

【社区综合服务设施大楼专业弱电系统设备采购项目】

招标文件

招标编号：310112000260729126079-12371978-1

采购人：上海市浦东新区人民政府古美路街道办事处

采购代理机构：上海炳昊建设咨询有限公司

2026 年 9 月

2026年09月01日

2026年08月31日

目录

第一章投标邀请书.....	1
第二章投标人须知前附表.....	4
第三章投标人须知.....	13
第四章采购内容及要求.....	22
第五章评标办法.....	273
第六章附件（投标格式）.....	280

第一章投标邀请书

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》等规定，对社区综合服务设施大楼专业弱电系统设备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的条件：

（一）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。

（二）其它要求：

- 1) 具备独立承担民事责任的能力。
- 2) 按照《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）投标人须具有良好的信用记录；
- 3) 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；
- 4) 根据财库〔2020〕46号文，本项目非专门面向中小企业；
- 5) 本项目不接受进口产品；
- 6) 本项目**不允许**联合体投标。

二、项目概况：

- 1、项目名称：社区综合服务设施大楼专业弱电系统设备采购项目
- 2、招标编号：310112000260729126079-12371978-1
- 3、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：
 - 1) 项目内容：社区综合服务设施大楼专业弱电系统设备采购。具体见第四章“采购内容及要求”
 - 2) 交付期：接到采购人开工通知后 180 天内完成安装、调试并验收合格后交付。
 - 3) 预算金额：954.11 万元 投标上限价：954.11 万元
 - 4) 投标有效期：90 天

投标人报价不得超过投标上限价，超出此价，评审时将被作为无效标。

4、采购项目需要落实的政府采购政策情况：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品以及支持中小企业、福利企业等的政策规定。

三、招标文件的获取

合格的供应商可于 **2026-09-01** 本公告发布之日起至 **2026-09-09**

00:00:00~12:00:00 12:00:00~23:59:59 截止，登录“上海政府采购网”

(<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 在网上招标系统中报名并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上述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：2026-09-22 09:30，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。
- 2、开标时间：2026-09-22 09:30

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>)

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、其他事项

- 1、投标文件加密、上传、开标等相关要求按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》（沪财采[2012]22号）规定执行。开标时，若投标人违反《上海市电子政府采购暂行管理办法》（沪财采[2012]22号）第十七、十八、十九条的规定，由此产生的后果，由投标人自行承担。
- 2、如果潜在投标人认为本采购项目投标资格或者招标文件内容中存在倾向性或排斥性的内容，可以在获取招标文件截止时间或者投标截止时间之前以书面形式（原件）向上海炳昊建设咨询有限公司提出，并附相关证明资料。

八、联系方式

采购人：上海市闵行区人民政府古美路街道办事处

详细地址：上海市闵行区平南路 890 号

联系人：张老师

联系电话：021-34227900

代理机构：上海炳昊建设咨询有限公司

详细地址：颛兴东路 1277 弄 17 号楼 3 楼

联系人：李工

联系电话：15201926011

上海市闵行区人民政府古美路街道办事处

上海炳昊建设咨询有限公司

2026 年 9 月

第二章投标人须知前附表

投标人须知前附表

序号	名称	内容
1	项目名称	社区综合服务设施大楼专业弱电系统设备采购项目
2	采购人	采购人：上海市闵行区人民政府古美路街道办事处 详细地址：上海市闵行区平南路 890 号 联系人：张老师 联系电话：021-34227900
3	采购代理机构	采购代理机构名称：上海炳昊建设咨询有限公司 地址：颛兴东路 1277 弄 17 号楼 3 楼 联系人：李工 电话：15201926011
4	项目预算	954.11
5	投标上限价	954.11 万元，超出此价，评审时将被作为无效标
6	澄清和答疑	投标人如对招标文件有异议，应当于公告发布之日起至公告期限满第 7 个工作日内，以书面形式向招标采购单位提出，逾期不予受理。 疑问提出及答复的方式，均按《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采〔2012〕22 号）的相关规定执行。
7	投标保证金：	不适用
8	投标有效期：	开标后 90 天。
9	投标文件数量：	电子招标项目，按《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采〔2012〕22 号）的相关规定执行

10	投标方法:	1、电子投标文件 2、投标文件上传网站: 上海政府采购网 (网址为: http://www.zfcg.sh.gov.cn)
11	投标人资格要求	见投标邀请书
12	评标办法	☐ 最低评标价 ☒ 综合评分法
13	是否授权评标委员会确定中标人	☒ 是 ☐ 否
14	投标截止期	见投标邀请书
15	开标日期	见投标邀请书
16	开标地点	见投标邀请书
17	其他	服务数量及服务变更: 不适用。
18		合同签约地点: 上海市闵行区
投标人注意事项:		
类别	工程 ☐ 货物 ☒ 服务 ☐ 各级人民政府财政部门是负责政府采购监督管理的部门, 依法履行对政府采购活动的监督管理职责。当其他文件就“项目类别”定义与财政部门颁布的《政府采购集中采购目录》有冲突时, 以财政部门文件为准。	
投标签收	1、根据上海市财政局的要求, 电子招标项目, 投标人上传投标文件后, 须取得投标文件签收回执, 此时投标成功。 投标人上传投标文件后, 可联系招标代理经办人员, 完成投标文件的签收程序 (签收后无法再对投标文件进行修改。如需修改可联系招标代理经办人员撤回签收) 。	
格式	所提交的文件及格式应符合《上海市电子政府采购管理暂行办法》(沪财采〔2012〕22号) 的相关规定 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, 各参与主体均应在电子采购平台上注册登记并获得账号和密码。采购人、供应商、采购代理机构还应根据《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, 并严格按照规定使用电	

子签名和电子印章。

使用电子采购平台采购的项目恕不接受电子采购平台以外其他形式的投标。

二、网上投标

对于投标人操作失误、网站系统故障等技术性问题导致的投标失败或者招标失败，招标方概不负责。

三、招标文件下载

供应商应自行配备网络终端，并确保网络终端的运行稳定与安全。供应商登陆“上海市政府采购中心网”（<http://www.shzfcg.gov.cn>），在电子政府采购平台下载并保存招标文件，招标公告要求供应商在下载招标文件前进行报名并下载招标文件。

四、招标文件澄清、补充与修改

采购人和采购代理机构可以依法对招标文件进行澄清、补充与修改，澄清、补充与修改的文件应在电子采购平台上公告，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，或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。

五、投标文件的编制、加密和上传

供应商下载招标文件后，应使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制投标文件。

投标人应按照招标文件要求提交商务文书和法律文书文件的彩色扫描文件，并在网上投标系统中采用 PDF 格式上传所有资料，文件格式参考招标文件有关格式。

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。招标方认为必要时，可以要求投标人提供商务文书和法律文书原件进行核对，投标人必须按时提供。否则，视作投标人放弃潜在中标资格并对该投标人进行调查，有欺诈行为的按有关规定进行处理。

供应商和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。在投标截止前，供应商通过投标工具使用数字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。

由于供应商的原因造成其投标文件未能加密而致投标文件在开标前泄密的，由供应商自行承担责任。

六、网上投标

（1）登入招投标系统：投标人用上海市电子签名认证证书（CA 证书）登陆上海市政府采购中心网上投标系统。

（2）填写网上投标文件：投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，在投标截止时间前按照网上投标系统和招标文件要求填写网上投标内容，其中带“*”号内容必须填写。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。投标人用上海市电子签名认证证书对填写内

	容加密后上传到投标系统。 七、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。 八、开标 参加开标会议。在根据招标文件规定的要求完成网上投标文件网上提交后，按照招标文件规定的时间和地点，投标人的法定代表人或其授权的投标代表携带要求的材料及设备（笔记本电脑、无线网卡、电子签名认证证书）出席开标会议。 未按照招标文件规定的时间和地点出席开标会议的，视作投标人主动放弃投标。 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。 九、投标文件解密 投标截止、电子采购平台显示开标后，由采购代理机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标供应商应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。 投标人因自身原因未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。 十、开标记录的确认 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中标开一览表的内容自动汇总生成开标记录表。 投标人应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，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。投标人发现开标记录表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向开标人提出更正，开标人应核实开标记录表与投标文件中的开标一览表内容。 十一、电子投标软件平台帮助电话 95763-881-7190
政府采购节能环保产品	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）执行。 认定依据为相应认证机构出具的认证证书。 投标产品为强制采购范围的，必须提供上述认证证书。否则其投标将作为无效标处理。
本国产品	根据国办发【2025】34号，本项目专门面向本国产品。

小微企业有关政策	1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号），本次采购执行中小企业相关政策： （1）本项目非专门面向中小企业采购。 （2）依据财库〔2020〕46号文规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。 根据财库〔2020〕46号的相关规定，非专门面向中小企业采购的项目，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除。 联合体投标：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。联合体各方非均为小型、微型企业的，联合协议中约定，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，可给予联合体4%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 2、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。 3. 根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中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（格式自拟）。 ” 中小企业划分标准见附件。
廉政承诺书	廉政承诺书格式见招标文件附件。
一般要求	《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定供应商参加政府采购活动应当具备下列条件： （一）具有独立承担民事责任的能力； （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； （六）法律、行政法规规定的其他条件。 投标单位需提供下列资料： 特别提示：银行、保险、石油石化、电力、电信行业允许分公司投标，分公司投标时，分公司以投标人（供应商）的身份提供下列资格证明材料。 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. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函 3. 履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料： 供应商必须具备履行合同的设备和专业技术能力。

	4. 参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 近三年内（包括当年度）经营活动中没有重大违法记录、未涉及的任何诉讼或仲裁的资料，涉及的各方当事人及争议的金额、诉讼或仲裁结果。若无，亦请提供没有相关诉讼或仲裁的陈述性文件。 5. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料： 本项目要求的由政府机构或行业协会颁布的行业资质资格证明文件资质； 6. 无行贿犯罪的声明（详见招标文件对该项的要求）； 7. 凡被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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，应当拒绝其参与政府采购活动。
投标人声明 函	投标人必须按照招标文件的格式出具《投标人声明函》（格式见第六章）。投标人未按要求格式提交《投标人声明函》的，评标委员会可理解为投标人无法实质性响应招标文件的要求，其投标文件将视作为无效投标。
投标文件 文字	投标文件中若含有非中文文字的资料，该资料需由具备工商注册认证资格的翻译公司出具翻译文字并盖章（原件），否则，非中文文字的资料不予认可。
询问	投标人对采购文件存有疑问的，应及时向采购代理机构询问沟通。重大疑问应以书面形式提出。
质疑	质疑事实：应提供侵害事实的相关证据、情节、后果。没有依据的传言、猜测或推论等材料不能作为质疑事实。 1 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。 2 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（http://www.ccgp.gov.cn）右侧的“下载专区”下载。 3 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》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，质疑联系人：李工，电话：15201926011，通讯地址：上海市闵行区颛兴东路 1277 弄 17 号楼 3 楼。 4 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。 5 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。
开标一览表	1、开标时仅对本项目《开标一览表》的内容进行唱标，招标文件另有要求的从其规定。 2、依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》[财政部第 18 号令]规定，开标时，投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准。投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。 3、请投标人在“开标一览表(报价表)”内务必填写正确的大写金额，可以补救因报价金额“单位”差错造成的错误。 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》。 5、投标人应及时检查《开标记录表》的数据是否与其投标文件中的《开标记录表》一致，并作出确认。 6、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。 7、投标人发现《开标记录表》与其投标文件《开标一览表》数据不一致的，应及时向工作人员提出更正，工作人员应核实开标记录表与投标文件中的《开标一览表》内容。
开标	1、 投标人委派代表参加现场开标； 2、 自行携带无线上网的笔记本电脑、无线 3G 或 4G 上网卡及投标所用的数字 CA 证书； 3、 <u>开标时，投标人若违反沪财采〔2012〕22 号文第十七、十八、十九条的规定，以及本项前 2 款要求，其产生的后果，由投标人自行对其负责。</u>
无效标条款	有下列情况时，评标委员会将评定为无效标： 1. 不具备招标文件中规定资格要求的或未提供资格证明文件或有伪造的或不符合要求的，

	a) 营业执照、组织机构代码证、税务登记证（或三证合一）、资质证书扫描件； b) 近三年内在经营活动中没有重大违法记录的说明； c) 提供廉政承诺书 d) 自拟“投标人”、“法人代表”及“项目负责人”近三年来无行贿犯罪记录的声明； e) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函； 2. 投标文件中签字、盖章不符合要求的。无单位盖章或所盖章不符合要求的；无法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章的；或签字人无法定代表人有效授权书的； 3. 未提交《投标函》的； 4. 未提交《投标人声明函》的； 5. 投标有效期不满足招标文件要求的； 6、★条款不满足招标文件要求的； 7. 其他不实质性响应招标文件要求的； 8. 提供的资格证明文件与本项目无关或者内容有明显的错误或缺漏的，也将评定为无效标：
签字盖章	投标人在编制投标文件过程中，根据招标文件的要求需要盖章之处，均需加盖单位公章，此单位公章仅指与当事人名称全称相一致的标准公章，不包括投标专用章、合同专用章、财务专用章等带有“专用章”字样的印章，否则该投标文件将被否决。根据招标文件的要求需要盖法人章之处，均需加盖法人章。根据招标文件的要求需要签字之处，均需签字。
合同签订	合同的标的、价款、服务内容、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。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。合同的标的、价款、服务内容、履行期限等主要条款与招标文件和中标人的投标文件的内容不一致的，以招标文件和中标人的投标文件的内容为准。 《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定： 中标、中标通知书对采购人和中标、中标供应商均具有法律效力。中标、中标通知书发出后，采购人改变中标、中标结果，或者中标、中标供应商放弃中标、中标项目的，应当依法承担法律责任。 采购人与中标、中标供应商应当在中标、中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。 签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改，若中标供应商投标价≠合同总价，合同无效。 采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。若有订立背离合同实质性内容的协议，该协议无效。

合同验收	采购人或者其委托的采购代理机构应当组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。 ①招标文件、②中标人投标文件、③合同前按时间排序的符合法规的补充文件、④合同后按时间排序的符合法规的补充文件均为合同的强制性附件，合同文本及补充协议与中标人的投标文件有冲突的，以中标人的投标文件相关承诺为准。 不论投标文件和合同及补充协议有关内容是否对本条款有遗漏、修改、补充、变更或否决，本条款始终为合同及本合同补充协议履行全过程的约束性、不可更改性条款。投标人递交投标文件的行为视作为已认可并实质性响应本条款的规定。
解释权	本项目文件解释权优先顺序：①招标文件、②投标文件、③合同前按时间排序的符合法规的补充文件、④合同后按时间排序的符合法规的补充文件、⑤合同。 不论投标文件和合同及补充协议有关内容是否对本条款有遗漏、修改、补充、变更或否决，本条款始终为合同及本合同补充协议履行全过程的约束性、不可更改性条款。投标人递交投标文件的行为视作为已认可并实质性响应本条款的规定。
样品	本项目不要求提供样品 如需提供样品的，按如下要求执行，不需要提供样品，本条款不适用： 1、投标人须按招标文件规定的时间、地点及具体数量等要求送达样品（包括样品安装时间），未按招标文件要求送样或逾期的将作无效标处理。 2、中标的投标人样品将由甲方封样。未中标的投标人应在本项目中标公告发布后第 10 至 30 天（日历日）内将样品取回，逾期未取回的样品将视作投标人放弃样品处置权，无主样品由采购方统一处理。 3、“投标样品封条”格式详见附件。
其他说明	若招标文件中的废标条款、扣分条款、评分要素与合格投标人的资格要求条款发生冲突或对资格要求条款进行了修改，以合格投标人的资格要求条款为准。 若招标文件中的其他文字与本前附表不一致的，以本前附表为准。 若招标文件中的文字内容与法律法规的强制性规范、禁止性规定有冲突的，以法律法规为准。 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规范，招标人可以接受，但这种接受不能影响评标时投标人之间的相对顺序。

第三章投标人须知

（一）适用范围

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

- 1、“投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或个人。
- 2、“采购人”系指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。
- 3、“货物”系指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料 and 文字材料。
- 4、“服务”系指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。
- 5、“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

（三）投标人及委托有关说明

- 1、授权代表须提供有效身份证件，如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书。
- 2、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。
- 3、以联合体形式参加政府采购活动的，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、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。
- 5、投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

（四）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有其他规定的除外）。

（五）质疑

- 1、投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向招标方提出质疑。

2、质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）附件范本。质疑函应当包括下列内容：

- a 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- b 质疑项目的名称、编号；
- c 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- d 事实依据；
- e 必要的法律依据；
- f 提出质疑的日期。

质疑事项由授权代表办理的，需提供法定代表人授权书。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理，质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，招标方自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

（六）招标文件的澄清与修改

1、投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。**逾期提出招标方将不予受理。**

2、招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3、招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

二、投标文件的编制

（一）投标文件的组成

投标人编写的投标文件应包括下列部分：

1、商务标投标文件

- （1）评分对应表（格式自拟，参考评分表，主要用于评委对应评分内容）
- （2）商务条款响应/偏离表（格式见附件）

- (3) 投标函
- (4) 投标人声明函
- (5) 法定代表人授权书
- (6) 开标一览表参考招标文件提供的格式填写
- (7) 廉政承诺书
- (8) 三年内无重大违法记录的书面声明
- (9) 中小企业声明函（残疾人福利性单位声明函）
- (10) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函或证明资料
- (11) 投标人身份证明
- (12) 本项目要求的资质证明文件
- (13) 投标人业绩证明资料
- (14) 招标文件规定的其它证明文件和投标人认为需要的其它资料

2、技术标投标文件

- (1) 技术响应/偏离表（格式参考附件）；
- (2) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
- (3) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
- (4) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；
- (5) 技术培训计划（若有）；
- (6) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；
- (7) 投标方认为需要的其他文件资料。

（二）投标文件的语言及计量

1、投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

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，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），**否则将作无效标处理。**

（三）投标文件的有效期

1、自投标截止日起 90 天内投标文件应保持有效。**有效期不足的投标文件将作无效标处理。**

2、中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（四）投标文件的签署和份数、包装

1、投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱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。

2、投标文件均应须提供原件扫描件。

3、投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

4、投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖供应商公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

（五）投标报价

1、投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，（**明细出现“0”元，视同赠送**）。

2、**投标报价应包含项目所需全部货物、服务，不得缺漏**，是履行合同的最终价格（含货款、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）。

（六）投标保证金（本项目不适用）

1、投标人须按规定提交投标保证金。

2、保证金形式：网银、汇票、电汇、转帐支票。

3、招标方不接受以现金支票、现金及个人转账方式缴纳的保证金。

投标保证金若以网银、电汇方式缴纳的, 请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话，请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

4、招标方在中标通知书发出后五个工作日内退还投标保证金，供应商办理投标保证金退还时需提供收据的第二联“供应商退款凭据”。**详见上海市政府采购网**
<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>，位置：“首页-在线服务”

保证金不计息。

5、投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标截止时间后撤回投标文件的；
- (2) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (3) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (4) 将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购单位同意，将中标项目分包给他人的；
- (5) 其他严重扰乱招投标程序的；

(七) 串通投标认定

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- 1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 4、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5、不同投标人的投标文件相互混装；
- 6、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

(八) 投标无效的情形

▲详见本招标文件“第二章投标人须知前附表”中“否决投标的情形”的要求。

(九) 错误修正

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- (一) 投标文件中报价明细表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价明细表为准；
- (二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价明细表的总价为准，并修改单价；
- (四) 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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

三、组织开、评标程序及评标委员会的评审程序

(一) 组织开标程序

本项目为网上开标，具体要求详见“第一章公开招标采购公告”中“七、投标截止时间和地点”。

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人应参加网上开标会。投标人如不参加开标会的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

（二）组织评标程序

招标方将按程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

2、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

3、宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

4、采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

5、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

6、采购人代表或由采购人委托的评标委员会对投标人资格文件进行审查，并对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，核查日期为开标日（含）至评标日（含）之间任意一日的系统查询结果，。

7、评标委员会组长组织评审人员独立评审。招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员、工作人员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留（书面资料保留原件），随项目其他资料一并存档。

8、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

9、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守

法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

（三）评审程序

- 1、在评审专家中推选评标委员会组长。
- 2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。
- 3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。
- 4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。
- 5、评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未到场或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。
- 6、评审人员需对唱票或统计的评审结果进行确认。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；
- 7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。
- 8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

四、评审原则

- 1、评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。
- 2、评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，

应按规定更换评审专家,被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳,由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的,要立即停止评审工作、封存评审资料,并告知投标人择期重新评审的时间和地点。

3、评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示(如有)的说明、解释、要求、标准存在不同意见的,持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录,并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容,应作对投标人而非采购人有利的解释;对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时,应终止评审,重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的,由现场监督员记录在案后,可视为同意评审结果。

4、财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定:使用综合评分法的采购项目,提供相同品牌产品且通过资格审查、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,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,招标文件未规定的采取随机抽取方式确定,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目,采购人可根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品,并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按前款规定处理。采购人未确定核心产品的,若两家及以上投标人的所有投标产品均提供相同品牌的,按前款所述提供相同品牌投标人的规定处理

五、确定中标供应商的原则

1、项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

2、采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人,或者采购人委托评标委员会在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人,又不能说明合法理由的,视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3、采购结果经采购人确认后，招标方将于 2 个工作日内在上海市政府采购网上发布中标公告，并向中标方签发《中标通知书》。

六、合同授予

（一）签订合同

1、采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

2、中标人拖延、拒签合同的, 将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

（二）履约保证金

采购文件中有约定的按此执行，未有约定的本项不适用。

1、合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。

2、按合同约定办理履约保证金退还手续。

七、采购服务费

本项目中标服务费参照执行发改办价格[2003]857 号《招标代理服务收费管理暂行办法》、计价格[2002]1980 号“国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知”收费标准计取。向中标单位收取中标服务费 6.86 万元。下浮率：0%

第四章采购内容及要求

采购需求

一、项目基本情况

1、项目名称：社区综合服务设施大楼专业弱电系统设备采购项目

2、项目建设内容

本项目建设内容包括：

综合布线系统、计算机网络系统、语音通讯系统、周界和防盗报警系统、执法办案区声像监控系统、视频监控系统、门禁管理系统、停车管理及通道系统、排队叫号系统、信息发布系统、公共广播系统、多媒体会议影音系统、大屏显示系统、远程视频会议、录播教室系统、智慧装备室和涉案财物柜系统、无线通讯系统、指挥中心配套系统、模块化机房系统、信号接入系统等 20 个系统采购安装并通过相关部门的验收。

3、交付期：接到采购人开工通知后 180 天内完成安装、调试并验收合格后交付。

4、设备质保期：1 年

二、采购参数要求及数量清单

（一）建设内容

系统要求如下：

① 综合布线系统

本系统采用结构化布线系统，模块化设计思想，星型网络拓扑架构。根据的使用需求，按照公安网、语音网、图像网和政务网四个部分进行规划。系统共分为 5 个子系统进行设计，分别为工作区子系统、水平区子系统、管理区子系统、垂直子系统、设备间子系统。

网络前端布点原则：所有办公室均应布信息点位，要充分考虑信息布点冗余，每个办公位布置 3 个信息点位 1 个语音点位，打印机摆放位置布置 4 个信息点位，当某个办公点位数量不够使用时，信息点位与语音点位可在配线架端完成互换；每个备勤室布置 1 个面板式网络接入点位，2 个信息点位，食堂预留网络点位。

接待大厅工作区域每工位布置 3 个信息点位 1 个语音点位，打印机摆放位置配置多组信息点位，以备计算机、打印机、居民身份证阅读机具、通信电话等设备接

入信息点。

② 计算机网络系统

本采购服务项目需要在楼内建立一套完整的网络系统，涉及的网络包括公安网、图像网、政务网、互联网，相互之间必须物理隔离，保证网络系统的安全。

网络系统构建为“千兆骨干、千兆到桌面”高速的网络架构。

网络系统应包括防火墙、核心交换机、接入交换机等设备。

所涉及公安网、图像网、政务网需要通过专网与分局各信息监管平台对接。

③ 语音通讯系统

本采购服务项目需要在楼内建立一套完整的语音通讯系统，所有线路由各层弱电井通过网线接至各个房间，系统主干及分支布线的大对数电缆在综合布线系统中完成。通过公安专网注册于市局或分局的软交换设备中，将软交换的 IP 分机转换成模拟分机，提供公安三级网单位的分机接入。**语音通讯系统需与闵行分局已有设备完全互联兼容。**

④ 周界和防盗报警系统

1) 周界系统

本采购服务项目中在围墙一周设置一套周界报警，主要由多防区主机、防区探测器、电子围栏三部分组成。

周界报警具有完整的、有明确分界的电子围栏，具有强大的阻挡作用和威慑作用；具有误报率极低的智能报警功能，当某一防区前端发生案例时可通过智能化多防区主机在显示窗迅速显示该防区断网、短路、触网报警指示，反映前端状态。备有报警接口、开关信号输出、能与其他安防系统联动，提高系统的安全防范等级。侦察功能—电子围栏能够检测各种侵扰的级别，具有区分偶然入侵还是强行闯入者的能力。偶然入侵者因见到警告或受到电刺激而离开，报警器不发出报警。强行闯入者为获得入侵通道而破坏电子围栏或翻越电子围栏，在这种情况下，系统会发出报警。

2) 防盗报警系统

本采购服务项目需要在楼内建立一套完整的防盗报警系统，防盗报警系统通常由前端探测设备、防区模块/报警键盘、中心控制设备三部分构成。

前端探测部分由入侵检测探测器、报警按钮、踢脚报警器、声光报警器等探测器组成。后端执行部分由报警主机、控制键盘等设备组成。

报警键盘与中心控制设备之间，通过采用 RS485 总线信号传输形式。

中心控制设备放置在中心机房，执勤中心负责接收、处理各前端设备发来的报警信息、状态信息等，并将处理后的报警信息、监控指令发送综合管理平台和其他联动系统。

执法办案区的控制键盘安置在执法办案区采集室附近，报警主机设置在办案区机房；接待大厅的控制键盘安置在接待大厅办公区域附近，报警主机设置在弱电机房；枪库的报警主机和控制键盘设置在枪库；各层通道的控制键盘可集中设置在弱电机房。

报警系统可根据情况分别进行布撤防；可对某一防区进行单独管理；可设置自动布撤防时间。

⑤ 执法办案区声像监控系统

根据公法〔2013〕1102 号《公安机关执法办案场所办案区使用管理规定》要求，切实强化分局下属单位办案区执法办案场所声像监控的督导、保护、取证功能，实现对整个办案过程情况的录音、录像、刻录、存储、备份、调取等功能。

本采购服务项目在 1F 执法区域设置一整套执法办案系统设备包含执法办案区审讯设备及办公设备、执法视音频监控系统、执法门禁系统等设备等。

1) 办案区声像监控系统包括讯（询）问室、辨认室、登记区、信息采集区、醒酒室、等候室、过道以及其他临时限制违法犯罪嫌疑人的房间和区域。

2) 办案区人员轨迹跟踪系统包括出入口、讯（询）问室、辨认室、登记区、醒酒室、等候室以及其他临时限制违法犯罪嫌疑人的房间和区域。

3) 办案区信息管理系统。

执法办案区系统架构符合国际标准的 IT 技术架构，可以对数据、应用、终端设备进行统一管理。

办案区监管提供数据采集基础，设备采集到数据后统一存入数据层，由数据层进一步分类处理。

办案区资源层：主要是各类数据资源的管理，核心是本系统相关的对象信息、

用户信息、监管信息等。主要包含结构化数据和非结构化数据两部分，结构化数据主要存储案件相关数据信息，如人员信息、用户数据、系统日志等；非结构化数据主要存储图片、文件、音视频数据；根据基础设施反馈的数据进行汇总分析，并将返回的结果返回到系统层。

办案区支撑层：主要包括支撑本系统运行的支撑组件，主要包括市局提供的 4A 系统、智推系统，还有数据服务、任务调度、模型管理等各类支撑组件。系统支撑层是面向用户的核心层，是系统整体承上启下的关键一环。

办案区应用层：重点完成办案区相关应用功能的集成开发、模型建设及能力输出管理等。

办案区展现层：重点包括综合门户（首页）展现、未来移动端的展现等。

执法办案区的视频管理存储时间需根据相关规范要求，满足存储要求。

系统根据公法〔2013〕1102 号《公安机关执法办案场所办案区使用管理规定》要求，在民警完成人身检查、物品、入库、询问等一系列基本操作后，系统将自动生成办案区使用登记表，民警只需点击打印即可。

办案区管理系统能与市局办案区执法监督平台完全兼容。

⑥ 视频监控系统

本采购服务项目视频监控系统采用大楼内部设备网（设备网：涉及的网络包括监控、门禁、公共广播、停车管理及通道系统等系统网络），将前端的视频监控信号传送到后端，进行存储、显示。监控摄像机接入网后，监控中心以及分局可以通过分局现有视频管理软件平台，实时调阅监控视频。

视频监控布点原则：在派出所一层各主次出入口、大楼各楼层、室外主干道和出入口、周界围墙和派出所大门等重点安全防范区域安装实时监控和录像系统，其中接待大厅配置人脸识别摄像机。监控系统中心端设备放在弱电机房。

监控视频采用硬盘录像机存储方式，摄像机都接入到视频综合平台，实现统一的管理平台、统一的切换控制系统和统一的显示系统，实现对整个系统的统一配置和管理。

视频监控系统的视频管理存储时间需根据相关规范要求，满足存储要求。

需与闵行分局已有设备完全互联兼容。

⑦ 门禁管理系统

公安局作为特殊的行业，具有严格的保密性，对于进出人员必须进行严格的控制，所以，建立一套完全的门禁控制系统是十分必要的。

公安局的门禁控制系统要针对不同的区域实现不同的功能。

本采购服务项目采用人脸门禁一体机和智能锁前端设备。

人脸门禁一体机设备支持 GM/T0028《密码模块安全技术要求》安全二级以上。

门禁管理系统需接入闵行分局督查平台，局督查平台在内网可以完全访问。门禁系统严格遵循上海公安接入规范，完成数据接口调试、协议适配、点位备案、联调测试及正式上线运行，该系统具备成熟的分局门禁对接接口，可保障本项目顺利完成公安联网对接、备案及常态化数据上传。

人脸门禁一体机管理布点原则：需管控楼梯间、枪库、需管控出入口、办案区出入口、案管室、调解室、档案室、装备室、指挥室等可设置人脸门禁一体机，主要采用刷脸进门，按钮出门的方式。

智能锁管理布点原则：备勤室、重要办公室，领导办公室、会议室、接待室等可设置智能锁。

整个门禁控制系统可进行权限管理，系统可针对不同的工作人员，设置不同的区域活动权限，将人员的活动范围限制在与权限相对应的区域内；对人员出入情况进行实时记录管理。系统可存储所有的进出记录、状态记录，可按照不同的查询条件查询。异常开门时可输出报警信号，实现与视频监控系统的联动功能。

⑧ 停车管理及通道系统

B1层到B2层通道设置一进一出的联网型停车场管理系统，均采用车牌识别方式，具有图像对比功能、车牌自动识别功能。无车牌临时用户采用IC卡方式管理。在B1层弱电机房设置停车场管理服务器，在门卫室或岗亭设置停车管理工作站进行停车场管理。

室外大院出入口设置一进一出人行/非机动车通道道闸。

⑨ 排队叫号系统

本采购服务项目在业务办理大厅设置一套排队叫号系统。通过此系统，可以使管理人员有效了解当前大厅内业务办理等候人数、排队时间等信息，从而改善服

务环境和质量，提升业务窗口的办事效率。排队叫号系统包含取票机、呼叫器、窗口显示屏、窗口对讲机等组成。

（1）立式触摸取票机：用于自动生成出入境业务排队序号、排队信息、等候人数、排队时长等相关信息；

（2）呼叫器：通过显示屏和语音，提示前来办理业务；

（3）窗口显示屏：用于排队号码、队列名称以及不同业务功能区的显示；

⑩ 信息发布系统

接待大厅设置 55 寸显示装置，实施播放通知、普法内容等。

⑪ 公共广播系统

本采购服务项目部署一套公共广播系统。可以播放通知、寻人等作用；当火灾或紧急状态发生时用以指挥和疏散人群，以保证在紧急情况发生时，可以利用其提供足以使建筑物内可能涉及的区域的人群能清晰的听到警报、疏导的语音。

广播布点原则：所有走道、食堂、接待大厅应能实现提供公共广播和背景音乐功能。

广播中心设置于派出所的机房控制室，派出所广播系统机房设备主要由服务器、音源设备、话筒、消防联动设备以及周边设备组成。

⑫ 多媒体会议影音系统

1) 无纸化会议系统

无纸化会议系统，贴合基层警务办公场景，实现会议全流程数字化、智能化升级。系统集成电子签到、文件分发、资料阅览、在线批注、高清同屏、投票表决、会议录制等核心功能，操作简单，全面替代传统纸质文件，减少资源消耗，简化会议筹备与归档流程，有效提升会议效率与办公规范化水平。

一层指挥中心办公室和四层会议室设置无纸化会议系统。

无纸化会议系统主要由无纸化主机、会议主机、无纸化流媒体主机、无纸化会议终端等设备组成。

2) 指挥中心会议系统

本采购服务项目在 1F 指挥中心设置 1 套会议系统，

会议系统功能包括：指挥中心大屏系统、指挥中心高清信号切换系统、指挥中心集中控制系统、扩声及音响功能、指挥中心视频会议系统、会议设备集中控制功能等。

功能需求

指挥中心屏幕显示系统：成像显示模组等；

指挥中心高清信号切换系统：高清无缝混插矩阵主机箱、数字高清音视频输入卡、数字高清音视频输出卡等；

扩音部分：采用专业功放、专业音箱等设备；

指挥中心集中控制系统：媒体中央控制主机、编程软件等；

3) 二层大会议室会议系统

本采购服务项目在 2F 大会议室设置 1 套会议系统，

会议系统功能包括：大屏系统、高清信号切换系统、集中控制系统、扩声及音响功能、会议设备集中控制功能等。

功能需求

屏幕显示系统：成像显示模组等；

指挥中心高清信号切换系统：高清无缝混插矩阵主机箱、数字高清音视频输入卡、数字高清音视频输出卡等；

扩音部分：采用专业功放、专业音箱等设备；

集中控制系统：媒体中央控制主机、编程软件等；

4) 二层 30 人会议室会议系统

本采购服务项目在 2F 案情分析室设置 1 套会议系统，

会议系统功能包括：显示系统、扩声及音响功能、会议系统等。

功能需求

屏幕显示系统：会议互动设备等；

会议系统：全数字会议系统主机、会议话筒。

扩音部分：采用专业功放、专业音箱等设备；

⑬ 大屏显示系统

本采购服务项目在 1F 指挥中心及 2F 大会议室各配置 1 套点间距不大于 1.25 的显示屏，来显示监控画面以及数据展示平台，提升指挥中心的实战应用能力。建设要求如下：

（1）显示屏用来满足网络数据信息、高清图像传输需求，为指挥者提供直观、明确的沟通汇总平台，使之迅速准确地确定指挥目标；

（2）大屏显示系统实现 DVI 或 HDMI 高清等信号输入，需通过信号处理系统，输出视频信号至显示屏；

（3）信号处理系统可实现任意开窗、跨屏、缩放，支持画中画、图像叠加。

⑭ 远程视频会议

配置会议终端、远程会议摄像机等。

该系统需要与会议系统进行嵌入，在会议系统施工中需要考虑预留音视频接口提供视频会议系统使用。该系统需要与分局视频会议平台进行对接。满足多级指挥部门对下属各中队、分队等的会议要求，准确传达会议精神，需建立完整、保密的多媒体远程视频会议系统。

远程视频会议系统需按照上海市公安局闵行分局挥通信标准，实现与分局现有视频会议平台、指挥调度系统互联互通。需熟悉分局通信协议、音视频编码标准、组网架构、账号权限管理及联调验收流程。平台与分局指挥会议系统的对接调试、链路打通、日常运维工作，具备成熟的属地公安平台对接、合规使用及保障经验，可确保本系统无缝接入、稳定运行，该系统具备成熟的分局对接。

⑮ 录播教室系统

为宣传学习派出所的相关政策等要求，二楼会议室有时候需要作为教室使用，本采购服务项目特在二楼会议室配置一套录播系统。

系统功能包括：交互智能平板显示功能、录播功能等。

显示部分：会议互动设备、投屏器等；

录播部分：录播主机、摄像机、全向麦克风设备等；

扩音部分：采用专业功放、专业音箱等设备；

管理设备：智能触摸控制屏、电源集中管理设备等；

⑯ 智慧装备室和涉案财物柜系统

本采购服务项目在装备室部署六套警用装备智能柜系统，案管室设置一套涉案财物柜系统。

警用装备智能柜整体采用主柜+副柜的模块化设计，副柜配套主柜扩展，不少于2组8门窗口，当执法记录仪接入设备时，设备应能获取执法记录仪的产品序号和警号，并查验该产品序号与警号是否进行了关联配置，如未关联，应能通过管理员密码验证和关联配置完成注册。主柜具有人脸识别功能，当访问需要认证时可选择人脸识别方式进行认证，主柜配备8个硬盘盘位，最大支持物理存储容量128TB。舱内可收纳包括警棍、手铐、催泪喷射器、强光手电、多功能腰带和执法记录、对讲机、手持式移动警务终端、酒精检测仪和肩灯等多种单警类随身装备。具有存放、非接触式物品感应识别、执法记录仪数据采集管理、装备充电等主要功能。

智慧装备室系统与闵行分局视音频一体化管理平台完全兼容。

案管室涉案财物柜系统整体采用主柜+副柜的模块化设计，标准柜由1个主柜和2个副柜组成。案管室案卷和涉案财物管理既关系到办案质量以及刑事诉讼能否顺利进行，也关系到公民、法人和其他组织的合法权益能否得到有效保护。本系统基于物联网RFID射频识别技术，安防技术，数据分析技术和分区管理理念。

⑰ 无线通讯系统

无线通讯系统是指指挥中心处警与基层所之间指挥的主要手段，与指挥中心业务密不可分。因此，建设一套可靠、有效的无线语音调度平台，将给指挥中心处警指挥工作提供有力的支撑。

系统包括热镀锌拉线铁塔、天线、电台及电源、铁塔基础等设备。

⑱ 指挥中心配套系统

本采购服务项目为指挥中心专门配套指挥中心操作装置。

指挥中心操作装置：内嵌一机双屏一体机设备，含一机双屏软件系统，包括多任务处理、屏幕联动、多媒体展示、交互互动、触摸屏支持、远程控制、数据同步和数据统计与分析等。

⑪ 模块化机房系统

本采购服务项目在-1F 楼中心机房部署 1 套 40KVA 的 UPS 系统,后备电源 2 小时,提供全楼弱电间及中心机房设备供电。确保在极端情况下保证楼内重要设备可以正常运行使用。

中心机房机柜系统采用冷通道模块化列柜、2 套恒温恒湿操作装置、1 套动环监控系统。

⑫ 信号接入系统

本采购服务项目包含配套的公安网接入、政务网接入、图像网接入、110 接入等专网接入。

(二) 相关规范

按照相关的国际、国家、地方、行业标准,结合本需求、实际情况进行本采购服务项目设计。包括(但不限于):

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《智能建筑工程质量验收规范》(GB50339-2013)

《综合布线系统工程设计规范》(GB50311-2016)

《综合布线系统工程验收规范》(GB50312-2016)

《入侵和紧急报警系统控制指示设备》(GB12663-2019)

《脉冲电子围栏及其安装和安全运行》(GB/T7946-2015)

《安全防范工程技术标准》(GB50348-2018)

《安全防范工程程序与要求》(GA/T75-94)

《安全防范系统验收规则》(GA308-2001)

《安全防范报警设备安全要求和试验方法》(GB16796-2022)

《报警系统电源装置、测试方法和性能规范》(GB/T15408-2011)

《建筑设计防火规范》(GB50016—2014)

《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB50343-2019)

《光纤分布式数据接口高速局域网标准》（ANSI/FDDI）

《铜缆分布式数据接口高速局域网标准》（TPDDI）

《信息技术. 通用布线系统. 第 5 部分：数据中心》（EN50173-5-2018）

《六类非屏蔽双绞线系统现场测试传输性能规范》（EIA/TIATSB-155）

《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2017）

《智能建筑施工及验收规范》（DG/TJ08-601-2009）

《智能建筑评估标准》（DG/TJ08-19602-2001）

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）

《火灾自动报警系统施工验收规范》（GB50166-2019）

《出入口控制系统工程设计规范》（GB50396-2007）

《入侵报警系统工程设计规范》（GB50394-2007）

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2007）

《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》
（CB/T28181-2016）

《公安视频图像信息应用系统》（CA/T1400-2017）

《枪支（弹药）库室风险等级划分与安全防范要求》（GA/1016-2012）

《上海公安机关内部图像监控探头高清化改造指导意见》（沪公智慧办通字
[2019]18 号）

《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》
（GB/T28181-2022）

《公安视频图像信息应用系统》（GA/T1400-2017）

《上海公安数字高清图像监控系统建设技术规范 V2.0》（沪公信息办通字
[2016]6 号）

《上海公安智能图像监控系统建设指导意见（试行）》

《上海公安图像监控系统建设和管理工作规定（试行）》（沪公发[2011]142 号）

《关于加强上海公安机关窗口单位规范化建设的实施意见》（沪公发[2016]18

号)

《加强上海公安机关窗口单位规范化建设的实施意见》(沪公发[2016]18号)

《开展上海公安机关执法办案场所办案区智能化改造的通知》(沪公指通字[2018]1号)

《开展加强上海公安机关数据中心机房规范化管理专项工作的通知》(沪公科转发 2024 (153 号))

本采购服务项目不限于上述所列的标准，如上述所列标准已有新标准按新标准执行。

(三) 建设方案

① 建设目标

为彻底解决本所现有智能化系统设备老化、技术落后、架构分散、数据不通、运维困难、与上级公安平台对接不畅等突出问题，依托上海市“智慧公安”、“一网统管”总体部署及闵行公安分局智慧警务建设标准，结合古美辖区人口密集、商圈集中、流动量大、治理任务重的特点，新建一套技术先进、架构统一、安全可靠、实战赋能、服务便民、可管可维、标准对接的新一代派出所智能化系统。

本采购服务项目通过建成集信息网络、通讯网络、视频监控及指挥调度为一体的舒适、高效、环保、安全的办公环境，为派出所业务开展创造便捷和高效的条件，为前来办理业务的群众带来智慧化业务办理体验和优质的服务感受。

② 建设要求

(1) 加强系统建设中的规范化、标准化管理，在设计、设备采购、集成、验收等环节进行严格把控，建成一个具有良好开放性的系统；

(2) 在设备采购、工程建设中应充分考虑环保、节能措施，选用兼容性好、成熟可靠、集成度高的节能设备，在满足系统质量和技术指标要求的前提下，切实降低工程实施和设备运行中的能耗；

(3) 在规定时间内，完成各包件工程内容的建设，一次验收合格；

(4) 无有责安全事故发生，并在进度要求的时限内投产使用；

(5) 所选用的设备、材料的各项指标、以及施工工艺等应符合本文件要求；本

文件未提及的，应符合相关国家和行业规范要求；

（6）中标人必须按规定落实各项安全生产措施，不发生有责安全生产事故；

（7）考虑到兼容性和长期运维的便利性；

（8）针对所选设备，中标人应对招标人的运维管理人员和最终用户提供有效的专业技术培训，“有效培训”必须满足人数、场地、时间要求，确保培训效果，使培训人员掌握“应知应会”，具备使用、查排故障能力；

（9）本次采购服务项目多个系统需要与分局多个监管平台进行数据对接，中标人单位自行联系沟通。

（四）重要参数要求

a) 带“▲”条款一栏表

序号	产品名称	带“▲”条款
1	办案登记一体机	▲技术要求：1、应支持设备本地人脸注销；2、应支持远程中心下发人脸；3、应支持通过 APP 采集人脸并注册下发；4、应支持本地 u 盘导入人员信息。
		▲支持 0.001lux 低照度无补光环境下人脸识别功能，人脸比对时间小于等于 175ms；
		▲工作温湿度：-40℃~80℃、防护等级 IP65；
2	办案注销一体机	▲屏幕亮度对比度 ≥ 3000 ：1，屏幕亮度 $\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$ ；
		▲支持根据周围环境光线强弱，自动调节显示屏的亮度。
		▲支持 10 人同时做刷脸验证，单张刷脸验证结果确认时间 $\leq 0.5\text{s}$ ；
		▲内置拾音器，具有回声消除功能，可抵消语音对讲的回声；
3	审讯采集设备	▲支持 4 路 SDI 和 4 路网络接入，支持模拟和网络互转，最大支持 8 路 IPC 接入；支持最大 4K（4096*2160）IPC；
		▲支持大小屏分割，支持 2 分割、3 分割、4 分割、5 分割、6 分割、8 分割、9 分割等多种画中画模式，画中画大小和位置任意调整，且具备防误操作设置选项。
		▲支持单通道双光盘同时刻录、双通道双光盘刻录、单通道双光盘轮流刻录等功能；支持按光盘时间和按码率两种刻录方式，刻录时间可选 1 至 12 小时；

		▲支持长时间审讯提醒功能，当审讯时间达到 11.5 小时和 12 小时进行提醒；
		▲支持讯问数据数字水印加密技术和哈希值校验技术，并将哈希值数据以单独文件的形式与音视频数据一并保存，防止原音视频数据被篡改；
		▲对视频质量实时检测分析，包含图像模糊、亮度异常、图像偏色。可设置阈值，超过阈值可联动报警弹窗、声音警告。
		▲支持刻录异常报警、硬盘错误报警、网络断开报警、IP 冲突报警、录像异常报警、非法访问异常报警，支持联动弹出预览画面、联动声音警告，联动报警输出、并支持上传报警信息。
4	建模算法一体装置	▲支持比对两眼瞳距不小于 15 像素点人脸图片，支持识别人脸性别，单人图片人脸性别检出率不低于 99%；
		▲名单库支持 120 万张图片，支持将名单库分为 128 个库分别管理，每个库设置不同报警阈值或关联相机
		▲支持在特定条件下，设备对抓拍的人脸图片进行分析，将分析后的结果与关联的名单库进行比较，比对成功时触发报警，并产生报警提示，支持报警界面同时显示名单库图片信息与报警图片结构化信息，120 万名单库实时报警响应速度不超过 1 秒，名单库实时报警首位命中准确率不低于 99%；
		▲支持批量导入人脸静态库，支持修改静态库人脸图片信息，静态库支持不少于 100 万张库容，100 万静态库检索速度不超过 1 秒，100 万静态库检索首位命中率不低于 99%

		▲支持检出水平转动不超过$\pm 60^{\circ}$、俯仰角不超过$\pm 45^{\circ}$角度的人脸，支持检出右斜向上、右斜向下、左斜向上、左斜向下角度的人脸；
5	特写摄像机	▲最低可用照度彩色 3.0lx、黑白 0.5lx；
		▲支持宽动态综合评分大于等于 80；
		▲支持多码流技术，字符 OSD 叠加、时钟同步功能、日志记录功能；
		▲支持自动增益控制、自动白平衡调节、逆光补偿、电子快门功能；
		▲工作温湿度 -10°C ~ 55°C ，湿度小于 95%（无凝结），防护等级不低于 IP20
		▲支持直流、POE 两种供电方式，电源电压的 $-15\%\sim+10\%$ 范围内正常工作；
6	影像视频存储终端	▲支持通过日期、通道、记录模式检索录像和正常速度、快进、快退、慢进、慢退、单帧进/退、暂停和单路全屏方式播放录像；
		▲支持当视频信号丢失时，发出预警信号，响应时间小于等于 5s；支持故障告警功能，故障告警提示音大于等于 60dBA，持续时间不低于 5min；
		▲支持入侵报警检测、报警联动、报警预录制功能；
		▲支持权限管理、数据保密、运行日志功能；
		▲工作温湿度 0°C ~ 40°C ，湿度小于 95%（无凝结）
		▲进入视频警戒状态的设备，在警戒区域内探测到移动目标时，应能启动记录和/或发出报警信号，警戒区域的

