

上海市精神卫生中心样本库系统

招标文件

(政府采购编号：0025-W00008624)

采购人：上海市精神卫生中心

采购代理机构：上海财瑞建设管理有限公司

2025年12月05日

2025年12月05日

目 录

- 第一章： 投标邀请（招标公告）
- 第二章： 投标人须知
- 第三章： 政府采购主要政策
- 第四章： 招标需求
- 第五章： 评标方法与程序
- 第六章： 投标文件有关格式
- 第七章： 合同书格式和合同条款

第一章 投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规之规定，上海财瑞建设管理有限公司受委托，对上海市精神卫生中心样本库系统进行国内公开招标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

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登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商。
- 3、法人的分支机构以自己的名义参与本项目采购活动时，应提供依法登记的相关证明文件和由法人出具的对本项目采购活动承担全部直接责任的授权书；自然人应提供身份证明文件。
- 4、本项目不接受联合体投标。
- 5、本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
- 6、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：上海市精神卫生中心样本库系统
- 2、采购项目编号：310000000241231157821-00184316；招标编号：招 2025-3065。
- 3、预算编号：0025-W00008624
- 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：
样本库系统，1 批，具体详见采购需求。
- 5、交付地址：上海市精神卫生中心闵行院区（沪闵路 3210 号）及采购人指定地点
- 6、交付日期：合同签订后，中标供应商应在 3 个月内完成设备的备货工作，完成备货并接到医院通知后的 3 个月内交付
- 7、采购预算金额： 29000000 元（国库资金： 0 元；自筹资金： 29000000 元）
- 8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：推行节能产品政府采购、环境标志产品政府采购。促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。规范进口产品采购政策。
- 9、最高限价：29000000 元

10、合同履行期限：合同签订后，中标供应商应在 3 个月内完成设备的备货工作，完成备货并接到医院通知后的 3 个月内交付

11、项目联系人：龚夏、倪玥、姜诚东

12、电话：16621250648、18116365969

13、本项目是否接受联合体投标：**不允许**。

三、招标文件的获取：

1、合格供应商可于 **2025-12-05** 至 **2025-12-12** 截止，上午获取时间：**00:00:00~12:00:00**；下午获取时间：**12:00:00~23:59:59**。登录“上海政府采购网”（www.zfcg.sh.gov.cn）在网上招标系统中上传如下材料：无。

2、凡愿参加投标的合格供应商可在 2025-12-05 18:00 至 2025-12-12 23:59 的时间内下载（获取）招标文件并按照招标文件要求参加投标。

3、获取招标文件其他说明：

（1）本项目采用电子化采购方式，采购人、采购代理机构向供应商免费提供电子招标文件，供应商如需纸质招标文件可自行打印，也可向采购人、采购代理机构购买（售价 0 元）。

（2）地点：上海市长宁区延安西路 1319 号 15 楼

注：投标人须保证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：2025-12-26 10:00，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。

2、开标时间：2025-12-26 10:00。

五、投标地点和开标地点：

1、投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）网上招标系统网上提交。

2、开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）网上招标系统。

届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）网上开标。

3、开标所需携带其他材料：

网上开标的相关设备（CA 证书、笔记本电脑及无线网络等）。（采购代理机构将免费提供无线网络，但对其稳定性不负责任，建议投标单位自行携带相关设备。）

六、发布公告的媒介：

以上信息若有变更我们会通过 “上海政府采购网” 通知，请供应商关注。

七、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

八、其他事项

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台电子招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目采购相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）网上招标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。供应商应根据《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。供应商在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

九、联系方式

采购人：上海市精神卫生中心

地址：上海市宛平南路 600 号

联系人：戴老师

电话：86-21-64387250

传真：86-21-64387250

采购代理机构：上海财瑞建设管理有限公司

地址：上海市长宁区延安西路 1319 号 15 楼

邮编：200050

联系人：龚夏、倪玥、姜诚东

电话：16621250648、18116365969

传真：62260898

邮箱：gongxia@cairui.com.cn

第二章 投标人须知

前附表

序号	条款名称	编 列 内 容
1	项目名称	上海市精神卫生中心样本库系统
2	项目任务单号	招 2025-3065
3	采购人	名 称： 上海市精神卫生中心 地 址： 上海市宛平南路 600 号 联系人： 戴老师 电 话： 86-21-64387250
4	采购代理机构	名 称： 上海财瑞建设管理有限公司 地 址： 上海市长宁区延安西路 1319 号 15 楼 联系人： 龚夏、倪玥、姜诚东 电 话： 16621250648、18116365969 传真： 62260898 邮箱： gongxia@cairui.com.cn
5	最高限价及预算 金额	本项目最高限价：29000000 元人民币 本项目预算金额：29000000 元人民币 超出项目最高限价的投标无效。
6	所属行业	本采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： 工业
7	交付地址	上海市精神卫生中心闵行院区（沪闵路 3210 号）及采购人指定地点
8	交付日期	合同签订后，中标供应商应在 3 个月内完成设备的备货工作，完成备货并接到医院通知后的 3 个月内交付
9	质量保证期	存储设备整机保修期 ≥ 10 年（存储设备包括：-80℃自动化冰箱、-80℃自动化冷库、超低温冰箱、超低温转运冰箱、-196℃自动化液氮罐、不锈钢液氮罐、增压补给罐、辅助吊臂、液氮转运罐、冷藏冷冻冰箱、冷藏冰箱。（含所有零配件））。非存储设备整机保修期 ≥ 3 年。（提

		供承诺函，详见附件）
10	合格投标人条件	详见“投标邀请”
11	现场踏勘	不组织，已获取采购文件的供应商自行前往项目现场踏勘。
12	答疑会	<p>已获取文件供应商书面提问截止时间：同获取文件截止时间</p> <p>问题提交方式：传真件及电子邮件，需按招标文件要求截止时间之前提交，原件（盖章）答疑会现场提交。</p> <p>传真及电子邮件发送后需及时与采购代理机构确认。</p> <p>答疑会时间：另行约定</p> <p>如所有投标人均无疑问，则答疑会相应取消。</p>
13	投标保证金	<p>金额：<u>58.0 万元</u>（人民币）。</p> <p>投标保证金递交/退还方式：转账或其他非现金形式。</p> <p>开户名：上海财瑞建设管理有限公司</p> <p>开户行：中国农业银行股份有限公司上海定西路支行</p> <p>账号：094309010400785280011657053</p>
14	投标有效期	投标截止后不少于 <u>90</u> 日历天
15	投标截止时间	2025-12-26 10:00
16	网上投标方式和网址	<p>投标方式：由投标人在上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）网上招标系统提交。</p> <p>投标网址：www.zfcg.sh.gov.cn</p> <p>投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知采购代理机构进行签收，并及时查看采购代理机构在电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成采购代理机构无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。</p>

17	开标时间、开标地点网址	开标时间：同投标截止时间 开标地点网址：上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）网上招标系统(网址： www.zfcg.sh.gov.cn)
18	网上开标的相关设备	网上开标的相关设备（CA 证书、笔记本电脑及无线网络等）。（采购代理机构将免费提供无线网络，但对其稳定性不负责任，建议投标单位自行携带相关设备。）
19	评标时间地点	另定
20	评标委员会的组建与评标方法	详见第五章《评标方法与程序》
21	付款方法	合同签订后支付货款的 30%，所有货物到场后支付货款的 60%；验收合格后向中标人支付货款的 10%。
22	履约保证金	不收取履约保证金。
23	招标代理服务费	本项目招标代理费由中标人支付，中标金额 500 万元以下项目按 1.35%收取；中标金额 500 万元以上项目按 1.2%收取；中标金额 1000 万元以上项目按 1.0%收取。累进制收取采购代理费。
若招标文件中的相关内容与本表不一致的，以本表内容为准。		

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 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上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。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。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物和相关服务。

2.2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等。

2.3 “相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购代理机构和采购人。

2.5 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.6 “中标人”系指中标的投标人。

2. 7 “买方”系指采购人。

2. 8 “卖方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2. 9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款，投标文件如不满足，投标无效。

2. 10 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3. 1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3. 2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3. 1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的货物和相关服务

4. 1 投标人对所提供的货物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。

4. 2 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，均有标准的以高（严格）者为准。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采购目的的特定标准确定。

4. 3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。（国产货物除外）

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7. 1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人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。

7. 2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。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予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7. 3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7. 4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话

- (2) 质疑项目的名称、编号
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求
- (4) 事实依据
- (5) 必要的法律依据
- (6) 提出质疑的日期

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第7.3条和第7.4条规定的，招标人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未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式，接收质疑书的联系人：采购代理机构项目经办人。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、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提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、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的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后至评标前**，通过“信用中国”网站

（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（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、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及其他不符合《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。

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，将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。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- （1）投标邀请（招标公告）
- （2）投标人须知
- （3）政府采购主要政策
- （4）招标需求
- （5）评标方法与程序
- （6）投标文件有关格式
- （7）合同书格式和合同条款
- （8）本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3、投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情

况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10. 4、投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11. 1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11. 2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，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。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。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。

11. 3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11. 4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由采购代理机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11. 5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12. 1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12. 2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12. 3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标保证金

14.1 本项目投标保证金详见投标人须知前附表之相关条款。

14.2 投标人未按招标文件要求提交投标保证金的，其投标无效。

14.3 如投标人有下列情况之一，将被没收投标保证金：

- （1）投标人在投标有效期内撤销其投标文件。
- （2）中标人未能在规定期限内与采购人签署合同。
- （3）中标人在规定期限内未能按本须知的规定支付中标服务费。
- （4）投标人有违反政府采购相关法律法规行为的。

14.4 未中标人的投标保证金将在本项目中标通知书发出之日起5个工作日内返还。

15. 投标有效期

15.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

15.3 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

16. 投标文件构成

16.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

16.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件具体应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

17. 商务响应文件

17.1 商务响应文件由以下部分组成：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》（以电子采购平台设定为准）；
- （3）《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- （4）《资格条件响应表》；
- （5）《实质性要求响应表》；
- （6）第四章《招标需求》规定的其他内容；
- （7）相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

18. 投标函

18.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

18.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

18.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

19. 开标一览表

19.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供货物和相关服务的名称、规格型号、品牌、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

19.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

19.3 投标人未按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19.4 投标文件中未提供《开标一览表》的，为无效投标。

20. 投标报价

20. 1 投标报价是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

20. 2 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以**拒绝**。

20. 3 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以**拒绝**。

20. 4 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表。

20. 5 投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价。

20. 6 投标应以人民币报价。

21. 资格条件及实质性要求响应表

21. 1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件响应表》及《实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

21. 2 投标文件中未提供《资格条件响应表》及《实质性要求响应表》的，为无效投标。

22. 技术响应文件

22. 1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应，以证明其投标的货物和相关服务符合招标文件规定。

22. 2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，包括：

（1）货物主要技术指标和运行性能的详细说明；

（2）货物在《投标人须知》前附表规定的质量保证期期满后，正常和连续地运转所需要的完整的备件和特种工具的清单以及维护费用，包括备件和特种工具的货源及现行价格；

（3）逐条对招标人要求的技术规格进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标人相应要

求的偏离情况。

23. 投标文件的编制和签署

23.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

23.2 投标文件中凡招标文件要求签署、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署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《开标一览表》、《法定代表人授权委托书》、《资格条件响应表》、《实质性要求响应表》等需要进行资格条件和实质性要求审查的文件，投标人未按照上述要求由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章的，其投标无效；其他“表”“式”“函”等，投标人未按照要求由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章的，或者其他填写不完整的，评标时将按照相关规定予以扣分，投标人须接受可能对其不利的评标结果。

23.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的密封和递交

24. 投标文件的递交

24.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在电子采购平台电子招投标系统中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

24.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

24.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

25. 投标截止时间

25.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

25.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

26. 投标文件的修改和撤回

26.1 在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

26.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

26.3 从投标截止时间至投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤销其投标文件，否则其投标保证金将按照规定被没收。

五、开标

27. 开标

27.1 招标人将按《投标邀请》或《澄清公告》（如果有的话）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

27.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子

采购平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照电子采购平台的规定进行操作。

27.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人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对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，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。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如电子采购平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

27.4 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》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，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。

六、评标

28. 评标委员会

28.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

28.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

29. 投标文件的资格审查及符合性审查

29.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

29.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

29.3 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

29. 4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

29. 5 招标人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。

30. 投标文件内容不一致的修正

30. 1 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

30. 2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

30. 3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

31. 投标文件的澄清

31. 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。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

31. 2 投标人的澄清、说明或者补正，应以书面形式提交给招标人，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

31. 3 投标人的澄清、说明或者补正是其投标文件的组成部分。

31. 4 投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围，不得改变投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

32. 投标文件的评价与比较

32. 1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

32. 2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交评标报告和推荐中标候选人。

33. 评标的有关要求

33. 1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

33. 2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

33. 3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

33. 4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

34. 确认中标人

除了《投标人须知》第 37 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

35. 中标公告及中标和未中标通知

35. 1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

35. 2 中标公告发布后，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

35. 3 未中标人的法定代表人携带本人身份证或法定代表人的授权代表携带《法定代表人授权委托书》、本人身份证至采购代理机构，采购代理机构将告知未中标人本人的评审得分与排序或未通过符合性审查的原因。

36. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

37. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家的；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

38. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第34条规定所确定的中标人。

39. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。

40. 其他

电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“在线服务”专栏。

第三章 政府采购主要政策

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。依据财政部、发展改革委、生态环境部发布的政府采购节能产品、环境标志产品品目清单和国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书实施政府优先采购和强制采购。对于参与响应的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位，按照国家的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

上述认证证书在投标截止时间已经过期的不得作为评标时的依据。如果有国家规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10% 的扣除（工程项目为 5%），用扣除后的价格参与评审。非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的投标人，给予其报价 5% 的扣除（工程项目为 2%），用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

