



项目编号：310115000260115165440-15304420

# 浦东新区智慧医院 一体化示范项目

## 招标文件 (正式稿)

采购人：上海市浦东卫生发展研究院  
集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心  
2026年03月12日  
2026年03月11日

2026年03月11日

---

# 目录

电子投标特别提醒	5
投标邀请	7
第一章 投标人须知及前附表	9
一、投标人须知前附表	9
二、投标人须知	12
(一) 说明	12
1 总则	12
2 招标范围和内容	13
3 投标人的资格要求	13
4 合格的货物和服务	13
5 投标费用	13
6 现场踏勘	13
7 答疑会	13
(二) 招标文件	14
8 招标文件的内容	14
9 招标文件的澄清和修改	14
(三) 投标文件的编制	14
10 投标文件的组成	14
11 投标报价	15
12 投标有效期	15
13 投标保证金(本项目不适用)	15
14 投标文件的编制、加密和上传	16
15 投标截止时间	16
16 迟到的投标文件	16
17 投标文件的修改与撤回	16
(四) 开标与评标	16
18 开标	16
19 投标文件解密和开标记录的确认	16
20 评标委员会组成	17
21 投标文件的资格审查及符合性审查	17
★ 22 异常低价投标审查	17
23 投标文件的澄清	18
24 评委评审	18
(五) 询问与质疑	18
25 询问与质疑	18
(六) 诚信记录	19
26 诚信记录	19
(七) 授予合同	20
27 中标通知书	20
28 合同授予的标准	20
29 授标合同时更改采购服务数量的权利	20
30 合同协议书的签署	20
31 履约保证金(本项目不适用)	20
第二章 项目招标需求	21
一、说明	21
1 总则	21
二、项目概况	22

2 项目名称	22
3 项目地点	22
4 招标范围与内容	22
5 承包方式	23
6 合同的签订	23
7 结算原则和支付方式	23
三、技术质量要求	24
三、包 1 技术质量要求	24
8 适用技术规范和规范性文件	24
9 招标内容与质量要求	24
10 技术指标要求	27
11 质量标准和验收方案	306
12 人员及设备配备要求	307
13 安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求	308
14 售后服务要求（包括延伸服务要求）	309
15 项目的保密和知识产权	310
16 技术培训	310
三、包 2 技术质量要求	312
8 适用技术规范和规范性文件	312
9 招标内容与质量要求	312
10 技术指标要求	314
11 质量标准和验收方案	331
12 人员及设备配备要求	332
13 安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求	333
14 售后服务要求（包括延伸服务要求）	334
15 项目的保密和知识产权	335
16 技术培训	335
四、投标报价须知	337
17 投标报价依据	337
18 投标报价内容	337
19 投标报价控制性条款	337
五、政府采购政策	338
20 节能产品政府采购	338
21 环境标志产品政府采购	338
22 促进中小企业发展	338
23 实施本国产品标准（仅包 1 适用，包 2 不适用）	339
24 促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）	339
第三章采购合同	340
第四章投标文件格式	355
一、投标人提交的商务部分相关内容格式	357
1 投标承诺书格式	357
2 投标函格式	358
3 法定代表人身份证明及授权委托书格式	359
4 投标保证金（银行保函）格式（本项目不适用）	361
5 投标人基本情况表格式	362
6 投标人应提交的资格证明材料	364
7 开标一览表格式	365
8 投标报价明细表格式	366
9 投标人提供的其他证明材料	372

---

10 拟分包项目一览表格式（本项目不适用）	373
11 投标人可提交的商务部分其他证明材料格式	374
二、投标人提交的技术部分相关内容格式 .....	380
1 技术方案	380
2 拟投入本项目的人员组成情况	380
3 项目服务质量保证措施	383
4 拟投所有产品清单、偏离表	384
5 拟投入本项目的设备材料情况	388
6 售后服务	389
7 其他需说明的问题或需采取的技术措施	389
第五章项目评审	390
一、资格及符合性检查表 .....	390
二、评委评审 .....	391
包 1:	392
包 2:	394

---

## 电子投标特别提醒

### 一、注册登记与安全认证

为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，各参与主体均应在上海市政府采购管理信息平台（以下简称“电子采购平台”）上注册登记并获得账号和密码。采购人、投标人、集中采购机构还应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定，向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书（CA证书），并严格按照规定使用电子签名和电子印章。

### 二、招标文件下载

投标人使用数字证书（CA证书）登陆《上海政府采购网》（上海政府采购云平台），在电子政府采购平台下载并保存招标文件。如招标公告要求投标人在下载招标文件前进行报名登记，并查验资格证明文件的，投标人应当按照招标公告的要求先行登记后，再下载招标文件。

### 三、招标文件的澄清、补充与修改

采购人和集中采购机构可以依法对招标文件进行澄清、补充与修改。澄清、补充与修改的文件将在电子采购平台上予以公告，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。

### 四、投标文件的编制、加密和上传

投标人下载招标文件后，应使用电子采购平台提供的投标工具客户端编制投标文件。

在投标截止前，投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，按照网上投标系统和招标文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目，投标人可以选择要参与的包件进行投标。只有投标状态显示为“标书提交”时，才是有效投标。

投标人和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。投标人通过投标工具，使用数字证书（CA证书）对投标文件加密后，上传至电子采购平台，再经过电子采购平台加密保存。由于投标人的原因，造成其投标文件未能加密，导致投标文件在开标前泄密的，由投标人自行承担责任。

投标人在网上投标系统中，应提交投标文件彩色扫描件（PDF文件），投标文件组成内容详见招标文件要求。本项目恕不接受电子采购平台以外其他形式的投标。

投标人应根据招标文件的要求编制投标文件，投标文件内容应规范完整、简洁明了、编排合理有序，其中的扫描文件应清晰完整。考虑到电子采购平台运行现状，上传电子加密标书最大支持150M，详细技术问题可咨询电子采购平台运维单位。

**投标人组成联合体形式投标，由联合体中的主体方进行网上投标操作，投标流程和要求参照以上条款。**

投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

### 五、投标截止

投标截止后电子采购平台不再接受供应商上传投标文件。

投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

## 六、开标

开标程序在电子采购平台进行，投标人在完成网上投标后，按照招标文件规定的时间和地点，由其法定代表人，或经授权的代理人携带要求的材料及设备【笔记本电脑、无线网卡、数字证书（CA 证书）】，登录《上海政府采购网》（上海政府采购云平台）（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）参加开标。

为确保您所参与的招投标工作的顺利进行，避免在此期间因数字证书办理更新、变更等而导致您的投标文件解密失败，特提示您：在开标业务未完成期间，请勿进行数字证书的更新、变更等操作。您可以在投标前或开标业务完成后再进行数字证书更新、变更等操作，以避免因此给您的招投标工作带来不便。

## 七、投标文件解密

投标截止、电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人签到完成后，由集中采购机构解除电子采购平台对投标文件的加密，投标人应在电子采购平台规定时间内使用数字证书（CA 证书）对其投标文件解密，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。

## 八、开标记录的确认

投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人通过投标客户端填写并提交的《开标一览表》中的报价，自动汇总生成《开标记录表》。为此，投标人应正确填写，使投标客户端的《开标一览表》和投标文件中的《开标一览表》所填报价保持一致。

投标人应及时检查《开标记录表》的数据与其投标文件中的《开标一览表》是否一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的，视为其认可《开标记录表》内容。

## 九、其他

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采〔2014〕27号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。

本项目实施过程中因以下原因导致的不良后果，集中采购机构不承担责任，投标人参加本项目投标即被视作同意下述免责内容：

- 1、电子采购平台的程序设置对本项目产生的影响；
- 2、集中采购机构以外的单位或个人，在电子采购平台中的不当操作，对本项目产生的影响；
- 3、电子采购平台发生技术故障或遭受网络攻击对本项目所产生的影响；
- 4、其他无法预计或不可抗拒的因素。

## 十、电子采购平台技术咨询联系方式

联系电话：95763（市级）

## 投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《上海市电子政府采购管理暂行办法》之规定，受采购人的委托，集中采购机构对采购项目进行国内公开招标采购，特邀请合格的供应商前来投标。

### 一、合格的投标人必须具备以下条件：

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 2、根据《上海市政府采购供应商信息登记管理办法》已登记入库的供应商。
- 3、其他资格要求：

3.1 本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人、其他组织或自然人采购。

3.2 本项目**不允许**联合体形式投标。

3.3 未被列入《信用中国网站》（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单。

### 二、项目概况：

1、项目名称：浦东新区智慧医院一体化示范项目

2、招标编号：310115000260115165440-15304420

3、预算编号：1526-W00028026，1526-K00028053，1526-W00028027，1526-K00028052。

4、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：

本项目实施主体为单体试点医院，未来计划统一部署区二级及以上医疗机构信息系统，实现界面统一、功能统一、流程统一、标准统一、数据统一，并且鼓励医疗机构根据自身特色与发展需求拓展的医院个性化系统。该方案打破过去二三级医院分散建设模式，解决全区医院信息化建设不均衡、成效难复制、信息孤岛等问题，推动全区医院信息化整体上实现集约化建设、标准化管理和均等化提升，形成区属医疗机构信息化建设、管理、运营一体化大格局。

本项目共包含2个包件，同一投标人允许最多中标1个包件：

包1：包名称为浦东新区智慧医院一体化示范项目（业务应用系统建设），预算金额为62,395,800.00元。

包2：包名称为浦东新区智慧医院一体化示范项目（互联互通平台建设），预算金额为8,810,000.00元。

本项目各包件最高限价同各包件预算金额。

按照《中小企业划分标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目采购的**浦东新区智慧医院一体化示范项目（标的）**属于**软件和信息技术服务业**。

5、交付地址：**上海市浦东新区范围内（采购人指定位置）**。

6、服务期限：**工期（交付时间）为自合同签订之日起18个月内交付**。

7、采购预算金额：**71,205,800.00元（国库资金：71,205,800.00元；自筹资金：0元）**

8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：**节能产品政府采购，环境标志产品政**

府采购，促进中小企业发展，促进残疾人就业，实施本国产品标准（仅包1适用，包2不适用）。

### 三、招标文件的获取

时间：**2026-03-12**至**2026-03-19**，每天上午**00:00:00~12:00:00**，下午**12:00:00~23:59:59**（北京时间，法定节假日除外）。

合格的供应商可于招标公告发布之日起至公告截止时间内，登录《上海政府采购网“对标改革专窗”》（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）在网上招标系统中上传如下材料：无合格供应商可在招标公告规定的时间内下载招标文件并按照招标文件要求参加投标。

凡愿参加投标的合格供应商应在招标公告规定的时间内按照规定获取招标文件，逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

注：投标人须保证报名及获得招标文件需提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

### 四、投标截止时间及开标时间：

1、投标截止时间：2026年04月08日10:00时（电子采购平台显示时间）。

2、开标时间：2026年04月08日10:00时（电子采购平台显示时间）。

### 五、投标地点和开标地点

1、投标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

2、开标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA证书）参加开标。

3、开标所需携带其他材料：

**自行携带无线上网的笔记本电脑、无线网卡、数字证书（CA证书）。**

### 六、发布公告的媒介：

以上信息如果有变更我们会通过《上海政府采购网》通知，请供应商关注。

### 七、其他事项

1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。

2、答疑时间：定于**2026年03月23日10:00**时（北京时间），答疑地点：上海市浦东新区民生路1399号16楼16A11室举行答疑会。

### 八、联系方式

采购人：	上海市浦东卫生发展研究院	集中采购机构：	上海市浦东新区政府采购中心
地址：	上海市浦东新区莱阳路818号	地址：	上海市浦东新区民生路1399号16楼
邮编：	200129	邮编：	200135
联系人：	陈铭	联系人：	李月
电话：	60881169	电话：	68541773
传真：	/	传真：	68542614



# 第一章投标人须知及前附表

## 一、投标人须知前附表

本表关于项目的具体要求是对投标人须知的具体补充，两者如有矛盾，应以本表为准。

条款号	内容规定	备注
1.1	项目名称：浦东新区智慧医院一体化示范项目	
6.1	关于现场踏勘 (1) 集合时间：****年**月**日**:** (北京时间) (2) 地点：***** (3) 联系人：***** (4) 联系电话：*****	本项目不适用
7.1	关于澄清答疑 (1) 提问递交截止时间：2026年03月20日16:00时 (北京时间) (2) 提问递交方式：以书面形式（必须加盖投标人公章）递交至“《投标邀请》/八联系方式”集中采购机构地址。	
7.2	答疑会时间：2026年03月23日10:00时 (北京时间) 地点：上海市浦东新区民生路1399号16楼 A11室	
10.1.1	投标人提交的投标文件商务部分应包括以下内容（不局限于以下内容）： (1) 投标承诺书 (2) 投标函 (3) 法定代表人身份证明及授权委托书 (4) 投标保证金（本项目不适用） (5) 投标人基本情况表 (6) 投标人应提交的资格证明材料 ①财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函； (7) 开标一览表 (8) 投标报价明细表 (9) 根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ①国家强制认证的产品承诺书； (10) 拟分包项目一览表（本项目不适用） (11) 投标人可提交的商务部分其他证明材料（不仅限于以下资料） ①中小企业声明函（注：仅中、小、微型企业须提供）； ②投标人综合实力介绍，包括投标人认为可以证明其履约能力和水平的《近三年类似项目承接及履约情况一览表》（详见“投标文件格式”），获得的有关荣誉证书，质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书 ③投标人认为可以证明其信誉和信用的其他材料； ④残疾人福利性单位声明函；（注：仅残疾人福利单位提供） ⑤制造商授权书等证明文件（如果有）。 ⑥《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的	投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

条款号	内容规定	备注
	有关证明文件； <b>（如果有）（仅包1适用，包2不适用）</b> ⑦关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函（采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时提供） <b>（如果有）（仅包1适用，包2不适用）</b>	
10.1.2	投标人提交的投标文件技术部分应包括（不局限于以下内容）： （1）技术方案（包括：总体方案、分项实施方案等）； （2）拟投入本项目的人员组成情况（包括《拟派人员汇总表》、《项目主要人员基本情况表》、《项目其他工作人员基本情况表》）； （3）项目服务质量保证措施（包括《项目实施进度计划表》、《风险管理表》）； （4）拟投所有产品材料清单、偏离表（包括《拟投所有设备材料清单》、《技术偏离表》等）； （5）拟投入本项目的设备材料情况； （6）售后服务（包括：质保期内的服务方案）； （7）其他需说明的问题或需采取的技术措施。	投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。
12.1	投标有效期：投标截止日期之后的90天（日历天）	
13.1	投标保证金：**元	<b>本项目不适用</b>
13.3	投标保证金提交方式： <b>支票、汇票、本票、保函等非现金形式</b> 投标保证金有效期：同“投标有效期” <b>注：投标保证金（纸质原件）须在投标截止时间前提交集中采购机构提交地址：上海市浦东新区民生路1399号**室</b> 联系人：*****	各包件的投标保证金应独立开具 <b>（本项目不适用）</b>
15.1	投标截止时间详见《投标邀请》	
★21.1	开标结束后，采购人或集中采购机构对投标人的资格进行审查。投标人不满足下列情形之一的，其投标文件不予符合性审查。 （1）投标人符合招标文件“投标人须知”第3条规定的资格条件的； （2）投标人按“投标人须知前附表”第10.1.1（6）条款规定提交资格证明材料。	<b>1、本条款所提及内容均为实质性响应条件。</b> <b>2、投标人证明材料提供不完整，关键信息模糊、难以辨认或甄别的，视作未按要求提供资格证明材料。</b>
★21.3	评标委员会如发现投标人及其投标文件 <b>不满足</b> 下列情形之一的，经评标委员会审定后，该投标文件作无效标处理。 （1）投标文件中的下列内容按招标文件要求签署、盖章的（具体详见“投标文件格式”要求）： ➤ 投标承诺书 ➤ 投标函	<b>本条款所提及内容均为实质性响应条件，若所列实质性检查内容判断标准与其他各处有矛盾之处，以此处所列</b>

条款号	内容规定	备注
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 授权委托书</li> <li>➢ 开标一览表</li> </ul> <p>(2) 投标人未提交两个以上不同的投标报价；（注：招标文件要求提交备选投标的除外）</p> <p>(3) 投标人接受招标文件规定的投标有效期的；</p> <p>(4) 接受招标文件规定的项目实施或服务期限；（本项目不适用）</p> <p>(5) 未出现投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；</p> <p>(6) 投标报价未超过招标文件中规定的<u>预算金额</u>；</p> <p>(7) 经评标委员会审定，投标报价未存在招标文件“第二章”第 19.4 条款所列情形之一的；</p> <p>(8) 按规定缴纳投标保证金；<b>（本项目不适用）</b></p> <p>(9) 根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ①<u>国家强制认证的产品承诺书</u>。</p> <p>(10) 按“投标人须知”第 21.4 条款规定，对投标报价算术性错误修正予以确认的；</p> <p>(11) 投标人接受“项目招标需求”中明确的结算原则和支付方式的；</p> <p>(12) 投标人未出现《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标情形之一的；</p> <p>(13) 投标人未出现提供虚假材料、行贿等违法行为；</p> <p>(14) 未因电子文档本身的计算机病毒、或电子文档损坏等原因造成投标文件无法打开或打开后无法完整读取的；</p> <p>(15) 满足招标文件规定的以下要求： ①<u>接受并满足招标文件的实质性响应要求和条件</u>。</p> <p>(16) 经评标委员会审定，投标人未提供整体进口产品；</p> <p>(17) 遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的。</p>	要求为准。
24.3	本项目授权评标委员会依照评标办法确定中标人	
29.1	采购货物数量的更改：依据《中华人民共和国政府采购法》，需要从原供应商处添购的，添购资金总额不超过原合同采购金额的10%。	
31.1	<p>履约保证金金额：（单位：**元）</p> <p>履约保证金提交方式：<b>支票、汇票、本票、保函等非现金形式</b></p> <p>履约保证金提交时间：签订合同协议书之前</p>	<b>本项目不适用</b>

---

## 二、投标人须知

### (一) 说明

#### 1 总则

1.1 本项目（即“投标人须知前附表”写明的项目，以下简称“前附表”）已纳入本年度政府集中采购预算。本项目年度预算已经批准，招标范围、招标方式和招标组织形式已经核准。

1.2 本招标文件及今后的招标补充文件等是本项目招标过程中的规范文件，是采购人与中标人签订服务承包合同的依据，作为项目承包合同附件之一，具有同等法律效力。

1.3 各投标人应认真踏勘项目现场，熟悉项目现场及作业空间等情况，并在投标文件中考虑可能影响投标报价的一切因素。中标后，不得以不完全了解现场及周边等情况为理由要求提出经济补偿，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

1.4 各投标人必须认真阅读全部招标文件（包括招标补充文件），并不得擅自改变上述文件条款的规定，一旦作出投标决定，即视作投标人已完全理解和确认招标文件（含招标补充文件等）的一切内容与要求，已不需要作出任何其它解释和修改。凡投标人对上述文件条款的文字与数字的误读、漏读而引起投标文件的错误、遗漏、费用计算有误等，形成投标报价内容的差异，均属投标人失误，采购人和集中采购机构对此均不承担任何责任。开标后，除招标文件明确作相应调整外，一律不得作出其他任何调整。

1.5 投标人不得相互串通投标报价，不得排挤其他投标人的公平竞争，损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得与采购人串通投标。评标委员会在评标阶段，对投标文件的审查、澄清、评议的过程中，一旦发现投标人有上述行为或对采购人、评标委员会以及其他有关人员施加影响的任何行为，其投标文件作无效标处理。

1.6 采购人不一定接受最低报价投标或收到的全部投标。

1.7 本次招标采购确定的是完成本项目的承包供应商，如果涉及到与本项目相关的部分设备产品或服务采购，国家、上海市或行业管理部门另有相关要求的，中标人在履约过程中的相关采购工作也应从其规定。

1.8 依据《中华人民共和国政府采购法》，政府采购应当采购本国货物和服务。本国产品标准按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定执行。

1.9 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的有关要求，采购人和集中采购机构将在开标后、评标开始前，通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单，以及上述网站查询中其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。各供应商的信用信息查询记录作为采购文件一并归档。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视

---

同联合体存在不良信用记录。

1.10 本招标文件中的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。应包括重大自然灾害（如台风、洪水、地震等）、政府行为（如征收、征用）、社会异常事件（如战争、罢工、骚乱）。

1.11 本招标文件中的政策性调价是指经政府授权的相关部门对职工最低工资标准、社保金和公积金缴存基数和比例的调整。

1.12 本招标文件未尽之处，或者与相关法律、法规、规范性文件要求不一致的，均按相关法律、法规、规范性文件要求执行。

1.13 本招标文件中出现前后矛盾的，以在招标文件中出现顺序在后的解释为准（招标文件中有特别说明的除外）。

**1.14 本招标文件中标有“★”的内容为实质性响应要求和条件。**

1.15 本招标文件由采购人和集中采购机构负责解释。

## **2 招标范围和-content**

2.1 本项目招标范围和-content详见招标文件“第二章”。

## **3 投标人的资格要求**

3.1 合格的投标人应满足《投标邀请》中“合格的投标人必须具备以下条件”的要求。

3.2 投标人应当提供相应资格证明材料，具体详见“投标人须知前附表”第10.1.1（6）条款要求。

3.3 为该采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。

3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.5 符合《关于对接国际高标准经贸规则推进试点地区政府采购改革的指导意见》（沪财采〔2024〕12号）第17条规定的供应商，不得参加本项目的采购活动。

## **4 合格的货物和服务**

4.1 投标人所提供的货物和服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利，同时应当符合招标文件的招标需求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

## **5 投标费用**

5.1 投标人在投标过程中的一切费用，不论中标与否，均由投标人承担。

## **6 现场踏勘**

6.1 采购人或集中采购机构将在“前附表”中载明的地址和时间，统一组织投标人对现场及其周围环境进行现场踏勘，以便使投标人自行查明或核实有关编制投标文件和签订合同所必需的一切资料。

6.2 现场踏勘期间的交通、食宿由投标人自行安排，费用自理。

6.3 如果投标人认为需要再次进入现场考察，应向采购人事先提出，采购人应予以支持，费用由投标人自理。

6.4 除采购人的原因外，投标人自行负责在现场踏勘中所发生的人员伤亡和财产损失。

## **7 答疑会**

---

7.1 在“前附表”规定的截止时间以前，投标人可以通过“前附表”明确的方式和途径向集中采购机构提出关于招标文件、提供资料及项目现场踏勘中存在的对本次投标的疑点问题。

7.2 采购人和集中采购机构在“前附表”规定的时间、地点召开答疑会。

7.3 采购人和集中采购机构将对收到的书面问题作统一解答，但不包括问题的来源。采购人和集中采购机构也可以主动对招标文件进行澄清、修改与补充。

## (二) 招标文件

### 8 招标文件的内容

8.1 本项目招标文件包括下列文件及所有按本须知第7.3和9.1条款发出的招标补充文件。

8.1.1 电子投标特别提醒

8.1.2 投标邀请

8.1.3 投标人须知及前附表

8.1.4 项目招标需求

8.1.5 采购合同

8.1.6 投标文件格式

8.1.7 项目评审

8.1.8 附件（如果有）

8.2 投标人应仔细阅读招标文件，按招标文件的规定与要求编写投标文件。如果投标文件与招标文件的规定与要求不符合，则投标人应自行承担投标风险。凡与招标文件的规定有重大不符合的投标文件，按本招标文件有关规定办理。

### 9 招标文件的澄清和修改

9.1 在投标截止时间之前，采购人或集中采购机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将通过“上海市政府采购网”以公告形式发布，如果澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制，且距投标截止时间不足15天的，则将顺延提交投标文件的截止时间，延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

9.2 澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对招投标各方起约束作用，当原招标文件与澄清或者修改内容表述不一致时，以最后发布的内容为准。

## (三) 投标文件的编制

### 10 投标文件的组成

10.1 投标文件由商务部分和技术部分组成。

10.1.1 投标人提交的投标文件商务部分，应包括内容详见“前附表”要求。

10.1.2 投标人提交的投标文件技术部分，应包括内容详见“前附表”要求。

10.2 投标文件编制的注意事项

10.2.1 投标人按上述内容及顺序排列编制投标文件，投标文件内容应规范完整、简洁明了，编排合理有序，其中的扫描文件应清晰完整。

10.2.2 技术部分标书应遵循以下要求

---

(1) 投标人应针对本项目的具体情况，通过对核心参数指标分析，从材料或配件选择、生产工艺、整体产品可实现的各项功能指标、实施过程的质量控制管理、安装调试、售后服务等方面编制技术标。

(2) 技术部分标书内容要求表达精炼、准确、简要。

(3) 技术部分标书文字部分统一采用宋体小四号字体，行距采用 1.5 倍行距。

10.2.3 投标人应按照电子采购平台要求的格式填写相关内容，凡招标文件要求签字、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签字和加盖公章。

10.2.4 投标人应按招标文件要求的内容、格式和顺序编制投标文件，凡招标文件提供有相应格式（详见“**投标文件格式**”）的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式填写，并按要求在电子采购平台进行有效上传。

10.2.5 投标文件内容不完整、格式不符合，而导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人应承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

## 11 投标报价

11.1 除招标需求另有说明外，投标报价应包括完成招标范围内全部工作内容；为达到招标要求所发生的一切辅助性、配合性的相关费用；按规定应计取的规费、保险、税金等；并且充分考虑合同包含的责任、义务和一般风险等各项全部费用。投标报价原则及计算方法见本招标文件“第二章”要求。

11.2 如项目中包含多个包件，且投标人同时响应两个（含两个）以上包件的，各包件应单独报价。

11.3 本项目的采购预算金额或最高限价详见《投标邀请》中“项目概况”，投标报价或各包件报价均不得超过公布的预算金额或最高限价。

11.4 投标人所报的投标报价（包括各子目单价及取费标准）在合同执行过程中是固定不变的（合同或招标文件中约定的变更除外），不得以任何理由予以变更。

11.5 本项目的报价按人民币计价，单位为元。

## 12 投标有效期

12.1 投标文件在前附表中所述的投标有效期内保持有效，投标有效期不足的投标将被作为无效标。

12.2 在原定投标有效期满之前，如出现特殊情况，集中采购机构可以向投标人提出延长投标有效期的要求，对此投标人应立即向集中采购机构作出答复，这种要求和答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝集中采购机构的要求，且不会被作不良诚信记录和不予退还投标保证金的处理，但拒绝延长投标有效期的投标文件将不会列入评审范围。接受延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件，但评标委员会认为需对投标文件作出澄清的除外。

## 13 投标保证金（本项目不适用）

13.1 投标人应提交“前附表”规定金额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

13.2 投标保证金是为了保护采购人和集中采购机构免遭因投标人的行为而蒙受损失。采购人和集中采购机构在因投标人的行为受到损害时可根据投标人须知第 13.5 条款

---

的规定不予退还投标人的投标保证金，统一上缴国库。

13.3 投标保证金应按“前附表”中规定的其中一种方式提交，投标保证金有效期为投标有效期期满后（“前附表”规定的天数）天。

13.4 凡没有根据本须知第 13.1 和 13.3 条款的规定提交投标保证金的投标，应按本须知第 21 条的规定视为无效标。

13.5 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

13.5.1 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；

13.5.2 中标后不能按照投标文件的承诺签订合同的。

13.6 投标保证金的退还

13.6.1 未中标人的投标保证金在中标通知书发出后五个工作日内退还。

13.6.2 中标人的投标保证金在合同签订后五个工作日内退还。

#### **14 投标文件的编制、加密和上传**

具体详见《电子投标特别提醒》中相关要求。

#### **15 投标截止时间**

15.1 投标人应在规定的投标截止时间前，使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制加密、上传投标文件，并打印“投标确认回执”。

15.2 在特殊情况下，采购人和集中采购机构如果决定延后投标截止时间，至少应在原定的投标截止时间 3 日前将此决定书面通知所有的投标人。在此情况下，采购人、集中采购机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务，适用于延长后新的投标截止时间。

15.3 投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

#### **16 迟到的投标文件**

16.1 投标截止后，不再接受投标人上传投标文件。

#### **17 投标文件的修改与撤回**

17.1 在投标截止时间之前，投标人可以使用电子采购平台提供的客户端招标工具，对投标文件进行修改。投标文件修改完成后，应在规定的时间内重新加密、上传投标文件，并确保投标状态显示为“正式投标”。

17.2 在投标截止时间之前，投标人可以使用电子采购平台提供的客户端招标工具，对投标文件进行撤回。

17.3 在投标有效期内，投标人不能修改或撤回投标文件，否则将按照本须知的规定作不良诚信记录。

### **（四）开标与评标**

#### **18 开标**

18.1 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的投标人应登录电子采购平台参加开标。

#### **19 投标文件解密和开标记录的确认**

19.1 投标截止、电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人签到完成后，由集中采购机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书（CA 证书）对其投标文



---

件解密，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。

19.2 投标人因自身原因，未能在电子采购平台规定的解密时限内，将其投标文件解密的，视为放弃投标。

19.3 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

19.4 投标人应及时检查《开标记录表》的数据与其投标文件中的《开标一览表》是否一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的，视为其确认《开标记录表》内容。

## **20 评标委员会组成**

20.1 评标委员会由 5 人以上（含 5 人）的单数组成，其中政府采购评审专家所占比例不少于成员总数的三分之二。采购人派代表参加评标委员会，集中采购机构不参与评标。

## **21 投标文件的资格审查及符合性审查**

★21.1 开标结束后，采购人或集中采购机构对投标人的资格进行审查。投标人不满足“前附表”所列情形之一的，其投标文件不予符合性审查。

21.2 在评审中，评标委员会将根据招标文件规定，对每份投标文件进行符合性审查，详细审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。投标文件与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符且没有重大偏离为实质性响应；投标文件对招标文件要求的实质性条文存在偏离、保留或者反对为非实质性响应。

★21.3 评标委员会如发现投标人不满足“前附表”所列情形之一的，经评标委员会审定后，将作无效标处理。

21.4 对于实质上响应招标文件要求的投标文件，投标报价有计算上和累计上的算术性错误的差错，经评标委员会审定，按下列方法进行修正。

21.4.1 电子采购平台自动汇总生成的《开标记录表》内容与投标文件中的《开标一览表》内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

21.4.2 《开标记录表》内容与《投标报价分类明细表》及投标文件其它部分内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

21.4.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标记录表》的总价为准，并修改单价；

投标文件中如果同时出现上述两种或两种以上错误或矛盾的，则根据以上排序，按照序号在先的方法进行修正。

上述修正或处理结果对投标人具有约束作用，投标人不确认的，其投标文件无效。

## **★ 22 异常低价投标审查**

22.1 项目评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50% 的，即投标报价  $< \text{全部通过符合性审查供应商投标报价平均值} \times 50\%$ ；

（2）投标报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标报价 50% 的，即投标报

---

价<通过符合性审查且报价次低供应商投标报价×50%；

(3) 投标报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；

(4) 其他评标委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

22.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。

22.3 如果投标人不能在评标委员会规定的时间内提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

### 23 投标文件的澄清

23.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者修改。

23.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或者补正内容作为投标文件的组成部分，对投标人具有约束力。

23.3 经评标委员会审定，可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

### 24 评委评审

24.1 评标委员会对通过资格性及符合性检查的投标文件，根据招标文件规定的评标办法进行综合评审，未经评标委员会确认的价格和优惠条件在评标时不予考虑。

24.2 计算评标总价时，以满足采购人要求提供的全部服务内容为依据，评标价包括实施和完成全部内容所需的劳务、管理、利润、风险等相应费用，对所有列入评审范围的投标文件应适用相同计算口径，在同一基准上进行评定。

24.3 本项目中标人的确定方式详见“前附表”。

## (五) 询问与质疑

### 25 询问与质疑

25.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或集中采购机构提出询问。询问可采取电话、当面或书面等形式。采购人或集中采购机构将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

25.2 投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 10 日内，以**书面形式**（具体格式可通过中国政府采购网 [www.cccp.gov.cn](http://www.cccp.gov.cn) 右侧的“下载专区”下载）向采购人或集中采购机构提出质疑，否则视为未递交。（采购人联系方式详见“投标邀请”）

质疑函的递交应当采取当面递交形式，否则视为未递交。质疑联系部门：上海市浦东新区政府采购中心办公室或者采购人相关部门。

集中采购机构地址：上海市浦东新区民生路 1399 号 16 楼 16A15 室

---

**集中采购机构联系电话：(021) 68542111。**

25.3 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

25.3.1 对招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日。

25.3.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。

25.3.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

25.4 投标人不得以捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑。

25.5 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不被受理。

25.6 投标人提起的询问和质疑，应该按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定办理。质疑函的内容和格式若不符合《投标人须知》第25.2条规定的，采购人或集中采购机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期或未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

## **（六）诚信记录**

### **26 诚信记录**

26.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背诚信原则的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报、隐瞒事实，损害采购人的利益，包括投标人之间串通投标（递交投标书之前或之后），人为地使投标丧失竞争性，损害采购人从公开竞争中所能获得的权益。

26.2 如果采购人或集中采购机构有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈、报名截止之日前三年内在政府采购活动中有不良行为记录的或其他严重违背诚信原则的行为，则将拒绝其投标。

26.3 投标人有下列情形之一，采购人和集中采购机构将取消其评标资格，并将相关情况报浦东新区政府采购监督管理部门：

26.3.1 提供虚假材料谋取中标、成交的；

26.3.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

26.3.3 与采购人、其他投标人或者集中采购机构恶意串通的；

26.3.4 向采购人、集中采购机构行贿或者提供其他不正当利益的；

26.3.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

26.3.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

26.3.7 开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的；

26.3.8 中标、成交后无正当理由拒绝签订政府采购合同的；

26.3.9 无正当理由拒绝履行合同的；

26.3.10 提供假冒伪劣产品或走私物品的；

26.3.11 拒绝提供售后服务，给采购人造成损害的；

26.3.12 政府采购管理部门认定的其他有违诚实信用的行为。

---

## （七）授予合同

### 27 中标通知书

27.1 在公告中标（成交）结果的同时，采购人、采购代理机构应向中标（成交）供应商发出中标（成交）通知，且一并以书面方式告知未中标（成交）供应商未中标（成交）的原因（但不得泄露其他供应商的商业秘密），前述原因包括以下与该供应商相关的内容：资格审查、符合性审查的情况及被认定为无效投标（响应）的原因，评审得分与排序，评标委员会对该供应商的总体评价。

27.2 中标通知书是合同文件的组成部分，对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书自发出后，如采购人自行改变中标结果或中标人自行放弃中标项目的，将依法承担法律责任。

### 28 合同授予的标准

28.1 除第 26 条的规定之外，采购人将把合同授予按第 24.3 条款确定的中标人。

### 29 授标合同时更改采购服务数量的权利

29.1 依据《中华人民共和国政府采购法》，需要继续从原供应商处添购的，添购资金总额不超过原合同采购金额的 10%。

### 30 合同协议书的签署

30.1 采购人与中标人应当在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同。

30.2 采购人和中标人应当按照政府采购相关法律法规的规定签订书面合同，合同的标的物、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。

30.3 对于因采购人原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，采购人应当依照合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿。

### 31 履约保证金（本项目不适用）

31.1 中标人在收到中标通知书后三十日内，并在签订合同协议书之前，应按“前附表”规定向采购人提交履约保证金，联合体的履约保证金由联合体主办人提交或联合体成员共同提交（招标文件另有规定的除外）。合同存续期间，履约保证金不得撤回。

31.2 如果中标人未按上述规定签订合同或提交履约保证金，采购人和集中采购机构将取消原中标决定。

---

## 第二章项目招标需求

### 一、说明

#### 1 总则

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的系统应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

1.4 投标人应如实准确地填写投标货物的规格型号、技术参数、品牌、产地等相关信息，因上述信息内容填写不完整、不准确，而导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

★1.5 若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C 认证产品、强制节能产品、电信设备进网许可证等），则根据国家有关规定，投标人提供的产品必须满足强制认证要求。（详见第一章投标人须知及前附表 21.3（9））

★1.6 投标人提供的产品和服务必须符合国家强制性标准。

1.7 采购人在技术需求和图纸或图片（如果有）中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性和排他性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要在不影响功能实现的前提下，并在可接受范围内接受偏离。

1.8 投标人在投标前应认真了解采购人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供货物及相关服务。

1.9 投标人应根据本章节中详细技术规格要求，采用市场主流产品或按照要求提供定制产品参加竞标。同时，**请投标人务必注意：无论是正偏离还是负偏离，都不得与招标要求相差太大，否则将可能影响投标人的得分。**一旦中标，投标人应按投标文件的承诺签订合同并提供相应的产品和服务。

1.10 本项目如涉及软件开发，则开发软件（包括软件、源程序、数据文件、文档、记录、工作日志、或其它和该合同有关的资料的）的全部知识产权归采购人所有。投标人向采购人交付使用的软件系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。支撑该系统开发和运行的第三方编制的软件的知识产权仍属于第三方。如采购人使用该软件系统构成上述侵权的，则由投标人承担全部责任。

1.11 投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，自收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 10 日内，以书面形式提出，并附相关证据。

---

## 二、项目概况

### 2 项目名称

浦东新区智慧医院一体化示范项目

### 3 项目地点

上海市浦东新区范围内（采购人指定位置）。

### 4 招标范围与内容

#### 4.1 项目背景及现状

浦东新区卫生信息系统未来计划统一部署全区二级及以上医疗机构信息系统，实现界面、功能、流程、标准、数据“五统一”，并支持医院发展个性化系统。本项目以公利医院为试点，未来计划逐步推广至其余十六家区属二、三级医院，实现全面上云与国产化运行。建设内容包括“1”类统一系统与“N”类试点系统，涵盖智慧医疗、智慧服务、智慧管理等方面，并配套建设数据基座、数据迁移与接口改造、国产化系统软件及配套硬件，全面提升医疗服务效率与患者体验。

本项目共两个包件，分别为：

包件1为浦东新区智慧医院一体化示范项目-业务应用系统建设。按照“五三三”（即电子病历五级、智慧服务三级、智慧管理三级）为标准原则，并配合包件二完成互联互通四级甲等的功能要求进行建设。

包件2为浦东新区智慧医院一体化示范项目-互联互通平台建设。按照互联互通四级甲等为标准原则，并配合包件一完成“五三三”（即电子病历五级、智慧服务三级、智慧管理三级）的功能要求进行建设。

#### 4.2 项目招标范围及内容

本项目实施主体为单体试点医院，未来计划统一部署区二级及以上医疗机构信息系统，实现界面统一、功能统一、流程统一、标准统一、数据统一，并且鼓励医疗机构根据自身特色与发展需求拓展的医院个性化系统。该方案打破过去二三级医院分散建设模式，解决全区医院信息化建设不均衡、成效难复制、信息孤岛等问题，推动全区医院信息化整体上实现集约化建设、标准化管理和均等化提升，形成区属医疗机构信息化建设、管理、运营一体化大格局。

包1：包名称为浦东新区智慧医院一体化示范项目-业务应用系统建设，预算金额为62395800元。

包2：包名称为浦东新区智慧医院一体化示范项目-互联互通平台建设，预算金额为8810000元。

#### 4.3 工期（交付时间）要求

**工期（交付时间）为自合同签订之日起18个月内交付。**

本项目各包件整体周期划分为实施阶段、试运行阶段、验收阶段三个核心阶段，各阶段进度要求与核心任务如下：

##### 4.3.1 实施阶段

周期：合同签订后12个月。

启动条件：完成项目总体规划阶段工作（含需求分析确认、总体设计方案评审通过等）。

---

阶段目标：12 个月内完成所有实施工作，形成完整系统雏形，实现系统上线部署，并在实施阶段完成中期验收（经采购人组织中验确认合格）。

#### 4.3.2 试运行阶段

周期：系统上线后 2 个月。

启动条件：中标人完成实施阶段工作。

阶段目标：2 个月试运行期内，系统功能完整、运行稳定，无重大故障，用户使用反馈良好，且通过软测、安测、密测，具备申请终验的条件。

#### 4.3.3 验收阶段

周期：试运行合格后 4 个月。

阶段一

周期：试运行合格后 2 个月。

启动条件：试运行阶段结束，且通过软测、安测、密测。

阶段目标：2 个月内完成整改，进行系统功能完善、修复漏洞、性能达标，满足业务运行需求等，具备申请终验的条件。

阶段二

周期：整改阶段完成后 2 个月。

启动条件：中标人完成系统整改，中标人提交终验申请及全套验收材料(含试运行报告、问题整改报告、技术文档、源代码等)，且经采购人确认试运行合格。

阶段目标：2 个月内完成所有终验流程，确保项目成果符合招标文件要求与采购人业务需求，实现项目正式交付。

## 5 承包方式

5.1 依据本项目的招标范围和内容，中标人以包系统设计、包供货、包安装集成调试、包质量、包安全的方式实施总承包。

5.2 本项目不允许分包。

## 6 合同的签订

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致，并互相补充和解释。

## 7 结算原则和支付方式

### 7.1 结算原则

7.1.1 本项目合同结算价以审计价为准，中标人的中标单价不变，实际工作量以采购人或第三方按照招标文件规定的验收标准核定为准。

7.1.2 发生设备维修的，如该设备尚在质保期内的，采购人不另行支付相关费用；如在质保期外的，单价按照投标文件中明确的备品备件单价（含维修人工费）计取，数量按实结算。如投标文件中没有类似备品备件单价可参照的，则由合同双方协商确定维修单价。

### 7.2 支付方式

7.2.1 本项目合同金额采用**分期付款**方式，在采购人和中标人合同签订，按下款要求支付相应的合同款项。

7.2.2 分期付款的时间进度要求和支付比例具体如下：

（1）合同签订，采购人收到中标人开具的合法有效发票后的30日内，向中标人支

付合同总额的30%。

(2) 项目完成中期验收，采购人收到中标人开具的合法有效发票后的30日内，向中标人支付合同总额的50%。

(3) 项目验收完成，采购人收到中标人开具的合法有效发票后的30日内，向中标人支付剩余款项。

7.3 中标人因自身原因造成返工的工作量，采购人将不予计量和支付。

7.4 采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况，应当支付逾期利息，且利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率。

### 三、技术质量要求

#### 三、包1技术质量要求

##### 8 适用技术规范 and 规范性文件

《关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知》，国卫办医函〔2018〕1079号；

《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》，国卫办医发〔2018〕20号，2018年；

《医院智慧服务分级评估标准体系》，国卫办医函〔2019〕236号，2019年；

《医院智慧管理分级评估标准体系国卫办医函》国卫办医函〔2021〕86号，2021年；

《WST500.1-53-2016电子病历共享文档规范》，国家卫计委，2016年；

《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》，国家卫健委，2018年；

《智慧医疗评价指标体系总体框架和智慧医院评价指标》，国家卫计委，2016年。

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

##### 9 招标内容与质量要求

###### 9.1 工作量清单

工作量清单

序号	具体内容	数量	工期	备注
一、业务应用软件功能开发			详见4.3工期（交付时间）要求	●
1	智慧医疗“1”类	1套		●
2	智慧医疗“N”类	1套		●



3	智慧服务“1”类	1套	●
4	智慧服务“N”类	1套	●
5	智慧管理“1”类	1套	●
6	智慧管理“N”类	1套	●
二、业务应用成品软件			●
1	智慧医疗	1套	●
2	智慧服务	1套	●
3	智慧管理	1套	●
三、系统软件购置			●
1	国产中间件	5套	●
2	容灾备份	详见 10.2 硬件设备参数指标	●
四、业务应用配套硬件			●
1	“1”类系统配套硬件	详见 10.2 硬件设备参数指标	●
2	“N”类系统配套硬件	详见 10.2 硬件设备参数指标	●
五、数据迁移			●
1	数据迁移及系统切换	1套	●
2	接口改造	1套	●
六、系统集成			●

说明：上表中所列为本次招标的主要工作内容，其中“●”标记的内容为本项目的核心工作内容，投标人不得减少核心工作内容数量。

## 9.2 具体技术质量需求

### 9.2.1 建设要求

(1) 根据采购人的需求（要求）在采购人的指导下，负责完成方案，负责编制项目实施开发组织设计、质量控制和技术方案等技术文件，交采购人审核后执行。

(2) 负责编制项目进度计划和保障措施，确保按期完成。若有变更，应及时调整进度计划。

(3) 按审核后的技术方案执行项目交付工作，项目各环节应按照方案实施并进行质量自验，保证项目质量符合国家和上海市有关技术标准与规范要求。

(4) 根据采购人的变更要求及实施现场的实际情况，负责完成系统方案的变更与调整，并经采购人及其委托监理单位（如有）审核后实施。

(5) 负责平台安装、测试，并按合同范围、交付期限、质量标准等，保质保量按时完成本项目的测试、调校、系统开通、试运行等全部工作。

(6) 负责将实施方案向有关部门的报批工作，以及项目完成后向有关部门、单位申报测试与验收工作，并确保可以满足主管部门的要求（如安全测评等）。

(7) 协助采购人和主管部门完成项目验收工作。验收按本项目合同以及国家和上海市的有关技术标准与规范进行。

(8) 负责完成和提供项目技术文档和操作、培训手册的编制工作，并在项目完成并交付使用前负责采购人相关人员的技术培训。

(9) 负责项目售后服务（服务期期间的服务响应时间满足招标文件要求）。

### 9.2.2 整体架构概述

整体架构图如下：



### 9.2.3 设计原则

**成熟性原则：**采用经市场验证的成熟技术，减少技术风险，保障系统稳定运行。

**可扩展性原则：**充分考虑卫生体制改革对系统应用的动态变化需求，通过现代信息技术应用与规划设计，保障系统可扩展性，支持迭代开发，适应业务需求变化。

标准化和规范化原则：严格遵循国家、地方有关法律法规和技术规范，从业务、技术、运行管理等方面对项目整体建设和实施进行设计，确保标准化与规范化。

安全性原则：安全体系建设严格遵循国家和地方有关信息系统安全保密的政策、标准和规范，在网络、应用、数据信息等多层面采用业界成熟安全技术，保障系统安全。

先进性原则：立足先进架构和技术，采用主流架构与技术，在满足需求基础上，使系统具备国内领先技术水平。

开放性原则：采用开放技术，利于移植，降低项目实施成，保证服务质量。

### 9.2.4 质量标准

本次项目参照如下标准进行建设：

- (1) 试点医院医疗信息系统上云；
- (2) ”1”类系统满足电子病历5级、智慧服务3级、智慧管理3级的功能要求，同时配合包件二建设内容，满足互联互通4级甲等功能要求；
- (3) 满足信息安全等级保护3级的要求；
- (4) 满足信息系统密码应用水平3级要求；
- (5) 全面实现国产化环境适配。

## 10 技术指标要求

### 10.1 系统功能与技术指标

项目名称	浦东新区智慧医院一体化示范项目			
考核目标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	试点医院公众服务应用功能数量	≥17个
			试点医院医疗服务应用功能数量	≥14个
			试点医院卫生管理应用功能数量	≥17个
			试点医院连通的业务系统数量	≥31个
			试点医院连通的外部机构数量	≥5个
	核心业务系统性能指标	交互类业务响应时间： 在核心业务系统中进行的业务处理，如录入、修改或删除一条记录等操作的响应时间。	平均响应时间：1-5（秒）； 峰值响应时间：5-10（秒）	
		查询类业务响应时间： 在核心业务系统中进行如信息查询、统计报表生成等的响应时间。查询业务由于受到查询的复杂程度、查询的数据量大小等因素的影响，需要根据具体情况而	简单查询平均响应时间：5-10（秒）； 复杂查询平均响应时间：10-30（秒）； 极限数据查询时间： 大样本量时数据查询时间不超过3分钟	

			定。	
		质量指标	系统故障率	≤1%
			系统故障排除率	≥99%
			系统功能完整性	取得专业第三方软件测试报告
			系统安全性	取得专业第三方安全测评报告、密码应用测评报告

## 10.2 硬件设备参数指标

### 硬件设备参数指标

序号	大类	子系统/功能/设备名称	数量	单位	备注	
<b>一、系统软件购置</b>						
1		国产中间件	5	套	●	
2	容灾备份	异地应用级容灾软件（主云-备云）1	30	套	●	
3		异地应用级容灾软件（主云-备云）2	82	套	●	
4		异地数据库容灾软件（主云-备云）1	8	套	●	
5		异地数据库容灾软件（主云-备云）2	16	套	●	
6		统一灾备管理平台	1	套	●	
<b>二、业务应用配套硬件</b>						
1	"1"类系统配套硬件	本地服务器存储	超融合节点	3	套	●
2			PACS 存储（在线）	1	套	●
3			存储后端交换机	2	台	●
4		本地前置区	交换机	2	台	●
5			防火墙	1	台	●
6			虚拟化节点	2	套	●
7			存储	1	套	●
8	"N"类系统配套硬件	物联网终端	医疗专用蓝牙网关	200	台	●
9			医疗专用蓝牙辅助网关	800	台	●
10			资产定位标签	652	个	●
11			资产能效标签	35	个	●
12			物联网中间件	1	套	●
13			物联网基础平台	1	套	●
14			智慧病区	电子床头屏	734	个
15		护士站显示大屏		16	台	●
16		护士总控台-医护主机		16	台	●
17		床旁交互屏		734	台	●
18		悬臂支架		734	套	●
19		病房门口屏		226	台	●
20		病房走廊屏		16	台	●
21		卫生间分机	226	台	●	
22		智慧病房组网交换机	62	台	●	

**说明：上表中“●”标记的内容为本项目拟采购的核心设备，投标人在做投标方案时对该部分设备的数量不得进行缩减，并在分项报价明细表中详细列出。**

具体配置要求如下，如有请提供相关证明材料：

---

## 10.2.1 系统软件购置

### 10.2.1.1 国产中间件

国产中间件软件，适配国产服务器平台。以下是应用服务器中间件技术参数，投标人如有请提供相关证明材料：

#### (1) 标准符合度

为适应国产化需求，产品需通过《GCC 7004-2020-服务器应用场景测试方法 Web 应用》性能评测。

具备良好的中间件运维相关周边生态，具有云运维、智能运维等产品，方便运维和管理中间件。

应用服务器中间件需符合 Q/CEPREI D 001-2023《信息技术应用创新 Web 应用中 间件测试规范》。

所提供的应用服务器中间件产品符合 GB/T22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》(四级)身份鉴别、访问控制、安全审计、入侵防范、数据完整性、数据保密性、数据备份恢复、剩余信息保护技术要求。

#### (2) 功能要求

应用服务器中间件需遵循 JavaEE 标准规范,通过 JavaEE 7、JavaEE 8、JakartaEE 9.0、JakartaEE 9.1、JakartaEE 10 标准认证。

中间件产品提供适合 PaaS 平台部署的轻量级产品，提供支持 SpringBoot 内嵌中间件版本，支持 SpringBoot1.x 版本、SpringBoot2.x 版本、SpringBoot3.x 版本。

支持国产化环境，如飞腾、龙芯、鲲鹏、海光、申威、兆芯等平台及麒麟、统信、中科方德等国产操作系统。支持国产数据库，如：神州通用、达梦、人大金仓、华为 GaussDB、瀚高数据库等国产数据库。

产品标准和技术要求符合 GM/T 0028《密码模块安全技术要求》第二级或以上要求。

支持通过应用 Web 接口的 QPS、并发数等指标对应用请求进行限流，限流包括快速失败、预热启动、排队等待等；支持通过应用 Web 接口的慢请求比例、异常比例、异常数等阈值，熔断 Web 接口请求。

中间件所有标准功能完善并且成熟。

支持 EJB 集群，EJB 集群需要支持多种负载管理算法（支持简单轮转、加权轮转、随机、备份等负载均衡策略等）和故障 EJB 自动隔离功能；EJB 容器支持除了 IIOP 之外的自主序列化协议。

提供完善的集群技术与 Session 管理，内置分布式会话管理方案，支持 Session 数据配置接入分布式缓存实现 Session 数据的独立管理。

#### (3) 安全要求

产品具备应用运行时自我保护安全防御机制，支持依据上下文及关键函数的参数等信息动态判断恶意攻击，实时进行安全阻断，内置常见安全漏洞防御选项，灵活配置防御策略，实现对多种攻击手段如 SQL 注入、命令注入、文件目录列表等进行检测和拦截，并记录攻击的细节信息备查，同时根据攻击事件，发现应用存在的安全漏洞，并提出修复意见。确保产品安全可靠，规避中间件产品的安全漏洞威胁，需支持用户认证、

---

授权；三员分立；国密算法等。

支持拦截多种 web 安全攻击，包括命令注入、SQL 注入、任意文件下载和读取、文件目录列出、任意文件上传、SSRF、文件包含、Struts OGNL 代码执行、远程命令执行、XXE、反序列化漏洞、反射型 XSS、WebShell 等。支持安全防护统计功能。包含攻击次数、攻击类型、Top10 攻击来源、Top10 被攻击 URL 等信息。

#### (4) 性能要求

为保证系统稳定运行，提供在全国产环境下满足至少五十万在线用户访问能力，平均响应时间低于 300 毫秒，事务通过率 $\geq 98\%$ 。

需要具备传统环境(非容器)和容器环境生产案例，在单用户同时实现非容器环境 150 台服务器以上、容器环境 8000 个 Pod 节点以上规模。

### 10.2.1.2 异地应用级容灾软件（主云-备云）1

应用级高可用保护软件，通过数据层的实时复制与应用层的智能监控切换双重机制，为关键业务系统提供端到端的连续性保障。在数据层，采用实时捕获生产数据并同步至灾备服务器；在应用层，持续监控系统运行状态，一旦检测到服务异常停止、网络故障、硬件损坏或系统宕机等导致业务中断的情况，将自动切换至灾备服务器，通过应用接管保障业务连续性。

#### (1) ▲统一管理平台

本次投标容灾备份软件，需要统一品牌，统一界面管理。

要求通过 WEB 方式便捷管理，所有软件功能均为模块化功能，可在控制台进行统一管理。所有界面和支持手册均是全中文图形化提供系统管理、资源管理、数据库管理、高可用管理、实时数据复制、安全日志管理等（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

#### (2) ▲业务高可用

支持应用级的高可用保护。数据层，实时捕获生产数据并复制到灾备服务器；应用层，实时监控运行状态，若出现异常（如服务异常停止、网络异常、硬件故障、系统宕机）导致业务不可达时，将应用切换到灾备服务器上，通过应用接管实现业务的连续。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

#### (3) 复制功能

提供基于主机操作系统文件系统的实时数据复制功能，在被保护数据目录下捕获每笔写 I/O 变化进行实时序列化传输，实现业务系统主备容灾  $RT0 \approx 0$  与  $RPO \approx 0$ 。且备端数据可直接使用，无须数据还原或挂载映射。

支持指定文件或目录复制，并支持按文件后缀进行排除过滤，避免无效数据占用带宽。

#### (4) 高可用切换逻辑

支持高可用组管理，支持切换过程中组内的高可用规则按阶段顺序串行或并行切换。

#### (5) ▲心跳与仲裁

支持心跳检测机制，可配置心跳次数及间隔。须同时支持“节点仲裁”与“磁盘仲裁”两种仲裁机制。当心跳网络故障时，可通过共享磁盘锁机制防止脑裂。并支持多节

---

点仲裁，防止仲裁单点故障。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(6) 反向回切

支持多系统多应用流程化切换。

提供自定义脚本功能：支持在切换前、中、后阶段执行脚本（如 Windows 的 .bat 或 Linux 的 Shell），实现服务的有序启停。

支持资源切换脚本的“获取资源”与“释放资源”双向配置，确保主备切换逻辑闭环。

反向回切能力支持业务回切功能。支持灾备端增量数据反向复制到生产端，并支持反向建立主备模式的高可用作业，实现业务级回切。

(7) ▲模板化管理

模板化管理支持模板管理功能，用户可配置通用的高可用或复制规则模板，并支持从模板快速创建新规则，以满足大规模部署需求。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(8) 跨网传输与加密

支持跨网段传输，支持代理模式，实现业务主机与管理主机网络隔离场景下的数据通讯。

支持数据传输加密须支持国密 SM4 算法及 AES 算法和多种压缩级别。

(9) 一致性与安全

支持主备数据一致性对比，确保数据安全。

支持多种镜像校验方式，包括严格校验（支持 MD5、SHA256 校验算法）及时间校验。

(10) 软件授权

不限制数据容量和 CPU 核心数，按照应用操作系统数量进行授权，不少于 30 套。

### 10.2.1.3 异地应用级容灾软件（主云-备云）2

定时同步软件，能够高效处理数据的定时同步与并发传输，并具备灵活的文件过滤与精细化的数据一致性校验机制。此外，支持多种跨平台（P2V、V2V 等）及异机恢复场景，迁移过程不受服务器型号限制。

(1) ▲统一管理平台

本次投标容灾备份软件，需要统一品牌，统一界面管理。

要求通过 WEB 方式便捷管理，所有软件功能均为模块化功能，可在控制台进行统一管理。所有界面和支持手册均是全中文图形化提供系统管理、资源管理、数据库管理、数据安全、高可用管理、实时数据复制、日志管理等（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(2) 定时同步与并发传输

支持按小时、天或时间段等单位，对非结构化数据文件进行同步，同时保留源文件的原始格式。

支持在遍历/扫描阶段开启多线程并行传输，支持边遍历边传输，提高海量小文件同步效率。

(3) ▲跨平台恢复

支持异机跨平台恢复功能，目标机可选只需安装基本的操作系统对服务器进行远程

---

恢复或者仅提供磁盘就能裸机恢复。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(4) ▲文件过滤处理策略

迁移过程中可以指定迁移文件及目录，而不是整个底层存储盘（lun）的完整镜像；支持自由选择需忽略的文件或目录，自动跳过临时文件。

（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(5) 数据验证

支持系统迁移验证功能，在不影响生产系统的情形下验证迁移系统的可用性；支持无停机的系统迁移，迁移过程中生产服务器无需停机迁移。

(6) 迁移方式

全面支持 p2v, v2v, v2p, p2p, c2c, p2c, v2c 等一系列的 X2X（X 代表任意平台）的系统迁移。

(7) ▲数据一致性校验机制

支持多种数据镜像校验方式，包括：“总是严格校验”、“时间校验（不一致则严格校验）”、“时间校验（不一致则覆盖）”等。

严格校验算法必须支持 MD5 及 SHA256。

支持在数据镜像前配置前置脚本，允许用户在源端/目标端自定义脚本执行。

（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(8) 传输安全与效率

数据传输支持加密，算法需包含 AES 及国密 SM4 算法。

支持数据传输压缩，且提供不少于 3 种压缩级别（如极速、普通、快速、均衡等）供选择。

支持断点续传，当网络中断恢复后，无需重新全量同步，自动续传差异数据。

(9) 复杂的网络环境适配

软件需提供代理转发功能，支持在业务主机和管理主机网络隔离的场景下，通过代理实现跨网络数据传输。

支持 IPv4 和 IPv6 双栈网络环境。

(10) ▲模板管理

支持模板管理，可从模板快速创建规则。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(11) 软件授权

不限制数据容量和 CPU 核心数，按照应用操作系统数量进行授权，不少于 82 套。

#### 10.2.1.4 异地数据库容灾软件（主云-备云）1

数据库灾备软件，基于数据库同步机制，通过 SQL 语义级实时数据同步技术，实时解析源端数据库的事务日志，精准捕获并传输已提交的事务数据，并严格按事务顺序将变更同步至灾备数据库。涵盖源库的增、删、改操作及表结构的创建与变更，确保灾备端数据与生产端完全一致。

(1) ▲统一管理平台

本次投标容灾备份软件，需要统一品牌，统一界面管理。

要求通过 WEB 方式便捷管理，所有软件功能均为模块化功能，可在控制台进行统一



---

管理。所有界面和支持手册均是全中文图形化提供系统管理、资源管理、数据库管理、高可用管理、实时数据复制、安全日志管理等（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(2) 数据捕获技术

须基于数据库日志分析技术（如 Oracle Redo/Archive、MySQL Binlog、PostgreSQL WAL 等）实现增量数据获取，非触发器（Trigger）或时间戳方式。

(3) 部署方式

支持多种部署模式，支持无代理（Agentless）远程部署与本地代理部署、支持绿色软件部署模式混合使用，支持在不重启源端数据库服务的情况下完成部署。

(4) ▲异构平台与国产化支持

支持同构/异构环境下的数据库实时复制，支持跨芯片架构（如 x86 至 ARM）及跨操作系统（如 Windows 至 Linux/AIX/Kylin）的同步。

支持源端与目标端跨数据库版本同步（如 Oracle 10g 至 19c）；支持国产数据库（如达梦、人大金仓、GaussDB、OceanBase、TiDB、GoldenDB 等）与大数据平台（Kafka, Hadoop）之间的互联互通。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(5) ▲DDL/DML 一体化与阻断

支持 DDL（建表、加列、改列等）与 DML 一体化实时同步，无需人工干预。

具备逻辑删除阻断功能：通过图形化界面设置，自动拦截并阻断源端的危险 DDL 操作（如 DROP TABLE , TRUNCATE TABLE ），防止误操作同步至灾备端，确保备端数据安全。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(6) 数据映射与序列校准

支持整实例、库、用户、表、列级复制；支持不同用户名、表名、列名之间的映射。

序列（Sequence）校准：支持目标端严格按照源端的序列号保持一致，防止切换后主键冲突。

(7) 高级 ETL 与字段拼接

支持同步过程中进行数据转换，包括追加、前缀、后缀、常量拼接。支持字段拼接设置，包括但不限于追加、前缀、后缀、常量、拼接、加、减、乘等类型。

(8) 自动化巡检

支持对同步任务、对象比对任务进行定期自动巡检。

巡检报告支持输出至 Kafka 消息队列，以便对接第三方运维平台。

(9) ▲字符集兼容

支持部署同步软件可自动识别源端和生产端的字符集，同时支持源端和目标端和跨字符集复制要求。可支持跨字符集数据库迁移、跨字符集数据库的复制要求。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(10) 字段智能补全

支持在更新非 LOB 字段时，自动对 LOB（大对象）字段进行补全，保持行数据整体完整性。

(11) 审计与 DML 追踪

支持生成审计表对源端 DML 操作进行追踪。支持记录操作类型（Insert/Update/Delete）、操作时间；支持物理删除转插入（Delete 转 Insert）保护

---

机制，即源端删除数据时，备端保留该数据并标记为删除状态。

(12) 智能告警屏蔽

支持告警屏蔽功能。管理员可按需设置屏蔽规则，支持从机器节点、规则、错误代码等维度进行屏蔽，避免无关报错造成的告警风暴。

(13) 断点续传与 SCN 定位

支持从指定的 SCN（系统变更号）为起点进行分析和复制；  
支持作业在异常停止后自动断点续传，无需重新进行全库镜像。

(14) 资源占用阈值告警

支持监控同步主机的 CPU、内存、网络及磁盘占用。支持设置持续时长阈值（如 CPU 超标达到自定义时长后方触发告警），避免瞬间波动的误报。

(15) ▲数据不一致自动修复

支持数据库对象在线比较，并能通过图表方式提醒用户差异结果。支持在增量同步过程中进行源备端数据一致性校验（递归比对），并支持对发现的差异数据进行一键式自动修复（或手工修复），支持相关联表的一并修复。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(16) ▲兼容性认证

软件需兼容国产芯片架构（鲲鹏、海光、兆芯等）。  
软件需兼容国产操作系统（统信、麒麟、凝思等）。  
软件需兼容国产数据库（达梦、崖山、OceanBase、南大通用、磐维、人大金仓等）。

(17) 软件授权

不限制数据容量和 CPU 核心数，按照数据库数量进行授权，不少于 8 套。

### 10.2.1.5 异地数据库容灾软件（主云-备云）2

基于实时复制技术的数据同步软件。通过在操作系统文件系统层捕获字节级的输入/输出变化，实现多种数据库的实时复制。其技术核心在于“序列化传输”机制，确保对数据传输和写入顺序的严格一致性，确保灾备端数据与生产端完全一致。

(1) ▲统一管理平台

本次投标容灾备份软件，需要统一品牌，统一界面管理。  
要求通过 WEB 方式便捷管理，所有软件功能均为模块化功能，可在控制台进行统一管理。所有界面和支持手册均是中文全中文图形化提供系统管理、资源管理、数据库管理、高可用管理、实时数据复制、安全日志管理等（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(2) ▲实时复制

支持结构化数据文件基于以毫秒级数据同步能力，支持数据库数据实时同步，实现主备数据库容灾 RPO≈0，RT0≈2 分钟。

采用序列化传输技术，严格保证生产端与灾备端 I/O 写入顺序一致，确保数据完整性。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(3) 数据一致性校验机制

支持多种数据镜像校验方式，包括：“总是严格校验”、“时间校验（不一致则严格

---

校验)”、“时间校验（不一致则覆盖）”等。

严格校验算法必须支持 MD5 及 SHA256。

支持在数据镜像前配置前置脚本，允许用户在源端/目标端自定义脚本执行。

#### (4) 传输安全与效率

数据传输支持加密，算法需包含 AES 及国密 SM4 算法。

支持数据传输压缩，且提供不少于 3 种压缩级别（如极速、普通、快速、均衡等）供选择。

支持断点续传，当网络中断恢复后，无需重新全量同步，自动续传差异数据。

#### (5) 传输流控与并发策略

支持基于日期、时间段的传输限速策略（如工作时间限速，非工作时间全速）。

支持在遍历/扫描阶段开启多线程并行传输，支持边遍历边传输，提高海量小文件同步效率。

#### (6) ▲模板管理

支持模板管理，可从模板快速创建规则。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

#### (7) 孤儿文件处理策略

在数据复制过程中，针对备端存在但源端不存在的“孤儿文件”，支持多种自动化处理策略。策略需至少包含：不处理、删除、归档（移动到指定目录）三种选项。

#### (8) ▲源端删除保护机制

支持源端文件误删除保护：当源端文件被删除时，备端支持配置：过滤删除（忽略删除操作）、“归档”或“重命名”（增加时间戳后缀），防止误操作导致备端数据同步丢失。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

#### (9) 复杂的网络环境适配

软件需提供代理转发功能，支持在业务主机和管理主机网络隔离的场景下，通过代理实现跨网络数据传输。

支持 IPv4 和 IPv6 双栈网络环境。

#### (10) 软件授权

不限制数据容量和 CPU 核心数，按照数据库数量进行授权，不少于 16 套。

### 10.2.1.6 统一灾备管理平台

基于灾难恢复体系建设的容灾管理平台。通过平台一体化、可视化管理操作界面，可自定义场景流程预案，实现对演练和应急切换的流程化管理。同时提供指挥界面、大屏显示，可完成全流程的预案执行操作，结合最终的执行报告，可对预案进行持续化改进。助力不断完善业务连续性管理系统，提高应急处理能力，提升 IT 价值。

#### (1) ▲统一管理平台

本次投标容灾备份软件，需要统一品牌，统一界面管理。

要求通过 WEB 方式便捷管理，所有软件功能均为模块化功能，可在控制台进行统一管理。所有界面和支持手册均是中文全中文图形化提供系统管理、资源管理、数据库管理、高可用管理、实时数据复制、安全日志管理等（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

#### (2) 容灾管理平台

提供一个基于灾难恢复体系建设的容灾管理平台。支持可视化管理操作界面，可自定义

---

场景流程预案，实现对演练和应急切换的流程化管理。同时提供指挥界面、大屏显示，可完成全流程的预案执行操作，结合最终的执行报告，可对预案进行持续化改进。

### (3) ▲资源监控与预案电子化管理

平台需支持对主机、数据库、应用、网络、存储等资源进行统一纳管与状态监控，支持 Ping、Telnet、端口检测、进程检测、服务检测等多种检测方式。

预案管理须支持层级化设计，预案由“任务”和“预案阶段”组成，支持串行、并行及条件分支编排，流程引擎须遵循 BPMN 2.0 规范，提供图形化拖拽式设计界面。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

### (4) 流程化管理与可视化执行

切换流程需包含资源锁定、人员签到、任务执行、执行完成/资源释放四个标准阶段。

执行过程中支持可视化跟踪，如：用不同颜色区分已完成、未开始、执行中及终止的任务节点，并支持点击节点查看详细日志。

### (5) ▲多模式演练支持

平台必须内置支持模拟演练、实战演练、应急切换、一键切换、自动决策一系列容灾快速切换模式。

自动决策模式需支持配置“与/非”逻辑的组合条件，当监测到业务系统异常（如端口不通且服务停止）时，系统可自动发起切换，无需人工介入。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

### (6) ▲异构平台深度集成

平台需内置接口库，预置主流三方平台 API。集成适配包含：VMware vCenter/SRM、ZStack、Oracle ADG、SQL Server AlwaysOn、MySQL Replication、达梦 DataWatch、华为 OceanStor 存储复制。

支持无需脚本开发，直接在界面配置即可纳管上述第三方容灾规则，并能识别主备状态及同步延迟。

（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

### (7) 统一控制台与自动报告

提供统一切换控制台，支持任务的暂停、跳过、修复、重试、催办操作。实时动态展示当前任务，相关资源状态，告警信息等，可根据自定义设置的条件自动发起切换，无需人工介入，支持自动的一键式切换。支持实时显示当前正在执行的任务和阶段，支持进度百分比显示，支持实时显示主机资源的在线状态和资源在线数量统计。

演练或切换结束后，系统需自动生成 PDF 格式的切换报告，报告内容需包含各阶段起止时间、任务执行状态、人员签到情况及统计图表。

### (8) 人员权限与审批流程

默认角色分为：观察员，审计员，系统管理员，运维人员，应用管理员。默认分别对应不同的权限。可自定义组织架构，组织类型分为集团，公司，部门，班组，不限层级，支持设定完整的组织架构。

脚本与预案的双重审批机制为确保安全，平台需内置审批流引擎。任务执行二次身份验证在执行关键切换任务时，支持邮件验证码二次确认机制。操作人员必须输入发送到管理员邮箱的验证码，系统验证通过后方可继续执行后续步骤。

### (9) 大屏监控与指挥

提供“切换指挥大屏”和“日常监控大屏”。支持自定义大屏布局。

指挥大屏需实时展示数据中心拓扑（支持一主一备、两地三中心、级联等模型），并动态显示复制链路的数据流向与健康状态。

(10) 代理模式

无代理与代理双模架构平台需支持 Agent（客户端）和 Agentless（无代理）两种纳管方式。

无代理模式：Linux 通过 SSH，Windows 通过 WinRM 协议进行连接和脚本执行。

代理模式：支持在目标主机安装客户端，支持从前台启动应用程序（GUI 程序可见），解决部分老旧应用无法后台启动的问题。

(11) ▲高可用架构

平台自身高可用架构管理平台必须具备自身高可用能力，实现双机热备，确保管理平台单节点故障时不影响容灾指挥。（如有请提供相关功能截图和证明材料）。

(12)软件授权

不限制数据容量和 CPU 核心数，按照平台功能授权，提供一套容灾管理平台。

10.2.2 业务应用配套硬件

10.2.2.1 “1”类系统配套硬件

序号	大类	设备名称	具体配置要求	数量	备注
1	本地服务器存储	超融合节点	内网超融合 2 颗多核 CPU，单颗 cpu 不低于 16 核，1TB 以上内存，可用磁盘容量 36TB。4 个万兆光口，2 个千兆电口，超融合许可	3	
2		PACS 存储（在线）	PACS 存储:配置存储，缓存盘 3.84TB；ssd 两块，可用存储容量不低于 288TB。数据双副本软件定义分布式存储架构；节点间对称，支持文件存储、对象存储、块存储的管理，支持多副本和 EC 纠删码；支持 iSCSI、CIFS/SMB、NFS、FTP、S3；支持文件目录共享。	1	
3		存储后端交换机	48 口万兆以太网交换机，配置模块以及多模光纤线	2	
4	本地前置区	交换机	交换容量 336Gbps，包转发率 51Mpps，24 个千兆电口，4 个千兆光口	2	
5		防火墙	1G 吞吐，8 个千兆电接口，2 个 Bypass 接口，2 个 Combo 接口，2 个 USB 接口，1 个 Console 接口	1	
6		虚拟化节点	2 颗 12 核 CPU，8 根 32GB 内存，2*600G 硬盘，双口 HBA 卡，1 张 4*GE 网卡	2	
7		存储	双控，128GB 缓存，8*16Gb FC 端口，1.2TB SAS 硬盘*9	1	

### 10.2.2.2 “N”类系统配套硬件

序号	大类	设备名称	具体配置要求	数量	备注
1	物联网终端	医疗专用蓝牙网关	频段范围： 蓝牙 2.4GHz-2.483.5GHz Wi-Fi 802.11ax 2.4GHz-2.483.5GHz 5.1GHz-5.185GHz 具备 BLE、WIFI6、红外、125K 低频、主流频段及通信协议； 支持 Lora、Sub 1G、4G、Zigbee 扩展 同时支持蓝牙广播、长连接工作模式。 通讯方式：同时支持 RG45 有线，Wi-Fi6、RS485、PSE 对外供电供电网 内置 125K 低频激活模块及天线 内置红外发射模块，支持红外辅助定位 有线级联：支持 RS485 串行级联、支持 PSE 48V 对外供电菊花链一进一出，双网口串行链接 内置 4 个 miniPCI-E 接口，支持扩展第三方物联网模组 设备接口：RJ45 上行 WAN 口（支持 POE 供电）、RJ45 下行 LAN 口（支持 PSE 对外供电）12V DC 供电口、RJ45 RS485 接口、复位按键、SIM 卡 天线类型：内置全向天线 升级方式：支持 OTA 升级 供电方式：802.3af/at POE 48V ，DC12V、802.3af PSE 对外供电 颜色尺寸：白色，尺寸≤直径 200mm&厚度 45mm 安装方式：吸顶 、侧壁	200	
2		医疗专用蓝牙辅助网关	医疗专用蓝牙辅助网关主要负责扫描采集 BLE 蓝牙信标的广播信息，BLE 蓝牙信标可以是手环、传感器等，支持和专用蓝牙网关手拉手串联，减少布线施工成本。 产品颜色：白色 产品尺寸：约 64mm*28.9mm 产品重量：约 108g 频率：蓝牙 4.0 以上或 2.4GHz 私有协议 发射功率：-20~+4dBm（以 4dB 为间隔） 无线数据速率：2 Mbps / 1 Mbps 灵敏度：-95dBm	800	

			识别距离：可视环境下 0~30 米（可调） 连接能力：485 扩展接口 供电：DC12V 或 15V（由网关或摄像头供电）		
3	资产定位 标签		尺寸：35*28*10mm 重量：约 15 克 电池：CR2032 纽扣电池 芯片：Nordic nrf 52810 支持低功耗蓝牙和 2.4GNordic 协议	652	
4	资产能效 标签		产品尺寸：50.3*65.3*21mm 重量：100g 防护级别：IP54 外壳材质：ABS 传输协议蓝牙：5.0、Long Range（LoRa） 无线频率：2.4G、470MHz~510MHz 蓝牙扫描距离：室内 30m 额定工作电压：3.6V 内置锂电池容量：2600mAh 休眠功耗：<7.8uA（静止状态） 峰值发射电流：5.4mA 工作温度：-20℃—60℃ 工作湿度：0-95%，无凝露 动静判断：支持 固件升级方式：空中升级 安装方式：双面胶粘贴 续航时间：典型场景可用时长 >3 年	35	
5	物联网中 间件		医院中的各种物联网终端、医疗设备可以通过多种接入方式快速、安全地接入平台并提交产生的设备数据，平台对数据进行集中收集、标准化转换与统一存储。平台同时实现对接入设备与应用进行集中化、可视化的管理与监控，以各种感知数据为基础的物联网数据中心，对感知数据进行结构化处理，进行多数据关联与融合，并按业务规则进行数据的结构化存储，实现数据的资产化管理。物联网中间件的数据也可以通过接口提供给应用或其他外部系统使用	1	
6	物联网基 础平台		平台对中间件传送的数据进行集中收集、标准化转换与统一存储，并通过应用开放 API 接口向各种物联网应用提供数据，实现物联网数据的共享。平台同时实	1	

			现对接入设备与应用进行集中化、可视化的管理与监控，以各种感知数据为基础的物联网数据中心，对感知数据进行结构化处理，进行多数据关联与融合，并按业务规则进行数据的结构化存储，实现数据的资产化管理。物联网数据中心的数据也可以通过接口提供给应用或其他外部系统使用。		
7	智慧病区	电子床头屏	<p>1) 安卓操作系统，版本号不低于 Android 11；尺寸不低于 10.0 英寸 IPS 显示屏，显示屏分辨率不低于 1280*800；视角：80/80/80/80deg；电容触摸屏，防指纹，支持多点触控；具备前置摄像头，像素不低于 800 万；扬声器：双声道，采用下出音方式；</p> <p>2) CPU 不低于 4 核，主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 2G，机身存储不低于 32G；支持 WiFi：2.4G/5G 双频；支持不低于蓝牙 4.2；以太网：支持 10/100Mbps 自适应；支持：光感模块、IC 卡读卡模块；支持息屏物理按键；</p> <p>3) 接口：USB2.0、RJ45 转接口、呼叫开关接口<math>\geq</math>2 个、扬声器转接口；支持卫生间接口、门灯接口，可支持<math>\geq</math>4 个卫生间分机接入；</p> <p>4) 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式。</p>	734	
8		护士站显示大屏	<p>1. 整机屏幕采用 65 英寸 4K 液晶红外触控屏，色域<math>\geq</math>72%NTSC；</p> <p>2. 内置 GPU(ARM Mali-G52 MP2)，CPU(Quad core ARM Cortex-A55)，运行 Android11 系统，4G 内存，64G 存储，可实现白板书写、视频会议、无线传屏、文稿演示等功能；</p> <p>3. 内置 1300W 像素广角摄像头；6 阵列麦克风，2.0 声道 20W 扬声器；</p> <p>4. 支持 Type-C 传屏器（兼容 Windows、Mac OS）无线投屏至高显；</p> <p>5. 手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，最多可连接 8 台设备；</p> <p>6. 软件及传屏器 win10 系统/MAC 系统下无线投屏可投扩展屏显示；</p>	16	
9		护士总控台-医护主	1) 安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；CPU 不低于 6 核，CPU 主频不低于 1.8GHz；运行内存不低	16	



		机	<p>于 4G；机身存储不低于 32G；读卡模块：支持 IC 卡；WIFI：支持 WIFI6；蓝牙：5.0；以太网：支持 10/100/1000Mbps 自适应</p> <p>2) 显示屏尺寸不低于 15 英寸，电容屏，支持手套操作，支持 10 点触控；显示屏分辨率不低于 1920×1080；前置摄像头像素不低于 1300W；双声道；</p> <p>3) 支持 HDMI 2.0*1、USB2.0*1、RJ45*1、3.5mm 耳机插孔*1 等接口；</p> <p>4) 物理按键：息屏键*1，便于使用人员快速开关屏幕；复位键*1，便于设备异常时快速重启，物理按键为隐藏式设计，可有效避免误按情况发生；</p> <p>5) 硬件看门狗：支持，可实现设备异常时自动重启功能；</p> <p>6) 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式；</p> <p>7) 面板不低于 6H 硬度钢化玻璃。</p>		
10		床旁交互屏	<p>1) 显示屏尺寸不低于 15.6 英寸液晶屏，屏幕类型：IPS；显示屏分辨率不低于 1920×1080；电容式触摸屏，支持 10 点触控，支持带手套操作</p> <p>2) 具备前置摄像头，像素不低于 1300 万；</p> <p>3) 安卓操作系统，版本号不低于 Android11.0；CPU 不低于 6 核，CPU 主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 4G LPDDR4，机身存储不低于 32G EMMC；具备前置摄像头，像素不低于 1300 万；WIFI：支持 2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持 WIFI6；支持不低于蓝牙：5.0；以太网：支持 10/100/1000Mbps 自适应；支持 IC 读卡模块</p> <p>4) 支持 MIC 配置；支持双声道配置；</p> <p>5) 支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、硬件看门狗；</p> <p>6) 具备：USB2.0 (Type-C)、RJ45、HDMI 2.0、3.5mm 耳机孔等接口。</p> <p>7) 物理按键：息屏键*1，便于使用人员快速开关屏幕；复位键*1，便于设备异常时快速重启，物理按键为隐藏式设计，可有效避免误按情况发生；</p> <p>8) 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式。</p>	734	
11		悬臂支架	<p>1) 支架展开最大长度不低于 1200mm</p> <p>2) 升降范围不低于 500mm</p>	734	

			<p>3)升降角度不少于 70°</p> <p>4)悬停重量：0-2.5kg</p> <p>5)悬臂支架可升降，万向旋转，可在任意位置、任意角度悬停</p> <p>6)设备线束通过悬臂支架内部与设备连接，无外露线束</p>		
12	病房门口屏		<p>1)安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；尺寸不低于 15.6 英寸 IPS 显示屏，电容触摸屏，支持多点触控，支持不少于 10 点；显示屏分辨率不低于 1920×1080；亮度：250cd/m<sup>2</sup>；视角：不低于 85/85/85/85deg；</p> <p>2)CPU 不低于 4 核，主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 2G，机身存储不低于 32G；</p> <p>3)设备自带门灯，门灯颜色不小于 7 色；支持 NFC，以太网支持：10/100/1000Mbps 自适应；自带摄像头，像素不低于 800W；支持 WiFi5，蓝牙 5.0；支持光感模块；</p> <p>4)支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式；</p> <p>5)具备实体护理按键；</p> <p>6)扬声器：支持双声道；</p> <p>7)接口：Micro USB2.0、RJ45 转接口、卫生间分机接口、开关接口。</p>	226	
13	病房走廊屏		<p>1)安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；双面显示屏，一体成型，显示屏尺寸不低于 28.6 英寸；显示屏分辨率不低于 1920×560；具备扬声器；CPU:不低于 6 核；CPU 主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 4G，机身存储不低于 32G。</p>	16	
14	卫生间分机		<p>1)IP68 防护等级；呼叫按键占比大于 25%；静电等级 ±15KV；具有专用取消按键，便于及时清除误操作，也支持在医护主机上取消报警</p> <p>2)组网方式：两线制组网；防冲突撞码：保证由主机下发的每一个分机码都能被对应的卫生间分机收到，形成贯通的通讯机制。</p> <p>3)支持：呼叫拉绳、蜂鸣器、灯光指示、呼叫取消按键</p> <p>4)呼叫时有明显的声光报警提示，系统在病区中有广播提示，便于医护人员快速响应。</p>	226	

15		智慧病房 组网交换 机	48口POE交换机	62	
----	--	-------------------	-----------	----	--

### 10.3 软件技术方案

#### 软件技术方案

序号	大类	系统名称	子系统/功能名称	备注	
一、业务应用软件功能开发					
1	智慧医疗“1” 类	基础系统	患者账户管理子系统	●	
2			医保结算子系统	●	
3			医保电子凭证子系统	●	
4			电子票据子系统	●	
5		门急诊系统	门急诊挂号收费子系统	●	
6			单机应急子系统	●	
7			门诊分诊子系统	●	
8			门诊辅诊子系统	●	
9			急诊预检分诊子系统	●	
10			急救多中心	●	
11			门诊医生工作站子系统	●	
12			急诊医生工作站子系统	●	
13			门诊护士工作站子系统	●	
14			急诊护士工作站子系统	●	
15		住院系统	出入院管理子系统	●	
16			住院医生工作站子系统	●	
17			住院护士工作站子系统	●	
18			移动护理工作子系统	●	
19			移动医疗工作子系统	●	
20			院内会诊管理系统	●	
21		电子病历系统	门急诊	门诊电子病历子系统	●
22				急诊电子病历子系统	●
23				门急诊电子处方子系统	●
24				门急诊电子申请单子系统	●
25			住院	住院电子病历子系统	●
26				住院电子医嘱子系统	●
27				住院电子申请单子系统	●
28				护理电子病历子系统	●
29				护理计划子系统	●
30			通用	门诊病历质控子系统	●
31				住院病历质控子系统	●
32				电子病历电子认证子系统	●
33				检查报告调阅子系统	●
34				医学影像调阅子系统	●
35				电子病历数据查询	●
36			门诊模板管理子系统	●	

37			住院模板管理子系统	●	
38			病历质量查询分析子系统	●	
39		药事系统	门急诊药房管理子系统	●	
40			住院药房管理子系统	●	
41			药库管理子系统	●	
42			静脉输液配置中心子系统	●	
43			医技系统	临床检验子系统	●
44		医学影像子系统		●	
45		放射检查子系统		●	
46		电生理（心电）检查子系统		●	
47		内镜检查子系统		●	
48		超声检查子系统		●	
49		病理检查子系统（含区域平台）		●	
50		核医学子系统		●	
51		日间病房系统	日间手术管理系统	●	
52			日间化疗管理系统	●	
53		治疗系统	PICC 维护子系统	●	
54			手术麻醉子系统	●	
55			住院重症监护室子系统	●	
56			治疗管理子系统	●	
57			血透治疗子系统	●	
58			门急诊输液子系统	●	
59			康复治疗子系统	●	
60		体检系统	体检费用管理子系统	●	
61			体检预约子系统	●	
62			个人/单位体检管理子系统	●	
63			分检导检排队管理子系统	●	
64			检中流程管理子系统	●	
65			体检报告管理子系统	●	
66			智能体检评估审核子系统	●	
67			互联网体检服务子系统	●	
68			体检信息查询及统计报表子系统	●	
69		临床决策支持及医疗智能系统	合理用药子系统	●	
70			临床辅助决策支持信息系统	●	
71			住院临床路径管理系统	●	
72			AI 医技报告生成与质控系统	●	
73		智慧 医疗 管理	医疗质量安全管理 系统	住院病历质量统计分析子系统	●
74				危急值质量统计分析子系统	●
75				抗菌药物统计分析子系统	●
76				住院手术分级管理子系统	●
77				输血三级审核管理子系统	●
78				院内感染子系统	●
79				前置审方管理系统	●
80				处方点评子系统	●
81				闭环监控管理系统	●
82				不良事件管理子系统	●

83				危重病人管理子系统	●	
84				重点患者监控子系统	●	
85				医疗废弃物管理子系统	●	
86				单病种事中填报	●	
87				VTE 风险智能评估	●	
88				移动审批管理子系统	●	
89				医疗质量管理子系统	●	
90				医疗技术准入管理子系统	●	
91				病案质控及统计管理系统	病案管理子系统	●
92			病案首页质控管理		●	
93			病案无纸化		●	
94			病案扫描存档子系统		●	
95			医务护理管理系统	临床路径质量统计分析子系统	●	
96				医师档案管理子系统	●	
97				医师权限管理子系统	●	
98				护理档案管理子系统	●	
99				护理质量管理子系统	●	
100				健康宣教子系统	●	
101				医师排班管理子系统	●	
102			护士排班管理子系统	●		
103			医疗综合管理系统	营养管理系统	●	
104				电子签名系统 CA	●	
105				防统方系统子系统	●	
106				DRGs/DIP 医保病种支付管理子系统	●	
107				医疗服务分析评价子系统	●	
108			综合管理与统计分析子系统	●		
109			医联体应用系统	区域床位共享	●	
110				区域跨院入院	●	
111				区域合理用药与智慧审方	●	
112			智慧医疗“N”类	AI 急救协同示范应用	实时监测生命体征	●
113					院前急救患者自动分诊	●
114	智能分诊分级	●				
115	AI 患者时间轴管理	●				
116	数据统计	●				
117	智能分析	●				
118	AI 诊室	终端交互			●	
119		语音交互		●		
120		AI 引擎 (LLM)		●		
121		体征采集		●		
122		护士辅助		●		
123		医生端		●		
124		实验室/检查对接		●		
125	中心管理端	●				
126	智慧服务“1”类	基础、全程服务系统	就诊人管理子系统	●		
127			消息管理子系统	●		
128			患者订餐服务子系统	●		

129			医院外网门户网站/微信公众号	●	
130			诊前服务系统	智能分诊子系统	●
131				就诊前智能告知子系统	●
132				120 信息对接子系统	●
133				智能预问诊	●
134				智能导诊	●
135				全院统一精准预约平台-挂号子系统	●
136				诊中服务系统	全院统一精准预约平台-检查检验子系统
137			全院统一精准预约平台-住院子系统		●
138			全院统一精准预约平台-治疗子系统		●
139			门急诊分诊排队叫号子系统		●
140			取药排队叫号子系统		●
141			检查检验排队叫号子系统		●
142			输液排队叫号子系统		●
143			诊后服务系统	患者一键式病案服务子系统	●
144				智能随访子系统	●
145			互联网医院应用系统	注册认证服务子系统	●
146				诊疗预约子系统	●
147				支付服务子系统	●
148				咨询服务子系统	●
149				复诊服务子系统	●
150				处方服务子系统	●
151				线上开方服务子系统	●
152				电子病历子系统	●
153				配送服务子系统	●
154				医生评价子系统	●
155				CA 服务子系统	●
156				服务监管子系统	●
157	智慧服务“N”类	陪诊宝	数字客服	高精度数字人 3d 形象定制	●
158				数字人动作渲染	●
159				数字人短视频模块	●
160				数字人对话端渲染	●
161		数字客服适老化应用	身份指定	●	
162			实时定位	●	
163			电子围栏	●	
164			就诊引导	●	
165			就诊签到	●	
166			院内导航	●	
167			SOS 救助	●	
168			归还提醒	●	
169			设备维护管理	●	
170			规则策划管理	●	
171			设备租赁登记	●	

172				使用情况跟踪	●
173				需求分析	●
174				数据准备	●
175			AI 大语言模型接入	模型训练	●
176				模型优化	●
177				部署模型	●
178				监控和维护	●
179				陪护就诊助手	●
180				护士站大屏信息监视	●
181				护士站总控操作	●
182				病房电子门牌信息显示	●
183				电子床头卡信息显示	●
184			智慧病区	智能数字床旁应用	●
185				患者定位管理	●
186				床旁交互系统软件	●
187				宣教系统	●
188				人力资源管理系统	●
189				财务人员核算管理子系统	●
190				审计管理子系统	●
191			财务资源管理系统	全面预算管理子系统	●
192				固定资产管理子系统	●
193				成本控制管理子系统	●
194				绩效管理子系统	●
195				科研管理子系统	●
196			科研教育管理系统	教学管理子系统	●
197				护士考试培训管理子系统	●
198			运行保障管理系统	信息系统运维保障子系统	●
199				协同办公子系统	●
200				档案管理子系统	●
201				院长驾驶舱	●
202				医疗收入主题	●
203				医疗服务主题分析	●
204				门诊运营主题	●
205				急诊运营主题	●
206				住院运营主题	●
207				手术运营主题	●
208				检查运营主题	●
209				检验运营主题	●
210				药品分析主题	●
211				人力资源主题	●
212				移动运营助手	●
213				运管智能体指标分析	●
214				运管智能体快捷指令	●
215				运管智能体数据可视化	●
216				运管智能体根因分析报告	●
217				运管智能体数据洞察	●
218				运管智能体统计分析	●

智慧管理“1”  
类

综合  
管理  
决策  
支持  
系统

精细化运营管理子  
系统（BI）

219	智慧管理“N”类	全天候态势感知	等级医院评审子系统	运管智能体智能 SQL 查询	●
220				等评医学指标深度计算引擎	●
221				等评循证管理系统	●
222				等评重点指标追踪分析	●
223				等评十大医疗质量改进目标监测分析	●
224				上海版第 3 章重点专业指标	●
225				上海版第 4 章单病种监测指标	●
226				上海自制医疗服务 4 类指标	●
227				重点医疗技术临床应用质控指标监测分析	●
228				统一指标管理	●
229				公立医院绩效考核数据分析	●
230				重点指标监测	●
231				指标溯源	●
232				指标深度分析	●
233			智能国考分析报告	●	
234			公立医院绩效考核分析报告编辑器	●	
235			消防系统联动(智慧消防)	管理平台	●
236				管理台账	●
237				运维管理	●
238				应急响应	●
239				消防监控	●
240			智慧安防	视频监控系统	●
241				入侵报警系统	●
242				巡更系统	●
243				全域人脸布控	●
244				智能人行	●
245	门禁一卡通系统	●			
246	信息发布系统	●			
247	电子门牌系统	●			
248	大屏数据采集平台	设备管理模块	●		
249		数据管理模块	●		
250		用户管理模块	●		
251		远程控制模块	●		
252		安全管理模块	●		
253		通信模块	●		
254		应用接口模块	●		
255		园区建模(U3D+建模)	●		
256	大屏数据可视化	首页	●		
257		工单数据展示	●		
258		空间数据展示	●		
259		设备数据展示	●		
260		能耗数据展示	●		
261		环境数据展示	●		
262		人车态势	●		



263				人员布控	●	
264				概览	●	
265				区域管理	●	
266				设备管理	●	
267			数据可视化管理后台	账户角色管理	●	
268				数字大屏管理	●	
269				系统设置	●	
270				平台系统测试	●	
271				三方接口费	●	
272				资产管理系统	●	
273				设备能效管理系统	●	
274				构建指标库	指标分类与编码	●
275			指标关联与映射		●	
276			构建大数据标准体系		●	
277			构建指标知识图谱		●	
278			评审标准体系构建		●	
279			数据采集处理	数据源对接	●	
280				数据采集	●	
281				数据标准化	●	
282		医院智慧质控管理平台	数据质控服务	质控规则设计	●	
283				质控执行	●	
284			审核流转	审核流程设计	●	
285				流转跟踪与协同	●	
286			数据展示与控制	数据展示	●	
287				可视化过程控制	●	
288			归档管理	归档	●	
289				索引与备份	●	
290				系统管理		
<b>二、业务应用成品软件</b>						
1	智慧医疗		输血管理子系统		●	
2			统一支付子系统		●	
3			电子医保凭证子系统		●	
4			自助挂号收费子系统		●	
5			自助入出院登记缴费子系统		●	
6		智慧服务	自助门急诊查询子系统		●	
7			自助住院查询子系统		●	
8			自助门诊病历查询及打印子系统		●	
9			自助报告查询及打印子系统		●	
10			自助胶片打印子系统		●	
11			云胶片查询子系统		●	
12			自助发票查询及打印子系统		●	
13			智慧管理	设备设施管理子系统		●
14		消毒供应管理子系统		●		
15		医疗耗材管理子系统		●		
16		植入物追踪子系统		●		
17		药品进销存子系统		●		

18		总务后勤子系统	●
<b>三、数据迁移</b>			
1	数据迁移及系统切换	不良事件管理系统	●
2		移动护理系统	●
3		院感系统	●
4		病案示踪系统	●
5		急诊管理系统	●
6		移动输液管理系统	●
7		医用高值耗材管理系统	●
8		麻醉信息系统	●
9		重症监护信息系统	●
10		康复信息管理系统	●
11		放射 RIS/PACS 系统	●
12		超声 RIS/PACS 系统	●
13		内窥镜 RIS/PACS 系统	●
14		病理 RIS/PACS 系统	●
15		LIS 系统	●
16		血库管理系统	●
17		体检信息系统	●
18		护理管理系统	●
19		HIS 系统	●
20		医院数据平台	●
21		电生理系统	●
22		消毒供应追溯系统	●
23		教学考核/管理系统	●
24		医学在线考试系统	●
25		继续医学教育管理系统	●
26		营养点餐系统	●
27		医院官网网站	●
28		协同办公平台	●
29	接口改造	企业邮箱	●
30		员工食堂	●
31		患者智能友好度系统	●
32		急诊一键启动系统	●

说明：上表中“●”标记的内容为本项目拟采购的核心软件模块，投标人在做投标方案时对该部分内容的数量不得进行缩减，并在分项报价明细表中详细列出。

具体配置要求如下：

下列技术要求中带▲符号的系统或功能如有相关截图或证明材料，请提供。

### 10.3.1 业务应用软件功能开发

#### 10.3.1.1 智慧医疗“1”类

##### 10.3.1.1.1 基础系统

##### 10.3.1.1.1.1 患者账户管理子系统

### **(1) 患者基本信息登记**

具备患者基本信息登记功能，可按照基本必填项要求对患者进行建档，档时标注绿通病人功能，并可对绿通有效期进行维护，支持输入详细地址后，可解析成结构化地址信息。

具备实体卡和非实体卡的建档功能，支持实体卡的读卡建档，如医保卡、身份证读卡等。

具备三无患者临时建档和档案合并功能：支持证件认证，人工认证，未认证三种认证状态管理。

支持与患者主索引系统对接，对疑似重复建档的患者，可对信息自动合并。

具备配置建档是否必须发卡、建档是否生成虚拟电子就诊卡功能，生成规则可以按照就诊卡生成规则进行配置。

具备根据隐私保护方案写入脱敏后的患者信息以及患者真实信息的记录。

### **(2) 患者基本信息维护**

患者档案信息包含个人基本信息、家庭成员、地址信息、工作单位、患者标签、实名认证健康摘要、配送地址等。具备患者详细信息查询、修改及启动和停用患者档案功能。

具备患者档案信息变更记录查询功能，可按时间轴查看患者信息的变更记录。

具备患者医保身份的登记和修改功能。

支持新增费别，费别新增时可进行身份校验，如选择医保身份则可跟医保接口进行查询确认患者是否有此身份，支持设置默认保险类型。

具备设置患者特殊标签，包括VIP、老人，救助站，公医办等类型。

具备编辑、删除特殊患者类型和有效期功能。

具备查询门诊患者的担保信息功能。

具备维护担保人信息功能，支持新增门诊患者的担保信息功能。

具备就诊卡管理功能，支持作废未生效的患者担保信息功能。

具备按条件检索患者历史卡记录功能。

具备查看患者就诊卡的修改日志功能。

### **(3) 患者信息隐私管理**

具备隐私规则设置功能，根据隐私数据项可以配置多种隐私保护方案。

▲支持设定医护和患者的保密级别，支持根据保密级别控制医护检索查看患者数据的范围和权限。支持设置患者信息隐私策略，支持姓名、联系方式、地址、证件、婚姻、职业等关键信息加密。

#### **10.3.1.1.2 医保结算子系统**

##### **(1) 基础信息**

支持医保人员基本信息获取。

支持医保定点医药机构信息获取。

支持医保目录下载。

具备医疗目录与医保目录匹配、医药机构目录匹配信息查询功能。

具备医保目录限价信息、自付比例信息查询功能。

---

具备医保字典表查询功能。

## **(2) 医保服务**

支持医保人员待遇享受检查。

具备医保门急诊预算、结算、撤销功能。

具备医保住院费用明细上传及撤销、住院预算、结算、住院结算撤销功能。

具备医保病人入院办理、出院办理、入院信息变更、入院办理撤销、出院办理撤销功能。

具备医保转院备案及撤销功能。

具备医保人员慢特病备案及撤销、定点备案及撤销、意外伤害备案、备案信息查询、新增、修改及撤销功能。

具备医保冲正功能。

## **(3) 医药机构管理**

具备医药机构费用结算对总账、对明细账功能。

具备目录对照上传、上传撤销功能。

具备科室信息上传及变更、上传撤销功能。

## **(4) 信息查询**

具备科室信息查询、上传撤销功能。

具备医执人员信息查询功能。

具备就诊信息查询、诊断信息查询、结算信息查询、费用明细查询、人员累计信息查询功能。

具备人员慢特病备案查询、人员定点信息查询、在院信息查询、转院信息查询功能。

具备医保批量签到签退功能。

具备文件上传下载功能。

### **10.3.1.1.1.3 医保电子凭证子系统**

支持患者通过支付宝或微信应用，申领医保电子凭证，在支付费用的过程中，通过收银台能力唤起电子医保凭证。

### **10.3.1.1.1.4 电子票据子系统**

#### **(1) 门诊窗口电子票据**

支持通过接口改造，实现在门诊窗口进行挂号发票开具/作废、收费发票开具/作废以及补打发票。

#### **(2) 住院窗口电子票据**

支持通过接口改造，实现在住院窗口进行预交金、出院结算发票开具/作废以及补打发票。

#### **(3) 自助机电子票据**

支持通过接口改造，实现在自助机进行挂号、收费、住院预交金、出院结算等发票开具，同时支持查询及补打发票。

#### **(4) 线上诊疗电子票据**

支持通过接口改造，实现在线上进行挂号、收费、住院预交金、出院结算等发票开具，同时支持发票统一或单项查询。

---

### **10.3.1.1.2 门急诊系统**

#### **10.3.1.1.2.1 门急诊挂号收费子系统**

##### **(1) 挂号管理**

###### **挂号**

具备对新患者快速建档及挂号登记功能。

具备查询复诊患者近期就诊信息，提供根据历史就诊重新挂号的快捷操作功能。

具备对就诊科目多方式排序功能，如按医生、按科室、按实时门诊量等方式排序。

具备黑名单提醒功能，被列入黑名单的患者，在挂号时提醒业务员。

具备挂号有效期管理功能，可按急诊、门诊、医保挂号分别设置有效期，过了挂号有效期需要重新挂号。

具备在诊间医生手工加号、窗口不限号自动加号、窗口限号自动加号功能。

具备根据优惠规则减免挂号费功能。

支持与统一支付平台对接，实现多种支付方式付费，包括但不限于微信、支付宝、数字人民币等，可设置默认支付类型。

具备门特病人收费员录入特病病种挂号功能。

具备挂号统计信息实时显示功能，可实时展示当前操作员当日挂号统计信息情况。

具备预约取号支付并打印取号单、查看费用和补打单据功能。

具备挂免费号、挂号费用联动收取、无排班挂号功能。

具备针对患者属性进行号源过滤功能，如性别限定，医保限定，科室限定，年龄限定，挂号次数限定等。

具备近期免费续诊功能：实现门诊患者在检验检查报告出具 N 日内，再次续诊免收挂号金额的功能，N 可配置。

具备同时挂多个号一次支付功能。

具备指定科室默认挂号费别设置功能。

###### **退号**

具备退号功能，未就诊号可以进行作废处理，并支持按人检索挂号记录功能，可对挂号记录进行退号、换号。

###### **发票管理**

支持与电子发票系统对接，自动开具电子发票。

具备纸质发票自动打印功能。

具备特殊费别的患者不开发票处理功能。

###### **财务结账**

具备操作员结账、全班结账、结账单统计、合并结账单统计、零点自动结账功能。

##### **(2) 查询统计**

具备挂号查询功能，可以查询指定就诊日期内的挂号信息，可退号或补打预约凭条。

具备患者档案查询功能，可以查询患者全档案信息，可停用、启用患者档案，并可查看档案历史修改记录。

具备操作流水查询功能，可以查询操作员的操作流水，包含现金、非现金金额汇总和每笔收费详情。

### (3) 挂号规则管理

具备挂号规则管理功能，可从多个维度设置挂号规则。

提供多种渠道进行预约处理功能，并对号源进行统一管理，每种预约渠道可做号源限定，对于放号时间可进行设置。

具备按号池配置号源的回收时间功能。

### (4) 医保费别维护

具备患者医保身份的登记和修改、添加患者的保险类型、修改患者默认的保险类型功能。

支持进行新增费别，费别新增时可进行身份校验，如选择医保身份则可跟医保接口进行查询确认患者是否有此身份 支持设置默认保险类型。

### (5) 门急诊费用管理

#### 门急诊缴费

支持刷卡读取门急诊处方功能。

具备患者多种身份识别功能。

药品选取提供代码、拼音、五笔等检索方式，具备别名录入功能。

具备不挂号收费、患者欠费结算实现绿色通道流程、根据联动设置自动收取联动费用、完成收费后根据设置规则自动分配发药配药窗口、将自费支付的收费记录转为医保支付、收费后不打印发票打印收费凭条功能。