		大小、位置、灵敏度、区域个数及进入警戒或撤除警戒功能，均应能设置。
7	人员异常检测相机	▲最低照度彩色不大于 0.0002lx，黑白不大于 0.0001lx。
		▲支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。
		▲支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪；支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片；人脸检出率不小于 99%。
		▲支持人脸区域自动曝光功能，可根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数。
8	温湿度测试设备	▲支持对人脸目标进行检测、跟踪、抓拍并实时上报，支持对人脸最佳图片筛选上报，上报时间不超过 3 秒
		▲最大支持 2560×1440 分辨率的摄像机接入，支持对接入的网络摄像机进行重新编码，可重新设置原始接入摄像机画面的分辨率、帧率、码率上限、编码方式，并且支持额外叠加通道名称、实时时间、实时温度信息、实时湿度信息、实时 PM2.5 浓度信息、实时 CO2 浓度信息、4 条自定义信息；
		▲支持 LED 显示年、月、日、星期、时、分、秒等时间信息，
		▲支持 LED 显示实时温度、湿度等环境信息；温度显示范围：-19℃~99℃；湿度显示范围：0%~99%，
		▲温度检测范围：-40℃~+125℃，温度检测误差：≤±1℃，支持设置温度监测报警，当温度大于等于特定值、

		小于等于特定值、在设定区间之内、在设定区间之外时，设备可实时发送报警或者触发本地报警输出；
		▲湿度检测范围：0%~100%，湿度检测误差： $\leq \pm 4\%RH$ ，支持设置湿度监测报警，当湿度大于等于特定值、小于等于特定值、在设定区间之内、在设定区间之外时，设备可实时发送报警或者触发本地报警输出
9	全景摄像机	▲最低可用照度彩色 2.6lx、黑白 0.4lx；
		▲支持宽动态综合评分大于等于 80；
		▲支持多码流技术，字符 OSD 叠加、时钟同步功能、日志记录功能；
		▲支持自动增益控制、自动白平衡调节、逆光补偿、电子快门功能；
		▲工作温湿度-10℃-55℃，湿度小于 95%（无凝结），防护等级不低于 IP20
		▲支持直流、POE 两种供电方式，电源电压的-15%~+10%范围内正常工作；
10	智能单警装备存储一体机	▲网络摄像机图像画面信息不应有明显的缺损，图像画面应连贯，物体移动时图像不应有前冲现象、图像边缘不应有明显的锯齿状、拉毛、断裂、拖尾等现象、5 级评分应该不低于 3.5 分。
		▲人脸识别功能-设备应具有人脸识别功能，当访问需要认证时可选择人脸识别方式进行认证。
		▲执法数据采集设备可同时接入的执法记录仪进行数据采集的总路数应与设备(系统)的总资源相适应，并在产品的技术文件中明示。

		▲通过管理软件应能根据对执法数据采集设备上传的视频、音频、照片和日志等数据进行下载并保存。
		▲可自动感应舱体内的执法记录仪装备，并进行图形化显示。
11	成像显示模组	▲采用 RGB3IN1COB 集成封装，全倒装工艺，微米级倒装芯片，最短边尺寸 $\leq 90\mu\text{m}$ ，无键合线，具备防撞、耐磨、耐冲击等特点，满足使用高可靠性需求。
12	智能物品存储一体机	▲点击开柜按钮至柜门开启的响应时间应 $\leq 1\text{s}$ ，柜内放入贴有 RFID 标签的物品后，RFID 识别率应 $\geq 98\%$
		▲符合 GB16796-2009《安全防范报警设备安全要求和试验方法》中 5.4.3、5.4.4、5.4.6 和《GY-WPG-001/002RF 型物品管理柜技术要求》中的有关规定。
		▲可通过平台录入人脸, 并可使用人脸开启指定柜门；可在平台查询显示开门信息。
		▲可通过平台查询柜内存放卷宗数量和卷宗所在柜号。
13	模拟分机接入网关	▲设备支持网络攻击防护功能
		▲设备支持 IMS 注册功能。
		▲设备高低温试验： -25°C – 70°C 试验过程中样品正常工作，功能无异常，外观无明显变形，损伤。
		▲设备全并发录音及推送：录音成功率大于 99.99%，单通话录音延时小于 200ms，无并发导致音频交叉污染，录音文件完整推送到指定平台。
14	人脸门禁一体机	▲应支持通过 WEB 端进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、人脸或指纹

		等技术参数配置、设备图像参数配置、图像美颜参数配置、梯控项目配置、待机广告界面图片下发及播放时间配置、比对结果提示语音自定义配置，支持按时段配置自定义语音，每天最大支持 8 个时段自定义。	
		▲设备支持 GM/T0028《密码模块安全技术要求》安全二级，并支持在商用密码检测中心官网查询证书有效性	
15	定位一体机	▲支持人脸、密码、感应卡、动态验证码、身份证、远程开门等方式开锁；	
		▲支持人脸识别速度<0.2s，刷卡比对速度<0.1s；	
		▲支持数据存储保护功能，对存储的用户信息、图像、语音等数据进行加密保护；	
		▲支持本地存储不低于 400000 个用户，不低于 200000 个人脸，不低于 400000 张卡片，支持存储不小于 500000 条事件容量。	

“▲”项为重要指标，需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告作为证明，并注明其检测结果所在页码和序号。

（五）兼容要求

以下设备需实现与公安原系统兼容。

- 1、语音通讯系统接入网关承诺与闵行分局已有设备完全兼容。
- 2、语音通讯系统接入网关承诺与闵行分局互联完全兼容。
- 3、警用装备智能柜承诺与分局视音频一体化管理平台完全兼容。
- 4、办案区管理系统承诺能与市局办案区执法监督平台完全兼容。

★本项目需提供兼容承诺函（格式自拟）

（六）节能认证设备

序号	设备名称
1	成像显示模组（LED 屏）
2	显示系统嵌入式（显示设备）
3	恒温恒湿操作装置（精密空调）
4	UPS 系统

★注：以上设备需要提供产品节能认证证书

（七）★项目保密承诺函

★本项目需提供保密承诺函（格式自拟）

（八）采购数量清单

信息化基础建设项目清单		
序号	功能模块或设备分类	备注
01	综合布线系统	
02	计算机网络系统	
03	语音通讯系统	
04	周界和防盗报警系统	
05	执法办案区声像监控系统	
06	视频监控系统	
07	门禁系统	
08	停车管理及通道系统	
09	排队叫号系统	
10	信息发布系统	

11	公共广播系统	
12	多媒体会议影音系统	
13	大屏显示系统	
14	远程视频会议系统	
15	录播教室系统	
16	智慧装备室和涉案财物柜系统	
17	无线通讯系统	
18	指挥中心配套系统	
19	机房系统	
20	信号接入系统	
21	系统集成	

设备清单				
序号	名称	配置/功能描述	单位	数量
(一)	综合布线系统			
1	工作区			
1.1	六类非屏蔽信息模块	六类非屏蔽网络模块性能指标完全满足或优于现行 TIA/EIA568B.2 六类标准，并超越所有六类部件的性能要求。可提供高达 250MHz 的可用带宽。 具备 T568A 和 T568B 两种通用线序，标签清晰标注于模块上，透明的保护盖设计便利检查。 产品参数： 标准：ISO/IEC11801:2002Ed2.0。TIA/EIA568-B.2 直流电阻：0.3Ω。 绝缘阻抗：不低于 500MΩ。 拔插寿命：≥1000 次。 端接寿命：≥250 次。 接点阻抗：≤20mΩ。 电流：1.5A。 可兼容高档的原装 RJ11 与 RJ45 跳线。 为实现线缆快速连接，模块两侧有 T568A、T568B 两种标准打线标记，方便快速完成端接，支持 22-24AWG 线规双绞线端接。	个	958
1.2	双口面板	面板外形美观大方，使用便捷，结构可靠，适合多类型模块安装，满足用户对产品的要求，面板外形尺寸符合	个	479

		中国国家要求的 86 型安装标准。国标 86 型，与 RJ45 模块插座配套采用平面安装方式，以利于排出杂物、减少跳线的电气损耗。 面板上配备可翻转式有机玻璃标签框，以求在对标签具有良好保护的同时，便于更换标签。 螺丝安装孔应具有微调面板角度的能力，安装后看不到螺丝。 带语音与数据颜色标识，根据现场情况安装不安装标识都不影响面板的美观设计。 材料：所有塑料材料符合 UL94-V0。应采用 UV 耐腐塑料。		
1.3	桌面网络跳线（六类）	满足 IEEE802.3 标准 1000BASE-T 千兆以太网；100BASE-T 快速以太网；10Base-T 以太网；符合 YD/T926.3、GB50312、TIA/EIA568-C.2、和 ISO/IEC11801 对 6 类传输的要求。符合 T568A 和 T568B 线序；采用六类多股非屏蔽阻燃线缆和六类 RJ45 水晶头制做而成，跳线柔韧性好；	根	756
1.4	桌面电话跳线	适用 110 型配线架与 RJ11 或 RJ45 配线架间跳接。	根	202
2	水平区			
2.1	室内六类非屏蔽双绞线	产品参照 YD/T1019、GB/T50312、ISO/IEC11801ClassE 级和 ANSI/TIA-568.2-DCat6 标准，通过布线标准 4 连接点测试，并具有充裕的 NEXT 余量，提供至少不低于 250MHz 带宽，满足 1GBase-T 千兆以太网应用，最高支持 5GBase-T，符合 CE 和 ROHS 标准要求，特性阻抗 $100 \pm 5 \Omega$，工作温度 $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$，性能指标优于现行 TIA/EIA568B.2 六类线缆标准，超过所有 TIA/EIA-568-B.2-1 六类线缆性能要求，能确保在 100	米	51000

		米范围内传输介质频宽达到 250Mhz。 六类 4 对非屏蔽双绞线采用中心十字骨架隔离技术，导体成对绞合，四个线对包含于阻燃 CM 套管中，被分隔带隔开，保持电缆结构的稳定性的同时降低了线对之间的串扰，保证在安装过程中电缆的平衡结构不遭到破坏。使传输信号的误码率降至最低程度。		
3	管理区			
3.1	六类非屏蔽 24 口配线架	六类 24 口非屏蔽配线架，模块化结构便于安装及维护，内置式螺丝固定美观整洁；配线架能直接安装在 19 英寸标准机架或机柜上；配合加厚承线托架。 产品参数： 规格：24 口六类非屏蔽 RJ45 模块化机架式配线架。 标准：ISO/IEC11801:2002Ed2.0。TIA/EIA568-B.2 安装：19” 机柜/机架式安装，配线架三根透明塑料标签条设计。 配线架的背后配备托线架，使线缆整理简单整洁。 模块直流电阻：0.3 Ω。 绝缘阻抗：不低于 500M Ω。 拔插寿命：≥ 1000 次。 端接寿命：≥ 250 次。 接点阻抗：$\leq 20m \Omega$。 电流：1.5A。 可拆装式模块安装。	架	37
3.2	金属理线器	19 寸机架式，24 档 铁架，喷塑，黑色 安装高度 1U 使用温度：-40$\sim$+70$^{\circ}\text{C}$ 湿度：$\leq 85\%$（温度 85$^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$）	架	37

3.3	100 对 110 配 线架	符合 YD/T926.3、GB50312、TIA/EIA568-C.2、和 ISO/IEC11801 对 5e 类传输的要求。	架	6
3.4	金属 理线 器	19 寸机架式，24 档 铁架，喷塑，黑色 安装高度 1U 使用温度：-40~+70℃ 湿度：≤85%（温度 85℃±3℃）	架	6
3.5	机柜 网络 跳线	满足 IEEE802.3 标准 1000BASE-T 千兆位以太网；100BASE-T 快速以太网；10Base-T 以太网；符合 YD/T926.3、GB50312、TIA/EIA568-C.2、和 ISO/IEC11801 对 6 类传输的要求。符合 T568A 和 T568B 线序；采用六类多股非屏蔽阻燃线缆和六类 RJ45 水晶头制做而成，跳线柔韧性好；	根	813
3.6	机柜 电话 跳线	适用 110 型配线架与 RJ11 或 RJ45 配线架间跳接。2 米	根	190
3.7	光纤 配线 架	内部配置；固定光缆装置，熔纤盘带盖检测标准： YD/T925-2009 光纤终端盒配件：法兰衰减：≤0.2dB 尾纤衰减：≤0.3dB 高度：10 包含配件：1 米电信级尾纤 24 条，环氧锆陶瓷法兰 24 个 连接器标准：TIA/EIA-568-A（CSAT529-95）IEC874-1	架	10
3.8	金属 理线 器	19 寸机架式，24 档 铁架，喷塑，黑色 安装高度 1U 使用温度：-40~+70℃	架	10

		湿度：≤85%（温度 85℃±3℃）		
3.9	光纤尾纤	产品符合：YD/T926.3、ISO/IEC11801、ANSI/TIA-568.3-D、 光纤尾纤一端带有连接器，另一端与光纤热熔 直径：0.9mm 可选用插头类型：LC、SC、ST、FC 等 光纤等级：多模 62.5/125 μm（OM1）、多模 50/125 μm（OM2、OM3、OM4）、单模 9/125 μm（OS2） 研磨方式：PC，APC，UPC 型 长度：标配 1M 插拔次数：>1000 次 插损循环：<0.3dB（40 次循环） 重复性≥1000 次 使用温度：-40℃至 85℃	根	240
3.10	光纤耦合器	执行标准：YD/T926.3、YD/T1272、ANSI/TIA-568.3-D、ISO/IEC11801 工作模式：双工 材料：优质陶瓷插芯 插入损耗：≤0.2dB 回波损耗：≥50dB（SM），≥35dB（MM） 重复性：<0.2dB 互换性：<0.1dB 最大插拔力：≤20N 插拔次数：>1000 次 抗张力：200-600G 工作温度：-20℃~+85℃	个	240
3.11	光纤熔纤	端面要求：无崩口、毛刺、划痕、污渍 标准单模光纤（1310/1550nm）：≤0.03dB（优秀：0.01~0.02dB）	芯	240

		多模光纤：≤0.10dB 皮线光缆入户熔接：允许≤0.05dB		
3.12	光纤跳线	产品符合：YD/T926.3、ISO/IEC11801、YD/T1258.4、ANSI/TIA-568.3-D 出厂前进行100%光学性能测试、产品具有IL插入损耗低、RL回波损耗高等特点 采用弯曲不敏感光纤、内置芳纶、具有轻便、柔软、小型化等优点 可选用插头类型：LC、SC、ST、FC等 光纤等级：多模62.5/125μm（OM1）、多模50/125μm（OM2、OM3、OM4）、单模9/125μm（OS2） 研磨方式：PC，APC，UPC型 长度：标配3M或定制长度 护套：PVC或LSZH 插入损耗：≤0.2dB 回波损耗：≥50dB（SM），≥35dB（MM） 插拔次数：>1000次 插损循环：<0.3dB（40次循环） 重复性≥1000次 使用温度：-40℃至85℃	根	43
4	垂直			
4.1	24芯单模光纤	室内光纤芯数：24芯 光纤类型：单模OS2（G.652D）/G.657.A2（抗弯） 纤芯/包层：9/125μm；涂层外径：245±10μm 光缆外径：约8.5±0.2mm（标准束状） 外护套：（优选）/PVC；黄色（单模标准色） 加强件：芳纶纱（凯夫拉），抗拉好 结构：紧套/束状，无铠装，室内非架空	米	500

4.2	24 芯 单模 光纤	铠装 24 芯单模室外光缆 GYTS 层绞式室外光纤	米	370
4.3	大对 数电 缆	对数：50 对（100 芯），3 类（Cat.3）语音/数据主干 导体：单股实心无氧铜，26AWG/$\Phi 0.5\text{mm} \pm 0.008\text{mm}$ 绝缘：实心聚乙烯 PE，绝缘厚度$\approx 0.6\text{mm}$ 结构：非屏蔽 U/UTP，全色谱绞合（白/红/黑/黄/紫+ 蓝/橙/绿/棕/灰） 护套：室内 PVC（灰色）或 LSZH 低烟无卤；室外 PE 黑 色 导体直流电阻：$\leq 95 \Omega / \text{km}$（$\leq 9.5 \Omega / 100\text{m}$） 绝缘电阻：$\geq 10,000 \text{M} \Omega \cdot \text{km}$ 工作电容：$52 \pm 2\text{nF/km}$ 带宽：16MHz（Cat.3），支持 10BASE-T、语音、ISDN、 xDSL	米	500
5	设备 间			
5.1	光纤 配线 架	内部配置；固定光缆装置，熔纤盘带盖检测标准： YD/T925-2009 光纤终端盒配件：法兰衰减：$\leq 0.2\text{dB}$ 尾 纤衰减：$\leq 0.3\text{dB}$ 高度：10 包含配件：1 米电信级尾纤 24 条，环氧锆陶瓷法兰 24 个 连接器标准：TIA/EIA-568-A（CSAT529-95）IEC874-1	架	10
5.2	金属 理线 器	19 寸机架式，24 档 铁架，喷塑，黑色 安装高度 1U 使用温度：$-40 \sim +70^{\circ}\text{C}$ 湿度：$\leq 85\%$（温度 $85^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$）	架	10

5.3	光纤尾纤	产品符合：YD/T926.3、ISO/IEC11801、ANSI/TIA-568.3-D、 光纤尾纤一端带有连接器，另一端与光纤热熔 直径：0.9mm 可选用插头类型：LC、SC、ST、FC 等 光纤等级：多模 62.5/125 μm (OM1)、多模 50/125 μm (OM2、OM3、OM4)、单模 9/125 μm (OS2) 研磨方式：PC, APC, UPC 型 长度：标配 1M 插拔次数：>1000 次 插损循环：<0.3dB (40 次循环) 重复性$\geq$1000 次 使用温度：-40℃至 85℃	根	240
5.4	光纤耦合器	执行标准：YD/T926.3、YD/T1272、ANSI/TIA-568.3-D、ISO/IEC11801 工作模式：双工 材料：优质陶瓷插芯 插入损耗：$\leq$0.2dB 回波损耗：$\geq$50dB (SM), $\geq$35dB (MM) 重复性：<0.2dB 互换性：<0.1dB 最大插拔力：$\leq$20N 插拔次数：>1000 次 抗张力：200-600G 工作温度：-20℃~+85℃	个	240
5.5	光纤熔纤	端面要求：无崩口、毛刺、划痕、污渍 标准单模光纤(1310/1550nm)：$\leq$0.03dB (优秀：0.01~0.02dB) 多模光纤：$\leq$0.10dB	芯	240

		皮线光缆入户熔接：允许 $\leq 0.05\text{dB}$		
5.6	光纤跳线	产品符合：YD/T926.3、ISO/IEC11801、YD/T1258.4、ANSI/TIA-568.3-D 出厂前进行 100%光学性能测试、产品具有 IL 插入损耗低、RL 回波损耗高等特点 采用弯曲不敏感光纤、内置芳纶、具有轻便、柔软、小型化等优点 可选用插头类型：LC、SC、ST、FC 等 光纤等级：多模 62.5/125 μm (OM1)、多模 50/125 μm (OM2、OM3、OM4)、单模 9/125 μm (OS2) 研磨方式：PC，APC，UPC 型 长度：标配 3M 或定制长度 护套：PVC 或 LSZH 插入损耗：$\leq 0.2\text{dB}$ 回波损耗：$\geq 50\text{dB}$ (SM)，$\geq 35\text{dB}$ (MM) 插拔次数：> 1000 次 插损循环：$< 0.3\text{dB}$ (40 次循环) 重复性≥ 1000 次 使用温度：-40°C 至 85°C	根	43
5.7	100 对 110 配线架	符合 YD/T926.3、GB50312、TIA/EIA568-C.2、和 ISO/IEC11801 对 5e 类传输的要求。	架	5
5.8	金属理线器	19 寸机架式，24 档 铁架，喷塑，黑色 安装高度 1U 使用温度：$-40\sim+70^{\circ}\text{C}$ 湿度：$\leq 85\%$ (温度 $85^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$)	架	5
6	周界和防			

	盗报警系统线缆			
6.1	电源线	1、RVV2*1.0，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	2260
6.2	信号线	1、RVV4*1.0，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	300
7	执法办案区声像监控系统线缆			
7.1	室内六类非屏蔽双	产品参照 YD/T1019、GB/T50312、ISO/IEC11801ClassE 级和 ANSI/TIA-568.2-DCat6 标准，通过布线标准 4 连接点测试，并具有充裕的 NEXT 余量，提供至少不低于 250MHz 带宽，满足 1GBase-T 千兆以太网应用，最高支	米	1600

	绞线	持 5GBase-T，符合 CE 和 ROHS 标准要求，特性阻抗 $100 \pm 5 \Omega$，工作温度 $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$，性能指标优于现行 TIA/EIA568B.2 六类线缆标准，超过所有 TIA/EIA-568-B.2-1 六类线缆性能要求，能确保在 100 米范围内传输介质频宽达到 250Mhz。 六类 4 对非屏蔽双绞线采用中心十字骨架隔离技术，导体成对绞合，四个线对包含于阻燃 CM 套管中，被分隔带隔开，保持电缆结构的稳定性的同时降低了线对之间的串扰，保证在安装过程中电缆的平衡结构不遭到破坏。使传输信号的误码率降至最低程度。		
7.2	室内 摄像机 电源线	1、RVV2*1.0，软芯线, 绝缘: PVC; PVC 外护套 2、导体种类: 第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成; 20°C 时导体电阻: $\leq 19.5 \Omega / \text{km}$ 3、执行标准: GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U_0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70°C。	米	175 0
8	视频 监控 系统 线缆			
8.1	六类 非屏 蔽双 绞线	产品参照 YD/T1019、GB/T50312、ISO/IEC11801ClassE 级和 ANSI/TIA-568.2-DCat6 标准，通过布线标准 4 连接点测试，并具有充裕的 NEXT 余量，提供至少不低于 250MHz 带宽，满足 1GBase-T 千兆以太网应用，最高支持 5GBase-T，符合 CE 和 ROHS 标准要求，特性阻抗 $100 \pm 5 \Omega$，工作温度 $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$，性能指标优于现行 TIA/EIA568B.2 六类线缆标准，超过所有 TIA/EIA-568-B.2-1 六类线缆性能要求，能确保在 100	米	591 5

		米范围内传输介质频宽达到 250Mhz。 六类 4 对非屏蔽双绞线采用中心十字骨架隔离技术，导体成对绞合，四个线对包含于阻燃 CM 套管中，被分隔带隔开，保持电缆结构的稳定性的同时降低了线对之间的串扰，保证在安装过程中电缆的平衡结构不遭到破坏。使传输信号的误码率降至最低程度。		
8.2	摄像机电源线 RVV2*1.0	1、RVV2*1.0，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	5915
8.3	系统供电电源线 RVV3*1.5	1、RVV3*1.5，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	352
8.4	光纤熔接盒	类型：工程电信级工作温度：-20℃--+70℃ 存储温度：-20℃--+70℃ 内部配置;固定光缆装置，熔纤盘带盖检测标准：YD/T925-2009 光纤终端盒配件：法兰衰减：≤0.2dB 尾纤衰减：≤0.3dB 高度：10 包含配件：1 米电信级尾纤 24 条，环氧锆陶瓷法兰 24 个 连接器标准：TIA/EIA-568-A (CSAT529-95) IEC874-1	架	2

8.5	光纤尾纤	产品符合：YD/T926.3、ISO/IEC11801、ANSI/TIA-568.3-D、 光纤尾纤一端带有连接器，另一端与光纤热熔 直径：0.9mm 可选用插头类型：LC、SC、ST、FC 等 光纤等级：多模 62.5/125 μm (OM1)、多模 50/125 μm (OM2、OM3、OM4)、单模 9/125 μm (OS2) 研磨方式：PC, APC, UPC 型 长度：标配 1M 插拔次数：>1000 次 插损循环：<0.3dB (40 次循环) 重复性$\geq$1000 次 使用温度：-40℃至 85℃	根	96
8.6	光纤耦合器	执行标准：YD/T926.3、YD/T1272、ANSI/TIA-568.3-D、ISO/IEC11801 工作模式：双工 材料：优质陶瓷插芯 插入损耗：$\leq$0.2dB 回波损耗：$\geq$50dB (SM), $\geq$35dB (MM) 重复性：<0.2dB 互换性：<0.1dB 最大插拔力：$\leq$20N 插拔次数：>1000 次 抗张力：200-600G 工作温度：-20℃~+85℃	个	96
8.7	光纤熔纤	端面要求：无崩口、毛刺、划痕、污渍 标准单模光纤(1310/1550nm)：$\leq$0.03dB (优秀：0.01~0.02dB) 多模光纤：$\leq$0.10dB	芯	96

		皮线光缆入户熔接：允许 $\leq 0.05\text{dB}$		
8.8	光纤跳线	产品符合：YD/T926.3、ISO/IEC11801、YD/T1258.4、ANSI/TIA-568.3-D 出厂前进行 100%光学性能测试、产品具有 IL 插入损耗低、RL 回波损耗高等特点 采用弯曲不敏感光纤、内置芳纶、具有轻便、柔软、小型化等优点 可选用插头类型：LC、SC、ST、FC 等 光纤等级：多模 62.5/125 μm (OM1)、多模 50/125 μm (OM2、OM3、OM4)、单模 9/125 μm (OS2) 研磨方式：PC，APC，UPC 型 长度：标配 3M 或定制长度 护套：PVC 或 LSZH 插入损耗：$\leq 0.2\text{dB}$ 回波损耗：$\geq 50\text{dB}$ (SM)，$\geq 35\text{dB}$ (MM) 插拔次数：> 1000 次 插损循环：$< 0.3\text{dB}$ (40 次循环) 重复性≥ 1000 次 使用温度：-40°C 至 85°C	根	32
9	门禁系统线缆			
9.1	六类非屏蔽双绞线	产品参照 YD/T1019、GB/T50312、ISO/IEC11801ClassE 级和 ANSI/TIA-568.2-DCat6 标准，通过布线标准 4 连接点测试，并具有充裕的 NEXT 余量，提供至少不低于 250MHz 带宽，满足 1GBase-T 千兆以太网应用，最高支持 5GBase-T，符合 CE 和 ROHS 标准要求，特性阻抗 $100 \pm 5 \Omega$，工作温度$-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$，性能指标优于现行 TIA/EIA568B.2 六类线缆标准，超过所有	米	1925

		TIA/EIA-568-B. 2-1 六类线缆性能要求，能确保在 100 米范围内传输介质频宽达到 250Mhz。 六类 4 对非屏蔽双绞线采用中心十字骨架隔离技术，导体成对绞合，四个线对包含于阻燃 CM 套管中，被分隔带隔开，保持电缆结构的稳定性的同时降低了线对之间的串扰，保证在安装过程中电缆的平衡结构不遭到破坏。使传输信号的误码率降至最低程度。		
9.2	电源线	1、RVV2*1.0，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	805
9.3	锁控制线	1、RVV4*1.0，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	270
9.4	出门按钮线	1、RVV2*1.0，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	270

10	停车 管理 及通 道系 统线 缆			
10.1	设备 电源 线	1、RVV3*1.5，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻： $\leq 19.5 \Omega / \text{km}$ 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U_0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	200
10.2	道闸 控制 信号 线	1、RVV2*0.5，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻： $\leq 19.5 \Omega / \text{km}$ 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U_0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	100
10.3	六类 非屏 蔽双 绞线	产品参照 YD/T1019、GB/T50312、ISO/IEC11801ClassE 级和 ANSI/TIA-568.2-DCat6 标准，通过布线标准 4 连接点测试，并具有充裕的 NEXT 余量，提供至少不低于 250MHz 带宽，满足 1GBase-T 千兆以太网应用，最高支持 5GBase-T，符合 CE 和 ROHS 标准要求，特性阻抗 $100 \pm 5 \Omega$ ，工作温度 $-20 \sim +60^\circ\text{C}$ ，性能指标优于现行 TIA/EIA568B.2 六类线缆标准，超过所有 TIA/EIA-568-B.2-1 六类线缆性能要求，能确保在 100 米范围内传输介质频宽达到 250Mhz。	米	200

		六类 4 对非屏蔽双绞线采用中心十字骨架隔离技术，导体成对绞合，四个线对包含于阻燃 CM 套管中，被分隔带隔开，保持电缆结构的稳定性的同时降低了线对之间的串扰，保证在安装过程中电缆的平衡结构不遭到破坏。使传输信号的误码率降至最低程度。		
11	公共广播系统线缆			
11.1	喇叭线	纯铜电线电缆线 RVV2 芯 1.5 平多芯控制护套线 RVV2 芯 2*1.5，黑色	米	880
12	多媒体会议影音系统线缆			
12.1	室内六类非屏蔽双绞线	产品参照 YD/T1019、GB/T50312、ISO/IEC11801ClassE 级和 ANSI/TIA-568.2-DCat6 标准，通过布线标准 4 连接点测试，并具有充裕的 NEXT 余量，提供至少不低于 250MHz 带宽，满足 1GBase-T 千兆以太网应用，最高支持 5GBase-T，符合 CE 和 ROHS 标准要求，特性阻抗 $100 \pm 5 \Omega$，工作温度 $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$，性能指标优于现行 TIA/EIA568B.2 六类线缆标准，超过所有 TIA/EIA-568-B.2-1 六类线缆性能要求，能确保在 100 米范围内传输介质频宽达到 250Mhz。 六类 4 对非屏蔽双绞线采用中心十字骨架隔离技术，导体成对绞合，四个线对包含于阻燃 CM 套管中，被分隔带隔开，保持电缆结构的稳定性的同时降低了线对之间	米	500

		的串扰，保证在安装过程中电缆的平衡结构不遭到破坏。使传输信号的误码率降至最低程度。		
12.2	电源线	1、RVV3*2.5，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	100
12.3	电源线	1、RVV3*4，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。	米	150
13	大屏显示系统线缆			
13.1	指挥中心大屏显示系统线缆			
13.1.1	铜芯电缆	1、RVV3*2.5，软芯线, 绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而	米	300

		成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km 3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U0/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。		
13.1.2	室内六类非屏蔽双绞线	产品参照 YD/T1019、GB/T50312、ISO/IEC11801ClassE 级和 ANSI/TIA-568.2-DCat6 标准，通过布线标准 4 连接点测试，并具有充裕的 NEXT 余量，提供至少不低于 250MHz 带宽，满足 1GBase-T 千兆以太网应用，最高支持 5GBase-T，符合 CE 和 ROHS 标准要求，特性阻抗 100 ±5 Ω，工作温度-20~+60℃，性能指标优于现行 TIA/EIA568B.2 六类线缆标准，超过所有 TIA/EIA-568-B.2-1 六类线缆性能要求，能确保在 100 米范围内传输介质频宽达到 250Mhz。 六类 4 对非屏蔽双绞线采用中心十字骨架隔离技术，导体成对绞合，四个线对包含于阻燃 CM 套管中，被分隔带隔开，保持电缆结构的稳定性的同时降低了线对之间的串扰，保证在安装过程中电缆的平衡结构不遭到破坏。使传输信号的误码率降至最低程度。	米	300
13.2	二楼大会议室大屏显示系统线缆			
13.2.1	铜芯电缆	1、RVV3*2.5，软芯线,绝缘：PVC；PVC 外护套 2、导体种类：第五类导体导体由多根无氧铜线束绞而成；20℃时导体电阻：≤19.5 Ω /km	米	200

		3、执行标准：GB/T5023.5-2008 4、适用于交流额定电压 U₀/U 为 300/500V 及以下电器、仪表和电子设备及自动化装置内部布线用，长期允许工作温度应不超过 70℃。		
13.2.2	室内六类非屏蔽双绞线	产品参照 YD/T1019、GB/T50312、ISO/IEC11801ClassE 级和 ANSI/TIA-568.2-DCat6 标准，通过布线标准 4 连接点测试，并具有充裕的 NEXT 余量，提供至少不低于 250MHz 带宽，满足 1GBase-T 千兆以太网应用，最高支持 5GBase-T，符合 CE 和 ROHS 标准要求，特性阻抗 100±5Ω，工作温度-20~+60℃，性能指标优于现行 TIA/EIA568B.2 六类线缆标准，超过所有 TIA/EIA-568-B.2-1 六类线缆性能要求，能确保在 100 米范围内传输介质频宽达到 250Mhz。 六类 4 对非屏蔽双绞线采用中心十字骨架隔离技术，导体成对绞合，四个线对包含于阻燃 CM 套管中，被分隔带隔开，保持电缆结构的稳定性的同时降低了线对之间的串扰，保证在安装过程中电缆的平衡结构不遭到破坏。使传输信号的误码率降至最低程度。	米	200
(二)	计算机网络系统			
1	接入汇聚			
1.1	面板式网络接入点	(室内型, 2+2 双频, 智能天线, 典雅白, 上行 1*GE 电口, 下行 1*GE 电口) 面板 AP, 尺寸 86*86, 上行 1 个千兆电口, 支持 802.11ax, 2+2 双频, 整机速率 2.975Gbps, 最大发射功率 20dBm, 最大功耗 9.1W, 智能天线, 个, 典雅白色, 推荐用户数 64 个, 推荐并发用户数 26 个(8M 每终端), 覆	台	53

	位	盖半径 10m		
1.2	吸顶式网络接入点位	(室内型, 2+2 双频, 智能天线)吸顶 AP, 直径 180mm, 高 35mm, 上行 1 个千兆电口, 支持 802.11ax, 2+2 双频, 整机速率 2.975Gbps, 最大发射功率 23dBm, 最大功耗 9.4W, 智能天线, 推荐用户数 100 个, 推荐并发用户数 28 个(8M 每终端), 覆盖半径 20m	台	15
1.3	48 口接入交换机-公安网	不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协议, 还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准, 该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能, 实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 多样的安全控制 支持 MAC 地址认证、802.1x 认证等多种安全认证方式, 实现用户策略(VLAN、QoS、ACL)的动态下发。 支持基于端口粒度的 802.1x 认证、MAC 认证和混合认证。 支持完善的 DoS 类防攻击、用户类防攻击。其中, DoS 类防攻击主要针对交换机本身的攻击, 包括 SVNFlood, Land, Smurf、ICMPFlood; 用户类防攻击涉及 DHCP 服务器仿冒攻击, IP/MAC 欺骗、DHCPRequestflood, 改变 DHCPCHADDR 值等。 防私接: 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表, 对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性, 还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能堆叠 支持智能堆叠, 将多台(最大 4 台)支持堆叠特性的交换机组合在一起, 从逻辑上虚拟为一台交换机。Stack 堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份, 提高了设备级的可靠性; 通过跨设备的链路聚合功能, 提高了链路级的可靠性, 提供了强大的网络扩展能力, 通过增加成员设备, 可以轻松地扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理	台	5

		能力。简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。 (48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP, 内置交流供电) 千兆 web 管理交换机, 包转发率 126Mpps, 交换容量 432Gbps, 48 个千兆电口, 4 个千兆光口, VLAN: 4K, MAC: 16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量≥520Gps 包转发率≥162Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB, 端口支持缓存 0.075M 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能, 支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式, 支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项≥32K 支持 4KVLAN, 支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN, 支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
1.4	24 口接入交换	灵活的以太网网 该系列交换机具有丰富的上下行端口, 可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入, GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行, 极	台	7

	机-公 安网	大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STPRSTP/MSTP*生成时协议,还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G. 8032 标准,该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能,实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。(*后续可通过软件升级获取) 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表,对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性,还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级,从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级,升级过程高度自动化,真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作,使得客户自主升级版本成为可能,极大地降低了客户的维护成本。另外,借助管理体系平台的升级策略规范升级路径,极大降低了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个 2.5GSFP,内置交流供电,无风扇)千兆可管理交换机,包转发率 88Mpps,交换容量 396Gbps,24 个千兆电口,4 个 2.5G 光口,VLAN:4K,MAC:16K,19 英寸 1U 标准机架,金属外壳,挂耳默认自带 交换容量≥520Gbps 包转发率≥126Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB,端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口,4 个千兆 SFP	
--	----------------------	--	--

		支持统一用户管理功能，支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项≥32K 支持 4KVLAN，支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
1.5	48 口接入交换机-图像网	不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 多样的安全控制 支持 MAC 地址认证、802.1x 认证等多种安全认证方式，实现用户策略(VLAN、Qo5、ACL)的动态下发。 支持基于端口粒度的 802.1x 认证、MAC 认证和混合认证。 支持完善的 DoS 类防攻击、用户类防攻击。其中，DoS 类防攻击主要针对交换机本身的攻击，包括 SVNFlood, Land, Smurf、ICMPFlood;用户类防攻击涉及 DHCP 服务器仿冒攻击,IP/MAC 欺骗、DHCPrequestflood, 改变 DHCPCHADDR 值等. 防私接:该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表,对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能堆叠	台	5

	支持智能堆叠，将多台(最大 4 台)支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机。Stack 堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份，提高了设备级的可靠性;通过跨设备的链路聚合功能，提高了链路级的可靠性 提供了强大的网络扩展能力，通过增加成员设备，可以轻松地扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理能力。简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。 (48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP, 内置交流供电)千兆 web 管理交换机, 包转发率 126Mpps, 交换容量 432Gbps, 48 个千兆电口, 4 个千兆光口, VLAN:4K, MAC:16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量$\geq$520Gps 包转发率$\geq$162Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB，端口支持缓存 0.075M 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能，支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项$\geq$32K 支持 4KVLAN，支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD	
--	---	--

		支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
1.6	24 口接入交换机-图像网	灵活的以太网 该系列交换机具有丰富的上下行端口,可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入, GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行,极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP*生成树协议,还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准,该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能,实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表,对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性,还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级,从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级,升级过程高度自动化,真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作,使得客户自主升级版本成为可能,极大地降低了客户的维护成本。另外,借助管理体系平台的升级策略规范升级路径,极大降低了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个 2.5GSFP, 内置交流供电,无风扇)千兆可管理交换机,包转发率 88Mpps,交换容量 396Gbps,24 个千兆电口,4 个 2.5G 光口,VLAN:4K,MAC:16K,19 英寸 1U 标准机架,金属外壳,挂耳默认自带 交换容量≥520Gbps	台	7

		包转发率≥126Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB，端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能，支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项≥32K 支持 4KVLAN，支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
1.7	24 口接入交换机-政务网	灵活的以太网组网 该系列交换机具有丰富的上下行端口，可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入，GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行，极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP*生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。（*后续可通过软件升级获取） 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用	台	11

	DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级，从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级，升级过程高度自动化，真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作，使得客户自主升级版本成为可能，极大地降低了客户的维护成本。另外，借助管理体系平台的升级策略规范升级路径，极大降低了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个 2.5GSFP, 内置交流供电, 无风扇) 千兆可管理交换机, 包转发率 88Mpps, 交换容量 396Gbps, 24 个千兆电口, 4 个 2.5G 光口, VLAN: 4K, MAC: 16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量$\geq 520\text{Gbps}$ 包转发率$\geq 126\text{Mpps}$ 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB, 端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能, 支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式, 支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项$\geq 32\text{K}$ 支持 4KVLAN, 支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN, 支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD		
--	---	--	--

		支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
1.8	24 口 POE 交 换机	云管理 通过 APP 和云平台 (SNC) 可对该系列交换机进行云端配置、监控、巡检等，减少现场的部署和运维人力投入，从而降低网络 OPEX。 安装灵活:支持挂墙、桌面、机架等灵活安装方式，满足安装部署的需求。 端口丰富，可提供 GE 电口 (1G/100M/10M)、2.5GE 光口 (2.5G/1G/100M)、10GE 光口 (10G/1G/100M)，极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP 生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 极速可靠的接入 该系列交换机提供全线速转发的能力，所有端口实现可无阻塞的数据报文转发，为用户提供极速接入体验，可满足高清视频会议、在线视频、大文件下载等高带宽业务需求。 该系列交换机端口可按需设置为端口隔离，确保终端的访问安全。 超低的能耗 24 口 PoE 交换机采用 PID 智能调速风扇，其他款型全部为无风扇静音设计，实现超低的功耗，部分款型单端口平均最大功耗<1W，相比传统交换机可节约 30%。 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 PoE 供电能力 该系列交换机中的 PoE 款型支持如下能力：	台	8

	快速 PoE: 不同于一般交换机插入电源后 1~3 分钟左右才能实现对 PD 设备的供电, 快速 PoE 支持秒级实现对 PD 设备的供电。(仅 24 口 PoE 交换机支持) 永久 PoE: 交换机重启时, 对下挂 PD 设备供电不会中断, 保证交换机重启过程中 PD 不掉电, 实现 PoE 供电零中断。 丰富的 PoE 兼容 支持 PoE 功能的交换机款型, 可以兼容 100+种啡标 PoE 终端, 可以对常见的非标 PoE 终端供电。 智能升级 基于在线升级平台, 该系列交换机支持智能升级, 从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级, 升级过程高度自动化, 真正做到了一键升级; 且支持预加载版本, 极大缩短升级时间, 减少了业务中断的时间。智能升级极大地简化了设备升级操作, 使得客户自主升级版本成为可能, 极大地降低了客户的维护成本。另外, 借助管理体系平台的升级策略规范升级路径, 极大降低了升级失败的风险。 可靠性 支持软件主备 支持 ERPS 设备管理 支持 WEB、APP、云平台 (SNC) 管理支持云管理 支持 EasyWeb 整网管理 (被纳管) 支持 SNMPV1N2/3 设备维护 支持 Ping、Tracert 检测支持端口镜像 支持 VCT (VirtualCableTest) 以太基础 支持 VLAN 支持 Access/Trunk 接入方式支持基于端口划分 VLAN 支持 MAC 地址自动学习支持 MAC 地址自动老化支持静态	
--	---	--

		MAC 表项 路由特性 Qos 支持 ARP 支持 DNSClient 支持端口队列调度 支持端口流量限速 支持拥塞避免 用户接入 配置维护 支持 DHCPClient 功能 支持恢复出厂配置 性能 支持最大 MAC 地址:8K 支持 VLAN 数:32 接口基础 支持 Jumbo 帧 支持端口 UP/DOWN 检测 支持端口自协商 支持链路聚合 安全特性 支持安全启动 支持广播、未知组播、未知单播风暴控制 支持端口隔离 支持黑洞 MAC 支持 Macsec (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, POE+, 2 个 2.5GSFP, 交流供电)千兆 web 管理交换机, 包转发率 92Mpps, 交换容量 396Gbps, 24 个千兆电口, 2 个 2.5G 光口, POE 功率 400w, VLAN:32, MAC:8K, , 1U 标准机架款,		
--	--	---	--	--

		金属外壳,,挂耳默认自带		
1.9	网络 控制 器	最大可管理 128 个接入点位, 自带 128 个授权。 提供 2 个 10GE 光口,10 个 GE 电口,可转发 10Gbps 的数据;SmartRadio 实现空口优化 智能漫游负载均衡技术:利用智能漫游负载均衡算法,在用户漫游后对组网内 AP 进行负载均衡检测, 调整各个接入点位的用户负载, 提升网络稳定性。 智能频段动态调整技术:利用 DFA 算法 (DynamicFrequencyAssignment) 自动检测邻频和同频的信号干扰, 识别 2.4G 冗余射频, 通过 AP 间的自动协商, 自动切换(双 5G 款型)或关闭冗余射频, 降低 2.4G 同频干扰, 增加系统容量。 智能冲突优化技术:利用动态 EDCA 和 Airtime 调度算法, 对每个用户的无线信道占用时间和业务优先级进行调度, 确保每个用户业务有序调度且相对公平的占用无线信道, 提升业务处理效率和用户体验。角色多样 内置 Portal/AAA 服务器, 可为用户提供 Portal 认证/802.1X 服务, 降低用户投资成本。组网灵活 WLAN 支持直连式, 旁挂式和桥接/Mesh 组网模式, 同时支持数据集中转发和本地转发模式。支持跨二层、三层 AP/WLAN 间组网, 同时支持接入点位在私网、在公网的 NAT 穿越部署. 兼容管理全系列 802.11n、802.11ac 和 802.11axAP, 实现 802.11n、802.11ac 和 802.11axAP 的混合组网, 保护用户投资。 内置应用识别服务器 支持 4~7 层应用识别, 可识别 1500 多种应用。包括 LYNC/Facetime/YouTube/Facebook 等常见办公应用与 P2P 下载应用。 支持基于应用的策略控制技术, 包括流量限制、流量阻断、优先级调整等策略。	台	1

		支持应用识别库在线更新升级，无需升级软件版本。 完备的高可靠性设计 支持 WLANAC1+1 热备、N+1 备份模式，业务不中断。 支持基于 LACP(LinkAggregationControlProtocol)、MSTP(MultipleSpanningTreeProtoco)的端口余备。 支持广域逃生，本地转发模式下，接入点位与 WLAN 控制器连接中断后，原有用户在线、新用户正常接入，业务不中断。 (10 个千兆以太口,2 个万兆 SFP+, 含 AC/DC 电源适配器)10 个千兆电口,2 个万兆光口, 默认管理 128 个 AP, 用户接入能力 2K, 转发能力 10Gbps, 支持 URL 过滤, 支持反病毒, 支持入侵防御, 可支持 1+1 或 N+1 备份, 支持智能漫游		
1.10	网络接入控制器资源授权	协议标准: 802.11a/b/g/n/ac 接口类型: 20×GE+4×GCombo+2×10GE 主要参数: 电源:1+1AC/1+1DC 转发能力:10Gbit/s 用户接入能力:10K 组网方式:支持 L2/L3 层网络拓扑 转发模式:支持直接转发/隧道转发 冗余备份:支持 1+1 热备/N+1 备份方式	套	9
1.11	显示系统嵌入式	屏幕尺寸大于等于 55 英寸 屏幕分辨率超高清 4K (3840x2160) 不支持 3D 显示 CPUARM64 位 cortexA53 双核 GPUMaliT720*4 核 内部存储空间 4GB 支持网络连接 连接方式无线/网线	台	3

		支持网卡型号内置设备网		
1.12	光纤模块	单模模块(1310nm, 10km, LC 模块)	个	53
2	机房			
2.1	光纤模块	单模模块(1310nm, 10km, LC 模块)	个	53
2.2	防火墙	参考用户数：1200 防火墙吞吐量(大包 1518-byte, UDP)：5G 防火墙吞吐量(混合包 512-byte, UDP)：5G 防火墙吞吐量(小包 64-byte, UDP)：4G 应用层吞吐量：4G 最大并发连接数：400 万 每秒新建连接数：8 万/秒 威胁防护吞吐量（开启防火墙、应用识别、入侵防御、防病毒）：1.8G IPSec 吞吐量：3Gbps IPSec 隧道数：4000 SSLVPN 默认授权数/最大并发用户数：100/1000 虚拟防火墙：100 固定接口： 2*10GE(SFP+)+8*GCombo+2*GE+1*MGMT+1*console+2*USB+SSDM.2 硬盘槽 产品形态：1U 电源：标配单电源，选配双电源	台	1
2.3	核心交换机-公安网	该交换机支持完全自定义流量的转发模式、转发行为和查找算法。该交换机内置高速灵活的处理芯片，针对以太网专属设计，凭借其灵活的报文处理及流量控制能力，深入贴近业务，满足现在及未来的各种挑战，助力	台	1

