

电子化政府采购 公开招标文件

(不见面开标+远程异地)

项目名称：东临新区实验高中信息化建设项目

项目编号：JXDX-2026-G006

采购单位：抚州市东临新区公共服务局

江西大信项目管理有限公司

江西·抚州

目 录

第一章 投标邀请.....	4
一、 项目基本情况.....	4
二、 申请人的资格要求.....	4
三、 获取招标文件.....	5
四、 提交投标文件截止时间、开标时间和地点.....	5
五、 公告期限.....	5
六、 其他补充事宜.....	5
第二章 投标人须知.....	8
投标人须知前附表.....	8
一、 说明.....	10
二、 招标文件.....	11
三、 投标文件的编制.....	12
四、 投标文件的递交.....	15
五、 开标及评标.....	16
六、 确定中标人.....	21
七、 授予合同.....	22
八、 询问与质疑.....	23
九、 其他事项.....	25
第三章 评标办法.....	26
一、 发生下列情况之一的，其投标被视为无效投标.....	26
二、 资格审查.....	26
三、 符合性审查.....	27
四、 评分标准.....	28
第四章 技术参数要求.....	34
（一）、技术参数要求.....	34
（二）商务要求.....	140
第五章 拟签订合同文本.....	142
第一节 政府采购合同协议书.....	144
第二节 政府采购合同通用条款.....	149

第三节 政府采购合同专用条款.....	157
第六章 投标文件格式.....	159
1. 投标书（格式）.....	160
2. 开标一览表（格式）.....	161
3. 开标一览明细表（格式）.....	162
4. 分项报价表（格式）.....	163
5. 技术规格响应/偏离表（格式）.....	164
6. 商务条款响应/偏离表（格式）.....	165
7. 法定代表人授权书（格式）.....	166
7-1 法定代表人资格证明书（格式）.....	166
7-2 法定代表人授权委托书（如适用）.....	167
8. 投标人资格声明（格式）.....	168
9. 制造商授权书.....	172
10. 资格证明文件.....	173
11. 技术文件.....	179

第一章 投标邀请

项目概况

东临新区实验高中信息化建设项目的潜在投标人应在江西省公共资源交易网（网址：<http://www.jxsggzy.cn/web/>）获取招标文件，并于 2026 年 5 月 20 日 09:30 时（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：JXDX-2026-G006

项目名称：东临新区实验高中信息化建设项目

采购方式：公开招标

预算金额：10890000 元

最高限价：8800000 元

采购需求：

序号	项目名称	数量	简要技术参数要求
1	东临新区实验高中信息化建设项目	1 项	具体要求见招标文件“第四章 采购需求”。

合同履行期限：自合同签订后在 120 天内完成供货、安装调试并交付使用，并提供自验收合格之日起 1 年免费维保服务，最终的供货以业主书面确认函为准。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (5) 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；
- (6) 法律、法规规定的其他条件

1) 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

项下的采购活动。

2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检查等服务的供应商，不得参加本次采购活动。

3) 供应商被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的；被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目采购落实促进中小企业发展、监狱企业扶持、促进残疾人就业等政府采购政策，具体规定详见采购文件。

3. 本项目特定资格要求:无

注：开标截止时间前必须按以上要求将资格证明文件上传至电子版投标文件中，投标人上传的材料必须清晰，如因清晰度影响评审由投标人自行负责，未上传将视为无效投标。

三、获取招标文件

时间：2026年4月30日至2026年5月9日，每天上午0:00至12:00，下午12:00至23:30（北京时间），（逾期将无法下载招标文件）

地点：江西省公共资源交易网（网址：<https://www.jxsggzy.cn/web/>）

方式：网上报名和下载招标文件。

售价：0.00元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2026年5月20日09:30（北京时间）。投标人应在投标截止时间之前使用CA数字证书自行登录不见面开标大厅，在线等待开标，并按相关所示界面进行相应操作，开标期间必须保持通讯畅通，否则后果自负（详见“抚州市公共资源交易不见面开标系统”）。

地点：临川区公共资源交易中心。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1、投标人必须在江西省公共资源交易网（网址：<http://www.jxsggzy.cn/web/>）注册，

办理江西省 CA 数字证书和电子签章，且在投标截止时间前将电子投标文件上传至江西省公共资源交易网（网址：<http://www.jxsggzy.cn/web/>），逾期作无效投标处理。

2、本项目采取“**不见面**”开标，投标人可全程在线观看开标过程，无需到现场开标，具体操作流程详见抚州市公共资源交易网(<http://ztb.jxfz.gov.cn/ggfw/003002/20210510/70c4ab52-9486-4c63-a5d8-10b6e71d3e80.html>)，投标人应在投标截止时间之前使用数字证书（CA 锁）自行登录不见面开标大厅，在线等待开标，并按相关所示界面进行相应操作，开标期间必须保持通讯畅通，否则后果自负。（详见“抚州市公共资源交易不见面开标系统”）。

3、本项目允许投标人及其代表之外的其他人员观摩开标活动。

（1）观摩人数：为保证政府采购交易现场秩序，本项目允许观摩人数为 3 人；

（2）预约方式：对有观摩意愿的人员在开标前一个工作日，将身份信息、联系方式发送至电子邮箱:122511419@qq.com，进行预约登记；

（3）人员确定：采购代理机构接收到电子邮件先后顺序确定观摩人员，并通过电子邮件发送《观摩通知书》；

（4）观摩纪律：观摩人员在开标前 10 分钟到达开标现场，持本人身份证原件与预约信息核验后进入观摩席。要求观摩人员在开标期间保持安静，遵守开标纪律，不得提出质疑或进行评论，违反交易中心场所管理制度的观摩人员，将被要求离开交易中心，并列入现场观摩开标黑名单，不再允许观摩抚州市范围内的政府采购项目开标；情节严重的将按照相关规定进行处理。

4、本项目在发布中标通知书同时将向各未中标供应商发布未中标通知书，并以邮件形式告知其评审得分与排名。各投标人在投标书中须提供有效的电子邮箱。

5、**政府采购合同融资**：中标供应商可凭签订的政府采购合同向金融机构申请信贷融资。信贷融资办法和信息请查阅《抚州市财政局中国人民银行抚州市中心支行关于加大力度运用政府采购合同融资政策支持中小企业发展的通知》，可在抚州市财政局官网“政府采购”栏目中查询或在江西省政府采购电子卖场→金融服务系统→政采贷栏目中申请。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：抚州市东临新区公共服务局

地址：抚州市东临新区管委会行政服务中心

联系方式：朱先生/19079440914

2. 采购代理机构信息

名称：江西大信项目管理有限公司

地 址：抚州市临川区学墅壹号对面

联系方式：15921480602

3. 项目联系方式

项目联系人：张茜

电 话：15921480602

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	内 容
1.1	项目名称： 东临新区实验高中信息化建设项目 项目编号： JXDX-2026-G006
2.1	采购人： 抚州市东临新区公共服务局 联系人： 朱先生 联系方式： 19079440914 采购人地址： 抚州市东临新区管委会行政服务中心
2.2	代理机构： 江西大信项目管理有限公司 联系人： 张茜 联系方式： 15921480602 公司地址： 抚州市临川区学墅壹号对面
4.1	合格的投标人： （详见招标文件“第六章 投标文件格式”10. 资格证明文件） （1）投标人应当符合“投标邀请”中资格条件要求； （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 （3）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检查等服务的供应商，不得参加本次政府采购活动。
7.1	是否组织现场勘察： 否
13.4	是否允许提供备选方案： 否
14.1	是否允许联合体投标： 否
17.1	投标保证金： 本项目不收取。 根据抚财购（2022）12号文《关于停止收取政府采购投标保证金的通知》，自2022年3月1日起，全市政府采购活动不再向供应商收取保证金。供应商在政府采购活动中存在围标串标、随意弃标等违法违规行为的，采购人、代理机构应当及时报同级政府采购监督部门，由监管部门依法依规进行调查处理。
18.1	投标有效期： 从提交投标文件的截止之日起 90天 （投标保证金有效期应当与投标有效期一致）。
20.1	投标文件的递交： 投标人必须在投标截止时间前将加盖电子签章的电子版投标文

条款号	内 容
	件上传到江西省公共资源交易网（网址： http://www.jxsggzy.cn/web/ ）。
24.1	开标时间： 详见“投标邀请” 开标地点： 详见“投标邀请”
27.7	评标方法：综合评分法 （评标办法详见招标文件第三章）
29.4（1）	<p>采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：根据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号），本项目属于工业。</p> <p>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。</p>
29.4（2）	<p>本项目是否专门面向中小企业采购：</p> <p>（1）<input type="checkbox"/>是：根据财政部关于《政府采购促进中小企业发展政策问答》，不再执行价格评审优惠的扶持政策。</p> <p>（2）<input checked="" type="checkbox"/>否：</p> <p>需落实的政府采购政策：促进中小企业发展、监狱企业扶持、促进残疾人就业等政府采购政策，本项目预留 40%专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。</p> <p>注：投标人同属中小企业或监狱企业或残疾福利性单位的，不重复享受政策优惠。</p>
29.5	<p>招标文件对节能产品、环境标志产品其他规定：</p> <p>（1）本项目包含的___/___货物属于《节能产品政府采购品目清单》政府强制采购节能产品，必须提供产品在“中国政府采购网”节能产品查询的网页截图或节能产品认证证书扫描件。</p> <p>（2）对于同时列入《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》的产品，优先按《节能产品政府采购品目清单》提供。</p>
32.1	<p>履约保证金：中标人在签订合同前需向采购人提交合同金额5%的有效履约保证金（允许供应商自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳或提交，鼓励以电子保函的形式提交履约保证金），履约保证金在项目完成无质量及售后服务问题后十个工作日内进行退还（若采购人未按时进行退还，需按同期银行利率</p>

条款号	内 容	
	支付利息)。如因成交人原因给采购人造成损失,超过履约保证金数额的,履约保证金不予退还,成交人还应当对超过部分予以赔偿。	
37.1	采购代理服务费: 由中标人在领取成交通知书时一次性缴纳采购代理服务费,(参照“计价格[2002]1980号”)按差额定率累进法,按下表所列费率的50%收取。	
	中标金额(万元)	费率
	100以下	1.5%
	100-500	1.1%
	500-1000	0.8%

注 本表是对招标文件“投标人须知”的具体补充和修改,如与招标文件其他部分内容有差异,应以本资料表为准。

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本项目所述货物及附属服务的采购。

2. 定义

2.1 采购人:系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目采购人详见投标人须知前附表。

2.2 采购代理机构:系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本项目采购代理机构详见投标人须知前附表。

2.3 投标人:系指符合本招标文件规定参加投标的供应商。

2.4 服务:系指投标人按招标文件向采购人提供的服务及完成本服务所需的货物。

3. 资金来源

3.1 采购人已获得足以支付本次招标后所签订合同项下的款项。

4. 投标人资格

4.1 投标人资格要求详见“投标邀请”。

4.2 除非招标文件另有规定,本次招标不允许转包及违法分包;

4.3 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。

4.4 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检查等服务的供应商，不得参加本次政府采购活动。

4.5 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为本项目提供咨询、整体设计、规范编制服务的；
- (2) 为本项目提供采购代理服务的；
- (3) 被责令停业的；
- (4) 被暂停或取消投标资格的；
- (5) 财产被接管或冻结的；
- (6) 其他有关法律、行政法规及部门规章禁止的。

4.6 不符合上述合格投标人资格要求的投标，将被视为无效投标被拒绝。

5. 投标人授权委托书

5.1 投标人代表指全权代表投标人参加投标活动并签署投标文件的人。投标人代表为法定代表人的，投标时需提供《法定代表人资格证明书》；非法定代表人参与投标的，需提供《法定代表人授权委托书》（格式详见招标文件第六章）。

6. 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的全部费用。不论投标的结果如何，采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

7. 现场勘察

7.1 本项目是否组织现场勘察详见投标人须知前附表。

8. 适用法律

8.1 采购人、采购代理机构、投标人和评标委员会的相关行为均受《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》等有关法律法规的约束和保护。

二、招标文件

9. 招标文件的构成

9.1 招标文件用以阐明所需货物及服务、招投标程序以及合同主要条款等。本招标文件共六章，各章的内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 评标办法

第四章 采购需求

第五章 拟签订合同文本

第六章 投标文件格式

除上述内容外，采购人或采购代理机构在招标期间发出的补充通知和其他正式有效函件均为招标文件的组成部分。

10. 招标文件澄清和修改

10.1 潜在投标人对招标文件（含变更文件）有疑问的，可要求澄清。但需按投标邀请书中载明的地址以书面形式送达采购代理机构。

10.2 在投标截止时间前的任何时候，无论出于何种原因，采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。澄清或者修改的内容是招标文件的组成部分，并对所有潜在投标人具有约束力。

10.3 采购代理机构将在原公告发布媒体上发布变更公告，且澄清或修改内容仅以网上公告的形式通知所有已下载招标文件的投标人。投标人必须在上传招标文件的网站上下载澄清文件，否则由此引起的投标文件递交失败、解密失败、内容缺失等相关后果由投标人自行承担。

10.4 澄清或修改内容可能影响投标文件编制的，采购人或采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在原公告发布媒体上发布变更公告，同时上传经采购人确认的澄清或修改文件；不足 15 日的，采购人或采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

11. 投标文件中语言和计量单位的使用

11.1 投标人的投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构的所有来往的文件均应以中文书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

11.2 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

12. 投标文件的构成

12.1 投标人提交的投标文件应包括以下内容（但不仅限于下列部分）：

- (1) 投标书
- (2) 开标一览表（系统格式）
- (3) 开标一览明细表
- (4) 分项报价表（系统格式）
- (5) 技术规格响应/偏离表
- (6) 商务条款响应/偏离表
- (7) 法定代表人授权书
 - 7-1 法定代表人资格证明书
 - 7-2 法定代表人授权委托书（如适用）
- (8) 投标人的资格声明
 - 8-1 投标人资格声明函
 - 8-1 中小企业声明函（如适用）
 - 8-2 节能产品、环境标志产品证明材料（如适用）
 - 8-3 残疾人福利性单位声明函（如适用）
- (9) 制造商授权书（如适用）
- (10) 资格证明文件
- (11) 技术响应文件

13. 投标文件的编写要求

- 13.1 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容，并做出实质性和完整的响应。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，如果投标文件填报的内容资料不详，**可能导致投标无效。**
- 13.2 投标文件应严格按照招标文件的要求提交，并按规定的格式逐项填写；投标文件未按规定提交，将被视为不完全响应，**其投标可能被拒绝。**
- 13.3 投标人须保证投标全部文件资料真实可靠，并接受评标委员会对任何文件资料进一步审查的要求。
- 13.4 除《投标人须知前附表》另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交

备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其投标文件的，采购人可以接受该备选投标方案。

14. 证明投标人合格和资格的文件

14.1 投标人应按《投标人须知前附表》要求提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。本次招标是否允许联合体投标见《**投标人须知前附表**》，如果允许联合体投标，应提交联合体各方的资格证明文件、联合体投标协议并注明联合体主体及各方拟承担的工作和责任，并承诺一旦中标联合体各方将向采购人承担连带责任，**否则投标无效**。

14.2 在招标过程中，投标人发生合并、分立、破产等重大变化时，应当及时书面告知采购人或采购代理机构。

15. 证明货物符合招标文件规定的文件

15.1 投标人应提交文件证明其所投货物符合招标文件的规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

15.2 证明货物与招标文件一致的文件可以是文字资料、图表、数据，包括但不限于：

(1) 货物主要技术指标和性能的详细说明。

(2) 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

(3) 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格的要求。采购人或采购代理机构承诺不以上述参考牌号或分类号作为评标时确定无效投标的取舍标准。

(4) 投标人认为的其他必要内容。

16. 投标报价

16.1 所有投标均以人民币报价。

16.2 投标人应按开标一览表和分项报价表（**统一格式**）、开标一览明细表中的内容填写单价、总价及其他事项。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。**若投标人不同意，投标无效**。

16.3 所有投标均以人民币报价，报价内容包含招标文件规定的货物、专用工具、安装、调试；

检验验收；技术服务；维保；运至最终目的地的运费和保险费；代理费等相关费用的最终含税报价。投标人漏报或不报，采购人将视为有关费用已包括在本项目的其它单价及合价中而不予支付。

16.4 对于投标人在投标报价中没有进行报价的项目，并且该项目在招标文件中并没有明确提出免除投标人的义务，采购人将视为该项目的价格已包含在投标报价中。

16.5 本项目投标报价为最终报价。投标人所报的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非实质性响应投标而**投标无效**。

16.6 采购人对超出**预算金额（最高限价）**的投标报价将不予接受，该投标文件将被视为**投标无效**。

16.7 最低报价不能作为中标的保证。

17. 投标保证金

17.1 本项目不收取。根据抚财购（2022）12号文《关于停止收取政府采购投标保证金的通知》，自2022年3月1日起，全市政府采购活动不再向供应商收取保证金。供应商在政府采购活动中存在围标串标、随意弃标等违法违规行为的，采购人、代理机构应当及时报同级政府采购监督部门，由监管部门依法依规进行调查处理。

18. 投标有效期

18.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算90天。投标文件中承诺的投标有效期应不少于招标文件中载明的投标有效期，并在投标文件中承诺的投标有效期内保持有效。**投标有效期不足的投标，投标无效**。

18.2 特殊情况下，采购代理机构可延长投标有效期。并已书面形式通知所有已参加投标的投标人。投标人可拒绝采购人或采购代理机构的这种要求，但其投标在原投标有效期期满后不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标。

19. 投标文件的样式和签署

19.1 投标人制作的电子投标文件必须按照规定加盖电子签章。

19.2 投标文件因制作不周或表达不清所引起的后果由投标人负责。

四、投标文件的递交

20. 电子版投标文件的上传

20.1 电子版投标文件必须在招标文件“投标邀请”规定的投标截止时间前上传到江西省公共资源门户网站，否则被视为无效投标。

21. 投标截止时间

21.1 投标截止时间详见《投标人须知前附表》。

21.2 采购人或采购代理机构推迟投标截止时间，并在原公告发布媒体上发布延期公告，延期函以网上公告的形式通知所有已下载招标文件的投标人。在这种情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的投标截止时间。

22. CA 数字证书的使用

22.1 投标人应在投标截止时间之前使用 CA 数字证书自行登录不见面开标大厅，在线等待开标，因投标人自身原因造成开标时间超时，导致的一切后果由投标人自行承担。

23. 投标文件的修改和撤回

23.1 在投标截止时间前，投标人补充、修改或撤回投标文件的，可以在江西省公共资源交易网上重新上传修改后投标文件或撤回其投标。

23.2 从投标截止期至投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标。

五、开标及评标

24. 开标

24.1 采购代理机构在“投标邀请”中规定的时间和地点组织开标。

24.2 投标人不需要到现场参加开标会，投标人在投标截止时间前规定时间内插入 CA 数字证书进行网上在线签到，未按时网上签到视为自动放弃投标，无法参与本项目开标活动。

24.3 开标由采购人或者采购代理机构主持，宣读开标项目名称、投标单位名称以及相关代表姓名。评标委员会成员不得参加开标活动。

24.4 公布投标人数量。若开标系统显示已递交投标文件的单位数量少于 3 家时，则公布已递交投标文件单位名称，当场宣布招标失败，结束开标。

24.5 投标人解密：满足开标条件的，进入投标人解密环节。投标人解密时间：各供应商的法定代表人或经正式授权的代理人在主持人设置的投标人解密时长（设置为 30 分钟）内完成在线解密，未在规定时间内解密的，作废标处理。若成功解密的投标人不足 3 家，招

标人宣布本次招标失败。

24.6 招标人解密，全部投标人解密完成后或投标人解密时间结束，招标人使用生成招标文件的 CA 数字证书解密投标文件。

24.7 公布开标结果：招标解密完成后，公布投标人名称、投标报价、工期和投标文件的其他主要内容。

24.8 投标人确认：开标结果公布后，投标人应在 5 分钟内对开标结果进行确认，未在规定时间内完成在线确认的视为自动确认。

24.9 开标结束：宣布本次开标结束。

24.10 开标特别说明：

- (1) 因投标人自身原因造成其电子投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；
- (2) 部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续继续进行。
- (3) 投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书解密电子投标文件。
- (4) 未在规定时间内完成投标文件解密的，造成投标失败的，投标人自行负责。

24.11 不见面开标软硬件要求：投标人电脑终端的硬件设备和软件系统配置必须符合不见面开标技术要求并运行正常，否则投标人自行承担不利后果（详见“抚州市公共资源交易不见面开标系统建设项目-投标人操作手册（政府采购）”）

24.12 开标期间，各交易主体使用 CA 数字证书在各自的电脑终端上的所有操作、音视频及文字交互均被视为各交易主体的行为并各自承担相应的法律责任。

24.13 各投标单位的法定代表委托人必须是投标单位职工且能够熟练的操作新点系统，因业务不熟悉而导致的一切后果由投标企业自行承担。一个项目只能有一个授权委托人且授权委托人在项目开、评标期间必须保持在线状态，随时通过“不见面开标”系统接收评标委员会的询标等信息，并在“互动交流”中对询标内容进行回复（自询标内容发出起 20 分钟内完成回复），否则视为放弃说明的权利且完全认可专家的意见。投标人回复时需将加盖投标人公章（或授权代表签字）的回复意见上传至“互动交流”。

24.14 如在开标时出现意外情况，故障当日（工作时间内）可排除的，电子化政府采购恢复进行；如故障当日无法排除的，采购活动终止并重新组织采购活动。可能发生的意外情况如下：（开标场所出现下列情形导致系统无法正常运行，或者无法保证交易过程的公平、公正和信息安全时，招标人、招标代理机构、交易中心免责）

- (1) 所涉开标项目电子服务、交易系统服务器发生故障而无法访问网站或无法使用系统；

- (2) 所涉开标项目电子服务、交易系统的软件或网络数据库出现错误，不能进行操作；
- (3) 电子化政府采购系统发现有安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 运行服务器病毒发作导致系统无法正常运行的；
- (5) 电力系统发生故障导致交易系统无法运行的；
- (6) 其他不可抗力（地震、洪水等）原因导致开标活动无法正常进行的；

25. 组建评标委员会

- 25.1 采购代理机构应按照《中华人民共和国政府采购法》及《江西省政府采购评审专家抽取管理办法》等有关规定从政府采购评审专家库中随机抽取评审专家，依法成立评标委员会。
- 25.2 评标委员会负责具体评标工作，并独立履行下列职责：审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；对投标文件进行比较和评价；确定中标候选人名单；提交评标报告。

26. 资格性审查

- 26.1 开标程序结束后，采购人或采购代理机构应依法对各投标人的资格证明及投标授权等资格内容进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。
- 26.2 资格性检查结束后，采购人代表应该在资格评审表中签字确认。
- 26.3 资格性检查过程中，出现以下情形之一的，其投标视为投标无效：
 - (1) 不具备招标文件《投标人须知前附表》中规定的合格投标人资格要求的；
 - (2) 未按招标文件要求提供法定代表人资格证明书的；
 - (3) 非法定代表人参加投标，未按招标文件要求提供法定代表人授权委托书的；
- 26.4 合格投标人不足 3 家时，不得组织评标。

27. 评标

- 27.1 采购代理机构应在评标前将开标记录、信用记录等内容告知评标委员会。
- 27.2 评标委员会推荐评标组长，但采购人代表不得担任组长。
- 27.3 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 27.4 投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：
 - (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一

览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，若投标人不同意对其错误的修正，
投标无效。

27.5 实质上没有响应招标文件要求的投标无效。投标人不得通过修正、补充或撤销不合要求的
偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

27.6 出现以下情形之一的，将按照无效投标处理：

- 1) 未按招标文件和电子化政府采购规定的格式制作投标文件的；
- 2) 未在规定的投标截止时间前上传投标文件的；
- 3) 通过电子化政府采购系统提交的投标文件因投标人原因致投标文件无法正常打开的；
- 4) 提供了多套投标方案或提交了可调整报价的，但招标文件要求提交备选方案的除外；
- 5) 初审中，投标人不同意对其算术计算错误更正的；
- 6) 投标报价超过了政府采购预算（最高限价）的；
- 7) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- 8) 资格证明文件不全的；
- 9) 没有按招标文件要求签署、签章的，或签署（签章）人无法定代表人有效授权的；
- 10) 技术文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的；
- 11) 法律、法规及招标文件规定的其他无效投标情形。

27.7 供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，其响应无效：

(1) 不同供应商电子响应文件的创建标识码信息相同的；

(2) 不同供应商上传或编制电子响应文件的机器码(计算机网卡 MAC 地址、主板序列号、CPU
序列号、硬盘序列号)等硬件信息相同的；

(3) 不同供应商上传电子响应文件的计算机 IP 地址相同且不能提供合理说明的；

(4) 政府采购法律法规规定的其他恶意串通、视同串通投标情形的。

27.8 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合
格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

(1) 综合评分法。评标结果按评审后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，按技术指标优劣顺序排列；得分、投标报价及技术指标相同的，由评标委员会随机抽取。

(2) **最低评标价法**。评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列；投标报价及技术指标相同的，由评标委员会随机抽取。

27.9 本次政府采购活动中，出现下列情况之一的，应予以废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

28. 投标文件的澄清

28.1 在评标期间，评标委员会应当以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。投标人澄清、说明或补正应当采用书面形式，并加盖公章，或由法定代表人或其授权的代表签字，投标人的澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

28.2 如评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求投标人在询标规定的时间内提供说明，必要时提供相关材料；投标人不能证明其报价合理的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。投标人提供报价合理性说明文件以开标系统中提交的方式，说明文件必须加盖公章并由投标人法定代表人或其授权代表签字确认。

28.3 若评审委员会成员对是否须由投标人作出报价合理性说明，以及书面说明是否采纳等判断不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评审委员会的意见。

28.4 投标人的投标澄清文件作为投标文件的一部分。

29. 政府采购优惠政策

29.1 **促进中小企业发展政策**：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，在政府采购活动中，供应商提供的货物符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标（不包括使用大型企业注册商标的货物），对小型、微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。小

型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。中小企业应出具招标文件要求的《中小企业声明函》佐证，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。依据本办法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。

29.2 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小微企业，且所投产品为小微企业提供的，将对该产品的报价给予 10%的扣除。投标人为监狱企业的，应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。投标人应对提交的属于监狱企业的证明为文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。

29.3 政府采购节约能源政策：根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）及《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9号）的规定。本次采购中如涉及节能产品，将优先采购或强制采购具有节能产品认证证书且符合《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]19号）中附件《节能产品政府采购品目清单》要求的产品。该品目清单中以中国政府采购网公布的最新品目清单为准。

29.4 政府采购环境保护政策：根据《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2019]90号）及《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的通知》（财库[2019]9号）的规定。本次采购中如涉及环境标志产品，将优先采购具有环境标志产品认证证书且符合《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]18号）中附件《环境产品政府采购品目清单》为准。

29.5 促进残疾人就业政策 根据《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，投标人为残疾人福利性单位将视同为小微企业。投标人为残疾人福利性单位，将对投标报价给予 10%的扣除。但残疾人福利性单位本身属于小微企业的，不重复享受政策。残疾人福利性单位提交《残疾人福利性单位声明函》，供应商应对提交的《残疾人福利性单位声明函》的真实性负责，提交的《残疾人福利性单位声明函》不真实的，应承担相应的法律责任。

注：投标人同属中小企业或监狱企业或残疾福利性单位的，不重复享受政策优惠。

六、确定中标人

30. 确定中标人

- 30.1 评标委员会按照招标文件要求，对投标人的投标文件就价格、技术服务要求、商务与服务等进行评议并推荐中标候选人排序；
- 30.2 评标委员会应在评审结束后打印评标报告，并完整地移交给采购代理机构。
- 30.3 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 2 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。中标候选人并列的，由采购人或采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。
- 30.2 如中标人放弃中标或因不可抗力的原因而不能履行合同，或者有其它不符合中标条件的，采购人仍按中标候选人的排序先后依次确定中标人或重新组织招标。

31. 中标结果公告

- 31.1 采购代理机构应当自中标人确定之日起 1 个工作日内，在江西省公共资源交易网（网址：<http://www.jxsggzy.cn/web/>）等相关发布媒体上公告中标结果。**中标结果公告期限为 1 个工作日。**
- 31.2 在发布中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标（成交）通知书。中标人在领取中标（成交）通知书时须按《投标人须知前附表》规定的收费标准向采购代理机构缴纳采购代理服务费用，并同时书面告知未中标单位本单位的得分及排名。
- 31.3 采购代理机构无义务向未中标的投标人解释落标原因和退还投标文件。

七、授予合同

32. 履约保证金

- 32.1 中标人应按照《投标人须知前附表》规定缴纳履约保证金。
- 32.3 履约保证金用于补偿因中标供应商不能完成其合同义务而使采购人蒙受的损失。
- 32.4 如果中标人没有按本须知“第 32.1 条”规定执行，采购人将有充分理由取消该中标决定，在此情况下可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推或重新组织招标。

33. 签订合同

- 33.1 采购人和中标人应当自《中标（成交）通知书》发出之日起 10 日内，根据招标文件和中

标人的投标文件订立书面合同。中标人不得与采购人再订立背离合同实质性内容的其他协议，合同签订之日起1个工作日内，将政府采购合同在江西省公共资源交易网公告。

33.2 采购单位与中标、成交供应商应当通过“江西省公共资源交易平台—合同备案与验收”模块在线签订政府采购合同。同时，将合同信息在地方政府采购信息统计管理系统中进行录入。

33.3 中标（成交）通知书是合同的一个组成部分。

33.4 合同履行中，采购人需追加与合同标的相同货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

八、询问与质疑

34. 询问

34.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

35. 质疑

35.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式一次性向采购人或采购代理机构提出质疑。

(1) 投标人对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式一次性向采购人或采购代理机构提出质疑；

(2) 投标人对招标过程提出质疑的，应当自各招标程序环节结束之日起7个工作日内，以书面形式就同一采购程序环节一次性向采购人或采购代理机构提出质疑；

(3) 投标人对中标结果提出质疑的，应当自中标结果公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式一次性向采购人或采购代理机构提出质疑。

35.2 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期提出或法定期限内针对同一采购程序环节超过一次提出的质疑，将不予受理。

35.3 投标人未在法律规定期限内以书面形式提交《质疑函》至采购人或采购代理机构的，将视同同意本采购文件、采购过程及结果公示的全部内容。

35.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。应当包括但不限于下列内容（格式使用中国政府采购网 <http://www.ccgp.gov.cn/>下载专区的《政府采购供应商质疑函范本》）：

- （1）供应商的姓名或名称、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、明确的质疑事项和质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据和证明材料；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

质疑函应当署名。若质疑函由参加采购项目的授权代表签署本人姓名的，应当同时提供法定代表人允许其办理质疑事项的授权委托书。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或其他组织的，质疑函应当由法定代表人或者其授权代表签字，并加盖公章。

35.5 质疑人提出质疑应当符合下列条件：

（1）提出质疑的投标人应当是已参与所质疑项目采购活动的供应商（对不是采购代理机构购买的招标文件质疑的，须同时提供下载招标文件的凭证、法人证或法人授权书、营业执照扫描件。）；

- （2）质疑函内容符合招标文件第 35.4 条规定；
- （3）在质疑有效期内提出质疑；
- （4）针对同一采购程序环节仅一次性提出的；
- （5）法律法规规定的其他条件。

35.4 质疑函原件可采取当面递交或邮寄、快递的方式送达采购人或采购代理机构。以邮寄、快递方式递交的，质疑提起日期应当以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期或非邮政快递件上的签注之日起计算，受理日期则以采购人或采购代理机构收到质疑函原件之日起算。以邮寄、快递方式递交质疑函的，质疑人需在邮寄或快递发出之日起两个工作日内电话告知收件单位，并提供邮寄件、快递件的有效查询方式。

35.5 采购人或采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复。并以书面形式通知质疑供应商和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密。采购代理机构只能就采购人委托授权范围内的事项对供应商向其提出的询问或质疑作出答复。

35.6 质疑函应当使用中文，有关证明材料涉及外文的，质疑人应当提供中文简体字译本，并

按照 35.4 条要求签署和盖章。

35.7 接收质疑部门：江西大信项目管理有限公司；联系电话：15921480602 。通讯地址：抚州市临川区学墅壹号对面

36. 投诉

36.1 质疑供应商对采购人或采购代理机构的答复不满意，或者采购人或采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉（格式使用中国政府采购网 <http://www.ccgp.gov.cn/> 下载专区的《政府采购供应商投诉书范本》）。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

九、其他事项

37. 采购代理服务费用

37.1 中标人在领取中标（成交）通知书时须按《投标人须知前附表》规定的收费标准，向采购代理机构交纳采购代理服务费。

37.2 采购代理服务费只接受现金或转账方式。

38. 保密原则

38.1 评标将在严格保密的情况下进行。

38.2 政府采购评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

38.3 投标人试图影响采购人和评标委员会的任何活动，将导致其投标无效，并承担相应的法律责任。

39. 解释权

39.1 本招标文件是根据国家有关法律、法规以及政府采购管理有关规定编制。本招标文件最终解释权属江西大信项目管理有限公司。

第三章 评标办法

一、发生下列情况之一的，其投标被视为无效投标

- 1) 未按招标文件和电子化政府采购规定的格式制作投标文件的；
- 2) 未在规定的投标截止时间前上传投标文件的；
- 3) 通过电子化政府采购系统提交的投标文件因投标人原因致投标文件无法正常打开的；
- 4) 提供了多套投标方案或提交了可调整报价的，但招标文件要求提交备选方案的除外；
- 5) 初审中，投标人不同意对其算术计算错误更正的；
- 6) 投标报价超过了政府采购预算（最高限价）的；
- 7) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- 8) 资格证明文件不全的；
- 9) 没有按招标文件要求签署、签章的，或签署（签章）人无法定代表人有效授权的；
- 10) 技术文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的；
- 11) 法律、法规及招标文件规定的其他无效投标情形。

二、资格审查

序号	评分点名称	评审标准	是/否 通过
1	具有独立承担民事责任的能力；	是否具有，且满足第六章“10. 资格证明文件”的要求	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	是否具有，且满足第六章“10. 资格证明文件”的要求	
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；	是否具有，且满足第六章“10. 资格证明文件”的要求	
4	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；	是否具有，且满足第六章“10. 资格证明文件”的要求	
5	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；	是否具有，且满足第六章“10. 资格证明文件”的要求	

6	信用证明及行为记录；	是否具有，且满足第六章“10. 资格证明文件”的要求	
7	法人身份证明书及本人身份证原件或法人授权委托书及被委托人身份证原件；	是否具有	
8	法律、法规规定的其他条件；	是否符合	

三、符合性审查

序号	评分点名称	评审标准	是/否通过
1	报价方式	未提供多套投标方案或可调整报价。	
2	报价是否无误	报价是否计算无误，根据招标文件规定进行价格修正，投标人不同意修正的视为无效投标。	
3	投标文件的编制及盖章	投标文件完整且编排有序，文件内容基本完整，无重大错漏，并按要求密封、签署、盖章。	
4	投标有效期	投标有效期为投标截止日起不少于 90 天。	
5	没有其它招标文件中规定的无效标情形。	是否满足	

四、评分标准

1. 本项目采用综合评分法。

1) 若投标人的投标价格超过采购预算或采购最高限价的，则该投标人视为无效投标。

2) 若投标人的投标价格均超过采购预算或采购最高限价，采购人不能支付的，该项目废标。

(一) 价格部分 (30分)		
评分点	评审内容	分值
报价	<p>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下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30。</p> <p>优惠政策：</p> <p>(1)对小型和微型企业的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>(2)监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>(3)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等政府促进中小企业发展的政府采购政策；福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>	30分
(二) 技术部分 (56分)		
评分点	评审内容	分值
技术指标及要求	<p>完全响应招标文件“第四章 采购需求”中所有实质性条款，任何一项不满足投标无效。</p> <p>评审依据：技术规格响应/偏离表。</p>	符合性审查
智慧网络系统设备	<p>1、 汇聚交换机</p> <p>1.1、所投汇聚交换机支持 EAPS 以太网链路自动保护协议，环网切换<50ms；</p> <p>1.2、所投汇聚交换机支持 STP、RSTP 和 MSTP，支持 BPDU 保护、根保护、环路保护；</p> <p>1.3、支持基于 IP、MAC 地址进行访问控制；</p>	9分

	<p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 1.1-1.3 每满足 1 条得 1 分，最高得 3 分，未提供或提供不符的不得分。</p> <p>2、 8 口接入交换机</p> <p>2.1、所投 8 口接入交换机外壳防护等级达到 IK06；</p> <p>2.2、所投 8 口接入交换机支持在 APP、管理平台查看接入的交换机下终端设备(摄像机、球机、存储设备)型号,进行统一运维管理；</p> <p>2.3、所投 8 口接入交换机支持在 APP、管理平台监控接入的交换机端口(正常、异常、拥塞、阻塞、未连接及组合)状态；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 2.1-2.3 每满足 1 条得 2 分，最高得 6 分，未提供或提供不符的不得分。</p>	
智能安防系统设备	<p>1、 270° 全景球型鹰眼摄像机</p> <p>1.1、支持自动拼接功能,可将任意连续的 2~5 个图像传感器输出的监视画面进行无缝拼接显示；</p> <p>1.2、内置水平仪,当检测到水平仪内水珠位于水平仪中心位置处时,安装不倾斜；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 1.1 和 1.2 每满足 1 条得 1 分，最高得 2 分，未提供或提供不符的不得分。</p> <p>2、视频解码拼接平台一体机</p> <p>2.1、支持接入前端具有人群密度检测的 IPC 设备，实时展示人群密度图，并输出统计人数；</p> <p>2.2、前面板集成 LCD 液晶屏，显示设备状态，如 IP、设备型号、版本号等</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 2.1 和 2.2 每满足 1 条得 1 分，最高得 2 分，未提供或提供不符的不得分。</p> <p>3、36 盘位存储一体机</p>	12 分