支持与统一支付平台对接，实现微信，支付宝支付功能。

门诊收费时，具备分方结算功能，如先收取自费处方再收取医保处方。

具备收费时更换患者费别功能。

具备客户端连接多台“打印机”功能，并且同时打印发票与收费凭条。

#### 门急诊退费

具备全部退费、部分退费、当日和隔日退费功能。

具备退费规则控制功能，由医生发起申请，药房、医技科室审核后可以退费。

#### 费用信息查询

具备病人费用查询，处方查询、病人欠费费用查询、欠费患者统计形成催款报表功能。

#### 绿通记账

具备绿通患者先诊疗后付费、再次来院进行普通就诊时提醒结清前次费用功能功能。

### (6) 票据管理

支持与电子发票系统对接，实现电子发票开具。

具备纸质发票自动打印功能。

具备特殊费别的患者不开发票处理功能。

### (7) 财务结账

具备操作员结账、全班结账、结账单统计、合并结账单统计、零点自动结账功能。

### (8) 手工划价

具备不建立患者信息直接进行划价收费功能。

---

具备添加手工单，可退手工开立药品、检验、检查、处置等项目进行结算功能。

#### **10.3.1.1.2.2 单机应急子系统**

##### **(1) 应急系统基础平台**

具备同步基础术语、字典、排班、患者档案等相关字典到应急数据库，再通过应急服务器分发数据文件到各个终端功能，包括：

术语字典：频次、包装、剂型、支付方式、证件类别、医院代码、诊室诊区地址、地区代码标准术语。

基础字典：人员、科室、药品、诊断（包括中医诊断）、临床项目、收费小项目、科室地址、排班地址、代煎方式、药品用法、给药途径、费别、收费大项目类别、科目、排班类别。

业务字典：预约患者档案信息、排班信息、号源、申请单、预约信息、总库存信息（停用的药不同步）。

##### **(2) 门诊应急挂号**

登录应急系统具备选择当前收费窗口功能。

支持与读卡器对接，实现读院内磁卡、通过病历号识别患者基本信息功能，挂号页面显示患者基本信息。

具备录入患者基本信息创建档案功能。

具备根据院内磁卡、病历号、身份证号、患者姓名、手机号查询患者档案信息及挂号费用信息功能。

具备根据科目、医生、号别、午别过滤排班信息功能，默认显示当天排班信息。

具备挂号时选择现金、硬 POS、微信、支付宝、或者医院提供支付二维码，患者扫描二维码微信、支付宝支付功能。

具备免费挂号功能，勾选免挂号费标识，可免费挂号。

具备挂号成功后打印挂号凭证功能，凭证显示挂号二维码、就诊地址信息。挂号凭证格式可自定义设置。

具备自费患者支付功能，不支持医保患者挂号支付。

具备根据就诊日期、就诊科目、就诊科室、状态查询挂号费用信息功能。

具备选择挂号费用信息补打挂号凭证功能。

##### **(3) 门诊应急收费**

支持对接读卡器，通过读卡识别患者。

具备录入手工单、选择部分收费项目进行收费功能。

具备选择现金、硬 POS 设备，或者医院提供固定二维码，患者扫描二维码微信支付功能。

具备收费结算功能。

具备打印收费凭证功能，凭证格式支持自定义设置。

具备自患者收费功能，不支持医保患者收费。

具备根据身份证号，患者姓名，手机号定位患者及费用信息，具备根据收费日期，账单类型，执行科室查询费用信息功能。

具备选择费用信息补打凭证功能。

#### (4) 药房应急发药

具备选择、更改发药药房和发药窗口功能。

具备对已缴费处方，进行发药功能，应急系统不扣减库存，手工核销库存。

具备根据条件查询已发药的处方信息功能。

具备发药汇总结账功能，用于手工核销。

具备根据结账时间、药房的条件，查询已结账的历史数据功能。

具备打印结账汇总单功能，单据格式支持自定义设置。

具备根据处方号、发药时间、科室、精麻类别的条件，查询已发药的处方信息功能。

#### (5) 门诊医生应急开单

已挂号未接诊的患者，启用应急后，支持医生在患者信息界面新建患者，为患者挂免费号接诊。

具备医生接诊后给患者选择诊断信息功能。

具备开立药品、检验、检查、治疗申请功能。不支持开立联动项目。

具备选择要开立的西药药品医嘱，输入医嘱的用量、用法、频次信息功能。

具备签署医嘱，签署完后打印医嘱信息单功能，检验项目根据执行科室进行合并。

#### (6) 应急数据结账

##### 应急数据回传

具备账单数据上传，上传成功的数据设置上传标记功能，上传内容为患者基本信息、挂号信息、缴费信息、结账信息，费用缴费记录。

##### 应急财务结账

具备应急单据结算、根据结算日期区间查询结算信息及对应的费用信息、打印结账单功能。

##### 财务账目核对

具备打印日结账单、查询当天的收费明细功能。

#### (7) 应急数据监控

支持与大屏对接，对生产数据同步、数据下发、数据回传进行监控。可查看数据上传情况、下载情况及客户端数据同步情况。

### 10.3.1.1.2.3 门诊分诊子系统

#### (1) 诊区分诊

支持诊区大屏显示开诊医生、诊室，就诊/下一位患者信息，医生叫号时，语音播报患者就诊，并且对回诊患者/过号患者设置“回/过”标识显示。

具备显示当前日期时间、科室、医生、诊室、就诊中、下一位患者、候诊数，以及列显示与隐藏功能。

具备选择大屏主题样式风格选择大屏叫号窗位置、自定义配置温馨提示内容功能。

#### (2) 分诊规则管理

具备报到（首诊报到、回诊报到）规则设置功能，设置后则按配置的规则进行报到。

具备配置按照挂号序号还是按报到序号叫号功能。

具备设置患者可提前多少分钟报到功能，患者提前报到情况，提供三种限制方式供选择：限制报到、提示报到、提示操作员确认。



---

具备迟到患者规则配置功能，可设置排列队尾叫号或者在首诊队列设置推迟几位患者叫号。

具备设置叫号时候诊人数、设置医生平均接诊时长、按照诊区科目配置分诊规则功能。

具备医生开诊多个科目，按照多科目依次轮循叫号功能。

### **(3) 队列管理**

具备队列维护功能，包括队列类型、队列名称、队列描述、队列启停用状态、新增修改删除队列等。

具备自定义首诊/回诊/过号患者呼叫时顺序与排队数的功能，如设置为 2 个首诊/1 个回诊/1 个过号后，则按设置的规则依次循环叫号。

具备配置队列后，查看所设定叫号队列顺序规则功能。

### **(4) 语音播报**

具备设置呼叫患者播报次数、语速、播报间隔、配置就诊与候诊播报内容功能。

### **(5) 分诊报到**

支持与扫描枪、读卡设备对接，实现刷身份证、扫描病历本号识别定位患者功能，也可手动输入患者姓名/身份证/病历本号识别定位患者。

具备护士查看患者基本信息、预约信息、医生信息、分诊记录、看患者预计等待时间以及预计等待人数功能。

具备患者报到功能，包括首诊患者、过号患者、回诊患者报到。报到后，患者进入待叫号队列，护士在报到成功后查看患者所在队列、叫号状态功能。

具备 VIP 患者设置功能，设置后，此类患者将优先其他队列患者叫号。

具备针对挂号到科目的患者，由护士指定就诊医生功能。

具备护士对已报到的患者执行取消报到、对已完成就诊的患者执行结诊功能。

### **(6) 诊区概况**

具备查看当前诊区出诊的医生，当前医生下正在就诊的患者、下一位患者、每个科目下的待叫号、未报到、过号、全部患者列表中信息功能。

具备护士查看整个诊区挂号人数、待叫号人数、未报到人数功能。

具备根据科目切换患者列表、护士查看患者分诊记录功能。

### **(7) 叫号记录**

具备查看历史患者叫号记录功能。

具备以时间轴方式展示患者就诊周期记录功能，包括：挂号、报到、候诊、叫号、就诊、结诊节点的详细发生时间。

## **10.3.1.1.2.4 门诊辅诊子系统**

### **(1) 诊间挂号预约**

支持诊间预约，门诊医生可以为患者预约下次就诊的科目和日期。如果医院执行时间段预约管理措施，即可预约到就诊时间段。

### **(2) 诊间加号**

---

支持诊间加号，加号方式包括指定就诊人、不指定就诊人两种。具备加号记录查询功能，可以查询加号时间、数量、加号科目、就诊人、联系电话、身份证号、操作人、状态等信息。支持取消加号。

### **(3) 诊间挂号**

支持诊间挂号，可以在诊间为复诊患者补充挂号。

## **10.3.1.1.2.5 急诊预检分诊子系统**

### **(1) 预检登记**

具备患者身份识别功能。支持通过读卡或扫码获取患者基本信息，包括：身份证、就诊卡、医保卡、电子医保卡等。

具备完善患者基本信息功能，支持与医院信息系统对接，实现患者档案信息完善功能。同时支持患者身份信息、发病时间、来院方式、主诉或症状内容的手工录入。

具备三无患者快速登记、首次就诊患者建档、患者分诊去向管理功能。

具备录入检验 POCT、过敏史、流行病史等信息功能。

具备患者来源配置功能，要求能配置文字图标、图片颜色、是否默认值等，配置后在查询列表中展示。

具备修改预检评估时间功能，并支持记录修改原因。

### **(2) 患者分级**

具备通过疼痛、创伤、GCS、REMS、MEWS、START、TSI 多种评分对患者进行评估分级功能。

具备预检护士人工干预分级功能，可快速录入分级调整理由。具备人工选择分诊级别和去向功能。具备对候诊超时患者进行二次评估功能。

具备打印腕带条码、打印分诊条(导诊单、挂号凭证)功能。

### **(3) 预检知识库**

具备根据生命体征自动推荐分级、分诊知识库(主诉等关键词)推荐自动分级、根据患者评分推荐自动分级功能。支持用户后台更新维护知识库内容。

具备维护不同年龄段患者所适用的评分单范围功能，适用的年龄段患者能进行评分，不适用的年龄段患者控制不能进行评分。

具备根据症状联动让用户选择关联评分单功能，要求可设置症状对应的评分单，且可设置是否必填，患者评估时选择患者症状后，关联出症状关联的评分单让护士填写，必填表单必须完成评分。

具备两种知识库评估方式，并支持根据成人、妇科、儿科进行区分设置判断标准。

### **(4) 群伤管理**

具备快速创建群伤事件、对群伤患者进行标记、批量创建群伤患者、批量打印腕带、群伤患者基本信息补录、群伤患者进行快速预检评估、群伤患者预检时关联群伤事件功能。

### **(5) 绿色通道**

具备绿色通道病人标识功能。

具备快速开启绿色通道功能。

支持与医院信息系统对接，在线进行欠费申请，实现“先诊疗后付费”功能。

## (6) 预检台挂号

支持与医院信息系统对接，在预检分诊时进行挂号。若患者在窗口挂急诊号，自动关联患者的挂号信息。

具备调用医院信息系统弹窗进行选择挂号的功能，挂号成功后自动将预检评估记录与挂号记录进行关联。

具备预检评估提交时，后台自动进行挂号功能。

## (7) 设备联机

支持与预检台生命体征采集设备、体征监护仪对接，实现自动采集患者生命体征数据功能。

### 10.3.1.1.2.6 急救多中心

#### (1) 患者时间采集管理

就医时间自动采集系统需要配合胸痛卒中中心流程建设，进行时间点采集和统计分析，提高各个环节的处理效率。

#### (2) 绿色通道管理系统

急诊绿色通道信息管理系统以胸痛患者、卒中患者、创伤患者、危重孕产妇患者、危机儿童和新生儿患者为中心，以诊疗路径为主线，通过移动终端采集以上患者全程详细的诊疗信息。

#### (3) 专病患者信息管理系统

手术信息管理系统以移动端形态提供给医护人员便捷采集手术过程相关信息。支持患者手术的过程信息的详细全面记录，并能够自动关联该患者综合档案系统。

支持手动创建手术记录或从患者档案系统获取患者信息。

#### (4) MDT 多学科会诊

支持心内科、心外科会诊申请，并自动记录会诊申请时间。

支持神经内科、神经外科会诊，并记录通知会诊时间、申请人、神经内科到达时间、会诊医师。

支持创伤救治团队会诊，并记录呼叫时间、创伤团队到达抢救室时间、创伤医生到达时间、创伤医生信息。

#### (5) 质控管理系统

支持按照[三级医院评审质控指标](#)、[认证质控指标](#)、卒中[脑梗死国标](#)、[三甲医院评审比标准-创伤中心质量控制指标](#)及其它[质量控制指标](#)进行质控管理。

#### (6) 数据统计系统

##### 胸痛数据统计

根据国家胸痛中心质控要求，结合医院胸痛中心对业务质控需要，实现数据指标统计功能。

##### 卒中数据统计

支持医院对卒中业务数据统计分析和质控分析，支持卒中中心数据平台的填报。

支持数据总览、来源医院统计、患者总览、患者类型统计分析、治疗方式统计、治疗结果、卒中患者转归统计、急诊工作量查询等。

##### 创伤数据统计

---

基于创伤中心数据填报平台和创伤中心医院对业务数据统计分析和质控方面的基本要求，设计实现如下功能，包含数据总览、患者总览、患者类型统计分析、治疗方式统计、治疗结果统计、质控分析。

#### **危重孕产妇数据统计**

基于危重孕产妇救治中心数据填报平台和医院对业务数据统计分析和质控方面的基本要求，进行多维度数据分析，发现救治环节的堵点，针对急危重症的患者做出更加迅速、有效的救治决策。

#### **危重儿童与新生儿数据统计**

包含数据总览、患者总览、患者类型统计分析、检查方式统计、转归统计、质控分析等：

#### **(7) 数据管理及上报管理系统**

支持将患者的档案通过人工或系统审核校验后自动上传至国家胸痛中心数据填报平台，完成胸痛中心认证标准所要求有效信息的准确录入。

支持与国家胸痛中心认证数据平台对接，完成医院病人的病历数据自动导入，且具备审核校验功能。支持将卒中患者的档案通过人工或系统审核校验后自动上传至卒中中心数据填报平台，完成卒中中心标准所要求有效信息的准确录入。

支持将创伤患者的档案通过人工或系统审核校验后自动上传至创伤中心数据填报平台，完成创伤中心标准所要求有效信息的准确录入。

支持就诊关键节点时间自动获取记录，实现与上级质控中心系统对接，实现数据上报，支持预记分功能。

#### **(8) 数据集成**

通过与医院现有业务系统进行有效信息集成，自动获取其他业务系统中患者诊疗相关信息。

#### **(9) 时钟同步管理**

为各终端提供统一的时间源，医生的计算机、手机或医疗设备支持从时间源进行时间同步。

支持为 XP/2003/2008/Vista、Linux、Android 等操作系统提供时间源。

### **10.3.1.1.2.7 门诊医生工作站子系统**

#### **(1) 患者信息管理**

查看开诊科目和患者信息，支持补充和调整患者信息，支持登记患者过敏情况，满足患者信息管理需要。

#### **就诊科目选择**

具备登录开诊功能，医生进入门诊医生站后，可自动登录有排班的就诊科目。

具备科目选择功能，进入门诊医生站后，可根据权限切换开诊科目。

支持与分诊系统对接，实现分诊功能，灵活启用分诊科目。

#### **团队出诊**

具备团队出诊功能，在团队出诊模式下，出诊专家可选择助理医生。

#### **开诊信息查看**

具备开诊信息查看功能，可以查看当前科目详情及登录时长。

---

## 患者信息展示

具备患者信息集中展示修改功能，包括基本信息、过敏史、健康摘要、就诊信息、患者备注、修改日志。

具备多地址维护功能，可以维护患者的多个地址，包括联系地址、籍贯、出生地、工作单位地址、联系人地址。

具备患者过敏史管理功能，可录入患者过敏源、过敏物、过敏结果、操作时间信息，过敏源类型包括药物、食物、环境、混合性过敏源等。

具备健康摘要信息录入功能，包括是否发热、肝功能状况描述、肾功能状况描述等信息。

具备就诊信息查看功能，包括患者门诊病历号、就诊类型、挂号科目、挂号时间、接诊时间、就诊状态等信息。

具备患者隐私信息保护功能，包括患者联系电话、身份证信息及地址信息。

具备人群标签设置功能，可以自定义设置和显示绿色通道、特殊人群标签。

### (2) 患者管理界面配置

#### 患者就诊列表

提供患者列表，展示当前开诊科目的就诊患者。

具备患者列表显示列自定义配置功能。患者列表中可展示患者姓名、初复诊、号序、性别、年龄、门诊病历号、签到流水号、联系电话、挂号科目、医保信息等。

具备患者分类展示功能，包括全部、未就诊、就诊中、待回诊、已就诊、退号患者、挂账患者，分类展示并统计患者数量。

具备快捷操作功能，包括单据、转诊、我的排班、转介申请等操作。

▲支持与互联网医院信息系统对接，实现线上线下一体化接诊功能，在患者列表中体现患者来源。支持在门诊医生站为线上患者开具复诊处方、开具检查检验申请单、引用历史诊断和处置，线上线下业务规则保持一致。

#### 叫号面板

支持与护士分诊系统对接，显示当前患者排队情况，查看候诊人员及候诊人数，自动呼叫患者进入诊室就诊。

具备检索功能，可以输入关键信息检索患者。

#### 诊间转诊

具备诊间转诊功能，可在门诊同级别科室之间，为患者安排转诊。

### (3) 个人偏好配置

具备个人偏好配置功能，可以配置患者信息显示样式显示的数据项及顺序。

▲系统前端至少有 10 种以上的配色方案，医护人员可自行选择界面配色且不影响其他账号界面配色。

### (4) AI 报告解读

面向医生站系统提供报告解读功能，集成大模型推理能力解析检验检查报告，包括自动提取关键医学指标、识别异常结果，支持结合指南文献生成诊断建议。

具备报告异常指标总结功能，要求自动提取并归类检验检查报告中的异常指标。

---

具备单个指标深度解析功能，要求基于大模型针对某一异常指标解读，阐述其指标定义及正常参考范围、病理机制、可能病因。

具备个性化诊疗建议和个性化建议指导功能，要求基于大模型根据患者详情提供药物治疗、手术建议、其他干预措施参考意见、个性化饮食指导、运动指导、生活方式指导建议。

支持与医生站界面集成，实现一键弹出报告解读内容。

#### **10.3.1.1.2.8 急诊医生工作站子系统**

##### **(1) 患者基本信息管理**

###### **诊疗区管理**

具备诊区选择功能，根据医生权限设置不同的诊疗区登录系统，也支持切换诊疗区。

具备记忆功能，所选的科目或就诊诊区可自动加载上次操作所切换的内容。

支持与分诊系统对接，实现设置开诊科目是否启用分诊功能。

###### **就诊列表**

具备急门诊诊疗区时展示开诊就诊科目当前可接诊的患者列表功能。

具备患者分类展示功能，默认显示各诊区最近 24 小时内的患者，急门诊显示未就诊、就诊中、流转中、已就诊等患者；急抢救、急留观分别显示在区、出区等患者。

具备快速定位患者功能，按照搜索、读卡、科室、时间、诊疗区、经治医生来定位患者。

具备患者列表中显示列自定义配置功能。

具备重点患者关注功能。

具备快捷菜单操作功能，包括结束就诊、单据、诊间预约、病历打印等菜单功能。

具备导出功能，按照当前的页签、所展示的列信息，导出为 EXECL。

##### **(2) 急诊床位资源管理**

具备床位卡展示患者列表功能，抢救区、留观区按床位号顺序排列展示患者。

具备排床管理功能，可根据不同医院业务模式灵活配置。支持先登记分配床位后接诊，或先接诊再分配床位两种入区模式。

具备取消入区功能，急抢救、留观允许医生办理取消入区的业务，产生诊疗数据时不允许办理出区。

##### **(3) 急诊患者概览**

具备患者信息集中展示、查看和修改功能，包括：基本信息、过敏史、健康摘要、就诊信息、患者备注。支持查看修改日志。

具备患者多个地址信息维护功能，包括：联系地址、籍贯、出生地、工作单位地址、联系人地址等。

具备患者过敏史管理功能，可录入患者过敏源、过敏物、过敏结果、操作时间信息，过敏源类型包括药物、食物、环境、混合性过敏源等。

具备健康摘要信息录入功能，包括：是否发热、肝功能状况描述、肾功能状况描述等信息。

具备就诊信息查看功能，包括：患者门诊病历号、就诊类型、挂号科目、挂号时间、接诊时间、就诊状态等信息。

---

具备查看患者预检时的症状信息、体征信息、评分信息功能。

支持设备联机，获取监护信息功。

具备患者敏感信息隐私保护功能，包括：患者联系电话、身份证信息及地址信息。

#### **(4) 急诊预检分诊信息回顾**

支持与预检系统对接，获取并展示患者预检级别信息。

具备修改预检级别功能，修改时可选择修改原因，支持原因字典维护。

#### **(5) 绿色通道**

急诊医生工作站与预检系统无缝对接，实时显示患者绿色通道标识，支持一键开启/终止绿通流程，实现“先诊疗后付费”的快速救治模式。

具备获取预检系统的绿通标记，支持患者先诊疗后付费的功能。

具备急诊患者开启及停止绿色通道功能。

#### **(6) 患者诊断**

##### **诊断录入**

具备西医诊断、中医诊断等诊断字典切换选择功能。

具备诊断分类功能，诊断默认分为科室诊断、个人诊断、全部诊断，可通过诊断的拼音码、汉字对诊断进行过滤。

具备诊断收藏、取消收藏、自定义标签实现诊断分类功能，支持调整标签的顺序。

##### **历史诊断**

具备将患者门诊、急诊的诊断记录集中显示到历史诊断列表功能。

具备诊断录入时快速引用历史诊断功能。

##### **诊断列表**

具备显示患者本次就诊的全部诊断信息功能。

具备主诊断显示和调整功能，可拖动已有的诊断修改为主诊断。

具备为诊断录入前后缀功能。

具备诊断自动回写病历功能。

具备根据预检症状提示医生选择有相关性诊断功能。

#### **(7) 急诊电子医嘱**

##### **医嘱列表**

具备医嘱显示功能，可展示患者本次就诊的全部医嘱（长/临）信息，包括医嘱项目、给药途径、用法说明、嘱托、收费状态等信息。

具备医嘱筛选查看功能，可对诊疗区、长/临医嘱、医嘱状态、医嘱分类、收费状态进行过滤筛选。

##### **医嘱开立**

具备急诊医嘱开立功能，包括西药、中药、检查、检验、治疗、卫材、病理、输血、护理、文字医嘱。

具备根据拼音/五笔、名称、别名拼音/五笔、别名名称、代码等检索药品功能，条件搜索匹配优先级为：全匹配>前匹配>模糊匹配。

具备开立西成药时，动态加载西成药医嘱录入界面功能。

具备儿科处方开立前，自动校验当前儿科患者身高、体重信息功能。

---

具备西成药医嘱开立时，填写用法说明，下拉选择或者手工填写嘱托，执行科室默认获取物资流向和执行流向功能。

具备基于剂量、频次、天数计算发药数量功能。

具备处方绑定诊断功能。

具备药品医嘱调用默认剂量、用法、频次、天数、数量功能，可对剂量、用法、频次、天数、数量进行修改和维护。

具备允许药品变动剂量录入功能，根据频次执行次数大于1时，每顿录入不同使用剂量模式。

具备当药品允许药品自备时，可当自备药录入功能。

具备针对特殊类型的药品，可支持特殊单位录入功能，如滴眼液类、喷剂类药品医嘱剂量及其单位可按“滴”、“揲”等单位录入。

具备重复用药开立提醒禁止使用功能。

具备标记自费处方的功能。

具备处方自动分方功能，可依据处方管理办法设定规则进行自动分方处理。

具备输液药品动态加载功能，当药品剂型为注射类时，自动加载输液医嘱录入界面并默认获取药品剂型为注射类药品信息。

具备输液类药品成组功能，支持开立时自动成组、拖动药品成组。

具备滴速录入功能。

具备特殊属性标签化管理醒目显示功能，包括精、麻、毒、放、贵重等药品特殊属性标签。

具备精麻处方医嘱开立时，领药人信息必填功能，可先建立精麻毒档案后自动获取。

具备皮试药品开立功能，可自动判断西成药的过敏记录，并根据原液皮试和非原液皮试类型自动生成相应的医嘱记录。

具备抗菌药三级管控功能，根据医生处方权限级别和药品抗菌药物级别设置，结合抗菌药物使用权限配置，实现在医生开立抗菌药物时根据不同的权限进行管控，即允许使用、不可使用、允许越级使用。

支持抗菌药物越级使用审批功能，实现越级申请审批通过才可开立功能，以及上级医师授权通过可使用功能。

支持抗菌药物临时紧急使用功能。

具备开立出院带药药品、出院带药标识显示功能。

具备急诊长医嘱模式，可按诊疗区配置开启长医嘱模式。

具备长医嘱开立功能，开立医嘱时会根据频次默认匹配长期医嘱，支持医生手动调整。

具备长医嘱首日领药数量计算功能，根据首日次数、单次用量计算首日领药数量并自动计算首日次数信息。

具备长医嘱拆方功能，长期医嘱每日可手动生成当日处方领药信息。

具备处方打印和补打功能，可查询所有长期医嘱生成的处方信息，并支持处方的打印功能。

具备按剂型和药房过滤检索药品功能。



---

具备标签化管理药品特殊属性信息功能，比如贵重药材属性。

具备自动获取到中药饮片默认剂量、默认剂量单位、默认煎法要求功能，并支持回车快捷键快速开立。

具备按“君、臣、佐、使”顺序显示草药配伍关系的功能。

具备草药处方表格自定义列设置功能，可灵活切换单切/双列显示模式。

具备重复草药服务设置和校验提醒功能。

具备草药用量控制功能，包括共用药品开立、协定倍数用药开立的控制，以及库存不足校验和提醒功能。

具备草药处方公共属性（包括剂数、给药途径、频次及煎法）的默认值设置与维护功能。草药处方公共属性的默认值维护和具备草药录入完整性的校验设置功能，包括剂数、给药途径、药房、用法、煎药方式的必填和逻辑校验功能。

具备草药代煎功能，可按照代煎方式规则联动开立代煎服务。

具备指定草药流向功能，可对草药流向进行相关科室选择。针对无库存药品进行提醒及相同药品自动替换功能。

具有膏方标记、外送要求、保密要求、快递要求等功能。

具备标记自费处方的功能。

具备从模板和历史处置快速引用开立饮片处方的功能。

具有处方和中医病证绑定功能。

具备处方分方规则，可按贵重药品、不同厂家、特殊剂型、自制品及小规格药品等规则进行分方处理。

具备处方分方功能，可按贵重药品、不同厂家、特殊剂型、自制品及小规格药品等规则进行分方处理

具备针对草药可报销的数量上限的设置和控制功能，当草药味数超过或少于一定值不允许报销提醒和控制。

具备对单方药品剂量和单次诊疗草药处方的数量设置和控制功能，可对单次就诊草药处方张数进行控制和提醒，可对当日就诊同一给药途径的草药医保处方数量进行控制和提醒。

具备护理医嘱开立功能，支持对不同等级的护理医嘱进行互斥开立提醒。

具备嘱托类、文字类医嘱开立、用户自定义嘱托医嘱开立功能。

具备治疗项目开立功能，可对不同属性的治疗显示项进行动态加载。

具备治疗项目拼接展示功能，可拼接显示治疗规格和单价。

具备治疗项目自动计算功能，治疗项目金额根据单价和数量进行自动计算。

### **医嘱规则**

需支持设置各类急诊处方处置规则，包括药品用量、完整性校验、重复医嘱、互斥医嘱、药品联动、用法联动等规则。

具备服务使用范围设置功能，可按科室、医生、职称等设置不同的用药范围，可进行提示或限制。

具备药品用量设置功能，对超出累计用量的部分进行限制用药控制。

具备重复服务、服务互斥设置功能。

---

具备药品联动、用法联动、药品关联项目、检查项目联动等设置功能。

具备过敏药品拦截、提示功能。

具备处方录入完整性校验规则设置功能，包括剂量、剂量单位、用法、频次、天数校验规则。

具备基本费用控制的处方规则设置和控制功能，可对单次就诊进行单张处方金额和总费用等控制和提醒。

#### **医嘱操作**

具备医嘱操作功能，包括编辑、撤销、删除、签署、停止等。

具备医嘱签署后流转给护士站处理功能。

具备已签署未执行的医嘱撤回签署功能。

#### **医嘱补录**

具备医嘱补录功能，可修改医嘱的开立时间，支持精确到分钟级。

具备补录医嘱标记显示功能，医嘱补录后，医嘱自动标识为“补”标记。

具备批量修改补录时间功能。

#### **医嘱打印**

具备集中显示、打印急诊医生开立医嘱相关单据功能，包括处方单、处置单、检查申请单、检验申请单、医嘱单等。

具备选中的单据进行预览功能。

具备补打功能，其中医嘱单具备续打、重新续打功能。

#### **历史处置**

具备历史处置按时间倒序展示功能。

具备按照时间段快速筛选患者在门诊、急诊的历史处置信息，并可进行引用功能。

#### **处置模板**

具备处置模板引用功能，支持一键引用单条医嘱或批量引用处置模板快速开立处方。

具备处置模板维护功能，包括添加、修改、删除、查询，可通过拖拽所有类型医嘱，快速便捷完成处置模板明细维护。

具备将当前开立的医嘱，另存为处置模板功能，支持存为个人、科室、全院常用处置模板。

具备全院模板权限控制功能。

### **(8) 院内会诊**

支持与院内会诊系统对接，实现急诊会诊业务。

#### **10.3.1.1.2.9 门诊护士工作站子系统**

##### **(1) 体征/病史采集**

具备以患者维度，展示本诊区内所有的患者，护士可根据患者姓名、医生姓名、科目、预约就诊时间查询过滤。

具备护士录入患者体征/病史信息功能，包括：体温、脉搏、呼吸、血压、既往史、过敏信息等。

具备体征数据打印功能。

## (2) 分诊台挂号

支持与医院信息系统对接，实现在分诊台由护士为患者挂号功能。

## (3) 危急值提醒

具备危急值提醒、查询功能。

### 10.3.1.1.2.10 急诊护士工作站子系统

#### (1) 患者管理

具备患者入区登记功能，记录患者入区科室、医护、分配床位及入区时间信息。

具备便捷的一键归转功能，自动记录患者疾病转归情况及患者去向。

具备床位管理及出区患者召回功能。

具备多维度数据查询及导出患者就诊记录功能，查询条件可分别为患者基本信息、滞留时间、去向。

具备快速筛选过滤患者功能，分别可通过患者分诊级别、新入、出区、重点关注、特级护理条件快速筛选过滤患者。

具备患者床头卡、腕带打印功能。

#### (2) 患者概览

具备在床卡上通过图标直观显示患者重点信息功能，重点信息图标包括：重点关注、新入、欠费模式、群伤、胸痛、卒中、创伤、孕产妇、三无、中毒、其他、新生儿、脑外伤、普通、心衰、呼吸、有过敏史。

#### (3) 病情评估

具备根据医院内部评估单据格式要求，新增或修改评估单据功能，可调整范围包括：字体大小、文字内容、表格格式。

具备通过护理评估表对患者进行风险评估功能。

#### (4) 医嘱执行

具备新医嘱接收提醒功能，并在患者列表卡片上有显著标识进行显示，及在患者管理页面弹出提醒消息，有多条提醒消息时自动滚动播放，用户可调整到对应患者的医嘱管理界面。

具备医嘱审核、批量审核和退回功能，可设置审核时间与医嘱开立时间一致。

具备按颜色对医嘱进行状态区分功能。

具备过滤医嘱功能，可通过医嘱长临类型、医嘱类别、审核状态进行筛选。

具备单条医嘱核对、执行或多条医嘱批量核对、执行功能，支持设置统一的执行时间或按一定规则自动递增记录执行时间。

具备录入皮试反馈并传给急诊医生功能。

具备执行医嘱并自动记录出入量功能。

具备单据可视化预览、打印的功能，包括输液贴、执行单、巡视卡。

#### (5) 病情记录

具备自动记录患者流转记录功能。

具备护理措施、病情、巡视记录功能，并提供模版化管理。

具备通过动态模块录入病情记录功能。

#### (6) 整体监测

---

具备记录体温、脉搏、呼吸、血压等数据，并以趋势图形式展示功能。

具备记录瞳孔反射、大便等观察项名称及对应数据功能。

具备对体征信息进行集中录入功能。

具备对需要记录的观察项进行自定义配置功能。

#### **(7) 导管管理**

具备记录人体置管情况，并可图形化显示置管位置，并对置管风险进行提醒功能。

#### **(8) 体温单**

具备在体温单上自动汇总患者体温信息、观察项信息，并打印体温单功能。

#### **(9) 急诊输液室管理**

##### **患者管理**

通过读卡或扫码快速识别患者身份，获取患者基本信息，记录患者输液、注射等业务情况，按卡片和列表两种模式显示患者信息。

具备患者身份识别功能，支持通过身份证、就诊卡、医保卡等快速获取患者基本信息。

具备患者分类管理功能，患者类别包括已签到、待穿刺|治疗、输液|治疗中、输液|治疗结束，支持按类别统计患者人数。

具备患者卡片管理和患者列表管理功能，卡片和卡片信息包括姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、输液就诊编码、类别、挂号时间、开始时间、结束时间。

##### **座位管理**

维护输液室座位信息，为输液患者分配座位，按卡片和列表两种模式显示座位信息。

具备输液室基础参数设置功能，包括输液室新增及维护设置、座位设置、人员设置、工作台设置、收费项目设置、皮试药品除外设置。

具备患者排座功能，为输液患者分配座位，并打印座位卡，可以按总座、已座、余座过滤座位信息。具备换座功能，为已经安排座位的患者更换座位或取消排座。

##### **输液记录/处方查询**

查看患者的基本信息、挂号信息及收费信息，核对输液处方详情，查对无误后打印输液单据，按照输液处方执行医嘱。

支持与医院信息系统对接，获取患者基本信息、挂号信息及收费信息。

支持与门诊医生站系统、药房系统对接，获取患者处方详细信息，包括处方药品的成组标志、医嘱内容、用法、频次、滴速、天数、总量、执行总数、嘱托、处方号、开方日期、开方科室、开方医生、药房、诊断。

具备输液单据打印功能，可以打印输液瓶贴、患者凭证、腕带。

具备输液计划拆分功能，可以按照处方天数、频次自动拆分成生成输液计划。

具备药品核对执行功能，记录处方药品的核对过程。

具备医嘱信息联动管理功能，在药品核对执行时，关联的注射费、材料费也自动同步核对执行。

具备时间轴展示功能，通过时间轴形式，展示药品执行记录。

具备瓶贴顺序调整功能，可以通过拖拽操作，便捷调整瓶贴的打印顺序。

##### **皮试管理**

---

记录患者皮试过程，管理皮试患者列表，记录皮试结果。

具备患者皮试进程管理功能，提供待皮试、皮试中、皮试结束、皮试已审核患者列表，统计当前待皮试、皮试中、皮试结束、皮试已审核患者人次。

具备患者卡片和列表管理功能，卡片和列表展示的信息包括姓名、性别、年龄、电话、皮试费收取状态、出生日期、皮试名称、挂号科室、开方时间、开方医生、历史信息、联动项目。

具备皮试限制功能，在皮试结果未出或者不符合要求时，限制执行输液医嘱。

具备皮试结果提示功能，录入皮试的阴性、阳性结果后，在对应皮试药信息界面显示皮试结果标识，在患者信息栏界面显示对应皮试信息，用颜色区分皮试结果，阴性显示绿色，阳性显示红色。

具备皮试记录时间轴展示功能。通过时间轴展示皮试过程，显示皮试每个环节所耗时间及操作人信息。

### **费用管理**

为输液患者补录费用，打印对应的费用清单。

具备收费模板维护功能，一个模板可绑定多个收费项目。

具备模板批量计费功能，选择模板批量添加收费项目。

具备批量清空功能，选择未提交的收费项目后，可以批量清空。

支持与医院收费系统对接，实现费用登记、退费申请功能。

### **(10) 急诊移动护理子系统**

具备通过切换患者就诊区域快速筛选患者列表功能。

具备自动同步电脑端已审核医嘱列表，进行医嘱执行核对操作功能。

具备根据医嘱类别，包括：全部、治疗、药品、护理、输液类型进行医嘱列表筛选。并提供全部医嘱列表及当天医嘱列表快速切换功能。

具备对输液医嘱进行输液巡视记录功能。

具备对患者移动端进行费用补登记功能。

具备记录患者生命体征功能，并可进行数据修改和批量删除。

### **(11) 急诊交接班子系统**

具备护士一对一交班及重点患者 SBAR 模式交接班功能。

具备晨班交班功能，自动分类汇总急诊病区患者概要数据，快速引用重点病人信息录入交班说明功能。具备查询交接班记录，并且打印已提交交班记录功能。

## **10.3.1.1.3 住院系统**

### **10.3.1.1.3.1 出入院管理子系统**

#### **(1) 入院管理**

##### **入院登记**

具备住院登记功能，患者首次住院直接登记，可根据住院预约信息办理入院登记和根据门诊入院通知单办理入院登记。

具备查询复诊患者的历史住院信息功能。

具备新生儿登记患者快速入院、预入院患者快速登记、入院登记信息缺漏项校验、录入住院担保人、急观患者入院登记功能。

---

具备针对未入区的患者，可以取消入院功能。

入院时病案首页患者基本信息需填写完整，若有漏项，设置为无法办理入院手续。

### **简易入院**

具备简易入院登记功能。

## **(2) 出院管理**

### **出院结算**

具备出院结算功能，可获取并展示病人在院期间发生的费用，具备中途结算，部分结算，出院结算等众多结算方式。

具备病人在院期间费用查询（费用明细，押金明细）功能，可按病区搜索，可实现多种方式展示费用明细，包括按大项/按明细/按发生日期/按科室等。

具备切换医疗保险实时结算功能，可实现多保险结算。

支持与商保结算系统对接，实现商保患者直接结算功能。

具备支付功能，可选择性的使用预交金支付，可实现多种支付方式混合支付。

具备发票打印功能。支持与电子发票系统对接，实现电子发票开具功能。

具备费用清单打印、优惠打折处理功能。

### **取消结算**

具备病人结算查询功能，可获取并展示病人的结算记录。

具备医保实时退费退款功能，可根据医保类型实时退费。

具备多医保类型同时退费功能。

具备多种退款模式，包括结转预交金、全部红冲等。

### **中途结算**

具备在院患者进行中途结算功能。

### **母婴结算**

具备新生儿母婴分别结算功能。

### **欠款结算**

具备住院按欠款进行结算，并支持还款功能。

### **押金管理**

具备住院预交金收退、打印、查询、收退使用现金、银行卡功能。

支持与统一支付平台对接，住院预交金收退使用微信、支付宝进行支付。

### **病人担保金**

具备为担保人员添加担保金额功能。

## **(3) 病人费用管理**

具备停药线设置、押金报警线设置功能，针对欠费病人打印催款单，系统进行提示等功能。

具备出入院一日清功能。

具备欠费患者信息、费用查询功能。

## **(4) 住院财务管理**

具备操作员结账、全班结账、结账单统计、预交金结账、合并结账单统计、零点自动结账功能。

### (5) 住院收费科室工作量统计

提供财务类通用报表，包括：门诊住院医疗收入统计报表、住院结算医疗收入统计、住院记账医疗收入统计、门急诊欠费患者统计、单项目统计、住院未结算病人费用统计、门急诊住院费用统计、门诊住院费统计（均次）在院患者押金费用一览、预交金支付明细报表、窗口操作员工作量统计报表。

### (6) 查询统计功能

具备报表管理功能，以层级树形结构维护报表体系，可添加模板、添加链接、添加目录。

具备报表新增、编辑、删除、下钻、排序、上传模板功能。

### (7) 打印统计分析报表功能

具备按照角色分配报表导出 EXCEL、导出 PDF、打印 PDF 功能。

## 10.3.1.1.3.2 住院医生工作站子系统

### (1) 患者信息管理

具备患者基本信息显示与修改功能，字段至少包括：姓名、性别、国籍、出生日期、证件信息、联系电话、地址、贫困级、信息保密级、实名制级。

具备患者住院信息显示与修改功能，至少包括：责任护士、责任医生、主治医生、医疗组。其中住院号、住院科室、住院病区、入院时间信息不能修改。

具备患者基本健康信息显示和修改功能，至少包括身高、体重、BMI、血型、危重级别、病生理状态、呼吸、脉搏。

具备患者过敏信息登记、展示、编辑功能。可录入药物类、食物类、环境类过敏信息，支持医生录入非结构化类过敏信息。

具备患者费用信息显示功能，至少包括：总费用、预交金余额、担保金额、报警线、停药线。

具备患者病种信息编辑与显示功能。

具备患者生育业务类型显示和修改功能，包括生育业务类型、计划生育手术类别、生育或流产日期。

具备患者备注信息录入功能。

### (2) 床卡显示管理

提供多种样式床头卡显示功能，包括标准模式、简卡模式、列表模式。

具备多种患者标签配置功能，至少包括：护理级、VTE 风险级、手术患者、危重级、临床路径、压疮风险级。可根据业务场景和状态定义患者不同标签，并在医生站床头卡中显示。

具备床头卡多维度自定义组合查询功能，至少包含“病人状态”、“入区方式”、“床位状态”、“患者角色”、“患者标签”、“手术状态”、“患者状态”、“在院状态”、“医保范围”及“护理状态”多个维度。

### (3) 患者诊断管理

具备诊断录入功能，包括西医诊断录入和中医诊断录入。支持诊断录入相关操作，包括诊断新增、编辑、保存、删除、复制、排序。具备复制历史诊断功能，支持单个复制和批量复制。

---

具备集中录入西医诊断、中医诊断功能。

具备录入西医诊断主要诊断、次要诊断、子诊断，具备录入中医诊断疾病和中医诊断证候。

具备多种类型的诊断查看功能，至少包括门诊诊断、入院诊断、确定诊断、出院诊断临床相关诊断类型。

具备录入诊断的前缀、后缀。

具备确诊时间修改功能。

具备诊断收藏功能，包括个人收藏、科室收藏。

支持与疾病监测报告管理系统对接，录入传染病诊断时，自动触发传染病报卡，并能进行填写。

### **10.3.1.1.3.3 住院护士工作站子系统**

#### **(1) 住院患者入出转**

##### **患者信息查看与修改**

具备患者全局信息的查看与修改功能，包括基本信息、住院信息、入区健康状态、过敏信息、费用信息等；并能依托医院管理规范，对修改权限、内容进行个性化控制。

##### **入区登记**

具备一键入区和操作空床两种入区登记方式，在入区登记时自动带入入院登记的信息，并在选择床位后自动带入床位的责任医生及责任护士等信息。

具备待入区患者列表的统一查看功能，具备按新入院待入区、其他科室待转区、迁入患者的区分查看。

具备已入区患者的取消入区操作，可以录入取消原因、取消时间。

##### **转科转区**

具备待转科转区患者一键转区转科功能。

具备转区的流程性控制功能，包括对未完成的待处理医嘱、未退药项目、未发药查询、未计费项目、退费申请进行提醒或控制。

具备已转区未入区患者的取消转区操作。

具备转区待入区患者的退回功能，针对转区患者，接收病区无法接收患者时，进行退回转区功能。

##### **母婴管理**

具备婴儿登记管理功能，可以添加新生儿信息，包括胎儿信息、孕周、分娩接生信息、婴儿去向、病床等信息。

具备对已登记婴儿的作废操作、登记婴儿的腕带打印。

具备母婴突发疾病时的特殊管理模式，包括婴儿突发疾病时通过转科转区到新生儿科，自动办理入院入区模式；或妈妈突发疾病时办理转科转区，将婴儿留在产科病区模式。

##### **出区管理**

具备待出区患者的出区操作，可查看出院诊断，登记出区时间、病情转归。

具备在出区界面对患者进行退费申请或补记账操作。



---

具备出区的流程性控制功能，包括对未完成的待处理医嘱、未退药项目、未发药查询、未计费项目、退费申请进行提醒或控制。

具备对已出区的患者进行召回，在召回时选择召回方式、召回床位，并填写召回原因。

### **陪护管理**

具备陪护人员信息的维护功能，并打印陪护证，可对已维护的陪护人员信息进行修改。

具备陪护人信息的统一查看功能，可以根据患者床号、姓名、陪护状态进行数据的检索。

具备对每条记录的状态标识，可对陪护中的状态进行结束陪护操作，录入结束陪护时间、结束陪护原因。

## **(2) 住院床位管理**

### **床位管理**

具备快速定位病人功能，能进行住院号和床号的双重定位，对复杂查询提供姓名拼音、五笔检索。

提供不少于 10 种床位组合式筛选功能，包括待入院、待入区、在区、流转、出区、授权、补费召回等状态，并支持在不同状态进行二次筛选，如在区状态下可根据床位状态、护理级别、包床包房状态等进行数据的二次筛选。

具备换床功能，可以选择新的床位进行更换，也可以选择床位卡拖动到另一个床位卡上执行换床，可为患者快速实现床位调换。

具备包床退床功能，可为特定患者提前预约特定床位，可进行包床操作，如不需要特定床位，可进行退床处理。

具备患者迁入、迁出管理功能，病区没有床位时进行借床，选择目标病区及床位完成借床，借床后患者会在目标病区待入区借床患者列表中。

### **床位维护**

具备各病区的床位信息的维护及查看功能，包括所属科室、病区、责任护士、床位医生、床位费、编制床位、加床床位、虚拟床位、家庭床位等，可以根据病房及床位类型进行快捷筛选，可以添加、修改、删除床位。

## **(3) 住院患者费用管理**

### **费用查询**

具备预交金的查询功能，可查看某一患者的费用汇总、押金汇总、可用余额等信息，并能查看患者的历次预交金信息。

具备未计费项目的查询、计费 and 作废操作，在查询时可按照执行科室进行费用信息的查询。

具备费用一日清的查询和打印功能。

具备患者在院费用及已结费用的查看及核对功能。

具备按照费用汇总、费用明细进行查询及打印。

▲具备医嘱执行点显示医嘱明细费用功能，并可根据执行点单独进行退费。

### **欠费管理**

---

具备欠费患者信息的查询功能，可以根据报警线、停药线及医保类型进行查询。

具备欠费患者欠费单及催缴单的打印操作。

#### **记账管理**

具备灵活的记账功能，支持治疗、护理、卫材、高值耗材等多种类型的记账操作，以满足同时对多个患者的记账操作及长期记账功能；同时具备费用模板的维护和使用功能，以使用户快速的完成记账操作。

具备记账功能，可以按照治疗、护理、卫材、高值耗材等类型进行项目的筛选和开立。

具备批量记账功能，可以选择多个患者进行记账。

具备长期记账功能，可按照治疗、护理、卫材、高值耗材等类型进行项目的筛选和开立。

#### **(4) 护士站医嘱管理**

##### **医嘱签收/申请**

具备所选患者医嘱的签收功能，包括新开医嘱、停止医嘱、作废医嘱，可以进行批量签收与申请。

具备根据不同的筛选条件，如根据长临类型、加急类型、医嘱类型、频次等条件进行签收医嘱的筛选，筛选后进行批量签收。

具备在医嘱签收、申请时同屏查看对应医嘱的绑费信息，并能进行医嘱的绑费操作。

具备在医嘱签收时，针对重点医嘱进行特殊标识，包括高警示药品、需皮试药品、自备药等。针对有疑问的医嘱进行疑问返回操作；具备根据新开、停止、作废的医嘱类型控制是否允许疑问返回。

具备医嘱申请功能，并在申请前针对有问题的医嘱进行撤销签收操作。

具备药品类医嘱申请后自动生成领药明细功能。

具备按照不同的临床服务类型、临床服务分类、临床服务、给药途径、医嘱类型、开立业务单元条件设置不同的医嘱申请模式。

具备 PRN 医嘱的特殊申请模式，可根据患者病情手工添加执行计划。

具备在医嘱申请时根据患者欠费情况进行欠费控制。

##### **单据打印**

具备执行单的打印操作，可按照不同的时间段、打印状态、长临类型等条件进行执行单的筛选。

具备多种单据类型的打印，包括口服单、输液单、输液瓶签等。

具备医嘱单据按照数据列表及打印预览两种方式展示，并支持单个打印或批量打印操作，包括长期医嘱单、临时医嘱单、检查申请单、处方单。

##### **过敏管理**

具备患者过敏信息的登记功能，可维护过敏物、过敏源、过敏结果、过敏程度、过敏症状等信息。

具备皮试执行功能，可对皮试药品录入皮试的开始时间、药品批号、执行人等信息。

具备在皮试执行、结果录入时进行双人核签。

##### **医嘱执行**

---

具备按照长临类型、执行状态、首次执行、今日新开、医嘱类型等条件进行执行医嘱的筛选。

具备在医嘱执行查询时，针对重点医嘱进行特殊标识，包括高警示药品、需皮试药品、自备药等。

具备单个医嘱或多个医嘱的批量执行。

具备医嘱的执行失败操作，填写执行失败原因。

具备特殊医嘱的执行双签名操作，包括高危药品、皮试药品等。

#### **(5) 住院护士危急值预警提醒**

支持危急值管理流程，当患者有危急值时能在护士站及时接收并进行通知医生操作。

具备查看病区危急值的信息及处理情况，包括发布信息、患者信息、危急值内容、接收反馈信息、上报信息。

具备在接收到危急值后进行用户名、密码的校验。

#### **(6) 住院护士排班**

##### **班次设置**

具备维护病区特殊排班班次与全院通用班次功能。

具备冬令/夏令班次时间段切换功能。

具备按照不同的管理单元进行班次的启用功能。

具备排班班次颜色设置功能。

具备夜班费计算系数设置、弹性班次设置功能。

##### **班组设置**

具备按班组进行护理排班功能，并按照班组护士进行责任床位安排。

具备多个科室合并排班、单个科室拆分排班功能。

##### **假期维护**

具备节假日维护、排班显示节假日功能。

##### **护理排班**

具备规培护士、实习护士、正式护士排班功能。

具备自动同步上周排班表，可参照上周排班情况完成本次排班功能。

具备显示班组内各护士的责任床位和代管床位，并可对床位进行调整功能。

具备排班前录入护士个人意愿功能，并在排班时提示排班者。

具备排班界面展示影响到排班的信息概要功能，包括班次、人员、工时。

具备护士进行个人的调换班申请功能。

具备排班管理者对调换班申请进行审批功能，审批通过后直接更新排班表。

具备排班界面进行人员班组调整功能，并直接更新调整后的人员分组。

具备实习护士带教排班功能。

具备预设模板并按照模板排班功能。

具备自由复制排班区域进行粘贴排班功能。

##### **备班排班**

具备备班排班功能。

---

### **当日主管**

具备按照日期进行每日主管人员的安排功能。

### **公积金计算**

具备每周额定工时休改，并能按照额定工时计算护士公积金功能。

具备护士公积金初始化、加班申请并根据申请计算公积金功能。

### **调换班申请/审批**

具备护士在排班后申请调换班的功能

具备护士长对调换班申请进行审批，并支持审批后更新排班表的功能。

### **人员请假申请审批**

具备护士请假申请功能。

具备护士长对护士请假进行审批，并自动更新排班表功能。

### **加班申请**

具备护士线上登记个人加班情况功能。

具备护士长审批护士的加班申请功能。

具备加班申请通过，在排班表上显示功能。

### **弹性排班**

具备排班后弹性班次筛选功能。

具备进行弹性班次排班后上班时间的修改功能。

### **排班查询**

具备工作时长、公休天数、补休天数、周休天数统计功能。

具备护士查看个人排班情况功能。

具备管理人员查看负责科室排班情况以及排班人员分布情况、在岗人员情况、病区床护比/护患比功能。

具备夜班费计算功能。

### **10.3.1.1.3.4 移动护理工作站子系统**

#### **(1) 患者信息查询**

具备显示当前登录人信息、切换选择登录、注销重新登录的功能。

具备设置并展示当前登录人设置常用功能。

具备当前护士负责病区的病人列表信息显示功能，包括：床号、姓名、基本信息、护理等级。

具备显示内容根据护理等级、护理任务、病人类型过滤功能。

具备通过住院号、床号、姓名检索病人功能。

具备统计病区病人总体情况功能，包括：病区护理、手术、体征、危重病人一览。

具备根据护理等级、护理任务、病人类型进行床位统计功能。

具备设置当前登录人关注患者功能。

具备患者信息查询功能，包括病人信息概览、基本信息、医嘱、检查检验、费用等信息。

具备查看病人基本信息、住院费用信息、过敏信息功能，过敏信息以红色字体显示

---

具备查看病人医嘱（长期、临时）、病历、最近体征信息（脉搏、体温、血压）、检查检验报告功能。

具备患者中心管理功能，包括查询我的关注和全区患者，默认为我的关注。

具备展示患者住院费用，包括总费用、余额，支持查看患者一日费用清单。

支持进行病区患者统计，根据不同患者类别进行分类统计。

具备病区统计功能，包括在区病人、总床位、空床位以及不同护理等级患者。

具备根据平台定义的查询条件进行床位筛查功能，床位卡片展示，展示的内容包括护理等级、患者姓名、性别、年龄、床位号、入院天数、入院诊断、住院号、护理标识以及关注标识信息。

具备批量关注全区患者功能。

## **(2) 扫码执行医嘱**

### **医嘱执行**

系统以卡片显示患者医嘱信息，通过卡片边框颜色和最新执行状态区分医嘱是已执行还是未执行。可按医嘱类别查看某天待执行医嘱。支持扫码、手动执行两种方式。

具备根据病人医嘱信息，自动按时间、频次生成每条医嘱的具体待执行记录功能。

具备按医嘱类别筛选展示某天待执行医嘱功能，医嘱类别包括口服、注射、输液、治疗。

具备扫码、手动执行医嘱功能；可针对已执行的医嘱执行计划时间点进行巡视、暂停、停止、撤销执行功能。

具备取消执行、取消停止的功能。

具备将医嘱执行记录同步到护理文书，将已执行的液体医嘱同步到出入量表单中。

具备针对没有工号的规培/实习生执行医嘱进行手动签名功能。

输液医嘱执行可设置执行界面需要录入的信息：滴速、通道等。

治疗类、口服类药品通过直接执行的方式进行操作。

具备支持高危药品医嘱执行双签的功能。

具备对未执行医嘱、输液巡视进行消息提醒。

支持对医嘱对应执行频次进行备注和生成备忘录。

### **皮试管理**

具备皮试管理功能，可支持记录皮试医嘱的开始执行时间和录入皮试医嘱皮试结果。

具备查看患者皮试结果，按照皮试状态进行分类查询。

### **标本采集**

支持与实验室管理系统对接，扫码执行检验标本采集核对，并通过接口更新实验室管理系统标本核对状态。

具备标本采集界面具备展示标本采集试管帽颜色功能。

具体根据标本采集状态进行筛选和查看。

## **(3) 临床辅助工具**

### **护理巡视**

---

具备自定义设置巡视类别，并设置不同巡视类别可同步的护理表单，实现数据同步的功能。

具备扫描腕带、床头卡完成巡房操作功能。

具备手动巡房（不用扫床头卡）功能。

具备引用上次巡视记录功能。

具备将输液医嘱、输血医嘱执行记录同步巡视记录的功能。

具备按照不同护理级别、巡视状态对患者进行查询的功能。

#### **配药核对**

具备扫码配置药品功能，同步记录配置人、配置时间。

具备查询配药记录功能，可按患者展示药品配置、核对记录。

具备按照患者床号、姓名、药物名称查询配置核对记录功能。

具备配药模式设置功能，可设置摆药、配置、核对。

#### **备忘录**

具备备忘录创建及提醒功能，创建备忘录可关联到具体患者，可上传照片，设置提醒时间后能进行自动提醒。

备忘录支持单条可设置提醒范围：仅个人、全病区，备忘录消息提醒支持通过弹框方式进行显示，并支持显示照片信息。

#### **(4) 集中采集录入**

具备多患者批量录入体征功能。

体征录入支持对体温、脉搏、呼吸、心率、血氧、血压异常数值颜色标记、上下限范围校验提醒功能。

具备患者筛选功能，可按照多天无大便的天数对患者进行过滤。

具备全量体征录入功能，可录入体温单中的完整项目。

具备预览患者体征录入情况的功能。

具备秒表功能，实现床旁测量患者呼吸、心率的计时功能。

#### **(5) 护理临床监控**

##### **输液监控**

具备展示全病区病人输液信息功能，且以进度条形式展示输液进度。

具备展示病区即将完成输液的数量功能。

##### **护理任务**

具备二维表展示各患者不同医嘱类别工作项的完成情况功能，可由二维表中的工作项进入执行界面。

##### **医嘱查询**

具备展示病区医嘱功能。

具备按时间、医嘱分类、类型、状态筛选医嘱功能。

#### **(6) 移动护理危急值应用**

支持与医技系统对接，接收危急值并进行实时提醒。

#### **(7) 移动护理文书录入**

**移动端体温单、护理记录单录入**

---

具备体温单、护理记录单的录入、修改功能。

默认按所选病人填写体温单、护理记录单，可查看、编辑历史记录。

具备按所选病人填写护理记录单，具备查看、编辑历史记录，具备直接切换病人填写病历功能。

具备在护理记录单中直接引入体征数据、医嘱数据功能。

具备生成体温单三测线功能，具备三测线展示体征趋势功能。

具备编辑中文文书暂停功能，文书在编辑过程中，未提交之前，支持暂存表单，直接退出模块界面。再次返回，可打开继续编辑。

具备移动文书提交同步 PC 文书的功能。

### **移动端评估单、告知书录入**

具备同步护理文书模版维护的评估单生成移动端表单的功能。

具备风险评估单、入院评估单、告知书的录入和修改功能。

具备编辑文书暂停功能，文书在编辑过程中，未提交之前，支持暂存表单，再次返回，可打开继续编辑。

具备根据风险评估单录入，自动计算生成评估分值和风险等级。

具备设置自定义项、历史详情、体征引用、书写助手的功能。

具备书写评估单、记录单时调用书写助手辅助文书书写功能，包括：患者就诊记录数据查看与引用、病区设定的护理措施模版引用、特殊字符引用及病历记录引用。

### **(8) 移动健康教育**

具备查看、新增宣教记录功能。

支持与病区护士站的健康宣教同步，支持获取病区宣教情况。

### **(9) 移动护士交班管理**

具备查看各班次的各类型的患者人数，支持修改与重新统计。

提供普通交班及 SBAR 交班两种方式。

具备同步上次交班信息和引用书写助手功能。

具备撤销交班签名功能。

具备按医院设置的班次进行交班功能。

### **(10) 移动护理计划**

#### **护理计划**

具备列表展示患者护理计划的功能。

具备手动新增护理计划，可设置护理诊断、根据选择的护理诊断，选择致因、护理目标和护理措施，设置完成后，需要设置目标达成时间、开始时间。保存后支持同步到 PC 端护理文书中，可编辑和修改。

护理措施执行完成后，可再次编辑护理问题的结束时间和护理评价。

#### **措施执行**

具备对已生成的护理措施进行执行记录，支持执行、取消执行的功能，也执行对已执行的护理措施撤销执行。并可同步 PC 端护理计划。

具备根据护理措施执行状态（未执行、已执行、已作废）对患者已生成的护理措施进行查询和管理。

### (11) 病区移动输血管理

需支持通过移动端完成病区输血全流程，包括：血袋接收、输血及血袋回收。

具备扫码展示患者的血袋信息，可根据血袋接收、输血、回收的对应操作状态查看历史记录。

具备扫码领血、输血、回收功能，具备双工号核对功能。

具备领血交接时允许批量和单血袋两种交接模式，支持对血袋拒收，并选择拒收原因，同步返回输血系统拒收信息或血袋接收信息。

具备领血交接按照血袋接收状态、日期查询血袋情况。

具备输血执行功能，根据血袋执行情况进行显示，血袋执行时，具备展示患者输血医嘱，血袋执行支持对血袋执行时间与领血时间间隔周期进行提醒功能。

具备输血巡视功能，输血中、输血后均可记录患者体征情况，输血不良反应。

具备领血后超时未输血提醒、输血过程中巡视提醒功能。

具备输血记录写入护理记录单功能。

具备输血暂停继续的功能。

具备扫码记录血袋回收人、回收时间功能。

### (12) 药品签收

具备扫码签收药品功能，列表展示所扫箱号内的药品明细。

具备整箱签收、明细签收两种签收模式。

具备查询药品签收记录的功能。

### (13) 移动转运交接

支持手术、病区、治疗转运，多种转运类型流程。

具备记录患者转运过程中各节点阶段的操作信息。

具备患者外出检查、治疗时，可选择对应医嘱标记患者出区和回区时间。

支持根据不同类型医嘱获取手术、病区、治疗转运患者，并通过可视化设置生成转运流程模版，并支持根据医院实际业务流程实现节点灵活设置，支持转运过程中记录。

#### 10.3.1.1.3.5 移动医疗工作站子系统

##### (1) 住院患者查询

具备住院患者列表查阅、筛选功能，根据就诊患者的实际情况，通过卡片模式展示患者列表。

具备查房过程中患者诊疗信息的全方位查阅功能，多维度进行患者快捷定位筛选，按照患者卡片模式展示患者信息。标签的形式醒目展示患者的特色属性。

具备科室病区切换选择过滤相关病区患者列表功能。

具备多维度切换患者列表功能，包括：“在区患者、我的患者、我关注的患者、授权患者、本医疗组患者、入区 24 小时患者”等。

具备按患者床位、入院日期排序展示功能。

具备患者卡展示功能，并可快速切换患者。

具备根据患者姓名、床号全局检索患者功能。

具备扫描患者腕带条码、二维码定位患者功能。

具备通过语音指令进行患者搜索定位功能。



---

具备列表展示患者信息功能，包括：患者姓名、年龄、性别、床位编号、住院天数、费用类型、责任医生、主要诊断及标签等信息。

具备对患者进行关注/取消关注功能。

### **(2) 临床诊疗信息查阅**

具备通过住院患者列表卡片查看患者诊疗详情功能。

具备查看患者信息功能，包括：基本信息、住院信息、过敏信息、费用信息。

具备查看患者的诊断详情功能，包括全部诊断/入院诊断/目前诊断等多种类型诊断。

具备查阅患者已发布的和历史医技报告功能，包括检查报告、检验报告、微生物报告等。

具备查看检验报告相关指标趋势图功能。

支持与医技系统对接，实现检查报告影像资料查看功能。

具备查看患者医嘱功能，支持按临时医嘱/长期医嘱分类查询；支持按是否有效进行筛选查询；支持根据医嘱分类、医嘱状态对患者医嘱进行过滤查询。

具备查看患者在院病历信息功能，包括：入院记录、病程记录、手术记录、会诊记录等。

支持与护理系统对接，实现护理文书查询功能。

具备查看患者体征功能，包括：患者的体温/呼吸/脉搏、血压、血糖等趋势图。

### **(3) 查房便签**

具备用手指、触控笔模仿纸、笔随手写、文字、拍照、录视频、录音方式，记录查房事项功能。具备修改、删除查房便签功能。具备对便签设置是否公开功能。

### **(4) 出院出区患者查询**

具备出院出区患者的诊疗信息查询功能，可以根据在院或在院状态、诊断、科室查询患者信息，展示查询的患者列表。

### **(5) 手术查询**

支持与手术系统对接，实现手术查询功能，可通过手术状态、手术申请日期或拟手术日期、申请科室等条件来查询相关手术信息。支持展示手术患者诊疗信息及手术信息详情。

### **(6) 脱网无缝查询**

具备患者信息预先下载，支持在服务器宕机或无网时查看患者信息功能。

## **10.3.1.1.3.6 院内会诊管理系统**

### **(1) 住院会诊申请**

具备住院会诊申请功能，在会诊申请时填写会诊类别、会诊级别、邀请会诊科室、邀请会诊医生、拟会诊时间、病情摘要、会诊理由及目的等申请信息。

具备提交会诊申请单后自动发送会诊相关信息至受邀科室，同时生成会诊文字医嘱功能。

具备上传附件功能。

具备撤回会诊申请、作废会诊申请功能。

具备自动发送会诊通知的功能，包括站内信息等。

---

具备结构化会诊申请单书写功能。

支持与电子签名系统对接，实现会诊申请单电子签名功能。

具备配置结构化元素各种状态颜色、配置病历字体样式功能。

## **(2) 住院会诊助手**

具备既往门诊、住院病历数据引用功能。

具备个人段落保存及引用功能。

具备医嘱、护理、检验、检查临床信息一体化引用功能。

具备所有诊断数据统一录入功能。

具备诊断数据自动、手动写入会诊单功能。

具备医学常用特殊字符引用功能。

具备自定义配置特殊字符功能。

具备剪切、粘贴、复制文本、复制元素、追加复制功能。

具备插入表格、医学公式、短语功能。

具备标记颜色、添加备注、插入图片功能。

具备自动排版功能。

具备同步病历数据功能。

具备对病历进行编辑模式、预览模式、痕迹模式切换功能。

## **(3) 住院会诊单打印**

具备直接打印、打印预览、补打、指定页打印会诊记录单功能。

在打印机支持的情况下，支持会诊记录单双面打印。

## **(4) 会诊审核**

具备科主任审核通过/审核驳回、医务处审核通过/审核驳回会诊申请功能。

具备修改会诊申请单信息重新提交功能。

## **(5) 会诊数据存储**

具备病历服务器时间作为会诊单操作记录时间的唯一来源功能。

具备会诊单记录结构化存储功能。

具备历史会诊完成数字化处理并可查询功能。

会诊单保存时间符合《电子病历应用管理规范》存储要求。

## **(6) 会诊签到**

具备接收会诊的人员、特邀专家的签到功能。

## **(7) 会诊提醒**

具备展示会诊提醒消息功能，并可跳转到对应的会诊处理页面。

会诊提醒支持多终端提醒管床医生，被邀请会诊科室除接收到会诊信息外，可以设置超时提醒，如普通会诊书写会诊建议设时间限制 24 小时内。

具备按照当前登录人，展示当前登录人关于会诊的所有待办事项功能。

具备按照不同的角色展示不同的待办事项功能。

具备系统站内消息提醒会诊下一步待办的功能。

具备查看会诊状态视图的功能。

具备待审核提醒的功能。

---

支持对接短信、钉钉等第三方平台，实时推送会诊消息提醒。

#### **(8) 会诊答复**

具备会诊接收、撤销会诊接收功能。

具备接收后自动授权查看患者诊疗资料功能。

具备会诊指派给本科室的其他有权限的人员功能。

具备会诊答复意见暂存、提交会诊答复意见、补充会诊答复意见功能。

具备上传附件功能。

#### **(9) 会诊计费规则设置**

具备会诊计费规则设置功能，提供多种计费方式，包括：按科室数量计费、按会诊类型计费、按医生职级计费。

具备会诊答复后根据配置的会诊计费规则自动计费功能。

#### **(10) 查询统计**

具备按科室统计会诊工作量、按人员统计会诊工作量、统计会诊记录完成情况、统计会诊质量评估情况、统计节假日会诊情况功能。

具备查询会诊签到情况功能。

具备按不同会诊状态快速查询会诊记录、会诊申请记录、本科室的会诊申请、本人历史的会诊申请记录功能。

### **10.3.1.1.4 电子病历系统**

#### **10.3.1.1.4.1 门急诊**

##### **(1) 门诊电子病历子系统**

###### **1) 门诊病历书写**

优化门诊医生编辑病历的方式，结构化录入，所见即所得，自动采集核心数据，记录病历签署、撤销操作，打印签署的病历。

具备核心数据自动采集功能，采集的数据自动写入病历，包括患者主诉、诊断、检验、检查、处置方案。

具备书写逻辑校验功能，按照结构化录入规则校验病历内容。

具备编辑器工具栏功能，编辑病历时可以使用工具栏，包括加粗，斜体，字体，字号，上标，下标，插入表格，插入图片。

具备编辑区域调整功能，门诊医生可以根据个人习惯设置病历编辑区域的比例大小。

具备快捷键操作功能，可以个性化配置病历操作的快捷键，如Alt+Q病历签署，Alt+P病历打印等等。

具备病历留痕功能，可以查看病历修改痕迹和病历操作记录。

具备个人模板制作功能，支持医生自行制作个人病历模板，建立模板目录，调整目录顺序。

具备个人模板共享功能，个人模板可以共享给科室，成为科室共享模板。

具备病历有效期管理功能，设置病历编辑的有效期后，仅在有效期内新增和编辑病历，有效期外限制编辑病历、限制新增病历。

具备病历打印锁定功能，病历在经过打印输出后，电子版本的病历将被限制编辑。

---

具备解锁管理功能，病历锁定后，医生可以申请解锁，辅助医院建立病历解锁审批流程。

具备门诊病历授权管理功能，支持将患者病历授权给其他科室人员查阅。

具备授权记录查询功能，支持查看当天、一周内、一个月内及自定义时间范围查询。

具备门诊病历案例管理功能，支持把当前病历收藏为案例，支持自定义案例名称、输入临证体会、设置案例标签；选择病历后，按设置保存案例。

具备门诊病历案例查看功能，支持按名称、标签等查询本人保存的案例。

## 2) 门诊病历书写助手

书写助手集成患者以往病历、医技报告、医学公式、常用图形，辅助医生快捷录入门诊病历。

具备既往病历引用功能，可以查看并引用以往的急诊病历、门诊病历、住院病历。

具备医技报告引用功能，可以查看检查、检验、微生物报告，支持自定义文本格式引用录入病历。

具备医嘱引用功能，书写病历时查看并引用当前患者的医嘱信息。

具备符号录入功能，可以查看预置的常用特殊符号，书写病历时快速引用特殊符号。

具备医学控件功能，包括牙位图、月经公式、生育史等医学控件。

具备医学公式功能，辅助医生计算 BMI、体脂率、体表面积、预产期、肌酐清除率、血浆渗透压面积、腰臀比、微糖、化疗药物等，书写病历时快速引用计算结果。

具备常用语功能，门诊医生可以在病历书写过程中收藏常用语，可以把常用语共享给科室，在病历过程书写中引用收藏的常用语。

## 3) 门诊病历模板管理

管理与维护病历模板，方便门诊医生根据诊疗过程实际情况，快速建立门诊病历的段落结构，按照全院、科室、个人等维度，分类管理病历模板。

具备模板分类维护功能，类别包括全院模板、科室模板、个人模板。支持统一维护全院模板和科室模板，支持把科室级别的病历模板发布到对应的科室。

具备默认模板设置功能，医生接诊时将引用设置的默认模板创建门诊病历。

具备门诊病历模版版本管理功能，模版更新后记录版本号，支持按版本号溯源。

具备门诊病历模版更新于发布功能，支持模版云端制作完成后发布到院端环境。

## 4) 专科模板定制

提供医院个性化转科模板定制、特殊病种病历模板订阅服务。

## 5) 过敏源管理

支持在门诊结构化电子病历中维护患者的其他过敏源。

支持门诊处方录入时获取病历中维护的其他过敏源。

支持处方录入时结合其他过敏源进行合理用药核查。

## (2) 急诊电子病历子系统

### 1) 结构化电子病历

具备结构化录入急诊病历功能，所见即所得。

具备核心数据自动采集功能，采集的数据自动写入急诊初复诊病历，包括患者主诉、诊断、检验、检查、处置方案。

---

具备病历书写逻辑控制与校验功能，对急诊相关病历书写内容进行控制与校验，急诊结构化元素自带合理性校验规则。

支持急诊医生便捷快速的个性化设置，包括病历操作的快捷键设置：如 Alt+Q 病历签署，Alt+P 病历打印等。

## 2) 急诊病历模板

管理与维护病历模板，方便急诊医生根据诊疗过程实际情况，快速建立急诊病历的段落结构，按照全院、科室、个人等维度，分类管理病历模板。

全院模板：支持统一维护全院级别的病历模板，提供完整的急诊病历模板审核发布流程。

科室模板：支持统一维护科室级别的病历模板，可将急诊专科病历模板发布到对应的科室。

个人模板：支持急诊医生维护自己的个人病历模板，支持对个人模板进行排序，维护模板目录等，维护的个人模板可共享给急诊相关科室，成为科室共享模板。

急诊病历模板支持按年龄、婚姻、性别、诊断等属性分别设置。

具备急门诊设置接诊时默认模板功能，可按科室、按个人设置默认模板。

## 3) 急诊病历编辑

病历编辑过程中支持使用病历自带工具栏如：加粗、斜体、字体、字号、上标、下标、插入表格、插入图片。

具有门急诊病历、急留观病程记录、留观文书、知情同意书等文书录入功能。

具有按照诊疗区展示病历功能，当患者经过转诊疗区后，病历文书列表可清晰明了展示患者诊疗经过。急诊留观患者，支持连续书写及查看留观病程记录。

支持急诊医生便捷快速的个性化设置，支持用户自定义设置编辑区域显示比例，可根据个人习惯灵活调整界面布局。

## 4) 急诊病历信息插入

急诊病历书写助手集成患者历史门急诊及住院病历、医技报告、医嘱信息、特殊符号、医学公式、常用语等功能，辅助医生快捷录入急诊病历。

### 历史病历查看

具有查看历史急诊病历、门诊病历、住院病历功能，并支持引用到当前编辑的急诊病历中。

### 数据引用

具备检查报告、检验报告、微生物报告、医嘱信息查看功能，并支持引用到当前编辑的急诊病历中。

### 特殊符号

具备特殊符号自定义维护功能，并可在书写病历时引用到当前编辑的急诊病历中。

### 医学公式

具有 BMI、体脂率、体表面积、预产期、肌酐清除率、血浆渗透液面积、腰臀比、微糖公式、化疗药物等医学计算公式，支持计算后写入到当前编辑的急诊病历中。

### 医学工具

提供牙位图、月经公式、生育史等医学控件，可直接引用到当前编辑的急诊病历中。

## 常用语

具备常用语引用功能，支持收藏常用语，收藏的常用语可共享给其他急诊科室，支持在书写病历时快速引用常用语。

### 5) 急诊病历存储与打印

急留观病历所有操作均支持操作记录留痕，痕迹模式下显示操作类型，操作人和操作时间。

具有查看急留观病历操作日志功能，包含病历保存、签署、撤销签署、查看操作，并且能查看到对应操作时间病历的对应的操作痕迹。

具备急诊相关病历文书完成签署后进行打印功能。

具备急诊留观病程连续查看并打印功能，支持续打及指定页打印。

### 6) 急诊质控子系统

具备统计急诊质控指标功能，并以图表形式展示质控指标结果，包括急诊科医患比、急诊科护患比、急诊各级患者比例、抢救室滞留时间中位数、急诊抢救室患者死亡率、急诊手术患者死亡率、ROSC 成功率、非计划重返抢救室率。

具备自定义质控指标功能，包括定义指标名称、显示图表类型及数据源。

具备按不同角色设定重点关注的指标功能，并在关注指标中自动汇总显示。

具备对质控指标的展示风格进行设置功能。

## (3) 门急诊电子处方子系统

### 1) 门诊处方处置规则管理

门诊处方处置规则包括药品用量、完整性校验、重复医嘱、互斥医嘱、药品联动、用法联动规则。

具备药品使用范围设置功能，可为不同科室、医生、职称等，设置不同的用药范围，支持提示或限制超出用药范围。

具备药品用量设置功能，限制超出累计用量的用药。

具备重复互斥设置功能，设置相互重复的医嘱服务和相互排斥的医嘱服务。

具备医嘱联动配置功能，包括药品联动、药品用法联动、药品与检查联动、检查项目联动。

具备基本费用控制配置功能，设置基本费用控制的处方规则，提醒并控制单张处方金额和单次就诊的总费用。

具备处方录入完整性校验规则设置功能，包括剂量、剂量单位、用法、频次、天数校验规则。

具备过敏药品规则设置功能，可设置拦截、提示过敏药品。

### 2) 门诊处方和处置

开立门诊处方和处置措施，包括西成药、中药饮片、治疗处方，支持处方绑定诊断，支持调用药品的默认用法、剂量、频次。支持查阅及调用历史处方；提供动态医嘱开立显示样式，支持快速开立处方，处方开立时动态预警，醒目显示特殊属性的标签。

### 西成药开立

具备临床服务检索功能，根据拼音、五笔、名称、别名、代码等条件搜索匹配西成药临床服务，匹配方式包括全匹配、前匹配、模糊匹配。

---

具备显示样式动态加载功能，开立西成药时，根据药品特性动态加载西成药医嘱录入模块。输液医嘱动态加载滴速录入控件，抗菌药物医嘱动态加载用药目的录入控件。

具备儿科患者体征校验功能，在开立儿科处方前，自动校验儿科患者的身高、体重信息。

具备注射类药品剂型检测功能，动态加载注射类药品录入显示样式，自动获取药品的注射剂型信息。

具备录入用法、嘱托功能，在开立西成药医嘱时，可以填写用法说明等嘱托。

具备发药数量计算功能，自动根据药品处方的剂量、频次、天数，计算发药数量。

具备处方绑定诊断功能，绑定的处方药品自动调用默认剂量、用法、频次、天数、数量，支持修改处方药品的剂量、用法、频次、天数、数量。

具备药品变动剂量录入功能，用药频次的执行次数大于1时，每顿用药可以录入不同的剂量。

具备自备药录入功能，药品允许自备时，可以录入患者自备的药品。

具备药品流向默认和选择录入功能，开立的西成药医嘱流向可根据设置自动默认发药药房。

具备特殊剂量单位录入功能，滴眼液类药品的剂量单位按“滴”录入，喷剂类药品的剂量单位按“揆”录入。

具备领药人管理功能，开立精麻处方，必须填写领药人信息，支持自动获取精麻档案人员信息。

具备过敏检测功能，对于需要皮试的西成药，自动判断以往皮试记录，阻止可能导致过敏的药品。支持记录皮试方式，包括非原液皮试和原液皮试。

具备分方处理功能，根据自动分方规则，把药品分成不同的处方。

具备药品成组功能，可以便捷拖动药品顺序，把相同类型的药品组合在一起。

具备医嘱模板管理功能，可将医嘱另存为模板，通过模板快速开立处方。

具备医嘱状态展示功能，展示的医嘱状态包括已开立、已签署、已收费。

具备药品属性标签管理功能，醒目显示精、麻、毒、放等药品特殊属性标签。

具备自费处方标记功能，可以将整张处方标记为自费处方。

具备慢病长处方功能，可根据诊断、病种、用药天数结合判断是否长处方，根据职称控制可否开立长处方。

具备开立基数药功能，支持选择基数药药品的执行科室。

支持与医务管理系统对接，实现抗菌药物开立审批流程控制功能。

支持与合理用药系统对接，实现药品说明书调用和事中用药提醒功能。

### **中药饮片开立**

具备中药饮片开立模式设置功能，根据门诊医生的操作习惯，个性化设置中药饮片的开立模式，包括卡片模式和表格模式。

具备中药饮片动态加载功能，按照中药饮片的剂型和药房，切换检索药品，动态加载中药饮片。

具备药品属性标签管理功能，醒目显示特殊属性标签，比如贵重药材显示贵重标签。

---

具备快速开立功能，自动获取中药饮片默认剂量、默认剂量单位，按照默认煎法快速开立中药饮片。

具备君臣佐使标志功能，为处方中的草药建立君臣佐使标志，按顺序显示。可以拖动改变草药的君臣佐使标志。

具备全键盘快速操作功能，可通过键盘快速搜索、选择、删除、替换药品。

具备重复草药服务设置功能，校验重复的草药处方并及时提醒。

具备多剂共用标记功能，对于多剂饮片处方要共用的药品，可以设置多剂共用标记，按一剂处方数量计算。

具备库存校验功能，处方中的药品如果库存不足，将醒目提醒。

具备草药用量设置功能，控制单张处方单味草药的最大剂量。

具备草药属性默认值设置功能，包含剂数、给药途径、频次、煎法信息。

具备草药录入完整性校验功能，包括剂数、给药途径、药房、用法、煎药方式的必填校验和逻辑校验。

具备中药饮片备注功能，可以备注膏方、外送、保密、快递等信息。

具备处方引用开立功能，可引用医嘱模板、历史处方，快速开立饮片处方。

具备合并开立功能，可以把多个中药处方合并为一个处方。

具备分方处理功能，按照处方分方规则，把药品分成不同的处方。处方分方规则包括不同药品分方、不同厂家分方、不同剂型分方、自制品分方以及小规格单独分方。

具备单次诊疗草药方数量控制功能，包括单次就诊的草药处方数量、相同给药途径的草药处方数量、药品总剂量、处方总金额。

具备处方联动功能，按照草药代煎规则，联动代煎服务，按照医师职称规则联动中医辨证服务。

支持与合理用药系统对接，实现饮片“十八反十九畏”验证提醒功能。

### **治疗项目开立**

具备治疗目的动态加载功能，开立治疗项目时，动态加载不同属性的治疗显示项。

具备治疗项目拼接展示功能，可以拼接显示治疗规格和单价。

具备治疗项目自动计算功能，根据单价和数量自动计算治疗项目金额。

### **医嘱操作**

具备医嘱统一操作功能，在医嘱管理模块统一执行编辑、撤销、删除、签署等操作，支持批量医嘱操作，支持医嘱联动处理，支持医嘱数量实时计算。

具备医嘱撤回功能，可以撤回已签署未收费的医嘱。

### **处方权限管理**

具备处方权限管理功能，根据医生职级设置相应的医嘱处方权限。

具备处方权限实时提示功能，在门诊医生检索医嘱的过程中，即通过警示图标实时提示处方权限。

### **医嘱显示**

具备医嘱集中显示功能，根据西药、中药饮片、检验、检查、治疗等各类医嘱的特点，自动提取相应的重点信息，包括给药途径、用法、嘱托，自动拼接为连贯的文本语言，并与当前医嘱费用、签署状态等相关信息，集中显示在同一界面。



---

具备根据医嘱属性配置医嘱显示颜色功能。

#### **处方单据打印**

具备单据打印功能，可以打印处方单、检验单、检查单、治疗单、导诊单。

#### **历史处方查阅及引用**

具备历史处方查阅功能，对于复诊病人，门诊医生可以快速筛选一个月、三个月、六个月内的历史处方，可以自定义时间段筛选历史处方。

具备历史处方引用功能，对于复诊病人，可以引用历史处方，延续就诊处置措施。

#### **处置模板查阅及引用**

具备处置模板引用功能，可以引用单条医嘱，可以批量引用处置模板，快速开立处置措施。

具备处置模板维护功能，通过拖拽医嘱，便捷维护处置模板。可以将当前开立的医嘱，另存为处置模板，包括个人、科室、全院处置模板。

具备模板权限控制功能，对全院处置模板设置查阅权限。

### **3) 处方开立辅助检索**

#### **医嘱检索**

具备医嘱检索功能，可以检索多种类型的医嘱，包括西成药、中药饮片、检验、检查、治疗、病历、模板。检索方式包括拼音、五笔、名称、别名、代码等，可以模糊检索、智能排序。

#### **检索展示**

具备医嘱检索展示功能，根据医嘱类型特点，自动提取各类医嘱的重点信息，为医嘱检索拼接展示内容，为精麻毒类药品、抗菌药物、自费药物设置标签。

具备配置检索列表展示的表头名称功能。

### **4) 常用临床服务前置推荐**

具备临床服务前置推荐功能，根据用户使用频率，将医生常用的临床服务前置，方便门诊医生便捷选择常用的临床服务。

### **5) 门诊协定方管理**

具体门诊协定方维护和管理功能，提供门诊诊疗包和协定方维护及引用，方便快速录入处方。

### **6) 门诊特病处方管理**

具备门诊特殊病种处方管理功能，门诊特殊病种包括恶性肿瘤、高血压、糖尿病、严重精神障碍、肺结核。可以标识特病患者、标识特病处方，把检查检验申请单与特病诊断绑定，方便特病医保报销。

### **7) 门诊诊疗辅助**

依据诊疗路径规则自动推荐检查、检验、药品、病理、治疗项目，辅助门诊医生开立诊疗路径项目，支持批量开立和单独开立。

具备诊疗路径规则配置功能，提供诊疗过程中的推荐查体、检验、检查、用药和治疗方案。

具备诊疗路径诊断维护功能，包括诊断新增、删除、编辑、收藏。

---

具备诊疗路径项目维护功能，包括检查、检验、药品等项目，可以加入、删除诊疗路径项目。

#### **(4) 门急诊电子申请单子系统**

##### **1) 门诊检验电子申请单**

具备门诊检验申请单开立功能，动态加载检验项目录入模块，自动生成相应的收费信息。

具备组套勾选开立功能，勾选检验项目形成组套，可以录入检验项目相关的诊断、频次、数量、加急标志。

具备指定检验项目流向功能，指定检验申请单流向的执行科室。

具备检验申请单树状图开立功能，用户可查看树状图，并开立相应的检验项目。

##### **2) 检查申请单开立**

具备门诊检查申请单开立功能，动态加载检查项目录入模块，自动生成相应的收费信息。

具备人体图开立功能，当用户需要开立检查申请单时，可浏览人体图示，精准选择所需检查的部位，开立相应的检查项目。

具备指定检查申请单流向功能，指定检查申请单流向的执行科室。

具备检查申请单树状图开立功能，用户可查看树状图，并开立相应的检查项目。支持录入临床摘要、诊断信息、检查目的及注意事项关键信息。

#### **10.3.1.1.4.2 住院**

##### **(1) 住院电子病历子系统**

###### **1) 病历编辑**

###### **住院病历书写**

###### **结构化录入**

具备数据自动采集功能，病历文书创建完成后，患者在就诊过程中产生的病史信息、医嘱信息和诊断信息会自动同步到病历文书中。

具备病历结构化录入功能，提供包括单选、多选、日期时间控件等结构化的方式实现病历文书的编辑。

具备引用专科、专病的病历模板生成结构化病历的功能。

具备插入月经史、孕周、眼压、胎心常用医学公式功能。

具备表格化病历书写模式，满足医院个性化病历书写要求。

具备不同的文书展示模式，包括预览模式/编辑模式/痕迹模式。

具备规培生权限管理功能，病历书写完成后带教老师对病历进行签名。

具备手术相关文书绑定手术信息，按手术名称分类展示病历的功能。

具备临床异常指标信息自动生成病历功能，例如危急值自动生成病程。

支持引用护理记录中的实际输血时间和生命体征。

支持对接 CA 接口，实现电子病历签名的功能。

具备病历记录录入编辑过程中自动保存编辑内容的功能。

具备按照医生操作进行病历版本保存以及查看的功能。

具备多个客户端编辑病历时，进行版本校验，提醒保留还是覆盖病历内容的功能。

---

具备对书写内容进行智能检查与提示功能。

### **病历保存**

提供结构化数据、自由文本及 PDF 格式等多种数据存储方式。

采用标准化的数据格式和编码方式保存结构化数据。

支持通过数据接口实现不同系统之间的数据共享和交换。

具备对病历数据的长期管理和访问，提供数据备份和恢复功能。

### **病历提交**

具备病历提交提交时根据设定的规则进行完整性、合规性校验功能。

支持与电子签名系统对接，在电子病历系统中生成具有法律效力的电子签名。在进行病历提交和签名之前，医生需要通过电子病历系统的身份认证功能，验证自己的身份和权限。支持使用 USB Key、扫描二维码等多种方式验证。

具备病历操作留痕功能，病历提交后，上级医师支持审核病历，并能够自动留痕，记录时间、修改人、职称等信息。

### **数据存储**

具备采用病历服务器时间作为病历操作记录时间的唯一来源。

具备病历记录结构化存储功能。

具备历史病历完成数字化处理并可查询功能。

病历保存时间符合《电子病历应用管理规范》存储要求。

支持与其他业务系统对接，实现病历数据全院共享功能。

具备敏感信息脱敏功能。

### **住院病历三级阅改**

具备住院病历三级审签流程功能，可针对不同的文书类型，配置审签方式。

具备三级审签流程可视化配置功能，直观展示三级审签从开始到结束的全流程。

具备三级审签模式下不同职称医生的权限分配功能，可设置每种阅改流程中不同职称医生的权限。

具备审签通过和审签退回功能，支持查看审签记录。

具备审签任务提醒功能，可通过消息、任务等对上级医生进行提醒。

### **住院病历打印**

具备普通文书单份打印功能，支持打印预览、直接打印、指定页打印、奇偶页打印、补打。

具备病程类文书连续打印功能，支持续打、选择页补打、奇偶页打印、全部打印、分批打印，支持选择多份病程一起续打。

具备病历集中打印功能，可按需要选择多份病历进行打印。

具备设置集中打印病历排序功能。

具备按照文书类型配置打印模式的功能，支持单页打、续打、续打（新页打）、续打（单独打）等多种模式。

具备按文书类型控制病历打印次数及打印锁定功能。

### **住院病历个人设置**

---

具备住院病历个性化设置功能，医生可按自己关注点及喜好设置书写助手功能区的展示方式。

具备设置既往病历、短语引用、检查报告、检验报告等的展示样式、展示方式及默认值功能。

具备将病历簿展示方式按个人偏好设置的功能，可按病历簿展示、按时间轴模式展示。

具备设置病历病程是接单病程书写还是多病程连续书写功能。

具备个性化设置新增病历界面功能，可设置默认显示模式、新增方式。

### **表格式病历管理**

具备病历全表格化管理功能。

具备对指定的病历设置编辑、打印样式中的网格线功能。

具备根据每页的行数自动调节行间距功能。

### **住院病历书写提醒**

▲具备病历待书写提醒功能，根据住院过程中患者的诊疗场景和临床事件触发病历书写任务，并提醒医生在规定时间内完成。

具备根据诊疗时间触发场景的配置功能，覆盖入区、转科、出院等住院全程。

具备根据临床事件触发时限规则功能，包括：病危病重医嘱、手术医嘱、抢救医嘱关联等。

具备在文书总览中展示 7 天内、14 天病历书写情况及待书写情况提醒功能，支持快捷生成病历。

### **住院病历管理**

#### **住院病历封存管理**

具备运行病历封存功能，可按患者基本信息、就诊信息及责任医生进行联合查询，支持查看当前患者的病历信息并进行封存。

具备查询封存记录功能，可按患者基本信息、就诊信息及责任医生进行查询，支持查看历史记录。

具备病历解封功能，对于已封存的病历进行人工操作解封，并记录操作信息。

具备病历再封存功能，封存记录查询中可查看封存状态，可对已解封病历再次封存。

#### **住院病历归档管理**

具备住院病历自动归档和手动归档功能。

具备病历自动归档设置功能，配置首次归档时限、召回后再次归档时限、死亡等特殊患者归档时限，支持跳过节假日。

具备归档查询功能，可按患者基本信息、就诊信息及归档状态进行查询统计。

具备归档统计功能，可按科室统计手动归档率、自动归档率、召回归档率。

具备对已归档病历召回申请功能，可按患者基本信息、就诊信息及患者状态查询并在线申请归档召回。

具备病历召回情况查询功能，可查看申请原因、当前流程步骤等信息，支持查看我的申请。

---

具备召回审核功能，可对申请召回的已归档病历进行在线审核，支持查看待我审核的和我参与审核的召回申请。

### **住院病案借阅管理**

具备住院病案借阅申请功能，可按患者基本信息、就诊信息查询并发起借阅申请。

具备查询我的申请功能，可对我的申请进行撤销申请及流程查看。

具备在线借阅审核功能，可查看待我审核的和我参与审核。

具备借阅病历过期后自动归还功能。

### **2) 住院病案首页录入**

具备临床病案首页录入功能，提供卫健委中西医标准病案首页模板。

具备基本信息数据自动采集和病案首页数据填写规则事中提醒功能。

具备病案首页自动获取患者基本信息、临床信息。

病案首页可自动获取：血型、实际输红细胞量、实际输血小板量等用血信息。

具备病案首页所见即所得打印。

具备病案首页必填项、关联性数据校验。

提供符合 HQMS、绩效考核、质控规则要求校验病案首页数据。

### **3) 住院病历授权管理**

具备住院病历授权功能，可按科室、按病区或按医生授权病历查看权限、病历编辑权限。

具备住院病历授权时选择全部病历、指定病历查看、编辑的功能。

具备自定义设置授权有效期功能。

具备病人转科后自动授权查看权限、病历编辑权限。

具备配置会诊病历授权功能，支持设置自动授权的病历范围、操作类型和授权期限。

### **4) 住院病历模版管理**

具备病历模板管理功能，提供符合卫生部、省市标准规范的病历模板。

具备病历模板目录自定义配置功能。

具备模板目录标准分类管理功能。

具备模版云端维护并发布功能。

具备病历模板维护功能，支持依据医院需求对病历模板进行修改。

具备病历模板的批量修改功能。

具备科室模版管理功能，科室模版管理员维护模版，经院级审核后发布使用。

具备个人模版的创建、维护、共享到科室功能。

具备病历模板的版本管理，支持使用最新发布模板创建病历，控制系统及个人模板统一升级。

支持系统模板手动恢复至某一特定版本。

具备病历模版多院区统一管理功能，支持模版统一管理，下发不同院区使用。

### **5) 住院病历书写助手**

具备通过智能标签集成展示当前患者诊疗信息功能，展示最近搜索的关键词，支持按关键词快捷查找，支持展示最近病历操作情况，支持快捷写入到病历中。

---

具备分类检索当前患者诊疗信息功能，支持查看检验报告、检查报告、住院医嘱、护理信息及病历文书信息。

具备查看患者本次以及历史门诊、急诊、住院就诊病历功能，并支持引用既往病历数据。

具备查看患者医嘱信息功能，支持表格和卡片两种展现方式，支持按医嘱类型分别展示，并支持多选医嘱数据插入到病历中。

具备查看患者本次就诊过敏信息功能，并支持多选过敏信息后写入到病历中。

具备查看患者本次就诊诊断信息功能，并支持引用诊断数据。

具备查看患者本次以及既往门诊、住院就诊医技报告功能，支持表格和卡片两种展现方式，并支持引用检查检验结果数据。

具备医学计算公式及计算结果引用功能。

具备医学常用特殊字符引用功能，支持自定义配置特殊字符。

具备医学常用图片引用功能，并支持对图片进行标注。

具备常用短语收藏及引用功能，并支持对短语进行编辑、共享等操作。

具备智能提醒集成展示功能，支持展示病历内容校验不符合项、病历质控校验不符合项及质控记录项。

支持与移动查房系统对接，将移动查房内容插入到病历中。

支持调用知识及智能服务，如药物使用说明查询、临床常用肌酐清除率等常用计算公式；支持集成护理记录包括生命体征、血糖、引流等数据；支持通过患者 360 调阅患者重症监护系统数据。

#### 6) 住院病历模版订阅

提供医院个性化专科、专病病历模板定制服务。

#### 7) AI 病历文书生成

可解析医生书写过的病历内容，自动识别出医生记录在病历里的关键指标（如重要检查检验结果、医嘱信息、诊断和病情变化）。基于大模型，自动生成出院小结里的入院情况、诊疗经过标准化段落。

##### 简要病情生成

具备已有病历关键信息自动提取功能，要求识别并提取已有住院病历中的核心诊断、主要症状和关键治疗信息。

具备简要病情描述智能生成功能，要求根据已有的关键病历信息，基于大模型快速生成简要病情描述，输出内容需准确反映患者当前病情概况。

##### 鉴别诊断生成

具备鉴别诊断智能推荐功能，要求在医生书写首次病程记录、首次主治查房、首次主任查房文书时，基于大模型根据已输入内容生成鉴别诊断要点建议。

▲具备鉴别诊断内容快捷引用功能，支持医生在病历中书写鉴别诊断段落时，通过特定输入唤起鉴别诊断自动生成功能，支持推荐鉴别诊断内容一键引用至病历，并提供弹窗界面补充确认内容。

##### 抢救经过生成

---

具备抢救经过自动生成功能，要求根据医嘱记录和病历信息基于大模型生成死亡记录中的抢救经过描述，生成内容需覆盖完整的抢救环节。

具备按抢救时间线生成功能，要求按时间顺序生成抢救过程中的关键事件与处置措施。

### **入院情况生成**

具备患者信息智能提取功能，要求准确提取主要就诊原因、既往病史、体格检查关键信息。

具备入院情况自动生成功能，要求根据入院记录、首次病程已有文书内容，基于大模型自动生成结构化入院情况内容。

### **诊疗计划生成**

具备诊疗计划智能推荐功能，要求在书写首次病程记录、首次主治查房、首次主任查房、阶段小结以及转入科室记录 5 类重点文书时，根据上下文智能生成诊疗计划要点。

▲具备诊疗计划快捷引用功能，要求支持医生对诊疗计划内容进行一键引用，并提供弹窗界面补充确认内容。

具备诊疗计划合规性保障功能，要求生成的诊疗计划具备针对性、可操作性，符合诊疗规范。

### **诊疗经过生成**

具备诊疗经过智能生成功能，要求根据检验检查报告、关键医嘱数据，基于大模型生成阶段小结、转出记录等文书的诊疗经过描述。

具备诊疗时间线构建功能，要求按时间轴自动整理患者在院期间的主要诊断、治疗措施及病情演变过程。

## **(2) 住院电子医嘱子系统**

### **1) 住院诊疗管理**

具备医嘱操作功能，至少包括：医嘱开立、排序、成组、签署、删除、撤销、作废、停止操作。

具备医嘱开立快捷键操作功能，医嘱录入时，通过预设的快捷键，可快速完成医嘱开立操作。

医嘱检索开立，具备不同医嘱类型的检索设置功能；具备多种方式的快速查找功能，包括按首拼、五笔、代码、名称查询药品，并支持模糊查询；具备检索词频应用功能，可根据使用频率排序。

医嘱联动，医嘱进行联动开立，包括皮试医嘱的联动，开立治疗药时自动联动一条皮试医嘱。

医嘱模板引用，具备模板分类、归类功能，医嘱模板可以根据需要维护自己的分类。医嘱模板关联模板分类，可将相同属性的模板归属到同一模板分类；具备模板维护功能，包括医嘱模板的新增、删除、修改、启用、停用操作。可在诊疗过程中，选择已开立的医嘱直接另存为医嘱模板；具备模板关联功能，医嘱模板可关联诊断、诊断组；具备模板范围设置功能，可设置医嘱模板应用范围，包括“个人”、“科室”、“全院”。

---

历史医嘱引用,具备历史医嘱查询功能,可查询历次门诊就诊医嘱、历次住院医嘱,并可根据时间范围过滤历次就诊记录;具备历史医嘱批量开立功能,可在历次住院医嘱中选择需要重新开立的医嘱,批量进行开立。

复制医嘱引用,具备“复制”本人、他人医嘱开立医嘱功能,“复制”可快速引用本次就诊医嘱,“复制到剪切板”可快速引用其他患者就诊医嘱。

具备医嘱显示与排序功能,可批量显示未签署医嘱的长临标志、开始日期、时间、名称、规格、剂量、单位、用法、频次、嘱托、扩展信息列;可在医嘱未签署前拖动排序,成组药品可重新成组。

具备开立医嘱暂存功能。

具备终止医嘱功能,对于未签署的医嘱,医生可直接删除进行废止;对于医生已签署而护士尚未签收的医嘱,支持医嘱的撤回操作;对于护士已签收的医嘱,则支持医嘱的作废处理;对于长期医嘱支持停止医嘱操作。

## 2) 住院医嘱管理

### 医嘱管理

具备医嘱自定义分类显示功能,可自定义每列显示内容,自定义分类显示不同的医嘱类型,包含护理医嘱、膳食医嘱、西成药品医嘱、草药医嘱、治疗医嘱、手术医嘱、嘱托医嘱。

#### ①护理

具备开立等级护理、常规护理、专项护理功能。其中等级护理支持特级、I级、II级、III级共4个等级,级别护理互斥。

#### ②膳食

具备开立膳食医嘱功能,至少包括:禁食、基本饮食、治疗饮食、专科饮食4个分组,具备配置组内、组间膳食医嘱互斥功能。

#### ③西成药

具备药品属性提示功能,针对特殊类药品显示药品的属性特征,针对国家基本药物显示国基、省基,针对医保药品显示国家医保编码和省医保编码。

具备药品库存校验功能,对于药品类服务,可进行库存实时校验及提示。

具备医嘱执行详情信息录入功能,针对药品医嘱开立可录入剂量、单位、用法、频次、嘱托;可根据频次属性自动推荐首日用药次数和首次用药时间;可设置滴速要求或定量录入滴速范围,填写超限滴速的说明原因;支持录入和药品费用相关属性。

具备过敏药品皮试功能,根据患者的临床用药情况、皮试有效期,判断需皮试的医嘱用药是否需要重新皮试,需要皮试联动皮试相关药品。

具备领药人信息录入功能,录入精麻毒类药物时,需登记领药人及其身份证明信息,领药人信息支持自动同步患者的基本信息。

具备精麻药品统一编码归档功能,精麻类处方按照规范要求统一编码归档。

具备出院带药医嘱录入功能,可录入出院带药,录入出院带药时与当前患者的出院医嘱进行关联控制,无出院医嘱不允许出院带药。



---

具备医学计算公式融入功能，TPN（肠外营养）开单针对不同人群提供个性化参考标准，自动计算当次医嘱全肠外营养总液量、总能量、非蛋白热卡、供氮量、热氮比、葡萄糖供给量、脂肪乳供给量。

#### ④ 草药医嘱

具备草药类药品医生权限校验功能，可根据登录医生的权限设置是否显示草药。

具备中药饮片处方编辑功能，可编辑中药饮片的处方名称、治疗法则。

具备中药饮片处方信息录入功能，录入中药饮片处方明细项时，可选择不同规格中药饮片，单味药剂量，补充煎法要求；可编辑中药饮片处方的剂数、煎法、煎出总剂量、每顿剂量、每日频次、代煎要求及剂数。