	客户构建弹性扩展的网络。 该交换机在完全覆盖传统交换机能力基础上，通过开放接口和自定义转发流程，满足企业定制化业务诉求。企业既可以直接利用多层次的开放接口自主开发新的协议、功能，也可以将诉求交由厂商，与厂商共同开发完成，打造专属园区网络。 该交换机支持统一用户管理功能，屏蔽了接入层设备能力和接入方式的差异，支持 802.1X/MAC 等多种认证方式，支持对用户进行分组/分域/分时的管理，用户、业务可视可控，实现了从“以设备管理为中心”到“以用户管理为中心”的飞跃。该交换机提供高品质的 QoS(QualityofService)能力，具备完善的队列调度算法、拥塞控制算法，创新的优先级调度算法和多级队列调度机制，能够对数据流实现多级的精确调度，从而满足企业不同用户终端、不同业务种类的服务质量要求。 灵活的以太网组网 该交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G. 8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 该系列交换机支持 SmartLink 和 VRRP 功能，通过多条链路接入到多台上联交换机上，SmartLink/VRRP 实现了上行链路的备份，极大地提升了接入侧设备的可靠性。 智能堆叠 该交换机支持堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上组合成一台虚拟交换机(最大 9 台)。堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份，提高了设备级的可靠性;通过跨设备的链路聚合功能，提高了链路级的可靠性。提供了强大的网络扩展能力，通过增加成员设备，可以轻松地扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理能力。简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设	
--	---	--

		备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 16 个万兆 SFP+, 8 个 25GESFP28, 2 个 100GEQSFP28, 支持子卡槽位, 含 1 个交流电源) 万兆三层全管理增强型交换机, 包转发率 960Mpps/1476Mpps, 交换容量 2. 56Tbps/25. 6Tbps, 24 个千兆电口, 16 个万兆 SFP+光口, 8 个 25GESFP28 光口, 2 个 100GEQSFP28 光口, VLAN:4K, MAC:64K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带, 支持 1 个子卡槽位, 支持 1+1 电源备份（默认含一个 600W 交流电源），自带 2 个可拔插风扇		
2.4	核心交换机-图像网	该交换机支持完全自定义流量的转发模式、转发行为和查找算法。该交换机内置高速灵活的处理器芯片，针对以太网专属设计，凭借其灵活的报文处理及流量控制能力，深入贴近业务，满足现在及未来的各种挑战，助力客户构建弹性扩展的网络。 该交换机在完全覆盖传统交换机能力基础上，通过开放接口和自定义转发流程，满足企业定制化业务诉求。企业既可以直接利用多层次的开放接口自主开发新的协议、功能，也可以将诉求交由厂商，与厂商共同开发完成，打造专属园区网络。 该交换机支持统一用户管理功能，屏蔽了接入层设备能力和接入方式的差异，支持 802.1X/MAC 等多种认证方式，支持对用户进行分组/分域/分时的管理，用户、业务可视可控，实现了从“以设备管理为中心”到“以用户管理为中心”的飞跃。该交换机提供高品质的 QoS(QualityofService)能力，具备完善的队列调度算法、拥塞控制算法，创新的优先级调度算法和多级队列调度机制，能够对数据流实现多级的精确调度，从而满	台	1

		是企业不同用户终端、不同业务种类的服务质量要求。 灵活的以太网网 该交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 该系列交换机支持 SmartLink 和 VRRP 功能，通过多条链路接入到多台上联交换机上，SmartLink/VRRP 实现了上行链路的备份，极大地提升了接入侧设备的可靠性。 智能堆叠 该交换机支持堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上组合成一台虚拟交换机(最大 9 台)。堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份，提高了设备级的可靠性;通过跨设备的链路聚合功能，提高了链路级的可靠性。提供了强大的网络扩展能力，通过增加成员设备，可以轻松地扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理能力。简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 16 个万兆 SFP+, 8 个 25GESFP28, 2 个 100GEQSFP28, 支持子卡槽位, 含 1 个交流电源) 万兆三层全管理增强型交换机, 包转发率 960Mpps/1476Mpps, 交换容量 2.56Tbps/25.6Tbps, 24 个千兆电口, 16 个万兆 SFP+光口, 8 个 25GESFP28 光口, 2 个 100GEQSFP28 光口, VLAN:4K, MAC:64K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带, 支持 1 个子卡槽位, 支持 1+1 电源备份 (默认含一个 600W 交流电源), 自带 2 个可拔插风扇		
2.5	核心	智能的设备堆叠	台	1

交换机-内部网	该系列交换机支持智能设备堆叠，将多台同系列交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机。堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份，提高了设备级的可靠性;通过跨设备的链路聚合功能，提高了链路级的可靠性。提供了强大的网络扩展能力，通过增加成员设备，可以轻松地扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理能力。简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。 该系列交换机支持 2 个专用堆叠口、最多 9 台设备堆叠，无需占用业务口带宽，无需额外购买堆叠卡，满足多场景应用。 强大的业务处理能力 该系列交换机支持完善的二、三层组播协议，支持 PIMSM、PIMDM、PIMSSM、IGMPSnooping, 满足多终端高清视频监控和视频会议接入需求。 该系列交换机增强支持 OSPF、ISiS、BGP、VRRP 等三层特性，满足企业接入、汇聚业务承载要求，支持更加丰富的语音、视频和数据应用。 多样的可靠性保护 该系列交换机不仅支持传统的 STPRSTP/MSTP 生成树协议，还支持 SEP 智能以太保护技术和业界最新的以太网标准 ERPS. SEP 是一种专用于以太链路层的环网协议，适用于半环整环级联环等各种组网，其协议简单可靠、维护方便，并提供 50ms 的快速业务倒换。ERPS 是 ITU-T 发布的 G. 8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 该系列交换机支持 SmartLink 功能，通过多条链路接入到多台汇聚交换机上，实现了上行链路的备份，极大地提升了接入侧设备的可靠性。 该系列交换机支持完善的以太
----------------	--

		OAM(IEEE802.3ah/802.1ag)，用于快速检测链路故障。 该系列交换机支持双电源模块，实现 1+1 冗余备份，支持交流和直流电源模块混插，可以根据实际需要灵活配置交流或直流电源模块。 多样的安全控制 该系列交换机支持 MAC 地址认证，802.1x 认证、Portal 认证等多种安全认证方式,实现用户策略(VLAN、QoS、ACL)的动态下发。支持基于端口粒度的 dot1X、MAC 认证和混合认证;支持基于 VLANIF 接口粒度的 Portal 认证。该系列交换机支持完善的 DoS 类防攻击、用户类防攻击。其中，DoS 类防攻击主要针对交换机本身的攻击，包括 SYNflood、Land, Smurf, ICMPflood;用户类防攻击涉及 DHCP 服务器仿冒攻击、IP/MAC 欺骗、DHCPrequestflood、改变 DHCPCHADDR 值等。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。 (24 个千兆 SFP, 其中 8 个 10/100/1000Base-TCombo, 4 个万兆 SFP+, 2 个 12GE 堆叠口, 含 1 个交流电源)-(分销款, 成套注意:国内国标电源线已配)万兆三层全管理增强型交换机, 包转发率 171Mpps/256Mpps, 交换容量 672Gbps/6.72Tbps, 24 个千兆光口, 其中 8 个 GEcombo 口, 4 个万兆光口, 2 个专用堆叠口, VLAN:4K, MAC:32K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带, 支持 1+1 电源备份（默认含一个 80W 交流电源）		
(三)	语音通讯系统			
1	模拟分机接入	不少于 32 路语音网关 物理规格 FXS/FXO:48 个	台	1

	网关	1.8 寸 TFT 液晶屏幕 USB 接口:支持 USB 录音存储 可选 RI21 接口 以太网接口: 1 个 10/100/1000Base-TRJ45 (WAN) 2 个 10/100/1000Base-TRJ45 (LAN) 1 个 10/100/1000Base-TIMS (WAN2) 1 个 SFP 光口 (SFP) 物理特性: 电源:12VDC, >6A 最大功率:100W 温度:(操作 0° C~45° C) (存储-20° C~80° C) 湿度:10%-90%无冷凝 支持本地 RTC 时钟、NTP 时间同步和客户端的时间同步 支持修改 Web 登录用户名和密码在线更新固件, 备份配置文件, 上传配置文件丰富的日志信息, 自动重新启动, 通话状态显示, 语言选择(中文/英文) 呼入呼出路由配置 恢复出厂设置 共享文件夹录音 支持添加、修改和删除 SIP 帐号, 批量添加, 修改和删除 SIP 帐号 支持多种 SIP 注册:终端注册到网关、网关注册到服务器 SIP 账号可向多台服务器注册 支持音量调节, 增益调整, 呼叫保持, 呼叫等待, 呼叫转移, 来电显示 三方通话, 呼叫转移, 拨号匹配表支持 T. 38 传真和 T. 30 传真透传, FSK 和 DTMF 信令支持振铃周期和频率设定, WMI (消息等待指示) 支持回声消除、抖动缓冲支持 MWI		
--	----	--	--	--

		消息等待提示 提供编解码器包括 G. 711A, G. 711U, G. 729, G. 722, iLBC. 模拟 VoIP 网关使用标准的 SIP 协议，全面兼容了多种选择与领先的 IMS/NGN 平台，IPPBX 和 SP 服务器。 支持 VoIP 协议：SIPoverUDP/TCP/TLS, SDP, RTP/SRTP, WebRTC 支持语音编码： G711 (alaw/ulaw), G722, OPUS, G726, G729, GSM, iLBC, H264, VP8 支持舒适噪声生成（CNG） 支持语音活动检测（VAD） 支持回声抵消（G. 168），最大 128ms 支持自适应动态缓冲（JB） ▲设备支持网络攻击防护功能 ▲设备支持 IMS 注册功能。 ▲设备高低温试验：-25℃-70℃试验过程中样品正常工作，功能无异常，外观无明显变形，损伤。 ▲设备全并发录音及推送：录音成功率大于 99.99%，单通话录音延时小于 200ms，无并发导致音频交叉污染，录音文件完整推送到指定平台。		
2	SIP 中继许可证	公安定制 SIP 分机许可，通过 SIP 协议注册在分局核心电话系统上。支持 VoIP 协议： SIPoverUDP/TCP/TLS, SDP, RTP/SRTP, WebRTC1，支持语音编码： G711 (alaw/ulaw), G722, OPUS, G726, G729, GSM, iLBC, H264, VP8	套	32
(四)	周界和防盗报警系			

	统			
1	紧急按钮	白色塑料壳、86 盒安装、钥匙复位、常开/常闭输出触发方式：机械按压（红色按钮），带防误触保护盖 复位方式：专用钥匙复位（不可自动复位） 输出触点：常开 NO/常闭 NC（可选） 触点容量：≤DC250V/300mA 防拆功能：带防拆开关，拆壳即报警	个	27
2	脚踏按钮	脚踏开关触发方式：脚踏按压（踏板式），带防误触护板 复位方式：自复位（松手即恢复），可选钥匙复位 触点形式：1 路常开 NO/1 路常闭 NC/COM 公共端 触点容量：DC12V/5A、AC250V/10A 防拆功能：内置防拆开关，拆壳即报警	个	3
3	声光报警	产品特征：防火 ABS 阻燃外壳，红色或白色可选 额定电源：12VDC 工作电流：300mA	个	7
4	红外双鉴探测器	工作电压：DC9V~16V（标准 DC12V） 静态电流：≤12mA 报警电流：≤20mA 触点容量：DC30V/100mA 防拆开关：内置防拆触点，开盖触发报警	个	1
5	CK 主机（带键盘）	输出： 警号电流：0.80A/10.5-13.5VDC (Max) 辅助电源包括可关断电源（SW/AUX）和不可关断电源（AUX），其中可关断电源用于烟感等需断电复位的设备-输出电压：12~14VDC-输出电流总和：≤500mA 触发器输出驱动：35mA (Max)，+12V 键盘内置蜂鸣器报告系统状态报警状态确认	台	3

		电器特性： 主机空载功耗（不接键盘等任何设备）： 80mA/16.5VAC6.5AH 可充电后备电池，12VDC12.5VAC，25W 变压器 遥控编程： 可通过网络进行遥控编程，也可通过第三方转用接警遥控软件对主机遥控编程。 1=ADEMC03/1 2=ADEMC03/1 扩展 3=ADEMC04/2 4=ADEMC04/1 通讯协议： 5=CFSKIII 6=AdemcoDTMF4/9 7=DTMF4+2 和校验（DTMF） 8=ContactID 9=IPM-23SUPER/MCM-23SUPER 网络通讯协议		
6	后备电池	6.5AH 可充电后备电池	套	3
7	单防区脉冲主机	高压模式脉冲峰值：5000—10000v 低压模式脉冲峰值：500—1000v 电压档位：5.5kV、3.6kV、2.5kV、0.7kV 供电电源：AC220V, ±15%, 50HzAC24V, ±15% 蓄电池备用电源：DC12V, ≥7AH（使用蓄电池供电没有触网功能） 使用环境：温度-25℃—+55℃（-10℃以下显示屏会不显示、主机可正常工作） 相对湿度：≤95% 防护等级：IP44（配套防雨箱） 功率：30W	台	3

		报警延时：报警恢复后主机持续报警时间，0s 至 999s 可设置，出厂默认为 0s 预警时间：触发报警所要求的触发周期数，1 至 10 可设置，出厂默认为 2；（每个周期 1.2S） 脉冲频率：信号每 1~1.5S 一次，占空比 1/10； 脉冲持续时间：≤0.1S 每个脉冲最大电量：2.5mc 最大能量：5.0J 脉冲电流峰值：10A 输出超过 300mA 的持续时间：≤1.5ms		
8	终端拉线杆及其配套设备	铝合金材质、表面本色阳极氧化、长 890mm，外径 33mm	根	10
9	承力杆及其配套设备	铝制 6 线承力杆铝合金材质、表面本色阳极氧化、长 890mm，外径 28mm	根	10
10	PV 过线杆及其配套设备	玻璃纤维材质、灰色、直径 10mm、长 890mm	根	59
11	20#合金线（高强度	冲电子围栏专用合金线、具有良好的导电率，每百米电阻小于 2.5 欧姆	米	1300

	铝镁合金)及其配套设备			
12	不锈钢防雨箱(304不锈钢)及其配套设备	镀锌板喷粉、550*330*180mm、防拆开关	只	3
13	电子围栏集中控制器	支持 8\16 路板载有线防区输入; 支持总线扩展 248 路防区输出、256 路报警输出; 支持报警联动输出; 支持 1 路受控警号 DC12V 输出; 支持通过网络、电话线、GPRS 上传报警数据; 支持 8 个独立控制的子系统和 1 个公共子系统; 支持 6 个独立中心组,可灵活配置报警数据上传策略、冗余备份策略 支持 2 组独立的以太网接警中心、2 组独立的 GPRS 接警中心、2 组独立的电话接警中心; 支持 ContactID 协议,电话线支持话机复用; 支持扩展 16 个键盘; 支持 1 个安装员、1 个管理员、128 个用户; 支持蓄电池辅助供电,自动充电控制,电压实时监测掉电保护。	套	1

14	报警 控制 键盘	供电电源：AC24V±20%或 DC12V±20% 功率：3W 外壳：ABS 工程塑料 防护等级：IP20 使用环境：温度-10℃~+55℃ 相对湿度：≤95%	套	1
15	电子 地图	16 路电子地图设备类型：16 路 LED 电子地图板/联动显示模块 显示路数：16 路（对应 16 防区） 适配主机：总线/分线报警主机（支持开关量/RS485/网络联动） 工作电压：DC12V（±10%） 工作电流：静态≤100mA；全亮≤300mA 输入信号：开关量 NO/NC、RS485 总线、网络 TCP/IP 联动接口：16 路独立输入，对应 16 防区 通讯距离：RS485 最远 800m（0.5mm ² 纯铜） 显示单元：16 路高亮度 LED 指示灯（红/绿） 状态定义： 绿色：防区正常/布防 红色：防区报警/故障 熄灭：防区撤防/旁路 报警提示：蜂鸣器（≥85dB），报警时长鸣，消警停止 防区标注：面板印刷周界平面图+防区编号（可定制） 显示刷新：实时响应，≤1 秒	套	1
16	16 路 电子 地图 联动 模块	继电器输出：16 路；最大功耗：DC12V800mA；使用环境： -40℃~+70；通信接口：RS485	个	1

17	管理软件	电子地图：支持地图添加、删除、修改，显示防区地理位置，提供各种便捷操作 警情：显示实时报警情况，查询历史报警记录，处理警情 报警控制：防区和子系统状态信息的卡片化展示，便捷的布撤防、旁路消警操作 视频预览：查看前端设备的实时视频，并提供丰富的操作，包括多窗口分割、视频抓图、云台控制、实时录像、图像显示设置、窗口比例设置，以及视频轮切等功能 录像回放：搜索、回放、下载视频点位的远程录像，回放服务器本地录像和图片。 用户管理：添加、删除、修改用户，配置用户的操作和管理权限 设备管理：添加、修改、删除设备，包括智控终端、报警主机和视频设备，支持设备的远程配置 联动配置：报警联动配置，支持配置任意报警源联动视频预览、录像、报警输出、短信、邮件等联动动作 轮巡配置：视频轮巡任务管理，支持轮巡任务的增加、修改、删除和查询 数据报表：可根据设备状态、操作日志、报警处理结果自动生成数据报表，支持列表呈现和视图呈现 报警通知：系统能采集前端设备、服务设备的报警信息，并可以将报警派发到客户端，发送邮件、短信等通知到指定用户，以及进行其它报警联动功能。 系统配置：服务器和本地常用参数的配置 平台授权：可根据实际需求定制客户端功能和权限配额，显示用户当前的授权项及其配额情况。同时也支持用户扩充功能或权限配额	套	1
(五)	执法办案			

	区声 像监 控系统			
1	办案 区设 备			
1.1	办案 登记 一体 机	200 万像素及以上双目宽动态摄像头，人脸识别距离可大于 2m； 人脸识别误识率$\leq 0.01\%$的条件下，准确率应大于 99.9%； 支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸不能进行人脸识别； 支持通过 RS485 或 wiegand 外接读卡器，实现刷卡； 支持通过 USB 口外接身份证阅读器，实现人证比对； 支持 WIFI 传输，上行通讯为 TCP/IP； 支持视频语音对讲功能； 支持对接 NVR，实现视频预览； 工作电压：DC12V/3A； 支持中心下发黑名单信息，本地黑名单信息比对、黑名单事件报警功能，设备支持不少于 50000 个人脸黑名单比对。 ▲技术要求：1、应支持设备本地人脸注销；2、应支持远程中心下发人脸；3、应支持通过 APP 采集人脸并注册下发；4、应支持本地 u 盘导入人员信息。 ▲支持 0.001lux 低照度无补光环境下人脸识别功能，人脸比对时间小于等于 175ms； ▲工作温湿度：-40℃~80℃、防护等级 IP65；	套	1
1.2	办案	办案注销一体机	套	1

注销 一体 机	采用电容式触摸屏，支持≥ 10点触控。分辨率$\geq 1920 \times 1080$，显示比例 16: 9。尺寸≥ 21英寸。屏幕等级 A+级别屏幕； 玻璃表面硬度达到 7H； 屏幕透光率$\geq 90\%$。屏幕抗强光干扰，在照度$\geq 100\text{klx}$环境下可以正常工作； 内置宽动态镜头$\geq 1920 \times 1080$分辨率，摄像头视场角：水平 HFOV$\geq 100^\circ$，垂直 VFOV$\geq 80^\circ$，对角 DFOV$\geq 120^\circ$； 支持根据周围环境光线强弱，自动调节显示屏的亮度； 屏幕正面采用防眩光钢化玻璃，具有防雾功能； 支持远程开关机，定时开关机。支持通过 Web 端和 USB 端口进行软件升级，升级后保留原有配置，无需重新进行参数配置； 支持屏幕防暴力破坏、四角采用圆角设计、接口外部有防护盖； 接口 USB≥ 2，100M/1000M 自适应 RJ45 网口≥ 1，USB 等接口有专门的保护装置锁定。开关有专门的保护装置锁定； 工作温度$-10^\circ\text{C}—50^\circ\text{C}$； 产品防尘防水等级不低于 IP65； 支持 100V-240V 交流供电。 10 张人脸识别时间不大于 1s。采用 21.5 英寸 TFT 触摸显示屏，分辨率$\geq 1920 \times 1080$； 屏幕正面采用防眩光钢化玻璃，具有防雾功能；内置宽动态镜头$\geq 1920 \times 1080$分辨率，摄像头视场角：水平 HFOV$\geq 100^\circ$，垂直 VFOV$\geq 80^\circ$，对角 DFOV$\geq 120^\circ$； 支持内置热成像测温模块，可实现 0.3-2 米范围内的远距离无接触测温，测温精度$\pm 0.5^\circ\text{C}$；支持内置全向麦克风、WIFI 无线功能，集成刷卡模块；内置国产系统智能操作系统；系统内存：$\geq 2\text{G}$； 系统 CPU：处理器采用国产芯片，四核 1.6GHZ；系统存
---------------	--

		储空间：内置 16Gemmc。 ▲屏幕亮度对比度$\geq 3000:1$，屏幕亮度$\geq 600\text{cd/m}^2$； ▲支持根据周围环境光线强弱，自动调节显示屏的亮度。 ▲支持 10 人同时做刷脸验证，单张刷脸验证结果确认时间$\leq 0.5\text{s}$； ▲内置拾音器，具有回声消除功能，可抵消语音对讲的回声；		
1.3	智能物品存储一体机	柜体箱体采用 1.0 冷板折弯焊接制作，表面喷粉处理小格门采用 1.0 冷板折弯焊接制作，双层结构，表面喷粉处理。 格子数量：33 个 采用电磁铁弹开式锁开启柜门，每个柜门配置电控锁，可电控开启柜门。 ☆提供无缝对接办案区信息管理系统承诺书，可通过平台录入人脸，并可使用人脸开启指定柜门，可在平台查询显示开门信息。 点击开柜按钮至柜门开启的响应时间应$\leq 1\text{s}$ 智能 UPS 断电应急功能检验：在外部供电停电或其他原因突然断开时，内置 UPS 供电系统自动激活，设备进入休眠待机状态，按下开关唤醒设备后，仍可正常使用 ▲点击开柜按钮至柜门开启的响应时间应$\leq 1\text{s}$，柜内放入贴有 RFID 标签的物品后，RFID 识别率应$\geq 98\%$ ▲符合 GB16796-2009《安全防范报警设备安全要求和试验方法》中 5.4.3、5.4.4、5.4.6 和《GY-WPG-001/002RF 型物品管理柜技术要求》中的有关规定。 ▲可通过平台录入人脸,并可使用人脸开启指定柜门；可在平台查询显示开门信息。 ▲可通过平台查询柜内存放卷宗数量和卷宗所在柜号。	台	1
1.4	审讯	审讯室视频实时/回放浏览，画中画显示，温湿度画面	台	3

	采集设备	显示。 支持 SDI 高清数字信号、CVBS 模拟信号和网络信号混合接入。 支持 NTP、SADP、NFS、iSCSI、PPPoE、DDNS、GB28181、ONVIF、RTSP 等多种协议。 支持 Smart264、Smart265、H. 264、H. 265 编码，有效减少录像存储空间，降低网传压力。 支持 RAID 功能，包括：RAID0、RAID1、RAID5、RAID10。 支持网络检测、硬盘检测和光盘状态检测等多种系统维护管理功能。 支持 HDMI 高清输出和 VGA 输出，分辨率最高可达 1080P。 支持 HDMI 高清输入和 VGA 输入，分辨率最高可达 1080P。 支持视频矩阵配置，支持配置视频输出口的视频输入源。 支持远程审讯时回声消除功能。 支持音频混音配置和音量调节。 支持音频波形实时监测显示和音频丢失报警功能。 支持模拟通道视频质量诊断功能。 支持对模拟音频输入进行啸叫抑制处理。 支持隐私遮盖功能，遮挡画面特定区域，保护敏感信息。 支持远程音频预览权限控制。 视频输入：4 路，SDI 接口分辨率：1080P25、1080P30、720P25、720P30、720P50、720P60 网络视频输入：默认 4 路 IPC（1080P 时 4 路，400W 时 2 路），禁用 1 路模拟增加 1 路网络，最大 8 路 1080P 或 4 路 400W 或 2 路 800W 网络接入，最大支持 800W 分辨率的接入 HDMI 信号输入：2 路，分辨率：1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1680x1050/60Hz、1920×1080/60Hz (1080P)、2K (2560×1440)/60Hz，4K (3840×2160)/30Hz	
--	------	---	--

		VGA 信号输入：2 路，分辨率：1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1680x1050/60Hz、1920×1080/60Hz (1080P) 视频压缩标准：H. 265, H. 264, Smart264, Smart265 网络带宽：256Mbps HDMI 输出：2 路，分辨率：1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1680x1050/60Hz、1920×1080/60Hz (1080p)、2K (2560×1440)/60Hz，4K (3840×2160)/30Hz VGA 输出：1 路，分辨率：1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1680x1050/60Hz、1920×1080/60Hz (1080p) LCD 屏：7 英寸液晶触控显示屏 视频帧率：1/16fps~实时 视频码率：64Kbps~16Mbps 码率类型：定码率、变码率 同步回放：2 路实时同步回放 音频输入：4 路 Audioin, RCA 接口（电平：2.0Vp-p，阻抗：1KΩ）； 语音对讲输入：1 路 Linein, RCA 接口（电平：2.0Vp-p，阻抗：1KΩ）；1 路 Micin, RCA 接口（电平：2.0Vp-p，阻抗：1KΩ） 音频采样率：48KHz 音频码率：128Kbps 音频解码格式： G. 711ulaw, G. 711alaw, G. 722, G. 726, AAC 音频输出：2 个，RCA 接口（线性电平，阻抗：600Ω） 盘位：4 个 SATA 接口 容量：每个接口支持最大 10TB 网络协议：NTP、SADP、PPPoE、DDNS、GB28181、RTSP 等多种网络协议		
--	--	---	--	--

	光驱：2 个 SATA 接口（标配 2 个 DVD 光驱、选配蓝光光驱） USB 接口：2 个 USB2.0（前置），2 个 USB3.0（后置） 报警输入：8 个（其中 4 个报警输入用作开始/停止刻录、开始/停止录像、重点标记、切换功能） 报警输出：4 个 网络接口：2 个，RJ4510M/100M/1000M 自适应以太网口 串行接口：1 个，标准 RS-232 串行接口；4 个，标准 RS-485 串行接口（1 个全双工，3 个半双工，3A、3B 接温湿度屏） ▲支持 4 路 SDI 和 4 路网络接入，支持模拟和网络互转，最大支持 8 路 IPC 接入；支持最大 4K（4096*2160）IPC； ▲支持大小屏分割，支持 2 分割、3 分割、4 分割、5 分割、6 分割、8 分割、9 分割等多种画中画模式，画中画大小和位置任意调整，且具备防误操作设置选项。 ▲支持单通道双光盘同时刻录、双通道双光盘刻录、单通道双光盘轮流刻录等功能；支持按光盘时间和按码率两种刻录方式，刻录时间可选 1 至 12 小时； ▲支持长时间审讯提醒功能，当审讯时间达到 11.5 小时和 12 小时进行提醒； ▲支持讯问数据数字水印加密技术和哈希值校验技术，并将哈希值数据以单独文件的形式与音视频数据一并保存，防止原音视频数据被篡改； ▲对视频质量实时检测分析，包含图像模糊、亮度异常、图像偏色。可设置阈值，超过阈值可联动报警弹窗、声音警告。 ▲支持刻录异常报警、硬盘错误报警、网络断开报警、IP 冲突报警、录像异常报警、非法访问异常报警，支持联动弹出预览画面、联动声音警告，联动报警输出、并	
--	---	--

		支持上传报警信息。		
1.5	存储模块	4T；5900RPM；64M；SATA	块	12
1.6	温湿度测试设备	显示范围温度：-9℃~99℃湿度：0%~99% 测量精度<±1℃湿度<±3%RH 环境温度-25℃~70℃ 时间显示时：分：秒，24 小时制 外部接口 485 接口 可视距离 25m， 安装方式壁挂式 供电电压 AC100V~260V 功率≤15W ▲最大支持 2560×1440 分辨率的摄像机接入，支持对接入的网络摄像机进行重新编码，可重新设置原始接入摄像机画面的分辨率、帧率、码率上限、编码方式，并且支持额外叠加通道名称、实时时间、实时温度信息、实时湿度信息、实时 PM2.5 浓度信息、实时 CO2 浓度信息、4 条自定义信息； ▲支持 LED 显示年、月、日、星期、时、分、秒等时间信息， ▲支持 LED 显示实时温度、湿度等环境信息；温度显示范围：-19℃~99℃；湿度显示范围：0%~99%， ▲温度检测范围：-40℃~+125℃，温度检测误差：≤±1℃，支持设置温度监测报警，当温度大于等于特定值、小于等于特定值、在设定区间之内、在设定区间之外时，设备可实时发送报警或者触发本地报警输出； ▲湿度检测范围：0%~100%，湿度检测误差：≤±4%RH，支持设置湿度监测报警，当湿度大于等于特定值、小于等于特定值、在设定区间之内、在设定区间之外时，设备可实时发送报警或者触发本地报警输出	台	3

1.7	音箱	技术参数 1. 单元配置：≥4x4.5 寸全频单元 25 芯音圈，≥1 只 25 芯复合膜高音 2. 频响范围：85Hz-18KHz 3. 灵敏度：≥96dB 4. 额定功率：≥200W 5. 峰值功率：≥400W 6. 覆盖角度：≥90° *≥120° （H×V） 7. 阻抗：8（Ω）	个	3
1.8	视频管理存储一体机	CPU：2 颗国产处理器，核数≥10 核，主频≥2.4GHz； 内存：128GDDR4，16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存； 硬盘：2 块 600G10K2.5 寸 SAS 硬盘； 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID0/1/10； PCIE 扩展：最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽； 网口：2 个千兆电口； 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，后置 2 个 USB3.0 接口，前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口； 电源：550W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源； 含一套执法办案区业务管理软件，功能如下： 支持监控、门禁等资源的接入、管理、联网； 支持视频实时预览、录像回放； 支持涉案对象人脸信息的采集、上传，对象身份的确认、信息下发； 支持涉案对象未登记入区、未登记出区预警； 支持涉案对象在办案区的实时位置定位、录像关联查询功能； 支持对审讯全过程的录音录像功能； 支持对单人审讯、无人看管、等场景的预警；	台	1

1.9	建模 算法 一体 装置	处理器：1 颗国产 CPU； GPU 芯片：1 颗； 内存：≥8GBDDR3 内存； 硬盘：内置不少于 1 块 64GBSSD，1 个 2.5 英寸 1TB 企业级 HDD； 接口：不少于 2 个 RJ45 千兆网络接口，4 个 USB 接口，1 个 VGA 接口，1 个 RS232 串口，8 个报警输出，4 个报警输入； 电源：220V； 支持不少于 8 路 1080P 视频人脸分析、比对； 支持 40 张/秒人脸图片分析、比对（单机接入≤40 路抓拍机）； 支持人脸图片建模速度不低于 26 张/秒，人脸图片建模成功率不低于 99%； 支持单场景的 40 张人脸的检测和抓拍； 支持名单库实时报警首位命中准确率不低于 99%；名单库实时报警误报率不超过 0.01%；名单库实时报警漏报率不超过 0.1%； 支持检出水平转动不超过±60 度、俯仰角不超过±45 度角度的人脸；支持检出右斜向上、右斜向下、左斜向上、左斜向下角度的人脸； 支持 100 万人脸名单库比对报警，支持 128 个名单库； 支持 100 万人脸静态库； 支持导入录像分析（人脸录像可同步开启布控）； 支持 100 万条图片、结构化属性、模型存储； ▲支持比对两眼瞳距不小于 15 像素点人脸图片，支持识别人脸性别，单人图片人脸性别检出率不低于 99%； ▲名单库支持 120 万张图片，支持将名单库分为 128 个库分别管理，每个库设置不同报警阈值或关联相机 ▲支持在特定条件下，设备对抓拍的人脸图片进行分析，将分析后的结果与关联的名单库进行比较，比对成	台	1
-----	----------------------	--	---	---

		功时触发报警，并产生报警提示，支持报警界面同时显示名单库图片信息与报警图片结构化信息，120 万名单库实时报警响应速度不超过 1 秒，名单库实时报警首位命中准确率不低于 99%； ▲支持批量导入人脸静态库，支持修改静态库人脸图片信息，静态库支持不少于 100 万张库容，100 万静态库检索速度不超过 1 秒，100 万静态库检索首位命中率不低于 99% ▲支持检出水平转动不超过$\pm 60^{\circ}$、俯仰角不超过$\pm 45^{\circ}$ 角度的人脸，支持检出右斜向上、右斜向下、左斜向上、左斜向下角度的人脸；		
1. 10	审讯室记录一体机	按安公安系统定制，含对接保密接口协议，国产兆 2.7GHz 八核 64 位 CPU 中央处理器\内存 8GDDR4\硬盘:SATAIII256G 固态硬盘;23.8 寸显示器	台	3
1. 11	身份证读卡器	读卡频率：13.56MHz（ISO14443-A/B） 读卡距离： 身份证：$\geq 3\text{cm}$ Mifare 卡：$\geq 5\text{cm}$ 读卡速度： 身份证：< 1 秒 IC 卡：< 0.5 秒 安全机制：SE 加密芯片、支持在线升级、看门狗（Watch-Dog）	个	1
1. 12	办案区管理系统	完成软件与设备对接调试、部署测试、培训及维保;功能包含入区登记、人身安全检查、物品登记、物品处置、人案关联、预警管理、轨迹实时监控、人员档案等。 办案区管理系统需完成与市局办案区执法监督平台对接	套	1

		办案区管理系统需完成与分局办案区执法监督平台对接 与市局智综平台实现无缝对接 系统根据公法（2013）1102 号《公安机关执法办案场所办案区使用管理规定》要求，在民警完成人身检查、物品、入库、询问等一系列基本操作后，系统将自动生成办案区使用登记表，民警只需点击打印即可。软件与设备对接调试、部署测试、培训及维保；功能包含入区登记、人身安全检查、物品登记、物品处置、人案关联、预警管理、轨迹实时监控、人员档案等。 办案区管理系统承诺能与市局办案区执法监督平台完全兼容		
1.13	VGA 分配器 一分二	一分二设备类型：有源 VGA 视频分配器（带放大/驱动） 端口配置：1 进 2 出 接口形式：DB15（HDB-15）母座 兼容信号：VGA、SVGA、XGA、SXGA、UXGA 即插即用，无需驱动	套	5
1.14	显示器支架	通用壁挂、吊装支架执行 VESA 国际安装规范，兼容 VESA100×100~600×400mm 安装位，适配 17 至 98 英寸平板显示设备。壁装支架分固定式、俯仰可调式、全动态伸缩旋转式，贴墙距离 15 - 700mm，俯仰调节区间 -15° ~+5°，水平最大旋转 180°；吊装支架伸缩吊杆 300 - 2000mm，底座通用 200×200mm 安装孔，支持 360° 水平转向、0~20° 屏幕下倾。支架主体采用 SPCC 冷轧钢板，表面静电喷塑防锈，配套 M4/M6/M8 机牙螺丝、M8/M10 墙体膨胀组件，配置防脱安全钢索，分级承重 15/30/50/80/100kg，仅可安装于实心混凝土墙体、带承重基层吊顶，空心墙体需增设加固钢板。	套	5
1.15	22 寸	22 寸屏幕设备，支持 HDMI 扩展接口	套	4

	交互装置	屏幕基础 可视尺寸：大于等于 22 寸，16:9 宽屏背光：LED 背光 像素间距：0.248mm 色深：6bit，1670 万色 显示画质亮度：200cd/m²静态对比度：600:1 动态对比度：3000000:1 响应时间：5ms（GTG）刷新率：60Hz 可视角度：水平 90° /垂直 65° 护眼：低蓝光模式，		
1.16	显示系统嵌入式	屏幕 55 英寸超高清 4K（3840x2160） CPUARM64 位 cortexA53 双核 GPUMaliT720*4 核 支持网络连接 连接方式无线/网线	台	3
1.17	信息服务一体机	按公安系统定制，含对接保密接口协议，国产芯片 2.7GHz 八核 64 位 CPU 中央处理器\内存 8GDDR4\硬盘:SATAIII256G 固态硬盘	台	1
1.18	六类非屏蔽信息模块	六类非屏蔽网络模块性能指标完全满足或优于现行 TIA/EIA568B.2 六类标准，并超越所有六类部件的性能要求。可提供高达 250MHz 的可用带宽。 具备 T568A 和 T568B 两种通用线序，标签清晰标注于模块上，透明的保护盖设计便利检查。 产品参数： 标准：ISO/IEC11801:2002Ed2.0。TIA/EIA568-B.2 直流电阻：0.3Ω。 绝缘阻抗：不低于 500MΩ。 拔插寿命：≥1000 次。 端接寿命：≥250 次。 接点阻抗：≤20mΩ。 电流：1.5A。 可兼容高档的原装 RJ11 与 RJ45 跳线。	个	40

		为实现线缆快速连接，模块两侧有 T568A、T568B 两种标准打线标记，方便快速完成端接，支持 22-24AWG 线规双绞线端接。		
1.19	双口面板	面板外形美观大方，使用便捷，结构可靠，适合多类型模块安装，满足用户对产品的要求，面板外形尺寸符合中国国家要求的 86 型安装标准。国标 86 型，与 RJ45 模块插座配套采用平面安装方式，以利于排出杂物、减少跳线的电气损耗。 面板上配备可翻转式有机玻璃标签框，以求在对标签具有良好保护的同时，便于更换标签。 螺丝安装孔应具有微调面板角度的能力，安装后看不到螺丝。 带语音与数据颜色标识，根据现场情况安装不安装标识都不影响面板的美观设计。 材料：所有塑料材料符合 UL94-V0。应采用 UV 耐腐塑料。	个	20
2	视音频监控设备			
2.1	特写摄像机	200 万及以上 1/2.8" progressivescanCMOS，3 寸网络半球摄像机； 高清网络视频输出：1920×1080@30fps；HD-SDI 视频输出：1080P@25fps/30fps； 支持接入温湿度显示屏，并以 OSD 形式叠加温度、湿度信息，温湿度位置可移； 105° 超广角，审讯室全景一览无余； 支持采用 H.265、H.264 视频编码标准，音频编码支持 AAC，48kHz 音频采样率； 支持断电状态记忆功能，上电后自动回到断电前的云台	台	3

		和镜头； 支持音频异常侦测，具有音频陡升检测、音频陡降检测、音频输入异常检测； 4 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 支持宽动态、背光补偿功能，适合逆光环境监控； 支持报警功能，内置 1 路报警输入和 1 路报警输出，支持报警联动，可在报警后触发调用预置点/SD 卡录像/触发开关量输出/上传中心/上传 FTP/邮件联动； 350° 水平旋转，垂直方向 0° -90°，无监视盲区； 水平预置点速度最高可达 60° /s, 垂直预置点速度最高可达 50° /s； 水平键控速度为 0.1° -60° /s, 垂直键控速度为 0.1° -50° /s。 ▲最低可用照度彩色 3.0lx、黑白 0.5lx； ▲支持宽动态综合评分大于等于 80； ▲支持多码流技术，字符 OSD 叠加、时钟同步功能、日志记录功能； ▲支持自动增益控制、自动白平衡调节、逆光补偿、电子快门功能； ▲工作温湿度-10℃-55℃，湿度小于 95%（无凝结），防护等级不低于 IP20 ▲支持直流、POE 两种供电方式，电源电压的-15%~+10%范围内正常工作；		
2.2	全景摄像机（含走廊）	200 万及以上 1/2.8"超宽动态 CMOS； 最大分辨率可达 2048×1536，并可支持实时输出； 镜头：2.1mm；水平视场角：140° ； 支持 H.265/H.264/MJPEG 视频压缩算法，支持多级别视频质量配置、编码复杂度设置； 支持宽动态范围达 120dB, 适合逆光环境监控； 支持双码流技术； 采用防杂光玻璃，保证画面效果，排除杂光干扰；	台	23

		支持防暴等级 IK10; 支持三轴调节, 方便安装; 支持标准的 128G MicroSD/SDHC/SDXC 卡存储; 支持 10M/100M 自适应网口; 支持 2 个内置麦克风, 1 个内置扬声器, 支持双声道立体声音频; 支持 1 对音频输入 (Linein) / 输出接口 (两芯绿头插线式); 支持 1 对报警输入/输出; ▲最低可用照度彩色 2.6lx、黑白 0.4lx; ▲支持宽动态综合评分大于等于 80; ▲支持多码流技术, 字符 OSD 叠加、时钟同步功能、日志记录功能; ▲支持自动增益控制、自动白平衡调节、逆光补偿、电子快门功能; ▲工作温湿度-10℃-55℃, 湿度小于 95% (无凝结), 防护等级不低于 IP20 ▲支持直流、POE 两种供电方式, 电源电压的-15%~+10% 范围内正常工作; ▲网络摄像机图像画面信息不应有明显的缺损, 图像画面应连贯, 物体移动时图像不应有前冲现象、图像边缘不应有明显的锯齿状、拉毛、断裂、拖尾等现象、5 级评分应该不低于 3.5 分。		
2.3	人员异常检测相机	支持三种智能资源模式切换: 混合目标检测-全结构化模式 (默认)、混合目标检测-比对模式, 人脸抓拍混合目标检测 (全结构化模式): a) 抓拍人体: 支持上衣颜色、下装颜色、性别、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、长短袖、裤裙、发型属性识别 b) 抓拍人脸: 支持对运动人脸进行抓拍 c) 抓拍非机动车: 支持上衣颜色、性别、戴眼镜、背包、	台	2

	戴帽子、戴口罩、长短袖、发型、骑车类型、骑车人数属性识别 d) 抓拍机动车：支持车牌识别并抓拍。支持车型、车牌颜色、车身颜色、车牌类型、子品牌车身颜色属性识别 人脸抓拍（正脸抓拍）： a) 支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸 b) 支持人脸去误报、快速抓拍人脸 c) 支持快速抓拍和最佳抓拍两种模式，并支持 2 种模式同时开启 混合目标检测（比对模式）： a) 支持前端人脸比对 b) 支持最多 3 个人脸库的管理 c) 支持最多 9 万张人脸的导入 d) 支持合计人脸库的存储空间最大 3GB，单张人脸不超过 300KB e) 支持不同人脸库不同时间布防 宽动态:120dB 通讯接口:1 个 RJ4510M/100M/1000M 自适应以太网口, 1 个 RS-485 接口 工作温度和湿度:-30℃~60℃（湿度：0-95%） ▲最低照度彩色不大于 0.0002lx，黑白不大于 0.0001lx。 ▲支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。 ▲支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪；支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片；人脸检出率不小于 99%。 ▲支持人脸区域自动曝光功能，可根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数。	
--	--	--

		▲支持对人脸目标进行检测、跟踪、抓拍并实时上报，支持对人脸最佳图片筛选上报，上报时间不超过 3 秒		
2.4	影像 视频 存储 终端	网络视频输入:16 路 网络视频输入带宽:256Mbps 网络视频接入协议:HIKVISION、ACTi、ARECONT、AXIS、BOSCH、BRICKCOM、CANON、HUNT、ONVIF (版本支持 2.5)、PANASONIC、PELCO、PSIA、RTSP、SAMSUNG、SANYO、SONY、VIVOTEK、ZAVIO HDMI 输出:2 路;HDMI1 分辨率: 1024x768/60Hz, 1280x720/60Hz, 1280x1024/60Hz, 1600×1200/60Hz, 1920x1080/60Hz, 2K (2560x1440) /60Hz, 4K (3840x2160) /60Hz, 4K (3840x2160) /30Hz;HDMI2 分辨率: 1024x768/60Hz, 1280x720/60Hz, 1280x1024/60Hz, 1920x1080/60Hz VGA 输出:2 路;VGA1 分辨率: 1024x768/60Hz, 1280x720/60Hz, 1280x1024/60Hz, 1600×1200/60Hz, 1920x1080/60Hz, 2K (2560x1440) /60Hz; 音频输出:2 路, RCA 接口 (线性电平, 阻抗: 1K Ω) 预览分割:1/4/6/8/9/16 画面 录像分辨率:12MP/8MP/6MP/5MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF 同步回放:16 路 类型:16 个 SATA 接口, 1 个 eSATA 接口 最大容量:每个接口均支持 500GB/1TB/2TB/3TB/4TB/5TB/6TB 等容量硬盘 录像/抓图模式:手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图、动测或报警录像/抓图、动测和报警录像/抓图 回放模式:即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放、分时段回放、外部文件回放	台	6

	备份模式:常规备份、事件备份、图片备份 网络协议:UPnP（即插即用）、SNMP（简单网络管理）、NTP（网络校时）、SADP（自动搜索 IP 地址）、SMTP（邮件服务）、NFS（接入 NAS）、iSCSI（IPSAN 应用）、PPPoE（拨号上网）、DHCP（自动获取 IP 地址） 语音对讲输入:1 个，RCA 接口（电平：2.0Vp-p，阻抗：1kΩ） 网络接口:2 个，RJ4510M/100M/1000M 自适应以太网口 串行接口:1 个，标准 RS-485 全双工串行接口;1 个，键盘 485 接口;1 个，标准 RS-232 串行接口 USB 接口:3 个，1 个 USB3.0，2 个 USB2.0 报警输入:16 路 报警输出:8 路 电源:AC220V 功耗(不含硬盘):$\leq 35W$ 工作温度:-10$^{\circ}C$—+55$^{\circ}C$ 工作湿度:10%—90% 机箱:19 英寸标准 3U 机箱 前置插槽式的硬盘安装方式，安装维护更加便捷； 可接驳符合 ONVIF、RTSP 标准及众多主流厂商的网络摄像机； 支持最大 1200W 高清网络视频的预览、存储与回放； 支持 H. 265、H. 264 编码前端自适应接入； 支持 IPC 集中管理，包括 IPC 参数配置、信息的导入/导出和升级等功能； 支持不少于 2 个 HDMI 和 2 个 VGA 同时输出，其中 HDMI1 支持 4K 高清分辨率输出； 便捷的 UI 操作界面，支持一键开启录像功能； 支持越界、进入区域、离开区域、区域入侵、徘徊、人员聚焦、快速移动、 非法停车、物品遗留、物品拿取、人脸、车牌、音频输	
--	--	--

	入异常、声强突变、虚焦以及场景变更等多种智能侦测接入与联动，支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率； 支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览； 支持最大 16 路同步回放及多路同步倒放； 支持标签定义、查询、回放录像文件； 支持重要录像文件加锁保护功能； 支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期； 支持 16 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份； 支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6 和 RAID10； 双千兆网卡，支持网络容错以及多址设定等应用； 支持 GB28181 协议、Ehome 协议接入平台； 支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能。 具有≥16 个 SATA 接口、≥3 个 USB 接口、≥2 个 HDMI 接口、≥2 个 VGA 接口、≥2 个 RJ45 接口、≥1 个 Esata 接口、≥2 路音频输出、≥16 路报警输入、≥8 路报警输出接口； ▲支持通过日期、通道、记录模式检索录像和正常速度、快进、快退、慢进、慢退、单帧进/退、暂停和单路全屏方式播放录像； ▲支持当视频信号丢失时，发出预警信号，响应时间小于等于 5s；支持故障告警功能，故障告警提示音大于等于 60dBA，持续时间不低于 5min； ▲支持入侵报警检测、报警联动、报警预录制功能； ▲支持权限管理、数据保密、运行日志功能； ▲工作温湿度 0℃-40℃，湿度小于 95%（无凝结） ▲进入视频警戒状态的设备，在警戒区域内探测到移动	
--	--	--