	<p>3.1、支持多台设备组成 SAS 数据环集群，当环状结构上的任意 1 个节点出现故障（包括主控盒硬件故障、软件故障或者网络故障等），该节点设备上的硬盘通过 SAS 链路被上游设备接管，该节点设备的上业务也会迁移到上游设备继续执行，从而实现业务不中断、录像不丢失，同时该故障设备的硬盘中数据可以被上游设备读取；</p> <p>3.2、支持任意 N 台设备（$N \geq 2$）通过 SAS 数据线组成环状结构集群，设备集群之间数据能够通过环状结构进行传递和通信，其中任意 1 台设备都可以访问其下游设备中的数据；</p> <p>3.3、设备支持扩展 MiniSAS HD 接口，支持通过电口 SAS 线或光口 SAS 线进行互联，能够通过 SAS 线进行上行和下行的数据通信；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 3.1-3.3 每满足 1 条得 2 分，最高得 6 分，未提供或提供不符的不得分。</p> <p>4、出入口抓拍一体机</p> <p>4.1、支持车辆子品牌识别功能，可识别数量不少于 3500 种；支持车辆车标识别功能，可识别数量不少于 250 种；</p> <p>4.2、支持接入防砸雷达，实时展示工作状态，运行次数，异常显示，并保存相关日志，可向第三方推送；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 4.1 和 4.2 每满足 1 条得 1 分，最高得 2 分，未提供或提供不符的不得分。</p>	
	<p>1、前置放大器</p> <p>1.1、$\geq 128 \times 64$ 中文点阵屏，音源信息一目了然，自动屏保功能；</p> <p>1.2、支持 MP3/蓝牙解码，兼容 WAV 模式；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 1.1 和 1.2 每满足 1 条得 1 分，最高得 2 分，未提供或提供不符的不得分。</p> <p>2、网络寻呼话筒</p>	

智能广播系统设备	<p>2.1、系统采用 Ai 智能识别，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上满足得 1 分，未提供或提供不符的不得分。</p> <p>3、真分集无线网络话筒</p> <p>3.1、支持≥8 个按键，每个按键对应系统控制预设功能；</p> <p>3.2、支持 DHCP，支持 AUTO IP 功能，DHCP 模式下自动获取 IP 地址，兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播；单播等任意网络结构，支持互联网和本地局域网；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 3.1 和 3.2 每满足 1 条得 1 分，最高得 2 分，未提供或提供不符的不得分。</p>	5 分
一卡通消费及管理系统	<p>1、闸机（单机芯）</p> <p>1.1、所投产品设备在触发红外开门时，没有通行人员进入通道，支持关门倒计时滴滴滴声音提醒，保障通行人员安全；</p> <p>1.2、亚克力门翼支持发光，具有红色（禁止通行），绿色（授权可通行），蓝色（待机）三色灯显示状态；</p> <p>1.3、刷卡面板采用斜面设计，角度不小于 5 度，雨天雨水可顺着斜坡往下流起到导水作用，不积水不影响刷卡；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 1.1- 1.3 每满足 1 条得 1 分，最高得 3 分，未提供或提供不符的不得分。</p> <p>2、人脸识别一体机</p> <p>2.1、设备关键器件均为国产品牌，包括主控芯片、内存、EMMC。系统采用国产化鸿蒙 V4.1 版本操作系统；</p> <p>2.2、设备应支持通过 U 盘导出和导入人员信息（包含用户数据、卡数据、指纹数据、人脸数据等信息）；应支持通过 WEB 导出和导入人员信息，导入导出方式可支持模板方式及人员信息压缩包方式，压缩包导入导出支持数据</p>	6 分

	<p>加密;</p> <p>2.3、人脸识别(人脸特征比对)速度应<60ms;</p> <p>评审依据: 提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章, 以上 2.1- 2.3 每满足 1 条得 1 分, 最高得 3 分, 未提供或提供不符的不得分。</p>	
<p>运动场智能化系统设备</p>	<p>1、户外全彩显示屏</p> <p>1.1、支持单点检测逐点校正功能, 单点亮度校正, 单点颜色校正; 支持多 bit 色度校正, 校正数据存储在模组里, 采用色彩管理系统, 在 LED 控制系统对视频解码后, 添加二次过滤显示算法, 对显示屏每一个发光二极管进行逐点 16 位颜色校正;</p> <p>1.2、亮度 0-4500cd/m²可调, 256 级无灰度损失调节, 可通过定时器或传感器调节; 色温 2000K-10000K 连续可调; 亮度、灰度、色温可手动、自动、软件三种调节方式;</p> <p>评审依据: 提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章, 且检测报告中须包含以上技术参数的, 以上 1.1 和 1.2 每满足 1 条得 1 分, 最高得 2 分, 不满足或不提供均不得分。</p> <p>2、视频处理器</p> <p>2.1、支持通过 Web 页面和 PC 客户端, 通过网络 IP 地址登录设备, 查看发送卡 IP 地址、序列号、带载屏幕分辨率、运行状态、软件版本、运行温度、内存使用率、网口利用率情况等信息 在超过运行限制或状态异常时会进行报警;</p> <p>2.2、支持通过 Web 浏览器登录主设备, 查看主发送卡下所有级联从发送卡的屏幕位置、发送卡 IP 地址、序列号、带载屏幕分辨率、运行状态、软件版本、运行温度 内存使用率等信息;</p> <p>评审依据: 提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章, 且检测报告中须包含以上技术参数的, 以上 2.1- 2.2 每满足 1 条得 1 分, 最高得 2 分, 不满足或不提供均不得分。</p> <p>3、 机架式解码终端</p>	<p>9 分</p>

	<p>3.1、支持高效率数字功放,70V/100V 定压输出及 4-16Ω 定阻输出效率≥90%</p> <p>3.2、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播. 广播. 喊话功能, 兼容 Android 系统;</p> <p>3.3、 支持文字广播, 内置 TTS 文本转语音功能, 可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音, 支持后台设置男声或女声的语音类型, 并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能, 语音清晰自然;</p> <p>评审依据: 提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章, 以上 3.1- 3.3 每满足 1 条得 1 分, 最高得 3 分, 未提供或提供不符合要求的不得。</p> <p>4、 数字调音台</p> <p>4.1、22 路信号输入: ≥16 路 Mic/ Line 带全数控增益模拟前级处理;</p> <p>4.2、≥7"高清晰彩色 TFT 液晶显示屏;</p> <p>评审依据: 提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章, 以上 4.1 和 4.2 每满足 1 条得 1 分, 最高得 2 分, 未提供或提供不符的不得分。</p>	
<p>综合楼会议室音视频系统设备</p>	<p>1、98 寸专业会议一体机 (含 OPS 电脑)</p> <p>1.1、所投产品支持用户管理功能, 可将设备设置为私人、公共设备; 提供 USB 权限、网络权限、蓝牙权限、应用管理权限、个性化权限设置; 白板软件内支持浏览器搜索, 长按网页中的图片插入白板, 或截图插入; 支持应用双开分屏显示; 支持任意应用二分屏开启, 支持自由调整分屏比例; 支持通过按钮, 进行分屏、窗口化、全屏显示切换;</p> <p>1.2、所投产品支持 USB Type-A、Type-C 接口类型的投屏器类型实现无线投屏; 支持 4K 画面投屏; 内置 NFC 模块, 手机可通过触碰投屏器 NFC 模块进行投屏到大屏; 电脑 Type-C 充电器可插入投屏器的 Type-C 接口, 间接给电脑充电; 手机连接投屏器的 Type-C 接口, 可以通过投屏器间接从电脑给手机反向充电; 系统采用全屏应用框架设计, 无侧边栏中控菜单遮挡主界面展示, 底部常驻系统操作栏, 可手动向下滑动自动收起和底部向上滑动自动展开; 底部栏各功能图标支持位置自定义调节;</p>	<p>2 分</p>

	<p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，且检测报告中须包含以上技术参数，以上 1.1 和 1.2 每满足 1 条得 1 分，最高得 2 分，不满足或不提供均不得分。</p>	
报告厅声光电系统	<p>1、中央控制器</p> <p>1.1 支持≥ 1个 NET 网络控制接口，可做外部功能扩展使用，可并接≥ 256个网络设备；</p> <p>1.2 支持以太网语音口令远程控制灯光、窗帘、音视频的切换功能，实现人机语音智能互动；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，以上 1.1 和 1.2 每满足 1 条得 2 分，最高得 4 分，未提供或提供不符合要求的不得。</p>	4 分
标准化考场系统	<p>1、多 SIP 服务器</p> <p>所投产品支持向国家教育考试综合管理平台提供数据接口，需包括设备资源数据接口、视频调用接口、SIP 资源接口；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，满足得 2 分，未提供或提供不符合要求的不得。</p> <p>2、网络存储设备</p> <p>所投产品支持按姓名检索功能；支持按姓名检索人脸抓拍图片，人脸检索结果可以电子表格形式导出；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，满足得 3 分，未提供或提供不符合要求的不得。</p> <p>3、高清摄像机</p> <p>所投产品具有射频电磁场辐射抗扰、电快速瞬变脉冲群抗扰、静电放电抗扰、浪涌（冲击）抗扰能力，应能在额定电压$\pm 25\%$范围内正常工作；</p> <p>评审依据：提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章，满足得 2 分，未提供或提供不符合要求的不得。</p> <p>4、身份验证终端</p>	9 分

	<p>所投产品支持验证数据支持实时上传验证数据至综合考务平台,其中验证数据包括入场进度、验证情况、验证人数、通过人数、未通过人数、指纹通过率、人脸比对通过率、人工审核人数等信息;</p> <p>评审依据:提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖投标人公章,满足得 2 分,未提供或提供不符合要求的不得。</p>	
(三) 商务部分 (14 分)		
商务条款	<p>完全响应招标文件“第四章 商务要求”中所有实质性条款,任何一项不满足投标无效。</p> <p>评审依据:商务需求响应/偏离表。</p>	符合性审查
服务响应	<p>为保证为本项目提供及时、高效、专业的售后服务,投标人承诺接到采购人报修后 3 小时内赶到故障现场的得 2 分;6 小时内赶到故障现场的得 1 分;否则不得分。</p> <p>评审依据:提供承诺函并加盖投标人公章,未提供或提供不符的不得分。</p>	2 分
类似业绩	<p>截止至投标时间前近三年(以合同签订时间为准)完成过类似集成项目,每提供一份得 2 分,最高得 4 分。</p> <p>评审依据:提供合同关键页及中标通知书扫描件加盖单位公章,未提供或提供不符的不得分。</p>	4 分
项目实施 方案	<p>投标人依据本项目的需求理解提供的项目实施方案,内容包括但不限于以下内容:1、施工组织架构;2、工期及进度计划;3、质量控制措施及技术组织措施;4、施工安全保障措施;每提供 1 项得 2 分,满分 8 分。</p> <p>评审依据:提供项目实施方案,未提供或提供不符的不得分。</p>	8 分

2. 评分细则:

注:1).本表与招标文件中相关评标条款内容不一致的,以本表内容为准。

2).各评委按规定的范围内进行量化打分,并统计总分。

3).本项目采用“不见面开标”系统开标,投标人自行按要求将评审材料清晰扫描件全部放入电子投标文件中,扫描件未放入或无法辨认的,视为未提供。

4).响应人提供的证明材料必须真实有效,合同签订前采购人有权要求中标人提供评分标准所涉及的所有证件的原件进行核查,并对中标设备进行核查与测试;若投标人未提供证明文

件原件、样机或伪造证明文件、样机技术测试功能与投标文件要求不符，均被视为虚假承诺，将上报监管部门依法处理。

第四章 技术参数要求

(一)、技术参数要求

NO. 01 智慧网络系统设备				
序号	产品名称	基本参数	单位	数量
一、监控设备网				
1	16口 POE 交换机	交换容量：256Gbps； 包转发率：30Mpps； 安装方式：导轨式安装； 电源接口：凤凰端子、DC 接口； 业务端口：具备 18 个 10/100/1000BASE-T 电口、2 个 1000BASE-X SFP 端口； 拨码开关：端口隔离/远距离 PoE； 供电方式：支持双电源，标配一个 48V 电源适配器； 空载功耗：≤7.06W； 满载功耗：≤199W； PoE：Port1-2≤90W，Port3-16≤30W，总功率≤190W； 散热方式：无风扇，自然散热； 工作湿度：5%~95%RH(无凝结)； 工作温度：-30℃~65℃；	台	30
2	8口接入 交换机	交换容量：256Gbps； 包转发率：60Mpps； 业务端口：具备 8 个 10/100/1000BASE-T 电口、2 个 1000BASE-XSFP 端口； 拨码开关：云管理/VLAN 隔离/标准交换； 环网协议：STP、RSTP； VLAN 功能：支持； 链路聚合：支持； 设备管理：WEB 管理、APP 管理； 供电方式：外置单电源(12VDC/0.5A)； 空载功耗：≤2.5W； 满载功耗：≤6W； PoE：不涉及； 散热方式：无风扇，自然散热； 安装方式：桌面式安装； 工作湿度：5%~95%RH(无凝结)； 工作温度：-10℃~55℃；	台	20
3	8口 POE 交换机	交换容量：256Gbps； 包转发率：60Mpps；	台	12

		<p>业务端口: Port 1-8: 8 × RJ-45 10/100/1000Mbps(PoE); Port 9-10: 2 × RJ-45 10/100/1000Mbps (上行);</p> <p>环网协议: STP、RSTP;</p> <p>VLAN 功能: 支持;</p> <p>链路聚合: 支持静态聚合;</p> <p>设备管理: WEB 管理、APP 管理;</p> <p>供电方式: 支持外置适配器供电: 工作电压范围 48-57VDC, 工作电流 1.35-1.14A; IC</p> <p>空载功耗: ≤4W;</p> <p>满载功耗: ≤63W;</p> <p>PoE: Port 2-8≤30W, Port 1≤60W, 总功率≤60W;</p> <p>散热方式: 无风扇, 自然散热;</p> <p>安装方式: 桌面式安装;</p> <p>工作湿度: 5%~95%RH(无凝结);</p> <p>工作温度: -10℃~55℃;</p>		
4	汇聚交换机	<p>企业级三层管理型交换机</p> <p>24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 4 个 100M/1GBase-X 光口;</p> <p>交换容量: 432Gbps, 包转发率: 96Mpps;</p> <p>支持 STP/RSTP/MSTP; 支持 ERPS、EAPS;</p> <p>支持 GVRP; 支持 QinQ 功能; 支持 Private VLAN; 支持 Voice vlan;</p> <p>支持静态、动态链路聚合;</p> <p>支持 IGMP v1/v2/v3; 支持 IGMP Snooping; 支持 IGMP Fast Leave; 支持组播组策略及组播组数量限制; 支持组播流量跨 VLAN 复制;</p> <p>支持 VRRP;</p> <p>支持 STP 和 MSTP, 支持 BPDU 保护、环路保护;</p> <p>支持 DHCP Client、DHCP Snooping、DHCP Relay、DHCP Server;</p> <p>支持基于 L2/L3/L4 的 ACL 流识别与过滤安全机制; 支持对组播、广播、未知单播报文的抑制功能; 支持端口隔离; 支持端口安全、IP+MAC+端口绑定; 支持 DHCP Snooping, DHCP option82; 支持 IEEE 802.1x 认证; 支持 Radius 认证; 支持命令行分级保护;</p> <p>支持 ICMPv6、DHCPv6、ACLv6、IPv6 Telnet; 支持 IPv6 邻居发现; 支持 Path MTU 发现; 支持 MLD v1/v2; 支持 MLD Snooping;</p> <p>支持基于 IP 进行访问控制;</p> <p>支持 FTP/TFTP 加载升级; 支持命令行接口 (CLI)、Telnet、Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2c/v3; 支持系统日志、分级告警、调试信息输出; 支持 NTP; 支持 Ping、Tracert; 支持 LLDP; 支持 Loopback-detection 端口环回检测;</p> <p>支持 EAPS 以太网链路自动保护协议, 环网切换<100ms;</p> <p>1U 高度, 支持桌面、机架式安装方式;</p> <p>工作温度: -10 ℃~+50 ℃;</p>	台	4

5	千兆光模块	支持标准：IEEE 802.3z； 传输介质：单模光纤； 传输距离：≤10km； 传输速率：1.25Gbps； 端口类型：双纤 LC； 传输波长：1310nm(TX)，1310nm(RX)； 工作电压：3.3V； 工作温度：-40℃~85℃；	块	12
三、宿舍有线设备网				
1	8 口接入交换机	交换容量：256Gbps； 包转发率：60Mpps； 业务端口：具备 8 个 10/100/1000BASE-T 电口、2 个 1000BASE-XSFP 端口； 拨码开关：云管理/VLAN 隔离/标准交换； 环网协议：STP、RSTP； VLAN 功能：支持； 链路聚合：支持； 支持管理平台查看接入的交换机下终端设备(摄像机)型号,进行统一运维管理； 支持管理平台监控接入的交换机端口(正常、异常、)状态； 设备管理：WEB 管理、APP 管理； 供电方式：外置单电源(12VDC/0.5A)； 空载功耗：≤2.5W； 满载功耗：≤6W； PoE：不涉及； 外壳防护等级:IK03； 散热方式：无风扇，自然散热； 安装方式：桌面式安装； 工作湿度：5%~95%RH(无凝结)； 工作温度：-10℃~55℃；	台	360
2	24 口接入交换机	交换容量：336Gbps； 包转发率：96Mpps； 业务端口：具备 24 个 10/100/1000BASE-T 电口、4 个 1000BASE-X SFP 端口； 环网协议：STP、RSTP； VLAN 功能：支持； 链路聚合：支持静态链路聚合、LACP 链路聚合； 供电方式：100~240VAC, 50/60Hz； 空载功耗：≤6W； 满载功耗：≤24W； PoE：不涉及；	台	22

		散热方式：无风扇，自然散热； 安装方式：桌面式、机架式安装； 工作湿度：5%~95%RH(无凝结)； 工作温度：-10℃~55℃；		
3	汇聚交换机	国产化三层管理型交换机 交换容量：688Gbps，包转发率:183Mpps； 24 个 100/1000Mbps SFP 光口，8 个 10/100/1000Mbps Base-T 端口， 4 个 1/10Gbps SFP+光口； 支持模块化双电源，默认标配单电源：100 - 240VAC，50/60Hz，2.5A MAX 风扇个数：2 功耗：空载功耗 14W；满载功耗：41W 支持 MAC 地址表：36859； 支持 VLAN 容量：4K； VLAN 虚接口数：512 IPv4 路由条数：10K 动态 ARP 数量：4095 静态 ARP 数量：1024 路由功能：支持静态路由、支持 OSPFv2、支持等价路由、支持策略路由 环网协议：支持 STP、RSTP、MSTP、ERPS 链路聚合：支持 LACP、支持动态聚合；支持静态聚合 设备管理：支持 Web 管理；支持云管；支持 CLI 配置；支持 TELNET；支持 SSH； 支持 SNMP v1；支持 SNMP v2c；支持 SNMP v3；支持 Console 口配置；支持 TFTP；支持 NTP；支持日志；支持系统日志；支持环回检测；支持 Ping；支持 Trace Route； 产品尺寸：440mm×373.4mm×44mm（长×宽×高） 安装方式：机架式安装、桌面式安装 工作温度：-10℃~+55℃	台	1
4	千兆光模块	支持标准：IEEE 802.3z； 传输介质：单模光纤； 传输距离：≤10km； 传输速率：1.25Gbps； 端口类型：双纤 LC； 传输波长：1310nm(TX)，1310nm(RX)； 工作电压：3.3V； 工作温度：-40℃~85℃；	块	44
5	万兆光模块	支持标准：IEEE 802.3ae； 传输介质：单模光纤； 传输距离：≤10km； 传输速率：10.3125Gbps； 端口类型：双纤 LC； 传输波长：1310nm(TX)，1310nm(RX)；	项	1

		工作电压：3.3V； 工作温度：-40℃~85℃；		
三、教学区域有线设备网				
1	8口接入交换机	<p>交换容量：256Gbps；</p> <p>包转发率：60Mpps；</p> <p>业务端口：具备8个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-XSFP端口；</p> <p>拨码开关：云管理/VLAN隔离/标准交换；</p> <p>环网协议：STP、RSTP；</p> <p>VLAN功能：支持；</p> <p>链路聚合：支持；</p> <p>设备管理：WEB管理、APP管理；</p> <p>供电方式：外置单电源(12VDC/0.5A)；</p> <p>空载功耗：≤2.5W；</p> <p>满载功耗：≤6W；</p> <p>PoE：不涉及；</p> <p>散热方式：无风扇，自然散热；</p> <p>安装方式：桌面式安装；</p> <p>工作湿度：5%~95%RH(无凝结)；</p> <p>工作温度：-10℃~55℃；</p>	台	100
2	汇聚交换机	<p>国产化三层管理型交换机</p> <p>交换容量：688Gbps，包转发率：183Mpps；</p> <p>24个100/1000Mbps SFP光口，8个10/100/1000Mbps&nbsp;Base-T端口，4个1/10Gbps SFP+光口；</p> <p>支持模块化双电源，默认标配单电源：100-240VAC，50/60Hz，2.5A MAX</p> <p>风扇个数：2</p> <p>功耗：空载功耗14W；满载功耗：41W</p> <p>支持MAC地址表：36859；</p> <p>支持VLAN容量：4K；</p> <p>VLAN虚接口数：512</p> <p>IPv4路由条数：10K</p> <p>动态ARP数量：4095</p> <p>静态ARP数量：1024</p> <p>路由功能：支持静态路由、支持OSPFv2、支持等价路由、支持策略路由</p> <p>环网协议：支持STP、RSTP、MSTP、ERPS</p> <p>链路聚合：支持LACP、支持动态聚合；支持静态聚合</p> <p>设备管理：支持Web管理；支持云管；支持CLI配置；支持TELNET；支持SSH；</p> <p>支持SNMP v1；支持SNMP v2c；支持SNMP v3；支持Console口配置；支持TFTP；支持NTP；支持日志；支持系统日志；支持环回检测；支持Ping；支持Trace Route；</p> <p>产品尺寸：440mm×373.4mm×44mm（长×宽×高）</p>	台	5

		安装方式：机架式安装、桌面式安装 工作温度：-10℃~+55℃		
4	千兆光模块	支持标准：IEEE 802.3z; 传输介质：单模光纤; 传输距离：≤10km; 传输速率：1.25Gbps; 端口类型：双纤 LC; 传输波长：1310nm(TX), 1310nm(RX); 工作电压：3.3V; 工作温度：-40℃~85℃;	块	200
5	万兆光模块	支持标准：IEEE 802.3ae; 传输介质：单模光纤; 传输距离：≤10km; 传输速率：10.3125Gbps; 端口类型：双纤 LC; 传输波长：1310nm(TX), 1310nm(RX); 工作电压：3.3V; 工作温度：-40℃~85℃;	项	10
三、中心机房设备				
1	出口网关	<ul style="list-style-type: none"> • 16 个千兆电口，6 个万兆光口，支持多 WAN 口上行； • 建议最大带机量：1500； • 支持 IPv4/IPv6； • 支持静态路由、路由策略、支持 RIPv1、RIPv2 与 RIPvng、支持 OSPFv2/v3、IS-ISv4/v6、BGP4、BGP4+、等价路由、策略路由； • 支持虚拟化堆叠技术； • 支持 ACL； • 支持丰富的 VPN 功能； • 内置企业级防火墙，支持多种安全特性； • 支持 802.1X； • 标配 2 个模块化电源，整机最大功耗 150W； • 1U 高度，支持机架式安装方式； • 工作温度：0℃~45℃； 	台	1
2	上网行为管理	带宽性能：100Mb，IPSECVPN 加密性能（最高性能）：20Mb，支持用户数：500，包转发率：9Kpps，每秒新建连接数：1000，最大并发连接数：50000。 硬件参数：规格：1U，内存大小：2G，硬盘容量：128GminisataSSD，电源：单电源，接口：4 千兆电口。	台	1
3	防火墙	性能参数： 网络层吞吐量：4G，应用层吞吐量：2G，防火墙吞吐量：1.5G，防病毒吞吐量：600M，IPS 吞吐量：600M，全威胁吞吐量：450M，并发连接数：200	台	1

		<p>万, HTTP 新建连接数: 6 万, SSLVPN 推荐用户数: 20, SSLVPN 最大用户数: 60, SSL VPN 最大理论加密流量: 160M, IPSec VPN 最大接入数: 300, IPSec VPN 吞吐量: 270M。</p> <p>硬件规格:</p> <p>1U 型, 内存大小: 4G, 硬盘容量: 128G SSD, 网络接口: 8 千兆电口+2 千兆光口 SFP。</p>		
4	汇聚交换机	<p>企业级三层管理型交换机</p> <p>24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 4 个 100M/1GBase-X 光口;</p> <p>交换容量: 432Gbps, 包转发率: 96Mpps;</p> <p>支持 STP/RSTP/MSTP; 支持 ERPS、EAPS;</p> <p>支持 GVRP; 支持 QinQ 功能; 支持 Private VLAN; 支持 Voice vlan;</p> <p>支持静态、动态链路聚合;</p> <p>支持 IGMP v1/v2/v3; 支持 IGMP Snooping; 支持 IGMP Fast Leave; 支持组播组策略及组播组数量限制; 支持组播流量跨 VLAN 复制;</p> <p>支持 VRRP;</p> <p>支持 DHCP Client、DHCP Snooping、DHCP Relay、DHCP Server;</p> <p>支持基于 L2/L3/L4 的 ACL 流识别与过滤安全机制; 支持对组播、广播、未知单播报文的抑制功能; 支持端口隔离; 支持端口安全、IP+MAC+端口绑定; 支持 DHCP Snooping, DHCP option82; 支持 IEEE 802.1x 认证; 支持 Radius 认证; 支持命令行分级保护;</p> <p>支持 ICMPv6、DHCPv6、ACLv6、IPv6 Telnet; 支持 IPv6 邻居发现; 支持 Path MTU 发现; 支持 MLD v1/v2; 支持 MLD Snooping;</p> <p>支持 FTP/TFTP 加载升级; 支持命令行接口 (CLI)、Telnet、Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2c/v3; 支持系统日志、分级告警、调试信息输出; 支持 NTP; 支持 Ping、Tracert; 支持 LLDP; 支持 Loopback-detection 端口环回检测;</p> <p>1U 高度, 支持桌面、机架式安装方式;</p> <p>工作温度: -10 °C ~ +50 °C;</p>	台	1
5	核心交换机	<p>国产化框式核心交换机</p> <p>13U 一体化主机套装, 本次配置: 2×电源, 1×主控 (可冗余), 16 口万兆光口+24 口千兆光口;</p> <p>主机提供 6 个业务插槽, 单板均支持热插拔;</p> <p>交换容量: 102.4/460.8Tbps、包转发率: 76800Mpps;</p> <p>支持 STP/RSTP/MSTP、支持 PVST、支持 RRPP、支持 ERPS;</p> <p>支持基于端口的 VLAN、支持基于 MAC 的 VLAN、基于协议的 VLAN、基于 IP 子网的 VLAN、支持 QinQ、灵活 QinQ、支持 VLAN Mapping、支持 MVRP;</p> <p>支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合;</p> <p>支持 IGMPv1/v2/v3、IGMPv1/v2/v3 Snooping;</p> <p>支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM;</p> <p>支持二层特性包括 VLAN、IGMP Snooping、LLDP、ACL、QoS 等;</p> <p>支持 RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP;</p>	台	1

		支持 IPv4、IPv6 路由协议； 支持虚拟化堆叠技术； 支持标准和扩展 ACL； 工作温度：0℃~+45℃；		
6	核心交换机	框式核心交换机 4U 一体化主机套装，本次配置：2×电源；12 口万光口+16 口千兆光口 支持双主控冗余 主机提供 3 个插槽：1 个业务型主控槽位+1 个业务性主控/业务通用槽位 +1 个业务槽位，单板均支持热插拔； 交换容量：68.2/307.2Tbps、包转发率：51200Mpps； 支持 STP/RSTP/MSTP、支持 PVST、支持 RRPP、支持 ERPS； 支持基于端口的 VLAN、支持基于 MAC 的 VLAN、基于协议的 VLAN、基于 IP 子网的 VLAN、支持 QinQ、灵活 QinQ、支持 VLAN Mapping、支持 MVRP； 支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合； 支持 IGMPv1/v2/v3、IGMPv1/v2/v3 Snooping； 支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM； 支持二层特性包括 VLAN、IGMP Snooping、LLDP、ACL、QoS 等； 支持 RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP； 支持 IPv4、IPv6 路由协议； 支持虚拟化堆叠技术； 支持标准和扩展 ACL； 工作温度：0℃~+45℃；	台	1
7	千兆光模块	支持标准：IEEE 802.3z； 传输介质：单模光纤； 传输距离：≤10km； 传输速率：1.25Gbps； 端口类型：双纤 LC； 传输波长：1310nm(TX)，1310nm(RX)； 工作电压：3.3V； 工作温度：-40℃~85℃；	块	26
8	万兆光模块	支持标准：IEEE 802.3ae； 传输介质：单模光纤； 传输距离：≤10km； 传输速率：10.3125Gbps； 端口类型：双纤 LC； 传输波长：1310nm(TX)，1310nm(RX)； 工作电压：3.3V； 工作温度：-40℃~85℃；	块	12
9	系统集成费	安装及调试	项	1

NO.02 智能安防系统设备				
序号	产品名称	基本参数	单位	数量
2.1、监控系统前端设备				
1	600万星光级枪式彩色摄像机(POE)	传感器类型：1/2.7英寸CMOS； 像素：600万； 最大分辨率：3200×1800； 最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）； 最大补光距离：50m（红外）30m（暖光）； 补光灯：1颗（红外灯）；1颗（暖光灯）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：2.8mm； 镜头光圈：F1.6； 视场角：水平：109°；垂直：57°；对角：129°； 周界防范：绊线入侵；区域入侵； 智能编码：H.264:支持；H.265:支持； 宽动态：120dB； 走廊模式：90°/270°（在2688×1520分辨率及以下支持）； 内置MIC：支持； 报警事件：网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；音频异常侦测；电压检测；SMD；安全异常； 接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（中国标）； 预览最大用户数：20个（总带宽:48M）； 供电方式：DC12V/PoE； 防护等级：IP67； 防腐等级：普通防护	台	450
2	600万星光级半球彩色摄像机(POE)	传感器类型：1/2.7英寸CMOS； 像素：600万； 最大分辨率：3200×1800； 最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）； 最大补光距离：80m（红外）50m（暖光）； 补光灯：2颗（红外灯）；2颗（暖光灯）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：3.6mm； 镜头光圈：F1.6； 视场角：水平：92°；垂直：45°；对角：110°； 周界防范：绊线入侵；区域入侵（两项均支持人车分类及精准检测）；	台	104

		<p>智能编码：H.264：支持；H.265：支持；</p> <p>宽动态：120dB；</p> <p>走廊模式：90° /270° （在 2688×1520 分辨率及以下支持）；</p> <p>内置 MIC：支持；</p> <p>报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；音频异常侦测；电压检测；SMD；安全异常；</p> <p>接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（又国标）；</p> <p>预览最大用户数：20 个（总带宽：48M）；</p> <p>供电方式：DC12V/PoE；</p> <p>防护等级：IP67；</p> <p>防腐蚀等级：低</p>		
3	摄像机支架	<p>安装方式：壁装；</p>	个	450
4	200 万电梯专用彩色摄像机	<p>传感器类型：1/3 英寸 CMOS；</p> <p>像素：200 万；</p> <p>最大分辨率：1920×1080；</p> <p>最低照度：0.01lux（彩色模式）；0.001lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；</p> <p>最大补光距离：50m（红外）；</p> <p>补光灯：2 颗（红外灯）；</p> <p>镜头类型：定焦；</p> <p>镜头焦距：2.8mm；</p> <p>镜头光圈：F2.0；</p> <p>视场角：水平：89°；垂直：48°；对角：104°；</p> <p>周界防范：绊线入侵；区域入侵；</p> <p>智能编码：H.264：支持；H.265：支持；</p> <p>宽动态：支持；</p> <p>走廊模式：90° /270° （在 1080p 分辨率及以下支持）；</p> <p>内置麦克风：支持，内置 1 个麦克风；</p> <p>报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；音频异常侦测；智能动检（人）；安全异常；</p> <p>接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181；</p> <p>预览最大用户数：6 个（总带宽：24M）；</p> <p>供电方式：DC12V（±30%）；</p> <p>防护等级：IP67；</p>	台	4
5	电源适配器	DC12V2A	台	4
6	电梯摄像机网桥套装	100m 2.4G 电梯网桥，包含发射端和接收端两个设备，出厂默认配对，无需配置即可使用；最大桥接速率 300Mbps，内置定向天线水平 60 度，垂直 30 度，推荐在 100m 内无遮挡环境使用，支持壁挂/抱杆等安装方式，	台	4

		工作温度：-10℃~+55℃（电源标配）		
7	400万室外一体化快球摄像机	<p>传感器类型：全景：1/1.8英寸CMOS；细节：1/2.8英寸CMOS；</p> <p>像素：全景：400万；细节：400万；</p> <p>最大分辨率：全景：2560×1440；细节：2560×1440；</p> <p>最低照度：全景：彩色：0.001lux@F1.0黑白：0.0001lux@F1.00Lux（白光灯开启）细节：彩色：0.0051lux@F1.6黑白：0.00051lux@F1.60Lux（红外灯开启）；</p> <p>最大补光距离：全景：30m（白光）；细节：150m（红外）；</p> <p>补光类型：红外+白光；</p> <p>镜头焦距：全景：4mm；细节：4.8mm~115mm；</p> <p>镜头光圈：全景F1.0细节F1.6~F3.6；</p> <p>视场角：全景 水平：95° 垂直：52.5° 对角：116° 细节 水平：53.1°~3.4° 垂直：30.4°~1.95° 对角线：59.3°~3.9°；</p> <p>光学变倍：细节：24倍；</p> <p>定时任务：预置点；巡迹；巡航；线扫；</p> <p>可视域功能：支持；</p> <p>通用行为分析：支持绊线入侵；支持区域入侵；支持穿越围栏；支持徘徊检测；支持物品遗留；支持物品搬移；支持快速移动；支持停车检测；支持人员聚集；支持联动跟踪；</p> <p>智能分类：易智能；</p> <p>周界防范：支持绊线入侵；支持区域入侵；支持穿越围栏；支持徘徊检测；支持物品遗留；支持物品搬移；支持快速移动；支持停车检测；支持人员聚集；支持人车分类报警；</p> <p>人脸检测：支持人脸检测；支持优选；支持人脸轨迹框；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强；支持人脸属性提取，支持6种属性4种表情：性别，年龄，眼镜，表情（惊讶，平静，高兴，困惑），口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍，优选抓拍，支持质量优先三种抓拍策略；</p> <p>全景摄像机与细节摄像机互为150°夹角监控；全景摄像机具有具备2个白光灯，细节摄像机具备2颗红外灯和1颗白光灯</p> <p>透雾功能：电子透雾；</p> <p>网络接口：1个（内置RJ-45网口，支持10M/100M网络数据）；</p> <p>音频输入：1路（LINE IN；裸线）；</p> <p>音频输出：1路（LINE OUT；裸线）；</p> <p>报警接口：2进1出；</p> <p>语音对讲：支持；</p> <p>报警输入：2路，开关量输入（0~5V DC）；</p> <p>报警输出：1路；</p> <p>供电方式：DC36V/2.23A±25%（标配）；</p> <p>防护等级：IP66；TVS 6000V防雷、防浪涌和防突波保护；符合GB/T</p>	台	6

		17626.5 4 级标准; 球机尺寸: SDT-7C; 接口类型: RJ45 接口		
8	球机支架	壁装支架	个	6
9	270° 全景球型鹰眼摄像机	<p>传感器类型: 通道 1 (全景): 1/2.8 英寸 CMOS; 通道 2 (细节): 1/1.8 英寸 CMOS;</p> <p>像素: 通道 1 (全景): 1200 万; 通道 2 (细节): 400 万; 支持手动拼接功能, 可将任意连续的 1~3 个图像传感器输出的监视画面进行无缝拼接显示; ;</p> <p>最大分辨率: 通道 1 (全景): 6144×1800; 通道 2 (细节): 2560×1440;</p> <p>最低照度: 通道 1 (全景): 0.0021lux (彩色模式); 0.00021lux (黑白模式); 通道 2 (细节): 0.0011lux (彩色模式); 0.00011lux (黑白模式); 0lux (补光灯开启);</p> <p>最大补光距离: 通道 1 (全景): 不支持; 通道 2 (细节): 100m (红外);</p> <p>补光灯: 4 颗 (红外灯 (无红曝));</p> <p>镜头类型: 通道 1 (全景): 定焦; 通道 2 (细节): 电动变焦;</p> <p>镜头焦距: 通道 1 (全景): 2.8mm; 通道 2 (细节): 5.3mm~134mm;</p> <p>镜头光圈: 通道 1 (全景): F1.0; 通道 2 (细节): F1.6~F4.0;</p> <p>视场角: 通道 1 (全景): 水平: 270° ; 垂直: 103° ; 通道 2 (细节): 水平: 3.5° ~58° ; 垂直: 2° ~35° ; 对角: 2° ~64° ;</p> <p>智能说明: 通道 1 (全景): 通用行为分析、人群分布图、车辆密度; 通道 2 (细节): 通用行为分析、视频结构化、人脸检测 通道间智能说明: 各个通道不支持智能同开;</p> <p>深度智能: 支持;</p> <p>周界防范: 通道 1 (全景): 绊线入侵; 区域入侵; 停车检测; 通道 2 (细节): 绊线入侵; 区域入侵; 停车检测; 穿越围栏; 快速移动; 物品遗留; 物品搬移; 人员聚集; 徘徊检测;</p> <p>人脸检测: 支持人脸检测; 支持优选; 支持抓拍; 支持上报最优的人脸抓拍图; 支持人脸增强; 支持人脸属性提取, 支持 6 种属性 8 种表情: 性别, 年龄, 眼镜, 表情 (愤怒, 悲伤, 厌恶, 害怕, 惊讶, 平静, 高兴, 困惑), 口罩, 胡子; 支持人脸抠图区域可设: 人脸, 单寸照; 支持实时抓拍, 优选抓拍, 支持质量优先三种抓拍策略;</p> <p>车辆密度: 支持道路拥堵, 停车上限报警功能;</p> <p>人群分布图: 支持人群分布效果图、全局人数统计、区域人数统计;</p> <p>视频结构化: 支持机动车、非机动车、人脸、人体检测; 支持跟踪; 支持优选; 支持抓拍; 支持上报最优的抓拍图; 机动车属性 (车牌, 车牌颜色, 车辆类型, 车身颜色, 车标, 车系/年款, 遮阳板, 安全带, 抽烟, 打电话, 车内饰品, 年检标志); 非机动车属性 (类型, 车身颜色, 骑车人数,</p>	台	1