#### ⑤ 治疗

具备执行医生与科室选择功能，录入医嘱时，可对执行科室进行选择。

具备治疗部位录入功能。

#### ⑥ 手术医嘱

在下达手术医嘱之前，系统将支持对患者进行术前讨论，并撰写术前小结。同时，系统将向患者明确说明手术风险，并取得患者签署的手术知情同意书。随后，在对患者实施手术医嘱时，系统将执行相关病历文书的校验工作，并提供病历书写模块的切换功能，以便补全和修正任何未完成的病历文书。

具备手术医嘱开立功能，手术录入取标准手术字典，自动带入手术等级，调整并标识主手术，支持录入主从手术、手术信息、人员信息、耗材信息。

具备手术医嘱开立后手术信息查看功能。

#### ⑦ 流转医嘱

具备录入转床、转科、转区、出院及死亡等流转类医嘱的功能

具备将流转类医嘱与自动终止医嘱流程进行关联功能。

#### ⑧ 嘱托医嘱

具备结构化嘱托和手工自由录入 2 种模式录入嘱托医嘱功能。

### 医嘱查询

具备长期医嘱、临时医嘱、有效医嘱、全部医嘱的查询功能，并提供医嘱执行情况、患者费用明细查询。

具备医嘱内容类别过滤功能，包括按药品、护理、膳食、治疗、手术、检查、检验、全部过滤医嘱。

具备长期医嘱、临时医嘱区分展示功能，可显示医嘱的长临标志、开始日期、时间、名称、规格、剂量、单位、用法、频次、嘱托、扩展信息。

▲具备在医生站中实现医嘱状态实时显示功能，可实时显示医嘱的执行交互信息，医嘱执行实时交互无延迟，可在医嘱列表显示医嘱执行状态（需包含状态名称、执行人、执行具体时间（精确到秒））。

### 医嘱打印

具备打印医嘱单据功能，含长期医嘱和临时医嘱。

具备撤销、续打、重整、查询历史记录、全面打印以及表格打印等操作。

具备转科医嘱、术后医嘱分页打印功能，以符合不同地区对医嘱书写规范的要求。

---

具备精麻处方单据、外购处方单据、普通药品单据、草药处方单据、手术单据、检查单据、检验单据、治疗单据和病理单据打印功能。

具备精麻类处方打印功能，包括精麻类医嘱按处方打印，长期医嘱中精麻类处方按天打印处方。

具备医嘱单据合并预览打印功能。

具备单据预览模式及多种打印模式选择功能。

### 3) 医嘱处置规则

具备处方规则控制功能，包括科室对应药品项目、职称对应药品项目、医师对应药品项目。

具备重复医嘱规则校验功能，可自动校验重复医嘱。

具备医嘱必填项校验功能，且能进行醒目提醒。

具备医嘱互斥规则控制功能，可设置医嘱互斥规则，并进行相关控制。

具备流转类医嘱校验功能，针对患者流转类医嘱，支持互斥规则、联动停止规则；患者流转包括：转床、转区、转科、出院、死亡。

具备药品及项目属性展示功能，可自动加载临床药品及项目的默认属性，包括药品的剂量、给药途径。

### 4) 住院术中医嘱

具备病人签署后自动授权到麻醉科医生和相关护理单元功能。

具备麻醉科医生查询授权患者，并对患者进行医疗处置功能。

具备患者出区自动回收授权信息功能。

## (3) 住院电子申请单子系统

### 1) 住院检验电子申请单

需提供住院检验项目电子申请单相关功能，至少包括申请单的开立、打印。可对检验项目进行维护及自定义配置，电子申请单开立时可进行基础规则校验控制，检验电子申请单数据支持与电子病历文书互通。

具备检验申请单类型管理功能，包括：包括临检血液检查、生化常规检测、出凝血检测、临床微生物检测、病原体核酸检测、基因（多态性/突变）检测、尿液相关检测、粪便相关检测、体液相关检测、性病相关检测、女性激素检测、凝血项测定（DIC 全套）、肝功能、肾功能。

具备检验申请单开立样式及打印模板自定义配置功能。

具备检验申请单录入诊断、临床摘要、注意事项信息功能。

具备检验项目维护功能。

具备申请单打印功能，打印模板可自定义设置。

具备申请单基础规则校验控制功能，至少包括院区、应用场景、开单科室、开单医生、开单职称、性别、年龄规则、数量规则。

### 2) 住院检查电子申请单

需提供住院检查项目电子申请单相关功能，包括申请单的开立、打印。可对检查项目进行维护及自定义配置，电子申请单开立时可进行相应规则校验控制，检查电子单数据支持与电子病历文书互通。

---

具备检查类型管理功能，至少包括：医学影像、超声检查、心电图检查、内镜检查。  
具备检查申请单开立样式自定义配置功能。

具备检查申请单加急、床旁、影像号、检查部位、临床摘要、其他检查结果、检查目的信息录入功能。

具备申请单基础规则校验控制功能，至少包括院区、应用场景、开单科室、开单医生、开单职称、性别、年龄。

具备申请单打印功能，打印模板支持自定义设置。

具备搜索检查项目，填写检查申请单功能。

具备检查申请单中数据与病历文书互通功能。

#### **(4) 护理电子病历子系统**

##### **1) 护理文书书写**

需支持对病区护理文书模板搜索，可基于护理文书模板进行新建文书等相关操作，如创建、修改、编辑等，模板应覆盖护理各项工作，包括评估类表单、记录类表单、通用体温单、文本类表单等。

##### **结构化电子病历录入**

具备当前病区护理文书模板搜索功能，支持批量创建多个护理文书模板。包括评估类表单、记录类表单、通用体温单、文本类表单等模板。

具备以护理文书大类对已建文书进行筛查功能，默认选择全部护理文书大类。

具备以护理文书大类文件夹形式展示当前患者已建文书列表功能。

具备切换患者后，同步当前患者已建文书信息功能。

具备文书暂存功能，支持展示草稿状态下护理文书记录，继续编辑文书操作。

具备护理文书项录入配置功能，包括体温、体重、呼吸、脉搏、血压、氧饱和度、血糖（空腹、餐前、餐后）、出入量、各类评估单等。

具备护理文书项数据校验规则配置功能，校验规则包括上下限、预警值、数据格式，在格式错误时系统会自动提示，确保患者数据的准确性。

具备对患者住院期间产生的医疗数据根据配置的校验规则进行校验并自动提醒功能。

具备护理文书模板维护功能，可自主维护护理文书模板。

##### **评估类表单**

▲具备入院评估单级联录入功能，如皮肤状况正常无弹出，异常弹出皮肤录入项，并可选择录入操作。

具备入院评估场景中不同评估单内嵌功能，填写完成并提交后将总分数自动带入。

具备入院评估单基本信息录入功能，包括患者入院时间、入院方式、民族、职业、文化程度、婚姻、既往史、过敏史等信息。

具备体征数据同步功能，在护理记录单、入院评估单里录入的体征数据，可以同步到体温单。

具备数据引用功能，可引用患者体征数据、护理模板。

具备评估单新建、删除/作废、编辑以及查询功能，含通用十大类评估量表，痛疼专科、压疮专科等。

---

具备评估单评估展示功能，以页签形式打开，以表单形式展示。

具备评估单历史详情查看功能，包括开始时间和截止时间筛查，默认查询全部，根据记录时间倒序展示、评估单历史明细分页展示功能。

具备评估单结果实时展示功能，包括勾选评估选项时，实时计算评估结果并提示在评估结果组件上。

### **记录类表单**

具备记录单新建、删除/作废、编辑以及查询功能。

具备记录单展示功能，以页签形式打开，以纵向或横向表格形式展示，支持开始时间和截止时间筛查，默认查询全部，根据记录时间倒序展示。

具备记录单历史详情查看功能，包括开始时间和截止时间筛查，默认查询全部，根据记录时间倒序展示。

具备记录单出入量等信息添加行操作，对于空行数据删除功能。

具备数据引用操作功能，数据引用包括体征引用以及护理模板引用。

具备插入操作功能，插入包括插入小结和插入总结。

### **体征管理**

具备体温单记录新建、删除/作废、编辑功能。

具备体征异常警示范围上下限设定，录入超过范围可进行提醒的功能。

具备按体温单记录开始时间和截止时间筛查体温单，并按记录时间倒序展示。默认显示全部。

具备同步体温单功能，可将患者体温信息同步，包括护理记录单体温数据、患者入区登记体温数据同步至体温单中。

具备体温单上自定义项目数据同步功能。（例：胸腔引流液同步到体温单的自定义项中）。

具备体温单上下标事件新建、删除、编辑以及查询功能。事件类型包括入院、出院、转科、转出、转入、手术、分娩、出生等。可查看事件记录事件、事件时间点、是否隐藏、事件来源等信息。

具备体温单记录数据实时渲染到体温表单中功能。

具备体温单渲染分页切换以及打印预览功能。

### **文本类表单**

具备文本类表单新建、删除/作废、编辑功能，包括各类知情同意书、健康教育、饮食指导等文书类表单。

### **出入量计算**

具备护理记录单中的所有入量项目和出量项目（小结、总结）结算功能。

具备出入量所结算结果同步给体温单功能。

### **2) 护士集中工作**

具备对指定病区患者进行集中体温记录，可以设定体温记录的时间点具备血糖单集中录入。

具备危重护理记录单集中录入功能。

---

具备录入多个患者的同一个时间点的一般护理记录单、危重护理记录单、血糖记录单。

### 3) 护理文书书写助手

具备书写评估单、记录单时调用书写助手辅助文书书写。

具备患者就诊记录数据查看与引用，包括医嘱信息、护理文书书写模板、检验检查数据以、体征信息。

具备引用病区设定的护理措施模版。

具备引用检验、检查结果包括，支持按今日、昨日、3天内、7天内查询。

具备引用医嘱内容，可按长期、临时、有效查询，支持引用格式设定。

具备书写文书时，通过书写助手引用特殊字符，引用医生病历记录，包括本次病历及历史病历。

具备引用手麻文书记录，包括总输液量、总书写量、总失血量、总尿量。

### 4) 护理文书查询

具备查询患者本病区患者出入院情况、高危压疮病人评估情况、高危跌倒病人评估情况、导管滑脱病人评估情况、高危疼痛病人评估情况、患者历次护理文书情况、患者患者异常体征情况、患者待执行体征记录、患者待评估记录功能。

### 5) 护理文书阅改

具备配置权限给护理部主任、科护士长、病区护士长等进行病历阅改、并记录阅改签名。

具备在有权限的用户（护理部主任、科护士长、病区护士长）阅改修改时，记录阅改修改的痕迹。

具备根据表单类别筛选存在未阅改的护理病历。

具备根据患者维度筛选该患者存在未阅改的护理病历。

具备对于同一类文书的多个患者进行切换阅改。

具备护理部主任、科护士长、病区护士长查看对同一类文书的多个患者的阅改修改留痕记录进行查看。

具备在阅改界面新增护理记录，直接修改阅改内容，并在阅改界面标记修改的内容。

具备筛选存在阅改修改留痕记录的护理文书记录。

具备根据用户需求渲染阅改界面，阅改界面渲染模式支持可配置。

具备对同一份文书的多条记录进行批量阅改功能。

具备对文书的单条记录进行阅改。

具备已经阅改的文书可配置职级权限，支持职级高的对已阅改内容进行再次修改阅改。

具备护理部主任、科护士长、病区护士长查看护理病历、医嘱、住院病历、医技报告信息，辅助进行病历阅改功能。

具备对于已经阅改的记录进行单条、批量撤销阅改。

具备记录撤销阅改病历的签名记录。

具备对于已经撤销阅改的内容，在护理病历修改。

---

具备配置职级权限，无需撤销阅改即可为已经阅改的文书支持职级高的对已阅改内容进行再次修改阅改。

#### 6) 护士交班管理

具备自动获取患者的主诉、既往史信息，患者最新各类评估分数与风险等级、患者最新体温、脉搏、心率、呼吸信息，并自动生成患者交接记录功能。

需支持护士根据病区管理需要，自主设置病区交班内容，包括交接的患者分类统计、药品交接、物品交接等，需支持多模式交班，自动生成统计数据 and 交班数据，支持引用患者医嘱、病历、报告、模板相关内容快速完成交接报告书写。

具备交接单设置功能，根据临床科室病区需求和班次设置个性化交班单内容。

具备患者交接签名批量签名功能。

具备手动修改交接班内容功能。

具备普通交接班和 SBAR 交接班两种模式，并能够进行切换功能。

具备交接报告书写功能，可录入各类交班信息形成交班报告书。

具备患者交接信息自动获取功能，可自动生成 SBAR 交接班的现状、背景、评估、建议的患者交接信息。

具备调用各类信息功能，在 SBAR 交接时，支持查看并引用患者医嘱、检验、检查、病历信息。

具备交班报告书写及打印功能。

具备书写护理记录单时，可将病情观察措施同步至交班报告中。

具备交接班设置功能，包括根据排班节点设置交接班节点、不同交接班节点匹配不同的交班单模板、批量设置通用交接班内容和模板、临床机构特殊性个性化设置交接班内容和模板。

具备病区交接班设置功能，包括班次、班次签名是否允许撤销、患者签名是否允许撤销、药品签名显示、药品签名是否允许撤销、物品签名是否显示、物品签名是否允许撤销、排班交班允许撤销时间设置、是否启用组内交班、组内交接签名是否允许撤销、组内患者交接签名是否允许撤销、组内交班允许撤销时间设置。

具备病区统计设置功能，包括交接班统计标签、显示名称、统计标签编码、交班类型等设置，患者类型统计信息自动获取。

具备病区药品设置功能，包括药品名称、药品编码、药品数量、药品规格、药品描述等设置。

具备病区物品交接设置功能，包括物品名称、物品编码、物品数量、物品包装规格等设置。

#### 7) 健康教育

支持护士根据患者病情进行不同的健康教育，记录宣教情况，对宣教记录和效果进行评估。

具备患者筛选功能，可对住院状态（在区时间范围、已出区时间范围、已转区时间范围及原因）、在区患者手术状态（全部、今日手术）、在区患者状态（全部、新患者、病危、病重、过敏）、在院状态（全部、预出院、待转区）、医保范围（全部、临床路径）、

---

护理状态（全部、防跌倒、防褥疮、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、特殊疾病护理）进行筛选。

具备时间筛选功能，对于宣教记录支持精确到日的筛选。

具备对健康教育的宣教对象、被教育者姓名、宣教语言、教育程度、学习动机、学习障碍、教育时机、教育方法、教育效果、教育内容等进行记录功能，支持多条教育内容添加，但是多条之间不支持重复添加。若患者是新患者，无默认值；若该患者在之前已有新建过健康教育记录，对于基本信息支持与上一次相同的默认值。

具备单患者的宣教记录打印功能。

具备根据病人的病情添加宣教项目功能。

具备按时间段、宣教掌握情况查询宣教记录功能。

具备打印、预览患者的宣教记录功能。

具备对患者的宣教需求评估功能。

具备对已宣教的记录进行效果评价功能。

具备按类别维护纯文字、HTML 及视频格式的健康教育模板及导入功能。

具备设置宣讲项目默认的宣教方式及宣教对象功能。

提供通用健康教育知识库，支持文字内容根据 Excel 模板编辑后导入。

#### 8) 病区转运交接

具备危重患者、血透患者、介入治疗患者、围手术患者的转运业务，支持发起转运申请，填写转运交接单。

具备转运交接的申请、撤回、接收的功能。

具体手术转运交接获取麻醉记录单、复苏记录单体征、手术日期、手术名称、手术部位的功能。

具备根据医嘱触发待转运业务流程。

具备按转运业务类型，配置不同的转运业务流程功能。

具备查询已发起的转运交接申请，及流程节点的展示功能。

具备根据转运记录记录生成患者转运轨迹。

支持与 PDA 端实现转运交接的数据互通。

#### (5) 护理计划子系统

##### 1) 护理计划管理

具备护理计划管理功能，包括护理评估、护理问题、护理目标、护理措施、护理评价、护理计划模块知识库、护理措施智能提醒。

具备护理计划的执行、停止、评价、取消评价、作废功能。

具备根据评估结果推荐护理问题功能。

具备根据护理问题，联动生成护理目标、措施功能，在护理计划列表中展示，护理措施由体征测量、护理评估、健康宣教、护理措施组成。

具备对护理计划单进行打印、预览功能。

具备护理计划模板设置功能，包括：护理问题、护理目标、护理措施。

具备风险评估、体温、入区、医嘱触发护理计划规则设置功能。

具备护理评估标准设定功能。

## 2) 护理计划联动规则管理

具备护理计划联动规则管理功能，包括压疮评估联动、跌倒评估联动、自理能力评估联动、管道滑脱评估联动、入院宣教联动、手术宣教联动、检查宣教联动、饮食宣教联动。

具备通过入院评估和风险评估，智能提示建议护理问题，护士根据病人病情选择护理问题，生成到护理计划中功能。

具备风险评估趋势图展示功能。

具备高危压疮、高危跌倒、高危自理能力、高危管道滑脱、体温大于 38 度可以触发护理计划功能。

## 3) 护理计划统计分析

具备科室常见护理诊断、护理计划执行情况统计查询功能。

### 10.3.1.1.4.3 通用

#### (1) 门诊病历质控子系统

##### 1) 门诊病历规则质控

辅助建立门诊病历评分管理机制，基于结构化字段自动完成评分计算，记录病历质量整改过程，持续改进门诊病历整体书写质量。

具备病历评分功能，包括：人工评分和自动评分。需要整改时，登记整改单、记录整改追踪和审核过程。

具备评分标准设置功能，维护质控评分项目，组成门诊病历评分标准。评分项目包括主诉、病史、一般患者信息、通用要求等。

提供质控规则库，初始化基础质控规则，按需批量开启、停用或删除。支持自定义质控规则。

具备质控任务管理功能，可以维护质控抽查小组，维护质控员权限，创建质控任务，随机抽查或指定条件批量抽查门诊病历，记录质控结果。

满足上海地区病历质量考核评价标准实施细则，支持病历质量三级评审评分、支持缺陷病历修订留痕、支持病历质量查询统计。

##### 2) AI 门诊病历质控

###### 门诊医生端-门诊病历质控提醒

医生在签署门诊病历时，通过大模型对有缺陷的门诊病历文书进行事中提醒，帮助医生及时发现病历中的问题，提升门诊病历质量。

具备大模型对接能力，要求基于大模型对门诊病历内容进行自动化质控分析。

具备门诊病历完整性分析功能，要求基于大模型自动识别就诊时间、科别、主诉、现病史等关键字段缺失情况，并在病历书写界面提供缺陷定位。

具备门诊病历规范性校验功能，要求基于大模型自动检测非标准医学术语使用，提供规范化建议及缺陷定位。

具备门诊病历合规性审查功能，要求基于大模型识别超剂量用药等违规行为，提供缺陷定位及临床依据提示。

具备内置基于大模型的内涵质控规则库功能，要求内置质控提示词规则，并支持自主扩展。



---

具备门诊病历缺陷弹窗提醒功能，要求大模型识别到质量缺陷时，在门诊病历签署时触发弹窗提醒。

### **质控端-门诊病历质量管理**

基于大模型对门诊病历进行多维度质量控制分析，以辅助质控员快速定位门诊病历中存在问题。

具备门诊病历缺陷可视化展示功能，要求为质控员提供结构化缺陷清单，包含问题类型、具体描述及原文定位标记。

具备门诊病历质控结果复核功能，要求支持质控员可核查大模型匹配的缺陷类型准确性，查看系统自动生成的质控评分及质量评级报告。

具备门诊病历缺陷处置管理功能，要求支持质控员对大模型识别结果进行人工确认或删除操作，保留完整操作日志。

具备门诊病历评分规则自定义功能，要求允许质控员对大模型缺陷补充个性化扣分规则，系统自动重新计算病历总分并同步更新质量评级结果。

## **(2) 住院病历质控子系统**

### **1) 住院病历质控评分**

#### **住院病历时限质控**

具备自定义设置时限规则功能。

具备根据配置的时限规则查询科室或全院患者病历的完成进度功能，包含按时完成、超时完成、超时未完成、未完成等。

支持与住院临床信息系统对接，实现在医生站客户端进行时限消息提醒功能。

#### **提供标准质控规则**

提供符合国家标准的历史质控评分规则，支持质控规则开启、停用。

具备定制多套评分体系，可按环节质控、终末质控设置单独的评分标准。

具备根据不同专科病历、病种，选择差别化的质量控制。

具备维护评分大项、评分小项功能。

具备评分小项适用指定病历、绑定多个质控规则的功能。

具备评分项适用病种、适用科室、扣分标准、自动扣分规则设置功能。

#### **运行、终末病历质控评分**

具备对在院/出院患者病历自动调用评分表进行缺陷校验，并生成病历分数和等级的功能。

具备质控员一键发起质控，系统自动校验患者的病历缺陷生成质控单功能。

具备自动调用基础规则引擎、内涵规则引擎功能，对当前患者的全部病历进行质控，支持根据文书类型自动定位对应的质控缺陷。

初步诊断、入院诊断、阶段小结中的诊断等，各阶段诊断录入不冲突，需支持提醒医生。

具备查看患者医嘱、护理文书、检查检验信息、生命体征、既往病历信息功能。

具备质控员对患者所在科室的医生或诊疗组发送整改单功能，支持将整改单抄送给科主任进行查看。

#### **病历质控抽查**

---

具备按照科室、按医生维度随机指定份数、指定比例进行病历抽查功能，支持按照专项条件、就诊信息、病历信息筛选。

具备手动添加患者或一键导入创建抽查名单功能，支持对建立的任务设置质控完成日期。

具备自动分配、手工分配质控任务功能，支持系统自动分配任务后人工干预分配。

具备质控员实时查看具体的任务数及任务完成情况功能。

具备系统自动质控结果查看并可自动定位质控缺陷功能。

具备质管员对任务一键完成、一键取消、一键作废功能，支持查看质控员的质控任务情况，包括完成进度、质控缺陷结果等。

## 2) 质控整改追踪闭环管理

具备质控追踪功能，可发送整改单，实时查看医生对于问题病历的整改进度，闭环流程集中展示医生与质控人员之间关于问题说明与整改的互动信息。

具备实时追踪整改单进度功能，支持查看整改单的操作记录。

具备整改单作废功能。

具备对医生未开始整改的质控单撤回功能。

具备质控整改单人工审核功能，支持通过/驳回整改单，支持备注驳回原因。

具备在医生端实时提醒并查看整改单驳回原因，支持临床医生对驳回的病历再次修改或申诉。

## 3) AI 住院病历质控

要求基于大模型进行住院病历质控，主要包括：

具备理解病历内涵并进行缺陷主动监测，帮助质控员提高住院病历质控工作效率。能针对住院病历文书内容识别缺陷问题，并自动评分评级，供临床医生、质控人员参考使用。

具备住院病历完整性识别功能，要求支持以下质控维度：主诉完整性核查，要求识别到主诉时间缺失、主诉与诊断逻辑矛盾缺陷；现病史规范性核查，要求识别到诱因、发病地点、程度、加重缓解因素、就诊经过描述关键要素缺失的缺陷。

具备住院病历一致性校验功能，要求实现以下多维度比对：主诉与现病史症状描述的一致性验证；体格检查与专科检查客观体征的一致性核对；现病史与既往史中手术史/外伤史/药物过敏史记录的一致性对比。

具备住院病历逻辑自洽性审查功能，要求建立以下关联验证机制：患者基本信息与症状描述的逻辑匹配验证；患者基础数据与体格检查/专科检查结果的对应性验证；患者身份信息与诊断结论的关联性验证。

具备住院病历文书雷同性判断功能，要求实现以下能力：首次病程记录与入院记录现病史段落雷同性判断；不同层级查房记录（副主任医师与主任医师）的表述雷同性判断；日常病程记录的时序性特征识别与重复性内容判断。

### (3) 电子病历电子认证子系统

支持门诊电子病历、住院电子病历系统调用电子签名认证，完成数据对接改造。

### (4) 检查报告调阅子系统

#### 1) 门诊检查报告调阅

---

支持与检查信息系统对接，实现医技检查报告调阅功能。可以接收检查信息系统发布的检查报告、撤销通知。可通过申请单医嘱快捷跳转查看对应的检查报告。

支持通过患者 360 调阅感染科的肝脏超声弹性成像定量检测报告。

## 2) 住院检查报告调阅

支持与医技系统对接，实现住院检查报告调阅功能，可以按照名称、拼音、五笔、日期检索检查报告，可以查看患者历次就诊报告，包括住院检查报告、历史住院检查报告、门诊检查报告。

支持通过患者 360 调阅感染科的肝脏超声弹性成像定量检测报告。

具备检查报告打印功能。

## (5) 医学影像调阅子系统

医生站支持对接患者 360 视图，调阅患者医学影像。

## (6) 电子病历数据查询

### 1) 门诊病历数据查询

#### 门诊病历基础查询

具备按患者姓名、性别、年龄段等查询门诊病历功能。

具备按患者诊疗信息，包括诊断、接诊医生、就诊科室、挂号信息等查询门诊病历功能。

具备按病历模版查询门诊病历功能。

具备多院区查询门诊病历功能，支持查看全部院区及单个院区的门诊病历。

具备查询条件重置功能，支持一键重置为系统默认查询条件。

具备查询结果列自定义设置及排序功能。

具备病历完成情况查询功能，按科室或医生维度查询病历完成情况，并支持一键重置查询条件功能。

具备按创建时间查询病历完成情况功能，包括草稿状态、已签署状态及已审核状态的查询。

具备按患者查询病历完成情况功能。

具备病历操作日志查询功能，包括病历创建、修改、保存、签署、撤销签署、打印的操作步骤。

具备按操作时间、按患者基本信息、按医生信息查询病历操作日志功能。

具备病历阅读记录查询功能，包括操作者对病历的打开时间、关闭时间的记录，支持展示持续时间。

具备按操作时间、按患者基本信息、按操作者查询病历阅读记录功能。

具备病历借阅功能，支持医生本人接诊患者的病历，临时授权给指定医生、指定 IP 调阅，支持自定义借阅的时间范围。

具备借阅病历查看、授权记录查询功能，支持查看当天、一周内、一个月内及自定义时间范围查询。

具备到时自动回收及手动回收授权功能。

#### 门诊病历结构化内容查询

具备按结构化节点查询功能，支持设置一个或多个数据元作为结构化查询条件。

---

具备关键字模糊查询功能，按病历段落是否包含关键字，模糊查询门诊病历。

具备按数据元及按段落联合查询功能。

具备一键重置查询条件到初始状态功能。

具备查询结果导出电子表格功能。

具备病历数据导出功能，经过授权的用户

有权查询并导出患者病历数据。支持导出 PDF、XML 格式文件。

## 2) 住院病历数据查询

### 病历查询

具备住院病历查询功能，包括按患者基本信息、就诊信息、文书信息等联合查询。

具备按角色权限分配菜单进行科室、全院病历查询功能。

具备按需求编辑查询条件功能。

具备将查询结果可视化展示功能，直观展示科室分布情况，并将查询结果导出 Excel。

具备查询结果列自定义设置及排序功能。

具备在查询结果中快速查看患者病历的功能。

具备按病历模版分类及按文书名称查询功能。

具备多院区查询住院病历功能，支持查看全部院区及单个院区的住院病历。

### 日志管理

具备病历日志查询功能，可按患者信息、就诊信息、操作类型、操作人、病历文书联合查询，支持一键重置查询条件。

具备查询病历新建、暂存、修改、删除、提交、打印、查看的记录功能。

具备在查询结果中同屏查看当前操作的病历功能。

具备病历审签日志查询功能，可查看审签通过、审签驳回、撤销审签的操作日志。

具备短语日志查询功能，支持查询短语的收藏、新建、修改、查看、删除、审核情况、引用情况的日志情况。

具备病历归档日志查询功能，支持查看自动归档、手动归档情况，支持查询归档状态及撤销归档审核情况。

具备会诊日志查询功能，支持查询会诊申请、审核、调度、回复、完成等不同状态的会诊记录情况。

具备病历打印日志查询功能，支持查询全部打印、集中打印、续打、指定页打印等不同类型打印情况。

### 结构化查询

具备病历结构化查询功能，支持设置患者基本信息、诊断信息、段落内容、结构化元素内容联合查询。

具备自定义新增多个查询条件功能，支持设置条件联合查询的关联关系。

具备将自定义设置的查询条件另存为我的查询功能。

具备将我的查询模版共享科室功能。

具备编辑我的查询模版功能。

具备将查询结果导出 Excel 的功能。

---

具备对查询结果里匹配到的关键字进行高亮显示的功能。

### **(7) 门诊模板管理子系统**

管理与维护病历模板，方便门诊医生根据诊疗过程实际情况，快速建立门诊病历的段落结构，按照全院、科室、个人等维度，分类管理病历模板。

具备模板分类维护功能，类别包括全院模板、科室模板、个人模板。支持统一维护全院模板和科室模板，支持把科室级别的病历模板发布到对应的科室。

具备默认模板设置功能，医生接诊时将引用设置的默认模板创建门诊病历。

具备门诊病历模版版本管理功能，模版更新后记录版本号，支持按版本号溯源。

具备门诊病历模版更新于发布功能，支持模版云端制作完成后发布到院端环境。

### **(8) 住院模板管理子系统**

具备病历模板管理功能，提供符合卫生部、省市标准规范的病历模板。

具备病历模板目录自定义配置功能。

具备模板目录标准分类管理功能。

具备模版云端维护并发布功能。

具备病历模板维护功能，支持依据医院需求对病历模板进行修改。

具备病历模板的批量修改功能。

具备科室模版管理功能，科室模版管理员维护模版，经院级审核后发布使用。

具备个人模版的创建、维护、共享到科室功能。

具备病历模板的版本管理，支持使用最新发布的模板创建病历，控制系统及个人模板统一升级。

支持系统模板手动恢复至某一特定版本。

具备病历模版多院区统一管理功能，支持模版统一管理，下发不同院区使用。

### **(9) 病历质量查询分析子系统**

#### **门诊病历质量查询分析**

具备病历评分查询功能，可以按照就诊日期、患者姓名、门诊号、就诊科室、就诊医生查询评分结果。

具备病历评分统计功能，可以统计病历质控等级率、缺陷率，可导出质控缺陷统计表。

具备按月、按季度统计查看门诊病历质控总体情况功能。

具备图形化展示科室甲乙丙病历整体分布、门诊病历缺陷排名 top10 的缺陷统计查看功能。

具备按科室查看门诊病历质控总体情况及查看甲乙丙级病历数量的占比功能。

具备病历质控缺陷查询功能，支持患者基本信息查询、按就诊信息查询、按质控信息查询。

具备对质控缺陷查询结果一键导出功能。

具备查看具体病历内容及缺陷情况功能。

具备病历缺陷整改情况的查询统计功能。

#### **病历质控情况统计分析**

---

具备重点关注病历查询功能，包括死亡讨论记录、危急值记录、疑难病历讨论记录、抢救记录等多类重点病历的查询统计，支持按患者基本信息、就诊信息查询并导出。

具备环节质控统计查询功能，包括病历评分等级统计、缺陷明细统计、整改情况统计等，支持导出质控月报。

具备终末质控统计查询功能，包括病历评分等级统计、缺陷明细统计、整改情况统计等，支持导出质控月报及复查记录。

具备抽查任务缺陷统计功能，包括汇总统计及明细统计。

具备病历时限质控情况查询统计功能，包括时限质控项目明细、完成情况统计。

具备病历数据查询统计功能，支持汇总展示科室病历书写情况、医生病历书写情况。

具备质控工作量统计功能，支持按质控员维度、按质控科室维度统计。

### **10.3.1.1.5 药事系统**

#### **10.3.1.1.5.1 门急诊药房管理子系统**

##### **(1) 门诊药房库存管理**

###### **药房入库**

具备库存初始化，期初上线时的库存导入功能。

具备药房向药库请领药品、药房向同级药房间调拨请领、接收药库出库单据、接收同级药房调拨入库单据的功能。

###### **药房退库**

具备药房向药库退回药品功能。

具备对过期，损坏的药品进行报损出库功能。

###### **盘点**

具备药品盘点任务单的创建，分单操作功能。

具备多个人对药品盘点任务单的录入功能。具备对盘点录入单最终合并复核的功能。

具备按药品盘点和按药品生产批号盘点两种模式。具备按药品类型、药品剂型、货位号、人数等方式拆分录入单功能。

具备全部盘点、手动选择盘点、引入模版盘点等盘点方式。

具备过滤盘点数据、盘点录入数量默认方式（空/0/账存数量）、盘点数据导出、根据医院盘点表格格式打印功能。

###### **账目管理**

具备可根据指定日期进行台账结算、按指定日期设置自动台账结算功能。

具备台账结算撤销、台账明细记录查询、台账重整、台账数据导出、台账报表按格式打印功能。

具备根据自定义台账设置的财务类别统计台账、根据用户自定义选择的时间条件进行不同业务类型数据查询统计、自定义设置台账财务报表科目项及报表内容的功能。

###### **冻结管理**

具备根据对外借药品、养护药品等进行冻结的功能。

###### **综合查询**

具备根据药品名称、库存状态、药品类型、毒麻精分类查询当前库房药品库存功能。

---

具备根据统计区间查询呆滞和滞销药品明细功能。

具备根库存高低储设置，查询药品库存功能。

具备按不同的业务单据和时间区间等多条件进行药品的消耗查询功能。

## **(2) 门急诊发药配药**

### **药师审核**

具备毒麻精处方审核功能，审核时可修改患者信息、修改代办人信息。

具备拒绝审核操作、审核成功后打印红处方、取消审核功能。

### **门诊配药**

具备手工选择处方配药完成、并自动打印配药单功能。

具备收费后，通过后台配置自动配药完成、并自动打印配药单功能。

具备选择处方补打配药单、扫码员工号及处方号完成配药、配药取消功能。

支持与合理用药系统对接，配药时自动调用合理用药审方，并显示审方结果。

### **门诊发药**

具备待发药处方自动刷新功能，可勾选多处方一键完成发药，可实时记录扣减库存流水。

具备审查处方的功能。

具备特殊药品，毒麻精药品发药确认功能。

支持 LED 屏显示和语音取药叫号。

支持与智能配发药设备对接，通过设备进行配发药功能。

具备选择部分处方发药、选择处方中部分明细发药功能。

具备查看患者的过敏信息、生理状态、体重、医保等信息。

具备发药时自动打印用药指导单和用药标签功能。

具备补打用药指导单和用药标签功能。

具备按时间段查询出待发药的处方，一键批量发药功能，完成扣库存操作。

具备在同一界面支持配药以及发药操作的功能。

### **门诊退药**

具备一键退药功能，可勾选多处方一键完成退药，可实时记录增减库存流水。

具备退药取消、药房修改退药数量、药房拒绝退药、无需退药申请药房退药功能。

具备不满足退药条件时，控制不允许退药功能。

### **代发处方查询**

具备查询药房代发处方明细及汇总信息。

具备按代发处方明细汇总数据生成调拨出库单到代发药房。

具备查询代发调拨单、查看应调拨数量功能。

### **处方查询**

具备支持根据多维度条件筛选查询患者处方信息和处方详情信息。

具备按处方笺预览处方、按处方状态查询患者处方、打印处方笺、补打用药指导单和用药标签功能。

### **上下班管理**

具备手动开启药房上班状态和下班状态功能。

---

具备下班时把药房所有窗口关闭功能。

具备查询窗口工作状态，可以打开和关闭指定配发药窗口，并支持查看窗口开启关闭日志记录。

### **10.3.1.1.5.2 住院药房管理子系统**

#### **(1) 住院药房库存管理**

##### **药房入库**

具备库存初始化，期初上线时的库存导入功能

具备药房向药库请领药品、药房向同级药房间调拨请领、接收药库出库单据、接收同级药房调拨入库单据、接收科室申领/科室退药、主动向科室发起出库或者退库的功能。

##### **药房退库**

具备药房向药库退回药品功能。

具备对过期，损坏的药品进行报损出库功能。

##### **盘点**

具备药品盘点任务单的创建，分单操作功能。

具备多人对药品盘点任务单的录入功能。

具备对盘点录入单最终合并复核的功能。

具备按药品盘点和按药品生产批号盘点两种模式。

具备按药品类型、按药品剂型、按货位号、按人数等方式拆分录入单。

提供全部盘点、手动选择盘点、引入模版盘点三种盘点方式；

具备过滤盘点数据功能。

具备盘点录入数量默认方式（空/0/账存数量）功能。

具备盘点数据导出、根据医院盘点表格格式打印功能。

##### **账目管理**

具备根据指定日期进行台账结算、按指定日期设置自动台账结算、台账结算撤销、台账明细记录的查询、台账重整、台账数据导出、台账报表按格式打印功能。

具备自定义台账设置财务类别统计台账功能。

具备根据用户自定义选择的时间条件进行不同业务类型数据查询统计功能。

具备自定义设置台账财务报表科目项及报表内容的功能。

##### **冻结管理**

具备根据对外借药品、养护药品等进行冻结的功能。

##### **综合查询**

具备根据药品名称、库存状态、药品类型、毒麻精分类查询当前库房药品库存功能。

具备根据统计区间查询呆滞和滞销药品明细功能。

具备根库存高低储设置查询库存功能。

具备按不同的业务单据和时间区间等多条件进行药品的出入库查询功能。

#### **(2) 住院发药与住院退药**

##### **住院发药**

具备根据患者姓名、床位号、住院号、病区等多个条件筛选医嘱功能。



---

具备按不同发药单打印不同单据的功能。

具备按同一个发药单中的不同发药明细发药的功能。

具备一键发药功能，可自动或手动刷新待发药医嘱，勾选多医嘱完成一键发药，并实时记录扣减库存流水。

具备欠费患者、药品异常情况校验的发药操作和处理功能。

具备按发药单或按整个病区一键发药的确认处理功能。

具备拒绝发药及填写拒绝原因的功能。

具备对已拒绝发药医嘱或医嘱项数据，重新发药操作功能。

具备字段项自定义显示或隐藏功能，并可手动调整字段项排列位置。

具备住院批量发药功能，支持批量发不同单据类型不同病区所有的领药单。支持一次操作打印不同的摆药单。

具备对精、麻、毒处方发药前进行审核的功能。

具备查询毒麻精药品的使用记录并导出功能。

具备按药品，按患者，按时间，按发药，退药等方式查询病区、患者的发药情况功能。

具备配药人员、核对人员，打包人员在药房系统上记录配药/核对/打包操作时间及操作人功能。

具备重新补打住院发药单功能，支持查看住院发药单打印记录以及打印次数。

#### **住院退药**

具备按患者、床号、住院号、病区、退药申请日期等条件查询待退药列表。

具备医生停止医嘱后对当天已发药医嘱自动生成退药申请功能。

具备退药确认后自主选择打印或者不打印退药清单功能。

具备退药确认后已解冻库存恢复至药房内。

具备拒绝退药单据操作，当不满足退药条件时，不允许退药。

#### **手术室、医技科室、二级药柜摆药**

具备手术室、医技科室基数药管理功能。

具备医技基数药设置管理、统一申领，统一申请退药功能。

### **10.3.1.1.5.3 药库管理子系统**

#### **(1) 药品字典**

##### **药品通用名设置和维护**

具备对同一通用名设置不同剂量规格功能。

具备通用名层药理所属分类、药品临床应用就诊类型、药品皮试类型进行设置及维护功能。

具备对药品通用名进行停用或启用、通用药别名进行设置和维护功能。

具备对可用剂量单位进行换算关系设置及维护功能。

##### **药品字典属性设置**

具备按不同的药品类型进行对应属性输入和维护功能。

具备对药品临床管理应用属性进行维护功能。

具备对药品所属医保属性内容进行设置及维护功能。

---

具备对新增药品字典数据进行审核功能。  
具备对新增已生效但未产生业务单据的药品数据进行删除功能。  
具备对已生效状态的药品数据进行部分属性修改功能。  
具备对已生效的药品一键克隆快速新增出同药品名不同厂家/产地数据功能。  
具备对药品字典进行各类型属性进行过滤功能。  
具备药品字典对不同科室不同医生设置黑白名单功能。  
具备查看药品字典修改日志功能。  
具备对药品字典数据进行停用、停开、停发功能。

### **库房商品目录管理**

具备对指定库房快速批量导入所属本库房的药品数据内容功能。  
具备对本库房内指定药品设置上限和下限数值，进行本库房内停开、停发、停用，进行货位号设置，设置临床科室开立处方时可使用单位，设置门诊取药模式和住院取药模式，设置默认供应商，设置是否进入包药机、摆药机、无人自助发药机，批量设置相关属性功能。

### **(2) 价格管理**

#### **多种价格方案管理**

具备多批次统一零售价和多批次多零售价两种模式配置功能。  
具备价格、金额保留小数位设置功能。

#### **调价**

具备全院统一按药品调价和按批次调价功能。  
具备只调零价和进价零价同时调价功能。  
具备实时调价和定时调价两种模式。  
具备调价单据查询、按照格式打印功能。

#### **应付账管理**

具备按供应商、采购性质和药品类型等条件查询未付款数据的功能。  
具备按开票日期或单据生效日期进行未付款数据过滤功能。  
具备按供应商打印付款通知单的功能。  
具备多个供应商进行付款并打印汇总付款单据的功能。

### **10.3.1.1.5.4 静脉输液配置中心子系统**

#### **(1) 输液审方**

##### **机器审方**

支持与医院信息系统、合理用药系统对接，上传接收到的医嘱并获取合理用药系统审方等级功能。

##### **人工审方**

支持与医院信息系统对接，按病区/医嘱类型/新开医嘱等条件查询接收到的医嘱信息，并手动选择/修改审方结果/等级进行人工审方功能。支持批量审核通过。

##### **允许发药审方等级**

支持设置允许发药的审方等级，进行机器/人工审方后，符合要求的审方等级被视为审核通过可以继续流程，其余审方等级被视为审方不通过流程中止。

---

### **患者信息展示**

支持与医院信息系统对接，接收患者体征、诊断信息并展示在审方页面辅助药师审方，可在审方页面直接查看患者身高、体重、年龄、床号、科室、开方医生、患者诊断等信息，方便审方药师审方参考。

### **非整剂量药品高亮**

具备高亮显示非整剂量药品功能，当接收到的医嘱中存在非整剂量用药时高亮显示该药品，用于提醒审方药师该医嘱审方需要关注剂量。

### **嘱托高亮**

具备高亮显示医嘱嘱托功能，当接收到的医嘱中有医生嘱托时高亮显示嘱托信息，用于提醒审方药师该医嘱审方时需要考虑嘱托内容。

### **新开医嘱标志**

具备对新开具医嘱显示新开医嘱标志功能，当接收到的医嘱为新开医嘱时，该医嘱前显示“新”，以提醒审方药师患者当日存在新增医嘱。

### **自备药标志**

具备对自备药医嘱显示自备药标志功能，当接收到的医嘱明细中存在自备药时，该药品明细前显示“自备”，以提醒审方药师该药品为自备药。

### **审方结果颜色**

具备自定义审方等级颜色功能，审查结果按设定的颜色进行显示。

### **全医嘱/仅未审医嘱审方**

支持根据需要启用全医嘱审方或仅未审医嘱审方，全医嘱审方指已审医嘱每天需要重复审方，审方时需要对静配发药的所有医嘱进行审方。仅未审医嘱审方指仅审核新开医嘱，已审核过的医嘱不再重复审方，根据最初的审核结果自动审方通过/不合格。

## **(2) 编批决策**

### **落批规则**

具备通过特殊批次时间设置/多批次溶媒上限设置/特殊药品设置/单药品时间批次设置/指定频次用药时间设置等规则的组合制订输液单落批规则的功能。

支持不同病区设置不同编批规则。

### **移动规则**

具备智能检查病人各批次输液连续性功能，可按不同批次计算患者的批次溶媒总量，将超出总量的输液单批次往后移，保证每个批次的溶媒总量不超过设置的溶媒上限，确保病人用药连续，不断药。

### **自动编批**

具备根据输液单信息和编批规则智能自动完成批次规划功能。

具备查看病人输液单批次信息并人工修改批次功能。

### **编批颜色**

具备不同批次显示不同颜色功能，支持不同批次可维护成不同颜色，通过不同批次背景色标识，可极大提高排批次效率。

### **是/否记忆手工修改批次**

---

具备参考历史手工修改批次结果功能，开启后输液单自动使用同医嘱历史输液单的手工修改批次，关闭后按编批规则生成批次。

### **打包规则**

具备通过对批次、特殊标志、单药品、给药途径、指定药品、溶媒量、瓶贴类型、领药申请时间范围、医嘱类型等条件进行组合形成复合打包药品规则功能，当输液单符合打包规则时，配置方式变更为打包。

### **(3) 输液发退药**

#### **药品属性维护**

具备静配药品属性设置功能，包含是/否溶媒、TPN 分类、配置台、是/否抗生素、是/否化疗药、是/否避光、冷藏标志、是/否冲管、是/否贵重药品等。

#### **瓶贴分类维护**

具备根据药品属性/给药途径/药性等条件进行瓶贴分类功能，可将瓶贴分类成化疗、抗生素、TPN、普通药。

#### **输液发药颜色**

具备为不同的给药途径设置自定义颜色功能。

具备为打包药品设置自定义背景颜色功能。

具备为当天以前用药的输液单设置自定义背景颜色功能。

#### **配置收费**

具备对不同属性输液单设置专属配置费收费规则功能，支持不同的输液单类型收取不同的配置费用。

#### **瓶贴打印**

具备通过对各种输液单属性和药品属性设置排序优先级来制定批量瓶贴的打印顺序功能。

具备通过对各种输液单和药品属性设置排序优先级来制定瓶贴内药品的排序功能。

#### **瓶贴样式**

输液标签样式可根据院方需要现场设计，标签内容丰富，可打印避光、冷藏、高危、特殊用药说明等。

具备显示患者基本信息功能，如：病区名、患者名、性别、年龄、床号、住院号等。

具备显示药品基本信息功能，如：药品名、规格、用量、数量。

具备显示滴速、嘱托、给药途径、用药频次、用药时间等医嘱属性功能。

具备显示冷藏、高危等瓶贴警示标识功能。

对于不足整剂量的药品，具备通过下划线标识的功能。

具备当药品品规数超出单张瓶贴可打印上限时，自动进行多张标签打印功能。

#### **汇总单打印**

具备通过对各种输液单属性和药品属性设置排序优先级来制定批量汇总单的打印顺序及汇总单中药品的排序顺序功能。

支持按药品、病区、患者、批次等对药品进行分类汇总打印。

#### **发药处理**

具备对药品按患者发药并记药品费、配置费，同时扣减药房库存功能。

---

具备按预设规则发药后自动打印瓶贴、汇总单功能，支持网络打印和本地打印，支持设置多个打印机同时使用。

具备手动调整配置费功能。

支持检测并自动拦截已停嘱/已撤销申请的输液单。

支持按病区、患者、瓶贴类型、批次、给药途径、药品名称、药性分类、配置台、医嘱类型等筛选条件查询符合条件的输液单进行发药操作。

#### **退药处理**

支持接收病区输液贴退药申请，集中处理退药后，对退药输液贴做退库退费处理。

具备对未收到药品实物但已完成退药的输液贴进行二次扫描核对确认功能。

支持打印退药汇总和退药明细单。

#### **(4) 打印中心**

具备对发药记录/退药记录/打包核对记录，按病区汇总/瓶贴汇总/药品汇总/患者汇总等方式打印功能。

具备按发药时间/用药时间、病区、患者、瓶贴号、药品名称、流程节点、批次、医嘱类型、发药窗口、退药窗口查询瓶贴信息，并补打瓶贴功能。

### **10.3.1.1.6 医技系统**

#### **10.3.1.1.6.1 临床检验子系统**

##### **(1) 条码流程管理**

##### **检验设备条码双工通讯**

具备条码标本直接上仪器试管架，自动核收的双向通讯功能。

支持与双工仪器对接，实现无条码标本按试管架和试管位置双向通讯功能。并可自动接收仪器检验结果及向仪器发送检验项目，以便仪器按指定项目检验标本功能。

##### **门急诊条码管理**

具备材料费自动计费管理、预缴金病人收费确认功能。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志、材料费标志功能。

具备通过医嘱匹配收费项目与条码分组、报告回执单功能。

具备回执单管理功能，包含统一领取说明、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间三种常用模式。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备标本采集手工登记及支持通过文件导入批量登记生成条码功能。

具备检验标本采集管理功能：包含按照标本类型、执行科室、预执行时间、检验申请单、独立绑定标志、收费项目等条件拆分和合并成条码。

具备医嘱与条码取消绑定、条码替换、条码补打、采集时间更新、条码集中打印功能。

支持条码预印模式、条码即时打印模式功能。

支持与医院信息系统对接，接收医生站检验申请信息、病人信息及收费信息并确认。

具备标本跟踪查询功能：标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）及全流程，预计取报

---

告份数，异常流程，检测项目，患者、科室及病区联系方式，实现对标本信息的一键追溯。

具备信息汇总及单据打印功能：按条码类别、收费项目、收费项目人次实时集中查询生成采样任务表、标本交接单电子单据并打印。

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记功能。

### **住院条码管理**

具备材料费自动计费管理功能。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志、材料费标志功能。

具备通过医嘱匹配收费项目与条码分组、报告回执单功能。

具备回执单管理功能，包含统一领取说明、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间三种常用模式。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备标本采集手工登记及支持通过文件导入批量登记生成条码功能。

具备检验标本采集管理功能：包含按照标本类型、执行科室、预执行时间、检验申请单，独立绑定标志、收费项目等条件拆分和合并成条码。

具备医嘱与条码取消绑定、条码替换、条码补打、采集时间更新、条码集中打印功能。

支持条码预印模式、条码即时打印模式功能。

支持与医院信息系统对接，接收医生站检验申请信息、病人信息及收费信息并确认。

具备标本跟踪查询功能：标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）及全流程，预计取报告份数，异常流程，检测项目，患者、科室及病区联系方式，实现对标本信息的一键追溯。

具备信息汇总及单据打印功能：按条码类别、收费项目、收费项目人次实时集中查询生成采样任务表、标本交接单电子单据并打印。

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记的功能。

### **体检条码管理**

具备材料费自动计费管理功能。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志、材料费标志功能。

具备通过医嘱匹配收费项目与条码分组、报告回执单功能。

具备回执单管理功能，包含统一领取说明、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间三种常用模式。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备标本采集手工登记及支持通过文件导入批量登记生成条码功能。

---

具备检验标本采集管理功能：包含按照标本类型、执行科室、预执行时间、检验申请单、独立绑定标志、收费项目等条件拆分和合并成条码。

具备医嘱与条码取消绑定、条码替换、条码补打、采集时间更新、条码集中打印功能。

支持条码预印模式、条码即时打印模式功能。

支持与医院信息系统对接，接收医生站检验申请信息、病人信息及收费信息并确认。

具备标本跟踪查询功能：标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）及全流程，预计取报告份数，异常流程，检测项目，患者、科室及病区联系方式，实现对标本信息的一键追溯。

具备信息汇总及单据打印功能：按条码类别、收费项目、收费项目人次实时集中查询生成采样任务表、标本交接单电子单据并打印。

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记的功能。

### **TAT 分析**

具备从条码绑定→采集确认（更新时间）→标本运送→标本签收→标本入库→报告审核→报告发布的全程跟踪功能。

具备标本 TAT 时间分析、环节监控、超时提醒功能。

具备统计 TAT 及合格率功能，包含某一时段的 TAT 流转用时统计、TAT 统计图形显示等。

## **(2) 常规检验管理**

### **常规设备联机**

具备数据转换、偏移、计算等处理功能。

具备常规转质控自动处理功能。

支持常规设备联机，实现各类设备仪器与信息系统的信息通讯，包含单向数据采集、仪器控制、双向通讯等辅助仪器实现自动化等功能。

支持从检验仪器自动接收检验结果功能。支持常规、急诊、质控数据接收功能。

### **标本登记及收费**

具备实验室对标本进行集中、小组核收、标本的让步接收功能，包含对需要补充检验申请的添加检验申请并计费，记录签收人、签收时间、生成签收号。

具备手工计费及补退费、检验费用核对、免费检验管理功能。

具备条码标本接收登记、外来标本接收登记、手工单标本接收登记功能。

具备对标本重复、漏检、送检超时、送检地错误等问题进行控制功能。

具备不合格标本拒收记录，并记录不合格原因功能。

支持与护士站系统对接，实现拒收标本通知功能。

### **检验结果处理模块**

具备检验结果确认/修改、批量确认/修改，多结果合并，外部数据导入，手工结果录入等功能。

具备对需要分类的标本进行分类、自动产生实验室内部标本号功能。

---

具备对已签收的条码统一入库功能,对生化、自动免疫仪器标本提供批量入库功能。  
具备对数据进行增加、删除、修改、复制、标本号修改等功能,并提供各种操作进行自动记录。

具备报告批量输入相同信息和检验结果功能。

具备标本存放位置功能,提供销毁情况记录,销毁记录查询。

具备对报告的项目数据进行批量校正功能。具备对仪器,项目,检验日期,标本范围查询项目功能。

具备通过普通公式或特殊公式来校正数据结果功能。

具备复做标本管理功能,为病人增加复做标志。

具备修改检验项目结果值,保存每次的结果值功能。

能够根据预先设定的审核规则对复做标本进行自动筛选。提供历次复查情况和结果记录、统计和分析功能。

具备标本跟踪查询功能:通过条码号、病员号、标本种类、入库仪器等多条件检索的方式对标本流程进行全过程查询,标本跟踪在同一界面显示患者信息,标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态(时间、操作者、设备机台)等,实现对标本信息的全流程追溯。

具备对报告的项目数据进行批量校正功能。通过仪器、项目、检验日期、样本范围查询出项目,通过公式来校正数据结果。

具备显示病人的超限比较结果集功能。比较距执行日期最近一次的结果。并能通过显示的内容查询到该化验单,可以比较单个项目和组合项目。

具备检验数据自动分析功能:检验项目数量验证,结果超出临界值控制,自定义判定规则执行。

具备在报告管理界面集成跳转标本签收、标本入库、批量操作、报告查询、检验全景视图功能。

具备趋势分析功能,医生可查看该患者在医院做的这项指标的所有趋势,并可以进行下载保存,同时可以关联指标相关项,快速查看与该指标相关联的指标。

具备标本信息过滤功能,可按照门诊、住院、急诊、未审核、已审核、危急值、TAT等条件过滤。

具备自定义知识库的建议与解释功能。

支持与医院信息系统对接,获取医生站信息及电子病历信息。

具备按不同分类进行报告查询、浏览、打印和批量打印功能。

报告发布支持 Web 查询、医生站调阅、服务台打印。

具备发布报告回收功能。

具备检验结果、报告单的浏览功能。

具备扩展调阅历史报告功能。

支持报告打印原文件调阅功能。

**标本全流程跟踪管理**



---

具备报告全流程跟踪功能，同一界面查询报告的详情信息，包括全流程明细、报告汇总、检验项目、修改记录-报告、修改记录-结果、危急值项目、危急值流程、标本全流程。

### **检验报告集成视图管理**

具备同一界面可视化显示该病人的全部历史报告信息功能。

具备展现每份报告的全流程信息功能，包括：对应的医嘱列表、联系方式。以及可按仪器或者检验分类多种检索条件查看该患者的历史报告。

具备对每个分类的报告结果进行对比查看功能。

### **查询及统计管理**

具备标本查询、申请单查询、报告查询以及各种记录查询、统计、分析功能。

具备提供基础常用报表功能，包括工作量统计、危急值统计、复做标本统计等。

具备用户个性化定制功能。

### **自动化室内质控管理**

提供多种质控图绘制功能：包括：Z-分数图、L-J图、柱状图、尤顿图、±质控图、定性质控图、累计和图、双区法质控图、滴度质控图，可按月按天描绘功能。

具备不同月份的质控点绘制在同一图上进行对比功能。

提供多种常用的质控规则，包括：标准差倍数规则、极差规则、趋势规则、平均数控制规则、比例控制规则、±半定量规则、数字半定量规则、定性控制规则、累积和控制规则、滴度半定量规则和经典多规则组合，如WESTGARD质控规则。

具备生化临检免疫的定量质控功能。

具备即刻法质控，由仪器直接传输质控数据功能。重新测定当次的结果，累计满20个数据后，可使用常规的质控图。

具备月、季、年的质控分析总结，质控阶段性改进质控管理，开放质控规则定义功能。

具备失控自动报警、质控数据自动分析和失控处理意见记录功能。

具备重传覆盖功能，解决仪器重传质控数据时质控曲线上显示多个点的问题。

具备双区法质控功能，解决免疫阴阳质控品适用Z分数图控制CV过大问题。

支持与仪器对接，实现质控数据自动接收，自动绘制质控图功能。

### **检验危急值提醒**

具备系统配置设定危急值上下限功能，

具备根据设定的危急值上下限自动判断是否为危急值功能。

具备智能判断危急值功能，通过颜色提示检验医师。

具备标本检验出危急值启动报警功能。

具备设定危急值上下限功能，当病人所做的项目结果超过所设置的数值上下限，系统会自动判断为危急值。

具备危急值设置按照标本种类、性别、年龄、临床诊断及科别等类型进行分类。

支持仪器产生危急值时，系统提醒检验人员及时处理及审核超时报警功能。

具备对危急值回报的各种统计功能，如月统计回报率。

### **临床危急值推送**

---

支持与临床信息系统对接，危急值发布至临床时，通过声音、闪烁图标、弹窗方式自动进行提示功能，操作人员可通过弹窗查看详细危急值信息。临床科室确认接收并完成危急值信息处理后，系统自动将危急值的处理措施和过程信息进行记录，包含接收科室、接收人、接收时间反馈给检验科室。

支持与护士站对接，将危急值推送到护士站。护士站相关人员通过系统接收检验科发出的危急值报告，并进行接收确认，并及时告知值班医生或管床医生。

#### **标本状态提醒**

具备急诊标本提醒，不合格标本提醒，危急标本提醒，实验室过程监控、异常标本监控、标本流转监控功能。

支持通过工作站消息窗口方式对检验全过程中的异常情况进行报警和警示功能。

### **(3) 微生物检验管理**

#### **微生物鉴定仪联机**

具备抗生素药物代码转换功能。支持培养、鉴定药敏等微生物设备双工功能。

#### **报告管理**

具备涂片、培养、鉴定/药敏报告，微生物检验分步计费，查看患者所有历史微生物报告，标本信息过滤，全流程信息查看功能。

#### **危急值管理**

具备智能判断危急值，并通过颜色提示微生物医师功能。

支持与临床信息系统对接，危急值发布通知临床时，操作人员可通过弹窗查看详细危急值信息。临床科室确认接收并完成危急值信息处理后，系统自动将危急值的处理措施和过程信息进行记录，实现危急值全过程管理流程闭环。

具备设定危急值上下限功能，当病人所做的项目结果超过所设置的数值上下限，系统会自动判断为危急值。

具备危急值设置按照标本种类、性别、年龄、临床诊断及科别等类型进行分类。

#### **检测方案管理**

具备根据医嘱和标本种类实现鉴定路径配置功能。

具备自动生成培养记录功能。

#### **WHONET 互通管理**

具备 WHONET 数据同步功能。支持与 WHONET 主流版本对接，保持系统与 WHONET 数据标准一致，实现病人信息、细菌信息、药敏信息导入。

具备质控菌株、细菌字典维护、药敏字典维护、药敏折点维护功能。

#### **耐药机制管理(超级细菌)**

具备耐药机制设置、监控预警功能。

#### **微生物统计/分析**

具备微生物报告常规查询及高级查询功能。

具备保存查询分析方案功能，下次使用查询时，无需重新选择查询条件即可进行查询。

#### **微生物流程电子化管理(原始记录单、三级报告)**

具备详细记录并管理微生物的接种培养、初步鉴定、鉴定/药敏、报告全过程功能。

---

具备记录微生物实验的每个过程完整记录功能。

具备培养、初鉴、鉴定独立报告审核发布功能。

#### **微生物质控**

具备手工药敏质控、涂片质控、板条质控、仪器药敏质控、手工生化反应质控、仪器生化反应质控、染色液质控功能。

具备空气、物表监测记录管理功能。

#### **(4) 抽血排队叫号**

具备配置分诊叫号系统功能，实现标本采集的叫号操作。

支持病人拿号、查询排队信息，按照检验类别分列排队功能。

支持连接排队发布候诊信息、语音呼叫候诊病人功能。

### **10.3.1.1.6.2 医学影像子系统**

#### **(1) PACS 服务器软件**

##### **PACS 服务器管理**

###### **管理器**

具备 PACS 服务器配置软件为 WEB 架构产品功能。

具备双机或多机集群负载均衡、冗余架构、超融合架构功能。

具备影像数据存入记录及系统错误记录功能。

具备将系统中存储的图像导出为符合 DICOM 格式的图像文件功能。

提供图像数据访问以及存储系统负荷的统计功能。

具备 DICOM3.0 格式、JPEG 格式、BMP 格式及 AVI 格式导入功能。

具备 PACS 影像数据及文字报告的 SR 结构化报告导出功能。

具备影像数据设备的在线动态添加和管理，无需停止服务即可配置影像设备 DICOM 参数功能。

具备安全账户管理，用户密码管理，配置系统级/用户组级/用户级不同账户的管理功能。

###### **DICOM Storage 服务**

具备包括硬盘冗余阵列、存储局域网络、网络存储，对象存储等存储介质功能。

具备采用全在线存储模式，即短期在线存储+归档存储模式，在线时间可根据医院实际情况调整功能。

具备智能分级入库，能够智能处理海量历史影像数据和当日的影像数据同时入库功能。

具备系统根据存储的性能及调阅优先级（报告科室，临床科室），设置不同的对象访问不同位置的存储设置功能。

具备设置存储“水线”，保证在线存储数据量在用户设置范围内功能。

###### **数据流服务**

具备提供调阅路由管理功能：根据影像数据所在的存储设备及存储设备的性能，提供最佳的存储调阅路由途径功能。

具备提供影像数据备份管理功能：根据预先设置的规则，自动对在线影像数据做异机备份，可同时备份多份功能。

---

具备提供影像数据恢复管理功能：在需要时可将备份数据恢复到在线存储设备功能。

具备提供影像数据转移管理功能：在某一影像数据设备存储量达到警戒线时，自动将影像数据转移到其它设备或删除已备份影像数据功能。

#### QR 服务

具备 DICOM 3.0 Query/Retrieve Service Class Provider (DICOM Q/R SCU) 功能。

具备 Patient 和 study 级别的查询检索功能。

具备通过影像号、条码号 (AccNo)、患者姓名、检查日期等复合条件方式查询影像数据功能。

#### PACS 监控服务

具备对服务器 CPU、内存、存储进行实时监控功能。

具备对存储容量、使用情况、占有情况进行预警功能。

具备对各个客户端影像数据出入库速度进行监控功能。

具备监控本地的日志情况，日志中记录程序更加详细的执行情况功能。

具备记录每一幅影像数据的入库状态（包括申请单）功能。

具备精确记录当时入库的时间、状态、大小等功能。如果出错，具备可提供精确的出错信息功能。

#### 影像全流程生命周期管理

具备记录影像信息在各个环节的关键时间节点功能。

具备影像信息关键时间记录可追溯功能。

具备在预设规则下，影像流转超时提醒功能。

#### (2) 设备联机

支持接入符合 DICOM3.0 标准的影像设备和影像工作站。

支持接收非 DICOM3.0 标准接口影像设备或影像工作站，经 DICOM 转换过的符合 DICOM 格式的影像数据。

具备对于非 DICOM 的影像设备或影像工作站，通过视频采集卡获取非模拟影像数据功能。

具备 WorkList 设备集成功能。当第三方业务系统接口支持时，可以通过 RIS 输入或接收 HIS 中有关检查申请的信息，具备将 WorkList 检查信息传送到检查设备功能。

#### (3) 影像后处理软件

具备图像多屏显示、多序列显示功能。

具备用户自定义悬挂协议，根据检查部位自动选用合适的挂片协议功能，如：窗宽窗位，缩放状态，移动状态，自动对比状态功能。

具备患者历史影像数据对比功能，包括自动同步、手动同步和克隆对比。

具备智能的空间定位功能，即可在定位图上选择截面，又可根据截面位置在定位图上进行定位。

具备自动播放患者检查影像数据功能，播放速度、播放顺序用户可调。

具备图像放大、缩小、移动、镜像、任意旋转、窗宽及窗位线性调整和非线性调整功能。

---

具备伪彩、工具栏动态调整、图像的自动拼接功能。

具备在会诊模式下，会诊双方影像数据同步操作功能。会诊双方图像调节能保持实时同步，图像窗宽窗位、大小、移动位置、行列布局、图像标准显示效果完全一致。

具备线条、矩形、多边形、椭圆、角度、文本注解功能。

具备心血管造影、介入治疗影像数据处理功能。

具备动态播放 DSA 动态影像数据功能。

具备自定义播放速度，暂停、快进功能。

具备动态影像数据循环播放模式，循环播放，往复播放功能。

具备蒙版功能，自动删减非关键位置影像，突出血管影像。

具备 JPEG 格式、BMP 格式及 AVI 格式不同格式影像导出功能。具备截图保存功能。

具备所见即所得的 DICOM 打印功能，可拼图打印、剪裁打印、真实尺寸打印。

具备选择影像后，在系统内进行窗宽、窗位调整、GAMMA 校正、亮度对比度调整、标注均可应用到胶片上功能。

#### **(4) 临床医学影像调阅**

具备基于 WEB 架构功能。

具备适配多显示器和医用竖屏显示器功能。

具备对不同的终端用户设置不同的登录和浏览权限功能。

具备影像的打开、影像的布局、影像的放大缩小、影像的显示调节、影像信息的显示功能。

具备临床影像后处理，与放射影像后处理软件拥有同样丰富的影像后处理功能。

具备跨平台使用功能，包括：IOS、Android、Windows 平台。

具备设置临床医生后处理使用权限功能。

#### **(5) 电子胶片服务**

具备电子胶片生成功能，医院放射科所有影像数据设备生成电子胶片。

具备电子胶片审核功能，审核医生可以通过计算机调阅审核已存储的电子胶片。

具备打印或光盘转存图像功能。

具备交付给患者的胶片电子化留档备份功能。

具备薄层脑部 CT 电子胶片自动排版功能。

具备筛选查询需要打印的胶片功能。

具备选择不同的胶片机打印胶片功能。

### **10.3.1.1.6.3 放射检查子系统**

#### **(1) 预约登记工作站**

支持与院内业务系统对接，实现查看从门诊、住院及体检业务系统传过来的医技检查申请单功能。

具备纸质申请单的扫描存档管理功能。具备电子申请单的存档管理功能。

具备申请单打印功能。

具备根据预约排班信息，快速预约病人的检查日期、检查时间和检查地点功能。

具备预约排班信息管理功能，包含对患者已经预约完成的检查项目在可取消的时间范围内取消预约。

---

具备工作日历管理功能，对工作日，周末以及节假日的最大预约数进行管理。

具备预约完成后打印预约回执单功能，回执单信息包括：病人基本信息、检查条码、检查项目、检查时日期时间、注意事项。

具备预约患者自动或手动转登记功能。

具备患者以不同的标识对预约患者进行突出显示，预约患者的标识为“预约”功能。

具备登记病人信息功能，包括：姓名、性别、民族、年龄、身份证号、地址、联系电话、检查日期、检查部位、临床诊断。

具备检查科室自定义配置上述信息是否展现以及排列顺序功能。

具备按报告状态、病人类别、检查类别、检查仪器对患者列表进行过滤功能。

具备对患者费用进行确认、退费、拒绝、收费、撤销操作功能。

具备将用户设置保存于服务器，登陆后再自动还原功能。

具备进行留言操作功能。

具备VIP患者登记、绿色通道患者登记免排队功能。

## **(2) 分诊叫号管理**

支持排队叫号系统集成于信息系统中，无需单独开启操作界面，在系统中可直接完成操作功能。

具备全自动、半自动、手动分诊模式管理功能。

具备病人（急诊病人、VIP病人、预约病人）优先级设置，可分一级、二级、三级功能。

具备在病人登记完成后即自动分配排队号码，并打印排队号功能。

具备排队队列与检查类型、检查机房的对应关系，根据登记时确定的检查类型和检查机房自动进入相应的队列功能。

具备变更队列重新生成分诊号功能。

具备设置每次呼叫的语音播放次数、播放语速、男女声等功能。

具备将屏幕自定义分割成多个区域，分别显示不同队列的信息功能。

具备设置不同状态患者名字颜色显示，如急诊患者红色显示功能。

具备患者姓名脱敏显示功能。

具备显示就诊房间医生照片及姓名、滚动显示就诊注意事项、动态播放视频资料功能。

具备配置显示候诊人数、是否显示在检患者功能。

具备当前播报患者大屏幕突显功能。

支持对接门口小屏，显示当前检查患者及后续等待患者信息功能。

支持与大屏对接，显示可打印报告的患者列表。

## **(3) 技师工作站**

支持与排队叫号模块对接，对待检查患者呼叫功能。

具备对患者呼叫、暂停、重新广播操作功能。

具备呼叫患者家属并连接广播大屏功能。

具备在技师工作站，对同一患者的多次检查进行条码合并，对患者费用进行核收，对已检查人数、未检查人数的实时统计，查看检查申请单功能。

---

具备一台技师工作站控制多个队列功能。

具备造影剂闭环管理，可在界面中录入患者用药信息，可以根据患者身高及年龄自动计算用药量功能。

#### **(4) 条码流程管理**

##### **无纸化流程管理**

具备预约单条形码打印功能。具备登记/签到时，分诊单条形码打印功能。

具备检查上机时，条形码上机验证，设备通过 worklist 获取患者信息功能。

具备检查完成后，检查回执单条形码打印功能。

##### **PDA 腕带扫描**

支持对接 PDA 设备，技师通过 PDA 扫描门诊病人预约回执单条码、分诊回执单条码或住院患者的腕带，对患者身份进行确认功能。已扫描核对的信息作为患者上机检查的基础信息功能。

#### **(5) 报告管理**

##### **检查报告处理**

具备按病人编号、病人姓名、性别、年龄、检查日期、检查号、诊断医师、申请科室、设备类型、检查部位、申请医师、报告医师、操作医师、审核医师、显示诊断结论、显示阅片状态、显示报告状态、显示审核检查状态、显示检查状态查询患者信息，并打开检查记录书写报告功能。

具备报告锁定功能，同一份报告（除已发布的报告）由一位医师打开后，其他登录的用户无法同时编辑改报告。

具备急诊及危急患者在报告快捷列表中优先排列功能。

具备查看登记处及技师的留言及电子申请单功能。

具备报告编辑区域放大缩小、明暗度调整、上下角标标记功能。

具备报告打印自动缩页，无需手动调整功能。

报告书写展现所见即所得，书写界面直接展现图片、图注、数字签名图片、表格等文字外的内容，预览、打印与当前展示页面完全一致。

具备医生图片签名打印功能。

具备发起读片会诊、随访病例标记、阴阳性标记、兴趣报告归类功能。

具备修改痕迹对比及修改记录查看功能。

具备中英双语报告功能。

具备报告退回，并记录退回原因功能。

具备检查报告未在规定时间内完成，进行智能提示的功能；具备未完成报告多次提醒设置功能。

##### **专家模版库**

提供丰富的专家模板，包括普放、CT、MR、DSA 形成特有的专家模块库。

具备按照患者检查项目自动匹配对应的报告模板功能。

具备根据医生编辑、添加、调整报告私有模板功能。

具备主任医生及管理員编辑、添加、调整报告公有模板功能。

具备报告模板库导入、模版插入前预览功能。

---

具备一个或多个专家模板插入到报告中，插入方式有新增和追加两种功能。

### **放射危急值提醒**

具备对报告中出现的危急值进行智能判断、并进行提示功能。

具备根据医院需求对危急值自定义配置功能。

### **查询统计**

具备病人查询、危急查询、申请单查询功能。

具备工作量统计、阳性率统计、分类收费统计、收入汇总统计、报告率统计、工作量分组、收费项目明细统计、检查部位例数统计、工作量按月分组、总汇表打印统计、检查质控统计功能。

具备快捷查询（姓名、性别、日期）及高级查询（自定义查询内容字段）两种查询方式功能。

### **报告集中打印**

具备批量打印报告功能。

### **敏感词提醒**

具备敏感词提醒功能，如在男性的检查报告中出现“子宫”，会及时提醒。支持个性化配置。

### **相关报告调阅**

具备在同一检查报告页面，可查看患者本科室内的历次检查报告功能。

支持与院内其他业务系统对接，实现在同一检查报告页面，可查看患者跨科室（患者超声、内镜、心电、检验、病理等）的相关检查报告及图像信息功能。

具备查看相关报告申请单、电子病历功能。

### **多级审核**

具备三级报告体系，一级初稿、二级审核、三级复审体系功能。

具备报告审核医生对报告进行审核，并做相应修改，具备审核不通过留言功能。

### **临床报告调阅**

具备临床调阅同一患者的历史检查报告和影像、患者报告查询功能。

### **质控管理**

具备对放射报告的质量控制功能，包括报告书写的规范性、诊断结论的准确性等。

具备对放射影像数据质量控制功能，可为技师拍的影像数据进行甲、乙、丙、废进行评分。具备查询与统计功能。

支持按照质控管理规范对影像数据科进行综合质控（报告、摄片、统计）功能。

### **临床危急值推送**

支持与临床工作站做系统对接，实时将危急值推送给临床并接收临床危急值处理反馈信息。

### **报告智能分配**

具备对报告医生、审核医生排班功能。

具备对报告医生按照报告类型、检查部位进行分类功能。

具备对报告类型进行难易程度设置功能。

具备对报告医生总体排班情况进行浏览功能。



---

具备多种报告分配模式，包括平均分配、多劳多得功能。

### **过敏原管理**

支持在检查系统中维护造影剂。

支持造影剂过敏记录回传至临床。

支持检查登记时，获取患者的造影剂过敏信息。

### **10.3.1.1.6.4 电生理（心电）检查子系统**

#### **(1) 预约叫号**

预约管理配置实现科室排班、时段配置和病人预约管理。支持诊室配置功能，如诊室名称、排序编号、默认诊室等，可对诊室进行添加或删除，支持设置规则模板。

支持通过 HIS 接口获得申请单进行登记和预约，也可手动创建检查申请单，并生成排队号的条形码，患者按照排队号在检查室等待检查。支持静息心电、动态心电、动态血压的统一预约在预约列表中，支持新建、修改、删除、加急、激活等功能。

通过预约排队叫号系统实现静息心电、动态心电、动态血压、电生理等多种业务类型统一预约。

检查医生通过叫号器系统依序叫号，支持呼叫、重呼、过号、查看预约信息等操作，系统会自动语音呼叫，并在叫号屏上显示。叫号大屏支持队列和检查类型灵活组合，支持叫号大屏配置显示内容，包括叫号队列、候诊队列、过号队列、姓名、排队号、检查诊室、检查项目等内容配置显示。

#### **(2) 电生理（心电）检查业务**

支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备完成受检者的心电检查。支持配置检查模式，支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取受检者信息，支持离线状态下为受检者检查。

支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。支持列表显示报告各阶段状态：待受理、已受理、已诊断，待审核、已审核，且支持查看报告是否打印。采集完成后支持自动分析危急值，分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

#### **(3) 电生理诊断**

将分散在各个科室、分院的动态心电图、动态血压、动态脑电图、肌电图、TCD、肺功能、骨密度等多种电生理设备联网，无缝连接医院 HIS、EMR 等系统，电生理检查可完全实现在网上申请、收费、预约和登记，实现电生理检查报告共享，检查数据备份、还原及会诊等功能。

进行病人信息录入时，系统支持自动弹出并将 HIS 系统中的病人信息推送到电生理检查设备上，减轻检查医生的工作量，提高信息输入的准确性。

支持对电生理软件工作站输出的报告文件进行接收、传输和处理，电生理设备软件分析数据并通过打印输出报告后，支持获取输出的最终文档，可以把文件保存为 BMP (JPG)、PDF 等格式。

---

针对部分无法联网的电生理设备，支持提供定制报告模板，可以在软件端出报告并提交；

支持患者历史报告的查阅，方便医生诊断。

支持病历收藏，医生可选择收藏患者病历，放入对应的收藏夹中，可添加收藏备注。

支持报告标记功能，针对特殊病历进行报告标记，方便后期随访。

支持床旁移动设备接入，由检查项目相关科室出具报告；

支持医院存量肺功能、肌电图等全部电生理设备接入，实现报告书写功能，能对接病案无纸化系统和医院自助报告打印系统。

对获取的数据进行归档后，在科室实现数字化管理，在院内实现共享。在需要的时候支持电生理的远程会诊。

支持数据统计、数据查询、科研统计功能。

#### (4) 心电诊断

具备静息心电、动态心电、动态血压综合分析功能：一套软件即可以进行静息心电、动态心电、动态血压三种检查的分析会诊工作，支持具有对应检查特点的专业分析工具。

#### (5) 心电专家支持

心电采集终端和诊断客户端支持将心电图原始数据生成二维码。

支持通过扫一扫功能将设备上或者客户端上的心电图原始数据解析到手机端，实现数据的预分析或微信转发，及时判读患者心电图结果，寻求专家诊断支持或者第三方心电诊断服务。

#### (6) 全院 web 调阅

支持在 Web 端查看、诊断、发布心电图报告。

#### (7) 心电报告解读

支持静息心电报告解读、动态心电报告解读，支持将解读内容以 PDF 文件方式下载并分享。

#### (8) 心电质控分析

支持根据机构、时间段、诊断医生、危急值或诊断结论筛选质控数据创建质控任务，并指定给质控专家。支持自动生成一份质控报表，记录本次质控任务基本信息、不合格原因图表分析、质控总结以及质控医生。

#### (9) 心电大数据展示

利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘。

#### (10) 现有设备接入方案

为充分利用现有设备，系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备，支持采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据，并以标准的数据格式存储，实现心电数据分析，支持接入心电图设备的数据归档和管理。

#### (11) 系统集成

支持与医院相关系统对接，可对接系统中自动获取检查患者基本信息、交费信息、诊断信息、检查要求等。支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告。

### 10.3.1.1.6.5 内镜检查子系统

#### (1) 检查预约及登记

---

具备登记病人信息功能，包括：姓名、性别、民族、年龄、身份证号、地址、联系电话、检查日期、检查部位、临床诊断。

具备检查科室自定义配置上述信息是否展现以及排列顺序功能。

支持与门诊、住院及体检业务系统对接，获取患者相关的检查申请信息功能。

具备按报告状态、病人类别、检查类别、检查仪器对患者列表进行过滤功能。

具备对患者费用进行确认、退费、拒绝、收费、撤销操作功能。

具备将用户设置保存于服务器，登陆后再自动还原功能。

具备进行留言操作功能。

具备VIP患者登记、绿色通道患者登记免排队功能。

支持查看从门诊、住院及体检业务系统传过来的医技检查申请单功能。

具备纸质申请单的扫描存档管理功能。

具备电子申请单的存档管理功能。具备申请单打印功能。

具备根据预约排班信息，快速预约病人的检查日期、检查时间和检查地点功能。

具备预约排班信息管理功能，包含对患者已经预约完成的检查项目在可取消的时间范围内取消预约。

具备工作日历管理，包括对工作日，周末以及节假日的最大预约数进行管理功能。

具备预约完成后打印预约回执单，包含打印病人基本信息、检查条码、检查项目、检查时日期时间、注意事项功能。

具备预约患者自动或手动转登记功能。

具备患者以不同的标识对预约患者进行突出显示，预约患者的标识为“预约”功能。

## **(2) 报告管理**

### **病例搜索**

具备按病人编号、病人姓名、性别、年龄、检查日期、检查号、诊断医师、申请科室、设备类型、检查部位、申请医师、报告医师、操作医师、审核医师、显示诊断结论、显示阅片状态、显示报告状态、显示审核检查状态、显示检查状态查询患者信息，并打开检查记录书写报告功能。

具备报告锁定功能，同一份报告（除已发布的报告）由一位医师打开后，其他登录的用户无法同时编辑改报告功能。

具备急诊及危急患者在报告快捷列表中优先排列功能。

### **病例编辑**

具备查看登记处及技师的留言及电子申请单功能。

具备报告编辑区域放大缩小、明暗度调整、上下角标标记功能。

具备报告打印自动缩页，无需手动调整功能。

具备报告书写展现所见即所得，书写界面直接展现图片、图注、数字签名图片、表格等文字外的内容，预览、打印与当前展示页面完全一致功能。

支持医生图片签名及CA电子签名的打印功能。

具备发起读片会诊、随访病例标记、阴阳性标记、兴趣报告归类功能。

具备修改痕迹对比及修改记录查看功能。

具备中英双语报告功能。

---

具备报告退回，并记录退回原因功能。

具备胃镜、肠镜示意图自动展示，并可用色块、数字进行标注功能。

具备三级报告体系，一级初稿、二级审核、三级复审体系功能。

### **专家模版库**

提供丰富的专家模板，包括普放、CT、MR、DSA 形成特有的专家模块库功能。

具备按照患者检查项目自动匹配对应的报告模板功能。

具备根据医生个人喜好编辑、添加、调整报告私有模板功能。

具备主任医生及管理员编辑、添加、调整报告公有模板功能。

具备报告模板库导入功能。

具备报告模板插入前预览功能。

具备一个或多个专家模板插入到报告中，插入方式有新增和追加两种功能。

### **临床图文报告调阅管理**

具备报告审核后，提交到报告发布平台，供系统内各临床科室浏览功能。

### **内镜危急值提醒**

具备对报告中出现的危急值进行智能判断、并进行提示功能。

具备根据医院需求对危急值自定义配置功能。

### **敏感词提醒**

具备敏感词提醒，如在男性的检查报告中出现“子宫”，会及时提醒功能。支持个性化配置。

### **相关报告调阅**

具备在同一检查报告页面，可查看患者本科室内的历次检查报告功能。

支持与其他医技系统对接，在同一检查报告页面，可查看患者跨科室（调阅患者超声、心电、检验、病理等）的相关检查报告及图像信息功能。

支持与医院信息系统对接，查看相关报告申请单、电子病历功能。

### **查询统计**

具备病人查询、随访查询、会诊查询、危急查询、申请单查询功能。

具备工作量统计、阳性率统计、分类收费统计、收入汇总统计、报告率统计、工作量分组、收费项目明细统计、检查部位例数统计、工作量按月分组、总汇表打印统计、随访汇总统计、典型病例汇总、医生参与读片、检查质控统计功能。

具备快捷查询（姓名、性别、日期）及高级查询（自定义查询内容字段）两种查询方式功能。

### **图像采集**

具备单帧视频图像采集功能：包括：NTSC、PAL、S-Video、RGB 等。图像格式可为 JPG、DICOM、bmp 等格式。具备图像处理功能。

具备动态视频采集功能，视频格式可为 AVI、MP4 等。

具备手动影像数据备份功能：手工对所需刻录的影像数据资料进行备份。

具备同步或者异步采集图像功能。

具备对采集的影像数据进行后处理功能，包括影像数据质量调整、裁剪、标注。

具备对采集到的影像数据进行平铺以及采集顺序的调整功能。

---

具备内镜图像采集界面以 1/4 大小悬浮在医生报告窗口功能，并可对系统中影像数据进行捕捉和录制。

支持与设备对接，通过手持或者脚踏的方式获取患者影像数据功能。

#### **临床危急值推送**

支持与临床工作站做系统对接，实时将危急值推送给临床，并返回接收反馈功能。

#### **质控管理**

具备对内镜报告的质量控制功能：对医生写的报告进行质控，包括报告书写的规范性、诊断结论的准确性评分。

具备对影像数据质量控制功能，可为拍的影像数据进行甲、乙、丙、废进行评分。

具备质控结果查询与统计功能。

具备按照质控管理规范对数据库进行综合质控（报告、影像、统计）功能。

#### **(3) 分诊工作站**

具备全自动、半自动、手动分诊模式管理功能。

具备病人（急诊病人、VIP 病人、预约病人）优先级设置，可分一级、二级、三级功能。

具备在病人登记完成后即自动分配排队号码，并打印排队号功能。

具备排队队列与检查类型、检查机房的对应关系，根据登记时确定的检查类型和检查机房自动进入相应的队列功能。

具备变更队列重新生成分诊号功能。

具备设置每次呼叫的语音播放次数、播放语速、男女声功能。

具备将屏幕自定义分割成多个区域，分别显示不同队列的信息功能。

具备设置不同状态患者名字颜色显示，如急诊患者红色显示功能。

具备患者姓名脱敏显示功能。

具备显示就诊房间医生照片及姓名功能。

具备滚动显示就诊注意事项功能。

具备动态播放视频资料功能。

具备配置显示候诊人数、是否显示在检患者功能。

具备当前播报患者大屏幕突显功能。

具备诊室门口小屏上显示当前检查患者及后续等待患者信息功能。

支持通过大屏显示可打印报告的患者列表功能。

#### **(4) 条码流程管理**

支持通过 PDA 扫描门诊病人预约回执单条码、分诊回执单条码或住院患者的腕带，对患者的身份确认功能。

具备已扫描核对的信息作为患者上机检查的基础信息功能。

### **10.3.1.1.6.6 超声检查子系统**

#### **(1) 检查预约及登记**

具备登记病人信息功能，包括：姓名、性别、民族、年龄、身份证号、地址、联系电话、检查日期、检查部位、临床诊断。

具备检查科室自定义配置上述信息是否展现以及排列顺序功能。

---

支持与门诊、住院及体检业务系统对接，获取患者相关的检查申请信息功能。  
具备按报告状态、病人类别、检查类别、检查仪器对患者列表进行过滤功能。  
具备对患者费用进行确认、退费、拒绝、收费、撤销操作功能。  
具备将用户设置保存于服务器，登陆后再自动还原功能。  
具备进行留言操作功能。  
具备VIP患者登记、绿色通道患者登记免排队功能。  
支持查看从门诊、住院及体检业务系统传过来的医技检查申请单功能。  
具备纸质申请单的扫描存档管理功能。  
具备电子申请单的存档管理功能。具备申请单打印功能。  
具备根据预约排班信息，快速预约病人的检查日期、检查时间和检查地点功能。  
具备预约排班信息管理，包含对患者已经预约完成的检查项目在可取消的时间范围内取消预约功能。  
具备工作日历管理，包括对工作日，周末以及节假日的最大预约数进行管理功能。  
具备预约完成后打印预约回执单，包含打印病人基本信息、检查条码、检查项目、检查时日期时间、注意事项功能。  
具备预约患者自动或手动转登记功能。  
具备患者以不同的标识对预约患者进行突出显示，预约患者的标识为“预约”功能。

## **(2) 超声设备联机**

具备 NTSC、PAL、S-Video、RGB 视频信号采集功能。  
具备标准 DICOM 格式影像数据传输功能。

## **(3) 报告管理**

### **检查报告处理**

#### **病例搜索**

具备按病人编号、病人姓名、性别、年龄、检查日期、检查号、诊断医师、申请科室、设备类型、检查部位、申请医师、报告医师、操作医师、审核医师、显示诊断结论、显示阅片状态、显示报告状态、显示审核检查状态、显示检查状态查询患者信息，并打开检查记录书写报告功能。

具备报告锁定功能，同一份报告（除已发布的报告）由一位医师打开后，其他登录的用户无法同时编辑改报告功能。

具备急诊及危急患者在报告快捷列表中优先排列功能。

#### **病例编辑**

具备查看登记处及技师的留言及电子申请单功能。

具备报告编辑区域放大缩小、明暗度调整、上下角标标记功能。

具备报告打印自动缩页，无需手动调整功能。

具备报告书写展现所见即所得，书写界面直接展现图片、图注、数字签名图片、表格等文字外的内容，预览、打印与当前展示页面完全一致功能。

支持医生图片签名及 CA 电子签名打印功能。

具备发起读片会诊、随访病例标记、阴阳性标记、兴趣报告归类功能。

具备修改痕迹对比及修改记录查看功能。

---

具备中英双语报告功能。

具备报告退回，并记录退回原因功能。

具备心脏超声报告结果自动计算服务功能。

具备三级报告体系，一级初稿、二级审核、三级复审体系功能。

### **专家模版库**

提供丰富的专家模板，包括普放、CT、MR、DSA 形成特有的专家模块库。

具备按照患者检查项目自动匹配对应的报告模板功能。

具备根据医生个人喜好编辑、添加、调整报告私有模板功能。

具备主任医生及管理員编辑、添加、调整报告公有模板功能。

具备报告模板库导入、报告模板插入前预览功能。

支持插入默认模板字段功能。

具备一个或多个专家模板插入到报告中，插入方式有新增和追加两种功能。

### **临床图文报告调阅管理**

具备报告审核后，提交到报告发布平台，供系统内各临床科室浏览功能。

### **图像管理**

具备单帧视频图像采集：NTSC、PAL、S-Video、RGB 等视频信号采集功能，图像格式可为 JPG、DICOM、bmp 等格式，并可对图像进行处理。

具备动态视频采集功能，视频格式可为 AVI、MP4 等。具备影像数据导出功能。

具备同步或者异步采集图像功能。具备对采集的影像数据进行后处理，包括影像数据质量调整、裁剪、标注功能。具备对采集到的影像数据进行平铺以及采集顺序的调整功能。

具备超声图像采集界面以 1/4 大小悬浮在医生报告窗口，在系统中影像数据的捕捉和录制功能。支持与设备对接，通过手持或者脚踏的方式获取患者影像数据功能。

### **查询统计**

具备病人查询、随访查询、会诊查询、危急查询、申请单查询功能。

具备工作量统计、阳性率统计、分类收费统计、收入汇总统计、报告率统计、工作量分组、收费项目明细统计、检查部位例数统计、工作量按月分组、总汇总表打印计、随访汇总统计、典型病例汇总、医生参与读片、检查质控统计功能。

具备快捷查询（姓名、性别、日期）及高级查询（自定义查询内容字段）两种查询方式功能。

### **超声危急值提醒**

具备对报告中出现的危急值进行智能判断、并进行提示，根据医院需求对危急值自定义配置功能。

### **敏感词提醒**

具备敏感词提醒，如在男性的检查报告中出现“子宫”，会及时提醒功能。支持个性化配置。

### **相关报告调阅**

具备在同一检查报告页面，可查看患者本科室内的历次检查报告功能。

---

支持与其他医技系统对接，在同一检查报告页面，可查看患者跨科室（调阅患者超声、内镜、心电、检验、病理等）的相关检查报告及图像信息功能。

具备查看相关报告申请单、电子病历功能。

#### **临床危急值推送**

支持与临床工作站做系统对接，实时将危急值推送给临床，并返回接收反馈。

#### **质控管理**

具备对超声报告的质量控制功能：针对报告，系统提供一套专业的报告质控模块，对医生写的报告进行质控，包括报告书写的规范性、诊断结论的准确性等的评分。

具备对影像数据质量控制功能，可为拍的影像数据进行甲、乙、丙、废评分。

具备质控结果查询与统计功能。

具备按照质控管理规范对数据库进行综合质控（报告、影像、统计）功能。

#### **超声会诊**

支持接入院内会诊系统，针对 ICU、EICU、急诊等有超声仪器的科室，可以通过院内会诊会诊，实时显示科室自有超声仪器，展示图像，超声医师通过会诊功能协助诊断；科主任能远程看到各个超声诊室的超声操作图像，可以实现科室内远程会诊。

#### **(4) 分诊工作站**

具备全自动、半自动、手动分诊模式管理功能。

具备病人（急诊病人、VIP 病人、预约病人）优先级设置，可分一级、二级、三级功能。

具备在病人登记完成后即自动分配排队号码，并打印排队号功能。

具备排队队列与检查类型、检查机房对应，根据登记时确定的检查类型和检查机房自动进入相应的队列功能。

具备变更队列重新生成分诊号、设置每次呼叫的语音播放次数、播放语速、男女声等功能。

具备将屏幕自定义分割成多个区域，分别显示不同队列的信息功能。

具备设置不同状态患者名字颜色显示、患者姓名脱敏显示功能。

具备显示就诊房间医生照片及姓名、滚动显示就诊注意事项、动态播放视频资料功能。

具备配置显示候诊人数、是否显示在检患者功能。具备当前播报患者大屏幕突显功能。

具备诊室门口小屏上显示当前检查患者及后续等待患者信息功能。

支持通过大屏显示可打印报告的患者列表功能。

#### **(5) 条码流程管理**

支持通过 PDA 扫描门诊病人预约回执单条码、分诊回执单条码或住院患者的腕带，对患者的身份确认功能。

具备已扫描核对的信息作为患者上机检查的基础信息功能。

### **10.3.1.1.6.7 病理检查子系统（含区域平台）**

#### **(1) 区域病理中心端建设**



---

聚焦病理科的业务流程与质控管理标准化、精细化和智慧化的发展目标，在病理科构建一套安全可靠、精准智能、便捷高效的数字化病理信息系统。

## (2) 病理会诊平台

支持将医院的病历医疗资源下沉赋能下级医疗机构，为上下联动、紧密协作、高效便捷的病理协同工作模式提供系统支撑。

### 10.3.1.1.6.8 核医学子系统

#### (1) 检查登记工作站

支持与门急诊临床信息系统、住院临床信息系统、获取门急诊、住院患者检查申请单。

具备根据申请单信息自动匹配检查队列，队列规则可自由配置。

具备电子申请单归档、纸质申请单的扫描及归档管理、多张申请单合并登记检查功能。

具备同一张申请单按项目拆分配置功能，自动产生多条登记记录。

具备同一病人同一天多次相同类型检查时自动弹窗提醒功能。

具备刷卡完成后自动提示患者造影剂过敏史信息功能。

具备手工登记记录手动关联申请单功能。

具备自定义配置登记工作站的元素展现及排序。

提供两种展示列表，包括大列表和左侧列表。

具备对接收的检查医嘱进行确认等管理功能，包括：确认医嘱、拒绝医嘱、撤销确认操作、退费操作、医技系统补记费用等操作。

具备备注信息提醒功能，当患者做检查时，系统自动提醒检查医师。

具备登记台护士查看当日分诊情况并手动调整分诊排序功能。

具备登记时获取或标记照顾、不叫号、绿通、VIP等特殊患者，并支持对特殊患者设定特定的分诊和报告流程。

具备各种常见的读卡方式识别患者信息，包括：就诊卡、医保卡等。

具备读卡前光标无需定位检索框，无需选择病人类别、号源类别的感应式自动读卡功能。

支持对接院内系统，实现门诊、住院、体检多种患者类型患者登记功能。

具备登记时自动生成条码号，条码号规则可自由配置。

具备登记时自动生成排队号，排队号规则可自由配置。

具备录入病人信息后手工登记功能。

具备对录入的出生日期、年龄、身份证号、手机号码格式进行格式校验功能。

具备根据检查项目自动匹配检查类型，匹配规则可自由配置。

#### (2) 病人分诊

具备根据用户的需求定制显示画面效果，字幕形式，颜色风格等功能。

具备将屏幕自定义分割成多个区域，分布显示不同队列的信息功能。

具备显示等候患者的排队号、姓名和检查状态功能。

具备涉及患者隐私信息脱敏显示功能。

具备显示就诊房间医生照片及姓名、滚动显示就诊注意事项功能。

---

具备配置屏显候诊人数、是否屏显在检患者功能。

### (3) 问诊工作站

全面记录患者既往病史、治疗经历、过敏史等关键医疗信息，为诊断提供依据。

与 HIS 系统深度对接，可直接提取患者已有医疗数据，避免重复问诊。

提供标准化问诊模板，涵盖主诉、现病史、既往史等核心内容，确保问诊流程规范。

针对女性患者自动增加月经情况等专属问诊内容，实现差异化问诊。

集成患者叫号功能，可与候诊系统联动，有序呼叫患者进入问诊环节。

配备扫描工作站，支持外院胶片、报告的电子化扫描与集中存储，便于后续查阅。

可通过与电子病历 EMR 集成，直接查看患者完整病历与过敏史，提升问诊准确性。

支持问诊文字模板管理，医生可保存常用问诊表述，提高问诊效率。

记录患者血糖、身高、体重等关键生理指标，为检查方案制定提供参考。

具备问诊信息智能提醒功能，可关联报告内容，避免遗漏重要问诊项目。

支持检查申请单扫描上传至当前检查患者名下，实现检查信息全程无纸化管理。

### (4) 注射工作站

专门记录核素等药物注射信息，精准管控注射品种、剂量、部位及注射时间。

与预约工作站数据实时互通，可查看患者基本信息、检查项目及近两天注射计划。

支持多种放射性药物信息维护，可根据医院实际用药情况添加、编辑药品数据。

提供注射状态颜色自定义配置，通过不同颜色区分未注射、已注射、已收费等状态，直观清晰。

系统自动显示待注射患者列表并完成排程，支持医生确认患者检查信息后执行注射操作。

支持根据药物半衰期自动计算剩余剂量，精准记录注射前后剂量数据，确保用药安全。

集成叫号功能，可与候诊室电子显示屏联动，人工控制呼叫顺序，引导患者有序注射。

支持患者二次注射信息记录，详细记录二次注射的时间、剂量、原因等内容。

实时统计近 3 天检查人数及检查项目，为药物准备与科室排班提供数据支持。

记录患者注射过程中的反应情况，如过敏、不适等，及时反馈给医生。

支持注射药物污染情况与外渗情况记录，便于后续跟踪与处理。

与预约登记信息统一管理，支持按患者姓名、检查日期等条件快速调阅查询注射记录。

### (5) 检查工作站

为每个影像检查设备配备专属工作站，全程记录检查操作过程与关键信息。

支持查看核对患者基本信息与药物注射情况，确保检查对象与检查方案一致。

详细记录患者上机时间、采集部位、污染情况、采集技师等核心信息，形成完整检查档案。

集成叫号功能，实现注射前后叫号一体化流程，引导患者有序上机检查。

支持患者检查特殊要求备注，如体位调整、扫描范围等，确保检查精准执行。

可定制叫号项目信息，根据检查设备与检查类型调整呼叫内容，提升患者辨识度。

---

特殊检查项目支持加做设置，如申请肺灌注 + 肺通气显像，重新检查后状态自动更新为“检查中”。

支持为特殊检查要求设置专属背景色，与常规检查区分，便于技师识别。

支持即时自定义输入信息并呼叫患者，灵活应对突发检查需求。

与诊断医师工作站实时联动，技师可向报告医生确认患者检查完成状态，接收反馈消息。

可记录检查过程中的异常情况，如设备报错、患者配合度等，为后续优化提供依据。

#### **(6) 报告工作站**

整合检查影像与患者基本信息，支持 ECT 图文报告、PET-CT 所见即所得报告等多种报告类型编辑。

提供富文本编辑功能，可自由调整字体、颜色、对齐方式，支持特殊字符与文字上下标插入。

支持新建常规、科研、临时等不同用途的报告，满足科室多样化需求。

具备报告模板保存与调用功能，医生可将常见检查报告保存为模板，提高报告撰写效率。

自动记录报告修改痕迹，详细保留修改时间、修改人员及修改内容，便于追溯。

支持患者基本信息自定义排序与可修改权限设置，适配不同医生使用习惯。

集成病历浏览、简要病史查看、历史报告提醒功能，为报告撰写提供全面参考。

支持关键性截图的文字描述复制，直接应用于报告内容，提升报告准确性。

记录诊断符合情况，为科室统计诊断符合率提供数据支持。

支持与 HIS、PACS、EMR 等系统对接，报告撰写过程中可随时调阅其他系统资料。

#### **(7) 报告审核工作站**

负责审核已完成的诊断报告，支持审核过程中直接修改报告内容或添加详细审核意见。

提供灵活的报告质控评分功能，可自定义评分项目、分值权重，满足科室质控需求。

支持根据评分自动划分报告等级（甲、乙、丙、丁级），直观展示报告质量。

审核不通过时，可记录退回原因，便于报告医生修改。

支持报告审核、复核签章操作，多级审核确保报告准确性与权威性。

可查看报告完整修改日志与操作痕迹，全面掌握报告撰写与修改全过程。

具备报告质量统计功能，可按医生、时间段等维度统计报告合格率与等级分布。

支持审核意见模板管理，医生可保存常用审核表述，减少重复输入。

与报告工作站实时联动，审核结果即时反馈给报告医生，加快报告流转速度。

支持危急值报告优先审核，确保危急患者诊断结果快速确认与发布。

可导出审核记录报表，为科室质量改进与医生绩效考核提供依据。

#### **(8) 读片会诊**

报告医生可直接在报告界面标记典型或疑难病例并申请读片会诊，病例信息自动同步至会诊模块。

#### **(9) 影像查看**

---

查询影像数据库：通过 PACS 数据库查询已存贮于影像服务器的影像。查询条件可以是姓名、检查日期、检查医技号、门诊\住院号等，并可通过 DICOM 网关获取服务器图像

#### (10) 质控评片

需提供对检查报告和检查影像的质量进行打分、评定功能，并支持查询和导出质控结果。

具备对病人影像检查的质量评定功能，可针对申请单、图像、报告等质量控制项目进行质量等级评定、质控项得扣分及质控说明。

具备质控流程管理功能，可设置在检查时、初诊时、审核时发起质控评价。

具备查询已质控的报告、影像记录功能。

具备对质控结果统计功能，能根据质控例数、检查时间、质控等级、质控扣分项、质控责任人等维度统计。

#### (11) 查询统计

所有功能界面均提供快捷查询与高级查询两种方式。快捷查询支持输入关键词（如患者姓名、检查号）快速定位相关数据，操作简便。高级查询支持多条件组合查询（如检查日期范围、检查类型、医生、患者性别等），精准筛选。