		目标时，应能启动记录和/或发出报警信号，警戒区域的大小、位置、灵敏度、区域个数及进入警戒或撤除警戒功能，均应能设置。		
2.5	存储模块	6T；5900RPM；64M；SATA	块	96
2.6	拾音器	采用 ECM 麦克风阵列，远到 10 米 360° 全范围宽频语音享受； 内置 DSP 音频处理器，实现丰富功能的音频系统； 自适应主动噪音消除算法，的清晰语音； 适合会议、录音、安防审讯等智能拾音应用；	个	23
2.7	48 口交换机	不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G. 8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 多样的安全控制 支持 MAC 地址认证、802.1x 认证等多种安全认证方式，实现用户策略 (VLAN、QoS、ACL) 的动态下发。 支持基于端口粒度的 802.1x 认证、MAC 认证和混合认证。 支持完善的 DoS 类防攻击、用户类防攻击。其中，DoS 类防攻击主要针对交换机本身的攻击，包括 SVNFlood, Land, Smurf、ICMPFlood；用户类防攻击涉及 DHCP 服务器仿冒攻击，IP/MAC 欺骗、DHCPRequestflood，改变 DHCPCHADDR 值等。 防私接：该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能堆叠 支持智能堆叠，将多台 (最大 4 台) 支持堆叠特性的交换	台	3

	机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机。Stack 堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份，提高了设备级的可靠性;通过跨设备的链路聚合功能，提高了链路级的可靠性 提供了强大的网络扩展能力，通过增加成员设备，可以轻松地扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理能力。简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。 (48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP, 内置交流供电)千兆 web 管理交换机, 包转发率 126Mpps, 交换容量 432Gbps, 48 个千兆电口, 4 个千兆光口, VLAN: 4K, MAC: 16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量$\geq$520Gps 包转发率$\geq$162Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB，端口支持缓存 0.075M 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能，支持 802.1X/MAC/Porta1 等多种认证方式，支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项$\geq$32K 支持 4KVLAN，支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈	
--	---	--

		支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
2.8	核心交换机	智能堆叠 该系列交换机支持智能堆叠，将多台（最大 9 台）支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机。 堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份，提高了设备级的可靠性；通过跨设备的链路聚合功能，提高了链路级的可靠性。 提供了强大的网络扩展能力，通过增加成员设备，可以轻松地扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理能力。 简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。 简易的运行维护 该系列交换机支持 APP 管理、SNMPv1/v2c/v3、CLI（命令行）、Web 网管、SSHv2.0 等多样化的管理和维护方式；支持 RMON、多日志主机、端口流量统计和网络质量分析，便于网络优化和改造。 该系列交换机支持 MUXVLAN 功能，MUXVLAN 分为主 VLAN 和从 VLAN，从 VLAN 又分为互通型从 VLAN 和隔离型从 VLAN。主 VLAN 与从 VLAN 之间可以相互通信；互通型从 VLAN 内的端口之间互相通信；隔离型从 VLAN 内的端口之间不能互相通信。支持 VBST，VLAN 生成树协议。 灵活的以太网组网 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协	台	1

	议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 该系列交换机支持 SmartLink 功能，通过多条链路接入到多台汇聚交换机上，实现了上行链路的备份，极大地提升了接入侧设备的可靠性。 多样的安全控制 该系列交换机支持 MAC 地址认证、802.1x 认证等多种安全认证方式，实现用户策略（VLAN、QoS、ACL）的动态下发。支持基于端口粒度的 802.1x 认证、MAC 认证和混合认证。 该系列交换机支持完善的 DoS 类防攻击、用户类防攻击。其中，DoS 类防攻击主要针对交换机本身的攻击，包括 SYNflood、Land、Smurf、ICMPflood；用户类防攻击涉及 DHCP 服务器仿冒攻击、IP/MAC 欺骗、DHCPrequestflood、改变 DHCPCHADDR 值等。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 该系列交换机支持 ARP 表项严格学习功能，可以防止因 ARP 欺骗攻击将交换机 ARP 表项占满，导致正常用户无法上网。 智能升级 基于在线升级平台，该系列交换机支持智能升级，从在线升级平台获得版本升级路径并下载新版本升级，升级过程高度自动化，真正做到了一键升级；且支持预加载版本，极大缩短升级时间，减少了业务中断的时间。		
--	---	--	--

		智能升级极大地简化了设备升级操作，使得客户自主升级版本成为可能，极大地降低了客户的维护成本。另外，借助在线升级平台的升级策略规范升级路径，极大降低了升级失败的风险。 云管理 通过 APP 可对该系列交换机进行云端配置、监控、巡检等，减少现场的部署和运维人力投入，从而降低网络 OPEX。 该系列交换机同时支持云管理和本地管理两种模式，可以根据需求在两种模式中切换，实现平滑演进的同时保护客户投资。 L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 100/1000BASE-XSFP 光口(含 8 个 GECCombo 口), 支持 4 个 1G/10GBASE-XSFPPplus 光口		
2.9	机架式电源	设备类型：19 英寸标准机架式，1U/1.5U/2U 输出路数：16 路独立输出 输出电压：DC12V（±2%），部分可 12/13.5/15V 微调 输入电压：AC100~240V，50/60Hz 宽幅 安装方式：机柜机架安装（标配挂耳） 单路电流：2A/路（最大） 总输出电流：16×2A=32A 总功率：384W（12V×32A） 空载损耗：≤10W 稳压精度：±2%；负载调整率：±1% 效率：≥85%（满载）	台	2
2.10	千兆单模	SFP 千兆光模块(1310nm, 10km, LX, LC) 单模	个	6
3	报警系统			

	设备			
3.1	声光报警 器	防火 ABS 阻燃外壳 工作电压范围 (VDC) : 6-15 额定电流 (mA) : 300 额定电压 (VDC) : 12 声压 (VDC) : 110±3	个	1
3.2	SOS 报 警设 备	白色塑料壳、86 盒安装、钥匙复位、常开/常闭输出触 发方式：机械按压（红色按钮），带防误触保护盖 复位方式：专用钥匙复位（不可自动复位） 输出触点：常开 NO/常闭 NC（可选） 触点容量：≤DC250V/300mA 防拆功能：带防拆开关，拆壳即报警	台	5
3.3	报警 主机	16 个基本防区，均具备末端电阻监控功能，提高系统防 破坏能力 每个防区可附接一个 24 小时类型的防拆回路，探测器 防拆不占单独防区。 键盘自带紧急按键软防区和防劫持操作，提供更多的安 全保障 防区回路的电路类型可编程选择，适应不同的防区要求 和传感器性能 防区反应时间可编程选择，与不同探测器的性能更好地 匹配，避免干扰误报 带防拆开关及锁, CCC 认证	套	1
3.4	操作 键盘	设备类型：报警主机控制键盘 通讯方式：485 总线/两芯总线（极性自适应） 安装方式：壁挂/嵌入式，适配 86 工作电压：DC12V（由主机总线供电） 工作电流：静态≤15mA，背光点亮≤30mA 通讯距离：总线最远 800m（纯铜 0.5mm ² 线缆）	套	1

		总线接线：无极性两芯线，施工便捷		
3.5	后背 电池	主机备用蓄电池 12V7AH	块	1
4	门禁 系统 设备			
4.1	双门 磁力 锁	铝合金；电镀拉丝；280kg (600Lbs) 直线拉力；锁状态 信号输出；断 电开门；适用木门\玻璃门\金属门\防火门等；工作温 度：-20℃--+60℃， 工作湿度：≤95%；	把	1
4.2	闭门 器	最大门重:80KG 最大门宽:1100MM 关门力度:EN4 开门角 度:180 度定速 功能:有定位功能:有使用寿命:100 万次适用范围:工作 温度：-20℃--+55℃，工作湿度：≤95%	套	2
4.3	人脸 门禁 一体 机	设备应采用嵌入式 linux 系统。 屏幕应为 7 英寸触摸屏；应采用水滴屏全贴合工艺；玻 璃屏占比≥90%。屏幕流明度≥600cd/m2；屏幕分辨率 应不低于 600*1024；屏显下端应具有圆形指示灯，指示 灯应支持固定频率的亮起和熄灭（呼吸状态）及识别状 态提示。 应能在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸验 证，可在强光、逆光、暗光环境条件的人脸验证；在无 可见光补光及低照度环境下实现全彩图输出预览图像； 应支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片、 头模、3D 模型攻击应能防伪；显示图像具有美颜功能， 美颜功能开启后支持美白参数及磨皮参数配置；应支持 5 个人脸同时做人脸验证，并分别输出比对结果；人脸	台	4

	验证垂直及水平区域范围应能设置，应支持人脸在上、下、左右角度偏转$\pm 45^{\circ}$ 范围内识别；应支持人脸验证角度调节范围 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 自由设置，应支持不低于 5 个人脸比对阈值设置。 应支持佩戴口罩情况下的人脸验证功能，提示模式应分为提醒模式或强制模式；提醒模式下，未佩戴口罩时，应能做身份验证及考勤签到，身份验证通过后提醒佩戴口罩；强制模式下未佩戴口罩时，应无法做身份验证，并提醒佩戴口罩。 应支持根据比对结果，输出开关量信号联动门禁等设备；支持通过 RS-485 接口或 Wiegand 接口外接读卡器，实现刷卡功能；支持通过 RS-485 接口或 应支持设备本地人脸注册；应支持远程下发人脸、APP 采集人脸并注册下发；应支持本地 U 盘导入人员信息；支持中心下发黑名单信息，具有本地黑名单事件报警功能，报警信息应能上传至平台；设备支持本地 U 盘升级、在线远程升级功能。 应支持在管理中心远程视频预览功能；应支持与管理平台或客户端中心、室内机、管理机、手机 APP 可视对讲功能；应支持配置一键呼叫管理机或室内机的可视对讲功能；应支持与广播主机呼叫对讲功能，实现与广播系统对讲功能；应支持中心广播主机向设备广播喊话；支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；支持对 USB 导出数据（事件记录及人脸等）应采用非明文方案；支持抓拍图片本地存储功能开启/关闭；支持抓拍图片上传管理平台软件功能开启/关闭；支持设备本地比对结果用户信息脱敏显示功能开启/关闭，即隐藏姓名和工号信息；用户数据及比对记录采用非明文方式导出。	
--	--	--

		应支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，人员靠近自动唤醒待机设备，唤醒距离应能调节；应采用软硬件低功耗管理模式，设备待机运行功耗应不超过 6W。 1. LAN×1；2. RS-485 串口×1 个；3. 输入、输出韦根接口×1 个（平台可配置）；4. USB 接口×3 个，包括 typeC 接口、microUSB 接口和普通 USB 连接口（需扩展线）；5. 内置扬声器×1 个；6. 门锁 I/O 输出×1 个；7. 门磁 I/O 输入×1 个；8. 开门按钮 I/O 输入×1 个；9. 报警 I/O 输出×1 个；10. 报警事件 I/O 输入×2 个；11. 机械防拆开关×1 个；12. 支持 3.5mm 音频输出接口×1 个；13. 支持 microSD 卡槽扩展；14. 支持 MIC ▲应支持通过 WEB 端进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、人脸或指纹等技术参数配置、设备图像参数配置、图像美颜参数配置、梯控项目配置、待机广告界面图片下发及播放时间配置、比对结果提示语音自定义配置，支持按时段配置自定义语音，每天最大支持 8 个时段自定义。 符合 GB/T24021-2024idtISO14021:2016《环境管理环境标志与声明自我环境声明（II 型环境标志）》的要求 ▲设备支持 GM/T0028《密码模块安全技术要求》安全二级，并支持在商用密码检测中心官网查询证书有效性		
4.4	双门控制器	采用高速 32 位 400MHZ 高速 CPU，配合 32MBitsRAM，256MBitsFlash 可灵活设置多个时间组、门状态、节假日和不同用户的各种开门权限	套	1
4.5	定位一体机	采用 7 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.2-3m，支持照片视频防假； 设备容量：支持 50000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间<0.2S/人，支持 50000 张卡片，100000 条记录；	台	9

		认证方式：支持人脸、刷卡、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取 IC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证序列号； 通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26； 设备应支持开门抓拍 3 张现场照片并联动触发摄像机抓拍开门前 5s、后 10s 录像，并将抓拍的照片和短视频实时上传到门禁云存储。 输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand*1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1； 输出接口：电锁*1 个，报警输出*1 个； 工作电压：DC12V/2A， ▲支持人脸、密码、感应卡、动态验证码、身份证、远程开门等方式开锁； ▲支持人脸识别速度<0.2s，刷卡比对速度<0.1s； ▲支持数据存储保护功能，对存储的用户信息、图像、语音等数据进行加密保护； ▲支持本地存储不低于 400000 个用户，不低于 200000 个人脸，不低于 400000 张卡片，支持存储不小于 500000 条事件容量。		
4.6	门禁专用控制电源	产品组成：含 4.17A 开关电源，空开×1； 输入电压：100-240VAC； 输出电压：12VDC； 输出电流：4.17A； 输出功率：50W； 纹波与噪声：<150mVpp； 电压调整范围：11-14Vdc； 一般规范 工作温度：-10℃~+70℃；	台	8

		工作湿度： <95%;		
(六)	视频监控 系统			
1	前端			
1.1	室外 网络 枪型 摄像 机	传感器类型：1/2.7"ProgressiveScanCMOS 最大分辨率 1920x1080@25fps。 最低照度彩色 0.005lx。 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，子码流： H.265/H.264/MJPEG 电源输出：DC12V，100mA，建议用于拾音器供电 具有 1 个 RJ45 接口，1 个 CVBS 接口，1 个音频输入接 口，1 个音频输出接口，1 个 RS485 接口，1 个报警输入 接口，1 个报警输出接口。 支持 DC12V 或 AC24V 或 POE 供电。 在同一个客户端下，可最多同时开启 6 个适配窗口进行 画面浏览。 设备可设置越界侦测、区域入侵侦测、进入/离开区域 侦测、徘徊侦测、人员聚集侦测、快速运动侦测、停车 侦测、物品遗留/拿取侦测、场景变更侦测、音频陡升/ 陡降侦测、音频有无侦测、虚焦侦测、人脸侦测的智能 分析功能开启/关闭。	台	28
1.2	400 万 像素 高清 变焦 镜头	5-50mm 400 万 1/2.7" F1.6 CS 接口 红外	台	28
1.3	室外	室外护罩/标配/风扇/DC12V/防暴 IK10/白喷塑/IP67	台	28

	网络 枪型 摄像 机护 罩			
1.4	摄像 机支 架	壁装支架/白/铝合金	台	28
1.5	电梯 半球 摄像 机	传感器类型：1/3"ProgressiveScanCMOS 支持输出图像分辨率不低于 1920x1080 焦距&视场角：2.7~13.5mm，水平视场角：94.8°~29.3°，垂直视场角：50.6°~16.5°，对角视场角：112.1°~33.6° 最低照度：彩色：0.001Lux 补光距离：不低于 30m 具备区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、停车智能分析功能，当以上智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示 同一场景相同图像质量下设备在 H.264 或 H265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 50%。 内置 1 个麦克风，具有 1 个 RJ45 网络接口，1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个报警输入接口、1 个报警输出接口。 摄像机应能在额定电源电压的±25%范围内正常工作。 支持 IK10 机械碰撞防护等级。 IP67 防护等级。	台	2
1.6	半球	传感器类型：1/3"ProgressiveScanCMOS	台	93

	网络 高清 摄像机	支持输出图像分辨率不低于 1920x1080 焦距&视场角：2.7~13.5mm，水平视场角：94.8°~29.3°，垂直视场角：50.6°~16.5°，对角视场角：112.1°~33.6° 最低照度：彩色：0.001Lux 补光距离：不低于 30m 具备区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、停车智能分析功能，当以上智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示 同一场景相同图像质量下设备在 H.264 或 H265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 50%。 内置 1 个麦克风，具有 1 个 RJ45 网络接口，1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个报警输入接口、1 个报警输出接口。 摄像机应能在额定电源电压的±25%范围内正常工作。 支持 IK10 机械碰撞防护等级。 IP67 防护等级。		
1.7	人脸 半球	分辨率设置为 2688×1520@25fps。 具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。 内置 GPU 芯片。 宽动态能力不小于 120dB。 红外补光距离不小于 30 米。 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。	台	2

		支持周界防范功能，当区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域报警布防开启后，出现行人、非机动车、机动车目标时能触发报警，当检测区域中篮球滚动、小狗移动、树叶晃动及光线明暗变化时不会触发报警。 具有 AI-ISP 图像质量提升功能，在低照度环境下，可自动调节预览场景视频画面中人脸、人体、车辆等目标及预览场景视频画面的区域曝光、亮度、色彩饱和度、对比度、锐度等； 可同时检测监控场景内出现的不少于 200 张人脸图片； 采用金属外壳。 需支持 IK10 防暴等级。 需支持 IP67 防护等级。 具有 1 个 RJ45 网络接口，2 路音频输入，1 路音频输出，3 路报警输入，2 路报警输出，1 个 RS485 接口，1 个 DC12V 输出接口。		
1.8	枪型摄像机	支持输出图像分辨率不低于 1920x1080 靶面尺寸为 1/2.7 英寸。 最低照度：彩色：0.001Lux 支持最大 512GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡本地存储 支持 1 路报警输入，1 路报警输出（报警输出最大支持 DC12V，30mA），1 路音频输入，1 路音频输出 焦距&视场角：2.7~13.5mm，水平视场角：94.8°~29.3°，垂直视场角：50.6°~16.5°，对角视场角：112.1°~33.6° 支持电动变焦 当以下的智能行为分析达到设定的阈值时，可给出报警提示：a) 区域入侵、b) 越界、c) 进入区域、d) 离开区域 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264 或 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相	台	44

		比，码率节约 50%。 可识别距设备 50m 处的人体轮廓。 支持 DC12V 供电。 支持不低于 IP67 防尘防水等级。		
1.9	高清半球摄像机（枪库/地标）	1. 具有不低于 1/2.7 英寸靶面； 2. 应内置 2.7mm-13.5mm，F1.6 变焦镜头； 3. 最低照度：彩色不大于 0.002lx，黑白不大于 0.001lx； 4. 图片尺寸$\geq$1920*1080； 5. 信噪比$\geq$60dB； 6. 分辨力不低于 1000TVL； 7. 支持字符叠加 (OSD)、双 (多) 码流功能； 8. 应支持遗留物检测、物体移除检测等功能； 9. 支持至少 1 路音频输入、1 路音频输出、1 路报警输入、1 路报警输出、1 个 RJ45 接口； 10. 在正常工作条件下，连续工作时间 168h，不应出现电气、机械或软件故障； 11. 电源规格：支持 AC24V 和 DC12V 自适应、POE 供电；	台	3
1.10	现场采集设备安装拾音器	灵敏度-41 ± 1dB 动态范围≥ 104dB 过载声压≥ 114dB 信噪比≥ 85dB 传输距离 1000 米 拾音范围 R=5 米（1kHz@60dB SPLSN≥ 30dB） 频率响应 150Hz~20KHz（1kHz@85dB SPL） 失真度$\leq 1\%$（1kHz@85dB SPL） 采样率 44.1k（AD/DA 处理器） 信号处理数字音频处理器 音频算法 ANC 降噪算法 输出阻抗 600Ω（耳机驱动） 输出幅度-6 ± 2dB (1kHz@85dB SPL)	套	16

		保护电路雷击保护、电源极性错接保护		
1.11	桌面拾音器	灵敏度 $-41\pm 1\text{dB}$ 动态范围 $\geq 104\text{dB}$ 过载声压 $\geq 114\text{dB}$ 信噪比 $\geq 85\text{dB}$ 传输距离 1000 米 拾音范围 R=5 米（ $1\text{kHz}@60\text{dB SPLSN}\geq 30\text{dB}$ ） 频率响应 $150\text{Hz}\sim 20\text{KHz}$ （ $1\text{kHz}@85\text{dB SPL}$ ） 失真度 $\leq 1\%$ （ $1\text{kHz}@85\text{dB SPL}$ ） 采样率 44.1k（AD/DA 处理器） 信号处理数字音频处理器 音频算法 ANC 降噪算法 输出阻抗 600Ω （耳机驱动） 输出幅度 $-6\pm 2\text{dB}$ （ $1\text{kHz}@85\text{dB SPL}$ ） 保护电路雷击保护、电源极性错接保护	台	3
1.12	室外高亮度补光灯	铝合金材质；12 颗光源；支持光敏控制方式，启动阈值 30Lux ；照射距离 15 米；色温 $5500\sim 6500\text{K}$ ；适应温度 $-30\sim 70^{\circ}\text{C}$ ；湿度 $<90\%$ 的环境应用；支持 IP66 防护等级；额定功率 10W；支持 DC12V 供电	台	19
1.13	室外摄像机立杆及预埋件	3.5 米，监控立杆 工艺：整体热浸镀锌+户外静电喷塑双重防腐 镀锌层厚度： $\geq 85\mu\text{m}$ ，符合 GB/T13912 标准 喷塑层厚度： $\geq 85\mu\text{m}$ ，耐候、防腐蚀、防褪色、抗紫外线	套	5
1.14	拾音器集中供电	输入电压 220V(国内专用)直流 DC12V250W 交流 AC24V480W 配有强制风散热 DC12v 输出空载默认电压 $13.5\text{V}\sim 9$ 组，AC24v 输出空载默认电压 $25\text{V}\sim 9$ 组，具体根据现场摄像机的数量选择，电源内部每路都有独立的	台	2

	源	PTC 自动恢复过载保护和指示灯。		
1.15	综合 机架 式监 控集 中供 电	输入电压 220V(国内专用) 直流 DC12V250W 交流 AC24V480W 配有强制风散热 DC12v 输出空载默认电压 13.5V-9 组, AC24v 输出空载默认电压 25V-9 组, 具体 根据现场摄像机的数量选择, 电源内部每路都有独立的 PTC 自动恢复过载保护和指示灯。	台	10
2	中心			
2.1	中心 管理 一体 机	多核处理器 DDR4 高速内存 管理能力: 500 路视频、320 防区、100 路门禁、2000 户对讲、8 车道 安装: 标准 2U 机架式, 机柜安装 CPU: 高性能嵌入式处理器 内存: 16GBDDR4 (可扩展) 硬盘: 5×SATA 盘位; 标配 1TB 系统盘, 4 盘位录像; 单盘最大 8TB 网络: 2×千兆 RJ45 网口 (管理+业务分离) 接口: 串口: 1×RS232、2×RS485 (接报警/键盘) 报警: 16 进 4 出 (开关量, 联动周界/报警主机) USB: 3×USB2.0 (键鼠/备份) 音视频: 1×RCA 语音对讲输入 电源: AC100 - 240V, 50/60Hz, ≤250W 功耗: 不含硬盘≤35W; 智能风扇调速 环境: 工作 0℃~45℃, 湿度 10% - 90%RH (无凝露) 三、核心功能 视频管理: 500 路 IPC/NVR/DVR 接入; H.265/H.264 解 码; 实况/回放/下载/上墙; 人车分类检索、轨迹追踪。 报警&周界: 320 防区管理; 16 路报警输入 (接电子地	套	1

		图/周界探测器)；报警弹窗、录像、联动输出、蜂鸣提示；支持 ContactID/开关量/485 协议。 门禁&对讲：100 路门禁、2000 户可视对讲；人员权限、考勤、访客管理。 存储&转发：双系统隔离；4 盘位录像，循环覆盖；转发并发≤200 路；断网续传、数据补录。 电子地图：支持离线 GIS/自定义平面图；防区图标拖拽；报警自动定位、闪烁、弹窗。 运维&联动：设备状态监控、故障告警、批量配置；全系统事件联动（报警→录像→弹窗→上墙→输出）。 兼容性：支持 ONVIF/GB28181/RTSP；接入主流第三方设备；提供 SDK/HTTP 接口，支持二次开发。		
2.2	中央控制管理软件（含硬件）	视频预览 支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换； 支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力； 支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）； 支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图； 支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式； 录像回放 支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、	套	1

		录像标签、录像锁定、录像抓图； 图片监控 支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式； 支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片； 支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置； 支持图片下载能力； 视频上墙 支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理； 支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作； 视频事件 支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出； 基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。默认包含 50 路门禁点授权。 提供门禁权限管理应用 支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配置权限； 支持设置权限有效期、计划模板、假日计划； 支持按人员特征属性生成人员分组，如证件类型、岗位等级、职称等； 支持权限增量下发、初始化下发； 支持按时段配置门的常开常闭状态； 支持认证方式设置，可按不同时段设置不同的认证方		
--	--	---	--	--

		式，如刷卡+人脸、刷卡+指纹； 支持首卡常开，刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束，若此期间再次刷首卡，门恢复正常状态； 支持特殊卡设置，包括残疾人卡（可延长开门时间）、黑名单卡（无法开门）、胁迫卡（正常开门并上报胁迫报警）、超级卡（不受限于门常闭、刷卡+密码认证需要密码确认的规则，刷卡直接开门）； 针对刷卡开门方式，即使卡片权限未同步到设备，也可通过中心平台完成权限认证开门。 支持调整已超出或即将超出设备容量的人员生物特征； 支持按门禁点、人员、组织、区域等多维度，综合查询权限配置、下发状态等信息； 提供门禁事件管理应用 支持配置平台接收到事件类型； 支持配置事件保存时长； 支持查询人员出入事件和设备事件； 提供门禁状态查看及远程控制应用 支持查看门禁状态，包括开关状态、在离线状态； 支持对门禁点反控，包括对门进行开、关、常开、常闭的反控操作； 支持远程呼叫应用，门禁一体机呼叫中心发起开门请求，cs 客户端弹窗显示一体机视频，中心可选择接听、拒绝、开门； 提供人员出入记录实时展示应用 支持人员进出事件实时展示，包括人员基础信息、抓拍图片、进出时间、设备名称等，可全屏展示		
2.3	高清网络视频存储	具有 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、2 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、1 个 eSATA 接口；具有 1 路音频输入接口、2 路音频输出接口、16	台	27

	终端	路报警输入接口、4 路报警输出接口，可内置 8 块 SATA 接口硬盘； 可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB 容量的 SATA 接口硬盘； 支持最大接入带宽 256Mbps，最大存储带宽 256Mbps，最大转发带宽 160Mbps； 可同时解码输出 32 路 2MP、H.265 编码、25fps、1920×1080 格式的视频图像； 具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储； 支持本地和远程进行 IPv6 配置，IPv6 支持设置多种模式：路由公告、自动获取、手动配置；支持以 IPV6 方式登录、取流、配置、检索等功能； 可定期自动检测设备版本，检测到版本更新时，可提示是否进行在线升级； 支持本地预览权限的配置，设置权限后的通道只有登录后才会出现预览画面；支持远程预览加密，只有输入密钥才能解开视频； 支持密码复杂度等级显示；设备密码不允许明文显示和拷贝操作；并支持通过安全问题恢复密码，密码重置功能可开启或关闭。 支持设备密码口令复杂度显示且密码需满足复杂度要求才可以设置成功，密码口令中不能包含用户名、123、admin（不区分大小写）、连续四位及以上递增或递减数字（如 1234、12345、4321 等）、连续四位及以上相同字符简单口令（如 1111、8888、aaaa 等）。 支持用户二次认证机制，设备恢复默认配置、格式化硬盘、密码重置、用户修改、录像回放、录像下载等关键操作需进行用户二次认证。 接入警戒摄像机，支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区
--	----	--

		域和离开区事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防。		
2.4	人脸智能分析设备	具有 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口；2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、1 个 eSata 接口、1 个 CVBS 接口；具有 1 路音频输入接口、2 路音频输出接口、16 路报警输入接口、4 路报警输出接口、可内置 9 块 SATA3.0 接口硬盘。可选配报警板：增加 5 路报警输出（5-9 路 ALARMOUT）及 1 路直流 12V 输出接口（12V1A）；且第 9 路报警输出支持受控直流 12V 输出。支持最大接入带宽 320Mbps，最大存储带宽 320Mbps，最大转发带宽 256Mbps； 可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 容量的 SATA 接口硬盘； 可接入 AI 硬盘、加密硬盘；支持不同品牌、不同转速的监控级和企业级硬盘混合接入。支持 SATA 硬盘，SAS 硬盘和 SSD 硬盘混合接入； 可同时解码输出 32 路 2MP、H.265 编码、25fps、1920×1080 格式的视频图像 支持 4 通道输出，包括 HDMI1、HDMI2、VGA1、VGA2，各输出口均支持显示系统主菜单，且每路均可分别进行预览、录像、查看及配置等操作；HDMI1 和 HDMI2 支持同时 4K（4096×2160）异源输出，单个 HDMI 接口最大支持 8K（7680×4320）输出； 可设置输出分辨率为 1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1600×1200/60Hz、1920×1080/60Hz、2560×1440/60Hz、4K（3840×2160）/30Hz、4K（3840×2160）/60Hz、4K（4096×2160）/30Hz、8K（7680×4320）/30Hz 选项。可自适应显示器的最佳分辨率进行图像显示。	台	1

		支持报警事件、异常事件计数提醒功能，以图标形式在监控界面上提醒用户，异常事件包括硬盘满、硬盘错误、网络断开、IP 冲突、非法访问、视频信号丢失、录像/抓图异常、IP 通道冲突、热备异常、子码流分辨率/码率超限、配件板异常、硬盘高温异常、硬盘低温异常、硬盘坏块异常、硬盘撞击异常、硬盘严重故障异常、无码流异常等； 可接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防摄像机进行报警联动； 支持接入具有专家模式的移动侦测的摄像机，移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生，可录像和记录报警信息； 接入警戒摄像机，支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防； 支持 8 路视频流人脸识别，支持 32 路图片流人脸识别。		
2.5	存储模块	4TB，3.5 英寸，SATA3.0，5400 - 5900RPM，≥64MB 缓存，CMR，512e，MTBF≥100 万小时，7×24 视频优化，	台	216
2.6	高清解码器	视频解码格式：H.264，H.265，Smart264，Smart265，MJPEG 解码分辨率：最高 3200W 像素 视频解码通道：160 视频解码能力：H.264/H.265：支持 5 路 3200W，或 5 路 2400W，或 10 路 1200W，或 20 路 800W，或 25 路 600W，或 40 路 400W，或 80 路 1080P，或 160 路 720P 及以下分辨率实时解码（每 4 个输出口一组，共享解码能力） MJPEG：12 路 1080P 及以下分辨率实时解码 单口画面分割数：1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 25, 36	套	1

		场景数量：64 视频输出分辨率：3840×2160@30Hz、2560×1440@30Hz、1920×1200@60Hz、1920×1080@60Hz、1920×1080@50Hz、1680×1050@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×720@60Hz、1280×720@50Hz、1024×768@60Hz 视频输出接口类型：10 路 HDMI1.4，支持 4K 视频输入分辨率：3840×2160@30Hz、1920×1200@60Hz、1920×1080@60Hz、1920×1080@50Hz、1280×720@60Hz、1280×720@50Hz、1600×1200@60Hz、1280×960@60Hz、1680×1050@60Hz、1440×900@60Hz、1366×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1024×768@60Hz 【自定义分辨率】 1. 60Hz，宽度 800~1920，高度 600~1200 2. 30Hz，宽度 800~3840，高度 600~2160 3. 宽度 4 对齐，高度 2 对齐 视频输入接口：2 路 HDMI1.4，最大支持 4K（仅奇数口） 音频输入接口：2 路 HDMI 内嵌 音频输出接口：10 路 HDMI 内嵌或 DB15 转 BNC 独立音频输出 音频解码格式： G711-A, G711-U, G722.1, G726-16/U/A, MPEG, AAC-LC, PCM 机箱接口：RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口 *2；光口 100base-FX/1000base-X*2，支持光电自适应；报警输入*8；报警输出*8；232 接口*1；485 接口*1；USB2.0 接口*2 功耗：<110W		
2.7	无线网桥	行业 2.4GHz200 米标准 POE 受电网桥 安全：智能识别终端终端准入管控	套	3

		可靠：无线抗干扰故障可自愈 智简：APP、客户端统一管理拓扑可视化、智能运维 机房端支持标准 PoE 受电 成对包装，免配置 传输稳定不卡顿		
3	传输网络设备			
3.1	24 口接入交换机	灵活的以太网网 该系列交换机具有丰富的上下行端口，可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入，GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行，极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP*生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。（*后续可通过软件升级获取） 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级，从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级，升级过程高度自动化，真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作，使得客户自主升级版本成为可能，极大地降低了客户的维护成本。另外，借助管理体系平台的升级策略规范升级路径，极大降低	台	16

		了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个 2.5GSFP, 内置交流供电, 无风扇)千兆可管理交换机, 包转发率 88Mpps, 交换容量 396Gbps, 24 个千兆电口, 4 个 2.5G 光口, VLAN:4K, MAC:16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量$\geq$520Gbps 包转发率$\geq$126Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB, 端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能, 支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式, 支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项$\geq$32K 支持 4KVLAN, 支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN, 支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
3.2	核心交换机	智能堆叠 交换机支持智能堆叠, 将多台(最大 9 台)支持堆叠特性的交换机组合在一起, 从逻辑上虚拟为一台交换机。 堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份, 提高了设备级的可靠性;通过跨设备的链路聚合功能, 提高了链路级的可靠性。	台	1

	提供了强大的网络扩展能力，通过增加成员设备，可以轻松扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理能力。 简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。 简易的运行维护： 交换机支持 APP 管理、SNMPv1N2c/3、CLI (命令行)、Web 网管、SSHv2.0 等多样化的管理和维护方式；支持 RMON、多日志主机、端口流量统计和网络质量分析，便于网络优化和改造。 交换机支持 MUXVLAN 功能，MUXVLAN 分为主 VLAN 和从 VLAN，从 VLAN 又分为互通型从 VLAN 和隔离型从 VLAN。主 VLAN 与从 VLAN 之间可以相互通信；互通型从 VLAN 内的端口之间互相通信；隔离型从 VLAN 内的端口之间不能互相通信。支持 VBST，VLAN 生成树协议。 灵活的以太网组网 交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。 交换机支持 SmartLink 功能，通过多条链路接入到多台汇聚交换机上，实现了上行链路的备份，极大地提升了接入侧设备的可靠性。 多样的安全控制 交换机支持 MAC 地址认证、802.1x 认证等多种安全认证方式，实现用户策略 (VLAN、QoS、ACL) 的动态下发。支持基于端口粒度的 802.1x 认证、MAC 认证和混合认证。该系列交换机支持完善的 DoS 类防攻击、用户类防攻击。其中，DoS 类防攻击主要针对交换机本身的攻击，包括 SYNflood、Land、Smurf、ICMPflood；用户类防攻击涉及 DHCP 服务器仿冒攻击、IP/MAC 欺骗、	
--	--	--

		DHCPrequestflood、改变 DHCPCHADDR 值等。该交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。交换机支持 ARP 表项严格学习功能，可以防止因 ARP 欺骗攻击将交换机 ARP 表项占满导致正常用户无法上网 (24 个千兆 SFP, 其中 8 个 10/100/1000Base-TCombo, 4 个万兆 SFP+, 内置交流供电) 万兆三层管理交换机, 包转发率 148Mpps/222Mpps, 交换容量 598Gbps/5.98Tbps, 24 个千兆光口, 其中 8 个 GEcombo 口, 4 个万兆光口, VLAN:4K, MAC:16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳,, 挂耳默认自带		
3.3	光纤模块	单模模块 (1310nm, 10km, LC 模块	个	32
3.4	室外箱 800*600	含空开、插座材质：304 不锈钢，防锈耐盐雾 板厚：箱体 1.0mm，门板 1.2mm 表面：拉丝处理，无需喷漆 防护等级：IP55（防尘、防喷射雨水，室外标准） 门体：带防水胶条全密封，外翻雨檐设计 门锁：专用户外防水门锁，防盗、防撬 进出线：底部/侧面预留防水穿线孔+橡胶护圈，防雨水倒灌、防磨线 通风：两侧百叶通风口（带防尘网），散热同时防蚊虫、雨水 内部配置：标配 1 块可上下调节安装背板、接地柱、固定螺丝	个	2
(七)	门禁系统			

1	前端			
1.1	双门 磁力 锁	最大静态直线拉力：280kg±5%*2 状态指示灯：红灯(开门状态)绿灯(上锁状态) 锁状态侦测信号(门磁)输出:NO/NC/COM 接点 工作电压：12V/430mA×2(±10%)或 24V/215mA×2(±10%) 使用环境：室内适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门	把	16
1.2	双门 磁力 锁 LZ 支架	开门角度：90° 选用材料：高强度铝合金，表面喷砂处理 适用门类型：木门/金属门	个	16
1.3	单门 磁力 锁	最大静态直线拉力：280kg±5% 状态指示灯：红灯(开门状态)绿灯(上锁状态) 锁状态侦测信号(门磁)输出:NO/NC/COM 接点 工作电压：12V/430mA(±10%)或 24V/215mA(±10%) 使用环境：室内适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门	把	7
1.4	L 型支 架	开门角度：90° 选用材料：高强度铝合金，表面喷砂处理 适用门类型：木门/金属门	个	7
1.5	开门 按钮	开门按钮 结构：塑料面板； 性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V； 输出：常开； 类型：适合埋入式电器盒使用；	个	21

1.6	人脸 门禁 一体 机	设备应采用嵌入式 linux 系统。 屏幕应为 7 英寸触摸屏；应采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比$\geq 90\%$。屏幕流明度$\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$；屏幕分辨率应不低于 600*1024；屏显下端应具有圆形指示灯，指示灯应支持固定频率的亮起和熄灭（呼吸状态）及识别状态提示。 应能在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸验证，可在强光、逆光、暗光环境条件的人脸验证；在无可见光补光及低照度环境下实现全彩图输出预览图像；应支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片、头模、3D 模型攻击应能防伪；显示图像具有美颜功能，美颜功能开启后支持美白参数及磨皮参数配置；应支持 5 个人脸同时做人脸验证，并分别输出比对结果；人脸验证垂直及水平区域范围应能设置，应支持人脸在上、下、左右角度偏转$\pm 45^\circ$ 范围内识别；应支持人脸验证角度调节范围 $0^\circ \sim 90^\circ$ 自由设置，应支持不低于 5 个人脸比对阈值设置。 应支持佩戴口罩情况下的人脸验证功能，提示模式应分为提醒模式或强制模式；提醒模式下，未佩戴口罩时，应能做身份验证及考勤签到，身份验证通过后提醒佩戴口罩；强制模式下未佩戴口罩时，应无法做身份验证，并提醒佩戴口罩。 应支持根据比对结果，输出开关量信号联动门禁等设备；支持通过 RS-485 接口或 Wiegand 接口外接读卡器，实现刷卡功能；支持通过 RS-485 接口或 应支持设备本地人脸注册；应支持远程下发人脸、APP 采集人脸并注册下发；应支持本地 U 盘导入人员信息；支持中心下发黑名单信息，具有本地黑名单事件报警功能，报警信息应能上传至平台；设备支持本地 U 盘升级、在线远程升级功能。 应支持在管理中心远程视频预览功能；应支持与管理平	台	23
-----	---------------------	---	---	----

	台或客户端中心、室内机、管理机、手机 APP 可视对讲功能；应支持配置一键呼叫管理机或室内机的可视对讲功能；应支持与广播主机呼叫对讲功能，实现与广播系统对讲功能；应支持中心广播主机向设备广播喊话；支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；支持对 USB 导出数据（事件记录及人脸等）应采用非明文方案；支持抓拍图片本地存储功能开启/关闭；支持抓拍图片上传管理平台软件功能开启/关闭；支持设备本地比对结果用户信息脱敏显示功能开启/关闭，即隐藏姓名和工号信息；用户数据及比对记录采用非明文方式导出。 应支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，人员靠近自动唤醒待机设备，唤醒距离应能调节；应采用软硬件低功耗管理模式，设备待机运行功耗应不超过 6W。 1. LAN×1；2. RS-485 串口×1 个；3. 输入、输出韦根接口×1 个（平台可配置）；4. USB 接口×3 个，包括 typeC 接口、microUSB 接口和普通 USB 连接口（需扩展线）；5. 内置扬声器×1 个；6. 门锁 I/O 输出×1 个；7. 门磁 I/O 输入×1 个；8. 开门按钮 I/O 输入×1 个；9. 报警 I/O 输出×1 个；10. 报警事件 I/O 输入×2 个；11. 机械防拆开关×1 个；12. 支持 3.5mm 音频输出接口×1 个；13. 支持 microSD 卡槽扩展；14. 支持 MIC ▲应支持通过 WEB 端进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、人脸或指纹等技术参数配置、设备图像参数配置、图像美颜参数配置、梯控项目配置、待机广告界面图片下发及播放时间配置、比对结果提示语音自定义配置，支持按时段配置自定义语音，每天最大支持 8 个时段自定义。	
--	---	--

		符合 GB/T24021-2024idtISO14021:2016《环境管理环境标志与声明自我环境声明(II型环境标志)》的要求 ▲设备支持 GM/T0028《密码模块安全技术要求》安全二级，并支持在商用密码检测中心官网查询证书有效性		
1.7	人脸 门禁 一体机 专用电源	输出电压：12VDC 输入电压：220VAC50Hz 输出电流：4.2A 输出功率：50W 纹波和噪声：<150mVpp 输出电压调整范围：11-13.5Vdc 工作温度：-30℃-70℃ 工作湿度：10%-90%	台	23
1.8	智能 锁	面板材质铝合金 颜色黑色 指纹头半导体 锁体类型上提式锁体 开门方向左开/右开（支持左右互换） 游离把手支持 锁芯级别 C 级 开锁方式指纹、密码、感应卡、身份证、机械钥匙 用户容量 100 个 单个用户 2 个指纹，5 张卡，1 个密码 指纹容量 100 枚 密码容量 100 组 感应卡容量 100 张 读卡距离 0~8mm(加密卡)、0~3mm(身份证) 刷卡 1. 默认支持 CPU 加密卡、M1 卡、身份证，或特定卡 以及第三方 IC 卡、CPU 卡均只支持读取卡号	台	54

		开启第三方卡片模式：初始状态下，上电后按 69*2# 网络 Wifi（2.4G） 刷卡时间反应时间<1S 断电记忆操作信息自动保存不丢失（本地开门记录存储 1000 条） 指纹识别时间<1 秒 指纹头分辨率 160X160（508dpi） 拒真率≤1% 认假率≤0.001% 工作电源 4 或 8 节 5 号碱性电池，单节额定电压 1.5V 应急电源 MicroUSB 休眠功耗<300uA（纯净 wifi 环境） 动态功耗<350mA（纯净 wifi 环境） 工作温度-25℃~70℃ 工作湿度 10%~90% 存储温度-30℃~70℃ 语言中文 断电续传支持开门记录断点续传 语音导航支持 室内反锁支持 防撬报警支持 低电压报警支持（电压低于 4.8V 报警后可继续开门>200 次） 虚位密码支持（支持最大 20 位） 扬声器置于外面板 按键背光灯白光全亮 防试开锁定支持（默认 5min 内验证连续错误 5 次，锁定 3 分钟） 周常开计划模板支持周常开计划模板设置（8 个时段*7 天），模板数量：1 假日常开计划模板支持假日常开计划模板设置，最大 16		
--	--	--	--	--

		个，假日计划模板优先于周计划模板		
1.9	智能 锁专 用电 池	工业级 LR6 高功率碱性一次电池、7.4V、2S 聚合物锂电二次电池。一次电池低内阻脉冲放电适配门锁瞬时电机负载，宽温域防漏防爆，4 串标准 6V 供电，单次装机续航≥18 个月；可充聚合物锂电采用 A 级三元软包电芯，集成全维度 PCM 保护回路，Type- C 恒流恒压充电，支持猫眼视频+自动锁体同步大功率输出，循环寿命≥600 次，满足高端商用、长续航需求。符合国家电池安全、环保强制标准，高低温、震动、跌落老化测试达标。	台	54
1.10	双门 控制 网关	主处理器：高性能嵌入式处理器； 网络协议：IPv4;UDP;TCP； OSDP 协议：支持； 是否支持 SDK：支持； 产品款式：C 款铁箱型； 蜂鸣器：支持； 外壳材料：SECC 钢板； 开门模式：支持远程/密码/指纹开门模式； 远程验证：支持； 用户容量：100000 个用户； 指纹容量：3000 枚； 存储记录数量：500000 条； RS-485 接口：5 个 RS-485 接口； 韦根接口：4 路韦根接口； 网络接口：1 个	台	30
2	中心			
2.1	门禁 管理 一体	多核处理器 DDR4 高速存储设备装置 按公安系统定制，含对接保密接口协议，国产芯片 2.7GHz 八核 64 位 CPU 中央处理器\内存 8GDDR4\硬	套	1

	机	盘:SATAIII256G 固态硬盘		
2.2	人脸 设备 采集 仪	1、3.97 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率 800*480； 2、采用 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/IC/普通 CPU/国密 CPU 卡/二三代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、工作电压：DC12V/1.5A（自带电源适配器）；	台	1
2.3	门禁 管理 中心 设备 （含 软件）	CPU：配置 1 颗 C86 架构国产处理器，核数 ≥ 8 核，频率 $\geq 3.0\text{GHz}$ 内存：配置 32GDDR4，4 根内存插槽，最大支持扩展至 256GB 硬盘：配置 2 块 600G10K2.5 英寸 SAS 盘，最高支持前置 3 块 3.5 寸（兼容 2.5 寸） 阵列卡：配置 1 块 SAS_HBA 卡，（支持 RAID0/1/10） PCIE 扩展：支持 4 个 PCIE 插槽 网口：板载 2 个千兆电口，支持选配 10GbE、25GbESFP+ 等多种网络接口 其他接口：1 个千兆 RJ-45 管理接口，7 个 USB3.0 接口，6 个位于机箱前部，1 个位于机箱内部，2 个 VGA 口，位于机箱前部 电源：配置 360W 高效单电源 一、提供门禁权限管理应用 1、支持按组织、设备、设备分组、人员、人员分组、规则 6 种方式完成通行权限配置 2、支持设置权限有效期、计划模板、假日计划； 3、支持按人员特征属性生成人员分组，如证件类型、性别等； 4、支持权限自动下发、增量下发、初始化下发；	套	1

		5、支持按时段配置门的常开常闭状态； 6、支持认证方式设置，可按不同时段设置不同的认证方式，如刷卡+人脸、刷卡+指纹； 7、支持首卡常开，刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束，若此期间再次刷首卡，门恢复正常状态； 8、支持限制出入名单管理（名单内人员无法进入）、胁迫卡（正常开门并上报胁迫报警）、超级用户（不受限于门常闭、刷卡+密码认证需要密码确认的规则，刷卡直接开门）； 9、针对刷卡开门方式，即使卡片权限未同步到设备，也可通过中心平台完成权限认证开门。 10、支持按门禁点、人员、组织、区域等多维度，综合查询权限配置、下发状态等信息； 11、支持根据平台及设备的权限数据进行门禁权限一致性核对 12、支持在权限任务中心中查看下载进度，包括正在计算设备数、正在下发设备数、当前下发进度、当前下发速度(个/分钟)、剩余下发时间 13、支持设置人员 N 天未进出时自动冻结权限		
(八)	停车管理及通道系统			
1	高速道闸	机箱类型：直臂 道闸杆防冲撞设计，机器防撞能力强，冲撞道杆电机具有二级缓冲保护，机体不受损 杆长：0~6 米 升降时间：1.5、3、6 秒可选，根据道闸栏杆选择起降速度	台	2

		工作原理：蜗轮力矩传动 起降控制接口：开关量 使用环境温度：-20 度--+75 度 工作电压：AC220V±10% 道闸采用不少于三重防雷技术，有效保护设备和人身安全		
2	出入口补光抓拍单元	支持视频车辆检测、车牌识别，可识别别常见车辆品牌种类，支持识别蓝、黄、个性化、军警车、粤港/粤澳、使领馆、教练车、民航等，识别准确率≥99.9%， 采用高性能、功能强大的可编程媒体处理器，内置专用车牌识别芯片和高速视频协处理器，稳定可靠，低功耗，支持 DC 自动光圈镜头 1920*1080P 分辨率逐行扫描实时输出	台	2
3	出入口显示设备	四层双色滚动，室外高亮，在室外高逆光环境可清晰观看 每行显示不少于 4 个汉字（8 个字符），显示内容可自定义。 支持语音：自适应万能语音，可语音播放显示内容 工作电压：220V±10%50/60Hz 工作温度：-35℃~+70℃ 防护等级：IP55	台	2
4	人行摆闸	单片机芯：主处理器：高性能嵌入式处理器； 产品类型：摆闸； 驱动电机：直流无刷电机； 状态指示灯：三色灯； 语音提示：支持； 外壳材料：不锈钢 304； MCBF：300 万； 读卡距离：0cm~5cm(需另配)；	台	2