第四章 招标需求

一、项目概述及技术需求

（一）项目概况

- 1、项目名称：上海市精神卫生中心样本库系统
- 2、交货地点：上海市精神卫生中心闵行院区（沪闵路 3210 号）及采购人指定地点

（二）配置清单

- 1、除霜扫描一体机 1 台
- 2、扫描枪 2 把
- 3、标签打印机 1 台
- 4、全自动螺旋盖开关系统 2 台
- 5、超低温转运冰箱（-80℃） 1 台（核心产品 1）
- 6、冷藏冷冻冰箱 5 台
- 7、实验室管理系统 1 套
- 8、全自动分液工作站 I 1 套
- 9、全自动分液工作站 II 1 套
- 10、台式冷冻离心机 I 1 台
- 11、台式冷冻离心机 II 4 台
- 12、普通低速离心机 1 台
- 13、超灵敏多因子电化学发光分析仪 1 台
- 14、生物安全柜 I 5 台
- 15、纯水机超纯水一体机 1 套
- 16、制冰机 1 台
- 17、冷藏冰箱 2 台
- 18、CO2 培养箱 1 台
- 19、细胞计数仪 1 台
- 20、倒置显微镜 1 台
- 21、生物分析仪 1 套
- 22、数字 PCR 仪 1 套
- 23、超高效液相色谱串联质谱仪 1 套
- 24、-80℃超低温冰箱 1 台
- 25、-80℃自动化冰箱 1 套（核心产品 2）
- 26、-80℃自动化冷库 1 套（核心产品 3）
- 27、生物安全柜 II 1 台

- 28、-196℃自动化液氮罐 1 套
- 29、不锈钢液氮罐 1 套
- 30、增压补给罐 2 套
- 31、辅助吊臂 1 套
- 32、液氮转运罐 3 个
- 33、智能化转运机器人 1 套
- 34、温湿度监控系统 1 套
- 35、氧气浓度监控系统 1 套
- 36、冻存管、移液枪头等消耗品 1 批
- 37、多模态智能数据系统 1 套
- 38、冷藏冰箱 21 台
- 39、台式高速微量冷冻离心机 2 台
- 40、系统配套电缆 8 根

（三）技术参数

设备名称	技术参数
1、除霜扫描一体机	1、设备支持自动扫码识别及智能除霜功能。提供技术支持材料证明。
	2、触摸显示屏尺寸须 ≥ 7 英寸；设备具备数据存储与传输功能：可通过 USB 接口将数据传输至其他设备。
	3、设备具备报警与故障提示功能：当设备出现故障或异常时，会自动发出报警提示。
	4、除霜扫描一体机扫码速度： $\leq 5s/盒$ 、除霜速度： $\leq 35s/盒$ 。
	5、设备具有除霜模式、扫码模式、除霜扫码一体等至少三种模式。提供技术支持材料证明。
	6、须支持扫码识别信息直连样本信息管理系统，无需额外进行样本信息登记。
2、扫描枪	1、无线通信：通信距离： ≥ 30 米；无线频段：至少包括 2.4~2.5GHz，兼容蓝牙 4.2。
	2、物理参数
	2.1、接口需包含：RS232 串口、USB 键盘、USB 虚拟串口、PS/2 键盘。
	2.2、提示方式至少包含：手持终端:蜂鸣器、LED 指示灯；基座:LED 指示灯。
	3、性能参数
	3.1、分辨率： $\geq 1280*1024$ 像素。
3、标签打印机	3.2、最小解析度： $\leq 1D:3mil$ 。
	1、标签定位：中心对齐。
	2、显示屏类型：彩色液晶触摸屏 ≥ 4 英寸；分辨率（高*宽）： $\geq 270*480$ 像素。
	3、打印分辨率： $\geq 300dpi$ ；打印速度： ≥ 10 英寸/秒；打印宽度：横幅 ≥ 4 英寸。
4、全自动螺旋盖开关系统	4、接口至少包含：USB 2.0 高速设备端口、2 个 USB 主机（后面板）、1xRS232-C、1 个以太网 10/100 BASE-T、1 个 SD 芯片精准定位。
	1、额定电压/频率：至少满足 220V/50HZ；功率： $\leq 200W$ 。
	2、至少适配 96 通道冻存管，且 96 通道独立控制功能；匹配多种品牌冻存管，可依据客户要求定制开盖适配器。
	3、至少可满足快速对整盒 96 个冻存管进行开/闭盖处理，开/关盖时间 ≤ 30 秒。
	4、大屏幕触控式操作，一键选择开/闭盖。
	5、可自动识别管帽高度，自适应不同规格冻存管，可自动适配同种管型不同高度的冻存管。
	6、具有开闭盖过程识别，异常状况自动识别处理功能。
	7、至少配备网络连接和 232 接口两种通讯接口，可接入不同软件及自动化系统。
	8、配备脱落管帽回收装置，意外情况下快速回收管帽，配合光栅报警系统保证人身安全。
	9、无需电源适配器，支持交流输入，至少可满足 110-240V 电压使用
	10、具有顶部急停开关功能，紧急情况下及时中止。方便操作。
	11、配备中转载台，可进行退取盖操作
	12、载具结构具有数字/字母标识及结构差异化功能

5、超低温转运冰箱 (-80℃) (核心产品 1)	1、温度范围：至少满足-20℃~-86℃可调节，适用范围在-20℃~-86℃范围（此范围内温度均匀性 $\leq\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、波动度 $\leq\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ），可用于低温存储和实验类场景，控温精度 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ 。
	2、冰箱内有效容积 $\geq 100\text{L}$ ，整机装箱量（2ML 冻存管容量） ≥ 7200 份样本。
	3、微电脑控制， ≥ 6 英寸 LCD 电容屏，可显示箱内温度、环境温度、输入电压、故障报警和温度曲线等数据，具有故障提示预警功能。
	▲4、具有环保制冷剂或超绿制冷系统，明确制冷剂用量，制冷剂用量符合国家安全标准，单制冷系统可燃制冷剂灌注量 $\leq 30\text{g}$ ，提供证明资料，须加盖制造商公章。
	▲5、至少满足 25℃环温时，设备耗电量须 $\leq 3\text{Kw.h/24h}$ ，出具检测带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告（依据 YY/T 1757-2021 规定的方法进行测试），（复印件须加盖制造商公章）。
	▲6、箱内温度均匀性：至少满足 25℃环温，温度设定在-80℃、-60℃、-40℃、-20℃下，每层 3 个测试点（对角及中心），整机 6 点测试，均匀性 $\leq\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，单点波动度 $\leq\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；出具带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告（依据 YY/T 1757-2021 规定的方法进行测试），（复印件须加盖制造商公章）。
6、冷藏冷冻冰箱	7、至少满足 25℃环温，从环温到达-80℃，降温速度 ≤ 6 小时；出具带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告（依据 YY/T 1757-2021 规定的方法进行测试），（复印件须加盖制造商公章）。
	1、有效容积 $\geq 300\text{L}$ ；冷藏室容积 $\geq 200\text{L}$ ，冷冻室容积 $\geq 100\text{L}$ 。
	2、整体结构：立式双门发泡门，门体具备自关和悬停功能；保温材料采用硬质发泡，无 CFC（氯氟烃）聚氨酯发泡。
	3、材质：箱体采用喷涂钢板材质，内胆采用钣金内胆。
	4、温度控制：微电脑控制,触摸按键，大屏幕 LED 显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度；双压缩机、双制冷系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行；冷藏室控制显示精度 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ ；冷冻室控制、显示精度 $\leq 1^{\circ}\text{C}$ ；冷藏室温度范围至少满足：2℃~8℃，冷冻室温度范围至少满足-10℃~-30℃，可自行调节温度。
	5、产品的制造厂家通过 ISO9001，提供相关证书复印件作为佐证材料。
	6、运行安全：当冷藏或者冷冻室传感器损坏后，自动进入安全运行模式并报警，压缩机按照周期启停运行。
	7、物联通讯：产品标配 Wifi 接口(可改制替换为 485 接口)，用户可通过接口连网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒；产品配有两个测试孔，方便客户接入温度监控设备，对箱内温度进行监测。
	8、温度均匀性：采用高性能保温材料，风冷系统，保证箱体温度冷藏室均匀性 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，波动性 $\leq 3^{\circ}\text{C}$
7、实验室管理系统	9、安全系统：具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式
	1、 实验室管理系统 ：对实验室房间内各类环境数据的监控，跟踪一段时间内的数据变化记录，并展示实时数据，环境指标包含但不限于温度、湿度、氧浓度；可根据用户需求，可以选定某一实验室下某时间段内的所有环境数据，进行下载；记录环境数据下载的操作，包含操作人员、操作时间、数据生成时间等；维护传感器设备属性相关数据字段；实时记录传感器相

	关数据，包含环境数据、报警数据和时间记录，并根据时间进行数据筛选和下载操作；提供系统软件著作权证书。
	2、可视化数字孪生系统：
	2.1、大数据可视化：系统提供基于智慧实验室全场景监控的数据可视化服务，可实时查看包含但不限于业务数据展示、场景分析、环境监控等。
	2.2、虚拟化场景：基于项目实际场景要求，在数字化平台构建三维数字化模型，还原智慧实验室业务场景，包含建筑结构、实验室布局、设备分布等，可查看房间模型细节。
	2.3、数字孪生：基于智慧实验室系统，实现全场景数字孪生，孪生模型实时更新并展示场景数据(包含生物样本库的场景数据)，同步环境变化，构建虚拟实验室，可以通过数字孪生技术在模型中查看环境数据。
	3、样本库管理系统工作站：八核心主频≥2.9GHZ；内存≥16G；硬盘≥600G
	▲4、软硬件一体化：实验室管理系统、可视化数字孪生系统与-80℃自动化冷库应为同一品牌。
	4.1、实时数据展示屏幕：超高清 4K 分辨率，色域值≥93%，响应时间≤7ms。
8、全自动分液工作站 I	4.2、屏幕尺寸≥100 寸，存储内存≥128GB，运行内存/RAM ≥6GB。
	1、自动识别外周血不同成分间的（血清、血浆、中间层、红细胞）界面；至少满足 96 样本识别时间≤10 分钟，且无需人工干预。
	2、自动计算分装管数，自动完成分装操作，包括对血浆的分装、血清的分装、白膜层细胞及血红细胞的分装
	3、自动化实现样本处理过程中对采血管的信息追溯及条码管理
	4、自动化实现对采血管 ID 条码自动读取，至少满足 32 样本读取时间≤1 分钟
	5、自动化实现对 1.5 ml EP 管侧壁 1D 和 2D 条码自动读取，至少满足 32 样本读取时间≤1 分钟
	6、自动化实现样本处理过程中分装管信息追溯及条码管理
	7、对样本吸放液的全过程有全程监控
	8、能实现与其它系统，如样本管理系统 LIMS 或 HIS 系统的连接
	9、能提醒用户进行各种试剂耗材的使用情况
	10、设备自检时有维护功能
	11、总移液独立通道的数量≥8 个；通道量程至少包括 0.5-1000ul；定位精度≤0.1mm
	12、每个通道具备需具备压力和电容两种液面感应功能
	13、移液通道在 Y 轴和 Z 轴高度独立，配置≥8 通道系统，相邻两通道间距≥300mm，用于特殊试剂瓶移液。独立移液通道的各通道可同时不等间距展开，可在多块微孔板间同时完成阳性样本孔挑选工作，完成两块 24 孔板移液操作需与一块

	24 孔板移液操作耗时一致
	14、能够自动检测、识别和记录吸、放液过程中的吸空、漏吸，少吸以及凝块堵塞的现象
	15、系统配置 CCD(电荷耦合器件图像传感器)成像模块，能够识别定位采血管白膜层，且图片能够存储本地硬盘，用于样本溯源。识别过程无需人工干预和采血管抓取动作
	16、台面一次性至少可放置 ≥ 400 个可直接吸放液的采血管，无需后续增加的连续进样
	17、垂直抓板手需能够抓取边长 $\geq 200\text{mm}$ 的耗材特殊耗材
	18、配置底部 2D 码阅读模块，实现底部 2D 管条码快速阅读
	19、配备全波长酶标仪，用于检测溶血度。全波长酶标仪技术参数如下：
	19.1、检测板：至少满足 6-至 384-孔板
	19.2、读板速度：至少满足 96 孔板 ≤ 8 秒，384 孔板 ≤ 14 秒
	19.3、读板模式： 终点、动力学和波长扫描、孔域扫描模式
	19.4、光源：氙闪灯
	19.5、波长选择：单色器，1nm 递增
	19.6、波长范围：至少包括 200-999nm
	19.7 、带宽： $\leq 2.9\text{nm}$
	20、协作机械手
	20.1、轴数： ≥ 6 个
	20.2、位置检测方式：绝对编码器
	20.3、驱动电机/制动器：全轴 AC 伺服电机/全轴带制动器
	20.4、臂全长： $\geq 700\text{mm}$
	20.5、最大可搬运质量： $\geq 6\text{kg}$
	20.6、重复定位精度（工具安装面中心）： $\leq \pm 0.02\text{mm}$
	21、采血管前处理系统具备采血管自动化离心、采血管自动化开盖、采血管条码扫描、血液组分自动分析、白膜层定位等功能
	22、可自动化开关盖冻存管
	23、配备堆板站，可放置冻存管 ≥ 40 盒
	24、具备和自动化存储系统对接接口，可自动实现将制备好的冻存管存入自动化存储系统
	25、整合桌 ≥ 1 套
9、全自动分液工作站 II	1、自动识别外周血不同成分间的（血清、血浆、中间层、红细胞）界面；至少满足 96 样本识别时间 ≤ 10 分钟，且无需人工干预。
	2、自动计算分装管数，自动完成分装操作，包括对血浆的分装、血清的分装、白膜层细胞及血红细胞的分装
	3、自动化实现样本处理过程中对采血管的信息追溯及条码管理
	4、自动化实现对采血管 ID 条码自动读取，至少满足 32 样本读取时间 ≤ 1 分钟
	5、自动化实现对 1.5 ml EP 管侧壁 1D 和 2D 条码自动读取，至少满足 32 样本读取时间 ≤ 1 分钟
	6、自动化实现样本处理过程中分装管信息追溯及条码管理
	7、对样本吸放液的全过程有全程监控