#### (12) 药物及核素信息维护

支持可以对药品的制备、销售、使用等进行登记。

#### (13) 文档管理

用于科室主任对科室内工作人员进行规范化管理，集中存储各类管理文件。

#### (14) 数字化与光盘刻录

支持将数字化后的资料直接存储于当前就诊患者名下，与患者其他医疗数据关联。

### 10.3.1.1.7 日间病房系统

#### 10.3.1.1.7.1 日间手术管理系统

##### (1) 准入管理

具备自动从门诊医生站将患者就诊信息直接导入，包含患者姓名、年龄、电话、就诊医生、就诊科室、诊断信息的功能。

具备填写日间手术信息时，手术科室、主刀医生、拟行术式支持根据准入规则进行筛选的功能。

具备主刀医生的手机号首次填写或修改后，后续再次选择该医生后能够自动导入更新后手机号的功能。

具备提交申请时对日间手术准入年龄进行校验的功能。

##### (2) 预约安排

具备按日期筛选查看每日日间病房床位情况，空床预约，预约后取消的功能。

具备按病区（默认日间病区）、床位类型、床位使用状态筛选床位的功能。

具备手术台次的预约功能，可查看入院当天手术室的台次资源，可预约、取消台次。

具备已经预约手术的，但未发送至手术的患者列表显示功能。

具备按照预约的手术日期筛选待发送手术室的患者信息功能。

具备批量发送预约安排、发送后批量撤销的功能。

---

具备撤销后重新发送手术室的功能。

### (3) 质量监控

具备设置院内准入日间的科室、主刀医生、术式的功能；

具备对准入日间的医生可开展的日间术式进行授权的功能。

具备设置日间专用的可预约床位的功能。

具备设置角色的数据访问权限控制及操作权限的功能。

具备院内累计准入科室数、准入术式数、准入医生数统计功能。

具备 15 天内全院的预约量、完成量折线图展示功能。

具备近 30 天的患者入院前取消率、术后退出率和患者爽约率饼图展示功能。

具备近 30 天退出原因的例数进行饼图展示功能。

具备历史累计的分病种、术式及科室的开展例数 TOP 10 排名统计列表展示功能。

具备时间段内按全院、分科室、分术式、分病种、分医生预约量、完成量统计功能。

具备统计指标报表导出功能。

具备按月、季度、年将运营数据中的全部指标自动生成报表并支持导出和打印的功能。

具备医生申请数、完成手术例数的按月、按季度、按年的统计功能。

具备科室的总计量统计功能。

具备中心护士各工作环节的例数统计功能，支持按月、按季度、按年。

具备时间段内指标统计功能，统计指标包括：日间手术占择期手术比；患者日间退出率，退出率能够区分入院前取消率，术后退出率以及患者爽约率，统计可以选择日期区间；日间手术中三/四级手术占比的统计。具备接口导入择期手术数据的功能。具备指标统计均报表导出功能。

#### 10.3.1.1.7.2 日间化疗管理系统

支持通过系统支撑医院日常化疗业务开展。

需支持化疗处方开立、化疗座位预约、缴费和查询功能。

#### 10.3.1.1.8 治疗系统

##### 10.3.1.1.8.1 PICC 维护子系统

支持 PICC 维护及管理。

##### 10.3.1.1.8.2 手术麻醉子系统

支持门诊及住院手术

###### (1) 术前管理

具备查看患者基本就诊信息，手术申请和安排信息的功能。

具备麻醉术前访视与麻醉评估功能，提供术前麻醉访视及评估表单，麻醉知情同意书以及涉及麻醉自费用药或耗材等麻醉相关文书。

具备麻醉计划文书功能，辅助麻醉医生通过系统查看患者病情、病史，便于拟定患者麻醉计划。

###### (2) 麻醉管理

具备图形化展示各手术间当天的手术排台情况的功能，一览各个手术状态。

支持给接台手术的主刀医生发送提醒。

---

具备对术中患者的体征数据进行实时监测的功能，指标异常时进行报警，对异常数据进行特殊颜色标识。

具备术中事件计时提醒自定义设置功能，可以倒计时形式在术中进行提醒。

具备自动记取对应的时间作为事件发生时间（或持续事件的起始时间）的功能，自动匹配该事件对应的剂量、途径、持续情况。

具备对持续性用药根据使用的持续时间和流速自动计算使用剂量功能。

具备将术中麻醉操作以数字序号方式标记在治疗序号区域对应时间点的功能，对应麻醉备注区域事件详情。

具备用户对受到干扰的误差生命体征数据进行修正的功能。

具备实现术中出入量汇总自动计算的功能。

具备转出手术时，可选择转出至病房、PACU、ICU 的功能。

具备器械清点单功能，记录术中手术器械名称和数量，并可记录核对后的器械数量。

具备术中抢救模式切换功能，对病情危重患者提供一键抢救功能，抢救模式下自动 30s 间隔呈现。

具备术中针对用药、事件录入，录入支持设置模板并通过模板进行录入的功能。

具备如 Apache II 评分、TISS 评分、PRAS 麻醉恢复评分至少一种自动风险评分功能。

### **(3) 麻醉记录单**

具备麻醉记录单功能，自动将采集到的监护仪、麻醉机生命体征参数记录在麻醉单上。

具备麻醉记录单生命体征间隔自定义设置功能，可自定义 1 分钟，2 分钟，5 分钟。

### **(4) 苏醒室工作站**

具备对要进行复苏的患者提前对复苏室床位进行预约的功能，支持在手术中查看当前苏醒室床位使用情况。

具备图形化展示复苏室的床位及患者信息的功能。

具备查看即将出手术间进入复苏室的患者及其床位预约信息的功能。

具备选择指定复苏床位对复苏患者进行转入的功能，记录进入 PACU 时间。

具备记录术后复苏过程中的麻醉用药、事件、生命体征、患者入室情况、出室情况，并自动生成独立的术后复苏记录单的功能。

具备麻醉复苏（Steward 苏醒评分）评分评估患者清醒程度的功能。

支持与监护设备联机，自动采集患者苏醒过程中的生命体征趋势并自动绘制在复苏记录单上。

具备复苏记录单延续术中麻醉记录单的功能。

具备复苏室麻醉医师可在复苏室查阅患者麻醉记录单的功能。

### **(5) 术后管理**

具备术后镇痛记录单及随访单功能，记录患者术后镇痛效果及随访信息。

具备麻醉总结记录单功能，记录对患者的麻醉过程、麻醉效果进行总结。

### **(6) 病案管理**

具备设置自动归档规则，系统自动实现文书的归档功能。

---

具备对已经归档的病历实现修改权限控制功能，支持对已归档的病历进行申请撤销，按照医院的管理规则配置相应的审核流程，并保留申请审核记录功能。

#### **(7) 数据集成**

支持与麻醉机、监护仪设备对接，自动获取麻醉机、监护仪数据，并展示在麻醉记录单。具备采集数据存储功能。

#### **10.3.1.1.8.3 住院重症监护室子系统**

##### **(1) 患者管理**

具备以卡片形式展示病区所有床位情况功能。

具备在床位卡片中展示患者基本信息，以图标的形式展示患者危重级别、过敏信息、压疮情况、插管情况以及设备联机状态功能。

具备通过图标提示待提取医嘱功能。

具备显示空床、显示分管床位、通过姓名、住院号、床位号快速查找患者功能。

具备展示在区患者数、24小时新入患者数、今天手术数、明日手术数、24小时死亡人数功能。

具备通过卡片拖拽实现快速换床登记功能，具备患者入区、出区确认并打印入区、出区确认单功能，具备床位锁定、解锁功能。

具备特殊情况下患者临时入区，后续通过信息匹配关联患者住院信息功能。

具备患者入区时填写过敏信息、注意事项功能。

##### **(2) 重症监测**

支持与设备对接，自动采集各项生命体征信息，并在多坐标图中集中展示生命体征变化趋势。

具备以时间轴形式集中展示体征数据、观察项、护理项，并可按不同颜色小时钟图标的形式展示项目执行计划功能。

具备手工登记体温等记录，手工修改生命体征监测异常值功能。

具备对生命体征监测项设置上下限，对监测项的预警信息进行标记提醒功能。

具备以时间轴列表形式录入患者观察项功能。

具备按护理计划执行护理措施，按护理措施模板快速生成护理记录功能。

具备将患者生命体征数据、观察结果、护理项、护理记录等数据汇总引入重症监护记录单功能。

具备自定义患者监测项、关注项、观察项预警信息提醒功能。

具备护理计划执行时限提醒、非整点数据录入、快速切换班次功能。

##### **(3) 医嘱执行**

支持与住院医生站系统对接，实现自动提取患者的长期/临时医嘱信息并快速记录医嘱执行情况功能。

具备按静脉输液、注射、口服等医嘱类别分类展示和管理医嘱功能。支持修改医嘱分类。

具备按执行过程记录医嘱执行情况，以进度条形式和不同图标展示医嘱具体执行过程功能。

具备医嘱执行开始、暂停、中止、终止、修改流速功能。

---

具备将患者用药信息自动提取到重症监护记录单功能。

具备根据医嘱执行信息后台自动计算入量数据功能。具备余液记录功能。

#### (4) 重症评分

具备对患者进行各类护理评估，并按评估时间展示评估结果，自动生成评分趋势图功能。

具备自动获取患者的基本信息、监护记录、疾病等信息到评估单中并完成智能化评估功能。

具备护理评估计划及评估任务提醒功能。

具备护理评估结果按不同风险等级以不同颜色进行展示功能。

具备将护理评估结果自动提取到重症护理记录单功能。

具备以患者评估为基本的镇静镇痛治疗流程管理功能，至少包括治疗开始、目标设定、目标达成。

#### (5) 医护交班

具备汇总展示患者床旁交班信息情况功能。

具备对病区现有患者情况、重点患者情况、交班总结、病危病重数据汇总等病区重要信息进行提取展示功能。

具备查看单个患者的交班信息功能。具备对病区交班进行签名并生成病区交班记录功能。

#### (6) 重症文书

具备查看、打印重症监护记录单、各类评估单功能。

具备将患者的监测记录、观察项、护理项、用药信息、出入量、导管信息、皮肤信息等自动汇总提取到重症监护记录单，并支持对重症监护记录单进行打印功能。

具备标准化重症监护记录单格式模板及自定义格式模板功能。

#### (7) 概览看板

具备展示单个患者的重症监护情况功能，包括患者生命体征数据、出入量平衡、观察项情况、置管情况、皮肤压疮情况、血糖情况、血气分析情况等。

具备图形化展示生命体征监测记录、患者的液体平衡累计情况/每小时情况等出入量信息功能。

具备以人体图形式展示患者置管情况、压疮情况功能。

具备展示患者的医嘱用药和医嘱执行信息功能。

具备自定义患者关注的检验指标和体征指标并进行展示功能。

具备展示患者 APACHE II 评分、GCS 评分等患者评分信息功能。

具备快速切换病区和患者，查看不同患者的监护情况功能。

#### (8) 质控指标

提供 ICU 质控 15 项指标统计功能，包括 ICU 患者收治率和 ICU 患者收治床日率、ICU 非计划插管拔管率、非计划转入 ICU 率、ICU 非计划插管拔管后 48 小时再插管率、感染性休克 3h 集束化治疗 (bundle) 完成率、感染性休克 6h 集束化治疗 (bundle) 完成率、转出 ICU 后 48 小时内重返率、ICU 抗菌药物治疗前病原学送检率等。具备展示各项指标的环比变化趋势功能。具备按统计周期整体导出质控指标数据功能。



### (9) 院内会诊

支持与院内会诊系统对接，实现重症场景下的会诊业务。

### (10) 系统集成

支持与医技系统对接，实现查看患者检验、检查结果功能。

具备将具体指标设置为患者关注项功能。

### (11) 系统管理

#### 权限管理

具备对用户信息、角色权限、用户角色对应关系等用户权限进行配置功能。

#### 基础设置

具备对基础数据字典、监护字典、导管字典、皮肤部位、设备信息等基础信息进行配置管理功能。

具备对监护界面进行配置、对生命体征曲线进行配置功能。

具备对监护项预警信息进行配置功能。

具备对在抢救模式下的各项录入信息进行配置功能。

具备对重症监护单格式模板、评估单进行配置功能。

具备对设备连接参数进行配置功能。

### 10.3.1.1.8.4 治疗管理子系统

#### (1) 治疗项目管理

##### 基本信息查看

支持与临床系统对接，查看开设治疗项目的门诊患者、住院患者基本信息功能，包括患者姓名、性别、年龄、病历号、住院号、床位号、诊断。具备根据患者类型、姓名、卡号、开方日期查找患者功能。

##### 治疗项目管理

支持与临床系统对接，查看患者治疗师开方项目信息，包括门诊临时处方项目、住院长期处方项目。查看患者处方详情，包括：项目名称、项目总数量、项目剩余数量、单价、项目频次、开方医生、开方时间。

具备单项目确费、多项目批量确费、取消门诊项目功能。

具备门诊/住院项目确费功能，设置确费治疗师、本次确费数量。

支持项目费用状态同步至医院信息系统。

##### 治疗项目明细

具备查看患者处方项目确费明细功能，包含项目名称、项目数量、确认时间、操作人员、项目状态信息。具备批量撤销已确费项目、已取消项目功能。具备打印确费明细功能。

#### (2) 治疗记录

##### 治疗项目记录

具备查看患者已治疗项目记录数据功能，包含项目名称、治疗部位、治疗方法、治疗反应、治疗频次、治疗时间段、治疗小结、记录状态。

具备根据确费日期、已治疗项目记录状态查找项目功能。

具备选择患者已治疗项目批量记录治疗情况功能。具备打印患者已治疗项目功能。

---

### **治疗记录模板**

具备治疗师添加、删除治疗记录模板功能。

具备保存治疗记录为个人模板、科室模板、全院模板功能。

具备填写治疗记录时引用已维护模板功能，直接带入模板数据。

### **(3) 治疗单划价**

#### **治疗单划价**

具备查看患者历史划价项目功能，包含项目名称、项目数量、申请日期、划价医生、费用状态数据。

支持与医院信息系统对接，实现划价项目添加选择收费小项目、临床项目、药品功能，可设置项目数量。治疗师收费划价项目、作废划价项目。

#### **治疗单划价项目组套**

具备选择多个项目组成套餐功能。

具备治疗单划价添加个人组套、科室组套、全院组套项目功能。

具备管理个人组套项目功能。

### **(4) 治疗评估**

#### **治疗评估**

具备治疗师添加评估功能，自主选择评定量表、设置评估阶段进行患者评估。

具备评定报告管理功能，包含新增、删除、预览。具备历史评定项目查询、打印功能。

#### **治疗评估模板**

具备医院自定义维护评定量表模板功能。

具备 5 份评定表定制功能。

具备自定义维护评估量表评估项以及评估内容功能。

具备模板自主添加/删除文本、下拉框、单选框、多选框、时间范围控件功能。

具备禁用/启用、编辑评定量表功能。

### **(5) 治疗文书**

#### **治疗文书**

具备治疗师添加文书功能，自主选择文书模板记录患者信息。

具备治疗文书管理功能，包含新增、删除、预览。

具备历史治疗文书查询、打印功能。

#### **治疗文书模板**

具备医院自定义治疗文书模板功能。

具备 5 份治疗文书定制功能。

具备自定义维护治疗文书记录项功能，如主诉、既往史、现病史信息。

具备模板自主添加/删除文本、下拉框、单选框、多选框、时间范围控件功能。

具备禁用/启用、编辑量表文书功能。

### **10.3.1.1.8.5 血透治疗子系统**

#### **(1) 患者管理模块**

##### **患者刷卡或扫码签到预检**

---

## 主页

支持查看今日排床数、今日患者数、当前班次人数、当前班患者数、本月新增数、本月转归数，支持按照指定日期和班次进行多条件筛选数据；

### 今日就诊

今日称量：患者刷卡或扫码完成签到，自助进行透前体重、血压称量录入与查看，操作患者的签到数据，可根据分区和病区显示透析全部区域，也可按照时间查询显示患者信息；

制定处方：医生可制定患者的处方和医嘱信息；

打印标签：可根据查询条件，查询显示患者的个人信息、透析信息和药品信息，可根据现场要求配置所需打印内容，内容可包括：患者的姓名、年龄、床号、超滤量、透析模式、当日的用药等；

### 透析概览

以卡片式呈现透析的患者，卡片中可查看患者的姓名、床位、透析流程所处的阶段、治疗进度、透析器、预脱等信息；将透析流程分为：透前称量、制定处方、开立医嘱、确认处方、透析上机、交叉核对、透中护理、医嘱核对、透析下机、透析小结、透后称量；透析中附加功能：关注、宣教、护理评估、标签管理、记录并发症、记录专科检查、透析记录单等功能。（PC 端与平板端工作模块同步，且操作风格、展示方式、展示颜色需保持一致）

### 透前管理

今日用药：可查看已制定处方患者的药品信息，支持根据患者姓名、药品名称、日期、医嘱状态、分区、病区、班次、是否关注、是否自备和患者类型查询显示，能够查看的信息包括患者姓名、班次、病区、床号、药品、医嘱内容、自备、数量、开立医生、时间、医嘱状态、上次用药和执行时间，同时支持批量打印相关今日用药条码明细。

### 患者列表

支持进行患者查询、责任医护维护、患者标签管理、患者建档。

### 模板维护

设置治疗预警提醒配置模板，智能提醒异常数据并给出治疗建议；

支持系统模板维护、字典模板维护、并发症模板维护、处方模板维护、文书模板维护、异常管理。

### 健康宣教

支持宣教库管理、患者宣教计划管理、宣教计划模板制定。

#### (2) 移动医生端

支持医生通过移动端查看血液透析患者情况。

#### (3) 移动护士端

支持护士通过移动端查看血液透析患者情况。

#### (4) 透析管理模块

### 排班管理

---

支持拖动式和点击式两种方式手动为患者排床，实现根据日期与床位，制定患者的治疗排床信息，可显示患者的姓名、日期、床位、透析方式，并可根据颜色对患者自定义管理，生成与显示周排床；

#### **排床模板**

实现制定本周患者的排床模板，可快速自动或者手动生成临时排床；实现排班模板的制定、修改维护，排班的模板分为单双周，可从实际排班中保存为排班模板。排班的班次、病区可以灵活设置。

#### **排床历史**

实现查看任意周期内血透室患者的排床记录；实现排床记录的打印和导出功能。

#### **(5) 质控统计分析模块**

支持进行传染病患者检验完率统计、化验项定时检验完成率统计、化验指标控制率统计、SOP 质量控制。

### **10.3.1.1.8.6 门急诊输液子系统**

#### **(1) 患者管理**

通过读卡或扫码快速识别患者身份，获取患者基本信息，记录患者输液、注射等业务情况，按卡片和列表两种模式显示患者信息。

具备患者身份识别功能，支持通过身份证、就诊卡、医保卡等快速获取患者基本信息。

具备患者分类管理功能，患者类别包括已签到、待穿刺|治疗、输液|治疗中、输液|治疗结束，支持按类别统计患者人数。

具备患者卡片管理功能，卡片信息包括姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、输液就诊编码、类别、挂号时间、开始时间、结束时间。

具备患者列表管理功能，列表信息包括：姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、输液就诊编码、类别、挂号时间、开始时间、结束时间。

#### **(2) 座位管理**

维护输液室座位信息，为输液患者分配座位，按卡片和列表两种模式显示座位信息。

具备输液室基础参数设置功能，包括输液室新增及维护设置、座位设置、人员设置、工作台设置、收费项目设置、皮试药品除外设置。

具备座位卡管理功能，支持列表、卡片两种座位卡管理模式。

具备患者排座功能，为输液患者分配座位，并打印座位卡，可以按总座、已座、余座过滤座位信息。具备换座功能，为已经安排座位的患者更换座位或取消排座。

#### **(3) 输液记录/处方查询**

查看患者的基本信息、挂号信息及收费信息，核对输液处方详情，查对无误后打印输液单据，按照输液处方执行医嘱。

支持与医院信息系统对接，获取患者基本信息、挂号信息及收费信息。

支持与门诊医生站系统、药房系统对接，获取患者处方详细信息，包括处方药品的成组标志、医嘱内容、用法、频次、滴速、天数、总量、执行总数、嘱托、处方号、开方日期、开方科室、开方医生、药房、诊断。

具备输液单据打印功能，可以打印输液瓶贴、患者凭证、腕带。

---

具备输液计划拆分功能，可以按照处方天数、频次自动拆分生成输液计划。

具备药品核对执行功能，记录处方药品的核对过程。

具备医嘱信息联动管理功能，在药品核对执行时，关联的注射费、材料费也自动同步核对执行。

具备时间轴展示功能，通过时间轴形式，展示药品执行记录。

具备瓶贴顺序调整功能，可以通过拖拽操作，便捷调整瓶贴的打印顺序。

#### **(4) 皮试管理**

记录患者皮试过程，管理皮试患者列表，记录皮试结果。

具备患者皮试进程管理功能，提供待皮试、皮试中、皮试结束、皮试已审核患者列表，统计当前待皮试、皮试中、皮试结束、皮试已审核患者人次。

具备患者卡片和列表管理功能，卡片和列表展示的信息包括姓名、性别、年龄、电话、皮试费收取状态、出生日期、皮试名称、挂号科室、开方时间、开方医生、历史信息、联动项目。

具备皮试限制功能，在皮试结果未出或者不符合要求时，限制执行输液医嘱。

具备皮试结果提示功能，录入皮试的阴性、阳性结果后，在对应皮试药信息界面显示皮试结果标识，在患者信息栏界面显示对应皮试信息，用颜色区分皮试结果，阴性显示绿色，阳性显示红色。

具备皮试记录时间轴展示功能。通过时间轴展示皮试过程，显示皮试每个环节所耗时间及操作人信息。

#### **(5) 费用管理**

为输液患者补录费用，打印对应的费用清单。

具备收费模板维护功能，一个模板可绑定多个收费项目。

具备模板批量计费功能，选择模板批量添加收费项目。

具备批量清空功能，选择未提交的收费项目后，可以批量清空。

支持与医院收费系统对接，实现费用登记、退费申请功能。

### **10.3.1.1.8.7 康复治疗子系统**

#### **(1) 康复治疗工作站**

##### **康复项目管理**

具备记录患者在康复科就诊确费功能，支持通过对接医院信息系统，实现实时计费功能。

具备单个项目确费、多个项目批量确费功能。

具备取消项目、撤销确认项目功能。

具备根据日期、病区、病患等信息定位患者治疗项目功能。

##### **康复文书**

康复文书模板库

具备按照病种、康复类别选择康复文书模板功能。

具备医院自定义康复文书模板功能。

历史康复文书查询与引用

具备通过时间、姓名查询病人历史康复文书功能。

---

具备引用历史康复文书模板和康复文书内容功能。

康复文书打印

具备病人康复文书查询与打印功能。

### **康复治疗记录**

康复治疗记录

具备对患者治疗项目进行记录功能，包含治疗方法、治疗部位、治疗反应、频次、剂量、剂量单位、注意事项、时间、治疗医生。

具备治疗记录多种签字方式功能。具备自定义配置治疗记录模板功能。

康复治疗小结

具备对既定治疗方案阶段性进行小结功能，对小结内容进行添加、删除、修改。

康复治疗记录查询

具备查询历史治疗记录功能，包含患者治疗项目的治疗方法、治疗部位、治疗反应、频次、剂量、剂量单位、注意事项、时间、治疗医生。

### **康复预约管理**

具备提供治疗师排班管理、治疗预约管理功能。

具备按时间段、治疗师、治疗设备、治疗科室维度进行排班功能。

具备自动排班功能，按原任务人优先规则、任务工作量最少优先规则进行智能排班与预约。

排班管理

具备治疗师排班规则维护功能，按照治疗师代码、治疗师名称、运行周期、治疗分类、作业人数进行自动排

具备按科室、设备类别进行排班功能；

具备新增、修改、删除排班记录功能；具备查询排班记录功能；具备停诊、取消停诊排班记录功能。

治疗预约

具备治疗师长将治疗任务分配至具体治疗师功能功能。

具备治疗师对已分配任务的患者，进行治疗项目进行预约功能。

具备治疗师预约康复设备功能，包含设备以及预约时间段，预约设备支持提供长期预约、临时预约两种模式。

具备护士台预约功能，支持对病人的治疗项目进行预约和取消预约，对预约信息进行打印。

具备患者信息查询功能，可查看已预约、未预约患者的基本信息。

排程查询

具备对当前治疗师的排程情况进行查询功能，包括排班情况、病人预约情况。

患者签到

具备康复治疗签到功能。

具备查看患者历史治疗项目、剩余治疗项目功能。

停诊换班管理

具备对已排班治疗师进行可视化停诊换班操作功能，直接拖动操作；

---

具备治疗师预约信息展示功能，实时展示所有治疗师预约情况；  
具备停诊换班功能，对需要停诊的治疗师病人重新分配至其他治疗师。

### **决策分析**

具备各治疗区病人来源科室统计、收入统计、病种统计功能；  
具备治疗区内各个治疗师工作量统计、治疗项目分类统计功能；  
具备统计设备的排班率、使用率功能，可形成日报、周报、月报功能，自定义报表。

### **康复评估**

#### 评定模板管理

具备制定评定方案功能，门诊/住院医生根据病患病理表现，初步评定、制定评定方案。

具备执行评定项目功能，根据评定量表维度，检查判断患者功能障碍情况。

具备记录患者功能性障碍的性质、部位、范围、程度功能。

具备评定报告生成功能，评定分值计算规则符合国际 ICF 标准体系。

具备评定报告管理功能，包含新增、修改、删除、审核。

具备历史评定项目查询功能，具备历史评定报告查询、打印功能。

具备评定报告质控管理功能。

具备上级治疗师对评定结果进行质控管理、制定康复治疗计划功能。

具备统计康复疗效数据功能，本次评定数据与历史评定数据对比，通过评定维度进行康复效果评价。

#### 评定录入与审阅

具备量化/非量化康复评定量表的分值录入、修改功能。

具备康复评定结果审核功能，已审阅评定具备撤销审阅、重新填写功能。

具备审核权限配置功能。

#### 康复计划引用评定结果

具备医生开立康复计划功能，康复治疗师按照康复计划记录评定结果。

#### 量表知识库

提供符合国际 ICF 标准的不少于 300 份评定量表。

#### 评定结果查看

具备医生查看病人所有康复评定结果功能。

### **推荐方案**

具备根据患者治疗情况推荐治疗方案功能，支持医生审核、修改治疗方案；

具备治疗师引用历史方案功能；

具备治疗师快速引用方案套餐功能，如：脑卒中初期训练方案；

具备治疗师保存为自定义套餐方案功能。

### **康复专家知识库**

具备根据患者诊断、病种信息推荐康复治疗方案、康复评定方案、患者用药信息功能。

具备康复示教上传音频、视频资料功能。具备文档资料共享，供科室人员共享功能。

具备中医模块根据中医特色，展示子午流注射法相关方案。

---

## (2) 康复医生工作站

### 康复申请单

具备从康复申请单模板中选择治疗项目，下达申请的同时生成必要的电子处方功能，并能将康复治疗申请传送给相关科室，并可生成收费信息。

具备下达康复治疗申请时查询适应症、注意事项功能。

支持与电子病历系统对接，获取电子病历中的主诉、现病史、诊断，无需重复录入。

具备申请单备注信息、项目注意事项、申请单注意事项信息录入功能。

具备康复申请数据记录统一管理功能，可生成 HTML 格式申请单，供治疗科室调阅原始开单信息，可编辑为原纸质申请单格式。

具备康复申请单打印、补打印功能。

支持与医技系统、临床信息系统对接，下达康复治疗申请时调阅临床医疗记录、检查检验报告功能。

具备康复申请单开立时规则校验功能，具备校验规则自定义功能。

具备治疗申请单数据提供接口，供全院查询功能。

具备在治疗项目中根据检验结果对评估方案自动提出建议，对高风险治疗提供警示功能。

### 康复电子病历

#### 患者康复病历

具备康复电子病历以文字、图表、影像数据记录康复病人的医疗就诊档案功能。

提供符合康复卫生政策规范要求的康复电子病历模板。

要求提供不少于 900 份康复电子病历模板。

具备统计分析、预警、三级质量评定事前控制手段，对电子病历实时监控功能。

具备智能提醒功能，包括首次病程记录、查房记录。

#### 历史康复病历查询与引用

具备对同一患者的历次就诊病历进行查询功能。

具备历史病历进行段落引用功能。

#### 康复病历打印

提供自定义病历打印模板，包括普通病历、特殊格式病历以及套打病历模板。

具备病程记录类文书连续打印功能，自动记录续打位置进行病程续打，续打时无需用户干预。

### 10.3.1.1.9 体检系统

#### 10.3.1.1.9.1 体检费用管理子系统

提供预设的可选体检套餐列表，支持为个人新增套餐。支持在项目登记时增加非套餐项目。

可复制当前人员的历史体检项目或当天其他散客的体检登记项目。

支持定位查询自费账单和单位账单，并提供条件查询功能。

显示个人体检项目账单及明细，支持对账单进行增加、修改、删除等操作。

支持对基本信息、体检信息、项目信息及费用信息进行修改。

支持体检过程中项目变更（加项或退项）及账单费用调整。



#### 10.3.1.1.9.2 体检预约子系统

支持对体检中心预约号源进行精细化管理，可精准控制每日可预约人数，并将预约人数细化到具体时间段。同时支持设置瓶颈项目限制，避免资源过度集中。提供预约信息的统一管理功能，确保预约数据清晰、有序。

系统允许设置每日可预约的时间范围，同时可定义每日总预约量。

针对热门或资源有限的体检项目，系统支持设置预约上限。

提供统一的预约信息管理界面，便于集中查看与处理所有预约记录。

系统支持按时间段划分预约，每个时段可独立设置预约数量。

支持自行录入体检者的姓名、身份证号、年龄、婚姻状态及手机号等关键信息，提升预约便捷性。

#### 10.3.1.1.9.3 个人/单位体检管理子系统

对于个人体检与团队体检的登记管理流程，实现了包括用户建档、项目优惠折扣、以及体检项目快速复制等一系列便捷功能。体检项目支持与医院信息系统（HIS）的数据同步。

系统支持通过卡号、姓名、拼音或身份证号快速定位人员信息，并可直接读取身份证信息与照片。

系统具备模糊匹配能力，可快速查找系统中已有的人员信息。

#### 10.3.1.1.9.4 分检导检排队管理子系统

##### 综合功能

支持与体检系统对接，实时获取体检者基本数据及体检项数据；

支持体检者通过系统签到或人工登记台登记进入队列；

体检者签到后，导检系统根据当前各科室排队情况、结合诊室承载量、项目平均耗时等参数，自动分配最优等候队列；

支持各种布局的体检中心导检排队功能、包括单层集中式、多层分散式等不同空间结构。

##### 导检台

实时掌握各体检诊室队列情况；

支持手动调整队列顺序及跨队列更换，可拖动排序；

支持查看每个体检者体检情况，基本信息及已检/待检项目、排队历史追溯日志，以及弃检和完成等操作；

支持统计各诊室体检完成情况；

支持查看当前实时在检人数及剩余待检人数；

支持所有科室状态管理，包括临时禁止接诊、锁定特殊队列、暂停叫号等操作；

##### 医生呼叫

医生端实时显示本科室最新的体检者队列信息；

系统前端支持拖拽、自动隐藏功能，最小化后提示医生当前体检者，不影响医生对体检工作台的操作；

支持完整呼叫操作（包含首次呼叫、重复呼叫、暂停检查、标记过号及多次呼叫）；

医生可通过体检人员右侧的选呼键，直接呼叫指定队列中的体检者；

---

体检者列表显示 VIP 客户专属标识，以图标区分并设置优先排队；

### **智能队列分配**

系统具备智能队列分配功能，根据实时数据动态调整策略，多终端同步显示排队信息；

支持体检者通过手机查询当前排队进度，自主调整检查队列；

支持优先选择空腹、特殊项目、特殊条件等特殊体检项目；；

智能推荐等候人数较少、预计耗时更短的检查项目；

优先分配同一楼层或区域的关联检查项目，优化体检动线减少折返；

采用虚拟队列占位技术，保留检查序号，为 VIP 等特殊群体设置优先通道；

自动处理重复过号情况，配置多次过号触发机制，支持分配到其他科室或重新签到排队；

多级队列管理模式，主队列统筹+子队列分流，协调多诊室间的协同调度；

支持特殊原因锁定体检者，如临时身体不适，暂停系统自动调度；

### **系统设置**

支持系统用户、医生工作站账号管理，包括新增、修改、删除、查询；

支持多角色权限配置，按岗位职责划分操作权限，维护体检中心组织架构数据，包括科室、诊室、医生、候诊区域等；

支持硬件设备基本参数管理。

支持配置复杂体检流程规则，如前置必检项目、时间间隔要求、强弱依赖关系等；

### **统计**

支持生成体检者检查明细报告，含各项目实际耗时等，统计医护人员工作效率数据；

支持实时查询体检中心整体进度，通过进度条、百分比等形式直观展示；

### **移动端导检**

移动端实时同步候检队列，展示当前检查项目等候人数、预估等待时间；

允许通过移动端灵活调整检查顺序，系统自动重排队列且不影响其他体检者进度；

针对错过叫号的用户，支持一键恢复排队状态。

### **监控看板**

集成多维度数据统计模块（进度/人员分布），支持 3D 虚拟诊间全景可视化、实时同步排队人数、以颜色区分空闲、忙碌、超负荷等状态，实现体检流程动态优化与监控；

### **信息终端**

显示体检区内各个诊室的候诊队列信息；支持显示医生或科室信息及医生职称信息；

支持候诊区大屏上显示多个队列的客户排队信息，支持滚动刷新；

支持语音播放，提示下一位检查者进入检室；

支持显示诊室信息；支持显示上一位体检者下一步诊室信息。

#### **10.3.1.1.9.5 检中流程管理子系统**

##### **(1) 到检管理**

对于线上预约并完成支付的个人及团队用户，系统直接引导至到检环节，展示体检项目明细以供确认，并集成在同一界面实现导检单及条码的便捷打印。

---

系统支持通过读取身份证或快速检索人员信息。

提供时间日期检索功能，便于按不同时间维度查询体检记录。

在核对人员的基本信息、体检项目及收费情况无误后，系统可执行确认到检操作，并同步触发打印导检单、检查条码、检验条码及体检账单。

## (2) 结果录入

实现医生对体检人员相关检查结果的录入与管理。支持录入或修改常规项目的检查结果，该界面提供字典选项以辅助输入，还实时展示同一体检人员历次体检结果的对比，便于医生把握体检人员的健康状况。

查看和录入功能，覆盖各科体检结果及个人资料；

多样录入模式，包括设定正常结果默认、异常结果手动选择录入、自由组合选择录入、编码录入，同时系统能自动判断数值结果的极限值，对偏高或偏低的结果进行自动提示，并自动标定阳性结果；

智能评价功能，针对血压、BMI 指数进行专业评估；

权限配置，确保内科医生等只能录入对应科室的检查项目；

知识库功能，根据检查结果自动生成科室小结；

输入校验机制，确保录入结果的准确性；

自动读取与引用功能，支持检验、检查项目结果的自动读取与引用；

查询功能，医生可随时查看当前已体检及待体检人员数量，并查阅体检人员的历史体检报告进行对比；

实时报告录入功能，支持在体检过程中即时录入检查项目报告；

历史结果查看与危急值提醒功能，确保医生能及时处理异常结果；

协同检查功能，根据当前体检人员的实际情况，向其他协同科室医生发送检查情况描述，支持多科室协同；

工作情况查询功能，支持近 7 日数据展示与人员检索，方便医生掌握工作进度；

体检加项功能，根据体检人员的实际体检情况，灵活增加检查项目。

## (3) 个人历次体检对比

体检系统为每位病人分配唯一号标志，确保了体检信息的精准关联。当体检人员再次进行体检时，系统会迅速通过该唯一号进行识别。识别成功，系统即可启动数据对比分析功能，对同一体检人员的历次体检结果进行比对。

允许用户通过具体的个人信息，如姓名、身份证号等，精确检索到目标体检人员。

对于信息不完全或存在记忆模糊的情况，用户可以通过输入部分信息来检索可能匹配的体检人员。

支持通过指定体检日期或日期范围，快速找到该时间段内的体检记录。

---

系统以列表和图表的形式清晰展示历次体检结果的对比信息，便于直观了解体检人员的健康状况变化趋势。

#### (4) 采样确认

通过扫描患者标本上的条码，完成采样确认流程。在采样确认界面，用户不仅可以直接进行样本查询，还能快速定位到查询结果的信息列表。支持每个体检检验项目的采样标本都被准确记录和确认。在扫描条码后，系统自动完成采样确认动作。支持根据用户设定的检索条件，导出该批样本的列表数据。自动统计采样工作量，并实时展示近7天的采样标本数数据。

#### (5) 样本交接

支持通过扫描患者标本条码快速完成采样交接，同时可直接查询样本信息并打印交接单。

支持只需输入或扫描条码号，即可迅速定位到对应的条形码记录。

支持根据采样时间、条码绑定时间以及条码状态等多种条件进行灵活查询，生成样本列表。

自动识别并完成样本的交接流程。支持根据实际需求随时打印出交接单据。

#### (6) 综合项目查询

集科室项目绩效展示、时间对比分析、多维度状态查询、工作量与通过率统计、快速项目定位、小设备项目审核记录及灵活质控标准设定于一体。

具备提供按科室划分的项目小结报告，展示各科室负责的项目数量、完成度、平均耗时等关键指标。

支持时间范围筛选，便于对比分析不同时期的科室项目绩效。

支持多维度如按项目类型、负责人、开始日期等进行状态实时查询项目当前状态；

支持对检查人的工作量、项目通过率等进行统计和分析。

允许用户通过关键词、模糊匹配等方式快速定位特定项目信息。

支持小设备项目审核和驳回，同时记录每一次审核的操作日志，包括操作人、时间、结果等信息。

支持质控标准设定，质控点可灵活配置，适应不同类型项目的质控需求。

#### (7) 检查结束

体检客户在检查结束后的导检单回收，对未检项目可进行放弃检查、强制结束、延期检查、报告邮寄等操作。

具备体检状态管理功能，能够实时展示体检者的当前体检状态，包括：到检、体检中、体检完成、已初审（体检报告已初步审核）、待总检（等待最终综合审核）、已审核（体检报告已完成最终审核）。

支持体检者在线提交导检单，系统自动回收并处理。

支持体检项目灵活操作，放弃检查（体检者选择不进行某项检查）、强制结束（在特殊情况下，可强制结束体检者的某项检查）、延期检查（体检者因故需推迟某项检查时间）等操作。

对于选择延期检查的体检项目，系统支持体检者在线进行预约，确保在合适的时间进行补检。

---

通过体检编号，系统迅速定位到体检者的基本信息以及各项检查项目的检查状态。

#### **10.3.1.1.9.6 体检报告管理子系统**

##### **个体报告管理**

支持心电图、B超、放射等图文报告的全面展示。

支持提供精确及模糊检索方式，帮助用户快速定位所需的体检人员信息。

支持系统中预览体检人员的完整报告，包括各项检查结果和医生诊断意见。

支持批量打印体检人员报告。

设有内部签收功能，确保体检报告在传递过程中的准确性和可追溯性。

具备记录体检报告的发放情况，包括发放时间、接收人等信息。

支持整体报告和特定部分报告的打印功能。

##### **单位报告管理**

具备全面统计体检人员的年龄段分布，精确计算出每个年龄段所包含的人员数量及其所占的比例。

具备疾病综合统计能力，准确统计出本次体检中本单位所涵盖的疾病种类数量，以及每种疾病对应的人数和占比。

支持对每种疾病进行详细的单项统计，包括患病人数、占比以及对应的体检人员信息，直观了解疾病的分布情况。

支持按单位信息的多次体检情况查询服务，如获取某个单位在不同时间点的体检数据，便于进行趋势分析和对比。

支持查询单位体检的已检人员和未检人员名单，以及他们各自已检和未检的项目信息，提供全面体检进度管理。

支持用户根据需求设置单位报告的各类选项，并将报告导出为 PDF 电子格式。

#### **10.3.1.1.9.7 智能体检评估审核子系统**

##### **主检前核对**

全面查看并核对体检人员的体检情况，同时支持管理人员进行初审操作。

便捷的体检报告查看与预览功能，获取详细的体检结果信息。

涵盖了强制结束、放弃及延期检查项目的管理功能。

##### **主检**

体检完成后的系统能够对体检人员进行体检结果汇总，综合给出相关结论与专业的诊断建议。

支持按姓名、登记日期、体检状态及总检状态等多种条件灵活筛选体检人员。

支持查看体检人员的体检结果、个人信息及历次体检异常结果的对比。

自动生成历史检查结果对比曲线图，展现体检指标的变化趋势。

支持查看、调阅体检人员的原始放射报告影像。

支持自动汇总各科室的异常结果，并用红色显著标识阳性项目，同时允许医生对体检人员的综述内容进行个性化修改。

支持自动生成体检异常结论和健康建议，支持对异常结论进行排序、合并和编辑。

提供多种体检报告模板供选择，支持预览并打印符合需求的体检报告。

---

支持查看历史体检结果，并设有危急值提醒功能，确保医生及时关注和处理重要异常。

采用 3D 人体智能辅助诊断模式，为医生提供更为直观、立体的诊断参考，并将诊断结果打印至体检报告中。

### **审核**

支持在主检完成后，对体检人员的体检结果、综述、疾病诊断等关键信息进行再次核对。

支持同时打开并锁定多个体检人员的记录，便于操作员在同一界面下对比、分析和审核多个体检报告。

支持分配给当前登录操作员的待审核人员名单，以及该操作员已经审核过的人员列表。通过双击数据行，操作员可以快速加载并进入相应人员的审核界面。

拥有与主检相同的操作功能，包括但不限于查看详细体检数据、修改综述内容、添加或修改诊断建议等。

### **智能诊断**

具备根据检查异常结果自动生成诊断并生成相应的健康建议功能。

具备知识库功能，结果录入时，输入结果后，可以根据结果自动关联出对应的初步意见；

具备设置数据项目的参考范围之后，将结合性别、年龄、项目结果来判断，如果异常将置该项目为阳性标志并自动生成相应的初步意见功能。。

支持计算项目的自动化处理功能。在系统设置计算公式，输入与公式参数相关的项目结果后，将依据公式计算出目标项目的结果。。

具备乙肝项目组合判断功能，能根据检测结果生成专业的诊断及建议。

支持根据检验异常结果自动生成诊断，并同步提供针对性的健康建议。

支持多种检验指标异常结果的排列组合，能生成多样化的疾病诊断。

具备根据检查异常结果自动生成诊断并生成相应的健康建议功能。

### **10.3.1.1.9.8 互联网体检服务子系统**

#### **公众号基本信息展示**

具备体检须知和机构简介模块，可展示体检中心的体检须知以及机构简介内容；

具备以首页轮播图的方式展示医院或者体检中心首页风采内容，可上传多张图片；

具备在首页推荐体检中心热门套餐。

#### **个检预约**

支持按体检套餐的体检类型、性别、价格范围进行筛选查询；

支持查看体检套餐的头图、价格、套餐简介、体检须知、重要提醒和体检项目列表；

支持用户选择体检套餐后可额外选择体检加项，支持对重复项目进行去重处理，可设置多个项目只能选择一个，也可设置几个项目需要绑定在一起预约；

支持用户预约套餐时选择体检人员，支持选择本人预约以及帮助他人进行预约。

支持用户预约时选择对应的体检日期和时间段，支持自定义管控每一天每一个时间段的体检号源；

#### **团检预约**

---

支持从体检系统中获取团检人员信息以及人员对应的套餐分组，支持用户注册登录后根据个人信息自动获取对应的团检订单信息；

支持给团检单位单独设置团检档期；

支持进行团检预约加项，可选择团队付费加项以及个人付费加项，支持对团队付费加项进行项目限制以及金额限制；

支持企业负责人在线填写团检意向申请。

#### **短信推送**

支持用户注册时通过短信验证码的方式完成用户注册验证；

支持用户体检预约后发送用户短信提醒用户预约信息；

#### **报告查询**

支持用户在线查看用户体检报告，可支持查看结构化报告以及 PDF 报告，支持用户在线下载 PDF 报告；

支持用户查看往年体检报告，支持查看当前账号下其他人员的体检报告；

支持查看体检报告中检查项目的历年数据对比。

#### **健康问卷与评估**

支持用户填写在线健康问卷，完成问卷后可查看符合自身情况的体检套餐。

支持用户完成体检后填写满意度问卷

### **10.3.1.1.9.9 体检信息查询及统计报表子系统**

#### **(1) 操作日志管理**

具备个人体检项目的多次账单结算与查询功能。

具备从登记、报道、打印、科室检查、主检、报告各类操作的日志记录。

#### **(2) 统计报表管理**

提供各类报表统计功能，包括：受检人体检情况统计、医生工作量统计、综述疾病诊断汇总、收费项目统计、疾病人员列表统计、体检人员状态查询、未体检项目汇总、未检项目人员名单汇总、体检结论统计。

具备按指定时间段统计总体收入、客户来源、科室收入的统计分析功能。

具备将查询结果导出为 PDF、EXCEL 格式文档，进行相关统计分析功能。

#### **(3) 质量控制管理**

支持遵循国家卫生健康委办公厅发布的《健康体检与管理专业医疗质量控制指标(2023 年版)》要求，具备对各质控指标的全面统计管理功能。

支持输出符合标准制式的健康体检报告，并内置至少两级审核机制，确保每一份报告都经过严格的质量把关。

实现报告发放时间不超过 14 个工作日，满足时效性需求。

支持主检结论中的阳性检查结果将按主次顺序排列，便于用户快速了解关键信息。

支持乙肝检测报告与常规体检报告的独立处理：

支持整合健康管理建议与辅助检查结果，提供更加全面、个性化的健康指导。辅助检查结果将包含详细描述，阳性结果还附有图片。

### **10.3.1.1.10 临床决策支持及医疗智能系统**

#### **10.3.1.1.10.1 合理用药子系统**

---

### (1) 门诊医生站合理用药

#### 处方用药风险自动审查

在医生开具处方时，自动调用【智慧药学知识库智能分析服务】组件和【药学知识建设】组件对处方中的药物过敏、用药合法合规和用药安全进行自动审查，并将分析结果提示给医生，具体要求如下：

##### 用药风险提示

具备在医生尚未提交处方时，对处方中的某一药品的过敏风险、高危药品用药风险进行提示的功能；

具备在医生开具药品时，显示系统要点提示或用户自定义要点提示的功能。

##### 合理用药分析审查

具备结合患者生理状况，对处方用药的适宜性进行多维度的审查分析，并展示相关提示的功能；

具备对处方中存在的药物与药物之间的用药风险进行审查分析，并展示相关提示的功能。

##### 提示信息倒计时

医生站合理用药提示信息倒计时，具备对提示框倒计时时长进行自定义设置的功能。

### (2) 住院医生站合理用药

#### 医嘱用药风险自动审查

在医生开具医嘱时，自动调用【智慧药学知识库智能分析服务】组件和【药学知识建设】组件对长、临医嘱中的药物过敏、用药合法合规和用药安全进行自动审查，并将分析提示展示给医生，具体要求如下：

##### 用药风险提示

具备在医生尚未提交医嘱时，对长、临医嘱的用药过敏风险进行提示的功能；

具备在医生尚未提交处方时，对长、临医嘱中的高危药品用药风险进行提示的功能；

具备在医生开具药品医嘱时，显示系统要点提示或用户自定义要点提示的功能。

##### 合理用药分析审查

具备结合患者生理状况，对长、临医嘱中用药的适宜性进行多维度的审查分析，并展示相关提示的功能；

具备对长、临医嘱中存在的药物与药物之间的用药风险进行审查分析，并展示相关提示的功能。

##### 提示信息倒计时

医生站合理用药提示信息倒计时，具备对提示框的倒计时时长进行自定义设置的功能。

### (3) 合理用药医生站嵌入

#### 医生站药品说明书查询

##### 医生站药品说明书嵌入查询

具备快捷查看系统中所有药品说明书和医疗机构在用药品说明书的功能；

具备对医疗机构在用药品以不同颜色显示有无库存的功能。



---

具备快捷查询药品说明书修订公告的功能；

#### **医生站合理用药分析结果查询**

合理用药分析结果嵌入查询

具备在医生站对用药风险进行警示，并可快速查看用药风险的功能。

合理用药分析记录嵌入查询

具备在医生站快捷查询合理用药问题历史记录的功能；

具备在医生站快捷查看合理用药问题明细信息的功能。

#### **(4) 合理用药统计分析**

##### **合理用药问题查询**

具备通过科室、病区、医生、患者、药品、诊疗组等单项/多项条件查询问题处方/医嘱的功能；

##### **合理用药问题统计**

具备对问题处方/医嘱数和无问题处方/医嘱数的统计，并以图表形式呈现的功能；

具备对问题处方/医嘱按问题类型进行统计，并以图表形式呈现的功能；

具备统计图表数据下钻查看问题处方/医嘱明细的功能。

##### **处方遵从比例查看**

具备对合理用药风险提示，医生修改处方/医嘱的比例进行统计，并以图表形式呈现的功能，且支持通过图表可查看相关明细。

#### **(5) 药房发药合理用药**

通过在医疗机构药房发药端对问题处方进行合理用药提示，以便于药房发药药师对问题处方进行人工拦截。

功能要求：需与药房发药药师系统的对接，以及在药房发药药师端进行合理用药信息提示。

##### **■ 门诊/住院药房发药用药风险审查**

具备对接医疗机构的门诊/住院药房端系统的功能；

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】审查医生开具的处方/医嘱的功能；

具备在药房发药处提示处方/医嘱用药风险问题的功能。

##### **■ 静配中心药房配液用药风险审查**

具备对接医疗机构静配药房端系统的功能；

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】中配伍禁忌、重复用药等相关分析规则审查医生开具的处方/医嘱的功能；

具备对输液顺序相邻的两组输液进行合理性分析的功能；

具备在静配中心药房发药处提示处方/医嘱用药风险问题的功能。

#### **(6) 药学知识库系统**

##### **药品规则概览**

对系统规则提供查询功能。具体要求如下：

具备可查看系统中不同类型规则的规则标题、规则药品数量、规则总数、禁用规则数、慎用规则数以及自定义规则的功能。

##### **自定义规则建设**

---

需实现用药分析规则的个性化建设，并可对可视化自定义规则进行管理操作。具体要求如下：

具备创建全新的单一药品或药品大类的用药分析规则的功能；

具备对已有自定义规则进行修改和复制等管理的功能；

具备查看自定义规则操作人员、创建和修改时间的功能

#### **药品字典管理**

具备对新增药品信息自动获取和匹配的功能；

具备通过药品类型和时间段来筛选查询药品未匹配记录、待确认记录、匹配记录等查询的功能；

具备对药品字典数据进行自动匹配和手动匹配两种模式的功能；

具备药品说明书上传 pdf 格式和图片查看；

具备根据不同人群、给药途径、诊断进行药品用量维护，超低和超高常规量维护；

具备可选择某药品适应症监测的范围

具备维护不可掰药品，使其必须按整粒或整片服用；

具备维护在开具药品时提醒医生过敏药物、警示药物和慎用药物的提示；

具备维护药品不良反应提示功能。

#### **给药途径匹配管理**

对医院药品给药途径字典数据和系统给药途径字典数据进行对照。具体要求如下：

具备可维护药品给药途径，进行查看、修改、确认匹配信息的功能。

#### **给药频次匹配管理**

对医院药品给药途频次字典数据和系统给药频次字典数据进行对照。具体要求如下：

具备可维护药品给药频次，进行查看、修改、确认匹配信息的功能。

#### **药品溶媒维护**

对医院药品溶媒规则进行自定义。具体要求如下：

具备维护溶媒清单，可一键匹配医院新进的溶媒进入溶媒清单；

具备维护药品的可用溶媒、禁用溶媒、初溶溶媒和另加溶媒；

具备维护药品溶媒的浓度范围和体积范围。

#### **肠外营养液药品维护**

对医院 TPN 药品规则进行自定义维护。具体要求如下：

具备维护肠外营养液的各项能量指标；具备维护肠外营养液组的审核指标；

具备肠外营养液的指标计算工具。

#### **儿童默认身高体重维护**

对儿童默认身高体重进行自定义维护。具体要求如下：

具备按中国儿童体格发育调查协作组和首都儿科研究所生长发育研究室发布的儿童发育身高/体重标准差单位值，创建默认的 18 岁以下男、女中位身高和中位体重，并可自定义儿童身高/体重的功能。

#### **离子浓度维护**

对离子浓度专项审查进行自定义维护。具体要求如下：

---

具备对同组注射剂的钾、钠、钙、镁离子总浓度审查规则自定义维护的功能。

具备对单日补钾量上限进行自定义设置的功能。

### **药品用药疗程规则维护**

对药品用药疗程规则进行自定义维护。具体要求如下：

具备结合患者诊断，自定义设置药品的用药疗程规则的功能。

### **门诊静脉输液维护**

具备按药品、诊断、科室、药房、医生等条件自定义设置门诊静脉输液药品监护白名单的功能。

### **自定义药品分类维护**

具备自定义创建不同的药品分类，可针对分类进行自定义规则管理的功能。

## **10.3.1.1.10.2 临床辅助决策支持信息系统**

### **(1) 临床决策支持知识库**

疾病知识：提供不少于 10000 条疾病知识，科室全覆盖，常见病种全覆盖，包含疾病概述、病原学、流行病学、临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预防等条目。提供典型病例知识，包含临床决策分析过程、经验总结、专家述评。提供症状体征相关知识。提供临床检查相关知识。提供临床检验相关知识。提供常见临床操作。提供手术相关操作，包括手术讲解，图文结合。提供常见护理操作。提供国家临床路径，支持在线阅读及下载。提供医患沟通相关知识。提供医疗损害防范案例相关知识。提供典型临床伦理知识和案例。提供法律法规相关知识。提供药品相关知识，包含至少 40000 余条药物信息、2000 余例用药案例分析和 3000 余对药物相互作用分析。提供超说明书用药，包括已批准的适应证、说明书之外的用法、依据等级和参考资料。提供常见疾病处方，可根据不同病症推荐处方。提供用药问答相关知识。

### **(2) 临床决策支持智慧应用**

#### **1) 临床知识查询**

具备医学静态知识库检索功能，医生可以根据需要实时查询需要的知识库内容，包含疾病、药品、检查、检验、手术操作、护理操作。

支持与医院信息系统对接，医护人员可在临床系统中调阅静态医学知识。

#### **2) 智能医嘱提醒**

药品合理性提醒：支持基于系统药品-诊断合理性、药品相互作用等知识体系，提供相应的临床用药辅助决策。

手术合理性提醒：支持基于系统手术禁忌等相关知识体系，审查手术申请是否合理，辅助临床加强对患者围手术期的管理。

检查/检验合理性提醒：支持基于系统检查禁忌等相关知识体系，对医生开立的检查/检验申请单的合理性进行判断或提示，规范临床检查流程。

输血申请合理性提醒：支持基于系统临床用血相关知识体系，对临床输血申请进行合理性判断及提示，确保临床输血业务的规范及安全。

诊断合理性提醒：支持根据患者情况(性别、年龄)审查诊断是否合理并提示。

检查报告解读：支持根据患者的检查报告结果，自动进行检查结果的解读，检查报告类别包含消化内镜、支气管镜、X线、CT、磁共振、超声。

---

检验报告解读：支持根据患者的检验报告结果，自动进行检验结果的解读。

### 3) 智能诊疗推荐

支持与临床系统对接，依据临床医生书写病历内容的变化，系统自动提取患者病历信息，结合患者其他诊疗数据，通过推荐引擎，为临床医生提供实时动态提示、辅助诊断服务。

具备推荐疑似诊断、鉴别诊断功能，可直接查阅鉴别诊断疾病详情知识。

具备推荐诊断相关检查项目、检验项目、用药及治疗方案、健康宣教、饮食宣教等功能。

具备根据患者诊断推荐合适的评估表功能，评估表勾选后可自动计算得分并生成结果意见。

## (3) 临床决策支持管理平台

### 1) 辅助决策引擎管理

#### 规则引擎

具备将可规则化的临床知识转换成可用规则功能。

具备依据病人临床数据，基于内存计算，引擎快速、高效的自动匹配出当前最合适的结果功能。

具备将计算机运算后的动态规则结果转化为临床能够理解的医学专业表达方式功能。

#### 推荐引擎

具备基于 NLP 自然语言处理技术进行实体识别、特征提取功能。

具备基于知识图谱进行诊疗辅助内容推荐功能。

#### 路由管理

具备通过路由引擎针对药品、检查、检验、手术、输血等不同的知识体系分配相应的辅助诊疗策略功能。

#### 本体元建模管理

具备根据病历书写、医嘱开立等临床场景建立相应的本体元功能。

具备根据检验检查合理性校验、报告解读等具体的业务需要创建相应的临床业务模型功能。

具备根据医院或临床科室的需要快捷构建满足业务需要的临床规则库功能。

具备对本体元属性的创建、本体元属性映射功能，

具备系统字典查询、更新、映射等管理功能。

### 2) 自定义静态知识管理

具备用户自定义静态医学知识管理功能，包括：添加、编辑、删除。支持医学文献、医疗法律法规等文档的上传。

### 3) 知识审批与发布管理

具备审批角色权限维护、发布角色权限维护功能。

具备自定义知识审批/启用、发布/停用管理功能。

## (4) 临床决策支持知识服务

具备医院字典及知识字典之间进行转换映射功能。

---

### 10.3.1.1.10.3 住院临床路径管理系统

#### (1) 临床路径配置

具备临床路径维护权限设置功能，通过权限控制医生允许维护的临床路径范围。

具备可视化临床路径配置功能，包含临床路径基本信息、入径规则、疗程（含基本信息、重点医嘱、主要诊疗工作、主要护理工作）信息。

具备根据临床路径标准配置疗程功能，配置疗程对应的阶段天数、阶段费用等。

具备配置疗程对应的诊疗服务项目功能，配置诊疗项目所属模块、必选标志、重复执行标志、是否医嘱包。

具备入径判断规则，能够根据患者的具体情况进行诊断入径和主动入径的区分。诊断入径时，系统不仅推荐标准化的治疗路径，还提供基于患者所在科室的专业路径，从而确保治疗的精准性和个性化。

系统提供出径规则管理功能，支持退出路径和完成路径两种机制。当患者的治疗需求超出当前临床路径的覆盖范围时，系统允许通过退出路径机制来调整治疗方案。对于成功完成治疗计划的患者，则通过完成路径机制正式结束当前路径。

具备临床路径医嘱包替换维护功能，通过路径疗程计划维护时进行绑定，实现计划中专案或药品与可替换包中专案进行替换不变异。

具备临床路径入径规则设置功能，可根据入院诊断和手术名称绑定临床路径，下达诊断或者开立手术申请时联动临床路径的入径。

#### (2) 入出路径管理

提供患者入径、出径管理功能，可实现将患者纳入路径，中途退出路径、完成退出路径功能。

##### 入径管理

具备医生手动纳入或按入径规则系统推荐纳入两种方式入径功能。

具备路径纳入条件设置功能，按入径诊断条件或手术操作自动触发。

具备医生手动纳入路径功能，医生手动纳入路径时，可主观按病人诊断、病情判断纳入路径。

具备纳入路径评估功能。

具备查看待纳入路径对应的方案明细功能，包括路径流程图、疗程方案情况明细（重点医嘱、诊疗工作）。

具备是否纳入路径操作功能，医生可以选择纳入路径或不纳入路径。

具备纳入路径后，系统自动检测疗程方案中是否包含入径前已完成项目功能。

##### 出径管理

具备临床路径退出机制，包括中途退出路径与路径完成两种模式。中途退出路径，可记录退出原因。

具备路径中途退出审批功能，审批结束后退出路径。

#### (3) 临床路径变异管理

##### 临床路径变异

涵盖计划外医嘱、计划内必做医嘱未执行、以及计划内医嘱出现变异的三种管理类别。

---

具备路径执行时，新增计划外医嘱功能，纳入变异管理。

具备膳食医嘱、嘱托医嘱豁免变异功能。

具备路径计划中明确必做的任务，在实际执行过程中未得到实施，纳入变异功能。

具备在路径规划任务中，实际执行过程需对元素进行调整，以纳入变异功能。元素应允许医院根据自身需求进行自定义，涵盖剂量、频次和用法要素。

具备变异原因手工录入功能。

具备路径变异控制功能，如依据药品品种、药品通用名、药品商品、医嘱属性、医嘱剂量来进行变异规则控制，可依据医院实际情况来指定变异规则。

#### **(4) 临床路径评估管理**

具备临床路径评估管理功能，支持入径评估展示、填写疗程评估单、分支路径评估、完成路径评估。

#### **(5) 临床路径统计查询**

提供临床路径执行月报表，按照患者出院时间根据科室、病区、路径不同维度统计路径执行情况，包括入径人数、完成人数、变异人数、退出人数、入径率、完成率、完成率、退出率。

具备查看临床路径实时执行情况功能，包括执行路径名称、进入路径时间、当前路径执行状态、当前执行日程信息，是否发生变异和退出。

具备临床路径变异和临床路径退出原因统计功能，统计已发生变异路径的变异人数以及已发生退出路径的退出人数。

#### **(6) 路径执行管理**

具备标签检索路径患者功能，医生可根据临床路径的标签检索进入路径的患者，优先从路径方案中下达医嘱。

具备按路径阶段显示医嘱计划功能，包括治疗目的显示与否、按照治疗目的或路径定义排序显示；停用项目显示、路径名称、疗程天数以及入院天数显示、可选必选项目显示以及按推荐必做分组显示；可显示治疗目的、成组标志、工作内容、药品剂量、剂量单位、用法、频次、开始时间、开始日期。

具备醒目区分必须执行、推荐执行的路径项目或药品功能，提供路径表单录入方式，通过勾选框实现将必做项或者推荐项医嘱批量下达。

具备路径药品、项目替代功能，在路径方案中药品库存不足或厂家停用时，依据规则设置医生可以选择可以替换药品或项目。

具备路径方案中专案或药品下达时，修改剂量、剂量单位、用法、频次功能。

具备录入计划外医嘱功能，包含药品、治疗、检查、检验、护理、膳食类医嘱。

具备路径疗程执行情况一览功能，查看路径每个疗程执行信息，且可按国家标准路径表单打印。

具备路径疗程执行过程中选择进入特定分支路径的功能。

#### **(7) 临床路径审批准布**

具备临床路径新建、修订是否启用审批流程设置功能，包含路径启用、路径作废、路径升级三个场景。路径启用审批：签署之后触发审批，审批通过后允许启用；路径作

---

废审批：进入审批流程，审批通过后若当前路径未被使用直接作废，若存在入径则完成路径后再作废；路径升级审批：进入审批流程，审批通过后允许继续使用。

具备路径审核功能，可查看路径维护时启用、作废和升级的待审核信息，并做审批操作。

#### **(8) 标准临床路径库**

具备临床路径疗程可视化展示配置结果功能，并可查看疗程对应的诊疗措施。

具备分支路径配置管理功能，可按需对分支路径规则进行相应配置与维护，包括分支路径条件、分支路径信息，在设置临床路径疗程时，可将分支路径维护到疗程中。

#### **10.3.1.1.10.4 AI 医技报告生成与质控系统**

##### **(1) 检查报告结论生成（放射、超声、内镜）**

具备放射报告、超声报告、内镜报告助手功能，支持根据本次检查所见自动生成影像结论，本次检查所见+上次同部位检查报告自动生成影像结论。

##### **(2) 检查报告诊断质控（放射、超声、内镜）**

具备放射、超声、内镜报告内涵质控功能，支持检查所见与检查结论自动质控是否相符预警提醒，支持错别字检查及提示功能。

#### **10.3.1.1.11 智慧医疗管理**

##### **10.3.1.1.11.1 医疗质量安全管理系统**

###### **(1) 住院病历质量统计分析子系统**

具备重点关注病历查询功能，包括死亡讨论记录、危急值记录、疑难病历讨论记录、抢救记录等多类重点病历的查询统计，支持按患者基本信息、就诊信息查询并导出。

具备环节质控、终末质控统计查询功能，包括病历评分等级统计、缺陷明细统计、整改情况统计等，支持导出质控月报及复查记录。

具备抽查任务缺陷统计功能，包括汇总统计及明细统计。

具备病历时限质控情况查询统计功能，包括时限质控项目明细、完成情况统计。

具备病历数据查询统计功能，支持汇总展示科室病历书写情况、医生病历书写情况。

具备质控工作量统计功能，支持按质控员维度、按质控科室维度统计。

###### **(2) 危急值质量统计分析子系统**

###### **危急值预警提醒**

支持与医技系统对接，接收医技系统发送的危急值信息，并进行预警提醒。

具备危急值不处理时，不间断进行消息提醒干预功能。

具备在消息中心处理危急值功能。

###### **消息处理结果**

具备危急值方案维护功能，支持医生采用危急值方案进行处理，可查看消息处理结果。

具备危急值处理所使用的医嘱，建立与危急值关联功能。

具备危急值医嘱方案病历插入功能。

###### **消息处理意见反馈**

具备根据危急值处理情况，自动生成危急值病程记录功能。

支持与医技系统对接，实现将危急值接收、处理信息返回医技科室功能。

---

## 消息时限监控

具备危急值查询功能，实时查询危急值内容信息和处理进展。

具备消息时限监控功能，可设置消息级别、配置时限、监控策略，进行消息时限监控管理，及时提醒医生查看危急值消息。

### (3) 抗菌药物统计分析子系统

#### 1) 抗菌药物规则设置

需提供抗菌药物规则设置功能，抗菌药物的开立、审批权限，抗菌药物等级划分、围手术期使用规则进行管理配置。

具备抗菌药物等级设置功能，包括非限制性、限制性和特殊级抗菌药物。

具备按职称和按医生两种方式设置医生抗菌药物使用权限功能。

具备医生抗菌药物审批权限设置功能，包括联合用药、三级管控、特殊级抗菌药物会诊和围手术期用药审批权限。

具备围手术期规则设置功能，包括按手术、切口级、科室、用药时机类别，设置对应条件内抗菌药物使用方式（申请使用或直接使用）。

具备抗菌药物医生用药权限规则校验功能：有权使用、允许越级申请、不允许使用。

#### 2) 抗菌药物联合用药控制

具备触发联合用药控制条件设置功能，包括联合用药上限设置。

具备联合用药审批流程设置和联合用药申请审批功能，记录联合用药医生及药物。

#### 3) 抗菌药物三级管理

具备抗菌药物权限分级控制功能，开立抗菌药物时，按医生使用权限控制是否允许使用。

具备抗菌药物治疗目的录入功能，满足详细记录和追踪药物使用目的的需求。

具备抗菌药物越级使用规则设置功能。

具备非限制级权限医生越级审批申请功能，非限制级权限医生在需要时申请越级审批，通过上级医师审批后使用限制级药品，紧急情况走补签流程。

具备特殊级抗菌药物会诊审批功能，要求特殊级抗菌药物权限的医生在使用特殊级药品前，必须经过抗菌药物会诊专家的审批，紧急情况走补签流程。

具备紧急情况下的临时越级使用功能，满足医生在紧急情况下快速救治患者的需求。

具备工作流程环节调整功能，满足医院根据个性化管理流程调整工作流的需求。

具备抗菌药物科室使用统计功能，包括：科室出院患者人数、科室抗菌药物使用人数、科室抗菌药物使用率、科室抗菌药物种类数、科室 I 类切口患者使用抗菌药物患者以及使用率。

具备抗菌药物患者使用查询功能，查询患者使用抗菌药物名称、抗菌药物费用以及占比。

具备抗菌药物药品使用数量统计功能。具备抗菌药物使用强度统计功能，按照住院科室维度/病区维度根据抗菌药物设定 DDD 值以及使用数量，统计具体抗菌药物药物使用强度。

具备查询结果导出 EXCEL 功能。



#### 4) 围手术期预防性抗菌药物管理

具备围手术期规则设置功能，包括按手术、切口级、科室、用药时机类别，设置对应条件内抗菌药物使用方式（申请使用或直接使用）。

具备按手术切口级控制围手术期用药时长功能。

具备围手术期用药规则设置功能，在特定手术期限内可以允许开立的抗菌药物类别。支持联合开立，支持围手术期预防性抗菌药物控制管理，对术前、术中、术后使用的抗菌药物实行流程控制。

#### (4) 住院手术分级管理子系统

##### 1) 手术分级目录管理

备手术目录列表查看功能，可按手术级别、手术专业分类、手术类别查询手术列表，手术级别可按一级手术、二级手术、三级手术、四级手术进行查看。

具备手术检索功能，可按手术专业分类、手术等级、手术名称/编码组合查询手术。

具备手术信息编辑功能，可修改手术分类、手术类别、手术等级、切口等级、切开属性等信息，支持启用、停用手术。

具备重大手术规则定义功能，可定义规则明细、校验规则、年龄范围、手术类别、管控模式等信息。

具备重大手术新增、修改、删除及批量导入功能。

##### 2) 手术分级授权管理

具备手术权限授权功能，按照手术等级、专业分类、手术名称三种方式进行授权。支持手术权限取消授权。

具备手术权限汇总查询功能，可按照指定医师、指定手术等级、指定手术名称多个条件进行筛查结果。

具备开立手术申请单时主刀医师权限校验，只允许选择当前手术授权范围内手术医师。

##### 3) 手术权限变更审批

具备医生发起手术权限变更申请功能，审批通过后自动授权。

具备手术权限变更记录功能，查看变更时间和变更内容。

##### 4) 重大手术审批

具备重大手术/非计划再次手术申请审批功能，支持动态角色审批配置。

具备手术医嘱与重大手术审批结果过程关联功能，要求重大手术审批通过后，对应手术医嘱才可签署通过。

#### (5) 输血三级审核管理子系统

具备根据 24H 输血量提供三级审核制管理功能，包括 24H 申请量明细查看、输血前检查项目结果查看、审核全流程节点查看。

#### (6) 院内感染子系统

##### 1) 首页概览

##### 首页概览

首页概览界面应能展示监测情况概览、待办事项、医院感染构成比、指标趋势分析内容。

---

具备展示监测情况概览数据功能，包括：在院、发热、导尿管、腹泻、隔离人数等指标数据，及与前日数据对比。能够下钻具体数据页面，能够自定义调整指标排列位置。

具备展示待办事项功能，包括：疑似预警、暴发预警、多耐药预警、逾期预警、隔离预警、报卡待审核情况、今日手术情况。

具备展示重点患者功能，包括：关注患者、高危患者。

具备展示医院感染构成分布功能，包括：病原体、多重耐药、感染部位感染构成比。

具备展示指标趋势变化图功能，包括：7日发热人数、7日咳嗽人数、7日腹泻人数。

## **院感综合查询**

患者查询：

具备通过日期段、科室/病区，查询某一天各科室的患者情况功能。

具备通过日期段、住院/出院、科室/病区、住院号、姓名，查询患者情况功能。

具备通过日期段、关注类型，查询患者情况功能。

具备通过日期段查询干预患者情况、高危患者情况功能。

具备对医院血培养的患者情况进行调查功能，调查内容应包括：科室信息、患者基本信息、体征信息、感染信息、血，痰送检信息，抗菌药物使用信息。

资料查询：

具备系统管理员或院感专职人员根据不同类别上传、维护文件功能。

具备系统各角色根据文件名称检索、在线浏览和下载文件功能。

## **2) 院感预警**

### **疑似病例预警**

具备疑似感染病例查询功能，查询条件包括预警日期、院区/科室/病区、状态、疑似病例、关注状态、在院状态、感染部位，姓名及住院号、排查原因。

具备自动生成疑似病例预警内容功能，预警内容包括：预警日期、疑似感染部位、预警感染因素、重要关注因素、历史报卡记录、出入院诊断信息。

具备下钻查看患者检验中相关感染重点指标功能，包括 C-反应蛋白、降钙素原等。

具备对预警因素分类展示功能，包括：病历、体征、医嘱、检验等。

具备对疑似病例进行待上报、确认、排除处理操作、标记为重点关注患者、进行代报院感报卡功能。

具备查看查询预警处理记录功能，可查看预警日期、操作人员、操作日期、排查原因。

具备疑似病例条件设置功能，可设置不同感染诊断的触发关键字及其权重值。

应按照《医院感染诊断标准(2001)》要求，内置疑似病例预警规则库。

### **院感暴发预警**

具备不同感染聚集事件暴发的预警功能，包括：体温异常（发热和低温）预警、发生腹泻症状预警、检出相同病原体预警、感染相同多重耐药菌预警、感染相同病原体预警、感染相同感染部位预警、感染相同手术部位预警，检出相同多重耐药菌预警。

具备展示暴发预警事件功能，能够显示科室/病区的预警危险来源、例数、事件状态。

---

具备查看院感暴发预警明细功能，包括：危险因素、患者信息（住院号、姓名、科室、病区、床号、入院时间、出院时间、责任医生）、发生日期及报卡信息。

具备预警规则设置功能，包括：体温异常（发热和低温）规则、发生腹泻症状规则、检出相同病原体规则、感染相同多重耐药菌规则、感染相同病原体规则、感染相同感染部位规则、感染相同手术部位规则，检出相同多重耐药菌暴发预警规则。具备设置预警规则的时间间隔、达到人数及对应阈值功能。

### **高危因素预警**

具备根据高危预警因素设置内容进行预警，并能自定义筛选策略检索出存在感染高危患者。

预警因素包括：发烧、侵袭性操作、三管使用大于 48 小时、检出阳性菌、使用抗菌药物、手术时长大于 3 小时、I 类切口、年龄大于 60 岁、腹泻、检出多重耐药菌、尿蛋白异常、血红蛋白异常、C-反应蛋白异常。

具备通过【并且】【或者】的条件关系筛选高危患者功能。

具备在高危预警因素设置中保存已选条件、一键清除已选条件功能。

#### **逾期未上报预警**

具备根据上报日期、科室/病区、报卡状态，查询逾期未上报患者功能。

具备自主设定报卡逾期时间范围功能。

具备对逾期未上报病例标记为确认功能，直接填写院感报卡。

具备对逾期未上报病例核实，确认不是院内感染，支持排查功能，排除为非院内感染。

具备对逾期未上报病例进行关注和发送干预消息功能。

### **预警信息医生站集成**

▲支持与医生工作站系统对接，实现在医生站查看院感暴发预警、疑似病例预警、逾期未上报预警信息功能。可对预警病人后进行上报或排除操作。

具备根据筛选条件进行组合查询院感暴发预警功能。

支持针对多耐药预警进行隔离医嘱下达功能。

支持针对待上报的院感病例在规定时间内没有进行院感报卡填报进行预警提示功能。

## **3) 院感防控**

### **院感干预与反馈**

#### **感控消息：**

支持与住院医生站系统、病区护士站系统对接，实现感控专职人员和临床医生、护士端进行感控消息内容收发交互，包括发送和接收文件功能。

具备调用感控预案模板功能，并根据系统预设规则，自动调用指定消息模板进行消息发送。

具备一对一（个人对个人）、一对多（个人对群组）方式发送感控消息功能，并可以患者为对象，查询住院期间每一次消息发送记录，包括：发送人、发送时间、状态（已读、未读）。

---

具备自定义维护感控预案模板内容功能，包括：院感上报提醒、感控标准操作流程等。

支持与医生站系统对接，在医生站弹框提醒院感感控消息。

支持与短信平台对接，实现以短信形式将感控消息发送到指定接收人的手机上功能。

#### 患者详情

提供患者感控信息一览，并用不同图标标识发烧、腹泻三管、抗菌药物、病原体、耐药菌、抗菌药物、手术、重点检验信息，并可显示指标详情。

系统自主识别出患者感染风险点，包括侵入性操作、手术信息、检出菌信息及体征等其他信息。

支持与医生工作站系统对接，实现患者医嘱查看功能，并可对三管、抗菌药物、隔离、微生物送检的医嘱分类筛选。以时间轴的方式，查看患者转科、转区、换床医嘱记录。

支持与护士工作站体征数据对接，实现患者体温、大便次数查看功能。

支持与检验和微生物系统数据对接，实现患者检验及微生物报告查看功能。

支持与检查（心电、超声、CT）数据对接，实现患者检查记录查看功能。

支持与医生站病历系统对接，实现患者住院病历查看功能。可识别病历中上下文内容的感染因素，能够将感染因素进行着色标注。

支持与手术系统对接，实现患者手术信息调阅功能。

支持与医生工作站系统对接，实现患者患者诊断信息调阅功能。

具备查看已提交的院感报卡、患者疑似记录、患者历史住院患者详情功能。

支持与患者临床视图对接，实现调阅患者诊疗信息功能。

#### 院感报卡

##### 院感报卡上报：

支持与医生站系统对接，院感报卡嵌入到医生站系统，医生可以选中需要上报的在院患者进行报卡上报，选中需要补报的出院患者进行报卡补报。也可根据筛选条件进行组合查询院感报卡记录。

##### 院感报卡审核：

具备根据日期查询全院各科室/病区的院感报卡信息功能。

具备查看当前院感报卡内容及历史填报记录功能。

具备对院感报卡进行审核、作废、标记漏报迟报功能。

具备打印和导出院感报卡填报记录功能。

##### 感染暴发查询：

具备根据日期查询医院感染暴发报卡信息功能。

具备新建报卡进行院感暴发事件上报功能。

具备打印和导出感染暴发填报记录功能。

#### 4) 环境卫生监测

##### 环境卫生

---

具备基础信息设置功能，包括环境卫生监测科室、人员、项目、用品、房间、监测区域项目等。

具备根据检测项目的监测频率、检测标准等级设置检测项目数据值功能。

具备针对检测项目新增设定该检测项目的采样方式、采样材料、检测项目、培养天数、启用状态、采样点计算方式以及采样点结果的判断标准功能。

具备科室制定监测计划功能，流程包括：设置监测区域、发布明细登记调查、生成监测计划。科室应设置监测区域，并预设设定监测项目。各个科室应查看发布的计划，查看该计划对应的监测项目及监测状态。

具备院感护士或医生针对环境卫生学监测进行工作跟踪录入功能，并可查看监测结果统计。

具备检验科通过录入样本条码或者通过扫码枪扫描样本条码，接收收到的样本功能。检验科登记检测结果，登记完成后提交审核。审核完成后可上传检测报告。

支持与实验室管理系统对接，自动获取检测结果值。

具备根据日期段生成监测点统计、消毒效果监测报告统计、初检复检合格率统计、监测任务执行情况统计、监测材料统计功能。

具备通过监测日期段，应能查询各科室的环境卫生学的执行情况。应能查看每项任务的详细执行情况。

#### **消毒灭菌**

具备手动录入无需采样类别的消毒灭菌的检测值功能，并能自动计算标准值结果及判断是否合格。

具备维护不同环境卫生监测采样类别的标准值、标准值单位、标准值与检测值对应关系、合格与不合格标准及解释说明功能，类别至少包括：空气、物表、污水、手卫生、医疗器械、消毒物品。

#### **5) 感控目标基础监测**

具备感染目标监测统计数据 Excel 导出、打印及图表展示功能。

具备自定义勾配置表单显示列功能。

#### **全院综合性监测**

医院感染（例次）发病率：

具备根据日期段、科室/病区/月份、在院/出院，统计医院感染发病率及医院感染例次发病率功能。

具备下钻查看同期住院患者人数、同期新发生医院感染人数、同期新发生医院感染例次数的明细功能。

医院感染（例次）现患率：

具备根据日期、科室/病区，统计医院感染现患率及医院感染现患率例次率功能。

具备下钻查看指定时点住院患者人数、指定时点住院患者中医院感染人数、指定时点住院患者中医院感染例次数明细功能。

千日医院感染（例次）发病率：

具备根据日期段、科室/病区/月份、在院/出院，统计千日医院感染（例次）发病率功能。

---

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期新发生医院感染的患者人数、同期新发生医院感染的例次数明细功能。

多重耐药菌医院感染发生率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计医院多重耐药菌医院感染发生率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期检出导致医院感染的多重耐药菌人数、同期检出导致医院感染的多重耐药菌的例次数明细功能。

具备统计某一个特定的多重耐药菌的多重耐药菌医院感染发生率功能。

多重耐药菌检出率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计医院多重耐药菌检出率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期检出菌株的例次数、同期检出多重耐药菌的例次数的明细功能。

具备统计某一个特定的多重耐药菌的多重耐药菌检出率功能。

多重耐药菌医院感染例次千日发生率

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计医院多重耐药菌医院感染例次千日发生率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期检出导致医院感染的多重耐药菌的例次数的明细功能。

多重耐药菌定植例次千日发生率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计多重耐药菌定植例次千日发生率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期检出定植的多重耐药菌的例次数的明细功能。

抗菌药物使用率：

具备根据日期段、科室/病区/月份、住院/出院、抗菌药物等级，统计抗菌药物使用率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期全身应用抗菌药物的人数明细功能。

抗菌药物治疗前病原学送检率

具备根据日期段、科室/病区/月份、住院/出院、抗菌药物等级，统计抗菌药物治疗前送检率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期治疗性应用抗菌药物的人数、同期治疗性应用抗菌药物前病原学送检人数明细功能。

I类切口手术部位感染率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计各科室I类切口手术部位感染率功能。

具备下钻查看确定时段I类切口手术人数、同期I类切口手术例次数、I类切口手术中发生手术部位感染例次数明细功能。

I类切口手术抗菌药物预防使用率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计各科室I类切口手术抗菌药物预防使用率功能。

具备下钻查看确定时段I类切口手术人数、同期I类切口手术例次数、I类切口手术中预防性应用抗菌药物的例次数的明细功能。

---

I 类切口手术术后 24 小时内停药率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计各科室 I 类切口手术术后 24 小时内停药率功能。

具备下钻查看确定时段 I 类切口手术术后预防性应用抗菌药物例次数、同期 I 类切口手术术后预防性应用抗菌药物的手术例次中 24 小时内停药的手术例次数的明细功能。

I 类切口手术抗菌药物预防使用术前 0.5-2 小时给药率

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计各科室 I 类切口手术抗菌药物预防使用术前 0.5-2 小时给药率功能。

具备下钻查看确定时段 I 类切口手术人数、同期 I 类切口手术例次数、同期 I 类切口手术中手术当天预防性应用抗菌药物的手术例次数、同期 I 类切口手术中手术当天首次预防性应用抗菌药物的给药时间在术前 0.5-2 小时的手术例次数的明细功能。

血管导管相关血流感染发病率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计各科室血管导管相关血流感染发病率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期中央血管导管使用人数、同期新发生 CLABSI 例次数明细功能。

呼吸机相关肺炎发病率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计各科室呼吸机相关肺炎发病率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期呼吸机使用人数、同期新发生 VAP 例次数的明细功能。

导尿管相关泌尿道感染发病率：

具备根据日期段、科室/病区/月份，统计各科室导尿管相关泌尿道感染发病率功能。

具备下钻查看确定时段住院患者人数、同期导尿管使用人数、同期新发生 CAUTI 例次数的明细功能。

手卫生依从性统计：

具备按月份、按科室，统计汇总手卫生依从性功能。

统计包括人员类型、时机数、调查人数、调查人次数、手卫生次数、正确手卫生次数、依从率、正确率。

医院感染发病率：

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计感染发病率功能。

具备下钻查看住院患者人数、医院感染人数、医院感染例数、医院感染漏报例数、医院感染送检人数明细功能。

千日医院感染发病率：

具备根据日期段、科室/病区/月份、在院/出院，统计千日医院感染发病率功能。

具备下钻查看住院患者人数、医院感染人数、医院感染例数明细功能。

医院感染感染部位分布：

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计医院感染感染部位（按部位、按细项）分布功能。

具备下钻查看住院患者人数、医院感染人数、医院感染例数明细功能。

医院感染易感因素分布：

---

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计各科室医院感染易感因素分布功能。  
具备下钻查看住院患者人数、医院感染人数、医院感染例数明细功能。

### **侵袭性操作监测**

CAUTI（导尿管相关尿路感染）：

具备根据日期段、科室/病区，统计医院导尿管相关尿路感染功能，包括：住院患者人数、住院患者导尿管使用人数、住院患者住院天数、住院患者导尿管使用天数、尿道插管使用率、导尿管相关尿路感染例次数、导尿管相关尿路感染发病率、尿路感染例数指标值。

具备下钻查看住院患者人数、住院患者导尿管使用人数明细功能。

CLABSI（中央血管导管相关血流感染）：

具备根据日期段、科室/病区，统计医院中央血管导管相关血流感染情况功能，包括：住院患者人数、中央血管导管使用人数、中央导管使用人数明细、中央血管导管使用天数、中央血管导管使用率、中央血管导管相关血流感染例次数及发病率、血流相关感染例数指标值。

具备下钻查看住院患者人数、中央血管导管使用人数明细功能。

VAP（呼吸机相关肺炎）：

具备根据日期段、科室/病区，统计医院呼吸机相关肺炎功能，包括：住院患者人数、呼吸机使用人数、呼吸机使用人数明细、住院患者呼吸机使用天数、呼吸机使用率、呼吸机相关肺炎发病率、下呼吸道感染例数指标值。

具备下钻查看住院患者人数、呼吸机使用人数明细功能。

### **现患率监测**

现患率调查登记：

具备根据调查日期当天的在院人数+出院/死亡人数-新入院人数，展示本次所有现患率调查病人列表（不包括入院不满 48 小时的患者）功能。

具备对本科室需现患率调查的患者进行登记功能。

现患率调查登记审核：

具备现患率调查多级审核功能，科主任或院感医生进行初审后由院感科进行复审。

现患率调查登记患者详情：

具备通过调查日期、科室/病区、感染类型，查询现患率调查患者情况功能。

具备查看患者现患率个案登记表内容功能。

具备院感科医生可对科室上报的现患率个案调查表进行复审功能。

科室现患率及感染部位分布：

具备通过调查日期、科室/病区、感染类型查询查看本次现患率调查科室现患率及感染部位分布情况功能。

具备下钻查看应查人数、实查人数、现患人数、现患例数明细功能。

现患率抗菌药物使用汇总：

具备根据调查日期，科室/病区、感染类型，统计查看本次调查科室现患率调查抗菌药物使用情况功能。



---

具备按照用药目的分类统计抗菌药物使用率、送检率、治疗前送检率、不同级别抗菌药物治疗前送检率等相关数据功能。

具备下钻查看实查人数、抗菌药物使用人数、手术人数明细功能。

现患病原体及感染部位分布：

具备根据调查日期、科室/病区、感染类型，统计查看本次现患率调查病原体及感染部位分布情况功能。

具备下钻病原体数量、涉及的感染部位数明细功能。

### **抗菌药物使用监测**

抗菌药物使用率：

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计抗菌药物使用率功能。

具备下钻查看住院患者人数、抗菌药物使用人数、一联用药、二联用药、三联用药、四联用药人数功能。

抗菌药物送检率：

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院统计抗菌药物送检率功能。

具备下钻查看住院患者人数、抗菌药物使用人数、抗菌药物送检人数、抗菌药物送检阳性人数、抗菌药物未送检人数功能。

抗菌药物使用目的汇总：

具备根据抗菌药物用药目的、送检情况，统计抗菌药物使用目的汇总功能。

应能按照治疗、预防两种不同用药目的，分类统计使用率、送检率、治疗前送检率、不同级别抗菌药物治疗前送检率等相关数据功能。

具备下钻查看住院患者人数、抗菌药物使用人数、抗菌药物预防使用人数、抗菌药物治疗使用人数、抗菌药物治疗使用病原学送检人数、非指向特定病原学送检人数明细功能。

抗菌药物治疗前使用抗菌药物分级送检率

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计不同级别抗菌药物治疗前使用送检率功能。

具备按照非限制级、限制级、特殊级抗菌药物统计抗菌药物使用人数、送检人数、送检率等相关数据功能。

具备下钻查看住院患者人数、抗菌药物使用人数、治疗使用抗菌药物人数、治疗使用送检人数、治疗使用血培养送检人数明细功能。

I类切口围手术期预防使用抗菌药物汇总：

具备根据日期段、科室/病区、出院/出院，统计全院I类切口围手术期预防用药情况功能。

具备下钻查看I类切口手术例数、I类切口抗菌药物使用例数、术前0.5-2小时给药例数、术后24小时停药例数、术后28小时停药例数功能。

围手术期抗菌药物预防自查表：

具备根据日期段、科室/病区、切口类别，统计全院围手术期抗菌药物使用自查表情况功能，包括：患者基本信息、手术信息、术（前、中、后）使用抗菌药物。

医生治疗使用抗菌药物：

---

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计各个医生治疗使用抗菌药物功能。

具备下钻查看医生治疗使用抗菌药物人数、治疗使用抗菌药物送检人数、治疗使用（非限制级、限制级、特殊级）抗菌药物使用人数、治疗使用（非限制级、限制级、特殊级）抗菌药物送检人数功能。

抗菌药物综合情况查询：

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计各个患者使用抗菌药物功能，包括是否非限制级、是否限制级、是否特殊级、是否手术、是否检出病原体。

重点抗菌药物联用送检率：

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计重点抗菌药物联用送检率情况功能，重点抗菌药物支持医院自定义配置。

具备下钻查看住院患者人数、抗菌药物使用人数、一联用药、二联用药、三联用药、四联及以上用药人数明细功能。

抗菌药物治疗前病原学送检率按医生统计：

具备根据日期段、科室/病区、在院/出院，统计医生抗菌药物治疗前送检情况功能。

具备下钻查看抗菌药物、治疗前送检人数、治疗用药人数明细功能。

#### 6) 手卫生依从性调查

具备手卫生调查登记功能，调查内容应包括：调查日期、调查科室/病区、调查类型、调查对象、调查开始时间以及持续时长。

具备对调查对象信息进行登记功能。登记内容应包括：登记调查对象每个时机所处的阶段、指征、手卫生措施、结果、存在问题、备注、是否提问、提问是否掌握等。

具备调查时机添加、删除功能。

具备通过调查时间、调查类型、科室、调查者查询历史手卫生调查登记信息功能。

具备通过日期段、科室/病区、调查类型对手卫生依从性进行统计功能。能够按照不同维度进行统计，包括：按科室统计、按月份统计、按岗位统计、按指征统计、按不正确原因统计。

具备下钻时机数、调查人数、调查人次数、手卫生次数、正确手卫生次数等数据明细功能。

#### 7) 防控督导

##### 患者督导

具备患者督导检查内容登记功能。应能记录患者的责任护士，并逐一对检查要素进行登记。

具备通过督导时间、患者类型、督导类型、科室/病区，查询已督导的数据功能。根据不同患者类型，展示不同患者督导记录数据。能够查看患者督导内容详情。

具备通过日期段、督导类型对患者督导统计功能。能够按不同维度进行统计，包括手术患者督导执行率统计、多耐药患者督导执行率统计、导尿管患者督导执行率统计、中央血管患者督导执行率统计。能对查询结果数据导出、打印及图表展示。

##### 科室督导

具备通过督导日期段、督导类型、反馈状态查询历史科室督导记录功能。

---

具备对手术室、ICU、临床、医技科、口腔科、内镜科等科室登记科室督导信息功能。

具备逐一对检查要素进行登记功能，确定检查内容是否执行，并可登记备注或证据信息。

具备登记督导科室的改进反馈信息及存在的问题功能。

### **患者荧光标记**

具备院感专职人员新增、修改、删除患者荧光标记信息功能。

具备根据督导时间、科室/病区、患者信息查询荧光标记功能。

具备根据督导时间、科室/病区、切口类别统计各科室荧光标记完成率、荧光标记点完成率功能。能够查询结果数据导出、打印及图表展示。

## **8) 职业防护**

### **职业暴露报卡上报**

具备登记与上报职业暴露报卡及评估单功能。

### **职业暴露审核**

具备根据任一日期段查询全院的职业暴露报卡信息功能。

具备查看职业暴露报卡内容及历史填报记录功能。

具备对院感报卡进行审核功能，能够打印和导出职业暴露填报记录。

### **职业暴露提醒与统计**

具备职业暴露跟踪提醒标记与查询功能，包括提醒人、提醒日期、提醒状态。

具备通过时间、科室/病区查询不同统计条件下职业暴露情况功能，统计条件包括：职业、工龄、接触部位、暴露方式、暴露源、保护措施、关联操作。

## **(7) 前置审方管理系统**

### **1) 医师工作站前置审方干预**

系统自动对医生开具的处方/医嘱进行用药问题分级，并对用药安全问题较大的处方/医嘱进行干预或拦截，同时将用药风险提示推送至医生工作站。

### **门急诊医生站审方干预**

门急诊医生站审方预审查干预

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】对门急诊处方用药问题划分不同等级的功能；

具备不同等级的处方用药问题对应不同系统预审干预效果的功能；

审方干预消息推送

具备将审方干预信息推送至医生站的功能；

具备对药师人工干预的用药问题进行医师和药师互动沟通的功能；

具备医生填写用药理由并回复审方药师的功能；

门急诊医生站审方干预操作

具备接收药师处方审核结果的功能；

具备医生修改或填写用药理由后坚持使用处方的功能；

具备医生选择双签通过，处方自动通过二次审核的功能。

具备审方干预和开方不间断进行的功能。

### 门急诊历史审方问题查询

具备在门诊医生站界面，通过时间段选择，来查看医生个人处方审核历史；  
具备通过审核的状态筛选审核历史，并可下钻查看处方详情。

### 住院医生站审方干预

#### 住院医生站审方预审干预

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】对住院医嘱用药问题划分不同等级的功能；

具备不同等级的医嘱用药问题对应不同系统预审干预效果的功能；

#### 住院审方干预消息推送

具备将审方干预信息推送至医生站的功能；

具备对药师人工干预的用药问题进行医师和药师互动沟通的功能；

具备医生填写用药理由并回复审方药师的功能；

#### 住院医生站审方干预操作

具备接收药师处方审核结果的功能；

具备医生修改或填写用药理由后坚持使用处方的功能；

具备医生选择双签通过，处方自动通过二次审核的功能。

具备审方干预和开方不间断进行的功能。

### 住院历史审方问题查询

具备在住院医生站界面，通过时间段选择，来查看医生个人住院审核历史；

具备通过审核的状态筛选审核历史，并可下钻查看病历详情。

## 2) 前置审方工作站个性化配置

可对审方方案、审方科室、用户权限、模板配置等进行自定义设置，形成个性化的医疗机构审方方案。

### 审方方案配置

#### 门诊审方方案配置

具备对门诊审方设置启用/停用的功能；

具备对门诊处方超时自动通过的设置，可设定超时的具体时长的功能；

具备对门诊处方打印超时的设置，可设定超时的具体时长的功能；

具备将门诊、急诊处方分开进行审核设置的功能；

#### 住院审方方案配置

具备对住院医嘱审方设置启用/停用的功能；

具备对住院医嘱超时自动通过的设置，可设定超时的具体时长的功能；

具备对住院医嘱打印超时的设置，可设定超时的具体时长的功能；

#### 全审方配置

具备通过开启全处方审核对所有处方进行人工审核的功能；

具备通过关闭全处方审核对较高问题级别的处方进行人工审核的功能。

#### 审方启用科室配置

具备设置哪些科室的处方/医嘱进入审方中心进行审核的功能；

具备在无设置审方科室范围的情况下默认全院处方都进入审方中心的功能；

---

具备对门诊和急诊分别进行审方科室范围设置的功能；

具备设置不拦截来自指定科室处方/医嘱的功能。

处方笺上设置默认药师

具备传给医生站在处方笺上指定药师的功能

重点关注审方配置

针对需要重点关注的处方/医嘱，包含无问题处方医嘱进行全面审查。

具备对住院重点审方设置启用/停用的功能；

具备设置多种条件组合，如年龄、性别、诊断、药品进行重点审方方案的配置功能；

具备对科室、医生、药房进行分别设置

具备对单个处方、当天开具的所有处方以及多日开具的有效处方进行重点关注处方审查

具备无人审方时，自动拦截重点审方处方/医嘱的功能。

### **审方权限设定**

按科室/药房审方权限设定

具备对不同的审方药师分配审方科室/药房的权限的功能。

审方组审方权限设定

具备根据病区/科室/药房进行审方权限划分的功能；

具备对审方组成员进行编辑并分配审方范围的功能；

具备在开启审方组模式时自动关闭科室审方权限和药房审方权限的功能；

具备多个审方药师拥有相同范围审方权限的功能；

具备叠加设置审方组的审核范围设定、审方超时时间设定的功能。

### **审方自动回复模板设定**

审方药师在回复医生用药建议时，可通过选择设定的审方回复模板，实现高效快捷的医师与药师的线上沟通，具体如下：

审方自动回复模板编辑

具备新增/修改/删除审方回复模板的内容、医生提交理由模版的内容、模板名称的功能；

具备按照不同药房设置审方模板的功能。

### **审方拦截设置**

问题处方等级设置

可根据处方等级的调整来改变审方的提醒和拦截方式

具备修改系统审核的处方问题级别并进行查询的功能；

具备按照问题大类对问题级别调整并指定门诊住院范围和科室的功能；

具备在修改处方问题级别时进行权限验证和管理的功能。

具备查看调整和修改处方问题等级的具体操作日志的功能。

审方打回流程设置

可根据医院的需要，来调整审方打回的流程设置

具备开启和关闭医生填写二次用药理由的功能；

具备对医生写二次用药理由后，处方通过或拦截的功能。

### 3) 药师前置审方工作站

#### 门急诊药师前置审方

##### 门急诊待审处方预审

具备开启/关闭人工干预模式的功能；

具备将系统预审为较高问题级别的处方推送至药师端前置审方工作站的功能；

具备对需要药师进行人工审核干预的处方进行提示的功能；

具备药师在待审方时查看待审核处方明细、以及批量列出待审方处方的功能；

具备查看系统智能预审的参考信息和处方问题等级的功能；

具备对待审核处方进行批量审方处理的功能；

具备在审方预审界面对问题处方进警示级别调整的功能；

具备在门诊待审处方界面执行快速通过的功能

##### 门急诊药师人工审方干预

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】对处方合法合规进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题处方进行人工干预的功能；

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】对处方用药适宜性进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题处方进行人工干预的功能；

具备在药师进行人工干预处方时执行“通过”或“打回”，“填写理由”等操作的功能；

具备药师对审方状态进行选择和切换的功能；

具备对重要处方进行“锁定”以阻拦处方超时通过的功能；

具备按处方信息、问题级别、点评等级，自动生成审方干预推荐意见的功能；

具备通过同意审方干预推荐意见、按自定义模板选择审方干预意见、手工调整审方干预推荐意见等对处方进行“打回”操作的功能；

具备查看患者体表面积、BMI、过敏史、病生理状态等信息的功能；

具备在审方过程中，通过其他医院信息化系统的交互查看患者相关信息的功能；

##### 门急诊处方二次干预

具备结合医疗机构自身特点开启处方二次干预的功能。

##### 门急诊审方点评归类

具备对所有处方按三大类 28 小项进行审方事中的自动点评和归类的功能；

具备对审方事中的自动点评和归类进行人工点评的功能；

具备结合审方事中自动点评和归类的内容和处方问题等级，对处方进行人工干预的功能。

##### 门急诊历史处方用药记录查看

具备在审查新开处方时，可查看患者历史处方的用药信息

#### 住院药师前置审方

##### 住院待审医嘱预审

具备开启/关闭人工干预模式的功能；

具备将系统预审为较高问题级别的医嘱推送至药师端前置审方工作站的功能；

具备对需要药师进行人工干预的医嘱进行提示的功能；

---

具备药师在审方时查看待审核医嘱明细、以及批量列出待审核医嘱的功能；

具备查看系统智能预审的参考信息和医嘱问题等级的功能；

具备对待审核医嘱进行批量审方处理的功能；

具备对问题医嘱的级别、用户级别权限调整的功能；

具备在住院待审医嘱界面执行快速通过的功能

住院药师人工审方干预

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】对医嘱合法合规进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题医嘱进行人工干预的功能；

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】对医嘱用药适宜性进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题医嘱进行人工干预的功能；