		通道宽度：不锈钢：600mm~900mm;亚克力：600mm~900mm; 开关门速度：0.8s; 红外对射对数：4对; 摆臂材料：不锈钢;亚克力;		
5	人行摆闸	双机芯：主处理器：高性能嵌入式处理器; 产品类型：摆闸; 驱动电机：直流无刷电机; 状态指示灯：三色灯; 语音提示：支持; 外壳材料：不锈钢 304; MCBF：300 万; 读卡距离：0cm~5cm(需另配);	台	1
6	人脸门禁一体机	设备应采用嵌入式 linux 系统。 屏幕应为 7 英寸触摸屏；应采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比$\geq 90\%$。屏幕流明度$\geq 600\text{cd/m}^2$；屏幕分辨率应不低于 600*1024；屏显下端应具有圆形指示灯，指示灯应支持固定频率的亮起和熄灭（呼吸状态）及识别状态提示。 应能在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸验证，可在强光、逆光、暗光环境条件的人脸验证；在无可见光补光及低照度环境下实现全彩图输出预览图像；应支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片、头模、3D 模型攻击应能防伪；显示图像具有美颜功能，美颜功能开启后支持美白参数及磨皮参数配置；应支持 5 个人脸同时做人脸验证，并分别输出比对结果；人脸验证垂直及水平区域范围应能设置，应支持人脸在上下、左右角度偏转$\pm 45^\circ$ 范围内识别；应支持人脸验证角度调节范围 $0^\circ \sim 90^\circ$ 自由设置，应支持不低于 5 个人脸比对阈值设置。	台	4

	应支持佩戴口罩情况下的人脸验证功能，提示模式应分为提醒模式或强制模式；提醒模式下，未佩戴口罩时，应能做身份验证及考勤签到，身份验证通过后提醒佩戴口罩；强制模式下未佩戴口罩时，应无法做身份验证，并提醒佩戴口罩。 应支持根据比对结果，输出开关量信号联动门禁等设备；支持通过 RS-485 接口或 Wiegand 接口外接读卡器，实现刷卡功能；支持通过 RS-485 接口或 应支持设备本地人脸注册；应支持远程下发人脸、APP 采集人脸并注册下发；应支持本地 U 盘导入人员信息；支持中心下发黑名单信息，具有本地黑名单事件报警功能，报警信息应能上传至平台；设备支持本地 U 盘升级、在线远程升级功能。 应支持在管理中心远程视频预览功能；应支持与管理平台或客户端中心、室内机、管理机、手机 APP 可视对讲功能；应支持配置一键呼叫管理机或室内机的可视对讲功能；应支持与广播主机呼叫对讲功能，实现与广播系统对讲功能；应支持中心广播主机向设备广播喊话；支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；支持对 USB 导出数据（事件记录及人脸等）应采用非明文方案；支持抓拍图片本地存储功能开启/关闭；支持抓拍图片上传管理平台软件功能开启/关闭；支持设备本地比对结果用户信息脱敏显示功能开启/关闭，即隐藏姓名和工号信息；用户数据及比对记录采用非明文方式导出。 应支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，人员靠近自动唤醒待机设备，唤醒距离应能调节；应采用软硬件低功耗管理模式，设备待机运行功耗应不超过 6W。	
--	---	--

		1. LAN×1；2. RS-485 串口×1 个；3. 输入、输出韦根接口×1 个（平台可配置）；4. USB 接口×3 个，包括 typeC 接口、microUSB 接口和普通 USB 连接口（需扩展线）；5. 内置扬声器×1 个；6. 门锁 I/O 输出×1 个；7. 门磁 I/O 输入×1 个；8. 开门按钮 I/O 输入×1 个；9. 报警 I/O 输出×1 个；10. 报警事件 I/O 输入×2 个；11. 机械防拆开关×1 个；12. 支持 3.5mm 音频输出接口×1 个；13. 支持 microSD 卡槽扩展；14. 支持 MIC ▲应支持通过 WEB 端进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、人脸或指纹等技术参数配置、设备图像参数配置、图像美颜参数配置、梯控项目配置、待机广告界面图片下发及播放时间配置、比对结果提示语音自定义配置，支持按时段配置自定义语音，每天最大支持 8 个时段自定义。 符合 GB/T24021-2024idtISO14021:2016《环境管理环境标志与声明自我环境声明（II 型环境标志）》的要求 ▲设备支持 GM/T0028《密码模块安全技术要求》安全二级，并支持在商用密码检测中心官网查询证书有效性		
7	门禁机支架	L 型，金属支架	台	4
8	出入口控制终端	CPU：国产 4 核平台处理器； 内存：4GB； 标配 128GSSD， 其他接口：6 个 1000Mbps 自适应网口（G2~G6 为交换机，G1 为独立网口，支持双网隔离）、2 个 RS232、2 个 RS485、4 个 USB3.0；4 个开关量输入，4 个继电器开关量输出、1 个 VGA 输出接口，1 路内置预留 SATA 接口、1 个 HDMI 输出接口；	台	1

9	道闸 管理 主中 心设 备	综合管理平台设备，具有高性能嵌入式处理器； 多核处理器 DDR4 高速存储设备装置 按公安系统定制，含对接保密接口协议，国产芯片 2.7GHz 八核 64 位 CPU 中央处理器\内存 8GDDR4\硬盘:SATAIII256G 固态硬盘	台	1
10	千兆 交换 机	灵活的以太网组网 该系列交换机具有丰富的上下行端口,可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入, GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行,极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP*生成树协议,还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准,该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能,实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。(*后续可通过软件升级获取) 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表,对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性,还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级,从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级,升级过程高度自动化,真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作,使得客户自主升级版本成为可能,极大地降低了客户的维护成本。另外,借助管理体系平台的升级策略规范升级路径,极大降低了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个 2.5GSFP, 内置交流供电,无风扇)千兆可管理交换机,包转发率	台	1

		88Mpps, 交换容量 396Gbps, 24 个千兆电口, 4 个 2.5G 光口, VLAN:4K, MAC:16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量$\geq$520Gbps 包转发率$\geq$126Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB, 端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能, 支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式, 支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项$\geq$32K 支持 4KVLAN, 支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN, 支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
11	车辆检测处理器	结构紧凑: 外形虽小, 但性能优越, 运行可靠 具有诊断功能: 可用 DU100 诊断单元对其进行检测, 节省安装与售后维护时间。 线圈绝缘保护: 为线圈提供雷电及其它可能的瞬间损坏的保护 灵敏度自适应 (ASB): 可靠检测拖车/挂车与高底盘车, 自动调整灵敏度至最佳。 检测过滤功能: 具备延迟 3 秒的采集反馈在	台	4

12	地感线圈	铁氟龙地感线耐高温	套	4
(九)	排队叫号系统			
1	排队叫号服务一体机	具体平台处理器功能；专业工控主板主板，嵌入式处理器；	套	1
2	排队取号主机	采用一体化立式金属烤漆工艺机箱、17 英寸液晶显示器、触摸屏、控制主机、百兆网卡、多媒体（包含声卡、音箱）、80 列高速热敏打印机等组成。采用全无线系统通讯方式。 控制主机：工控主机：内存：1G；硬盘：固态硬盘；10/100 以太网接口；电源 350W/80PLUS； 液晶显示器：17"，1024*768 分辨率以上，亮度$\geq$250Nits，对比度$\geq$600:1，光线自适应功能，响应速度$\leq$8 毫秒。 触摸屏：可感知 100G 的触摸力、可承受 5000 万次以上的单点触摸、小于 2mm 定位精度、低于 16 毫秒的触摸响应时间、符合 CE/FCC 安全标准。 打印机：高速自动切纸热敏打印机，80mm 纸宽自动切纸，切纸刀寿命 100 万次，打印头寿命：100KM 打印速度：120mm/秒。	台	1
3	窗口显示装置	灯珠寿命 10 万小时以上 功能：单色网络，网络显示（既可作为窗口屏显示窗口号、业务种类、排队叫号信息，又可作为长条屏显示广	台	3

		告语、宣传语、欢迎语等），支持显示综合信息		
4	无线呼叫器	具有特制的防水防尘功能 显示器：6 位液晶显示排队序号显示：4 位等候人数显示：2 位 部件地址：1 组 8 位 DIP 开关（地址值 1-255）	台	3
5	服务评价器	按键式，星级灯安装方式：桌面摆放（带倾角，人体工学） 外壳材质：ABS+PC 工程塑料，防刮耐磨 供电：DC5V±10%，USB 供电或适配器 功耗：<200mW 平均无故障时间：≥10000 小时 二、按键与显示 评价按键：4 键标准（非常满意、满意、一般、不满意）；可定制 3 键/5 键/6 键 星级显示：5 星 LED 蓝色荧光，显示员工服务星级 显示屏：2.8 寸 LCD（128×64），翠绿背光，显示单位、工号、姓名、提示语 工号牌：内置卡槽，标准卡片 三、通讯接口 有线：USB2.0（免驱）、TTL 串口、RS485、RJ11 无线（可选）：Wi-Fi2.4G、蓝牙 连接方式： 连叫号器：RJ11 串口 连电脑/服务器：USB 联网管理：Wi-Fi/网口 四、核心功能 一键评价：办理结束，顾客按键打分，支持一事一评。 防重复评价： 时间锁定：30 秒～5 分钟内只认首次评价	台	3

		一号一评：与叫号联动，一票仅一次有效评价 语音提示：“请对本次服务给予评价”（可关闭） 数据上传：评价结果实时上传服务器，含网点、窗口、柜员、时间、评分。 后台统计：按人员/部门/时段生成报表，支持 Excel 导出、图表分析 权限管理：多级账户，日志审计，数据不可篡改。		
6	一分二 VGA 分配器	一分二 VGA	台	3
(十)	信息发布系统			
1	信息发布一体设备	综合管理平台设备，具有高性能嵌入式处理器；兼容信息发布平台多核处理器 DDR4 高速存储设备装置 按公安系统定制，含对接保密接口协议，国产芯片 2.7GHz 八核 64 位 CPU 中央处理器\内存 8GDDR4\硬盘:SATAIII256G 固态硬盘	台	1
2	窗口服务一体设备	按公安系统定制，含对接保密接口协议，国产芯片 2.7GHz 八核 64 位 CPU 中央处理器\内存 8GDDR4\硬盘:SATAIII256G 固态硬盘	台	3
3	显示系统嵌入式	屏幕 55 英寸超高清 4K（3840x2160） CPUARM64 位 cortexA53 双核 GPUMaliT720*4 核 支持网络连接 连接方式无线/网线	台	1

(十一)	公共广播系统			
1	控制主机	1. 机箱搭载工业级机柜式设计和钢结构，带有比较高的防尘、防磁和防冲击的能力。 2. $\geq$一路短路触发开机运行接口端子，主要用于定时驱动开机运行，从而实现无人值守能力。 3. 带有备份能力，添加备用工控机能够实现服务器软件数据共享，备用工控机能够以实时检测主用工控机的工作状态，发生故障是可以实现自动主备切换，能够完全替代主用工控机的管理和控制功能。 4. 支持 FTP、TCP/IP、IGMP、ICMP、UDP、ARP 协议，支持跨网关跨路由配置和常用的网络协议。 5. 设备搭载≥ 17.3 英寸的十点电容触摸屏和十点工规触控。 6. 内存：DDR4≥ 8GB 7. 声卡：≥ 1*集成声卡 5.1 声道（板载 Linein, Lineout, MIC）、≥ 1*扩展声卡 5.1 声道（MICIN/LineIN/Frontout/RearSurroundOUT/Center/BassOUT） 8. 网卡：≥ 2 个芯片千兆网卡 9. 常规接口端子：≥ 2*RJ45 接口、≥ 4*USB2.0、≥ 4*USB3.0、≥ 1*串口、≥ 1 组 PS/2 接口、≥ 1*VGA 接口、≥ 1*HDMI 接口、≥ 1*DVI 接口、≥ 8 个音频接口 10. I/O 接口端子：≥ 1*PCIEX16, ≥ 1*PCIEX4, ≥ 1*PCIE, ≥ 4*PCI	台	1
2	数字化 IP 网络	功能特点： 1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接	套	1

广播 客户 端管 理软 件	口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。 2. 广播系统管理和控制软件、安装于网络广播控制中心或计算机，是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台。 3. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 CS 架构，可实现终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。 4. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。 5. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。 7. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放等。 8. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。 9. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。 10. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行		
---------------------------	--	--	--

		与停止控制、定时任务禁用与启用功能。 11. 支持定时打铃方案管理方式的切换，具体包括无切换模式、按日期切换模式、按星期切换模式以及多任务同时运行模式。 12. 支持定时打铃任务无切换模式（即正常定时任务设置），同时支持在启用后自定义时间内不启用该任务。 13. 支持定时打铃任务按日期切换模式，可添加多个日期并为每个日期设置不同的打铃方案，支持按日期排序，且当日期从当前切换至下一日期时，打铃方案将自动同步切换，支持自定义时间内不执行任何打铃方案。 14. 支持定时打铃任务按星期切换，周一到周日每天配置不同的定时打铃方案，支持自定义时间内不执行任何打铃方案。 15. 支持定时打铃任务按多任务同时进行，可同时进行三个打铃任务，支持自定义时间内不执行任何打铃方案。		
3	控制器	功能特点： 1. 采用 2U 标准机箱和铝合金面板设计，即美观又实用。 2. 采用≥ 4.3 英寸液晶显示屏设置，能够显示当前时间、日期以及本机终端 IP 地址。 3. 该设备配备工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间少于 1 秒，具有极高的可靠性。 4. 具有≥ 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网和广域网连接。 5. 多样化的网络接入方式，包括 DHCP 自动分配和固定 IP 地址接入等。 6. 自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。 7. 系统集成了北斗卫星导航系统（BDS）与 GPS 卫星定位系统两大定位系统，能够在后台实现这两种不同系统	台	1

		的远程切换。 8. 支持与公共广播系统对接作为校时系统，确保公共广播系统和定时任务准确性。 9. 支持远程固件升级，无需在终端进行本地升级，从而减轻维护人员的工作负担。 10. 频段：GPS、北斗、GLONASS 11. 天线：GPS 授时天线（≥ 25 米）		
4	话筒	功能特点： 1. 带钟声提示话筒 2. 换能方式：双电容式 3. 频率响应：40Hz-16kHz 4. 指向性：超心型指向 5. 输出阻抗（欧姆）：200 Ω 6. 灵敏度：-38dB$\pm$2dB 7. 供电电压（V）：DC9V 8. 咪管长度：400mm 9. 开关：轻触式 10. 抗手机. 电磁. 高频干扰	套	1
5	多功能音源控制嵌入式软件	技术参数： 1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持系统+ESS 解码方案，超强纠错功能。 3. 支持播放 CD 等碟片。 4. 支持读取 U 盘或 SD 卡，并且播放媒体文件。	套	1
6	前置放大器	功能特点： 1. 标准机柜式设计（2U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入；	台	1

		3. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先； 4. 带默音电平调节开关，支持默音调节； 5. 2 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 6. MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 7. MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出； 8. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量； 9. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节旋钮； 设有总音量（MASTER）调节旋钮；		
7	IP 音频采集器	功能特点： 1. 配备≥ 1个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网和广域网连接。 2. 2U 标准机箱的设计采用铝合金面板，兼具美观与实用性。 3. 支持≥ 32路消防报警信号的接入，接入方式可选择短路或 12V-24V 信号两种形式。 4. 面板配备≥ 32个电平指示灯，用于显示工作状态。当某个区域发生报警时，相关的指示灯将会闪烁。 5. 配备≥ 1个紧急警报按钮，在发生紧急突发事件时，按下该按钮即可迅速启动广播警报。 6. 配备≥ 1个报警取消按钮，以便在报警结束或发生误报时能够及时中断广播预警。 7. 设置≥ 1路短路输出，当发生消防紧急情况时，该系统会自动输出一路短路信号以供扩展使用。 8. 报警语音文件已预先存储于 IP 网络广播服务器中，无需额外配置报警语音发生器。用户可以自由设定报警音乐，报警矩阵通过 IP 地址进行管理，系统内可灵活	台	1

		添加多台报警矩阵。		
8	采集器	功能特点： 1、IP 语音编码终端采用机架式设计，自带 4.3 英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。无操作时进入休眠、低功耗省电状态。 2、IP 语音编码终端自带不少于 4 路电源管理，每路电源可通过按钮实现定时或手动独立打开与关闭，每路电源最大输出功率可达 2000W，总功率为 4000W。 3、IP 语音编码终端配备≥ 4 路 MIC 与≥ 4 路 AUX 音频输入接口，可根据用户实际应用场景灵活选择使用；每路输入的音量支持独立调节，且配有独立信号指示灯实时显示工作状态，同时还设有默音调切旋钮。 4、IP 语音编码终端应用人性化播放模式设计，可选择任何音源播放给任何区域，并设有高、中、低 3 种音质效果选择，实现了 CD 级音质效果传送给每个区域。 5、IP 语音编码终端设有自定义区域或选号播放模式，使用户及时有效的把相关音源播到所指定的区域。 5、IP 语音编码终端标配 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网。 6、设备标配不少于 1 路 USB 接口，可直接用于读取或写入产品 IP 地址。	台	1
9	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	技术参数： 1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持采集短路信号接口，设定触发任务。 3. 支持触发分区/全区广播功能。	套	1
10	IP 网	功能特点：	套	1

	络广播系统分控软件	1、系统软件支持等多个系统平台。 2、广播系统管理分控软件、安装于计算机，是广播系统分控中心。 3、通过服务器授权可控制系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。 4、系统可以同时向各个网络节点传送多路音频，可以外接传统音源信号与文件音源相结合的形式进行传输，即每路音频所占用带宽不大于 100KBPS。		
11	寻呼话筒	1. 桌面式设计，自带≥ 7 英寸电容触摸屏控制。 2. 采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于 1s。 3. 支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；支持直接操作监听（环境监听）任意终端根据实际环境，监听距离$\geq 5m$。 4. 内置 MP3 解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，便于操作控制。 5. 支持求助信号铃声、闪灯提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接。 6. 带有≥ 1个紧急预警按钮，当有紧急突发事件时，按下此按钮就及时启动广播预警。 7. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 8. 内置$\geq 5W$ 全频高保真扬声器输出，实现双向通话和网络监听。 9. ≥ 1路音频线路输出，外扩功率放大器；≥ 1路音频	台	1

		线路输入，提供多音源传输。 10. 本终端设有话筒与线路的优先输出调节旋钮，可调节为话筒为最高优先或话筒与线路同级别输出。 11. $\geq$一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备或控制门禁；$\geq$二路短路输入，可以用作触发预置语音提示（或报警），亦可用于控制门禁联动输入短路信号。		
12	话筒 呼叫 控制 嵌入 软件	技术参数： 1. 软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 7. 支持单独调节音量。	套	1
13	IP 网 络音 箱	产品概述： 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点： 1. 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质。 2. 支持选配终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制。 3. 集 IP 网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成 IP 网络硬件解码模块，可接收	套	1

		来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能。 4. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于 1S。 5. 内置网络 IP 解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于 30mS。 6. 内置$\geq 2 \times 20W$ 数字功放，发热小功效更高，CD 级完美音质。具有≥ 1 组辅音箱输出接口，输出功率为 8 欧、$\geq 20W$，外接定阻音箱。 7. ≥ 1 路话筒输入，≥ 1 路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 8. 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 9. 优先功能:MIC 为最高优先级。网络 and AUX 是同等级别，它们与 MIC 的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为 MIC 是最高优先，或者是 MIC 与网络为同一级别。 10. 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力。 11. 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 12. 内置≥ 5 寸低音+≥ 3 寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美。 13. 标配≥ 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网。 14. 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。		
14	IP 有源音箱扩	技术参数： 1. 软件内嵌于 IP 有源音箱扩声终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。	套	1

	声软件	2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。		
15	电源管理器	功能特点： 1. 具有 8 路通道电源（220V/13A）时序打开/关闭。 2. 前面 2 组电源输出接口（220V/16A），前面板 USB 电源口，可接 USBLED 灯， 3. 产品 8 路通道电源开关状态可由面板显示； 4. 前面板显示屏幕，实时显示当前电压； 5. 通过面板一键开关，可时序关启通道，实现时序功能； 6. 带 232 接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持 9 台设备同时联机使用； 7. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭——当电源开关锁处于 off 位置时有效。 8. 当远程控制有效时同时控制后板端口导通——起到级联控制功能。	台	1
16	交换机	灵活的以太网组网 该系列交换机具有丰富的上下行端口，可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入，GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行，极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP*生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。（*后续可通过软件升级获取） 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。	台	1

	该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级，从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级，升级过程高度自动化，真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作，使得客户自主升级版本成为可能，极大地降低了客户的维护成本。另外，借助管理体系平台的升级策略规范升级路径，极大降低了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个 2.5GSFP, 内置交流供电, 无风扇) 千兆可管理交换机, 包转发率 88Mpps, 交换容量 396Gbps, 24 个千兆电口, 4 个 2.5G 光口, VLAN: 4K, MAC: 16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量≥520Gbps 包转发率≥126Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB, 端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能, 支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式, 支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项≥32K 支持 4KVLAN, 支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN, 支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM	
--	---	--

		支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
17	IP 网络功放终端	功能特点： 1、高性能 IP 网络功放采用 1U 标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。 2、高性能 IP 网络功放设有不少于 3 路 MIC 输入，2 路 AUX 输入，2 路 LINE 输入，1 路 LINE 输出，3 路 MIC 和 2 路 AUX 输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。（提供设备前后面板高清图片，并注明不少于 3 路的 MIC、2 路 AUX、2 路 LINE 输入、1 路 LINE 输出接口，不少于 3 路的 MIC 与 2 路 AUX 及高、低音、默音、总音量的独立显性调节旋钮 3、高性能 IP 网络功放前面板设有显性 MUTE 默音调节旋钮，用于对 MIC1 输入信号与背景音乐信号进行强切调节；若正常播放背景音乐时需播报重要通知，可通过该旋钮调节背景音乐音量，使人声更清晰，播报结束后系统将自动恢复背景音乐原音量。 4、设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压 100V、70V 或定阻 4~16Ω 输出，输出功率为 130W。 5、产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。 6、设备标配不少于 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网。	台	9
18	数字 IP 网络平	技术参数： 1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。	套	9

	台终端嵌入软件	2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。		
19	IP 网络功放终端	技术参数 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP，UDP 4. 音频格式：MP3 5. 音频模式：16 位 CD 音质 6. 采样率：8KHz~48KHz 7. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡) 8. AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡) 9. MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡) 10. AUX 输出幅度：1000mV2 路莲花座输出接口	台	1
20	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	技术参数： 1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	套	1
21	天花喇叭	功能特点： 1. 额定功率：3/6W 2. 最大功率：12W	只	28

		3. 定压输入：100V 4. 阻抗：COM/1.2K Ω 5. 灵敏度：91dB 6. 频率响应：90-16KHz 7. 扬声器：4’’全频 8. 安装开孔： Φ 155mm		
22	壁挂 音箱	功能特点： 1. 额定功率：10W/15W 2. 最大功率：30W 3. 阻抗：黑：COM 红：2.1K Ω 白：1.1K Ω 4. 定压输入：70/100V 5. 灵敏度（1W/1M）：91dB $\pm$ 3dB 6. 频率响应：130-16KHz 7. 喇叭单元：6.5’’x1+1’’x1	只	20
23	网络 机柜	600*600*2000MM（42U） 1. 喷涂 RAL9004SN；支持上线进线，含 50 套螺丝螺母。 2. 机柜前门配单开双层玻璃前门；后门为单开密封钣金门，机柜标配不带侧门； 3. 机柜应支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装；机柜底部应留有固定孔，可实现与地面或者底座连接； 4. 机柜表面要求进行脱脂、纳米陶瓷、纯水清洗、静电喷塑等处理，不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响、附着力应 100%附着、抗冲击。表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀、防静电；焊缝应整齐均匀，不允许有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，表面粗糙度应符合行业相关标准； 5. 每台机柜的框架、门板均制 6M 末端接地螺栓，出厂	台	1

		前采用黄绿相间地线（截面积大于 4mm²）连接导通，充分达标未级接地； 6. 机柜支持上线进线，标配 2 块扎线版及 2 块 PDU 安装板；标配带方孔条 4 周密封组件，以及 50 套螺丝螺母； 7. 机柜承重不小于 2500KG，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告；机柜满足 YD5083-2005 《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载 600KG 通过 9 烈度结构抗震检验，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告。		
(十二)	多媒体会议影音系统			
4	一层指挥中心			
4.1	专业扩声系统			
4.1.1	专业功放	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择，同时可根据需求调节输入灵敏度，适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计，具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能，可有效保障设备长期稳定运行； 3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器，完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效，在实现整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出	台	1

		色。 4. 指示灯: Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度: 0.775V, 1.0V, 1.414V 6. 桥接功率: $8\Omega \geq 1 \times 700W$ 7. 立体声功率: $8\Omega \geq 2 \times 250W$; $4\Omega \geq 2 \times 400W$		
4.1.2	音箱	技术参数 1. 单元配置: $\geq 4 \times 4.5$ 寸全频单元 25 芯音圈, ≥ 1 只 25 芯复合膜高音 2. 频响范围: 85Hz-18KHz 3. 灵敏度: $\geq 96dB$ 4. 额定功率: $\geq 200W$ 5. 峰值功率: $\geq 400W$ 6. 覆盖角度: $\geq 90^\circ * \geq 120^\circ$ (H×V) 7. 阻抗: 8 (Ω)	只	2
4.1.3	支架	功能特点: 1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理, 坚固可靠; 2. 满足需要可承重 $\geq 35kg$ 3. 可安装 KTV 包房音箱、专业舞台音箱等; 4. 可往左右上下方调节音箱的角度; 5. 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条; 6. 下方倾斜角度: ≥ 30 度 7. 左右转动角度: ≥ 180 度	只	2
4.1.4	专业功放	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择, 同时可根据需求调节输入灵敏度, 适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计, 具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能, 可有效保障设备长期稳定运行; 3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器, 完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效, 在实现	台	2

		整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出色。 4. 指示灯：Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.414V 6. 桥接功率：8Ω ≥1×700W 7. 立体声功率：8Ω ≥2×250W；4Ω ≥2×400W		
4.1.5	天花喇叭	技术参数： 1. 额定功率：≥100W 2. 最大功率：≥200W 3. 分频：二分频 4. 喇叭单元：≥8 寸喇叭纸盆，≥25 芯钛膜高音 5. 频率响应：60-20KHz 6. 灵敏度：≥93dB 7. 吸顶嵌入式安装	只	4
4.1.6	数字调音台	1. 显示屏规格：屏幕尺寸≥7 寸，分辨率为≥1024x600，显示清晰细腻 2. 主控 CPU：采用双核≥1.2G 处理器，运算高效稳定，保障设备流畅运行 3. 操作系统：搭载 Linux 系统，稳定性高，兼容性强，适配多种应用场景 4. 模拟输入：≥16CH(含 12 路 MIC 输入+4 路 Line 输入)+USB 输入，满足多设备接入 5. 模拟输出：L/R 主输出+≥4BUS 总线输出+耳机（L/R）输出，适配多场景输出需求 6. 每个输入通道均配备 4 段参数均衡、反馈抑制器、高低通滤波、噪声门、压缩及反相功能，可全面优化输入音质 7. 每个输出通道均配备 8 段参数均衡、压缩、高低通滤波及反相功能，可实现更精细的音质调节 8. USB 录音：支持单轨录音功能，操作便捷，便于音频	台	1

		留存 9. 电动推子：≥9 个，调节精准顺滑，操作手感佳 10. 以太网：支持 100M 以太网，数据传输稳定高效 11. 支持协议：兼容 RS-232 协议与 TCP/IP 协议，适配多种控制方式 12. USB 鼠标：支持 USB 鼠标接入，操作更便捷高效		
4.1.7	音频处理器	1. DSP 具备强大处理能力，每个输入通道均设有反馈抑制器、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器及参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf） 2. 每个输出通道配备高通滤波、低通滤波、参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf）、压限器、延时器，保障输出音质 3. 配备≥1 个 UDP/IP 通讯端口、≥1 个 RS-232 通讯端口、≥1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议，适配多设备控制 4. 采用最新音频处理器技术，配备 40bitDSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz 5. 提供≥8 路平衡式话筒 / 线路输入和≥8 路平衡式输出，均采用裸线接口端子，同时配备≥4 路 GPIO 逻辑接口 6. 内置 USB 声卡，可支持 USB 音频文件播放，同时支持录播与远程会议功能 7. 设备支持 APP 控制，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等。 8. 系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。 9. 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种	台	1

		以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等；		
4.1.8	无线话筒	功能特点： 1、使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率； 2. 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发； 3、采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供≥ 200 个通道； 4、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 5、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 6、多重静噪控制电路，拒绝外部干扰； 7、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比； 8、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小； 9、时尚彩屏设计，内置≥ 60 组频率模组，简化用户调频程序； 10、背面设有≥ 2 个平衡输出和≥ 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备。	套	2
4.1.9	话筒呼叫控制嵌入软件	技术参数： 1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	套	2
4.1.10	无线话筒	功能特点： 1、使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率； 2. 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发；	套	2

		3、采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供≥ 200 个通道； 4、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 5、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 6、多重静噪控制电路，拒绝外部干扰； 7、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比； 8、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小； 9、时尚彩屏设计，内置≥ 60 组频率模组，简化用户调频程序； 10、背面设有≥ 2 个平衡输出和≥ 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备。		
4.1.11	话筒 呼叫 控制 嵌入 软件	技术参数： 1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PPL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	套	2
4.1.12	天线 分配 器	功能特点： 1. 新宽频分配器的载波范围由（450-970MHz），涵盖欧美新电波法规频率范围。 2. 提供 2~5 台各种自动选讯接收机共享一对天线系统，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 3. 采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽带微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 4. 具有两组天线输入. 输出底座及两组四频道天线输出底座可以直接连到四台自动选讯接收机的天线输入座。 5. 天线输入底座可以直接装置适用频带范围内的各种	台	1

		单竿天线. 同轴天线或加装强波器后连接延长天线组及宽带对数定向天线组。 6. 可以安装在话筒支架上. 悬挂在天花板上或采用旋转式转接器托架安装在墙壁上。 7. 天线输入底座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。 8. 为补偿同轴电缆的信号损失，板载放大器提供给用户可选的 3 或 10dB 增益。增益设置有两个 LED 灯显示。 9. 外置 4 组 12V/1ADC 电流（直流电源）。		
4.1.13	话筒 天线	1. 射频频率范围：450-950MHz 2. 供电方式：BNC，8-12VDC 3. 电流：0.04A 4. 驻波比：≤2.0 5. 输入阻抗：50Ω 6. 放大器底噪：<3.6dB 7. 增益：18db(典型) 8. 极化方式：垂直 9. 前后比：≥25dB 10. 接头类型：BNC 11. 指向性：180 度指向	套	1
4.2	会议 系统			
4.2.1	全数 字会 议系 统主 机	1. 不接入额外电源的情况下，单个航空头或网口最大可接入 40 个话筒，主机最大可接入 160 个有线话筒。 2. 具备 USB 录音功能，面板实体按键可一键开启录音，并有录音状态指示灯提示，可指定录制特定话筒。 3. 配备≥1 个 RS232、≥1 个 RS485 接口，提供 RS232/RS485 中控控制方式，实现功能话筒开关、优先	台	1

		权、音量大小、关机等控制方式。提供 PELCO-D、VISCA 摄像机控制方式协议，可控制方式 10 台高清摄像跟踪画面设置，实现功能自动摄像跟踪。 4. 配备≥ 1 个 PC 网口，可以用于装配 PC 端软件联接电脑对系统进行操控。 5. 具备≥ 1 个 TF 卡口，用于插入 TF 卡，升级屏幕 UI。 6. 配备四种话筒管理模式:FIFO（先进先出）、LIMIT（限制模式）、FREE（自由使用模式）、APPLY（申请模式）。 7. 配备≥ 6 个指示灯，屏幕显示开机情况，连接方式 AP 的情况，有线单元连接方式的情况。 8. 拥有≥ 1 个 3.5mm 耳机接口，带有独立监听功能，可配合常规功率 40mW 耳机直接使用。 9. 音频数据输入接口包括有≥ 1 路 RCA、≥ 2 路凤凰端子，≥ 1 路卡侬头。音频输出功能接口包括有≥ 1 路 RCA、≥ 2 路凤凰端子、≥ 1 路卡侬头。每个输出功能通道都可以调节方式 EQ、延时器，音量等参数。 10. 带有≥ 4.3 英寸全彩触摸屏，可完成对参数设置或查看，进行任意触摸操作。 11. 内置 AFC 反馈抑制防啸叫功能，具备自适应陷波及移频方式。 12. 提供≥ 10 段 EQ 调节功能功能，≥ 2 路 LINEOUT 输出功能通道都拥有 10 段 EQ 调节功能功能。 13. 拥有≥ 4 路话筒航空接口、≥ 4 路话筒网口，具备航空接口或网口 2 种类型的有线话筒接口，可根据现场情况，通过软件任意配置 4 组接口。		
4.2.2	数字会议系统	技术参数： 1. 软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持同声传译功能。 3. 内置 DSP 音频处理技术，支持 EQ 均衡调节音频处理	套	1

		能力。 4. 支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量，保障会场发言秩序。 5. 软件支持根据话筒 ID 提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。		
4.2.3	会议 话筒 处理 器	功能特点 1. 采用自适应环境啸叫抑制算法，采用高速浮点数字音频处理器和先进的自带降噪消除技术，可快速自动完全消除啸叫和背景噪声。 2. 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号传送。 3. 系统智能 AGC 双向电平控制技术，可以获得清晰、持续、大小均匀的语音输出，保持讲话声调的连贯和语音清楚，可以提升增益达 8-15dB，话筒拾音距离 0.5-1.2 米。 4. 内置≥ 24BitA/D、D/A 转换；≥ 24 位 DSP 浮点运算处理器，≥ 96KHz 高速采样。 5. 一键智能免人工调试，无论房间环境中位置、温度、湿度、装饰的改变，系统安装都无需进行声场调试。 6. 键盘上锁功能：管理员完成设备调试后，可将面板按键锁定，防止非管理员进行操作。 7. 菜单可以中英文切换。 8. ≥ 2 英寸彩色显示屏显示参数状态。 9. ≥ 2 路可独立的 48V 幻象电源。 10. 具备≥ 1 路 USB 接口，可通过 PC 端软件进行 10 段图示均衡、反馈开关、降噪开关等功能的设置。	台	1
4.2.4	会议 话筒	1. 支持调节显示屏亮度，用户可通过设备界面按需自主设置显示亮度。 2. 支持主席与代表身份快速切换，主席单元具备优先管控权限，可随时关闭所有正在发言的代表话筒。	台	1

		3. 搭载≥ 1 个 3.5mm 耳机接口，兼具监听输出与话筒输入双重功能，支持头戴式话筒或线路信号输入，可连接手机、笔记本等设备传输音频，满足电话会议与网络会议使用需求。 4. 配备≥ 1 个 USBType-C 接口，可实现为手机充电的功能。 5. 话筒咪杆配有双色指示灯，发言时亮绿灯、申请发言时亮红灯，清晰呈现工作状态，声音采集清晰灵敏。 6. 拥有发言计时与发言定时管理功能，适配各类会议场景需求。 7. 搭载≥ 2.8 英寸高清 IPS 全彩触控屏，显示话筒工作状态、实时时间日期、发言时长，具备发言计时、定时发言功能。 8. 信噪比：超过 80dB(A) 9. 咪杆长度：≤ 420 毫米		
4.2.5	会议主席控制内嵌软件	技术参数： 1. 软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 3. 支持 48KHz 采样率音频处理能力。	套	1
4.2.6	会议话筒	1. 支持主席与代表身份快速切换，主席单元拥有优先管控权限，可随时关闭所有正在发言的代表话筒。 2. 话筒咪杆配有双色指示灯，发言时亮绿色，申请发言时亮红色，清晰显示工作状态，声音采集清晰灵敏。 3. 配备≥ 2.8 英寸高清 IPS 全彩触控屏，显示话筒工作状态、实时时间日期、发言时长，具备发言计时、定时发言等功能。 4. 设有≥ 1 个 3.5mm 耳机接口，兼具监听输出与话筒输入双重功能，支持头戴式话筒或线路信号输入，可连接	台	4

		手机、笔记本等设备传输音频，满足电话会议与网络会议需求。 5. 支持调节显示屏亮度，用户可通过单元界面按需自主设置显示亮度。 6. 配备≥ 1个 USBType-C 接口，可实现为手机充电的功能。 7. 信噪比：超过 80dB(A) 8. 咪杆长度：≤ 420 毫米		
4.2.7	全数字会议系统音频传输内嵌软件	技术参数： 1. 软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 3. 支持 48KHz 采样率音频处理能力。	套	4
4.2.8	连接线	20 米音频延长线（一公一母）	根	1
4.2.9	插座	技术参数 1. 整机功耗:1.5W 2. 网口规范:IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 3. 供电方式:六芯口供电 4. 颜色:金色	个	2
4.3	中控控制设备			
4.3.1	网络中控	1. 主机配备≥ 10个串口（含 RS232、RS485、422 类型）、≥ 8个继电器接口、≥ 8个红外接口、≥ 8个 I/O 接口、	台	1

	主机	≥1 个 TF 卡接口、≥1 个 NET 接口、≥1 个 DMX512 接口、≥1 个可对外控制 UDP/TCP 网络设备的双向网口、≥8 个按键及≥13 个状态指示灯，丰富的控制接口可作为备用与冗余支持； 2. 主机前面板带蓝光液晶显示屏，显示工作状态，显示主机的 IP 地址，前面板带≥8 个可自定义功能的按键；可作为应急操作选项。 3. 支持万能双向网口，可控制带网口的设备，整台设备只需要 1 个网口加一根网线就能够同时使用 TCP 和 UDP 方式。TCP 方式，能够同时连接 100 多台被控设备，也可分时连接上万台网络受控设备。UDP 方式，可广播发送，也可指定目标 IP 一对一发送，可支持数百个目标 IP (UDP 受控设备)。 4. 支持控制 DMX512 设备，中控自带转换器，不需要额外添加。 5. 支持双向反馈，界面能够显示串口和网口被控设备的状态，支持脚本代码程序，可用代码程序处理被控设备的反馈协议，如显示投影机的灯泡时间和开关状态，显示 PM2.5 的值。 6. 控制软件同时支持平板电脑、电脑、射频触摸屏，并且界面完全相同，方便用户使用。支持同时使用多种方式，互为备份。 7. 支持在平板电脑操作界面嵌入网页，嵌入视频播放组件，可播放常见种类的视频文件，也可以显示摄像头等的 RTSP、RTMP、HTTP 视频流图像，如网页组件可显示天气，通知等，视频组件可显示摄像头、会议终端视频图像。 8. 内置万年历电路，可让中控在指定时间自动执行控制操作。		
4.3.2	网络	技术参数：	套	1

	中控系统逻辑处理内嵌软件	1. 软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。 2. 主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。 3. 编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。 4. 实现串口代码数据、IR 红外数据、继电器、I/O 数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。 5. 支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑，支持互锁模式，支持 3D 按键等灵活的按键设计模块。		
4.3.3	触摸屏	1. 屏幕采用≥ 7 寸分辨率 1024*600 的 IPS 屏，嵌入式实时操作系统，上电 3S 后运行、具电容触摸备显示特效和体验、带组态、提供中文触摸面板设计器软件，操作界面可自由编辑。 2. 嵌入式实时操作系统集成调试环境，可以让用户在下载程序之前就先行调试软件，保证控制可靠无误 3. USB 下载数据稳定、高速，用户可用于下载工程文件 4. 内置万能网络接口；可以同时控制多个 TCP 和 UDP 设备，提供脚本网络接收中断函数和网络发送函数，可以自由实现脚本控制程序。 5. 支持定时控制功能；支持 RTC 实时时钟模块，0-60 分钟设置定时待机、触摸唤醒。 6. 内置≥ 4 路红外发射接口；内置≥ 2 路 I/O，提供脚本 I/O 中断函数，可以自由开发实现脚本控制程序。 7. 内置≥ 3 路双向串口；≥ 1 路 RS485、≥ 2 路 RS232，提供脚本串口接收中断函数和串口发送函数，可以自由实现脚本控制程序。 8. 内置系统按钮，可对背光调节、蜂鸣器开关、串口参数设置、RTC 时间设置。 9. 支持图片按钮、图片框、文本框、动态文字、样式按钮、垂直进度条、水平进度条、线条、指示灯、下拉列	台	1

		表、垂直拉杆、水平拉杆、二维码等控件		
4.3.4	控制器	1. 具有≥ 8路独立电源开关控制，单路电流支持$\geq 20A$。 2. 手动控制：在机器的正前方，有≥ 8个轻触开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关，能够很好的保护其他的设备。 3. 具有≥ 8路继电器，每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。 4. 机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID 识别。 5. 具有设备运行状态指示灯及≥ 8个继电器的开关状态指示灯。	台	1
4.3.5	高清无缝混插矩阵主机箱	1. 支持前面板按键、遥控器、RS-232 串行通讯、LAN 网络控制等多种控制方式，可实现本地及远端（中控系统与控制软件）控制，并能根据需求锁定前面板以防止误操作。 2. 系统支持 B/S 架构网页控制，无需安装专用软件，通过网页即可便捷管理设备，操作灵活高效。 3. 支持不少于 10 个场景的保存与调用功能，同时具备群切功能，可快速切换多个场景，提升操作效率。 4. 无缝输入卡支持 OSD 自定义字符叠加画面显示，可在任意输入通道的左上、左下、右上、右下等位置，叠加自定义中文内容，且能自由设置字符颜色。 5. 设备支持 LCD 简单画面拼接功能，可实现多屏拼接显示，适配不同展示场景需求。 6. 输出端支持≥ 36种分辨率，可实现 1080P、4K 无缝输出，保障画面切换流畅无断层。 7. 输出通道：≥ 16路，输入通道：≥ 16路 8. 可接入输出卡数量：≥ 4块，可接入输入卡数量：≥ 4块	台	1

4.3.6	HDMI 无缝 高清 输入 卡	1. 输入支持音频加嵌功能，可将音频信号与视频信号同步整合，实现音视频一体化传输。 2. 输入支持色度、亮度、对比度、色温以及锐度值的灵活设置，可根据需求优化画面显示效果。 3. 支持 HDMI1.3 标准及 HDCP 保护协议，保障高清信号传输的安全性与兼容性。 4. 输入支持字符叠加功能，可在输入信号画面上叠加所需字符，提升画面辨识度。 5. 板卡具备输入信号自动识别能力，无需手动调试，可快速识别接入的信号类型。 6. 兼容 HDMI、DVI-D 信号，最高可支持 1080P 分辨率，呈现清晰细腻的高清画面。	块	3
4.3.7	HDMI 无缝 高清 输出 卡	1. 输出支持简单拼接功能，可实现基础多屏拼接显示，适配简易多屏应用场景，操作便捷。 2. 可与其他输入卡搭配使用，共同实现无缝切换效果，切换过程无黑屏、无信号中断，保障显示流畅。 3. 输出支持音频解嵌功能，可将音频信号从视频中分离，满足音视频分离传输的使用需求。 4. 输出端最多可支持≥ 36 种分辨率，能灵活适配不同规格的显示设备，兼容性出色。 5. 输出支持 HDCP 协议与 EDID 管理，可有效保护高清内容版权，同时提升设备间的兼容性，简化调试流程。 6. 输出兼容 HDMI、DVI-D 两种信号接口，可对接各类支持该接口的显示设备，适配范围广泛。	块	2
4.3.8	24 口 交换 机	灵活的以太网组网 该系列交换机具有丰富的上下行端口，可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入，GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行，极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP*生成树协	台	1

	议,还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G. 8032 标准,该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能,实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。(*后续可通过软件升级获取) 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表,对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性,还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级,从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级,升级过程高度自动化,真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作,使得客户自主升级版本成为可能,极大地降低了客户的维护成本。另外,借助管理体系平台的升级策略规范升级路径,极大降低了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个 2.5GSFP,内置交流供电,无风扇)千兆可管理交换机,包转发率 88Mpps,交换容量 396Gbps,24 个千兆电口,4 个 2.5G 光口,VLAN:4K,MAC:16K,19 英寸 1U 标准机架,金属外壳,挂耳默认自带 交换容量≥520Gbps 包转发率≥126Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB,端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口,4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能,支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式,支持 1024 认证用户同时在线	
--	---	--

		支持 MAC 表项$\geq 32K$ 支持 4KVLAN，支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.1w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
4.3.9	设备 机柜	1. 喷涂 RAL9004SN；支持上线进线，含 50 套螺丝螺母。 2. 机柜前门配单开双层玻璃前门；后门为单开密封钣金门，机柜标配不带侧门； 3. 机柜应支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装；机柜底部应留有固定孔，可实现与地面或者底座连接； 4. 机柜表面要求进行脱脂、纳米陶瓷、纯水清洗、静电喷塑等处理，不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响、附着力应 100%附着、抗冲击。表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀、防静电；焊缝应整齐均匀，不允许有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，表面粗糙度应符合行业相关标准； 5. 每台机柜的框架、门板均制 6M 末端接地螺栓，出厂前采用黄绿相间地线（截面积大于 4mm²）连接导通，充分达标末端接地； 6. 机柜支持上线进线，标配 2 块扎线版及 2 块 PDU 安装板；标配带方孔条 4 周密封组件，以及 50 套螺丝螺母； 7. 机柜承重不小于 2500KG，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告；机柜满足 YD5083-2005 《电信设备抗	套	1

		地震性能检测规范》要求，带载 600KG 通过 9 烈度结构抗震检验，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告。		
4.3.10	电源 管理 器	功能特点： 1. 具有 8 路通道电源（220V/13A）时序打开/关闭。 2. 前面 2 组电源输出接口（220V/16A），前面板 USB 电源口，可接 USBLED 灯， 3. 产品 8 路通道电源开关状态可由面板显示； 4. 前面板显示屏幕，实时显示当前电压； 5. 通过面板一键开关，可时序关闭通道，实现时序功能； 6. 带 232 接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持 9 台设备同时联机使用； 7. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭——当电源开关处于 off 位置时有效。 8. 当远程控制有效时同时控制后板端口导通——起到级联控制功能。	台	1
4.4	无纸 化会 议系 统（一 层办 公室）			
4.1	显示 系统 嵌入 式	屏幕 100 英寸超高清 4K（3840x2160） CPUARM64 位 cortexA53 双核 GPUMaliT720*4 核 支持网络连接 连接方式无线/网线	台	1
4.2	会议 吸顶	技术参数： 1. 额定功率：≥100W	只	4

	音箱	2. 最大功率：≥200W 3. 分频：二分频 4. 喇叭单元：≥8 寸喇叭纸盆，≥25 芯钛膜高音 5. 频率响应：60-20KHz 6. 灵敏度：≥93dB 7. 吸顶嵌入式安装		
4.3	双通道数字会议功放	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择，同时可根据需求调节输入灵敏度，适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计，具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能，可有效保障设备长期稳定运行； 3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器，完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效，在实现整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出色。 4. 指示灯：Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.414V 6. 桥接功率：8Ω ≥1×700W 7. 立体声功率：8Ω ≥2×250W；4Ω ≥2×400W	台	1
4.4	数字前级音频处理器	输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、自适应反馈消除、回声消除、噪声消除。 输出通道：均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器。 采样率：48K。 频率响应：20Hz-20KHz。 总谐波失真+噪声：0.002%@1KHz，4dBu。	台	1
4.5	电源时序器	1. 通过数码管精准显示电压。 2. 支持叠机级联。 3. 输出电源插座是标准万用插座，采用阻燃 ABS 材质，最大能够承受 13A 电流磷铜材质。	台	1