	8、能实现与其它系统，如样本管理系统 LIMS 或 HIS 系统的连接
	9、能提醒用户进行各种试剂耗材的使用情况
	10、设备自检时有维护功能
	11、总移液独立通道的数量 ≥ 8 个；通道量程至少包括 0.5-1000ul；定位精度 $\leq 0.1\text{mm}$
	12、每个通道具备需具备压力和电容两种液面感应功能
	13、移液通道在 Y 轴和 Z 轴高度独立，配置 ≥ 8 通道系统，相邻两通道间距 $\geq 300\text{mm}$ ，用于特殊试剂瓶移液。独立移液通道的各通道可同时不等间距展开，可在多块微孔板间同时完成阳性样本孔挑选工作，完成两块 24 孔板移液操作需与一块 24 孔板移液操作耗时一致
	14、能够自动检测、识别和记录吸、放液过程中的吸空、漏吸，少吸以及凝块堵塞的现象
	15、系统配置 CCD(电荷耦合器件图像传感器)成像模块，能够识别定位采血管白膜层，且图片能够存储本地硬盘，用于样本溯源。识别过程无需人工干预和采血管抓取动作
	16、台面一次性至少可放置 ≥ 400 个可直接吸放液的采血管，无需后续增加的连续进样
	17、垂直抓板手需能够抓取边长 $\geq 200\text{mm}$ 的耗材特殊耗材
	18、配置底部 2D 码阅读模块，实现底部 2D 管条码快速阅读
	19、配备全波长酶标仪，用于检测溶血度。全波长酶标仪技术参数如下：
	19.1、检测板：至少满足 6-至 384-孔板
	19.2、读板速度：至少满足 96 孔板 ≤ 8 秒，384 孔板 ≤ 14 秒
	19.3、读板模式：终点、动力学和波长扫描、孔域扫描模式
	19.4、光源：氙闪灯
	19.5、波长选择：单色器，1nm 递增
	19.6、波长范围：至少包括 200-999nm
	19.7、带宽： $\leq 3\text{nm}$
10、台式冷冻离心机 I	1、转子：
	1.1、最大离心容量： $\geq 4 \times 400\text{mL}$ ；
	1.2、最高转速： $\geq 15200\text{rpm}$ ；最大离心力： $\geq 25800 \times g$ ；
	1.3、转子具有耐腐蚀性；
	1.4、转子配备防生物污染密封盖，可单手操作并确保密封性，可提供技术支持材料证明；
	2、控制系统：
	2.1、控制面板采用 LCD 显示屏，按键式操作，具备设定运行条件和运行参数的功能，可显示包括温度、转速离心力、离心时间等；
	2.2、运行时间：至少包含 0-9 小时 59 分钟，1 分钟递增。
	2.3、具备自动识别转子、限速控制和转子不平衡检测等功能；
	2.4、具备程序记忆功能，可设置 ≥ 6 个快捷程序，且能一键调用；
	2.5、具有转头自动锁定系统，转头可自动锁定，锁定或更换时间 ≤ 3 秒；
	2.6、具备快捷预冷程序，可实现离心腔预先选择离心分离温度的功能；
	2.7、具备节电模式，待机时显示屏可实现自动休眠功能；

	2.8、具备瞬时离心及连续离心功能；
	2.9、具备离心运行结束时自动开启腔盖模式；
	2.10、制冷系统：温度设定范围至少包含-10℃至 40℃；
	2.11、每台系统至少包含 15mL/50mL/100mL/5mL 适配器各 ≥1 套
11、台式冷冻离心机 II (15mL/50mL/100mL/5mL 适配器各 1 套)	1、多点触控液晶屏≥7 英寸，可带手套直接操作，Wifi 升级程序，无需借助其他工具升级。
	2、用户独立管理系统，各用户独立密码保护，各用户独立程序数据分开管理。
	3、菜单式程序库，程序库存储量≥9999 条；具有 9 级加速，10 级减速；定时范围：至少包括 1 秒—99 小时 59 分 59 秒。
	4、系统智能节能功能：无工作自动进入最低功耗待机。
	5、转子放入后静态识别，实现寿命智能统计。
	6、最高转速≥15000rpm；最大相对离心力≥26000xg；最大容量≥2000ml。
	7、温度范围：至少满足-20~40℃；提前预约制冷功能，可根据工作日自由设定到达设置时间自动进入制冷状态。
	8、具有振动传感器，自动实时监测离心机运行状态。
	9、具有自吸抗震门锁。
	10、具有转子识别报警，过压欠压报警、电机超速报警、无转子信息报警、制动异常报警、通讯故障报警、寿命提醒报警等多种报警功能。
12、普通低速离心机（角转子和适配器 1 套）	1、LCD 液晶屏显示，旋钮加按键操作，设置参数和运行参数同屏显示。
	2、可存储程序≥99 个；定时范围：至少满足 1min-99h59min 或 1s-59min59s。。
	3、最高转速≥5500 rpm；转速精度≤±10 rpm；最大离心力≥4500×g；最大容量≥6*100 ml。
	4、具有抗震门锁，遇异常振动锁紧不弹开，守护离心安全；门锁紧急开锁时可实现自动停机保护。
	5、可实现故障自诊断报警：转子识别报警，过压欠压报警、电机超速报警、无转子信息报警、制动异常报警、通讯故障报警、寿命提醒报警等。
	6、具有振动传感器检测，能自动实现不平衡保护；转子自动识别技术，锁定最高转速；三层安全防护，内置钢结构防护层。
	7、标配 USB 数据传输口、实现数据传输、软件升级等功能。
13、超灵敏多因子电化学发光分析仪	1、检测器：制冷 CCD(电荷耦合器件图像传感器)
	2、检测灵敏度：至少满足 0.05-1 pg/ml,
	3、同时兼容单/多因子检测，单孔至少满足可检测 1-10 个因子
	4、线性范围：≥5 个 log
	5、读板时间：≤ 1 分钟
	6、试剂盒 CV：板内<6-8%，板间<10%，批间<15%
	7、可包被 ELISA 抗体，WB 抗体，核酸引物，悬浮细胞，多肽，病毒表面颗粒等
14、生物安全柜 I	1、II级 A2 型生物安全柜，30%气体外排，70%气体循环。
	2、外形尺寸：（宽*深*高）≤1600*800*2200mm，工作区尺寸（宽*深*高）：≥900x600x600mm。
	3、整个柜体外壳为一体焊接成型，非拼接打胶密封结构。

	4、具有气流隔断技术，沿玻璃门上沿缝隙有负压气流阻断保护，防止工作区内外气体交互。
	5、进、排风过滤器采用超高效过滤器，过滤效率 $\geq 99.9995\% @ 0.12\mu m$ ，工作区洁净度等级 ≥ 10 级。
	6、前窗玻璃：单层防紫外线钢化玻璃覆防爆膜，增强玻璃的抗冲击性和防紫外线的能力，实现对操作人员最大强度的保护；前窗玻璃可全幅清洁，不可直接拉下，防止误操作造成泄露。
	7、风速：下降风速 $\geq 0.33m/s$ ；流入风速 $\geq 0.55m/s$ ，安全柜的噪声 $\leq 64dB(A)$ 。
	8、配置风压传感器，可实时监测并显示正压区和负压区的压力值，压力变化超限时自动声光报警；同时可实时监测过滤器阻力，可以实时百分比显示过滤器剩余使用寿命，在使用寿命剩余 10%时自动提示。
	9、标配电动门，前窗定位具有显示屏按键、脚踏和遥控器升降三重模式，开关随意定位；标配遥控器装置，遥控器可遥控控制风机、照明灯、杀菌灯和安全柜前窗升降。
	10、具有智能联锁控制设计，打开前窗玻璃后，紫外灯应自动关闭，风机和照明灯自动开始运行；关闭前窗后，风机和荧光灯自动关闭。
	11、一键式预约紫外灯消毒时间，预约具备自动记忆功能，安全柜生命周期内无需再次预约，紫外灯按照预约时间自动开启消毒功能，实现班前班后两个时段自动运行。
	12、配置 12V 直流 LED 照明灯，无频闪；故障报警直接显示故障名称，非代码显示。
	13、具有水阀、气阀孔交错设计，位于正视安全柜方向的右侧；双防水插座，位于安全柜左右两侧壁上。
15、纯水机超纯水一体机	1、 技术规格
	1.1、 该系统以城市自来水为进水，连续生产 III 级水（反渗透水）和 I 级水（超纯水）；
	1.2、 III 级水（反渗透水）产水水质
	2、电阻率 $> 0.05 M\Omega \cdot cm @ 25^{\circ}C$
	3、离子截留率至少满足 97-98%
	4、有机物截流率 $\geq 99\%$
	5、TOC $< 200 ppb$
	6、胶体 $< 1000 ppb$
	7、细菌 $< 1000 cfu/mL$
	8、产水流速：8 L/h
	9、I 级水（超纯水）产水水质：
	10、电阻率：至少满足 $18.2 M\Omega \cdot cm @ 25^{\circ}C$
	11、总有机碳含量(TOC)： $\leq 5 ppb$
	12、颗粒：无 $>0.22\mu m$ 粒子
	14、 细菌 $<0.01 cfu/mL$
	14、流速 $< 2L/min$
	15、内置紫外灯，用于氧化有机污染物及细菌的灭活；
	16、所有过滤柱及终端过滤器均具有 RFID 射频识别技术，可自动识别类型和使用状态；
	17、水箱内置空气过滤器及可选的自动消毒模块，并配有无汞紫外灯，防止水箱内及水箱壁滋生细菌及微生物膜；

	18、水箱内置溢流传感器及压力传感器，防止水箱过载而对水质产生污染；
	19、水箱顶部采用超大顶盖设计，箱体采用聚乙烯材质，确保水流快速排出及便于打理；
	19.1、系统安装灵活，主机、触控屏、水箱均可根据需求安装于台面或挂于墙面；
	19.2、取水臂可任意安装于主机两侧或挂于墙面，最远可置于主机 ≥ 3 米处使用；
	19.3、取水臂可切换 ≥ 3 种取水流速或设置定量取水，定量体积可设 100ml 至 25L；
	19.4、取水臂自带智能指示灯，可快速提示系统电源、水质状态及系统状态；
	19.5、彩色触控屏 ≥ 6 英寸，可显示实时水质参数、过滤柱状态及报警提示、系统参数设定、取水体积设定等；
	19.6、取水完毕后系统将自动检测超纯水的电阻率、温度、TOC 值，并实时显示；
	19.7、系统自带中文，具有更换预滤芯、滤膜、纯化柱和系统自动清洗等维护信息提示功能；
16、制冰机	1、具有风冷的冷却方式；产冰能力 $\geq 80\text{kg}/24\text{h}$ ；储冰容量 $\geq 25\text{kg}$ 。
	2、所制冰形为细颗粒碎冰。
	3、具有不锈钢外壳，一体式结构，箱机隔热层为无氟发泡，内胆为无氟抑菌型，具有无氟压缩机。
	4、制冰机应设有散热孔及风机，保证减速器电机在高温恶劣条件下也能可靠运行；具有行腔隔片式制冰蒸发器；螺旋滚刀挤压式制冰形式，冰水自动分离。
	5、水箱浮球式进水系统，有冰满显示，缺水显示，过冷保护显示，故障警告显示等保护性停机功能；制冰机冰满和缺水时会自动停机，当来电和来水时会自动开机，具有自动记忆恢复功能。
17、冷藏冰箱	1、有效容积： $\geq 1000\text{L}$ ；外部尺寸（宽*深*高） $\leq 1400*850*2000\text{mm}$ ；内部尺寸（宽*深*高） $\geq 1250*550*1500\text{mm}$ 。
	2、温度控制：微电脑控制，箱内控温范围 $2^{\circ}\text{C}-8^{\circ}\text{C}$ ，LED 数码管显示，实时显示箱内温度；控温精度和显示精度均为 0.1°C 。
	3、整体结构：立式，双开电加热玻璃门体（可除霜），采用无氟发泡，外壳和内胆采用喷涂钢板。
	4、温度均匀性：风冷系统，保证箱体温度均匀度 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ 。
18、CO ₂ 培养箱	1、有效容积： $\geq 160\text{L}$ ；外部尺寸（宽*深*高）： $\leq 750*850*900\text{mm}$ ；内部尺寸（宽*深*高）： $\geq 450*550*650\text{mm}$ 。
	2、彩色触摸显示屏：屏幕尺寸： ≥ 6 英寸；实时存储培养箱箱内设定温度、实际温度、高、低报警温度、CO ₂ 设定浓度、实际浓度、高、低报警浓度、事件记录、报警记录、数据可永久保存，且可通过 USB 数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性。
	3、温度控制范围：至少包括室温 $+3^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ ；温度均匀性 $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ，温度波动度 $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ；CO ₂ 浓度控制范围， $0\sim 20\%$ ，控制精度 $\pm 0.1\%$ 。
	4、高精度红外传感器（IR），耐受温度 $\geq 190^{\circ}\text{C}$ ，可 ≥ 300 次干热灭菌循环；培养箱干热灭菌温度 $\geq 180^{\circ}\text{C}$ ，灭菌时箱内所有部件无需拆卸，一键灭菌操作。