具备在药师进行人工干预医嘱时执行“通过”或“打回”，“填写理由”等操作的功能；

具备药师对审方状态进行选择 and 切换的功能；

具备对重要医嘱进行“锁定”以阻拦该医嘱超时通过的功能；

具备按医嘱信息、问题级别、点评等级，自动生成审方干预推荐意见的功能；

具备通过同意审方干预推荐意见、按自定义模板选择审方干预意见、手工调整审方干预推荐意见等对医嘱进行“打回”操作的功能；

具备查看患者体表面积、BMI、过敏史、病生理状态等信息的功能；

具备在审方过程中，通过其他医院信息化系统的交互查看患者相关信息的功能；

医嘱二次干预

具备结合医疗机构自身特点开启医嘱审方二次干预的功能。

审方点评归类

具备对所有医嘱按三大类 28 小项进行审方事中的自动点评和归类的功能；

具备对审方事中的自动点评和归类进行人工点评的功能；

具备结合审方事中自动点评和归类的内容和医嘱问题等级，对方进行人工干预的功能。

住院草药历史处方用药记录查看

具备在审查新开医嘱时，可查看患者历史草药处方的用药信息

#### 4) 医院处方/医嘱质量辅助管理

##### 处方/医嘱全流程历史管理

具备对已打回、已通过和超时通过的处方/医嘱进行记录的功能；

具备对审方过程和处方/医嘱修改过程进行记录的功能。

##### 问题处方/医嘱自动拦截历史管理

具备查看系统自动拦截的历史问题处方/医嘱明细和问题等级的功能，支持批量导出。

##### 问题处方/医嘱人工审核历史管理

具备查看所有问题处方/医嘱的信息和人工审方历史回溯的功能；

具备通过科室、医生、药品、审方药师、病历号、患者姓名等对历史问题处方/医嘱明细进行筛选的功能；

---

具备对历史问题处方/医嘱明细进行统计、导出和导出格式配置的功能。

#### **打回处方/医嘱历史管理**

具备对人工干预打回处方/医嘱的医生操作处理进行记录和查看的功能；

具备对二次操作的处方/医嘱进行详情记录的功能；

具备对在规定时间内没有医生处理的打回处方自动拒配的功能。

#### **问题处方/医嘱报表**

具备对处方/医嘱问题类型和药品名称等自动生成历史问题处方/医嘱报表的功能；

具备对问题处方/医嘱类型和药品名称进行定期回溯的功能。

#### **审方工作量统计**

具备对处方和医嘱总人次、总审核数进行统计，并记录药师审核通过和通过的处方医嘱数；

具备可对审方整体干预进行统计，统计审核干预率，干预成功率等指标，也可针对每个审核药师进行相关指标的统计；

具备多维度数据排名的统计，如对问题药品的排名统计、问题类型的排名统计、科室用药问题排名统计、医生用药问题排名统计；

具备可对药师调整用药规则的排名进行统计。

#### **5) 前置审方药房发药审核**

##### **门急诊发药端用药风险提示**

具备在门诊发药端查看处方前置审方结果的功能。

具备在门诊发药端对较高问题等级和审方超时自动通过的处方进行提示功能。

具备对接门诊药房发药系统功能。

##### **住院发药端用药风险提示**

具备在住院发药端查看医嘱前置审方结果的功能。

具备在住院发药端对较高问题等级和审方超时自动通过的医嘱进行提示功能。

具备对接住院发药系统功能。

#### **(8) 处方点评子系统**

##### **1) 门（急）诊处方点评**

通过设置处方抽取条件创建门急诊处方点评计划，并通过设定点评计划的应用范围等条件抽取处方生成门急诊点评任务，具体要求如下：

##### **门急诊处方点评计划设置**

具备新增/删除/修改/启用/停用/复制门急诊处方点评计划的功能；

具备设置不同应用范围、抽取方式和点评范围等常用抽取条件的功能；

具备设置患者相关信息、处方医师信息、药品相关信息等更多抽取条件的功能；

具备只对指定药品进行自动点评和人工点评的功能；

具备设置门急诊处方点评单次抽取计划和定期抽取计划的功能；

具备按药品临床使用排名抽取处方的功能；

具备对每个点评计划分别设定点评任务表/工作表显示设置的功能；

具备实时统计满足设定抽取条件的处方总数及同期处方总数的功能。

门急诊处方抽取



---

具备按设定的门急诊点评计划实时/指定时间或定期抽取处方的功能；

具备对抽取的门急诊处方进行系统自动点评的功能；

具备查看抽取的门急诊处方明细的功能；

具备删除不符合点评任务要求的门急诊处方、抽取结果的功能；

门急诊处方点评任务分配

具备指定和不指点评评人的分配处方点评任务的功能；

具备在指点评评人时，可随机平均或按科室分配点评任务的功能；

具备在各点评阶段删除点评任务的功能。

门急诊处方审核任务分配

具备指定和不指定审核人的分配处方审核任务的功能；

具备在指定审核人时，可随机平均或按科室分配审核任务的功能；

具备向点评人关联的审核人直接指派审核任务的功能。

### **门急诊处方自动点评**

通过调用智能分析服务对抽取的门急诊处方进行自动点评，具体要求如下：

门急诊处方自动点评

具备开启/关闭门急诊处方自动分析点评模块的功能；

具备对待点评的处方进行自动分析并自动生成点评结果的功能；

具备对不合理处方按三大类 28 小项进行系统自动点评的功能。

门急诊处方重新自动点评

具备对处方再次进行自动点评并替换原自动点评结果的功能；

具备对单张或多张处方进行重新自动点评的功能；

具备屏蔽合理用药规则后重新自动点评的功能。

### **门急诊处方药师点评**

通过查看处方明细和自动点评结果，对处方进行人工复评，具体要求如下：

药师人工点评

具备对自动点评结果的合理性、存在问题进行修改的功能；

具备对存在问题的名称、问题代码和问题详情等进行编辑的功能；

具备对门急诊处方添加非药品问题的功能；

具备关联患者其他处方中问题药品的功能。

人工点评逐条或批量操作

具备逐条、批量对处方自动点评结果进行复评的功能；

人工点评结果修改

具备在点评任务的不同阶段对点评结果进行修改的功能。

### **门急诊处方点评结果查看**

具备分别查看药师点评和系统自动点评结果和结果明细的功能，支持导出；

门急诊处方点评历史查看

具备记录处方在不同点评阶段的用户操作明细的功能；

具备对临床医师屏蔽部分点评历史内容的功能。

点评工作进度查看

---

具备查看各阶段点评工作进度的功能。

门急诊患者信息查看

处方笺查看

具备在点评过程中查看处方笺明细的功能；

具备配置处方笺前记显示内容的功能；

具备高亮显示指定药品的功能；

具备按处方类型显示不同处方笺颜色的功能；

具备翻页查看不同患者处方笺的功能；

具备查看不合理问题关联处方的功能。

### **患者相关信息查看**

具备对接医疗机构的临床数据中心系统，并进行数据交互的功能；

具备查阅患者相关的检验、检查、手术等信息的功能；

具备通过处方笺调阅患者相关诊断、检验检查和电子病历的功能。

## **2) 住院医嘱点评**

### **住院医嘱点评任务管理**

通过设置住院病历抽取条件创建住院医嘱点评计划，并通过设定点评计划的应用范围等条件抽取住院病历并生成住院医嘱点评任务，具体要求如下：

住院医嘱点评计划设置

具备新增/删除/修改/启用/停用/复制住院医嘱点评计划的功能；

具备设置住院医嘱点评单次抽取计划和定期抽取计划的功能；

具备设置不同应用范围、抽取方式和点评范围等常用抽取条件的功能；

具备设置患者相关信息、开嘱医师、药品、手术相关信息等更多抽取条件的功能；

具备只对指定药品进行自动点评和人工点评的功能；

具备按药品临床使用排名抽取处方的功能；

具备对每个点评计划分别设定点评任务表/工作表显示设置的功能；

具备实时统计满足设定抽取条件的病历总数及同期病历总数的功能。

住院病历抽取

具备按设定的住院医嘱点评计划实时/指定时间或定期抽取病历的功能；

具备对抽取的住院医嘱进行系统自动点评的功能；

具备查看抽取的住院病历明细的功能；

具备删除不符合点评任务要求的住院病历、抽取结果的功能；

住院医嘱点评任务分配

具备指定和不指定点评人的分配处方点评任务的功能；

具备在指定点评人时，可随机平均或按科室分配点评任务的功能；

具备在各点评阶段删除点评任务的功能。

住院医嘱审核任务分配

具备指定和不指定审核人的分配处方审核任务的功能；

具备在指定审核人时，可随机平均或按科室分配审核任务的功能；

具备向点评人关联的审核人指派审核任务的功能。

---

## 住院医嘱自动点评

通过调用智能分析服务对抽取的住院病历进行自动点评，并生成点评任务，具体要求如下：

### 住院病历自动点评

- 具备开启/关闭住院医嘱自动分析点评模块的功能；
- 具备对待点评的住院病历进行自动分析并自动生成点评结果的功能；
- 具备对不合理医嘱按三大类 28 小项进行系统自动点评的功能。

### 住院医嘱重新自动点评

- 具备对方再次进行自动点评并替换原自动点评结果的功能；
- 具备对单张或多张处方进行重新自动点评的功能；
- 具备屏蔽合理用药规则后重新自动点评的功能。

## 住院医嘱药师点评

通过查看处方明细和自动点评结果，对住院医嘱进行人工复评，具体要求如下：

### 药师人工点评

- 具备对住院病历自动点评结果的合理性、存在问题进行修改的功能；
- 具备对医嘱存在问题的名称、问题代码和问题详情等进行编辑的功能；
- 具备对住院病历添加非药品问题的功能；
- 具备关联病历中其他医嘱的功能。

### 人工点评逐条或批量操作

- 具备逐条、批量对病历和医嘱自动点评结果进行复评的功能；

### 人工点评结果修改

- 具备在点评任务的不同阶段对点评结果进行修改的功能。

## 住院医嘱点评结果查看

- 具备分别查看药师点评和系统自动点评结果、结果明细的功能，支持导出；

### 住院医嘱点评历史查看

- 具备记录病历在不同点评阶段的用户操作明细的功能；
- 具备对临床医师屏蔽部分点评历史内容的功能。

### 点评工作进度查看

- 具备查看各阶段点评工作进度的功能。

## 住院患者信息查看

### 病历及医嘱查看

- 具备在点评过程中查看患者信息和医嘱明细的功能；
- 具备高亮显示指定药品相关医嘱的功能；
- 具备按门诊处方笺格式查看草药医嘱的功能；
- 具备对医嘱进行排序和筛选的功能。

### 患者相关信息查看

- 具备对接医疗机构的临床数据中心系统，并进行数据交互的功能；
- 具备通过病历调阅患者相关诊断、检验检查和电子病历的功能；
- 具备查看患者用药医嘱和手术时序图的功能。

### 3) 门（急）诊处方专项点评

#### 专项点评任务管理

##### 门急诊处方专项点评计划设置

具备在同一点评计划模块中完成不同类型专项点评计划管理的功能，包括：普通门诊、基本药物、抗肿瘤药物、抗肿瘤药、血液制品、静脉输液、中药注射剂、糖皮质激素类药物、质子泵抑制剂、中成药、中药饮片等专项；

具备为不同专项点评计划选择不同点评方案模板的功能；

具备查看不同点评方案模板明细的功能；

具备选择不同专项点评类型自动切换专用抽取条件的功能。

#### 门急诊处方药师点评

具备按专项点评方案模板设定的评价项目进行人工点评的功能；

具备对不合理常规评价项目和特殊评价项目计算门急诊处方点评得分的功能；

具备按专项点评方案模板设定的合理处方标准判定处方合理性的功能。

#### 点评结果查看

具备显示门急诊处方点评得分的功能；

具备显示门急诊处方点评常规评价/特殊评价扣分、重大缺陷、点评得分及合理处方标准的功能。

### 4) 住院医嘱专项点评

#### 专项点评任务管理

##### 住院医嘱专项点评计划设置

具备在同一点评计划模块中完成不同类型专项点评计划管理的功能，包括：普通住院、抗菌药物、基本药物、抗肿瘤药、血液制品、静脉输液、中药注射剂、糖皮质激素类药物、万古霉素、质子泵抑制剂、全肠外营养 TPN、中成药、中药饮片、碳青霉烯、替加环素、出院带药等专项；

具备为不同专项点评计划选择不同点评方案模板的功能；

具备查看不同点评方案模板明细的功能；

具备选择不同专项点评类型自动切换专用抽取条件的功能。

#### 住院医嘱药师点评

具备按专项点评方案模板设定的评价项目进行人工点评的功能；

具备对不合理常规评价项目和特殊评价项目计算住院医嘱点评得分的功能；

具备按专项点评方案模板设定的合理处方标准判定处方合理性的功能。

#### 住院医嘱点评结果查看

具备显示住院医嘱点评得分的功能；

具备显示住院医嘱点评常规评价/特殊评价扣分、重大缺陷、点评得分及合理处方标准的功能。

### 5) 生成点评结果报表

具备完成点评任务后生成处方点评工作表等统计报表的功能；

具备生成点评结果综合统计和分类统计报表的功能；

具备生成不同类型专项点评专项报表的功能。

---

更新点评结果报表

具备当点评结果改变时，更新所有点评结果统计报表的功能。

#### 6) 点评结果公示

可通过线上发布处方/医嘱点评结果，获取处方医生临床反馈，具体要求如下：

##### 临床反馈

点评结果推送

具备在点评任务完成后将处方/病历点评结果推送给管理人员的功能。

点评结果公示

具备配置是否公示点评结果的功能；

具备自定义点评结果公示天数的功能；

具备对点评结果进行公示/撤销公示的功能。

点评结果反馈

具备对接临床业务系统进行点评结果公示和反馈操作的功能；

具备处方医师就处方/病历点评结果提交反馈意见的功能。

反馈意见回复

具备在收到反馈意见后对点评结果进行修改、仍坚持原点评结果的功能；

回复采纳/继续反馈

具备医师采纳处方点评结果及药师对反馈意见的回复内容的功能；

具备医师对药师反馈意见回复内容不满意时仍可继续反馈的功能。

##### 点评结果常规统计报表

常规统计报表，包括：点评工作表、综合统计报表、分类统计报表等三类报表：

处方点评工作表查看和导出

具备对点评结果进行数据统计和多条件筛选的功能；

具备自定义点评工作表显示字段和字段排序的功能；

具备只显示有问题药品/医嘱的功能；

具备导出点评工作表的功能；

具备从抽取范围、统计说明了解点评任务基本信息的功能；

处方点评结果统计表查看和导出

具备生成处方点评结果统计表，对点评结果进行统计的功能；

具备对多条件筛选的点评结果进行统计的功能；

具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果的功能；

具备导出处方点评结果统计表的功能。

处方存在问题统计查看和导出

具备对点评结果按不同问题类型进行分类统计的功能；

具备对多条件筛选的存在问题进行统计的功能；

具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果的功能；

具备导出处方点评存在问题统计表的功能。

处方点评问题明细表查看和导出

具备显示处方和病历点评结果明细的功能；

---

具备显示多条件筛选的点评结果明细的功能；  
具备自定义显示字段和字段排序的功能；  
具备导出点评结果明细表的功能。  
处方点评结果差异明细表查看和导出  
具备显示人工点评与自动点评不一致的点评结果明细的功能；  
具备显示多条件筛选的点评结果明细的功能；  
具备导出点评结果明细表的功能。  
点评结果统计表（按科室/按医师/按药品）查看/导出  
具备生成处方点评结果统计表（按科室/按医师/按药品），对点评结果按科室/按医师/按药品进行分类统计的功能；  
具备对多条件筛选的点评结果进行统计的功能；  
具备自定义点评工作表显示字段和字段排序的功能；  
具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果的功能；  
具备导出处方点评结果统计表的功能。  
点评问题统计表（按科室/按医师/按药品）查看/导出  
具备对点评结果按科室/按医师/按药品进行不同问题类型分类统计的功能；  
具备对多条件筛选的存在问题进行统计的功能；  
具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果的功能；  
具备导出处方点评存在问题统计表的功能。

### **点评结果专项统计报表**

完成专项点评后，可生成不同类型专项点评模块特有的专项点评报表（以下将以抗菌药物、基本药物、抗菌肿瘤药物等三个专项点评为例对专项报表功能进行说明），具体要求如下：

#### **抗菌药物围手术期用药处方点评专项报表**

具备按《北京市医疗机构处方专项点评指南（试行）》标准生成抗菌药物围手术期用药处方点评专项报表的功能；

具备对抗菌药物围手术期用药病历点评结果进行统计和多条件筛选的功能；

具备对抗菌药物围手术期用药存在问题进行分类统计的功能；

具备自定义报表显示字段和字段排序的功能；

具备从统计数据下钻查看病历点评结果的功能；具备导出报表的功能。

#### **基本药物处方专项报表**

具备按《北京市医疗机构处方专项点评指南（试行）》标准生成基本药物处方点评专项报表的功能；

具备对点评结果进行基本药物处方用药状况统计、专项点评统计和多条件筛选的功能；

具备对点评结果进行不合理基本药物处方统计和多条件筛选的功能；

具备自定义报表显示字段和字段排序的功能；

具备从统计数据下钻查看病历点评结果的功能；

具备导出报表的功能。

---

### 抗肿瘤药物处方专项报表

具备按《北京市医疗机构处方专项点评指南（试行）》标准生成抗肿瘤药处方点评专项报表的功能；

具备对点评结果进行抗肿瘤药处方用药状况统计的功能；

具备对点评结果进行不合理抗肿瘤药物处方统计的功能；

具备从统计数据下钻查看处方点评结果的功能；具备导出报表的功能。

### 更多专项点评的专项报表

具备生成血液制品、静脉输液、中药注射剂、糖皮质激素类药物、万古霉素、质子泵抑制剂PPIs、中成药、中药饮片、碳青霉烯、替加环素等专项点评专项报表的功能。

### 点评结果归档

具备在临床反馈截止后对点评结果进行归档的功能；

具备在归档前对点评结果进行修改的功能；

具备在归档后只可查看不能修改的功能。

### 7) 处方点评个性化管控

#### 点评流程配置

支持处方点评功能开关、个性化流程配置、系统表单字段个性化设置。

#### 自定义药品属性

具备关联医疗机构药品字典及药品标识的功能；

具备从药品清单中选择或批量导入药品清单创建自定义药品属性的功能；

具备对自定义药品属性进行新增/启用/停用/删除/修改/复制等操作的功能；

具备对自定义药品属性进行多条件筛选和关键词搜索的功能；

具备使用自定义药品属性进行抽取/筛选处方和病历的功能。

### 8) 处方点评结果数据可视化

支持点评工作量统计及点评工作成效统计。

支持点评情况统计及点评合理性统计。

### 9) 电子药历

#### 药物治疗首页

系统可在药历首页自动抓取入院病程录上的相关信息进行药历首页的自动填充，

如：患者基本信息、入院诊断、诊断依据、在用医嘱等信息；

系统可调阅最新的病历信息，如：主诉、现病史、既往史、过敏史、体格检查等信息；

系统可在药历首页进行初始治疗方案记录，并可创建方案模板，进行快速录入。

#### 药物治疗日志

系统可以记录患者药物治疗日志，可在日志中记录患者在院期间的过程诊断；

系统可调阅患者在院期间的检验相关数据写入日志记录中；

系统可在药历日志中调阅医嘱用药信息，来进行相应的用药方案调整记录。

#### 药物治疗总结

系统可对药物治疗工作总结内容进行编辑，生成电子药历并打印的功能；

系统可支持在药物治疗总结中，添加带教相关的评语信息。

## 10) 抗菌药物监测网上报

抗菌药专项点评完成后，可对抗菌药监测网相关上报报表的内容进行编辑，导出后通过专用上传工具实现监测网要求数据的上报。

支持参照“全国抗菌药物临床应用监测网”标准对点评结果按手术/非手术病历进行抗菌药物使用情况进行统计。

支持按照全国抗菌药物临床应用监测网的标准报表填写“手术病人抗菌药物使用情况登记表”、“非手术病人抗菌药物使用情况登记表”。

支持一份病历填写多张“手术病人抗菌药物使用情况登记表”、“非手术病人抗菌药物使用情况登记表”。

可用科室/医师/诊断/合理性/药品属性/药品名称/用药目的/病历/患者等条件对病历进行筛选和统计。

可自定义设置报表显示的字段和字段排序。

可导出手术/非手术病人抗菌药物使用情况汇总表。

支持批量导出手术/非手术病人抗菌药物使用情况登记表为 XML 文件。

支持通过上传工具将导出的“手术病人抗菌药物使用情况登记表”、“非手术病人抗菌药物使用情况登记表”上传全国抗菌药物临床应用监测网。

### (9) 闭环监控管理系统

#### 1) 住院常规检验标本闭环

支持患者住院常规检验标本在各个医疗服务点上的人员、时间和状态的集中采集，节点包含：检验申请开立、医嘱作废、医嘱审核、医嘱执行、试管条码打印、标本采集、标本运送、标本签收、标本入库、报告审核、报告撤销、报告发布。

#### 2) 住院口服药医嘱闭环

支持患者口服药医嘱的在各个医疗服务点上的人员、时间和状态的集中采集，节点包含：医嘱下达、医嘱作废（DC）、医嘱审核、医嘱执行、药师自动审方通过（不通过）、药师人工审方通过（不通过）、住院药房发药、自助机包药、住院药房摆药、装箱转运、配送签收、服药执行、停止医嘱。

#### 3) 输液医嘱闭环

支持患者输液医嘱的在各个医疗服务点上的人员、时间和状态的集中采集，节点包含：医嘱下达、医嘱作废（DC）、医嘱审核、医嘱执行、药师自动审方通过（不通过）、药师人工审方通过（不通过）、住院药房发药、摆药核对、入仓冲配、装箱转运、配送签收、皮试结果录入、输液执行、输液巡视、输液停止、输液执行完毕、停止医嘱。

#### 4) 住院注射医嘱闭环

支持患者注射医嘱的在各个医疗服务点上的人员、时间和状态的集中采集，节点包含：医嘱下达、医嘱作废（DC）、医嘱审核、医嘱执行、药师自动审方通过（不通过）、药师人工审方通过（不通过）、住院药房发药、摆药核对、入仓冲配、装箱转运、配送签收、皮试开始、皮试结果录入、注射执行、停止医嘱。

#### 5) 输血医嘱闭环

支持患者输血医嘱在各个医疗服务点上的人员、时间和状态的集中采集，节点包含：输血申请、上级医生审核、上级医生审核不通过、科主任审核、科主任审核不通



---

过、医务科审核、医务科审核不通过、医嘱审核、医嘱作废、医嘱执行、标本签收与申请单核对、交叉配血完成、护士申请领血、血库发血、护士领血接收、输注开始（双人核对）、输血巡视、输血终止、输血结束、病区空血袋回收、血袋回收登记、血袋销毁。

#### **(10) 不良事件管理子系统**

##### **1) 不良事件管理平台**

提供事件统一处理工作台，能快速进入上报事件，并进行待办事项实时提醒和处理。

具备流程的自定义管理功能，支持审批环节的添加、修改、删除等操作，支持为不同的科室、病区设置对应的审批负责人。

具备自定义的权限管理功能，支持对用户进行账号授权、密码管理等，支持对用户进行角色的配置与授权，可以控制数据查询权限与审批权限，支持对角色的菜单进行授权。

具备常用的数据与查询功能，支持全院的事件查询、提供多层次的事件查询报表，可以根据事件类别、事件级别、事件名称、事件发生的时间段、上报科室、患者年龄等上报的数据进行多方位的汇总，根据年、季度、月份的筛选，真实、全面、准确的了解事件的分布。

具备科室目标设置功能，可设置各部门需要上报数量的目标，监测完成情况，有权限的人员可查看自己的科室上报任务达成情况。

支持上报的奖励统计功能，可根据实际情况开启/关闭上报奖励机制开关，开启后支持自定义设置具体事件上报奖励金额。

具备对超时未上报 / 未处理的事件进行超时上报提醒与统计功能，可根据医院的管理需要，开启/关闭超时上报提醒与统计功能，支持根据不同的事件等级对不良事件的上报时限进行管理。

具备超时处理统计功能，可根据医院的管理需要，开启/关闭超时处理统计功能，支持根据不同的事件等级对不良事件的处理时限进行管理。

##### **2) 不良事件上报**

###### **护理类不良事件**

具备护理类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括烧烫伤事件、管路事件、跌倒/坠床事件、患者约束事件、误吸/误咽事件、营养与饮食事件、医疗安全事件、导管事件、标本事件、患者行为、压疮事件、输液不良反应、给药阶段错误、用血错误、病人财产事件、针刺伤事件、药品丢失、药物外渗、失禁相关性皮炎。支持与临床护理信息系统对接，实现自动获取压疮评分功能。

###### **医疗类不良事件**

具备医疗类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括病人辨识事件、检查事件、手术事件、麻醉事件、医疗处置事件、非预期事件、医疗沟通事件、前术后诊断重大差异、信息传递错误事件、治疗错误事件、诊疗记录事件、方法/技术错误事件、手术相关并发症事件。

###### **药品类不良事件**

具备药品类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括药品不良反应、化妆品不良反应、药物医嘱开立错误、药物调剂错误、传送过程错误、信息流转错误、药品召回

---

事件、贵重药品丢失及损毁事件、特殊药品事件。支持与医院管理信息系统对接，实现调阅用药信息功能。

#### **输血类不良事件**

具备输血类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括输血不良反应、输血不良事件。

#### **器械类不良事件**

具备在不良事件管理工作台上，进行器械不良事件的填报、处理、查询统计功能。支持与物资管理系统对接，实现调阅医疗设备/医用耗材信息功能。

#### **院感类不良事件**

具备院感类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括聚集性医院感染、特殊医院感染事件、医院感染防控隐患、多重耐药菌事件、医疗废物事件。

具备同时对多个患者、多个职工的感染情况进行上报功能。

#### **3) 不良事件院外直报**

支持与院外平台对接，可将院内上报的不良事件快速直报至院外平台。

#### **(11) 危重病人管理子系统**

提供重点病例患者监测和筛查功能，让医务科快速、分类查看本日新增和在院的重点病例情况，有利于管理者及时有效的了解临床患者情况。

具备查看当月及指定日期范围内的重点病例在院变化数据。

具备查看重点病例的当日新增和已发生患者总计数据。

具备查看住院患者的入区、在区、出区、出院数据。

具备查看手术相关重点病例，包括四级手术、重大手术、非计划二次手术重点病例数据

具备查看流转相关重点病例功能，包括住院超 30 天、24 小时内出入院、转科重点病例数据。

具备查看死亡、病危、抢救、危急值重点病例数据功能。

具备查看重点病例患者明细列表功能。

具备自定义重点病例名称以及标签颜色功能。

#### **(12) 重点患者监控子系统**

##### **1) 重点病人上报流程管理**

##### **重点病人上报**

具备病区危重、压力性损伤、跌倒高风险患者手动上报功能。

支持与护理病历系统对接，同步护理病历中的风险评估结果、患者风险对应问题和措施及执行情况。

##### **重点病人追踪及流程管理**

具备时间轴形式展现重点病人诊疗过程风险全流程功能。

具备查看全流程风险评估结果、趋势展示、过程问题变化、措施执行情况、措施变化。

具备重点患者上报操作，包括：申请、审核、忽略、持续追踪、患者风险转归（结束追踪、上报不良事件）。

---

具备记录转归原因和转归结果。具备记录追踪过程中评价和建议。

具备维护专业组进行患者风险跟踪并设置专业组跟踪的范围。

具备分阶段进行追踪设置，包括提醒时间，追踪周期。

具备患者追踪全流程记录查询、导出、打印功能。

具备上报审批流程设置、上报表单设置、追踪表单设置功能。

## 2) 风险自动上报

具备默认风险发布触发规则功能，包括医嘱、风险评估结果。

具备根据需求调整触发规则功能。

具备根据患者临床护理情况自动触发风险上报功能。

具备忽略上报并针对已忽略的上报进行重新上报功能。

具备风险类型、上报比例、风险患者变化趋势、风险因素多维度统计。

具备扇形图、柱状图、趋势变化线展示统计分析结果。

具备追踪提醒，显示追踪状态。

## (13) 医疗废弃物管理子系统

### 1) 基础数据管理

#### 医废分类管理

提供国家《医疗废物分类目录》中的默认医废分类，主要包含五大类：感染性废弃物、损伤性废弃物、病理性废弃物、化学性废弃物、药物性废弃物。具备自定义医废分类功能。

#### 条码标签管理

具备医废包条码标签自定义设置并打印功能。

具备科室条码及其人员条码自定义设置及打印功能。

具备回收机构人员条码自定义设置及打印功能。

具备预打印各医废类型的标签功能。

#### 部门机构管理

具备维护医疗机构信息功能，支持维护客户代码、名称、类型、社会信用代码信息。支持医疗机构启用、禁用

具备维护医疗机构科室信息功能，支持维护科室编码、名称、科室类型、所属医疗机构信息。支持科室部门的启用、禁用；支持打印科室二维码。

具备手动新建、模版导入两种维护方式新建科室信息。

具备将用户与科室部门进行对应绑定功能。

### 2) 医疗废弃物处置管理

#### 科室医废回收

具备医疗废弃物现场称重登记功能，支持通过蓝牙与称重设备互联，自动获取医废包重量并自动填充，支持手动填写重量信息。

支持扫描医疗废弃物扎带二维码，并保存与收集医疗废弃物信息的关联关系。

支持扫描交接人员工牌条码自动登记科室交接人员信息。

支持扫描科室二维码登记回收科室信息。

---

具备热敏标签打印功能，打印信息包括：医废批次编号、二维码、医废来源科室、医废分类、回收重量、回收操作员、科室交接人员、回收时间等。

#### **中心复核入库**

支持使用PDA作业端扫描从科室回收的医疗废弃物二维码标签，登记入库医废信息。PDA作业端支持与称重设备互联，获取入库重量并进行复核。

支持使用手持终端扫描医疗废弃物放入的周转箱二维码，完成箱袋关联。医疗废弃物周转箱上的二维码与箱内医疗废弃物一对多进行绑定。一个周转箱内只能投放一种分类医疗废弃物。

支持扫描入库交接人工牌二维码，登记交接人信息。

支持系统自动记录入库回收人员、入库时间信息。

#### **医废移交出库**

具备暂存库已装满医废周转箱统一逐箱出库功能。

具备对待出库医疗废弃物入库重量与出库重量进行复核，如重量不符合，进行预警提示功能。

支持扫描回收企业人员工牌二维码，登记回收企业人员信息。

具备登记回收企业医疗废弃物回收车车牌号信息功能。

#### **医废异常补漏**

具备对收集后的医疗废弃物进行二次补漏操作功能，对扎带损毁、回收容器破损、医废回收标签破损、医废泄露导致重量缺失等异常场景下的二次扫描和打印。

具备详细记录用户补漏结果功能，支持与补漏前的数据进行对照。

具备补漏原因选择功能，不漏原因包含：扎带损毁、回收容器破损、医废回收标签破损、医废泄露导致重量缺失。

#### **作业记录查询**

具备医废作业人员查看当天作业医废批次信息功能，包含：医废批次编号、收集科室、医废类型、收集重量、收集时间、交接人员、转运状态。

具备切换日期筛选查看作业信息功能。具备对超期、补漏的作业进行提示功能。具备补打医废的批次标签功能。具备修改医废的收集重量和入库重量功能。

### **3) 医疗废弃物追溯管理**

#### **医废追溯查询**

具备输入医疗废弃物批次唯一编号进行追溯功能。支持扫描医疗废弃物周转箱进行追溯。支持扫描医疗废弃物袋子上的热敏标签二维码进行追溯。支持扫描医疗废弃物封口扎带上的追溯码进行追溯。追溯的信息包含：医疗废物的来源科室、医废分类、重量、时间及之前所有的经办人信息。支持通过PC端、PDA作业端及Pad作业端进行追溯查询。

#### **医废异常预警**

具备医废异常预警功能，异常情况包括：重量异常、补漏异常、超时异常等。支持通过移动端、PC端对上报事件进行查看，异常信息包括：异常医废类型、重量信息、来源科室信息、回收人员、及异常问题描述信息。

具备异常问题维护功能，异常问题录入时选择预设问题、用户自定义填写两种方式。

重量异常预警：入库/出库时称重信息与收集时不完全相符的补漏预警。

---

破损、泄露预警：入库/出库时发现医废包装出现破损、泄露进行登记预警，并进行二次包装消毒。

超时处置预警包括：科室超时入库预警、超时出库预警。

具备按时间筛选查看异常预警事件数及事件详情功能。具备医废超期设置功能。

#### 4) 医废统计报表

##### 机构数据概览

具备查看全院当天医疗废弃物回收总重量、库存总重量、出库总重量、异常示警事件数量功能。

具备查看全院各科室的今日、本周、本月和本年的医疗废弃物回收分类重量数据概览功能。

具备查看全院科室今日、本周、本月和本年的医疗废弃物收集重量排行功能，并可查看该科室医废收集详细数据。

具备查看全院医疗废弃物处置异常示警的事件功能，事件分类包含：超时入库预警、超时出库预警、入库重量异常、出库重量异常、异常补漏事件。

##### 机构回收总览

具备按本周、本月、本年和自定义时间段查看全院医疗废弃物分类回收总重量、查看全院科室回收总重量及科室医废分类重量排行、查看全院回收人员工作量排行功能。

具备查看全院回收总重量及分类重量的日重量趋势功能。

##### 机构医废分类

具备按月、年查看全院医疗废弃物分类回收总重量及总重量数据报表功能。

具备按科室维度筛选查看科室医废分类回收信息功能。

具备导出打印和导出医疗废弃物分类数据报表功能。

##### 机构科室统计

具备按本周、本月、本年和自定义时间段查看全院各科室医疗废弃物分类回收总重量、收集总重量、科室交接人、医废回收人员信息功能。

具备按单科室维度筛选查看科室医疗废弃物分类回收情况功能。

具备查看具体某个科室的日医废统计数据功能，包含医疗废弃物分类回收重量、入库重量及交接人信息。

具备打印和导出医疗废弃物科室数据报表功能。

##### 医废库存管理

具备按暂存库查询当前库存重量、最长储存时间、待出库周转箱数量功能。

具备查看当前暂存库医疗废弃物分类重量、占比、周转箱明细功能。

支持多个暂存库数据管理。

具备查看当前库存周转箱明细信息功能，包含：周转箱编号、型号、医废类型、已装重量、储存时长。

具备查看某个周转箱的医疗废弃物批次明细功能，明细包含：医疗废弃物批次、医废分类、批次重量、来源科室、转运交接信息、入库时间、储存时长。

##### 医废出库记录

---

具备按本周、本月、本年和自定义时间段查看出库记录功能，支持按暂存库查看出库记录，出库记录数据包含：出库日期、出库暂存库、出库医废分类重量信息、出库总重量、出库时间、出库人、交接企业、交接人、交接车牌号。

具备查看某一天的出库记录明细功能，明细信息包含：出库医废分类重量信息、出库时间、出库人、交接企业、交接人、交接车牌号信息。

具备查看某一周转箱详细信息功能，包含周转箱码、医废类型、关联批次数量、收集重量、入库重量、出库重量等信息。

具备查看每个医废批次信息功能，包含批次编号、回收科室名称、医废分类、重量、入库人员、入库时间和储存时长等信息。

具备打印和导出医疗废弃物出库记录数据报表功能。

### **人员工作量统计**

具备按本周、本月、本年和自定义时间段统计全院回收物流人员的工作量功能，统计数据包含回收人员姓名、回收医废分类重量、回收总重量、在全院回收人员中重量占比及环比值。

具备人员工作量统计报表打印和导出功能。

#### **(14) 单病种事中填报**

##### **1) 单病种质量指标填报及上传**

###### **单病种质量指标填报及审核**

单病种概览：

提供单病种概览工作台，支持面向医生、审核员、上报员等不同角色展示待完成及已完成工作内容数据，支持数据下钻至列表页面。

具备上报工作过程可视化追溯功能，通过流程图展示待填报、已填报、已审核、已驳回、已上报、已退回等数据。

具备上报工作统计分析功能，支持面向科主任、医务处等的上报工作统计工作图表展示，包括上报完成情况、上报趋势、病种占比等。

提供本周工作快报，展示本周填报完成情况、上报审核情况以及上报完成率等数据。

具有消息通知功能，支持院内通知公告的编辑及发布。

单病种纳入及除外：

自动入组：具备根据病人诊断、手术医嘱自动校验诊断是否符合单病种，诊断、手术符合时提示纳入功能。

除外管理：具备纳入单病种时自动校验单病种除外规则，当病例满足自动除外条件，如入院 24h 内出院等，则自动除外病例无需上报，同时支持医生发起除外申请，并由上级进行审核。

入组提醒：支持与临床信息系统对接，临床医生在医生站保存诊断、手术、医嘱、提交病案首页等场景时自动校验是否单病种病人，并在医生站内进行弹窗纳入提醒。

出组提醒：具备根据患者临床诊疗信息（诊断、手术、患者基本信息）对已入组病种填报的患者满足排除条件时，在临床实时并自动提醒病种上报出组功能。

病人标识：具备通过住院医生站的床位卡标识区分单病种病人与非单病种病人功能。

---

纳入控制：具备控制非单病种病人不允许填报单病种信息功能。

单病种填报：

支持临床诊疗过程中对病种入组患者进行表单填报。

具备填报数据清空、删除、撤销、提交等功能。支持用户病种上报数据项目多次修订、保存。支持对必填信息项进行特殊标记提醒。

具备多病种触发选择功能，入组多病种患者（上报患者）进行页签提示，医生可选择同时触发某一病种进行填报。

系统自带评分工具，用户可通过勾选评分项弹出对应的评分工具，自动计算获得评分。

具备提交前逻辑校验功能，医生对数据进行补录后提交时系统自动校验有无未完成的指标或者指标是否符合填报规范，并对不符合规范的指标进行提醒。支持对数据进行数据格式、数据范围校验及提示。

具备填报指标自动导航功能，医生在病种补录界面快速定位到待完成指标的位置，提高填报效率。

具备病例完成率结果进度展示功能，对未完成填报的病例进行定位，辅助实现病例补录上报。

具备单病种患者人工除外功能，支持将除外原因进行结构化内容的设定，方便医生在除外操作时进行项目勾选。

支持对接临床集成视图，方便医生快速溯源填报信息项。

具备审核状态查看功能，以时间轴方式展示填报表单的流转明细。

具备单病种被退回的病例列表查询功能，医生按照提交日期、审核日期、入院日期或出院日期、病种名称、病人状态、住院病区、住院科室、主管医生等信息查询被退回单病种信息的患者

具备退回表单审核意见展示功能，支持审核流程节点查看，医生可以修改表单并再次提交或发起除外申请。

具备按照提交日期、审核日期、入院日期或出院日期、病种名称、病人状态、住院病区、住院科室、主管医生等信息查询已报单病种信息的患者功能。支持查询条件的重置以及查出数据的 excel 表单导出。

已上报数据，支持在未审核状态下的撤回提交操作。

支持单病种手工上报，医生可根据门诊就诊日期、入院日期或出院日期查询所病人状态、病区、科室等信息查询待报患者，并选择所属病种进行上报。

具备查询列表的自定义配置功能，包括列显示名称自定义配置、列是否显示配置、日期时间列显示格式配置、列先后排序配置等。

具备根据当前登录医生或登录医生所属科室，自动分配填报任务功能。

单病种审核：

具备管理科室对医生提交的单病种数据进行审核功能，可按科室、单病种名称、医生等多个维度对提交数据进行检索查询并审核。

具备审核及撤销审核功能，可单个、批量审核，支持审核通过与驳回。

---

具备除外申请审核功能，对于医生发起的除外申请，由上级（科主任或医务科）进行审核。

具备审核流程配置功能，通过参数配置可满足医院一级或两级审核需要。

数据汇总查询：

具备查询结果按不同上报状态汇总展示功能，包括：待填报、审核中、除外中、审核通过、除外通过、自动除外、已上报、审核驳回、除外驳回、上报退回等。

具备数据汇总查询列表的动态配置功能，包括列名显示名称自定、列是否显示、日期时间列显示格式配置、列先后排序配置等。具备数据汇总查询结果的导出功能。

单病种系统管理：

具备病种标准诊断、手术字典与院内字典自动映射及手动映射功能。

具备单病种纳入范围的手动配置功能，包括触发条件、诊断范围、手术范围、病人范围、年龄范围等。具备病种的启用与关闭功能。支持不同院区流程设置、不同院区数据权限设置等。

具备系统水印的设置功能，包括水印内容、水印样式等，支持水印的开启与关闭。

**单病种上传**

支持通过医院前置机直接对接国家单病种中心数据接口服务，实现病种数据直接上报。

支持按照待上报、已上报、上报退回等上报状态进行数据查询、数据导出。

支持单个病例数据的上报及多个病例数据的批量上报。

具备上报人员对国家平台退回的单病种表单一键退回至填报医生，并可对后续填报情况进行追踪。

## 2) 单病质量指标基础分析

**病种上报概览**

具备按照月度、季度、年及手动设置的时间段对单病种上报情况进行统计功能。

具备对各病种上报数量的统计、排序以及对统计结果进行可视化展示功能。

具备针对单个病种分析上报趋势、年龄分布、性别比例、平均住院天数、平均住院费并以可视化图表方式进行展示功能。

**单病种质量监测**

具备单病种质量管理指标的统计报表展示功能，至少包括：上报例数、实际纳入人数、已除外人数、漏报人数、治愈率、好转率、未愈率、死亡率等。

具备手动设置时间段，按照不同科室、计算比率维度（按实际纳入人数、按已上报人数）对单病种质量管理指标进行统计查询功能，并按照病种、科室、病区、医生进行报表展示。

**单病种经济效益监测**

具备单病种资源消耗情况多维度统计分析功能，至少包括：单病种实际纳入人数、已除外人数、平均住院费用(元)、平均药品费(元)、药费占总费用比、平均检查费、检查费占总费用比、平均治疗费(元)、治疗费占总费用比、平均手术费、手术费占总费用比、平均材料费、材料费占总费用比。



---

具备手动设置时间段，按照不同科室、计算比率维度（按实际纳入人数、按已上报人数）对单病种经济效益进行统计查询功能，查询结果可按照病种、科室、病区、医生进行展示。

### **(15) VTE 风险智能评估**

#### **1) VTE 风险智能化评估**

##### **VTE 基础数据服务**

VTE 基础数据服务范围包含以下内容：患者标识、患者服务、门诊处方、临床诊断、过敏信息、住院病历、住院医嘱、检查报告、手麻记录、体征记录、检验报告、输血记录、住院病案首页、VTE 量表结果、患者主索引。

支持通过 CDC 技术，实现数据变更动态捕获，能够对行数据的增、删、改进行捕获并记录，用于数据同步，提升数据同步能力。

患者注册合并：具备根据患者姓名、身份证号、医保卡号多种匹配规则将患者信息进行合并功能，并建立全院范围内的患者唯一标识，并维护各系统中的患者交叉索引，保证患者在不同系统中诊疗信息的完整性和连续性。

患者主索引查询：具备根据不同的患者信息条件查询患者的姓名、出生日期、性别、地址、身份证号信息功能。

##### **VTE 知识引擎**

知识引擎及知识生产

VTE 字典管理：

系统字典管理：提供国家标准的诊断、手术、药品、检验项目、检查项目、诊疗操作项目的管理与维护功能。

院内字典管理：具备院内标准的诊断、手术、药品、检验项目、检查项目、诊疗操作项目的管理与维护功能。

院内与标准字典对照管理：具备根据已设置好的规则将院内标准中的诊断、手术、药品、检验项目、检查项目与国家标准中的诊断、手术、药品、检验项目、检查项目进行对照，并提供一键映射功能，可对其进行管理与维护。

VTE 量表管理：

具备对系统默认配置的 VTE 量表管理与维护功能，可根据医院个性化需求实时调整量表内容、评估时机、评分规则。

依据最新指南规范，系统内置的量表类型包括：VTE 初筛评估（非手术患者 Padua 评分、手术患者 Caprini 评分）、出血风险评估表、禁忌评估（机械预防禁忌评估表、抗凝治疗高出血风险评估表、溶栓出血禁忌评估表）、VTE 预防策略及疗程、VTE 可能性评估（DVT Wells 临床可能性评估表、肺栓塞简化 Wells 评分表、肺栓塞简化 Geneva 评分表）、VTE 预后评估（肺栓塞严重指数(原始版)PESI、肺栓塞严重指数(简化版)sPESI)、专科 VTE 初筛评估（肿瘤 Khorana 风险评估量表、妊娠期和产褥期 VTE 的风险因素评估）。

量表权限管理：具备对量表操作的权限进行管理功能，可配置不同科室能使用的量表范围、可配置不同角色可评估的量表时机种类、可配置不同角色的量表操作权限（新增、审核、作废、打印）。

---

**量表流程管理：**具备对量表评估流程的配置管理功能，可配置个性化的医护 VTE 量表评估流程，可配置 VTE 初筛量表、出血量表、禁忌评估的评估结果配置合理合理的预防措施；可根据 VTE 可能性评估、VTE 预后评估的评估结果配置对应的辅助检查、治疗措施。

**量表指标管理：**具备将行业标准版和医院个性化量表内容梳理抽象成指标集功能，用于实现量表内容的系统自动填充，并对其进行管理与维护。

#### **患者信息调阅**

具备患者主要信息展示功能，包括：患者就诊基本信息、过敏信息、主诉、入院诊断、VTE 诊断、现病史。支持病人历次病历的快捷查看。

具备查看患者本历次住院期间评估的所有 VTE 量表列表信息功能，可根据量表名称、量表评估结果、量表状态筛选量表列表信息。支持快捷查看每张量表的明细内容。

具备查看患者本历次住院期间评估的所有 VTE 相关量表的评估风险趋势功能，支持浮标显示量表名称、评估时间、评估人、评估结果、量表状态。支持按需选择对应量表的趋势图自由展现，且趋势图中可查看某一评估时间点前后半小时的所有量表对比结果分析。

具备查看患者在院期间每张量表的总评估次数、最新评分、最新评估结果、最新评估人、最新评估时间、最新评估原因，并可按照量表汇总打印在院期间所有评估明细记录。

支持与住院医生工作站、住院护士工作站系统对接，实现在住院医生站、住院护士站患者床位卡醒目标识 VTE 风险等级，直接调阅 VTE 患者床位卡界面、VTE 量表。VTE 患者床位卡界面可根据风险级别、审核状态筛选患者。输血患者病历时可引用 VTE 评估记录。

具备多维度展示系统自动填写的评估项对应的评分依据功能，支持红色字体标识非结构化文本内容中提取的规则知识；支持对医护人员修正的评估结果进行机器学习，实现后续类似评估项的自动填写，并以蓝色字体进行标记。

#### **智能评估**

支持构建完善的 VTE 量表体系，包括：VTE 初筛评估、出血评估、禁忌评估、VTE 预防策略、VTE 可能性评估、VTE 预后评估，六类不少于十张量表。

支持嵌入多个业务系统中，并结合业务场景和患者的诊治过程数据，根据规则引擎中已配置的自动评估规则，为患者自动生成 VTE 风险相关的评估量表，且支持量表内容根据已配置的自动填写规则进行自动填充。

具备 VTE 量表内容的结构化存储功能，支持 VTE 量表内容的导出、打印和修改。

具备 VTE 量表内容的修改日志记录功能，并对历次修改痕迹的对比展示。

支持与住院医生站系统对接，根据患者的 VTE 评估结果、预防措施评估结果，自动生成文字医嘱或临时医嘱。

支持对接其他业务系统，直接调阅已评估 VTE 量表（PDF 格式），进行打印和归档。

#### **2) VTE 防治智能辅助**

具备基于药品-诊断合理性、药品相互作用等知识体系，提供相应的临床用药辅助决策功能，提供字典查询、更新、映射等管理功能。

---

提供 VTE 风险预警机制，基于不同 VTE 量表的评估流程预警提醒给不同角色，具备量表审核机制功能，可自定义设置是否要强制审核。

提供 VTE 辅助决策预防建议，涵盖基本预防、药物预防、机械预防。同时针对不同风险等级推荐后续的评估量表及对应的预防措施以及相关禁忌症提醒。

### 3) VTE 临床质量统计分析

#### 在院患者实时监控

具备对在院患者的 VTE 防治情况实时动态分析功能，主要包括：VTE 在院患者防治总览、VTE 在院患者各科室防治排名分析，指标包括：在院患者例数、风险评估率、VTE 评估人数、VTE 未评估人数、中高危及占比、中高危及人数、出血评估率、出血评估人数、待出血评估人数、出血高危占比、预防实施率等。支持下钻到患者详情页面。

具备以不同指标进行科室排名及导出列表数据功能。

具备对患者列表数据进行各种条件筛选查看功能。

具备按七类重点人群、高危科室筛选查看 VTE 防治情况功能。

具备查看患者不同评估时间点的 VTE 评估情况功能。

具备对图表展示数据的截图功能。

#### 出院患者终末分析

具备对出院患者的 VTE 终末质量指标的全面分析功能，主要包括：评估质量、预防质量、结局质量及目标值达成情况，内容包括：VTE 风险评估情况、出血风险评估情况、各动态时点评估情况、VTE 中高风险预防情况、中高风险患者实施预防措施类型占比、各动态时点中高风险预防实施情况、医院相关性 VTE 检出率、医院相关性 VTE 治疗率、出血事件发生率、医院相关性 VTE 死亡率。支持下钻到患者详情页面。

具备根据年度、季度、月度快捷查看指标功能。

具备以星号角标形式标注医院关注的核心指标功能。

具备对不同指标自定义设置目标值，以上下箭头直观表达指标目标是否达成功能。

具备以不同指标进行科室上期及本期排名、患者列表明细的同屏展示功能。

具备对各动态时点 VTE 防治情况的直观展示功能。

具备不同指标的环比分析功能。

具备按七类重点人群筛选查看对应 VTE 防治情况功能。

具备按高危科室筛选查看对应 VTE 防治情况功能。

具备查看、导出出院患者明细和统计指标功能。

具备对图表展示数据的截图功能。

支持对患者列表数据调阅量表评估明细。

#### VTE 核心指标

提供符合国家政策要求的核心指标。

支持以时间维度、科室维度、重点人群维度，进行筛选查看。

支持以科室维度排行展示，并支持导出。

支持按科室维度下钻，查看指标对应科室下的患者 VTE 评估明细。

### (16) 移动审批管理子系统

#### 1) 用血相关审批

---

具备通过移动端进行用血类审批功能。

支持移动端与 PC 端数据互联互通，PC 端发起用血审批后，移动端实时进行消息提醒。移动端审批通过、驳回时，审批意见回写 PC 端。PC 端审批，移动端实时同步审批状态。支持标记审批来源（PC 端/移动端）。提供列表模式展示审批单据列表，可查询审批详情及审批进程查看。

## 2) 手术相关审批

具备通过移动端进行手术类审批功能。

支持移动端与 PC 端数据互联互通，PC 端发起手术审批后，移动端实时消息提醒。PC 端审批，移动端实时同步审批状态。移动端审批通过、驳回时，审批意见回写 PC 端。支持标记审批来源（PC 端/移动端）。提供列表模式展示审批单据列表，可查询审批详情及审批进程查看。

## 3) 抗菌药物相关审批

具备通过移动端进行抗菌药物类审批功能。

支持移动端与 PC 端数据互联互通，PC 端发起抗菌药物审批后，移动端实时消息提醒。PC 端审批，移动端实时同步审批状态。移动端审批通过、驳回时，审批意见回写 PC 端。支持标记审批来源（PC 端/移动端）。提供列表模式展示审批单据列表，可查询审批详情及审批进程查看。

## (17) 医疗质量管理子系统

### 1) 住院手术质量统计分析

对全院手术量、重大手术、非计划手术按照科室、病区、医疗组、医生维度进行统计。

具备对全院手术质量与安全指标进行统计功能，包括：手术人次、一级手术量及占比、二级手术量及占比、三级手术量及占比、四级手术量及占比、非计划再次手术监测例数、住院重大手术总例数、二次以上手术量。具备多维度统计，并图表展示统计结果功能，可查看具体明细。

### 2) 抗菌药物质量统计分析

对门急诊、住院患者抗菌药物使用情况按科室、病区、医生、医疗组维度进行统计分析。

具备门急诊抗菌药物、住院抗菌药物、手术抗菌药物相关质量指标统计分析，包括使用人次、使用强度、使用品种等。

具备门(急)诊抗菌药物情况多维度统计分析功能，包括按科室、医生分别展示抗菌药物处方人次、抗菌药物静脉使用人次、抗菌药物费用、人均使用抗菌药物品种数。

具备住院抗菌药物使用情况多维度统计分析功能，包括按科室、医生分别展示人均使用抗菌药物费用、住院患者抗菌药物使用强度、住院抗菌药物使用率、特殊使用级抗菌药物使用率。

具备手术患者抗菌药物情况多维度统计分析功能，包括按科室、医生分别展示 I 类切口患者使用抗菌药物例次及占比、I 类切口手术预防使用抗菌药物例次及占比、手术患者使用抗菌药物例次及占比。

具备统计结果图表展示功能，并可查看具体明细。

### 3) 危急值质量统计分析

对危急值报告发布、接收、及时处理按科室、病区、医疗组、医生维度进行统计。

具备危急值发布情况统计分析功能，根据医技科室统计门（急）诊、住院科室的危急值发布信息、召回信息、接收信息、处理信息，并分析超时情况。

具备门（急）诊危急值处理情况统计分析功能，根据处理科室统计危急值发布信息、处理信息，包括接收数、处理数、超时处理数、平均处理时长。

具备住院危急值处理情况统计分析功能，根据处理科室统计危急值发布信息、处理信息，包括接收数、处理数、超时处理数、平均处理时长。

具备统计结果图表展示功能，并可查看具体明细。

## (18) 医疗技术准入管理子系统

### 1) 医疗技术授权及上报管理

需提供医疗技术管理功能，用于规范医疗机构医疗技术的引进和使用，医疗技术委员会审核和批准才可应用到临床，并对医疗技术在临床应用进行过程监管，为技术管理人员提供开展项目和开展例数报表统计功能。

具备医疗技术目录管理功能，对医疗技术进行分类分级、如限制类技术、非限制类技术。

具备医疗技术授权管理功能，可由管理人员直接授权医师允许开展的技术范围。

具备医师医疗技术个人评估功能，由医生发起个人技术评估申请，对技术掌握情况进行评估，并由科主任、医务科审核后归入个人技术档案。

具备医疗技术应用上报和评估功能，临床医生根据医疗技术实际应用患者进行上报，技术管理人员对患者应用效果进行评估。

具备医疗技术上报汇总功能，对科室已上报医疗技术开展项目和开展例数进行汇总统计。

支持与住院医生站对接，手术类医疗技术授权结果可直接在开立手术医嘱时对主刀医生行范围管控。支持自动统计各类医疗技术院内患者开展情况。

### 2) 新技术新项目管理

需提供新技术新项目管理功能，针对本医疗机构首次应用于临床的诊断和治疗技术在院内管理期限内开展和应用情况进行过程管理、评估管理。

具备新技术新项目开展目录维护功能，允许批量导入新技术目录，目录内的项目作为全院各科室新技术申请和开展范围，针对部分新技术可设置允许开展科室范围。

具备院内可开展新技术各科室发起新技术申请功能，上级部门完成审批，同意后方可在科室内部开展新技术，支持动态审批流程。

具备新技术新项目开展过程中患者跟踪登记功能，对患者不良事件、并发症情况进行评估提交上级部门审核，审核确认纳入新技术开展例数统计。

具备新技术新项目评价功能，评价新技术继续开展、转常规、中止，支持对评价内容做详情说明。

具备新技术新项目已开展列表导出功能。

具备新技术新项目开展情况统计功能，按照科室、开展时间、技术类别进行统计，并支持导出。

---

### 10.3.1.1.11.2 病案质控及统计管理系统

#### (1) 病案管理子系统

##### 1) 病案首页

##### 病案首页录入

需提供符合国家和省要求的标准病案首页，对病案首页进行编辑录入和校验。

具备根据出院日期、医生提交日期、出院科室、逾期情况、标签、状态等条件查询出待录入的病案首页数据。

提供符合国家和各省卫生健康委员会最新发布的标准的中、西医病案首页信息的录入功能。病案首页内容按照基本信息、诊断信息、住院信息、手术信息、费用信息等模块划分的功能，可以通过选项卡切换的方式方便定位到对应模块的首页信息，也可以使用鼠标对整个首页进行滚动查看。

具备诊断、手术信息录入条目不受限制功能，可进行新增、插入、上移、下移、删除和手术复制操作。

具备病案首页删除功能，可以选择性删除未录入的首页或已录入的首页，删除后的病案首页可以查看删除记录进行恢复。

具备首页录入规则配置功能，提供不少于 800 条内置质控规则，包括国家住院病案首页数据质量管理与控制指标（2016）、公立医院绩效考核上报、HQMS 上报等，且规则可以进行编辑和添加。

具备根据不同科室以及中、西医首页类型，在不同的时间段内启用不同的评分项和规则，规则可选择为错误类或提示类功能。

具备病案首页校验功能，在首页录入保存时对首页数据的质量进行校验，返回所有错误问题列表。编码员可对问题进行忽略。选择具体的一个问题时，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

具备首页录入模板配置功能，可通过拖拽新增首页模板中的各个字段，拖拽调整首页项位置，修改首页分类和展示的栅格布局等。同时可在首页录入模板中直接配置所有首页字段是否必填、录入约束、长度、默认值（固定值/字典、其他首页项）、备注、是否禁用等。

具备病案首页样式自定义配置功能，在病案首页录入时，可以自定义配置病案首页的标题、录入框、提示等字体大小和背景颜色，同时支持默认模式和护眼模式切换。

具备病案首页修改留痕功能，首页所有首页项的内容修改后都可以查询修改记录，包括修改前和修改后的数据对比，以及修改人和修改时间。

具备在录入界面快捷切换到上/下一份待录入或检索病案号的首页数据继续进行录入功能。

具备医生病案首页与病案室首页数据对比功能，支持同时显示医生提交的完整病案首页数据和病案室录入完成的完整病案首页数据，通过颜色标记出不同。

支持与住院医生站系统对接，接收病案首页数据和是否已提交等状态。

具备病案首页催交天数提醒功能，支持配置首页催交消息提醒时限，医生未提交病案首页，按配置的催交天数进行提醒。支持与住院医生站对接，病案室发起病案首页催交后，在住院医生站中可以查看到催交消息提醒，并直接进入病案首页编辑页面。

---

具备病案首页人工催交功能。具备催交天数和催交次数查询功能。

支持与医院信息系统对接，在首页录入时单份重新导入患者最新的费用信息。也支持批量首页费用重导，通过出院日期、首页状态、费用平衡状态等条件查询出病案信息，可以对病案首页的费用信息进行浏览、删除。

支持与病案无纸化系统对接，在首页录入时同一个界面右侧显示病案无纸化的患者PDF病历文件，方便对比查看。

### **病案首页查询**

需提供对病案首页信息进行查询的功能，包含首页关键字查询、首页常用查询和首页综合查询功能。

具备多种病案首页查询功能，包括：按病案号、出院日期、录入时间、出院科室、手术诊断、手术医生、住院医生、主要诊断和次要诊断。

具备自定义配置综合查询的查询条件功能，所有首页字段可作为查询条件，拖动首页项可任意组合成查询条件模板保存或者直接进行查询。

具备自定义配置综合查询的结果显示模板功能，所有病案首页字段可作为查询结果列，对于设置结果列时可以拖动排列显示顺序，可以设置哪些作为查询条件的排序列，可以设置按病人显示查询、按诊断多行显示查询、手术多行显示查询。

具备所有首页字段作为查询结果展示功能，选择首页自动可任意组合成查询结果模板。

### **数据字典管理**

需提供对病案首页字典进行查询和维护的功能，不同时间段可启用不同字典版本。

具备标准字典查询和维护功能，包括诊断字典、手术字典、地址字典、付款方式字典、关系字典、麻醉方式字典等。

自带多套标准字典版本，不同时间段可启用不同字典版本。

具备权限科室维护功能，可维护人员对应菜单的权限科室、权限病区及工作科室。在首页录入、查询等有科室条件的菜单，只有权限科室才能选择，根据工作科室进行默认勾选。

具备病案处理时效配置功能，包含病案首页录入、医生提交的及时、逾期天数维护。

具备在病案主页中显示病案待办项和用户自己的常用功能，待办项包括本期首页提交和首页录入的待办项和数量，可跳转到对应的数据列表。

### **纸质病案回收**

需提供对纸张病案进行回收管理和回收率分析的功能。

具备查询纸质病案回收情况、医生站病案首页是否提交状态功能。

具备通过查询条件查询病案进行批量回收或使用扫码枪扫描病案条码一键回收功能，本次回收和今日回收的病案能分别直观展示。

支持与医院信息系统对接，查询出区/出院患者的基本信息。

### **首页汇总分析**

需提供对病案首页进行汇总分析功能，包括诊断编码汇总、录入工作量分析、首页录入对比查询、病案首页修改留痕查询、出院人数核对、医生提交首页分析、编码符合情况分析、病案回收录入概览。

---

具备诊断编码汇总功能，对全院或者指定科室、诊断类型，按照章节、类目、亚目、细目等展示编码分布情况，提供排序图表和汇总表格展示。能够查看到下级编码的排名情况，查看具体患者的明细。可以按照科室显示数据，也可以展示全院的分布情况。

具备其他查询分析功能，比如录入工作量分析、首页录入对比查询、病案首页修改留痕查询、出院人数核对、医生提交首页分析、编码符合情况分析、病案回收录入概览。

## 2) 统计报表

### 日志管理

需提供对门诊工作日志、病房工作日志等进行导入、查询、修改和生成日报表的功能。

具备各种工作日志的录入和修改功能。

具备病案首页数据与病房动态日志数据间的平衡核查功能，可查看首页和日志的出院人数是否一致，可查看不一致数字差额的具体患者明细。

具备日志查询功能，可按照日期和科室条件进行日志数据查询。

支持与医院信息系统对接，实现自动导入门诊、住院工作日志数据功能，包括：门诊工作日志、病房工作日志等汇总和患者明细日志数据。支持每天固定时间自动导入，也支持选择时间段导入。

### 门诊/住院报表统计

系统需提供基于门诊和病房日志数据以及病案首页数据进行报表设计、报表统计和报表管理功能，可对报表进行汇总、加锁、解锁、打印和导出等操作。

具备多种类型报表直接汇总功能，包括：日报、月报、季报、年报、台账、一览表、顺位表等报表。

具备日报、月报、季报、年报汇总后会自动保存汇总数据功能。

具备报表加锁、解锁功能，已加锁的报表只能查看，不能重新汇总。

提供标准的报表指标和统计维度数据，并可添加、修改、配置指标口径。需提供标准指标数据，包括：首页人数相关、手术相关、门诊日志相关、占比相关、病房日志相关、首页费用相关、医疗质量相关、中医相关等。需提供不少于 20 个标准的统计维度或维度组，包括：科室维度、手术维度、病种维度、切口愈合等级维度、性别维度、时间维度、科室+手术维度组、病种+科室维度组等。

具备自定义新报表设计的功能。选择报表指标和统计维度拖拽生成新报表，可以修改报表表头名称和调整列宽、设置多表头显示、拖拽列进行排序、设置顺位表、设置固定值、添加序号列、设置排序列、添加总计行、添加冻结列等功能，同时可以查看到指标的算法说明。打印模板可根据报表内容自动生成，并同时支持定制修改打印模板功能。配置的报表可以进行汇总、导出和打印，导出所见即所得。

### 病种分类管理

需提供对病种分类进行管理的功能，包括病种分类和具体病种条件维护，用于统计报表。

具备病种分类设置功能。具备病种条件维护功能，包括：科室、住院天数、入院途径、年龄、住院次数、诊断信息、手术信息等条件组合而成，可添加诊断条件、手术条件组合成“且”“或”的单条件和条件组。具备病种报表的自定义设计和统计功能，可



---

通过维护的各种病种分类自定义配置成各种病种分类统计报表。病种报表中的病种分类基础数据可随政策要求变更，用户可以自定义维护变动的病种信息。

### 3) 国家网络直报系统（卫统4表）上报

需提供满足卫统四首页上报要求的病案首页上报功能。

具备根据国家网络直报出院病人调查表上报要求对病案首页进行批量生成核查功能，将核查出的结果列在列表上，列表可以按日期进行汇总显示和按病案明细显示。病案明细包括首页基本信息、核查的提示类问题和错误类问题，可直接打开相应的病案首页进行编辑。

具备按照日期生成上报数据，导出卫统4上报要求的文件，满足国家网络直报（卫统4表）的上报格式要求。

具备首页上报按照日期导出其他格式文件，包括CSV、Excel格式、Excel中文表头格式。具备生成结果查看功能，可对病案生成值和原始值进行对比查看预览和导出。

具备字典对照功能，院内麻醉方式、科室、诊断、手术等首页所有字典都可和上报要求标准字典不同的字典进行对照设置，字典值名称相同，快速自动对照。

具备上报字段配置和上报字典配置功能，上报字段配置包括新增上报字段、修改上报字段对应的病案首页字段、对应的字典、是否必填、字段类型、长度和默认值等，上报字典配置包含导入字典、新增字典、关联病案首页字典等。

### 4) HQMS 首页数据上报系统

需提供满足HQMS首页上报要求的病案首页上报功能。

具备根据HQMS首页上报要求对病案首页进行批量生成核查功能，将核查出的结果列在列表上，列表可以按日期进行汇总显示和按病案明细显示。病案明细包括首页基本信息、核查的提示类问题和错误类问题，可直接打开相应的病案首页进行编辑。

具备字典对照功能，院内麻醉方式、科室、诊断、手术等首页所有字典都可和上报要求标准字典不同的字典进行对照设置，字典值名称相同，快速自动对照。

具备生成满足HQMS上报格式要求的文件进行导出功能。

具备首页上报按照日期导出其他格式文件，包括CSV、Excel格式、Excel中文表头格式。具备生成结果查看功能，可对病案生成值和原始值进行对比查看预览和导出。

具备上报字段配置和上报字典配置功能，上报字段配置包括新增上报字段、修改上报字段对应的病案首页字段、对应的字典、是否必填、字段类型、长度和默认值等功能，上报字典配置包含导入字典、新增字典、关联病案首页字典等功能。

## (2) 病案首页质控管理

### 1) 病案首页质控评分规则管理

#### 病案首页质控评分规则管理

系统需提供质控规则和评分标准维护功能，用于医生提交首页时调用质控规则进行自动质控和病案室人工质控时根据质控规则添加问题。要求如下：

具备质控场景维护功能，不同的时间段、不同科室、不同首页类型（中医、西医）和不同场景（包括医生提交首页、病案首页质控、首页编码抽查等）可启用质控体系下的不同评分项和评分规则，启用的规则包括人工质控规则和自动质控规则，自动质控规则可以设置成错误类或提示类。

---

具备配置多套质控体系功能，每套质控体系包括不同的评分项、扣分组、评分规则。

具备评分项和扣分组维护功能，可多种扣分方式，包括评分项总扣分、评分项每项扣分、乙级/丙级单项否决、扣分组（多个评分项组成）最大扣分，评分项可关联到具体的首页项。

具备评分项下自动质控规则和人工质控规则维护功能，根据关联的首页项导入相关自动质控规则。

具备系统自带病案首页自动质控规则功能，包括卫统 4 上报、公立医院绩效考核上报、HQMS 上报、DRGs 上报。提供符合各省市要求的标准质控规则。同一质控规则可来源于不同的质控标准。

### **数据字典管理**

需提供对病案首页字典进行查询和维护的功能，不同时间段可启用不同字典版本。

具备标准字典查询和维护功能，包括诊断字典、手术字典、地址字典、付款方式字典、关系字典、麻醉方式字典等。自带多套标准字典版本，不同时间段可启用不同字典版本。

具备权限科室维护功能，包括操作人员在每个菜单下的权限科室、权限病区和工作科室，在首页录入、查询等有科室条件的菜单，只有权限科室才能选择，根据工作科室进行默认勾选。

## **2) 病案首页事前监控**

### **病案自动质控**

系统需提供根据不同质控场景的自动质控规则进行自动质控的服务和功能，要求如下：

具备病案室人工质控场景的自动质控功能，根据病案首页质控场景的自动质控规则，在病案室人工质控前进行自动质控，记录自动质控问题，质控得分、等级、问题类型。可以添加人工问题。

支持与临床信息系统对接，根据设置的质控规则，在医生站提交首页时进行医生提交场景的实时自动质控。质控不通过则提交不成功，并在医生站实时显示问题列表和得分情况。选择具体问题，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

### **首页质控问题特批**

具备特批审核通过后，医生再次提交该份病案首页特批通过的问题不再进行校验功能。

支持医生提交首页的质控问题，在特殊情况下无需解决时，医生进行质控问题的特批申请功能。病案室相关审核人员针对特批申请内容逐条进行驳回或通过审核功能。

## **3) 病案首页事中审核**

### **质控待办项**

具备病案处理时效设置功能，设置医生提交首页和病案质控处理的及时处理、逾期处理时间限制，设置病案质控处理时段的本期出院日期和执行日期。

具备设置质控员的工作科室和权限科室功能。

---

具备根据设置的质控时效、科室和用户身份显示病案质控的待办项和病案首页质控概览功能，待办项包括本期首页提交和首页质控的待办项和数量（全部、未及时和逾期的数量）等，选择数量跳转到对应的数据列表。

### **病案人工质控**

具备多种质控状态的流转功能，包括：未质控、医生已返修、复议、已打回医生、已完成、医生未提交。

具备按质控状态和查询条件显示各个状态每个科室的病案总数和具体病案列表功能。能用采用不同颜色显示病案逾期、不及时、及时不同状态的病案质控状态，能显示对应天数。查询条件和查询结果能勾选启用和拖拽排序。

具备显示首页质控场景的自动质控问题，来辅助人工质控功能。

具备病案首页样式自定义配置功能，可以自定义配置病案首页的标题、录入框、提示等字体大小和背景颜色功能。

具备默认模式和护眼模式切换的功能。

▲系统需与病案无纸化系统、病案统计系统一体融合，支持病案质控时同屏展示已归档的电子文书内容。

具备在病案首页的首页项上添加人工质控问题，自动进行扣分，问题描述可快捷引用问题模板和诊断、手术编码功能。

具备在质控评分表中显示所有质控评分项功能，可在质控评分项上添加问题。

具备对质控问题进行忽略、删除、修改、讨论、和标记为解决操作功能。

具备在病案室人工质控时忽略和编辑自动质控问题功能。选择具体的一个问题时，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

具备将存在自动质控问题和人工添加的质控问题打回给医生进行返修功能，医师对打回病案有异议可进行线上讨论。同时医生可以查询到病案首页质控各种状态，包括：待质控、医生已返修、复议、已打回、医生未提交、质控通过、强制完成。

具备在质控操作失误后可进行撤回操作功能。

具备质控记录时间轴展示和导出问题列表功能。

具备配置催交提醒天数功能。

具备根据配置的催交提醒天数自动进行催交或手工进行催交。具备查询催交状态和催交次数功能。

支持与住院医师站系统对接，临床医生在住院医师站中可以查看催交消息提醒，可直接进入待办项，可直接编辑病案首页。

支持对打回医生返修的病案首页，在住院医师站中可以查看到消息提醒，可直接进入待办项，可以直接查看病案首页和具体问题。选择具体的一个问题时，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

支持与病案无纸化系统对接，在病案首页质控时同一个界面右边显示病案无纸化的患者 PDF 病历文件，方便对比查看。

### **质控问题回复**

具备住院医师查询自己的病案质控情况功能，显示各个状态每个科室的病案总数和具体病案列表。

---

具备医生在系统上对质控问题（包含未解决和全部问题）进行查看功能。

具备对已打回的质控问题与病案室进行讨论和提交复议功能。

具备导出全部未解决问题和全部问题功能。

支持与医生站做接口对接，将质控问题回复功能嵌入到医生站系统，在医生站系统即可查看和操作。

#### **医生撤销首页**

支持与医生站对接，实现在病案质控通过或首页录入后不允许医生直接撤销提交首页，如果需撤销必须进行申请的控制功能。实现在医生站系统完成医生撤销首页提交申请功能。病案室同意或驳回医生撤销首页申请，才允许医生修改和重新提交首页。

#### **特殊标记功能**

具备特殊标记设置功能，维护标记类型，可以设置背景颜色，缩略字。

具备在首页质控时对病案首页进行标记添加及查询功能。

### **4) 病案首页事后评价**

#### **质控分析**

具备首页分析功能，包括：质控问题汇总、质控排名分析、质控进度跟踪、质控工作量分析、质控趋势分析、质控问题分布。

具备不同质控场景、不同质控维度（质控评分、问题、返修情况）、不同问题类型（累计问题和未解决问题）、不同项目（评分项、评分规则、问题、编码）、按科室汇总各类质控分析功能。

具备数据明细下钻到病案列表功能。

#### **病案首页编码抽查**

具备新增抽查任务功能，通过查询条件（出院日期、住院医生、质控员、诊断、手术、首页特殊标记的标签等），指定抽查任务的具体执行人、执行时间、抽查范围和随机抽查数，来抽查需要二次质控的病案。

具备展示所有抽查任务完成情况功能，查询每个抽查任务里面所有病案的抽查结果和整改情况。

### **5) 病案首页编码规则知识库**

提供卫统 4、绩效考核上报中的诊断手术编码规则。

具备自定义配置哪些诊断不能作为主要诊断、低风险死亡组、灰码功能，并能进行相应功能校验。

具备诊断之间、诊断与肿瘤形态学编码、诊断与手术、手术与手术之间的规则校验功能。

具备诊断与首页其他字段的关联判断功能，包括诊断与年龄、性别、费用的规则校验。

## **(3) 病案无纸化**

### **1) 模块化采集**

#### **电子病案采集**

支持与业务系统对接，通过标准系统接口，自动将分布在各个业务系统（包括电子病历系统、电子医嘱系统、护理系统、手麻系统、ICU 系统、检查系统、检验系统、用

---

血系统、心电图系统)中的电子病案数据,在单个病历或报告完成时即可实时采集到无纸化病案系统中。采集后自动下载保存到文件存储服务器中。支持在院患者病历文书采集功能。

具备下载失败的文件自动重新下载功能。

具备电子病案目录和文件一致性校验功能,一致性校验不通过时自动通知各个业务系统重新生成,系统自动补传。采集的病案文件支持 PDF 与 OFD 格式。

#### **完整性校验**

对归档电子病历的完整性进行校验,能根据自定义规则对比校验业务系统上传的病历是否完整,并能直观显示校验问题,针对缺失的病历能自动发起补传。

具备完整性校验功能,包括归档目录校验、文件一致性校验、文件名校验及条件规则校验。

具备手动校验补传功能,针对缺失病历或未更新病历强制补传。

支持与病案首页质控系统或病案统计系统对接,联动病案首页内容进行校验,能根据首页内容校验判断缺失的病历文件,比如做了手术必须要有手术记录。

支持与医技系统对接,存在未出检查检验报告时,显示未出报告名称及预计出报告时间。

#### **电子病案存储**

提供电子病案文件存储功能,能对接收的电子病历文件进行加密存储,保存到文件存储服务器中,防止非法拷贝。

具备电子病历文件分类存储功能,通过目录即可找到患者对应所有病历,防止因服务异常导致患者病历丢失。

支持通过标准接口将保存电子病案文件提供给授权的第三方系统调用。

#### **电子病案归档**

需提供电子病案归档功能,能对出院的电子病案进行归档,并校验归档病历的完整性,归档后锁定病历不允许修改。系统需提供多种归档方式,包括人工归档确认、定时自动归档、手工补充归档。

具备电子病案归档功能,能自动对出院患者电子病案进行归档,并保障归档病历文件的准确性和一致性。

具备归档电子病案文件自动编目功能,能根据设置的病案目录自动归类、自动生成页码。

具备病案文件目录自定义配置功能,目录支持自定义排序并至少支持二级分类;每个目录支持单独配置打印、上传、翻拍、提前复印权限。

提供多种归档方式,包括多级归档确认、定时自动归档、手工补充归档。

具备多级归档确认单独校验规则配置功能,比如护理归档确认校验护理文书是否有缺失,病历归档确认校验电子病历是否有缺失。

具备自动归档时间自定义配置功能,能根据不同的患者类型配置不同的归档时间,比如一般患者出院 3 天归档,死亡患者 7 天归档;自动归档时间点支持控制是否包含节假日、周末。

---

具备自动补归档功能，病案归档后新增的病历（比如检验报告，迟归报告）系统自动补归档。

具备归档明细查询功能，能详细记录每次归档内容。

### **电子病案撤销归档**

需提供撤销归档申请功能，针对归档锁定病历不允许修改，如需要修改，医生可提交撤销归档申请，相关人员审核通过后，医生才能修改病历。申请能撤销具体病历，只能修改申请的病历。

具备业务系统提交撤销归档申请功能，撤销归档审核通过后才允许修改病历，修改后的病历提交后自动重新归档。

具备指定文件撤销功能，只允许撤销申请的文件能修改。

具备撤销归档多级审核功能，能根据不同的业务系统配置不同的审核流程，比如医生提交申请，科主任、医务科、病案室进行审核。护士提交申请，护士长、分管院长、病案室进行审核。

具备特殊审批流程配置功能，可自定义配置特殊状态下才需要审核、特殊条件下可以自动审核通过。

支持与业务系统对接，将撤销归档申请功能嵌入到各业务系统，在业务系统即可提交撤销归档申请。

### **文件版本管理**

需提供文件版本管理功能，能保留业务系统历次上传的病历，针对不同版本文件可对比并直观显示差异数据。提供历史版本文件定期清单功能。

具备病历文件版本管理功能，能浏览查看业务系统历次上传的病历。

具备 pdf 对比功能，能对不同版本的 pdf 文件进行差异对比，并直观显示差异数据，包括新增、修改及删除的内容。

具备采集文件数量增长和存储空间增长趋势分析功能，能直观展示增长趋势图，包括有效文件和或重复文件。针对历史版本文件，支持定期清理，清理时限范围支持自定义配置。

### **病历上传**

需提供病历文件上传功能，针对无法对接业务系统的病历，通过手动上传，将病历文件上传至患者指定分类中进行归档。

具备手动上传病历文件到出院患者指定病案目录功能。

具备上传分类自定义维护功能，只有配置的分类才允许上传。

具备对已上传文件删除、重传或重分类操作。

### **电子病案文件导出**

需提供病历导出功能，可根据自定义套餐，批量导出患者病历，导出病历需要带书签，通过书签可快速定位到具体病历。

具备电子病历文件导出功能，能根据导出套餐导出患者完整的病历，导出套餐及导出病历权限支持自定义配置。

提供多种类型导出功能，包括导出合并文件、按文件导出、按病案目录导出。

导出分类需要带书签，通过书签可快速定位到具体病历。

---

具备书签支持自定义维护功能。

### **运维管理**

提供运维管理功能，能查看相关功能操作日志，当系统存在异常时，及时预警并通知运维人员进行处理。

具备校验失败、接口异常、归档异常时预警提醒功能，并能对异常问题进行跟踪处理。

提供系统日志查询功能，包括接口日志，下载日志，错误日志。

## **2) 采集管控**

### **归档病案审核**

提供归档审核功能，能将病案室质控出的病历问题反馈给临床医生，医生修改后定时自动归档。能限制只有审核通过的病历才允许患者打印。

具备对已归档的病案人工审核功能，审核时能直观显示病案状态，包括校验状态、打印状态、封存状态、特殊病历状态。

具备人工添加病历问题功能，问题支持自定义配置。

具备病案打印控制功能，人工审核通过后才能允许患者打印病案。

### **特殊病历标记**

需提供特殊病历标记功能，能针对特殊病案进行人工标记，并能根据标记类型查询患者。标记类型支持自定义维护。

具备对病案进行特殊标记功能，包括死亡病历、VIP 病历、艾滋病等，标记的病案在归档、借阅、审核时能直观显示。

具备特殊标记类型自定义配置功能，包括字体颜色、背景、缩略字。

具备标记处置功能，能在打标记时添加问题项，并能对问题项进行跟踪处理。

### **病案封存**

需提供病案封存功能，能对在院及出院病历进行封存，封存后锁定病历不允许修改。并限制封存后的病历不允许借阅浏览。

具备在院电子病历封存功能，封存后控制病历不允许修改。封存只封存已完成的病历，新增病历可继续封存。

具备出院电子病案封存功能，封存后控制封存病历不允许修改。

具备封存清单打印功能，打印时自动获取患者信息及封存内容，打印模板支持自定义配置。

具备封存清单上传功能，支持多种上传方式，包括高拍上传或扫描文件上传。

具备解封权限配置功能，有权限的人员才能进行解封。

### **整体流程控制**

需提供病历流程控制功能，针对归档、打印、封存后的病历限制不允许修改；需提供标准接口供业务系统调用，提供多种对接方式供选择，包括实时控制和非实时控制。

支持与各业务系统对接，通过标准接口，对各业务系统已归档病案、患者复印过的文件、封存过的文件进行统一锁定控制，锁定的病案业务系统不允许修改和删除。通过统一流程控制接口允许业务系统修改文件，包括撤销归档流程、解封流程、撤销打印流程。

---

### 3) 系统设置

需提供配置管理功能，配置内容可根据医院需求进行调整，满足医院特殊需求。

具备病案归档相关配置功能，包括病案文档目录设置、文档目录对照设置。

具备病案打印相关配置功能，包括收费标准设置、打印目的设置、机构设置、水印设置。

具备病案借阅相关配置功能，包括借阅目的设置、审批流程设置、借阅浏览 IP 限制、访问权限设置。

具备系统参数相关配置功能，包括业务系统设置、系统接口配置。

### 4) 安全处理功能

提供安全技术保障，能保证归档病历的合法性，患者病历数据的安全性，能对用户进行分级授权。具备存储电子病案异地灾备，永久保存功能。具备用户分级授权管理功能。具备病案浏览操作留痕功能，发生泄露时可追溯。

### 5) 病案打印

#### 患者打印登记

提供患者复印登记功能，可在系统登记申请人信息及上传患者授权证件，支持通过高拍上传证件，上传的证件可后期调阅。需提供多种申请类型，包括预收费，快递邮寄功能。

具备身份证照片自动抓取及其它授权证件高拍上传功能，证件自动上传文件存储服务，并可供调阅取证。

具备复印申请单打印功能，打印时自动带上上传的证件。

提供多种复印申请人类型，包括个人申请、代理人申请、机构申请。

具备多种取件方式，包括预约时间自取、快递。具备复印登记预收费功能。

支持与读卡设备对接，实现身份证读卡功能，能通过读取患者身份证查询病案。

#### 打印收费

需提供打印收费功能，能根据申请的复印目的自动计算应收金额。

具备对已登记病案自动计费功能，能根据打印内容、份数及收费标准自动计算费用。

#### 病案打印

提供病案打印功能，对已登记、收费的电子病案一键打印，并记录病历的打印状态。已打印的病历限制医生不允许修改。

具备根据打印目的的一键打印病案功能，打印目的及内容支持自定义配置，可根据需求设定医疗、医保、保险等打印目的。

具备对已收费病案重打功能，并记录打印明细。

具备打印自动生成水印功能，水印支持自定义配置。

具备自动对患者已经打印的病案进行标记，并显示在病人列表中。

具备根据打印用途自动选择默认的病案分类，也可根据患者需要选择对应目的中可选的病案分类。

支持与业务系统对接，对已打印的病案文件控制业务系统不允许修改。

#### 提前复印标记

对还不满足打印条件的电子病案提前复印标记，标记后即允许复印登记。



---

具备病历允许提前打印功能，对于需要提前打印的病历文件（比如检验、检查报告）可配置病历在下载保存后即可打印，不受归档及人工归档审核控制。

### **病案复印统计**

提供复印统计功能，能统计复印工作量、收费金额及打印明细。

具备病案复印统计功能，包括病案打印日志查询、病案打印工作量统计、打印收费对账功能。

## **6) 病案借阅**

### **病案借阅浏览**

提供电子病案浏览功能，医生可根据权限查阅患者电子病历。临床调阅时，显示浏览水印并记录浏览日志，可通过水印追踪病历浏览详情。

具备病案浏览权限配置功能，包括本科室病案浏览，指定科室浏览，全院科室浏览，有权限的用户可直接浏览，浏览的内容支持自定义配置。

具备多重安全机制配置功能，包括浏览水印设置、浏览权限配置、用户 IP 访问权限配置，保证浏览病案的安全性。

具备浏览病案完整日志追踪、电子病案收藏并添加笔记、电子病案浏览历史记录查看功能。

### **病案借阅申请**

提供病案借阅申请功能，临床医生因科研或患者复诊可借阅申请患者电子病历，借阅目的支持自定义配置。并提供续借功能。

具备医护人员因不同目的借阅病案功能，包括科研、教学、晋升等，借阅目的能根据需求自定义配置。

具备多条件查询病案功能，包括住院号、患者姓名、出院日期、出院科室。

具备借阅到期病案自动收回功能。

具备病案续借功能，审核通过后自动计算借阅到期时间。

支持与医生站系统对接，将病案借阅申请功能嵌入到医生站系统，在医生站系统即可提交申请。

### **病案借阅审核**

需提供对医生申请的电子病案进行审核功能，通过后医生可直接线上浏览，到期后自动归还。

具备对已提交借阅申请病案批量审核功能。

具备借阅审核流程自定义配置功能，能根据申请角色、借阅目的配置不同的审核流程。

### **统计分析**

提供借阅相关统计分析功能，可统计借阅明细，病案浏览日志及用户浏览历史记录查询。

具备借阅记录查询、统计分析功能，包括借阅记录查询、病案浏览历史查询，病案浏览申请记录查询，科室借阅统计，人员借阅统计、病案分类借阅统计。

## **(4) 病案扫描存档子系统**

### **1) 翻拍病案查询**

---

供翻拍病案查询功能，可根据条件筛选待翻拍或已翻拍的病案。

支持通过标准接口对接医院信息系统，获取住院患者基本信息。

具备通过出院日期、病案号、患者姓名、出院科室、出院病区、离院方式查询患者。

## 2) 文件翻拍

提供文件翻拍功能，可通过高拍仪或扫描仪将纸质病案拍成电子档，并归档到患者指定分类中。

支持与扫码枪对接，通过扫码枪扫描病案号快速查询翻拍病案。

具备文件翻拍及文件自动保存功能。

具备通过快捷键快速选择病案分类功能，快捷键支持自定义配置。

具备条码打印功能，系统能根据规则自动生成条码序号。

支持二维码识别功能，能对翻拍文档进行识别，自动分类到指定患者及分类中，提高翻拍效率。

具备对已翻拍病历文件重新分类功能。

具备文件扫描导入功能，支持通过大型扫描仪扫描的 A3 文档，导入到翻拍系统，再重新进行分类。

具备翻拍文件自动上传功能，翻拍后自动将翻拍文件存储服务器中。

具备翻拍病案锁定功能，针对已审核通过或患者打印、封存的翻拍病历禁止修改。

支持与多种翻拍仪器对接，包括高拍仪高拍和扫描仪扫描，扫描时能实时浏览扫描图片。

支持与医生站、护士站系统对接，将翻拍功能集成到业务系统，医生或护士拿到纸质文档时即可在医生站或护士站使用翻拍功能对单个患者病历进行实时翻拍。

## 3) 翻拍记录查看

具备已翻拍病历文件查看功能。

具备多条件查询病案，包括出院日期、翻拍日期、病案号、患者姓名、翻拍状态。

支持外部系统通过标准接口调取翻拍文件进行查看浏览。

## 4) 翻拍入库

提供翻拍入库功能，可对已翻拍病案进行入库登记，并记录入库位置。通过入库位置可快速查询病案。

具备对已翻拍的纸质病案进行入库登记功能。

具备多条件查询病案功能，包括入库日期、出院日期、病案号、姓名、入库位置。

具备多种入库方式功能，包括选择病案批量入库或扫描病案号快速入库。

具备库房设置维护功能，可自定义维护库房、货架、箱号，并且箱号绑定货架，货架绑定库房。

### 10.3.1.1.11.3 医务护理管理系统

#### (1) 临床路径质量统计分析子系统

对临床路径执行情况进行统计分析，按科室、病区、医疗组、医师维度展示入径率、完成率、退出率、变异率。

具备路径工作管理情况多维度统计分析功能，包括按科室、病区、医生、医疗组分别展示临床路径符合率、入径率、完成率、退出率。

---

具备路径质量管理情况多维度统计分析功能，包括按科室、病种分别展示治愈率、好转率、死亡人数、转院人数。

具备经济效益管理情况多维度统计分析功能，包括按科室、路径分别展示人均费用、平均住院日。

具备路径变异与退出情况多维度统计分析功能，包括按路径退出原因、路径变异原因分别展示退出人数、变异人数、退出率、变异率。

具备统计结果图表展示功能，并可查看具体明细。

## **(2) 医师档案管理子系统**

需提供医师档案管理功能，用于管理医师的个人信息、专业资质、工作记录等。

具备医师档案基本信息个人登记和附件上传功能。

具备教育经历相关信息登记及材料上传功能，包括学校、学历、学位、起止时间、专业。

具备工作经历相关信息登记及材料上传功能，包括工作单位、部门、岗位、起止时间。

具备职称信息相关信息登记及材料上传功能，包括职称名称、编码、聘任职称、专业、考取时间。

具备证书信息相关信息登记及材料上传功能，包括资格证书、执业证书。

具备多点执业备案登记及材料上传功能，包括多执业机构名称、开始时间、结束时间。

具备考试培训记录相关信息登记功能。

具备医师个人档案信息保存、提交、审核、退回流程操作功能。

具备不同管理层级查看管辖范围内的档案信息功能。

具备医师基础档案、医师培训记录、医师考试记录、信息更新清单 EXCEL 导入功能。

具备预览医务人员执业档案表功能。

## **(3) 医师权限管理子系统**

需提供医师医疗相关权限授权和取消功能，可对药品处方权、用血开立权、会诊权限进行授权，并在业务系统中进行直接管控。

具备医师资质权限集中授权管理功能，并对权限变更进行日志记录。

具备药品处方权限动态授权功能，权限范围包括一般处方权、毒麻精处方权、特殊药品处方权、抗菌药物权限、抗肿瘤药物权限，可设置权限有效授予时间，并与临床业务系统中开立处方/医嘱行为系统管控，控制无权限不允许开立。

具备诊疗行为权限动态授权功能，权限范围包括用血权限、会诊权限、门诊出诊权限。

具备业务科室动态授权功能，为医生开通允许登录的业务科室范围。

具备医师权限申请变更功能，医生个人提交权限变更申请，申请待开通权限列表，经科主任、医务科审批后，系统自动启用授权，并在业务系统中生效。

具备医师可查看个人院内医疗行为授权情况。

▲支持与门诊医生站、住院医生站数据互通和管控，在医务管理系统进行医师授权，医师在门诊医生站、住院医生站、急诊医生站的权限按医务系统设置的进行管控。

#### (4) 护理档案管理子系统

护理档案管理需实现护士填写个人档案数据并进行提交，上级管理者能进行审核，审核通过后数据生效。护理管理者能根据管理权限，查看权限下护理人员的基础数据，并为管理者提供关于能级、学历分布、护理职称、工作年限等可视化图表。

##### 人员数据概览

具备饼图、树状图展示护理人员职称分布、人员学历分布、人员工作年限分布及数据下钻查看明细信息功能。

具备树状图查看时间段内离职人数、人员调配情况、人员动态情况功能。

##### 我的档案

具备查看个人基本信息档案功能，包括工号、姓名、科室、照片信息、身份证、入院时间、户籍、民族、出生年月、学历学位、护士执业证书、能级、护理职称、专科护士、工作经历、科研成果、授课交流、导师资格、论文登记、发明专利、新技术引进等。

具备执业护士证到期提醒、自动计算工龄、自动计算来院时长、考试培训系统数据获取、数据提交审核与基本逻辑验证功能。

##### 档案批量管理

具备批量管理护士的档案功能，包括：新增、导入、修改、删除。

##### 人员管理

具备按照不同权限查看护士列表及其档案功能。具备人员的新增、修改、离职等操作，具备人员变动历史查看功能。

##### 人员调配

具备权限内人员调配功能。具备人员调入、调回、撤销等操作。具备人员变动历史查看功能。具备护士长发起调配申请，护理部安排人员调配满足申请诉求功能。

##### 档案审核

具备对档案信息进行审核功能，审核操作包括通过或驳回。具备系统自动提示审核内容功能，便于审核人审核。

##### 查询与统计

具备按照人员基本信息、岗位、能级、职称、岗位、工作年限、学历等维度生成统计分析，且能够导出数据。具备论文发表、奖惩信息的查看与导出。具备统计人员调动数据及调动详情功能。

#### (5) 护理质量管理子系统

##### 1) 护理管理首页

护理管理门户将管理体系下的各个子系统模块进行高度集成，满足一次登录执行各种工作的需求，根据管理者实际监控内容和工作为其提供定制化界面。

具备根据用户角色岗位不同提供护理部、院级护理分管工作者、科护士长、护士长角色的门户首页，具备用户个性化设置功能。

具备根据用户实际工作提供常用工作快捷入口，并具备个性化设置功能。

提供集中处理工作台，用户直接在门户首页即可关注自己需要处理的所有事项及事项内容，可直接处理工作。

---

具备患者分布、分析监控、护理资源分布监控、人员总览、敏感指标总览在内的多种数据监控，且具备个性化设置功能。

具备监控数据图形化展示功能，包括玫瑰图、折线图、扇形图、柱状图等。根据用户权限和监控视角选择数据范围，并具备数据下钻和数据下载导出。

## 2) 护理质量管理

护理质量管理体系主要用于医院护理质量的管理，以护理部、科护士长、护士长三级管理模式对护理质量进行管控，同时使用 PDCA (P:Plan、D:Do、C:Check、A:Action) 理念对护理质量进行持续跟踪和改进。

### PDCA 质量管理

具备护理目标、计划、任务及表单的设定功能。

具备护理质控检查结果登记功能。

具备根据实际情况生成相应整改计划，对检查结果使用相关统计工具进行分析。

遵循 PDCA 理念，提供 PDCA 流程管理。

具备整改计划跟踪功能。

具备进行专项检查，根据专项检查结果设置整改计划完成情况，包括整改完成、继续整改、重新整改。

具备查看每个整改计划下发、整改及评价情况。

具备消息通知设置及 PDCA 任务消息通知推送功能。

具备时效控制设置及 PDCA 任务超时控制、操作申请、申请审核、操作恢复功能。

具备质控指标名称、质控计划名称、整改要点、原因分析、整改措施、存在问题、评价内容等知识库设置及引用功能。

### 质量管理工作台

提供质控集中工作台，将护理管理人员的工作按照不同状态集中展示，对待完成工作项进行处理。

具备质控检查任务超时提醒功能。

具备新增计划外质控检查任务功能。

具备质控检查导出打印功能。

具备受检科室查看与本科室有关的检查任务、检查问题、改进计划、改进评价信息功能。

### 数据概况

提供护理管理人员对质控结果数据的概览展示，实现对质控整体过程的监管功能。

具备展示质控计划执行进度功能。

具备展示质量检查任务的完成情况功能。

具备查看周期内质量检查问题分布情况功能。

具备展示问题下发及整改情况功能。

具备以图表方式展示科室问题分布情况功能。

具体可视化展示问题分类占比情况、科室整改情况、质控结果趋势功能。

具备展示科室得分排名前五名功能。

### 统计分析

---

具备对质控计划完成情况、质控检查任务的完成情况、整改任务的完成情况、质控问题、目标完成情况进行统计分析。

具备柏拉图展示质控检查问题及占比情况，图形化展示各检查项目检查结果、各科室检查评分情况。

具备鱼骨图分析功能，帮助护理人员对护理质量科学分析。

具备从质控级别、科室、检查表单、人员等维度对质控结果进行分析功能。

具备统计分析结果导出 PDF 文件及 Excel 文件功能。

### **质控检查表单**

提供符合省、市要求的检查表单。具备检查表单个性化定制功能。

## **3) 护理排班**

### **班次设置**

具备维护病区特殊排班班次与全院通用班次、冬令/夏令班次时间段切换、按照不同的管理单元进行班次的启用、排班班次颜色设置、夜班费计算系数设置、弹性班次设置功能。

### **班组设置**

具备按班组进行护理排班、多个科室合并排班、单个科室拆分排班功能。

### **假期维护**

具备节假日维护、排班显示节假日功能。

### **备班排班**

具备备班排班功能。

### **当日主管**

具备按照日期进行每日主管人员的安排功能。

### **公积休计算**

具备每周额定工时休改、护士公积休初始化、护士进行加班申请并根据申请计算公积休功能。

### **调换班申请/审批**

具备护士在排班后申请调换班、护士长对调换班申请进行审批，并支持审批后更新排班表的功能。

### **人员请假申请审批**

具备护士请假申请、护士长对护士请假进行审批，并自动更新排班表功能。

### **加班申请**

具备护士线上登记个人加班情况、加班申请由护士长审批、加班申请通过，在排班表上显示功能。

### **弹性排班**

具备排班后弹性班次筛选、进行弹性班次排班后上班时间的修改功能。

### **排班查询**

具备工作时长、公休天数、补休天数、周休天数统计，具备护士查看个人排班情况、管理人员查看负责科室排班情况以及排班人员分布情况、管理人员查看在岗人员情况、管理人员查看病区床护比/护患比、夜班费计算功能。

---

#### 4) 护士长手册

##### 计划总结

具备护理工作计划设置功能。

支持与护理计划对接，获取护理计划执行情况。

具备展示当前计划状态功能，包括：是否超时、是否完成、是否开始。

具备手动录入计划执行情况和总结内容功能。

##### 事件记录

提供常用护士长手册模板。具备个性化定制手册格式功能。

支持与业务系统对接，自动获取病区对应时段的患者信息，包括：人员信息，人员动态信息、不良事件信息、重点患者分布信息。

具备展示和填写双模式，双模板功能。

##### 手册审核

具备手册提交内容审核功能，可录入审核意见。具备批量审核，批量驳回功能。具备流程的提交与回退功能。

##### 手册归档

按照每月归档病区的手册，归档之后手册不允许再变更。

##### 手册集中管理

具备手册的提交、审核、归档等操作功能。具备整体预览手册内容功能。具备打印导出手册功能。

##### 手册查看

具备护士查看手册内容功能。具备护士整体查看手册功能，提高可阅读性。

#### 5) 护理敏感质量指标

##### 数据管理

具备国家规定 17 类护理敏感质量指标统计功能，包括：床护比、护患比、每住院患者 24 小时平均护理时数、非计划拔管率、导尿管相关尿路感染发生率、呼吸机相关肺炎发生率、中心血管导管相关血流感染发生率、住院患者身体约束率、住院患者跌倒发生率、住院患者跌倒伤害率、住院患者院内压力性损伤发生率、住院患者压力性损伤现患率、不同级别护士配置、护士离职率、ICU 相关指标、ICU 科室不同工作年限护士配置占比，ICU 气管导管非计划拔管后 24 小时内再插管率、儿科相关指标：新生儿院内尿布皮炎发生率，患儿外周静脉输液渗出/外渗发生率和 6 月龄内患儿母乳喂养维持率、锐器伤发生率。

具备护理敏感质量指标下钻查看明细功能。

具备查看各指标含义、变量值、建议取值和计算公式。

具备导出符合国家平台要求的指标数据功能。

具备查询指标对应变量上报状态及上报数据。

具备全院按季度数据汇总查看，并导出。

具备新增指标导入功能。

具备全院、病区、儿科 ICU 数据填写，按月填写数据填报内容，与《国家护理质量数据平台》填报要求保持一致。

---

具备全院、病区、ICU 数据、儿科数据按日填写数据填报内容，按日查看填报结果的功能。

具备查看数据填报变量字段解释说明功能。

支持与业务系统对接，实现指标数据自动抓取并填报。并支持变量数据明细下钻，可具体查看患者信息、护士信息、不良事件相关过程发生信息。

提供敏感指标数据信息收集表，可按照收集表进行数据统计。

具备人工补录，开放部分或者全部变量补录功能。

具备数据填写逻辑规则判断。

具备提交截止时间、病区提交情况提醒功能。

### **指标统计分析**

具备查看每个大类指标下子指标情况。具备查看指标说明和指标公式。具备导出指标结果。

具备指标目标值对比。具备多条件组合查询。

### **指标达标情况**

具备专科指标按照指标目标值生成整改列表功能。

具备护士长对本病区不达标的指标进行原因分析、整改措施录入及附件上传功能。

具备护理部对整改情况进行效果评价功能。

具备查看各病区整改完成率功能。

## **(6) 健康宣教子系统**

支持护士根据患者病情进行不同的健康教育，记录宣教情况，对宣教记录和效果进行评估。

具备患者筛选功能，可对住院状态（在区时间范围、已出区时间范围、已转区时间范围及原因）、在区患者手术状态（全部、今日手术）、在区患者状态（全部、新患者、病危、病重、过敏）、在院状态（全部、预出院、待转区）、医保范围（全部、临床路径）、护理状态（全部、防跌倒、防褥疮、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、特殊疾病护理）进行筛选。

具备时间筛选功能，对于宣教记录支持精确到日的筛选。

具备对健康教育的宣教对象、被教育者姓名、宣教语言、教育程度、学习动机、学习障碍、教育时机、教育方法、教育效果、教育内容等进行记录功能，支持多条教育内容添加，但是多条之间不支持重复添加。若患者是新患者，无默认值；若该患者在之前已有新建过健康教育记录，对于基本信息支持与上一次相同的默认值。

具备单患者的宣教记录打印功能。具备根据病人的病情添加宣教项目功能。具备按时间段、宣教掌握情况查询宣教记录功能。具备打印、预览患者的宣教记录功能。具备对患者的宣教需求评估功能。具备对已宣教的记录进行效果评价功能。具备按类别维护纯文字、HTML 及视频格式的健康教育模板及导入功能。具备设置宣讲项目默认的宣教方式及宣教对象功能。提供通用健康教育知识库，支持文字内容根据 Excel 模板编辑后导入。

## **(7) 医师排班管理子系统**

### **1) 住院医师值班管理**



---

需提供科室值班排班功能，方便临床科室、医技科室每天不同班次上班人员进行值班排班，管理人员汇总查看每日值班情况。提供住院医师日常排班功能，方便科主任、管理人员汇总查看每天医生上班情况以及工作量统计。

具备一线班、二线班、三线班组类别维护功能。

具备按照白班、夜班、全班班次进行值班排班功能。

具备科室/病区组合排班、临时用户排班功能。

具备上级部门查看临床科室排班情况功能。

具备值班人员工作量统计与导出功能。

## 2) 住院医师日常排班管理

需提供住院医师日常排班管理功能，根据临床科室需求和医师资质情况，安排每个医师的日常工作班次，系统应支持多种班次设置，包括白班、夜班、中班、休假以及请假等，以适应不同工作需求和医师个人情况，并提供查看指定科室排班情况以及查看指定医师的详细排班信息，便于医务管理人员更加高效和透明进行医师排班管理，从而确保医疗资源的合理分配。

具备临床科室医生和行政科室职工日常排班功能，可提供按周排班、按班组（科室、病区）排班方式。

具备排班人员标签功能，辅助排班识别，标记事假、产假、孕产假、外派等。

具备添加班种功能，个性化维护科室班种，适配不同科室排班需求。

具备排班审核流程管理功能，包括草稿保存、发布、撤回、导出排班。

具备快速排班功能，包括复制排班、人员序列自动排班。

具备排班汇总功能，各科室排班自动关联生成全院排班汇总表。

具备医师查看个人排班表、科室领导查看管辖科室整体排班表和医务领导查看院区所有科室排班表功能。

具备跨部门住院医师排班功能。

## (8) 护士排班管理子系统

具备规培护士、实习护士、正式护士排班功能。

具备自动同步上周排班表，可参照上周排班情况完成本次排班功能。

具备显示班组内各护士的责任床位和代管床位，并可对床位进行调整功能。

具备排班前录入护士个人意愿功能，并在排班时提示排班者。

具备排班界面展示影响到排班的信息概要功能，包括班次、人员、工时。

具备护士进行个人的调换班申请功能。

具备排班管理者对调换班申请进行审批功能，审批通过后直接更新排班表。

具备排班界面进行人员班组调整功能，并直接更新调整后的人员分组。

具备实习护士带教排班功能。

具备预设模板并按照模板排班功能。

具备自由复制排班区域进行粘贴排班功能。

### 10.3.1.1.11.4 医疗综合管理系统

#### (1) 营养管理系统

##### 1) 待诊工作台

---

可支持与医院系统对接读取营养科挂号患者信息。

可支持手动添加患者，通过手工填写门诊患者信息生成门诊患者。

待诊患者列表，可根据门诊号或姓名快速查到患者。

支持查看待诊患者既往门诊的一览情况，具体内容包括如下。

既往门诊查看，支持诊前快速了解前期门诊情况。

既往评估过的量表分数、测量过的体格指标、实验室指标的数据趋势图。

## 2) 体格评估

身高、体重、近期体重改变、BMI、理想体重、占理想体重百分比、腰围、臀围、腰臀比、上臂围、皮褶厚度、上臂肌围、握力、小腿围。

对体重变化、BMI 变化的数据进行趋势监测，自动生成趋势图，便于营养医生观察指标变化情况。

可登记孕妇对应孕周的体重。

系统自动对当前孕周的孕妇实际体重与理论标准体重进行对比分析，给出孕期体重增重过多或过少的结论。

自动生成系统标准的体重增长曲线及患者历次体重增长曲线，孕期体重增长曲线图可打印。

## 3) 营养筛评

支持 NRS2002 量表、MUST 量表、PG-SGA 量表、SGA 量表、MNA 量表、MNA-SF 量表、BCA 量表、MIS 量表、STAMP 量表功能。

## 4) 调查工具

支持 24h 膳调、膳食大类调查、运动调查、营养素推荐功能。

## 5) 营养治疗

支持营养配餐、交换份配餐、智能配餐、肠内营养、营养分析、运动处方、智能营养素推荐功能。

## 6) 营养门诊报告

自动化生成系统标准的报告，涵盖基本信息、体格评估报告、营养筛评报告、膳食调查报告、运动调查报告、营养配餐表、肠内处方、运动处方，可供营养医师自由勾选需要打印的模块，打印出报告提供给患者。