		4. 通道数目：≥8 路万用插座继电器受控、≥2 路万用插座直通 5. 单路功率：≥2000W 6. 总功率：≥6500W 7. 整机输出电流：≥30A		
4.6	智能会议文件管理服务器	功能参数： 1. 服务器搭配智能无纸化后台会议管理软件，是会议进行时数据等信息的交流转发中心，交互处理中心，具有会议室管理、会议管理、资料管理、用户管理、权限管理、会议签到管理、会议控制、会议统计等功能。 2. 支持会议室信息发布编辑，自由组合视频、图片轮播、会议场景图、议题显示等内容模块，支持编辑会前、会中、会后三个模块，根据会议需要一键切换发布内容，支持授权集中控制模块进行操作。 3. 支持设置多会议室、上传坐席分布导位图、预设不同会场 IP，可任意关联不同的升降器组、信号处理器、热感人脸识别设备、信息发布模块、呼叫服务模块、分布式信号处理器并自由选择服务器或者指定客户端控制升降设备，实现分会场一键控制。支持多个会议室同时开启不同会议，同时可根据会议需要合并/拆分会议；支持授权集中控制软件 APP，实现会议秘书管理单个/多个会场设备控制、人员控制、数据控制、信号控制、多路信号控制、主题控制、信息发布控制等功能。 4. 支持会议室可视化管理，可对单个或多个会议室进行配置，完成会议桌席位人数预设、排序预设、大屏方位预设、门方位预设，一键生成模拟会议室场景。 5. 支持人员库自定义构建，根据人员信息创建组织架构，并分三级部门关联设置。编辑相关人员信息以及参会权限，设置独立的密码实现密码登陆功能，上传对应人员图像信息，实现人脸识别签到功能。	台	1

		6. 具有体感异常追溯功能，结合测温人脸识别器，针对参加会议人员进行体温检测并自动形成报告，可按时间节点调取人员参会史，自定义预警参数，超过预警体温值自动预警并可选择发送短信至参会人员手机，并实时显示预警数据。 7. 支持扫码入会，临时参会人员通过客户端 APP 扫码可直接加入会议，减少在服务器后台添加参会人员的操作流程。 8. 支持背景音乐文字播报功能，支持文字转语音功能并即时发布语音会议通知，支持与无纸化信息发布软件联动，实现语音与文字同步通知。 10. 支持一键复制会议功能，根据会议需求选择是否复制参会人员以及会议议程，实现快速创建会议。 11. 支持为终端界面添加个性化专属 LOGO，仅需直接上传图片即可，可适配不同使用场景的展示需求；同时支持自定义客户端主题风格，可自定义调整客户端主题的背景图、功能按键样式、字体颜色、导航菜单样式等内容，还支持主题包的导出与导入。 12. 支持对后台界面风格，终端界面风格一键进行切换，如商务蓝色主题、红色主题或自定义主题等。		
4.7	无纸化会议系统后台管理程序软件	功能特点 1. 设备自带≥ 8.9 寸触控显示屏，带抽拉式键盘与触控鼠标。 2. 灵活的权限设置，可增加、修改、删除系统管理员，支持设置 root 为超级管理员，不能删除，root 用户可以修改删除其他管理员信息，其他管理员只能查看与修改自己的信息。 3. 支持对终端设备进行监测与管理，可实时显示终端设备的在线状态、IP 地址及当前登录人，并能灵活设置设备 ID 与编辑设备名称，让管理更便捷、省心、放心。	套	1

		4. 支持人员库自定义构建，根据人员信息创建组织架构，并分三级部门关联设置。编辑相关人员信息以及参会权限，设置独立的密码实现密码登陆功能，上传对应人员图像信息，实现人脸识别签到功能。 5. 对终端界面添加个性化、特征化 LOGO 展示，直接上传图片即可，便于体现各种使用场合特点。 6. 后台自定义客户端风格主题，支持自定义客户端主题的背景图、功能按键样式、字体颜色、导航菜单样式等内容，并可导出/导入主题包。 7. 处理器：性能不低于 I56500，固态硬盘：≥128GSSD，机械硬盘：≥1TBHDD，内存：≥8GBDDR4 8. 接口：≥2 个千兆网口、≥6 个 RS232 串口、≥1 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口、≥3 个音频接口、≥4×USB2.0，≥4×USB3.0、≥1 个通用接口≥1 个 6.5MMI/O 接口开关 9. 光驱：≥1 个 DVD 光驱		
4.8	智能数字会议系统主机	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 5000 台会议单元。 2. 最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能，具有≥12 通道译员音频输出。 3. 前面板配置有 USB 现场录音接口，配备录音启停按键，接入 U 盘后开启录音功能，系统将自动生成并保存 MP3 格式文件，最大支持 16G 容量的 U 盘；高音、低音及总音量均采用 5 段 LED 显示，通过按键式调节，操作灵活便捷，更便于用户使用。 4. 具有≥5 路通道输出和输入，主机后板配置有≥2 路莲花输出，≥1 路卡侖平衡输出、≥1 路 6.35mm 非平衡输出、≥1 路 RCA 外部音频输入接口。 5. 支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式。 6. 支持自动摄像跟踪功能；支持外部消防报警音频输	台	1

		入。 7. 配合电话耦合器可以进行远程电话会议。 8. 话筒单元接口具备≥ 2路RJ45接口和≥ 3路八芯航空接口。		
4.9	线缆	8 芯航空安装线缆(一公一母接头)	根	1
4.10	投屏器	1. 功率消耗:DC5V/500mA 2. 频段:2.4GHz、5GHz 3. 帧数:可达每秒 30 帧 4. 输出分辨率:1920×1080 5. 输入分辨率:1920×1080&3840×2160 6. 噪音级别:最大 28dBA 7. 音频:兼容音频 8. 无线传输协议:802.11a/g/n 9. 无线数据速率:可达 400Mbps	台	1
4.11	全高清流媒体编码主机	产品特点: 1. 内部信号推送,可进行客户端功能界面推送或同屏广播信号推送,将任何一个无纸化客户端的画面通过流媒体终端输出至大屏幕或其他信号显示设备。 2. 支持在权限客户终端界面上随意切换音视视频源的输入与输出,支持一键显示会议标语、一键实时显示统计投票结果、一键实时显示签到信息等。 3. 支持一个场合同同时绑定多台流媒体终端,可控制所有流媒体终端的启用/禁用,可选择任意一台流媒体终端进行信号切换操作。 4. 支持信号实时传输、信号源快速切换,采用 HDMI 格式,1920*1080 高清分辨率。 5. 支持 265 解码的嵌入式高清网络解码播放器,1 路 HDMI 接口输出、1 路 VGA 接口输出、1 个 DVI 接口。 6. 支持 1080P60HZ 全高清视频解码播放。	套	1

		7. 处理器：性能不低于 I56500，固态硬盘：≥128GSSD，内存：≥4GBDDR4 8. 接口：≥2 个千兆网口、COM 接口：≥1 个 RS232 串口、≥1 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口≥1 个 DVI 接口、≥3 个音频接口、≥4×USB2.0，≥4×USB3.0		
4.12	全高清电容式超薄会议升降终端	产品特点： 1. 触控超薄高清显示屏外壳铝合金材料，表面处理为喷砂阳极氧化，超薄液晶屏设计。 2. 采用≥15.6 英寸多点电容触控高清液晶屏，分辨率不低于 1920×1080dpi，屏幕视角为 IPS 全视角液晶屏，显示效果清晰亮丽。 3. 心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯，发言为红色，申请发言为闪绿色，可随升降器一体升降，保持桌面整洁； 4. 主席单元具备如下会议控制功能：批准代表的发言申请功能；可强行关闭正在发言的代表发言单元；不受发言人数，发言模式的限制，可自由开启，不受安装位置的限制；代表单元具有发言申请功能，受主席单元控制。 5. 升降器面板航空铝材材质，阳极氧化拉丝工艺，采用超薄设计，面板宽度≤65mm。 6. 产品配备话筒升降器，可实现一键话筒升降功能，配合会议主机实现手拉手会议发言； 7. 触控超薄高清显示屏与超薄圆轴式升降器无外露连接线、无连接背板、无外露螺丝，保证升降显示触控屏整体美观大方。 8. 升降器支持 232、485 控制、软件控制、手动控制，控制软件支持 PC 机安装，兼容常用操作系统，可统一控制也可以任意分组控制升降器上升、暂停、下降等运动状态。 9. 升降器面板具备：上升、暂停、下降、多媒体会议终	台	8

		端开关接口；升降器支持手动仰角≥ 30度可调，自动仰角≥ 15度，保证显示器最佳观看视角与触控角度。 10. 具有电源保护功能，升降器桌面面板预设 USB 信息接口，支持文档资料导入导出。 11. 采用强弱电分离，采用宽电压的适配器供电。 12. 角度可以电动摆角，也可以手动扳动角度。 13. 升降器在上升过程中遇到障碍物会自动下降。		
4.13	会议分主机	功能参数： 1. 模块化设计、自定义模块、根据用户需求定制界面内容模块。 2. 支持签到信息实时查看，根据会议室实际情况模拟场景，参会人员点击签到，人员模块自动变化颜色并实时显示签到数据，可一键同步大屏进行实时签到。 3. 支持客户端主席功能界面会中新建投票，支持设置投票标题，支持默认选择所有参会人员参与投票，支持勾选部分人员参与投票，默认表决选项，支持自定义输入投票选项，创建后可由主席位即时开启投票。 4. 支持多种同屏广播模式，包含强制模式、异步浏览、跟踪主讲、全屏模式、窗口模式等，同屏广播视频清晰流畅，窗口模式与全屏模式之间可无缝切换、不黑屏。 5. 支持背景音乐与文字播报模块，点击播放，根据会议环境点播环境音乐；支持文字转语音功能，进行文字播报，搭载无纸化信息发布模块，除语音通知外，通知内容以滚动形式同步展示于信息发布界面。 6. 可获取由服务器推送的点播视频库、直播视频库，可对视频库进行播放，点播视频同时支持下载功能。 7. 支持远程协助功能，支持请求控制以及邀请协助两种模式向指定客户端或秘书端发起协助请求，由对方或己方协助控制完成会议过程相关操作。 8. 支持发言提醒功能，当参会人员即将发言时，会议主	台	8

		席可在无纸化客户端弹窗提示即将发言信息，支持自定义弹窗提醒时间以及提示语。 9. 支持扫码入会功能，临时参会人员可通过客户端 APP 扫码可直接加入会议，方便操作减少； 10. 可进行跨平台广播。 11. CPU：性能不低于 I3，内存：≥4GB，硬盘容量：≥64GBSSD 硬盘，网卡：≥1*千兆网络接口 12. 标准接口：≥2*音频输入、≥2*音频输出、≥5*USB2.0、≥2*USB3.0、≥1*VGA 接口、≥1*HDMI 接口		
4.14	智能网络拓展器	转发速率:千兆以太网 2000Mbps (全双工), 1000Mbps:1488000pps 端口数:24 个 10/100MRJ45 端口+2 个千兆 SFP 光口 光纤接口: SFP 速率: 1.25Gbps 光波: 1310/1550nm 光纤类型: 多模 62.5/125μm 单模 8.3/125μm 传输距离: 多模 550m 单模 10/40/80Km 背板带宽:52G	台	1
4.15	机柜	技术参数 颜色: 砂纹黑 材质: 冷轧钢板 机柜采用全模块化组装结构,内置≥4 根≥19 英寸≥24U 安装立柱。 前门采用钢制嵌边式玻璃门。 后门和两侧采用钢质快速拆卸门板。 预留顶部和底部进线孔, 满足上下进线需求。	套	1
4.16	桌插	1. 电源供电: AC220V50-60/Hz 2. 仰角角度: 45 度 3. 环境条件: -20℃~50℃湿度≤70%无结露	个	1

		4. 配置接口：1 个多功能电源接口、2 个 RJ45 网络、1 个 3.5 音频、1 个 HDMI 高清视频接口、一个功能按键		
5	二层 80 人 大会 会议室			
5.1	扩声 系统			
5.1.1	音箱	技术参数 1. 单元配置：≥8x4.5 寸全频单元 25 芯音圈，≥1 只 25 芯复合膜高音 2. 频响范围：85Hz-18KHz 3. 灵敏度：≥98dB 4. 额定功率：≥300W 5. 峰值功率：≥600W 6. 覆盖角：≥90° x ≥120°（H×V） 7. 阻抗：8（Ω）	只	2
5.1.2	专业 功放	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择，同时可根据需求调节输入灵敏度，适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计，具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能，可有效保障设备长期稳定运行； 3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器，完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效，在实现整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出色。 4. 指示灯：Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.414V 6. 桥接功率：8Ω ≥1×980W	台	1

		7. 立体声功率：8 $\Omega \geq 2 \times 350W$ ；4 $\Omega \geq 2 \times 560W$		
5.1.3	支架	功能特点： 1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠； 2. 满足您的需要可承重 $\geq 35kg$ 3. 可安装 KTV 包房音箱、专业舞台音箱等； 4. 可往左右上下方调节音箱的角度； 5. 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条； 6. 下方倾斜角度： ≥ 30 度 7. 左右转动角度： ≥ 180 度	只	2
5.1.4	音箱	技术参数 1. 单元配置： $\geq 4 \times 4.5$ 寸全频单元 25 芯音圈， ≥ 1 只 25 芯复合膜高音 2. 频响范围： 85Hz-18KHz 3. 灵敏度： $\geq 96dB$ 4. 额定功率： $\geq 200W$ 5. 峰值功率： $\geq 400W$ 6. 覆盖角度： $\geq 90^\circ * \geq 120^\circ$ （H×V） 7. 阻抗： 8（ Ω ）	只	2
5.1.5	专业功放	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择，同时可根据需求调节输入灵敏度，适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计，具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能，可有效保障设备长期稳定运行； 3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器，完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效，在实现整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出色。 4. 指示灯：Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度： 0.775V, 1.0V, 1.414V	台	1

		6. 桥接功率：8 $\Omega \geq 1 \times 700W$ 7. 立体声功率：8 $\Omega \geq 2 \times 250W$ ；4 $\Omega \geq 2 \times 400W$		
5.1.6	支架	功能特点： 1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠； 2. 满足您的需要可承重 $\geq 35kg$ 3. 可安装 KTV 包房音箱、专业舞台音箱等； 4. 可往左右上下方调节音箱的角度； 5. 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条； 6. 下方倾斜角度： ≥ 30 度 7. 左右转动角度： ≥ 180 度	只	2
5.1.7	专业功放	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择，同时可根据需求调节输入灵敏度，适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计，具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能，可有效保障设备长期稳定运行； 3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器，完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效，在实现整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出色。 4. 指示灯：Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.414V 6. 桥接功率：8 $\Omega \geq 1 \times 980W$ 7. 立体声功率：8 $\Omega \geq 2 \times 350W$ ；4 $\Omega \geq 2 \times 560W$	台	1
5.1.8	专业音箱	技术参数： 1. 高音：1x34mm 高音单元，34 芯音圈，1 寸口径 2. 低音：1x10 寸低音单元，50 芯音圈，140 磁 3. 频响响应：65Hz-20KHz 4. 额定功率： $\geq 350W$ 5. 峰值功率： $\geq 1400W$	只	2

		6. 灵敏度：≥96dB 7. 阻抗：8ohm 8. 辐射角度：≥80° (H) × ≥80° (V)		
5.1.9	数字调音台	1. 显示屏规格：屏幕尺寸≥7 寸，分辨率为≥1024x600，显示清晰细腻 2. 主控 CPU：采用双核≥1.2G 处理器，运算高效稳定，保障设备流畅运行 3. 操作系统：搭载 Linux 系统，稳定性高，兼容性强，适配多种应用场景 4. 模拟输入：≥16CH(含 12 路 MIC 输入+4 路 Line 输入)+USB 输入，满足多设备接入 5. 模拟输出：L/R 主输出+≥4BUS 总线输出+耳机 (L/R) 输出，适配多场景输出需求 6. USB 录音：支持单轨录音功能，操作便捷，便于音频留存 7. 电动推子：≥9 个，调节精准顺滑，操作手感佳 8. 以太网：支持 100M 以太网，数据传输稳定高效 9. 支持协议：兼容 RS-232 协议与 TCP/IP 协议，适配多种控制方式 10. USB 鼠标：支持 USB 鼠标接入，操作更便捷高效	台	1
5.1.10	音频处理器	1. DSP 具备强大处理能力，每个输入通道均设有反馈抑制器、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器及参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf) 2. 每个输出通道配备高通滤波、低通滤波、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、压限器、延时器，保障输出音质 3. 配备≥1 个 UDP/IP 通讯端口、≥1 个 RS-232 通讯端口、≥1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议，适配多设备控制 4. 采用最新音频处理器技术，配备 40bitDSP 浮点运算	台	1

		引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz 5. 提供≥ 8 路平衡式话筒 / 线路输入和≥ 8 路平衡式输出，均采用裸线接口端子，同时配备≥ 4 路 GPIO 逻辑接口 6. 内置 USB 声卡，可支持 USB 音频文件播放，同时支持录播与远程会议功能 7. 设备支持 APP 控制，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小. 预设调用. 外控第三方设备. 矩阵切换等。 8. 系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。 9. 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等；		
5.1.11	无线话筒	功能特点： 1、使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率； 2. 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发； 3、采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供≥ 200 个通道； 4、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 5、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 6、多重静噪控制电路，拒绝外部干扰； 7、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比； 8、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小； 9、时尚彩屏设计，内置≥ 60 组频率模组，简化用户调	套	2

		频程序； 10、背面设有≥ 2个平衡输出和≥ 1个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备。		
5.1.12	话筒 呼叫 控制 嵌入 软件	技术参数： 1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	套	2
5.1.13	天线 分配 器	功能特点： 1. 新宽频分配器的载波范围由（450-970MHz），涵盖欧.美新电波法规频率范围。 2. 提供 2~5 台各种自动选讯接收机共享一对天线系统，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 3. 采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽带微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 4. 具有两组天线输入. 输出底座及两组四频道天线输出底座可以直接连到四台自动选讯接收机的天线输入座。 5. 天线输入底座可以直接装置适用频带范围内的各种单竿天线. 同轴天线或加装强波器后连接延长天线组及宽带对数定向天线组。 6. 可以安装在话筒支架上. 悬挂在天花板上或采用旋转式转接器托架安装在墙壁上。 7. 天线输入底座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。 8. 为补偿同轴电缆的信号损失，板载放大器提供给用户可选的 3 或 10dB 增益。增益设置有两个 LED 灯显示。	台	1

		9. 外置 4 组 12V/1ADC 电流（直流电源）。		
5.1.14	线材	25 米天线延长线：BNC 插头*2，线径：7.2mm	根	2
5.1.15	话筒 天线	1. 射频频率范围：450-950MHz 2. 供电方式：BNC，8-12VDC 3. 电流：0.04A 4. 驻波比：≤2.0 5. 输入阻抗：50Ω 6. 放大器底噪：<3.6dB 7. 增益：18db(典型) 8. 极化方式：垂直 9. 前后比：≥25dB 10. 接头类型：BNC 11. 指向性：180 度指向	套	1
5.1.16	电源 管理 器	功能特点： 1. 具有 8 路通道电源（220V/13A）时序打开/关闭。 2. 前面 2 组电源输出接口（220V/16A），前面板 USB 电源口，可接 USBLED 灯， 3. 产品 8 路通道电源开关状态可由面板显示； 4. 前面板显示屏幕，实时显示当前电压； 5. 通过面板一键开关，可时序开启通道，实现时序功能； 6. 带 232 接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持 9 台设备同时联机使用； 7. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭——当电源开关处于 off 位置时有效。 8. 当远程控制有效时同时控制后板端口导通——起到级联控制功能。	台	2
5.2	会议 系统			

5.2.1	全数字会议系统主机	1. 不接入额外电源的情况下，单个航空头或网口最大可接入 40 个话筒，主机最大可接入 160 个有线话筒。 2. 具备 USB 录音功能，面板实体按键可一键开启录音，并有录音状态指示灯提示，可指定录制特定话筒。 3. 配备≥ 1 个 RS232、≥ 1 个 RS485 接口，提供 RS232/RS485 中控控制方式，实现功能话筒开关、优先权、音量大小、关机等控制方式。提供 PELCO-D、VISCA 摄像机控制方式协议，可控制方式 10 台高清摄像跟踪画面设置，实现功能自动摄像跟踪。 4. 配备≥ 1 个 PC 网口，可以用于装配 PC 端软件联接电脑对系统进行操控。 5. 具备≥ 1 个 TF 卡口，用于插入 TF 卡，升级屏幕 UI。 6. 配备四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、LIMIT（限制模式）、FREE（自由使用模式）、APPLY（申请模式）。 7. 配备≥ 6 个指示灯，屏幕显示开机情况，连接方式 AP 的情况，有线单元连接方式的情况。 8. 拥有≥ 1 个 3.5mm 耳机接口，带有独立监听功能，可配合常规功率 40mW 耳机直接使用。 9. 音频数据输入接口包括有≥ 1 路 RCA、≥ 2 路凤凰端子，≥ 1 路卡侬头。音频输出功能接口包括有≥ 1 路 RCA、≥ 2 路凤凰端子、≥ 1 路卡侬头。每个输出功能通道都可以调节方式 EQ、延时器，音量等参数。 10. 带有≥ 4.3 英寸全彩触摸屏，可完成对参数设置或查看，进行任意触摸操作。 11. 内置 AFC 反馈抑制防啸叫功能，具备自适应陷波及移频方式。 12. 提供≥ 10 段 EQ 调节功能功能，≥ 2 路 LINEOUT 输出功能通道都拥有 10 段 EQ 调节功能功能。 13. 拥有≥ 4 路话筒航空接口、≥ 4 路话筒网口，具备航空接口或网口 2 种类型的有线话筒接口，可根据现场情	台	1
-------	-----------	--	---	---

		况，通过软件任意配置 4 组接口。		
5.2.2	数字会议系统	技术参数： 1. 软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持同声传译功能。 3. 内置 DSP 音频处理技术，支持 EQ 均衡调节音频处理能力。 4. 支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量，保障会场发言秩序。 5. 软件支持根据话筒 ID 提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。	套	1
5.2.3	会议话筒处理器	功能特点 1. 采用自适应环境啸叫抑制算法，采用高速浮点数字音频处理器和先进的自带降噪消除技术，可快速自动完全消除啸叫和背景噪声。 2. 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号传送。 3. 系统智能 AGC 双向电平控制技术，可以获得清晰、持续、大小均匀的语音输出，保持讲话声调的连贯和语音清楚，可以提升增益达 8-15dB，话筒拾音距离 0.5-1.2 米。 4. 内置 ≥ 24BitA/D、D/A 转换；≥ 24 位 DSP 浮点运算处理器，≥ 96KHz 高速采样。 5. 一键智能免人工调试，无论房间环境中位置、温度、湿度、装饰的改变，系统安装都无需进行声场调试。 6. 键盘上锁功能：管理员完成设备调试后，可将面板按键锁定，防止非管理员进行操作。 7. 菜单可以中英文切换。 8. ≥ 2 英寸彩色显示屏显示参数状态。 9. ≥ 2 路可独立的 48V 幻象电源。	台	1

		10. 具备 ≥ 1 路 USB 接口, 可通过 PC 端软件进行 10 段图示均衡、反馈开关、降噪开关等功能的设置。		
5.2.4	会议 话筒	1. 支持调节显示屏亮度, 用户可通过设备界面按需自主设置显示亮度。 2. 支持主席与代表身份快速切换, 主席单元具备优先管控权限, 可随时关闭所有正在发言的代表话筒。 3. 搭载≥ 1 个 3.5mm 耳机接口, 兼具监听输出与话筒输入双重功能, 支持头戴式话筒或线路信号输入, 可连接手机、笔记本等设备传输音频, 满足电话会议与网络会议使用需求。 4. 配备≥ 1 个 USB Type-C 接口, 可实现为手机充电的功能。 5. 话筒咪杆配有双色指示灯, 发言时亮绿灯、申请发言时亮红灯, 清晰呈现工作状态, 声音采集清晰灵敏。 6. 拥有发言计时与发言定时管理功能, 适配各类会议场景需求。 7. 搭载≥ 2.8 英寸高清 IPS 全彩触控屏, 显示话筒工作状态、实时时间日期、发言时长, 具备发言计时、定时发言功能。 8. 信噪比: 超过 80dB(A) 9. 咪杆长度: ≤ 420 毫米	台	1
5.2.5	会议 主席 控制 内嵌 软件	技术参数: 1. 软件内嵌于会议单元设备, 应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持签到功能, 也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 3. 支持 48KHz 采样率音频处理能力。	套	1
5.2.6	会议 话筒	1. 支持主席与代表身份快速切换, 主席单元拥有优先管控权限, 可随时关闭所有正在发言的代表话筒。	台	7

		2. 话筒咪杆配有双色指示灯，发言时亮绿色，申请发言时亮红色，清晰显示工作状态，声音采集清晰灵敏。 3. 配备≥ 2.8英寸高清 IPS 全彩触控屏，显示话筒工作状态、实时时间日期、发言时长，具备发言计时、定时发言等功能。 4. 设有≥ 1个 3.5mm 耳机接口，兼具监听输出与话筒输入双重功能，支持头戴式话筒或线路信号输入，可连接手机、笔记本等设备传输音频，满足电话会议与网络会议需求。 5. 支持调节显示屏亮度，用户可通过单元界面按需自主设置显示亮度。 6. 配备≥ 1个 USBType-C 接口，可实现为手机充电的功能。 7. 信噪比：超过 80dB(A) 8. 咪杆长度：≤ 420 毫米		
5.2.7	全数字会议系统音频传输内嵌软件	技术参数： 1. 软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 3. 支持 48KHz 采样率音频处理能力。	套	7
5.2.8	连接线	20 米音频延长线（一公一母）	根	1
5.2.9	插座	技术参数 1. 整机功耗:1.5W 2. 网口规范:IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 3. 供电方式:六芯口供电	个	1

		4. 颜色:金色		
5.3	中控 控制 设备			
5.3.1	网络 中控 主机	1. 主机配备≥ 10 个串口（含 RS232、RS485、422 类型）、≥ 8 个继电器接口、≥ 8 个红外接口、≥ 8 个 I/O 接口、≥ 1 个 TF 卡接口、≥ 1 个 NET 接口、≥ 1 个 DMX512 接口、≥ 1 个可对外控制 UDP/TCP 网络设备的双向网口、≥ 8 个按键及≥ 13 个状态指示灯，丰富的控制接口可作为备用与冗余支持； 2. 主机前面板带蓝光液晶显示屏，显示工作状态，显示主机的 IP 地址，前面板带≥ 8 个可自定义功能的按键；可作为应急操作选项。 3. 支持万能双向网口，可控制带网口的设备，整台设备只需要 1 个网口加一根网线就能够同时使用 TCP 和 UDP 方式。TCP 方式，能够同时连接 100 多台被控设备，也可分时连接上万台网络受控设备。UDP 方式，可广播发送，也可指定目标 IP 一对一发送，可支持数百个目标 IP (UDP 受控设备)。 4. 支持控制 DMX512 设备，中控自带转换器，不需要额外添加。 5. 支持双向反馈，界面能够显示串口和网口被控设备的状态，支持脚本代码程序，可用代码程序处理被控设备的反馈协议，如显示投影机的灯泡时间和开关状态，显示 PM2.5 的值。 6. 控制软件同时支持平板电脑、电脑、射频触摸屏，并且界面完全相同，方便用户使用。支持同时使用多种方式，互为备份。 7. 支持在平板电脑操作界面嵌入网页，嵌入视频播放组	台	1

		件，可播放常见种类的视频文件，也可以显示摄像头等的 RTSP、RTMP、HTTP 视频流图像，如网页组件可显示天气，通知等，视频组件可显示摄像头、会议终端视频图像。 8. 内置万年历电路，可让中控在指定时间自动执行控制操作。		
5.3.2	网络 中控 系统 逻辑 处理 内嵌 软件	技术参数： 1. 软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。 2. 主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。 3. 编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。 4. 实现串口代码数据、IR 红外数据、继电器、I/O 数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。 5. 支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑，支持互锁模式，支持 3D 按键等灵活的按键设计模块。	套	1
5.3.3	触摸 屏	1. 屏幕采用≥ 7 寸分辨率 1024*600 的 IPS 屏，嵌入式实时操作系统，上电 3S 后运行、具电容触摸备显示特效和体验、带组态、提供中文触摸面板设计器软件，操作界面可自由编辑。 2. 嵌入式实时操作系统集成调试环境，可以让用户在下载程序之前就先行调试软件，保证控制可靠无误 3. USB 下载数据稳定、高速，用户可用于下载工程文件 4. 内置万能网络接口；可以同时控制多个 TCP 和 UDP 设备，提供脚本网络接收中断函数和网络发送函数，可以自由实现脚本控制程序。 5. 支持定时控制功能；支持 RTC 实时时钟模块，0-60 分钟设置定时待机、触摸唤醒。 6. 内置≥ 4 路红外发射接口；内置≥ 2 路 IO，提供脚本 IO 中断函数，可以自由开发实现脚本控制程序。	台	1

		7. 内置≥ 3路双向串口；≥ 1路 RS485、≥ 2路 RS232，提供脚本串口接收中断函数和串口发送函数，可以自由实现脚本控制程序。 8. 内置系统按钮，可对背光调节、蜂鸣器开关、串口参数设置、RTC 时间设置。 9. 支持图片按钮、图片框、文本框、动态文字、样式按钮、垂直进度条、水平进度条、线条、指示灯、下拉列表、垂直拉杆、水平拉杆、二维码等控件		
5.3.4	控制器	1. 具有≥ 8路独立电源开关控制，单路电流支持$\geq 20A$。 2. 手动控制：在机器的正前方，有≥ 8个轻触开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关，能够很好的保护其他的设备。 3. 具有≥ 8路继电器，每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。 4. 机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID 识别。 5. 具有设备运行状态指示灯及≥ 8个继电器的开关状态指示灯。	台	1
5.3.5	高清无缝混插矩阵主机箱	1. 支持前面板按键、遥控器、RS-232 串行通讯、LAN 网络控制等多种控制方式，可实现本地及远端（中控系统与控制软件）控制，并能根据需求锁定前面板以防止误操作。 2. 系统支持 B/S 架构网页控制，无需安装专用软件，通过网页即可便捷管理设备，操作灵活高效。 3. 支持不少于 10 个场景的保存与调用功能，同时具备群切功能，可快速切换多个场景，提升操作效率。 4. 无缝输入卡支持 OSD 自定义字符叠加画面显示，可在任意输入通道的左上、左下、右上、右下等位置，叠加自定义中文内容，且能自由设置字符颜色。 5. 设备支持 LCD 简单画面拼接功能，可实现多屏拼接显	台	1

		示，适配不同展示场景需求。 6. 输出端支持≥ 36种分辨率，可实现 1080P、4K 无缝输出，保障画面切换流畅无断层。 7. 输出通道：≥ 16路，输入通道：≥ 16路 8. 可接入输出卡数量：≥ 4块，可接入输入卡数量：≥ 4块		
5.3.6	HDMI 无缝 高清 输入 卡	1. 输入支持音频加嵌功能，可将音频信号与视频信号同步整合，实现音视频一体化传输。 2. 输入支持色度、亮度、对比度、色温以及锐度值的灵活设置，可根据需求优化画面显示效果。 3. 支持 HDMI1.3 标准及 HDCP 保护协议，保障高清信号传输的安全性与兼容性。 4. 输入支持字符叠加功能，可在输入信号画面上叠加所需字符，提升画面辨识度。 5. 板卡具备输入信号自动识别能力，无需手动调试，可快速识别接入的信号类型。 6. 兼容 HDMI、DVI-D 信号，最高可支持 1080P 分辨率，呈现清晰细腻的高清画面。	块	2
5.3.7	HDMI 无缝 高清 输出 卡	1. 输出支持简单拼接功能，可实现基础多屏拼接显示，适配简易多屏应用场景，操作便捷。 2. 可与其他输入卡搭配使用，共同实现无缝切换效果，切换过程无黑屏、无信号中断，保障显示流畅。 3. 输出支持音频解嵌功能，可将音频信号从视频中分离，满足音视频分离传输的使用需求。 4. 输出端最多可支持≥ 36种分辨率，能灵活适配不同规格的显示设备，兼容性出色。 5. 输出支持 HDCP 协议与 EDID 管理，可有效保护高清内容版权，同时提升设备间的兼容性，简化调试流程。 6. 输出兼容 HDMI、DVI-D 两种信号接口，可对接各类支	块	2

		持该接口的显示设备，适配范围广泛。		
5.3.8	24 口交换机	灵活的以太网 该系列交换机具有丰富的上下行端口，可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入，GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行，极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP*生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。（*后续可通过软件升级获取） 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级，从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级，升级过程高度自动化，真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作，使得客户自主升级版本成为可能，极大地降低了客户的维护成本。另外，借助管理体系平台的升级策略规范升级路径，极大降低了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个 2.5GSFP, 内置交流供电, 无风扇) 千兆可管理交换机, 包转发率 88Mpps, 交换容量 396Gbps, 24 个千兆电口, 4 个 2.5G 光口, VLAN:4K, MAC:16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量≥520Gbps	台	1

		包转发率≥126Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB，端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能，支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项≥32K 支持 4KVLAN，支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.1w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3 支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
5.3.9	音箱地插盒	弹起式/2 个欧姆头	套	2
5.3.10	多媒体插座	配置 2 个网络、1 个 3.5 音频、1 个 HDMI、1 个电源	套	1
5.3.11	设备机柜	1. 喷涂 RAL9004SN；支持上线进线，含 50 套螺丝螺母。 2. 机柜前门配单开双层玻璃前门；后门为单开密封钣金门，机柜标配不带侧门； 3. 机柜应支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装；机柜底部应留有固定孔，可实现与地面或者底座连接；	套	2

		4. 机柜表面要求进行脱脂、纳米陶瓷、纯水清洗、静电喷塑等处理，不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响、附着力应 100%附着、抗冲击。表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀、防静电；焊缝应整齐均匀，不允许有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，表面粗糙度应符合行业相关标准； 5. 每台机柜的框架、门板均制 6M 末端接地螺栓，出厂前采用黄绿相间地线（截面积大于 4mm²）连接导通，充分达标未级接地； 6. 机柜支持上线进线，标配 2 块扎线版及 2 块 PDU 安装板；标配带方孔条 4 周密封组件，以及 50 套螺丝螺母； 7. 机柜承重不小于 2500KG，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告；机柜满足 YD5083-2005 《电信设备抗震性能检测规范》要求，带载 600KG 通过 9 烈度结构抗震检验，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告。		
6	二层 30 人 会议室			
6.1	显示 系统			
6.1.1	会议 互动 设备	1. 显示屏尺寸：大于等于 75 英寸（16：9） 2. 物理分辨率：3840（H）*2160（V） 3. 像素间距：0.1645(H)×0.4935(V)mm 4. 色域 NTSC(Typ)：72% 5. 响应时间：Typ：8msMax：12ms	台	1

		6. 刷新频率: 60Hz 7. 色彩度: 1.07G (8bit+FRC) 8. 屏亮度: 350cd/m2 9. 对比度: 4000: 1		
6.1.2	投屏器	1. 功率消耗:DC5V/500mA 2. 频段:2.4GHz、5GHz 3. 帧数:可达每秒 30 帧 4. 输出分辨率:1920×1080 5. 输入分辨率:1920×1080&3840×2160 6. 噪音级别:最大 28dBA 7. 音频:兼容音频 8. 无线传输协议:802.11a/g/n 9. 无线数据速率:可达 400Mbps	台	1
6.2	专业扩声系统			
6.2.1	音箱	技术参数 1. 单元配置: ≥4x4.5 寸全频单元 25 芯音圈, ≥1 只 25 芯复合膜高音 2. 频响范围: 85Hz-18KHz 3. 灵敏度: ≥96dB 4. 额定功率: ≥200W 5. 峰值功率: ≥400W 6. 覆盖角度: ≥90° *≥120° (H×V) 7. 阻抗: 8 (Ω)	只	4
6.2.2	专业功放	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择, 同时可根据需求调节输入灵敏度, 适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计, 具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能, 可有效保障设备长	台	2

		期稳定运行； 3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器，完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效，在实现整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出色。 4. 指示灯：Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.414V 6. 桥接功率：8Ω ≥1×700W 7. 立体声功率：8Ω ≥2×250W；4Ω ≥2×400W		
6.2.3	支架	功能特点： 1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠； 2. 满足您的需要可承重≥35kg 3. 可安装 KTV 包房音箱、专业舞台音箱等； 4. 可往左右上下方调节音箱的角度； 5. 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条； 6. 下方倾斜角度：≥30 度 7. 左右转动角度：≥180 度	只	4
6.2.4	音频处理器	1. DSP 具备强大处理能力，每个输入通道均设有反馈抑制器、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器及参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf） 2. 每个输出通道配备高通滤波、低通滤波、参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf）、压限器、延时器，保障输出音质 3. 配备≥1 个 UDP/IP 通讯端口、≥1 个 RS-232 通讯端口、≥1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议，适配多设备控制 4. 采用最新音频处理器技术，配备 40bitDSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz 5. 提供≥8 路平衡式话筒 / 线路输入和≥8 路平衡式输	台	1

		出，均采用裸线接口端子，同时配备≥ 4路GPIO逻辑接口 6. 内置USB声卡，可支持USB音频文件播放，同时支持录播与远程会议功能 7. 设备支持APP控制，APP软件支持用户自定义，通过APP可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等。 8. 系统集成中控功能，支持RS232、RS485、UDP控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。 9. 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持RS232、RS485、UDP等)、矩阵切换等；		
6.3	会议系统			
6.3.1	全数字会议系统主机	1. 不接入额外电源的情况下，单个航空头或网口最大可接入40个话筒，主机最大可接入160个有线话筒。 2. 具备USB录音功能，面板实体按键可一键开启录音，并有录音状态指示灯提示，可指定录制特定话筒。 3. 配备≥ 1个RS232、≥ 1个RS485接口，提供RS232/RS485中控控制方式，实现功能话筒开关、优先权、音量大小、关机等控制方式。提供PELCO-D、VISCA摄像机控制方式协议，可控制方式10台高清摄像跟踪画面设置，实现功能自动摄像跟踪。 4. 配备≥ 1个PC网口，可以用于装配PC端软件联接电脑对系统进行操控。 5. 具备≥ 1个TF卡口，用于插入TF卡，升级屏幕UI。 6. 配备四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、LIMIT（限制模式）、FREE（自由使用模式）、APPLY（申请模式）。	台	1

		7. 配备≥ 6 个指示灯，屏幕显示开机情况，连接方式 AP 的情况，有线单元连接方式的情况。 8. 拥有≥ 1 个 3.5mm 耳机接口，带有独立监听功能，可配合常规功率 40mW 耳机直接使用。 9. 音频数据输入接口包括有≥ 1 路 RCA、≥ 2 路凤凰端子，≥ 1 路卡侬头。音频输出功能接口包括有≥ 1 路 RCA、≥ 2 路凤凰端子、≥ 1 路卡侬头。每个输出功能通道都可以调节方式 EQ、延时器，音量等参数。 10. 带有≥ 4.3 英寸全彩触摸屏，可完成对参数设置或查看，进行任意触摸操作。 11. 内置 AFC 反馈抑制防啸叫功能，具备自适应陷波及移频方式。 12. 提供≥ 10 段 EQ 调节功能功能，≥ 2 路 LINEOUT 输出功能通道都拥有 10 段 EQ 调节功能功能。 13. 拥有≥ 4 路话筒航空接口、≥ 4 路话筒网口，具备航空接口或网口 2 种类型的有线话筒接口，可根据现场情况，通过软件任意配置 4 组接口。		
6.3.2	数字会议系统	技术参数： 1. 软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持同声传译功能。 3. 内置 DSP 音频处理技术，支持 EQ 均衡调节音频处理能力。 4. 支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量，保障会场发言秩序。 5. 软件支持根据话筒 ID 提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。	套	1
6.3.3	会议话筒处理	功能特点 1. 采用自适应环境啸叫抑制算法，采用高速浮点数字音频处理器和先进的自带降噪消除技术，可快速自动完全	台	1

	器	消除啸叫和背景噪声。 2. 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号传送。 3. 系统智能 AGC 双向电平控制技术，可以获得清晰、持续、大小均匀的语音输出，保持讲话声调的连贯和语音清楚，可以提升增益达 8-15dB，话筒拾音距离 0.5-1.2 米。 4. 内置≥ 24BitA/D、D/A 转换；≥ 24 位 DSP 浮点运算处理器，≥ 96KHz 高速采样。 5. 一键智能免人工调试，无论房间环境中位置、温度、湿度、装饰的改变，系统安装都无需进行声场调试。 6. 键盘上锁功能：管理员完成设备调试后，可将面板按键锁定，防止非管理员进行操作。 7. 菜单可以中英文切换。 8. ≥ 2 英寸彩色显示屏显示参数状态。 9. ≥ 2 路可独立的 48V 幻象电源。 10. 具备≥ 1 路 USB 接口，可通过 PC 端软件进行 10 段图示均衡、反馈开关、降噪开关等功能的设置。		
6.3.4	会议 话筒	1. 支持调节显示屏亮度，用户可通过设备界面按需自主设置显示亮度。 2. 支持主席与代表身份快速切换，主席单元具备优先管控权限，可随时关闭所有正在发言的代表话筒。 3. 搭载≥ 1 个 3.5mm 耳机接口，兼具监听输出与话筒输入双重功能，支持头戴式话筒或线路信号输入，可连接手机、笔记本等设备传输音频，满足电话会议与网络会议使用需求。 4. 配备≥ 1 个 USBType-C 接口，可实现为手机充电的功能。 5. 话筒咪杆配有双色指示灯，发言时亮绿灯、申请发言时亮红灯，清晰呈现工作状态，声音采集清晰灵敏。	台	1

		6. 拥有发言计时与发言定时管理功能，适配各类会议场景需求。 7. 搭载≥ 2.8英寸高清 IPS 全彩触控屏，显示话筒工作状态、实时时间日期、发言时长，具备发言计时、定时发言功能。 8. 信噪比：超过 80dB(A) 9. 咪杆长度：≤ 420 毫米		
6.3.5	会议主席控制内嵌软件	技术参数： 1. 软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 3. 支持 48KHz 采样率音频处理能力。	套	1
6.3.6	会议话筒	1. 支持主席与代表身份快速切换，主席单元拥有优先管控权限，可随时关闭所有正在发言的代表话筒。 2. 话筒咪杆配有双色指示灯，发言时亮绿色，申请发言时亮红色，清晰显示工作状态，声音采集清晰灵敏。 3. 配备≥ 2.8英寸高清 IPS 全彩触控屏，显示话筒工作状态、实时时间日期、发言时长，具备发言计时、定时发言等功能。 4. 设有≥ 1个 3.5mm 耳机接口，兼具监听输出与话筒输入双重功能，支持头戴式话筒或线路信号输入，可连接手机、笔记本等设备传输音频，满足电话会议与网络会议需求。 5. 支持调节显示屏亮度，用户可通过单元界面按需自主设置显示亮度。 6. 配备≥ 1个 USBType-C 接口，可实现为手机充电的功能。 7. 信噪比：超过 80dB(A)	台	17

		8.咪杆长度：≤420 毫米		
6.3.7	全数字会议系统音频传输内嵌软件	技术参数： 1. 软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 3. 支持 48KHz 采样率音频处理能力。	套	17
6.3.8	连接线	20 米音频延长线（一公一母）	根	1
6.3.9	插座	技术参数 1. 整机功耗:1.5W 2. 网口规范:IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 3. 供电方式:六芯口供电 4. 颜色:金色	个	1
6.3.10	音频隔离器	1. 输入：2 路 XLR 输入 2. 输出：2 路 XLR 输出 3. 输入输出隔离绝缘耐压：300Vp-p 以上 4. 多通道隔离静噪器特性：备插损<0.5dB 回损：>18dB 5. Max(输入—输出、输入电平： 0.5Vp-p(Min)-1Vp-p-3Vp-p(Max) 6. 频率响应：20Hz—20kHz（±<0.2dbref1khz） 7. 共模抑制：>68dB@1kHz 8. 立体声通道隔离度：62dB	个	1
6.3.11	多媒体插座	配置 2 个网络、1 个 3.5 音频、1 个 HDMI、1 个电源	套	1

6. 3. 12	设备 机柜	1. , 喷涂 RAL9004SN; 支持上线进线, 含 50 套螺丝螺母。 2. 机柜前门配单开双层玻璃前门; 后门为单开密封钣金门, 机柜标配不带侧门; 3. 机柜应支持带底座安装、水泥地板安装, 防静电地板安装; 机柜底部应留有固定孔, 可实现与地面或者底座连接; 4. 机柜表面要求进行脱脂、纳米陶瓷、纯水清洗、静电喷塑等处理, 不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响、附着力应 100%附着、抗冲击。表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀、防静电; 焊缝应整齐均匀, 不允许有裂缝、咬边、豁口, 烧穿等缺陷, 表面粗糙度应符合行业相关标准; 5. 每台机柜的框架、门板均制 6M 末端接地螺栓, 出厂前采用黄绿相间地线 (截面积大于 4mm²) 连接导通, 充分达标未级接地; 6. 机柜支持上线进线, 标配 2 块扎线版及 2 块 PDU 安装板; 标配带方孔条 4 周密封组件, 以及 50 套螺丝螺母; 7. 机柜承重不小于 2500KG, 可提供第三方权威机构出具的有效检测报告; 机柜满足 YD5083-2005 《电信设备抗地震性能检测规范》要求, 带载 600KG 通过 9 烈度结构抗震检验, 可提供第三方权威机构出具的有效检测报告。	套	1
6. 3. 13	电源 管理 器	功能特点: 1. 具有 8 路通道电源 (220V/13A) 时序打开/关闭。 2. 前面 2 组电源输出接口 (220V/16A), 前面板 USB 电源口, 可接 USBLED 灯, 3. 产品 8 路通道电源开关状态可由面板显示; 4. 前面板显示屏幕, 实时显示当前电压;	台	1

		5. 通过面板一键开关,可时序开启通道,实现时序功能; 6. 带 232 接口,可受中控设备控制,支持联机控制,可支持 9 台设备同时联机使用; 7. 远程控制(上电+24V 直流信号)8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。 8. 当远程控制有效时同时控制后板端口导通—起到级联控制功能。		
7	四层会议室			
7.1	显示系统			
7.1.1	会议互动设备	1. 显示屏尺寸: 大于等于 75 英寸 (16: 9) 2. 物理分辨率: 3840 (H) *2160 (V) 3. 像素间距: 0.1645(H)×0.4935(V)mm 4. 色域 NTSC(Typ): 72% 5. 响应时间: Typ: 8msMax: 12ms 6. 刷新频率: 60Hz 7. 色彩度: 1.07G (8bit+FRC) 8. 屏亮度: 350cd/m2 9. 对比度: 4000: 1	台	1
7.1.2	投屏器	1. 功率消耗:DC5V/500mA 2. 频段:2.4GHz、5GHz 3. 帧数:可达每秒 30 帧 4. 输出分辨率:1920×1080 5. 输入分辨率:1920×1080&3840×2160 6. 噪音级别:最大 28dBA 7. 音频:兼容音频 8. 无线传输协议:802.11a/g/n	台	1