	5、配置 PT1000(热电阻)高精度传感器≥2 根，独立监控，相互控制。
	6、具有留言/记事本/公告功能，方便多用户共用一台培养箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘，可实现无纸办公；具有数据上传/下载功能，可以通过 USB 接口和网络上传和下载箱内设置、温度、CO2 浓度、报警记录以及事件记录等。
	7、具有参数自动配置功能；具有事件记录功能
	8、304 不锈钢内胆，一体式冲压成型，圆弧无死角结构，电抛光内胆。
	9、底部水库式加湿方式，带有水位监测传感器，实时监控水量，带有缺水报警。
	10、具有多种故障报警，超温报警，温高温低报警、CO2 浓度超标报警、缺水报警、门开报警。
	11、标配监控模块，支持查询产品运行状况，监控数据，曲线查看等；配置远程报警接口，报警内容包括：断电，温度波动，CO2 等内容，用户可自定义报警限度；报警方式至少包含：声音蜂鸣报警、屏幕闪烁报警、APP 推送报警。
19、细胞计数仪	1、处理时间：<30 秒
	2、样本浓度范围：至少满足 1×10^4 – 1×10^7 个细胞/mL
	3、颗粒直径范围：至少满足约 4 – 60 μm
	4、细胞直径范围：至少满足约 4 – 60 μm
	5、规定的样本体积：≥10 μL
	6、光学器件：≥500 万像素摄像头、光学放大倍率≥2.5 倍
20、倒置显微镜	1、光学：无限远校正系统（齐焦≤45mm），标配 4X-40X 预对中物镜，宽视场目镜≥10X
	2、照明：透射光为 4000K LED（寿命≥ 2 万小时）；荧光可选 ≥100W 汞灯 / LED 模块，支持紫外 / 蓝 / 绿激发，带环境光遮光板
	3、机械载物台≥ 200×250mm（X/Y 行程 110/70mm），聚焦微调精度≤ 0.002mm，双目镜筒倾斜≥45°
	4、环境：工作温度 5-40℃、湿度≤80%，机身抗紫外消毒；电源 AC100-240V 宽电压，功耗≤5W
21、生物分析仪	1、功能：采用毛细管电泳原理，可应用于 DNA、RNA 等核酸的电泳分析，能进行全自动的核酸片段大小测定，核酸质控，浓度测定，微卫星分析，蛋白检测等；
	2、光源：LED 光源，高灵敏度的光电倍增管检测；
	3、自动化程度：采用预装式卡夹，即插即用，无须人工制胶、灌胶、上样，整个过程全部由仪器自动来完成；每轮分析后，仪器自动清洗毛细管，无须人工清洗；
	4、上样形式：至少满足兼容常规单管 0.2mlPCR 管、常规 8 联管、12 联管；可以直接 96 孔板上样；可搭配专用微量管，样品管中溶液需求量最低≤1-2ul；
	5、至少满足可以一次性完成 1-8 个任意个数样品的检测分析；可单次自动处理单个样本不造成浪费；
	6、单个样本电泳时间≤2 分钟
	★7、检测片段范围：至少包括 15bp-150kb，提供技术支持材料证明
	8、灵敏度：无需对样品进行纯化，可以直接对 PCR 产物原液进行检测。DNA 样品的检测灵敏度≥1pg/ul；

	9、样品上样量：≤0.1 ul；
	10、卡夹：提供预制胶卡夹，适用于 DNA 高分辨率分析、DNA 普通产物分析、DNA 快速筛查分析、RNA 质量控制分析等应用；RNA 质控分析时提供 RNA 完整性得分 RQN 值，DNA 质控可提供 DNA 完整性指数 DQN 值；
	★11、分辨率：对<500bp 的 DNA 片段，可达 1-4bp 的分辨率，<200bp 的片段，可达 1bp 的分辨率；，提供技术支持材料证明
	12、软件功能：软件可以自动输出电泳胶图、峰图、样品浓度、片段大小等一系列数据，并可以以报告形式完整打印输出；PDF， WORD， JPG 都可以输出；
	13、无污染：系统中仪器、耗材及检测过程均为全封闭式，避免了核酸染色剂等有害物质与操作人员的接触；
	★14、具有通卡夹配件，在仪器外部对卡夹进行通胶，可以对卡夹中毛细管中的胶进行更好的置换，对过期卡夹或者保存不当卡夹进行处理。提供技术支持材料证明
	15、具有空气压缩机或其他给压装置，便于放置和移动，无需氮气钢瓶，无需后期灌气；
	16、软件终身免费升级，除了一套正版软件外，额外提供离线版分析软件≥5 套授权；
	★17、蛋白分析：可以进行蛋白电泳分析，分离范围至少包括 5-250 kda，流程步骤简单，分析时间≤6 分钟，没有污染及有毒物质产生。提供技术支持材料证明
22、数字 PCR 仪（该系统适用于：CNV 拷贝数变异、稀有突变检测、微小基因表达差异研究(如等位基因不平衡表达、单细胞基因表达)、二代测序结果验证等,还包括液体活检、遗传疾病检测、病原微生物检测、GMO 检测、环境监测、动植物成分鉴定等领域。）	1.能将每个样品的反应体系分为≥20,000 个纳升级的微滴，每一次可检测≥96 个样品
	★2.单微滴可同步激发与检测≥4 种荧光染料（FAM、HEX、Cy5、ROX），可实现≥8 重多重同时检测。提供技术支持材料证明
	3.无需外接气瓶或空气压缩机
	★4.每板支持 ≥8 个独立温度梯度，可实现热梯度实验或同板多类型检测实验，提供技术支持材料证明
	5.通过被动参考染料标记阴性微滴，无需参考染料
	★6.具备≥4 个发光二极管（LED）激发，具备≥2 个硅光电倍增管检测器（SiPM），能实现≥4 通道荧光差分检测，提供技术支持材料证明
	★7.能逐个微滴独立激发与荧光检测，无需手动优化成像参数，能够单微滴荧光展示，提供技术支持材料证明
	8.可提供无人值守操作
	9.仪器间浓度检测精度 CV≤10%
	▲10.动态范围≥5 个数量级，至少满足 1-100,000 拷贝
	11.灵敏度为可检测单个 DNA 分子
	▲12.获得第一个检测结果≤1.5 小时，获得 96 孔数据结果≤6 小时
	13.能依次完成微滴生成、热循环及读取，全程自动化，软件算法基于微滴宽度、高度及间距等多维度参数，自动识别并排除劣质微滴
	14.软件具备基因连锁分析功能，用于判断两个位点是否在同一染色体、目标片段是否完整、细胞结构的完整率计算等
23、超高效液相色谱串联质谱仪	1 超高效液相色谱部分：
	1.1 二元高压梯度泵
	1.1.1 相互独立电子控制的双柱塞驱动装置，双压力传感器反

	<p>馈回路</p> <p>1.1.2 流量范围：至少满足 0.01ml/min-2.000ml/min，递增率\leq0.001ml/min</p> <p>1.1.3 流量精密密度：\leq0.05%RSD</p> <p>1.1.4 流速准确度：\pm1.0%</p> <p>★1.1.5 操作压力范围：\geq18000psi，提供技术支持材料证明</p> <p>1.1.6 可压缩性补偿：自动连续调节</p> <p>1.1.7 梯度洗脱：至少包括 0-100%，最小递增率为\leq0.1%</p> <p>1.1.8 梯度准确度：$\leq$$\pm$0.5%</p> <p>1.1.9 梯度精度：$<$0.15%RSD</p> <p>▲1.1.10 梯度模式：预编可选\geq11 条梯度曲线，包括线性（1 条）、凹线（4 条）、凸线（4 条）和步进（2 条）梯度变化，无需模拟即可实现</p> <p>1.1.11 内置在线脱气装置通道\geq6</p> <p>1.1.12 带柱塞杆自动清洗装置</p> <p>1.2 自动进样器</p> <p>1.2.1 样品通量：\geq96 位 1.5/2mL 样品瓶，4 个附加位用于稀释功能（4mL）或两个 96 孔板或 384 微孔板</p> <p>1.2.2 进样量：至少包括 0.1-250.0 μL（递增\leq0.1 μL）</p> <p>1.2.3 样品污染度（进样残留）：$<$0.001%</p> <p>1.2.4 带样品冷却控温：至少包括 4 $^{\circ}$C - 40$^{\circ}$C，精度$\leq$$\pm1^{\circ}$C</p> <p>1.2.5 样品管理器采用流通针式设计。</p> <p>1.2.6 自动进样器线性 R\geq0.999</p> <p>1.2.7 进样精度$<$0.25%</p> <p>1.3 柱温箱</p> <p>1.3.1 柱温箱温度范围：至少包括 20.0$^{\circ}$C 或室温+5$^{\circ}$C-90$^{\circ}$C，递增\leq0.1$^{\circ}$C</p> <p>1.3.2 温度稳定性：$\leq$$\pm$ 0.3$^{\circ}$C</p> <p>1.3.3 温度准确度：$\leq$$\pm0.5^{\circ}$C</p> <p>1.3.4 柱温箱容量：可容纳色谱柱\geq1 根</p> <p>1.3.5 色谱柱信息跟踪记录：配有智能芯片信息技术，在线记录色谱柱使用信息（液相主机可读取每根色谱柱\geq50 次历史使用记录）。</p> <p>2 质谱仪部分</p> <p>2.1 原理：液相色谱—三重四极杆串联质谱联用仪</p> <p>2.2 复合离子源（ESI/APCI 复合离子源）：一次进样可以在 ESI$^{+}$，ESI$^{-}$，APCI$^{+}$，APCI$^{-}$四种电离方式之间快速切换，并可同时得到每一种电离方式的谱图(四个通道)数据。ESI 和 APCI 采集切换速率\leq20ms。</p> <p>★2.2.1 离子源具有双控温区域：至少满足脱溶剂气温度可以在 30 秒内升温至 650$^{\circ}$C 或以上，且需满足离子源接口作为另一控温区域，温度设置\geq150 度，提高脱溶剂化效果。提供技术支持材料证明。</p> <p>★2.2.2 具有锥孔接口技术，非毛细管（或非 DL 传输管等）接口组件，设备终生无需维护或更换毛细管等组件。提供技术支持材料证明</p> <p>2.2.3 离子源具有真空隔离阀，无需卸真空，即可拆洗离子源锥孔，常规维护免工具。离子源腔体具有观察窗口，可以直接观察喷雾效果，而且还配有 LED 灯。</p>
--	--

	2.2.4 内置全自动注射泵和直接进样瓶≥3 个，可通过软件自动切换
	2.3 碰撞池：直线型碰撞池，降低碰撞池清洗频次，具有加速离子传输和离子富集功能。
	2.4 检测器系统：偏轴设计的光电倍增管，密封在真空玻璃管中，寿命≥10 年，能够满足长期大量脏样品定量分析的数据可靠性和重复性
	2.5 真空系统：抽溶剂大抽速机械泵≥1 台和涡轮分子泵≥3 台 组合差分抽气高真空系统，无需额外水冷却系统，具有自动断电保护功能。
	2.6 扫描方式：
	2.6.1 具有全扫描(Full Scan)、选择离子扫描(SIM)、子离子扫描 (Product Ion Scan)、母离子扫描 (Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描 (Neutral Loss Scan)、多反应监测扫描 (MRM)。
	2.6.2 双重扫描多反应监测扫描 (MRM) 模式：在一针进样同时得到多反应监测扫描 (MRM) 和 Full Scan 数据，用于评估检测过程中的样品背景基质情况，避免假阴性的产生。MRM 和 Full Scan 切换时间 ≤ 3ms。
	2.6.3 具备动态阈值二级全扫描子离子确认功能
	2.7 检测性能：
	★2.7.1 质量范围： m/z 2-2048 道尔顿，提供技术支持材料证明
	2.7.2 扫描速率： ≥20000 amu/s (0.1amu 步进)
	2.7.3 线性范围： 定量超过六个数量级
	2.7.4 分辨率：半峰宽≤0.5 Da
	2.7.5 质量数稳定性：平均标准偏差≤0.05Da /24Hr，全质量范围偏差≤0.01%
	★2.7.6 灵敏度：
	ESI 正离子灵敏度：柱上样 1pg 利血平， 原始数据或无平滑数据 m/z 609>195， S/N>1,800,000:1（至少满足连续柱上进样 6 针 1pg 利血平，RSD<3%）提供技术支持材料证明
	ESI 负离子灵敏度：柱上样 1pg 氯霉素， 原始数据或无平滑数据 m/z 321>152， S/N >1,800,000:1（至少满足连续柱上进样 6 针 1pg 氯霉素，RSD<3%）提供技术支持材料证明
	2.7.7 一次进样可完成>32000 组 MRM 的同时分析
	2.7.8 检测通道数≥500MRM/sec
	2.7.9 最小驻留时间≤1ms
	2.7.10 正负离子采集切换速率≤4ms
	2.8 工作站软件
	2.8.1 自动实现仪器的功能配置、条件优化、数据采集、数据处理、快速定量
	2.8.2 软件同时控制液相、质谱。液相色谱、质谱仪及相应的工作软件必须为同一厂家生产，以保证提供服务的一致性。提供技术支持材料证明。
	2.8.3 具备智能系统，能自动进行质量校正和质谱分辨率设置
	2.8.4 质控自动化工具，能提供及时定量数据质量监测，以确定 QC（质控样品）或空白样品是否落在用户指定的误差范围内。
	2.8.5 有系统检测软件按照分析操作情况绘制短期，中期和长