	<p>上衣类型，上衣颜色，帽子)；人体属性(上衣类型，下衣类型，上衣颜色，下衣颜色，背包，帽子，性别，雨伞)；人脸属性(性别，年龄，表情，戴眼镜，戴口罩，胡子)；</p> <p>智能检索：配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放；</p> <p>视频压缩标准：H. 265；H. 264；H. 264H；H. 264B；MJPEG（仅辅码流支持）；</p> <p>智能编码：H. 264：支持；H. 265：支持；</p> <p>视频帧率：通道 1（全景）：50Hz：主码流（6144×1800@25fps），辅码流（1536×452@25fps），第三码流（2880×832@25fps）；60Hz：主码流（6144×1800@30fps），辅码流（1536×452@30fps），第三码流（2880×832@30fps）；通道 2（细节）：50Hz：主码流（2560×1440@25fps），辅码流（704×576@25fps），第三码流（1920×1080@25fps）；60Hz：主码流（2560×1440@30fps），辅码流（704×480@30fps），第三码流（1920×1080@30fps）；</p> <p>宽动态：通道 1（全景）：120dB；通道 2（细节）：120dB；</p> <p>默认分辨率下默认码流：通道 1（全景）：10240kbps（6144×1800）；通道 2（细节）：6144kbps（2560×1440）；</p> <p>自适应镜头校正（图像矫正）：通道 1（全景）：支持；通道 2（细节）：不支持；</p> <p>音频接口：支持；</p> <p>内置麦克风：支持，内置双麦克风；</p> <p>内置扬声器：支持，内置双扬声器；</p> <p>报警：支持；</p> <p>网络接口：1 个（RJ-45 网口，支持 10M/100M/1000M 网络数据）；</p> <p>接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GB/35114A；</p> <p>最大 Micro SD 卡：512GB；</p> <p>低照等级：星光；</p> <p>RS-485 接口：1 个（波特率范围：1200bps~115200bps）；</p> <p>音频输入：2 路（接线端子）；</p> <p>音频输出：1 路（接线端子）；</p> <p>报警输入：3 路（湿接点，支持直流 3~5V 电位，5mA 电流）；</p> <p>报警输出：2 路（干接点，支持直流最大 30V 电位，1A 电流/交流最大 50V 电位，0.5A 电流）；</p> <p>模拟输出接口：1 路（CVBS 输出 BNC 接口）；</p> <p>电源返送：支持 DC12V 电源返送，最大电流 165mA，峰值电流 700mA；</p> <p>水平仪：内置；</p> <p>供电方式：DC36V；</p> <p>防护等级：IP67</p>		
--	--	--	--

10	球型鹰眼 摄像机壁 装支架	鹰眼摄像机壁装支架	个	1
11	光纤收发 器	电口速率：1 个 10/100/1000Mbps Base-T； 光口速率：1 个 1000BASE-SC 接口； 光接口类型：SC； 形态：盒式； 传输距离：20km； 光纤类型：单模单纤； 波长：1310nm 发送,1550nm 接收； 防护等级：IP30； 安装方式：桌面、集成机箱、壁挂	对	40
12	一键报警	主处理器：高性能嵌入式处理器； 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统； 按键类型：机械按键； 接入标准：ONVIF；GB/T28181；CGI； 网络协议：IPv4；RTSP；UDP；P2P；FTP；RTP；TCP；SIP； 防拆报警：支持； 通讯方式：全数字； 存储功能：支持 Micro SD 卡存储，支持最大 512GB； 音频输入：内置双路硅麦，外接 3.5mm 音频输入； 音频输出：内置双扬声器，外接有源音箱； 摄像头：1/2.7" 4MP CMOS 摄像头； RS-485 接口：1 个； 报警输入：2 路； 报警输出：2 路； 电源输出：1 路 12V/200mA；1 路 12V/1A； 网络接口：2 个 100Mbps 以太网口； 外壳材料：铝合金； 外观颜色：银色； 供电方式：标准 PoE；DC12V 3A； 电源：不标配； 安装方式：暗装；明装；	台	4
13	报警管理 主机	主处理器：高性能嵌入式处理器； 操作系统：Android 11.0； 按键类型：机械按键； 接入标准：ONVIF；CGI；SDK；SIP； 网络协议：IPv4；RTSP；UDP；FTP；RTP；TCP； 屏幕类型：电容触摸屏； 显示屏：10.1 英寸显示屏； 显示屏分辨率：1024(H)×600(V)；	台	1

		音频输入：2路； 音频输出：内置喇叭；听筒扬声器； 状态指示灯：2个，红色-电源指示灯，绿色-信息指示灯； 通讯方式：全数字； 存储功能：支持 Micro SD 卡存储，支持最大 512GB； WEB 配置：支持； 主动注册：支持； 外壳材料：PC+ABS； RS-485 接口：1个； HDMI 接口：1个； USB 接口：1个 USB2.0 接口 1个 USB3.0 接口； 电源输出：1路 12V/200mA； 网络接口：1个 RJ-45 100Mbps/1000Mbps 自适应； 外观颜色：钛金灰； 供电方式：DC12V 4A； 安装方式：桌面安装； 功耗：≤5W(待机)，≤10W(工作)		
--	--	--	--	--

2.2、监控系统后端设备（中心机房设计在 3#图书综合楼一楼消控室）

1	46 寸液晶拼接屏	面板 背光类型 LED 分辨率 1920×1080 亮度 400cd/m ² 静态对比度 1200:1 双边拼缝 ≥3.5mm 产品形态 一体机 控制方式 RS232 串口控制，红外遥控 电源 电压 AC90~264V(±5%)，50/60Hz 典型功耗 150W 待机功耗 ≤1W 环境 工作温度 0℃~50℃ 湿度 20%~90% 信号 输入 HDMI*1、RS232(RJ45)*1、USB（升级和多媒体） 输出 RS232(RJ45)*2	块	9
2	拼接屏挂壁支架和框架	配套定制	套	9
3	HDMI 连接线	≥3 米	根	9
4	视频解码拼接平台一体机	画面分割：单屏支持 1/4/6/8/9/16/25/36 固定分割；支持 M×N 自定义分割，M×N≤36；每个输出口同时实现大于等于 36 画面分割； 视频压缩标准：H.265；H.264；MJPEG；MPEG4；SVAC；MPEG2；	台	1

		<p>解码能力：整机解码支持 6 路 32MP@25fps（仅 H. 265 支持）/21 路 12MP@25fps/30 路 8MP@25fps/42 路 6MP@25fps/54 路 5MP@25fps/54 路 4MP@30fps/84 路 3MP@25fps/108 路 1080p@30fps/300 路 D1@30fps（每 4 个输出口为一组，各组均分整机性能，组内共享解码能力）；</p> <p>视频输入：1 路 DP 输入口，1 路 HDMI 输入口；</p> <p>视频输出路数：12 路 HDMI</p> <p>支持接入前端具有智能功能的 IPC 设备；</p> <p>支持设置指定电脑允许的接管范围；</p> <p>前面板集成 LCD 液晶屏；</p>		
5	综合安防管理平台服务器	<p>硬件参数 1、尺寸：2U 机架式服务器机箱 2、处理器：1 颗国产化 ARM 架构 kunpeng920 CPU，24 核 主频 2.5GHz 3、内存：配置 64G 内存（2 根 32G DDR4 ECC 内存条）4 个 DDR4 DIMM 插槽 4、硬盘：2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘，最大支持 12 块 3.5 吋/2.5 吋的 SAS/SATA 机械硬盘或固态硬盘 5、电源：2 个 900W 交流电源模块，支持 1+1 冗余； 6、风扇：4 个热插拔风扇，支持 N+1 冗余 7、RAID 卡：SAS3408 无缓存，支持 RAID 0,1,10 8、认证：CCC、节能</p>	套	1
6	NTP 校时服务器	<p>操作系统：Linux OS</p> <p>默认天线：默认配备 30 米长度天线</p> <p>避雷器：默认配备避雷器</p> <p>天线接口：BNC，1 路，稳定度≤ 10 ns（σ）</p> <p>面板显示：配置高亮度 OLED 液晶 支持轮循显示卫星状态、时间、卫星个数、网络、系统工作状态</p> <p>WEB 管理：1、WEB 设置：NTP 设置，网络设置 2、NTP 状态：NTP 服务器和授时客户端的同步和时间偏差情况，GPS 状态：包括 GPS 卫星数，服务器部署位置的经纬度和高度，卫星时间，服务器时间以及参考源的同步情况</p> <p>授时模式：支持 NTP Peer Client/Server Broadcast Multicast</p> <p>卫星接收机：支持 GPS、北斗二代双参考源</p> <p>高可靠性：双路 220V 冗余电源 支持双机热备 支持网卡绑定</p>	台	1
7	综合安防管理平台软件授权	<p>一、系统管理</p> <p>1、基础资源管理</p> <p>（1）支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>（2）提供设备的统一接入及管理，包含：视频设备、门禁设备、出入口设备、对讲设备、报警设备、卡口设备、动环设备、物模型设备等；支持设备的增删改查、导入、导出、自动搜索等功能；支持对导入导出平台数据加密；支持一键还原菜单；支持客户端全局水印配置功能；</p> <p>（3）支持用户基础信息的增删改查、冻结、解冻、密码重置等功能；支持从 Windows 域同步用户信息，和企业域账户打通，通过域账户密码直接登录平台；支持用户的安全信息配置，可设置用户及用户登录密码效期以及 MAC 白名单地址配置；</p> <p>（4）支持角色基础信息的增删改查；角色关联权限，可配置角色的应用</p>	套	1

	<p>菜单、部门、逻辑组织以及系统资源操作权限；支持角色的复制能力；</p> <p>(5) 支持部门基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>(6) 支持人员基础信息的增删改查、导入、导出、移动等功能；支持人员信息的采集，包含：人脸、指纹、卡片等，人脸照片支持图片质量检测</p> <p>(7) 支持卡片基础信息的增删改查、导入、导出等功能；支持人员开卡、挂失、解挂、退卡、补卡、回收等功能；</p> <p>(8) 支持车辆基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>(9) 提供地图管理配置能力，地图类型包含：二维、光栅、三维地图，支持厂家包含：百度、谷歌、高德、天地图、Arcgis；</p> <p>(10) 支持平台资源绑定，包含：设备、通道等，绑定的资源可供各业务系统调阅使用；</p> <p>(11) 提供门户首页内容自定义能力，支持自定义快捷入口、自定义菜单内容、自定义页面元素设置；支持门户展示元素自定义，包括页面 logo 图标、修改网站标题、设置并添加网站外部链接、界面微件自定义布局等</p> <p>(12) 提供级联管理能力，包含：实现上下级基础资源数据汇聚，视频预览、回放、对讲、反控制，门禁、卡口的抓拍记录汇聚等；</p> <p>2、平台运维</p> <p>(1) 支持平台运维，提供服务部署维护功能、支持模块化升级部署、系统资源使用情况监控等运维相关功能；</p> <p>(2) 支持级联、分布式、集群，实现系统扩展及稳定性要求；</p> <p>(3) 支持双机热备，提升系统灾备能力，保障系统的可靠性；</p> <p>(4) 支持 mysql 数据库、云数据库切换配置，满足图片、视频、结构化数据的按需求存储；</p> <p>(5) 支持标准开放平台，提供 rest ful 等多维度接口实现第三方系统对接；</p> <p>(6) 提供 NTP 校时服务能力，支持对服务间、服务器和设备间的统一校时；</p> <p>(7) 集成可信计算能力，支持程序包可信安装升级完整性校验，以及监控可执行文件可信执行功能，阻止未经授权的可疑程序（如防勒索病毒、挖矿程序）对系统造成破坏；</p> <p>二、软件功能</p> <p>1、视频管理</p> <p>(1) 支持实时视频、录像回放、录像下载、电视墙、雷球联动，热成像</p> <p>(2) 支持与车载单兵等移动设备的对接，提供车载单兵设备 GPS 信息接收服务；</p> <p>(3) 支持手机移动客户端进行实时视频监控，音频播放，本地截图，本地录像，云台控制，远程视频回放；</p> <p>(4) 录像支持 1/2、1/4、1/8、1/16、1/32、1/64、2、4、8、16、32、64 倍速快/慢放；</p> <p>(5) 支持在浏览器中进行多路无插件视频预览；支持设备对讲、抓图、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、云台控制、预置点、点</p>		
--	---	--	--

	<p>间巡航等功能；支持在浏览器中进行多路无插件录像回放，可自动查找存储位置；支持设备抓图、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、倍速、精确定位等功能；支持 25 路多路数并发，支持软/硬解码；</p> <p>2、报警管理</p> <p>(1) 支持报警主机接入及布撤防；</p> <p>(2) 提供防区管理功能检查，支持自动获取设备防区类型（即时防区、延时防区、24 小时防区）并可自定义修改类型，客户端支持防区布防、撤防、消警、旁路、隔离、取消旁路操作；</p> <p>3、车辆卡口</p> <p>(1) 支持道路监控、过车记录、布控记录、违章信息、区间测试；</p> <p>(2) 支持布控报警及相关记录信息查询；</p> <p>4、停车管理</p> <p>(1) 支持出入口管理、场区管理、地图管理、收费规则管理、用户布控设置、场内超速报警；</p> <p>(2) 支持在线支付和无人值守；</p> <p>(3) 支持停车概览引导，可依据停车向导跳转至对应页面，流程化完成停车业务，向导包含：停车设备、场区设置、收费规则管理、二维码管理、支付配置、系统配置；同时包括了部分统计数据，包括：今日泊位概况、今日收款占比、收款统计、车流量统计、用户总览；</p> <p>5、门禁管理</p> <p>(1) 支持门禁设备管理；</p> <p>(2) 支持门禁应用，包括门禁的可视化开门、关门、常开、常闭、恢复正常，支持按组织、门组、收藏夹快速分类筛选门禁设备，支持紧急情况下的一键常开、恢复正常；</p> <p>(3) 支持门禁控制授权及复核，支持门禁管理任务查询；</p> <p>(4) 支持门禁系统集群，分布式方式提升接入能力；</p> <p>(5) 支持门禁可视化权限下发，实时展示平台当前的授权下发速率、下发进度、预计完成时间，可根据当前平台总体未完成记录数与总体下发的速率，综合换算出授权下发预计完成时间；</p> <p>6、可视对讲</p> <p>(1) 支持设备管理、权限分组、呼叫分组、监控权限分组、信息发布分组；</p> <p>(2) 支持卡片、人脸等授权及复核；</p> <p>(3) 支持呼叫通话、信息发布、开门记录查询；</p> <p>(4) 支持在无室内机场景下实现门口机呼叫虚拟室内机转移至管理中心、小区 APP 和云移动端 APP 进行接听；</p> <p>7、设备运维</p> <p>(1) 资源监控模块：支持对前Endpoint、物联网设备、动环主机、服务器、服务进行统一纳管监控运，绘制服务拓扑；</p> <p>(2) 报警管理模块：支持对所纳管资源配置报警策略，并将产生的报警消息进行统一汇聚和展示，支持对报警进行确认处理，联动工单，推送报</p>		
--	--	--	--

	<p>警消息、短信及邮件；</p> <p>(3) 自动化巡检模块：支持对前端视频点位的视频质量及录像巡检、服务器及服务的资源占用巡检、网络环境巡检；</p> <p>(4) 可视化报表模块：支持故障工单统计和报警统计；</p> <p>(5) 系统内置前端设备、软硬件等资产类型，并可新增自定义资产类型支持资产类型建模功能，支持新增属性类别及属性；</p> <p>8、园区工作台</p> <p>(1) 园区工作台包含 B/S 端、C/S 端，用户的业务微件可按用户场景需要自由搭配、编排，核心业务数据可一屏呈现；</p> <p>(2) 业务办理：提供全局找人、找车、新员工入职、权限续期、员工离职融合检索等综合办理业务；</p> <p>(3) 员工入/离职：提供新员工快速入职/离职通道，一键完成全流程信息录入，相关人员权限自动开通/回收；</p> <p>(4) 业务微件：支持员工统计、门禁授权/进出统计、车辆泊位/车流量统计、停车营收统计、考勤统计、今日访客信息、来访统计等业务微件配置；</p> <p>(5) 工作台引擎：内嵌工作台引擎，支持微件管理、我的微件、界面编排、支持管理员和用户自由编排形成业务工作台，同时一个用户可拥有多个工作台，同时支持主工作台切换；</p> <p>9、加密数据库</p> <p>(1) 原生加密：支持采用多层级密钥保护体系，对数据做全链路加密；</p> <p>(2) 极致安全：支持安全网络传输来防护网络拦截造成的信息泄露。支持一机一密的数据密态存储，让数据可用不可读；</p> <p>(3) 无感对接：支持非加密数据一键导入到平台，实现数据切换；</p> <p>(4) 可视化运维：提供数据库的运行监控大盘，包括 CPU、内存及存储空间实时使用情况，慢 sql 统计分析。同时支持数据的备份还原，及时主机损坏也能通过备份数据快速恢复到新平台上，保护数据不丢失，业务稳定运行；</p> <p>三、性能规格</p> <p>1、支持管理视频通道点位不少于 100 万路；</p> <p>2、支持管理门禁点位不少于 100000 路，管理存储门禁记录不少于 1 亿条</p> <p>3、支持管理室内机点位不少于 10000 路，虚拟室内机不少于 200000 路；</p> <p>4、支持管理园区卡口点位不少于 10000 路；</p> <p>5、支持管理出入口车道不少于 500 进 500 出，车位不少于 10000 个；</p> <p>6、支持管理用户数量不少于 100 万个，支持同时用户在线数量不少于 5000 个；</p> <p>四、系统兼容与开放</p> <p>1、国产化服务器兼容：支持在市面上主流的国产化服务器部署平台，例如 X86（海光）、ARM（鲲鹏）等；</p> <p>2、用户终端兼容：支持提供 WEB 端、CS 端（客户端）、APP、公众号、小程序等；</p>		
--	--	--	--

		<p>3、国产化操作系统兼容：支持适配市面上主流的国产化操作系统，例如欧拉、银河麒麟、统信 UOS 等；</p> <p>4、平台配套的 APP 支持鸿蒙系统；</p> <p>5、平台开放兼容，支持提供 API 接口满足三方系统对接需求；</p> <p>6、支持提供容器系统，满足可视化应用开发规范和可插拔式业务加载，满足不同业态应用融合，统一呈现；</p>		
8	消费管理系统	<p>一、软件功能</p> <p>1、消费管理</p> <p>(1) 商户管理：支持商户信息管理维护；支持档口信息管理维护，用于三方支付（微信、支付宝）使用；</p> <p>(2) 设备管理：支持设备信息管理维护，用于添加编辑消费机信息，设置消费机参数使用；支持在对应的设备中查看下发的人员信息；支持统计查看消费机在线情况；支持消费机终端程序在线升级；</p> <p>(3) 人卡信息：支持人员卡片信息查看；发卡和换卡记录查看，以及发卡和换卡统计功能；支持查看人员卡片信息挂失/解挂记录；</p> <p>(4) 消费策略：支持分时段单价、定值、计次消费；支持限次-上限次数，按日、月或者不限制餐次累计上限次数、和时段限次；支持限额-单笔限额和累计限额按天、月进行限制；支持区域限制-指定部分人到指定的区域机器上进行使用；支持优惠-满减，满 x 元减 y 元按日、月者不限制；设置可享受优惠的次数；支持优惠-补贴，按日、月或者不限制，设置可享受优惠的次数；支持按比例进行扣减（分别扣除现金账户和补贴账户金额）；支持限额，限次，优惠规则叠加使用；支持现金账户和补贴账户指定账户进行扣费；</p> <p>(5) 充值调账：支持单卡进行充值、调账功能；支持按人员分组进行充值（现金账户、补贴账户）；支持按部门进行充值（现金账户、补贴账户）；支持批量导入充值；支持自动充值（现金账户、补贴账户）根据设置部门和充值时间，系统定时执行充值操作；支持批量现金账户退款操作；支持补贴账户清零操作和自动清零操作；支持手工补录单笔或者批量操作；以及查看补录记录；支持撤销消费和查看记录；</p> <p>(6) 支持菜品管理、订餐管理，支持设置菜品品类，菜品属性；支持菜单信息维护，单一添加或者批量导入；支持发布一天或者多天的菜单，用于在移动端上进行预约订餐使用；支持设置启用移动端订餐功能，并且在相应的消费机终端进行刷卡消费。可选择不同商户进行订餐；可自定义选择不同餐端进行订餐，提前安排订餐计划；同时针对订餐提供扣款惩罚措施；确保不会出现乱订餐现象；订餐后在设定时间内可取消订餐；支持订单流水查看，和订餐统计功能；</p> <p>(7) 报表中心：支持商户营业汇总、营业情况统计、营业情况明细、营业情况档口分组统计查看；支持收入情况现金收入统计、补贴收入、统计卡余额明细、统计消费收入汇总、统计终端消费汇总查看；支持每日总账表、总账消费收入日汇总、总账每日消费汇总查看；支持营业结算凭证操作结算汇总查看；支持个人收入统计人员消费统计、个人账户流水、人员消费明细、人员消费次数统计查看；支持第三方支付支付流水查看；</p> <p>(8) 系统管理：支持系统用户查看；支持系统角色配置菜单权限；支持部门信息查看；支持餐段时间段编辑；支持设备终端系统参数配置；</p> <p>2、移动端</p> <p>(1) 支持消费记录查看；支持选择不同的商户、不同的日期进行预订餐；支持按餐段进</p>	套	1

		行预订餐；支持在规定的时间内取消预订餐；支持查看订餐记录；支持打开二维码（由自己的卡号生成）进行消费； 3、客户端 （1）支持消费记录查看；支持脱机上送、撤销消费、识别设置、名单管理、余额查询；二、性能规格 1、消费机数量：不小于 100 台； 2、管理消费人员数量：不小于 5 万人； 3、消费数据吞吐量：65 条/秒		
9	36 盘位 存储一体机	主处理器：64 位高性能多核处理器； 操作系统：国产操作系统； 控制器：单控制器； 支持 2 个千兆 RJ45 自适应网络接口,支持 1 个百兆 RJ45 自适应管理网口。 其它接口：支持扩容 前面板：支持扩容 高速缓存：标配 8GB,可扩展至 64GB； 视频直存（私有协议）：最大支持 450 路（1024Mbps）前端接入、存储、转发,32 路（64Mbps）网络回放； 硬盘接口：36 个；SATA；单盘最大支持 24TB, SMR 单盘最大支持 30TB； 支持热插拔；支持 CMR, SMR； 配 8T 企业级硬盘	台	3
10	网络监控 键盘	128*64 单色点阵屏；3D 操纵杆；控制方式三种：网络、RS232、RS485；1 个网络接口, RJ45, 10M/100M 自适应。	台	1
11	电脑	1、Intel12 代酷睿≥i5-12400, 6 核 12 线程, 最大睿频 4.4GHz, 基本频率 2.5GHz 处理器平台 2、≥IntelB760 主板 3、≥8GBDDR4 内存 4、≥1 个 512GB 固态硬盘	台	1
2.3 车辆管理系统				
1	出入口抓 拍一体机	显示屏尺寸：≥304.0mm×152.0mm×15.0mm（高×宽×厚）； 传感器类型：1/3 英寸 CMOS； 图像分辨率：2688×1520（不包含 OSD 黑边）； 视频压缩标准：H.265；H.264B；H.264M；H.264H；MJPEG； 二维码显示：不支持； 屏幕坏点检测：不支持； 抓拍距离：2.5m~6m； 除雾功能：支持自动除雾； 供电方式：AC110 - 230V； 镜头：标配； 镜头类型：变焦； 镜头焦距：2.7mm~13.5mm 支持车辆子品牌识别功能,可识别数量不少于 3000 种；支持车辆车标识别功能,可识别数量不少于 200 种； 支持接入防砸雷达,实时展示工作状态,运行次数,异常显示,并保存	台	6

		相关日志;		
2	出入口道闸	杆件类型: 栅栏杆; 支持杆长: 3.5 米; 起杆速度: 3s; 电机类型: 直流无刷; 防砸功能: 支持, 线圈防砸, 雷达防砸; 断电抬杆: 不支持; 遇阻反弹: 支持; 防撞功能: 不支持; 断电手摇: 支持; 远程遥控: 支持遥控器远程开关, 最大距离 50m (空旷无干扰); 供电方式: AC220V±10%; 工作温度: -30℃~+65℃; 防护等级: IP54; 安装方式: 底部膨胀螺丝固定安装	台	6
3	雷达	发射频率: 77GHz~81GHz; 检测区域: 0.3m~6m (可调); 防砸区域: 0~2m (可调); 检测目标: 人、车; 在线调试: 支持 (串口、APP 通过 wifi 进行调试); 升级功能: 支持 (串口、APP 通过 wifi 在线升级); 工作电压: DC9 - 12V	个	6
4	8 口接入交换机	交换容量: 256Gbps; 包转发率: 60Mpps; 业务端口: 具备 8 个 10/100/1000BASE-T 电口、2 个 1000BASE-XSFP 端口; 拨码开关: 云管理/VLAN 隔离/标准交换; 环网协议: STP、RSTP; VLAN 功能: 支持; 链路聚合: 支持; 设备管理: WEB 管理、APP 管理; 供电方式: 外置单电源 (12VDC/0.5A); 空载功耗: ≤2.5W; 满载功耗: ≤6W; PoE: 不涉及; 散热方式: 无风扇, 自然散热; 安装方式: 桌面式安装; 工作湿度: 5%~95%RH (无凝结); 工作温度: -10℃~55℃;	台	3
5	电脑	1、Intel112 代酷睿≥i5-12400, 6 核 12 线程, 最大睿频 4.4GHz, 基本频率 2.5GHz 处理器平台	套	1

		2、≥IntelB760 主板 3、≥8GBDDR4 内存 4、≥1 个 512GB 固态硬盘		
6	安全岛	依据现场情况定制	套	3
2.4、巡更系统				
1	巡更手持 机	存储记录数，65000 条；读卡反应时间≤0.3s；通讯线：USB；简体中文； 3.67V 充电电池；IP55 等级；	根	3
2	巡更信息 点	巡更点；读卡反应时间≤0.3s；简体中文；明装	个	100
3	电子巡查 系统软件	巡更配套软件	套	1
3.5、防冲撞系统				
1	全自动液 压一体升 降柱	柱体材料 304 不锈钢 地基盒 整体电泳+喷塑处理，防腐防锈 运行时间 ≤3 s 柱体直径 φ219.0 mm (±1 mm) 升起高度 600.0 mm (±1 mm) 警示装置 环绕式 LED 警示灯+5CM 反光带 驱动方式 一体式电动液压驱动系统 升降控制 通过控制柜控制柱体的上升和下降 升降提示 升降过程指示灯闪烁，下降到底灯灭，上升到位灯常亮 应急控制 断电情况下，通过蓄电池供电操作应急按钮控制柱体下降 额定电压 220 VAC/ 50 Hz 工作功率/瞬间功率 350 W/ 1050 W 工作温度-30℃~55℃ (产品在 0℃以下使用出现升降不同步，为正常现象) 防护等级 IP68	根	8
2	液压升降 柱网络控 制柜	遥控频率 433.92MHz 控制方式 手控盒操作、遥控器遥控 网络功能 支持网络接入 运行时间 1s~10s 可调 通道数 单通道 控制数量 最多支持接入 6 根升降柱 手动按键控制 可通过手控盒按键控制升降柱的上升、下降 无线遥控控制 可通过无线遥控器控制升降柱的上升、下降 应急控制 内置蓄电池，支持断电操作应急按钮控制升降柱下降 保护功能 预留安全保护接口，可接入红外、地感、雷达等保护信号，实 现防撞防顶车功能 额定电压 220VAC/ 50HZ 最大负载功率 8800W	台	2

		待机功率 100W 工作温度 -10℃~50℃ (20%~80%RH, 无凝露) 防护等级 IP54		
3	固定式地柱	柱体材料 304 不锈钢 地基盒 整体电泳+喷塑处理, 防腐防锈 警示装置 5CM 反光带 裸机尺寸 $\phi 280.0\text{mm} \times 800.0\text{mm}$ 柱体直径 $\phi 219.0\text{mm}$ ($\pm 0.5\text{mm}$) 柱体厚度 6.0mm ($\pm 0.5\text{mm}$) 阻挡高度 600.0mm ($\pm 2\text{mm}$)	根	20
4	辅材	电缆线、线管、排水管、混泥土、开挖回填等	项	1
2.6、传输和配件及辅材				
1	电源线	RVV 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套 2 芯软线缆 2*1.5 导体: 多股裸铜丝绞合, 符合 GB/T3956 第 5 种 绝缘: 环保 PVC/D 型聚氯乙烯绝缘, 符合 GB/T8815 护套 混合 70℃ 环保 PVC/ST5 黑色护套, 符合国标 GB5023.1 与 GB/T8815	米	3000
2	网线	六类 4 对非屏蔽双绞线。 导体采用高纯度电解铜, 0.54mm 线规。 内芯皮采用进口高密度聚乙烯 (HDPE) 材料, 完成线径为 0.98—1.03mm。 每线对之间采用低密度聚乙烯制成的十字架型把 4 对线分隔离。 外被采用环保聚氯乙烯材料包裹完成 使用温度: 固定敷设: $-30^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$; 移动安装: $-10^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$ 抗辐射强度: $8 \times 10^{-7}\text{cJ/kg}$ 阻燃性: 通过国标 GB/T18380 阻燃测试	箱	95
3	4 芯单模光纤	名称: 单模光缆标准中心束管式轻铠光缆 GYXTW 标准依据: GB/T 15972.40-2008 判定依据: YD/T 769-2010 结构: 4 芯室外单模铠装光纤。 纤芯采用优质光纤 将 9/50/125 μm 光纤套入高模量材料制成的松套管中, 松套管内填充防水合物。 松套管外用一层双面塑钢带 (PSP) 纵包。 钢带和松套管之间加阻水材料以保证光缆的紧凑和纵向阻水。 两侧放置两根平行钢丝。 外被采用高性能聚乙烯挤制而成缆。 技术参数 符合标准 ANSI/CEA S87-640 关于复合流和流体渗透的要求。 符合国家 GB50312-2007 综合布线工程验收规范标准。 传输性能: 1310nm 情况下衰减为小于 0.5Db/km; 1550nm 情况下衰减小于 0.4dB/km. 满足 10G 以太网传输。 最小弯曲半径: 固定敷设: 6D; 移动安装: 15D (D: 电缆外径)	米	3000

		使用温度：固定敷设：-30° C - +70° C；移动安装：-10° C - +70° C 抗辐射强度：8*10 ⁻⁷ cJ/kg 阻燃性：通过国标 GB/T18380 阻燃测试 耐化学系：参考化学性表 产品特性 耐水，防紫外线，耐潮性，一定的耐寒性 能承受中型的机械应力 典型应用 实用于管道，架空环境。		
4	PVC25	PVC25	米	12000
5	监控立柱	底座 1 米+中间节 1.5 米+上座 1.5 米+含基础制作	根	40
6	室外防水箱	规格：≥400*300*180mm （IP55） 可壁装可抱装， 不锈钢带锁带安装板 侧门开	个	40
7	弱电检查井	≥600×600×400mm	座	20
8	系统集成费	安装及调试	项	1

NO. 03 智能广播系统设备

序号	产品名称	基本参数	单位	数量
一、中心机房主控设备				
1	广播系统主机	1、支持 7*24 小时不间断运行 2、处理器：≥Core I3 3、显示屏：≥15.6 寸高分辨率触摸液晶显示屏≥1920×1080 4、触摸屏：工业电阻式触摸屏 5、内存：DDR3，≥8G 6、硬盘：≥板载 128G SSD 固态硬盘 7、操作系统：Linux 操作系统 8、显示接口：≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 9、网口：≥1 个，支持≥10/100/1000Mbps 10、串口：≥1 个，RS-232 串口 11、USB 口：3.0 USB*≥2 个，2.0 USB*≥4 个 12、输入：≥1 个 3.5 接口，≥1 个 6.35 接口，≥4 个莲花接头 13、电源接口：三位凤尾插接口 14、电源类型：专业工业电源 15、工作环境：-10℃~50℃ 16、存储温度：-20℃~60℃	台	1

		17、相对湿度:5%~95%，非凝结状态		
2	平台管理软件	<p>1、基于国产 Linux 系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持 7×24 小时不间断工作，永不蓝屏；</p> <p>2、基于 B/S 架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件；</p> <p>3、支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网；</p> <p>4、支持后台 web 新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP 用户；</p> <p>5、可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件操作系统（或 web 登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便；</p> <p>6 支持标准 SIP 通讯协议，将 SIP 通讯协议与自有通讯协议完美结合；</p> <p>7、支持 GPS 和北斗自动校对北京时间精度 1 分钟到 1n 秒可设置功能；</p> <p>8、支持实时广播，可以对任意单点、组群、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调</p> <p>9、支持文字广播，内置 TTS 文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然；</p> <p>10、支持电话广播，通过 IP 网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知；</p> <p>11、支持手机 APP，手机安装专用播放软件，通过手机可对任意一个终端或多个终端进行广播寻呼，将节目播放到任意一个终端或多个终端，远程操作节目播放暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减，以及设置播放模式等；</p> <p>12、自带录音功能，包括广播，对讲，实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然，方便查看使用；</p> <p>13、支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲自动录音，支持智能 DSS 键，用户可自定义为速拨、对讲、接听、挂断等功能，支持后台 web 设置呼叫策略，支持多种类型呼叫转移策略:无响应转移、占线转移、关机转移等功能；</p> <p>14、支持双向全双工高清可视对讲，支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲时自动录音；</p> <p>15、支持定时巡更功能，设置定时巡更功能后，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s；</p> <p>16、支持多种应急方案，支持消防信号接入及接收当地部门下发的预警信息；</p> <p>17、支持终端播放监听，可设任意网络适配器作为监听器，监听其他网络适配器正在播放的节目内容；</p>	套	1

	<p>18、支持现场环境音，对可终端所处环境的现场进行监听，如：学生是否在安静听课等应用；</p> <p>19、支持多定时方案可随时切换；可灵活设置重复周期（日/月）、播放模式，支持定时任务文件播放、终端采集，支持一键启用/停用所有方案，定时方案自动更换；</p> <p>20、具备丰富的媒体库管理，支持 MP3/WMA/WAV/PCM 格式，支持本地音源上传服务器、及服务器采集外部音源（CD/USB/蓝牙/FM），支持 WEB 远程管理歌曲库，支持新建/删除/重命名歌曲列表、上传/删除歌曲等操作；</p> <p>21、支持在线/离线电子地图功能，导入任意工程平面图，可将终端拖动添加至平面图，在平面图上可实时查看终端状态，并支持全屏显示；</p> <p>22、支持双机热备功能，实现主/备服务器间故障自动切换，备服务器可完整代理主服务器的管理控制功能；</p> <p>23、支持终端 100V 备份，当网络出现断网状态及电源出现断电现象时，信号立即切到模拟定压广播信号，当网络及电源回复时，自动切回网络广播信号，起到双重信号保障作用；</p> <p>24、支持自适应噪声检测功能，可以监测现场环境噪声，并将数据上传给 PC 主机对现场噪声及需要的声音进行音频算法后，可任意设置实时或延时对终端进行音量调整，保持现场的信噪比；</p> <p>25、支持带载自动检测功能，支持 4 路线路实时检测和校准功能，每路线路阻抗检测范围为 20 欧到 1600 欧，设置有短路、开路、过载、轻载、正常 5 种状态，支持线路异常时告警；</p> <p>26、支持离线定时播报功能，内置 4G 内存，支持终端定时点备份功能，定时点的内容能自动备份到网络播放终端上，当服务器断网时，保证广播系统准时、定时点及内容正常的播报；</p> <p>27、支持离线寻呼功能，服务器断网后仍然能够进行广播寻呼功能；</p> <p>28、支持无线远程遥控，遥控器支持 12 个功能按键，可在后台设置 12 个功能键，支持新建任务/切换任务、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作，无需在主控室进行播放控制，适合学校课间操或运动会时使用；</p> <p>29、支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间 0.1S-10S；</p> <p>30、支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景；</p> <p>31、支持配置终端优先级自定义设置，并支持终端开/关混音功能，调节混音音量；</p> <p>32、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理,通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效有默认. 古典. 俱乐部. 舞曲. 大厅. 现场. 派对. 流行. 摇滚. 电音以及自定义十段均衡器调节：分别为 100Hz. 170Hz. 370Hz. 600Hz. 1KHz. 3KHz. 6KHz. 12KHz. 14KHz. 15KHz 频点的 ±12dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效；</p>		
--	---	--	--

		<p>33、系统支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级，支持同类型设备批量升级，支持单个设备升级；支持智慧广播系统管理软件远程升级，无需技术人员到本地机房升级，实现客户端零维护，减轻维护人员工作强度；</p> <p>34、支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便；</p> <p>35、支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备网络延时；</p> <p>36、支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备主芯片温度；</p> <p>37、支持在界面对终端设备使用右键修改相关信息；</p> <p>38、采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加；</p> <p>39、具备网络（音频）质量自适应 QOS 传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务；</p> <p>40、支持日志查询，运行记录. 音源播放. 消防报警. 寻呼日志. 定时播放. 高级操作. 巡更日志. 对讲日志；</p> <p>41、具备系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量. 执行中任务. 已执行任务，未执行任务. 且下一个未执行任务会在系统终端设备上显示定时点功能；</p> <p>42、支持多级任务强切后自动恢复功能，正进行手动播放任务时，系统有定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统正在执行定时任务需要寻呼时，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务；</p> <p>43、系统支持全区. 分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务；</p> <p>44、系统支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录. 支持分控管理，实现远程节目播放管理；</p> <p>45、支持智能蓝牙终端远程加密设置，以及监控摄像头绑定功能；</p> <p>46、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统；</p> <p>47、支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能，支持分区/分组独立管理；</p> <p>48、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播. 广播. 喊话功能，兼容 Android 系统；</p> <p>49、支持数据备份/重置，备份文件导入. 导出，以及恢复出厂设置；</p> <p>50、支持设备分组展开功能；选择分组即可查找组内成员设备。</p>		
3	网络校时器	<p>1、通过与卫星通讯，将当前设备的位置信息与时间通过网络同步到服务器和终端设备，达到服务器和终端设备与当地时间同步的目的；</p> <p>2、内置 GPS 和北斗卫星接收模块，能实时同步卫星时间和经纬度；</p> <p>3、高档铝合金磨砂面板，全金属化机箱设计；</p> <p>4、具备≥1.9 英寸全彩显示屏，可显示 IP 地址、时间等；</p> <p>5、具有≥4 个调节按键，≥1 个方向旋钮，可设置 IP 地址、时间和息屏</p>	台	1