		9. 无线数据速率:可达 400Mbps		
7.2	无纸化会议系统			
7.2.1	专业音频处理器	1. DSP 具备强大处理能力，每个输入通道均设有反馈抑制器、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器及参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf） 2. 每个输出通道配备高通滤波、低通滤波、参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf）、压限器、延时器，保障输出音质 3. 配备≥ 1个 UDP/IP 通讯端口、≥ 1个 RS-232 通讯端口、≥ 1个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议，适配多设备控制 4. 采用最新音频处理器技术，配备 40bitDSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz 5. 提供≥ 8路平衡式话筒 / 线路输入和≥ 8路平衡式输出，均采用裸线接口端子，同时配备≥ 4路 GPIO 逻辑接口 6. 内置 USB 声卡，可支持 USB 音频文件播放，同时支持录播与远程会议功能 7. 设备支持 APP 控制，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小. 预设调用. 外控第三方设备. 矩阵切换等。 8. 系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。 9. 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预	台	1

		设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等;		
7.2.2	会议吸顶音箱	技术参数: 1. 额定功率: $\geq 100W$ 2. 最大功率: $\geq 200W$ 3. 分频: 二分频 4. 喇叭单元: ≥ 8 寸喇叭纸盆, ≥ 25 芯钛膜高音 5. 频率响应: 60-20KHz 6. 灵敏度: $\geq 93dB$ 7. 吸顶嵌入式安装	只	4
7.2.3	四通道数字功放	1. 前面板配备 ≥ 4.3 英寸真彩触屏显示屏, 同时设有 4 通道旋钮控制。 2. 显示屏显示内容包含: ≥ 4 通道电平值、失真、保护报警、显示机内通道温度、输入灵敏度显示、电源电压显示、当前工作模式显示。数据同步通过 TCP/UDP/RS232 发送。 3. 支持 TCP/UDP/RS232 全双工通讯, 支持 TCP/UDP/RS232 控制通道静音/静音恢复、功放当前状态检测、功放温度及保护状态检测。 4. 支持心跳包反馈(实时状态反馈)。 5. 支持的工作模式有: 立体声模式、桥接模式、并联模式。 6. 具有保护电路设计保护功能直流、过热、过载以及限幅、过压、欠压。 7. 额定功率(RMS)立体声 8Ω : $\geq 4 \times 250W$ 8. 额定功率(RMS)立体声 4Ω : $\geq 4 \times 400W$ 9. 桥接单声道 8Ω : $\geq 2 \times 800W$	台	1
7.2.4	调音台	功能特点: 1.2 编组 4 母线调音台。	台	1

		2. ≥ 8 路线路输入+1 组立体声输入，特设录音功能 256/24BitDSP 效果器； 3. 内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能 4. MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。 5. 分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。 6. ≥ 6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回 7. 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。 8. 2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。 9. 100MM 长行程推子控制。 10. 内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源		
7.2.5	电源 时序 器	1. 通过数码管精准显示电压。 2. 支持叠机级联。 3. 输出电源插座是标准万用插座，采用阻燃 ABS 材质，最大能够承受 13A 电流磷铜材质。 4. 通道数目：≥ 8 路万用插座继电器受控、≥ 2 路万用插座直通 5. 单路功率：$\geq 2000W$ 6. 总功率：$\geq 6500W$ 7. 整机输出电流：$\geq 30A$	台	1
7.2.6	智能 会议 文件 管理 服务器	功能特点 1. 设备自带≥ 8.9 寸触控显示屏，带抽拉式键盘与触控鼠标。 2. 灵活的权限设置，可增加、修改、删除系统管理员，支持设置 root 为超级管理员，不能删除，root 用户可以修改删除其他管理员信息，其他管理员只能查看与修改自己的信息。 3. 支持对终端设备进行监测与管理，可实时显示终端设备的在线状态、IP 地址及当前登录人，并能灵活设置设	台	1

		备 ID 与编辑设备名称，让管理更便捷、省心、放心。 4. 支持人员库自定义构建，根据人员信息创建组织架构，并分三级部门关联设置。编辑相关人员信息以及参会权限，设置独立的密码实现密码登陆功能，上传对应人员图像信息，实现人脸识别签到功能。 5. 对终端界面添加个性化、特征化 LOGO 展示，直接上传图片即可，便于体现各种使用场合特点。 6. 后台自定义客户端风格主题，支持自定义客户端主题的背景图、功能按键样式、字体颜色、导航菜单样式等内容，并可导出/导入主题包。 7. 固态硬盘：≥128GSSD，机械硬盘：≥1TBHDD，内存：≥8GBDDR4 8. 接口：≥2 个千兆网口、≥6 个 RS232 串口、≥1 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口、≥3 个音频接口、≥4×USB2.0，≥4×USB3.0、≥1 个通用接口≥1 个 6.5MMI/O 接口开关 9. 光驱：≥1 个 DVD 光驱		
7.2.7	无纸化会议系统后台管理软件	功能参数： 1. 服务器搭配智能无纸化后台会议管理软件，是会议进行时数据等信息的交流转发中心，交互处理中心，具有会议室管理、会议管理、资料管理、用户管理、权限管理、会议签到管理、会议控制、会议统计等功能。 2. 支持会议室信息发布编辑，自由组合视频、图片轮播、会议场景图、议题显示等内容模块，支持编辑会前、会中、会后三个模块，根据会议需要一键切换发布内容，支持授权集中控制模块进行操作。 3. 支持设置多会议室、上传坐席分布导位图、预设不同会场 IP，可任意关联不同的升降器组、信号处理器、热感人脸识别设备、信息发布模块、呼叫服务模块、分布式信号处理器并自由选择服务器或者指定客户端控制	套	1

	升降设备，实现分会场一键控制。支持多个会议室同时开启不同会议，同时可根据会议需要合并/拆分会议；支持授权集中控制软件 APP，实现会议秘书管理单个/多个会场设备控制、人员控制、数据控制、信号控制、多路信号控制、主题控制、信息发布控制等功能。 4. 支持会议室可视化管理，可对单个或多个会议室进行配置，完成会议桌席位人数预设、排序预设、大屏方位预设、门方位预设，一键生成模拟会议室场景。 5. 支持人员库自定义构建，根据人员信息创建组织架构，并分三级部门关联设置。编辑相关人员信息以及参会权限，设置独立的密码实现密码登陆功能，上传对应人员图像信息，实现人脸识别签到功能。 6. 具有体感异常追溯功能，结合测温人脸识别器，针对参加会议人员进行体温检测并自动形成报告，可按时间节点调取人员参会史，自定义预警参数，超过预警体温值自动预警并可选择发送短信至参会人员手机，并实时显示预警数据。 7. 支持扫码入会，临时参会人员通过客户端 APP 扫码可直接加入会议，减少在服务器后台添加参会人员操作流程。 8. 支持背景音乐文字播报功能，支持文字转语音功能并即时发布语音会议通知，支持与无纸化信息发布软件联动，实现语音与文字同步通知。 10. 支持一键复制会议功能，根据会议需求选择是否复制参会人员以及会议议程，实现快速创建会议。 11. 支持为终端界面添加个性化专属 LOGO，仅需直接上传图片即可，可适配不同使用场景的展示需求；同时支持自定义客户端主题风格，可自定义调整客户端主题的背景图、功能按键样式、字体颜色、导航菜单样式等内容，还支持主题包的导出与导入。 12. 支持对后台界面风格，终端界面风格一键进行切换，	
--	---	--

		如商务蓝色主题、红色主题或自定义主题等。		
7.2.8	智能数字会议系统主机	1. 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 5000 台会议单元。 2. 最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能，具有≥ 12 通道译员音频输出。 3. 前面板配置有 USB 现场录音接口，具有开启录音和停止录音按键，接入 U 盘后开启录音功能自动生成 MP3 格式文件并保存，最大可支持 16G 的 U 盘；高音、低音及总音量配置 5 段 LED 显示，按键式调节，操作灵活更加方便用户使用。 4. 具有≥ 5 路通道输出和输入，主机后板配置有≥ 2 路莲花输出，≥ 1 路卡侖平衡输出、≥ 1 路 6.35mm 非平衡输出、≥ 1 路 RCA 外部音频输入接口。 5. 支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式。 6. 支持自动摄像跟踪功能；支持外部消防报警音频输入。 7. 配合电话耦合器可以进行远程电话会议。 8. 话简单元接口具备≥ 2 路 RJ45 接口和≥ 3 路八芯航空接口。	台	1
7.2.9	航空安装线缆	20 米 8 芯航空安装线缆(一公一母接头)	根	1
7.2.10	投影机	技术参数： 1. 屏幕接口：0.96 寸屏幕； 2. 视频接口：1 路 HDMI 输入，2 路 HDMI 输出； 3. 音频接口：1 路双声道音频输入，1 路双声道音频输出； 4. USB 接口：2 个 USB2.0A 型接口，1 个 USB3.0 接口，1 路 USB SLAVE；	台	1

		5. 中控接口：1 路 RS-485、2 路 RS-232、1 路 IR 输入、2 路 IR 输出、2 路 RELAY 口； 6. 指示灯：4 个状态指示灯； 7. 网络接口：1 路千兆网口、1 路千兆光纤口；		
7.2.11	全高清流媒体编码主机	产品特点： 1. 内部信号推送，可进行客户端功能界面推送或同屏广播信号推送，将任何一个无纸化客户端的画面通过流媒体终端输出至大屏幕或其他信号显示设备。 2. 支持在权限客户终端界面上随意切换音视视频源的输入与输出，支持一键显示会议标语、一键实时显示统计投票结果、一键实时显示签到信息等。 3. 支持一个场合同时绑定多台流媒体终端，可控制所有流媒体终端的启用/禁用，可选择任意一台流媒体终端进行信号切换操作。 4. 支持信号实时传输、信号源快速切换，采用 HDMI 格式，1920*1080 高清分辨率。 5. 支持 265 解码的嵌入式高清网络解码播放器，1 路 HDMI 接口输出、1 路 VGA 接口输出、1 个 DVI 接口。 6. 支持 1080P60HZ 全高清视频解码播放。 7. 处理器：性能不低于 I56500，固态硬盘：≥128GSSD，内存：≥4GBDDR4 8. 接口：≥2 个千兆网口、COM 接口：≥1 个 RS232 串口、≥1 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口≥1 个 DVI 接口、≥3 个音频接口、≥4×USB2.0，≥4×USB3.0	套	1
7.2.12	全高清电容式超薄会议升降	产品特点： 1. 触控超薄高清显示屏外壳铝合金材料，表面处理为喷砂阳极氧化，超薄液晶屏设计。 2. 采用≥15.6 英寸多点电容触控高清液晶屏，分辨率不低于 1920×1080dpi，屏幕视角为 IPS 全视角液晶屏，显示效果清晰亮丽。	台	8

	终端	3. 心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯，发言为红色，申请发言为闪绿色，可随升降器一体升降，保持桌面整洁； 4. 主席单元具备如下会议控制功能：批准代表的发言申请功能；可强行关闭正在发言的代表发言单元；不受发言人数，发言模式的限制，可自由开启，不受安装位置的限制；代表单元具有发言申请功能，受主席单元控制。 5. 升降器面板航空铝材材质，阳极氧化拉丝工艺，采用超薄设计，面板宽度$\leq 65\text{mm}$。 6. 产品配备话筒升降器，可实现一键话筒升降功能，配合会议主机实现手拉手会议发言； 7. 触控超薄高清显示屏与超薄圆轴式升降器无外露连接线、无连接背板、无外露螺丝，保证升降显示触控屏整体美观大方。 8. 升降器支持 232、485 控制、软件控制、手动控制，控制软件支持 PC 机安装，兼容常用操作系统，可统一控制也可以任意分组控制升降器上升、暂停、下降等运动状态。 9. 升降器面板具备：上升、暂停、下降、多媒体会议终端开关接口；升降器支持手动仰角≥ 30 度可调，自动仰角≥ 15 度，保证显示器最佳观看视角与触控角度。 10. 具有电源保护功能，升降器桌面面板预设 USB 信息接口，支持文档资料导入导出。 11. 采用强弱电分离，采用宽电压的适配器供电。 12. 角度可以电动摆角，也可以手动扳动角度。 13. 升降器在上升过程中遇到障碍物会自动下降。		
7.2.13	会议分主机	功能参数： 1. 模块化设计、自定义模块、根据用户需求定制界面内容模块。 2. 支持签到信息实时查看，根据会议室实际情况模拟场	台	8

		景，参会人员点击签到，人员模块自动变化颜色并实时显示签到数据，可一键同步大屏进行实时签到。 3. 支持客户端主席功能界面会中新建投票，支持设置投票标题，支持默认选择所有参会人员参与投票，支持勾选部分人员参与投票，默认表决选项，支持自定义输入投票选项，创建后可由主席位即时开启投票。 4. 支持多种同屏广播模式，包含强制模式、异步浏览、跟踪主讲、全屏模式、窗口模式等，同屏广播视频清晰流畅，窗口模式与全屏模式之间可无缝切换、不黑屏。 5. 支持背景音乐与文字播报模块，点击播放，根据会议环境点播环境音乐；支持文字转语音功能，进行文字播报，搭载无纸化信息发布模块，除语音通知外，通知内容以滚动形式同步展示于信息发布界面。 6. 可获取由服务器推送的点播视频库、直播视频库，可对视频库进行播放，点播视频同时支持下载功能。 7. 支持远程协助功能，支持请求控制以及邀请协助两种模式向指定客户端或秘书端发起协助请求，由对方或己方协助控制完成会议过程相关操作。 8. 支持发言提醒功能，当参会人员即将发言时，会议主席可在无纸化客户端弹窗提示即将发言信息，支持自定义弹窗提醒时间以及提示语。 9. 支持扫码入会功能，临时参会人员可通过客户端 APP 扫码可直接加入会议，方便操作减少； 10. 可进行跨平台广播。 11. 内存：≥4GB，硬盘容量：≥64GBSSD 硬盘，网卡：≥1*千兆网络接口 12. 标准接口：≥2*音频输入、≥2*音频输出、≥5*USB2.0、≥2*USB3.0、≥1*VGA 接口、≥1*HDMI 接口		
7.2.14	数字 视频	功能特点 1. 具备 4 路 HDMI 输入接口，以及 4 路 HDMI 输出接口；	台	1

	矩阵	2. 支持音视频信号同时切换，也支持音频单独传输，模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入； 3. 一体式矩阵，支持热插拔，即插即用； 4. 支持视频无缝切换、无闪屏、无黑屏； 5. 支持预案保持和调用； 6. 具备 LCD 显示屏拼接功能，可设置 1×2、1×3、1×4、2×2、2×1、3×1、4×1LCD 显示屏拼接模式，可灵活适配不同场景下的显示需求，实现画面的无缝扩展与精准控制； 7. 断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能； 8. 支持 RS-232、RS-485、TCP/IP 指令控制，并支持红外 OSD 遥控控制； 9. 支持实体按键控制，以及 OLED 显示屏显示信息； 10. 分辨率支持:3840×2160P@60Hz；HDPC:3840×2160P@60Hz24bit；HDTV:3840×2160P@60Hz24bit； 11. 支持 EDID 管理，可选默认 EDID 或者现场可学习； 12. 传输最长距离达 20 米(1080P@60Hz)，5 米(3840×2160P@60Hz)。 技术参数 1. 数字视频输入：4×HDMI 数字视频输入接口 2. 数字视频输出：4×HDMI 数字视频输出接口 3. 外部音频输入：4×3.5mm 模拟音频输入接口 4. 外部音频输出：4×3.5mm 模拟音频输出接口 5. 电源开关：1×开关按键 6. 通讯接口：1×RS-232、1×RS-485、1×网口 7. 升级：1×UPDATE 升级接口 8. 面板按键：4×输入按键、4×输出按键、6×功能按键 9. 指示灯：1×电源指示灯、1×信号执行灯 10. 红外：1×红外传感接收器	
--	----	--	--

		11. HDMI 输入输出最大分辨率：3840×2160P@60Hz 12. HDMI 最远传输距离：20m(1080P@60Hz)；5m(3840×2160P@60Hz) 13. 供电：220V 14. 额定功耗：18W 15. 环境温度：0℃-45℃ 16. 环境湿度：10%-80%		
7.2.15	智能网络拓展器	转发速率:千兆以太网 2000Mbps (全双工), 1000Mbps:1488000pps 端口数:24 个 10/100MRJ45 端口+2 个千兆 SFP 光口 光纤接口：SFP 速率：1.25Gbps 光波：1310/1550nm 光纤类型：多模 62.5/125μm 单模 8.3/125μm 传输距离：多模 550m 单模 10/40/80Km 背板带宽:52G	台	1
7.2.16	机柜	1. 尺寸（W×D×H）：600mm×600mm×1245mm 2. 颜色：砂纹黑 3. 材质：冷轧钢板	套	1
7.2.17	桌插	1. 电源供电：AC220V50-60/Hz 2. 仰角角度：45 度 3. 环境条件：-20℃～50℃湿度≤70%无结露 4. 配置接口：1 个多功能电源接口、2 个 RJ45 网络、1 个 3.5 音频、1 个 HDMI 高清视频接口、一个功能按键	个	1
(十三)	大屏显示系统			
1	指挥中心			

	大屏显示系统			
1.1	成像显示模组	像素点间距$\leq 1.25\text{mm}$;像素密度$\geq 640000\text{dots}/\text{m}^2$; 采用全前维护、前安装设计,灯板与连接板采用硬连方式(两块板卡连接无需排线、电源线),灯板支持热插拔,所有元器件皆可从正面拆装、维护,有效节约安装空间 亮度$\geq 800\text{cd}/\text{m}^2$,支持通过配套软件实现 0-100%(手动/自动),无极调节或 256 级调节 高色域重合度,色域重合度$\geq 99\%$:色域覆盖率:DCI-P3 色域覆盖率$\geq 99.3\%$: NTSC 域覆盖率$\geq 125\%$ 色温: 9300K, 1000K-18000K 可调,调节步长 100K,色温为 6500K 时, 100%、75%、50%、25%四档电平自场调节色温误差$\leq \pm 100\text{K}$ ▲采用 RGB3IN1COB 集成封装,全倒装工艺,微米级倒装芯片,最短边尺寸$\leq 90\mu\text{m}$,无键合线,具备防撞、耐磨、耐冲击等特点,满足使用高可靠性需求。 根据国家环保要求,产品通过权威机构认证的碳足迹核查; 所投产品型号通过视觉健康认证(提供认证证书复印件) 所投产品型号通过低蓝光认证	平方米	15.84
1.2	配电柜	1、配电柜功率不小于 20kw。 2、需支持远程开关功能。 3、配电柜需支持漏电保护、智能告警等功能。	台	1
1.3	发送盒	支持 2 路 $1920 \times 1080@60\text{Hz}$ 或 $4096 \times 2160@30\text{Hz}$ 的信号采集 支持 6 个千兆网口输出,最大可带载 390 万像素点 支持超宽 8192、超高 8192 输出带载	项	6

		支持单图层自由开窗展示；同时支持 1 个字幕图层，1 个纯色底图图层 支持场景切换 支持多台同步 支持冗余备份、智能控制 支持 3.5mm 音频输出，支持选择视频源音频输出 支持前面板按键交互操作		
1.4	显示 模组 控制 器	1、支持 1U 标准机架安装，提供不少于 16 个千兆网口，单网口最大带载 65 万像素，设备最大带载 1040 万像素；支持最大 16384 像素（超宽），16384 像素（超高）输出；拥有不少于 7 个视频输入接口。 2、支持画面控制：正常显示、黑屏、冻结（画面锁定）。 3、支持刷新率在 960Hz~7680Hz 范围内调节。 4、支持通过画面控制自测，测试画面显示是否正常；测试画面（R\G\B\W\横\竖\左斜\右斜\灰阶\老化循环）；支持通过物理按键、遥控器、客户端进行操作。 5、支持设备备份、输入源备份、网口备份，单台设备故障、单设备输入源异常、单网线异常时不影响图像画面。（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告） 6、支持监控硬件信息，包括发送盒状态、接收卡温度、接收卡电压和接收卡误码率等。（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告） 7、支持将输入为 30Hz 的信号自动倍帧为 60Hz 的信号输出。（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告） 8、支持平板多点触控及鼠标方式可视化控制 LED 设备；（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告） 支持预案切换、信号源切换、置顶全屏和坐标还原、图	台	1

		层操作（置顶、置底、上移一层、下移一层）、M×N 开窗、画中画快速开窗、亮度调节、大屏开关、除湿开关、刷新、OSD 字幕本地回显开关、锁定。（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告）		
2	二楼 大会议室 大屏显示系统			
2.1	成像显示模组	像素点间距$\leq 1.25\text{mm}$;像素密度$\geq 640000\text{dots/m}^2$; 采用全前维护、前安装设计,灯板与连接板采用硬连方式(两块板卡连接无需排线、电源线),灯板支持热插拔,所有元器件皆可从正面拆装、维护,有效节约安装空间 亮度$\geq 800\text{cd/m}^2$,支持通过配套软件实现 0-100%(手动/自动),无极调节或 256 级调节 高色域重合度,色域重合度$\geq 99\%$:色域覆盖率:DCI-P3 色域覆盖率$\geq 99.3\%$: NTSC 域覆盖率$\geq 125\%$ 色温: 9300K, 1000K-18000K 可调,调节步长 100K,色温为 6500K 时, 100%、75%、50%、25%四档电平自场调节色温误差$\leq \pm 100\text{K}$ ▲采用 RGB3IN1COB 集成封装,全倒装工艺,微米级倒装芯片,最短边尺寸$\leq 90\mu\text{m}$,无键合线,具备防撞、耐磨、耐冲击等特点,满足使用高可靠性需求。 根据国家环保要求,产品通过权威机构认证的碳足迹核查 所投产品型号通过视觉健康认证 所投产品型号通过低蓝光认证	平方米	14.4
2.2	配电	1、配电柜功率不小于 20kw。	台	1

	柜	2、需支持远程开关功能。 3、配电柜需支持漏电保护、智能告警等功能。		
2.3	发送盒	支持 2 路 1920×1080@60Hz 或 4096×2160@30Hz 的信号采集 支持 6 个千兆网口输出，最大可带载 390 万像素点 支持超宽 8192、超高 8192 输出带载 支持单图层自由开窗展示；同时支持 1 个字幕图层，1 个纯色底图图层 支持场景切换 支持多台同步 支持冗余备份、智能控制 支持 3.5mm 音频输出，支持选择视频源音频输出 支持前面板按键交互操作	项	6
2.4	显示模组控制器	1、支持 1U 标准机架安装，提供不少于 16 个千兆网口，单网口最大带载 65 万像素，设备最大带载 1040 万像素；支持最大 16384 像素（超宽），16384 像素（超高）输出；拥有不少于 7 个视频输入接口。 2、支持画面控制：正常显示、黑屏、冻结（画面锁定）。 3、支持刷新率在 960Hz~7680Hz 范围内调节。 4、支持通过画面控制自测，测试画面显示是否正常；测试画面（R\G\B\W\横\竖\左斜\右斜\灰阶\老化循环）；支持通过物理按键、遥控器、客户端进行操作。 5、支持设备备份、输入源备份、网口备份，单台设备故障、单设备输入源异常、单网线异常时不影响图像画面。（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告） 6、支持监控硬件信息，包括发送盒状态、接收卡温度、接收卡电压和接收卡误码率等。（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告）	台	1

		7、支持将输入为 30Hz 的信号自动倍帧为 60Hz 的信号输出。（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告） 8、支持平板多点触控及鼠标方式可视化控制 LED 设备；（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告） 支持预案切换、信号源切换、置顶全屏和坐标还原、图层操作（置顶、置底、上移一层、下移一层）、M×N 开窗、画中画快速开窗、亮度调节、大屏开关、除湿开关、刷新、OSD 字幕本地回显开关、锁定。（提供具备资质的第三方检测机构出具的有效检测报告）		
(十四)	远程视频会议系统			
1	会议终端	可实现会场图像最高 4K30 帧解码，投屏内容最高分辨率可达 4K 采用国产嵌入式操作系统，主要核心器件采用国产化器件，包括音视频编解码单元、CPU 处理单元、电源芯片、时钟芯片等。 支持 RTC 媒体通信技术，囊括 SFU、Simulcast、SVC 等技术精华，配合云端一体优调策略，实现高质里、低延迟、轻资源的视频通讯系统；支持多协议混合接入，无缝兼容适配。支持国密加密算法，自主可控；拥有标准的 SRTP、TLS 加密措施，内置 256 位 AES 加密功能，可充分保证会议内容的保密性；具有本地登陆认证与授权机制，并支持对用户权限分级管理。支持国密特性\支持 H.235 加密\支持 TLS 和 SRTP 加密支持 128、256 位 AES 加密\支持 HTTPS 加密\支持网守密码认证支持 OSD 界面锁定\支持对用户权限分级管理支持辅流叠加水印支持人脸签到、人数统计、发言人追踪、电子名牌、智	台	1

		能取景、智能唤醒支持语音助手，支持同声字幕、会议纪要可提供终端控制 SDK，支持第三方集成开发		
2	摄像机	采用 1/2.8” 4KCMOS 传感器，高色彩还原，搭载优秀的 3A 图像智能算法，可实现 4K 超高分辨率的广播级图像画质支持超高清 HDMI、HDBaseT、USBType-C 接口，可同时输出超高清图像；HDBaseT 标准视频接口，一根网线即可集成供电、图像传输、控制于一体，可长距离传输。通过人形识别，摄像头自动追踪锁定会场中的某位参会人，并取景近景画面通过人脸识别技术，可将本地会场的参会人姓名、职位信息叠加至视频画面中通过人脸识别技术，可智能识别本地会场的参会人信息，并做签到记录遵循标准:VISCA 协议，最多可控制 7 台摄像机 IPVISCA 协议:PELCO-D/PELCO-P 协议，最多可以控制 64 台摄像机 UVC 协议 1.0 图像传感器:1/2.8” 4KCMOS 有效像素:846 万 镜头:12 倍光学变焦, 16 倍数字变焦, f=3.47~41.65mm, F=1.6~11 最低照度:0.1Lux 快门速度:1/30~1/10000s 视场角:水平 8.1°~80°，垂直 4.5°~50° 转动范围:水平±170°，垂直±30° 转动速度:水平旋转速度范围 1~100°，垂直旋转速度范围 1°~70° 云台变焦:云台角度限制，光学/数字变焦倍率显示，键盘/中控/终端控制时云台速度可调控制接口 1XRS422in, 1XRS422out (兼容 RS422in) 网络接口 1XLAIN 显示屏:OLED 屏显示分辨率，故障码，红外地址	台	1
3	传输盒	1. 支持距离: ≤120 米 (CAT5e 网线), ≤200 米 (CAT6 网线) 2. 分辨率: ≤1080P, 且向下兼容 3. 视频放大宽带: 1.65Gbps/165Hz	个	1

		4. HDMI 信号：HDMI1.4 且兼容 HDCP1.4 协议		
(十五)	录播教室系统			
1	会议互动设备	1. 显示屏尺寸：大于等于 75 英寸(16:9) 2. 物理分辨率：3840(H)*2160(W)	台	1
2	投屏器	具备 ≥ 10 点触摸回传功能，同时支持鼠标模式回传 分辨率范围：支持 720P 到 1080P 之间的高清显示 音视频帧率：保持在 18 至 25 帧，画面流畅无卡顿 最大同时显示路数：1 至 4 路，可灵活切换	台	1
3	高清录播系统主机	功能特点： 1. 录播主机采用一体化嵌入式 LINUX 系统，可通过本地和远程两种方式进行录播功能操作。 2. 本地录制控制，显示器直连录播主机，插入鼠标键盘就能够实现导播操作，开机即录制界面，不需要手动打开录制软件。 3. 远程方式使用 B/S 架构设计，远程操控不需要安装任何软件和插件。 4. 系统支持 ≥ 4 路 SDI 高清视频信号输入与 ≥ 3 路 HDMI 信号输入，其中 ≥ 4 路通道可接入 RTSP 流信号，且用户可自定义通道名称。 5. 系统支持 ACC 音频编码协议、H.264 视频编码协议，录制码率支持 512Kbps—60Mbps 可调，外网直播码率支持 512Kbps—8Mbps 可调，帧率支持 25Fps、30Fps、50Fps、60Fps；支持音频输入检测和音量调整功能，并在系统界面中显示音量大小。 6. 基于 B/S 架构，采用 HTML5 技术，可通过浏览器访问，	台	1

		不需要安装任何插件和客户端。 7. 录制界面包括信号显示区、录播控制区和功能设置区，设计简洁明了，为用户提供良好体验。 8. 在录制时，系统提供 PGM 主播窗口和 PVW 预监窗口，以便在 PVW 预监窗口中调试好画面后再切入 PGM 主播窗口，方便操作。 9. 系统支持≥ 3路导入预备视频素材，在录制过程中，可以随时插入预备视频画面。 10. 系统具备一键录制、暂停、直播功能，并分别显示录制和直播时长。		
4	高清录播系统软件	功能特点： 1、嵌入式本地导录播软件：内置于录播主机中（无 PC 参与的硬件设计），实现紧密无缝结合；系统包括视频处理模块、音频处理模块、VGA 处理模块、直播模块、录制模块、管理模块； 2、组合方式许可：最大≥ 6路高清视频的采集，直播/录制支持双分辨率（可以同时支持 1080P、720P、D1、CIF 中任意两个分辨率的组合），避免网络播放二次转码带来的清晰度损失。兼容标清，高清支持 1080；支持画面的叠加、拼接、无缝切换。直播/录制支持单流或多流模式。 3、支持与录播视频互动应用系统的无缝接入功能，实现录播系统远程互动交流会议教研等功能。 4、支持跨网段、广域网的直播和点播、支持组播、单播。直播时支持自动断线重连功能。 5、在线点播 VOD，支持直播、录制、点播在录播主机中实现并同时提供使用功能。	套	1
5	智能触摸控制	功能特点： 1、配备≥ 10.1寸高清触控大屏，工业级设计，采用最新 4D 画质数字处理电路，安装于教师讲台上，教师可	台	1

	屏	以实时观看高清录课状态； 2、支持触屏控制录播开始录制、暂停、停止录制、直播、VGA 锁定等功能； 3、支持触屏控制手动、自动、半自动录制，支持信号切换控制； 4、支持片头片尾、字幕、OSD、台标等一键应用；		
6	高清云台摄像机	功能特点： 1、无需跟踪主机，无需辅助摄像头、LIUNIX 架构，智能前置化，跟踪算法内嵌至全景摄像机； 2、系统使用 1080P@30fps 高清信号作为分析画面，可以覆盖教室所有可视范围，在同等环境下，跟踪效果更加准确，避免因距离等原因造成无法跟踪的现象； 3、特写模式下，系统保持在教学全程给予老师特写拍摄画面； 4、稳定跟踪模式下，教师移动时拍摄讲台全景画面，教师小范围移动或站立不动时给予特写拍摄画面； 5、全景切换模式下，无需云台摄像机参与，可预设教师中景，当教师移动时，系统立即切换教师中景画面，避免出现镜头晃动等效果。 6、系统内置 VGA 信号分析算法，无需在教师电脑上安装任何插件及设备，系统自动分析教师电脑画面变化幅度，并自动完成 VGA 信号导播切换。 7、系统具备自适应跟踪算法，可根据目标运动规律自动调整摄像机跟踪速度，避免以固定速度跟踪不同目标造成的画面丢失、跟踪延迟等问题。 8、教师区可设置多个屏蔽区域，屏蔽区域形状可自定义调整，不受教学多媒体设备（投影、电子白板、一体机）、光线、背景、窗帘、温度、湿度等因素干扰。 9、支持教师身高自适应，不同身高、不同姿式均能自动调整拍摄角度，实现最佳输出画面。	台	1

		10、状态保持机制，通过设置现有状态保护时长，避免动作过快而导致全景与特写频繁切换，减少垃圾镜头。		
7	高清云台摄像机	功能特点： 1、无需跟踪主机，无需辅助摄像头、LIUNIX 架构，智能前置化，跟踪算法内嵌至全景摄像机； 2、系统使用 1080P@30fps 高清信号作为分析画面，可以覆盖教室所有可视范围，在同等环境下，跟踪效果更加准确，避免因距离等原因造成无法跟踪的现象； 3、特写模式下，系统自动识别学生起立动作，并根据预设策略给予学生特写拍摄画面； 4、稳定跟踪模式下，当系统识别到学生站立动作时，系统先切换学生全景，待特写摄像机完成跟踪并稳定画面后给予特写拍摄画面。 5、全景切换模式下，无需云台摄像机参与，可预设学生全景，当学生站立时，系统立即切换教师中景画面，避免出现镜头晃动等效果。 6、系统具备自适应跟踪算法，可根据目标运动规律自动调整摄像机跟踪速度，避免以固定速度跟踪不同目标造成的画面丢失、跟踪延迟等问题。 7、学生区可设置多个屏蔽区域，屏蔽区域形状可自定义调整，不受学生小幅度动作（举手等）、灯光、窗户、温度、湿度等因素干扰。 8、支持多人起立，依次特写后给到多人的中景画面，最多可支持三人同时起立。 9、状态保持机制，通过设置现有状态保护时长，避免动作过快而导致全景与特写频繁切换，减少垃圾镜头。	台	1
8	电源时序器	1. 通过数码管精准显示电压。 2. 支持叠机级联。 3. 输出电源插座是标准万用插座，采用阻燃 ABS 材质，最大能够承受 13A 电流磷铜材质。	台	1

		4. 通道数目：≥8 路万用插座继电器受控、≥2 路万用插座直通 5. 单路功率：≥2000W 6. 总功率：≥6500W 7. 整机输出电流：≥30A		
9	调音台	功能特点： 1. 2 编组 4 母线调音台。 2. ≥8 路线路输入+1 组立体声输入，特设录音功能 256/24BitDSP 效果器； 3. 内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能 4. MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。 5. 分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。 6. ≥6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回 7. 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。 8. 2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。 9. 100MM 长行程推子控制。 10. 内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源	台	1
10	液晶显示可调频无线话筒	1. 一台主机+两个无线头戴话筒 2. 背面设有≥2 个平衡输出和≥1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备； 3. 频率范围：UHF640-690MHz 4. 调制方式：宽频 FM 5. 频率响应：≥80Hz-18Khz 6. 综合信噪比：≥105dB 7. 综合失真：≤0.5% 8. 电容式（领夹话筒、头戴话筒） 9. 使用时长：30mW 大约使用 10 小时、3mW 大约使用 15	套	1

		小时		
11	吊装 麦克 风（含 支架）	功能特点： 1. 录播室专业枪型话筒；纯电容式咪头，镀金振膜，灵敏度高音质清晰；单一指向性能更好的降低周围环境噪声。 2. 内有≥ 3 档开关选择，关、心型和超心型；适用性强，可满足不同场地环境使用。 3. 专业的射频抗干扰设计，防止手机、电磁、高频等无线射频的干扰。 技术参数： 1. 换能方式：电容式 2. 指向特性：单一指向性 3. 频率响应：55~19.7KHz$\pm$3dB 4. 灵敏度：近距≥ -45dB、远距≥ -38dB 5. 输出抗阻（欧姆）：近距$\geq 1K\Omega$、远距$\geq 2.3K\Omega$ 6. 有效拾音距离：≥ 3 米；最远拾音距离≥ 6 米左右 7. 供电电压：纯 48V 供电	只	8
12	智能 混音 器	功能特点： 1. ≥ 8 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入 2. 自动门限设置 3. 48V 幻象电源可选为通道 1-4 或者通道 5-8 提供 4. 每一个通道内置压限器防止个别通道过载现象 5. 每一个通道低切开关可调 6. 平衡输入和输出，任意输入输出通道话筒/线路电平选择开关 7. 可切换手动模式优先自动模式功能 8. 主输出电平控制带 LED 显示 9. 话筒/线路通道输入预控制货加速控制 10. 外部控制设备使用 RS-232 连接器	台	1

13	二分频全频音箱	1. 阻抗：≥8ohm 2. 高音：≥25 芯钛膜高音单元 3. 辐射角度：≥90 度(H) ×60 度(V) 4. 频率响应：≥50Hz-20KHz 5. 峰值功率：≥800W 6. 低音：≥10 寸 35 芯铁架 156 磁低音单元 7. 额定功率：≥250W 8. 灵敏度：≥94dB	只	2
14	壁挂式专业音箱支架	功能特点： 1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠； 2. 满足需要可承重≥80kg 3. 可安装 KTV 包房音箱、专业舞台音箱等； 4. 可往左右上下方调节音箱的角度； 5. 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条； 6. 下方倾斜角度：90-135 度 7. 左右转动角度：10-180 度	只	2
15	会议吸顶音箱	技术参数： 1. 额定功率：≥100W 2. 最大功率：≥200W 3. 分频：二分频 4. 喇叭单元：≥8 寸喇叭纸盆，≥25 芯钛膜高音 5. 频率响应：60-20KHz 6. 灵敏度：≥93dB 7. 吸顶嵌入式安装	只	4
16	专业立体声功放（主扩）	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择，同时可根据需求调节输入灵敏度，适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计，具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能，可有效保障设备长期稳定运行；	台	1

		3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器，完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效，在实现整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出色。 4. 指示灯：Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.414V 6. 桥接功率：8Ω ≥1×700W 7. 立体声功率：8Ω ≥2×250W；4Ω ≥2×400W		
17	专业立体声功放（辅助）	1. 支持立体声、并联多种工作模式选择，同时可根据需求调节输入灵敏度，适配不同使用场景。 2. 具有独特的保护电路设计，具备直流、过热、过载、限幅、过压、欠压等多重保护功能，可有效保障设备长期稳定运行； 3. 该系列功放为高效 TD 类功率放大器，完美融合传统 AB 类功放的优质音质与数字 D 类功放的高能效，在实现整机省电的同时，输出声音干净圆润，低频控制性能出色。 4. 指示灯：Signal, protect, Active, clip 5. 输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.414V 6. 桥接功率：8Ω ≥1×700W 7. 立体声功率：8Ω ≥2×250W；4Ω ≥2×400W	台	1
18	数字前级音频处理器	1. DSP 具备强大处理能力，每个输入通道均设有反馈抑制器、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器及参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf） 2. 每个输出通道配备高通滤波、低通滤波、参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf）、压限器、延时器，保障输出音质 3. 配备 ≥1 个 UDP/IP 通讯端口、≥1 个 RS-232 通讯端口、≥1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议，适配多设备控制	台	1

		4. 采用最新音频处理器技术，配备 40bitDSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz 5. 提供≥ 8 路平衡式话筒 / 线路输入和≥ 8 路平衡式输出，均采用裸线接口端子，同时配备≥ 4 路 GPIO 逻辑接口 6. 内置 USB 声卡，可支持 USB 音频文件播放，同时支持录播与远程会议功能 7. 设备支持 APP 控制，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小. 预设调用. 外控第三方设备. 矩阵切换等。 8. 系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。 9. 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等；		
19	交换机	灵活的以太网 该系列交换机具有丰富的上下行端口，可提供 GE/2.5GE 多速率电口接入，GE/2.5GE/10GE 多速率光口上行，极大地提高了组网的灵活性。 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP*生成树协议，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。ERPS 是 ITU-T 发布的 G.8032 标准，该标准基于传统的以太网 MAC 和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。（*后续可通过软件升级获取） 多样的安全控制 该系列交换机支持 DoS 类防攻击、用户类防攻击。 该系列交换机支持通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定	台	1

	表，对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用 DHCP Snooping 的信任端口特性，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。 智能升级 该系列交换机支持智能升级，从管理体系获得版本升级路径并下载新版本升级，升级过程高度自动化，真正做到了一键升级。 智能升级极大地简化了设备升级操作，使得客户自主升级版本成为可能，极大地降低了客户的维护成本。另外，借助管理体系平台的升级策略规范升级路径，极大降低了升级失败的风险。 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个 2.5GSFP, 内置交流供电, 无风扇) 千兆可管理交换机, 包转发率 88Mpps, 交换容量 396Gbps, 24 个千兆电口, 4 个 2.5G 光口, VLAN: 4K, MAC: 16K, 19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带 交换容量≥520Gbps 包转发率≥126Mpps 支持风扇散热 CPU 和 LSW 国产化 芯片支持缓存 2MB，端口支持缓存 0.075M 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 支持统一用户管理功能，支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持 1024 认证用户同时在线 支持 MAC 表项≥32K 支持 4KVLAN，支持 VoiceVLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN 支持 IEEE802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) 支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUXVLAN 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3		
--	---	--	--

		支持 VRRP、BFD 支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL		
20	VGA 分配器	带宽 500MHz	台	1
21	VGA 成品线	VGA3+6	条	4
22	高清 SDI 视频线	国标	批	1
23	音频线	国标	批	1
(十六)	智慧装备室和涉案财物柜系统			
1	智慧装备室系统			
1.1	智能单警装备存储	公安定制 屏幕尺寸：大于等于 21.5 寸 身份鉴权：人脸/密码/指纹/二维码 装备管理：RFID 识别	套	6

一体机 (主)	数据采集：兼容市面所有执法记录仪数据采集，导入速率$\geq 12\text{MB/s}$ 存储硬盘：9 个硬盘位，最大支持 144TB 充电功能：支持多种电子装备充电 预警告警：支持声光音告警 可视舱门：半透明舱门、七色灯控展示，状态清晰 装备摆放：提供层板、挂板等辅助装备摆放，使装备摆放更为整洁 执法数据采集设备与管理服务器数据传输协议应符合 HTTP 数据传输协议和/感 FTP 文件传输协议。 执法数据采集设备应能自动采集已注册的执法记录仪的视音频、音频、照片和日志等数据，应能验证执法数据采集设备采集到的数据与执法记录仪存储的原始数据的一致性，并保证采集的数据应能正常浏览。 执法数据采集设备可具有优先采集接口，当此接口接入执法记录仪后，可自动暂停其他接口的数据采集而优先采集此接口的数据，优先采集接口数据采集完毕后，可自动恢复其他接口的采集。 设备应采用国产化处理器，并符合以下要求： 主控系统：处理器 8 核心及以上； 柜舱接口：具备 3 个 USB5V/2A 充电接口。 当执法记录仪接入设备时，设备应能获取执法记录仪的产品序号和警号，并查验该产品序号与警号是否进行了关联配置，如未关联，应能通过管理员密码验证和关联配置完成注册。 设备应能自动采集已注册的执法记录仪的视音频、音频、照片和日志等数据，应能验证设备采集到的数据与执法记录仪存储的原始数据的一致性，并保证采集的数据应能正常浏览。 存储容量：设备具有 8 个硬盘盘位，最大支持物理存储容量 128TB。
-----------------------	--

		▲人脸识别功能-设备应具有人脸识别功能，当访问需要认证时可选择人脸识别方式进行认证。 ▲执法数据采集设备可同时接入的执法记录仪进行数据采集的总路数应与设备(系统)的总资源相适应，并在产品的技术文件中明示。 ▲通过管理软件应能根据对执法数据采集设备上传的视音频、音频、照片和日志等数据进行下载并保存。 ▲可自动感应舱体内的执法记录仪装备，并进行图形化显示。		
1.2	智能单警装备存储一体机 (副)	公安定制，2 副； 身份鉴权：人脸/密码/指纹/二维码 装备管理：RFID 识别 数据采集：兼容市面所有执法记录仪数据采集，导入速率$\geq 12\text{MB/s}$ 存储硬盘：9 个硬盘位，最大支持 144TB 充电功能：支持多种电子装备充电 预警告警：支持声光音告警 可视舱门：半透明舱门、七色灯控展示，状态清晰 装备摆放：提供层板、挂板等辅助装备摆放，使装备摆放更为整洁 金属手铐标签套件 多功能腰带标签 伸缩警棍标签套件 催泪喷射器标签套件 强光手电标签套件 设备应采用国产化处理器，并符合以下要求： a) 处理器 8 核心及以上； b) 处理器主频 2.3GHz 及以上； c) 系统内存 8GB 及以上。 当执法记录仪接入设备时，设备应能获取执法记录仪的	个	6

		产品序号和警号，并查验该产品序号与警号是否进行了关联配置，如未关联，应能通过管理员密码验证和关联配置完成注册。 设备应能自动采集已注册的执法记录仪的视音频、音频、照片和日志等数据，应能验证设备采集到的数据与执法记录仪存储的原始数据的一致性，并保证采集的数据应能正常浏览。 执法数据采集设备与管理服务器数据传输协议应符合 HTTP 数据传输协议和/或 FTP 文件传输协议。 执法数据采集设备应能自动采集已注册的执法记录仪的视音频、音频、照片和日志等数据，应能验证执法数据采集设备采集到的数据与执法记录仪存储的原始数据的一致性，并保证采集的数据应能正常浏览。 执法数据采集设备可具有优先采集接口，当此接口接入执法记录仪后，可自动暂停其他接口的数据采集而优先采集此接口的数据，优先采集接口数据采集完毕后，可自动恢复其他接口的采集。		
2	涉案财务柜系统			
2.1	涉案财物存储一体机（主）	公安定制，1 主；显示屏尺寸：大于等于 21.5 寸；采用 RFID 射频技术实现自动识别：每个格子部署 RFID 天线，具有电子标签读取功能，用于实时读取存放的文件信息、在位情况。移动涉密文件何时归还，何人归还，系统都会自动记录备案。系统采用高性能 RFID 读取模块，兼容多种标准，可以快速识别大量 RFID 标签，确保识别准确性 箱门状态显示功能检验 开门验证方式检验	台	1

	柜内文档盘存统计功能检验 RFID 柜内物品识别率检验 智能照明功能检验 省电节能模式检验 智能 UPS 断电应急功能检验 可在显示屏上显示箱门开启/关闭状态 设备可通过人脸识别的方式打开柜门 可通过平台查询柜内存放卷宗数量和卷宗所在柜号 柜内放入贴有 RFID 标签的物品后，RFID 识别率应≥98% 柜门开启后，内部的 LED 照明灯自动亮起，提供白色光源 柜内的 LED 照明灯只在柜门开启之后点亮，柜门关闭之后自动熄灭 在外部供电停电或其他原因突然断开时，内置 UPS 供电系统自动激活，设备进入休眠待机状态，按下开关唤醒设备后，仍可正常使用 远程授权管理功能检验 开门指令响应时间检验 电源线检验 电源适应性检验 绝缘电阻试验 抗电强度试验 泄漏电流试验 可通过平台录入人脸，并可使用人脸开启指定柜门；可在平台查询显示开门信息 点击开柜按钮至柜门开启的响应时间应≤1s 设备电源线应能承受 49N 的拉力作用 60s 不损伤和脱客 电源电压在 AC220V±33V、50Hz ± 2Hz 范围内变化时，设备应能正常工作 安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻，经相对湿度为 91%-95%、		
--	---	--	--

		温度为 40° C、48h 的受潮预处理后，加强绝缘的设备不小于 5M，基本绝缘的设备不小于 2M 口，1 类设备不小于 1MQ;工作电压超过 500V 的设备，上述绝缘电阻的阻值数应乘以一个系数，该系数等于工作电压除以 500V 安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应能承受 GB16796-2009 中表 1 规定的 45Hz~65Hz 交流电压的抗电强度试验，历时 1min 应无击穿和飞弧现象 I、II 类设备工作时的泄漏电流应符合 GB16796-2009 中表 2 的规定，III 类设备不做泄漏电流检验		
2.2	涉案财物存储一体机（副）	公安定制，1 副；采用 RFID 射频技术实现自动识别：每个格子部署 RFID 天线，具有电子标签读取功能，用于实时读取存放的文件信息、在位情况。移动涉密文件何时归还，何人归还，系统都会自动记录备案。系统采用高性能 RFID 读取模块，兼容多种标准，可以快速识别大量 RFID 标签，确保识别准确性	台	2
(十七)	无线通讯系统			
1	无线通讯系统	包括全向天线、馈线、转换头、转接跳线、避雷器、避雷针、双色接地线、电台 工作频段：公安专用 UHF 频段， 工作模式：支持同频中转、异频调度、单呼/组呼/全呼 信道数量：支持信道分组、优先级调度（处警信道最高优先级） 通信距离：城区覆盖$\geq 5\text{km}$，郊区/野外$\geq 12\text{km}$（配合室外高增益天线） 工作温度：-20℃~+60℃，工业级宽温，适配机房/室外设备箱	套	1