## 7) 门诊档案中心

集中化查询患者的历次门诊病历。

支持按就诊日期范围、姓名、门诊号、性别、是否孕产妇、就诊年龄范围、主要诊断、次要诊断的查询条件来查询符合条件的门诊患者。

## 8) 系统管理

支持制剂管理、食材管理、菜谱管理、餐次管理、用户管理、实验室指标功能

### (2) 电子签名系统 CA

#### 登录用户管理

支持登录用户管理。

支持登录用户权限设置维护。

支持证书自动登录。

---

支持电子认证时间过期提醒。

### **数字签名接口**

支持身份认证接口、数字签名接口、时间戳接口、数字印章接口封装。

### **门急诊签名**

支持电子处方数据、门诊电子申请单数据、门诊病历数据签名。

### **住院签名**

支持电子医嘱数据、住院电子申请单数据、住院病历数据签名。

## **(3) 防统方系统子系统**

提供专用纪检监察的防统方管理功能，实现药品、耗材用量信息统计行为监控，纪监、监察等使用人员通过统方行为发现、统方事件查询、统方报警管理、统方报备管理、统方报表管理等功能，加强统方管理，防范违规统方。

能够出具针对纪检监察等相关部门人员使用的防统方报告，支持每天、每周、每月自动生成统方报告。具有自动将计算机语言翻译成通俗易懂的自然语言的系统机制，便于查看和发现。

提供纪检监察部门专用账号，独立于数据库审计的账号，专门实现统方行为的监控、查询、统计等功能，系统能够对药品、医用耗材用量信息相关统方行为进行监控，能够提供统方事件备注审核功能。

## **(4) DRGs/DIP 医保病种支付管理子系统**

### **1) 基础数据服务**

支持国家 DIP 分组规则，支持导入本地化分组器规则，支持按年度维护管理分组器。

支持按分组器版本维护各病组参数，包括病种结算类型、分值、死亡风险等级、平均费用、结算标准、病种分值等。

支持基于院内历史数据测算 DIP 各项费用标杆参考值。

支持通过参数化配置当地医保结算方案的变化，无需修改代码。高低倍率结算办法配置。

病组类型支持设置正常病组、基础病组、重点监测病组、中医优势病组及激励病组等。

点值管理：支持按月维护地区使用的预算/结算点值，支持城乡居民、城镇职工分别录入。

结算范围设置：依据当地 DIP 付费政策，配置纳入 DIP 结算范围的病例条件。

### **2) 医保分析**

全院分析报告：支持用户指定时间段，生成全院级医保结算精细化分析报告。支持导出。

科室分析报告：支持用户指定科室及时间段，生成科室级医保结算精细化分析报告。支持导出。

病组分析报告：支持按指定病组（DRG/DIP）及时间段自动生成分析报告，报告通过多维度穿透分析医保结算表现，定位差异动因。支持导出。

高倍率病例：对选定时间范围内的高倍率病例相关数据进行监测

---

支持按出院时间、结算时间、医保类型、科室/医疗组/主治医师等条件设置查询范围。

### **费用分析**

对选定时间范围内的费用情况进行监测。

支持按出院时间、结算时间、医保类型、主要疾病诊断、主要手术操作、科室/医疗组/主治医师等条件设置查询范围。

**费用构成：**展示费用构成分布图、费用趋势图、费用构成明细表。支持查看各类费用月度趋势图。

**费用明细：**展示全院各类费用明细，支持向下钻取，查看收费项目明细。

**科室/医疗组/医师对比：**对比不同科室、不同医疗组、不同医师间费用构成差异，报表支持导出。

**费用异常：**展示费用异常结构类型排名、费用结构异常疾病排名、费用结构异常病例趋势等。横向对比各科室/医疗组/医师费用结构异常分类数据，支持查看费用结构异常病例明细表。

### **病组分析**

**结算概况：**展示所选时段、指定病组医保预结算核心指标值（如超支结余、次均费用、药耗占比、高低倍率等），支持查看所有指标月度趋势、同期值、环期值。支持查看影响超支结余的主要病种、手术/操作。

**多维度对比分析：**支持在同一病组下，不同维度（科室/医疗组、医师、主要疾病诊断、手术或操作等）核心指标差异，包括但不限于病例数、超支结余、次均费用、平均住院日、药耗占比等差异、超支结余分布。

**费用构成分析：**展示病组整体费用构成、各类费用箱型图、各类费用数据及月度趋势图、高频收费项目 TOP20。支持查看费用结构及收费项目明细。

**倍率分析：**展示各类倍率病例占比及时间变化趋势。通过散点图分析病例倍率与住院天数的相关性。通过堆积条形图对比不同倍率类型病例的费用构成（如药、耗占比），定位成本差异。超支/结余、不同倍率病例的核心指标对比（超支结余、病例数、平均住院日、次均住院费用等），可识别偏离常规的异常病例群。

### **重点病组分析**

从人次、费用、高低难度、亏损和结余等五个维度进行病组数据监测，自动筛查需要重点关注的病组，为医院发展决策、经营分析支持数据支持。

## **3) 医保查询**

### **在院运营监测**

对在院患者的数据进行监控，包括在院人数、DIP 关键数据、盈亏预测、在院预警分布、病种及费用分布等。

对离院未结算的病例进行数据汇总。

在院运行监管对在院患者进行 DIP 相关监测，实时监测各种风险病例。

### **离院数据监测**

**未结算病例**

支持对所有已离院未与院方结算的病例进行数据监管。

---

支持按科室、数据范围、医保类型、医疗类别、统筹区、DIP 病组、主要诊断、主要手术的筛选查询功能。

支持钻取查看患者 DIP 入组详情信息。

待归档病例

支持对离院已结算的病例中，未填报病案首页的病例进行数据监管（依据电子病历首页信息进行分组）。

支持按科室、出院日期、数据范围、医保类型、统筹区、DIP 病组、主要诊断、主要手术的住院床日的筛选查询功能。

支持钻取查看患者 DIP 入组详情信息。

已归档病例

对离院已结算并已提交病案首页的病例进行数据监管，实时监测各种风险病例。

离院数据监测

对离院数据进行不同维度的数据质量和重点指标监测。

离院盈亏预算

对离院数据进行盈亏预算，并提供费用结构、病例类型等主题分析。

#### 4) 系统管理

##### 组织管理

院区管理：支持对多院区医院提供分院区管理功能，可在导航栏切换院区。

专科维护：支持按管理科室、临床专科等模式，自定义科室组合方案。

科室管理：管理医院的科室、科室对照、标准科室等科室相关信息。

角色管理：管理院内角色及系统使用权限。

用户管理：管理院内用户及系统使用权限，可对用户进行编辑、重置密码和禁用等操作。

##### 预警规则配置

支持预警条件自定义配置模块。内置规则包括住院日异常、费用异常、入组异常、费用结构异常、再入院等。

支持区域医保单议规则维护。

##### 费用结构配置

支持自定义费用结构，系统根据该结构进行费用统计及分析。

##### 管理要求

医生助手：

嵌入对接：支持嵌入 HIS/EMR 等系统使用，为临床医师提供实时 DIP 预分组信息和费用消耗情况。

DIP 预分组：通过本地化分组器预先分组，模拟实际付费，实时预算结余，图形化展示费用消耗情况及高低倍率分布情况。

智能预警监测：支持高低倍率、再入院、入组异常、费用结构异常等方面预警及特病单议提示，预警条件支持自定义。

自动转码：根据患者诊断/手术数据变更同步更新，对三四级及微创手术标记显示，支持对医院编码进行自动转码为医保版编码。

---

目标分组：支持通过调整诊断、手术进行模拟分组，对比模拟前后预分组结果，诊断/手术输入支持动态模糊搜索，支持拖动调整顺序。

智能入组推荐：根据填写的诊断、手术等信息进行其他入组情况推荐及相关综合病组的展示，可筛查手术缺漏情况。

入组记录：记录患者在每个诊断及手术变化的节点的 DIP 入组结果，支持数据追溯功能。

费用分析：提供当前病例费用分类与预分组标杆数据的对比，展示费用分类费用、占比，支持下钻查看各项费用明细，支持查看每日费用消耗趋势及费用明细。

同组病例：支持查询时间段内相同分组的其他病例，选择对标病例进行诊疗信息和费用消耗对比。

历史住院：支持查看当前患者历史住院的 DIP 分组和诊断、手术信息。

## **(5) 医疗服务分析评价子系统**

### **1) 投诉纠纷登记**

需提供医院患者来院、来电方式进行投诉纠纷登记，方便管理部门进行投诉建档管理。

具备医院患者投诉登记功能，支持投诉上报，登记投诉人员描述的事件经过或者情况以及被投诉科室、被投诉人员、投诉原因和投诉诉求。

具备医院内部员工投诉登记功能，包括投诉时间、投诉科室、被投诉科室、被投诉人员、投诉原因、投诉诉求，并支持匿名投诉。

具备投诉转纠纷操作，进入医疗纠纷处理流程进行专项跟踪。

### **2) 纠纷事件跟踪及改进分析**

医院应建立标准化的医疗投诉纠纷处理流程，统一纠纷处理的方法，落实责任到个人，并强化执行意识和处理效率。

具备医疗纠纷过程管理功能，可进行科室调解、医院调解、第三方调解、医疗事故鉴定、法律诉讼、费用信息、结案信息过程记录登记，最终形成完整的医疗纠纷档案。

具备纠纷转送环节处理功能，转送至科室调解，指定科室需要进行调查答复。

具备纠纷记录查询功能，根据投诉日期、被投诉科室、被投诉人、涉及患者进行过滤查询。

具备投诉纠纷相关统计分析功能，包括按科室、按员工、按原因、按年度进行统计。具备纠纷记录数据导出 EXCEL 功能。

## **(6) 综合管理与统计分析子系统**

### **1) 报表基础管理**

#### **菜单管理**

具备报表管理功能，以层级树形结构维护报表体系，可添加模板、添加链接、添加目录。

具备报表新增、编辑、删除、下钻、排序、上传模板功能。

#### **权限管理**

具备权限管理功能，管理报表查询权限和数据权限。

具备按报表、角色、人员设置报表查询权限功能，同时提供报表权限分配结果查询。

---

具备报表数据权限管理功能，可按角色、人员设置报表统计数据权限，即同一张报表不同角色或不同人员能访问什么颗粒度的数据。数据权限支持机构、院区、科室、病区、个人及其他分类。

具备按照角色分配报表导出 EXCEL、导出 PDF、打印 PDF 功能。

具备批量赋权功能，将某个人员作为模板批量赋权给其他成员。

具备自定义分组角色，批量设置报表查询权限。

#### **日志管理**

具备报表查询操作日志功能，可查询报表使用记录，包括查询者、查询时间、查询内容、查询条件及网络地址。

具备报表查询操作日志导出功能，可按照时间、操作人等类型导出日志详情。

#### **模型助手**

具备报表模型查询及模型关联报表查询功能，通过关键字检索定位到关键字使用到的模型（事实表、维度表、指标）。

具备查看模型结构和内容功能，多个角度展示模型、指标、报表关系。

#### **报表设计器**

具备多指标模型设计、SQL 报表设计、可视化拖拽设计报表功能，。

具备参数信息设置功能，如：联动、权限、数据来源、限定条件、辅助查询、辅助名称等。

具备结果集设置功能，如：维度字段设置、排序、补全数据等。

#### **报表口径描述**

具备查看报表指标口径功能，了解报表检索条件、指标口径等信息。

#### **用户安全策略管理**

具备用户登陆密码管理功能，限制密码最多输错 3 次数，3 次错误后系统锁定。

具备用户查询界面水印功能，水印格式：日期+用户名+姓名。

具备报表查询联合授权功能，提供报表查询多人赋权查询。

### **2) 统计报表**

#### **财务通用报表**

提供财务类通用报表，包括：门诊住院医疗收入统计报表、住院结算医疗收入统计、住院记账医疗收入统计、门急诊欠费患者统计、单项目统计、住院未结算病人费用统计、门急诊住院费用统计、门诊住院费统计（均次）在院患者押金费用一览、预交金支付明细报表、窗口操作员工作量统计报表等。

#### **药剂通用报表**

提供日常药剂类通用报表，包括库存管理类报表、运营分析类报表、药事统计报表。库存管理类报表包括药库和药房药品入库、出库、盘点、报损、调价、调拨等报表。运营分析类报表包括全院药品消耗排行、药品销售排行等报表；药事相关报表包括门诊\住院基本药物和抗菌药物使用情况统计报表。

#### **门诊通用报表**

---

提供门诊类通用报表，包括：门急诊医生出班统计、门急诊科室预约统计、门急诊挂号人次及挂号费统计、门急诊医生接诊人次统计、门诊收治入院人数统计、全院费用统计（占比）、全院费用统计（均次）、门急诊医生工作量统计等。

#### **住院通用报表**

提供住院类通用报表，包括：入出转床位使用率、二次入院统计、出院情况排行按诊断统计、住院药占比、入区患者明细、出院病人明细等。

#### **10.3.1.1.12 医联体应用系统**

▲支持建立统一的主数据管理体系，每一项主数据均可以实现集团、医院组、医院三级管控，管控粒度到每一项主数据的字段，主数据内容包括检查项目、检验项目、治疗项目、手术项目、护理项目、药品项目、医用耗材项目。

##### **10.3.1.1.12.1 区域床位共享**

###### **(1) 社区申请**

###### **社区医院入院申请、结果查询**

支持社区医院医生进行中心医院入院申请及申请结果查看；

增加入院申请单开具功能，支持填写申请信息完成入院申请，入院申请信息包含患者姓名、性别、年龄、身份证号、社区医生、社区医生电话、诊断、病情描述、意向科室、意向病区、机构代码、机构名称、是否已沟通等，均为必填项；

支持查看、修改、撤销已申请的入院清单信息，住院准备中心未确认情况下可作废。

###### **中心医院入院通知单**

针对审核通过的患者，支持社区医生根据入院申请结果，为其开具中心医院的入院单。

###### **(2) 中心医院审核**

###### **外院申请查询**

支持中心端操作员使用住院准备中心查看下级社区医院发起的入院申请，包含患者基本信息、当前诊断、病情描述及意向科室和意向病区。

###### **入院申请审核、驳回**

床位管理中心评估后，对于确认可入院的患者录入拟入科室、拟入病区等信息，完成审核。

##### **10.3.1.1.12.2 区域跨院入院**

支持公利医院调用下属社区开立的公利医院入院通知单，为患者办理入院。

入院准备中心系统患者列表增加“来源”，标识入院单来源，显示开单医院/社区。

入院成功后，更新入院单状态。

##### **10.3.1.1.12.3 区域合理用药与智慧审方**

###### **(1) 区域合理用药**

###### **统一机构药品目录**

需要将区域各个医疗机构医院信息化系统中的字典库整合统一，包括各医疗机构药品字典基础数据、药品名称、药品代码、频次、用法整合统一后与智慧药学整体信息化字典库进行数据匹配，实现药品字典同质化管理。具体统一内容如下：



---

具备统一区域内药品的国家贯标码、医保代码以及药品名称、厂家、规格、剂型、频次代码及对应的应用范围、用药途径代码及对应的应用范围等信息数据；

具备按机构查看数据统一后的药品匹配与未匹配信息，以及机构内在用药与停用药的信息。

#### **机构药品信息查看**

具备查看区域内医疗工作者可查看本院和其他医疗机构药品说明书；

具备按西药、中成药、草药分类检索各机构内的药品分类、ATC 分类和中药功效分类等情况。

#### **跨机构用药规则分析**

合理用药规则适用于区域医疗机构，实现跨医疗机构、跨科室的用药分析。

具备跨机构分析特殊用药的重复用药、累计量超量、相互作用、余量管控等区域用药问题。

#### **机构自定义规则管理**

可根据机构用药特殊情况，分别对机构用药规则进行自定义创建或调整，并支持自定义规则的查看和导出。

具备按机构创建用药自定义规则和调整出厂规则，查看；各医疗机构自定义规则的维护和日志情况。

具备按机构查看导出创建的自定义用药规则的功能。

#### **机构用药问题统计**

可查询和统计区域内医疗机构的合理用药问题。

具备按机构通过图表的形式显示问题处方并可下钻查看处方详情的功能。

具备按各医疗机构、科室、病区统计处方和医嘱用药问题或用药大类问题发生的占比情况。

具备按机构统计临床医生合理用药提醒后更改处方的比例。

#### **(2) 区域药学智库共享**

区域内的医务工作者在开方过程中或药师在审方过程中，均可通过浏览药学智库中的静态知识库查询相关用药知识。

#### **综合检索**

提供综合检索输入需要查询的关键字，进行全知识库检索。

#### **上市药品知识库**

提供上市药品按分类、关键字检索，查看药品详细信息，并支持与其他智库内知识库关联查询。

#### **国家医保药品查询**

提供国家医保药品按分类、关键字检索查询药品详细信息。

#### **国家基本药物查询**

提供国家基本药物按分类、关键字检索查询药品详细信息。

#### **集采药品查询**

提供国家集采药品按分类、关键字检索，查看药品详细信息，并支持与其他智库内知识库关联查询。

---

### **物质查询**

提供药品物质层信息按分类、关键字检索查询药品详细信息。

### **DDD 查询**

提供药物 DDD 值按关键字检索，查询药物 DDD 值详情。

### **中医方剂库查询**

提供中医方剂库按分类、关键字检索查询药品详细信息。

### **疾病分类与代码（ICD）查询**

提供 ICD10 诊断代码知识库分类、关键字检索查询。

### **中医病症分类与代码（TCD）查询**

提供 TCD 中医病症代码知识库分类、关键字检索查询。

### **药物 ATC 编码查询**

提供药物 ATC 代码知识库分类、关键字检索查询。

### **国家医保药品分类与代码查询**

提供国家医保药品代码知识库分类、关键字检索查询，并支持跨库关联检索。

### **药品生产企业查询**

提供药品生产企业知识库按名称和统一信代码检索查询，并支持跨库关联检索。

### **TPN 指标计算**

提供 TPN 指标计算工具。

### **血药浓度预测**

提供预测工具对服用他克莫司胶囊血药浓度预测的功能。

### **临床检验查询**

提供常用临床检验知识库查询。

### **药物警戒快讯查询**

提供药物警戒快讯知识库查询。

### **常用药法律法规**

提供常用法律法规、指导原则、管理办法等查询。

### **说明书修订公告**

可查询国家药监局发布的说明书修订公告。

### **药物相互作用查询**

可通过选择多个药品来查看药物间相互作用情况。

### **配伍禁忌查询**

可通过选择多个药品来查看药物间配伍禁忌情况。

### **抗生素分类查询**

可通过抗生素分类、不同的病生理状态和不同年龄人群来抗生素药品以及药品禁慎用情况。

### **肝肾功能不全用药查询**

可通过药品分来来查询肝、肾功能不全患者用药剂量调整方法。

### **临床路径查询**

提供国家卫健委历年发布的临床路径查询以及肿瘤诊疗规范查询。

---

### 相关疾病用药知识查询

根据 ICD10 诊断代码来分类查询可用药物。

### 细菌感染用药查询

提供按病症或病原菌关键字查询细菌感染用药。

### FDA 妊娠分级查询

可通过 FDA 妊娠期不同分级和关键字来查询妊娠期用药及用法。

### 常用医学公式

提供各个医学科常用的医学公式快速查询。

### 用药指南

提供用药科普知识和用药指南相关文章查询。

### FDA 说明书

提供按名称或厂家查询 FDA 说明书的功能。

### 诊疗指南

提供按诊断名称查询指南的功能。

### 超说明书用药

提供超说明书药品及超说明书适应症查询的功能。

### 知识库浏览

具备对知识库问题提交问题反馈的功能；

具备查看浏览历史记录的功能；

具备对详情信息收藏的功能。

### (3) 区域前置审方

在区域内整合药师资源，通过制定统一的用药规则，搭建上级审方中心辐射基层医院的区域审核机制，通过人工干预的形式，实现区域用药合理性同质化管理。

#### 区域审方授权

具备按区域审方策略，设置和开启各医疗机构审方科室的功能；

具备按区域药师协作小组授权审方药师，主管药师权限的功能。

#### 机构审方个性化方案

具备根据区域内医疗机构的个体化差异，分别设置审核流程的功能；

具备根据区域药师协作小组的审核策略，区域处方审核分配模式可设置按科室分配或按中西药大类分配的功能；

具备根据区域内医疗机构的个体化差异，可分别设置审方的问题级别，在医生站显示不同的提醒方式；

具备管理区域医疗机构处方规则时，指定科室可豁免某些用药规则的功能。

#### 跨机构审方

具备区域内上级医院审核基层医院的处方，涉及人工干预的处方时，审核药师可查看基层医院提交的用药理由；

具备在跨机构审核处方时查看患者关联处方的功能；

具备开具处方触发跨机构用药问题时，系统需提示关联用药信息的功能。

#### 跨机构审方历史查询

---

具备查看指定医疗机构审核历史的功能；  
具备按患者、药品筛选指定医疗机构审核历史的功能。

### **区域审方分析报告**

具备在各医疗机构中生成审方图表分析统计的功能；  
具备在各医疗机构审方问题统计中下钻查看处方明细的功能；  
具备导出各医疗机构的审方报告的功能。

### **10.3.1.2 智慧医疗“N”类**

#### **10.3.1.2.1 AI 急救协同示范应用**

##### **(1) 实时监测生命体征**

支持实时生命体征监测、综合病情监测、多源数据智能采集、智能数据治理、数据安全

##### **(2) 院前急救患者自动分诊**

多模态数据智能采集：支持自行来院患者与 120 送诊患者数据采集，含生命体征、主诉、现病史、既往史、抢救过程、用药等信息，实现院前急救数据与急诊医生站、护士站自动同步。

##### **(3) 智能分诊分级**

智能病情评估与分级：内置医学知识库及国际标准评分工具，自动完成患者病情严重程度评估与分级推荐，实现“急慢分治、分级救治”，优化资源分配，提升大规模伤亡事件响应效率。

##### **(4) AI 患者时间轴管理**

支持智能语音交互、智能化文书生成、智能时间轴管理、患者病情大屏总览。

##### **(5) 数据统计**

科室统计质控指标生成：自动生成 2024 版 16 项急诊质控指标及常用统计指标，含医患比、护患比、抢救室滞留时间等，支持指标同比/环比计算、期望值设置与预警，提供柱状图、折线图等可视化展示及指标溯源功能。

科室运营大屏：展示设备使用状态、患者在床情况、质控指标等信息，实时刷新科室关注项目统计结果。

##### **(6) 智能分析**

支持智能分析与辅助决策、科室运营智能分析、数据模型构建、多维度指标统计、智能看板大屏、数字资产构建、多模态预警与决策支持、实时监测大屏可视化展示。

#### **10.3.1.2.2 AI 诊室**

##### **(1) 终端交互**

多种终端交互，支持语音输入输出。

##### **(2) 语音交互**

支持医患自由对话，自动识别交互指令。

##### **(3) AI 引擎（LLM）**

对话式病史采集、体征采集、初步分析，基于医学大模型生成一诉五史。

##### **(4) 体征采集**

---

支持通过数据接口或物联网设备自动采集患者的血压、血糖、血氧、心率、体温、身高体重等体征数据。

#### (5) 护士辅助

支持护士辅助患者完成体征测量与样本采集，支持多角色交互，AI 输出任务清单。

#### (6) 医生端

接收 AI 生成的病历摘要与体征信息，与 EMR 系统对接，结构化回填。

#### (7) 实验室/检查对接

支持通过 AI 推荐必要检查，医生确认开具，LIS、PACS 接口集成，支持 HL7/FHIR 标准。

#### (8) 中心管理端

支持进行 AI 诊室使用情况的各类数据统计分析。

### 10.3.1.3 智慧服务“1”类

#### 10.3.1.3.1 基础、全程服务系统

##### 10.3.1.3.1.1 就诊人管理子系统

###### (1) 就诊人管理

支持为 5 位以内的家庭成员或其他就诊人的基本信息进行维护和管理。

###### (2) 就诊卡管理

支持为就诊人添加多张就诊卡，并可根据实际需要选择相应的一张或多张就诊卡。

支持在移动端中生成就诊卡的条形码或二维码，支持在 HIS 开放相关接口的情况下，相应扫码设备识别条形码或二维码。

##### 10.3.1.3.1.2 消息管理子系统

支持消息模板管理、消息列表、消息统计功能。

##### 10.3.1.3.1.3 患者订餐服务子系统

支持用户权限管理、基础资料管理、菜单管理、订餐管理等功能

##### 10.3.1.3.1.4 医院外网门户网站/微信公众号

支持通过静态页面进行医院微官网管理，包括不限于医疗机构介绍、科室介绍、医生介绍，就医流程说明、医院排班、来院交通情况。

#### 10.3.1.3.2 诊前服务系统

##### 10.3.1.3.2.1 智能分诊子系统

支持患者通过手机进行签到；

支持患者通过微信公众号在线查阅就诊当天的门诊排队候诊信息。

##### 10.3.1.3.2.2 就诊前智能告知子系统

支持对接医院现有短信平台，可以将居民的预约挂号信息、预约取消信息、排队叫号信息通过短信形式推送。

##### 10.3.1.3.2.3 120 信息对接子系统

支持与院前系统对接，获取院前系统中记录的患者基本信息和体征信息，实现 120 患者快速预检分级功能。支持院前预警，调阅院前病历信息。

##### 10.3.1.3.2.4 智能预问诊

###### (1) 智能病情采集转换

---

### **患者病情信息智能采集**

具备通过对话的方式智能采集患者病情信息功能。

采集方式包括针对不同的人群，提供单选、多选、填空等多种题型；同时选项支持文字、图片和语音等多种选项类型。

支持生成基础采集问卷，面向医院提供基础科室的问诊路径全覆盖功能。

具备采集的过程中已答问题的撤回及修改功能。

### **预问诊报告转换及展示**

具备对于采集的病情信息，系统根据病历书写规范，将信息进行结构化转换，并在问卷作答完成后进行展示功能。

具备对采集的患者病情信息进行结构化处理功能，并传递给医生工作站供医生病历引入。

具备在患者端展示结构化后的预问诊报告功能。

支持对接院内医生工作站，将系统记录的预问诊报告引入病历数据中，便于医生查看。

## **(2) 后台管理**

### **基础问卷知识库**

具备内置基础知识库，提供各科室的基础问卷模板功能。

### **预问诊模板管理**

具备医院、医生结合自身情况建立符合要求的个性化模板功能，包括问题内容、选项内容及对应解释等。具备模板内容修改和编辑功能。

## **(3) 预问诊病历引入**

支持与门诊电子病历系统对接，实现在医生站调阅预问诊病历功能，并支持引入到门诊病历中。

## **(4) 监控中心**

### **预问诊数据分析**

具备多项预问诊数据分析功能，辅助医院进行运营决策。

具备对预问诊业务流量统计分析功能，包含预问诊人次统计、预问诊人员占比统计、预问诊平均轮数。

具备对预问诊产品效益统计分析功能，包含预问诊人群分布（年龄、性别、地区等），满意度统计等。

具备通过预问诊采集到的病情数据，进行病种数据分析功能，包含不同病种下的治疗效果等。

### **病历数据使用分析**

具备预问诊报告引入病历数据的统计功能，统计内容包含病历书写率占比、每天病历使用数量、平均每天使用率等。

具备院内各科室预问诊数据横向对比分析功能，通过患者预问诊覆盖率、预问诊平均作答轮数、预问诊时长等维度，体现不同科室间的预问诊使用情况。

### **10.3.1.3.2.5 智能导诊**

支持根据患者的症状信息，推荐科室、专家，展示当天可挂号的科室、专家。

### 10.3.1.3.2.6 全院统一精准预约平台-挂号子系统

支持患者通过微信公众号在线进行预约挂号。需支持患者在线选择科室、医生，选择相应的日期和时间段，进行预约挂号。预约成功后，支持通过微信公众号将预约信息直接推送给患者。

### 10.3.1.3.3 诊中服务系统

#### 10.3.1.3.3.1 全院统一精准预约平台-检查检验子系统

##### (1) 预约排班规则管理

##### 检查预约排班规则管理

具备按不同的检查类型进行预约排班设置功能，包括预约人数、时间颗粒度等，时间的颗粒度可精确到分钟。

▲具备占位原则设置功能，使特殊检查类型、特殊检查部位在同一排班时间段中占用多个号源。

▲具备如淡旺季的多套排班设置功能，提供多套排班自定义，在排班临界点，可按照患者实际预约检查时间落点自动切换所属排班。

具备面向不同类型的患者和预约渠道的号源配比设置功能。

具备面向特殊场景或特殊患者进行提前占位及禁用排班设置功能。

具备对已设定的排班中可约人数的动态调整功能。

具备自由选定一个或多个排班时间段，查看该时间段内预约患者的基本信息及项目信息功能。

▲具备项目打包规则设置功能，对同一检查类型的不同检查预约项目进行合并或分开打包，使同一患者存在打包设置中的不同检查预约项目时，自动预约只占用一个号源或占用两个相邻号源。

具备排班优先级配置功能，根据患者的开单科室、患者类型、所属病区设置排班的优先级。

##### 检查预约冲突规则管理

具备按照医学常识设置多检查项目预约的顺序及时间间隔，用于验证同一患者多个检查项目预约安排合理性功能。

具备用户按照实际需求对院内检查项目间的冲突规则进行个性化设置功能。

##### (2) 全院预约管理

##### 门诊检查预约管理

具备通过刷卡或根据病人名称、病人号、卡号信息等信息查询病人功能，下载病人信息和未执行医嘱项目，进行实时预约。

具备在预约中心、医生站、收费处多个场景下，完成同一患者所有未预约项目进行自动预约功能。

具备门诊预约完成后打印预约回执单功能，具备预约回执单补打、重打功能。

具备通过刷卡或根据病人名称、病人号、卡号信息信息查询病人已预约项目，进行预约修改或取消功能。

具备门诊医生站、检查科室预约完成后手动对预约时间进行调整功能。

---

具备对具有多个检查项目的患者进行手动预约或预约修改时，自动验证项目间的时间间隔及顺序冲突，并对冲突予以提示功能。

支持与医学影像系统对接，获取医院检查系统中的项目检查注意事项，并打印在预约回执单中功能。

#### **住院检查预约管理**

具备根据病区、住院号、病人名称、病人号、卡号查询病人功能，具备模糊查询功能，查询后下载病人信息和未执行医嘱项目，显示可预约的时间表，进行实时预约等功能。

具备在预约中心、住院医生站、护士站多个场景下，对多个患者所有未预约项目进行一键自动预约功能。

具备住院预约完成后打印预约回执单功能，具备预约回执单补打、重打功能。

具备通过病区、住院号、病人名称、病人号、卡号查询病人已预约项目功能，具备预约修改或取消功能。

具备住院医生站、护士站、检查科室预约完成后手动对预约时间进行调整功能。

具备对具有多个检查项目的患者进行手动预约或预约修改时，自动验证项目间的时间间隔及顺序冲突，并对冲突予以提示功能。

支持与医学影像系统对接，获取医院检查系统中的项目检查注意事项，并打印在预约回执单中功能。

#### **电子申请单信息接收**

支持与医院信息系统对接，通过患者姓名、挂号科室等信息或刷就诊卡的方式自动获取患者的基本信息和检查申请单信息。

#### **查询统计报表**

具备按照检查科室、患者基本信息、预约周期、预约状态等进行预约项目查询功能。

具备预约项目数量统计、预约中心工作量统计、后勤人员工作量统计、预约等待天数统计功能。

具备任意排班检查预约状态查询跟踪功能。

#### **自动预约管理**

具备根据已配置冲突规则自动安排患者多项检查中需要优先做项目功能。

具备根据预约冲突规则、打包规则、号源配比，自动计算出患者预约最优时间功能。

具备根据时间最优原则自动安排同一患者多检查项目、多名患者检查项目的预约时间功能。

具备根据占位原则自动占用多个检查号源功能。

具备根据排班分流原则自动安排患者预约排班归属功能。

#### **(3) 第三方检查系统接入改造**

支持与院内放射、超声、内镜、心电、核医学系统对接，完成全院检查资源的统一调配。将患者预约信息上传至院内检查系统，患者开始检查后，获取患者检查信息。

#### **(4) 便民检查预约管理**

支持患者通过刷卡或扫码的方式在自助机上进行检查预约。



---

支持与医院信息系统对接，在自助预约时关联自助机缴费，在缴费完成后自动预约并打印凭条功能。

具备已预约项目的自助修改、取消功能。

具备预约完成后，打印相应预约回执单功能。

### **10.3.1.3.3.2 全院统一精准预约平台-住院子系统**

#### **(1) 床位预约管理**

针对需住院患者进行预先入院登记生成住院信息及预先床位预约。

##### **患者列表**

具备在住院准备中心已办理业务患者信息查询功能。

支持与门诊临床信息系统对接，查询门诊已开立住院证的患者信息。

支持与出入院系统对接，查询已入区的患者信息。

具备按照患者姓名、开单科室、拟入科室查找已申请或待申请患者信息功能。

具备操作员对患者列表中数据列自定义功能。

支持与门诊临床信息系统对接，显示患者业务办理状态以及院前检查、院前化验标识。

支持与门诊临床信息系统、医技系统对接，患者列表中数据按照患者病情病况、检查化验报告进度排序。

具备操作员对患者入院优先安排功能。

具备对患者添加备注信息功能。

具备显示病区医生给患者发送住院申请信息功能。

##### **床位预约及管理**

支持与病区护士站对接，实现床位预约功能，可预约到病区，也可预约到具体床位。具体要求如下：

预约到床位时可查看病区当天床位使用情况，包括：已占用床位、已预约床位、待释放床位信息。

预约到病区时查看病区未来已预约的患者信息。

预约床位时可查看邻近病区的床位使用概况，包括：当天占床、已预约床位、空床、待释放床位信息。

具备已预约、未预约床位患者信息查询、导出 Excel 功能。

##### **床位汇总**

支持与病区护士站对接，实现查看全院所有病区床位使用概况功能。包括：占床数、空床数、预约数。可用床头卡方式展示单个病区床位使用信息，也可用列表方式展示全院各病区床位使用概况。

##### **住院通知管理**

支持与短信平台对接，入院申请、床位预约、医技预约业务办理完成后通过短信接口将信息发送给患者、医生。具备住院通知业务类型自定义功能。具备短信模板自定义功能。具备已发送和未发送短信查询功能。

##### **床位预约驾驶舱**

具备展示全院床位使用情况功能，包含：总床数、空床数及占床数。

---

具备按病区展示床位使用率排名情况功能，展示排名前五的病区。

具备可视化按病区展示床位紧张度功能，展示床位紧张度排名前五的病区。

具备展示患者流转情况功能。

具备可视化展示系统累计服务人次功能，支持展示男、女比所占比率。

具备按病区展示床位详情功能，包括总床数、空床数、占床数。

具备展示床位周转率功能。

## **(2) 院前医嘱管理**

支持对接门诊医生站，获取院前检查、检验申请单，院前医嘱生成住院医嘱，并执行医嘱。

### **入院申请**

具备住院准备中心对入院患者开展入院申请、信息暂存、住院证打印功能。

▲支持与医院信息系统对接，入院申请时可预先对患者信息住院信息进行补全，实现患者住院信息进行提前录入功能。

具备对已办理过入院申请的患者撤销入院申请功能。

▲支持与门诊临床信息系统对接，实现院前检查化验医嘱同步。

支持查看检查、检验相关已出报告信息。

### **医技预约及管理**

支持与全院检查预约系统对接，实现检查项目的预约功能，能够区分预约和非预约检查项目，预约时可查看检查科室近期排班情况。

### **医嘱执行及管理**

具备院前医嘱执行功能。

支持与病区护士站信息系统对接，把院前医嘱执行结果回传给病区护士站。

具备医嘱执行后打印院前检查检验导引单功能。

具备已执行、未执行医嘱患者信息查询功能，查询结果可导出 Excel。

### **转回门诊**

支持与门诊临床信息系统、住院信息系统对接，实现预住院期间花费明细查询和打印功能。

支持预住院期间花费统一转为门诊费用。

支持预住院期间费用作废。

支持预住院花费清单重新打印。

### **待入一览**

支持与住院临床信息系统对接，病区医生可查看即将进入本病区患者信息，包括：患者院前医嘱、院前检查化验进度、院前检查化验报告。病区医生可对患者进行住院通知，包括：入院通知、延迟入院、拒绝住院。病区护士可查看即将进入本病区患者信息，查看病区医生录入的患者住院通知信息。

### **统计分析**

具备统计操作员业务办理汇总情况和业务办理明细信息功能。

具备统计经由住院准备中心预约床位的患者入区率功能。

---

具备统计某个时间段内门诊医生开立住院证后，患者办理预入院登记、预约床位、预约检查、医嘱执行业务量功能。

#### **院前医嘱驾驶舱**

具备展示全院当前院前医嘱相关情况功能，包括：开具数、预约数、执行数及转回数。

具备展示患者流转情况功能，包括：开具院前医嘱数、待预约患者数、待执行患者数及已转回患者数。

具备按科室展示院前医嘱详细情况功能。

具备按病区展示平均住院日缩短排名情况功能，展示排名前五的病区。

#### **(3) 一键预约**

支持与病区护士站、全院检查预约系统对接，整合医院床位资源、医技排班资源，结合项目排斥规则及优先规则，智能适配床位预约日期和院前检查预约日期，对床位及检查项目进行一键预约。

具备根据入院单上医生建议的拟入院日期，展示对应的时间的空床信息功能。

支持查看检查预约排班信息。

#### **(4) 第三方检查系统接入**

支持接入各检查科室的第三方检查系统。

### **10.3.1.3.3.3 全院统一精准预约平台-治疗子系统**

#### **科室分类预约**

具备按科室分类模式预约功能，选择分类排班时间点预约。

具备按周次查看分类排班信息功能，包含预约时间段、预约状态（可约/不可约）。

具备单个预约、批量预约功能。

具备治疗师按预约日期查询全部预约患者信息功能。

具备预约批量撤销预约功能。

#### **科室治疗师预约**

具备按科室治疗师模式预约功能，选择治疗师排班时间点预约。

具备按日期、按治疗师查看排班信息功能，包含预约时间段、预约状态（可约/不可约）。

具备单个预约、批量预约功能。

具备治疗师按预约日期查询全部预约患者信息功能。

### **10.3.1.3.3.4 门急诊分诊排队叫号子系统**

#### **诊区分诊**

##### **分诊配置管理**

具备配置向导功能。具备诊间配置、分诊科室设置、医科关系维护功能。

具备诊区诊间关系维护、门诊急诊分级设置、医生简介维护、医生排班设置功能。

##### **诊区分诊**

支持与医院信息系统对接，实时获取门诊挂号、门诊预约数据。

支持通过刷身份证、就诊卡或者手工录入方式检索患者。

具备查看实时队列数据功能，包括：队列名称、候诊人数、已就诊人数、过号人数。

---

具备查看当前队列最后一次呼叫的患者姓名、排队序号、呼叫医生或诊位、叫号时间功能。

具备复诊（回诊）处理功能，包含：优先插队、间隔插队。具备设置间隔人数功能。

具备将患者分配至指定医生或诊室排队候诊功能。

具备按已设定规则自动选择医生或诊间功能。

具备对老、幼、军人、离休患者进行“特殊”标识功能，此类患者优先就诊。

具备患者无法就诊时，可将患者移出排队序列，做弃号处理功能。

具备过号处理功能，可将过号病人重新加入分诊队列。

具备转诊功能，可将患者转诊到院内其他科室。

具备手工调整排队信息功能。

具备绿色通道患者不经语音叫号直接就诊功能。

具备分诊台向候诊区广播语音功能。

具备向诊区屏、诊间屏幕上发布文本文字信息功能。

具备过号患者自动召回功能。

具备多科室登陆与分诊功能。

具备查询患者全程候诊、就诊详情功能。

具备连续叫号时自动更新患者状态功能。

支持与医生站系统对接，实现叫号分诊功能。

具备自动签到和手动批量签到功能。

具备自定义分诊界面风格功能。

具备发布公告内容自信息大屏显示功能。

### **诊间分诊**

诊间分诊具备自动分诊和手动分诊功能。

具备设置诊间等候人数功能。

具备诊间屏显示专家医生个人简介功能，如医生照片、职称、简介、坐诊排班。

具备单个医生看诊多个诊间和多个医生看诊同一个诊间叫号模式。

具备一个诊室一个医生、一个诊室多个医生排队叫号模式。

具备过号患者自动召回功能。具备连续叫号时自动更新患者状态功能。

具备多科室登陆与分诊功能。

支持与医生站系统对接，实现叫号分诊功能。

### **分诊台挂号**

具备刷卡或手工录入方式检索患者功能。

具备挂号选择初复诊类型功能。具备挂号到科室、专家功能。具备挂号同时扣费功能。

具备打印/补打挂号单功能。

### **门诊分诊危急值提醒**

支持与医技危急值发布平台对接，实现医技危急值临床提醒功能，提醒信息包括危急值患者姓名、就诊序号、报告日期、报告结果。

### **10.3.1.3.3.5 取药排队叫号子系统**

---

支持将患者姓名，药品名称，总金额等信息数据实时更新到发药小屏展示给患者。  
采用插件式开发，提供窗体设计器和大屏显示系统，支持多种数据源。

#### **10.3.1.3.3.6 检查检验排队叫号子系统**

支持排队叫号系统集成于信息系统中，无需单独开启操作界面，在系统中可直接完成操作功能。

具备全自动、半自动、手动分诊模式管理功能。

具备病人（急诊病人、VIP病人、预约病人）优先级设置，可分一级、二级、三级功能。

具备在病人登记完成后即自动分配排队号码，并打印排队号功能。

具备排队队列与检查类型、检查机房的对应关系，根据登记时确定的检查类型和检查机房自动进入相应的队列功能。

具备变更队列重新生成分诊号功能。

具备设置每次呼叫的语音播放次数、播放语速、男女声等功能。

具备将屏幕自定义分割成多个区域，分别显示不同队列的信息功能。

具备设置不同状态患者名字颜色显示，如急诊患者红色显示功能。

具备患者姓名脱敏显示功能。

具备显示就诊房间医生照片及姓名功能。

具备滚动显示就诊注意事项功能。

具备动态播放视频资料功能。

具备配置显示候诊人数、是否显示在检患者功能。

具备当前播报患者大屏幕突显功能。

支持对接门口小屏，显示当前检查患者及后续等待患者信息功能。

支持与大屏对接，显示可打印报告的患者列表。

#### **10.3.1.3.3.7 输液排队叫号子系统**

管理输液患者、皮试患者、肌注患者、雾化患者的候诊列表，显示排队叫号信息，查看排队队列及当前呼叫信息，引导患者到输液室指定位置接受对应治疗。

支持语音呼叫功能，按顺序呼叫、重呼患者，可以指定呼叫某位患者，通过大屏显示当前叫号号码。

支持皮试叫号功能，引导皮试患者按照大屏显示信息和语音提示排队候诊。

具备呼叫设置功能，可以设置叫号内容。

具备模板配置功能，为输液患者、皮试患者、肌注患者、雾化患者配置叫号大屏的显示模板，可以设置大屏背景色、字体、图片、患者列表的展示列数、列表换页周期。

#### **10.3.1.3.3.8 患者一键式病案服务子系统**

支持通过接口实现微信预约复印系统和无纸化系统的对接，能对微信端申请的病案进行审核、收费、邮寄。

具备复印流程控制管理功能，患者复印过的病历不允许医护人员修改。

#### **10.3.1.3.4 诊后服务系统**

##### **10.3.1.3.4.1 智能随访子系统**

###### **(1) 业务基础平台**

---

支持医护人员创建医院随访计划、抽查随访计划，并能按照计划规则自动抽取随访患者。随访数据可进行记录并进行多维度统计分析，帮助管理人员多角度查看院内随访情况。

### **医院随访**

具备建立科室随访计划功能，制定随访计划基本信息（计划名称、随访人员、随访时间等）、随访患者（患者来源、科室、病区等）、随访规则（普通随访、周期随访）。

具备计划抽取患者的查看功能。

具备未随访过的患者进行打电话随访并记录随访表单内容，支持与微信公众号或短信平台对接，将随访表单推送给患者，让患者自己填写随访表单内容。

具备超过随访有效期时，系统自动按照设置的默认值提交随访表单内容。

具备在随访表单中选择异常选项的患者自动进入异常任务列表功能，随访人员进行电话随访查看异常原因，进行异常处理。

具备自定义病种功能，根据 CKD 疾病库，配置病种关联的疾病，可按照病种、疾病、手术、药品等信息建立随访计划。

### **抽查随访**

具备建立抽查随访计划功能，可指定抽查人员、抽查时间、抽查需要询问的问题等。

具备对科室已随访患者或者全部患者进行抽查随访功能。

具备建立抽查随访自动计划功能。

具备在随访表单中选择异常选项的患者自动进入异常任务列表，抽查人员进行电话随访查看异常原因，进行异常处理。

### **随访记录**

具备按患者、科室、联系方式、随访时间、随访人员等多种方式查询随访记录功能，并可下载随访记录。

### **随访统计**

具备通过图形和报表展示科室整体随访情况、每个科室随访率对比情况、随访各电话状态占比情况功能。

具备通过柱状图和报表对各个科室随访表单的完成情况进行展示功能，包括表单填写率 top10 排名、科室已填人数与随访计划总人次占比，以及随访计划总人次、问卷填写总人次、填写比率、随访方式、填写方式等明细。

具备按随访表单的题型查看、统计回答详情功能，题型至少包括：单项填空题、下拉选择题、单选题、多选题等。

具备展示各随访人员的随访总人次、电话完成数、短信完成数、公众号完成数等工作量统计功能。

### **随访表单库**

具备自定义维护随访表单的题目及选项内容功能，题型至少包括：单项填空题、下拉选择题、单选题、多选题。

具备已使用表单的题目或者选项的隐藏设置功能。

具备维护表单选项异常项，并维护提示信息。

具备维护题目之间跳题逻辑。

---

具备设置表单题目的默认选项。

具备对表单中的各个题型配置不同的分值，通过用户填写表单中的相关内容自动计算得出表单总分功能。

具备对表单总分数所在的不同区间来配置表单结论功能。

### **随访规则库**

具备各科室自定义配置周期随访规则功能，可关联病种，疾病，手术等。

### **随访档案调阅**

支持与患者临床视图对接，集成患者个人随访档案页面，供其他站点查看患者的随访记录。

## **(2) 满意度管理**

患者满意度调查，主要是调查患者对医院和医护人员服务的满意度。调查人员可通过电话、短信、公众号以及二维码的形式展开调查。所有调查数据会统一记录，并以图形和报表的形式展示。

### **满意度调查计划**

具备建立满意度调查计划功能，包括：计划名称、调查人员、调查时间等基本信息，患者来源、科室、病区等随访患者信息。

具备计划抽取患者人数的查看功能。

具备针对病种、疾病、手术等信息建立满意度调查计划。

具备查询未完成调查病人功能，对未完成调查的患者通过打电话询问调查，记录调查结果。支持与微信公众号、短信平台或者通过公众号和短信推送给患者，让患者自己填写满意度表单内容。

具备超过满意度调查有效期时，自动按照设置的默认值提交满意度表单内容功能。

具备在满意度表单中选择异常选项的患者自动进入异常任务列表，调查人员进行电话调查查看异常原因，进行异常处理。

### **满意度调查记录**

具备按科室、患者姓名、完成时间、调查人员等查询满意度调查记录功能。

具备满意度调查记录下载功能。

### **满意度调查表单库**

具备按科室自定义维护满意度表单题目及选项功能，可配置多种题型，至少包括：单项填空题、下拉选择题、单选题、多选题。

具备对已使用表单的题目或者选项进行隐藏设置功能。

具备维护表单选项异常项，并维护提示信息功能。

具备维护题目之间跳题逻辑功能。

具备按表单的分数或满意项两种计算方式统计表单满意率功能。

具备为表单题目设置满意度分类功能。

具备设置表单题目的默认选项功能。

具备对表单中的各个题型配置对应不同的分值，通过用户填写表单中的相关内容自动计算得出表单总分。

具备根据表单总分所在的不同区间来配置表单结论。

---

## 二维码调查配置

具备针对不同来源的患者配置不同的调查二维码，患者扫码匿名填写满意度问卷功能。

## 满意度调查统计

具备图表结合的方式对门诊和出院患者的满意度情况进行统计分析功能。

具备通过图表方式展示满意度各电话状态占比情况功能。

具备图形化展示各个科室满意度表单的完成情况功能,包括表单填写率 top10 排名、科室已填人数与计划总人次占比,以及计划总人次、问卷填写总人次、填写比率、调查方式、填写方式等明细。

具备查询满意度表单各题型回答情况的详细情况功能,题型至少包括:单项填空题、下拉选择题、单选题、多选题。

具备图表结合的方式对患者的满意度情况进行分类统计展示功能,分类包括:医德医风、医生评价、护士评价、后勤等,展示各满意度分类的回答数量以及回答比例。

具备以图表结合的方式形式展示个人调查量完成情况及完成明细功能,包括调查总人次、电话完成数、短信完成数、公众号完成数统计。

### 10.3.1.3.5 互联网医院应用系统

#### 10.3.1.3.5.1 注册认证服务子系统

就诊人管理需要提供在线建档、家庭成员管理、就诊卡管理功能。

在线建档:支持患者在微信公众号进行在线建档。支持与医院信息系统对接,在线注册患者档案信息同步写入院内医院信息系统中。

家庭成员管理:支持为家庭成员或其他就诊人的基本信息进行维护和管理;支持为5位以内的就诊人基本信息进行维护和管理;支持为无身份证的特殊人员(如儿童)进行管理。

就诊卡管理:支持展示院内就诊卡、医保卡、病历号;支持用户设置默认卡;支持在移动端中展示就诊卡的条形码或二维码。

#### 10.3.1.3.5.2 诊疗预约子系统

##### (1) 患者预约申请

支持患者通过微信公众号在线进行预约挂号。需支持患者在线选择科室、医生,选择相应的日期和时间段,进行预约挂号。预约成功后,支持通过微信公众号将预约信息直接推送给患者。

##### (2) 复诊判断

支持复诊患者,挂号到上一次接诊医生。

#### 10.3.1.3.5.3 支付服务子系统

支持患者通过微信公众号在线对挂号费用、医院门诊诊疗费用和处方费用进行支付;支持患者按照时间查询历史缴费记录和待缴费信息;支持按照就诊人进行待缴费费用查询;支持查看门诊处方待支付详情。

#### 10.3.1.3.5.4 咨询服务子系统

##### (1) 配置管理



---

医院、医生可根据咨询业务开展需求、模式等对咨询业务进行相关配置，包括服务设置、医生团队设置、文案设置。

## (2) 图文咨询

支持向患者提供图片、文字、语音进行咨询。

### 10.3.1.3.5.5 复诊服务子系统

#### (1) 配置管理

根据医院复诊业务开展需求进行业务设置，包括：复诊人数限制、医生个人设置、复诊医生团队设置、复诊规则设置、复诊文案设置。

支持对接院内排班系统获取排班信息。

#### (2) 复诊申请

支持实现患者选择指定的科室、医生，预约复诊号源或者实时发起复诊申请。支持医生根据患者上传的处方病历信息进行复诊判断。

#### (3) 复诊接诊

支持医生进行接诊；支持医生个人接诊、医生团队接诊；支持图文、语音接诊。

支持医生对不符合线上复诊的患者进行拒诊；支持系统对医生 24 小时未应答复诊订单进行自动退诊。

### 10.3.1.3.5.6 处方服务子系统

支持医生在接诊互联网医院患者时，通过医生站查阅患者的历史电子处方。

### 10.3.1.3.5.7 线上开方服务子系统

支持医生线上患者进行沟通后，在线下医生工作站系统为患者书写电子病历，开处方。

通过审方后的处方，支持通过微信公众号给患者推送处方信息，支持患者在线缴纳处方费用和查看处方详情。

支持医生开方、审方后给患者推送医嘱信息和处方缴费提醒。

### 10.3.1.3.5.8 电子病历子系统

支持医生在接诊互联网医院患者时，通过医生站查阅患者的历史电子病历。

### 10.3.1.3.5.9 配送服务子系统

医生通过医生站系统开具处方后，支持患者到医院药房窗口自行取药；

支持患者在处方支付时选择医院药房在线配送，患者在线填写收货地址配送到家和查询物流信息。

### 10.3.1.3.5.10 医生评价子系统

支持居民通过微信公众号在线对医生提供的医疗健康服务情况进行满意度评价；提供敏感词过滤、评价审核等方式，自动对患者就医评价进行审核和监管。

### 10.3.1.3.5.11 CA 服务子系统

支持 CA 服务认证，实现对医生开方进行 CA 签名。

### 10.3.1.3.5.12 服务监管子系统

支持与上海市互联网医院监管平台对接，满足互联网医院监管平台管理要求。

支持管理基础数据与监管平台的关联上线，实现基础数据的上报；同时支持业务数据上报时对相关基础数据关联关系的查询。

---

### 10.3.1.4 智慧服务“N”类

#### 10.3.1.4.1 陪诊宝

##### (1) 数字客服

###### 1) 高精度数字人 3d 形象定制

支持基于医院 IP 设计并交付专属 3D 数字人形象。

形象需支持品牌 LOGO 嵌入、背景图片自定义自定义。

###### 2) 数字人动作渲染

动作配置：提供可视化工具，预设头部转动、手势、全身动作等序列，并能与知识库触发条件关联。

###### 3) 数字人短视频模块

交互逻辑：支持通过可视化编辑器配置页面布局与交互行为。

对话策略：支持精准问答、任务导向型对话、闲聊互动等多种模式。

###### 4) 数字人对话端渲染

支持基于录制脚本采集声音素材，通过服务端训练克隆出高保真音色。

角色设定：支持聊天界面气泡按钮定制化命名、跳转链接及自定义 UI 组件。

播报集成：集成语音合成（TTS），并实现口型与语音同步。

##### (2) 数字客服适老化应用

###### 1) 身份指定

获取用户身份权限授权后，完成身份指定

###### 2) 实时定位

获取用户定位地址权限授权后，启用患者实时定位功能，支撑后续服务调度。

###### 3) 电子围栏

获取用户定位地址权限授权后，限定设备服务范围，当用户距离限定区域一定距离时进行服务提示，如提示即将离开、可使用签到服务等。

###### 4) 就诊引导

通过文字/语音形式提示用户下一步就诊行为。

###### 5) 就诊签到

调用院内签到厂商接口，实现系统内直接完成就诊签到，无需额外线下操作。

###### 6) 院内导航

提供精准院内空间导航服务，支持科室、检查室、药房等关键区域定位与路径规划，解决老年用户院内迷路难题。

###### 7) SOS 救助

通过按钮一键呼救，呼救信息直接发送至医院紧急处置中心，同时发送给就近工作人员进行紧急处置。

###### 8) 归还提醒

当用户即将离开服务限定区域，设备进行归还提醒。

###### 9) 设备维护管理

建立全周期设备维护体系，涵盖设备故障预警、维修调度、保养记录等功能，保障服务终端正常运行。

### 10) 规则策划管理

支持后台自定义适老化服务规则，包括交互逻辑、消息推送频次、服务权限等，适配老年用户使用习惯。

### 11) 设备租赁登记

针对老年用户常用的辅助医疗设备，提供租赁申请、信息登记、押金缴纳等线上服务，简化租赁流程。

### 12) 使用情况跟踪

实时统计设备使用频次、故障发生率、用户操作习惯等数据，为设备优化、服务升级提供数据支撑。

## (3) AI 大语言模型接入

### 1) 需求分析

架构要求：基于微服务架构开发，保障系统高可用性、高扩展性，适配医院业务增量需求。

系统对接：需完成与医院现有 HIS（医院信息系统）、LIS/PACS（检验/影像系统）、支付系统、消息中心等核心系统的无缝对接，实现数据互通。

交互与反馈：支持文本、语音两种输入方式，适配老年用户操作习惯；同时支持用户对回答结果进行点赞、点踩反馈，为模型优化提供依据。

规则配置：后台支持配置服务拦截规则，当用户提问与预设规则完全匹配时，自动推送关联应用服务，提升问题解决效率。

### 2) 数据准备

院内数据收集：全面收集医院总院及各分院基础信息、三级科室详细信息；医生信息需涵盖职称、岗位、擅长领域、出诊时间等核心内容；同时收集医院 FAQ 问答库、发展史、就医指南等特色信息，构建专属知识库。

第三方厂商数据：① 收集关联系统的访问地址、功能模块名称、接口参数等基础信息；② 按照标准接口文档要求，准备数据上传事件格式、查询接口规范等，确保数据交互合规性

### 3) 模型训练

将收集的各类数据按统一格式标准化处理后，上传至大模型训练平台；通过院内专属数据的深度训练，打造贴合本院业务场景、适配适老化需求的特色大语言模型。

### 4) 模型优化

开展 2-3 轮反复对话测评，覆盖常见就医咨询场景及老年用户高频问题；针对测评中发现的回答精准度、交互流畅度等问题，重新收集补充数据，迭代优化模型参数，提升服务质量。

### 5) 部署模型

部署方案涉及 4 台服务器，分工如下：① 数据库服务器：存储院内数据、用户交互数据、模型参数等核心数据；② 两台应用服务器：调用院内各厂商接口，完成数据采集、传输及业务逻辑处理；③ 前置机：负责与大模型固定地址进行交互，转发用户请求并接收模型返回结果，保障数据传输安全。

### 6) 监控和维护

---

依托服务器内置的程序运行监控服务,实时监测系统运行状态,自动生成运行日志;每日通过短信、邮件等方式推送日志摘要,及时发现并处理服务异常、接口故障等问题,保障系统稳定运行。

#### **(4) 陪护就诊助手**

##### **智能导诊**

根据用户症状描述、病史等信息,智能分析并推荐最匹配的科室与医生,并提供一站式挂号服务。

##### **健康咨询**

深度理解用户意图,结合多轮对话上下文及用户健康画像,提供针对性的医学知识解答与健康指导。

##### **报告解读**

支持用户上传检验检查报告单图片。

利用 OCR、NLP 等技术精准提取关键指标,结合医学知识图谱提供科学解读与健康管理建议。

##### **药品识别**

支持用户上传药盒图片,利用图像识别技术快速识别药品,并提供说明书、用药方法及安全注意事项。

##### **即问即办**

深度融合院内服务,支持通过对话完成:

- 预约挂号、取消挂号
- 查询并缴纳待支付订单(医疗、药品、检查等)
- 查询并解读检验检查报告
- 唤起院内导航(需医院已提供科室级链接)
- 推荐本地服务(如互联网医院、住院、体检等)

##### **诊疗时间轴**

围绕用户就诊信息,按时间顺序展示全就诊节点,包括:预约、取号、签到、排队叫号、各类账单支付、取药、皮试/注射/输液、报告生成、回诊、住院提醒等。

##### **诊疗卡片推送**

在数字人首页以服务卡片形式动态推送当前节点任务,具体包括:

- 就诊前一天推送提醒(时间、注意事项)
- 取号、在线签到引导
- 实时排队进度查询
- 接诊、待支付订单、检查/检验/治疗、取药、皮试/注射/输液、报告完成、回诊、住院等各环节的主动提醒与服务链接。

##### **诊疗服务集成**

通过意图识别,智能联动医院及区域内的各类互联网医疗服务应用,实现无缝衔接。

##### **陪诊记录查看**

支持在“我的”页面查询所有历史陪诊记录,包含日期、医院、科室、医生、检查、病历等详情。

---

#### 10.3.1.4.2 智慧病区

##### (1) 护士站大屏信息监视

软件管理：应用和系统分离，安装简单，后期维护方便。

病区呼叫系统对接：支持与呼叫系统对接，展示病床呼叫、紧急报警，呼叫等待，护士进入，增援呼叫等动态信息。

病区首页：展示病区统计信息，支持自定义配置。展示护理任务提醒，系统可自动更新。护理任务项目支持自定义配置。呼叫信息可对接病房呼叫信息，实现呼叫信息的联动显示。接收并展示病区公告、全院公告等信息。

处置查询：护理治疗信息分类展示，便于查看护理任务，同时可展示护理项目的执行状态，便于了解执行进度。

床位一览：病区床位信息展示，包含患者的关键信息：床号、姓名、费用、护理等级、过敏等信息。患者姓名可根据设置进行隐私保护展示。展示患者护理标识，包含患者风险护理标识、费别、待测评估等信息，可自定义配置显示项目和显示样式。通过患者一览卡查看患者信息、患者动态、检查检验信息、医嘱详情等内容。存在简卡和详卡两种方式，简卡方便护理人员看到病区患者床位安排情况，详卡方便护理人员查看患者情况，简单切换方便护理人员使用。手术检查：可展示病区患者的手术信息和检查信息，便于护士查看。医护排班：可根据排班情况展示排班流水信息，也可按护理分组、医疗分组展示相关分管床位信息。病区宣教：可展示病区宣教、全院宣教信息，支持文本、视频、音频的直接展示，便于进行患者宣教或集中宣教。交班信息：可按日期、班次展示病区交班信息，可对交班信息进行查看，编辑等操作。手写板：独立的备忘录界面，涂鸦自然式书写，方便护士随手记录备忘信息，方便护理病区交班。备注信息可留存历史记录，随时编辑更新。展示内容配置：展示页面内容、顺序，可自定义配置，满足不同科室不同的需求。切换展示：展示内容可通过设置自动进行切换展示，切换时长可自定义配置。系统设置：可通过浏览器对展示内容设置切换时间，可对调床信息、常用联系方式等内容进行手动维护。

##### (2) 护士站总控操作

呼叫患者：支持向病区患者发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话，支持自动接通；

呼叫医护：支持向本病区值班室、护士站以及其他病区护士站发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话；

多路通话：支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫；

---

接收呼叫：支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择“忽略”后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收；

患者监护：医护主机支持主动调起患者的床头/床旁分机摄像头，查看患者的实时情况；

宕机呼叫：服务器重启、宕机、停电等特殊情况下均不影响正常患者向主机的呼叫功能；呼叫托管：可设置托管主机，床头、门口等分机的呼叫统一转移到被托管主机上处理；支持立即托管与定时段托管模式；

忙音反馈：当主机在通话中时，系统可自动将呼叫信息收到的状态反馈给床头、床旁分机等终端，减轻患者焦虑；

录音录像：支持对通话过程录音录像，并可在服务端查询播放录制的文件；

语音播报：支持对接收的呼叫信息进行汉字语音播报，如“X床呼叫”、“X房间卫生间呼叫”等，可设置报号次数；

未处理提醒：支持设置持续提醒或间隔提醒，以满足不同环境、不同病区需要；

一键清除：支持一键清除所有未处理呼叫，节省逐条清除时间；

呼叫记录：展示病区历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等；

床位信息卡：展示床位一览，每个床位模块显示对应患者的床位信息、患者基本信息、护理标识信息等；

病区统计：支持统计并展示病区床位总数、患者总数、危重预警人数、各护理级别人数等；

显示模式：床位信息卡支持常规模式和极简模式两种显示模式，用户可根据使用习惯自行切换；

患者详情：展示患者详情，包括床号、姓名、性别、年龄、出生日期、入院时间、入院诊断等；

护士进入：配合门口操作，支持查看病区护士所在房间位置；

屏保动画：终端持续未操作时，支持自动显示屏保动画；

话筒广播：支持向整个病区、任意床位、任意房间发起实时话筒广播，广播时所有播放终端声音进度保持一致；

音频广播：支持通过播出单向整个病区、任意床位、任意房间发起定时或实时音频广播，支持单曲循环、列表循环、顺序播放三种播放模式，广播时所有播放终端声音进度保持一致；

闹钟提醒：配合患者端闹钟功能，皮试、测血糖等闹钟到时后支持一同联动提醒，播放闹钟铃声；

护士定位：配合门口分机的护士进入功能，可查看哪些房间有护士进入；

屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮/息屏，可根据医院作息灵活控制；

终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。

### (3) 病房电子门牌信息显示

房间信息展示：显示房间名及其包含床位；

---

患者信息展示：显示房间内床位号与患者信息；

护士进入：定位护士进入哪个房间，同时清除本房间的未处理呼叫；

宣教文章展示：支持图文、音频、视频等形式展示诸如病区简介等宣教文章；

医护列表：展示本科室的医护信息；

呼叫响应：对本房间患者呼叫进行显示与门灯闪烁提醒；

呼叫患者：支持向病区患者发起呼叫，接通后可进行音视频通话，支持自动接通；

呼叫医护：支持向医护主机发起呼叫，接通后可进行音视频通话；

接收呼叫：支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择“忽略”后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收；

呼叫优先级：支持开启与关闭呼叫优先级功能，开启后，高优先级的呼叫发起后将自动中断进行中的低优先级呼叫，优先显示处理高优先级的呼叫请求；

通话保持：当医护主机正在进行音视频通话的时候，收到其他终端发来的呼叫通话请求，可以将当前通话设为保持状态，与其他终端进行音视频通话；

多路通话：支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫；

门灯颜色配置：针对患者呼叫类型与患者护理级别的不同进行不同颜色门灯的闪烁提醒；

护士查房：配合护士身份卡完成记录护士查房信息；

模式切换：支持管房与管床两种显示模式的自由切换。

#### (4) 电子床头卡信息显示

护理呼叫：支持向病区护士发起呼叫请求，提供音频呼叫、视频呼叫等多种呼叫发起方式；换药呼叫：支持直接发起换药呼叫请求，无需接通，快速响应；增援呼叫：护士可发起增援呼叫求助，方便护理人员迅速定位所需增援床位；呼叫转移：护士进入房间后，可使用该房间内床头分机接听其他房间患者床头分机的呼叫，并进行双向音视频对讲；

呼叫联动：床头分机发起呼叫时，可联动医护主机、医生助手、门口分机、走廊显示屏、值班室分机、门灯等终端设备联动，保障呼叫信息及时有效传递；

护理床头卡：支持显示患者的各项信息，如姓名、床号、性别、年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、防压疮、非计划拔管等预警信息，支持样式定制；

智能宣教：系统根据患者诊断等信息，自动匹配展示与其相关宣教文章，内容全面支持文字、图片、音频、视频、word、PPT、PDF 文档等形式，方便患者查看；具备自动朗读功能，宣教文字自动转音频；

宣教状态：显示宣教文章的患者阅读状态，包括“未读”“已读”“未了解”“已了解”“已签字”等，让护士的宣教更有针对性；

护理任务：展示患者的护理类医嘱，方便护士执行时自主查询；

消息提醒：具备自动提醒与手动推送两种形式，自动提醒支持欠费提醒、服药提醒、信息变更提醒、手术提醒、检查检验提醒等，手动推送支持对阅读状态的统计。

费用查询：查询患者住院期间产生的费用清单、费用余额等费用信息；

---

检查检验：可以调阅患者住院至今的各类检查报告以及检验结果，在查看检验结果详情表的同时，可以查看检验单项的历史趋势图；

体征数据：可录入与查看患者单项体征数据，系统自动根据体征数据各类体征趋势图表，不必再抄写转录，提升工作效率；

智能闹钟：吸氧、皮试及其他辅助器械使用时，可设置闹钟计时提醒；

医疗计算器：内置医疗计算器，包括“静脉补液滴速”“平均动脉压”“日胰岛素用量”等，护士输入完成相关项后，自动计算结果；

播放广播：护士站医护主机进行广播时，床头分机可以播放相应广播内容；

宕机呼叫：服务器重启、宕机、停电等特殊状况均不影响正常患者向主机的呼叫功能；

屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制；

终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制；

吸氧到时提醒：可手动设置吸氧时间，吸氧到时可主动提醒“XX床吸氧结束”；

回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量；

自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。

#### (5) 智能数字床旁应用

患者登录与注销：患者校验身份后方可使用分机功能，防止医疗信息泄露；

医护登录与注销：医护人员通过账号、刷卡等多种方式验证后进入相应的功能界面，防止误操作和信息泄露；

床位切换：医护人员在护士、医生端页面切换查看其他床位患者相关信息；

待机画面：一段时间不操作后自动展示患者床头卡，省去多余操作；

护士端、医生端自动退出：护士端、医生端一段时间不操作后自动返回患者端，防止重要信息泄露；

护理床头卡：显示患者的各项信息，如姓名、床号、性别、年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、防压疮、非计划拔管等预警信息，可针对性定制，大字体着重展示，护理信息一目了然；

患者信息：全面展示患者的个人信息、过敏史、饮食类型以及预算信息，覆盖面广；

治疗安排：展示患者最近的治疗安排信息，让患者做到心中有数；

医护巡视：医护人员在日常巡房完成后利用床旁分机刷卡留痕，系统自动统计巡视人员、巡视时间、巡视床位等信息；

闹钟提醒：护士在皮试完成后设置皮试闹钟，定时自动提醒皮试时间；

视频点播：患者根据个人喜好选择观看本地各类影视剧等节目，丰富住院娱乐；

音乐戏曲：播放各类曲目类型的音乐为患者营造舒适的住院环境，缓解压力，放松心情；

电子书：提供电子书供患者阅读查看；

患者特色化宣教：系统根据患者诊断等信息，自动匹配展示与其相关宣教文章，方便患者查看有助于自身康复的知识宣教；

病区宣教：展示患者所在病区的宣教文章，进行病区内特色宣教；



---

全院宣教：展示缴费流程等全院统一的宣传文章，让患者更加了解医院相关信息；  
宣教文章：全面支持文字、图片、音频、视频等形式的健康宣教，方便患者理解；  
宣教自动朗读：自动朗读宣教文章中的文字内容，方便患者直接聆听；  
宣教情况：展示患者对宣教文章的了解情况，包括未阅读、未了解、未签字等状态，方便护士有针对性的宣教；

调查问卷：患者填写调查问卷，自动统计调查结果，让医院服务更有针对性；

智能提醒：自动提醒患者缴费、检查检验等信息，减轻护理人员负担；

推送消息强提醒：强提醒医护人员手动推送信息，方便了解患者消息阅读情况；

费用查询：患者在床旁直接查询住院至今的各类住院费用，实时了解每日费用信息；

患者详情：医护人员查询患者的各类信息，全面覆盖患者各个阶段；

体征管理：护理人员在床旁管理患者体征数据，不必再抄写转录，提升工作效率；

检查结果：显示患者住院期间的检验结果，并在检验结果表中着重标记异常项；

护理记录：录入维护一般护理记录单、特殊护理记录单等各类护理记录单；

护理评估：操作患者的跌倒、压疮等各类风险评估单，评估完成后系统自动统计风险级别；

宣教记录：查看患者宣教文章阅读情况，可以向指定患者推送宣教文章；

患者呼叫：一键直呼医护主机，便捷化操作让护理通讯更有效；

增援呼叫：迅速直呼医护主机，方便护理人员迅速定位所需增援床位；

屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制；

终端亮度调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。

#### **(6) 患者定位管理**

定位引擎：包括定位引擎软件，提供实时位置解算；

地图引擎：系统支持地图引擎软件；

支持分部门、分级别的操作权限和数据权限，保护信息安全；

支持各终端设备管理功能，查看设备状态、建立设备关联关系等；

支持使用床位一览的形式，展示当前所有在院人员与设备的关联；

支持呼叫、报警专用信息提示区域，更灵活的接收呼叫及报警信息；

支持用户轨迹记录，可以直观、便捷的查看用户的历史活动轨迹；

支持在电子地图中自主划定电子围栏，对出卫生间、入口、凉亭、活动室等域进行出、入限制以及滞留时长限制；

在线创建任意通知信息，设置任意时间通知任意手表的消息推送功能；

支持分区域呼叫数据统计，生成多种报表，便于院方进行数字化管理；

预留标准接口，支持对接护理通讯系统等第三方系统。

#### **(7) 床旁交互系统软件**

账户与权限：管理系统中所有的用户账户信息，并通过护士、护士长、医生、管理员等系统角色的形式将功能权限分配给相关用户，登录后自动显示对应的功能模块；

终端管理：显示系统中各项终端的基本信息，可按照设备类型批量对各个终端进行升级操作；

---

调查问卷：统一管理病区、全院的调查问卷，展示答卷的各类统计信息等相关操作；

护理级别管理：统一管理全院的护理级别名称、颜色等信息；

患者一览：通过患者信息卡的形式展示本护理单元患者的基本信息，下钻查看患者详情；

宣教管理：维护本病区和全院的宣教文章、分类及其各类属性设置；

显示配置：管理本病区包括防跌倒、防压疮在内的各类警示信息在床头卡的展示形式；

系统配置：管理员操作本病区的床头分机、床旁分机、医护主机、门口分机、值班室分机、门禁分机等终端的包括音量亮度在内的各类设置，定时自动修改各个分机的亮度与音量；

呼叫记录：详细展示本病区中的历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、是否接通、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等；

医护巡视：医护人员在床旁分机上完成查房打卡之后，系统生成的医护巡视记录；

题库管理：管理员统一管理全院的调查问卷题库，方便在新建或编辑问卷的时候直接引用题库中的题目；

操作记录：系统自动记录用户 web 端的相关重要操作，展示在操作记录表中；

音频广播：管理主机上的音频广播播出单，设置播出单的播放规则与播放时间；

表单管理：管理系统中的各类护理表单，包括但不限于体温单、血糖单、出入量单、各类评估单等；

具备 IPTV 模块，与信源进行打通，支持视频点播与电视直播等功能；

终端安全保障设计：采用终端授权接入机制，有效保障在专有的机构由专有人员将专有探视终端接入专有视频云；

提供多重防护策略，可防护 DDoS、CC、SQL 注入、XSS 跨站等常见 Web 服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、路径穿越等，保障网络安全；

安全传输：HTTPS、WSS、结合数字签名技术，防伪造，防篡改，有效保障数据安全传输；

运维主页：显示系统运维数据，包括各类型终端授权数量、服务器运行情况、各科室终端数量；

消息提醒管理：设置系统自动提醒的类型、名称、计算公式、触发时刻等规则以及应用科室；

角色管理：可以分配用户角色、登录账号，并对账号或者角色进行权限管理，分配操作内容等；

责任组管理：可以对患者呼叫进行分组管理，将患者呼叫转移到专管的责任护士的手持机或智能手机上实现呼叫通话；

设备状态监控：可以查看设备的位置、工作状态，快速发现故障设备，查看设备软件版本等信息，便于排查故障设备，定位问题；

医护主机：按安装科室查看各终端的 IP 地址、状态、版本信息、最后升级状态等终端信息，并可以进行终端在线升级、终端配置等运维操作；

---

呼叫记录：显示所选科室的历史呼叫记录内容，包括发起设备、接收设备、是否接通、呼叫时间、处理时间等内容；

进出记录：显示所选科室护士进出病房的时间、进入房间、进入人等内容；

调查问卷：维护所选科室或全院的调查问卷内容，显示各个问卷调查的统计信息；

呼叫统计：可视化显示各个维度的呼叫统计，包括科室对比图、房间对比图、床位对比图、日趋势图、时趋势图、入住统计图、呼叫响应对比图；

宣教记录：选择科室或全院宣教的文章，推送至向所选科室的在院患者的床头分机；

医嘱信息：显示所选科室在院患者的医嘱字段，包括医嘱名称、医嘱类型、医嘱分类、剂量、用法等字段。

### **(8) 宣教系统**

支持分类管理宣教内容，可按科室、楼层、区域进行健康宣教内容的发布。宣教内容包含：病区宣教、疾病方案宣教、治疗方案宣教、手术宣教、注意事项宣教等；

支持针对宣教平台的统计和管理功能；

宣教素材支持文字、音频、视频、文档等；

根据患者病情，设置推送个性化的宣教内容，可通过微信精准推送。有定时发送和重复提醒功能。

此外，还应包含走廊显示屏软件，包含如下功能：

呼叫信息展示：展示当前正在进行以及未处理的呼叫信息；

呼叫播报：支持对当前未处理的呼叫信息进行语音播报；

信息发布：当系统无呼叫时，展示本护理单元的信息发布类文章，支持定时播放与轮播；

播放视频：当系统无呼叫时信息发布时，展示本护理单元的信息发布视频。

### **10.3.1.5 智慧管理“1”类**

#### **10.3.1.5.1 人力资源管理系统**

##### **10.3.1.5.1.1 人事管理子系统**

###### **(1) 组织机构管理**

组织机构管理包括医疗机构总部和各下属成员单位的完整框架，并管理整个医院组织演变的过程；架构管理：基于科室信息生成组织架构概览图，支持架构调整、历史版本存储与下载。架构对比：支持不同时间点历史架构版本对比（科室层级、名称、类型等）。

###### **(2) 人员信息管理**

系统要按照管理权限，满足当前单位及下属相关单位信息的全面管理，员工档案：员工主数据涵盖基础信息、任职信息、个人信息、教育信息、职称信息、假期信息、合同信息等，支持任职历史查询与修改。员工信息查询：提供员工主数据查询视图（仅查询）。

岗位维护：维护岗位信息，需建立在岗位类别下。岗位类别：定义岗位类别（卫专技、其他专技、行政后勤等），维护对应职称与级别。

###### **(3) 人事异动管理**

---

员工通过招聘入职进入系统之后，所发生的一切调整变动的记录和过程管理，包括员工的岗位调整、部门调整、跨单位调动以及不同类型的离职等的业务处理，并能进行业务查询和汇总统计分析。

#### **(4) 人事合同管理**

系统能自定义不同的合同类型，员工与医院间的合同签订不是简单的信息记录，还包括根据系统统计分析随时生成的各类预警，如未签预警、待签提醒、到期提醒、续签提醒等。合同信息：管理员工合同信息，与员工信息界面联动，提供合同到期与试用期到期预警。

#### **(5) 智能发放**

薪酬数据：系统需支持员工薪金管理、社保公积金类型、社保公积金规则、员工基数管理、专项附加扣除、薪酬项目导入、通用项目管理、岗位薪级标准、员工薪级维护、其他项目管理、项目复制。

薪酬计算：系统需支持薪酬明细查询、薪酬汇总查询、薪酬计提、计提结果查询、薪酬计算、计算请求记录、薪酬发放、工资条管理。计算单据：系统需支持单据模板、计算单据、报表统计。薪酬配置：系统需支持项目类别、项目维护、汇总项目维护、基本规则管理、项目匹配规则、计算函数定义、薪酬方案、配薪人员组、发放类型配置、考勤页面定义、经费来源配置、基础配置、自定义多维表、项目列表展示、定义薪酬计算期间。

#### **(6) 考勤管理**

考勤管理不仅包括日常考勤管理和休假管理，还包括定制休假考勤制度，处理员工排班、出差、休假、加班等与时间相关的业务以及由这些业务产生的各类考勤信息，并可将考勤数据传递到薪酬系统，为薪资计算提供数据。考勤管理包括：考勤管理、出差管理、休假管理和加班管理、排班管理以及考勤月报管理等。考勤数据月度考勤管理：管理月度考勤表，统计收集科室上报的考勤信息。科室考勤管理：支持科室统计人员上报考勤信息。

#### **(7) 招聘管理**

招聘管理从业务处理流程角度，内容涉及招聘计划的制定、招聘方案的制定、简历的筛选、笔试面试的记录、招聘人员的领导审批与录用过程以及后备人才库管理等，是一个全过程的相互关联的管理过程。招聘的业务操作包括招聘需求管理、条件筛选、招聘过程管理、招聘记录等。

#### **(8) 人员报表**

系统支持提供人员基本履历、工作情况等报表，并且支持人员基本情况审核表、正常增加薪级工资审批表等的系统操作。

#### **(9) 职称评审**

支持职称聘任和职称评审。职称聘任包括岗位设置及人员聘任、发布科室岗位、员工自助申请、科室评价管理、自动生成分数、共享岗位竞聘、生成职称聘任汇总表和聘任结果表、报表导出、自助打印等。职称评审包括发布通知、员工自助申请、科室评价、专家评价、评价规则设置、分数计算、报表生成等功能。支持智能筛选报名人员，可自定义设置筛选的条件，例如基本信息、工作信息、任职记录、职称记录等。

---

### **10.3.1.5.2 财务资源管理系统**

#### **10.3.1.5.2.1 财务人员核算管理子系统**

##### **(1) 账务处理**

提供基础档案内容管理，包括科目信息、辅助核算信息、账簿信息等，能够设置现金流量表项以及现金流量表项与科目对应关系、差异分析表项以及差异分析项与科目对应关系，方便后续现金流量分析和差异分析；通过设置平行记账规则，方便根据财务凭证自动生成预算凭证；

##### **(2) 出纳管理**

出纳管理主要提供医院的现金、银行存款、票据资金的管理，包括现金流量、银行对账等功能。通过现金管理，建立了医院资金流入流出平台，管理医院自有资金存量与流量，提供了资金监控的平台。

##### **(3) 票据管理**

票据管理系统提供多种票据领用、核销和管理的功能。通过购置、领用、核销、报废、查询等功能节点实现票据的全过程管理。并且提供与总账、HIS 票据信息的自动核销功能，减轻用户工作量的同时，提高数据的一致和正确性。

##### **(4) 往来管理**

往来管理包括应收管理系统和应付管理系统两部分内容。系统提供往来管理功能，能够管理到每一个内部职工和外部单位及其每一笔往来业务。提供账龄分析、应收应付分析等功能。所有往来账支持自动、手工逐笔或批量核销。

##### **(5) 报表管理**

系统预置了常用的报表取数公式，可直接取账务中的数据。预置取数公式满足新制度中要求的财务报表和预算会计报表的取数要求，方便进行数据抓取。同时支持报表数据 Excel、PDF 格式导出，以及报表打印功能。

##### **(6) 总账接口**

通过财务与人力资源系统的对接，获取人事变动信息、人力资源成本信息，并自动生成凭证；通过与物资系统的对接获取物资出入库信息并能自动生成财务凭证；与资产系统对接获取资产变动信息及资产折旧分摊信息，并能自动生成财务凭证。与 HIS 系统对接，自动生成收入类凭证，通过以上这些业财融合手段，实现 90%财务凭证自动生成。

#### **10.3.1.5.2.2 审计管理子系统**

##### **(1) 整改流程管理**

###### **审计报告**

实现报告创建、问题登记、整改单拆分功能。可导入审计报告、录入审计问题，并对问题进行拆分成整改单。

###### **整改工作**

###### **跟踪人页面**

包括整改单划转、变更跟踪人、整改催办、整改单基本信息的调整、移除长期整改、整改销号、回退整改、后续情况跟踪、进入整改工作、查看整改单整改过程等功能。

###### **整改人页面**

---

包括方案编制、长期整改申请、延期申请、追加分工、进度汇报、历史进度汇报查看、整改成效。

#### (2) 任务办理与协同

任务的复核、驳回、作废。

任务的上报、转派、知会、协办。

#### (3) 消息提醒与预警

集成消息中心，通过站内信、邮件、短信等多渠道发送任务提醒。支持任务到达、超期预警、催办通知等消息的自动推送和一键处理。提供消息模板管理，支持不同类型消息的个性化配置。

#### (4) 审批管理

审批流程配置，支持一个场景不同流程。

#### (5) 整改模板管理

对审计、整改过程中涉及到的通用的、标准的信息进行管理，包括审计事项、审计方案模板、项目类型、问题类型、文书模板、整改通知模板。

#### (6) 整改台账与监督

##### 分析汇总

包括整改单下发、方案/进度催办、检测整改进展详情、移交纪检、对整改部门提交整改方案/进展进行审批等功能。

##### 统计分析

从整改报告、整改部门、审计问题、整改成效四个维度展现审计相关信息。

#### (7) 与 OA 系统集成

支持单点登录集成，用户可通过 OA 门户直接访问整改系统。待办任务双向同步，OA 系统可展示审计整改待办事项。审批流程互通，重要审批节点可推送至 OA 审批中心处理。消息通知联动，通过 OA 消息通道发送任务提醒和预警信息。统一身份认证，复用 OA 系统的用户权限体系。支持在 OA 系统中嵌入审计整改待办事项和预警信息展示组件。提供标准 API 接口，支持与 OA 系统进行数据交换和业务流程对接。

#### (8) 系统管理

系统需支持组织管理、权限管理、基础数据管理、日常管理、业务配置功能。

### 10.3.1.5.2.3 全面预算管理子系统

#### (1) 预算组织体系设置

建立三层组织体系，分别为：医院层、归口层、科室执行层。医院层作为预算单位在医院起到统筹全局的作用；归口层需要对本归口所管理的业务进行统筹规划，也需要对医院本业务的开展向各个相关执行科室进行传达、处理等。同时，预算指标基于归口科室进行管理；预算科室是全面预算管理最小单元预算的发起者和执行者。

#### (2) 预算类型与预算指标管理

建立收支类、资本类、业务类等预算类型，并通过预算指标对医院的经济活动进行分解，并将医院战略通过指标进行分解和处理。

#### (3) 预算论证及项目库

---

预算论证为重点项目预算申请的入口，包含：论证类型、论证申请、论证审核、预算论证统计等功能。论证申请包含：预算事项基本信息、预算申请理由、预计绩效分析、社会效益及科研效益分析、配套条件、安装条件、操作人员资质、保修效益分析、附属设备、同类设备在本院及本科室的使用情况（需与资产管理系统对接）、设备基本性能要求等。项目库中沉积了历年经过论证后的预算项目，并可按项目类型进行单项目查询。并将项目的资金来源、项目执行计划、项目执行情况、项目绩效考核指标等信息进行抓取、展现。

#### **(4) 预算编制及审核阶段**

按照预先设定的预算指标和预算编制任务（N上M下），分配给相关归口科室及业务科室进行预算的在线填报，填报顺序分别为：科室填报→归口填报→院方填报。按照预算指标的类型及分配规则，相关科室需要填制或审核业务类预算、收支类预算指标、资源类预算指标三张预算表。归口科室对业务科室的指标进行审核，院方预算管理委员会对全院各项预算编制情况进行审核及预算数据的最终下发（一般为二下数据为最终预算可执行数）。预算审批可通过在系统定制审批流在全面预算系统完成，也可集成到其他审批系统中（需接口完成）。同时，在编制预算时，支持绩效目标填报，可作为后期绩效考核的依据，进一步规范预算的编制。

#### **(5) 预算执行阶段**

通过与多系统互联互通，实现预算执行的事前、事中控制及预算执行数的自动采集，需要与HIS系统、物资管理系统、资产管理系统、合同管理系统、财务核算系统、报销系统、人力资源系统、科研经费管理系统、设备采购系统等进行对接，进行相关的控制。

#### **(6) 预算调整**

在预算执行过程中，根据实际情况，可调整已有预算号的预算金额，也可增加原先没有的预算号，支持配置审批流程，对提出的调整进行审批，审批过后，调整生效。

#### **(7) 预算考核**

可在内部绩效考核方案中增加全面预算执行情况的考核权重，由预算管理委员会对各个预算组织从全面预算的开展情况、执行情况等多个层面进行考核。

#### **(8) 预算分析**

严格按照《公立医院全面预算管理制度实施办法》的相关要求进行预算编制分析、预算执行分析、预算结果评价。

#### **(9) 预算结转业务**

提供预算结转功能，如：对于跨年合同、专项经费执行等业务，可以从合同等系统获取未执行金额，在下一个预算周期自动进行相关预算的编制。

### **10.3.1.5.2.4 固定资产管理子系统**

#### **(1) 采购管理**

##### **购置管理**

系统需支持分类维护、档案维护、厂商管理、库房管理、科室申购、采购计划、设备合同

、合同存量提醒、到货登记、验收管理、设备入库、设备退货、资料管理功能

##### **付款业务**

---

系统需支持发票管理、请付款管理、付款提醒、付款统计功能。

## **(2) 账务管理**

### **资产账务**

系统需支持期初导入、卡片管理、设备领用、设备退库、设备转移、设备转库、设备处置、处置确认、原值调整、资产拆分、资产折旧、使用年限提醒、设备台账功能。

### **资产账务分析**

资产月报：支持统计医院的资产变化情况，和入账、下账明细。

折旧报表：支持统计资产折旧数据，包括折旧汇总和摊销明细，可以按照卡片、计费科室和资金来源等多种口径进行统计。

业务明细查询：支持按照单据信息和设备信息，查询入库明细、领用明细和转移明细，可以追溯后续退货和退库信息。

## **(3) 使用管理**

### **使用运维管理**

支持保修管理、保养管理、巡检管理、设备借调、盘点管理功能。

### **质量管理**

支持资质管理、计量管理、质控管理、辐射管理功能。

### **运维统计**

工作量统计：具备统计职工维修、保养、巡检工作量功能。

维修分析：具备分析设备停机率、故障类别、返修情况、材料消耗等功能

保养分析：具备分析保养及时率功能。

巡检分析：具备分析巡检覆盖率功能。

计量分析：具备分析计量计划执行情况功能。

## **10.3.1.5.2.5 成本控制管理子系统**

### **(1) 成本档案管理**

支持设置成本项目、工资项目与人员类别的对应关系，维护成本项目与物资分类的对应关系，设置总账模式下成本项目与科目的对应关系等内容。

### **(2) 基础信息管理**

支持建立核算科室字典、设置人员经费、卫生材料费、药品费、固定资产折旧费、无形资产摊销费、提取医疗风险基金、管理费用、其他费用等成本分类、反映成本的构成情况的成本项目、设置分摊参数、收入分类、收入项目等。

### **(3) 数据采集管理**

支持医院 HIS 系统、财务核算系统、物流系统、人事管理系统等数据对接，自动提取成本核算所需收支数据。支持模板导入形式，将对数据的完整性和业务逻辑关联进行自动校验。

支持运行收入收集、成本收集、工作量收集功能，将接口表数据通过检查转换写入正式表；收入收集包含门诊收入、住院收入、预交金收入，成本收集包含人员经费、资产成本、药品成本等七大类，工作量收集包含门诊、住院、医技工作量。

支持运行分摊参数收集功能，基于接口业务数据自动生成对应期间的分摊参数；支持分摊参数明细查看与维护，支持系统预置标准分摊参数与自定义分摊参数。



---

支持收入、成本数据与总账数据的校验核对，支持按期间、科室、成本项目等维度进行差异分析；支持数据交叉校验、同比环比校验，自动识别数据异常并提示原因，支持数据校正与轧差调整。

#### **(4) 分摊体系构建**

遵循标准成本核算方法，依次将行政后勤科室、医疗辅助科室、医疗技术科室按照科学合理的方法进行分摊，核算分摊方法可灵活设置科学、合理的参数，便于不同成本项目采取不同的归集分摊方法。

支持四类三级分摊模型的灵活配置，可将科室划分为行政管理类、医疗辅助类、医疗技术类、临床服务类，自定义分摊顺序、分摊对象与分摊参数（按人员、面积、服务量、床位等）。

支持直接成本分配与模板设置，可将每月固定的直接成本分配规则保存为模板直接调用，提升分摊效率；支持批量继承分摊配置（定向、小公共、院区、科室分摊配置），支持一键对账，一键分摊功能。

具备分摊配置检查功能，在分摊前自动校验系统配置（分摊规则、主数据映射、参数设置等），避免因配置错误导致分摊失败；支持跨院区、多院区成本分摊，支持同级科室或向下级科室定向分摊。

支持医辅类科室特殊分摊场景（如门诊收费处、住院收费处仅向临床科室分摊）；支持健康查体中心人员经费归集与体检收入、成本的专项分摊；支持平台科室专业设备、卫生耗材按临床科室实际使用情况定向分摊。

#### **(5) 报表分析管理**

能够满足医院目前“收入分析”、“成本分析”、“效益分析”等分析内容要求，能够反映（各科室门诊、住院）成本的构成情况，能够从不同属性、不同角度提供以成本控制和应用为目的的实际成本金额。

支持按不同期间、不同分摊结构发起分摊核算，分摊完成后可触发消息提醒；支持分摊结果查看，可按分摊结构、期间、科室、经费性质等维度查询明细数据。

内置完整的卫健委统计报表，包括医院科室直接成本表（医疗成本/医疗全成本/医院全成本）、临床服务类科室全成本表、临床服务类科室全成本构成分析表、医院科室成本分摊汇总表等，支持按经费性质、院区、期间等维度查询导出。

支持诊次成本、床日成本核算，生成医院诊次/床日成本构成表、科室诊次/床日成本表，包含服务量、医疗成本、医疗全成本、医院全成本等明细数据。

支持成本分析报表生成，包括科室成本分摊结构结果比较分析、临床/医技科室收入成本表、全院科室结余统计表、科室保本分析表、成本分类分析表（按变动性）、成本比较分析表（同比/环比）等，支持自动生成科室成本分析报告。

### **10.3.1.5.2.6 绩效管理子系统**

#### **(1) 一次分配审核**

支持用户对绩效考核结果进行计算、查询、修改等一系列操作，对于需要锁定的考评月份，还可以通过“封账”功能进行锁定。对于一次分配后的结果，需要在绩效单元之间做特殊调整的，可选择使用一次分配后调整环节。也分为调整任务下发、调整任务处理。

## (2) 一次分配公式

支持用户将可以进行对单个科室的点数配置，单个科室点数计算规则的约定，以及科室绩效考核方案模型的配置。

## (3) 数据补录

支持用户自定义数据，在各个考核周期，用户可以录入事先定义的指，也可以连同系统指标一起参与绩效考评和奖金发放的计算。

## (4) 报表查询

绩效管理系统内置的全院级别报表分别为基本奖金、明细类、字典类、快照类等四大类报表，能够满足日常绩效评价和奖金发放核对之用。针对不同分类的报表，内嵌对应的科室级报表，用户可以通过权限设置，访问各自科室的报表模块，从而查看各自核算单元的奖金、明细等数据，用以内部核对之用。

## (5) 字典维护

在字典维护中，用户可以设置核算单元和 KPI、HIS、成本等系统中科室的对应关系，也可以参照内置的 RBRVS 构建全院的项目点数。经过设置对应关系，绩效管理系统就能够自动获取相应的数据进行计算和统计，及时得到绩效考评结果，以及各个核算单元的绩效奖金。

通过不同类型的单据之间的计算关系获得，在计算绩效前，需要根据业务实际情况，定义计算过程需要用到的绩效单据。绩效单据主要有数据收集、数据录入和数据计算三种类型。

## (6) 管理要求

绩效考核对象：支持“医院-院区-专科中心-科室-护理单元-医疗组-个人”7级树形结构，每个节点可设置“核算类型”属性：临床、医技、护理、行政、后勤、科研。支持一人多岗、多科室兼职，主岗占比自动加权。对照关系应与人力资源系统，his 系统，成本核算系统，病案系统等数据打通并校验。

指标体系：参照 2026 年具体的《绩效综合目标管理体系》中的考核分，设置具体指标。支持自定义指标，字段：编号、名称、定义、来源、频率、单位、方向（正向/负向）、权重上限、预警阈值，客观数据指标可从业务系统中直接获取并组合计算。

考核模型：以 RBRVS 点数法为基础，支持“开单科室、执行科室、协作科室”三点拆分，比例和为 100%，自动对接医保结算清单，获取 CMI、RW、总权重、盈亏额。

周期设置维护：根据医院核算规则，支持按不同核算周期、创建多套方案，包含月度、季度、半年度、年度的绩效核算方案及管理权限维护；支持不同方案的切换和调整。

### 10.3.1.5.3 科研教育管理系统

#### 10.3.1.5.3.1 科研管理子系统

##### 科研门户

按角色展现对应的科研内容，包括科研通知，课题项目情况（经费情况），论文情况，个人/科室年度成果对比图表等。

##### 项目管理

纵向课题管理：在线查看已有的纵向课题信息，可发起新的纵向课题申请流程，填写相关表单及材料（含申报书、预算、成员等），提交流程审核

---

横向课题管理：在线查看已有的横向课题信息，可发起新的横向课题申请流程，填写相关表单及材料，提交流程审核。

院内课题管理：在线查看已有的院内课题信息，可发起新的院内课题申请流程，提交流程审核。

#### **经费管理**

支持预算科目、预算编制、预算修改、管理费设置、经费到账、经费报销流程、经费查询、经费执行总表功能。

#### **成果管理**

支持论文投稿、论文发表、成果鉴定、成果转化、成果奖励、学术著作、专利管理功能。

#### **伦理审查**

提供伦理审查流程管理：初审申请、复审申请、跟踪审查流程在线审批。

#### **学术活动**

活动申请：各类型学术会议流程在线提交审批。

#### **统计分析**

按人/部门统计课题/论文/成果情况报表（≤5个）

#### **系统设置**

科研字典：课题类别、级别、来源、学科分类等字典设置，论文类型、期刊类型、期刊级别等字典设置。

期刊库：可按模板批量导入需要的期刊库

流程设置：课题，论文投稿，论文发表，成果等相关流程审批设置

### **10.3.1.5.3.2 教学管理子系统**

#### **培训计划列表**

自带培训视频，管理员指定培训任务后，可按列表显示培训计划。包括科室、培训名称、主讲人、培训时间、地点、参与人等。

#### **制定培训计划**

支持自建课程目录、添加课程（添加课程名称、所属分类、授权使用机构、自定义缩略图、课程简介、课程视频、课程PDF、课程试题等）。

#### **执行培训计划**

学员可以通过移动端学习单位布置的培训任务，并时时查询自己学习记录和任务完成情况，可查看学分与证书。学习过程中不允许拖拽，学习完毕后可参加专项培训的考核。

#### **在线考试管理**

试题要求：要求有国家住培大纲要求的各专业、各科室、各知识的相应试题，分类到知识点；

支持自定义考核类型，如出科考核、年度考核、一年级年度考核、二年级年度考核、技能考核、年度水平测试、结业考核等，支持系统有成绩时自动获取，无成绩时自动导入；能同时组织理论考试和技能考试，组织考试时能自动匹配到轮转中的学员；

---

能总体或单堂设置考试参数：包括禁止进入考场时间、是否考试签到、自动收卷方式、答题市场设置、A3/A4 题型、是全部展开还是每小题依次作答、是否不可修改、防作弊设置、成绩查询方式等；支持考试时设置是否启用 AI 主观题自动阅卷功能。

组织出科考试时支持选择试卷考试或策略考试模式，支持通过策略设置在每个学员出科前自动生成出科考试试卷让学员完成出科考试；也支持选择几份试卷让不同年级学员自动分配不同的试卷，实现分层递进考试；

考场监督：考试过程中管理员支持看到正在考的考生名单、未参考的考生名单、已考完的考生名单；

成绩查询和调分：管理员支持按考试或考生查询详细的考试成绩；针对特殊情况管理者支持对整堂考试调分、单份试卷个别题答案出错的试题调分、单个考生调分；

### **跟踪执行情况**

要求可实时记录培训过程、及培训计划完成率。

### **培训档案**

所有培训可单独生成档案，包括培训时间、地点、主讲人、参与人等。支持培训课件、现场照片、考核试题、评价等信息同步。

### **电子证书**

支持查看所有学员可统计的学分及电子证书，包括所有机构、手机号码、总学分及总证书，支持电子证书格式自定义。

### **培训统计**

支持查看培训的学习人数、学习次数、平均时长。支持所有学习任务名称、时间、学习人数统计、未学习人数统计、学习次数、学习时长、合格人数、未合格人数。

### **轮转排班**

根据国家大纲制定培训的任务要求，自带培训周期、标准科室及具体完成病种及技能的任务量。除国家要求外，还可根据医院具体要求增加培训任务标准，支持多个轮转大纲并存。

### **360 评价**

评价设置：科室管理员评价学员、带教老师评价学员、学员评价科室、学员评价带教老师、学员自我评价、病人评学员、护士评学员，并设置权重比。

评价表单：支持自定义评价表单，系统自带各类 360 互评表单。支持表单新增、修改、删除等操作。

评价管理：默认按国家住培大纲标准的 360 评价方向，也可自定义评价方向及表单。

统计分析：支持对评价结果进行统计分析，如按科室、评价对象等统计。

### **入科管理**

学员需根据轮转手册到响应科室进行入科报道，科室为其分配带教老师。

出入科异常监督（展示学员未入科原因，包含未入科报到、未到入科时间、未提交出科申请、已提交出科申请未审核、暂停培训等类型）

学员入科时，可由管理部门开展入科教育，管理模式详见教学活动模块。

自带出科考核表，支持自定义出科考核表。

---

要求系统可根据出科考核表的内容，自动获取数据，如考勤记录、教学活动任务完成情况、360 评价情况和考试成绩等。

#### **出科规则**

支持学员补出科小结开关。

支持设置是否考勤数据提交后，学员方能出科。

支持是否允许学员强制出科设置。

支持开启入科设置，开启该设置后，学员必须在上一科室出科后方能入科。

跟师记录出科限制：不限制或每月至少任意一例。

具备轮转出入科计划是否区分亚专业、评价表关联数据是否允许修改、评价表无关数据是否允许提交功能。

支持审核流程设置时，是否启用手写签名功能，如启用后，手机端审核时可手写签名。

#### **出科清单**

医院管理员、科室管理员均可进行出科理论考试设置和出科技能考试设置，且每场考试可以单独设置相应的考试参数、监考老师、阅卷老师等。支持自动匹配出科学员名单，支持导入或录入考试成绩，支持自定义添加理论和技能题库。

学员可以办理快捷出科申请，出科前查看管床病人数量、学员病历填写数据统计。系统要求可倒计时显示出科时间，以及出科申请审核阶段和审核状态。

可以统计学员在各科培训中所有数据，包括 360 评价、教学活动、培训任务、考试成绩等，学员提交出科申请根据审核流程审核，审核时通过考核表的形式进行审核出科，如果学员出现异常情况不能及时出科，科室管理员可直接办理出科。

出科考核表可与系统中数据自动关联，自动生成出科考核表分值。

#### **教学活动**

支持教学活动类型设置、教学活动类型、考核表模板设置、科室教学任务设置、组织教学活动、教学签到签退、教学活动登记、教学活动统计功能。

#### **轮转手册**

支持审核流程设置、轮转手册填写、轮转手册查询功能。

#### **统计分析**

支持基地医院工作、专业基地工作、科室工作、医院管理员工作、专业基地管理员工作、科室管理员工作、责任导师工作、带教老师工作、学员培训情况相关统计分析。

### **10.3.1.5.3.3 护士考试培训管理子系统**

#### **(1) 考试管理**

考试管理系统需以电脑端+移动端在线考试的形式，帮助管理人员完成试题录入、组卷、考场发布、自动批阅、结果反馈、数据分析等全流程管理。

#### **考试中心**

具备查看理论考试列表，并且进入理论考试界面。

具备查看实操考试列表，并进行实操考试批次预约。

具备查看自测练习列表，并进入自测练习界面。

对实操考试和理论考试，具备按照不同状态进行查询功能。

---

具备考试过程中自动计算时长和考试结果。  
具备考试结束后可查看正确答案和答题思路。  
具备按照考试分数获取相应学分功能。

#### **试题库管理**

管理者可自行上传医院自有的题库资料，并根据上传者权限范围进行维护与分享。  
具备显示当前部门的所有试题库、显示系统自带公共试题库功能。  
具备单选题、多选题、是非题、填空题、简答题、阅读理解六大类题型。  
具备对题目进行难易程度等标签设置，便于快速检索。  
具备批量导入题型及单次输入题型两种形式。