		<p>时间等；</p> <p>6、前面板工作状态、网络状态、电源状态 LED 指示；</p> <p>7、前面板带 USB 接口，支持插入 U 盘本地升级程序；</p> <p>8、可支持局域网与广域网的远程升级；</p> <p>9、支持节能环保模式设计，可手动调节自动息屏时间，分别为 关闭/≤30 秒/≤1 分钟/≤5 分钟/≤10 分钟/≤30 分钟。</p>		
4	消防采集器	<p>1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等</p> <p>4、输入路数：≥32 路输入(短路/直流电平)</p> <p>5、短路信号输入：0-5KΩ</p> <p>6、直流信号输入：5V-24V</p> <p>7、短路输出：≥2 路(短路)</p> <p>8、RS485 接口：≥1 路</p> <p>9、USB 接口：≥1 路</p> <p>10、采样率：0-48KHz</p> <p>11、音频流：16bit, MP3/WMA/WAV/PCM</p> <p>12、电源接口：国标三插接口</p> <p>13、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz</p> <p>14、消耗功率：6W</p> <p>15、工作环境：温度-20℃~60℃</p> <p>16、相对湿度：20%~85%</p>	台	1
5	监听音箱	<p>1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等</p> <p>4、LINE IN 输入：≥1 路</p> <p>5、音频输入灵敏度：500mV</p> <p>6、LINE OUT 输出：≥1 路</p> <p>7、音频输出灵敏度：1V</p> <p>8、本地 MIC 输入：≥1 路</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV</p> <p>10、副箱接口：1 路 SPK 8Ω</p> <p>11、喇叭单元：≥4.5"×1, 1"×1</p> <p>12、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB</p> <p>13、最大声压级(1m)：105±2dB</p> <p>14、频率响应：80Hz-20kHz</p> <p>15、功放输出功率(RMS)：≥2*20W 8Ω</p> <p>16、频率响应：80Hz-16kHz</p> <p>17、信噪比：≥81dB</p> <p>18、失真度：≤1%</p> <p>19、声道分离度：≥60dB</p>	只	1

		<p>20、电源接口：国标三插接口</p> <p>21、输入电压：AC220V 50Hz/60Hz，备用 DC24V/3A</p> <p>22、消耗功率：60W</p> <p>23、工作环境：温度-20℃~60℃</p> <p>24、相对湿度：20%~85%</p>		
6	四合一音源播放器	<p>1、逐行扫描和隔行扫描输出，托盘式机芯、超强抗震；</p> <p>2、兼容 DVD/CD/VCD/MP3/CD-ROM；</p> <p>3、支持 U 盘播放，MP3 可实现多种播放模式，随机/单曲循环/全曲循环；</p> <p>4、带高对比度$\geq 128 \times 64$ 中文点阵屏可现实播放歌曲名称；</p> <p>5、内置高品质蓝牙解码芯片，音质完美，传输距离远，连接速度快；</p> <p>6、内置高灵敏度收音解码芯片，收台清晰，抗干扰强，频段宽；</p> <p>7、支持≥ 4 个文件夹快捷播放；</p> <p>8、音频输出：≥ 2 组 DVD 立体声输出、≥ 1 组 MP3 辅出、≥ 1 组同轴输出、≥ 2 组混合输出；</p> <p>9、支持视频输出。</p>	台	1
7	播音话筒	<p>1、频率响应：100-18000HZ</p> <p>2、灵敏度：-30dB</p> <p>3、输出阻抗：200 Ω</p> <p>4、信噪比：≥ 65dB</p> <p>5、参考拾音距离：10-100cm</p> <p>6、连线：8M 专用电缆，带 1 个卡侬母-6.35mm 转接头</p> <p>7、供电电压：DC3V（电池供电）/48V（幻像电源）</p> <p>8、鹅颈咪管：≤ 420mm</p>	支	2
8	前置放大器	<p>1、≥ 10 路输入（≥ 6 路 6.3 话筒，≥ 3 路 RCA 莲花线路，≥ 1 路 6.3 紧急）；</p> <p>2、$\geq 120 \times 60$ 中文点阵屏，音源信息一目了然，自动屏保功能；</p> <p>3、输入通道音量可以独立调节；</p> <p>4、支持蓝牙接收及解码；</p> <p>5、≥ 6 路 RCA 莲花混合输出；</p> <p>6、具有音调高低音调节；</p> <p>7、具有三级优先功能，分别为：MIC1 为最高；</p> <p>8、优先级，紧急音频信号（EMC1.2）为第二级；</p> <p>9、MIC2.3.4.5 和线路（AUX1.2.3）为第三级。</p>	台	1
9	音频采集器	<p>1、标准 RJ45 网络接口：≥ 1 路</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等</p> <p>4、线路输入接口：≥ 4 路 2 位莲花座</p> <p>5、音频输入灵敏度：500mV</p> <p>6、话筒输入接口：≥ 2 路 6.35 插座</p> <p>7、MIC 输入灵敏度：10mV</p> <p>8、USB 接口：≥ 1 路</p>	台	1

		<p>9、采样率：0-48KHz</p> <p>10、音频流：16bit, MP3/WMA/WAV/PCM</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz</p> <p>12、失真度：≤0.1%</p> <p>13、信噪比：≥81dB</p> <p>14、电源接口：国标三插接口</p> <p>15、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz</p> <p>16、消耗功率：6W</p> <p>17、工作环境：温度-20℃~60℃</p> <p>18、相对湿度：20%~85%</p>		
10	电源时序器	<p>1、通道数量：≥8路；</p> <p>2、单路最大输出电流：≥13A；</p> <p>3、额定总输出电流：40A至46A；</p> <p>4、工作电压：180V-240V；</p> <p>5、输出插座标准：万用电源座；</p> <p>6、开关间隔时间：≤1秒；</p> <p>7、功耗：25W；</p>	台	1
1、1分控站设备				
1	电脑	<p>1、Intel12代酷睿≥i5-12400, 6核12线程, 最大睿频4.4GHz, 基本频率2.5GHz 处理器平台</p> <p>2、≥IntelB760 主板</p> <p>3、≥8GBDDR4 内存</p> <p>4、≥1个512GB 固态硬盘</p>	台	1
2	管理软件	<p>1、基于国产Linux系统, 安全可靠; 具有对病毒的先天性免疫能力, 支持7×24小时不间断工作, 永不蓝屏;</p> <p>2、基于B/S架构设计, 可通过网络浏览器远程访问服务器, 无需安装任何客户端软件;</p> <p>3、支持局域网与广域网混合组网, 兼容各种复杂的网络环境, 终端通电自动联网;</p> <p>4、支持后台web新建用户, 可为设置用户优先级, 并为用户授权管理终端, 配置权限, 用户角色: 管理员/普通用户/SIP用户;</p> <p>5、可根据用户需要制作节目源, 具有定时、分区、寻呼、报警等功能; 支持多个远程软件操作系统(或web登陆), 通过软件设置, 每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端, 不能控制其他区域, 修改重新设置方便;</p> <p>6支持标准SIP通讯协议, 将SIP通讯协议与自有通讯协议完美结合;</p> <p>7、支持GPS和北斗自动校对北京时间精度1分钟到1n秒可设置功能;</p> <p>8、支持实时广播, 可以对任意单点、组群、分区或全部广播, 或对任意指定的区域进行广播讲话, 一键到位的实时广播, 每个终端音量单独可调</p> <p>9、支持文字广播, 内置TTS文本转语音功能, 可将编辑的内容或文本</p>	套	1

	<p>件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然；</p> <p>10、支持电话广播，通过 IP 网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知；</p> <p>11、支持手机 APP，手机安装专用播放软件，通过手机可对任意一个终端或多个终端进行广播寻呼，将节目播放到任意一个终端或多个终端，远程操作节目播放暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减，以及设置播放模式等；</p> <p>12、自带录音功能，包括广播，对讲，实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然，方便查看使用；</p> <p>13、支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲自动录音，支持智能 DSS 键，用户可自定义为速拨、对讲、接听、挂断等功能，支持后台 web 设置呼叫策略，支持多种类型呼叫转移策略：无响应转移、占线转移、关机转移等功能；</p> <p>14、支持双向全双工高清可视对讲，支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲时自动录音；</p> <p>15、支持定时巡更功能，设置定时巡更功能后，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s；</p> <p>16、支持多种应急方案，支持消防信号接入及接收当地部门下发的预警信息；</p> <p>17、支持终端播放监听，可设任意网络适配器作为监听器，监听其他网络适配器正在播放的节目内容；</p> <p>18、支持现场环境音，对可终端所处环境的现场进行监听，如：学生是否在安静听课等应用；</p> <p>19、支持多定时方案可随时切换；可灵活设置重复周期（日/月）、播放模式，支持定时任务文件播放、终端采集，支持一键启用/停用所有方案，定时方案自动更换；</p> <p>20、具备丰富的媒体库管理，支持 MP3/WMA/WAV/PCM 格式，支持本地音源上传服务器、及服务器采集外部音源（CD/USB/蓝牙/FM），支持 WEB 远程管理歌曲库，支持新建/删除/重命名歌曲列表、上传/删除歌曲等操作；</p> <p>21、支持在线/离线电子地图功能，导入任意工程平面图，可将终端拖动添加至平面图，在平面图上可实时查看终端状态，并支持全屏显示；</p> <p>22、支持双机热备功能，实现主/备服务器间故障自动切换，备服务器可完整代理主服务器的管理控制功能；</p> <p>23、支持终端 100V 备份，当网络出现断网状态及电源出现断电现象时，信号立即切到模拟定压广播信号，当网络及电源回复时，自动切回网络广播信号，起到双重信号保障作用；</p> <p>24、支持自适应噪声检测功能，可以监测现场环境噪声，并将数据上传给 PC 主机对现场噪声及需要的声音进行音频算法后，可任意设置实时或延时对终端进行音量调整，保持现场的信噪比；</p> <p>25、支持带载自动检测功能，支持 4 路线路实时检测和校准功能，每路线</p>		
--	---	--	--

	<p>路阻抗检测范围为 20 欧到 1600 欧，设置有短路、开路、过载、轻载、正常 5 种状态，支持线路异常时告警；</p> <p>26、支持离线定时播报功能，内置 4G 内存，支持终端定时点备份功能，定时点的内容能自动备份到网络播放终端上，当服务器断网时，保证广播系统准时、定时点及内容正常的播报；</p> <p>27、支持离线寻呼功能，服务器断网后仍然能够进行广播寻呼功能；</p> <p>28、支持无线远程遥控，遥控器支持 12 个功能按键，可在后台设置 12 个功能键，支持新建任务/切换任务、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作，无需在主控室进行播放控制，适合学校课间操或运动会时使用；</p> <p>29、支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间 0.1S-10S；</p> <p>30、支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景；</p> <p>31、支持配置终端优先级自定义设置，并支持终端开/关混音功能，调节混音音量；</p> <p>32、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效有默认. 古典. 俱乐部. 舞曲. 大厅. 现场. 派对. 流行. 摇滚. 电音以及自定义十段均衡器调节：分别为 100Hz. 170Hz. 370Hz. 600Hz. 1KHz. 3KHz. 6KHz. 12KHz. 14KHz. 15KHz 频点的 ±12dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效；</p> <p>33、系统支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级，支持同类型设备批量升级，支持单个设备升级；支持智慧广播系统管理软件远程升级，无需技术人员到本地机房升级，实现客户端零维护，减轻维护人员工作强度；</p> <p>34、支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便；</p> <p>35、支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备网络延时；</p> <p>36、支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备主芯片温度；</p> <p>37、支持在界面对终端设备使用右键修改相关信息；</p> <p>38、采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加；</p> <p>39、具备网络（音频）质量自适应 QOS 传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务；</p> <p>40、支持日志查询，运行记录. 音源播放. 消防报警. 寻呼日志. 定时播放. 高级操作. 巡更日志. 对讲日志；</p> <p>41、具备系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量. 执行中任务. 已执行任务，未执行任务. 且下一个未执行任务会在系统终端设备上显示定时点功能；</p> <p>42、支持多级任务强切后自动恢复功能，正在进行手动播放任务时，系统有</p>		
--	---	--	--

		<p>定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统正在执行定时任务需要寻呼时，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务；</p> <p>43、系统支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务；</p> <p>44、系统支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录、支持分控管理，实现远程节目播放管理；</p> <p>45、支持智能蓝牙终端远程加密设置，以及监控摄像头绑定功能；</p> <p>46、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统；</p> <p>47、支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能，支持分区/分组独立管理；</p> <p>48、支持移动手机网络 4G、5G、WIFI 点播、广播、喊话功能，兼容 Android 系统；</p> <p>49、支持数据备份/重置，备份文件导入、导出，以及恢复出厂设置；</p> <p>50、支持设备分组展开功能；选择分组即可查找组内成员设备。</p>		
3	网络寻呼 话筒	<p>1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等</p> <p>4、线路输入：3.5 耳机接口 *≥1</p> <p>5、输入灵敏度：500mV</p> <p>6、线路输出：3.5 耳机接口 *≥1</p> <p>7、输出灵敏度：1.0±0.1V</p> <p>8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *≥1</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV</p> <p>10、话筒输入灵敏度：40±mV 失真度：≤0.5% 增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz 信噪比（30K 低通）≥75dB</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz</p> <p>12、失真度：≤0.1%</p> <p>13、信噪比：≥81dB</p> <p>14、USB 接口：≥1 路</p> <p>15、采样率：0-48KHz</p> <p>16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM</p> <p>17、短路输入：≥1 路</p> <p>18、短路输出：≥1 路</p> <p>19、RS485 通讯接口：≥1 路</p> <p>20、支持≥7” IPS 高清显示屏，170° 宽视角，全方位无障碍显示；</p> <p>21、支持全双工双向功能，根据网络环境自动调整动态网络延时，支持直接操作，可呼叫、点播歌曲给任意终端；具有对分区/分组/全区节目源点播控制功能；</p> <p>22、支持回声消除功能，支持自适应参量均衡算法(QOS)，支持多频段动态</p>	台	1

		范围调节，支持回声啸叫抑制功能； 23、支持节能环保模式设计，可手动调节自动息屏时间，分别为 关闭/30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟。 24、支持 Ai 智能识别；支持一键紧急功能；		
2、1#教学实训楼				
1	壁挂音箱	1、材质：ABS 塑料外壳，铁质网罩； 2、喇叭单元：≥6.5"×1， ≥2"×1； 3、额定功率：≥10W； 4、最大功率：≥20W； 5、输入电压：100V； 6、灵敏度（1m,1W）：≥92dB； 7、最大声压级（1m）：≥102dB； 8、频率响应：110~16000Hz；	只	59
2	网络功放 (500W)	1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路 2、传输速率：10/100Mbps 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、AUX IN 线路输入：≥1 路 2 位莲花座 5、音频输入灵敏度：0-1V 6、AUX OUT 线路输出：≥1 路 2 位莲花座 7、音频输出灵敏度：1.0V 8、本地 MIC 输入：≥2 路 6.35 插座 9、MIC1/2：0-30mv 10、USB 接口：≥1 路 11、采样率：0-48KHz 12、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM 13、强切 DC24V 输出：≥1 路 14、输出接口：定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出，定压/定阻两用 15、功放额定输出功率：≥500W 16、频率响应：80Hz~16KHz 17、失真度：≤1.0% 18、信噪比：≥75dB 19、电源接口：国标三插接口 20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz 21、消耗功率：600W 22、工作环境：温度-20℃~60℃ 23、相对湿度：20%~85%	台	2
3	IP 音箱	1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路 2、传输速率：10/100Mbps 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等	只	64

		4、LINE IN 输入：≥1 路 5、音频输入灵敏度：500mV 6、LINE OUT 输出：≥1 路 7、音频输出灵敏度：1V 8、本地 MIC 输入：≥1 路 9、MIC 输入灵敏度：10mV 10、副箱接口：≥1 路 SPK 8Ω 11、U 段接口：内置接收模组、配套座充无线话筒*≥1 12、喇叭单元：4.5"*1, 1"*1 13、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB 14、最大声压级(1m)：105±2dB 15、频率响应：80Hz-20kHz 16、功放输出功率（RMS）：≥2*20W 8Ω 100V 备份输出 17、频率响应：80Hz-16kHz 18、信噪比：≥81dB 19、失真度：≤1% 20、声道分离度：≥60dB		
4	副箱	1、喇叭单元：≥4.5"*1, 1"*1 2、额定功率：≥20W 3、额定阻抗：8Ω 4、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB 5、最大声压级(1m)：105±2dB 6、频率响应：80Hz-20kHz 7、工作环境：温度-20℃~60℃ 8、相对湿度：20%~85%	只	64
3、2#教学实训楼				
1	壁挂音箱	1、材质：ABS 塑料外壳，铁质网罩； 2、喇叭单元：≥6.5 " ×1, 2 " ×1； 3、额定功率：≥10W； 4、最大功率：≥20W； 5、输入电压：100V； 6、灵敏度（1m, 1W）：≥92dB； 7、最大声压级(1m)：≥102dB； 8、频率响应：110~16000Hz；	只	20
2	网络功放 (350W)	1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路 2、传输速率：10/100Mbps 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、AUX IN 线路输入：≥1 路 2 位莲花座 5、音频输入灵敏度：0-1V 6、AUX OUT 线路输出：≥1 路 2 位莲花座	台	1

		<p>7、音频输出灵敏度：1.0V</p> <p>8、本地 MIC 输入：≥2 路 6.35 插座</p> <p>9、MIC1/2：0-30mv</p> <p>10、USB 接口：≥1 路</p> <p>11、采样率：0-48KHz</p> <p>12、音频流：16bit, MP3/WMA/WAV/PCM</p> <p>13、强切 DC24V 输出：≥1 路</p> <p>14、输出接口：定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出, 定压/定阻 两用</p> <p>15、功放额定输出功率：≥350W</p> <p>16、频率响应：80Hz~16KHz</p> <p>17、失真度：≤1.0%</p> <p>18、信噪比：≥75dB</p> <p>19、电源接口：国标三插接口</p> <p>20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz</p> <p>21、消耗功率：400W</p> <p>22、工作环境：温度-20℃~60℃</p> <p>23、相对湿度：20%~85%</p>		
3	IP 音箱	<p>1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等</p> <p>4、LINE IN 输入：≥1 路</p> <p>5、音频输入灵敏度：500mV</p> <p>6、LINE OUT 输出：≥1 路</p> <p>7、音频输出灵敏度：1V</p> <p>8、本地 MIC 输入：≥1 路</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV</p> <p>10、副箱接口：≥1 路 SPK 8Ω</p> <p>11、U 段接口：内置接收模组、配套座充无线话筒*≥1</p> <p>12、喇叭单元：4.5"×1, 1"×1</p> <p>13、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB</p> <p>14、最大声压级(1m)：105±2dB</p> <p>15、频率响应：80Hz-20kHz</p> <p>16、功放输出功率 (RMS)：≥2*20W 8Ω 100V 备份输出</p> <p>17、频率响应：80Hz-16kHz</p> <p>18、信噪比：≥81dB</p> <p>19、失真度：≤1%</p> <p>20、声道分离度：≥60dB</p>	只	20
4	副箱	<p>1、喇叭单元：≥4.5"×1, 1"×1</p> <p>2、额定功率：≥20W</p> <p>3、额定阻抗：8Ω</p>	只	20

		<p>4、灵敏度(1m, 1W): 90±2dB</p> <p>5、最大声压级(1m): 105±2dB</p> <p>6、频率响应: 80Hz-20kHz</p> <p>7、工作环境: 温度-20℃~60℃</p> <p>8、相对湿度: 20%~85%</p>		
4、3#图书综合楼				
1	壁挂音箱	<p>1、材质: ABS 塑料外壳, 铁质网罩;</p> <p>2、喇叭单元: ≥6.5 " ×1, 2 " ×1;</p> <p>3、额定功率: ≥10W;</p> <p>4、最大功率: ≥20W;</p> <p>5、输入电压: 100V;</p> <p>6、灵敏度 (1m, 1W): ≥92dB;</p> <p>7、最大声压级(1m): ≥102dB;</p> <p>8、频率响应: 110~16000Hz;</p>	只	20
2	网络功放 (350W)	<p>1、标准 RJ45 网络接口: ≥1 路</p> <p>2、传输速率: 10/100Mbps</p> <p>3、网络协议: TCP、UDP、IGMP、ICMP 等</p> <p>4、AUX IN 线路输入: ≥1 路 2 位莲花座</p> <p>5、音频输入灵敏度: 0-1V</p> <p>6、AUX OUT 线路输出: ≥1 路 2 位莲花座</p> <p>7、音频输出灵敏度: 1.0V</p> <p>8、本地 MIC 输入: ≥2 路 6.35 插座</p> <p>9、MIC1/2: 0-30mv</p> <p>10、USB 接口: ≥1 路</p> <p>11、采样率: 0-48KHz</p> <p>12、音频流: 16bit, MP3/WMA/WAV/PCM</p> <p>13、强切 DC24V 输出: ≥1 路</p> <p>14、输出接口: 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出, 定压/定阻两用</p> <p>15、功放额定输出功率: ≥350W</p> <p>16、频率响应: 80Hz~16KHz</p> <p>17、失真度: ≤1.0%</p> <p>18、信噪比: ≥75dB</p> <p>19、电源接口: 国标三插接口</p> <p>20、电源输入: AC100-240V 50Hz/60Hz</p> <p>21、消耗功率: 400W</p> <p>22、工作环境: 温度-20℃~60℃</p> <p>23、相对湿度: 20%~85%</p>	台	1
3	IP 音箱	<p>1、标准 RJ45 网络接口: ≥1 路</p> <p>2、传输速率: 10/100Mbps</p>	只	12

		3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、LINE IN 输入：≥1 路 5、音频输入灵敏度：500mV 6、LINE OUT 输出：≥1 路 7、音频输出灵敏度：1V 8、本地 MIC 输入：≥1 路 9、MIC 输入灵敏度：10mV 10、副箱接口：≥1 路 SPK 8Ω 11、U 段接口：内置接收模组、配套座充无线话筒*≥1 12、喇叭单元：4.5"*1, 1"*1 13、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB 14、最大声压级(1m)：105±2dB 15、频率响应：80Hz-20kHz 16、功放输出功率（RMS）：≥2*20W 8Ω 100V 备份输出 17、频率响应：80Hz-16kHz 18、信噪比：≥81dB 19、失真度：≤1% 20、声道分离度：≥60dB		
4	副箱	1、喇叭单元：≥4.5"*1, 1"*1 2、额定功率：≥20W 3、额定阻抗：8Ω 4、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB 5、最大声压级(1m)：105±2dB 6、频率响应：80Hz-20kHz 7、工作环境：温度-20℃~60℃ 8、相对湿度：20%~85%	只	12
5、4#图书综合楼				
1	壁挂音箱	1、材质：ABS 塑料外壳，铁质网罩； 2、喇叭单元：≥6.5 " ×1, 2 " ×1； 3、额定功率：≥10W； 4、最大功率：≥20W； 5、输入电压：100V； 6、灵敏度（1m, 1W）：≥92dB； 7、最大声压级(1m)：≥102dB； 8、频率响应：110~16000Hz；	只	21
2	天花喇叭	1、材质：金属外壳，铁质网罩； 2、喇叭单元：≥5 " ×1； 3、额定功率：≥6W； 4、最大功率：≥10W； 5、输入电压：100V；	只	48

		6、灵敏度 (1m, 1W): $\geq 88\text{dB}$; 7、最大声压级 (1m): $\geq 96\text{dB}$; 8、频率响应: 110~15000Hz; 9、产品尺寸 (W×H): $\geq \Phi 198 \times 63\text{mm}$; 10、开孔尺寸: $\geq \Phi 166\text{mm}$;		
3	网络功放 (250W)	1、标准 RJ45 网络接口: ≥ 1 路 2、传输速率: 10/100Mbps 3、网络协议: TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、AUX IN 线路输入: ≥ 1 路 2 位莲花座 5、音频输入灵敏度: 0-1V 6、AUX OUT 线路输出: ≥ 1 路 2 位莲花座 7、音频输出灵敏度: 1.0V 8、本地 MIC 输入: ≥ 2 路 6.35 插座 9、MIC1/2: 0-30mv 10、USB 接口: ≥ 1 路 11、采样率: 0-48KHz 12、音频流: 16bit, MP3/WMA/WAV/PCM 13、强切 DC24V 输出: ≥ 1 路 14、输出接口: 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压/定阻 两用 15、功放额定输出功率: $\geq 250\text{W}$ 16、频率响应: 80Hz~16KHz 17、失真度: $\leq 1.0\%$ 18、信噪比: $\geq 75\text{dB}$ 19、电源接口: 国标三插接口 20、电源输入: AC100-240V 50Hz/60Hz 21、消耗功率: 300W 22、工作环境: 温度-20 $^{\circ}\text{C}$ ~60 $^{\circ}\text{C}$ 23、相对湿度: 20%~85%	台	5
6、5#食堂报告厅				
1	室内音柱	1、材质: 木质; 2、喇叭单元: $\geq 4.5" \times 3$; 3、额定功率: $\geq 30\text{W}$; 4、最大功率: $\geq 60\text{W}$; 5、输入电压: 100V; 6、灵敏度 (1m, 1W): $\geq 93\text{dB}$; 7、最大声压级 (1m): $\geq 108\text{dB}$; 8、频率响应: 130~15000Hz;	只	12
2	壁挂音箱	1、材质: ABS 塑料外壳, 铁质网罩; 2、喇叭单元: $\geq 6.5" \times 1, 2" \times 1$;	只	6

		<ul style="list-style-type: none"> 3、额定功率：≥10W； 4、最大功率：≥20W； 5、输入电压：100V； 6、灵敏度（1m, 1W）：≥92dB； 7、最大声压级（1m）：≥102dB； 8、频率响应：110~16000Hz； 		
3	网络功放 (350W)	<ul style="list-style-type: none"> 1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路 2、传输速率：10/100Mbps 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、AUX IN 线路输入：≥1 路 2 位莲花座 5、音频输入灵敏度：0-1V 6、AUX OUT 线路输出：≥1 路 2 位莲花座 7、音频输出灵敏度：1.0V 8、本地 MIC 输入：≥2 路 6.35 插座 9、MIC1/2：0-30mv 10、USB 接口：≥1 路 11、采样率：0-48KHz 12、音频流：16bit, MP3/WMA/WAV/PCM 13、强切 DC24V 输出：≥1 路 14、输出接口：定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出, 定压/定阻 两用 15、功放额定输出功率：≥350W 16、频率响应：80Hz~16KHz 17、失真度：≤1.0% 18、信噪比：≥75dB 19、电源接口：国标三插接口 20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz 21、消耗功率：400W 22、工作环境：温度-20℃~60℃ 23、相对湿度：20%~85% 	台	2
4	网络功放 (120W)	<ul style="list-style-type: none"> 1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路 2、传输速率：10/100Mbps 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、AUX IN 线路输入：≥1 路 2 位莲花座 5、音频输入灵敏度：0-1V 6、AUX OUT 线路输出：≥1 路 2 位莲花座 7、音频输出灵敏度：1.0V 8、本地 MIC 输入：≥2 路 6.35 插座 9、MIC1/2：0-30mv 10、USB 接口：≥1 路 11、采样率：0-48KHz 	台	1

		12、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM 13、强切 DC24V 输出：≥1 路 14、输出接口：定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出，定压/定阻 两用 15、功放额定输出功率：≥120W 16、频率响应：80Hz~16KHz 17、失真度：≤1.0% 18、信噪比：≥75dB 19、电源接口：国标三插接口 20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz 21、消耗功率：170W 22、工作环境：温度-20℃~60℃ 23、相对湿度：20%~85%		
7、6#艺术体育楼				
1	壁挂音箱	1、材质：ABS 塑料外壳，铁质网罩； 2、喇叭单元：≥6.5 " ×1， 2 " ×1； 3、额定功率：≥10W； 4、最大功率：≥20W； 5、输入电压：100V； 6、灵敏度（1m, 1W）：≥92dB； 7、最大声压级(1m)：≥102dB； 8、频率响应：110~16000Hz；	只	12
2	室外音柱	1、材质：ABS 塑料外壳，铁质网罩； 2、喇叭单元：≥6.5 " ×1， 2 " ×1； 3、额定功率：≥10W； 4、最大功率：≥20W； 5、输入电压：100V； 6、灵敏度（1m, 1W）：≥92dB； 7、最大声压级(1m)：≥102dB； 8、频率响应：110~16000Hz；	只	4
3	网络功放 (250W)	1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路 2、传输速率：10/100Mbps 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、AUX IN 线路输入：≥1 路 2 位莲花座 5、音频输入灵敏度：0-1V 6、AUX OUT 线路输出：≥1 路 2 位莲花座 7、音频输出灵敏度：1.0V 8、本地 MIC 输入：≥2 路 6.35 插座 9、MIC1/2：0-30mv 10、USB 接口：≥1 路	台	2

		11、采样率：0-48KHz 12、音频流：16bit, MP3/WMA/WAV/PCM 13、强切 DC24V 输出：≥1 路 14、输出接口：定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出, 定压/定阻 两用 15、功放额定输出功率：≥250W 16、频率响应：80Hz~16KHz 17、失真度：≤1.0% 18、信噪比：≥75dB 19、电源接口：国标三插接口 20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz 21、消耗功率：300W 22、工作环境：温度-20℃~60℃ 23、相对湿度：20%~85%		
8、大门广场				
1	室外音柱	1、材质：铝合金 2、喇叭单元：≥6.5 " ×3; 2.5 " ×1 3、额定功率：≥60W 4、最大功率：≥120W 5、输入电压：100V 6、灵敏度 (1m, 1W)：≥98dB±2 dB 7、最大声压级 (1m)：≥112dB 8、频率响应：100~20000Hz	只	6
2	网络功放 (650W)	1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路 2、传输速率：10/100Mbps 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、AUX IN 线路输入：≥1 路 2 位莲花座 5、音频输入灵敏度：0-1V 6、AUX OUT 线路输出：≥1 路 2 位莲花座 7、音频输出灵敏度：1.0V 8、本地 MIC 输入：≥2 路 6.35 插座 9、MIC1/2：0-30mv 10、USB 接口：≥1 路 11、采样率：0-48KHz 12、音频流：16bit, MP3/WMA/WAV/PCM 13、强切 DC24V 输出：≥1 路 14、输出接口：定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16Ω 输出, 定压/定阻 两用 15、功放额定输出功率：≥650W 16、频率响应：80Hz~16KHz	台	1

		<p>17、失真度：$\leq 1.0\%$</p> <p>18、信噪比：$\geq 75\text{dB}$</p> <p>19、电源接口：国标三插接口</p> <p>20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz</p> <p>21、消耗功率：750W</p> <p>22、工作环境：温度$-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$</p> <p>23、相对湿度：20%~85%</p>		
3	真分集无线网络话筒	<p>1、基于 TCP/IP 传输协议，可实现无线远距离喊话、播控预设节目任务等功能；</p> <p>2、$\leq 1\text{U}$ 铝合金面板，全金属化机箱设计；</p> <p>3、具备双通道高清显示屏，直观显示麦克风 AF/RF 电平信号、频道、频率、音量、电量；</p> <p>4、红外线自动对频，具备 ACT 自动选频；</p> <p>5、每个通道频率具备多个频点选择；</p> <p>6、具备一键锁屏/解锁功能，防止误操作；</p> <p>7、双天线可远距离接收同一话筒信号，有效减少信号中断的可能性，适合在不同的场合使用；</p> <p>8、UFH 超高频段，传输更可靠；</p> <p>9、话筒内置抑制反馈，可有效降低啸叫；</p> <p>10、具备无线网络话筒开启；</p> <p>11、可实现无线远程网络寻呼喊话与定时播放等混音功能，并支持音源音量单独调整；</p> <p>12、内置无线接收模块，可接收本公司标配的无线网络话筒遥控指令，实现远程无线控制；</p> <p>13、无线网络话筒具备≥ 4个按键，每个按键对应系统控制预设功能；</p> <p>（</p> <p>14、按钮配置功能：播放指定任务、暂停/播放任务；</p> <p>15、具有控制功能，智能检测控制信号输入，智能处理与系统平台的任务，具有即开即用全天候智能化同步；</p> <p>16、支持 DHCP 功能，DHCP 模式下自动获取 IP 地址；</p> <p>17、支持 Web 配置，操作方便、简单；</p> <p>18、支持局域网与广域网的远程升级；</p> <p>19、后板具有≥ 2路卡侬座麦克风输出接口，≥ 1路线路输出接口，≥ 1路网络接口；</p> <p>20、后板具有≥ 2路通道降噪调节旋钮；</p> <p>21、后板具有≥ 4个天线接口，提高信号稳定性，可长距离信号传输。1、</p> <p>射频范围：520-830MHz</p> <p>2、调制方式：FM 调频</p> <p>3、信道数目：自动对频 99 信道</p> <p>4、频率稳定度：$\pm 0.005\%$</p> <p>5、动态范围：$\geq 110\text{dB}$</p>	套	1

		<p>6、峰值频偏：±45KHz</p> <p>7、音频响应：60Hz-18KHz (±3dB)</p> <p>8、综合信噪比：≥105dB</p> <p>9、综合失真：≤0.5%</p> <p>发射机参数：</p> <p>1、输出功率：10mW</p> <p>2、杂散抑制：-60dB</p> <p>3、供电：1.5V×2</p> <p>4、电流：≤110mA (HF) <80mA (LF)</p> <p>5、使用时间：≥8 小时</p> <p>6、≥6 个按键，每个按键对应系统控制预设功能</p> <p>7、按钮配置功能 播放指定任务、暂停/播放任务、下一首、上一首、停止任务；</p> <p>接收机参数：</p> <p>1、接收机方式：二次变频超外差</p> <p>2、网络接口：Rj45(10/100M)</p> <p>3、中频频率：第一中频（110MHz），第二中频（10.7MHz）</p> <p>4、天线接口：BNC 座</p> <p>5、灵敏度：12dB(80dBS/N)</p> <p>6、静噪门限：0-40dB</p> <p>7、杂散抑制：≥80dB</p> <p>8、音频输出：非平衡：+4dB(1.25V)/5000Ω，平衡：+10dB(2.5V)/600Ω</p> <p>9、电流：单接收（≤200mA），双接收（≤350mA）</p> <p>10、支持寻呼喊话与定时播放、网络点播、摇控播放等混音功能，并支持音源音量与混音音量单独调整；</p> <p>11、支持无线网络话筒开启/关闭 MIC 自动触发任务喊话功能</p>		
4	天线放大器	<p>1、频率响应（可选）：174-216MHz，490-960MHz，1240-1260MHz，1492-1525MHz，1785-1805MHz；</p> <p>2、输入截断点：+22dBm；</p> <p>3、噪声比：4.0dB Type(Center Band)；</p> <p>4、增益：+6-9dB(Center Band)；</p> <p>5、输出阻抗：15dB min；</p> <p>6、阻抗：50Ω 指向；</p> <p>7、频宽：300MHz；</p> <p>8、插座：BNC female；</p> <p>9、接收角度：90°；</p> <p>10、电源供应：100-240V/50/60Hz；</p> <p>11、电源消耗：170mA；</p>	套	1
9、公共区域				
1	室外音柱	1、材质：铝合金	只	12

		2、喇叭单元: $\geq 6.5" \times 3; 2.5" \times 1$ 3、额定功率: $\geq 60W$ 4、最大功率: $\geq 120W$ 5、输入电压: 100V 6、灵敏度 (1m, 1W): $\geq 98dB \pm 2 dB$ 7、最大声压级 (1m): $\geq 112dB$ 8、频率响应: 100~20000Hz		
2	网络功放 (1000W)	1、标准 RJ45 网络接口: ≥ 1 路 2、传输速率: 10/100Mbps 3、网络协议: TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、AUX IN 线路输入: ≥ 1 路 2 位莲花座 5、音频输入灵敏度: 0-1V 6、AUX OUT 线路输出: ≥ 1 路 2 位莲花座 7、音频输出灵敏度: 1.0V 8、本地 MIC 输入: ≥ 2 路 6.35 插座 9、MIC1/2: 0-30mv 10、USB 接口: ≥ 1 路 11、采样率: 0-48KHz 12、音频流: 16bit, MP3/WMA/WAV/PCM 13、强切 DC24V 输出: ≥ 1 路 14、输出接口: 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压/定阻两用 15、功放额定输出功率: $\geq 1000W$ 16、频率响应: 80Hz~16KHz 17、失真度: $\leq 1.0\%$ 18、信噪比: $\geq 75dB$ 19、电源接口: 国标三插接口 20、电源输入: AC100-240V 50Hz/60Hz 21、消耗功率: 1100W 22、工作环境: 温度-20 $^{\circ}C$ ~60 $^{\circ}C$ 23、相对湿度: 20%~85%	台	1
10、配件				
1	音频连接线	3.5 转双莲花信号线 (3 米)	条	100
2	音频连接线	双莲花转双莲花信号线 (1.5 米)	条	6
3	金银线	≥ 100 芯金银线	米	500
4	音箱线	$\geq 2 \times 1.5m^2$ 音箱线	米	2500
5	电源线	$\geq 3 \times 1.5m^2$ 电源线	米	2000

6	网线	<p>六类 4 对非屏蔽双绞线。</p> <p>导体采用高纯度电解铜，$\geq 0.54\text{mm}$ 线规。</p> <p>内芯皮采用进口高密度聚乙烯 (HDPE) 材料，完成线径为 $0.98\text{—}1.03\text{mm}$。</p> <p>每线对之间采用低密度聚乙烯制成的十字架型把 4 对线分隔离。</p> <p>外被采用环保聚氯乙烯材料包裹完成 使用温度：固定敷设 $-30^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$；移动安装：$-10^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$</p> <p>抗辐射强度：$8 \times 10^{-7}\text{cJ/kg}$</p> <p>阻燃性：通过国标 GB/T18380 阻燃测试</p>	箱	28
7	24 口接入交换机	<p>交换容量：336Gbps；</p> <p>包转发率：96Mpps；</p> <p>业务端口：具备 24 个 10/100/1000BASE-T 电口、4 个 1000BASE-X SFP 端口；</p> <p>环网协议：STP、RSTP；</p> <p>VLAN 功能：支持；</p> <p>链路聚合：支持静态链路聚合、LACP 链路聚合；</p> <p>供电方式：100~240VAC, 50/60Hz；</p> <p>空载功耗：$\leq 6\text{W}$；</p> <p>满载功耗：$\leq 24\text{W}$；</p> <p>PoE：不涉及；</p> <p>散热方式：无风扇，自然散热；</p> <p>安装方式：桌面式、机架式安装；</p> <p>工作湿度：5%~95%RH(无凝结)；</p> <p>工作温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$；</p>	台	10
8	42U 机柜	$\geq 600 \times 600 \times 2000\text{mm}$	台	1
9	辅材	线管，线槽，软管，线卡，壁挂机柜，电源线，电工胶布，PDU，插头，5 孔插座，空开，排插，水晶头，扎带，机柜螺丝，膨胀螺丝，胶塞，木螺丝，标签纸，焊锡丝，等	批	1
10	系统集成费	安装及调试	项	1
NO. 04 一卡通消费及管理系统				
序号	产品名称	基本参数	单位	数量
1	电脑	<p>1、Intel12 代酷睿\geqi5-12400，6 核 12 线程，最大睿频 4.4GHz，基本频率 2.5GHz 处理器平台</p> <p>2、\geqIntelB760 主板</p> <p>3、\geq8GBDDR4 内存</p> <p>4、\geq1 个 512GB 固态硬盘</p>	台	1
2	消费机	<p>双面液晶中文显示（可兼容繁体），外观设计轻薄、时尚，防水、防油污、防震效果好。</p> <p>支持非接触式感应 IC（M1）卡，可定制支持 CPU 卡</p>	台	12