	期的批间趋势图，长期监测系统健康。
	3、氮气发生器：氮气流量 $\geq 30\text{ L/min}$ ，压力 $\geq 110\text{ psi}$
	4.1、样本前处理系统：样本通量至少满足 1-96
	4.2、处理体积：至少满足 30-1000uL
	4.3、磁珠残留量： $\leq 1\%$
	5、提供万向排气罩
24、-80℃超低温冰箱	1、工作条件：环境温度 $10^{\circ}\text{C}\sim 32^{\circ}\text{C}$ ；样式：立式；有效容积 $\geq 810\text{L}$ ；整机宽度 $\leq 1200\text{mm}$ (含手把、箱体、铰链)，保障足够放置空间；整机装箱量 ≥ 600 个冻存盒，整机样本量 ≥ 60000 份（2ml 冻存管）。
	2、具有 HC 环保制冷剂，制冷效率高，节能环保；根据低温保存箱国家标准 GB/T 20154 要求，低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂的详细名称及装入量；制冷剂用量符合国家安全标准,单制冷系统可燃制冷剂灌注量不能高于 150g。
	3、具有双制冷系统，双压缩机独立控制，单独参与箱内制冷，实现不同工况动态匹配，提高系统可靠性并降低噪音；提供产品彩页和制冷原理图等相关证明材料。机组保持单压机运行状态，产品设定温度为 -80°C ，在 25°C 环境温度，按照 GB/T 20154 规定的方法进行试验，实测单系统特性点温度应 $\leq -80^{\circ}\text{C}$ 。
	4、温度控制：微电脑控制，箱内温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim -86^{\circ}\text{C}$ 可调，标配 LED 显示屏。
	5、安全系统：多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、门开报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能）；所有部件独立接地。
	6、一体式手把门锁。双锁结构设计,自带暗锁，可同时使用暗锁（四把钥匙）及双挂锁；4个内门并带密封条设计，外门4层密封，整机共计 ≥ 5 层密封。
	7、使用真空隔热材料+整体发泡 $\leq 90\text{mm}$ ，真空隔热材料厚度 $\geq 25\text{mm}$ ；保温性能一致，占地面积更小。
	8、单系统温度均匀性：机组保持单压机运行状态，产品设定温度为 -80°C ，在 25°C 环境温度，按照 GB/T 20154 规定的方法进行试验，实测低温箱内每个测点温度与设定温度偏差应 $\leq \pm 3^{\circ}\text{C}$
	9、开门恢复时间：空载情况下，依据 YY/T 1757-2021 规定的检测方法进行检测，内外门全开一分钟后关闭，回温到 -75°C 时间 $\leq 30\text{min}$
25、-80℃自动化冰箱 (核心产品 2)	★1、样本量： ≥ 30 万份（以标称容积 0.75ml 的 96 孔 SBS 规格冻存管计，有效容积 $\geq 0.5\text{ml}$ ）；均以冻存盒为载体；样本存取可实现整盒和单支自动化存取；投标时提供样本存储总量计算过程，及能证明冻存管在 -80°C 自动化冰箱存储区内均以冻存盒为载体来存储的结构原理示意图。
	2、-80℃自动化冰箱须至少分为缓冲区（温度 -25°C ，均匀性 $\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$ ）和存储区（温度 -80°C ，均匀性 $\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$ ）两个独立区域。存储区制冷机组至少一用一备，两套均使用机械制冷，单套制冷机组可维持存储区 -75°C 以下环境；投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	★3、须包含 ≥ 3 个独立制冷存储区，具备样本自动备份，支持通过设备内部低温传输通道互相自动转移或备份,过程中无需通过其他容器进行样本转运；需提供结构原理介绍。

	4、-80℃自动化冰箱须设有≥1 个主存取口和≥2 个副存取口，设备须支持从主存取口对任一存储区内样本进行存取，同时各存储区的副存取口也可进行独立存取操作。
	5、挑管区温度要求：挑管区温度≤-20℃。
	▲6、箱体须采用聚氨酯发泡加真空隔热板进行保温，存储区内制冷盘管须均匀布置在（顶部、底部、三个及以上侧立面）至少五面。需提供结构原理介绍。
	▲7、须支持后期拓展。拓展后的存储设备，可以实现与现有自动化冰箱内部低温通道完成样本自动转移，无需通过其他容器进行转移。投标时需提供联机运行结构原理介绍及同品牌同型号产品或同品牌同系列产品联机运行设备实机照片。
	8、为保障样本存取安全，-80℃自动化冰箱内的冻存管、冻存盒须采用机械夹爪夹取或托举的方式进行存取，须兼容市面主流品牌冻存管、冻存盒等耗材。
	▲9、为保障样本存取高效、安全，样本存取整个过程中存储区的货架须始终处于完全静止状态。投标时需提供结构原理介绍及承诺函。
	10、-80℃自动化冰箱须配置电力制冷除湿设备，无需其他辅助设备（如液氮补给罐、空压机等）进行设备内部除湿。
	11、须配置触摸操作屏，尺寸≥20 英寸，通过该操作屏至少可以查看样本存储量，设备报警等信息。
	12、设备内部存取操作须可追溯，可对内部样本的存取操作进行实时观察。
	13、设备须内置扫码器，通过读取和验证冻存盒或冻存管的信息码，确保取样操作不会出错。
	14、设备须具备报警功能，发生故障能实时发出报警。
	15、设备须具备紧急取样功能，允许用户在所有外援制冷瘫痪或极端情况下（如地震、火灾），通过应急门，人工将所有样本整盒取出。
	16、设备信息系统须设有安全锁，仅有授权的人员可以获得解锁，确保样本的安全存取。
	17、冷链监控：设备内部须具备至少 1 套温度传感器，可直接接入相关设备并显示温度，可自动记录温度，对温度数据进行保存以及支持历史数据查询。
	▲18、设备配套的冷链监控系统须具有报警功能，当温度异常时自动进行报警，可至少通过短信的方式通知关联人员及时处理。冷链监控系统须与-80℃自动化冰箱为同一品牌，并提供相关计算机软件著作权登记证书复印件，须加盖制造商公章。
	19、设备配套软件须预留外部系统对接接口，可实现与外部信息管理系统进行对接，接受上游样本库管理系统的控制。
	★20、因为场地限制，设备外形尺寸（宽*深*高）≤3600*2700*2200mm；确保在不破坏建筑结构(包含电梯)的情况下将设备搬运到用户指定场地。提供技术支持材料证明。
26、-80℃自动化冷库 （核心产品 3）	1、样本量：≥250 万份（以标称容积 0.75ml 的 96 孔 SBS 规格冻存管计，有效容积≥0.5ml）。均以冻存盒为载体存储。投标时提供样本存储量计算过程，及能证明冻存管在存储区内均以冻存盒为载体来存储的结构原理示意图。
	2、-80℃自动化冷库由存储主库（存储主库内包含检修区和存储区）、缓冲操作区组成，存储主库在系统正常运行过程中，不与外界环境直接连通。存储主库、缓冲操作区均配备独立的

	压缩机制冷系统。
	3、缓冲操作区温度至少满足-25℃±5℃,具备自动除湿功能,待入库的样本需要先经过缓冲操作区进行除湿然后再入库,挑管操作在缓冲操作区内完成,挑管设备挑管准确率≥99.99%。投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	▲4、存取样本时须确保除目标冻存盒外其他无关冻存盒不会脱离存储区(存储区温度为-80℃±5℃),避免出现其他冻存盒移动可能导致的样本损坏。投标时提供样本自动化出库过程中,体现无关冻存盒不脱离存储区的监控视频截图和原理说明。
	▲5、-80℃自动化冷库的存储主库(包含存储区及检修区)内部和缓冲操作区内均配有相互独立工作的机械手,用于执行存储区内冻存盒的存取动作。投标时提供存储主库内部的机械手及缓冲操作区内部的机械手示意图。
	6、-80℃自动化冷库设有≥1个批量存取口,支持≥30个冻存盒进行批量存取。
	▲7、-80℃自动化冷库存储主库内,与样本存储货架相关的驱动机构如电机、导轨、齿轮、齿条进行检修时无需升温,人员可以在设备不停机的前提下进入检修区进行检修。投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	8、-80℃自动化冷库配置整版读码器,在样本出入库时对冻存盒一维码和整版冻存管底部二维码进行扫描,读码准确率不低于99.99%(读码基数不得少于一万次)。投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	▲9、-80℃自动化冷库存储主库内部机械手具备定位识别功能,能够通过拍照自动定位单个冻存盒的位置,无需对机械手进行反复校准。该机械手能够长期在低温环境中可靠运行,采用防结霜设计,表面不会结冰。机械手与货架、出入库轨道等均能自行定位,且有互锁设计。投标时提供该功能涉及的相关定位识别设备实物照片。
	10、-80℃自动化冷库的存储区使用“一用一备”两套机械制冷系统和一套液氮后备制冷系统,两套机械制冷系统功率相同,单套机械制冷系统可维持存储区≤-75℃环境。若其中一套制冷系统出现故障或者制冷效率低下,另外一套制冷系统自动切入。若热负荷增加(例如初始冷却),则两套制冷系统同时接入。两套制冷系统可按照预先设定的程序周期主动自动切换运行(当某个制冷系统故障后,不再进行切换)。
	▲11、-80℃自动化冷库存储主库内蒸发器布局在存储区至少两面(为避免顶部蒸发器影响设备维修,蒸发器不能布置在顶部),保证存储区温度均匀。投标时提供存储区蒸发器布局示意图。
	12、-80℃自动化冷库使用的压缩机输入电压为AC380V±10V/50Hz,三相五线。压缩机至少具有过热、过载、压缩机相序错误,压缩机过流,压缩机高、低压保护装置,并可将数据信号自动传送至PLC并中文显示在报警项中。
	13、-80℃自动化冷库缓冲操作区和-80℃自动化冷库存储主库之间需设置样本传递窗口。该传递窗口至少满足一盒样本的自动化传递,传递窗口的面积≤0.1 m²,可防止外界水汽进入存储区导致结霜,同时也可以减少冷量散失。投标时提供传递窗相关结构示意图(含传递窗尺寸)。

	14、存储区温度稳定性：-80℃自动化冷库内部存储区设定温度-80℃，温度均匀性±5℃。投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	15、存储区在没有电力或者液氮供应的情况下，从-80℃升温到-60℃用时≥8 小时。
	▲16、制冷控制系统软件具备计算机软件著作权登记证书。投标时需提供相关计算机软件著作权登记证书复印件，须加盖制造商公章。
	17、-80℃自动化冷库内部样本的存取操作具有录像监控，存取操作可追溯；具备故障报警功能，当发生机械结构运行故障时，推送报警信息。
	▲18、-80℃自动化冷库存储主库内配备独立的冷链监控系统，可实时记录-80℃自动化冷库存储区温度数据，系统数据可同步到样本管理软件中显示，可远程查看系统内温度曲线等相关记录。当温度超出限定值时，冷链监控系统可及时通过短信、手机 APP 等方式发送温度超限的报警信息。冷链监控系统须与-80℃自动化冷库为同一品牌，并具备计算机软件著作权登记证书，投标时需提供冷链监控系统相关计算机软件著作权登记证书复印件，须加盖制造商公章。
	19、应急方案：发生紧急情况后，能通过样本紧急转运通道对样本进行紧急转移；配备 UPS 不间断电源，在设备断电情况支持自动化设备及信息设备（设备工控机）不少于 0.5 小时的供电。投标时提供样本应急转移操作视频截图。
	20、支持样本整理功能，能够定期对存储区内样本进行整理，优化存储空间，避免存储空间浪费。整理任务可设定为自动启动或人工启动，自动启动的整理任务可由设备管理员设定默认启动时间；具有预约取样功能，预约取出的样本可暂存于-80℃环境中。
	21、配套软件系统须预留外部系统对接接口，可实现与外部信息管理系统对接，接受上游样本库管理系统的控制存取生物样本。
	★22、因为场地限制，设备外形尺寸（长*宽*高）≤8200*4600*3100mm；确保在不破坏建筑结构(包含电梯)的情况下将设备搬运到用户指定场地。提供技术支持材料证明
27、生物安全柜 II	★23、至少可兼容 0.5-2mL 不同规格的标准 SBS 冻存管的存储，可兼容多种板型（包括 96 孔板，48 孔板等）的使用。样本存取可实现整盒冻存管和单支冻存管的自动化存取。提供技术支持材料证明。
	1、II级 A2 型生物安全柜，30%气体外排，70%气体循环。
	2、外形尺寸（宽*深*高）：≤1200*800*2300mm，工作区尺寸（宽*深*高）：≥900*600*650mm。
	3、风速：下降风速≥0.30m/s；流入风速≥0.55m/s。
	4、整个柜体外壳为一体焊接成型，非拼接打胶密封结构，最大限度减少泄漏，所有污染部位均应处于负压状态或被负压通道和负压通风系统包围。
	5、具有气流隔断技术，沿玻璃门上沿缝隙有负压气流阻断保护，防止工作区内外气体交互；需要提供证明资料。
	6、凹盘式工作台，防止液体倾洒后外溢；凹盘深度≥1.5cm，在频率 10Hz 和 10kHz 之间的振动净振幅不超过 5um(rms)；工作台面中心加载 23kg 压力后，台面不产生变形。