#### **试卷库管理**

具备显示当前部门的所有试卷。  
具备按组卷方式、创建时间进行试卷查询。  
具备对于管理者发布的考试试卷进行保存。  
具备对试卷进行操作：包括查看、修改、复制、发布新考试。

#### **发布理论考试**

具备4种形式组卷方式包括：选题组卷、随机组卷、试卷库发布试卷、线下导入试卷发布。

具备从试题库中，按照试题目录、标签、错误率筛选题目，进行理论考试发布。  
具备从试题库中随机组卷进行理论考试。  
具备从试卷库模版中选择试卷进行理论考试的发布。  
具备设置考试基本信息：包括及格分、重考次数、关联培训内容。  
具备多种防作弊手段，包括题目乱序、选项乱序。  
具备查看试卷内容、考试人员、考试成绩分布。  
具备查看个人学分获取记录功能。

#### **发布实操考试**

具备随机试卷考试和固定试卷考试两种组卷模式。  
具备一场考试多个考核试卷、设置实操考试卷面及分数细则、设置考试批次及每个批次的参考人员限数、查看实操考试内容、考试人员、考试成绩分布功能。

#### **发布自测练习**

具备创建自测练习题库、查看学员练习进度、查看自测练习内容功能。

#### **题目纠错**

具备考生对考试或练习过程中发现的错题进行纠错提交功能。  
具备管理人员对提交的错题内容查看及修正操作。

#### **统计分析**

具备考试成绩按科室分析功能，包括平均分、最高分、最低分。  
具备参考情况按科室分析功能，包括参考人数、合格人数、合格率。  
具备考试成绩按能级、职称、工作年限、学历分布、成绩分布，进行统计分析功能。  
具备对试卷每个题目的错误率进行统计分析功能。  
具备分析每个题目错误率功能，及在不同病区、职称、能级、学历中的分布情况。

---

具备考试 PDCA 数据自动提取功能。

### **移动考试**

具备按照不同状态区分实操考试、理论考试功能，包括待完成、已完成、已错过。

具备理论考试、自测练习功能、实操考试批次预约、实操考试打分功能。

具备移动扫码参与理论考试、实操考试功能。

具备理论考试分数查看、试卷查看、答题思路查看功能。

具备实操考试分数查看、试卷查看。大纲内容查看功能。

具备管理者对实操、理论考试的考试情况查看功能。

### **(2) 培训管理**

培训管理系统需提供在线培训及线下扫码签到功能。实现培训工作计划、过程执行与监督、效果检验等全流程管理。

#### **护理教学管理**

具备教学创建理论考试、线上培训、线下培训、自测练习、实操考核功能。

具备教学分阶段进行，不同的阶段可以发布不同的培训内容、考试、练习内容功能。

教学完成后支持讲师、学员双向评价功能。

#### **我的培训**

具备线上培训学习功能，包括视频、音频、图片、文件的阅读。

具备线下培训扫码签到及查看功能。

具备我的资源查看功能。

具备通过不同培训状态筛选线上培训及线下培训功能。

具备培训关联考试功能，要求参加完培训后才可进入相关考试。

具备按照学习时长、学习顺序完成培训后，获得相应学分功能。

#### **素材管理**

具备显示当前部门的所有教学素材功能。

具备创建培训教材目录，并标识关键字段功能。

具备教材的上传下载及阅览功能。

具备分享教材文件夹或文件，给指定的人员功能。

具备 4 种文件类型上传功能，包括：视频、音频、文档、图片。

#### **培训计划**

具备不同组织结构创建培训计划功能，包括科室内培训计划、大科培训计划、护理部（医务科）培训计划。

具备按照年份创建培训计划、创建培训主题及培训形式功能。

具备分享培训计划、查看个人学分获取记录功能。

#### **线上培训发布**

具备按照不同管理权限创建线上培训功能。

具备设置线上培训基本信息功能，包括培训时间、内容、素材、学分、建议学习时长。

具备设置线上培训过程监督功能。

具备培训关联考试、培训计划功能。

## 创建线下培训

具备按照不同管理权限创建线下培训功能。

具备设置线下培训基本信息功能，包括培训时间、地点、讲课老师、素材、学分、扫码签到形式。

具备线下培训关联考试、关联培训计划、关联培训主题及培训形式功能。

具备结合移动端通过二维码扫码签到统计参培率功能。

## 移动培训

在线培训、线下培训具备按照不同状态查看参培情况功能，包括进行中、已完成、已错过。

具备进入培训并获得相应学分功能。

具备对学习时长提醒功能。

具备培训资料查看功能，包括视频、文件、图片、音频 4 种形式。

具备完成培训后，才可进入相关联考试功能。

具备线下培训扫码签到或输入验证码签到、线上培训进度查看、培训对应考试情况查看、线下培训签到情况查看功能。

### 10.3.1.5.4 运行保障管理系统

#### (1) 信息系统运维保障子系统

通过信息系统运维保障系统，实现系统健康度的可观测、可预警、可干预，做到故障提前预知、提前排除，保障系统运行的稳定性。具体功能如下：

#### 服务支撑

工单库管理：分类展示工单状态，支持个人工单查看与多维度统计分析。

自动派单：根据规则自动分配工单，综合考虑工程师负荷、好评率等因素。

管理看板：可视化展示工单处理数据、满意度等多维度统计。

工单流程与优先级：支持流程自定义与优先级设置，确保紧急工单优先处理。

工单反馈评价：用户可从服务态度、技术水平等多角度评价，支持自动评价机制。

#### 移动端

工单反馈评价：移动端一键评价，提升评价率与参考价值。

### 10.3.1.5.5 综合管理决策支持系统

#### 10.3.1.5.5.1 协同办公子系统

#### 信息中心

信息中心提供对图片新闻、公告、新闻、通知等不同信息形式的统一管理功能，并对已发布的信息进行阅读统计。

具备图片新闻管理功能，可自定义图片新闻类别。

具备图片新闻浏览、发布、暂停发布、图片新闻浏览率统计功能。

具备公告/新闻/通知管理功能，可自定义公告/新闻/通知类别。

具备公告/新闻/通知浏览、发布、暂停发布、浏览率统计功能。

具备阅读统计功能，可根据人员和信息分别统计，包括按月统计人员阅读率、按照信息统计信息阅读率。

#### 内部邮箱



---

提供医院内部的统一邮件收发功能，包括：写邮件、收件箱、发件箱、垃圾箱、草稿箱的管理。

具备写邮件功能：可按照部门、岗位、通讯组等范围快速选择收件人、抄送人，可上传多种格式的附件，至少包括 txt、doc、docx、rtf、xlsx、jpg、gif、bmp 格式附件。并能设定邮件展示样式，包括引用、大标题、加粗、下划线、斜体、删除线、文字颜色、清除格式、有序列表、无序列表、左对齐、右对齐、居中对齐、网络连接、图片、表格，并能对邮件编写的内容进行撤销、重做、全屏等操作。可设置定时发送邮件，自定义邮件发送时间。

具备收件箱功能：可管理收到的邮件，进行回复、转发、删除、标记阅读状态、分组和导出等操作。可根据邮件主题、发件人、状态、时间段、分组对邮件进行快速查询。

具备发件箱功能：可管理已经发送的邮件，进行转发、删除、撤回、分组、导出等操作。可根据邮件主题、时间段、分组对邮件进行快速查询。

具备草稿箱功能：可管理已编写、未发送的邮件，进行编辑、删除、发送等操作。可根据邮件主题、时间段对邮件进行快速查询。

具备垃圾箱功能：可管理已经删除的邮件，进行恢复、彻底删除等操作。可根据邮件主题、时间段对邮件进行快速查询。

### **会议管理**

对院内会议实现在线统一调度管理，包括对会议类别的管理、会议室管理、参会列表查看、我的会议管理和会议列表等。

具备会议类别维护功能，对会议的类别进行添加、删除、修改、排序等操作。

具备会议室管理功能，对会议室及内部资产信息进行维护。

具备参会列表查看功能，对待参加、已参加、缺席的会议列表进行查看、导出。

具备我的会议管理功能，用户可在线申请会议，也可对用户发起的会议进行取消、上传会议纪要、查看签到情况、添加参会人员、查看回执记录等操作。

具备会议列表展示功能，可查看各会议室占用情况和时间安排，并可选择时间段快捷申请会议室。

具备生成会议签到二维码功能，并自动定时刷新，防代签。

具备参会人员会议时间冲突展示功能。

具备会议议题管理功能，管理会议议题和状态。

具备会议审核功能，对用户申请的会议进行审核。

### **云盘管理**

支持统一云盘管理，具备公共云盘、科室云盘、个人云盘的三级分层管理功能，可针对文件进行上传与管理。

### **流程管理**

提供对全院线上流程的统一在线管理途径，可维护全院多部门、多种流程的自定义，包括但不限于差旅报销、人事变化、公文收发处理、预算审批、物资请领等各类流程，适用跨部门、跨院区等多种场景。提供包括可视化 workflow 引擎工具、流程发起、流程审批、流程分组、流程详情管理功能。

提供可视化 workflow 引擎工具，可通过拖拉拽的交互形式自定义全院的各项审批流。

---

具备自定义流程类型、流程审批节点、预览流程节点图、自定义设计流程表单字段、设置从表及字段、附件等内容功能。

具备自定义接收人范围功能，可自由选择（按岗位、按部门、按人员、按部门与岗位交集）人员。

具备按条件的流程走向分支定义功能，可设置按照人员角色、表单填写内容等情况分支，设置不同的流程审批走向。

具备流程树管理功能，可自定义流程管理文件夹，分类管理流程。

具备抄送功能，将流程抄送相关人员。

具备审核组件功能，且审核组件具备上传附件功能。

具备附件服务器存储、数据库存储、FTP 存储等多种存储方式功能。

具备附件数量限制及文件格式限制功能。

具备流程表单设置多种控件类型功能，包括文字、大块文字、整数、数值、金额、日期、日期时间、开关、单选、多选、美刷下拉、外键下拉、表格附件、从表、字段分组等。

具备网页打印、RTF 模板打印功能，支持自定义打印格式。

具备流程检查功能，可检查流程的正确性并按照提示、警告、错误三个级别进行问题分类和报告。

具备流程自动发起功能，可手工启动、按发起人启动、按人员定时启动流程。

具备流程预警、超期提醒功能。

具备时限设置功能，包含流程时限、节点时限。

具备删除流程功能，可删除流程全部数据、根据指定日期删除范围内流程数据、根据工作 ID 删除流程数据、强制设置接收人、按工作 ID 结束流程等。

具备流程设置中定义多种节点类型功能，包括普通节点、分流节点、合流节点、同表单子线程节点、异表单节点等。

具备打包下载附件功能。

具备超时处理规则功能，包含不处理、自动向下运动等规则。

具备父子流程设置功能，包含手动触发子流程、自动触发子流程功能。

具备流程归档打印单的自定义功能，可定义 RTF、Excel、Word 格式的打印模板。

### **门户管理**

门户管理需对全院用户登录首页的展示内容的管理。可自定义每个部门、个人或角色的用户登录首页的展示内容和形式。

具备模块管理功能，可自定义门户展示的模块内容，包括数据访问地址、模块类型到等。

具备门户设置功能，可指定全院、科室及个人的展示内容。以拖拉拽的可视化交互形式配置门户展示内容、顺序、布局、大小、位置等，可预览门户设置内容并设置排序。

### **组织机构**

实现对全院组织机构的统一管理，可对接医院信息系统、主数据等系统，实现全院组织机构的统一同步，也可在 OA 系统中独立进行维护和管理。

具备机构管理功能，以树形结构展示机构层级，并可进行多层级的全院机构管理。

---

具备导入机构功能，并提供导入模板，实现一键批量管理机构。

具备部门管理功能，以树形结构展示部门层级，并可进行多层级的部门管理。

具备导入部门功能，并提供导入模板，实现一键批量管理部门。

具备机构扩展信息的自定义，以拖拉拽可视化的交互形式自定义多种类型的字段、布局样式，实现机构扩展信息的自行维护。

### **个人办公**

对个人和部门办公日程计划的维护、查询和展示。

具备日程管理功能，以日历视图展示工作计划和安排。

具备日程安排功能，可为自己、他人计划安排日程，并设置日程安排是否其他人可见。

具备日程提醒设置功能，可设置日程提醒的时间。

具备部门日程查看功能，可查看当前部门所有人员的日程情况，并按照标题、时间、人员进行查询搜索。

### **人事管理**

实现对全院员工的基础信息、离职、密码、薪资等人员信息的查询和管理，并可进行人员信息变更的审批、部门调整等日常人事工作的信息化维护。

具备人员基础信息建档管理功能，包含姓名、性别、工号、身份证号码、出生日期、部门、行政职务、籍贯、民族、政治面貌等信息。

具备根据姓名、工号、性别、年龄段、政治面貌、职称、入职时段等条件统计人员信息。

具备一键导出、一键导入全院人员

具备人员导入模板的下载

具备人员基本资料维护和附件上传

具备用户角色分配功能

具备工作经历建档功能，包含单位名称、入职日期、离职日期、职位名称、证明人、证明人电话等信息。支持添加多附件。

具备一人多岗管理功能

具备人员离职管理功能，包括离职时间、原因、去向等。

具备用户密码重置功能，可重新设置新的登录密码。

具备人员信息扩展信息管理功能，以拖拉拽可视化的交互形式自定义多种类型的字段、布局样式，实现机构扩展信息的自行维护，包括单行文本、多行文本、单选框组、多选框组、时间选择器、日期选择器、下拉选择框、开关、文件、栅格布局空间等。

具备个人资料管理：包含对个人基本信息查看以及修改功能和个人资料变更后的审批功能。

具备部门调整功能，设置调整后部门、生效日期、调整原因等。

具备通讯组功能，可维护公共通讯组、科室通讯组、个人通讯组。

### **车辆管理**

车辆管理模块，提供对全院车辆和用车情况的管理，让医院能快速掌握每辆车的使用情况、耗损情况。

---

具备车辆信息维护功能，包含但不限于车辆编号、车牌号、车辆品牌、车辆型号、驾驶员、载客人数、发动机号、大架号、年检日期、登记日期、状态等。具备车辆图片上传功能。

具备用车申请功能，在线申请用车，包括出发地、目的地、用车时间、用车性质等信息的维护。

具备派车管理功能，可批量处理待派车信息进行派车。

具备还车管理功能，可对已派车信息进行还车、编辑和查询。

具备车辆台账管理功能，可对维保信息、事故信息、保险信息和年检信息进行统一在线维护和查询。

### **工作任务**

提供院内工作任务的管理和拆分，用户可自定义工作任务，并进行拆分、分配、跟踪、催办等，可查看任务的总体进度。

具备全部任务功能，可查询所有工作任务及状态、并添加任务。

具备父子任务展示功能，查看父级任务和子级任务的层级关系。

具备展示任务的紧急程度、是否超期、进行状态、进度、工时等信息。

具备我的任务功能，展示登录用户所参与的、负责的、监控的、分配的工作任务，并支持快速查询、新建、删除、编辑、批注。

具备批量分解任务功能，提高工作效率。

具备任务变更、任务终止功能。

具备任务统计功能，按部门对全部任务数、进行中的任务数、正常完成任务数、超期完成的的任务数、超期未完成的的任务数、未接收的任务数进行统计，并可按部门查询和导出统计结果。

### **薪资管理**

支持对全院薪资的导入、员工个人薪资的加密查询，并可自定义薪资展示的字段，以满足多元工资结构的需求。

具备我的薪资功能，供员工查询个人薪资，且每次查询输入密码，保护隐私安全。

具备薪资导入功能，可下载导入模板、批量导入薪资信息。

具备导入记录查看功能，可查看和查询薪资导入的记录。

### **系统管理**

提供对整个系统权限、角色、参数、初始化的基础配置功能。

具备菜单管理功能，对系统菜单进行维护。可设置打开方式、地址、是否启用、排序、是否隐藏、图标、类型。

具备角色管理功能，可对系统角色和对应权限进行添加、删除、修改，并设置对应角色的数据权限。

具备系统初始化管理功能，可维护系统 LOGO、登录 LOGO、展示名称、默认密码、密码期限、首次登录是否修改密码等初始化内容。

具备系统参数管理，维护会议、密码、个人信息、机构显示等功能的多种参数配置。

#### **10.3.1.5.5.2 档案管理子系统**

公文管理，实现全院收文、发文的审批流程和归档。

---

具备发/收文管理功能，按照待办、已办、抄送、我的四种标签页分类展示发/收文列表。

具备多种查询发文、收文功能，按照普通、重要、紧急三种程度，根据公文标题、文号、状态、发起人、发起时间、流程名称等进行快速查询。

具备待办公文功能，按照普通、重要、紧急三种程度展示待办收文和待办发文的列表，并可进行快速功能处理。

具备公文库功能，归集所有已审批通过的公文，形成全院公文库。可快速查询并展示公文文号、类型、收录时间等信息。

### **10.3.1.5.5.3 精细化运营管理子系统（BI）**

#### **(1) 院长驾驶舱**

支持全院效益、工作量分析、工作效率等关键指标的实时展示分析。

#### **(2) 医疗收入主题**

支持医疗总收入，全院药占比，全院耗占比，门诊收入占医疗收入占比，全院医疗服务收入占比，全院检查收入占比，全院检验收入占比，全院有效收入占比等指标展示分析。

#### **(3) 医疗服务主题分析**

支持门诊、急诊、住院、手术等业务工作量等指标展示分析。

#### **(4) 门诊运营主题**

支持门急诊总人次、门急诊总收入、门急诊次均费用、门急诊次均药费、门急诊药占比、门诊耗材占比等门诊相关指标展示分析。

#### **(5) 急诊运营主题**

支持急诊量、急诊 ASA 分级占比、急诊收入，抢救滞留中位数，急诊抢救死亡率，急诊手术死亡率等急诊相关指标展示分析。

#### **(6) 住院运营主题**

支持入出院人次、住院收入、出院患者平均住院日、出院患者手术占比、住院次均费用、住院药占比、住院耗材占比等住院相关指标展示分析。

#### **(7) 手术运营主题**

支持出院患者手术例数、出院患者手术占比、住院三四级手术率、出院患者微创手术占比、手术患者并发症发生率、手术患者死亡率等手术业务相关指标展示分析。

#### **(8) 检查运营主题**

支持门诊检查人次、住院检查人次、急诊检查人次、体检检查人次、检查人次数等指标展示分析。

#### **(9) 检验运营主题**

支持检验收入、门诊检验收入、住院检验收入、急诊检验收入、体检检验收入、检验项次、门诊检验项次、住院检验项次、急诊检验项次等检查业务相关指标展示分析。

#### **(10) 药品分析主题**

支持药品总收入、门诊药品收入、住院药品收入、各类药品收入、药占比、各类药品使用情况等相关展示分析。

#### **(11) 人力资源主题**

---

支持全院的人力资源配置情况，包括全院员工总数、卫生技术人员数（医生、护理、医技人员）、麻醉人员、药学技术人员、急诊相关人员等概览展示。

#### (12) 移动运营助手

智能问数智能体。支持基于大语言模型（LLM）根据用户文字输入/语音输入的自然语言快速查询相关指标，可视化查看仪表板和报表。

#### (13) 运营智能体指标分析

根据用户文字输入/语音输入的自然语言解析指标并返回运营数据中心的指标结果，并且支持基于上下文语境按科室、时间、医生等多维度下钻分析的多轮对话，支持将分析结果进行导出。

支持通过手机端预警助手动态分析异常指标并进行指标预警，并支持推荐指标异常的干预措施。

#### (14) 运营智能体快捷指令

支持设置快捷指令，并在与智能运营助手对话时调用快捷指令快速开启各对话场景；

#### (15) 运营智能体数据可视化

基于提问，系统支持在回答内容中动态的根据的指标数据类型智能生成对应数据的图表和表格，图表支持展示指标卡、趋势图、表格、排名图、占比图、对比图等图表形式，导出的对话记录中也支持展示对应的可视化组件；

#### (16) 运营智能体根因分析报告

支持基于运营管理知识库对单个指标的异常进行根因分析形成根因分析报告，并支持导出分析报告。

#### (17) 运营智能体数据洞察

支持以任务的方式执行深度分析，并对目前的指标情况进行深度的下钻和分析最终形成数据洞察报告，洞察报告生成后可消息通知用户查看，并支持导出分析报告。

#### (18) 运营智能体统计分析

内置统计分析引擎，支持对数据集进行求和、平均值、极值、同比/环比等统计功能，支持趋势分析、相关性分析、对比分析等分析方法，并支持导出分析报告；

#### (19) 运营智能体智能 SQL 查询

支持对于非标准指标能智能基于用户需求解析指标知识库生成对应的指标查询定义，然后基于新的指标定义对数据进行 SQL 查询返回对应的指标结果；

### 10.3.1.5.4 等级医院评审子系统

#### (1) 等评医学指标深度计算引擎

支持针对等级评审中涉及的医学文本，利用医学文本信息提取引擎将医学文本进行逻辑处理后返回给等评指标统计使用。支持处理多种病历类型的处理模型，支持自定义变量拓展抽取。如入院病史、既往史、病程录、体格检查、超声心动图、心电图等，并支持将病历文本中提取的变量。

等级评审指标涉及重点专业和单病种等临床指标时支持将复杂逻辑拆解为一个一个变量，再将变量进行组合形成医学规则，且每个变量逻辑支持可视化查看，编辑，保存。

#### (2) 等评循证管理系统

---

针对指标取数规则利用医学循证溯源引擎处理提供应用端进行溯源查看。

支持对接患者全息视图，在指标明细列表可以直接跳转到对应患者的就诊视图。

### (3) 等评重点指标追踪分析

#### 1) 资源配置与运行数据指标监测

支持医院床位配置、卫生技术人员配备、相关科室资源配置、运行指标、科研指标等 5 大类指标，13 小类的指标内容。

#### 2) 医疗服务能力指标监测

支持医院医疗服务能力各类指标：收治病种数量、住院术种数量、DRG-DRGs 组数、DRG-CMI、DRG 时间消耗指数、DRG 费用消耗指数、出院患者人次数、出院患者手术比例、出院患者四级手术占比、出院患者微创手术占比等指标内容。

#### 3) 医院质量安全指标监测

支持患者住院总死亡率、新生儿患者住院死亡率、手术患者住院死亡率、住院患者出院后 0-31 天非预期再住院率、手术患者术后 48 小时/31 天内非预期重返手术室再次手术率、ICD 低风险病种患者住院死亡率等。

### (4) 等评十大医疗质量改进目标监测分析

支持最新国家医疗质量安全改进目标要求的十大指标。

### (5) 上海版第 3 章重点专业指标

根据医院实际开展临床业务情况，按照上海版等级医院评审要求对重症医学专业医疗质量控制指标、急诊专业医疗质量控制指标、临床检验专业医疗质量控制指标、病理专业医疗质量控制指标、医院感染管理医疗质量控制指标、临床用血质量控制指标、呼吸内科专业医疗质量控制指标、产科专业医疗质量控制指标、神经内科专业医疗质量控制指标、肾内科专业医疗质量控制指标、护理专业医疗质量控制指标、药事管理专业医疗质量控制指标等专业相关指标进展展示分析，支持按照指标时间趋势图、科室分布图、医生分布图、明细列表等，支持数据导出。

### (6) 上海版第 4 章单病种监测指标

根据医院实际开展临床业务情况，按照上海版第 4 章单病种质量控制指标进行建设。支持按时间段统计单病种质量控制指标的结果，支持按照年、季、月不同的时间周期查看各指标变化趋势。

### (7) 上海自制医疗服务 4 类指标

根据医院实际开展临床业务情况，按照上海自制医疗服务 4 类指标进行建设。

### (8) 重点医疗技术临床应用质控指标监测分析

根据医院实际业务开展情况，对国家限制类医疗技术，人体器官捐献、获取与移植技术，临床专科医疗服务能力等相关的指标进行展示分析。

### (9) 统一指标管理

#### 1) 指标概览

支持按照指标主题分类查看每个指标的结果以及指标状态(指标定义、指标取数、指标填报、指标固化)。

#### 1) 指标设置

支持按照指标主题分类查看每个指标的定义状态和取数状态。

## 2) 指标填报

指标填报模块需支持用户针对不同指标按照不同时间维度(年、季、月、日)和填报组织层级维度(院、科)完成指标的填报工作。

## 3) 目标值管理

支持通过目标管理模块对量化指标进行目标设定,帮助使用者通过目标监测对比的方式评估指标达标情况。

### 10.3.1.5.5.5 国家绩效考核管理子系统

#### (1) 公立医院绩效考核数据分析

支持根据医院需求进行重点指标监测大屏的自行配置,以常见的统计图标形式展示医院医疗质量、运行效率、可持续发展等相关指标情况。支持每个指标结果的同环比、科室、时间各维度综合分析,国家监测指标提供与全国平均值、满分的对比分析。

#### (2) 重点指标监测

支持公立医院绩效考核内的重点指标展示;支持以柱状图、折线图、散点图实时展示医院医疗质量、运行效率、可持续发展等相关指标情况;支持界面化方式更换监测指标;支持按照年、季、月快捷日期查询指标结果。

#### (3) 指标溯源

支持指标数据可视化溯源,基础指标可向前溯源指标来源于 ODR 运营数据中心的数据域、数据表,可向后展示基于该指标构成的复杂指标、多元指标、衍生指标。

#### (4) 指标深度分析

支持查询各临床科室的指标结果,包括科室的指标值以及组成该指标的分子分母,同时支持对科室进行筛选和指标值排序。支持科室和指标的变化趋势图联动,方便灵活查看各科室指标变化情况。

#### (5) 智能国考分析报告

支持分析报告中的指标是复用指标统一管理平台模块上的指标,无需二次创建指标,从而保证分析报告中的指标与系统中展示的指标是同一个指标来源,同一套取数口径;

#### (6) 公立医院绩效考核分析报告编辑器

支持创建分析 word 版报告功能;支持编辑文字,支持插入图片和音频、视频;支持新增元素,设置元素的名称和控件类型;支持灵活创建分析报告模板,供后续写分析报告使用;支持对报告进行编辑、打印、删除等操作。

### 10.3.1.6 智慧管理“N”类

#### 10.3.1.6.1 全天候态势感知

##### (1) 消防系统联动(智慧消防)

###### 1) 管理平台

基于三维地图精确标注火警点位(精确至房间级别),动态展示消防设备实时状态(正常/故障/火警);

融合近一年历史数据,通过二维热力图标识高频报警区域;



---

实现与能耗、环境系统的深度联动：火警确认后自动执行“应急节能”策略（如切断非关键电源、关闭新风系统）。

## 2) 管理台账

构建消防设施全生命周期电子档案，为每台设备（灭火器、消火栓、烟感等）生成唯一“数字身份证”（含动态二维码）；

支持扫码完成巡检、上报、维修全流程操作；

内置法规合规引擎，按日/月/年差异化自动生成巡检计划并推送提醒。

## 3) 运维管理

实时采集水泵振动、稳压罐压力、阀门启闭次数等关键运行参数；

结合温湿度、腐蚀性气体等环境变量，构建多维度设备健康评估模型；

应用机器学习算法提前 3 - 6 个月预测潜在故障，智能生成维护建议，目标降低设备故障率 40%以上。

## 4) 应急响应

火警确认后自动匹配最优应急预案，一键触发多系统协同；

动态规划最优疏散路径（避开火源、优先防烟楼梯）；

自动控制广播系统分区域播报疏散指令；

向应急小组移动端推送定制化任务清单（含处置要点、物资位置）；

智能解锁逃生路径门禁（支持远程手动干预）。

## 5) 消防监控

对接现有消防报警主机，实现 7×24 小时不间断监控；

在指挥中心大屏以三级告警模式（一级火警/二级故障/三级预警）分级呈现；

自动向责任人手机 APP、短信、座机发起三级呼叫（未接听自动升级）；

具备误报过滤机制（如持续 10 秒以上烟感信号才确认为真实火警）。

## (2) 智慧安防

### 1) 视频监控系统

整合现有摄像头资源，对出入口、收费处、药房、走廊、电梯厅等重点区域补盲或升级为支持 AI 分析的高清网络摄像机；

平台统一纳管，支持实时预览、录像回放、设备状态监测。

### 2) 入侵报警系统

部署红外对射、振动光纤、双鉴探测器等前端设备，构建周界及重点区域防护网；

异常入侵或紧急按钮触发时，平台自动弹窗定位并联动声光报警。

### 3) 巡更系统

支持 NFC/二维码/巡更棒等多种打卡方式，实现巡逻路线、时间、点位数字化管理；

系统自动记录巡逻轨迹、完成率及异常情况，形成“技防+人防”闭环。

### 4) 全域人脸布控

在各出入口及药房、财务室、新生儿病房等重点区域部署人脸识别终端；

实时比对黑名单库、重点关注人员库，发现匹配目标立即告警并标注位置。

### 5) 智能人行

---

在主出入口、ICU/手术室外围部署智能通道闸机，集成生物识别、二维码验证与视频复核；

支持通行权限控制、人流量统计及尾随/闯入行为告警。

#### 6) 门禁一卡通系统

以非接触式 IC 卡/虚拟卡/NFC 为凭证，按岗位分配门点权限与通行时段；

扩展支持考勤、梯控、消费等场景，实现员工身份统一管理。

#### 7) 信息发布系统

在门诊大厅、候诊区、电梯间等区域部署液晶/LED 屏；

支持远程一键发布就诊叫号、导引信息、健康宣教、应急通知等内容，并可按区域定制。

#### 8) 电子门牌系统

在试点房间安装电子门牌终端；

支持后台或移动端远程更新。

### (3) 大屏数据采集平台

#### 1) 设备管理模块

统一接入、注册、监控所有物联网及网络设备；

支持 Modbus、BACnet、OPC UA 等主流协议；

实时展示设备在线状态、运行参数及健康度。

#### 2) 数据管理模块

构建实时+历史双数据库架构；

对多源异构数据进行清洗、标签化、压缩存储；

保障高并发下数据读写性能。

#### 3) 用户管理模块

为医生、护士、安保、行政等角色创建唯一数字身份；

基于 RBAC 模型实现精细化权限分配。

#### 4) 远程控制模块

支持对门禁、广播、照明、空调等子系统进行远程指令下发与状态控制。

#### 5) 安全管理模块

强制密码复杂度、定期更换、多因子认证；

海量记录用户登录、操作、设备变更等行为日志；

实时监测异常访问并告警。

#### 6) 通信模块

采用 MQTT、HTTPS 等标准协议；

确保与底层设备及第三方系统通信的实时性、可靠性。

#### 7) 应用接口模块

提供标准 RESTful API，支持与 HIS、后勤管理等系统对接；

文档齐全、调用稳定，便于未来扩展。

### (4) 大屏数据可视化

#### 1) 园区建模（U3D+建模）

---

基于 3D 引擎构建轻量化三维模型；

对门诊楼、住院部等 6 栋重点建筑实施 LOD 多细节层次建模（外部精细、内部按楼层/功能区分）。

## 2) 首页

设计“综合运营态势一张图”，动态展示：安防报警总数、消防设备在线率、实时总能耗、在院人数等核心指标。

## 3) 工单数据展示

可视化工单类型、处理状态、响应时效、责任部门等信息。

## 4) 空间数据展示

展示各建筑、楼层、房间的空间属性与使用状态。

## 5) 设备数据展示

按类别、位置、状态分类展示设备运行数据。

## 6) 能耗数据展示

通过仪表盘展示水、电、气等能源用量及成本构成；

支持分建筑排名、趋势对比、异常用能告警。

## 7) 环境数据展示

对手术室、ICU 等重点区域实时显示温湿度、PM2.5、CO<sub>2</sub>、TVOC 等参数；

超标自动联动空调净化系统，并计算“环境舒适度指数”。

## 8) 人车态势

实时统计人车流量、密度、流向，支持热力图展示。

## 9) 人员布控

对高风险患者、VIP 访客等特定对象实现轨迹追踪与电子围栏告警。

## (5) 数据可视化管理后台

### 1) 概览

系统运行总览、告警汇总、关键 KPI 仪表盘。

### 2) 区域管理

支持建筑、楼层、房间等空间单元的增删改查。

### 3) 设备管理

设备台账维护、状态监控、维保计划配置。

### 4) 账户角色管理

用户账号、角色、权限的集中配置与审计。

### 5) 数字大屏管理

大屏布局、组件、数据源的可视化配置。

### 6) 系统设置

参数配置、告警规则、联动策略等系统级设置。

### 7) 平台系统测试

提供完整的测试方案，涵盖功能、性能、接口、安全、UI/UX 等维度。

### 8) 三方接口费

明确与现有消防、门禁、能耗等子系统对接所需接口开发及调试费用。

## (6) 资产管理系统

建立医院固定资产（含 IT 设备、医疗辅助设备等）全生命周期管理台账；支持资产入库、调拨、报废、盘点等业务流程。

## (7) 设备能效管理系统

对重点用能设备（空调、水泵、照明等）进行能效监测与分析；基于 AI 建立负荷预测与调控策略，实现节能优化。

### 10.3.1.6.2 医院智慧质控管理平台

#### (1) 构建指标库

##### 1) 指标分类与编码

按《三级医院评审标准（2025 年版）》框架分类，对不同类下的指标进行梳理，定义指标公式和数据来源，以及数据更新频率和归类规则，方便后续查询和使用。

##### 2) 指标关联与映射

与评审条款关联：每个指标对应到《三级医院评审标准（2025 年版）》条款，如“住院患者术后并发症发生率”关联“医疗安全指标”条款，方便后续查询和使用。

与现有系统映射：明确指标对应数据源系统及字段，如“CMI”对应病案系统“ICD 编码”计算而来，“人员支出占比”对应财务系统“人员支出金额”字段，确保采集链路可追溯。

##### (2) 构建大数据标准体系

根据等级评审指标要求，包括如 CMI，时间消耗指数和费用消耗指数之类的大数据指标，需要基于医院病案首页和相关医疗数据，建立基于 ICD 编码的大数据标准体系，形成医院的病种目录库。同时将指标应用渗透到业务流中，在此基础上形成标准，部分指标可自动生成满足评审要求的指标数据结果，部分指标进行相关计算后再应用。

##### (3) 构建指标知识图谱

依托现有系统，梳理相关对标知识库，构建以“评审指标”为核心的知识图谱，如“评审指标”“评审条款”“数据源系统”“质控规则”等，通过相关关系进行关联，支持标准更新时自动同步各关联关系。

##### (4) 评审标准体系构建

结合三级医院评审标准“数据采集原则”与现有系统能力，建立全流程标准：

数据标准：明确采集标准（如 ICD-10 采用国家临床版 2.0）、格式标准（日期 YYYY-MM-DD）、统计标准（按日/月数据取均值计算年度值）。

质控标准：按“数据真实性（可追溯源头）、准确性设定规则。

审核流程：按“科室填报-科室主任初审-职能科室审核-院级终审”等，明确各环节重点，如科室审业务一致性、职能科室审条款符合性等。

归档要求：按一定的规则进行归档命名，如“评审模块-年份-科室”分类，采用可靠存储方式，并添加多维度索引，方便今后线上评审资料查询。

##### (5) 数据采集处理

##### 1) 数据源对接

---

通过标准化接口或设计标准化数据模版进行相关评审指标的数据进行对接，通过主动推送或主动抽取等机制，梳理相关数据源对接。如从 his 系统获取住院/门诊人次、手术/药品使用数据，从病案首页获取 ICD 编码和单病种数据等。

## 2) 数据采集

根据不同指标数据来源，设计不同采集方式。

自动采集：如自动从现有运营管理决策支持系统同步相关指标结果数据。

批量导入：对无接口系统数据，支持 Excel 模板批量导入（如设备配置数据），系统自动校验格式。

手动补录：特殊数据（如政府任务完成情况）支持手动录入，提供标准化模板。

## 3) 数据标准化

格式统一：将非结构化/半结构化数据转换为结构化数据，统一字段格式。

编码映射：将内部编码转换为国家标准编码（如 ICD-10）。

数据清洗：自动去除重复数据、修正格式错误，缺失字段标记后推送补录。

## (6) 数据质控服务

### 1) 质控规则设计

基于《三级医院评审标准（2025 年版）》数据核查要求，建立“基础校验—逻辑校验—合规校验”等规则库，基础校验如完整性、格式正确性等，合规校验如符合评审标准等。

### 2) 质控执行

实时质控：数据采集后立即质控。

周期性质控：如按每月为周期进行核查。

处理机制：通过系统消息或其他方式通知数据质控结果。

## (7) 审核流转

### 1) 审核流程设计

根据医院要求，设计审核流程，适配不同材料审核需求。

### 2) 流转跟踪与协同

实时展示材料状态，支持查看处理人（或审核人）、时间。

支持审核人员在线添加批注意见，科室在线修改重提。

支持超时提醒。

## (8) 数据展示与控制

### 1) 数据展示

可视化端展示：根据等级评审要求，分类展示不同分类目录下指标及记录。

### 2) 可视化过程控制

- 分析材料流转轨迹，标注处理人、时间、意见等。

## (9) 档案管理

### 1) 归档

对于审核通过的合格材料，按预设规则自动归档和分类，自动将其归档至相应的电子文件夹或数据库中，并生成归档日志。

### 2) 索引与备份

---

- 索引：设计根据不同维度进行索引，在归档过程中，系统为每份材料添加详细的索引和标签信息，便于后续快速检索和查询。

- 备份：根据医院要求，设计备份机制和存储位置，定期或不定期自动或手动备份，确保数据的安全性和完整性。

#### (10) 系统管理

- 角色设置：设置不同的角色，如全院、职能科室和业务科室等。
- 成员管理：根据使用角色进行成员添加、删除和修改等。
- 权限设置：设计不同角色不同权限，根据项目涉及的角色进行权限分配。

### 10.3.2 业务应用成品软件

▲针对本包件所涉及的成品软件，如有相关证明材料，请提供。

#### 10.3.2.1 智慧医疗

##### 10.3.2.1.1 输血管理子系统

属于用血管理：

##### (1) 输血科申请单管理

##### 输血前评估（合理性提醒）

具备提示医生用血申请功能。

具备根据科室类型、年龄范围、是否手术、是否急救等设定不同评估标准。

##### 输血申请开单

具备不同输血性质分类选择功能，包括常规用血申请、紧急用血申请、自体采血申请、常规备血申请。

具备用血信息录入功能，包括用血时间、输血目的、输血性质、是否手术、手术名称、手术等级、用血地点。

具备输血成份、输血量选择功能。

具备受血者既往史录入功能。

具备调阅受血者检验项目结果信息功能。

支持与医院信息系统对接，医生开单时，系统自动识别提醒该受血者是否签署知情同意书。

医师开输血医嘱后，输血系统申请单确认界面有自动提示功能；

支持输血申请线上审核功能；

申请输血医嘱时需再次确认本次入院是否检查过血型、输血前感染指标检测等项目；

支持查询病区用血统计结果(病区、用血量、人数)；

患者 24 小时大量用血具有提示功能。

##### 输血后评价

具备临床医生记录输血后评价信息功能。

支持对未做输血评价的申请单进行提醒功能。

##### (2) 输血科管理

##### 血袋出入库管理

---

具备血袋入库信息化管理功能，包括入库状态、献血码、成分码、血袋品种、规格设置、血型、有效期、制备时间、血型复核、外观检测、血袋来源、负责入库操作人员信息、入库时间、供货单号、存放位置。

具备血袋入库信息参数自由选择配置功能。

具备血袋出库信息化管理功能，包括献血码、成份码、血袋品种、规格、血型、出库类型、出库去处、出库原因、出库操作人员信息、出库时间。

具备新增出库功能，血袋出库信息包括献血码、成分码、出库类型、血袋去处、出库原因、取血者。

▲具备血袋出库步骤节点显示功能，包括操作步骤、操作人员、操作时间，时间能精确到秒。

提供多种血袋入库方式，包括手动入库、联网导入、文件导入等。

支持与血站系统对接，实现与血站数据联动。

### **血型检查鉴定及审核管理**

具备显示病人验血后的血型鉴定报告结果功能，包括历次历史记录、对应的检测仪器信息。

▲具备显示病人输血前检查报告结果功能。

具备血型检查报告双人审核当前流程状态功能。

具备检查报告的审核、打印、撤销审核、回收、发布功能。

具备对已做过血型检查，查看已做血型检查报告详情功能，包括报告状态、受血者信息、就申请时间、采样时间、签收时间、审核时间。

具备检验全景视图功能，包括在同一界面可视化显示该病人的全部历史报告信息功能、展现每份报告的全流程信息功能、对每个分类的报告结果进行对比查看功能。

支持与医院信息系统对接，从系统中直接下载病人信息。

支持设备仪器自动导入血型鉴定结果功能。

血袋血型复核结果关联到库存查询血袋明细信息。

### **备血发血管理**

具备受血者指标信息显示功能。

具备自动计费管理功能，在发血配血时自动收取血袋费、配血费、辐射虑白灭活等费用。

具备撤销发血自动退费功能。

具备发血、输血时进行条码扫描核对安全性校验功能。

支持与临床系统对接，查看临床申请单信息。

具备发血单、交叉配血报告单预览及打印功能。

支持与设备仪器对接自动导入交叉配血结果功能。

### **输血免疫报告**

具备产前免疫、抗体鉴定、Coombs 实验、血小板抗体、新生儿、IGg 抗 A 抗 B 输血免疫报告功能。

### **血袋销毁管理**

具备血袋销毁查询统计功能。

---

▲具备血袋销毁步骤节点显示功能，包括操作步骤、操作人员、操作时间，时间能精确到秒。

支持通过扫描条码、批号实现血袋销毁功能。

#### **自体血管理**

具备贮存自体登记信息管理功能，包括登记执行状态、病人姓名、性别、年龄、病区、床号、血液类型、计划采血量、采血频率、采血次数、计划采血时间、完成时间、申请单号。

具备贮存自体血袋信息登记功能，包括受血者信息和采血信息，其中采血信息包括血人、采血时间、献血码、成份码、血液品种、血袋规格/单位、血袋血型/单位、失效时间、存放库位。

具备术中回流登记信息管理功能，登记信息包括受血者信息和登记信息，其中登记信息包括采血方式、回收时间、保存条件、回输血量、回输时间、有无不良反应。

#### **查询/统计**

具备多维度查询统计功能。

具备临床用血质量指标的数据统计功能。

具备用户个性化定制功能。

#### **申请单接收及调阅**

具备打印申请单的关键信息（含申请单唯一号、病人姓名、病区、床号）功能。

#### **领血单管理**

具备包括血制品采集、条码绑定、领血单打印、标本运送功能。

#### **用血审证登记**

具备医生根据用血审证登记用血者的证明信息，及受血者可用血的血量和血液类型功能。

#### **设备联机**

支持与血型检查仪器、配血仪器的联机。

支持仪器数据双工通讯，完整传输仪器检测信息。

### **(3) 护士站输注过程管理**

#### **备血消息提醒**

具备消息弹窗提醒备血确认及到血确认功能，包括申请的项目、申请数量、已到血数量等。

#### **输注过程记录**

输前核对：

具备无移动终端时提供电脑终端记录输前核对信息，核对时需进行双人验证功能。

支持与移动端对接，实现输血床边核对，确保所领取血袋血液与输注受血者的一致性功能。

输血巡视：

具备无移动终端时提供电脑终端巡视信息录入，巡视中出现不良反应自动终止输注并弹出不良反应信息记录界面填写相关信息。

支持与移动端对接，实现输血巡视信息的记录功能。



---

输注结束：

具备无移动终端时提供电脑终端记录输血结束的信息录入，需要进行双人验证功能。

支持与移动终端对接实现输血结束的信息记录功能。

#### **血袋回收管理**

具备血袋回收查询统计功能。

具备血袋回收节点流程展示，并能对各节点进行自由设置的功能。

支持通过扫描条码、批号实现血袋回收功能。

#### **输血不良反应记录**

具备不良反应统计功能。

具备系统记录确认受血者输血中出现的不良反应功能。

支持与电子病历系统对接，将受血者不良反应信息通过网络上传至电子病历系统和输血科管理系统功能。

### **10.3.2.2 智慧服务**

#### **10.3.2.2.1 统一支付子系统**

##### **(1) 窗口扫码支付**

###### **门诊窗口扫码支付**

需支持患者在门诊/住院窗口对就诊费用（挂号、检验检查项目、药品等费用）进行医保结算后，自费部分费用通过支付宝、微信第三方支付方式进行扫码支付。

###### **住院窗口扫码支付**

需支持患者在住院窗口对就诊费用（住院预缴金、出院结算费用）进行医保结算后，自费部分费用通过支付宝、微信第三方支付方式进行扫码支付。

##### **(2) 自助机扫码支付**

需支持患者在自助机上对就诊费用（挂号、检验检查项目、药品、住院预缴金等费用）进行医保结算后，自费部分费用通过支付宝、微信第三方支付方式进行扫码支付。

##### **(3) 线上支付**

需为医疗机构实现自费患者线上支付功能。

需为医疗机构实现医保患者线上医保脱卡支付功能。

##### **(4) 对账服务**

需为医院财务人员提供统一对账服务，支持交易对账、差错处理、对账查询。

#### **自助服务类包含：**

##### **10.3.2.2.2 电子医保凭证子系统**

支持患者通过支付宝或微信应用，申领医保电子凭证，在自助支付费用的过程中，通过收银台能力唤起电子医保凭证。

##### **10.3.2.2.3 自助挂号收费子系统**

###### **自助挂号**

可通过科室、医生、号源进行当天挂号，并能按照普通、专家、特需、专病等类别挂号，支付挂号费用时支持院内账户、银行卡、移动支付等。

---

#### 号源查询展示

具备患者通过读卡后，在选择医院当班科室和医生时，能够按照普通、专家、特需、专病分类显示功能。

具备显示医生职称、挂号费用、已挂号人次，剩余号数功能。

#### 挂号登记

支持支付挂号费用时选择院内账户、银行卡、移动（支付宝、微信）支付，支持调用院内账户充值后再支付。

支持调用医保改造接口完成自助普通医保结算。

具备挂号后打印挂号凭证功能。

支持与门诊护士分诊系统对接，挂号后自动进入分诊队列。

#### 自助缴费

##### 待缴费处方查询

具备患者通过身份验证后，选择需要待缴费处方进行支付或者查看处方明细功能。

具备显示待缴费处方的开方时间、开方医生、金额、科室信息功能。

##### 缴费结算

支持支付缴费费用时选择院内账户、银行卡、移动（支付宝、微信）支付，支持用院内账户充值后再支付。

支持调用医保改造接口完成自助普通医保结算功能。

具备自助缴费后药品处方自动进入药房排队序列功能

#### 10.3.2.2.4 自助入出院登记缴费子系统

##### 自助入院登记

支持与门诊临床信息系统对接，在自助机上调取门诊电子住院单进行入院登记功能。

具备登记成功后立即缴纳最低限额住院预交金功能。

具备预交金凭条、入院登记凭条功能。

支持调用医保改造接口完成普通医保病人登记功能。

##### 自助住院预交金充值

###### 银行卡转账充值

支持住院患者在自助机上通过银行卡支付方式进行住院预交金续缴功能。

支持患者使用银行卡支付后，医院信息系统业务处理失败时 自动退回到银行卡。

具备打印银行卡充值凭证功能。

###### 移动支付充值

支持住院患者在自助机上通过移动支付（如手机支付宝、微信、云闪付）方式进行住院预交金续缴。

支持患者使用移动支付后，医院信息系统业务处理失败时 自动退回到原支付账户上功能。

具备打印移动支付凭证功能。

##### 出院结算

具备在自助机上进行出院结算（费用结算金额由护士审核）功能。

---

具备预交金不够时补交功能。

支持银行卡充值和移动支付充值预交金多余部分原路退回功能。

具备现金充值预交金多余时提示患者到窗口进行办理功能。

具备出院结算费用凭条打印功能。

支持调用医保改造接口完成普通医保结算功能。

#### **10.3.2.2.5 自助门急诊查询子系统**

##### **个人费用查询**

具备读卡后查询门急诊挂号缴费记录信息及明细功能。

具备读卡后查询门诊充值记录明细功能。

具备读卡后查询个人信息、院内账户余额、医保卡病人医保账户余额功能。

具备门急诊挂号缴费凭条补打印功能。

##### **价格查询**

具备药品价格查询功能。

具备检查检验项目价格查询功能。

#### **10.3.2.2.6 自助住院查询子系统**

具备患者通过读卡后进行住院费用查询功能，包括：一日清单查询、住院总费用查询。

#### **10.3.2.2.7 自助门诊病历查询及打印子系统**

支持门诊患者通过读卡身份验证后打印门诊病历报告功能。

具备患者打印前检测报告打印机是否正常、纸张是否足够功能。

#### **10.3.2.2.8 自助报告查询及打印子系统**

##### **门诊检验报告打印**

支持与医技系统对接，门诊患者通过读卡身份验证后打印门诊检验报告。

具备患者打印前检测报告打印机是否正常、纸张是否足够功能。

##### **门诊检查报告打印**

支持门诊患者通过读卡身份验证后打印门诊检查报告功能。

具备患者打印前检测报告打印机是否正常、纸张是否足够功能。

#### **10.3.2.2.9 自助胶片打印子系统**

支持与医院影像系统对接，患者在自助机上通过读卡进行身份验证后，对选择检查胶片进行打印。

#### **10.3.2.2.10 云胶片查询子系统**

##### **属于电子胶片的查询：**

##### **(1) 历史放射报告数据查询**

支持患者接收放射、超声、内镜、心电、病理全医技报告和影像（包含检验的报告），并能够查询这些信息，为影像诊断提供延伸性数据支撑功能。

具备通过系统消息提示患者进行报告及影像查阅功能。

具备自动将患者的检查报告及影像推送至微信端功能。

---

具备查看患者在医院的各项信息，包括显示患者基本信息，如姓名、性别、年龄、卡号等功能，显示患者相关检查信息，如医院、送检科室、检查号、检查日期、检查类型、检查项目、检查方法、报告医生等信息。

具备患者管理自己的报告及影像信息，管理不同时期、不同类型影像检查产生的报告及电子胶片功能。

具备在查看检验报告的同时，报告中的指标会根据该患者历史检验报告的数据生成指标趋势图，患者可通过趋势图直观的观察相应指标的趋势变化功能。

具备通过趋势图页面的指标切换功能来切换趋势指标功能。

支持通过医院微信号即可查询到个人的检查报告及影像信息功能。

### **(2) 调阅放射影像数据**

具备在影像上传前，采用无损压缩方式，将影像进行压缩上传功能。影像下载后，再进行影像解压功能。

具备保障影像加载速度又需要保证图像精度功能。

具备在移动端界面上，查看患者相对应的全序列影像数据，并可实现左右滑动来实现影像的动态展示功能。

具备对移动端 DICOM 影像下载及浏览服务的权限控制功能。

具备移动端浏览影像，并具备基本浏览功能，可实现平移、缩放、翻页、播放、测量、窗宽窗位调整、定位线等二维处理功能。

### **(3) 二维码分享报告、影像**

具备通过扫描报告上的二维码来查看相对应全序列影像数据，并可实现左右滑动来实现影像的动态展示功能。

具备在报告详情页最下方长按二维码保存，转发给他人后扫描二维码即可查阅全序列影像功能。

### **(4) 二维码分享时效设置**

具备移动端报告详情页的二维码有效期限可以自定义功能。

### **(5) 报告水印**

具备在报告详情页自动显示包含登录用户的用户名和打开时间的水印，保障数据的安全性功能。

### **(6) 报告、影像数据下载**

具备报告保存，影像下载功能。

## **10.3.2.2.11 自助发票查询及打印子系统**

### **门诊发票打印**

具备门诊患者通过读卡身份验证后补打印门急诊挂号、缴费发票功能。

具备患者打印前检测发票打印机是否正常、发票纸是否足够功能。

### **住院发票打印**

具备住院患者通过读卡身份验证后补打印出院结算发票功能。

具备患者打印前检测发票打印机是否正常、发票纸是否足够功能。

**以上均属于自助服务。**

---

### **10.3.2.3 智慧管理**

#### **10.3.2.3.1 设备设施管理子系统**

##### **(1) 使用运维**

###### **保修管理**

具备维护设备保修信息功能，可录入维保厂商、维保设备清单、维保期限、维保内容等。

具备维保到期提醒功能，发送站内消息提醒用户。

###### **维修管理**

具备科室故障报修功能，可录入故障现象、详细描述、期望修复时间等信息。

具备多种任务调度模式，可实现人工派单和自动派单。

具备外修申请功能，可录入外修厂商、外修原因、暂估费用等信息。

具备对维修结果进行登记功能，可录入故障原因、维修效果、维修工时、维修费用等信息。

具备科室维修评价功能，录入报修科室对维修响应速度、服务态度、维修质量等多方面的评价。

具备任务提醒功能，发送站内消息提醒用户及时进行维修或评价处理。

###### **保养管理**

具备建立保养计划功能，可维护保养周期、开始日期、结束日期、负责科室等信息。

支持按设备类别建立计划，该类新进设备会自动加入到该计划，报废设备会自动取消保养任务。

具备定期生成保养任务功能，并发送站内消息进行提醒。

具备登记保养结果功能，可录入消耗配件、保养工时等信息。

###### **巡检管理**

具备建立巡检计划功能，可维护巡检周期、开始日期、结束日期、负责科室等信息。

具备定期生成巡检任务功能，并发送站内消息进行提醒。

具备登记巡检结果功能。

###### **设备借调**

支持使用科室记录本科室设备借出和归还情况，包括借用科室、借用时间、借用设备清单和归还时间。

支持管理科室对全院设备进行调拨，并记录借出和归还信息。

###### **盘点管理**

提供两种盘点模式：按“地理所在位置”盘点和按“所属行政科室”盘点，分别适配归口科室统一盘点和使用科室自行盘点的场景。

具备按数量盘点和按设备盘点两种功能，提高盘点效率。

支持盘符、转移、更新、位移等盘点操作。

##### **(2) 质量管理**

###### **资质管理**

支持录入资质证件，包括厂商的营业执照、设备的医疗器械注册证等。

具备资质提醒功能，对即将失效的各类资质证件进行提醒。

---

### **计量管理**

具备维护计量设备台账功能，可自动生成台账、也可导入计量部件。

具备建立计量计划功能，可维护计量周期、开始日期、结束日期、负责科室等信息。

支持按设备类别建立计划，该类新进设备会自动加入到该计划，报废设备会自动取消计量任务。

具备定期生成计量任务功能，并发送站内消息进行提醒。

具备登记计量结果功能，可录入计量证书、计量有效日期等信息。

### **质控管理**

具备建立质控计划功能，可维护质控周期、开始日期、结束日期、负责科室等信息。

支持按设备类别建立计划，该类新进设备会自动加入到该计划，报废设备会自动取消质控任务。

具备定期生成质控任务功能，并发送站内消息进行提醒。

具备登记质控结果功能。

### **辐射管理**

具备建立辐射检测计划功能，可维护检测周期、开始日期、结束日期、负责科室等信息。

支持按设备类别建立计划，该类新进设备会自动加入到该计划，报废设备会自动取消检测任务。

具备定期生成检测任务功能，并发送站内消息进行提醒。

具备登记检测结果功能。

## **(3) 运维统计**

### **工作量统计**

具备统计职工维修、保养、巡检工作量功能。

### **维修分析**

具备分析设备停机率、故障类别、返修情况、材料消耗等功能

### **保养分析**

具备分析保养及时率功能。

### **巡检分析**

具备分析巡检覆盖率功能。

### **计量分析**

具备分析计量计划执行情况功能。

## **10.3.2.3.2 消毒供应管理子系统**

### **(1) 消毒包过程管理**

#### **基础信息管理**

维护消毒包内器械信息，包括：物资代码、物资名称、物资规格型号、物资品牌、生产厂商、供应商、物资来源、物资价格，支持物资信息启用、禁用、新增、修改、删除操作，支持导入器械图片。

具备维护岗位信息功能，并配置岗位对应的模块，对操作员分配岗位。

具备维护消毒包类型信息功能，包括：类型编码、名称、生物监测、状态。

---

具备自定义设置消毒包分类信息功能，支持维护一级、二级、三级等多级分类，支持对分类信息新增、删除、修改。

具备自定义维护消毒包物资组成内容功能，包括：消毒包名称、分类、包装材料、有效天数、费用、消毒包类型、来源、起始流程，支持指定灭菌机，支持导入多张消毒包图片功能，支持设置器械显示顺序功能。

提供 6 套消毒包标签格式，可以设置每个包的标签。

具备消毒包唯一码注册功能，注册时可以选择该消毒包使用的科室，可以绑定清洗篮筐。

具备科室、护理单元、操作员、清洗机、灭菌机、货架、清洗篮筐等使用中扫描条码标签的打印功能。

具备维护清洗机、灭菌机等设备信息功能，包括：设备编码、设备名称、生产厂家、B-D 测试，支持上传设备电子图片。

具备自定义设置清洗程序、灭菌程序功能，支持清洗、灭菌程序的新增、删除、修改。

支持清洗篮筐、货架信息设置，篮筐信息包括：编码、名称、规格，支持上传篮筐图片；货架信息包括：编码、名称、位置、类型；支持篮筐、货架信息新增、删除、启用、禁用。

具备维护包装材料信息功能，包括：包装材料编码、名称、有效期、存放要求，有效期支持按天、小时为单位，可以对包装方式信息新增、修改、删除、启用、禁用。

具备消毒包使用科室范围设置功能。

具备自定义设置消毒包消毒流程功能，包括：回收、清洗、清洗监测、清洗质检、配包、包装、包装检查、灭菌、灭菌监测、发放，支持对每个消毒包进行流程配置。

支持具备维护消毒包清洗、包装检查中使用的结论及处理措施信息，维护信息包含结论编码、结论名称、对应处理措施。

具备系统基础代码字典维护功能，基础字典主要包含干燥方式、消毒方式、消毒液，支持字典信息的新增、修改、删除、启用、禁用。

### **全程闭环管理**

提供可视化流程导航界面，对手术器械包、临床器械包、敷料包、高水平消毒包、单封包、外来器械包进行全流程管理，具体要求如下：

具备院内消毒包全流程管理功能，流程包括消毒包回收、清洗(含监测、质检)、配包、包装、灭菌(含 B-D 测试、监测)、储存、发放、临床使用，全流程业务支持通过扫码完成

支持外来器械的接收、清洗，清洗(含监测、质检)、配包、包装、灭菌(含 B-D 测试、监测)、储存、发放、临床使用、回收、二次清洗、移交的全流程管理，支持必须进行二次清洗后再移交管理模式

具备操作提醒、操作内容、异常情况的语音播报功能。

具备加急、污染包的颜色标记功能。

具备展示消毒包图片和器械图片功能。

---

具备消毒包回收管理功能，支持记录回收时间、操作人员、回收科室、消毒包、包内物资信息，支持回收与清洗篮筐绑定，支持扫描消毒包唯一码、标签条码回收和清点消毒包数量 2 种回收的方式，支持回收登记时查看消毒包图片，支持记录消毒包回收器械缺失信息。

具备清洗机使用前检查管理功能，记录检查人、清洗机、检查时间、检查项等信息，检查合格后清洗机才能使用。

具备消毒包清洗管理功能，记录清洗员、清洗时间、清洗机、清洗批次、清洗消毒包信息，清洗批次要求每天从 1 批次自动生成，支持清洗时选择清洗程序，支持机器清洗和手工清洗两种方式。

具备消毒包清洗监测管理功能，记录监测人员、清洗设备、清洗批次信息，支持对接清洗设备获取清洗设备运行参数数据，支持非对接人工记录清洗信息。

具备消毒包清洗结果检查管理功能，记录检查人员、检查时间、清洗批次、清洗篮筐、清洗不合格器械信息，支持消毒包清洗检查不合格结果及处理措施登记，对不合格器械重新处理后需要再次进行检查操作。

具备护士长抽检功能，可以对干燥后器械、清洗质检完成器械、包装完成和灭菌完成的消毒包进行抽检登记，记录抽检人、抽检时间、抽检消毒包、抽检器械、抽检结论信息。

具备配包、包装管理功能，配包记录配包员、配包时间、消毒包名称信息；打包记录包装员、包装时间、消毒包、包装材料、灭菌信息、检查人、检查结论、检查时间信息；支持包装完成后自动打印消毒包条码，条码内容包括名称、条码、包装人、检查人、灭菌日期、失效日期，条码支持一维码、二维码；具备在包装时选择灭菌车功能。

具备灭菌机使用前检查管理功能，支持记录检查人、检查时间、灭菌机、检查项信息，检查合格后才能使用灭菌机。

具备设备 B-D 测试管理功能，B-D 测试支持记录灭菌员、测试时间、测试结果信息，支持上传 B-D 试纸、标签纸图片。

具备灭菌登记管理功能，支持记录灭菌员、灭菌时间、灭菌设备、灭菌批次、灭菌包信息，灭菌登记时可以对植入性器械包进行提醒，支持扫描消毒包标签添加包和选择灭菌车批量添加包的操作。

具备消毒包灭菌监测管理功能，支持记录监测员、监测时间、物理监测结果、化学监测结果、生物监测结果信息，物理监测支持对接监测设备获取监测数据，或不对接人工录入监测结果数据，支持上传物理监测、化学监测、生物监测的监测实拍图片，支持物理、化学监测不合格和生物监测不合格系统控制和处理功能。

具备无菌包存储管理功能，支持记录操作人、操作时间、消毒包、货架号信息。

具备消毒包发放管理功能，记录发放员、发放时间、发放科室、发放消毒包信息，具备对监测不合格消毒包进行发放控制，支持非科室对应消毒包的发放控制。

具备外来器械接收、移交管理功能，接收支持记录器械信息、供应商、业务员、联系方式、接收人、消毒流程、使用科室、临床患者信息；移交支持记录器械信息、业务员、移交人、接收人、联系方式、供应商信息，支持器械移交清洗限制，即回收、清洗流程完成后才能移交。



---

具备消毒标签、器械清单补打功能。

## **(2) 消毒包临床使用登记**

### **消毒包门诊使用登记**

支持与门诊医生站系统对接，在医生站选择患者、扫描消毒包条码完成使用登记。

支持消毒包信息与门诊患者信息相关联，实现消毒包消耗使用后，能够追溯到终端使用患者

支持门诊患者使用登记、门诊科室使用登记两种管理模式，患者使用支持记录患者、条码、使用时间信息，科室使用支持记录科室、条码、使用时间信息。

支持对已使用、已召回消毒包限制其继续使用。

### **消毒包病区使用登记**

支持与病区护士站系统对接，在病区护士站系统中选择患者、扫描消毒包条码完成使用登记。

支持消毒包信息与病区患者信息相关联，实现消毒包消耗使用后，能够追溯到终端使用患者。

支持住院患者使用登记、病区使用登记两种管理模式，患者使用支持记录患者、条码、使用时间信息，病区使用支持记录病区、条码、使用时间信息。

支持对已使用、已召回消毒包限制其继续使用

### **消毒包手术室使用登记**

支持与医院信息系统、手麻系统对接，在住院手术室和日间手术室使用选择患者、扫描消毒包条码完成使用登记。

支持消毒包信息与手术患者信息相关联，实现消毒包消耗使用后，能够追溯到终端使用患者。支持记录患者信息、手术信息、消毒包条码、使用信息。

支持对已使用、已召回消毒包限制其继续使用。

### **满意度调查**

具备科室填写满意度调查功能，填写后可以发送供应室进行查看。

## **(3) 消毒包请领管理**

### **消毒包请领**

具备临床科室向消毒供应中心的消毒包申请管理功能，包括：常规包申请、借包申请两种请领模式。

消毒包请领管理，支持记录消毒包请领信息、请领科室/病区信息、请领人信息、请领时间、消毒包名称、请领数量，可以根据科室对应消毒包限制科室请领消毒包范围。

具备消毒包外借请领管理功能，记录外借包请领信息、外借科室/病区信息、请领人信息、请领时间、外借包名称、请领数量。

支持消毒供应中心护士长对临床科室申请信息进行确认，包括普通请领单、外借请领单，支持记录确认人、确认时间、确认单据。

### **回收申请**

具备临床科室填写回收申请信息功能，支持扫码生成回收申请信息和批量回收申请信息两种方式。

### **科室间借包管理**

---

具备临床科室间借包管理功能。

#### **(4) 消毒包质控管理**

##### **回收质控**

具备回收业务中记录器械缺失、报损信息，支持在器械检查环节补登记缺失、报损信息功能。

##### **清洗质控**

具备器械清洗后抽检功能，记录抽检信息并提供对应查询功能。

##### **包装质控**

具备包装检查功能，记录检查结果并提供对应查询功能。

##### **灭菌质控**

具备物理、化学、生物监测记录功能，对监测不合格包进行系统控制。

具备湿包管理功能，并提供对应处理措施选择和查询。

##### **发放质控**

具备发放前无菌包检查功能，记录检查结果并提供对应查询；检查中不合格无菌包提供对应的处理措施处理。

##### **消毒包追溯管理**

具备消毒包管理全流程信息追溯功能，包括回收、清洗(含监测、检查)、配包、打包、灭菌(含 B-D 测试、监测)、发放、临床使用。

具备外来器械包管理全流程信息追溯功能，包括接收、清洗(含监测、检查)、配包、打包、灭菌(含 B-D 测试、监测)、发放、临床使用、回收、清洗、移交。

具备消毒包唯一码、周期码追溯管理功能，周期码即单个全流程所使用的条码，唯一码即所有全流程唯一标识消毒包的条码。

具备消毒包清洗批次追溯功能，支持追溯不同清洗批次的消毒包信息、器械明细信息、操作人员、操作时间、清洗监测结果。

具备消毒包灭菌批次追溯功能，支持追溯不同灭菌批次的消毒包信息、器械明细信息、操作人员、操作时间、灭菌监测结果。

##### **消毒包效期管理**

具备全院消毒包失效信息查询功能，消毒供应中心、临床科室两种查询视角，消毒供应中心查询范围为全院，临床科室查询范围为本科室。

具备设置消毒包失效预警天数功能，查看即将过期包信息。

具备对失效消毒包进行回收管理功能。

##### **异常情况处理**

具备清洗机故障更换清洗机操作功能，记录更换操作员、更换时间、更换前清洗机编号、更换前清洗批次、更换后清洗机编号、更换后清洗批次，消毒包追溯可查看更换后清洗设备、清洗批次信息。

具备灭菌机故障、灭菌不合格更换灭菌机操作功能，记录更换操作员、更换时间、更换前灭菌编号、更换前灭菌批次、更换后灭菌机编号、更换后灭菌批次，消毒包追溯可查看更换后灭菌机、灭菌批次信息，更换后的灭菌批次可以进行灭菌监测登记。

---

具备消毒包召回功能，支持追溯上次生物监测合格到本次不合格的所有消毒包信息，支持召回后的消毒包禁止发放，限制临床科室的继续使用。

#### **(5) 护士长管理**

##### **工作量管理**

具备自定义查询、统计消毒供应中心操作人员消毒包处理工作量功能。

具备查询人员姓名、工号信息，消毒包回收、回收检查、清洗、清洗监测、清洗质检、配包、打包、打包质检、灭菌、灭菌监测、上架、发放各流程消毒包数量功能。

##### **费用管理**

具备查询全院各科室每月领用消毒包费用信息功能，包括科室名称、消毒包名称、领用数量、费用等信息。可以选择时间段、科室进行查询，对查询结果支持打印。

具备查询外来器械费用信息功能。

##### **清洗不合格查询**

具备查询清洗不合格器械信息功能，包括清洗机编号、清洗批次、清洗操作员、器械名称、不合格数量、不合格原因、处理方式等信息。

##### **抽检查询**

具备查询器械抽检信息功能，包括抽检操作员、抽检时间、抽检器械、抽检结论等信息。

##### **湿包统计**

具备查询每月湿包信息和处理信息功能。

##### **生物监测执行情况**

具备查询每周灭菌机生物监测情况功能，对未执行生物监测的灭菌机进行提醒。

##### **设备检查情况查询**

具备查询清洗机、灭菌机使用前检查情况信息功能。

#### **10.3.2.3.3 医疗耗材管理子系统**

##### **(1) 资质档案、医保贯标**

###### **基础数据维护**

具备科室、人员、库房、供应商/生产厂商、物资分类、物资维护功能。

具备医院信息系统对接功能，可接收科室、人员信息，并可设置管理属性。

具备分级分类管理库房、设置月结权限和临时入库自动退货天数、是否启用两票制等功能。

具备生产厂商基础信息、资质证照维护功能，资质预警提醒。

具备供应商基础信息、资质证照维护功能，资质预警提醒，针对预警，业务流程控制警示。供应商基础信息变更日志可追溯。

具备国标 68 分类、2018 新分类及自定义分类三种物资分类方式管理功能。

具备手工新建/模版导入物资档案功能，物资属性包括：规格、型号、产品注册证、国家医保编码、国家医保名称、UDI 编码等。可将耗材档案与材料收费项目一一对应，物资基础信息变更日志可追溯。

###### **自定义条码管理**

---

具备自定义条码管理功能，可自定义院内物流码，医院内部生成高值耗材条形码，通过条形码可完成验收入库、移出、计费、追溯业务操作。

#### **资质管理**

具备资质管理功能，包括图片数字化三证管理(可续期、换证)、资质过期或临期自动化预警提醒、采购入库环节控制警示。

#### **医保贯标管理**

具备医保贯标管理功能，可手动新增/批量导入国家医保编码，国家医保编码覆盖计划、请领、采购、入库、出库、消耗全业务流程。

#### **(2) 全院请领管理**

具备按照科室和个人两个维度设置常用物资范围功能，请领时可直接选常用物资。一级库可根据申请向科室二级库进行补货调拨。

提供多种请领单创建方式，包括参照历史请领、使用计划、消耗量。

具备请领控制功能，包括科室申请时间控制、限额控制、限量控制。

#### **(3) 采购管理**

具备一级库供货关系维护功能，一个耗材可由多个供应商供货，一个供应商可供货多个耗材。

具备采购计划管理功能，可参照科室请领、科室使用计划、历史采购计划、库存下限要求等方式创建采购计划。

具备采购订单管理功能，根据采购计划制作采购订单，按需定期采购备货耗材，采购内容可按照供应商自动拆分，一次采购，可多次配送，订单状态可跟踪，包括未审核、已审核、已到货等。

采购流程支持“两票制”管理。

#### **(4) 一级库进销存**

具备一级库到货验收管理功能，可参照采购订单创建到货验收单，试剂类耗材可记录冷链信息。

具备一级库入库管理功能，低值耗材和检验试剂以普通方式入一级库，实现以领代销；高值耗材以委托方式直销进入二级库，消耗以后再结算，实现零库存管理。

具备一级库出库、移库管理功能，一级库耗材可进行出库消耗、移库调拨。出库消耗和移库调拨可遵循批号效期先进先出原则，且有滞销提醒，批号效期自动化预警。

具备一级库盘点功能，通过人工盘点记录盘点数量，系统自动计算出盘盈、盘亏、正常。

具备一级库损溢管理功能。

具备一级库退货管理功能，问题耗材可退还给供应商。

具备一级库月结管理功能，提供多种月结管理方式，包括预月结、月结、反月结、暂封。到达月结周期结束时间点，一级库房一键核查是否还有未完成业务且进行月结操作，固化出入盘移数据，为财务结算付款提供辅助支撑。

#### **(5) 财务管理**

##### **发票管理**

具备低值耗材、检验试剂在入库时录入发票，实现货票同行功能。

---

具备高值耗材货票分离功能，先使用，再结算，按照消耗汇总创建采购发票。

具备一个采购发票关联多张消耗单功能。

#### **请款付款管理**

具备请款付款管理功能，可标记付款状态，单个或多个请款可一次性付款。

#### **(6) 统计中心**

##### **报表数据统计**

具备报表数据统计功能，包括进销存月报、科室出库汇总表、科室业务统计表、出入库流水。

##### **自定义报表**

具备自定义报表功能，用户根据实际管理需求，自定义设计日常数据查询模板。

#### **10.3.2.3.4 植入物追踪子系统**

##### **属于耗材管理的植入物追踪：**

##### **(1) 高值耗材条码管理**

具备自定义条码管理功能，可自定义院内物流码，医院内部生成高值耗材条形码，通过条形码可完成验收入库、移出、计费、追溯业务操作。

##### **(2) 扫码核销管理**

具备耗材扫码使用功能，条码类耗材在出库、移库、消耗时，均可扫厂商码/院内物流码完成。

##### **(3) 高值追溯管理**

具备追溯记录患者耗材使用和医嘱收费情况功能。

##### **(4) 二级库记账核销**

具备材料与收费项目对应功能，与医院信息系统对接，实现医院信息系统收费项目与耗材字典对应。

具备低值耗材核销功能，与医院信息系统对接，获取业务系统费用信息后，护士或记账员根据患者的耗材医嘱费用信息，确认并核销对应库房的低值耗材库存。

具备高值耗材核销功能，与医院信息系统对接，获取业务系统费用信息后，护士或记账员根据患者的耗材医嘱费用信息，扫码并核销对应库房的高值耗材库存。

#### **10.3.2.3.5 药品进销存子系统**

##### **(1) 药品入库**

具备采购计划单据创建和维护功能。

具备按多种规则条件快速生成需采购药品明细和采购数量功能。

具备采购计划单审核功能。

具备根据不同的药品类型来制定采购计划功能。

具备根据药房的请领申请单快速生成采购计划功能。

具备按供应商维度快速自动生成采购订单功能。

具备手工创建和编辑采购订单单据功能。

具备采购订单数据快速批量导出功能。

具备采购订单入库状态及入库数量情况查看跟踪功能。

具备按采购订单快速生成采购入库单功能。

---

具备手工创建和编辑采购入库单功能。  
具备采购入库单进行审核制处理功能。  
具备采购入库单直接对销转入指定药房快速出库处理功能。  
具备采购入库单药品明细录入发票信息功能。  
具备发票管理功能，可手工或批量补录到货发票功能。  
具备手工创建外部入库药品明细及数量功能。  
具备在外部入库单内添加药品使用新批号数据进行入库处理功能。  
具备将多出的库存进行报溢入库功能。  
具备入库数据导出功能。  
具备入库单据的根据不同格式打印功能。

## **(2) 药品出库**

药品出库包含采购退货、本库房出库、科室申请等，具体功能如下：

具备按药品或按入库单直接退货处理功能。  
具备采购退货单导出处理功能。  
具备采购退货单直接录入发票信息功能。  
具备手工创建药品按其他方式退货出库功能。  
具备对过期，损坏的药品进行报损出库功能。  
具备按时间段查看出库单据列表功能。  
具备库房出库单据审核后再生效功能。  
具备库房出库单据数据导出功能。  
具备根据表格格式打印功能。  
具备药库与药库之间药品调拨功能。  
具备药库对科室领药申请进行科室领药出库功能。  
具备药库直接对科室领出药品进行强制退回功能。  
具备科室领药单据的打印功能。

## **(3) 药品盘点**

具备药品盘点任务单的创建，分单操作功能。  
具备多个人对药品盘点任务单的录入功能。  
具备对盘点录入单最终合并复核的功能。  
具备在多批次管理模式下支持按总量盘点模式功能。  
具备按总量盘点和按生产批号盘点两种模式。  
具备盘点录入数量默认方式（空/0/账存数量）功能。  
具备盘点数据导出功能。  
具备根据医院盘点表格格式打印功能。

## **(4) 账目管理**

具备根据指定日期进行台账结算功能。  
具备按指定日期设置自动台账结算功能。  
具备台账结算撤销功能。  
具备台账明细记录的查询功能。

---

具备台账重整功能。

具备台账数据导出功能。

具备按自定义台账设置的财务类别统计台账功能。

具备根据用户自定义选择的时间条件进行不同业务类型数据查询统计功能。

具备自定义设置台账财务报表科目项及报表内容的功能。

#### **(5) 计划报警**

具备根据高低储设置进行报警、药品有效期报警的功能。

#### **(6) 综合查询**

具备根据药品名称、库存状态、药品类型、毒麻精分类查询当前库房药品库存功能。

具备根据统计区间查询呆滞和滞销药品明细功能。

具备库存高低储设置和查询功能。

具备按不同的业务单据和时间区间等多条件进行药品的消耗查询功能。

#### **(7) 统计报表**

具备台账报表按格式打印功能。

#### **(8) 系统设置**

具备药品通用名、药品字典基础属性、扩展属性、加成率、管理分类维护功能。

具备药品与供应商、招采药品对应关系、多机构药品字典下发、剂型与给药途径对应维护。

具备库房商品目录、领退药单据、药柜、药柜对应药品字典、收货地址、基数药品、分装药品、组方、发药设备维护功能。

具备发配药窗口设置、窗口规则、窗口关系的维护功能。

具备价格、采购、台账、调价、盘点、供药等基础业务配置功能。

具备门诊配药、发药、签到、审核等业务流程配置功能。

具备采购、调拨、科室申请、药品盘点等业务单据设置功能。

具备草药联动设置、打印单据设置功能，可以根据医院情况进行流程或表单的自定义。

具备配送及配送方式设置功能。

具备物资字典的基础维护功能。

具备皮试及过敏配置功能。

▲具备患者临购查询功能，可按就诊场景、科室、医生和患者组合查询全院有临购药品的使用记录。

▲支持单个临购药品的全流程使用明细记录。

### **10.3.2.3.6 总务后勤子系统**

#### **(1) 基础数据**

系统需提供后勤物资字典管理功能，具体要求如下：

具备库房管理功能。

具备生产厂商基础信息维护功能。

具备供应商基础信息维护功能，供应商基础信息变更日志可追溯。

具备后勤物资自定义物资分类管理功能。

---

具备后勤物资档案管理功能。

## **(2) 请领管理**

### **请领目录管理**

具备请领目录管理功能。包括可请领物资、不可请领物资。

### **全院请领管理**

提供多种请领单创建方式，包括普通方式新增、模板方式新增、购物车方式新增。

### **科室请购管理**

具备科室请购管理功能。可以请购相关总务后勤物资。

## **(3) 采购管理**

具备一级库供货关系维护功能，一个物资可由多个供应商供货，一个供应商可供货多个物资。

具备采购计划管理功能，可参照科室请领、科室使用计划、历史采购计划、库存下限要求等方式创建采购计划。

具备采购订单管理功能，根据采购计划制作采购订单，按需定期采购备货物资，采购内容可按照供应商自动拆分，一次采购，可多次配送，订单状态可跟踪，包括未审核、已审核、已到货等。

采购流程支持“两票制”管理。

## **(4) 库存管理**

具备系统启用前的库存期初数据维护管理功能。

具备一级库到货验收管理功能，可参照采购订单创建到货验收单。

具备一级库入库管理功能。

具备一级库出库管理功能，一级库耗材可进行出库消耗。出库消耗可遵循批号效期先进先出原则，且有滞销提醒。

具备一级库盘点功能，通过人工盘点记录盘点数量，系统自动计算出盘盈、盘亏、正常。

具备一级库损溢管理功能。

具备一级库退货管理功能，问题物资可退还给供应商。

具备一级库月结管理功能，提供多种月结管理方式，包括预月结、月结、反月结、暂封。到达月结周期结束时间点，一级库房一键核查是否还有未完成业务且进行月结操作，固化出入盘移数据，为财务结算付款提供辅助支撑。

## **(5) 耐用品管理**

具备耐用品管理功能。包括耐用品物资的基础数据维护、报损消耗、库存查询。耐用品物资从一级库出库到科室以后，科室可管理耐用品物资库存，可使用耐用品报损方式对耐用品进行消耗。另外科室可查询耐用品物资库存量以及报损台账。

### **10.3.3 数据迁移**

要求支持医院历史核心数据云迁移，并提供数据云迁移方案，包含数据迁移的原则、方法、内容、步骤和保障措施；



---

要求支持本地运行暂不上云的原有系统与上云新系统的云端 API 平台接口对接，并提供接口改造方案。

## 10.4 系统集成

### 10.4.1 集成要求

(1) 软硬件系统集成服务，包含浦东新区智慧医院一体化示范项目所有建设内容的集成服务。

(2) 为保障医院系统可在国产化环境下稳定运行，投标人的核心业务系统功能（挂号收费、出入院管理、门诊医生站及病历、住院医生站及病历系统）能够在全栈国产化环境中运行，包括国产 CPU、国产操作系统、国产数据库、国产中间件。

(3) 投标人所投产品版本支持信创，全面支持国产操作系统，包括银河麒麟、TencentOS、统信 UOS、openEuler 等服务端操作系统；全面支持国产数据库，包括达梦、人大金仓、海量、TDSQL 等数据库。

### 10.4.2 对接要求

**本项目所涉及接口设计的，数据接口均由采购人负责牵头提供给中标人，中标人负责接口功能的实现。**

中标人需详细调研本项目相关系统的对接需求，结合采购人提供的接口信息，设计并实现相应的数据接口，确保系统上线后可按照上级部门（如医保局等）要求进行相关接口对接，接口设计应遵循统一的数据格式规范和开发标准，具备接口管理平台，提供工作方案和能力证明。所涉接口调研、设计、开发、测试及实施的全部费用应包含在投标报价中，采购人不再另行支付。

#### 系统兼容性要求

1) 系统应选用支持国产服务器和操作系统部署的开发技术，适配 X86 和 ARM 服务器架构；

2) 系统应支持接口与应用分离，接口需满足在政务网及互联网环境下的调用和数据交互，适配区局整体的技术和安全管理要求；

3) 系统部署浦东信创云，应满足浦东信创云相关适配要求。

## 10.5 其他要求

### 10.5.1 技术文件要求

(1) 投标人提供的书面技术资料应能确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。技术文件应该全面、完整、详细。

(2) 中标人提交给采购人的技术文档包括但不限于以下文档（纸质及电子文档）：

- 1) 投标文件，包含项目实施计划；
- 2) 需求分析阶段：《用户需求调研表》、《项目需求分析书》；
- 3) 设计阶段：《概要设计说明书》、《详细设计说明书》；
- 4) 现场实施阶段：《项目实施方案》；
- 5) 测试阶段：《测试方案》、《测试报告》；
- 6) 培训阶段：《培训计划》、《培训方案》、《培训记录》；
- 7) 试运行/上线阶段：《试运行/上线计划》、《安装部署方案》；

- 
- 8) 进程文档：《例会记录》、《项目进度周报、月报》；  
9) 交付使用：《用户操作手册》、《系统管理员手册》、《系统安装维护手册》。

### **10.5.2 实施要求**

(1) 在软件开发启动之前，中标人应根据采购人需求进一步进行项目应用调研与开发前分析，双方对现拟需求、投标方案、运行目标及实施计划进行全面回顾与梳理，按实际可操作性进行必要调整，调整结果双方以合同附件形式增补生效。

(2) 本项目对交付能力提出较高要求，投标人应具有标准化的实施交付工具，保障项目实施交付质量，包括需求调研平台、用户培训平台和集成化交付管理工具，提供实施工作方案和能力说明。

(3) 为确保项目交付质量，采购人将委托第三方进行测试，相关测试费用由采购人承担，验收测试标准已在采购要求中明确。若测试未通过，供应商须对不合格项进行整改并承担相应整改责任与费用，直至满足所有测试要求。供应商的整改工作属于项目履约范围，不额外增加采购人费用。

### **10.5.3 测试及验收要求**

本项目采用现场运行、测试验收方式验收，验收标准以符合合同文件及相关附件所提供的功能性、使用性要求和甲方的要求为准。验收分中期验收和最终验收两次。当建设任务过半，经项目相关方协商一致，启动项目中期验收，中期验收通过后甲方向乙方签发中期验收报告。当建设任务完成，乙方确认系统具备正常运行条件，即通知甲方系统已准备就绪，等待最终验收。当系统通过运行测试并通过验收评审会，即终验完毕，甲方向乙方签发终验报告。

### **10.5.4 产权要求**

中标人须向采购人提交软件功能开发部分的源代码、对应的源代码审计报告以及全套完整的技术文档。

## **11 质量标准和验收方案**

### **11.1 质量标准**

11.1.1 中标人所交付的信息系统应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性要求。信息系统的质量标准按照国家标准和招标需求确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合招标目的的特定标准确定。

11.1.2 中标人所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关系统运行安全之规定。

### **11.2 系统测试及验收方案**

11.2.1 采购人应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照招标文件明确的要求向中标人提供信息系统的施工、安装和集成环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装环境，中标人可相应顺延交付日期。如对中标人造成经济损失，采购人还应依本合同规定承担违约责任。

11.2.2 中标人应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理 and 协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于中标人管理与安全措施不力

---

造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人承担。

11.2.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，中标人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知采购人、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。中标人准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，中标人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，中标人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

11.2.4 中标人应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知采购人并向采购人提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。采购人应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。中标人在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

11.2.5 中标人应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果约定采购人可以使用或拥有某软件源代码的，中标人应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

11.2.6 采购人在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向中标人出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定的任务、需求和功能。如有缺陷，应向中标人陈述需要改进的缺陷。中标人应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间中标人需承担由自身原因造成修改的费用。

11.2.7 自系统功能检测通过之日起，采购人拥有（90）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

11.2.8 如果由于中标人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由中标人承担。

11.2.9 如果由于采购人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由采购人承担。

11.2.10 系统试运行完成后，采购人应及时进行系统验收。中标人应当以书面形式向采购人递交验收通知书，采购人在收到验收通知书后的 5 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。采购人有权委托第三方检测机构进行验收，对此中标人应当配合。

11.2.11 如果属于中标人原因致使系统未能通过验收，中标人应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期（30）个工作日，直至系统完全符合验收标准。

11.2.12 如果属于采购人原因致使系统未能通过验收，采购人应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

11.2.13 采购人根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

11.2.14 本项目采用现场运行、测试验收方式验收，验收标准以符合合同文件及相关附件所提供的功能性、使用性要求和甲方的要求为准，详见第二章项目招标需求/三、包 1 技术质量要求/10.5 其他要求。

## **12 人员及设备配备要求**

12.1 项目组团队保持稳定，投标人配备项目团队专职承担本项目工作，未经采购人

许可不得更换。投标人提出具体管理措施。在项目实施过程中，中标人按照采购人的要求更换采购人认为不合适的人员。

12.2 实施期间中标人需根据本项目实际情况，分阶段、分批次、分角色合理配置项目人员，项目实施、试运行阶段，提供现场实施服务人数 31 人。

**包 1 人员配备一览表**

序号	岗位名称	岗位配置人数	基本要求	备注
1	项目总负责人	1	负责项目整体管理，统筹项目整体目标、资源与重大决策或风险管控。具备信息项目管理能力，具有相关项目经验，具有高级职称，请提供相关证明材料。	专职
2	项目经理	1	负责统筹计划、质量与沟通，整体进度管理。保障项目按期高质量交付。具备信息项目管理能力，具有相关项目经验。	专职
3	项目技术负责人	1	负责项目的技术架构设计与方案设计，技术方向把关，攻克重难点并指导团队研发。具备系统架构设计、软件设计能力，具有相关项目经验。	专职
4	项目团队成员	28	完成项目需求调研，软件开发，部署与调试，确保系统如期上线运行。项目团队中有成员具备网络、系统集成项目管理、信息安全相关能力，如有提供证书复印件。	专职
合计		31		
<b>备注：</b> 1、投标文件中请提供项目团队中所有人员名单、岗位分工、资质及工作经历。 2、以上人员应为本单位在职人员，请提供近 6 个月内任一月份单位在职证明材料。 3、本包件主要人员为：1 名项目总负责人、1 名项目经理、1 名项目技术负责人。				

### 13 安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求

13.1 投标人应具备上海市或有关行业管理部门规定的在本市进行相关安装、调试服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

13.2 在项目安装、调试实施期间为确保安装作业区域及周围环境的整洁和不影响其他活动正常进行，中标人应严格执行国家与上海市有关安全文明施工（安装）管理的法律、法规和政策，积极主动加强和落实安全文明施工（安装）及环境保护等有关管理工作，并按规定承担相应的费用。中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等原因造成的一切损失和责任由中标人承担。

13.3 中标人在项目供货、安装实施期间，必须遵守国家与上海市各项有关安全作业规章、规范与制度，建立动用明火申请批准制度，安全用电等制度，确保杜绝各类事故的发生。

13.4 中标人现场设备安装负责人应具有专业证书，安装人员必须持证上岗。中标人应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

---

13.5 中标人在组织项目实施时必须按安装施工计划协调好现场施工（安装）工作，在项目验收合格移交前对到场货物承担保管责任。中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，保证环境和原有建筑、装饰与设施完好。

13.6 各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的安全文明施工（安装）和安全生产管理措施，同时应考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

## **14 售后服务要求（包括延伸服务要求）**

### **14.1 质量保证期**

本包件系统整体质量保证期 2 年、硬件质量保证期 3 年、软件质量保证期 2 年。质量保证期从项目验收通过并交付之日后起计。

### **14.2 售后服务机构或团队构成**

投标人的信息技术服务能力符合《信息技术服务 运行维护 第 1 部分：通用要求》（GB/T 28827.1-2012）标准要求。

项目验收后进入运维期，中标人在本地配备技术团队、总人数 10 人，并结合项目特点和部署方式，提供联合运维的组织、联动机制、数字化工具、运维中心等。

### **14.3 免费质保期间的服务承诺**

#### **14.3.1 维护要求**

（1）系统在服务期内的应急响应要求：

- ①一般故障应急响应时间为每周 7 天×24 小时，2 小时内到达现场；
- ②重大故障应急响应时间为每周 7 天×24 小时，1 小时内到达现场。

（2）在质量保证期结束前，由中标人工程师与采购人进行一次全面检查，任何与合同要求不符的缺陷将由中标人负责修理，在修理之后，将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给采购人，报告一式两份。

（3）所有质量保证期服务方式均为中标人上门保修，即由中标人派员到使用单位使用现场维护。由此产生的一切费用均由中标人承担；

- （4）质量保证期定期进行系统巡检；
- （5）投标人需提供完整售后服务和保障方案。

#### **14.3.2 软件运行保证**

中标人提供免费技术支持服务期（质量保质期）内，负责本项目的维护工作，确保系统安全、稳定、正常地运行并对由于设计、功能的缺陷而产生的故障负责。提供每周 7 天×24 小时响应维护服务。在此期间如发生系统运作故障，或出现瑕疵，中标人将按照售后服务的承诺提供保修和维护服务。中标人将通过以下四种服务方式进行技术支持：

（1）电话支持：客户通过拨打中标人指定的维护工程师电话，由中标人工程师进行电话支持。

（2）远程技术支持：在采购人保证服务器网络联通的情况下，通过远程诊断、电话支持、电子邮件等方式进行技术支持。

（3）现场支持：如果不能通过远程技术支持方式解决系统的技术故障，在用户提

---

出现场支持要求后的 24 小时内，中标人将派遣工程师赶赴现场分析故障原因，制定故障排除方案，提供故障排除服务。

(4) 自动运维监控预警支持：提供自动化运维管理平台，覆盖基础设施、应用性能、日志及业务指标等多维度数据采集与分析，支持 IT 环境的全栈可视化管理；在同一监控界面中同时对故障定位、业务活力值、慢接口、异常接口、微服务等进行实时运维监控，支持通过互联网手段，如钉钉、企业微信、邮件、短信等不同形式将告警内容发给指定人员。

### **14.3.3 软件维护要求**

(1) 质量保质期内，由采购人负责日常性管理工作，包括信息更新、数据维护和系统管理，中标人负责本项目所涉及的技术性维护，其工作范围为：软件日常运行维护、软件版本升级和错误更正；合同所界定的功能范围内的局部调整。

(2) 当出现故障时，采购人应立即通知到中标人。如属于严重故障，中标人立即委派工程师进行处理；如属于一般故障，中标人委派工程师在一小时内开展问题处理工作；必要时到现场进行紧急处置。

(3) 中标人在约定的时间内未能弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由中标人承担，采购人根据合同规定对中标人行使的其他权利不受影响。

## **15 项目的保密和知识产权**

15.1 中标人保证对其提供的服务及出售的标的物享有合法的权利，应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

15.2 采购人委托开发软件的知识产权归采购人所有。中标人向采购人交付使用的信息系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。

15.3 在本合同项下的任何权利和义务不因中标人发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则中标人的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对采购人承担连带责任。

15.4 中标人应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果采购人提供的内容属于保密的，应签订保密协议，且双方均有保密义务。

15.5 采购人具有源代码修改权和永久使用权。采购人对本次开发的软件拥有产权，具有软件开发平台的永久使用权，中标人在售后维护期内（包括续签的售后服务期）应提供软件开发平台的后续升级及因开发平台升级导致的应用软件升级服务。

15.6 如采购人使用该标的物构成上述侵权的，则中标人承担全部责任。

## **16 技术培训**

### **16.1 培训服务**

投标人针对本项目提出详细的培训方案。

培训对象：系统相关维护人员。

培训内容：系统功能、日常操作、维护等方面。

培训工具：具有培训平台，有丰富的培训教材储备，并根据不同角色进行教材分类。

### **16.2 技术服务：**

(1) 投标人应在投标文件中详细说明技术指导和技术支持的范围和程度。

---

(2) 投标人需提供持续稳定的运维服务，信息技术服务能力符合国家《信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求》(GB/T 28827.1-2012)标准要求，售后服务方案中应包含运维组织、联动机制、数字化工具。

### 三、包 2 技术质量要求

#### 8 适用技术规范和规范性文件

《国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2017年版）》，国家卫计委，2017年；

《WST500.1-53-2016电子病历共享文档规范》，国家卫计委，2016年；

《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》，国家卫健委，2018；

《医院信息平台应用功能指引》，国家卫计委，2016年。

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

#### 9 招标内容与质量要求

##### 9.1 工作量清单

工作量清单

序号	具体内容	数量	工期	备注
一、互联互通平台软件功能开发			详见 4.3 工期 (交付时间) 要求	●
1	集成平台	1 套		●
2	大数据平台及应用	1 套		●
3	统一门户管理	1 套		●
二、互联互通平台成品软件				●
1	智能数据集成引擎	1 套		●
2	临床知识库	1 套		●

说明：上表中所列为本次招标的主要工作内容，其中“●”标记的内容为本项目的核心工作内容，投标人不得减少核心工作内容数量。

##### 9.2 具体技术质量需求

###### 9.2.1 建设要求

(1) 根据采购人的需求（要求）在采购人的指导下，负责完成方案，负责编制项目实施开发组织设计、质量控制和技术方案等技术文件，交采购人审核后执行。

(2) 负责编制项目进度计划和保障措施，确保按期完成。若有变更，应及时调整进度计划。



(3) 按审核后的技术方案执行项目交付工作，项目各环节应按照方案实施并进行质量自验，保证项目质量符合国家和上海市有关技术标准与规范要求。

(4) 根据采购人的变更要求及实施现场的实际情况，负责完成系统方案的变更与调整，并经采购人及其委托监理单位（如有）审核后实施。

(5) 负责平台安装、测试，并按合同范围、交付期限、质量标准等，保质保量按时完成本项目的测试、调校、系统开通、试运行等全部工作。

(6) 负责实施方案向有关部门的报批工作，以及项目完成后向有关部门、单位申报测试与验收工作，并确保可以满足主管部门的要求（如安全测评等）。

(7) 协助采购人和主管部门完成项目验收工作。验收按本项目合同以及国家和上海市的有关技术标准与规范进行。

(8) 负责完成和提供项目技术文档和操作、培训手册的编制工作，并在项目完成并交付使用前负责采购人相关人员的技术培训。

(9) 负责项目售后服务（服务期期间的服务响应时间满足招标文件要求）。

### 9.2.2 整体架构概述

整体架构图如下：



### 9.2.3 设计原则

**成熟性原则：**采用经市场验证的成熟技术，减少技术风险，保障系统稳定运行。

**可扩展性原则：**充分考虑卫生体制改革对系统应用的动态变化需求，通过现代信息技术应用与规划设计，保障系统可扩展性，支持迭代开发，适应业务需求变化。

**标准化和规范化原则：**严格遵循国家、地方有关法律法规和技术规范，从业务、技术、运行管理等方面对项目整体建设和实施进行设计，确保标准化与规范化。

**安全性原则：**安全体系建设严格遵循国家和地方有关信息系统安全保密的政策、标准和规范，在网络、应用、数据信息等多层面采用业界成熟安全技术，保障系统安全。

**先进性原则：**立足先进架构和技术，采用主流架构与技术，在满足需求基础上，使系统具备国内领先水平。

**开放性原则：**采用开放技术，利于移植，降低项目实施成本，保证服务质量。

### 9.2.4 质量标准

本次项目参照如下标准进行建设：

- 1、试点医院医疗信息系统上云；
- 2、系统满足互联互通 4 级甲等功能要求，同时配合包件一建设内容，满足电子病历 5 级、智慧服务 3 级、智慧管理 3 级的功能要求；
- 3、满足信息安全等级保护 3 级的要求；
- 4、满足信息系统密码应用水平 3 级要求；
- 5、全面实现国产化环境适配。

## 10 技术指标要求

### 10.1 系统功能与技术指标

项目名称	浦东新区智慧医院一体化示范项目-互联互通平台建设			
考核目标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	试点医院接入平台的临床服务系统数量	≥15 个
			试点医院接入平台的医疗管理系统数量	≥10 个
			试点医院接入平台的运营管理系统数量	≥6 个
		平台运行性能指标	个人信息注册时间：从业务系统录入个人注册信息，在医院信息平台注册成功后返回给业务系统注册成功信息的时间。	≤3 秒
			个人信息查询时间：在业务系统输入查询条件，查看从提交查询信息到返回查询结果的时间。	≤3 秒
			电子病历文档注册服务时间：从业务系统提交电子病历信息，在医院信息平台生成共享文档，并进行注册，完成注册后将注册成功信息返回给业务系统。查看从生成单份共享文档到返回注册成功信息的时间	≤3 秒
		质量指标	系统响应时间	≤3 秒
			系统故障率	≤1%
			系统故障排除率	≥99%
			系统功能完整性	取得专业第三方软件测试报告
			系统安全性	取得专业第三方安全测评报告、密码应用测评报告

### 10.2 硬件设备参数指标（本包件不适用）

本包件无硬件设备要求。

### 10.3 软件技术方案

#### 软件技术方案

序号	系统大类	子系统/功能名称	备注
一、互联互通平台软件功能开发			

1	集成平台	集成交互服务	集成交互引擎	集成交互引擎	●
2			门诊交互服务	患者登记服务子集	●
3				患者建卡服务子集	●
4				门诊挂号服务子集	●
5				门诊申请单服务子集	●
6				门诊医技报告服务子集	●
7				门诊危急值报告服务子集	●
8				门诊处方服务子集	●
9				门诊诊断服务子集	●
10				住院交互服务	入出院服务子集
11			入出转病区服务子集		●
12			住院申请单服务子集		●
13			住院医技报告子集		●
14			住院危急值报告服务子集		●
15			住院诊断服务子集		●
16			住院医嘱服务子集		●
17			医技交互服务	医技检查预约服务子集	●
18				医技项目确认、收费服务子集	●
19				医技状态更新服务子集	●
20			病历文档交互服务		
21		基础数据交互服务	医疗卫生机构服务子集	●	
22			医疗卫生人员服务子集	●	
23		微服务开放平台	微服务列表管理		●
24			微服务应用管理		●
25			微服务监控		●
26			微服务运维		●
27		统一监控系统	交互服务监控大屏		●
28			交互服务监控		●
29			集群监控		●
30			ESB 监控		●
31			监控配置		●
32		评级应用服务	互联互通评级辅助工具		●
33			互联互通 CDA 共享文档		●
34			互联互通四级标准交互服务集		●
35	大数据平台及应用	主数据管理系统	字典管理	●	
36			字典对照	●	
37			诊断自动归一化引擎	●	
38			药品自动归一化引擎	●	
39			检验自动归一化引擎	●	
40			手术自动归一化引擎	●	
41		元数据管理系统	新增模型	●	
42			模型编辑	●	
43			模型比较	●	
44			模型发布	●	

45				模型变更审核	●		
46				数据集标准管理	●		
47				数据溯源分析	●		
48				数据元管理	●		
49			患者主索引系统	患者管理	●		
50				交叉索引查询	●		
51				患者模型管理	●		
52				统计分析	●		
53				手动匹配规则配置	●		
54				匹配规则版本管理	●		
55			数据质量管理体系	质控管理	●		
56				质控报告	●		
57				预警管理	●		
58				数据模型质控	●		
59				数据波动分析	●		
60			数据治理可视化系统	数据治理门户大屏	●		
61				数据标准化可视化	●		
62				医学自然语言处理可视化	●		
63			数据资产管理系统	数据资产全景	●		
64				数据资产地图	●		
65				数据使用管理	●		
66			数据安全引擎	数据加密管理	●		
67				数据脱敏管理	●		
68				数据白名单管理	●		
69				用户安全审计	●		
70			数据分级分类管理	数据分级管理	●		
71				数据分类管理	●		
72				智能识别管理	●		
73			云原生持续开发平台	持续集成系统	●		
74				持续交付系统	●		
75		数据资源中心	临床数据中心 CDR	患者信息数据域	●		
76						患者就诊域	●
77						临床医嘱域	●
78						医疗费用域	●
79						临床诊断域	●
80						病案首页域	●
81						电子病历域	●
82						实验室检验域	●
83						放射检查域	●
84						心电检查域	●
85						内窥镜检查域	●
86						超声检查域	●
87						病理检查域	●

88				手术麻醉域	●
89				护理域	●
90				输血域	●
91				院内感染域	●
92				随访域	●
93				传染病上报域	●
94				血液透析域	●
95				重症监护域	●
96				药品管理域	●
97				临床药学区	●
98				临床路径域	●
99				医疗文本后结构化域	●
100			运营数据中心 ODR	人力资源管理域	●
101				医院财务管理域	●
102				医院固定资产管理域	●
103				医院物资管理域	●
104		患者全 息视图		患者管理	●
105				概要视图	●
106				就诊视图	●
107				综合视图	●
108				闭环视图	●
109				可视化闭环配置管理	●
110		知识库		知识内容维护	●
111				知识专题管理	●
112				知识文档上传	●
113				知识目录对照	●
114				术语归一服务	●
115	统一门户管理		统一应用门户		●
116			个人信息管理中心		●
117			应用管理		●
118			单点登录		●
119			权限管理		●
序号	子系统/功能名称		数量	单位	备注
二、互联互通平台成品软件					
1	智能数据集成引擎	数据源管理	1	套	●
2		工程管理	1	套	●
3		任务组管理	1	套	●
4		任务调度	1	套	●
5		错误队列	1	套	●
6		监控预警	1	套	●
7		模板管理	1	套	●
8	临床知识库	知识库智能检索	1	套	●