		定制 CPU 卡模式，内置 PSAM 卡插座，PSAM 卡具有信息的机密性和完整性保护 32 位 CPU 高集成度、高稳定性、抗干扰能力强、速度快等 支持多种标准消费模式，非定值、定值、固定编号、时段编号、计次、扣次、时段限次、分组编号 可根据时段分组各次消费及其它个性化需求定制消费模式； 扣错款的情况下，可撤销该笔交易，及时避免因操作错误导致的金额扣减错误 支持查询终端消费明细，可以查询卡前笔消费额和时间、卡余额 支持查询系统参数，可以在机具上 TCP 模块管理（配置和查找 IP 地址） 支持实时（在线）兼脱机通讯模式，脱机消费需定制 具有低功耗，易维护，好管理等优势 安装容易，数据的集中管理及安全性高，有效降低企业总体维护成本		
3	充值机	支持非接触式感应 IC（M1）卡 定制 CPU 卡模式，内置 PSIM 卡插座，PSAM 卡具有信息的机密性和完整性保护 32 位 CPU 高集成度、高稳定性、抗干扰能力强、速度快等 支持手动充值和自助充值（后台补贴）功能； 支持查询功能，可查卡余额；	台	2
4	智慧 IC 卡读写器	主处理器：高性能嵌入式处理器； 产品款式：发卡器； 发卡类型：IC 卡（Mifare 卡）； 供电方式：DC 5V 0.5A； 工作环境：室内	台	1
5	卡片	国标，7+1K。	张	3000
6	闸机（单机芯）	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； 支持关门倒计时滴滴滴声音提醒，保障通行人员安全； 状态指示灯：蓝色常亮-工作状态，红色频闪-异常状态，绿色频闪-授权状态，绿色常亮-常开状态； 亚克力门翼支持发光； 外壳材料：SUS304； MCBF：≥300 万次； 整机使用寿命：≥300 万次； 通道宽度：不锈钢：600mm~900mm；亚克力：600mm~900mm； 开关门速度：≥0.7s； 红外对射对数：4 对； 机身厚度：0.8mm； 防暴等级：IK06/IK08；	台	8

		防尘防水等级：IPX4； 工作温度：-25℃~+70℃； 工作湿度：10%~95%（无凝露）； 刷卡面板采用斜面设计，角度不小于3度，雨天雨水可顺着斜坡往下流起到导水作用，不积水不影响刷卡；		
7	闸机（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：蓝色常亮-工作状态，红色频闪-异常状态，绿色频闪-授权状态，绿色常亮-常开状态； 外壳材料：SUS304； MCBF：≥300万次； 整机使用寿命：≥300万次； 通道宽度：不锈钢：600mm~900mm；亚克力：600mm~900mm； 开关门速度：≥0.7s； 红外对射对数：4对； 机身厚度：0.8mm； 防暴等级：IK06/IK08； 防尘防水等级：IPX4； 工作温度：-25℃~+70℃； 工作湿度：10%~95%（无凝露）；	个	4
8	8口接入交换机	交换容量：256Gbps； 包转发率：60Mpps； 业务端口：具备8个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-XSFP端口； 拨码开关：云管理/VLAN隔离/标准交换； 环网协议：STP、RSTP； VLAN功能：支持； 链路聚合：支持； 设备管理：WEB管理、APP管理； 供电方式：外置单电源（12VDC/0.5A）； 空载功耗：≤2.5W； 满载功耗：≤6W； PoE：不涉及； 散热方式：无风扇，自然散热； 安装方式：桌面式安装； 工作湿度：5%~95%RH（无凝结）； 工作温度：-10℃~55℃；	台	5
9	人脸录入仪	主处理器：高性能嵌入式处理器； 操作系统：嵌入式Linux操作系统； 网络协议：IPv4；RTSP；UDP；P2P；TCP； 是否支持SDK和API：支持；	台	1

	<p>显示屏：4.3 英寸显示屏； 屏幕类型：电容触摸屏； 显示屏分辨率：480(H)×272(V)； 摄像头：1/2.8" 2MP CMOS 高清/数字宽动态/彩色/红外双摄像头； 光照补偿：自动白光补光；自动红外补光； 语音提示：支持； 外壳材料：PC+ABS； 读卡类型：IC 卡；身份证（序列号）；CPU 卡； Wi-Fi：支持； 实时监控：支持； 抓拍功能：支持； 主动注册：支持； 刷卡响应时间：<1s； 读卡距离：0cm~5cm； 人脸识别距离：0.3m~0.7m； 人脸识别准确率：99.8%； 人脸识别速度：0.2s； 指纹采集模块：电容式指纹模块，符合 GA/T1011-2012 标准； USB 接口：1 个 USB2.0 接口； 网络接口：1 个 10Mbps/100Mbps 以太网口； 外观颜色：银色； 电源：标配； 供电方式：DC 12V 1.5A； 功耗：≤18W； 产品尺寸：128.6mm×144.9mm×146.7mm（高×宽×厚）； 工作温度：-10℃~+55℃； 工作湿度：5%~90%RH（无凝结）； 毛重：820g； 安装方式：桌面安装； 储存温度：-20℃~+60℃； 储存湿度：30%~75%； 防腐等级 普通防护*该级别的产品适用于不需要特定防腐保护的区域。</p>		
10	<p>人脸识别一体机</p> <p>设备关键器件均为国产品牌，包括主控芯片、内存。</p> <p>显示屏：7 英寸显示屏 屏幕类型：电容触摸屏 显示屏分辨率：600(H)×1024(V) 摄像头：2MP CMOS 高清双摄像头 设备支持通过 U 盘导出和导入人员信息 光照补偿：自动红外补光 外壳材料：玻璃;PC+ABS 验证方式：刷卡；密码；人脸识别</p>	台	16

		读卡类型：IC 卡；CPU 卡（需另购 PSAM 卡）；身份证（序列号）；CPU 卡序列号 黑白名单设定：支持 人脸识别(人脸特征比对)速度应<80ms 广告播放：支持图文、视频广告播放 外接读卡器：支持 1 路 485 读卡器 实时监控：支持 抓拍功能：支持 WEB 配置：支持 主动注册：支持 IC 卡加密：支持 人脸识别速度：0.1s 人脸容量：50000 用户容量：50000 卡片容量：100000 密码容量：50000 存储记录数量：300000 RS-485 接口：1 个 RS-232 接口：1 个 韦根接口：1 路，输入输出可配 USB 接口：1 个 USB2.0 接口 网络接口：1 个 10Mbps/100Mbps/1000Mbps 自适应以太网口 报警输入：2 路（开关量） 报警输出：1 路 报警联动：支持 开门按钮：支持 门状态检测：支持 门锁控制：支持 音频接口：支持 电源输出接口：支持，12V 1A 音频输出接口：支持 供电方式：DC 12V 2A 功耗：≤24W		
11	系统集成费	安装及调试	项	1
NO. 05 水控及电控管理系统				
序号	产品名称	基本参数	单位	数量
1	一体水控机	计费方式：计时、计量、定额 收费方式：IC 卡 屏幕显示：1.77 寸彩屏显示	台	16

		<p>系统发卡数量：可达 100 万 工作频率：13.56MHz 卡操作距离：0-50mm 卡读写速度：<0.3s 机器颜色：白色 通讯方式：脱机、RS485、TCP/IP、 无线 433、WIFI、4G 供电电压：DC12V 1A 记录存储容量：最大可存储 6 万条 断电数据保存时间：>10 年 存储挂失卡数目：>100 万张 工作环境：-10℃~+100℃</p>		
2	智能电表	<p>1、电控机最高功能可达 8000W； 2、安装方便简单，适合洗衣机控制、空调控制、电瓶车充电等控电收费场所； 3、可以设定一张卡的用电时间，超过额度拒绝用电； 4、1.77 寸彩屏显示，显示更直观； 5、脱机工作可通过管理卡进行费率、参数等设置； 6、自动识别持卡人的合法性，根据卡内账户信息决定是否允许消费； 7、控水器为 12v 电压，控制电压可达 220V-380V； 8、IC 卡可以扩展为一卡通，兼容考勤、门禁、消费、停车场等系统； 9、可扩展补补贴功能，可对用户进行补贴。 外形尺寸：165mm*108mm*35mm 卡片类型：M1 卡 计费方式：计时、计次 屏幕显示：1.77 寸彩屏 系统发卡数量：可达 100 万 工作频率：13.56MHz 卡操作距离：0-50mm 卡读写速度：<0.3s 机器颜色：白色 通讯方式：脱机、RS485、TCP/IP、无线 433、WIFI、GPRS 供电电压：DC12V 1A 记录存储容量：最大可存储 6 万条 断电数据保存时间：>10 年 存储挂失卡数目：>100 万张 工作环境：-10℃ ~ +100℃</p>	台	360
3	485 转 4G 控制器	<p>RS485 转换 TCP/IP 网络接口，防雷及静电隔离，每台设备支持连接 20 台水控机。水控系统专用电源箱，内置 DC 12V/29A 开关电源 1 个，带漏电保护空气开关 1 个，标配工业导轨条，预留空间可以放置串网转换器或网络交换机。尺寸：310 宽*380 高*90mm 厚</p>	台	18

4	发卡机	USB2.0 接口； 支持 Mifare1 卡片，USB 通讯，读写器和射频卡之间采用加密算法，卡和 设备双向验证	台	1
5	消费管理 软件	云平台系统，最大支持 100 万张的消费管理。B/S 架构，支持 LINUX、 WINDOWS 跨平台部署，采用 MySQL 数据库，组织机构（部门）管理、人员 资料管理（支持 IC 卡、二维码虚拟卡、密码、指纹、人脸照片、掌静脉 录入），人员组管理、黑名单管理、离职管理、设备组管理、设备管理、 设备参数管理、系统参数管理、字典管理、操作员管理、角色权限管理、 企业微信管理、日志管理	套	1
6	PVC25	PVC25	米	2000
7	超五类网 线	超五类 4 对非屏蔽双绞线（Cat. 5e UTP） 4 对 2 芯绞合无氧铜导体 24AWG 内芯皮采用进口高密度聚乙烯（HDPE）材料，完成线径为 0.90—0.95mm。 外被采用环保聚氯乙烯（环保 PVC）材料包裹完成。 总线径为 5.4±0.2mm 使用温度：固定敷设：-30° C - +70° C；移动安装：-10° C - +70° C 弯曲半径：8D 拉伸最大荷载：500N 适用于：普通综合布线系统中的安装电缆	箱	20
8	系统集成 费	安装及调试	项	1
NO. 06 设备监控及能耗管理智能照明系统				
序号	产品名称	基本参数	单位	数量
一、楼宇自控系统				
1.1 管理中心设备				
1	智能楼宇 控制系统	1、平台采用主流的 B/S 架构，采取分散控制、集中管理的模式。 2、组态功能组建过程确保系统搭建时间短，人为干扰少、稳定性强； 3、页面组态：定制个性化界面，可以根据用户的操作习惯制作界面，所有 控件和组件开放，可以由用户自己定义参数、属性； 4、多种信息接入方式：物理子系统的接入采取下列方式： TCP/IP, RS485, RS232 等。子系统通过网关，以 OPC 方式与各子系统进行 集成。 5、数据实时记录，支持日报、月报和年报；历史数据趋势记录 6、支持 IO 点数：无限点 7、设备管控：设备管理、日历管理、模式管理、群控管理、实时监控 8、告警管理：告警分析、告警设置、消息中心 9、系统管理：用户管理、部门管理、角色管理、菜单管理、数据字典、 日志管理、系统 LOGO、环境迁移	套	1

		10、个人中心：群控中心、个人中心		
2	服务器	硬件参数 1、尺寸：2U 机架式服务器机箱 2、处理器：1 颗国产化 ARM 架构 kunpeng920 CPU，24 核 主频 2.5GHz 3、内存：配置 64G 内存（2 根 32G DDR4 ECC 内存条）4 个 DDR4 DIMM 插槽 4、硬盘：2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘，最大支持 12 块 3.5 吋/2.5 吋的 SAS/SATA 机械硬盘或固态硬盘 5、电源：2 个 900W 交流电源模块，支持 1+1 冗余； 6、风扇：4 个热拔插风扇，支持 N+1 冗余 7、RAID 卡：SAS3408 无缓存，支持 RAID 0,1,10 8、认证：CCC、节能	套	1
3	工作站	1、Intel12 代酷睿 \geq i5-12400，6 核 12 线程，最大睿频 4.4GHz，基本频率 2.5GHz 处理器平台 2、 \geq IntelB760 主板 3、 \geq 8GBDDR4 内存 4、 \geq 1 个 512GB 固态硬盘	台	1
4	网关	1、供电电源：标准 24V DC 输入； 支持宽电压范围： \pm 20%；具备反接保护功能；耗电功率： \leq 2W 工作温度：0~70° C；存储温度：-65~165°C；相对湿度：5~95%，不结露；防护等级：IP20 3、35mm 标准导轨式安装，可实现快速装卸。 4、全新 ARM Cortex-M4 内核，主频可达 240MHZ，深度优化的 TCP/IP 协议栈 5、支持 4 路 RS485 通信（可分别进行不同的波特率、校验位和停止位配置），同时工作，互不影响。 6、支持 RS485、TCP-IP、UDP、MQTT 等多种通讯方式且支持 MODBUS 轮询和 MODBUS 转发协议。 7、支持 Modbus 转 UDP、Modbus 转 TCP 和 Modbus 转 MQTT，三种双向透明传输。 8、可使用 TCP、UDP、RS485 进行参数查询和上位机配置。 9、可以通过上位机软件或者按键对网关进行恢复出厂设置或者重启等功能。 10、可实现 MQTT、Modbus-TCP、Modbus-RTU 等多种协议与云端对接。 11、支持 keepalive 机制，配置模式下可以通过上位机软件设置心跳格式。 12、可实现网页端组态编程、显示和控制等。 13、支持多种主流楼宇控制器和传感器的控制和参数查询等。 14、处理模式：数据整理，协议转换，支持多达 1024 个点位数据(可扩展) 15、工业级设计标准，支持：ESP(静电防护)、浪涌抗干扰、EFT 防护，保障设备正常工作，免受外界影响 16、软件升级方便，支持一键下载	台	13
5	网关箱	\geq 300*400*150 成套配置，厚度 \geq 1.5mm，含电源、空开、导轨、线标、套管、接线端子、线槽	套	8
6	变配电系	软件二次开发，需支持 485 接口，提供标准 Modbus-RTU 标准协议。	套	1

	统接口			
7	柴油发电机组接口	软件二次开发, 需支持 485 接口, 提供标准 Modbus-RTU 标准协议。	套	1
8	空气源热泵机组接口	软件二次开发, 需支持 485 接口, 提供标准 Modbus-RTU 标准协议。	套	1
9	多联机系统接口	软件二次开发, 需支持 485 接口, 提供标准 Modbus-RTU 标准协议。	套	1
10	直膨式空调机组接口	软件二次开发, 需支持 485 接口, 提供标准 Modbus-RTU 标准协议。	套	1
1.2 现场控制设备				
1	DDC 智能控制器	<p>1、供电电源: 24V AC/DC; 电源消耗: $\leq 3W$</p> <p>2、工作温度: $0\sim 50^{\circ}C$; 存储温度: $-20\sim 70^{\circ}C$; 相对湿度: $0\sim 73\%$, 不结露; 防护等级: IP20</p> <p>3、1 路 P-bus 总线、2 路 RS485、1 路 10/100 以太网通信接口、支持通信链路供电。</p> <p>4、8 路通用输入、7 路数字量输入、4 路模拟量输出、4 路数字量输出。</p> <p>5、以太网口支持 BACnetIP、ModbusTCP、UDP、TCP、FTP 等。</p> <p>6、串口支持万能协议转发、BACnetMSTP、Modbus-RTU 协议等</p> <p>7、总线串接最长可达 400 米, 挂接最多至 31 个从机模块</p> <p>7、Modbus 网关支持, 内置 WEB 服务, 固件升级</p> <p>8、可实现逻辑组态, 能完成时钟、逻辑、排程、网关等功能于一体。</p> <p>9、35mm 标准导轨式安装</p>	台	15
2	DDC 扩展模块	<p>1、供电电源: 24V AC/DC; 电源消耗: $\leq 2W$</p> <p>2、工作温度: $0\sim 50^{\circ}C$; 存储温度: $-20\sim 70^{\circ}C$; 相对湿度: $0\sim 73\%$, 不结露; 防护等级: IP20</p> <p>3、1 路 P-bus 总线、2 路 RS485。</p> <p>4、6 路数字量输入、4 路数字量输出。</p> <p>5、串口支持万能协议转发、BACnetMSTP、Modbus-RTU 协议等</p> <p>6、可实现逻辑组态, 能完成时钟、逻辑、排程、网关等功能于一体。</p> <p>7、35mm 标准导轨式安装</p>	台	6
3	DDC 扩展模块	<p>1、供电电源: 24V AC/DC; 电源消耗: $\leq 2W$</p> <p>2、工作温度: $0\sim 50^{\circ}C$; 存储温度: $-20\sim 70^{\circ}C$; 相对湿度: $0\sim 73\%$, 不结露; 防护等级: IP20</p> <p>3、1 路 P-bus 总线、2 路 RS485。</p> <p>4、16 路数字量输入</p> <p>5、串口支持万能协议转发、BACnetMSTP、Modbus-RTU 协议等</p> <p>6、可实现逻辑组态, 能完成时钟、逻辑、排程、网关等功能于一体。</p> <p>7、35mm 标准导轨式安装</p>	台	4

4	DDC 扩展模块	1、供电电源：24V AC/DC；电源消耗：≤ 2W 2、工作温度：0~50° C；存储温度：-20~70° C；相对湿度：0~73%，不结露；防护等级：IP20 3、1路 P-bus 总线、2路 RS485。 4、6路通用输入、6路模拟量输出。 5、串口支持万能协议转发、BACnetMSTP、Modbus-RTU 协议等 6、可实现逻辑组态，能完成时钟、逻辑、排程、网关等功能于一体。 7、35mm 标准导轨式安装	台	2
5	DDC 控制箱	≥400*500*150 成套配置，厚度≥1.5mm，含电源、空开、继电器模块、导轨、线标、套管、接线端子、线槽	套	7
6	DDC 控制箱	≥600*800*150 成套配置，厚度≥1.5mm，含电源、空开、继电器模块、导轨、线标、套管、接线端子、线槽	套	8
1.3 前端设备				
1	风管温度传感器	输出：0-10VDC；量程：0-100℃；探头长度：75/125/200mm；	台	6
2	水管温度传感器	输出：0-10VDC；量程：0-100℃；探头长度：75/125/200mm；	台	8
3	风管型 CO2 变送器	0~2000ppm，精度：50ppm+5%读数；输出：4-20mA&0-10VDC；无显示	台	6
4	室内型 CO 变送器	输出：0-10VDC；量程：0-100 PPM；LCD 显示：有；	台	3
5	液位开关	液位浮球开关，线长 3 米，干接点信号输出	台	14
二、能耗管理系统				
1	建筑能耗管理系统	1. 平台采用主流的 B/S 架构，集数据的采集抽取、过滤清洗、业务转换、分析挖掘和直观展现等功能为一体，系统可靠性高，可实现用户业务分析人员、管理人员和决策人员对能源监管的各种需求，为企业管理者和决策者提供能源决策、分配和平衡的支持； 2. 具有专有的组态功能组建过程确保系统搭建时间短，人为干扰少、稳定性强； 3. 页面组态 定制个性化界面，可以根据用户的操作习惯制作界面，所有控件和组件开放，可以由用户自己定义参数、属性； 4. 数据实时记录，支持日报、月报和年报； 5. 系统实现能源消耗逐日、周、月、年统计、管理和分析的功能，并以曲线、柱状图、饼图等方式进行显示。实现各能源总耗占建筑总能耗的百分比；同一设备不同时间段的能耗对比分析；同一时间段不同设备的能耗对比分析；重点设备能耗按月、年时间段对比，建筑总能耗年趋势曲线、排名 TOP 图、对比占比图，并实现导出功能；	套	1

		6. 数据分析报告，具有存取全部数据及控制参数、打印各类综合报告、做长期趋势分析记录、控制监督、动态图形显示、报警管理、权限管理等。		
2	数据采集器	<p>1、供电电源：标准 24V DC 输入； 支持宽电压范围：±20%；具备反接保护功能；耗电功率：≤ 2W</p> <p>工作温度：0~70° C；存储温度：-65~165℃；相对湿度：5~95%，不结露；防护等级：IP20</p> <p>3、35mm 标准导轨式安装，可实现快速装卸。</p> <p>4、全新 ARM Cotex-M4 内核，主频可达 240MHZ，深度优化的 TCP/IP 协议栈</p> <p>5、支持 4 路 RS485 通信（可分别进行不同的波特率、校验位和停止位配置），同时工作，互不影响。</p> <p>6、支持 RS485、TCP-IP、UDP、MQTT 等多种通讯方式且支持 MODBUS 轮询和 MODBUS 转发协议。</p> <p>7、支持 Modbus 转 UDP、Modbus 转 TCP 和 Modbus 转 MQTT，三种双向透明传输。</p> <p>8、可使用 TCP、UDP、RS485 进行参数查询和上位机配置。</p> <p>9、可以通过上位机软件或者按键对网关进行恢复出厂设置或者重启等功能。</p> <p>10、可实现 MQTT、Modbus-TCP、Modbus-RTU 等多种协议与云端对接。</p> <p>11、支持 keepalive 机制，配置模式下可以通过上位机软件设置心跳格式。</p> <p>12、可实现网页端组态编程、显示和控制等。</p> <p>13、支持多种主流楼宇控制器和传感器的控制和参数查询等。</p> <p>14、处理模式：数据整理，协议转换，支持多达 1024 个点位数据(可扩展)</p> <p>15、工业级设计标准，支持:ESP(静电防护)、浪涌抗干扰、EFT 防护，保障设备正常工作，免受外界影响</p> <p>16、软件升级方便，支持一键下载</p>	台	19
3	数据采集箱	≥300*400*150 成套配置，厚度≥1.5mm，含电源、空开、导轨、线标、套管、接线端子、线槽	套	19
三、智能照明系统				
1	智能照明控制系统	<p>1、能够集中和分控控制所有连接的照明设备，简化操作流程。</p> <p>2、通过智能控制减少不必要的能源消耗，降低电费支出。</p> <p>3、用户可以创建和保存不同的照明场景，以适应不同的活动或心情。</p> <p>4、通过互联网或移动设备远程控制照明系统。</p> <p>5、支持多种灯具和通信协议，确保系统的广泛适用性。</p> <p>6、设计模块化，方便根据需要添加更多设备或功能。</p> <p>7、提供直观的用户界面，如触摸屏、移动应用或 Web 界面。</p> <p>8、监控和记录照明使用数据，帮助优化能源使用。</p> <p>9、在紧急情况下，智能照明系统可以提供必要的照明，确保安全。</p> <p>10、可以设置定时任务，如在特定时间开启或关闭灯光。</p>	套	1
2	电源模块	参数输出电压:V1:24VDC, 2.5A, 额定功率:60W	台	23

3	智能照明主机	<p>1、供电电源：标准 24V DC 输入； 支持宽电压范围：±20%；具备反接保护功能；耗电功率：≤ 2W</p> <p>2、工作温度：-40~85℃；存储温度：-65~165℃；相对湿度：5~95%，不结露；防护等级：IP20</p> <p>3、35mm 标准导轨式安装，可实现快速装卸。</p> <p>4、国产 ARM Cortex-M4 内核，主频可达 240MHZ，深度优化的 TCP/IP 协议栈</p> <p>5、支持 4 路 RS485 通信（可分别进行不同的波特率、校验位和停止位配置），同时工作，互不影响。</p> <p>6、支持 RS485、TCP-IP、UDP、MQTT 等多种通讯方式且支持 MODBUS 轮询和 MODBUS 转发协议。</p> <p>7、支持 Modbus 转 UDP、Modbus 转 TCP 和 Modbus 转 MQTT，三种双向透明传输。</p> <p>8、可使用 TCP、UDP、RS485 进行参数查询和上位机配置。</p> <p>9、可以通过上位机软件或者按键对网关进行恢复出厂设置或者重启等功能。</p> <p>10、可实现 MQTT、Modbus-TCP、Modbus-RTU 等多种协议与云端对接。</p> <p>11、支持 keepalive 机制，配置模式下可以通过上位机软件设置心跳格式。</p> <p>12、可实现网页端组态编程、显示和控制等。</p> <p>13、扩展容量：RS485 总线扩展，可扩展 I/O 照明模块 200 个，支持照明面板 64 个</p> <p>14、工业级设计标准，支持：ESP（静电防护）、浪涌抗干扰、EFT 防护，保障设备正常工作，免受外界影响</p>	台	12
4	4 路照明控制模块	<p>1、供电电源：标准 24V DC 输入； 支持宽电压范围：±20%；耗电功率：≤ 2W</p> <p>2、工作温度：0~70℃；存储温度：-20~70℃；相对湿度：0~73%，不结露；防护等级：IP20</p> <p>3、35mm 标准导轨式安装，可实现快速装卸。</p> <p>4、内置 Arm Cortex 内核，主频可达 100 兆。</p> <p>5、4 路数字量输入、4 路数字量输出。</p> <p>6、每开关回路最大电流可达 16A。</p> <p>7、每个回路具有灯具保护延时（0-60 分钟）。</p> <p>8、可使用 RS485 进行参数查询和上位机配置。</p> <p>9、支持 RS485 与网关对接实现远程控制。</p> <p>10、可配合网关实现 MQTT、Modbus-TCP、Modbus-RTU 等多种协议与云端对接。</p> <p>11、拥有远程和现场手动的灵活性控制，拥有 ms 级状态反馈，可实现定时开关、故障反馈等多种应用场景布置。</p> <p>12、可实现网页端组态编程、显示和控制等。</p> <p>13、支持一键恢复出厂设置功能和远程重启功能。</p> <p>14、支持消防联动信号输入，用于强启或强切控制。</p>	台	23

5	8路照明控制模块	<p>1、供电电源：标准 24V DC 输入；支持宽电压范围：±20%；耗电功率：≤3W</p> <p>2、工作温度：0~70° C；存储温度：-20~70° C；相对湿度：0~73 %，不结露；防护等级：IP20</p> <p>3、35mm 标准导轨式安装，可实现快速装卸。</p> <p>4、内置 Arm Cortex 内核，主频可达 100 兆。</p> <p>5、8 路数字量输入、8 路数字量输出。</p> <p>6、每开关回路最大电流可达 16A。</p> <p>7、每个回路具有灯具保护延时（0-60 分钟）。</p> <p>8、可使用 RS485 进行参数查询和上位机配置。</p> <p>9、支持 RS485 与网关对接实现远程控制。</p> <p>10、可配合网关实现 MQTT、Modbus-TCP、Modbus-RTU 等多种协议与云端对接。</p> <p>11、拥有远程和现场手动的灵活性控制，拥有 ms 级状态反馈，可实现定时开关、故障反馈等多种应用场景布置。</p> <p>12、可实现网页端组态编程、显示和控制等。</p> <p>13、支持一键恢复出厂设置功能和远程重启功能。</p> <p>14、支持消防联动信号输入，用于强启或强切控制。</p>	台	23
6	6键照明面板	6键干接点自复位面板（干接点）	台	19

四、综合布线

1	综合布线	六类网线、电源线、线管等	项	1
2	系统集成费	安装及调试	项	1

NO. 07 运动场智能化系统设备

序号	产品名称	基本参数	单位	数量
一、户外大屏				
1	户外全彩显示屏	<p>像素结构：SMD1921 三合一 LED</p> <p>像素间距（mm）：≥4</p> <p>模组分辨率（W×H）：≥80×40=3200</p> <p>模组尺寸（mm）：≥320×160</p> <p>模组重量（kg）：≥0.45</p> <p>模组输入电压（V）：5±0.1；模组最大电流（A）：≤8；模组最大功耗（W）：≤40</p> <p>箱体模组组成（W×H）：3×6</p> <p>箱体分辨率（W×H）：240×240</p> <p>箱体尺寸（mm）：≥960×960×80；箱体面积（m²）：≥0.9216</p> <p>箱体重量（kg）：≥36-38</p>	m ²	28.16

		箱体像素密度（点/m ² ）：62500 箱体平整度（mm）：≤0.3 维护方式：后维护 箱体材质：铁 单点亮度、色度校正：有 白平衡亮度（nits）：≥4500 色温（K）：9000~15000 可调 视角（水平/垂直°）：140/120 亮度/色度均匀性：≥99%；对比度：5000:1 箱体最大功耗（W）：537；箱体平均功耗（W）：179 供电要求：AC90V—132V/ AC186V—264V，频率 47Hz~63Hz 换帧频率（Hz）：50&60 驱动方式：恒流驱动，10 扫 灰度级别：16384；刷新率（Hz）：1920Hz；颜色处理位数：14bit 寿命典型值（hrs）：100,000H 工作温/湿度范围（℃/RH）：-20℃~50℃/10%RH~65%RH（无结露） 存储温/湿度范围（℃/RH）：-10℃~30℃/10%RH~60%RH（无结露） 支持单点检测逐点校正功能；支持多 bin 色度校正； 亮度 0~3500cd/m²可调，128 级无灰度损失调节；色温 3000K~8000K 连续可调；		
2	简易箱体	金属结构	m ²	29.16
3	控制系统	1. 创意拼接：支持图像的任意分割重组与几何变形与旋转 2. 支持 4K 信号输出 3. 支持设置丢帧渲染方式，支持输出图像帧率设置 4. 支持字幕图文任意叠加 5. 支持 8K 超高清视频硬件解码，降低电脑 CPU 占用率极低 6. 支持手动设置对视频的软硬解方式 7. 强大的视频解码能力	套	1
4	全彩电源	5v40a	套	1
5	视频处理器	5+1 路输入接口：DVI*1、HDMI1.3*1、VGA*1、YPbPr*1、CVBS*1、选配一路安桌子卡； 4 路千兆网口输出：带载 260 万； 极限宽高：最宽 3840，最高 1920； 支持一键全屏缩放、输入截取、U 盘播放等功能； 支持通过 Web 页面和 PC 客户端，通过网络 IP 地址登录设备，查看发送卡 IP 地址、序列号等信息在超过运行限制或状态异常时会进行报警； 支持快捷点屏、可内置接收卡配置文件； 支持前面板精细调节 LED 屏亮度； 支持通过 Web 浏览器登录主设备，查看主发送卡下所有级联从发送卡的屏幕位置、发送卡 IP 地址等信息；	台	1

		支持无线投屏(通过选配的安卓子卡实现);		
6	散热设备	<p>舒适性能</p> <p>能效比: 5.3</p> <p>功能</p> <p>制冷量: $\geq 3510\text{W}$</p> <p>扫风方式: 上下/左右扫风</p> <p>内机最大噪音: 41dB(A)</p> <p>内机噪音(静音/低风): 18dB(A)</p> <p>睡眠模式</p> <p>按键调节</p> <p>制冷功率: $\geq 845\text{W}$</p> <p>外机最大噪音: 51dB(A)</p> <p>制热功率: $\geq 1250\text{W}$</p> <p>制热量: $\geq 5010\text{W}$</p> <p>循环风量: $\geq 750\text{m}^3/\text{h}$</p>	台	1
7	双立柱结构	定制	m^2	28.16
8	配电柜	定制	套	1
9	屏体内部线材	国标	项	1
10	8口接入交换机	<p>交换容量: 256Gbps;</p> <p>包转发率: 60Mpps;</p> <p>业务端口: 具备 8 个 10/100/1000BASE-T 电口、2 个 1000BASE-XSFP 端口;</p> <p>拨码开关: 云管理/VLAN 隔离/标准交换;</p> <p>环网协议: STP、RSTP;</p> <p>VLAN 功能: 支持;</p> <p>链路聚合: 支持;</p> <p>设备管理: WEB 管理、APP 管理;</p> <p>供电方式: 外置单电源(12VDC/0.5A);</p> <p>空载功耗: $\leq 2.5\text{W}$;</p> <p>满载功耗: $\leq 6\text{W}$;</p> <p>PoE: 不涉及;</p> <p>散热方式: 无风扇, 自然散热;</p> <p>安装方式: 桌面式安装;</p> <p>工作湿度: 5%~95%RH(无凝结);</p> <p>工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$;</p>	台	1
11	音响功放	$\geq 30\text{W}$ 音柱、 $\geq 200\text{W}$ 功放机	套	1
12	电脑	1、Intel12 代酷睿 \geq i5-12400, 6 核 12 线程, 最大睿频 4.4GHz, 基本频率 2.5GHz 处理器平台	台	1

		2、≥IntelB760 主板 3、≥8GBDDR4 内存 4、≥1 个 512GB 固态硬盘		
13	综合布线	接入电缆线、网线等	批	1
二、田径场公共区域设备				
1	机架式解码终端	1、标准 RJ45 网络接口：≥1 路 2、传输速率：10/100Mbps 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等 4、音频输出：≥2 路 2 位莲花座 5、音频输出 1 灵敏度：500mV 6、音频输出 2 灵敏度：1.5V 7、音频输入：≥1 路 2 位莲花座 8、音频输入灵敏度：500mV 9、MIC 输入：≥2 路 6.35 插座 10、MIC1/MIC2 输入灵敏度：0-30mV 11、USB 接口：≥1 路 12、采样率：0-48KHz 13、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM 14、频率响应：20Hz~20KHz 15、短路输入接口：≥1 路 16、短路输出接口：≥2 路 17、强切 DC24V 输出：≥1 路 18、电源输出(交流 220V)：≥1 路 19、前面板≥1.2 英寸全彩屏显示实时工作状态； 20、支持≥8 段参量 DSP 音效处理；并对对应频点的±10dB 调节； 21、系统支持文字广播，内置 TTS 文本转语音功能；	台	1
2	防水线阵全频音箱	1、单元配置：≥LF2×8"+HF1×1.75" (44mm)压缩驱动高音单元； 2、标称阻抗：8Ω； 3、额定功率：≥400W； 4、峰值功率：≥1600W； 5、频率响应：90HZ-18KHZ； 6、灵敏度：≥102dB； 7、声压级：≥112dB； 8、覆盖角度：90° (H) x 10° (V)； 10、连接插座：2x4-pin Speakon (+1-1/ +2-2) IP65； 11、材料：15mm 桦木面多层板，水性点漆+玻璃钢防水处理+防水钢网内贴防水布网；	只	8
3	全频功放	1、立体声功率：8Ω ≥ (800W*4)，4Ω ≥ (1200W*4)； 2、频率响应：20Hz-20KHz (-0.5dB)； 3、输入灵敏度：0.775V/1.2V；	台	2

		<p>4、总谐波失真（1KHZ，正常工作条件）：$\leq 0.025\%$；</p> <p>5、输入阻抗：$20K\Omega$；</p> <p>6、信号信噪比（A 计权）：$\geq 110\text{dB}$；</p> <p>7、信道分离度：$\geq 80\text{dB}$；</p> <p>8、阻尼系数：≥ 400；</p> <p>9、转换速率：$45\text{V}/\mu\text{S}$；</p> <p>10、保护：短路、过载、过流、低阻、直流失调、过热、开机防浪涌冲击</p> <p>11、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）；</p> <p>12、电源：$220\text{V}/50\text{Hz}$；</p>		
4	防水线阵次低音箱	<p>1、单元配置：$\geq \text{LF1} \times 18''$（100mm）；</p> <p>2、标称阻抗：$8\Omega$；</p> <p>3、额定功率：$\geq 600\text{W}$；</p> <p>4、峰值功率：$\geq 2400\text{W}$；</p> <p>5、频率响应：$40\text{Hz}-250\text{Hz}$；</p> <p>6、灵敏度（1w/1m）：$\geq 100\text{dB}$；</p> <p>7、声压级：$\geq 124\text{dB}/130\text{dB}$ 峰值；</p> <p>8、连接插座：$2 \times 4\text{-pin Speakon (+1-1/ +2-2)}$ IP65；</p> <p>9、材料：18mm 桦木面多层板，环保水性点漆+玻璃钢；</p>	只	2
5	次低音功放	<p>1、立体声功率：$8\Omega \geq (1200\text{W} \times 2)$，$4\Omega \geq (1800\text{W} \times 2)$；</p> <p>2、频率响应：$20\text{Hz}-20\text{KHz}$（$-0.5\text{dB}$）；</p> <p>3、输入灵敏度：$0.775\text{V}/1.2\text{V}$；</p> <p>4、总谐波失真（1KHZ，正常工作条件）：$\leq 0.025\%$；</p> <p>5、输入阻抗：$20K\Omega$；</p> <p>6、信号信噪比（A 计权）：$\geq 110\text{dB}$；</p> <p>7、信道分离度：$\geq 80\text{dB}$；</p> <p>8、阻尼系数：≥ 400；</p> <p>9、转换速率：$45\text{V}/\mu\text{S}$；</p> <p>10、保护：短路、过载、过流、低阻、直流失调、过热、开机防浪涌冲击</p> <p>11、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）；</p> <p>12、电源：$220\text{V}/50\text{Hz}$；</p>	台	1
6	田字架	田字架 1 副（含 2 条飞机带. 4 个 16#U 型卸扣）；	套	2
7	葫芦	2 吨葫芦	套	2
8	防水补声音箱	<p>1、频率响应：$80\text{Hz}-20\text{KHz}$；</p> <p>2、灵敏度：$\geq 106\text{dB}$；</p> <p>3、标称抗阻：8Ω；</p> <p>4、额定功率：$\geq 400\text{W AES}, 1600\text{W peak}$；</p> <p>5、低音单元：$\geq 1 \times 12''$（300mm）/3" voice coil；</p> <p>6、高音单元：$\geq 1 \times 1.5''$（38mm）/3" voice coil；</p> <p>7、最大声压级：$130\text{dB continuous}, 136\text{dB peak}$；</p> <p>8、连接插座：$2 \times \text{Speakon NL4}$；</p>	只	8