	7、主过滤器：过滤效率 $\geq 99.9995\% @ 0.12\mu m$ ，工作区洁净度等级 ≥ 10 级。
	8、前窗玻璃：使用光学透视清晰、清洁和消毒时不对其产生负面影响，单层防紫外线钢化玻璃同时覆一层防爆膜，单层玻璃厚度 $\geq 6mm$ 。
	9、负压通道专门设计异物过滤装置，防止纸屑等异物通过负压通道进入风机/过滤器影响产品正常运行。
28、-196℃自动化液氮罐	★1、样本量： ≥ 12 万份（以标称容积 0.75ml 的 96 孔 SBS 规格冻存管计，有效容积 $\geq 0.5ml$ ）；所有样本在存储区内均以冻存盒为载体来存储；样本存取可整盒和单支的自动化存取。投标时提供样本存储总量计算过程，及能证明冻存管-196℃自动化液氮罐存储区内均以冻存盒为载体来存储的结构原理示意图。
	2、样本存储温度： $\leq -180^{\circ}C$ ；投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	3、可实现整盒样本的快速自动存取， $\leq 90s$ 完成整盒样本的存入或取出操作；设备挑单只管出入库平均时间 $\leq 150s$ ；投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	▲4、制冷方式（冷媒）：液氮。冻存管出库全流程温度 $\leq -150^{\circ}C$ ；投标时提供冻存管出库全流程温度 $\leq -150^{\circ}C$ 的结构原理图及原理说明。
	★5、具有六轴协作机械臂结构，具备碰撞停止功能，通过 1 套机械臂可以实现单支冻存管和整盒冻存管的全自动抓取；投标时需提供-196℃自动化液氮罐内部样本操作区结构原理图和产品彩页。
	6、冻存架的数量： ≥ 60 个，内部存储架为可旋转式，可通过电动升降系统实现冻存架的上下移动；其内部存储区内冻存架层数： ≥ 12 层。投标时需提供存储结构示意图。
	7、抓取方式采用机械夹持方式；投标时需提供-196℃自动化液氮罐内部样本操作区实机照片和产品彩页。
	▲8、内部样本分拣区位于存储罐外部（独立于液氮存储罐），挑管时如因意外掉落应能手动快速取出；投标时需提供样本位于存储罐外部的分拣区实物照片。
	9、工作舱须密封；至少具有湿度实时显示和自动除湿功能，在正常的工作条件下密封区域内部的相对湿度 $\leq 2.5\%$ 。
	10、静态液氮消耗量 $\leq 20L/天$ ；投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	11、液氮存储罐转架平台以下液氮容量： $\geq 300L$ ；存储罐罐口位于顶部，侧壁无开口；除罐口外所有罐体均有真空覆盖，罐口面积 \leq 罐体横截面积的 15%；投标时需提供罐口面积 \leq 罐体横截面积的 15%相关计算证明。
	12、内部存储罐有效容积： $\geq 1500L$ 。
	13、配置触摸操作屏，尺寸 ≥ 21 英寸，分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ ，通过该操作屏至少可查看样本存储量，设备报警信息。
	14、内置整版读码器，可对冻存盒侧面条码及整板冻存管底部二维码进行扫描，读码模块的读码准确率达到或优于 99.99%；挑管准确率：挑管模块挑管准确率 $\geq 99.99\%$ ；投标时提供同品牌同型号产品或同品牌同系列产品彩页说明。
	15、-196℃自动化液氮罐至少具有液位、温度监控及报警功能。

	16、可根据冻存管 ID 和冻存盒 ID 自动取出冻存管；配套软件须预留外部系统对接接口，可实现与外部信息管理系统进行对接。
	17、自动化控制的电子元器件和可更换结构件均应处于常温或者接近常温的环境中；存储区可完全封闭，对自动化驱动机构的日常检修及维修过程中，不会因零部件脱落、崩飞导致落入存储区内，产生风险。
	18、安全性：出现故障时可人工介入，对样本进行紧急转移；设备需配置 UPS 后备电源，支持断电后≥30 分钟设备正常运行。
29、不锈钢液氮罐	1、不锈钢罐体；最大可贮存样品（2ml 冻存管）≥42500 个。
	2、冷冻架数（100 格/盒）≥30 个，冷冻架数（25 格/盒）≥4 个；每架盒数：≥12 个；每盒冻存管数（100 格/盒）≥100，每盒冻存管数（25 格/盒）≥25。
	3、具备极高的温度均匀性，样本贮存空间温度均≤-180℃。
	4、多种报警功能：高温报警、超高液位报警、超低液位报警、远程报警、传感器故障报警、低液氮补给报警、开盖报警等报警信号；具有声光报警、APP 报警、邮件报警等报警方式；配置门磁开关，具备开盖超时报警功能，关盖自动快速降温功能。
	5、罐体储存方式：气相和液相两用；内部有效容积：≥870L；托盘下液氮容积：≤140L；口径：≥460mm；高度：≤1500mm。
	6、液晶触摸屏≥10 英寸，可以显示自增压补给罐液氮量，实时显示温度、液位、时间等运行状态，具备一键除雾等功能；液位、温度数据以及报警信息都可以直接接入大数据平台进行显示、查看、保存等。
	7、温度传感器：Pt100，测量范围：至少包括-200℃~200℃；液位传感器：电容传感器，测量精度：≤1mm；液位传感器测量范围：罐体底部到顶部，测量误差≤±10mm。
	8、具有手自一体进液系统，补液管连接同一个进液接口，可以实现手动加注液氮和自动加注液氮。
	9、检测报告：设备静态蒸发率需≤0.85%/d，出具 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告（依据 GB/T 14174《大口径液氮容器》6.5），出具检测报告的第三方检测机构需具备 CNAS 认可的检测能力范围：液氮生物容器、大口径液氮容器、真空绝热深冷设备等(复印件加盖制造商公章)。
30、增压补给罐	1、不锈钢罐体，有效容积：≥230L；口径：≥40mm；外径：≤780mm；高度：≤1450mm。
	2、最高工作压力≤0.09Mpa；标准工作压力≥0.05Mpa；一次安全阀开启压力≥0.099Mpa；二次安全阀开启压力≥0.15Mpa。
	3、新增稳压阀，能长期稳定罐体内压力稳定；真空绝热性能：绝热性能优越，具备极低的液氮损耗；保障静态液氮日蒸发量：L/D≤2.9
	4、压力表指示范围：至少包括 0~0.25Mpa；标配数显液位计，带液位数据远程传输功能。
	5、检测报告：设备静态蒸发率需≤1.2%/d，出具 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告（依据 GB/T18443.5），出具检测报告的第三方检测机构需具备 CNAS 认可的检测能力范围：液氮生物容器、大口径液氮容器、真空绝热深冷设备等(复印件加盖制造商公章)。

31、辅助吊臂	1、机身最大尺寸（长*宽*高）：≤1300*200*1300mm；吊绳长度≥2500mm；悬臂吊绳滑动距离≥620mm；升降速度≥2m/min；功率≤30W。
	2、采用遥控方式或固定面板方式进行升降；更大工作面积，自由旋转≥320°；采用激光定位，实现对提取架的精准定位无焊接安装，可实现液氮罐的无损安装。
32、液氮转运罐	1、转运罐 2ml 内旋冻存管容量≥50 支；外径：≤160mm；口径：≥120mm；内部深度≥190mm；总高≤270mm；有效容积≥2L。
	2、多种规格样本兼容，至少可兼容 1.2ml, 1.5ml, 1.8ml, 2.0ml, 5.0ml 样本冻存管。
	3、冷凝水防内流结构设计，特殊设计的上盖，可防冷凝水流入容器内部，保证容器盖开启顺畅；液氮防飞溅结构设计，保证容器内装有液氮后，运输过程中液氮不喷洒。
	4、罐内温度可视化实时检测，电池电压实时显示，仪器主体部分防尘防水。
	5、超低温吸附功能，特别设有液氮吸附层；液相保存时间≥8h；气相保存时间≥6h；温度范围：至少包括-196℃~-135℃；工作环境温度：至少满足-20℃~40℃。
33、智能化转运机器人	1、AGV 运行环境
	1.1、地面平整度≤10mm/m²；路面坡度≤0.05；台阶高度≤10mm；路面沟宽幅度≤8mm；
	1.2、电梯门净宽度≥950mm，轿厢净尺寸宽*深≥950mm*1400mm。
	2、智能化转运机器人运行路径：自样本接收至冷库存储，无需人工干预。
	3、智能化转运机器人具备垂直升降功能，可满足整个场景内所有自动化存储、自动门、电梯等设备自动化对接需求。
	4、额定工况下运行时间≥4 小时，正常工作时，电量低于设定阈值时能够自动进行充电。
	5、智能化转运机器人需能进行视觉定位，智能补偿，能适应复杂工况。
	6、智能化转运机器人直接接收信号指令工作，无需人工参与执行。
	7、承载功能：智能化转运机器人能适应多种负载形式，附属的协作机械臂承载能力不小于 5kg。
	8、智能化转运机器人具有路径规划功能，支持自动避障、自动导航。
	9、智能化转运机器人运行方向：前进、后退、自旋、转弯。
	10、智能化转运机器人配备智能充电桩，输入电压：AC220V/50HZ。
	11、智能化转运机器人具备完善的安全防护机制，支持声光报警功能。
34、温湿度监控系统	1、屏幕显示：数码屏；内置天线；内置可充电锂电池；至少满足常温下 10 分钟上传间隔，待机时间≥14 天；具有磁吸功能。
	2、温度范围：至少满足-40℃~70℃；温湿度监控系统软件离线状态下可记录数据≥24000 组。
35、氧气浓度监控系统	1、传感器参数：检测原理：电化学原理；测量范围：至少包括 0~25%VOL；分辨率：≥0.1%VOL；响应时间≤30 秒；恢复时间≤30 秒；工作温度：至少满足-20℃-50℃；工作湿度：至

	<p>少满足 0-95%RH(无结露)。</p> <p>2、模块参数：检测精度$\leq \pm 3\%$FS（实际浓度，更高精度视具体传感器而定）；重复性$\leq \pm 2\%$；线性误差$\leq \pm 2\%$；零点漂移$\leq \pm 2\%$（F.S/年）；工作电压：至少满足 12~24VDC；工作电流：至少满足 20mA~30mA；工作温度：至少满足 -20℃~50℃；工作湿度：至少满足 0~95%RH(无结露)；连接方式：Wifi/网线；输出方式数字输出 RS485（modbus 标准协议）；测量方式扩散式、管道式。</p>
36、冻存管、移液枪头等消耗品（要求分批次供货）	<p>1、冻存管（0.75mL，预制二维码）≥ 300 万只</p> <p>1.1、冻存管无内毒素；产品要求细菌内毒素<0.005EU/ml，出具带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告(依据 2020 版《中国药典》四部 1143 细菌内毒素检查法规定的方法进行测试)，（复印件加盖制造商公章）。</p> <p>★1.2、三码合一，在黑色基底上激光蚀刻白色二维码、条形码、字符码。</p> <p>1.3、冻存管管体、管帽主材料均采用耐低温 PP，提供证明材料。</p> <p>1.4、冻存盒底座带活动锁扣，盒盖采用透明 PC 材料制作且无任何活动结构。</p> <p>1.5、外旋盖冻存管，低温冻存体积≥ 0.5ml。</p> <p>2、移液枪头≥ 200 万只</p> <p>2.1、配套导电滤芯盒装工作站吸头，适配医院的现有工作站。</p>
37、多模态智能数据系统	<p>1、多源数据采集</p> <p>1.1 信息提取</p> <p>通过数据库同步技术和 ETL 混合架构技术，对数据进行抽取、同步、汇集，实现针对多源异构数据的采集和汇聚。建立科研应用导向的数据模型，实现 HIS、EMR、PACS、LIS、生物样本库等多源数据的统一清洗。患者基本数据患者姓名、性别、身份证号、就诊号，疾病诊断；抽取≥ 50 万例患者数据；</p> <p>1.2 多模态数据采集</p> <p>1.2.1、支持对各科室自行拍摄的患者病历、检查、检验数码照片做采集，做文本数据和照片影像数据的对接，照片和影像数据支持调用链接查看原始图片，文本数据支持通过配置字段进行检索。</p> <p>1.2.2、支持对院内外采集表格、表单、纸质文件数据信息做采集，支持一个数据两次录入核对功能，保存调用原始数据文件</p> <p>2、跨系统数据集成系统</p> <p>2.1 生物样本库数据集成</p> <p>支持与生物样本库对接，通过集成样本数据库的信息，获取患者相关信息，实现临床—样本—科研的链路打通。包括但不限于患者基本信息（如患者 ID，姓名，性别，年龄）、样本类别与存储信息（如样本类型、编号、采集时间、存储位置、样本状态）、疾病项目相关信息（如诊断、分期、症状）、其他附加信息（如家族病史、过敏史、用药记录）。</p> <p>2.2 组学数据集成</p> <p>支持基因组学信息的集成；实现临床与组学数据的融合，支持按照基因和位点的突变查询病人并链接到原始数据</p> <p>3、数据治理</p>

	3.1 基础指标结构化
	基础指标结构化提取，形成标准化科研字段，至少对主诉、个人史（吸烟、饮酒）、既往史（系统病史、外伤史、手术史、急慢性传染病史、药物过敏史、重要药物使用史）、现病史、婚育史、体格检查（体温，脉搏，呼吸，身高，体重，血压）基础重点指标进行结构化提取。结构化提取范围支持根据实际应用需求进行调整，结构化提取指标总数量不少于 60 个；
	3.2 通用数据治理
	根据通用疾病数据表单及数据模型要求，结合基础数据治理模型与院内临床数据特征，建立从基础数据治理结果到通用数据模型的数据转化关系，形成通用数据治理模型，完成通用数据字段的结构化，对病历中的信息至少包括时间、疾病、症状、手术、病因、检查、检验、体征、药品、手术、转归复杂属性进行抽取。字段数不少于 600 个；
	3.3 电子病历结构化
	对电子病历中病案首页、入院记录、病程记录、出院记录等复杂数据拆解为结构化数据，至少包括临床诊断、专科检查、辅助检查、治疗方案、处置、医嘱等。
	3.4 多模态数据结构化
	至少支持对病历、报告、表格、随访表单多模态数据，利用智能体技术进行结构化和标准化处理，形成结构化数据，从以上多模态数据中抽取关键信息实体，实体类型至少包括临床诊断、治疗方案、临床表型、检验检查指标，关键信息提取应在不少于 2000 样本的数据集上训练（提供电子病历数据集标注截图及训练报告）；
	3.5 专病字段提取
	针对研究过程中需要的专病字段进行提取，为课题构建专病数据库，支持定制化科研。如临床表型、专科检查、表型、其他系统检查；至少包括其他情况入院情况、治疗经过、出院记录、出院状态。
	3.6 影像数据治理
	影像数据标注范围：CT、MR、DR、DSA、PET/CT 等 DICOM 影像及二次重建图像。影像数据标识标注；不少于 1000 例患者影像数据；
	4、数据质控
	4.1 支持秒级返回搜索结果，并支持查看患者全生命周期数据和时间轴。
	4.2 建立数据质控标准，对采集数据进行质控，包含数据采集、存储、应用等环节。
	4.3 支持定义数据质量控制的规则，质控规则全局管理；质控规则类型包括完整性、唯一性、有效性、一致性、准确性等类别。
	4.4 可以针对采集后的原始数据库、清洗后的数据库，使用质控规则库中的质控规则分别设置质控方案。
	4.5 支持质控方案的调度运行，支持人工及自动调度，监控任务运行结果。
	5、数据搜索和导出
	5.1 数据搜索引擎
	1、创建关键词、可视化等多种检索方式（包括人工智能对话检索等方式）