9		疾病知识库	1	套	●
10		药品知识库	1	套	●
11		检验知识库	1	套	●
12		检查知识库	1	套	●
13		护理知识库	1	套	●
14		政策法规知识库	1	套	●
15		诊疗规范知识库	1	套	●

说明：上表中“●”标记的内容为本项目拟采购的核心软件模块，投标人在做投标方案时对该部分内容的数量不得进行缩减，并在分项报价明细表中详细列出。

具体配置要求如下：

下列技术要求中带▲符号的系统或功能如有相关截图或证明材料，请提供。

### 10.3.1 互联互通平台软件功能开发

#### 10.3.1.1 集成平台

##### 10.3.1.1.1 集成交互服务

###### 10.3.1.1.1.1 集成交互引擎

支持 SOA 架构，需遵循医疗健康信息传输标准 HL7（V2、V3、FHIR 等），消息封装支持 XML、JSON 等，支持完整 Web Service 及多种协议服务；支持拖拽方式进行消息流程配置；监控管理工具支持所有错误和审查日志、故障诊断工具、系统状态信息、信息搜寻功能、性能监控功能。

###### 10.3.1.1.1.2 门诊交互服务

###### (1) 患者登记服务子集

支持标准化监控患者建档流程，生产方发布患者信息登记、更新操作服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

###### (2) 患者建卡服务子集

支持标准化监控患者建卡流程，生产方发布就诊卡新增、同步信息操作经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

###### (3) 门诊挂号服务子集

支持标准的患者挂号流程，生产方发布患者信息以及挂号基本信息。集成平台根据医院实际应用场景下发订阅给业务消费方。

###### (4) 门诊申请单服务子集

支持标准化门诊申请单流程，生成方发布检查、检验、病理申请单开立、更新服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

###### (5) 门诊医技报告服务子集

支持标准化门诊医技报告流程，生成方发布门诊医技报告发布、撤销操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

###### (6) 门诊危急值报告服务子集

---

支持标准化危急值流程，生成方发布门诊危急值报告发布、召回、反馈操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(7) 门诊处方服务子集**

支持标准化门诊处方流程，生产方发布处方开立、更新、以及收费状态变更服务给集成平台，集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(8) 门诊诊断服务子集**

支持标准化门诊诊断流程，生成方发布诊断信息新增操作服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

### **10.3.1.1.1.3 住院交互服务**

#### **(1) 入出院服务子集**

支持标准化入出院流程，生成方发布入院登记、取消入院、出院登记、取消出院变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(2) 入出转病区服务子集**

支持标准化入出转病区流程，生成方发布入区、出区、转区、转床、婴儿登记以及反向变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(3) 住院申请单服务子集**

支持标准化住院申请单流程，生成方发布检查、检验、病理申请单开立、更新服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(4) 住院医技报告子集**

支持标准化住院医技报告流程，生成方发布住院医技报告发布、撤销操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(5) 住院危急值报告服务子集**

支持标准化危急值流程，生成方发布住院危急值报告发布、召回、反馈操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(6) 住院诊断服务子集**

支持标准化住院诊断流程，生成方发布诊断信息新增操作服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(7) 住院医嘱服务子集**

支持标准化住院医嘱流程，生成方发布医嘱开立、审核、执行、DC 操作变更服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

### **10.3.1.1.1.4 医技交互服务**

#### **(1) 医技检查预约服务子集**

支持标准化医技检查预约流程，生成方发布医技预约信息新增、医技预约信息更新、医技预约信息查询、检查状态信息查询服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **(2) 医技项目确认、收费服务子集**

支持标准化医技项目确认及补费流程，生成方发布医技项目确认、医技项目取消确认服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方

#### **(3) 医技状态更新服务子集**

---

支持标准化医技项目确认及补费流程，生成方发布检查状态更新、检验状态更新服务经过集成平台下发订阅给相关业务消费方。

#### **10.3.1.1.1.5 病历文档交互服务**

支持电子病历文档注册服务、电子病历文档检索服务、电子病历文档调阅服务

#### **10.3.1.1.1.6 基础数据交互服务**

##### **(1) 医疗卫生机构服务子集**

支持医疗卫生机构(科室)信息注册服务、医疗卫生机构(科室)信息更新服务、医疗卫生机构(科室)信息查询服务。

##### **(2) 医疗卫生人员服务子集**

支持医疗卫生人员信息注册服务、医疗卫生人员信息更新服务、医疗卫生人员信息查询服务。

#### **10.3.1.1.2 微服务开放平台**

##### **(1) 微服务列表管理**

支持以列表形式展示所有服务和类型；可快速切换待发布的服务、等待下架的服务、已发布服务列表；可支持通过输入关键词快速筛选定位服务；支持对所有服务进行分类管理；

▲支持通过图形方式展示当前服务与上游服务和下游服务之间的服务交互链路图。

##### **(2) 微服务应用管理**

支持接入或提供服务应用的新增、删除、编辑功能；

支持维护服务和授权管理时快速创建应用。

##### **(3) 微服务监控**

支持对微服务平台整体服务运行情况进行监控，包括服务交互的延时、调用成功率、交换次数等；支持下钻不同微服务到详细交互日志信息；

支持通过查询关键词查询调用各个服务的交互日志，并支持关键字在日志中的快速定位；支持通过图形方式查看交互日志服务链路情况。

##### **(4) 微服务运维**

支持通过配置实现服务消费方的授权管理；通过设置应用访问白名单、IP 白名单等形式保障服务访问的安全性；

为避免服务超承受压力调用，可通过整体限制调用流量或者按照应用限制调用流量两种方式进行调解；支持通过低代码或者可视化配置的形式快速对服务的出参进行变更，适配对接。

#### **10.3.1.1.3 统一监控系统**

##### **(1) 交互服务监控大屏**

支持实时展示信息平台中服务集成、运行、消费、交互等情况的汇总；支持交互服务硬件运行状况监控；支持通过不同颜色展示服务器健康状况；支持根据不同服务器类型归类放置展示指标；可视化展示服务器关键参数（包括 CPU、内存、硬盘使用率等）。

##### **(2) 交互服务监控**



---

支持通过趋势图的方式展示服务调用的平均耗时趋势并支持通过时间维度进行筛选；支持对总体服务的调用次数、调用耗时、调用异常进行可视化的展示及排序；支持查看实时的服务调用趋势及调用的延时率。

### (3) 集群监控

支持对集群服务器相关的 CPU、内存、网络、硬盘等服务器资源进行监控；

支持对容器云的运行、实例的推送、运行的情况进行监控。

### (4) ESB 监控

支持对 ESB 路由、通讯点、消息负载等运行状态的监控，可对 ESB 服务运行、服务全链路、服务消息明细、交换情况等全方位监控；支持通过服务类型、消费系统、状态、提供系统、时间、消息关键字快速检索 ESB 服务日志，查询结果支持消息格式的结构化展示。

### (5) 监控配置

支持通过图形化拖拽和低代码方式动态配置微服务监控面板的监控指标和展现形式；

支持通过配置多种数据源扩展监控数据。

## 10.3.1.1.4 评级应用服务

### (1) 互联互通评级辅助工具

用于实现互联互通进程中的进度跟进，范围规划，消息生成等。支持展示所有开展中的测评记录和评估结果，并可导出相应的测评报告；支持对不同测评标准进行问卷模板维护，支持表格、公式计算、级联逻辑等维护功能。

### (2) 互联互通 CDA 共享文档

根据“《WS/T 447-2014 基于电子病历的医院信息平台技术规范》《电子病历共享文档规范》《电子病历与医院信息平台标准符合性测试规范》《电子健康档案与区域卫生信息平台标准符合性测试规范》等”相关规范要求建立独立的数据存储文档，包括电子病历文档注册库和存储库，保存的电子文档遵循相应类别的电子文档标准。

### (3) 互联互通四级标准交互服务集

根据互联互通测评要求，对 HIS、CIS、LIS、RIS、EMR 等系统标准化消息集成改造，实现业务系统之间数据交互通过集成交换平台以 JSON 格式、HL7 格式、WebService 数据交互，满足四级标准所需的服务。

## 10.3.1.2 大数据平台及应用

### 10.3.1.2.1 数据治理平台

#### 10.3.1.2.1.1 主数据管理系统

##### (1) 字典管理

包括机构信息管理，科室信息管理，人员信息管理，通用代码系统管理等，支持主数据发布、变更审核流程，支持主数据订阅及服务，支持主数据模型管理，内置国家值域标准字典集合。

##### (2) 字典对照

支持不同代码系统之间的字典归一对照，支持基于 AI 的通用字典自动对照。

##### (3) 诊断自动归一化引擎

---

▲支持通过系统页面触发基于语义分析和知识图谱的诊断术语自动对照，对照成功后显示对照结果和成功对照数量。

(4) 药品自动归一化引擎

▲支持通过系统页面触发基于语义分析和知识图谱的药品术语自动对照，对照成功后显示对照结果和成功对照数量。

(5) 检验自动归一化引擎

支持通过系统页面触发基于语义分析和知识图谱的检验术语自动对照，对照成功后显示对照结果和成功对照数量。

(6) 手术自动归一化引擎

支持通过系统页面触发基于语义分析和知识图谱的手术术语自动对照，对照成功后显示对照结果和成功对照数量。

### 10.3.1.2.1.2元数据管理系统

#### (1) 新增模型

支持新增模型功能，包括模型类型选择（物理模型、逻辑模型）、模型名称、模型分组等。

#### (2) 模型编辑

支持对数据中心模型进行查看和维护，可查看字段的详情，可添加字段，编辑字段，可对字段列名、类型、值域及长度进行编辑等；字段支持直接绑定卫生信息数据元标准；

#### (3) 模型比较

▲支持一个页面查看模型比较，支持展示模型的数据域、表、字段变更记录等信息；

#### (4) 模型发布

支持模型发布，支持批量发布

#### (5) 模型变更审核

对发布的模型进行审核，可查看审核状态及相关操作人员。

#### (6) 数据集标准管理

支持国家标准数据集，包括：电子病历基本数据集和城乡居民健康档案基本数据集，用户也可根据需求补充其他数据标准；

#### (7) 数据溯源分析

▲支持数据模型各层级（包括数据模型、数据域、数据表）数据血缘的展示和分析；支持提供基于图形化形式展示数据全链路的数据血缘关系功能，点击不同对象，可完整展示该对象的上下游关系，便于用户进行分析判断、溯源数据问题。

#### (8) 数据元管理

支持维护管理国家发布的各类标准数据元，以支撑互联互通测评、电子病历评级等国家的评级等。

### 10.3.1.2.1.3患者主索引系统

#### (1) 患者管理

支持对两个患者的主索引信息进行手工、自动合并；支持对两个患者的主索引信息进行手工及自动合并；支持将一个患者主索引进行手工拆分；支持疑似患者队列功能；支持通过人工的方式对疑似患者进行合操作。

## (2) 交叉索引查询

支持对患者标识的跨域检索，即通过业务系统内部的患者编号（例如门诊号、住院号等）对其他业务系统中的患者信息进行交叉检索支持患者主索引查询：包括根据选择的条件查询符合条件的患者主索引信息，查询选择患者的所有就诊信息，人口学信息以及就医简史等信息。

## (3) 患者模型管理

支持维护患者标准模型库，支持添加自定义患者主索引属性，并可配置属性可见性、可查询性等功能；

## (4) 统计分析

支持通过图标方式提供患者主索引运行状况报告；通过趋势图方式展示一段时间区间内的主索引运行情况，包括：新增、合并、手动合数并等指标。

## (5) 手动匹配规则配置

支持对患者标识符的管理以及可根据不同的属性生成权重和匹配分值匹配规则的设置管理功能。

## (6) 匹配规则版本管理

支持记录匹配规则的修改版本；支持通过选择不同版本查看追溯不同匹配规则的配置差异。

### 10.3.1.2.1.4数据质量管理体系

#### (1) 质控管理

数据质量规则类型涵盖规范性、完整性、准确性、一致性、时效性、可访问性，支持多级阈值设置；支持通过选择数据源的方式进行规则测试并能进行 SQL 语句预览。支持数据质控规则管理，支持根据医院数据情况的新增质控规则；支持跨库、跨表之间的规则设置；

#### (2) 质控报告

支持根据数据集成和治理过程中的数据质控自动生成可视化质控报告；报告支持以规范性、完整性、准确性、一致性、时效性、可访问性维度进行统计。

▲支持通过质控报告展示具体异常数据并能通过颜色标注异常数据字段；支持预览异常数据 SQL 语句便于定位数据问题并及时处理问题。

#### (3) 预警管理

支持并能够将质控报告中的预警信息发送到医院指定的数据管理员，支持通过邮件、短信、微信方式的预警对象设置。

#### (4) 数据模型质控

支持基于已有的数据模型对数据库进行基础性的质控，可分析、检测和判断数据库与数据模型要求的一致性和具体差异，快速发现数据模型搭建过程中的基础问题。

#### (5) 数据波动分析

可分别针对不同数据进行周期性的波动监测分析，设置数据波动范围的预警阈值，查看数据的周期性波动情况。

### 10.3.1.2.1.5数据治理可视化系统

#### (1) 数据治理门户大屏

---

支持通过可视化的方式展示整个数据中心治理情况进行展示和分析。

#### (2) 数据标准化可视化

通过可视化方式对已经归一化的标准字典的集成情况进行展示和分析。

#### (3) 医学自然语言处理可视化

▲支持展示非结构化医疗文书信息的结构化处理过程，支持变量提取结果的可视化溯源。

支持展示文本结构化的患者总数、文本类型、结构化文本数、提取变量数。

### 10.3.1.2.1.6数据资产管理系统

#### (1) 数据资产全景

支持展示数据治理后的数据资产整体信息，覆盖数据资产量、数据资产主题表等。

#### (2) 数据资产地图

支持数据资产目录检索功能，可以检索数据表、数据字段、数据元等信息，查看数据资产详细信息，并申请数据资产的使用权限。

#### (3) 数据使用管理

支持数据资产使用流程管理，包括数据资产使用申请、审批、使用统计等功能。申请数据范围支持数据模型、数据元、值域；数据模型支持按数据域、表、字段控制数据使用权限申请，数据元支持按数据集、字段控制数据使用权限等。

### 10.3.1.2.1.7数据安全引擎

#### (1) 数据加密管理

支持 SM2、SM3、SM4 等国内通用加解密算法，可根据不同的应用场景实现不同的数据加解密需求。

#### (2) 数据脱敏管理

支持对姓名、手机号码、身份证号、日期、地址等结构化数据中的隐私信息配置数据脱敏服务，可针对用户、系统等不同维度配置数据脱敏管理方案；

#### (3) 数据白名单管理

支持针对院内的敏感用户配置对应的白名单，可对其进行特殊管理。业务系统可接入白名单的相关服务，在数据使用的过程中通过白名单服务将敏感数据直接过滤，避免敏感数据的外泄。

#### (4) 用户安全审计

支持数据使用统计和操作日志，支持查看数据安全相关服务的使用情况、服务涉及的数据量以及与安全相关的各类操作日志。

### 10.3.1.2.1.8数据分级分类管理

#### (1) 数据分级管理

支持基于最新数据分类相关国家、地方标准，进行数据分类标签维护。

#### (2) 数据分类管理

支持对数据分级标准的维护，确保所遵循的数据分级符合当前最新标准要求；支持对数据模型中的数据元分级进行手动编辑；支持对数据模型中的数据元分级进行查询检索。

#### (3) 智能识别管理

---

支持基于最新标准，配置数据分类分级识别规则，实现对数据元的批量自动识别。

#### **10.3.1.2.1.9 云原生持续开发平台**

##### **(1) 持续集成系统**

为产品/内容提供全生命周期的版本管理和依赖关系维护；支持用微服务构建具有不同迭代周期的单体应用中的不同模块；支持项目与代码仓库关联、代码分支指定、代码变更后自动触发镜像构建；支持镜像构建自动化流程，通过配置管理库下载源代码，自动化编译和构建，并制作新的容器镜像。

##### **(2) 持续交付系统**

提供项目管理和应用部署等功能，可实现与统一门户直接对接。支持用 Docker 和 Kubernetes 进行容器化应用的生命周期管理，包括应用的创建、启停、删除等管理功能；支持上传应用包、查看版本列表、查看版本元数据等功能。

#### **10.3.1.2.2 数据资源中心**

##### **10.3.1.2.2.1 临床数据中心 CDR**

###### **(1) 患者信息数据域**

数据治理后按照该域进行存储，包括患者基本信息等表。

###### **(2) 患者就诊域**

数据治理后按照该域进行存储，包括门诊就诊信息、住院就诊信息等表。

###### **(3) 临床医嘱域**

数据治理后按照该域进行存储，包括门诊处方记录、住院药品医嘱等表。

###### **(4) 医疗费用域**

数据治理后按照该域进行存储，该数据域包括门诊费用、住院费用等表。

###### **(5) 临床诊断域**

数据治理后按照该域进行存储，包括患者诊断记录等表。

###### **(6) 病案首页域**

数据治理后按照该域进行存储，包括住院病案首页、住院病案诊断等表。

###### **(7) 电子病历域**

数据治理后按照该域进行存储，包括入院记录、病程记录等表。

###### **(8) 实验室检验域**

数据治理后按照该域进行存储，包括检验申请记录、检验报告记录等表。

###### **(9) 放射检查域**

数据治理后按照该域进行存储，包括放射学检查、放射报告项目记录等表。

###### **(10) 心电检查域**

数据治理后按照该域进行存储，包括心电检查报告、心电报告项目记录等表。

###### **(11) 内窥镜检查域**

数据治理后按照该域进行存储，包括内窥镜检查报告记录等表。

###### **(12) 超声检查域**

数据治理后按照该域进行存储，包括超声检查报告记录等表。

###### **(13) 病理检查域**

数据治理后按照该域进行存储，包括病理检查报告、病理检查申请单等表。

---

#### (14) 手术麻醉域

数据治理后按照该域进行存储，包括手术申请单、手术记录等表。

#### (15) 护理域

数据治理后按照该域进行存储，该数据域包括护理入院评估记录、生命体征数据记录等表。

#### (16) 输血域

数据治理后按照该域进行存储，包括输血申请记录、输血不良反应记录等表。

#### (17) 院内感染域

数据治理后按照该域进行存储，包括院感监测记录、细菌感染上报等表。

#### (18) 随访域

数据治理后按照该域进行存储，包括随访记录信息等表。

#### (19) 传染病上报域

数据治理后按照该域进行存储，包括传染病记录、艾滋病明细记录等表。

#### (20) 血液透析域

数据治理后按照该域进行存储，包括血液透析患者记录表、血液透析前评估表等表。

#### (21) 重症监护域

重数据治理后按照该域进行存储，包括 ICU 入出记录、生命体征业务等表。

#### (22) 药品管理域

数据治理后按照该域进行存储，包括药品入库记录、药品出库记录、药品库存记录等表。

#### (23) 临床药学区

数据治理后按照该域进行存储，包括处方点评、住院医嘱点评记录等表。

#### (24) 临床路径域

数据治理后按照该域进行存储，包括临床路径记录等表。

#### (25) 医疗文本后结构化域

数据进行后结构化处理后按照该域进行存储，包括放射报告结构化数据等表。

### 10.3.1.2.2.2 运营数据中心 ODR

#### (1) 人力资源管理域

数据治理后按照该域进行存储，包括人员基本记录、人员履历记录、考勤记录等表。

#### (2) 医院财务管理域

数据治理后按照该域进行存储，包括财务报表信息等表。

#### (3) 医院固定资产管理域

数据治理后按照该域进行存储，包括资产类别记录、资产卡片记录等表。

#### (4) 医院物资管理域

数据治理后按照该域进行存储，包括物资基本记录、物资使用记录等表。

### 10.3.1.2.3 患者全息视图

#### (1) 患者管理

支持多维度对患者进行检索，支持查询的维度包括姓名、就诊卡号、就诊科室、主要诊断、手术、身份证号、主索引号。

## (2) 概要视图

支持查看患者的人口学信息、联系人信息、过敏信息、就诊时间轴、就诊标签等。

支持通过时间轴和表格的方式查看患者的历次就诊信息，可通过1年、5年、全部进行筛选，时间轴上就诊类型（急诊、门诊、住院）通过不同颜色进行标示，住院时长根据条形图长度标示；单条就诊记录要求可以跳转到就诊视图中查看文书、检验、检查等诊疗详情。

## (3) 就诊视图

支持展示患者不同时间不同类型的诊疗数据，包括三测单，出入量，诊断，长期医嘱，临时医嘱，检验，检查等。

## (4) 综合视图

支持查看一个患者所有就诊中住院文书和门诊文书的集合，点击病历列表导航展示对应的病历文书详情页面。

## (5) 闭环视图

闭环视图提供了整合展示医院各业务线闭环数据的方式，展示一个患者在就诊过程中涉及到的院内所有关键闭环的数据。

## (6) 可视化闭环配置管理

支持根据业务添加闭环种类，包括修改闭环节点、闭环名称等。

支持根据业务需要对闭环进行新增、删除、编辑，支持对闭环标记基于互联互通要求的医嘱或重点业务标签；支持对闭环进行正常流程、异常中止流程以及子闭环流程的可视化配置。

### 10.3.1.2.4 知识库

#### (1) 知识内容维护

支持知识库内容的维护和编辑，可维护疾病知识、药品知识、检查知识、检验知识、护理知识、政策规范、诊疗规范等。知识条目可进行富文本编辑，支持知识内容保存和发布。

#### (2) 知识专题管理

▲支持以专题形式展示知识条目。支持用户自定义知识专题，可在专题中加入相关的知识条目。支持快速查看专题知识。

#### (3) 知识文档上传

支持添加文档类附件作为临床知识库内容。文档附件可进行预览。

#### (4) 知识目录对照

提供目录对照功能，以保障院内建设统一知识体系，不同科室、不同系统调用的相同知识逻辑的结果相同。

#### (5) 术语归一服务

支持智能识别院内疾病、药品名称、检验项目的不同表述，包括俗名、简称、缩写。支持多种表述方式的诊断、药品、检验医学术语自动归一，并与知识目录进行自动匹配。

### 10.3.1.3 统一门户管理

#### (1) 统一应用门户

---

院内统一门户，通过单点登录以及统一的应用入口和用户权限管理，打造院内一站式工作空间。

支持应用检索功能，通过模糊搜索为用户定位需要的应用；支持常用应用功能，可从所有分类的应用中选取部分设置常用应用，支持常用应用在门户首页单独作为一个模块展示。

#### **(2) 个人信息管理中心**

提供用户个人信息管理功能，提供用户全生命周期管理和账户有限期管理功能。

#### **(3) 应用管理**

支持对门户应用进行自定义分类，对应用分类可以进行新增、修改、删除、排序，应用分类需按照编辑结果展示在门户首页上。

#### **(4) 单点登录**

支持统一登录门户，保证员工一致性、和不同第三方之间系统交互模式，为不同系统提供代理授权功能，可以直接在单点登录上为不同系统进行角色员工权限分发等工作。

#### **(5) 权限管理**

精细化权限管理，包括用户权限管理、应用权限管理等。

支持通过产品页面进行应用服务、应用入口的权限管控和分配；支持通过产品可视化展示和控制各应用操作权限。

### **10.3.2 互联互通平台成品软件**

针对本包件所涉及的成品软件，如有相关证明材料，请提供。

#### **10.3.2.1 智能数据集成引擎**

属于医疗数据自动化 ETL 软件。智能数据集成引擎可提供高度可视化的节点控件编辑器，可实现高吞吐，高性能，低延迟的实时数据任务治理功能。

##### **(1) 数据源管理**

支持从不同数据源中进行指定规则的数据提取作业；采集数据时不是必须需要第三方系统提供技术和接口开发支持；

##### **(2) 工程管理**

支持各种工程新增、上传、配置和删除等。

##### **(3) 任务组管理**

支持任务组查看、导入、下载，支持查看详细的任务工程，并对任务进行配置和编辑。

##### **(4) 任务调度**

支持基于 DAG 图执行引擎和表达式处理引擎，通过图形化编辑数据处理逻辑，实现数据任务治理功能。

##### **(5) 错误队列**

对于错误的的数据，可以进行输出，包括错误原因和错误字段序号等信息，也可以进行自动重试并跟踪重试进度；

##### **(6) 监控预警**



---

支持任务的实时预警，分为提醒、注意、紧急等级别，可查看消息的状态及产生时间等。

#### (7) 模板管理

支持各种工程模版的统一管理，包括新增、下载及上传等。

### 10.3.2.2 临床知识库

属于全院临床知识库与疾病智能管控平台。

#### (1) 知识库智能检索

支持基于标准化医学术语的专业检索引擎，可精准快速全局搜索临床知识，亦可分类检索。

#### (2) 疾病知识库

包含疾病定义、临床表现、诊断标准、推荐检验检查、鉴别诊断、治疗原则等。可按照疾病名称进行检索，可关联相关的临床指南和专家共识。

#### (3) 药品知识库

包含药品成分、适应症、用法用量、不良反应、用药禁忌、注意事项、药物相互作用等。支持按照药品名称进行检索。

#### (4) 检验知识库

包含标本类型、检测时机、检测作用、参考范围、异常值意义、相关疾病、检测方法、影响因素等。支持按照检验项目名称进行检索。

#### (5) 检查知识库

包含检查前患者准备事项、检查参考范围、异常值意义、相关疾病等。支持按照检查项目名称进行检索。

#### (6) 护理知识库

包含护理操作定义、常见原因、护理措施等。可按照护理操作名称进行检索。

#### (7) 政策法规知识库

支持按照政策法规名称、关键字、拼音首字母进行检索。支持关联相关的政策、法规附件。

#### (8) 诊疗规范知识库

支持按照诊疗指南、专家共识名称、关键字、拼音首字母进行检索。支持关联相关的诊疗规范附件。

## 10.4 系统集成

### 10.4.1 系统兼容性要求

本项目需确保平台具备良好的兼容性和扩展性，保障与医院内各业务系统之间的数据互通与功能协同，满足信息技术应用创新（XC）、密码、安全及可持续发展的要求。

(1) 平台需具备多维度良好兼容性，全面适配包件一中的各类业务系统及硬件基础设施，兼容主流操作系统、数据库、中间件及接口标准，支持结构化与非结构化数据的无缝对接，实现各系统间数据双向互通、业务流程高效协同，保障医院现有信息化资产的有效利用，避免数据孤岛与重复建设。

(2) 平台需满足可扩展能力，支持按需升级与迭代，兼顾数据存储容量、并发处理能力的线性扩展，可适配医院未来业务发展及信息化升级的性能需求，确保平台性能随医院发展同步提升，具备长期迭代的技术基础。

(3) 平台需严格遵循信息技术应用创新、密码及网络安全相关国家标准与行业规范，全面满足 XC 体系下的软硬件适配、自主可控要求，同时建立完善的安全防护、数据备份、应急处置机制，保障平台数据安全、系统稳定与运行可靠，契合医院信息化建设长期可持续发展的核心需求。

#### 10.4.2 对接要求

**本项目所涉及接口设计的，数据接口均由采购人负责牵头提供给中标人，中标人负责接口功能的实现。**

本项目需确保系统具备良好的对接能力、兼容性和扩展性，保障与各级平台、关联系统之间的数据互通与功能协同，满足 XC、密码、安全及长期可持续发展的要求。中标人需详细调研本项目相关系统的对接需求，结合采购人提供的接口信息，设计并实现相应的数据接口，确保与采购人指定系统间的数据交换准确、高效、安全。接口设计应遵循统一的数据格式规范和开发标准，所涉接口调研、设计、开发、测试及实施的全部费用应包含在投标报价中，采购人不再另行支付。

##### (1) 原系统对接要求

本项目所采购的系统必须与医院原信息系统实现无缝兼容，中标方需负责完成与现有系统的数据接口开发与对接工作，并在项目实施过程中承担因接口开发、调试产生的一切费用及技术协调工作。如因对接问题导致系统无法正常运行，视为中标方违约。

##### (2) 标准化接口与互联互通能力

中标人采用主流对接技术支持与外部系统的高效对接。接口设计应具备良好的开放性、安全性与扩展性，符合分级授权、数据脱敏、安全加密等安全要求，并满足调用日志审计、数据报送等合规规范。

##### (3) 接口文档与技术支持

中标人应在项目验收时提供完整的接口文档、调用说明和 SDK（软件开发工具包），以保障系统在上线后的扩展集成、迁移部署及第三方对接过程中具备良好的可用性和可维护性。

#### 10.5 其他要求

##### 10.5.1 技术文件要求

(1) 投标人提供的书面技术资料应能确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。技术文件应该全面、完整、详细。

(2) 中标人提交给采购人的技术文档包括但不限于以下文档（纸质及电子文档）：

- 1) 投标文件，包含项目实施计划；
- 2) 需求分析阶段：《用户需求调研表》、《项目需求分析书》；
- 3) 设计阶段：《概要设计说明书》、《详细设计说明书》；
- 4) 现场实施阶段：《项目实施方案》；
- 5) 测试阶段：《测试方案》、《测试报告》；

- 
- 6) 培训阶段：《培训计划》、《培训方案》、《培训记录》；
  - 7) 试运行/上线阶段：《试运行/上线计划》、《安装部署方案》；
  - 8) 进程文档：《例会记录》、《项目进度周报、月报》；
  - 9) 交付使用：《用户操作手册》、《系统管理员手册》、《系统安装维护手册》。

#### **10.5.2 实施要求**

(1) 在软件开发启动之前，中标人应根据采购人需求进一步进行项目应用调研与开发前分析，双方对现拟需求、投标方案、运行目标及实施计划进行全面回顾与梳理，按实际可操作性进行必要调整，调整结果双方以合同附件形式增补生效。

(2) 为确保项目交付质量，采购人将委托第三方进行测试，相关测试费用由采购人承担，验收测试标准已在采购要求中明确。若测试未通过，供应商须对不合格项进行整改并承担相应整改责任与费用，直至满足所有测试要求。供应商的整改工作属于项目履约范围，不额外增加采购人费用。

#### **10.5.3 测试及验收要求**

本项目采用现场运行、测试验收方式验收,验收标准以符合合同文件及相关附件所提供的功能性、使用性要求和甲方的要求为准。验收分中期验收和最终验收两次。当建设任务过半，经项目相关方协商一致，启动项目中期验收，中期验收通过后甲方向乙方签发中期验收报告。当建设任务完成，乙方确认系统具备正常运行条件，即通知甲方系统已准备就绪，等待最终验收。当系统通过运行测试并通过验收评审会，即终验完毕，甲方向乙方签发终验报告。

#### **10.5.4 产权要求**

中标人须向采购人提交软件功能开发部分的源代码、对应的源代码审计报告以及全套完整的技术文档。

### **11 质量标准和验收方案**

#### **11.1 质量标准**

11.1.1 中标人所交付的信息系统应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性要求。信息系统的质量标准按照国家标准和招标需求确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合招标目的的特定标准确定。

11.1.2 中标人所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关系统运行安全之规定。

#### **11.2 系统测试及验收方案**

11.2.1 采购人应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照招标文件明确的要求向中标人提供信息系统的施工、安装和集成环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装环境，中标人可相应顺延交付日期。如对中标人造成经济损失，采购人还应依本合同规定承担违约责任。

11.2.2 中标人应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理 and 协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于中标人管理与安全措施不力

---

造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人承担。

11.2.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，中标人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知采购人、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。中标人准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，中标人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，中标人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

11.2.4 中标人应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知采购人并向采购人提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。采购人应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。中标人在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

11.2.5 中标人应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果约定采购人可以使用或拥有某软件源代码的，中标人应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

11.2.6 采购人在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向中标人出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定的任务、需求和功能。如有缺陷，应向中标人陈述需要改进的缺陷。中标人应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间中标人需承担由自身原因造成修改的费用。

11.2.7 自系统功能检测通过之日起，采购人拥有（90）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

11.2.8 如果由于中标人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由中标人承担。

11.2.9 如果由于采购人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由采购人承担。

11.2.10 系统试运行完成后，采购人应及时进行系统验收。中标人应当以书面形式向采购人递交验收通知书，采购人在收到验收通知书后的 5 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。采购人有权委托第三方检测机构进行验收，对此中标人应当配合。

11.2.11 如果属于中标人原因致使系统未能通过验收，中标人应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期（30）个工作日，直至系统完全符合验收标准。

11.2.12 如果属于采购人原因致使系统未能通过验收，采购人应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

11.2.13 采购人根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

11.2.14 本项目采用现场运行、测试验收方式验收，验收标准以符合合同文件及相关附件所提供的功能性、使用性要求和甲方的要求为准，详见第二章项目招标需求/三、包 2 技术质量要求/10.5 其他要求。

## **12 人员及设备配备要求**

12.1 项目组团队保持稳定，投标人配备项目团队专职承担本项目工作，未经采购人

许可不得更换。投标人提出具体管理措施。在项目实施过程中，中标人按照采购人的要求更换采购人认为不合适的人员。

12.2 为本项目配备 10 人的项目团队，其中 6 人常驻。并满足以下要求：

**包 2 人员配备一览表**

序号	岗位名称	岗位配置人数	基本要求	备注
1	项目经理	1	负责项目整体管理，统筹计划、资源与风险，整体进度管理。保障项目按期高质量交付。具有高级工程师或以上能力证书。专职。	
2	软件设计师	1	负责系统架构设计、模块划分、接口规范、技术方案选型，输出设计文档。具有相关项目经验。专职/项目实施、试运行阶段常驻	
3	系统分析师	1	负责需求调研、业务梳理、需求分析与确认，编写需求规格说明书，衔接业务与技术。具有相关项目经验。专职/项目实施、试运行阶段常驻	
4	数据库系统工程师	1	完成系统数据库建设及数据分析等工作，确保高可用与拓展性。具有相关项目经验。专职/项目实施、试运行阶段常驻	
5	实施工程师	4	负责现场部署、环境搭建、系统安装、数据迁移、联调对接、用户培训与上线支持。具有相关项目经验。项目实施、试运行阶段常驻 1 人。项目质保阶段常驻 1 人	
6	软件测试工程师	2	负责功能测试、接口测试、集成测试、性能测试，提交缺陷并验证修复，保障上线质量。具有相关项目经验。专职/项目实施、试运行阶段常驻 1 人。	
合计		10		
<p><b>备注：</b></p> <p>1、投标文件中请提供项目团队中所有人员名单、岗位分工、资质及工作经历。</p> <p>2、以上人员应为本单位在职人员，请提供近 6 个月内任一月份单位在职证明材料。</p> <p>3、本包件主要人员为：1 名项目经理、1 名软件设计师、1 名系统分析师、1 名数据库系统工程师。</p>				

### 13 安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求

13.1 投标人应具备上海市或有关行业管理部门规定的在本市进行相关安装、调试服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

13.2 在项目安装、调试实施期间为确保安装作业区域及周围环境的整洁和不影响其他活动正常进行，中标人应严格执行国家与上海市有关安全文明施工（安装）管理的法律、法规和政策，积极主动加强和落实安全文明施工（安装）及环境保护等有关管理工作，并按规定承担相应的费用。中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等原因造成的一

切损失和责任由中标人承担。

13.3 中标人在项目供货、安装实施期间，必须遵守国家与上海市各项有关安全作业规章、规范与制度，建立动用明火申请批准制度，安全用电等制度，确保杜绝各类事故的发生。

13.4 中标人现场设备安装负责人应具有专业证书，安装人员必须持证上岗。中标人应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

13.5 中标人在组织项目实施时必须按安装施工计划协调好现场施工（安装）工作，在项目验收合格移交前对到场货物承担保管责任。中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，保证环境和原有建筑、装饰与设施完好。

13.6 各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的安全文明施工（安装）和安全生产管理措施，同时应考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

## **14 售后服务要求（包括延伸服务要求）**

### **14.1 质量保证期**

本包件整体免费质量保证期 2 年，从项目验收通过并交付之日后起计。

### **14.2 售后服务机构或团队构成**

项目验收后进入运维期，中标人在浦东新区配备技术团队，并结合项目特点和部署方式，提供高效且可持续的运维服务，

质量保证期内提供 1 人驻场服务专职服务于本项目，从项目验收通过并交付之日后起计。

### **14.3 免费质保期间的服务承诺**

#### **14.3.1 维护要求**

（1）系统在服务期内的应急响应要求：

①一般故障应急响应时间为每周 7 天×24 小时，2 小时内到达现场；

②重大故障应急响应时间为每周 7 天×24 小时，1 小时内到达现场。

（2）在质量保证期结束前，由中标人工程师与采购人进行一次全面检查，任何与合同要求不符的缺陷将由中标人负责修理，在修理之后，将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给采购人，报告一式两份。

（3）所有质量保证期服务方式均为中标人上门保修，即由中标人派员到使用单位使用现场维护。由此产生的一切费用均由中标人承担；

（4）质量保证期每天进行一次系统巡检；

（5）投标人需提供完整售后服务和保障方案。

#### **14.3.2 软件运行保证**

在中标人驻场服务期满，提供免费技术支持服务期（质量保质期）内，负责本项目的维护工作，确保系统安全、稳定、正常地运行并对由于设计、功能的缺陷而产生的故障负责。提供每周 7 天×24 小时响应维护服务。在此期间如发生系统运作故障，或出现瑕疵，中标人将按照售后服务的承诺提供保修和维护服务。中标人将通过以下三种服务方式进行技术支持：

(1) 电话支持：客户通过拨打中标人指定的维护工程师电话，由中标人工程师进行电话支持。

(2) 远程技术支持：在采购人保证服务器网络联通的情况下，通过远程诊断、电话支持、电子邮件等方式进行技术支持。

(3) 现场支持：如果不能通过远程技术支持方式解决系统的技术故障，在用户出现现场支持要求后的 24 小时内，中标人将派遣工程师赶赴现场分析故障原因，制定故障排除方案，提供故障排除服务。

#### **14.3.3 软件维护要求**

(1) 质量保质期内，由采购人负责日常性管理工作，包括信息更新、数据维护和系统管理，中标人负责本项目所涉及的技术性维护，其工作范围为：软件日常运行维护、软件版本升级和错误更正；合同所界定的功能范围内的局部调整。

(2) 当出现故障时，采购人应立即通知到中标人。如属于严重故障，中标人立即委派工程师进行处理；如属于一般故障，中标人委派工程师在一小时内开展问题处理工作；必要时到现场进行紧急处置。

(3) 中标人在约定的时间内未能弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由中标人承担，采购人根据合同规定对中标人行使的其他权利不受影响。

### **15 项目的保密和知识产权**

15.1 中标人保证对其提供的服务及出售的标的物享有合法的权利，应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

15.2 采购人委托开发软件的知识产权归采购人所有。中标人向采购人交付使用的信息系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。

15.3 在本合同项下的任何权利和义务不因中标人发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则中标人的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对采购人承担连带责任。

15.4 中标人应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果采购人提供的内容属于保密的，应签订保密协议，且双方均有保密义务。

15.5 采购人具有源代码修改权和永久使用权。采购人对本次开发的软件拥有产权，具有软件开发平台的永久使用权，中标人在售后维护期内（包括续签的售后服务期）应提供软件开发平台的后续升级及因开发平台升级导致的应用软件升级服务。

15.6 如采购人使用该标的物构成上述侵权的，则中标人承担全部责任。

### **16 技术培训**

#### **16.1 培训服务**

投标人针对本项目提出详细的培训方案。

培训对象：系统相关维护人员。

培训内容：系统功能、日常操作、维护等方面。

#### **16.2 技术服务：**

(1) 投标人为本项目提供全面的技术支持服务，包括系统运维、故障排查、性能优化、版本升级、数据安全保障等。

---

(2) 投标人在投标文件中明确保修期结束后的服务方案，包括：响应时间以及返修质量保证期限，确保采购人在保修期后仍能获得可靠、可预期的技术保障。



---

## 四、投标报价须知

### 17 投标报价依据

17.1 投标报价计算依据包括本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、工作量清单、项目现场条件等。

17.2 招标文件明确的项目范围、实施内容、实施期限、质量要求、售后服务、管理要求与标准及考核要求等。

#### 17.3 工作量清单说明

17.3.1 工作量清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

17.3.2 采购人提供的工作量清单是依照采购需求测算出的主要工作内容，允许投标人对工作量清单内非核心工作内容进行优化设计，并依照优化后的方案进行报价。各投标人应认真了解招标需求，如发现核心工作内容和实际采购需求不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，应以工作量清单为准。

### 18 投标报价内容

18.1 本项目报价为全费用报价，是履行合同的最终价格，除投标需求中另有说明外，投标报价（即投标总价）应包括项目前期调研、数据收集和分析、方案设计、项目研发、基础环境集成实施、智能化安装工程、硬件集成实施、软件开发和集成实施、安全集成实施、系统调试及试运行、验收和评估、操作培训、售后服务、投入使用这一系列过程中所包含的所有费用。

18.2 投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。投标报价应将所有工作内容考虑在内，如有漏项或缺项，均属于投标人的风险，其费用视作已分配在报价明细表内单价或总价之中。投标人应逐项计算并填写单价、合计价和总价。

18.3 在项目实施期内，对于除不可抗力因素之外，人工价格上涨以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，在合同履行期内中标价不作调整。

18.4 投标人按照投标文件格式中所附的表式完整地填写《开标一览表》及各类投标报价明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

### 19 投标报价控制性条款

19.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

19.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，不得通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

★19.4 经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

19.4.1 减少工作量清单中核心工作内容数量，或设备材料参数指标中核心设备数量，或软件技术方案中核心软件模块数量；

19.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的。

## 五、政府采购政策

### 20 节能产品政府采购

20.1 按照《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人采购的产品属于“节能产品品目清单”中的，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能产品。采购人需购买的材料产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人必须选用节能产品。

20.2 投标人如选用节能产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为节能产品。

### 21 环境标志产品政府采购

21.1 按照《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人采购的产品属于“环境标志产品品目清单”中的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购环境标志产品。

21.2 投标人如选用环境标志产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为环境标志产品。

### 22 促进中小企业发展

22.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“投标文件格式”），反之，视作非中小企业，不享受相应的扶持政策。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中的中小企业均应按本款要求提供《中小企业声明函》。

22.2 依据市财政局2015年9月发布的《关于执行促进中小企业发展政策相关事宜的通知》，事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

22.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

22.4 对于小型、微型企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，其报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。

22.5 如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体**4%**的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

---

22.6 供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

### **23 实施本国产品标准（仅包 1 适用，包 2 不适用）**

23.1 按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，供应商提供的产品符合本国产品标准的，应提供《关于符合本国产品标准的声明函》（具体格式见“投标文件格式”）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具材料符合要求的，视为本国产品，反之，则视为非本国产品。

23.2 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指本项目或本包件中包含的全部货物、服务产品，产品成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

23.3 供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

### **24 促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）**

24.1 符合财库〔2017〕141 号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

24.2 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库〔2017〕141 号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。

## 第三章采购合同

### 包 1 合同模板：

# [合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

法定代表人： [合同中心-供应商法人姓名]

( [合同中心-供应商法人性别] )

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

#### 一、合同主要要素：

1、乙方根据本合同的规定执行及完成合同文件所说明的本信息系统项目集成设计、设备、材料供货、安装、系统调试、技术支撑、售后服务等工作。

乙方所提供的信息系统及其各部分组成来源应符合国家的有关规定，信息系统的配置、功能、规格、等级、版本、数量、价格和交付日期等详见合同文件。

2、合同金额：本合同金额为人民币[合同中心-合同总价]元整，大写：[合同中心-合同总价大写]，与交付的信息系统及履行本合同项下其他义务等涉及的所有费用均包含在该合同金额中，买方不再另行支付任何费用。

3、交付时间： [合同中心-合同有效期]

4、服务地点：上海市浦东新区范围内（采购人指定位置）。

5、交付状态：安装、调试、经试运行并验收合格后交付。

---

6、质量保证期：系统整体质量保证期 2 年、硬件质量保证期 3 年、软件质量保证期 2 年。其他内容质量保证期要求按照合同文件规定执行。整体质量保证期从项目验收通过并交付之日后起计。

7、付款方式：分期付款

8、履约保证金：/

## 二、合同文件的组成和解释顺序如下：

1、本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

2、本合同书

3、本项目中标或成交通知书

4、乙方的本项目投标文件或响应文件

5、本项目招标文件或采购文件中的合同条款

6、本项目招标文件或采购文件中的采购需求

7、其他合同文件（需列明）

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

## 三、合同条款：

### 1 质量标准和要求

1.1 乙方所交付信息系统的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂商企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

1.2 乙方所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

1.3 本项目中涉及采购的货物，乙方所提供的本国产品应符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定。

### 2 权利瑕疵担保

2.1 乙方保证对其交付的信息系统享有合法的权利，并且就交付的信息系统不做任何的权利保留。

2.2 乙方保证在其交付的信息系统不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等，不存在会造成甲方任何合同外义务的负担。

2.3 乙方保证其所交付的信息系统没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

2.4 如甲方使用该信息系统构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

### 3 系统集成实施、试运行与验收

3.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照合同文件明确的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和集成环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

3.2 乙方应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管

---

理和协调,严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定,严格按安全标准组织项目实施,采取必要的安全防护措施,消除安全事故隐患。由于乙方管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用,由乙方承担。

3.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位,乙方进行自检,并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知甲方、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。乙方准备验收记录,验收合格,监理工程师在验收记录上签字后,乙方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格,乙方在工程师限定的时间内修改后重新验收。

3.4 乙方应在进行系统交付前 5 个工作日内,以书面方式通知甲方并向甲方提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。甲方应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。乙方在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测,以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

3.5 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付,如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的,乙方应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

3.6 甲方在本项目交付后,应当在 5 个工作日内向乙方出具书面文件,以确认其初步达到符合本合同所约定信息系统的任务、需求和功能。如有缺陷,应向乙方陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷,并再次进行检测和评估。期间乙方需承担由自身原因造成修改的费用。甲、乙双方将重复 3.4、3.6 项程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

3.7 自系统功能检测通过之日起,甲方拥有(90)天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

3.8 如果由于乙方原因,导致系统在试运行期间出现故障或问题,乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

3.9 如果由于甲方原因,导致系统在试运行期间出现故障或问题,乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

3.10 系统试运行完成后,甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书,甲方在收到验收通知书后的 5 个工作日内,确定具体日期,由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收,对此乙方应当配合。

3.11 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收,乙方应当排除故障,并自行承担相关费用,同时延长试运行期(30)个工作日,直至系统完全符合验收标准。

3.12 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收,甲方应在合理时间内排除故障,再次进行验收。

3.13 甲方根据信息系统的技术规格要求和质量标准,对信息系统验收合格,签署验收意见。

3.14 本项目采用现场运行、测试验收方式验收,验收标准以符合合同文件及相关附件所提供的功能性、使用性要求和甲方的要求为准,详见第二章项目招标需求/三、包 1 技术质量要求/10.5 其他要求。

#### **4 知识产权和保密**

---

4.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的信息系统已享有知识产权的，甲方可在合同文件明确的范围内自主使用。

4.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

4.3 乙方应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果甲方提供的内容涉及保密事项的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

## **5 付款**

5.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

5.2 本合同款项按照以下方式支付。

5.2.1 付款方式：本合同付款按照下表付款内容和付款次序分期付款。

5.2.2 付款条件：详见招标文件第二章项目招标需求/7 结算原则和支付方式。

## **6 辅助服务**

6.1 乙方应提交所提供硬件设备的技术文件，包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同设备一起发运。

6.2 乙方还应提供下列服务：

- （1）硬件设备的现场移动、安装、调试及技术支持；
- （2）提供系统集成和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在质量保证期内对交付的信息系统实施运行监督、维护、维修；

（4）乙方应根据项目实施的计划、进度和甲方的合理要求，及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的信息系统的目标和功能。

6.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

## **7 系统保证和维护**

7.1 在乙方所交付的信息系统中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

7.2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

7.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的信息系统及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

7.4 乙方自各项目交付验收通过之日起质量保证期内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、功能、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。如果厂商对系统产品中的相应部分的保修期超过上述期限的，则按厂商规定进行免费保修。在此期间如发生系统运作故障，或出现瑕疵，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供保修和维护服务。

7.5 乙方应保证所供信息系统是全新的、未使用过的。在质量保证期内，如果信息系统的质量或规格与合同不符，或证实信息系统是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不

---

符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 8 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

7.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

7.7 在保修期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

## **8 补救措施和索赔**

8.1 甲方有权根据合同文件要求或质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

8.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据信息系统的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低信息系统的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的措施和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上重新计算修补和/或更换件的质量保证期。

8.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收履约保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

## **9 履约延误**

9.1 乙方应按照合同规定的时间、地点、质量标准完成本系统集成和提供相关服务。

9.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，并解除合同并追究乙方的违约责任。

9.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

## **10 误期赔偿**

10.1 除合同第 11 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

## **11 不可抗力**

11.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括：战争、洪水、六级及以上地震、国家政策



---

的重大变化，以及双方商定的其他事件。

11.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **12 履约保证金（本项目不适用）**

12.1 为保证乙方按合同约定的服务质量履行合同，乙方需向甲方提交履约保证金。乙方在收到成交通知书后三十日内，并在签订合同协议书之前，按合同总价\_\_\_\_%的金额向甲方提交履约保证金。合同存续期间，履约保证金不得撤回。

12.2 履约保证金可以采用支票、汇票、本票、保函等非现金形式。前述票据及保函的期限应覆盖自出具之日起至完成服务且验收合格之日止的期间，如未覆盖需重新按合同规定提交。乙方提交履约保证金所需费用均由乙方负担。

12.3 乙方不履行与甲方订立的合同或者履行合同不符合约定，致使不能实现合同目的的，履约保证金不予退还，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；乙方未按约定提交履约保证金的，应当对甲方的损失承担赔偿责任。除本款所列情形外，甲方不得以其他理由拒绝退还履约保证金。

12.4 按合同约定考核验收合格后 15 日内，甲方通过支票、汇票、本票、保函等非现金形式一次性将履约保证金（全额或扣减后剩余金额部分）无息退还乙方。无正当理由逾期不退的，甲方应以应退还履约保证金数额按人民银行同期存款基准利率按日向乙方承担利息损失，直至上述履约保证金退还乙方。

## **13 争端的解决**

13.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。

13.2 如合同各方协商解决不成，可以向有关部门申请调解，或就争议事项向浦东新区人民法院提起诉讼。

13.3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续履行。败诉一方应当承担包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用等。

## **14 违约终止合同**

14.1 因一方违约使合同不能履行，另一方欲终止或解除全部合同，应提前十天通知违约方后，方可按正常途径终止或解除合同，由违约方承担违约责任。

14.2 甲方不能按合同履行自己的各项义务、支付款项及发生其他使合同无法履行的行为，应赔偿因其违约造成的直接经济损失。

14.3 在甲方针对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部信息系统。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

14.4 如果甲方根据上述 14.3 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买未交付的信息系统，乙方应对购买类似的信息系统所超出的那

---

部分费用负责，并赔偿因其违约造成的直接经济损失。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

### **15 破产终止合同**

15.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

### **16 合同转让和分包（本项目不允许转包）**

16.1 乙方应全面、适当履行本合同项下义务，除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

16.2 若甲方事先书面同意分包，乙方应书面通知甲方本合同项下所授予的所有分包合同。乙方与分包单位签订分包合同前，应将副本送甲方认可。分包合同签订后，应将副本留存甲方处备案。若分包合同与本合同发生抵触，则以本合同为准。

16.3 分包合同必须符合本合同的规定，接受分包的单位应当具备招标文件及本合同规定的资质(资格)条件。

16.4 分包合同不能解除乙方在本合同中应承担的任何义务和责任。乙方应对分包项目派驻相应监督管理人员，保证合同的履行。分包单位的任何违约或疏忽，均视为乙方的违约或疏忽。

### **17 合同生效**

17.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

17.2 本合同一式 5 份，以中文书写，签字各方各执 2 份，另有一份报财政部门备案。

17.3 本合同中双方的地址、传真等联系方式为各自文书、信息送达地址。以专人传递的，受送达人签收即构成送达；以邮件或快递形式送达的，对方签收、拒签、退回之日视为送达；甲乙双方可以采用能够确认对方收悉的电子方式送达文书，电子送达可以采用传真、电子邮件等即时收悉的特定系统作为送达媒介，以送达信息到达受送达人特定系统的日期为送达日期。前述地址同时也作为双方争议发生时的各自法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须提前书面通知对方，原送达地址在收到变更通知之前仍为有效送达地址。

### **18 合同附件**

18.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件等。

18.2 本合同附件与合同具有同等效力。

18.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

### **19 合同修改**

19.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

**[合同中心-其他补充事宜]**

**[合同中心-补充条款列表]**

---

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间\_1]

合同签订点：网上签约

包 2 合同模板：

## [合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

法定代表人： [合同中心-供应商法人姓名]

（[合同中心-供应商法人性别]）

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

### 一、合同主要要素：

1、乙方根据本合同的规定执行及完成合同文件所说明的本信息系统项目集成设计、设备、材料供货、安装、系统调试、技术支撑、售后服务等工作。

乙方所提供的信息系统及其各部分组成来源应符合国家的有关规定，信息系统的配

---

置、功能、规格、等级、版本、数量、价格和交付日期等详见合同文件。

2、合同金额：本合同金额为人民币[合同中心-合同总价]元整，大写：[合同中心-合同总价大写]，与交付的信息系统及履行本合同项下其他义务等涉及的所有费用均包含在该合同金额中，买方不再另行支付任何费用。

3、交付时间：[合同中心-合同有效期]

4、服务地点：上海市浦东新区范围内（采购人指定位置）。

5、交付状态：安装、调试、经试运行并验收合格后交付。

6、质量保证期：整体免费质量保证期2年。其他内容质量保证期要求按照合同文件规定执行。整体质量保证期从项目验收通过并交付之日后起计。

7、付款方式：分期付款

8、履约保证金：/

## 二、合同文件的组成和解释顺序如下：

1、本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

2、本合同书

3、本项目中标或成交通知书

4、乙方的本项目投标文件或响应文件

5、本项目招标文件或采购文件中的合同条款

6、本项目招标文件或采购文件中的采购需求

7、其他合同文件（需列明）

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

## 三、合同条款：

### 1 质量标准和要求

1.1 乙方所交付信息系统的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂商企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

1.2 乙方所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

1.3 本项目中涉及采购的货物，乙方所提供的本国产品应符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。

### 2 权利瑕疵担保

2.1 乙方保证对其交付的信息系统享有合法的权利，并且就交付的信息系统不做任何的权利保留。

2.2 乙方保证在其交付的信息系统不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等，不存在会造成甲方任何合同外义务的负担。

2.3 乙方保证其所交付的信息系统没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

2.4 如甲方使用该信息系统构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

### 3 系统集成实施、试运行与验收

---

3.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照合同文件明确的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和集成环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

3.2 乙方应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理和协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于乙方管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

3.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，乙方进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知甲方、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。乙方准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，乙方在工程师限定的时间内修改后重新验收。

3.4 乙方应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知甲方并向甲方提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。甲方应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。乙方在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

3.5 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

3.6 甲方在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向乙方出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定信息系统的任务、需求和功能。如有缺陷，应向乙方陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间乙方需承担由自身原因造成修改的费用。甲、乙双方将重复 3.4、3.6 项程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

3.7 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有（90）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

3.8 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

3.9 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

3.10 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 5 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

3.11 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期（30）个工作日，直至系统完全符合验收标准。

3.12 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

---

3.13 甲方根据信息系统的技术规格要求和质量标准,对信息系统验收合格,签署验收意见。

3.14 本项目采用现场运行、测试验收方式验收,验收标准以符合合同文件及相关附件所提供的功能性、使用性要求和甲方的要求为准,详见第二章项目招标需求/三、包2技术质量要求/10.5 其他要求。

#### **4 知识产权和保密**

4.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的信息系统已享有知识产权的,甲方可在合同文件明确的范围内自主使用。

4.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形,则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同,分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

4.3 乙方应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果甲方提供的内容涉及保密事项的,应签订保密协议,甲乙双方均有保密义务。

#### **5 付款**

5.1 本合同以人民币付款(单位:元)。

5.2 本合同款项按照以下方式支付。

5.2.1 付款方式:本合同付款按照下表付款内容和付款次序分期付款。

5.2.2 付款条件:详见招标文件第二章项目招标需求/7 结算原则和支付方式。

#### **6 辅助服务**

6.1 乙方应提交所提供硬件设备的技术文件,包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件,例如:产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同设备一起发运。

6.2 乙方还应提供下列服务:

- (1) 硬件设备的现场移动、安装、调试及技术支持;
- (2) 提供系统集成和维修所需的专用工具和辅助材料;
- (3) 在质量保证期内对交付的信息系统实施运行监督、维护、维修;

(4) 乙方应根据项目实施的计划、进度和甲方的合理要求,及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作,实现依据本合同所规定的信息系统的目标和功能。

6.3 辅助服务的费用应包含在合同价中,甲方不再另行支付。

#### **7 系统保证和维护**

7.1 在乙方所交付的信息系统中,不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件,否则,乙方应承担赔偿责任;

7.2 乙方所提供的软件,包括受甲方委托所开发的软件,如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的,乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

7.3 乙方保证,依据本合同向甲方提供的信息系统及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵,能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

7.4 乙方自各项目交付验收通过之日起质量保证期内向甲方提供免费的保修和维护

---

服务并对由于设计、功能、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。如果厂商对系统产品中的相应部分的保修期超过上述期限的，则按厂商规定进行免费保修。在此期间如发生系统运作故障，或出现瑕疵，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供保修和维护服务。

7.5 乙方应保证所供信息系统是全新的、未使用过的。在质量保证期内，如果信息系统的质量或规格与合同不符，或证实信息系统是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 8 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

7.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

7.7 在保修期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

## **8 补救措施和索赔**

8.1 甲方有权根据合同文件要求或质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

8.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据信息系统的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低信息系统的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的措施和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上重新计算修补和/或更换件的质量保证期。

8.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收履约保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

## **9 履约延误**

9.1 乙方应按照合同规定的时间、地点、质量标准完成本系统集成和提供相关服务。

9.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，并解除合同并追究乙方的违约责任。

9.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

## **10 误期赔偿**

10.1 除合同第 11 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方应考虑终止合

同。

## **11 不可抗力**

11.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话,不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件,但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括:战争、洪水、六级及以上地震、国家政策的重大变化,以及双方商定的其他事件。

11.3 在不可抗力事件发生后,当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务,并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **12 履约保证金 (本项目不适用)**

12.1 为保证乙方按合同约定的服务质量履行合同,乙方需向甲方提交履约保证金。乙方在收到成交通知书后三十日内,并在签订合同协议书之前,按合同总价\_\_\_\_%的金额向甲方提交履约保证金。合同存续期间,履约保证金不得撤回。

12.2 履约保证金可以采用支票、汇票、本票、保函等非现金形式。前述票据及保函的期限应覆盖自出具之日起至完成服务且验收合格之日止的期间,如未覆盖需重新按合同规定提交。乙方提交履约保证金所需费用均由乙方负担。

12.3 乙方不履行与甲方订立的合同或者履行合同不符合约定,致使不能实现合同目的的,履约保证金不予退还,给甲方造成的损失超过履约保证金数额的,还应当对超过部分予以赔偿;乙方未按约定提交履约保证金的,应当对甲方的损失承担赔偿责任。除本款所列情形外,甲方不得以其他理由拒绝退还履约保证金。

12.4 按合同约定考核验收合格后15日内,甲方通过支票、汇票、本票、保函等非现金形式一次性将履约保证金(全额或扣减后剩余金额部分)无息退还乙方。无正当理由逾期不退的,甲方应以应退还履约保证金数额按人民银行同期存款基准利率按日向乙方承担利息损失,直至上述履约保证金退还乙方。

## **13 争端的解决**

13.1 合同各方应通过友好协商,解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。

13.2 如合同各方协商解决不成,可以向有关部门申请调解,或就争议事项向浦东新区人民法院提起诉讼。

13.3 在诉讼期间,除正在进行诉讼的部分外,本合同的其它部分应继续履行。败诉一方应当承担包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用等。

## **14 违约终止合同**

14.1 因一方违约使合同不能履行,另一方欲终止或解除全部合同,应提前十天通知违约方后,方可按正常途径终止或解除合同,由违约方承担违约责任。

14.2 甲方不能按合同履行自己的各项义务、支付款项及发生其他使合同无法履行的行为,应赔偿因其违约造成的直接经济损失。

14.3 在甲方针对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下,甲方可在



---

下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部信息系统。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

14.4 如果甲方根据上述 14.3 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买未交付的信息系统，乙方应对购买类似的信息系统所超出的那部分费用负责，并赔偿因其违约造成的直接经济损失。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

## 15 破产终止合同

15.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

## 16 合同转让和分包（本项目不允许转包）

16.1 乙方应全面、适当履行本合同项下义务，除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

16.2 若甲方事先书面同意分包，乙方应书面通知甲方本合同项下所授予的所有分包合同。乙方与分包单位签订分包合同前，应将副本送甲方认可。分包合同签订后，应将副本留存甲方处备案。若分包合同与本合同发生抵触，则以本合同为准。

16.3 分包合同必须符合本合同的规定，接受分包的单位应当具备招标文件及本合同规定的资质(资格)条件。

16.4 分包合同不能解除乙方在本合同中应承担的任何义务和责任。乙方应对分包项目派驻相应监督管理人员，保证合同的履行。分包单位的任何违约或疏忽，均视为乙方的违约或疏忽。

## 17 合同生效

17.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

17.2 本合同一式 5 份，以中文书写，签字各方各执 2 份，另有一份报财政部门备案。

17.3 本合同中双方的地址、传真等联系方式为各自文书、信息送达地址。以专人传送的，受送达人签收即构成送达；以邮件或快递形式送达的，对方签收、拒签、退回之日视为送达；甲乙双方可以采用能够确认对方收悉的电子方式送达文书，电子送达可以采用传真、电子邮件等即时收悉的特定系统作为送达媒介，以送达信息到达受送达人特定系统的日期为送达日期。前述地址同时也作为双方争议发生时的各自法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须提前书面通知对方，原送达地址在收到变更通知之前仍为有效送达地址。

## 18 合同附件

18.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件等。

18.2 本合同附件与合同具有同等效力。

18.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

## 19 合同修改

19.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条

---

件不得有任何变化或修改。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间\_1]

合同签订点：网上签约

## 第四章投标文件格式

说明：1、投标人未按本投标文件格式填写的，或相关证书与证明材料提供不完整的，投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被评标委员会否决的风险。2、相关表式不够，可另附页填写。

### 与评审相关的投标文件内容索引表

（此表置于投标文件首页）

项目名称及包件号：\_\_\_\_\_

序号	招标文件内容说明	是否提供/ 满足	对应 投标 文件 起始 页码	备注
<b>一、商务部分</b>				
1	投标承诺书			经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章
2	投标函			经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章
3	法定代表人身份证明及授权委托书			经投标人盖章和法定代表人签字或盖章
4	投标保证金（本项目不适用）			投标保证金（支票、汇票、本票、保函等非现金形式） 投标文件中提供原件扫描件加盖公章（注：原件在投标截止时间之前提交集中采购机构）
5	投标人基本情况表			
6	投标人应提交的资格证明材料			财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；资格（资质）证书（如有）
7	开标一览表			经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章
8	投标报价明细表			此表的价格总计须与“开标一览表”总报价保持一致
9	根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ①国家强制认证的产品承诺书。			
10	拟分包项目一览表（本项目不适用）			
11	投标人可提交的商务部分其他证明材料			中小企业声明函；近三年承揽的类似项目情况表；残疾人福利性单位声明函（注：仅残疾人

序号	招标文件内容说明	是否提供/满足	对应投标文件起始页码	备注
				福利单位须提供); 制造商授权书等证明文件(如果有); 《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件(如果有)(仅包1适用, 包2不适用); 关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函(如果有)(仅包1适用, 包2不适用); 供应商认为可以证明其能力、信誉和信用的其他材料等
<b>二、技术部分</b>				
1	技术方案			总体方案、分项实施方案等
2	拟投入本项目的人员组成情况			《拟派人员汇总表》、《项目主要人员基本情况表》、《项目其他工作人员基本情况表》)
3	项目服务质量保证措施			《项目实施进度计划表》、《风险管理表》等
4	拟投所有产品清单、偏离表			《拟投所有产品清单》、《技术偏离表》等
5	拟投入本项目的设备材料情况			《拟配设备、材料情况一览表》
6	售后服务			质保期内的服务方案
7	其他需说明的问题或需采取的技术措施。			

## 一、投标人提交的商务部分相关内容格式

### 1 投标承诺书格式

#### 投标承诺书

本公司郑重承诺：

将遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加项目的投标。

一、不提供有违真实材料。

二、不与采购人或其他投标人串通投标，损害国家利益、社会利益或他人的合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不进行缺乏事实根据或者法律依据的质疑或投诉。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、保证所提供的货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

八、已对照“投标人须知”第3条要求进行了自查，承诺满足招标文件对投标人的资格要求，且在参加此次采购活动前3年内，在经营活动中无重大违法记录。

九、满足招标文件关于不接受整体进口产品的要求。

十、我方承诺投标文件中提供的相关资料均真实有效。

十一、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十二、接受招标文件规定的结算原则和支付方式。

十三、按照招标文件和相关规范性管理文件要求，按时足额发放员工的工资，且员工工资、社会保障、福利等各类费用符合国家、地方相关管理部门的规定，我方将积极配合采购人和第三方履约过程中的员工工资支付情况的监督。

十四、已按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》相关法律法规的规定，充分行使了对招标文件（含补充文件）提出质疑的权利，已完全理解和接受招标文件（含补充文件）的所有内容及要求，无需做进一步解释和修正。

十五、我方承诺严格按照《上海市电子政府采购管理暂行办法》、《上海市数字证书使用管理办法》等有关规定和要求参加本次投标。

十六、本公司若违反本投标承诺，愿承担相应的法律责任。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年月日

提示：投标人未按要求提供本承诺书的，经评标委员会审定后，作为非实质性响应投标而不纳入详细评审。

---

## 2 投标函格式

### 投标函

项目名称:

致: (采购人全称)

上海市浦东新区政府采购中心

1、我方已详细审查全部招标文件（包括答疑文件）以及全部参考资料和附件，我方已完全理解和确认招标文件对本项目的一切内容与要求，已不需要作出任何其他解释，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

2、我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效，并遵守在此期限内，本投标文件对我方一直具有约束力，随时可接受中标。

3、如果我方的投标文件被接受，我方将提供履约担保（如果有）。我方保证在投标文件承诺的服务期限内完成合同范围内的全部内容，保证本项目服务质量全部达到投标文件承诺的标准和要求。

4、除非并直到制定并实施正式协议书，本投标文件及你方书面中标通知，应构成你我双方间有约束力的合同文件。

5、我方提供人民币\*\*\*元整的投标保证金（**本项目不适用**），若我方在投标有效期内撤回我方的投标，或在收到贵方的书面中标通知书后不在规定的期限内签订承包合同，则我方同意贵方没收我方的投标保证金，并对我方参与政府采购项目予以不良诚信记录。

6、我方已按照本项目招标文件中所附的《资格性及符合性检查表》进行了自查，对评标委员会根据《资格性及符合性检查表》判定的非实质性响应投标无任何异议。

7、我方同意按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律法规的规定提出询问或质疑。我方已经充分行使了对招标要求提出质疑和澄清的权利，因此我方承诺不再对招标要求提出质疑。

8、投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

投标人（盖章）:

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）:

---

### 3 法定代表人身份证明及授权委托书格式

#### 3.1 法定代表人身份证明

投标人：

单位性质：

请选择以下一项：1) 国家行政企业、公私合作企业、中外合资企业、社会组织机  
构、国际组织机构、外资企业、私营企业、集体企业、国防军事企业、其他(请填写)

地址：

成立时间：年月日

营业期限：

姓名：性别：

年龄：职务：

系(投标人名称)的法定代表人。

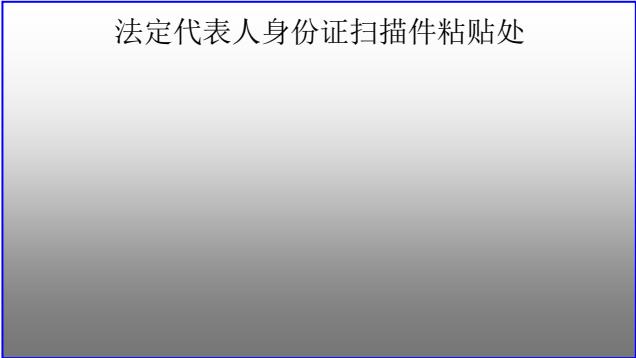
特此证明。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

时间：年月日

法定代表人身份证扫描件粘贴处



---

### 3.2 授权委托书

本授权书声明：注册于（公司注册地点）的（公司名称）法定代表人（姓名）代表本公司授权：

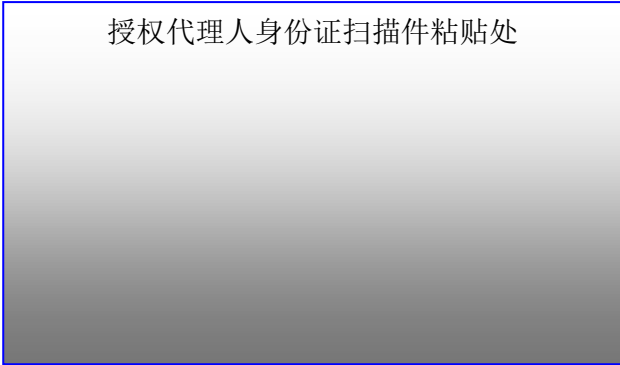
（公司名称）（职务）（姓名）为正式的合法代理人，参加（项目名称、包件）的投标工作，以投标人的名义签署投标书、进行投标、签署合同并处理与此有关的一切事务，本授权书不得转委托。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

时间：年月日

授权代理人身份证扫描件粘贴处



**备注：**

请授权代理人如实填写以下联系方式，以便在有需要时能够及时与您取得联系。

授权代理人联系电话（手机）：\_\_\_\_\_

授权代理人邮箱：\_\_\_\_\_



#### 4 投标保证金（银行保函）格式（本项目不适用）

##### 投标保证金（银行保函）

致：\_\_\_\_\_（采购人全称）  
上海市浦东新区政府采购中心

本保函作为（投标人名称、地址）（以下简称投标人）参加贵方（项目名称和招标编号）项目投标的投标保证金。

（银行名称）不可撤销地保证并约束本行及其继承人和受让人，一旦收到贵方提出下列**任何一种情况**（如以联合体形式投标的，则联合体各方均适用）的书面通知后，不管投标人如何反对，立即无条件、无追索权地向贵方支付总额为\*\*\*\*元人民币。

- （1）投标人在开标后至投标有效期期满前撤回投标；
- （2）投标人不接受贵方按照招标文件规定对其投标文件错误所作的修正；
- （3）投标人在收到中标通知书后三十天（30）内，未能和贵方签订合同或提交可接受的履约保证金；
- （4）投标人有招标文件规定的腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序行为。

除贵方提前终止或解除本保函外，本保函自开标之日起到投标有效期期满后三十（30）天（即至\*\*年\*\*月\*\*日）有效，以及贵方和投标人同意延长的并通知本行的有效期内继续有效。

出证行名称： \_\_\_\_\_  
出证行地址： \_\_\_\_\_  
经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）： \_\_\_\_\_  
银行公章： \_\_\_\_\_  
出证日期： \_\_\_\_\_

##### 说明：

- 1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。
- 2、如以联合体形式投标的，银行保函可由联合体中任意一方提供。
- 3、投标人如同时参加同一项目多个包件投标的，各包件的投标保函应独立开具。

## 5 投标人基本情况表格式

投标人基本情况表

项目		内容及说明	
<b>一、营业基本情况</b>			
单位名称		经营场所地址	
注册编号		注册日期/有效期限	
企业类型及单位性质		经营范围	
法定代表人		电话/传真	
<b>二、基本经济指标（截止到上一年度 12 月 31 日止）</b>			
实收资本		资产总额	
负债总额		营业收入	
净利润		上缴税收	
上一年度资产负债率		上一年度主营业务利润率	
<b>三、人员情况（以报名的时间为时点统计并填写）</b>			
技术负责人		联系电话	
在册人数			
其中职称等级		其中执业资格	
职称名称	级别 (如：高级、中级、 初级、技工、其 他)	人数	执业资格名称  人数
<b>四、其他</b>			
开户银行名称 (供应商是法人的, 填写基本存款账户信息)		开户银行地址 (供应商是法人的, 填写基本存款账户信息)	
开户银行账号 (供应商是法人的, 填写基本存款账户信息)		所属集团公司 (如有)	
企业资格 (资质) (如有, 需提供彩色扫描件加盖公章)		质量体系认证 (如有, 需提供彩色扫描件加盖公章)	
近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况			

---

项目	内容及说明
其他需要说明的情况	

我方承诺上述情况是真实、准确的，同意根据采购人（进一步）要求出示有关资料予以证实。

---

## 6 投标人应提交的资格证明材料

**说明：以下扫描件均应为 A4 纸大小**

### 6.1 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

#### 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。


供应商名称（公章）

日期：

### 6.2 法人或其他组织的资格（资质）证书（如有）

#### 资质（资格）证书

法人或其他组织的资格（资质）证书扫描件粘贴处



## 7 开标一览表格式

### 开标一览表

#### 浦东新区智慧医院一体化示范项目包 1

项目编号	包名称	工期	备注	金额(总价、元)

#### 浦东新区智慧医院一体化示范项目包 2

项目编号	包名称	工期	备注	金额(总价、元)

#### 说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。
- 3、如果投标人投多个包件，则每个包件的《开标一览表》须分开单独填制。
- 4、工期填写最终完成本包件的时间。
- 5、最后一栏“金额”即填写包件投标总价；各包件投标总价均不得超过公布的各包预算金额！
- 6、如此表中的内容与投标文件其它部分内容不一致的，以此表内容为准。
- 7、此表必须与上海市政府采购信息管理平台投标工具投标客户端《开标一览表》中的内容保持一致。

投标人（盖章）:

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）:

日期：\*\*\*\*年\*\*月\*\*日

项目编号	包号	包名称	服务期限	备注
31011500026 0115165440- 15304420	包 1	浦东新区智慧医院一体化示范项目（业务应用系统建设）	本项目工期（交付时间）为自合同签订之日起 18 个月内交付。	投标总价不得超过公布的预算金额，包 1 预算金额为 62,395,800.00 元
	包 2	浦东新区智慧医院一体化示范项目（互联互通平台建设）		投标总价不得超过公布的预算金额，包 2 预算金额为 8,810,000.00 元

## 8 投标报价明细表格式

### 8.1 投标报价分类明细表格式

#### 投标报价分类明细表（按子项目报价）

项目名称及包件号:

单位: 元(人民币)

序号	具体内容	数量	工期	投标报价	备注
	...子项目				
	...				
	...				
	...				
	...子项目				
	...				
	...				
	...				
	...子项目				
	...				
	...				
投标总价（元）					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的“子项目名称”应与“工作量清单”中的名称保持一致。
- 3、此表中的工期按完成各子项目的总工期如实填写。
- 4、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不仅限于以上类别）。
- 5、此表中的投标总价应与《开标一览表》中的投标总价保持一致。

**投标报价分类明细表（按软硬件分类报价）**

项目名称及包件号:

单位: 元(人民币)

序号	子项目名称	参数或功能描述	投标价	工期	备注
	<b>硬件设备费用</b>				
1	设备名称				
2	设备名称				
3	设备名称				
4	设备名称				
<b>5</b>	<b>硬件设备费用小计（1+2+3+4）</b>				
	<b>软件系统费用</b>				
6	开发小组成员人工费用	包括需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、文档编写、系统部署/试运行等内容			
7	正版软件费	通用软件产品，以及第三方开发的软件产品的购置费。			
<b>8</b>	<b>软件系统费用小计（6+7）</b>				
9	其他费用	包括不可预见费等			
10	系统集成费用	硬件设备和软件系统的集成费用			
11	管理费及税金				
	.....				
<b>投标总价（5+8+9+10+11+.....）</b>					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不仅限于以上类别）。
- 3、此表中的投标总价应与《开标一览表》中的投标总价保持一致。

## 8.2 分项报价明细表格式

### 8.2.1 硬件设备费用分项报价明细表

项目名称及包件号:

单位: 元(人民币)

序号	名称	型号或参数	数量	单价	小计	备注
硬件设备费用小计						

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的名称应与第二章“技术指标要求--硬件设备参数指标”的设备名称保持一致。
- 3、此表中的“硬件设备费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“硬件设备费用小计”保持一致。





(2) 按工作内容报价

项目名称及包件号:

单位: 元(人民币)

序号	工作内容	描述	工作量 (人/月)	单价	小计	备注
1	开发 小组 成员 人工 费用	需求分析	包括需求收集、分析、调研等			
2		系统设计	包括框架设计、概要设计、详细设计、界面原型、接口			
3		系统开发	涉及功能详见招标要求			
4		系统测试	包括功能测试、边界测试、接口测试、文档验证等			
5		文档编写	包括安装手册、操作手册、业务变更文档			
6		系统部署/ 试运行				
7	人工费用合计					
序号	工作内容	描述	数量	单价	小计	备注
8	正版软件费	通用软件产品, 以及第三方开发的软件产品的购置费。				
9						
10	.....					
	软件系统费用小计 (7+8+9+.....)					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示, 单位为元。
- 2、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充 (不限于以上类别)。
- 3、此表中的“软件系统费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“软件系统费用小计”保持一致。

### 8.3 人员配置及基本费用报价明细表格式

人员配置及基本费用报价明细表

项目名称及包件号:

单位: 元(人民币)

序号	岗位名称	人员数量	金额	测算依据	执业资格或职称	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
合计						

#### 说明:

- 1、投标人报价中的人员工资、社会保障、福利等各类费用应符合国家、地方相关管理部门的规定进行计费，中标后人员费用均为包干价。
- 2、此表中的合计数应与《投标报价明细表（按工作内容报价）》中的“开发小组成员人工费用”的合计数保持一致。

---

## 9 投标人提供的其他证明材料

①国家强制认证的产品承诺书。

**提示：投标人应按招标文件“前附表”第10.1.1（9）要求提供相应证明材料**

### 1、国家强制认证的产品承诺书

**致：招标人、招标代理机构**

我方参加（项目名称）（包件号及包件名称）投标所投入的产品皆符合国家强制性标准。本项目中若涉及国家强制认证产品，我方承诺提供的产品皆满足相关强制认证要求。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：\*\*\*\*年\*\*月\*\*日

10 拟分包项目一览表格式（本项目不适用）

拟分包项目一览表

项目名称及包件号: \_\_\_\_\_

序号	分包内容	价格	分包人名称	分包人资格（资质）	以往做过的类似项目的经历
1					
.....					

说明:

1、各分包内容附分包意向协议书，格式自拟。

分包意向协议书（参考格式）

为参加（采购人单位名称）的（项目名称）采购项目，（甲方：投标人）与（乙方：承担分包供应商）通过友好协商，就分包事宜达成以下协议：

一、在本次投标有效期内，乙方同意甲方代理上述投标事宜。若中标，各方按照本协议中约定的分工事项，完成各方对应的工作。

二、各方分工：

1、本项目投标工作由甲方负责。

2、本项目由甲方授权人员负责与采购人联系。

3、甲方拟承担的工作和责任：\_\_\_\_\_。

4、乙方拟承担的工作和责任：\_\_\_\_\_。

（注：本项目采购需求明确的非主体、非关键性工作允许投标单位分包。乙方不得承担本项目主体、关键性工作，不得再次分包。）

5、乙方承担的合同份额为合同总额的\_\_\_\_%

6、分包承担主体应具备承担分包合同的专业资格（资质）或经营范围，并具备履约所必须的设备和专业技术能力。但中小企业享受中小企业扶持政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或者转包给大型企业。

7、如中标，各方应按照招标文件的各项要求和内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险。

三、本协议自签署之日起生效，投标有效期内有效，如获中标资格，协议有效期延续至合同履行完毕之日。

四、本协议一式肆份，随投标文件装订壹份，送采购人壹份，分包意向协议成员各壹份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期： 年 月 日

## 11 投标人可提交的商务部分其他证明材料格式

### 11.1 中小企业声明函的格式（仅中型/小型/微型企业需提供）

#### 中小企业声明函

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加的(单位名称)的(项目名称)采购活动,服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业);承接企业为(企业名称),从业人员\_\_\_\_人,营业收入为\_\_\_\_万元,资产总额为\_\_\_\_万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业);承接企业为(企业名称),从业人员\_\_\_\_人,营业收入为\_\_\_\_万元,资产总额为\_\_\_\_万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

说明:(1)本声明函适用于所有在中国境内依法设立的所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商,不属于中小企业划型标准确定的中小企业,不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业,也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

(2)从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注:各行业划型标准:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入500万元及以上的为中型企业,营业收入50万元及以上的为小型企业,营业收入50万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入300万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入6000万元及以上,且资产总额5000万元及以上的为中型企业;营业收入300万元及以上,且资产总额300万元及以上的为小型企业;营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员20人及以上,且营业收入5000万元及以上的为中型企业;从业人员5人及以上,且营业收入1000万元及以上的为小型企业;从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员50人及以上,且营业收入500万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

---

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八) 邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十) 餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一) 信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。





---

**11.3 投标人认为可以证明其能力、信誉和信用的其他材料**

**说明：扫描件应为 A4 纸大小**

投标人需提交的可以证明其能力、信誉和信用的其他材料扫描件粘贴处

**11.4 残疾人福利性单位声明函格式（仅残疾人福利性单位需提供）**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

**11.5 制造商授权书（如果有）**

**说明：扫描件应为 A4 纸大小**

制造商授权书扫描件粘贴处

---

**11.6 关于符合本国产品标准的声明函格式（如果有）（仅包 1 适用，包 2 不适用）**  
（提示：

①本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

②根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
4. 简单的上漆、磨光和分装；
5. 其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例（暂未实施）

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求（暂未实施）

③投标人应依据声明函格式，对本项目中涉及的货物进行声明，填写信息与投标文件中的所投产品保持一致。）

### 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）<sup>1</sup>，生产厂为（厂名）<sup>2</sup>，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）<sup>3</sup>。（产品名称1）的（关键组件）<sup>4</sup>在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）<sup>5</sup>在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

#### 说明：

- 1、产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
- 2、生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
- 3、该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
- 4、该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
- 5、该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

### 11.7 关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函（如果有）（仅包1适用，包2不适用）

（提示：采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时提供，未达到上述比例要求、或未按照上述要求提供《关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函》的，不享受本国产品的支持政策。）

#### 关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函

本公司（单位）郑重承诺，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）为本项目包件1-浦东新区智慧医院一体化示范项目（业务应用系统建设）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上。

本公司（单位）对上述承诺内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

#### 说明：

- 1、全部产品是指本项目或本包件中包含的全部货物、服务产品；
- 2、产品成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

---

## 二、投标人提交的技术部分相关内容格式

### 1 技术方案

【包括：总体方案、分项实施方案等】；

说明：[具体组成内容和编写要求详见“前附表”](#)

### 2拟投入本项目的人员组成情况

#### 2.1 拟派人员汇总表格式

拟派人员汇总表

项目名称及包件号：\_\_\_\_\_

序号	岗位类别及职务	姓名	性别	年龄	学历	职称（或从业资格或执业资格）	相关工作年限	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

说明：

- 1、请按岗位类别及职务详细罗列参与本项目的人员名单及其基本情况。
- 2、除招标文件另有规定外，上述人员必须为本单位在职人员，不得是兼职人员和退休人员。
- 3、上表如若行数不够，可自行扩充。

## 2.2 项目主要人员基本情况表格式

项目主要人员基本情况表

姓名		性别		年龄		从事本专业 工作年限	
毕业院校和专业	**年**月毕业于*****学校*****系（科），学制**年						
职称（或执业资格）				拟在本项目中担任的职务			
<b>主要工作经历</b>							
年~ 年	参加过的项目			担任何职		备注	

说明：

1、主要人员需每人填写一份此表。“主要人员”应与第二章“招标内容与质量要求-人员配备一览表”保持一致。

2、表后需附相关证书（包括职称/职业资格、执业资格、学历等）和在职证明材料等，所附证书和证明材料均为原件扫描件。

在职证明材料是指：投标人单位提供相关人员在岗承诺书（格式自拟）。

3、如果表格填写不准确，或证书（证明材料）提供不完整的，投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效标。

4、表式不够，可另附页填写。

---

### 2.3 项目其他工作人员表基本情况表格式

#### 拟派项目其他工作人员表基本情况表

项目名称及包件号: \_\_\_\_\_

序号	姓名	性别	年龄	学历	主要分工	资格水平证书	相关工作年限	其他

说明：如有请附相关证明材料（包括但不限于专业、学历、年龄、工作经验、在职承诺等）。

---

### 3 项目服务质量保证措施

#### 3.1 项目实施进度计划表格式

项目实施进度计划表

项目名称及包件号:\_\_\_\_\_

序号	时间	工作内容	阶段成果/完成进度

#### 3.2 风险管理表格式

风险管理表

项目名称及包件号:\_\_\_\_\_

序号	预期风险	应对方案
1		
2		
3		

#### 4拟投所有产品清单、偏离表

##### 4.1 拟投硬件产品清单

###### 拟投硬件产品清单

项目名称及包件号: \_\_\_\_\_

序号	产品名称	数量	品牌、型号	规格参数	制造商名称	产地	质保期	是否为优先采购品目	是否为国家强制认证产品	备注
1										
2										
3										
4										
5										

说明:

- 1、此表中“规格参数”这一项请详细描述，如遇篇幅过长，另制表描述；
- 2、投标人应如实填写产品信息。
- 3、如本项目所采购的产品属于优先采购品目【包括属于节能产品品目、环境标志产品品目、或其他国家强制认证产品的，须填写以下分项表。

##### 4.1.1 节能产品格式（如需）

###### 节能产品一览表

项目名称及包件号: \_\_\_\_\_

序号	节能产品名称	型号	制造商名称	是否属于强制节能	备注
1					
2					
3					

说明：若本项目涉及节能产品采购，投标人应选用节能产品品目清单中的产品，并如实填写上表，同时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品的认证证书。

节能产品认证证书的扫描件粘贴处  
(证书须在有效期之内)



#### 4.1.2 环境标志产品格式（如需）

##### 环境标志产品一览表

项目名称及包件号: \_\_\_\_\_

序号	环境标志产品名称	型号	制造商名称	备注
1				
2				
3				

说明：若本项目涉及环境标志产品采购，投标人应选用环境标志品目清单中的产品，并如实填写上表，同时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书。

环境标志产品认证证书的扫描件粘贴处  
(证书须在有效期之内)

#### 4.1.3 强制认证产品证书（如需）

说明：若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C 认证产品、电信设备进网许可证等），投标人应提供该产品按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

投标人需提交的本项目涉及国家强制认证产品，如信息安全产品、3C 认证产品、电信设备进网许可证等材料的扫描件粘贴处

---

## 4.2 拟投软件产品清单

### 拟投软件产品清单

项目名称及包件号: \_\_\_\_\_

序号	产品名称或模块名称	详细技术参数或模块功能描述	开发商	开发地点	数量	备注

### 4.3 拟投主要产品技术规格偏离表

#### 拟投主要产品技术规格偏离表

项目名称及包件号: \_\_\_\_\_

序号	产品名称	招标要求	投标参数	偏离情况 (正/无/负)	对应 投标文件页码	说明

说明:

- 1、投标人应根据实际投标货物的参数指标对照填写。
- 2、如投标人有偏离（包括正偏离和负偏离）的指标，请一并如实填写。
- 3、如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。
- 4、投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，请注明是“正偏离”还是“负偏离”。

---

5拟投入本项目的设备材料情况

拟配设备、材料情况一览表

项目名称及包件号: \_\_\_\_\_

序号	设备、材料名称	数量	单价	品牌	产地	规格型号	额定功率 或容量	备注(如使用 区域等)

---

## 6 售后服务

### 6.1 质保期内的服务方案

## 7 其他需说明的问题或需采取的技术措施

## 第五章项目评审

### 一、资格及符合性检查表

序号	检查内容	检查结果
	<b>一、资格性检查</b>	
1	投标人满足招标文件“投标人须知”第3条规定的投标人应具备资格条件的	
2	投标人按“投标人须知前附表”第10.1.1(6)条款提交资格证明材料	
	<b>二、符合性检查</b>	
1	投标文件中的下列内容按招标文件要求签署、盖章的（具体详见“投标文件格式”要求）： ▲投标承诺书▲投标函▲授权委托书▲开标一览表	
2	未发现投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效；（注：招标文件另有规定除外）	
3	接受招标文件规定的投标有效期	
4	接受招标文件规定的项目实施和服务期限（ <b>本项目不适用</b> ）	
5	未出现投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；	
6	各包件投标报价未超过招标文件中规定的各包件 <u>预算金额</u>	
7	未发现投标报价存在“第二章”第19.4条款所列情形之一的	
8	按规定交纳投标保证金（ <b>本项目不适用</b> ）	
9	根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料的： ① <u>国家强制认证的产品承诺书</u> 。	
10	按“投标人须知”第21.4条款规定，对投标报价算术性错误修正予以确认的	
11	接受招标文件规定的结算原则和支付方式	
12	未出现《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标情形之一的	
13	未出现提供虚假材料、行贿等违法行为	
14	未发现因电子文档本身的计算机病毒、或电子文档损坏等原因造成投标文件无法打开或打开后无法完整读取的	
15	满足招标文件规定的以下要求： ① <u>接受并满足招标文件的实质性响应要求和条件</u> 。	
16	经评标委员会审定，投标人未提供整体进口产品；	
17	未发现投标人违反《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的	

**注意：**

1、以上符合性检查内容由评标委员会负责最终审定，未通过资格性及符合性检查的投标将被作为非实质性响应投标而不纳入详细评审范围。

2、集中采购机构详细列出资格性及符合性检查的目的在于方便投标人进行自查，请投标人对照招标文件（包括答疑和补充文件）的内容进行自查，以避免投标文件出现非实质性响应的情况。本表中所列实质性检查内容判断标准与“前附表”中所列要求有矛盾之处，以“前附表”中所列要求为准。

## 二、评委评审

### 【浦东新区智慧医院一体化示范项目】评标办法

#### （一）评标原则

1、本评标办法作为本项目择优选定中标人的依据，在评标全过程中应遵照执行，违反本评标办法的打分无效。

2、评标委员会负责对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查。对通过符合性审查的投标文件按此评标办法进行详细评审，未通过符合性审查的投标文件将被作为无效标而不纳入详细评审范围。

3、本次评标采用“综合评分法”，分值保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4、评标委员会根据招标文件（包括答疑和补充文件）的规定，对各投标人商务标的完整性、合理性、准确性进行评审，确认商务标的有效性和评标价，以此为基础计算各投标人的商务标得分。

5、如果评标委员会认定投标人的报价存在异常低价情形的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释。评标委员会应当按照《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的规定对报价合理性进行判断，投标人不能在规定时间内提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。

6、对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者更正。

7、按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号），对于非专门面向中小企业采购的项目，小型和微型企业参加投标的，享受以下扶持政策，用扣除后的价格参与评审：

（1）小型、微型企业的最终报价给予（包1：10；包2：10；）%的扣除；

（2）如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予10%的扣除。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体4%的价格扣除。

8、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，其投标价格享受小型和微型企业同等的价格扣除政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

9、（仅包1适用，包2不适用）按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，对本国产品给予价格评审优惠，用扣除后的价格参与评审。评标委员会应当按照《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）的规定对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》进行审查。

10、评标委员会成员对投标人的投标文件进行仔细审阅、评定后各自独立打分，评委应并提出技术标的详细评审意见（方案的优缺点均加以评述），打分可在规定幅度内

允许打小数

11、本项目技术标评审项中标有“\*”内容属于客观评审因素，根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》要求，评标委员会成员对客观评审因素评分应一致。

12、技术标、商务标两者之和为投标人的最终得分，评标委员会按照各有效投标人最终得分由高到低顺序排列，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术标得分由高到低顺序排列。依照上述排序方法后仍出现得分相同时，由评委记名投票表决，得票多者排名靠前。

13、本项目包含 2 个包件，同一投标人允许最多中标 1 个包件。若同一中标人在多个（即大于允许中标包件数）包件中排名均为第一的，由电子采购平台按以下选择顺序和原则确定投标人中标包件：按包件号顺序号确定中标包件。

## （二）评审内容及打分原则

### 包 1:

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
商务	10	价格	投标报价得分	10	投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×10 注：评标基准价为通过资格性及符合性检查的所有投标中的最低投标报价。	
技术	90	技术及服务水平	整体方案设计	16	一、评审内容： 1、需求理解和现状分析； 2、重难点分析及合理化建议； 3、建设目标、系统总设计的明确程度； 4、本项目与相关系统的对接情况； 5、数据迁移方案。 二、评审标准： 1、方案完整合理，针对性和可操作性强，得 14~16 分； 2、方案合理，针对性和可操作性一般，得 12~14（不含 14）分； 3、方案基本合理，针对性和可操作性弱，得 9~12（不含 12）分。	
			硬件技术参数	5	一、评审内容： 1、所选产品品牌市场质量信誉度情况； 2、技术参数与招标需求的偏离情况； 3、硬件设备的日常管理。 二、评审标准： 1、参数指标优于招标要求的，得 4~5 分； 2、参数指标与招标要求契合的，得 3~4（不含 4）分； 3、参数指标与招标要求存在负偏离的，得 2~3（不含 3）分。	
			产品软件	5	一、评审内容： 1、产品软件是否符合国家及行业相关标准（如信息安全、数据规范、兼容性等）；	



类别	分值	项目	权重	评分办法	评定分
				2、产品软件功能、性能、技术架构是否满足项目整体技术指标及业务需求； 3、软件功能、可靠性、成熟度。 二、评审标准： 1、完全符合国家及行业最新标准，功能完全满足招标要求，具有较好的可靠性和成熟度，得 4~5 分； 2、软件功能基本满足招标要求，可靠性与成熟度一般，得 3~4（不含 4）分； 3、软件功能存在不满足招标要求的，得 2~3（不含 3）分。	
		软件设计	25	一、评审内容： 1、软件设计的可靠性、成熟度； 2、软件设计架构的先进性、安全性； 3、软件设计的易扩展性、易使用性； 4、操作界面是否友善、易操作。 二、评审标准： 1、方案设计完整合理，具有较强的针对性和可操作性，保障措施切实有效，得 22~25 分； 2、方案设计合理，针对性和可操作性一般，保障措施欠缺，得 19~22（不含 22）分； 3、方案基本合理，针对性和可操作性欠缺，得 15~19（不含 19）分。	
		整体方案及实施	18	一、评审内容： 1、拟投入人力资源；（包括项目经理资质及以往类似业绩、项目组人员资质、在职证明材料等） 2、拟投入设备、材料等； 3、详细进度安排； 4、试运行方案、培训方案。 5、验收标准、方案是否详细完整。 二、评审标准： 主要人员在职证明材料、职称学历证书完整提供，按以下内容进行评审；未完整提供，得 11 分： 1、拟投入资源充分、实施操作性强，得 16~18 分； 2、拟投入资源较合理、实施操作性一般，得 13~16（不含 16）分； 3、拟投入资源缺乏、实施操作性弱，得 11~13（不含 13）分。	
		售后服务及保障措施	15	一、评审内容： 1、质保期、响应及修复时间及服务方案是否符合要求； 2、是否具有延伸、便利等服务； 3、应急保障措施是否有力可行； 4、知识产权，含源代码修改和永久使用权，	

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
					平台升级方案等是否满足要求。 二、评审标准： 1、服务方案及承诺优秀，特色服务详尽，保障措施切实有力，得 13~15 分； 2、服务方案及承诺合理，特色服务较少，保障措施可行，得 11~13（不含 13）分； 3、服务方案及承诺简单，保障措施欠缺，得 9~11（不含 11）分。	
		* 投标人履约能力	* 投标人综合实力	6	一、评审内容： 1、近三年有效类似项目的承接情况； 2、投标人的综合履约能力。 二、评审标准： 1、是否属于近三年有效类似项目由评标委员会根据投标人提供的项目承接情况在业务内容、技术特点等方面与本项目类似程度进行认定。有一个得 2 分，在此基础上每增加一个加 1 分，最高得分为 4 分，没有得 0 分； 2、近三年承接的有效类似项目获得的用户或第三方评价情况、与本项目相关的第三方技术认可情况，有一个得 1 分，最高得分为 2 分。	
合计				100		

包 2:

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
商务	10	价格	报价得分	10	投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×10 注：评标基准价为通过资格性及符合性检查的所有投标中的最低投标报价。	
技术	90	技术及服务水平	项目需求设计方案	10	一、评审内容：项目需求设计 1、需求的理解是否准确到位，有无需求分析方法和流程说明； 2、有无详细的软件需求分析说明（针对各模块需求进行详细阐述）； 3、本系统与相关系统的对接情况。 二、评审标准： 1、需求的理解到位，方案设计完整合理，具有较强的针对性和可操作性，保障措施切实有效，得 9~10 分； 2、方案设计合理，但针对性和可操作性一般，保障措施欠缺，得 7~9（不含 9）分； 3、方案基本合理，针对性和可操作性欠缺	

类别	分值	项目	权重	评分办法	评定分
				的, 得 6~7 (不含 7) 分。	
		系 统 总 体 设 计 方 案	10	一、评审内容: 1、思路先进, 框架和架构合理, 且易维护; 2、方案的安全性、开发性、可扩展性, 工作流管理表设计的合理性、逻辑性等。 二、评审标准: 1、方案设计完整合理, 有较强的针对性和可操作性, 保障措施切实有效, 得 9~10 分; 2、方案设计合理, 但针对性和可操作性一般, 保障措施欠缺, 得 7~9 (不含 9) 分; 3、方案基本合理, 针对性和可操作性欠缺, 得 6~7 (不含 7) 分。	
		系 统 模 块 设 计 方 案	15	一、评审内容: 1、是否详细描述该模块设计架构; 2、是否画出流程图和管理设计界面; 3、操作界面是否友善、易操作。 二、评审标准: 1、方案设计完整合理, 具有较强的针对性和可操作性, 保障措施切实有效, 得 13~15 分; 2、方案设计合理, 但针对性和可操作性一般, 保障措施欠缺, 得 11~13 (不含 13) 分; 3、方案基本合理, 且针对性和可操作性欠缺, 得 9~11 (不含 11) 分。	
		产 品 软 件	5	一、评审内容: 1、产品软件是否符合国家及行业相关标准 (如信息安全、数据规范、兼容性等); 2、产品软件功能、性能、技术架构是否满足项目整体技术指标及业务需求; 3、软件功能、可靠性、成熟度。 二、评审标准: 1、完全符合国家及行业最新标准, 功能完全满足招标要求, 具有较好的可靠性和成熟度, 得 4~5 分; 2、软件功能基本满足招标要求, 可靠性与成熟度一般, 得 3~4 (不含 4) 分; 3、软件功能存在不满足招标要求的, 得 2~3 (不含 3) 分。	
		实 施 方 案	10	一、评审内容: 1、开发部署实施方案; 2、进度计划与项目管理措施; 3、培训计划、安全管理、试运行方案等。 二、评审标准: 1、方案完整合理, 进度计划及各项制度具	

类别	分值	项目	权重	评分办法	评定分
				有较强的针对性和可操作性，试运行保障措施切实有效，得 9~10 分； 2、方案完整合理，进度计划及各项制度针对性和可操作性一般，试运行保障措施欠缺，得 7~9（不含 9）分； 3、方案基本合理，进度计划及各项制度针对性和可操作性欠缺，得 6~7（不含 7）分。	
		接口设计	4	一、评审内容： 接口设计方案是否安全、可靠。 二、评审标准： 1、接口设计方案安全、可靠，得 3-4 分； 2、接口设计方案基本可行，得 2 分； 3、接口设计方案存在不确定性，得 0-1 分。	
		拟投入资源	15	一、评审内容： 项目主要负责人和主要技术人员的学历、执业资格或职称、管理能力和领导水平、相关工作经验（或业务能力）。 二、评审标准： 主要人员在职证明材料、职称学历证书完整提供，按以下内容进行评审；未完整提供，得 9 分： 1、人力资源配置满足招标要求，整体技术水平优于招标要求，得 14~15 分； 2、人力资源配置满足招标要求，整体技术水平能满足招标要求，得 11~14（不含 14）分； 3、人力资源配置基本满足招标要求，整体技术水平基本达到招标要求，得 9~11（不含 11）分。	
		售后服务及保障措施	10	一、评审内容： 1、承诺的服务是否符合招标要求； 2、有无延伸服务、便利服务等特色服务等； 3、为推进本项目的顺利实施，保障措施是否有力可行； 4、知识产权，含源代码修改和永久使用权，平台升级方案等是否满足要求。 二、评审标准： 1、售后服务承诺满足招标要求，有切实可行的保障措施的，得 9~10 分； 2、售后服务承诺满足招标要求，保障措施缺乏针对性、可操作性的，得 7~9（不含 9）分； 3、售后服务不满足招标要求的，得 6~7（不含 7）分。	
		研发	5	一、评审内容： 投标人自报的研发周期合理性，质保期的	

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
			周 期 及 质 保 服 务 期		长短。 二、评审标准： 1、研发周期或质保服务期优于招标要求的，得 4~5 分； 1、研发周期及质保服务期满足招标要求的，得 3~4(不含 4)分； 2、研发周期或质保服务期不满足招标要求的，得 2 分。	
		* 投 标 人 履 约 能 力	* 投 标 人 综 合 实 力	6	一、评审内容： 1、近三年有效类似项目的承接情况； 2、投标人的综合履约能力。 二、评审标准： 1、是否属于近三年有效类似项目由评标委员会根据投标人提供的项目承接情况在业务内容、技术特点等方面与本项目类似程度进行认定。有一个得 2 分，在此基础上每增加一个加 1 分，最高得分为 4 分，没有得 0 分； 2、近三年承接的有效类似项目获得的用户或第三方评价情况、与本项目相关的第三方技术认可情况，有一个得 1 分，最高得分为 2 分。	
合计				100		

采购人：上海市浦东卫生发展研究院  
集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心  
2026 年 03 月