9	补声功放	1、立体声功率：8Ω ≥ (800W*2)，4Ω ≥ (1200W*2)； 2、频率响应：20Hz-20KHz (-0.5dB)； 3、输入灵敏度：0.775V/1.2V； 4、总谐波失真（1KHZ，正常工作条件）：≤0.025%； 5、输入阻抗：20KΩ； 6、信号信噪比（A计权）：≥110dB； 7、信道分离度：>80dB； 8、阻尼系数：>400； 9、转换速率：45V/μS； 10、保护：短路、过载、过流、低阻、直流失调、过热、开机防浪涌冲击； 11、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）； 12、电源：220V/50Hz；	台	2
10	防水返听音箱	1、频率响应：45Hz-20KHz； 2、灵敏度(1W@1m)：≥98dB； 3、标称阻抗：8Ω； 4、额定功率：≥400W AES, 1600W peak； 5、低音单元：≥1×12" (300mm)/3"voice coil； 6、高音单元：≥1×1" (25mm)/1.75"voice coil； 7、扩散角度：90° ×60°； 8、最大声压级：≥124dB continuous, 130dB peak； 9、箱体返听角度：50°； 10、连接插座：2×Speakon NL4；	只	4
11	返听功放	1、立体声功率：8Ω ≥ (800W*4)，4Ω ≥ (1200W*4)； 2、频率响应：20Hz-20KHz (-0.5dB)； 3、输入灵敏度：0.775V/1.2V； 4、总谐波失真（1KHZ，正常工作条件）：≤0.025%； 5、输入阻抗：20KΩ； 6、信号信噪比（A计权）：≥110dB； 7、信道分离度：≥80dB； 8、阻尼系数：≥400； 9、转换速率：45V/μS； 10、保护：短路、过载、过流、低阻、直流失调、过热、开机防浪涌冲击； 11、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）； 12、电源：220V/50Hz；	台	1
12	数字调音台	1、≥20路信号输入：≥14路 Mic/ Line 带全数控增益模拟前级处理（XLR 母插头和¼" TRS 组合输入接口），≥2路立体声线路输入，≥1路 USB Media（U 盘播音或蓝牙音频）立体声； 2、≥18路输出：≥8路 AUX，4路 MTRX，1路 Main L/ R，（均为 XLR 公插头接口，差分平衡输出）≥1路 USB 立体声录音，1路立体声监听； 3、≥5" 高清晰彩色 TFT 液晶显示屏，电容触摸屏。100mm 行程电动智控。精度=1024 档全电动推子（共≥13组）；	台	1

	<p>4、≥1.44"彩色 TFT 导引屏(共≥13 片)，实时提供通道参数信息，操作一目了然。用户可自定义的内容包括：(1). 醒目的通道名称，支持中英文双语混排。(2). 通道颜色 9 种可选其一。(3). 预置了大量的通道图标，点选即可更换；</p> <p>5、双 DSP 高性能数字信号处理器(SIMD core)，精确的 450MHz / 40 bit 浮点数学运算，114dB typ. 动态范围；</p> <p>6、所有 Mic/Line 输入通道均采用专业级别的高品质话放：高动态. 低失真，全数控≥63 级模拟增益，轻松满足你的要求；</p> <p>7、所有 Mic/Line 输入通道均独立配置：48V 幻象电源. 极性切换(Pol.). 噪声门(Gate). 压限器(Comp). 四段参量频率均衡(PEQ) / 含高低架滤波器. 高通滤波器(HPF). 低通滤波器(LPF)；</p> <p>8、所有输出通道均独立配置：≥15 段图示均衡器(GEQ). 高通和低通滤波器. ≥4 段参量均衡(PEQ). 压限器. 延时(最大 500ms)；</p> <p>9、配置≥4 个专业 DSP 效果器(FX)，≥6 种效果类型：合唱(Chorus) 回声(Echo). 镶边(Flanger). 变调(Pitch-Shift). 混响(Reverb). 立体声延时(Stereo Delay)，合共一百多种的效果预置。带独立效果器总线，效果器库可用户自定义存储；</p> <p>10、使用向导，信息指示和场景配置(Scenes). 预设加载(Presets)及参数复制(Copy to)等功能帮助使用者轻松完成通道配置. 增益设置. 效果器选择等工作。用户场景记忆(Scenes)和预设加载(Presets)可以从调台内部或者外部 U 盘上存储或调用；</p> <p>11、提供≥6 个场景模式专用快捷按钮，可预先关联预设的场景模式，需要时一键快速调用新场景；</p> <p>12、≥12 个 DCA 音量编组和≥8 个 MUTE Groups 静音编组，一键操作，轻松自如；</p> <p>13、USB Media 播音，支持 MP3、AAC、WAV、AIFF、APE 或 FLAC 文件格式。直接使用外部 U 盘录音，无需外接电脑。支持中文歌曲文件名；</p> <p>14、USB 蓝牙接口，即插即用，随时连接你手机的蓝牙设备，实现无线音乐播放；</p> <p>15、真彩绚丽 LED 照明灯，≥9 种颜色可选，亮度可调节，场景变换参数设置自动更新；</p> <p>16、通道参数(Gate/Comp. /PEQ/PAN/Gain)关联外置物理旋钮，软件界面自动跟随；</p> <p>17、总线 AUX1~AUX8 均可设置自动混音，输入通道包括 CH01 ~ CH16 通道的话筒。具备权重分配和增益共享智能算法；</p> <p>18、ISUeasy™ 远程固件升级功能，支持从 USB 口引导升级包数据对系统进行全面升级(包括单片机程序)；</p> <p>19、调音台提供无线 WiFi 热点，IOS 苹果 iPad 或安卓平板电脑可无线连接调台进行远程遥控操作；</p> <p>20、可编程中控遥控控制，使用设备的网口或 WIFI 热点，本调台可接受中控台的遥控指令；</p>		
--	---	--	--

		<p>21、非常低的输出冗余噪声（-93dbu），音色好，噪声低，适合安静的会议环境使用；</p> <p>22、Overview 全局数据链路总览界面，音频信号从输入到输出所经历的处理一目了然，单击节点即可进行参数设置；</p>		
13	音频处理器	<p>1、≥4 路独立模拟音频平衡输入，≥4 路独立模拟音频平衡输出，支持各类麦克风信号输入和音乐信号输入，每路输入设置可以软件调整；</p> <p>2、带 AEC 自适应声学回声消除功能，≥2 级尾长效果调节；</p> <p>3、带 ANC 自适应主动噪声消除功能，≥4 级强度调节；</p> <p>4、每路麦克风输入带≥8 级灵敏度调节 0-35dB 增益；</p> <p>5、内置白噪声、粉红噪声、正弦波三种不同测试信号音源，可以作为各类系统检测音源；</p> <p>6、每路输入带 48V 幻相电源开关；</p> <p>7、每路输入带主动反馈抑制功能，两档调节；</p> <p>8、带 AUTOMIX 共享增益型自动混音器，每通道独立调节，有≥6 级优先档位，可调节斜率和响应时间，实现麦克风之间、麦克风和音乐信号，音乐信号之间的自动切换，开启后还可以降低噪声，提高信噪比，减少啸叫现象；</p> <p>9、内置矩阵混音功能，全开放架构，自由设置，每路混音还可以独立调节混音量，匹配增益更方便，直观查看路由情况；</p> <p>10、输出每通道 512 Tap FIR，直接调节扬声器相位参数；</p> <p>11、输入≥15 段 PEQ，输出≥10 段 PEQ 可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带≥48 阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统；</p> <p>12、带视像跟踪控制功能，RS232/485 接口，支持摄像头控制 PELCO-D 协议；</p> <p>13、标配 USB（TYPE-B）口，一口三功能：支持免驱自动连接软件调试；内置 U 盘功能；</p> <p>14、支持≥60 个预设记忆位置，支持存档加锁，隐藏设置参数；</p> <p>15、立体声 USB 声卡功能，支持播放和录音；</p> <p>16、支持手机 APP TCON 软件网络控制；</p> <p>17、支持≥4 寸触控屏线控控制；</p> <p>18、支持≥4 路 GPIO；</p> <p>19、同一软件平台统一管理，可通过 USB/RS232 多个接口连接控制设备；</p> <p>20、支持中控指令，软件自带中控协议，可通过 RS232 实现中控控制功能。</p>	台	2
14	电源时序器	<p>1、面板颜色：铁黑色；</p> <p>2、电力输入条件(单相 3 线)：AC90-260V 50-60HZ 两相（三线：零，火，地）；</p> <p>3、通道数量：≥16 路万用插座继电器受控通道；</p> <p>4、2 路单独不可控交流直通输出（前面板），可接常开电源设备，避免误操作；</p> <p>5、继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率)：6000W/15000W</p>	台	1

		<p>最大承受无功功率；</p> <p>6、输出电源插座规格：阻燃 ABS 材料，最大可承受 13A 电流磷铜材质，标准万用插座；</p> <p>7、顺序开启逆序关闭、PASS 键可全通道同时打开、精准电压显示、漏电、过流保护、面板通道独立关闭、USB 接口最大输出 5V/500MA, 可接 DJ 灯、可联机，外接；</p> <p>8、每路开关间隔时间/定时时间：默认 1 秒；</p> <p>9、输出继电器触点电流：$\geq 40A$ 277VAC；</p> <p>10、电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理。</p>		
15	一拖二真分集无线手持话筒	<p>主要技术参数：</p> <p>无线接收机</p> <p>1、频率响应：640.250-690.000MHz；</p> <p>2、可调信道数：100×2；</p> <p>3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）；</p> <p>4、频率稳定度：$\pm 10ppm$；</p> <p>5、接收方式：二次变频超外差, 双调谐接收</p> <p>6、导频方式：数字导频；</p> <p>7、音频频响：50-18000Hz</p> <p>8、谐波失真：$\leq 0.5\%$；</p> <p>9、信噪比：$\geq 105dB$；</p> <p>10、音频输出：平衡输出和混合输出；</p> <p>11、接收灵敏度：$-95dBm$；</p> <p>12、电源规格：12VDC/2A；</p> <p>手持发射器</p> <p>1、频率响应：640.250-690.000MHz；</p> <p>2、可调信道数:200 个；</p> <p>3、振荡方式:锁相环频率合成（PLL）；</p> <p>4、谐波抑制:-30dB；</p> <p>5、调制方式:调频（FM；）</p> <p>6、调频方式:红外对频；</p> <p>7、最大偏移度:±45KHz；</p> <p>8、RF 功率输出:3-30mW；</p> <p>9、拾音头:动圈式；</p> <p>10、供电方式:2 节 AA 电池。</p>	套	2
16	一拖二真分集无线头戴话筒	<p>主要技术参数：</p> <p>无线接收机</p> <p>1、频率响应：640.250-690.000MHz；</p> <p>2、可调信道数：100×2；</p> <p>3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）；</p> <p>4、频率稳定度：$\pm 10ppm$；</p> <p>5、接收方式：二次变频超外差, 双调谐接收</p>	套	2

		6、导频方式: 数字导频; 7、音频频响: 50-18000Hz 8、谐波失真: $\leq 0.5\%$; 9、信噪比: $\geq 105\text{dB}$; 10、音频输出: 平衡输出和混合输出; 11、接收灵敏度: -95dBm ; 12、电源规格: 12VDC/2A; 手持发射器 1、频率响应: 640.250-690.000MHz; 2、可调信道数: 200 个; 3、振荡方式: 锁相环频率合成 (PLL) ; 4、谐波抑制: -30dB ; 5、调制方式: 调频 (FM;) 6、调频方式: 红外对频; 7、最大偏移度: $\pm 45\text{KHz}$; 8、RF 功率输出: 3-30mW; 9、拾音头: 动圈式; 10、供电方式: 2 节 AA 电池。		
17	天线放大器	1、频率响应 (可选): 174-216MHz, 490-960MHz, 1240-1260MHz, 1492-1525MHz, 1785-1805MHz; 2、输入截断点: $+22\text{dBm}$; 3、噪声比: 4.0dB Type (Center Band); 4、增益: $+6-9\text{dB}$ (Center Band); 5、输出阻抗: 15dB min; 6、阻抗: 50Ω 指向; 7、频宽: 300MHz; 8、插座: BNC female; 9、接收角度: 90° ; 10、电源供应: 100-240V/50/60Hz; 11、电源消耗: 170mA;	套	2
18	有源监听音箱	1、功率: $\geq 30\text{W}$; 2、输出功率 (低音): $\geq 20\text{W}$; 3、输出功率 (高音): $\geq 10\text{W}$; 4、最大 SPL @ 1m: 100dB; 5、响应 (-3dB): 70Hz-20KHz; 6、交叉频率: 2.8 KHz; 7、功放数量: 2CH; 8、输入灵敏度: 85mV (90dBA) ; 9、输入阻抗: $20\text{K}\Omega$ 平衡, $10\text{K}\Omega$ 不平衡; 10、LED 指示灯: 有; 11、连接: $1\times\times\text{LR} / 1\times\text{TRS}$;	对	1

		12、全输出：70VA； 13、电源要求：100-120V -50/60Hz 或 220-240V -50/60Hz；		
三、配件				
1	卡侬公对卡侬母信号线 (1.5米)	<p>主要功能特点：</p> <p>1. 它是一款专业级高保真音质卡侬转接头；</p> <p>2. 转接头由三芯卡侬公母插头组成，采用 PVC+ABS+锌合金外壳，镀金铜针防腐蚀抗氧化；</p> <p>3. 高保真音质，清晰无杂音，镀银铜针，防腐蚀抗氧化，卡侬头为拆卸式设计，接线简单拆卸方便；</p> <p>4. 可制作话筒线. 音频线. 平衡线连接各种音响器材，多应用于演播厅. 演唱会. KTV. 家庭影音，公共广播系统等音响工程。</p> <p>主要配置描述：</p> <p>1. 品名：卡侬公对卡侬母信号线；</p> <p>2. 型号：JC-BR2；</p> <p>3. 长度：1.5米；</p> <p>4. 材质：PVC+ABS+锌合金；</p> <p>5. 三体针头：黄铜镀银。</p>	条	32
2	3.5转双6.5单声道直插信号线 (1.5米)	<p>主要功能特点：</p> <p>1. 产品规格：1.5米 OD6mm(直径6毫米)；</p> <p>2. 产品接头：声 3.5 立体声转双 6.35 单声；</p> <p>3. 产品用途：适用于计算机. MP3. DVD. 电视机. 收音机. 电脑. CD 机与功放机. 调音台之间的连接并传输他们的音频信号；</p> <p>4. 将线缆的 3.5MM 插头插入 MP3. DVD. 电视机. CD 机的 3.5MM 立体声输出口或耳机，另一端的插头插入相应设备的 6.5MM 插口即可。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1. 品名：3.5 转双 6.5 单声道直插信号线；</p> <p>2. 型号：JC-BR7；</p> <p>3. 长度：1.5米；</p> <p>4. 线芯数量：2 芯；</p> <p>5. 线芯材质：裸铜线；</p> <p>6. 颜色：黑色；</p> <p>7. 包装：袋装（1 条独立包装）。</p>	条	2
3	立杆	≥3.5米	根	8
4	音频线	128 网 RVPE2*0.5 音频线	批	1
5	音箱线	EVJV2*1.5/2.5m ² 专业工程音箱线	批	1
6	42U 机柜	≥600*600*2000mm	1	2
7	辅材	线管，线槽，软管，线卡，电源线，多媒体地插，卡侬地插，音箱地插，音频转换头，音频隔离变压器，电工胶布，PDU，插头，空开，排插，水	批	1

		晶头, 扎带, 机柜螺丝, 膨胀螺丝, 标签纸, 焊锡丝, 等		
8	系统集成费	安装及调试	项	1
NO. 08 综合楼会议室音视频系统设备				
序号	产品名称	基本参数	单位	数量
1	98寸专业会议一体机(含OPS电脑)	<p>一、硬件设备:</p> <p>1、显示技术: ≥ 98英寸, LED背光源; 显示比例: 16:9;</p> <p>2、分辨率: $\geq 3840 \times 2160$; 可视角度: $\geq 178^\circ$; 亮度: $\geq 500 \text{cd/m}^2$; 对比度: $\geq 5000:1$; 低蓝光认证, 保护视力;</p> <p>3、内置 1300W 摄像头, 八阵列麦克风设计;</p> <p>4、触摸技术: 采用红外 20 点触控技术, windows android 支持 20 点或以上书写;</p> <p>5、书写方式: 手指或笔触, 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用;</p> <p>6. 4.1 声道, 含低音喇叭, TYPE-C 接口, 安卓 11, 8+64G 内存;</p> <p>7、支持用户管理功能, 可将设备设置为私人、公共设备; 白板软件内支持浏览器搜索; 支持应用双开分屏显示; 支持任意应用二分屏开启。</p> <p>二、电脑:</p> <p>1. 标准的 80 针可拔 插式电脑 OPS 电脑, 采用模块化电脑方案, 按压式插入; 整机除电源线外无外部可见连线, 避免线材导致的信号损耗, 方便产品售后维护。</p> <p>2. CPU: \geqIntel Core i5 十二代处理器; 内存: $\geq 8\text{GB}$ 硬盘: $\geq 256\text{GB}$;</p> <p>3. 模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少有 6 个 USB 接口。具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1 路 HDMI、≥ 1 路 DP。</p> <p>4. 低噪音用热管传导散热设计, 采用低功耗 CPU。</p> <p>5. 为保证产品质量及实际使用过程中维护的便利性, OPS 与整机为同一厂家和品牌。</p> <p>6、支持 USBType-A、Type-C 接口类型的投屏器类型实现无线投屏; 电脑 Type-C 充电器可插入投屏器的 Type-C 接口, 间接给电脑充电; 系统采用全屏应用框架设计。</p>	套	1
2	移动推车	配合 98 寸一体机移动推车	套	1
3	红外触摸笔	适用红外触控屏, PPT 翻页, TYPE-C 充电, 带 USB 口	支	1
4	音箱	<p>1、额定功率: $\geq 70\text{W}$;</p> <p>2、峰值功率: $\geq 140\text{W}$;</p> <p>3、频率响应: 65Hz-18KHz;</p> <p>4、灵敏度: $\geq 95\text{dB}$;</p> <p>5、阻抗: 8Ω;</p> <p>6、低音: $\geq 6.5'' \times 1$, 高音: $1'' \times 1$;</p>	只	4

		7、最大声压：≥116dB； 8、分频模式：内置分频；		
5	功放	1、额定功率：8Ω ≥2*200W，4Ω ≥300W*2； 2、频率响应：(-1dB)20Hz-20KHz； 3、信噪比：≥100dB； 4、THD 总谐波失真：≤0.035%； 5、麦克风输入：≥20mV(音量最大)； 6、音乐输入：≥350mV(音量最大)； 7、通道分离度：≥80dB； 8、麦克风输入阻抗：10KΩ； 9、啸叫抑制功能：≥3级反馈抑制设定；	台	1
6	电源时序器	1、面板颜色：铁黑色； 2、电力输入条件(单相3线)：AC90-260V 50-60HZ 两相(三线：零，火，地)； 3、通道数量：≥16路万用插座继电器受控通道； 4、2路单独不可控交流直通输出(前面板)，可接常开电源设备，避免误操作； 5、继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率)：6000W/15000W最大承受无功功率； 6、输出电源插座规格：阻燃ABS材料，最大可承受≥13A电流磷铜材质，标准万用插座； 7、顺序开启逆序关闭、PASS键可全通道同时打开、精准电压显示、漏电、过流保护、面板通道独立关闭、USB接口最大输出5V/500MA,可接DJ灯、可联机，外接； 8、每路开关间隔时间/定时时间：默认1秒； 9、输出继电器触点电流：≥40A 277VAC； 10、电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理。	台	1
7	一拖八无线桌面鹅颈话筒	1、采用UHF超高频段，使频段干扰更少，传输更可靠； 2、先进的自动对频技术，即使将发射器与接收机的频率调乱了，您只需轻轻一按会议单元就会自动追锁无线会议主机频率并调整一致，使用方便； 3、DPLL数字锁相环多信道频率合成技术，方便多套机器同时使用，轻松避开各类干扰； 4、采用高档液晶显示屏，使接收机及发射器的工作状态一目了然； 5、为了提高通用性，让使用更便利，该设置所有发射机采用宽频段设计，同一频段的发射机左右通道均可通用； 6、理想环境范围可达≥80米，常用于各种高要求会议场合； 7、具有发言计时功能，让发言者更好控制时间； 8、具有五级音量调节功能，方便应对不同生压； 9、采用时尚触摸感应开关，完全无开关声音存在。	台	1
8	音箱支架	1. 音箱选择：8寸.10寸.1.12寸.15寸全频音箱； 2. 材质：铁；	对	1

		3. 表面处理：喷粉砂黑； 4. 最大承重：50kg。		
11	音箱支架	1. 音箱选择：8寸.10寸.12寸.15寸全频音箱； 2. 材质：铁； 3. 表面处理：喷粉砂黑； 4. 最大承重：50kg。	个	2
12	音箱线缆	纯铜高保真音响线 规格：100芯适用功率400W以内， 线芯多股缠绕结构，正负分级设计，红边为正极 高保真设计，双层防护环保PVC外被，芯线单层屏蔽，耐磨，防氧化	米	50
13	音频线缆	高保真纯铜话筒音频线高保真屏蔽话筒线 线芯28/0.12无氧铜，96网铜包铝编织+铝箔双层屏蔽，由于导体采用无氧铜，传输速率高，同时抗扰能力强，所以能更好的屏蔽外界干扰和对 外界的干扰。 环保PVC外被，内芯环保PVC料，抗拉耐磨，柔韧性好，可有效防潮，防 水，耐摩擦，抗拉	米	100
14	电源线	RVV 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套 2芯软线缆 2*1.5 导体：多股裸铜丝绞合，符合GB/T3956第5种 绝缘：环保PVC/D型聚氯乙烯绝缘，符合GB/T8815 护套：混合70℃环保PVC/ST5黑色护套，符合国标GB5023.1与GB/T8815	米	30
15	接插件	定制	项	1
16	8口接入交换机	交换容量：256Gbps； 包转发率：60Mpps； 业务端口：具备8个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-XSFP端口； 拨码开关：云管理/VLAN隔离/标准交换； 环网协议：STP、RSTP； VLAN功能：支持； 链路聚合：支持； 设备管理：WEB管理、APP管理； 供电方式：外置单电源(12VDC/0.5A)； 空载功耗：≤2.5W； 满载功耗：≤6W； PoE：不涉及； 散热方式：无风扇，自然散热； 安装方式：桌面式安装； 工作湿度：5%~95%RH(无凝结)； 工作温度：-10℃~55℃；	台	1
17	42U机柜	≥600*600*2000mm	个	1
18	系统集成费	安装及调试	项	1

NO.09 报告厅声光电系统

序号	产品名称	基本参数	单位	数量
一、扩声系统设备				
1	线阵音箱	1、单元配置：≥LF2×8"+HF1×1.75"（44mm）压缩驱动高音单元； 2、标称阻抗：8Ω； 3、额定功率：≥400W； 4、峰值功率：≥1600W； 5、灵敏度：（1w/1m）：≥102dB； 6、最大声压级：≥112dB； 7、频率响应：90HZ-18KHZ； 8、覆盖角度：90°（H）x 10°（V）； 9、连接器：2*NL4（pin1+（pos）；pin1-（neg）；	只	8
2	线阵次低音箱	1、单元配置：≥LF2×12"（75mm）； 2、标称阻抗：4Ω； 3、额定功率：≥600W； 4、峰值功率：≥2400W； 5、灵敏度（1w/1m）：≥100dB； 6、最大声压级：≥110dB； 7、频率响应：65HZ-500HZ； 8、体结构：长方形，15mm 桦木面多层板，水性点漆； 9、连接器：2×Speakon NL4；	只	2
3	田字架	田字架 1 副（含 2 条飞机带.4 个 16#U 型卸扣）；	套	2
4	葫芦	2 吨葫芦	套	2
5	辅助音箱	1、单元配置：≥1x10" 低音单元 65 芯音圈，8Ω，156 磁； 1x34mm 高音单元 34 芯音圈，1" 口径钹磁高音，8Ω； 2、号角材质：ABS, 号角可调； 3、音箱材质：15mm 高密度纤维板； 4、表面处理：水性环保黑色点漆； 5、音箱铁网：1.5mm 厚板材，网孔φ5mm 钢网内衬防尘棉； 6、吊挂方式：底部支撑孔，顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳吊点； 7、频率响应：50Hz-20KHz； 8、灵敏度：≥96dB； 9、额定功率：≥200W； 10、最大声压级：≥119dB； 11、阻抗：8Ω； 12、分频点：2.5KHz； 13、覆盖角：80°×60°（H×V）； 14、连接器：SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS，PIN1-/2-NEG（正负 4 芯安	只	6

		全插头)；		
6	音箱壁架	1. 音箱选择：8寸.10寸.12寸.15寸全频音箱； 2. 材质：铁； 3. 表面处理：喷粉砂黑； 4. 最大承重：50kg。	对	3
7	返听音箱	1、单元组成：≥低音1×12(65mm)；高音1×1.75(44mm)； 2、额定功率：≥300W； 3、峰值功率：≥1200W； 4、标称阻抗：8Ω； 5、最大声压级输出：≥124dB； 6、灵敏度(1W/1m)：≥97dB； 7、频率响应：60Hz-20KHz； 8、扩散角度：90°×50°(H×V)；	只	4
8	台唇音箱	1、单元配置：≥1x10"低音单元 65芯音圈，8Ω，156磁； 1x34mm高音单元 34芯音圈，1"口径钹磁高音，8Ω； 2、号角材质：ABS, 号角可调； 3、音箱材质：15mm高密度纤维板； 4、表面处理：水性环保黑色点漆； 5、音箱铁网：1.5mm厚板材，网孔φ5mm钢网内衬防尘棉； 6、吊挂方式：底部支撑孔，顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳吊点； 7、频率响应：50Hz-20KHz； 8、灵敏度：≥96dB； 9、额定功率：≥200W； 10、最大声压级：≥119dB； 11、阻抗：≥8Ω； 12、分频点：2.5KHz； 13、覆盖角：80°×60°(H×V)； 14、连接器：SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS, PIN1-/2-NEG(正负4芯安全插头)；	只	4
9	超低音箱	1、单元组成：≥低音2×18"(100mm)； 2、标称阻抗：4Ω； 3、额定功率：≥1300W； 4、最大f峰值功率≥：5200W； 5、频率响应：35Hz-150Hz(-10dB)@35Hz； 6、灵敏度：≥101dB； 7、最大输出声压级：≥133dB(峰值:138dB)； 8、输入连接器：2×Speakon NL4MP；	只	2
10	线阵全频音箱功放	1、立体声功率：8Ω(800W*4)，4Ω(1200W*4)； 2、频率响应：20Hz-20KHz(-0.5dB)； 3、输入灵敏度：0.775V/1.2V；	台	2

		<p>4、总谐波失真（1KHZ，正常工作条件）：$\leq 0.025\%$；</p> <p>5、输入阻抗：$20K\Omega$；</p> <p>6、信号信噪比（A 计权）：$\geq 110\text{dB}$；</p> <p>7、信道分离度：$> 80\text{dB}$；</p> <p>8、阻尼系数：> 400；</p> <p>9、转换速率：$45\text{V}/\mu\text{S}$；</p>		
11	线阵次低音箱功放	<p>1、立体声功率：8Ω（$800\text{W} \times 2$），4Ω（$1200\text{W} \times 2$），2Ω（$1400\text{W} \times 2$）；</p> <p>2、桥接功率：8Ω（1800W），4Ω（2200W）；</p> <p>3、频率响应：$20\text{Hz}-20\text{KHz}$（-0.25dB）；</p> <p>4、输入灵敏度：$0.775\text{V}/1.2\text{V}$；</p> <p>5、总谐波失真 THD（1KHZ，正常工作条件）：$\leq 0.07\%$；</p> <p>6、输入阻抗：$20K\Omega$；</p> <p>7、信号信噪比（A 计权）：$\geq 107\text{dB}$；</p> <p>8、信道分离度：$\geq 95\text{dB}$；</p> <p>9、阻尼系数：≥ 500；</p> <p>10、转换速率：$55\text{V}/\mu\text{S}$；</p> <p>11、保护：短路. 过载. 过流. 低阻. 直流失调. 过热. 开机防浪涌冲击；</p> <p>12、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）；</p> <p>13、电源：$220\text{V}/50\text{Hz}$；</p>	台	1
12	辅助音箱功放	<p>1、立体声功率：$8\Omega \geq (350\text{W} \times 2)$，$4\Omega \geq (550\text{W} \times 2)$；</p> <p>2、桥接功率：$8\Omega$（$900\text{W}$）；</p> <p>3、频率响应：$20\text{Hz}-20\text{KHz}$（$-0.25\text{dB}$）；</p> <p>4、输入灵敏度：$0.775\text{V}/1.2\text{V}$；</p> <p>5、总谐波失真 THD（1KHZ，正常工作条件）：$\leq 0.02\%$；</p> <p>6、输入阻抗：$20K\Omega$；</p> <p>7、信号信噪比（A 计权）：$\geq 108\text{dB}$；</p> <p>8、信道分离度：$\geq 70\text{dB}$；</p> <p>9、阻尼系数：≥ 350；</p> <p>10、转换速率：$40\text{V}/\mu\text{S}$；</p> <p>11、保护：短路. 过载. 过流. 低阻. 直流失调. 过热. 开机防浪涌冲击；</p> <p>12、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）；</p> <p>13、电源：$220\text{V}/50\text{Hz}$；</p>	台	3
13	返听音箱功放	<p>1、立体声功率：$8\Omega \geq (600\text{W} \times 4)$，$4\Omega \geq (900\text{W} \times 4)$；</p> <p>2、频率响应：$20\text{Hz}-20\text{KHz}$（$-0.5\text{dB}$）；</p> <p>3、输入灵敏度：$0.775\text{V}/1.2\text{V}$；</p> <p>4、总谐波失真（1KHZ，正常工作条件）：$\leq 0.025\%$；</p> <p>5、输入阻抗：$20K\Omega$；</p> <p>6、信号信噪比（A 计权）：$\geq 110\text{dB}$；</p> <p>7、信道分离度：$> 80\text{dB}$；</p> <p>8、阻尼系数：> 400；</p>	台	1

		<p>9、转换速率：45V/μS；</p> <p>10、保护：短路、过载、过流、低阻、直流失调、过热、开机防浪涌冲击</p> <p>11、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）；</p> <p>12、电源：220V/50Hz；</p>		
14	台唇音箱 功放	<p>1、立体声功率：8Ω ≥ (350W*2)，4Ω ≥ (550W*2)；</p> <p>2、桥接功率：8Ω (900W)；</p> <p>3、频率响应：20Hz-20KHz (-0.25dB)；</p> <p>4、输入灵敏度：0.775V/1.2V；</p> <p>5、总谐波失真 THD (1KHz, 正常工作条件)：≤0.02%；</p> <p>6、输入阻抗：20KΩ；</p> <p>7、信号信噪比 (A 加权)：≥108dB；</p> <p>8、信道分离度：≥70dB；</p> <p>9、阻尼系数：≥350；</p> <p>10、转换速率：40V/μS；</p> <p>11、保护：短路. 过载. 过流. 低阻. 直流失调. 过热. 开机防浪涌冲击；</p> <p>12、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）；</p> <p>13、电源：220V/50Hz；</p>	台	2
15	超低音箱 功放	<p>1、输出功率（立体声）：8Ω 1800W*2，4Ω 2700W*2；</p> <p>2、桥接功率：8Ω 5000W；</p> <p>3、频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>4、转换速率：≥25V/μs；</p> <p>5、输出类别：Class D；</p> <p>6、阻尼系数：≥400；</p> <p>7、输入抗组：10KΩ（不平衡），20kΩ（平衡）；</p> <p>8、总谐波失真：<1%；</p> <p>9、信噪比：>105dB；</p> <p>10、输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.4V；</p> <p>11、输出端口：三针式 XLR；</p>	台	1
16	数字调音 台	<p>1、≥20 路信号输入：≥14 路 Mic/ Line 带全数控增益模拟前级处理（XLR 母插头和¼" TRS 组合输入接口），≥2 路立体声线路输入，≥1 路 USB Media（U 盘播音或蓝牙音频）立体声；</p> <p>2、≥18 路输出：≥8 路 AUX，4 路 MTRX，1 路 Main L/ R，（均为 XLR 公插头接口，差分平衡输出）≥1 路 USB 立体声录音，1 路立体声监听；</p> <p>3、≥5" 高清晰彩色 TFT 液晶显示屏，电容触摸屏。100mm 行程电动智控。精度=1024 档全电动推子（共≥13 组）；</p> <p>4、≥1.44" 彩色 TFT 导引屏（共≥13 片），实时提供通道参数信息，操作一目了然。用户可自定义的内容包括：(1). 醒目的通道名称，支持中英文双语混排。(2). 通道颜色 9 种可选其一。(3). 预置了大量的通道图标，点选即可更换；</p> <p>5、双 DSP 高性能数字信号处理器（SIMD core），精确的 450MHz / 40 bit 浮点数学运算，114dB typ. 动态范围；</p>	台	1

	<p>6、所有 Mic/Line 输入通道均采用专业级别的高品质话放：高动态、低失真，全数控≥ 63级模拟增益，轻松满足你的要求；</p> <p>7、所有 Mic/Line 输入通道均独立配置：48V 幻象电源、极性切换 (Pol.)、噪声门 (Gate)、压限器 (Comp)、四段参量频率均衡 (PEQ) / 含高低架滤波器、高通滤波器 (HPF)、低通滤波器 (LPF)；</p> <p>8、所有输出通道均独立配置：≥ 15段图示均衡器 (GEQ)、高通和低通滤波器、≥ 4段参量均衡 (PEQ)、压限器、延时 (最大 500ms)；</p> <p>9、配置≥ 4个专业 DSP 效果器 (FX)，≥ 6种效果类型：合唱 (Chorus)、回声 (Echo)、镶边 (Flanger)、变调 (Pitch-Shift)、混响 (Reverb)、立体声延时 (Stereo Delay)，合共一百多种的效果预置。带独立效果器总线，效果器库可用户自定义存储；</p> <p>10、使用向导，信息指示和场景配置 (Scenes)、预设加载 (Presets) 及参数复制 (Copy to) 等功能帮助使用者轻松完成通道配置、增益设置、效果器选择等工作。用户场景记忆 (Scenes) 和预设加载 (Presets) 可以从调台内部或者外部 U 盘上存储或调用；</p> <p>11、提供≥ 6个场景模式专用快捷按钮，可预先关联预设的场景模式，需要时一键快速调用新场景；</p> <p>12、≥ 12个 DCA 音量编组和≥ 8个 MUTE Groups 静音编组，一键操作，轻松自如；</p> <p>13、USB Media 播音，支持 MP3、AAC、WAV、AIFF、APE 或 FLAC 文件格式。直接使用外部 U 盘录音，无需外接电脑。支持中文歌曲文件名；</p> <p>14、USB 蓝牙接口，即插即用，随时连接你手机的蓝牙设备，实现无线音乐播放；</p> <p>15、真彩绚丽 LED 照明灯，≥ 9种颜色可选，亮度可调节，场景变换参数设置自动更新；</p> <p>16、通道参数 (Gate/Comp./PEQ/PAN/Gain) 关联外置物理旋钮，软件界面自动跟随；</p> <p>17、总线 AUX1~AUX8 均可设置自动混音，输入通道包括 CH01 ~ CH16 通道的话筒。具备权重分配和增益共享智能算法；</p> <p>18、ISUeasyTM 远程固件升级功能，支持从 USB 口引导升级包数据对系统进行全面升级 (包括单片机程序)；</p> <p>19、调音台提供无线 WiFi 热点，IOS 苹果 iPad 或安卓平板电脑可无线连接调台进行远程遥控操作；</p> <p>20、可编程中控遥控控制，使用设备的网口或 WIFI 热点，本调台可接受中控台的遥控指令；</p> <p>21、非常低的输出冗余噪声 (-93dbu)，音色好，噪声低，适合安静的会议环境使用；</p> <p>22、Overview 全局数据链路总览界面，音频信号从输入到输出所经历的处理一目了然，单击节点即可进行参数设置；</p>		
17	音频处理器	台	2

		<p>2、带 AEC 自适应声学回声消除功能，≥ 2 级尾长效果调节；</p> <p>3、带 ANC 自适应主动噪声消除功能，≥ 4 级强度调节；</p> <p>4、每路麦克风输入带≥ 8 级灵敏度调节 0-35dB 增益；</p> <p>5、内置白噪声. 粉红噪声. 正弦波三种不同测试信号音源，可以作为各类系统检测音源；</p> <p>6、每路输入带 48V 幻相电源开关；</p> <p>7、每路输入带主动反馈抑制功能，两档调节；</p> <p>8、带 AUTOMIX 共享增益型自动混音器，每通道独立调节，有≥ 6 级优先档位，可调节斜率和响应时间，实现麦克风之间. 麦克风和音乐信号，音乐信号之间的自动切换，开启后还可以降低噪声，提高信噪比，减少啸叫现象；</p> <p>9、内置矩阵混音功能，全开放架构，自由设置，每路混音还可以独立调节混音量，匹配增益更方便，直观查看路由情况；</p> <p>10、输出每通道 512 Tap FIR，直接调节扬声器相位参数；</p> <p>11、输入≥ 15 段 PEQ，输出≥ 10 段 PEQ 可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带≥ 48 阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统；</p> <p>12、带视像跟踪控制功能，RS232/485 接口，支持摄像头控制 PELCO-D 协议；</p> <p>13、标配 USB (TYPE-B) 口，一口三功能：支持免驱自动连接软件调试；内置 U 盘功能；</p> <p>14、支持≥ 60 个预设记忆位置，支持存档加锁，隐藏设置参数；</p> <p>15、立体声 USB 声卡功能，支持播放和录音；</p> <p>16、支持手机 APP TCON 软件网络控制；</p> <p>17、支持≥ 4 寸触控屏线控控制；</p> <p>18、支持≥ 4 路 GPIO；</p> <p>19、同一软件平台统一管理，可通过 USB/RS232 多个接口连接控制设备；</p> <p>20、支持中控指令，软件自带中控协议，可通过 RS232 实现中控控制功能。</p>		
18	电源时序器	<p>1、面板颜色：铁黑色；</p> <p>2、电力输入条件(单相 3 线)：AC90-260V 50-60HZ 两相（三线：零，火，地）；</p> <p>3、通道数量：≥ 16 路万用插座继电器受控通道；</p> <p>4、2 路单独不可控交流直通输出（前面板），可接常开电源设备，避免误操作；</p> <p>5、继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率)：6000W/15000W 最大承受无功功率；</p> <p>6、输出电源插座规格：阻燃 ABS 材料，最大可承受$\geq 13A$ 电流磷铜材质，标准万用插座；</p> <p>7、顺序开启逆序关闭、PASS 键可全通道同时打开、精准电压显示、漏电、过流保护、面板通道独立关闭、USB 接口最大输出 5V/500MA, 可接 DJ 灯、可联机，外接；</p>	台	1