	2、支持病例检索，提供多种检索方式，包括关键词搜索、条件树搜索(多指标 And/Or/Not（与/或/非）逻辑叠加的漏斗式筛选)和事件搜索(定义关键诊疗事件的时间顺序)
	3、支持对搜索患者进行增加条件筛选（包括就诊类型、性别、是否死亡等指标），搜索细分人群
	4、支持保留检索条件历史，实现快捷调用
	5 支持秒级返回搜索结果，并支持查看患者全生命周期数据和时间轴
	5.2 数据导出
	对导出数据进行脱敏：参照《信息安全技术—健康医疗数据安全指南》（GB/T 39725）等标准。
	5.3 导出格式
	支持用户选择不同的文件格式进行导出，用户对导出的数据可进行自由组合，包括 csv、excel 格式。
	5.4 数据导出申请
	支持没有导出数据权限的用户，通过提交导出数据申请，并由管理员统一在后台审批管理用户的数据导出申请。
	6 数据集成展示平台
	6.1 数据驾驶舱
	建立数据驾驶舱，包括入库病例数各维度数据记录数量与病人人数，字段可视化功能。
38、冷藏冰箱	1、箱内控温范围 2℃~8℃；立式，单开门；有效容积：箱内有效容积≥40L。
39、台式高速微量冷冻离心机	1、触控液晶屏，可带手套直接操作，Wifi 升级程序，无需借助其他工具升级；菜单式程序库，程序库存储量大于 9999 条。
	2、用户独立管理系统，各用户独立密码保护，各用户独立程序数据分开管理。
	3、具有 316 不锈钢内胆。
	4、具有 2 级加速，3 级减速，500-16500rpm，1rpm 升速，1xg 升速。
	5、温度范围：-20~40℃；提前预约制冷功能，可根据工作日自由设定到达设置时间自动进入制冷状态。
	6、最高转速≥16500rpm；最大相对离心力≥25872xg；定时范围:1 秒—99 小时 59 分 59 秒。
	7、转子识别报警，过压欠压报警、电机超速报警、无转子信息报警、制动异常报警、通讯故障报警、寿命提醒报警、等多种报警功能。
40、系统配套电缆	1、电缆规格要求至少满足：(ZA-YJV-4X240+E120)，4 根；(ZA-YJV-4X150+E95)，4 根。
	2、每根电缆长度≥150 米。

（四）其他及售后服务要求

1. 投标人可为**投标核心和主要设备**制造商（1.超低温转运冰箱（-80℃）、2.全自动分液工作站、3.生物分析仪、4.数字 PCR 仪、5.超高效液相色谱串联质谱仪、6.-80℃自动化冰箱、7.-80℃自动化冷库、8.细胞计数仪）的制造商；投标人不是以上设备制造商的，可提供以上设备制造商针对本项目出具的售后服务承诺函（承诺函需注明项目名称、招

标编号,明确售后服务响应时间、质保期等核心内容,并加盖制造商公章)。

2. 提供用户名单。
3. 投标产品必须符合国家相关法律法规要求,如因违犯国家法律法规,由此引的任何责任和损失,由投标方全部承担
4. 投标方负责确认安装环境达到装机要求并确保器械安全无损地运抵医院指定现场,同时承担器械的运费、保险费、装卸费等费用。投标方还应在发货前通知院方器械的运输信息以及到货时间,以便院方做好验货准备。
5. 投标方应提供实施方案包含:①所提供设备的有效利用和配置方案;②项目实施步骤和内容的具体方案;③项目实施过程中供应商考评方案。投标方负责免费完成器械的现场安装和调试,并提供器械安装和维修所需的专用工具和辅助材料,同时提供设备安装方案。
6. 投标方应提供完善的售后服务方案,包括但不限于服务体系、服务流程与保障、培训计划。
7. 投标方应提供详细的、可执行的应急方案。
8. 安装完成后投标方负责免费提供原厂工程师现场培训,在使用一段时间后可根据院方的要求另行安排培训计划,并随时接受院方使用人员有关器械使用的咨询,积极解答相关操作问题。
9. ★存储设备整机保修期 ≥ 10 年(存储设备包括:-80℃自动化冰箱、-80℃自动化冷库、超低温冰箱、超低温转运冰箱、-196℃自动化液氮罐、不锈钢液氮罐、增压补给罐、辅助吊臂、液氮转运罐、冷藏冷冻冰箱、冷藏冰箱。(含所有零配件))。非存储设备整机保修期 ≥ 3 年。(提供承诺函详见附件)
10. 驻场服务运维工作时间 ≥ 6000 小时,软件提供终身授权使用权限且终身免费升级维护。保修期内免费更换零配件及免收工时费、每年对设备至少进行1次保养,如故障不能在三天内解决,公司无偿提供备用设备。
11. 完成设备正常使用前的所有校准调试服务包括但不限于质控、定标、性能验证等,同时提供这个过程中所需试剂,并承担费用。
12. 保修期过后设备提供终生维修和维护服务,每年对设备进行定期巡检。提供的维修、移机、咨询、培训等服务免除一切人工费、差旅费、咨询费、服务费等费用。接到报修2小时内响应,24小时内到达现场维修,如故障不能在三天内解决,公司无偿提供备用设备。
13. 保修期外的续保价格不超过中标金额的7%
14. 提供系统的软件清单、现有硬件部分的主要零配件及壹万元以上易损易耗件的价格清单,未提供价格的配件默认为在壹万元人民币以下。
15. 储备足够的零配件备库,保修期满后以不高于市场价8.5折的优惠价格供应维修零配

件。

16. ★免费开放所提供检测设备的数字化接口，并承担接入医院信息系统所需的所有费用。
(提供承诺函详见附件)
17. 投标方负责免费提供中文操作手册及其他有关文字资料
18. 投标产品必须为 2024 年 1 月以后生产的设备
19. 投标方根据医院实际情况制定相应的安装和服务规程
20. 服务方依据 GB/T 37864-2019《生物样本库质量和能力通用要求》，指导设计符合用户业务特点的质量管理体系，协助用户编写管理体系文件，包括质量手册、程序文件、操作指导书、各类质量活动和技术活动记录表格等，内审部分包括指导制定内审计划、传授审核方法、技巧，指导编写审核文件及内审报告等，直至达到 CANS 提交标准。针对用户需求 2 小时内响应。

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性的，应及时提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

招标人在技术需求和图纸中指出的工艺、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，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。

二、项目供货管理要求

- 1、本项目投标人中标后应按照招标文件规定的方式提供货物及相关服务。
- 2、安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求（如果需要）

(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。

(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。

(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。

(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。中标单位应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

(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。

(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，同时应适当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。

3、投标人在投标前应认真了解采购人使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件。

4、中标人在货物供货前需将货物的技术资料和使用条件报采购人确认后方可订货（或组织生产）和确定具体供货、就位时间。本项目调试安排及试用期间管理将纳入采购人的管理范围，中标人在此过程中须服从采购人的时间和管理协调。

三、质量标准与验收要求

1、投标人提供的产品和服务应符合国家和上海市与本项目有关的质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程，标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

2、本项目验收将由采购人组织进行或委托第三方进行，质量标准和验收要求为按照上述规定一次验收合格。

3、如验收未获通过，采购人有权要求更换或退货并按照合同约定的违约处理。

四、供货时间期限要求

本项目应按照投标邀请中的交付日期要求完成本项目供货及相关服务的全部工作要求。

五、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、商务响应文件由以下部分组成：

- （1）《投标函》
- （2）《开标一览表》
- （3）《投标报价分类明细表》
- （4）《资格条件响应表》
- （5）《实质性要求响应表》
- （6）《法定代表人授权委托书》（含被授权人身份证复印件）
- （7）销售业绩
- （8）投标人基本情况简介
- （9）联合投标时，提供《联合投标协议书》
- （10）投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书或自然人的身份证明）、税务登记证（若为多证合一的仅提供营业执照）。
- （11）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- （12）投标人具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
- （13）没有重大违法记录的声明

投标人应提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函，截止至开标日成立不足三年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明。

（14）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等。

（15）投标人认为应该提供的其他材料等。

2、技术响应文件由以下部分组成：

-
- (1) 投标货物技术偏离表
 - (2) 投标货物配件明细表
 - (3) 投标货物技术参数及技术支持资料
 - (4) 节能清单和环保清单说明表（投标产品有节能及环保要求时提供）
 - (5) 安装、调试等伴随服务内容工作计划说明（格式自拟）
 - (6) 售后服务内容及措施说明（格式自拟）
 - (7) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》（格式自拟除外）。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、招标文件所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

（一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 7 人组成。招标人将按照相关规定，从政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

1、符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2、澄清有关问题。对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、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，加盖公章或由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3、比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选人名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名推荐3名中标候选人，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。其中提供相同品牌产品且通过符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价10%的，其投标无效。

（4）非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予10%的扣除（工程项目为5%），用扣除后的价格参与评审。非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其

报价 5%的扣除（工程项目为 2%），用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

（5）评标委员会认为投标人的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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人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。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100 分）

项目名称：上海市精神卫生中心样本库系统

项目编号：招 2025-3065

序号	评分要素	分值	评分标准
1	报价得分	0-30	报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）
2	技术性能	0-40	根据“▲”技术性能及一般技术参数的响应情况进行评审
2.1	“▲”技术性能	0-30	根据投标人所投产品对招标文件“第四章 招标需求”中“（三）、技术参数标注“▲”号技术要求（共计 20 项）的响应情况 进行评审。每有一项带“▲”号参数满足招标要求的，得 1.5 分，最高得分 30 分。
2.2	一般技术参数的响应情况	0-10	根据投标人所投产品对招标文件“第四章 招标需求”中“（三）、技术参数一般技术参数（非“★”及“▲”技术参数）的响应情况：完全满足招标文件要求的，得 10 分；技术参数响应百分比 100%的，得 10 分； 技术参数响应百分比 90%及以上的，得 9 分； 技术参数响应百分比 80%及以上的，得 6 分； 技术参数响应百分比 70%及以上的，得 1 分； 技术参数响应百分比 70%以下的，得 0 分；技术参数响应百分比计算公式如下： 技术参数响应百分比=(一般技术参数响应无偏离项/一般技术参数总数)×100%
3	业绩	0-6	根据核心产品的销售业绩进行打分
3.1	超低温转运冰箱（-80℃）	0-2	投标人应提供超低温转运冰箱(-80℃) 同品牌同型号有效业绩合同复印件以及与合同匹配的销售发票，每个得 1 分，共 2 分，没有有效业绩及销售发票不得分。必须提供投标产品同品牌同型号产品近三年的销售业绩（销售方不限），并提供类似项目合同复印件以及与合同匹配的销售发票（至少包括合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素，否则将不予认可）。（原件备查）
3.2	-80℃自动化冰箱	0-2	投标人应提供自动化冰箱提供同品牌同型号有效业绩合同复印件以及与合同匹配的销售发票，每个得 1 分，共 2 分，没有有效业绩及销售发票不得分。必须提供投标产品同品牌同型号产品近三年的销售业绩（销售方不限），并提供类似项目合同复印件以及与合同匹配的销售发票（至少包括合同的签约主

			体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素相关内容，否则将不予认可)。(原件备查)
3.3	-80℃自动化冷库	0-2	投标人应提供自动化冷库提供同品牌有效业绩合同复印件以及与合同匹配的销售发票，每个得1分，共2分，没有有效业绩及销售发票不得分。必须提供投标产品同品牌产品近三年的销售业绩(销售方不限)，并提供类似项目合同复印件以及与合同匹配的销售发票(合同复印件至少包括合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素相关内容，否则将不予认可)。(原件备查)
4	实施方案	0-5	根据投标文件的实施方案进行评审，具体如下：1)设备配置与利用：方案科学合理、适配项目需求且高效利用的得1分；基本合理、满足基础需求的得0.5分；不合理或未明确的不得分。2)实施步骤与内容：步骤清晰、关键节点明确、执行内容具体的得1分；步骤较清晰、核心内容明确的得0.5分；混乱或缺失的不得分。3)项目实施过程中供应商内部实施考评方案：考评指标明确、方式科学、闭环管理的得3分；有基本考评思路的得1分；无考评方案的不得分。
5	售后服务方案	0-5	根据投标文件的售后服务的承诺及保障能力进行评审，具体如下：1)服务体系：组织架构完善、人员配置充足、服务网络覆盖到位的得2分；体系较完善、满足基本服务需求的得1分；体系缺失或不完善的不得分。2)服务流程与保障：流程规范、响应时限明确(≤2小时)、服务内容全面且有质量达标承诺的得2分；流程基本规范、响应时限合理(>2小时)、核心服务内容明确的得1分；无具体流程或承诺的不得分。3)培训计划：定制化培训内容贴合需求、方式灵活、频次合理且有师资保障的得1分；有基础培训计划的得0.5分；无培训计划的不得分。
6	应急方案	0-5	根据投标人提供的应急方案详细内容进行评审：所提供的应急方案能满足用户的实际使用需求，全面充分考虑到用户不同的应急情况，并制定详细的、可执行的、符合实际需求的方案得5分；所提供的应急方案能基本满足用户的实际使用需求，基本全面考虑用户基本的应急情况，并制定基本的应急方案得2分；所提供的应急方案未考虑到用户基本的应急情况，基本的应急方案欠缺，得1分；投标人未提供方案或提供了但是完全脱离实际不得分。
7	综合实力	0-8	投标人为投标核心和主要设备制造商的(1.超低温