		信号标准：符合公安无线通信行业规范，射频指标满足 GB/T15844 标准 架构形式：电台射频单元+控制单元物理分离，远程布线部署，满足机房集中管控、前端远端布点要求		
(十八)	指挥中心配套系统			
1	指挥中心操作装置	公安定制设备, 配合安装一机两屏设备操作台，控制台采用钢木结合模块化拼接结构，框架结构中各部件使用一级冷轧钢钢板冲压折弯成型，主体框架使用不低于 2.0mm 厚的一级冷轧钢板加工，承重梁部件使用不低于 2.87mm 厚的一级冷轧钢板加工，前后门板为 1.5mm 冷轧钢板，台体内部配备强弱电走线槽（配置 86 面板卡槽）。每组内部配备 10A 防雷、防浪涌 PDU 插座。 设备背墙采用铝型材，设计有用于悬挂显示器支架的凹槽，易于悬挂显示器支架、名牌、电话支架等，防静电喷塑处理 设备前后门板：采用厚度不低于 1.5mm 的冷轧钢板整体厚度 25mm，连接铰链使用高档的五金件，具有质轻，手感好，开关门噪音小等优点，保证其 100000 次无障碍开启。同时铰链安装方式为快装式、方便安装和拆卸。 设备台面板：采用 E1 级环保标准防火木板。上下表面为高压耐磨耐火板（HPLHighPressureLaminate）。整体厚度为 27mm，安全负荷大于 250kg。台面装有毛刷走线槽，桌面配备滑轨式电源插槽，达到洁净桌面的操作使用需求，台面下部配备钢木结合键盘抽屉。 设备台面边缘：台面边缘的手枕边应为聚氨酯材质加工形成，通过波浪式齿口与台面板链接。手枕边表面为麻面效果，防止划伤。	台	8

		设备其他部位采用国高密度优质密度板烤漆、雕刻研磨工艺，内嵌 8mm 亚克力导光板，UV 打印 logo 标识，内嵌 LED 灯带模组可实现遥控切换灯光。		
(十九)	机房系统			
1	综合柜	1. ，喷涂；支持上线进线，含 50 套螺丝螺母。 2. 机柜前门配单开双层玻璃前门，可嵌入 10.1 寸触控显示屏；后门为单开密封钣金门，机柜标配不带侧门； 3. 机柜应支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装；机柜底部应留有固定孔，可实现与地面或者底座连接； 4. 机柜表面要求进行脱脂、纳米陶瓷、纯水清洗、静电喷塑等处理，不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响、附着力应 100%附着、抗冲击。表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀、防静电；焊缝应整齐均匀，不允许有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，表面粗糙度应符合行业相关标准； 5. 每台机柜的框架、门板均制 6M 末端接地螺栓，出厂前采用黄绿相间地线（截面积大于 4mm²）连接导通，充分达标末级接地； 6. 机柜支持上线进线，标配 2 块扎线版及 2 块 PDU 安装板；标配带方孔条 4 周密封组件，以及 50 套螺丝螺母； 7. 机柜承重不小于 2500KG，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告；机柜满足 YD5083-2005 《电信设备抗震性能检测规范》要求，带载 600KG 通过 9 烈度结构抗震检验，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告。	台	1

2	机柜 模块	顶盖、底板、气流遏制组件、PDU 挂耳 2 套、50 套螺钉、并柜组件、运输脚轮、前单后双网孔门，PDU 最大输入电流：32A； 输出 21 位 C13+3 位 C19, 机柜后左右竖装，前门含冷风道组件，风扇控制器含控制应急通风单元；（42U）	台	6
3	机柜 系统 配件	M 型理线槽，二槽位线槽宽度可调，钣金材质，3*15 接地铜牌:用于 19 英寸安装;安装于机柜骨架后部侧面，用于机柜内部元器件的接地保护;每套含 1 件及固定安装附件(横装)，2U 塑胶板，L 型导轨，机柜扎线板，用于 2000 高机柜垂直理线，每台机柜配置 1 对，1 对包括左右各 1 块	套	1
4	网络 机柜	600*600*2000MM（42U） 1. 喷涂 RAL9004SN；支持上线进线，含 50 套螺丝螺母。 2. 机柜前门配单开双层玻璃前门；后门为单开密封钣金门，机柜标配不带侧门； 3. 机柜应支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装；机柜底部应留有固定孔，可实现与地面或者底座连接； 4. 机柜表面要求进行脱脂、纳米陶瓷、纯水清洗、静电喷塑等处理，不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响、附着力应 100%附着、抗冲击。表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀、防静电；焊缝应整齐均匀，不允许有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，表面粗糙度应符合行业相关标准； 5. 每台机柜的框架、门板均制 6M 末端接地螺栓，出厂前采用黄绿相间地线（截面积大于 4mm ² ）连接导通，充分达标末级接地； 6. 机柜支持上线进线，标配 2 块扎线版及 2 块 PDU 安装	台	6

		板；标配带方孔条 4 周密封组件，以及 50 套螺丝螺母； 7. 机柜承重不小于 2500KG, 可提供第三方权威机构出具的有效检测报告；机柜满足 YD5083-2005 《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载 600KG 通过 8. 烈度结构抗震检验，可提供第三方权威机构出具的有效检测报告。		
5	恒温 恒湿 操作 装置 1 (室内)	1、列间空调制冷量 12.5KW，显冷量 12.5KW，加湿量 1.5kg/h，加热量 2KW，风量 3000m³/h，两侧送风； 2、机组性能： （1）输入电压允许波动范围：380V，+15%~-15%，频率：50HZ±2HZ； （2）机房列间空调应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿功能； （3）温度调节范围：+18℃~+27℃； （4）温度调节精度：±1℃； （5）湿度调节范围：30%-80%RH，湿度调节精度：±5%RH； 3、机组应具有先进的微处理控制器，能按照设定的温度要求进行自动调节，显示即时的工作状态，能储存并显示不少于 200 条历史告警信息； 4、空调监控系统应具有三遥性能：遥测项目范围：送风温度、回风温度、送风湿度、回风湿度、显示机组工作状态等。遥信项目范围：开/关机，回风温度过高/低，回风湿度过高/低，高压/低压，过滤器正常/堵塞，风机正常/故障等；遥控项目范围：开/关机等； 5、设备采用全中文不小于 7 寸触摸屏，人性化设计并实现智能化触摸式控制，可显示机组内各组件的运行状态和各项指标数据； 6、产品具有智能判断功能，对于超常规的参数设置，系统能自动拒绝，并且具备各项参数设置的帮助系统。	台	1

		机组的设置参数、运行参数及系统日志存储在在空调设备的内部存储器内，不会因断电而丢失，具有来电自动重启功能； 7、空调机组在符合设计要求的安装正、负高差或水平距离条件下，应能保持高效率的运行； 8、产品控制系统应具有多级密码保护功能，机组控制器具有多台机组备份联动或多台机组的控制功能，要求可控机组数量不少于 32 台； 9、提供空调控制软件著作权证书、同型号空调产品节能认证。		
6	恒温 恒湿 室外 装置 1(室 外)	冷凝风机无极调速配套装置	台	1
7	恒温 恒湿 操作 装置 2 (室 内)	1、精密机房空调，采用单系统单压缩机，机组为风冷型恒温恒湿机型，上前送风下回风，单台总制冷量$\geq 12.5\text{KW}$，显冷量$\geq 11.3\text{KW}$；显热比≥ 0.90；标准风量$\geq 3750\text{m}^3/\text{h}$，加湿量：$\geq 3\text{kg}/\text{h}$，加热量：$\geq 3\text{kW}$。 2、空调具备来电自启功能；空调加装远程管理模块，可以实现远程开关机功能。 3、4.3 寸 LCD 显示屏，具有多级密码保护，故障诊断等功能。 4、智能稳定恒温恒湿功能，精度$\pm 1^\circ\text{C}$。 5、超广角大面积送风，创新气流设计，减少机房死角过热，避免局部过热。 6、空调设备为了保障换热效率，应采用传热效率高的内螺纹式铜管和冲缝型亲水膜翅片，同时实现机组全正面维护。	台	1

		7、产品应具备高节能特性，采用涡旋式压缩机，设备能效比≥ 3。 8、提供空调控制软件著作权证书、同型号空调产品 3C 证书和节能证书。		
8	恒温 恒湿 室外 装置 2(室 外)	EC 风机，电子膨胀阀，室外机无极调速。	台	1
9	UPS 系 统	机架式高频机 1. 高频三进三出纯在线双变换式产品，标称容量：40KVA/40KW；可支持机架/塔式安装，机架式安装时高度$\leq 3U$。 2. 支持 380/400/415V、50/60Hz 电网体系，输入电压范围：138~485Vac，其中 305~485Vac 不降额，138~305Vac 线性降额。 3. 输入功率因数>0.99，输入谐波电流：100%非线性负载时小于 5%，整机效率$\geq 95\%$，绿色环保，高效节能。 4. 输出额定电压：380/400/415Vac，稳压精度$\leq \pm 1\%$；输出频率不宽于(50 ± 0.5) Hz；输出总谐波失真：100%阻性负载$\leq 2\%$，100%非线性负载$\leq 5\%$；输出电压不平衡度：$\leq 3\%$。 5. 过载能力：负载$\leq 110\%$，60min；$\leq 125\%$，10min；$\leq 150\%$，1min；$\geq 150\%$，立即转旁路。 6. 切换时间：市电模式和电池模式相互转换：0ms，逆变模式和旁路模式相互转换时间：$\leq 1ms$，逆变模式和 ECO 模式相互转换时间：0ms。 7. 保护与告警功能：具备输出短路保护、输出过载保护、过温保护、电池低压保护、输出过欠压保护、风扇故障	套	1

		告警和防雷保护等功能。 8. 通讯功能：标配 RS232 接口，并可选配 RS485，USB，干节点卡，SNMP 卡，继电器卡，并机组件（可实现 4 并机运行）等，监控系统可以针对 UPS 多项参数指标进行遥测、遥控。 9. 电池组节数可进行 $\pm 16 \sim \pm 20$ 节（电池电压 $\pm 192 \sim \pm 240\text{VDC}$）设置，便于未来遭遇个别电池故障需要维护、更换时，可灵活调节电池节数的需要。 10. 系统采用输出可变式充电器，提供第三方权威证明材料。 11. 提供 UPS 产品 CE 认证，UPS 控制软件著作权证书，UPS 抗震认证证书、抗震检测报告，UPS 泰尔认证证书、同系列型号产品检测报告，节能证书。		
10	标准 电池 柜	32 节 100AH 电池柜	套	1
11	电池 组	12V100AH，免维护铅酸蓄电池，技术和资质要求如下： 端子、极柱及汇流排不应熔化或熔断；槽、盖不应熔化或变形 当外遇明火时其内部不应发生燃烧或爆炸 能够承受 50kPa 的正压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形，检验合格 完全充电的蓄电池，在温度为 25℃时蓄电池静置 28 天后，容量保存率不低于该电池实际容量（25℃时的 C10）的 97%。 开路电压最高与最低差值 $\leq 100\text{mV}$（12V 电池）。 进入浮充状态 24h 后端电压差 $\leq 480\text{mV}$（12V 电池）。 同组蓄电池 10h 率容量试验时，最大实际容量与最小实际容量差值 $\leq 5\%$。 以上要求需要提供数据来源（第三方检测检测报告，检	块	32

		测报告具备可供查询二维码) 品具有防渗透设计, 提供第三方权威证明材料 产品具有防短路设计, 提供第三方权威证明材料		
12	机架式配电箱	1、市电总输入塑壳断路器: 160A/3P(1 个) 2、UPS 输入开关微断: 80A/3P(1 个), UPS 输出开关微断 80A/3P(1 个), 旁路微断 80A/4P(1 个) 3、输入开关微断: 40A/3P(3 个), IT 负载微断: 32A/1P(9 个)*2 路 4、动环及照明开关微断: 采用 DC12V 直流电源, 输出直流微断: 10A/1P(3 个) 5、采用国内知名品牌开关, 配置主路监控, 自带防雷器及防雷开关, 及接线辅材等 6、提供配电柜 3C 自我声明、配电柜电源监控系统检查报告。	台	1
13	PDU	规格容量:4000W 输入类型:国标 16A 配置:指示灯 产品高度:1U 材质:铝合金外壳 输入额定:电流 16A 输入额定电:250V 外壳颜色:黑色 保护门:零.火双极保护门 插座制式:8 位 10A 万用孔	台	6
14	动环监控系统	1. 液晶触摸屏, TFT-LCD10.1, 主频 1.2G, 2G 内存, 8Gflash 空间, 2 只 USB 端口, 1 只以太网端口, 6 个数字开关量输入端口, 2 个继电器输出端口, 5 个 RS485 串口, 1 个 RS232 串口; 2. 可实时监测机架式精密配电柜【配电系统电参数 (电	套	1

		压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、电度等）、开关状态】、烟感状态、漏水状态、消防状态、前/后门开关状态、UPS 运行参数、空调运行参数、机柜前/后部温度/湿度参数； 3. 支持串口（串口服务器）扩展； 4. 支持实时监控、图像浏览、录像浏览等功能； 5. 支持远程 IE 访问和管理、短信告警等功能； 6. 直观显示微模块运行状态（如系统用电参数、温湿度、UPS 参数、精密空调参数等）、报警状态、实时曲线和历史曲线、数据报表、操作记录等； 7. 可开放接口，接入第三方数据中心动环监控系统实施监控管理。 8. 提供动环监控系统软件著作权证书和软件测试报告。		
15	电源线	YJV3*4.0mm²，结构：3 芯×4mm² 铜导体/XLPE 绝缘/PVC 外护套 GB/T12706.2-2008（额定电压 1kV 挤包绝缘电力电缆） IEC60502-2:2005（国际对应标准） 长期最高工作温度：90℃ 短路温度（≤5s）：≤250℃ 敷设环境温度：≥0℃ 最小弯曲半径：≥10×D（D 为电缆外径）	米	390
16	辅材		批	1
(二十)	信号接入系统			
1	公安网接入	核心涉密警务专网，安全等级不低于等保三级，与互联网、政务网、图像网严格隔离	套	1

2	图像网接入	图像网为独立专网，前端设备通过专线接入街道、派出所汇聚节点，最终汇聚至闵行分局视频核心平台，支持上下级平台级	套	1
3	政务网接入	通过安全网闸实现有限数据交互，对接区政务服务平台等专线对接	套	1
4	110 接入	110 接警、话务调度专线接入	套	1
5	一机两屏控制及管理设备	指挥中心操作台公安网、图像网等视频接入一机两屏，主设备采用国产八核 64 位 CPU 中央处理器	套	8
6	辅材	配套	批	1
(二十一)	系统集成			
1	系统集成费	计算机网络系统集成、语音通讯系统集成、周界和防盗报警系统集成、执法办案区声像监控系统集成、视频监控系统集成、门禁系统集成、停车管理及通道系统集成、排队叫号系统集成、信息发布系统集成、公共广播系统集成、多媒体会议影音系统集成、大屏显示系统集成、远程视频会议系统集成、录播教室系统集成、智慧装备室和涉案财物柜系统集成、无线通讯系统集成、指挥中心配套系统集成、机房系统集成、信号接入系统集成、	项	1

注：

本招标文件中的技术参数，为参考技术参数，对投标的品牌、型号没有任何限制，投标人可选取相当或优于参考技术参数的产品进行响应。

本招标文件中技术参数，涉及到确切的数值的，为本次设备要求的最低要求。对投标的品牌、型号没有任何限制，投标人可选取相当或优于参考技术参数的产品进行响应。

（九）工作界面

工作内容		综合设备单位	总包单位
综合布线系统	<u>弱电桥架、弱电线槽线管等工程范围所涉及漏留或错留的预留孔洞、预埋件制作与安装</u>		<u>√</u>
	<u>各层弱电井墙面刷白、地面找平，各层弱电竖井照明、强电插座（弱电 UPS 配电插座除外）及设计变更增减的孔洞施工及封堵（防火、防水封堵）</u>		<u>√</u>
计算机网络系统	<u>专网接入、系统设备供货安装、调试。</u>	<u>√</u>	
语音通讯系统	<u>系统设备供货安装和调试</u>	<u>√</u>	
	<u>系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设</u>	<u>√</u>	
周界和防盗报警系统	<u>系统设备供货安装和调试</u>	<u>√</u>	
	<u>系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设</u>	<u>√</u>	
执法办案区声像监控系统	<u>由弱电提供屏设备尺寸、安装方式等相关要求，由总包提供插座等并提供开孔等基础安装条件</u>		<u>√</u>
	<u>系统设备供货安装和调试</u>	<u>√</u>	
	<u>系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设</u>	<u>√</u>	

视频监控 系统	<u>系统设备供货安装和调试</u>	<u>√</u>	
	<u>系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设</u>	<u>√</u>	
门禁系统	<u>所有需要安装门禁系统的门禁锁的开孔收口（弱电单位提供尺寸）</u>		<u>√</u>
	<u>门禁系统的电源引入（按照设计要求引入，由弱电单位提出需求）</u>		<u>√</u>
	<u>消防与门禁联动信号线的引入到门禁控制器</u>		<u>√</u>
	<u>门禁系统设备供货安装调试（包括但不限于门禁控制器、按钮、刷卡器以及其它设备的安装、相关的线管敷设以及因此需要进行的开槽恢复等工作）</u>	<u>√</u>	
停车管理 及通道系 统	<u>消防与闸机联动信号线的引入</u>		<u>√</u>
	<u>由弱电提供设备安装位置等相关要求，由总包提供配电箱、插座等安装条件</u>		<u>√</u>
	<u>系统设备供货安装和调试</u>	<u>√</u>	
	<u>系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设</u>	<u>√</u>	
排队叫号 系统	<u>由弱电提供屏设备尺寸、安装方式、安装高度相关要求，总包单位负责基础开孔等安装条件。</u>		<u>√</u>
	<u>排队叫号系统设备供货安装和调试</u>	<u>√</u>	
	<u>系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设</u>	<u>√</u>	
信息发布 系统	<u>由弱电提供屏设备尺寸、安装方式等相关要求，由总包提供插座等并提供开孔等基础安装条件</u>		<u>√</u>
	<u>系统设备供货安装和调试</u>	<u>√</u>	

	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
公共广播系统	系统设备供货安装和调试	√	
	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
	消防与公共广播联动信号线的引入到公共广播机柜		√
多媒体会议影音系统	系统设备供货安装和调试	√	
	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
大屏显示系统	由弱电提供 LED 屏设备尺寸、安装方式等相关要求，由总包提供配电箱、插座等并提供开孔等基础安装条件		√
	系统设备供货安装和调试	√	
	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
远程视频会议系统	系统设备供货安装和调试，	√	
	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
录播教室系统	系统设备供货安装和调试，	√	
	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
智慧装备室和涉案财物柜系统	系统设备供货安装和调试	√	
	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
无线通讯	系统设备供货安装和调试，原有铁塔的维修保养	√	

系统	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
指挥中心	系统设备供货安装和调试	√	
配套系统	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
机房系统	弱电机房：土建、墙面批荡扇灰、防尘漆批荡、地面抹平、市电配电柜安装和电源引入、机房内照明及开关插座、接地网、消防装置（包括气体灭火器、报警装置等）防静电地板供货安装、入口台阶、防盗门		√
	消防控制中心：土建、墙面批荡扇灰、防尘漆批荡、地面抹平、		√
	消防控制中心：市电配电柜安装和电源引入、机房内照明及开关插座、空调电源及插座、接地网、消防装置（包括气体灭火器、报警装置等）供货安装、入口台阶、防盗门		√
	消防控制中心：UPS 供货安装（包含电池柜和电缆）、UPS 配电柜、其它弱电范围内的相关设备安装及系统调试、空调设备供货安装	√	
	系统各设备相关的桥架、管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
信号接入系统	系统各设备相关的管线（包括电源线、信号线）敷设	√	
其它	其它上述各系统中未描述到的与该系统相关的工作，涉及结构、预埋、装饰面修补、强电预留等工作由总包单位完成，其余由弱电单位完成。	√	√

三、报价说明

1、此项目中所产生的费用需全部包含在报价内。如果供应商预先对整个项目所需的系统对接及布线产品、辅材的用量估计不足而需要增加用量时，产生的费用由供应商承担，采购人不再支付任何的费用。

2、按供货清单要求，为采购方分别提供包括上述设备在内的设备供货、运输、保险、卸货、安装到位、调试、验收合格、培训及保修等。

3、一次性验收合格。

4、响应要求：在质保期间要求系统出现故障时，4小时内响应，8小时内到达现场进行处理，故障需在24小时内予以排除。

若供应商未能在承诺时间内响应或解决问题，将按500元/小时或按2000元/次承担违约金，并从应付项目款中直接扣除。

5、投标人固定的有技术服务人员及固定的售后服务电话等技术服务信息。并提供在保修期内的维修计划书。

6、供应商应提供充足的备品、备件。如果故障设备需由第三方修理，导致不能及时排除故障时，则供应商必须先用备件设备替换下故障设备，满足使用单位的实际需要。

7、投标报价中应包含总包配合费，用于支付给总包单位为弱电系统安装提供必要配合工作（如提供脚手架、垂直运输、施工水电接驳点、安全文明管理、成品保护等）的费用。该费用按投标总价（扣除设备费）的 [1.5]% 计取，投标人应在报价明细中单独列项。

四、其他相关要求

1. 供应商需根据招标清单提供系统所需的设备及所有附件的供应、运输、设备安装、接线、调试及通过验收直至交付最终用户使用。

2. 全部布线产品、附件、辅材的用量必须满足本次采购的要求，构成整套系统，其性能必须达到系统正常运行的要求。一旦投标人中标，如果投标人预先对整个项目所需的布线产品、附件、辅材的用量估计不足而需要增加用量时，产生的费用由中标人承担。

五、付款

①合同签订后，中标人提供等额的预付款保险保函，支付 30%；

②设备到货并验收后支付 40%；

③系统安装调试完成，验收通过后支付至合同金额的 97%；

④审计结束后支付至审定金额的 100%。

注：保函自合同签订之日起生效，至全部合同设备运抵项目现场并经采购人（或其委托的监理单位）完成到货验收后，且采购人已向供应商支付至合同总价的 70%时失效。

第五章评标办法

一、总则

1.1 本次评标总分为 100 分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选人资格按评标得分由高到低顺序排列，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，按技术得分由高到低顺序排列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数 2 位。1.1 本评标细则根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《评标委员会和评标方法暂行规定》（国家七部委 12 号令）以及招标文件及其补充文件中的相关要求制订。

1.2 评标总体要求：

1.2.1 整个评标工作应符合下列总要求：

- 1) 严格遵循公平、公正、科学、择优的原则。
- 2) 任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。
- 3) 保证评标活动在严格保密的情况下进行。
- 4) 评标活动及其当事人应当接受依法实施的监督。

1.2.2 评标委员会成员在评标工作时应遵守以下工作守则：

- 1) 认真贯彻执行国家和本市有关招标投标的法律、法规和政策；
- 2) 履行职责，严守秘密，廉洁自律；
- 3) 客观、公正、公平地参与招标评审工作；
- 4) 不接受采购人、投标人及其他有关人员的因不正当要求而给予的财物或其他好处；
- 5) 在评标工作期间不得私下接触投标人或者其他利害关系人；
- 6) 在发出中标通知书前不对外泄露对投标文件评审和比较的情况、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况；
- 7) 与招标项目或与投标人或其服务商有利害关系的应主动提出回避；

按照规定的评审格式评分和撰写客观明确的评审意见。

1.2.3 评标委员会成员及其他参与评标工作的有关人员都必须严格保守有关秘密。应当予以保密的信息包括但不限于：

- 1) 评标委员会的组成情况及评委人选；
- 2) 对投标文件的初评情况；

- 3) 对各投标人的澄清问题及投标人的答复;
- 4) 评委的评审意见;
- 5) 中标候选人的推荐情况。

1.2.4 参与本项目评标工作的其他人员应按诚实、信用和勤勉的原则完成评标委员会交办的一些事务性工作, 并主动接受评标委员会的监督。

1.3 按招标文件的有关规定, 本项目将采用综合评分法进行评标。

二、分值的计算

价格分采用低价优先法计算, 即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 100$$

$$\text{评标总得分} = F_1 \times A_1 + F_2 \times A_2 + \dots + F_n \times A_n$$

F_1 、 F_2 …… F_n 分别为各项评审因素的得分;

A_1 、 A_2 、…… A_n 分别为各项评审因素所占的权重 ($A_1 + A_2 + \dots + A_n = 1$)。

三、评标内容及标准

说明: 评分规则中的评分办法得分标准细化如下:

1. 响应情况良好: (得分为评分项目分值区间的 80%-100%, 评分办法中有细化得分标准的按细化标准打分)

对采购需求中所要求的货物或服务, 投标方案系统、翔实、准确, 针对性强, 无负偏离或缺漏项, 能达到或优于项目采购的预期目标;

- (1) 投标货物表述清晰, 技术指标或参数具体、明确, 设备或装置选型合理;
- (2) 投标服务方案科学、合理、可操作性强, 承诺具有约束力。

2. 响应情况一般: (得分为评分项目分值区间的 60%-79.99%, 评分办法中有细化得分标准的按细化标准打分)

对采购需求中所要求的货物或服务, 投标方案基本完整, 针对性一般; 有负偏离或缺漏项; 个别内容的响应性表述不够清晰, 基本能达到项目采购的最低预期目标;

- (1) 投标货物的技术指标或参数不够具体或明确, 设备选型基本符合要求;
- (2) 投标服务方案不够科学、合理, 可操作性略差, 承诺约束力较低。

3. 响应情况差: (得分为评分项目分值区间的 0%-59.99%, 评分办法中有细化得分标准的按细化标准打分)

对采购需求中所要求的货物或服务，投标方案说明内容不完整，针对性不强；有较多负偏离和缺漏项；部分内容响应性表述不清晰，不能达到项目采购的预期目标；

（1）投标货物的技术指标或参数不具体或不明确，部分设备选型不能满足要求，评委无法作出准确判断；

（2）投标服务方案不科学、合理，可操作性差，无承诺或承诺不能满足项目要求。

四、异常低价审查

（一）评审中出现下列情形之一的评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

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

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

4. 评审委员会基于专业判断，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其他情形。

（二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）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，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、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，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成

交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的,应当严格遵守评审工作纪律,不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标(响应)审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录,并随供应商提供的相关书面说明及证明材料,以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

表 1 评审要素说明表

序号	评估要素	分值	评分细则
一	报价	30	经评审的最低价为基准价, 报价得分=基准价/经评审的投标价*30*100%。
二	类似项目经验	10	1、服务期限包含 2023 年 1 月 1 日（含）以后的合同或中标通知书；（合同应包括项目名称、盖章页、签订日期），每份 1 分，满分 5 分； 业绩证明材料如超过 5 个，仅选取《投标人在最近三年内类似项目一览表》中前 5 个进行评审。 2、对应上述合同的履约评价，评价结果应为“良好”及以上或 85 分及以上。1 个 1 分，满分 5 分。（履约评价上应有采购方的盖章）
三	需求分析	6	根据投标人提供的针对本采购服务项目的需求理解进行打分。 所描述的需求理解，完全满足需求现状、应用环境、体系结构需求、功能需求、性能要求、实施要求等要求的，得 6 分。 所描述的需求理解，基本满足需求现状、应用环境、体系结构需求、功能需求、性能要求、实施要求等要求的，得 4 分。 所描述的需求理解，不太符合需求现状、应用环境、体系结构需求、功能需求、性能要求、实施要求等要求的，得 2 分。 不提供需求理解描述的，不得分。
四	技术指标响应度及产品质量性能	5	根据招标文件中各项技术指标的规定，供应商的技术响应程度，配置的对对应性、完整性、合理性，技术指标偏离度打分 所投产品技术水平较高、性能及质量较好，，能充分体现性价比优势，得 5 分；

			所投产品技术水平、性能及质量，性价比等方面能够满足项目需求，得 4 分； 所投产品技术水平、性能及质量，性价比等方面有所欠缺但是能够基本满足项目需求，得 3 分。
		15	文件内带▲号的内容为重要条款和技术指标，每个设备（系统）中▲号参数不能全部满足的，扣 1 分。扣完为止。需附有效材料证明，未附材料以不符合处理。0-15 分 如未按招标文件要求，注明证明材料在投标文件中所处的页码位置（具体到页数），此项不得分。
五	总体技术方案、实施方案	8	针对本项目产品安装、调试、检测实施方案、验收方案、现场项目管理措施、安全文明措施等进行综合评价。 提供内容全面且描述清晰且可行性高得 8 分，提供内容基本完整，基本能够满足项目需求，得 6 分；提供内容、描述简单 4 分，提供内容不合理或不完整得 3 分。
六	项目实施进度计划和保证措施	3	根据投标单位项目实施进度计划和保证措施进行综合评审。 1、所提供的项目实施进度计划和保证措施完整周到，针对性强，对于突发事件的响应效率高的，得 3 分； 2、项目实施进度计划和保证措施基本满足实际需要，但处理措施、可行性存在不足的，得 2 分； 3、项目实施进度计划和保证措施方案简单笼统的得 1 分；
七	应急预案措施	3	根据投标单位针对可能出现的各类突发状况的应急预案和处理方案、对突发事件的响应效率等进行综合评审。 1、所提供的应急预案设计完整周到，针对性强，对于突发事件的响应效率高的，得 3 分； 2、应急预案基本满足实际需要，但处理措施、可行性存在不足的，得 2 分； 3、应急预案和处置方案简单笼统的得 1 分；
八	培训方案培训计划	3	根据投标人提供的培训方案和计划的完整性、处置方案的合理性等综合打分。 具有完善的培训方案和计划，针对性强，措施合理，可实施性强，得 3 分； 提供培训方案和计划基本满足项目需求，可实施性一般，基本能满足实际需要的，得 2 分； 培训方案和计划内容有缺漏，可实施性较差，无法完全满足实际需要的得 1 分； 未提供培训方案和计划的得 0 分。

九	兼容性承诺、方案及保证措施	6	根据投标人提供的兼容性承诺、方案及保证措施的完整性、处置方案的合理性等综合打分。 具有完善的兼容性承诺、方案及保证措施，针对性强，措施合理，可实施性强，得 6 分； 提供兼容性承诺、方案及保证措施基本满足项目需求，可实施性一般，基本能满足实际需要的，得 4 分； 兼容性承诺、方案及保证措施内容有缺漏，可实施性较差，无法完全满足实际需要的得 2 分； 未提供兼容性承诺、方案及保证措施的得 0 分。
十	售后服务方案和质量、服务承诺及保障措施	6	在质保期间要求系统或者设备出现故障时，4 小时内响应，8 小时内到达现场进行处理，故障需在 24 小时内予以排除。投标单位售后服务方案和承诺优于招标文件要求，且提供完整可行的维修人员安排、维修内容，质保期后常用选配件、用户培训计划和费用、保障措施等内容。得 6 分，投标单位售后服务方案和承诺满足招标文件要求，且提供较为完整可行的维修人员安排、维修内容，质保期后常用选配件、用户培训计划和费用、保障措施等内容得 4 分，投标单位售后服务方案和承诺及保障措施不满足招标文件要求，提供内容不合理或不完整得 2 分。
十一	组织机构、管理制度、团队建设及人员配备	5	根据组织机构、管理制度、团队建设及人员配备情况，项目主要技术人员、其他人员的配备情况、资历、资格证书、简历、承担过类似项目的实际经验等情况进行综合评价。 组织机构、管理制度、人员配备齐全且提供团队成员有效证明得 5 分； 组织机构、管理制度、人员专业、有效证明不够齐全得 3 分； 未提供者得 0 分。

4. 评标委员会成员在认真审阅投标文件的基础上，按表 1 的规定，对各有效投标人的技术标进行独立、客观和公证的打分。

4.1 商务标评审

4.1.1 在详细评审的商务标评分中，将对所有通过技术评审有效投标的投标人的投标报价进行审核，关于计算错误的处理，详见本章相关内容。

4.1.2 如果投标人的投标报价存在漏项或缺项，则按用其他提交有效标的投标人的该项最高报价计入该投标人的核准投标报价中。若投标人拒绝接受上述修正，其投标将被拒绝。

4.1.3 对投标人在澄清、说明和补正时提供的优惠或让利，评标时一律不予考虑。

4.1.4 商务得分计算

对所有进入商务评审的有效投标人的投标报价进行价格修正后，商务得分统一

采用低价优先法计算，即在满足招标文件要求的前提下，经核准的最低投标价格为评标基准价，其价格分为满分 100 分。

其他投标人的商务得分统一按照下列公式计算：

$$\text{商务得分} = (\text{评标基准价} / \text{经核准的投标报价}) \times 30\% \times 100$$

4.2 投标人最终得分=技术得分+商务得分

4.3 推荐中标候选人

按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定推选或确定中标人。

5. 其他

5.1 投标人不得干扰采购人的评标活动，否则将废除其投标。

5.2 根据《中华人民共和国招标投标法》有关规定，投标人如有哄抬、故意压低或相互串通投标报价以达到排挤其他投标人的目的，从而损害采购人或其他投标人合法权益的情况时，采购人有权取消有关违规投标人的投标资格。

第六章附件（投标格式）

投标函

致：

根据贵方为（项目名称）项目投标邀请，签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称）提交投标文件。电子投标文件按照电子采购平台规定提交。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已审阅、正确理解了招标文件的全部内容，并完全接受且执行招标文件中规定投标人所履行的各项义务。
2. 我方对所附投标一览表中规定的应提供和交付的货物及服务投标总价为：
（大写）人民币（元）整，（小写）人民币（元）整。
3. 我方将按招标文件的规定和要求履行合同的责任和义务。
4. 我方投标自开标日起有效期为_____个日历日。
5. 如果在规定的投标截止时间后、在规定的投标有效期前撤销投标的，我方提交的投标保证金将无异议被贵方没收。
6. 我方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。
7. 我方承诺与买方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方的附属机构。
8. 我方同意按照《政府采购法》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文件提出质疑和澄清的权利，因此我方承诺不再对招标文件提出质疑。
9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

投标人全称：

地址：邮编：

电话：传真：

法定代表人（或其它组织的负责人）或授权代表（签字或盖章）：

投标人签署日期：

投标人公章：

投标人声明函

（公司名称）参加本（项目名称）政府采购招投标，在此郑重承诺

一、 本公司不存在下列各项情形：

1. 为本招标项目前期准备或者监理工作直接或间接提供设计、咨询服务的法人、其他组织及其附属机构；
2. 与招标方或招标代理方存在隶属关系；
3. 为本项目的监理人；
4. 为本项目提供招标代理服务；
5. 与本项目的监理人或招标代理机构同为一个法定代表人；
6. 与本项目的监理人或招标代理机构相互控股或参股；
7. 与本项目的监理人或招标代理机构相互任职或工作；
8. 被责令停业；
9. 财产被接管或冻结；
10. 被政府采购监管部门处罚并在处罚有效期内被禁止参加政府采购的。

二、 招标文件的疑点及异议

本公司仔细阅读了本项目招标文件（包括补充文件，以下同）所有条款，认为本招标文件要求明确，同时未存在以不合理条件限制、排斥潜在投标人或者投标人的倾向性、排他性条款。本公司对本招标文件所有条款没有疑点及异议。

三、 投标文件的实质性响应

本公司仔细审核了本项目招标文件及准备递交的投标文件，认为本投标文件已不存在任何疏漏和偏差，实质性响应了本项目招标文件的要求。本公司不会就投标文件是否存在废标内容而声明本公司投标文件应该被废标，并以此依据提出质疑或投诉。

本公司认可招标文件、中标人投标文件、合同前按时间排序的符合法规的补充文件、合同后按时间排序的符合法规的补充文件均为合同的强制性附件，合同文本及补充协议与中标人的投标文件有冲突的，以中标人的投标文件相关承诺为准。

不论投标文件和合同及补充协议是否对招标文件中与合同相关条款作修改、遗漏、补充、变更或否决，本公司认可招标文件中与合同相关条款始终为合同履行全过程具有不可更改，强制约束的条款。

四、 项目主要工作人员

1、本公司委派☐法定代表人☐组织负责人☐法定代表人授权委托人（姓名），全权代表本公司参加招投标流程环节的事务工作，详见“法定代表人授权书”或“法定代表人（组织负责人）证明书（格式自拟）”，（组织负责人仅其他组织投标时适用）。

2、本公司若中标，将派遣√项目负责人（项目经理）（姓名）负责本项目的履约工作。

投标人名称（投标人章）

日期：

开标一览表

招标编号：

社区综合服务设施大楼专业弱电系统设备采购项目包 1

序号	报价内容	交付期限	质保期（年）	投标总价（总价、元）

说明：1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
2、若本表与投标书格式其他部分在内容上有出入，以本表为准。
3、投标总价不得超过公布的投标上限价。

投标人授权代表签字：_____

投标人公章：_____

资格证明文件

一、营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一）、招标文件规定的资质证明文件（如有）

二、近三年内在经营活动中没有重大违法记录的说明

三、残疾人福利性单位声明函（非残疾人福利性单位无需提供此函）

四、中小企业声明函

五、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

近三年内在经营活动中没有重大违法记录的说明

致：采购人名称

我单位参加此次采购活动前 3 年内，在经营活动中，没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明。

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。

投标人名称：_____（加盖公章）

日期：年月日

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：

中小企业声明函（货物）

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（单位名称）的（项目名称）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（采购文件中明确的所属行业）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，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）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，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：

1 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。

中小企业声明函填报说明

一、请按本项目采购标的品目对应的“所属行业”填写《中小企业声明函》；

本项目所属行业为：工业；

中小企业划分标准以《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）文件规定为准（见附件）；

二、货物类采购项目

1、投标人填写货物类《中小企业声明函》，声明内容为主要产品制造商的中小企业性质，配套设备、配件等产品的制造商可不予声明，填写货物类《中小企业声明函》；

2、投标人无需声明自身中小企业性质；

3、货物类采购项目无需填写服务类《中小企业声明函》；

三、服务类采购项目

1、投标人填写服务类《中小企业声明函》，声明内容为投标人的中小企业性质；

2、无需声明服务中所使用货物制造商的中小企业性质；

3、服务类采购项目无需填写货物类《中小企业声明函》；

四、填报示例

1、货物类采购项目

项目名称：***单位台式计算机采购项目

采购标的：台式计算机；对应品目为“台式计算机”；

选用货物类中小企业声明函，所属行业填写“工业”；

声明内容为：台式计算机制造商的中小企业性质，无需声明操作系统、CPU、硬盘、屏幕、键盘等软件开发商、硬件制造商的中小企业性质。

2、服务类采购项目

项目名称：***单位***信息系统集成采购项目

采购标的：信息系统集成；对应品目为“信息技术服务”；

选用服务类中小企业声明函，所属行业填写“软件和信息技术服务业”；

声明内容为：信息系统集成的承建（承接）企业的中小企业性质，无需声明操作系统、计算机、服务器、网线等软件开发商、硬件制造商的中小企业性质。

附件

中小企业划型标准规定

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和

商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（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。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

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) 1, 生产厂为(厂名) 2, 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 $\geq$ (规定比例) 3。(产品名称 1)的(关键组件) 4 在中国境内生产。(产品名
称 1)的(关键工序) 5 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 $\geq$ (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

-
- 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。

附件

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件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。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

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：

一、

制造厂商授权委托书（如有）
（格式可自拟）

致：

作为设在（厂家地址）的制造（报价货物名称和型号）的（制造厂家名称）在此授权（代理公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就项目（项目编号）递交并进行后继的合同谈判和签署合同。

根据谈判文件和合同条款的规定，我们在此保证为上述公司就此次谈判而提交的货物承担全部质量保证责任。

出具授权书的制造厂家名称：（加盖公章）

授权人签字：

日期：

法定代表人授权书

本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，代表本公司授权（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就项目的投标及合同的谈判、签约、执行、完成和保修，并以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于开标之日生效，有效期为 90 天。

特此声明。

授权人签字或盖章：

代理人（被授权人）签字或盖章：

单位名称：

地址：

（法人身份证复印件正反面）

（被授权人身份证复印件正反面）

投标人在最近三年内类似项目一览表

[illegible]

注：对表中所列的主要项目应附合同或中标通知书。

项目负责人基本情况表

姓名		出生年月		文化程度		职务	
最高学历毕业院校时间和专业			从事相关工作年限			联系方式	
执业资格及获得年限			技术职称及获得年限			学位	
主要工作经历							
时间	工作单位		所属部门	担任职务		证明人	联系电话

投标人法定代表人或投标人授权代表(签名或盖章)：

投标人（公章）：

针对本项目拟委派主要人员情况表

序号	姓名	性别	出生年月	文化程度	职称等级	在本项目拟担任工作	成功案例项目	本项目中职务
								项目负责人
								管理人员
								其他人员

注：1、须附以上主要人员的详细情况表（格式自拟）。

投标人法定代表人或投标人授权代表(签名或盖章)：

投标人（公章）：

报价明细表（内容可根据项目实际内容自行填写）

投标单位名称： 文件编号： 货币单位：

投标报价明细表
(根据实际报价组成填写)

序号	货物名称	货物单价	…投标人认为完成本项目所需的所有费用（需列明内容及价格, 表格根据实际内容可增加）	综合单价	数量	总价
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11	投标总价					

说明：

(1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元。

(2) 该表中包含投标人认为完成本项目所需的所有费用, 各项费用须列出明细清单。
投标人认为完成本项目所需的所有费用包含但不限于运输费、安装费、保险费等；

(3) 综合单价=货物单价+投标人认为完成本项目所需的所有费用；

(4) 投标报价中应包含总包配合费，用于支付给总包单位为弱电系统安装提供必要配合工作（如提供脚手架、垂直运输、施工水电接驳点、安全文明管理、成品保护等）的费用。该费用按投标总价（扣除设备费）的 [1.5]% 计取，投标人应在报价明细中单独列项。

(5) 合计总价应与投标报价相等。

投标人（公章）：

法定代表人或授权委托人：

日期：年月日

货物简要说明一览表（格式）

投标单位名称：

序号	货物名称	货物品牌	型号规格及主要技术参数	产地	数量	性能说明	备注

投标单位（公章）：

投标人代表（签字）：

日期：

规格、技术参数偏离表

序号	货物名称	招标文件要求规格、参数	所投货物规格、参数	是否有偏离	“▲”条款证明材料在投标文件中所处的页码位置	其他说明

凡标有“▲”的地方均被视为重要的指标要求或性能要求，“▲”不满足的每项扣1分，扣完为止。并且在投标文件中“规格、技术参数偏离表”中须注明证明材料在投标文件中所处的页码位置（具体到页数）。未提供证明材料的按照不满足处理。未标注证明资料位置将按照不满足处理。

投标单位（公章）：

投标人代表（签字）：

商务条款响应/偏离表

投标人名称: _____ 招标编号: _____

[illegible]

备件、工具清单（含报价）

（注：保证货物正常和连续使用或运转期间所需的备品、备件详细清单，包括供货来源及价格；货物拆装和维修时所需的专用工具清单和价格。）

售后服务一览表

（可以根据供应商的实际情况进行更改）

供应商根据自身情况，详细填写下表：

招标编号： 供应商名称： 供应商代表签字：	
项目完成时间（交付时间）	
上门服务响应时间	
售后服务机构（人员姓名、联系地址、联系电话）	
技术支持	
奖罚措施	
其它服务承诺	

注意：如招标多项货物、服务内容不同，则应分别填写上表；如内容相同，则应在招标编号处同时填写多项货物、服务的编号。

投标单位（公章）：

投标人代表（签字）：

日期：

廉政承诺书

兹我单位于参加项目投标前作如下郑重承诺：

我单位将遵守国家法律、法规、规章，以及闵行区政府采购（招标投标）相关制度，自觉遵守政府采购（招标投标）市场秩序，恪守公平竞争原则，认真负责、诚实守信地参加政府采购（招标投标）活动。

通过正常途径开展相关工作，不为谋取某些不正当利益而向采购（招标）单位和个人、评审委员会赠送礼金、礼品、有价证券和贵重物品和为其购置与提供通讯工具、交通工具、家电、办公用品等钱物，或者邀请其外出旅游和进入营业性娱乐场所。

诚信履行合同，不为谋取不正当利益擅自与采购（招标）单位工作人员就项目承包、工程费用、材料设备供应、工作量变动、工程验收、工程质量问题处理，以及货物和服务采购的验收、质量问题处理、售后服务等进行私下商谈或者达成默契。

若违背上述承诺，我单位接受闵行区招管办及其他有关部门依法给予处理，并承担相应的法律责任，若造成采购（招标）单位损失的，愿承担相应的赔偿责任。

承诺单位（公章）：

法定代表人（签名或盖章）：

日期：

项目技术方案

格式自拟

项目实施方案

格式自拟

制造厂商相关维保承诺证明（如有）

（复印件加盖公章）

投标人服务承诺

格式自拟

合同格式

包 1 合同模板：

社区综合服务设施大楼专业弱电系统 设备采购项目

[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]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

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、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署
本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物：

1. 1 乙方所提供的货物符合国家的有关规定。货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标（谈判）文件和投标（响应）文件。

2. 合同价格、供货周期

2. 1 合同价格

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]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 3 供货周期

供货周期：[合同中心-合同有效期]。

3. 质量标准和要求、售后

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，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。

3. 4 响应要求：在质保期间要求系统出现故障时，响应，到达现场进行处理，故障予以排除的时间按投标文件中的承诺执行。

若供应商未能在承诺时间内响应或解决问题，将按 500 元/小时或按 2000 元/次承担违约金，并从应付项目款中直接扣除。

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；不存在会造成买方任何合同外义务的负担。

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. 验收

5.1 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。

5.2 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十五个工作日的，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。

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，该等验收所需时间不受前述验收期间约定的限制；

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。

6. 保密

6.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：（分期付款）

7.2.2 付款条件：

[合同中心-支付方式名称]

①合同签订后，中标人提供等额的预付款保险保函，支付 30%；

②设备到货并验收后支付 40%;

③系统安装调试完成, 验收通过后支付至合同金额的 97%;

④审计结束后支付至审定金额的 100%。

注: 保函自合同签订之日起生效, 至全部合同设备运抵项目现场并经采购人(或其委托的监理单位)完成到货验收后, 且采购人已向供应商支付至合同总价的 70%时失效。

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) 提供货物首次使用耗材及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) 在厂家和/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合同规定的质量保证期内, 卖方应对由于设计、功能、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：

（1）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。

（2）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并退回差价。

（3）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、部件和货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由卖方负担。同时，卖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。

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，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，买方有权没收卖方提供的履约保证金，或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达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金(无)

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。如双方协调不成,则应向买方所在地人民法院提起诉讼。

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 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 本合同一式肆份，以中文书就，签字各方各执贰份。

20. 合同附件：招标文件、投标文件、补充协议（如有）。

20.1 本合同附件与合同具有同等效力。

20.2 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。

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

政府采购供应商不良行为内容

1. 提供虚假材料的；
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
3. 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
4. 以他人名义投标或承接项目的；
5. 在招标投标过程中与采购人进行协商谈判的；
6. 开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的；
7. 以向采购人、评标委员会成员行贿等不正当手段谋取中标的；
8. 中标、中标后无正当理由拒绝签订政府采购合同的；
9. 将中标项目转让给他人或将中标项目肢解后分别转让给他人；
10. 无正当理由拒绝履行合同的；
11. 故意提供假冒伪劣产品或走私物品的；
12. 拒绝提供售后服务或者服务质量存在重大问题给采购人造成损害的；
13. 恶意投诉，给采购人或者采购代理机构造成损害的；
14. 恶意哄抬或压低价格的；
15. 合同单价明显高于同类产品同期市场平均价的；
16. 单项合同毛利率上限超过服务协议中规定的毛利率上限的（特指公务外出（国外）定点服务项目）；
17. 违反《中华人民共和国价格法》中相关规定的；
18. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
19. 区财政局认定的其他有违诚实信用的行为。

若发现政府采购供应商有以上不良行为的，将报请有关部门。