		8、每路开关间隔时间/定时时间：默认 1 秒； 9、输出继电器触点电流： $\geq 40A$ 277VAC； 10、电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理。		
19	一拖二真分集无线手持话筒	主要技术参数： 无线接收机 1、频率响应：640.250-690.000MHz； 2、可调信道数：100×2； 3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4、频率稳定度： $\pm 10ppm$ ； 5、接收方式：二次变频超外差,双调谐接收 6、导频方式：数字导频； 7、音频频响：50-18000Hz 8、谐波失真： $\leq 0.5\%$ ； 9、信噪比： $\geq 105dB$ ； 10、音频输出：平衡输出和混合输出； 11、接收灵敏度： $-95dBm$ ； 12、电源规格：12VDC/2A； 手持发射器 1、频率响应：640.250-690.000MHz； 2、可调信道数:200 个； 3、振荡方式:锁相环频率合成（PLL）； 4、谐波抑制:-30dB； 5、调制方式:调频（FM；） 6、调频方式:红外对频； 7、最大偏移度:±45KHz； 8、RF 功率输出:3-30mW； 9、拾音头:动圈式； 10、供电方式:2 节 AA 电池。	套	2
20	一拖二真分集无线头戴话筒	主要技术参数： 无线接收机 1、频率响应：640.250-690.000MHz； 2、可调信道数：100×2； 3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4、频率稳定度： $\pm 10ppm$ ； 5、接收方式：二次变频超外差,双调谐接收 6、导频方式：数字导频； 7、音频频响：50-18000Hz 8、谐波失真： $\leq 0.5\%$ ； 9、信噪比： $\geq 105dB$ ； 10、音频输出：平衡输出和混合输出； 11、接收灵敏度： $-95dBm$ ；	套	2

		<p>12、电源规格：12VDC/2A；</p> <p>手持发射器</p> <p>1、频率响应：640.250-690.000MHz；</p> <p>2、可调信道数:200 个；</p> <p>3、振荡方式:锁相环频率合成（PLL）；</p> <p>4、谐波抑制:-30dB；</p> <p>5、调制方式:调频（FM；）</p> <p>6、调频方式:红外对频；</p> <p>7、最大偏移度:±45KHz；</p> <p>8、RF 功率输出:3-30mW；</p> <p>9、拾音头:动圈式；</p> <p>10、供电方式:2 节 AA 电池。</p>		
21	天线放大器	<p>1、频率响应（可选）：174-216MHz，490-960MHz，1240-1260MHz，1492-1525MHz，1785-1805MHz；</p> <p>2、输入截断点：+22dBm；</p> <p>3、噪声比：4.0dB Type(Center Band)；</p> <p>4、增益：+6-9dB(Center Band)；</p> <p>5、输出阻抗：15dB min；</p> <p>6、阻抗：50Ω 指向；</p> <p>7、频宽：300MHz；</p> <p>8、插座：BNC female；</p> <p>9、接收角度：90° ；</p> <p>10、电源供应：100-240V/50/60Hz；</p> <p>11、电源消耗：170mA；</p>	套	2
22	会议话筒处理器	<p>1、AI 智能动态反馈滤波器，通过最新一代高速浮点运算技术的反馈滤波功能，轻松提升系统 6dB 传输增益，是传统设备的 1~1.5 倍，且不改变音质；</p> <p>2、支持 AEC 自适应全双工回声消除技术，AFC 自适应反馈抑制技术，ANC 自适应降噪技术；</p> <p>3、话筒拾音距离增加 2 倍；（有效声压：系统最大不啸叫声压）；</p> <p>4、能显著的提升扩声效果在同等距离的情况下，提升扩声系统传声增益—相同拾音距离，扩声系统有效声压提升≥8dB，（有效声压：系统最大不啸叫声压）；</p> <p>5、AI 智能化，免调试 自适应高速浮点算法，设备接驳后≥40 秒内自动运算且锁定达到稳态。</p>	台	1
23	会议系统主机	<p>1、系统具备一键扫频功能，通过扫描使用环境，自动选择无干扰频段，并内置发言通道监控功能，可实时查看干扰信号强度以及有效信号强度；</p> <p>2、内置多种传感器，无线侦测、无线调控、无线匹配、无线加密、无线自动管理，无需任何辅助；</p> <p>3、雷达选频自动同步工作，列席单元在同一地址码时，主控机更换通讯频道，所有列席单元自动跟随同步；</p>	台	1

		<p>4、主控机支持无限个列席单元，同时发言人数可达4人，可按实际会议需求设定人数；</p> <p>5、主控机发言模式设有先进先出、主席模式、限制模式，申请模式等；</p> <p>6、主控机支持中控控制，话简单元具备开、关话筒发码功能；</p> <p>7、主控机可以发起编写单元ID地址，可按需增减单元数量，灵活方便，告别编址繁琐；</p> <p>8、主控机具备一键关闭所有会议单元的功能，省去人工手动关闭单元电源的操作；</p> <p>9、列席单元无缝接入，随时更换或增加列席单元，无需中断会议进程；</p> <p>10、内置均衡器，对系统输出的信号进行调整，以满足不同的会场场合；</p> <p>11、独创天线切换接收信号方式，通过拨动开关选择天线端口使用常规天线或使用天线放大器接收板，自带天线供电，免除增加外置设备，增加无线距离及无线传输的稳定性，适应各种特殊会场环境；</p> <p>12、人性化功能：高清人声还原、超指向性角度60°、声音探测、独有续航供电、拒绝干扰、无线语音分配、无线视像追踪；</p> <p>13、≥4.5寸TFT真彩显示屏，分级菜单设计，使操作简明方便。且有电量显示和欠压警告、频率信道、信号指示和工作状态等功能；</p> <p>14、主控机可与摄像头直接实现接控制，信号远距离传输，不受干扰，可控制、保存摄像头预设定位；</p> <p>15、主控机自带视像跟踪功能，内置一个摄像头接口，配合视像切换器，最多可接入≥6个摄像头同时配合使用，也可结合中控主控机实现视像跟踪功能；</p> <p>16、主控机为全金属结构设计，线路与外壳都加强了与地线的连接，保证具备可抗静电8000V的能力；</p> <p>17、主控机带USB录音模块，可实现录制会议内容，自动生成格式文件保存；</p> <p>18、支持PELCO P/D, SONY EVID70 RS-422/RS-232/RS-485摄像头协议；</p> <p>19、带有外接RS232视频切换协议端口，支持连接高清视频矩阵切换视频</p> <p>20、主控机为标准2U设计，稳重坚固，可安装在19英寸标准机柜。</p>		
24	会议话筒	<p>1、通信方式：数字无线方式（双向）；</p> <p>2、信道数：6通道（2000ID）；</p> <p>3、频率范围：500MHz-980MHz 范围内可选；</p> <p>4、信号覆盖范围：室内半径80米；</p> <p>5、指向特性：心形单指向性；</p> <p>6、频率响应：30-18,000 Hz；</p> <p>7、高通滤波：80Hz, 18dB/octave；</p> <p>8、开通灵敏度：-40dB(10.0mV)以1V于1Pa；</p> <p>9、输出阻抗：250欧姆；</p> <p>10、最大承受声压：127dB声压, 1kHz于1% T.H.D.；</p> <p>11、动态范围(典型)：102dB, 1kHz于最高声压；</p> <p>12、讯噪比：62dB, 1kHz于1Pa；</p>	只	8

		13、供电直流：3.7-5V DC； 14、参考讲话距离：≥30cm-50cm； 15、咪杆：≤240mm 方管短杆；		
25	有源监听 音箱	1、功率：≥30W； 2、输出功率（低音）：≥20W； 3、输出功率（高音）：≥10W； 4、最大 SPL @ 1m: 100dB； 5、响应（-3dB）：70Hz-20KHz； 6、交叉频率：2.8 KHz； 7、功放数量：2CH； 8、输入灵敏度：85mV（90dB）； 9、输入阻抗：20KΩ平衡，10KΩ不平衡； 10、LED 指示灯：有； 11、连接：1××LR / 1×TRS； 12、全输出：70VA； 13、电源要求：100-120V -50/60Hz 或 220-240V -50/60Hz；	对	1
二、舞台灯光系统设备				
1	200W 面 光灯	1、色温：≥LED3200K/5600K； 2、通道控制模式：2/4 两种通道模式； 3、调光：0-100%； 4、镜片：19° /26° /36° ； 5、控制：DMX512 , 3 pins interfaces； 6、工作电压：AC100-240V 50-60HZ； 7、电源功率：≥200W	台	23
2	LED 三基 色灯	1、输入电压：AC100~240V 50/60Hz； 2、光源通量：9800lm； 3、额定功率：≥220W； 4、光效规格：48lm/W； 5、灯珠规格：贴片式 LED 灯柱； 6、调光效果：16bit 无闪烁调光； 7、灯珠数量：≥432 颗 5730 贴片 LED； 8、刷频频率：0.8MHz； 9、光源寿命：≥50000h 光衰小于 30%； 10、频闪效果：1~30 次/秒； 11、CRI：≥90； 12、TLCI：≥90； 13、色温效果：3200K-6400K； 14、颜色效果：暖白/正白/暖白+正白二合一； 15、透镜规格：玻璃菲涅尔镜片； 16、光斑角度：45 度；	台	14

		<p>17、控制方式：标准 DMX512 模式；</p> <p>18、控制模式：2CH。</p>		
3	54 颗 3WLED 染色帕灯	<p>1、采用≥54 颗（红色 12 颗+绿 18 颗+蓝 18 颗+正白 6 颗），每颗 3W 大功率发光二极管；</p> <p>2、亮度高而功耗低，颜色鲜艳，可混合出黄色、青色、紫色、白色及 1600 多万种不同的颜色；</p> <p>3、正白色可增加色温；</p> <p>4、配大尺寸风扇，噪音低，散热效果优良；</p> <p>5、电压：AC100V~240V，50~60Hz；</p> <p>6、额定功率：≥162W；</p> <p>7、运行模式：自动，声控，DMX 512，主从同步等；</p> <p>8、标准 DMX512 控制器控制，8 个通道，红、绿、蓝、暖白四色可独立调光；</p>	台	80
4	350 三合一光束图案灯	<p>1、灯泡：≥350W；</p> <p>2、图案：1 个旋转图案盘，9 个可更换图案片，单向旋转，图案盘可抖动；</p> <p>3、固定图案：1 个固定图案盘，17 种图案，可双向流动；</p> <p>4、棱镜：1 个可旋转 16 棱镜，另一个旋转 24 棱镜，单向旋转；</p> <p>5、镜头 高精密多组胶合光学镜头；</p> <p>6、柔光效果：可调节柔光角度；</p> <p>7、光束：多级光束角度变化效果；</p> <p>8、放大：线性放大；</p> <p>9、调焦：线性调焦；</p> <p>10、扫描速度：X 向 2.6 秒/540 度，Y 向 1.24 秒/239 度；</p> <p>11、光束角度：Beam 投影 0~3 度、Spot 投影 3~20 度、Wash 投影 20~60 度；</p> <p>12、频闪：双频闪结构，频闪 0.5-14 次/秒；</p> <p>13、马达数量：17 个超静音马达，其中二个三相马达，16Bit 驱动。</p>	台	14
5	19 颗 15W 摇头调焦染色灯	<p>1、输入电压：AC100V~240V；</p> <p>2、额定功率：≥300W；</p> <p>3、灯珠：LED；</p> <p>4、颜色：670 万种颜色(0-100%饱和度可调)；</p> <p>5、频率：1220Hz；</p> <p>6、控制：DMX512/主从机同步控制模式；</p> <p>7、通道模式：14/21 通道；</p> <p>8、透镜角度：11° -58°（变焦）；</p> <p>9、总光输出：3850 lm（最大变焦角）；</p> <p>10、频闪：0-20Hz；</p> <p>11、调光速度：0 - 100%，四种曲线调光模式选择；</p> <p>12、电机速度：可通过控制面板和 DMX 控制速度；</p> <p>13、X 轴旋转角度：540°；</p> <p>14、Y 轴旋转角度：232°；</p>	台	6

		<p>15、灯具连接：信号线 in /out，电源线 in/out；</p> <p>16、冷却系统：风机冷却；</p> <p>17、适用环境：IP20；</p> <p>18、环境温度：5℃~40℃；</p> <p>19、外壳：塑料外壳；</p>		
6	控制台	<p>1、采用功能强大的泰坦 Titan 操作系统；</p> <p>2、采用酷睿双核处理器，≥60G 固态硬盘，≥2G 内存；</p> <p>3、支持中文菜单显示，且内置多国语言；</p> <p>4、≥15.4 寸触摸屏，可扩展≥17 寸触摸屏；</p> <p>5、具备≥8 个 DMX 输出端口，≥4096 个 DMX 通道；</p> <p>6、支持 Artnet, 并可扩展至≥12 个 DMX 输出口，≥6144 个通道；</p> <p>7、支持≥10 个宏按键，可编辑任何程序；</p> <p>8、具备≥20 个重放推杆，支持 1000 个虚拟重放；</p> <p>9、具备强大的 CMY 调色板功能；</p> <p>10、支持涂鸦式手写命名功能；</p> <p>11、支持 CITP 协议，可预览服务器或数字灯的内置素材；</p> <p>12、预留一个外部的 WI-FI 接入点，可使用 Ipod Touch 和 iphone 进行遥控；</p> <p>13、内置数千种灯库，并内置灯库编辑软件；</p> <p>14、内置 Visualiser 可视化舞台模拟软件，支持视频；</p> <p>15、提供 MIDI 时间码控制，由 MIDI 遥控重放按钮或推子；</p> <p>16、内置像素映射及内置图形发生器。</p>	台	1
7	信号放大器	<p>1、一进八出分配，DMX512 信号放大，隔离，静电保护；</p> <p>2、信号连接插座：输入 XLR-3-M，输出 XLR-3-F；</p> <p>3、数码信号类型：DMX512，以及采用 RS-485 接口传输的各种数码信号；</p> <p>4、供电电源：AC220V/50Hz 正负 20%，20W；</p>	台	3
8	12 路直通柜	<p>1、可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只，或 4KW 电脑摇头灯 12 只；</p> <p>2、12 路单独控制。</p>	台	2
9	灯杆	φ 50 镀锌管现场焊接	道	9
三、中控系统设备				
1	中央控制器	<p>1、采用标准 19 英寸机柜设计，面板具有指示灯，可直观反馈串口、红外、设备的工作状态；</p> <p>2、采用先进 64 位八核 ARM 架构微处理器，处理速度高达 2.6GHz；</p> <p>3、内置 4G DDR3 SDRAM，16G FLASH 的存储器，可扩展到 128G；</p> <p>4、采用可编程控制平台，交互式的控制结构，中英文可编程界面；</p> <p>5、主机具备≥4 路串口控制接口，支持≥4 路 RS-232、≥4 路 RS-485、≥4 路 RS-422 三种协议；</p> <p>6、支持串口环出功能，主机的 8 路串口均可实现任意一个输入都可以从另外一个串口环出；</p> <p>7、主机具备 8 路独立可编程 IR 红外发射口，内置红外学习器，可以支持</p>	台	1

	<p>对周边所有红外设备（如：DVD/TV）的控制，且单个红外接口可以同时连接控制多个不同设备，可以做 RS232 串口转发；</p> <p>8、主机具备 4 路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路；</p> <p>9、主机具备 4 路弱电继电器控制接口；</p> <p>10、前面板具有设备状态指示灯和电源指示灯，具备至少 4 路 RS232/485/422 通讯指示灯，4 路红外数据通讯指示灯；</p> <p>11、支持网络通讯：CT-NET，CT-LINK，TCP/UDP，Modbus 多种网络通讯方式；也可连接模块支持 DMX512 协议、Zigbee 协议、射频协议；</p> <p>12、支持 USB2.0 接口，可上传或下载程序；</p> <p>13、支持大型组网集中管理；支持多会议室互控，远程上传和维护程序；</p> <p>14、支持多台 IOS 平台（iPhone/ipad）、安卓、鸿蒙平台等移动设备终端通过 wifi 与主机通讯，具备 pc 端触控软件通过 windows 平台进行控制；</p> <p>15、支持多媒体电脑控制，远程网络唤醒或关机，可以控制视频播放暂停、音量大小、PPT 演讲翻页等等；</p> <p>16、提供开放式的 C 语言可编程控制平台、人性化的中英文操作界面；</p> <p>17、支持双机热备份，可实时检测主机和备份机的工作状态，实现主从机的手动切换；</p> <p>18、远程集中智能管控，系统可跨网络通讯；</p> <p>19、多场景，一键式调取；</p> <p>20、智能化，人性化应用：系统搭配周边的传感模块可以实现对室内温湿度，空气质量，烟雾火警等状态进行实施检测；</p> <p>21、自动化，定时预约：编程简单快速，通过编程控制系统，可支持任意定时触发控制事件，包括每年，每月，每周每日的某时某分，如实现每天早 8 点自动开启会议室灯光/打开显示终端/播放 DVD 视频和打开窗帘等；同时还支持对任意时间触发后再延时触发一个或多个事件，直到执行完所有事件，一切都将根据用户的需求设定和执行；</p> <p>22、完美的人机交互体验，人机交互体验：人机交互界面可以根据用户的使用习惯，颜色，布局喜好等进行定制化；会议室内所有设备控制状态都可以同步反馈在界面上显示，且具备视频信号的预览功能，让用户在操作端即可掌握会议室内每个细节；</p> <p>23、支持操作状态双向反馈功能，对设备的控制执行状态可一目了然；</p> <p>24、主机具备 1 个 NET 网络控制接口，可并接≥200 个网络设备；</p> <p>25、可导入各种常用的电器设备的红外代码库到主机，并实现控制；</p> <p>26、支持可视化可编程控制，分布式架构，通过平板可视化监控每个会议室的音视频信号并远程控制灯光窗帘电源开关；</p> <p>27、支持以太网语音口令控制；</p> <p>28、可实时控制会议室内设备，并监测设备控制状态；可实时监测应用环境中的温度，湿度，PM2.5；</p> <p>29、支持通过微信扫一扫云平台生成的二维码，实现通过微信小程序对中控系统进行控制；</p> <p>30、支持主机对外 1 路供电，提供 1 路 24V 的 POC 电源供电；</p>		
--	--	--	--

		31、支持设置密码权限，不同的密码登录不同的界面，触控端密码登录，中控内部逻辑判断密码是否正确并反馈信息到触控端上； 32、支持反馈功能； 33、支持云中控功能，手机通过 4G 网络远程控制中控； 34、支持小爱智能音箱对接，可以实现以太网语音口令远程控制灯光，实现人机语音智能互动。		
2	网络电源控制器	1、通讯方式：采用 RS-232, NET 总线, TCP/IP； 2、ID 选择：旋转的 ID 切换设置网络 ID 身份代码。（默认 33）； 3、继电器参数：NO：30A/240VAC，14VDC；NC：20A/240VAC，14VDC； 4、加载容量：AC250V/30A，DC30V/30A； 5、开关控制：8 路独立电源开关控制； 6、电源方式：通过 NET 控制总线提供或 12V 直流适配器供电； 7、工作功耗：8W；	台	1
3	平板	≥12.5 英寸、分辨率≥2800*1840、运行内存≥12GB、存储内存≥512GB	台	1
4	无线路由器	6000M 双频全千兆 Wi-Fi6 无线路由器，四核 2.0GHz 旗舰主芯片配置，支持双 WAN/双 LAN 叠加，推荐带机 100 台终端，无线：双频 6000Mbps；有线：1 个 2.5G 端口+4 个千兆端口，8 根高增益天线，信号强劲。特有自研多台“一键易联”技术，Wi-Fi 无缝漫游	台	1

五、显示系统（P1.25 大屏宽 8.32M*高 4.8M）

1	P1.25 LED 显示屏	像素结构：SMD1010 三合一 LED 像素间距（mm）：≥1.25 模组分辨率（W×H）：≥256X128=32768 模组尺寸（mm）：≥320×160×10.4 模组重量（kg）：≥0.55 模组输入电压（V）：5±0.1；模组最大电流（A）：≤4；模组最大功耗（W）：≤20 箱体模组组成（W×H）：2×3 箱体分辨率（W×H）：≥512×384 箱体尺寸（mm）：≥640×480×68.4 箱体重量（kg）：≥7~9 箱体像素密度（点/m ² ）：≥640000 箱体平整度（mm）：≤0.2 维护方式：后维护（可定制前维护） 箱体材质：压铸铝 单点亮度、色度校正：无 白平衡亮度（nits）：≥450 色温（K）：3000~15000 可调 视角（水平/垂直°）：140/120 亮度/色度均匀性：≥97%；对比度：2000:1 箱体最大功耗（W）：120；箱体平均功耗（W）：40	m ²	39.94
---	---------------	---	----------------	-------

		供电要求：100-240V~50/60Hz 换帧频率（Hz）：50&60 驱动方式：恒流驱动，64 扫 灰度级别：16384；刷新率（Hz）：3840Hz；颜色处理位数：14bit 寿命典型值（hrs）：100,000H 工作温/湿度范围（℃/RH）：-10℃~40℃/10%RH~65%RH（无结露） 存储温/湿度范围（℃/RH）：-20℃~60℃/10%RH~60%RH（无结露）		
2	LED 开关电源	全彩专用电源：200W/40A	台	130
3	控制总系统	1. 创意拼接：支持图像的任意分割重组与几何变形与旋转 2. 支持 4K 信号输出 3. 支持设置丢帧渲染方式，支持输出图像帧率设置 4. 支持字幕图文任意叠加 5. 支持 8K 超高清视频硬件解码，降低电脑 CPU 占用率极低 6. 支持手动设置对视频的软硬解方式 7. 强大的视频解码能力	套	1
4	视频处理器	含机箱，电源，主控卡等。满配 10 张输入卡+3 张发送卡+1 张预监卡	台	1
5	输入板卡	1) 一个 HDMI2.0 接口，一个 DP1.2 接口，单次仅支持一个接口输入，可在 Web 界面进行设置，不支持隔行信号输入，默认接口为 HDMI2.0。 2) 最大支持 8192×1080@60Hz/4096×2160@60Hz 视频输入 3) 支持 HDCP 2.2	台	1
6	输入板卡	1) 支持 10bit 视频源输入，不支持隔行信号输入 2) 单链路最大支持分辨率为 2048×1152@60Hz，双链路最大支持 3840×1080@60Hz，最小 800×600@60Hz 3) 双链路模式下，HDMI 1.3 接口不输入，HDMI 1.4a 接口输入 4) 支持 HDCP 1.4	台	1
7	输出板卡	1) 最大带载 1300 万像素点，极限宽度 10752 像素，极限高度 10752 像素 2) 20×RJ45 千兆网口。 当输出位深为 8bit 时，单网口最大带载 65 万像素点； 3) 当输出位深为 10bit 时，单网口最大带载 32 万像素点； 4) 支持网口间备份。	台	3
8	接收卡	单卡带载 512×512 像素； 支持逐点亮色度校正； 支持接收卡预存画面设置； 支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测； 集成 8 个 HUB320 接口； 支持程序回读； 采用千兆网口，可以连接 PC 端； 支持画面 90° 旋转；	张	104

9	结构	定制钢结构 8.42*4.9=41.258	m ²	41.258
10	功放、音响	功放功率 120W，双音柱各 30W	套	1
11	配电柜	安装方式：壁挂式； 手动控制：一键启停； 时控控制：10 组时间段设置； 自动控制：定时启停、联动停止； 中控控制：SmartIASConfig、WEB； 温度传感器：温湿度变送器； 烟雾传感器：吸顶式烟雾报警器； 输入电压：三相 380V； 额定功率：30kW； 输出路数：9； 防雷：40kA，TGDY55II-40； 接口：RJ45 网口	台	1
12	8 口接入交换机	交换容量：256Gbps； 包转发率：60Mpps； 业务端口：具备 8 个 10/100/1000BASE-T 电口、2 个 1000BASE-XSFP 端口； 拨码开关：云管理/VLAN 隔离/标准交换； 环网协议：STP、RSTP； VLAN 功能：支持； 链路聚合：支持； 设备管理：WEB 管理、APP 管理； 供电方式：外置单电源 (12VDC/0.5A)； 空载功耗：≤2.5W； 满载功耗：≤6W； PoE：不涉及； 散热方式：无风扇，自然散热； 安装方式：桌面式安装； 工作湿度：5%~95%RH(无凝结)； 工作温度：-10℃~55℃；	台	1
13	电脑	1、Intel12 代酷睿 ≥i5-12400，6 核 12 线程，最大睿频 4.4GHz，基本频率 2.5GHz 处理器平台 2、≥IntelB760 主板 3、≥8GBDDR4 内存 4、≥1 个 512GB 固态硬盘	台	1
14	综合布线	10 平方铜芯电缆线（三相电 380）；超五类网线 25 根（备用 1 根）；音频线 1	批	1
六、辅材部分				

1	音箱支架	定制	个	2
2	音箱线缆	纯铜高保真音响线 规格：100 芯适用功率 400W 以内， 线芯多股缠绕结构，正负分级设计，红边为正极 高保真设计，双层防护环保 PVC 外被，芯线单层屏蔽，耐磨，防氧化	米	200
3	音频线缆	高保真纯铜话筒音频线高保真屏蔽话筒线 线芯 28/0.12 无氧铜，96 网铜包铝编织+铝箔双层屏蔽，由于导体采用无氧铜，传输速率高，同时抗扰能力强，所以能更好的屏蔽外界的干扰和对 外界的干扰。 环保 PVC 外被，内芯环保 PVC 料，抗拉耐磨，柔韧性好，可有效防潮，防 水，耐摩擦，抗拉	米	500
4	电源线	RVV 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套 2 芯软线缆 2*1.5 导体：多股裸铜丝绞合，符合 GB/T3956 第 5 种 绝缘：环保 PVC/D 型聚氯乙烯绝缘，符合 GB/T8815 护套 混合 70℃ 环保 PVC/ST5 黑色护套，符合国标 GB5023.1 与 GB/T8815	米	600
5	网线	六类 4 对非屏蔽双绞线。 导体采用高纯度电解铜，0.54mm 线规。 内芯皮采用进口高密度聚乙烯 (HDPE) 材料，完成线径为 0.98—1.03mm。 每线对之间采用低密度聚乙烯制成的十字架型把 4 对线分隔离。 外被采用环保聚氯乙烯材料包裹完成 使用温度：固定敷设：-30° C - +70° C；移动安装：-10° C - +70° C 抗辐射强度：8*10 ⁻⁷ cJ/kg 阻燃性：通过国标 GB/T18380 阻燃测试	箱	4
6	多媒体信息插座	依据现场情况定制	套	6
7	接插件	依据现场情况定制	项	1
8	42U 机柜	≥600*600*2000mm	个	2
9	系统集成费	安装及调试	项	1
NO. 10 综合布线系统				
序号	产品名称	基本参数	单位	数量
一、前端设备				
1	单口网络面板	表面处理：磨砂； 插口数量：2 口	个	1794
2	模块	耐压强度：DC：1000V (AC：750V) 1min 无击穿和飞弧现象； 插拔次数：>1000 次； IDC 端接次数：>250 次； 金针：50 微英寸镀金金针；	个	1794

		接线方式：标准 RJ45 信息模块，支持 T568A 和 T568B 两种接线方式		
二、弱电间设备				
1	24 芯光纤配线架	名称：光纤终端盒 浅白色 插头：万能通用口 工作接口型号：ΣX/ΦX/ΣT/ΛX 材质：采用优质 ΣΠXX 冷轧钢板，静电喷涂 类型：机架式/挂墙或直接放置 24 芯，ΛX 耦合器、尾纤、跳线满配	个	10
2	网络配线架	六类具有阻燃，强韧性耐高低温的性能。 尺寸为 1Y 机架式结构（适用于 19 英寸标准机柜），配备 24 个网络信息接口。 前端采用 50∞ 磷青铜镀金触片。插拔次数大于 750 次。具有高效的抗氧化性能及接触性能，保证数据的稳定及高速性能。 后端采用磷青铜打线夹子，高强度压线柱。卡线大于 250 次。	个	20
3	模块	耐压强度：DC：1000V(AC：750V)1min 无击穿和飞弧现象； 插拔次数：>1000 次； IDC 端接次数：>250 次； 金针：50 微英寸镀金金针； 接线方式：标准 RJ45 信息模块，支持 T568A 和 T568B 两种接线方式	个	480
4	理线架	网络理线架采用金属框架制作。具有阻燃，强韧性耐高低温的性能。 尺寸为 1Y 机架式结构（适用于 19 英寸标准机柜），配备 24 个导线口。	个	70
5	光纤跳线	定制	条	1004
6	ΠΔY 插座	10 位国标 1Y19 英寸机柜电源插座 额定电压 250ϕ 额定电流：10A/16A,2500Ω/4000Ω 总长度：2M 8 位：3*1.5μμ 平方电缆 16A 国标插头,带开关 10 位：3*2μμ 平方电缆 16A 国标插头 包装：加厚纸盒 用途：机柜，机房专用电源插座	个	25
7	42U 机柜	≥600*600*2000mm	台	25
三、机房设备				
1	48 芯光纤配线架	名称：光纤终端盒 浅白色 插头：万能通用口 工作接口型号：ΣX/ΦX/ΣT/ΛX 材质：采用优质 ΣΠXX 冷轧钢板，静电喷涂 类型：机架式/挂墙或直接放置 48 芯，ΛX 耦合器、尾纤、跳线满配	个	7
2	理线架	网络理线架采用金属框架制作。具有阻燃，强韧性耐高低温的性能。 尺寸为 1Y 机架式结构（适用于 19 英寸标准机柜），配备 24 个导线口。	个	8

四、管线				
1	六类非屏蔽双绞线	六类 4 对非屏蔽双绞线。 导体采用高纯度电解铜，0.54mm 线规。 内芯皮采用进口高密度聚乙烯(HDPE)材料，完成线径为 0.98±0.03mm。 每线对之间采用低密度聚乙烯制成的十字架型把 4 对线分隔离。 外被采用环保聚氯乙烯材料包裹完成 使用温度：固定敷设：-30℃-+70℃；移动安装：-10℃-+70℃ 抗辐射强度：8*10 ¹¹ -7χ9/κγ 阻燃性：通过国标 GB/T18380 阻燃测试	箱	62
2	光缆	2 芯蝶形皮线光缆	米	4200
3	24 芯单模光纤	结构：24 芯室外单模铠装光纤。 纤芯采用优质光纤 将 9/50/125μm 光纤套入高模量材料制成的松套管中，松套管内填充防水合物。 钢带和松套管之间加阻水材料以保证光缆的紧凑和纵向阻水。 两侧放置两根平行钢丝。 外被采用高性能聚乙烯挤制而成缆。	米	3500
4	PVC25	PVC25	米	4500
5	熔纤	定制	芯	1850
6	系统集成费	安装及调试、开槽	项	1
NO. 11 机房工程系统				
序号	名称	技术参数	单位	数量
一、配电系统				
1	UPS 输出配电箱	UPS 输出配电箱，国产优质开关	台	1
二、UPS 系统				
1	UPS 电源	1、UPS 类型：在线双变换式 UPS，UPS 输入制式为三相五线，输出制式为三相输出，单台 UPS 额定输出功率≥60KVA； 2、具有自动静态旁路开关和手动维护旁路开关。自动静态旁路开关切换时不产生任何间断； 3、输入参数：额定输入电压 380/400/415Vac，三相四线+PE；输入电压范围 138-485Vac；输入频率范围 40Hz~70Hz；输入功率因数>0.99； 4、输出参数：额定电压 380/400/415V±1%AC，三相四线+PE；额定频率（Hz）：50/60Hz；畸变正弦波，THDv<1%(线性负载)；功率因数 1； 5、系统效率：≥96%； 6、电池电压：360-600V(30-50 节可调)；	台	1

2	铅酸蓄电池	1、容量：12V100AH 2、外观：无变形、漏液、裂纹及污迹；标识清晰； 3、结构：正负极端子有明显标志，便于连接； 4、阻燃性能：符合 YDT799-2010 中 6.4 条的要求； 5、气密性：能承受 50KPa 正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形； 6、大电流放电：以 30I10 放电 3min，极柱不熔断，内部汇流排不熔断，外观不出现异常；	节	32
3	电池柜	32 节 12V100AH 电池柜	台	1
4	电池开关箱	直流开关+箱体	台	1
5	电池内部连接线	电池内部连接线	套	1
6	电池连接总线	UPS 主机至电池组连接总线	套	1
7	UPS 输入输出线缆	UPS 输入输出线缆, YJV4*35+1*16	米	40

三、制冷系统

1	房间级精密空调	房间级精密空调 室内机 制冷量 40kW 单系统 风冷型 上送风 EC 风机 含加热加湿 七英寸彩色触摸屏、内置 RS485 卡、含室外机	台	1
2	空调铜管	精密空调铜管，每台各按 30 米，超出需另外计算	米	30
3	制冷剂	制冷剂，环保型	瓶	2
4	精密空调线缆	精密空调线缆 YJV5*10mm ²	米	30
5	空调辅材	含焊条、扎带、管路固定架、铜直接、弯头、U 型弯、30 米以内外机电源线和信号线、外机支架等（不含水泥底座）	项	1

四、机柜及配件

1	机柜	1、冷通道机柜含：前后门和机柜顶板底板；机柜框架采用冷轧钢板；并柜件 1 套；垂直绑线板两条；螺丝、螺母 30 套。 2、机柜主要承重部件立柱板材厚度不低于 2.2mm，前门、后门及侧板等非承重部件的板材厚度不低于 1.8mm。 3、机柜颜色为黑色，整体防护等级应不小于 IP20，机柜可支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装。 4、机柜应采用高强度优质冷轧钢板，采用磷化处理，外表面涂层采用先进的静电喷粉烤漆工艺，表面喷涂厚度应不小于 60 μm 涂层附着牢固，防氧化，耐酸碱，表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底，保证长期使用不锈蚀。 5、机柜要求静态承载不小于 2580kg，动态承载不小于 1700kg，且机柜在	台	6
---	----	--	---	---

		带载不小于 600kg 并通过不低于 3 级烈度结构抗地震考核。		
2	L 型支架	托放设备. 承载 50kg 设备, 适用 1100mm, 1200mm 深的服务器机柜	对	6
3	PDU	铝合金外壳, 单路 32A 输入/10A 国标 12 口 16A 国标 4 口输出 (A 路, 带接线盒, 带指示灯, 带防脱, 机柜后门垂直左侧安装)	条	6
4	PDU 线缆	PDU 线缆, RVV3*6	米	100
五、门禁和视频监控系統				
1	600 万星光级半球彩色摄像机 (POE)	<p>传感器类型: 1/2.7 英寸 CMOS;</p> <p>像素: 600 万;</p> <p>最大分辨率: 3200×1800;</p> <p>最低照度: 0.002lux (彩色模式); 0.0002lux (黑白模式); 0lux (补光灯开启);</p> <p>最大补光距离: 80m (红外) 50m (暖光);</p> <p>补光灯: 2 颗 (红外灯); 2 颗 (暖光灯);</p> <p>镜头类型: 定焦;</p> <p>镜头焦距: 3.6mm;</p> <p>镜头光圈: F1.6;</p> <p>视场角: 水平: 92°; 垂直: 45°; 对角: 110°;</p> <p>周界防范: 绊线入侵; 区域入侵 (两项均支持人车分类及精准检测);</p> <p>智能编码: H.264: 支持; H.265: 支持;</p> <p>宽动态: 120dB;</p> <p>走廊模式: 90°/270° (在 2688×1520 分辨率及以下支持);</p> <p>内置 MIC: 支持;</p> <p>报警事件: 网络断开; IP 冲突; 非法访问; 动态检测; 视频遮挡; 绊线入侵; 区域入侵; 音频异常侦测; 电压检测; SMD; 安全异常;</p> <p>接入标准: ONVIF (Profile S & Profile T); CGI; GB/T28181-2022 (中国标);</p> <p>预览最大用户数: 20 个 (总带宽: 48M);</p> <p>供电方式: DC12V/PoE;</p> <p>防护等级: IP67;</p> <p>防腐蚀等级: 低</p>	台	2
2	人脸识别一体机	<p>显示屏: 7 英寸显示屏</p> <p>屏幕类型: 电容触摸屏</p> <p>显示屏分辨率: 600(H)×1024(V)</p> <p>摄像头: 2MP CMOS 高清双摄像头</p> <p>光照补偿: 自动红外补光</p> <p>外壳材料: 玻璃; PC+ABS</p> <p>验证方式: 刷卡; 密码; 人脸识别</p> <p>读卡类型: IC 卡; CPU 卡 (需另购 PSAM 卡); 身份证 (序列号); CPU 卡序列号</p>	台	1

		黑白名单设定：支持 广告播放：支持图文、视频广告播放 外接读卡器：支持 1 路 485 读卡器 实时监控：支持 抓拍功能：支持 WEB 配置：支持 主动注册：支持 IC 卡加密：支持 人脸识别速度：0.1s 人脸容量：50000 用户容量：50000 卡片容量：100000 密码容量：50000 存储记录数量：300000 RS-485 接口：1 个 RS-232 接口：1 个 韦根接口：1 路，输入输出可配 USB 接口：1 个 USB2.0 接口 网络接口：1 个 10Mbps/100Mbps/1000Mbps 自适应以太网口 报警输入：2 路（开关量） 报警输出：1 路 报警联动：支持 开门按钮：支持 门状态检测：支持 门锁控制：支持 音频接口：支持 电源输出接口：支持，12V 1A 音频输出接口：支持 供电方式：DC 12V 2A 功耗：≤24W		
3	磁力锁	产品款式：磁力锁； 外壳材料：铝合金； 表面工艺：阳极氧化； 适用门型：木门；玻璃门；金属门；防火门；AB 门； 安全类型：断电开门； 最大拉力：220kg±10%； 电源：不标配； 供电方式：（360mA×12V/180mA×24V）×2； 产品尺寸：500mm×49mm×25mm（长×宽×高）； 工作温度：-20℃~+60℃； 工作环境：室内；	套	1