			转运冰箱（-80℃）、2.全自动分液工作站、3.生物分析仪、4.数字PCR仪、5.超高效液相色谱串联质谱仪、6.-80℃自动化冰箱、7.-80℃自动化冷库、8.细胞计数仪）每满足1项得1分；投标人不是以上设备制造商的，可提供以上设备制造商针对本项目出具的售后服务承诺函（承诺函需注明项目名称、招标编号，明确售后服务响应时间、质保期等核心内容，并加盖制造商公章），每满足1项得1分。最高得8分。
8	优先采购	0-1	除政府强制采购节能产品外，投标产品列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的政府采购节能产品、环境标志产品品目清单的，具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的，有1项得1分。未提供不得分。

（五）评分说明

1、投标人应如实填写技术规格偏离表。投标人填写的技术规格偏离表所提供的招标需求要求提供技术支持材料的技术规格及参数，应当在投标文件中提供技术支持资料，否则，投标人须接受可能对其不利的评标结果。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料【包括技术白皮书（Data sheet）、技术说明书、产品介绍彩页等】、检测机构出具的检测报告以及招标需求要求的形式等为准，凡不符合上述要求的，可以视为无效技术支持资料。如果技术支持资料页数很多，投标人可以只提供关键页的复印件，但是应当包含投标响应参数所在页的内容，否则可以视为无效技术支持资料。技术支持资料原件备查。

2、投标人提交的投标文件以及其他相关文件均应使用中文；如果投标文件中有外文文件或资料的，应同时提供中文翻译文件。否则，投标人须接受可能对其不利的评标结果

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）
采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）
被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），
按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 _____ 日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以电子采购平台开标时的《开标记录表》内容为准。

我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）我方近期有关该型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项：

（3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：_____

电话、传真：_____

邮政编码：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：____年__月__日

2、开标一览表格式

项目名称：上海市精神卫生中心样本库系统
项目编号：招 2025-3065

上海市精神卫生中心样本库系统包 1

项目名称	核心产品 1 品牌型号 规格	核心产品 2 品牌型号 规格	核心产品 3 品牌型号 规格	交付日期	质量保证 期	金额(总 价、元)

开标一览表格式见电子采购平台，并在该平台填写。

说明：（1）“金额（元）”指每一包件投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

（2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3、投标报价分类明细表格式

项目名称：

招标编号：

序号	包号	货物名称	产地或来源地	制造厂家、品牌及规格型号	配置	单价	数量	合计报价
1		除霜扫描一体机					1 台	
2		扫描枪					2 把	
3		标签打印机					1 台	
4		全自动螺旋盖开关系统					2 台	
5		超低温转运冰箱 （-80℃）（核心产品 1）					1 台	
6		冷藏冷冻冰箱					5 台	
7		实验室管理系统					1 套	
8		全自动分液工作站 I					1 套	
9		全自动分液工作站 II					1 套	
10		台式冷冻离心机 I					1 台	
11		台式冷冻离心机 II					4 台	
12		普通低速离心机					1 台	
13		超灵敏多因子电化学 发光分析仪					1 台	

14		生物安全柜 I					5 台	
15		纯水机超纯水一体机					1 套	
16		制冰机					1 台	
17		冷藏冰箱					2 台	
18		CO2 培养箱					1 台	
19		细胞计数仪					1 台	
20		倒置显微镜					1 台	
21		生物分析仪					1 套	
22		数字 PCR 仪					1 套	
23		超高效液相色谱串联质谱仪					1 套	
24		-80℃超低温冰箱					1 台	
25		-80℃ 自 动 化 冰 箱 J538（核心产品 2）					1 套	
26		-80℃ 自 动 化 冷 库 （核心产品 3）					1 套	
27		生物安全柜 II					1 台	
28		-196℃自动化液氮罐					1 套	
29		不锈钢液氮罐					1 套	
30		增压补给罐					2 套	
31		辅助吊臂					1 套	
32		液氮转运罐					3 个	
33		智能化转运机器人					1 套	

34		温湿度监控系统					1 套	
35		氧气浓度监控系统					1 套	
36		冻存管、移液枪头等 消耗品					1 批	
37		多模态智能数据系统					1 套	
38		冷藏冰箱					21 台	
39		台式高速微量冷冻离 心机					2 台	
40		系统配套电缆					8 根	
总价（人民币小写）：								
总价（人民币大写）：								

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

（2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）如果不是标准配置，应附报价说明。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4、资格条件响应表

项目名称：上海市精神卫生中心样本库系统

项目编号：招 2025-3065

序号	招标要求分类	招标要求	响应检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应响应文件名称	备注
1	法定基本条件	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：①法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；②财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；③具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；④参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；2、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的供应商。			
2	投标人资质	符合招标文件规定的合格投标人资质条件。			
3	联合投标	不接受联合投标			
4	中小企业	本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购			

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

5、实质性要求响应表

项目名称：上海市精神卫生中心样本库系统
项目编号：招 2025-3065

序号	招标要求分类	招标要求	响应检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应响应文件名称	备注
1	投标保证金	见投标人须知			
2	投标文件密封、签署等要求	符合招标文件规定：1、投标文件按招标文件要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》、《实质性要求响应表》、《法定代表人授权委托书》；2、投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）；3、在投标文件由法定代表人签字（或盖章）的情况下，应提供法定代表人证明文件（自拟）、法定代表人身份证。4、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；按招标文件要求提供被授权人身份证。			
3	投标有效期	符合招标文件规定：投标截止后不少于90 日历天			
4	投标报价	1、不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）；2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价；3、投标人的报价不得明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，并有可能影响产品质量或者不能诚信履约；4、投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价；5、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的10%。			
5	质量保证期	存储设备整机保修期≥10 年（存储设备包括：-80℃自动化冰箱、-80℃自动化			

		冷库、超低温冰箱、超低温转运冰箱、-196℃自动化液氮罐、不锈钢液氮罐、增压补给罐、辅助吊臂、液氮转运罐、冷藏冷冻冰箱、冷藏冰箱。(含所有零配件))。非存储设备整机保修期≥3年。 (提供承诺函,详见附件)			
6	交付日期	合同签订后,中标供应商应在3个月内完成设备的备货工作,完成备货并接到医院通知后的3个月内交付			
7	付款方法	合同签订后支付货款的30%,所有货物到场后支付货款的60%;验收合格后向中标人支付货款的10%。			
8	3C 认证	若投标产品中有属于“中国强制性产品认证”(3C 认证)范围的(包括电线电缆、家用和类似用途设备、音视频设备、信息技术设备、照明电器、电信终端设备、防盗报警产品、安防实体防护产品等类别,详见 http://www.cnca.gov.cn),则必须承诺投标产品符合3C 认证,提供承诺函详见附件。			
9	是否采购进口产品	不采购进口产品			
10	“★”要求	符合招标文件中标有“★”的要求			
11	合同转让与分包	合同不得转让和分包。			
12	公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、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的行为。			
13	其他	投标文件不得存在招标文件及法律法规认定投标无效的其他情况。			

投标人授权代表签字或盖章:_____

投标人(公章):_____

日期: 年 月

6、法定代表人授权委托书格式

致：上海财瑞建设管理有限公司

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 _____（姓名，职务）以我方的名义参加贵方_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件
(正反两面)

委托人（法定代表人）签字或盖章：

投标人公章：

日期：

受托人签字或盖章：

住所：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

7、近三年以来投标核心产品项目一览表

序号	年份	项目名称	设备名称	交付日期	合同金额 (万元)	最终用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								
4								

说明：近三年指：从发布招标公告之日起倒推三年以内。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

8、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

9、中小企业声明函格式

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）参加上海市精神卫生中心的上海市精神卫生中心样本库系统采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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(工业)行业；制造商为(企业名称)，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于(中型企业、小型企业、微型企业)；

2. (标的名称)，属于(工业)行业；制造商为(企业名称)，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，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暂行办法》。

（2）如供应商为联合投标的，联合体各方需分别出具上述《中小企业声明函》。

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。

10、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，本单位安置残疾人____人，占本单位在职职工人数比例____%，符合残疾人福利性单位条件，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：

说明：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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

11、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（投标人名称）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。

投标人名称（公章）

日期：

12、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

（投标人自行提供）

13、没有重大违法记录的声明

声 明

我方参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

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。

投标人名称（公章）：

日期：

14、★承诺函

上海市精神卫生中心：

我司承诺：

存储设备整机保修期 ≥ 10 年（存储设备包括： -80°C 自动化冰箱、 -80°C 自动化冷库、超低温冰箱、超低温转运冰箱、 -196°C 自动化液氮罐、不锈钢液氮罐、增压补给罐、辅助吊臂、液氮转运罐、冷藏冷冻冰箱、冷藏冰箱。（含所有零配件））。非存储设备整机保修期 ≥ 3 年。

我司免费开放所提供检测设备的数字化接口，并承担接入医院信息系统所需的所有费用。

投标人名称（公章）：

日 期：

二、技术响应文件有关表格格式

1、投标货物技术偏离表

项目名称：

招标编号：

序号	招标文件技术规格要求	投标货物实际技术规格	是否有偏差	偏差说明及技术支持材料对应页码

说明：（1）投标人必须按技术需求表的序号填写本表，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”。

（2）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，在“是否有偏差”一列填写“有”，还需填写偏差说明，并注明是“正偏离”还是“负偏离”以及偏差的幅度（以百分比表示）。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

2、投标货物技术参数及技术支持资料

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

3、投标货物配件明细表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	配件名称	型号规格/技术参数	单价	品牌	产地	制造厂名称	寿命期

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

4、节能产品、环保产品品目清单和认证证书说明表（响应产品有节能及环保要求时提供）

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	品牌	型号	节能产品认证证书			环保产品认证证书		
			证书有效期	证书型号	证书编号	证书有效期	证书型号	证书编号
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

备注：上述节能产品、环保产品品目清单以相关职能部门正式发布的为准。上述认证证书在投标截止时间已经过期的不得作为评审时的依据。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

5、安装、调试等伴随服务内容工作计划说明（格式自拟）

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

6、售后服务内容及措施说明（格式自拟）

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

三、各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致：_____（采购人名称）

鉴于_____（卖方名称）（以下简称“卖方”）
根据____年____月____日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供_____（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，卖方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为_____（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行_____（银行名称）根据卖方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过_____（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向卖方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至____年____月____日前一直有效。

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、本保函由中标人在合同生效前提交。

2、履约保证金（银行保函）格式

致：_____（采购人名称）

鉴于_____（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据_____年_____月_____日与贵方签订的号合同向贵方提供_____（货物和服务描述）（以下简称“合同”）。

根据贵方在合同中规定，卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，作为卖方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的货物的质量保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额_____为（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币的保函。我行及其继承人和受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同货物按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

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、本保函由中标人在中标后提交。

第七章 合同书格式和合同条款

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》之规定,本合同当事人在平等、自愿基础上,经协商一致,同意按下述条款和条件签署本合同,项目名称:上海市精神卫生中心样本库系统

1. 货物名称、型号规格、制造商、产地、单位、数量、单价、金额及合同价等详见合同附件。

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整([合同中心-合同总价大写])

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交付地点: 采购人指定地点

2.2 交付时间: [合同中心-合同有效期]

2.3 交付状态：验收合格。

3. 质量标准和要求

3.1 卖方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。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。

3.2 卖方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以买方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 卖方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 卖方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 卖方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七日内提出。

6.2 买方可采取以下方式对货物组织验收：

（1）买方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，卖方应负责按照买方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，买方收取发票并签署验收意见。买方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

（2）邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采

购项目应当由买方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款方式：

合同签订后支付货款的 30%，所有货物到场后支付货款的 60%；验收合格后向中标人支付货款的 10%。

8. 伴随服务

8.1 卖方应提交所提供货物的技术文件，应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、维护手册或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 卖方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装、调试和启动监督；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在厂家或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，买方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于个月的质量保证期内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方根据本合同第 10 条规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

9.3 卖方在约定的时间内未能弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权利不受影响。

10. 补救措施和索赔

10.1 买方有权根据质量检测部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内,如果卖方对缺陷产品负有责任而买方提出索赔,卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

卖方同意退货并将货款退还给买方,由此发生的一切费用和损失由卖方承担。

根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失,经过买卖双方商定降低货物的价格。

卖方应在接到买方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件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,卖方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补或更换件的质量保证期。

10.3 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复,上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内或买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,买方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金,如不足以弥补买方损失的,买方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如卖方无正当理由而拖延交货,买方有权解除合同并追究卖方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中,如果卖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买方。买方在收到卖方通知后,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。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外,如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,买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一(1%)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,买方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 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。

13.2 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。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 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。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案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。

14. 履约保证金

本项目不涉及履约保证金。

15. 争端的解决

15.1 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。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

（2）如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果买方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果卖方在履行合同过程中有不正当竞争行为，买方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果卖方破产或丧失清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式三份，以中文书就，签字各方各执一份，一份报上海市财政局备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件等。

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 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。

21. 合同修改

21.1 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。

22. 补充条款

[合同文档其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

[合同中心-其他补充事宜]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间_2]

合同签订点：网上签约