		安装方式：明装		
一	设备电气			
1	LED 嵌入式吊顶平板灯	LED 嵌入式吊顶平板灯，600*600LED 灯	套	6
2	安全出口指示灯	安全出口指示灯，后备时间 90min	套	1
3	应急灯	消防应急疏散灯，后备时间 90min	套	2
4	市电五孔插座	墙面五孔插座 220V/10A	套	2
5	双联单控开关	双联单控开关	套	1
6	BVR 电源线	BVR2.5mm ² ，BVR 电源线，平板灯电源线	米	150
7	BVR 电源线	BVR4mm ² ，插座电源线	米	100
二	防雷接地系统			
1	接地汇流铜排	30*3mm 接地汇流铜排	米	35
2	等电位箱	等电位箱	套	1
3	绝缘子\螺丝	8CM 绝缘子\螺丝	批	1
4	电源线	BVR6MM ² 绝缘子\螺丝	米	200
5	防雷引下地线	BVR35mm ² 黄绿色	米	20
三	装饰装修系统			
	顶面装修			
1	顶面防尘漆	顶面防尘处理	平方	44
2	铝合金方板暗架龙骨天棚	38U 型 铝合金方板暗架龙骨天棚	平方	44
3	铝合金方板吊顶板面层	≥600*600*0.8MM 铝合金方板吊顶板面层	平方	44

	墙面装修			
1	墙面处理	墙面刮腻子，刷防尘、防水漆	平方	106
2	墙面保温处理	50MM，防火保温岩棉	平方	106
3	轻钢龙骨墙体基层	C75 龙骨，国标	平方	106
4	彩钢板墙饰面	钢板厚 0.6mm	平方	106
5	彩钢板配件	彩钢板安装配套	平方	106
6	双开钢制甲级防火门	≥1500mm*2200mm	樘	1
7	不锈钢门套	不锈钢门套，定制	套	1
	地面装修			
1	不锈钢踢脚线	10cm1.0 拉丝不锈钢，内嵌密度板	米	27
2	地面防水	地面刷防水漆，环保型	平方	44
3	地面防尘漆	地面刷防尘漆，环保型	平方	44
4	地面保温棉	20mm 厚橡塑保温棉	平方	44
5	地面找平	地面水泥砂浆找平	平方	44
6	陶瓷防静电活动地板	陶瓷防静电活动地板防静电活动地板，无边框，尺寸: 600mmx600mmx40mm	平方	44
7	地板边支架安装	地板支架、横梁、螺丝等	平方	44
8	地板边缘支撑架	4#镀锌角钢制作	米	27
9	机柜承重底座	5#角钢制作，表面刷防锈漆二遍，单排机柜底座整体焊接，需打水平	套	9
10	踏步	定制	个	1
11	吸盘	单爪	只	2
12	机房空调基础施工	给水管、排水管、防水坝、防水处理等	项	1

四	其它配线及配件			
1	强电桥架	≥200*100mm 镀锌桥架	米	30
2	弱电桥架	≥200*100mm 网格桥架	米	30
3	JDG 管	镀锌钢管 DN20	米	100
4	金属软管	金属软管 DN20	米	50
5	系统集成费	安装及调试	项	1

NO.12 校园防欺凌报警系统

序号	产品名称	基本参数	单位	数量
1	校园防欺凌报警器	<p>一、硬件核心参数</p> <p>支持 4G 联网方式：移动、电信、联通</p> <p>支持 1 路扩展接口</p> <p>误报率 <1 次/5 天</p> <p>准确率 >90%, 3m 范围内</p> <p>拾音范围：拾音半径 5m</p> <p>麦克风阵列支持</p> <p>支持 2 个指示灯，显示设备状态，报警闪烁</p> <p>灵敏度 -42dBV/Pa</p> <p>频率响应 20Hz ~ 20kHz</p> <p>信噪比 59dB</p> <p>高保真喇叭</p> <p>供电 适配器：直流 5A-2A，Type C 接口</p> <p>工作温度-20℃~+60℃ 每天连续工作 24 小时</p> <p>环境湿度 10 ~ 90%（非凝结）</p> <p>支持壁挂</p> <p>敏感词识别引擎，实现普通话的关键词甄别，实时处理，可实现多路的敏感词甄别并发能力；双模型算法识别引擎，能够极大的提升准确率和抗噪能力，降低误报率。</p> <p>支持多个关键词语选择进行语音呼叫；</p> <p>支持 15 选 5 个主动呼救词，</p> <p>报警词：救命、着火了、老师快来、好疼啊、快来人、我错了、抢劫啊、求你了、报告老师、求你们、对不起、不敢了、有人打架、别打了、地震了</p> <p>默认词：救命、着火了、老师快来、我错了、地震了</p>	台	44
2	云平台	<p>支持 WEB 系统登录</p> <p>支持账号分级管控</p> <p>支持楼号、楼层、房间号管理支持厕所、宿舍及其他场景选择</p>	套	1

		支持事件管理、房间管理、负责人管理、账号管理模块 支持设备编号及校验码唯一性支持添加负责人联系方式 支持与微信小程序或公众号同步 支持在线设置用户配置、系统配置 支持调节设备音量、敏感词、能量阈值、重叠时长、最大粒度 支持识别率大于 92% 误报率小于等于 1 次/每台/10 天 支持短信、微信通知负责人 支持电话通知负责人 支持即时通话或广播功能 支持宿舍归寝声纹打卡, 进行归寝识别和管理		
3	系统集成费	安装及调试	项	1
NO. 13 云桌面办公及教学系统				
序号	名称	技术参数	单位	数量
1	云电脑服务(云一体机)	提供一台云一体机终端及 3 年云电脑软件服务(4C8G+80G 系统盘+100G 数据盘)	套	65
2	云电脑服务(云一体机)	提供一台云一体机终端及 3 年云电脑软件服务(8C16G+80G 系统盘+200G 数据盘)	套	100
3	24 口接入交换机	交换容量: 336Gbps; 包转发率: 96Mpps; 业务端口: 具备 24 个 10/100/1000BASE-T 电口、4 个 1000BASE-X SFP 端口; 环网协议: STP、RSTP; VLAN 功能: 支持; 链路聚合: 支持静态链路聚合、LACP 链路聚合; 供电方式: 100~240VAC, 50/60Hz; 空载功耗: ≤6W; 满载功耗: ≤24W; PoE: 不涉及; 散热方式: 无风扇, 自然散热; 安装方式: 桌面式、机架式安装; 工作湿度: 5%~95%RH(无凝结); 工作温度: -10℃~55℃;	台	5
4	辅材及线材	网线、电源线、PVC 线管、水晶头、软管、开槽、修复槽等辅材配件	项	1
5	互联网专线	提供一条 500M 互联网专线用于云电脑使用, 3 年服务	条	1

6	系统集成费	安装及调试	项	1
NO.14 标准化考场系统				
序号	产品名称	基本参数	单位	数量
一 考点网上巡查系统				
1	SIP 服务器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范； 2. 具备实时操作系统 Linux-CentOS7.3，本身具有抗病毒和抗攻击能力。 3. 支持标准 SIP2.0； 4. 同时支持管理本公司的平安校园设备接入管理，实现统一管理、统一控制、统一解码上墙； 5. SIP URI 统一命名规则、分级命名、联合定位； 6. SIP URI 组、用户、树形列表管理； 7. SIP URI 地址解析； 8. 系统管理员用户分组，可对平台设置多个管理员，对每个管理员赋予不同的管理权限，如添加删除设备、帐号权限，查看权限、设置权限等； 9. 支持多转发分布式部署协同工作，满足大路数高清视频流的转发需求； 10. 支持根据网络情况和使用需求，动态调整视频分辨率； 11. 系统基本参数的设置，如是否跨级管理、上级 SIP 参数、本级 SIP 参数、转发参数、端口等设置； 12. 能实现核心数据库的备份； 13. 采用基于 B/S 架构的管理模式； 14. 查看系统内设备的在线信息； 15. 支持多码流选取； 16. 远程云台/镜头控制； 17. 支持 SIP 向上级的主动注册与多级注册管理； 18. 支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE 等网络协议； 19. 媒体流分发：支持点播、组播、广播； 20. 可通过 web 端无需安装任何播放插件的情况下直接播放实时音视频图像； 21. 支持转发干线传输协议：在巡查系统中转发服务器与转发服务器之间建立一个双向视频传输通道，实现最底层网上巡查系统（学校级）不需要外网 IP (或 NAT 映射) 就可实现和上级巡查系统的对接； 22. 支持网络拥塞控制等功能； 23. 支持视频多路复用、视频路由控制； 24. 支持向国家教育考试综合管理平台提供数据接口，包括设备资源数据接口、视频调用接口； 	台	1
2	网络存储设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》（JY/T-KS-JS-2017-1）技术规范； 	台	1

		<p>2. 嵌入式设备, Linux 操作系统;</p> <p>3. 不少于 64 路网络视频接入, 最大转发码流$\geq 768\text{Mbps}$;</p> <p>4. 支持双工模式, 当全部视(音)频通道满负荷时, 仍能正常运行检索以及回放操作, 且不丢帧;</p> <p>5. 浓缩播放功能: 可对视频录像按智能分析类别检索, 将符合设定条件的视频以自定义速度播放, 其他视频略过, 支持对固定场景中的录像进行智能分析, 提取同一场景中不同时段、符合规则的多个运动目标叠加到同一背景中播放;</p> <p>6. 可以对主码流、子码流分别或同时进行录像, 并支持对同一通道主码流、辅码流分配不同的存储空间;</p> <p>7. 报警联动触发信号是, 能启动设备相应的通道进行联动记录, 能够预录报警触发前$\geq 600\text{s}$的音视频;</p> <p>8. 录像安全管理: 支持录像加锁功能, 加锁后录像不会被覆盖, 并支持录像添加数字水印, 支持九宫格图案密码解锁功能;</p> <p>9. 数据备份功能: 支持 USB 本地备份、USB DVD 刻录机备份、eSata 接口同步备份、Web 端网络下载备份;</p> <p>10. 运行稳定性: 支持设备集群管理方式, 当设备故障时备机可替换故障设备工作, 故障恢复后可将存储的录像回传会原设备, 同时支持双系统切换功能, 当一个系统无法正常启动时, 另一个操作系统能够正常工作;</p> <p>11. 回放功能: 支持秒级回放、即时回放、常规回放、事件回放、智能回放、切片回放、标签回放、外部文件回放、日志回放等多种回放方式;</p> <p>12. 智能检测功能: 支持接入的画面绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、移动侦测、人脸检测、物品遗留、物品搬移检测, 并支持热度图和客流统计;</p> <p>13. 支持不少于 16 个 SATA 接口(可热插拔), 单盘容量支持不低于 8TB, 支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10、JBOD 等多种数据模式;支持独立的 eSATA 扩展, 支持录像和备份;</p> <p>14. 支持断网续传功能, 能将前端网络摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到 NVR;</p> <p>15. 支持视频质量诊断, 并对条纹、偏色、噪声、失焦等异常现象发出报警;</p> <p>16. 支持 16 路报警输入、8 路报警输出;</p> <p>17. 支持按姓名检索功能;</p>		
3	硬盘	8T 容量 SATAII 7200 转 企业级硬盘	块	8
4	电视墙管理软件	支持 1、4、9 输出多分割显示功能, 可以对所辖区内的所有监控画面进行调看。可通过网络对前端设备的监控画面进行实时浏览, 云台的左右上下移动, 镜头拉近拉远, 变焦等控制。具有强大的网络控制功能和友好的操作界面。	套	1
5	双联操作台	双联操作台	套	1
6	46 寸液	面板 背光类型 LED	块	4

	晶拼接屏	<p>分辨率 1920×1080</p> <p>亮度 400cd/m²</p> <p>静态对比度 1200:1</p> <p>机械规格 一体式尺寸(含边框)(mm) 1022.8 x 577.21 x 84.65</p> <p>一体式重量 18.0kg</p> <p>双边拼缝 3.5mm</p> <p>产品形态 一体机</p> <p>控制方式 RS232 串口控制, 红外遥控</p> <p>电源 电压 AC90~264V(±5%), 50/60Hz</p> <p>典型功耗 150W</p> <p>待机功耗 ≤1W</p> <p>环境 工作温度 0℃~50℃</p> <p>湿度 20%~90%</p> <p>信号 输入 HDMI*1、RS232(RJ45)*1、USB(升级和多媒体)</p> <p>输出 RS232(RJ45)*2</p>		
7	HDMI 连接线	≥3 米	根	4
8	拼接屏机柜	定制	套	1
9	网络解码设备	<ol style="list-style-type: none"> 支持≥4路本地信号采集(最大支持4K音视频采集),提供≥9路HDMI解码输出接口; 本地采集信号和网络信号在融合屏上墙,整体图像完整,无错位; 输出接口支持3840x2160,2560x1600,1920x1080,1280x1024,1280x720,1024x768等多种显示分辨率,其中不少于6个输出接口最大支持3840x2160; 支持H.265/H.264/MPEG4/MPEG2/MJPEG/SVAC标准网络视频流解码,支持各种码流混合解码显示,H.265解码性能与H.264相同; 支持≥144个通道同时解码,支持通道任意开窗、漫游、图层叠加功能,支持预案轮巡; 支持1/4/9/16画面分割,支持2*2,2*3,3*2,3*3等电视墙拼接; 支持主动解码模式,支持远程录像文件的解码输出; 支持通过串口控制屏幕开关,亮度,饱和度,对比度调节,支持底色选择; 支持跨浏览器的WEB 3.0,同时对WEB上的配置进行调整; 支持≥2个10M/100M/1000M自适应以太网接口; 采用标准网络协议和标准压缩算法,在各种平台上轻松实现互联互通 标准1.5U机箱,19英寸机架设计。 	台	1
10	电脑	<ol style="list-style-type: none"> Intel12代酷睿≥i5-12400,6核12线程,最大睿频4.4GHz,基本频率2.5GHz处理器平台 IntelB760主板 ≥8GBDDR4内存 	套	1

		4、≥1 个 512GB 固态硬盘		
11	高清摄像机	<p>1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范；</p> <p>2. 采用高性能 200 万 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；</p> <p>3. 最大可输出 200 万 (2592×1520)@20fps；</p> <p>4. 支持 Smart H. 265/H. 264H 智能编码，ROI 区域增强，SVC 自适应编码，适用不同带宽和存储环境；</p> <p>5. 最大红外监控距离 30 米，支持 SmartIR，自动调整红外远近补光及画面均匀性；</p> <p>6. 支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境；</p> <p>7. 支持多种异常检测，无 SD 卡，SD 卡空间不足，SD 卡出错，网络断开，IP 冲突，非法访问，电压检测；</p> <p>8. 具备多种智能功能，区域入侵，绊线入侵，物品遗留，物品搬移，场景变更，徘徊检测，人员聚集，快速移动，非法停车，音频异常侦测，虚焦侦测，人脸检测；</p> <p>9. 支持 DC12V/POE 供电方式，宽压设计；</p> <p>10. 支持 IP66，IK10 防护等级，防浪涌，防静电，防雷设计</p> <p>11. 具有射频电磁场辐射抗扰、电快速瞬变脉冲群抗扰、静电放电抗扰、浪涌（冲击）抗扰能力，应能在额定电压±15%范围内正常工作；</p>	台	59
12	24 口接入交换机	<p>交换容量：336Gbps；</p> <p>包转发率：96Mpps；</p> <p>业务端口：具备 24 个 10/100/1000BASE-T 电口、4 个 1000BASE-X SFP 端口；</p> <p>环网协议：STP、RSTP；</p> <p>VLAN 功能：支持；</p> <p>链路聚合：支持静态链路聚合、LACP 链路聚合；</p> <p>供电方式：100~240VAC, 50/60Hz；</p> <p>空载功耗：≤6W；</p> <p>满载功耗：≤24W；</p> <p>PoE：不涉及；</p> <p>散热方式：无风扇，自然散热；</p> <p>安装方式：桌面式、机架式安装；</p> <p>工作湿度：5%~95%RH(无凝结)；</p> <p>工作温度：-10℃~55℃；</p>	台	3
13	42U 机柜	≥600*600*2000mm	个	1
14	辅材	网线、电源线、PVC 管、跳线、槽板等	间	28
二 身份验证系统				

1	身份验证终端	<p>1. 验证方法：支持混合验证模式，包括：身份证、人脸、指纹。</p> <p>2. 配有符合公安部《GA1153-2014 手持式居民身份证阅读器》或符合公安部《（GA450-2013 台式居民身份证阅读器通用技术要求》标准的居民身份证读卡器， 内置公安部指定安全模块，非接触性自动读取身份证芯片中的指纹、照片、文字 等信息。</p> <p>3. 指纹识别：指纹识别时间<2s. 为确保身份认证的准确性，防止误识，当错误拒绝率为 0.5% 时错误接受率不大于 0.05%。指纹模组为公安部居民身份证指纹采集设备所用的指 纹模组。指纹采集设备接口按照《GA/T 1011-2012 居民身份证指纹采集器通用技术要求》。支持活体指纹识别。</p> <p>4. 屏幕：≥8 吋显示屏，触控；屏幕分辨率：1280*720。</p> <p>5. 内置存储：≥2G 内存、16G 存储。</p> <p>6. 网络接口：WiFi 和以太网。</p> <p>7. 摄像头：前后双摄像头≥500 万像素，具有自动对焦功能，对暗光、逆光有一定 克服能力，保证拍照效果满足身份验证需要。</p> <p>8. 人脸识别时间： <2s, 在一般考场环境下，人脸准确率>99%。</p> <p>9. 自带扬声器，能够进行语音提示，语音提示声音清晰，音量合适。</p> <p>10. 电池容量≥ 6000mah.</p> <p>11. 可放置于桌面上，高度适合进行人脸识别；同时支持壁挂式安装，按照要求提 供相应的支撑装置或者是壁挂装置，2 选 1。</p> <p>12. 含集中的存储和供电装置，方便存储和集中供电°</p> <p>13. 验证时显示当前考生的考场、座位、报名照片等，支持离线验证。</p> <p>14. 人证合一比对：支持身份证内照片与现场本人照片一致性比对；支持身份证内 指纹与现场本人指纹一致性比对。</p> <p>15. 考场验证：支持验证的对象仅仅是具体考场的考生。</p> <p>16. 考点验证：支持验证的对象为整个考点的考生。</p> <p>17. 缺考确认：支持对未参加考试的考生作缺考确认。</p> <p>18. 违纪登记：支持对违纪的考生作违纪登记。</p> <p>19. 验证进度查看：支持查看当前机器已验证的考生、未验证的考生、缺考考生、 违纪考生。</p> <p>20. 验证数据下载：支持联网下载或手动通过 U 盘下载。支持通过插入 U 盘自动检 测升级软件和自动下载数据文件。</p> <p>21. 数据上传：支持将验证数据、缺考确认、违纪登记的数据通过网络上传或 U 盘 导出上传。</p> <p>22. 验证软件根据用户要求提供二次开发，适应不同考试的刷身份证、比 对人脸、 比对指纹的不同流程和功能需求。</p> <p>23. 支持验证数据支持实时上传验证数据至综合考务平台，其中验证数据 包括入场进度、验证情况、验证人数、通过人数等信息；</p>	台	28
三 作弊防控系统				
1	作弊防控管理软件	<p>1. 对本地所有的终端设备进行集中调试、查看和管理。</p> <p>2. 支持智能化、自动化考试模式管理，提供考前、考中及考后自动工作模</p>	套	1

		<p>式, 可根据考试计划实现无人值守式管理。</p> <p>3. 支持作弊信息的汇总统计和上报。</p> <p>4. 支持本级黑白名单的管理。</p> <p>5. 提供二次开发实现与省平台的互联, 开发数据接口, 自动下载考试计划, 上传侦测结果。</p>		
2	侦测服务器	<p>1. 侦测引导阻断频率范围: 无缝覆盖 30MHz-3000MHz。</p> <p>2. 扩展升级: 支持频段扩展, 应对将来新型无线电作弊信号。</p> <p>3. 工作模式: 支持无人值守式侦测引导阻断工作模式, 可完成无线电信号实时侦测、可疑信号自动采集还原和自动引导阻断。支持自动保存捕获信号文件和还原内容生成。</p> <p>4. 双通道: 采用双通道技术, 侦测扫描/引导阻断和作弊信号还原并行工作, 互不影响。</p> <p>5. 语音信号还原能力: 支持对语音类作弊信号的内容还原, 包含广播电台、对讲机信号和语音作弊信号等。</p> <p>6. 实时监听: 在持续开展频谱扫描和侦测引导阻断的同时能对语音作弊信号进行实时监听。</p> <p>7. 背景学习: 系统自动进行无线电频谱背景采集分析, 并可存储多个无线电频谱背景模板供作弊信号分析使用。</p> <p>8. 频谱显示: 可实时显示侦测频率范围内的频谱图, 支持频谱显示放大缩小、测量频率与强度等操作。</p> <p>9. 黑白名单: 可手动设置黑白名单, 也可接收考点级管理平台下发的黑白名单库。在黑名单频点/频段上作弊信号出现时优先发射阻断信号。在白名单频点/频段上不主动发射阻断信号, 不干扰其正常通信。</p> <p>10. 考试计划: 可设置考试计划, 在考试计划时间开始时系统自动进入工作状态, 考试计划时间结束时系统自动停止工作, 提供考前、考中及考后自动工作模式, 实现无人值守式管理。也可支持手动操作。</p> <p>11. 故障检测: 支持运行过程中故障自动检测并实时反馈至平台。</p> <p>12. 数据上报: 支持与考点级管理平台连接, 支持对可疑作弊信号频点信息的平台上传及管理。</p> <p>13. 远程管理: 支持考点管理平台远程管理, 查看工作状态等。</p> <p>14. 数据接口: RJ-45 接口, 支持与考点级管理平台及高科技屏蔽终端组网。</p>	套	1
3	高科技屏蔽终端	<p>1. 阻断工作频率范围: 30MHz-5850MHz;</p> <p>2. 手机信号屏蔽: 能够屏蔽电信、移动、联通的 2G/3G/4G/5G 手机信号 (视当地环境手机基站 > 300 米时, 可有效屏蔽);</p> <p>3. 蓝牙/WIFI 信号屏蔽: 能够屏蔽 2400MHz-2483.5MHz (2.4G) 蓝牙信号以及 2400MHz-2483.5MHz (2.4G)、5725MHz-5850MHz (5.8G) WIFI 信号;</p> <p>4. 阻断方式: 对侦测引导阻断频率范围内的专业作弊信号, 采用侦测引导阻断方式, 对专业作弊信号实现点对点的精准阻断; 对 2G/3G/4G 各种制式的手机信号和蓝牙/WIFI 信号采用直接阻断方式;</p> <p>5. 智能绿色阻断控制: 根据专业作弊信号的带宽、调制方式及功率等特征自动调整阻断信号带宽和功率, 确保对作弊信号的有效阻断。根据作弊信</p>	台	28

		<p>号持续时间，自动调整屏蔽时长，减少非必要辐射，符合节能环保要求；</p> <p>6. 专业作弊阻断效果：具备数传作弊设备接收答案的远程清除功能；</p> <p>7. 批量升级：支持通过考点级管理平台对高科技屏蔽终端软件进行一键式集中批量升级；</p> <p>8. 考试计划：可根据考点级管理平台的考试计划，在考试计划时间开始时系统自动进入工作状态，考试计划时间结束时系统自动停止工作，提供考前、考中及考后自动工作模式，实现无人值守式管理；也可支持手动操作；</p> <p>9. 远程管理：支持通过考点级管理平台实现远程集中控制，可根据需要实现分组、单台设备的远程开关控制；可远程对工作模块进行开关控制；</p> <p>10. 状态上报：可向考点级管理平台上报设备工作状态、故障状态等信息；</p> <p>11. 扩展机制：设备具备扩展模块插槽，通过扩展模块可对系统功能和性能进行扩展升级；</p> <p>12. 隐藏式接口设计：设备开关、电源接口、网络接口均采用隐藏式设计，设备安装完成后可视表面无任何接口、开关，避免学生误动设备对系统造成影响；</p> <p>13. 数据接口：RJ-45 接口，支持与考点级管理平台及侦测服务器组网；</p> <p>14. 可靠性：MTBF\geq3000 小时；</p>		
4	管理主机	<p>1、Intel12 代酷睿\geqi5-12400，6 核 12 线程，最大睿频 4.4GHz，基本频率 2.5GHz 处理器平台</p> <p>2、IntelB760 主板</p> <p>3、\geq8GBDDR4 内存</p> <p>4、\geq1 个 512GB 固态硬盘</p>	套	1
5	24 口接入交换机	<p>交换容量：336Gbps；</p> <p>包转发率：96Mpps；</p> <p>业务端口：具备 24 个 10/100/1000BASE-T 电口、4 个 1000BASE-X SFP 端口；</p> <p>环网协议：STP、RSTP；</p> <p>VLAN 功能：支持；</p> <p>链路聚合：支持静态链路聚合、LACP 链路聚合；</p> <p>供电方式：100~240VAC, 50/60Hz；</p> <p>空载功耗：\leq6W；</p> <p>满载功耗：\leq24W；</p> <p>PoE：不涉及；</p> <p>散热方式：无风扇，自然散热；</p> <p>安装方式：桌面式、机架式安装；</p> <p>工作湿度：5%~95%RH(无凝结)；</p> <p>工作温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$；</p>	台	3
6	辅材	网线、电源线、PVC 管、跳线、槽板等	批	28
7	系统集成费	安装及调试	项	1

注、

- 1、投标人必须完全满足或优于以上技术参数要求，否则视为无效投标；
- 2、本项目核心产品为：36 盘位存储一体机、8 口接入交换机、网络存储设备。

(二) 商务要求

序号	需求名称	需求说明	偏离选项
1	交货地点	所有货物在采购人指定地点交货。	不可负偏离
2	交货期限	<p>2.1 自合同签订后在 120 天内完成供货、安装调试并交付使用，并提供自验收合格之日起 1 年免费维保服务，最终的供货以业主书面确认函为准。</p> <p>2.2 供应商所提供货物的质量、性能不符合合同规定标准的，采购人有权拒收；因此产生的一切经济损失由供应商承担。</p> <p>2.3 如果供应商没有按照合同规定或采购人同意延长的时间交货，每延期一天，按合同总金额的 2‰ 交付违约金。但违约赔偿费的最高限额为合同总金额的 4%。如果供应商在达到最高限额后仍不能交付的，采购人可终止合同，因此产生的一切经济损失由供应商承担。</p> <p>2.4 供应商不能交付产品时，供应商向甲方偿付产品款总额 5% 的违约金。</p>	不可负偏离
3	付款方式	<p>3.1 付款方式：合同签订后预付合同总价的 30%，全部到货付至合同金额的 50%，验收合格后付至合同金额的 100%。</p> <p>3.2 在预付款支付前，供应商须向采购人提交银行、财务公司、保险公司等出具的与预付款同等额度的担保函。供应商收到预付款后不履行合同义务的，采购人可通过担保函收回已支付的预付款，并及时向财政部门报告，财政部门受理后依法惩处。</p>	不可负偏离
4	采购人逾期支付应承担的责任	采购人须按照合同约定及时向供应商支付合同款项，如未按照合同约定支付合同款项，供应商可向采购人提出支付合同款项利息，利息按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率或者同期贷款市场报价利率计算。	不可负偏离
5	报价方式	以人民币报价，包括完成本项目所需的运输、施工、系统集成、室内布线工程、配件、耗材和项目实施相关的费用、税金、培训、保险、安装调试、验收等所有费用。本项目为交钥匙工程，采购人不另外支付费用。	不可负偏离
6	货物要求	<p>6.1 货物必须是厂商原装的、全新的，指标符合或优于国家及招标文件提出的有关技术、质量、安全标准、要求的货物，在中国境内可依常规安全合法使用。</p> <p>6.2 产品质量必须符合国家有关规范要求。</p>	不可负偏离
7	项目验收	<p>7.1、在合同规定的时间内将货物交至采购人指定的位置并进行安装、调试等工作；有关运输和保险的一切费用由投标人承担。所有货物运抵现场并安装调试完毕、交付采购人使用的日期为交货日期。</p> <p>7.2、安装、调试完毕后；由采购人邀请参与项目的其他供应商或第三方专业机构及专家按合同及招标文件进行最终验收。</p>	不可负偏离

序号	需求名称	需求说明	偏离选项
		<p>7.3、在验收过程中发现有缺陷等质量问题，应按照采购人的要求更换或退货等措施妥善处理，并承担由此发生的一切费用和损失。</p> <p>7.4、对于不合格的货物，中标供应商必须在7个工作日内及时完成更换并重新对更换的货物进行验收。</p>	
8	包装要求	<p>根据《商品包装政府采购需求标准（试行）》，商品包装有7项环保要求：（1）商品包装层数不得超过3层，空隙率不大于40%；（2）商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；（3）商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于100mg/kg；（4）商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量应不大于5%（以重量计）；（5）塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过6色；（6）纸质商品包装应使用75%以上的可再生纤维原料生产；（7）木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。采购人在必要时可以要求中标人在履约验收环节出具包装材料检测报告。</p>	不可负偏离
9	运输及保管 保险	<p>9.1. 卖方负责根据各品目不同的交货地点，将货物材料送到现场过程中的全部运输；包括装卸车、货物现场的搬运等；</p> <p>9.2. 货物在现场的保管由卖方负责，直至项目验收完毕；</p> <p>9.3. 货物在验收合格前的保险由卖方负责，卖方负责其派出的现场服务人员人身意外保险。</p>	不可负偏离
10	质保期及售 后服务	<p>10.1、所提供的货物须为全新未使用过，符合国家相关标准的产品。</p> <p>10.2、所提供的货物应保证经正确安装、正常使用，在其使用寿命期内应具有符合质量要求的性能。在质量保证期内中标供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足和故障负责。</p> <p>10.3、免费保修期满即为保修期，保修期内，在非人为因素情况下，供应方只收取换件材料成本费，免收人工维修费，同时提供无偿日常保养服务。</p> <p>10.4 质保期：提供1年的免费质量保修期（国家另有强制规定的，从其规定执行），质保期从验收合格之日起计算。</p> <p>10.5 接采购人服务通知，24小时内到达现场处理并提出解决方案</p>	不可负偏离

注：1. 以上商务条款投标人必须完全响应，否则作无效投标处理；

2. 若无特殊说明，本招标文件中所述及的“日”和“天”均指“日历日”。

第五章 拟签订合同文本

（在不违背各方认可的文件内容前提下，对个别非实质性条款可由双方商议调整，合同基本条款依据招标文件及中标单位投标文件中的商务及技术响应表签订，以下合同格式仅供参考。）

政府采购货物买卖合同

项目名称： _____
合同编号： _____
甲 方： _____
乙 方： _____
签订时间： _____

使用 说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：_____ 否

或采购文件约定的合同甲方)			
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均

应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府

采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 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，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规

定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的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乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权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【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	

第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第__种方式解决: (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为_____ (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

备注: 1、合同细节供参考, 具体细节根据实际情况甲、乙双方协定补充。

第六章 投标文件格式

(供参考)

封面

投标文件

项目名称： _____

招标编号： _____

投标单位（签章）

年 月 日

1. 投标书（格式）

致：江西大信项目管理有限公司

根据贵方为(项目名称)项目(项目编号)招标采购货物的投标邀请，签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(投标人名称)提交下述文件：

1. 开标一览表；
2. 开标一览明细表；
3. 分项报价表；
4. 技术规格响应/偏离表；
5. 商务条款响应/偏离表；
6. 资格证明文件；
7. 遵守国家有关法律、法规和规章，按招标文件中要求提供的有关文件；

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附开标一览表中规定的应提交和交付的货物投标总价为_____元；
2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务；
3. 投标人已详细审查全部招标文件，包括第(编号、补遗书)(如果有的话)。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力；
4. 本投标有效期为从投标文件提交截止之日起___90___天；
5. 根据投标人须知第4条规定，投标人承诺，与采购人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，我方不是买方或采购人的附属机构；
6. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
7. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____ 传真：_____

电话：_____ 电子邮件：_____（必须填写）

投标人代表签字或签章：_____

投标人签章：_____

日期：_____

2. 开标一览表（格式）

投标人按照电子化政府采购投标要求填写

3. 开标一览明细表（格式）

投标人名称：_____

项目编号：_____

序号	货物名称	制造商与品牌	规格型号	产地	数量	单位	单价	总价	是否属于 小、微企业、监狱企业或残疾人福利性单位产品	是否属于 品目清单内的节能产品、环境标志产品	备注
									填表须知： 详见注 1	填表须知： 详见注 2	
	...										
响应总价（大写）：									人民币：（小写）		

注：1、中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位产品须注明，并在投标文件中提供相应证明材料，否则产生的一切后果由投标人承担。

2、属于品目清单的节能、环保产品须备注注明，同时需提供国家确认的认证机构出具的，处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件，否则产生的一切后果由供应商承担（不属于节能、环保产品的不需提供）。

3、货物必须写明制造商名称及品牌，不得只写“国产”等内容及如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

4、本项目预留 40%专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%（提供中小企业声明函）。

投标人代表签字：

单位盖章：

中、小、微企业产品明细表

投标人名称：

项目编号：

序号	货物名称	制造商与品牌	规格型号	产地	数量	单位	单 价	总 价	写明企业类型 (中型/小型/微型)	备注
	...									

以上所有货物报价合计： (大写) _____ ￥： (小写) _____

中小企业（含中、小、微）产品金额所占合同金额比例： _____ %（要求不低于合同金额的 40%）

其小、微企业产品金额所占中小企业产品金额比例： _____ %（要求不低于中小企业产品金额的 60%）

注：1. 中、小、微企业产品须在明细表中注明（无需填写大型企业的产品），否则产生的一切后果由投标人承担。2. 若不够填写，可自行扩展。

投标人代表签字或签章：

投标人（签章）：

4. 分项报价表（格式）

投标人按照电子化政府采购投标要求填写

5. 技术规格响应/偏离表（格式）

项目名称：_____

项目编号：_____

我公司郑重承诺：完全响应招标文件规定的所有技术参数要求内容，并按规定的技术参数内容进行履约。

说明：

1. 若响应的部分技术参数内容与招标文件规定的技术参数内容有偏离，则按下表列出，并标明响应情况。
2. 若完全响应，则无需填写下表，但须提供此表并签章以佐证无偏离。
3. 本项目只接受正偏离(优于招标文件要求)，不接受负偏离(劣于招标文件要求)，负偏离则无效响应。
4. 招标文件第四章技术参数要求中，如有规定的相关证明材料，应在投标文件中提供，未提供或提供不全或提供无效作无效投标处理。

序号	招标文件的技术规格	投标文件的技术规格	响应/偏离	说明

投标人代表签字或签章：_____

投标人（签章）：_____

6. 商务条款响应/偏离表（格式）

项目名称： _____

项目编号： _____

序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的应答	响应/ 偏离	说明

注： 1. 投标人需按此表格要求对照第四章“商务条款”逐条如实填写响应/偏离情况，如供应商“完全响应”招标文件商务要求，应在本表中明确写明“无偏离”或“响应”。如不填写此表，则视为投标人不满足招标文件中商务要求的全部条款。

2. 投标人不按上述表格填写，所产生的一切后果由投标人承担。

投标人代表签字或签章： _____

投标人（签章）： _____

7. 法定代表人授权书（格式）

7-1 法定代表人资格证明书（格式）

投标人名称：_____

单位性质：_____

单位地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____， 性别：_____， 年龄：_____， 职务：_____。系（投标人名称）_____

的法定代表人。

特此证明。

投标人盖章：_____

日 期：_____

附：法定代表人身份证

法定代表人身份证正、反面粘贴处

7-2 法定代表人授权委托书（如适用）

（注：法定代表人参与投标的无需提供）

_____（投标人全称）法定代表人_____授权_____（全权代表姓名）为全权代表，参加贵处组织的_____（招标编号）项目招标活动，全权代表我方处理招标活动中的一切事宜。

本授权自_____年_____月_____日签字之日起生效，特此声明。

代理人无转委托权。

法定代表人签字或签章：_____

被授权人签字：_____

投标人盖章：_____

日期：_____

附：法定代表人、授权代表身份证

法定代表人身份证正、反面粘贴处

授权代表身份证正、反面粘贴处

8. 投标人资格声明（格式）

8-1 投标人资格声明函

致：_____（采购代理机构）

我们_____（投标人全称）愿意对_____（采购项目名称）
（招标编号：_____）进行投标。并在此声明，投标文件中所有关于投标人资格的文件材料、证明、陈述均是真实、准确的。如果发现此类文件材料、证明、陈述与事实不符，我方将承担由此而产生的一切后果。

特此声明！

投标人代表签字或签章：_____

投标人（签章）：_____

日期：_____

8-2 中小企业声明函（如适用）

（不符合中型、小型、微型企业条件的不需提供）

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（ ）行业、制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（ ）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：

备注：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。

2、不符合小型、微型企业条件的不需提供。

3、本项目所属行业为：工业。

4、供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于“提供虚假材料谋取中标、成交的”情形，将依照《政府采购法》的有关规定追究相应责任。

8-3 节能产品、环境标志产品证明材料（如适用）

节能产品范围：详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]19号）中附件《节能产品政府采购品目清单》（详见附件），该品目清单以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）最新版为准，品目清单中标注“★”为政府强制性采购产品，未标注的为优先采购产品，投标人所投产品满足强制性或优先采购节能产品。节能产品认证应依据相关国际标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

环保产品范围：详见《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]18号）中附件《环境产品政府采购品目清单》（详见附件），该品目清单以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）最新版本为准，优先采购环境标志产品。环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本。

说明：1. 在本处提供的证明材料如与投标人所投产品内容（品牌、型号、规格等）不符，视为

无效。

2. 如提供虚假材料，投标人须承担相应法律责任。

3. 属于政府强制采购节能产品，提供节能产品认证证书扫描件进行佐证，未提供视为投标无效。

8-4 残疾人福利性单位声明函（如适用）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政局 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：

9. 制造商授权书

（招标文件有要求的按要求提供，如未要求，请上传说明或本空白页）

（本项目无需提供）

10. 资格证明文件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

[可以按照以下要求提供相应证明材料，或者提供《资格信用承诺函》（格式附后）]；

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

如供应商是企业的包括（合伙企业）应提供有效的“企业法定代表人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位的应提供“事业单位法人证书”；如供应商是非企业专业服务机构的应提供执业许可证等证明文件；供应商是个体工商户的应提供有效的“个体工商户营业执照”、组织机构代码证证明文件（实行“三证合一”的不需单独提供组织机构代码证）；如供应商是自然人的，应提供有效的自然人的身份证明(中国公民)；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

1) 提供本项目采购公告发布所在年份前两个年度任一年度经审计的财务报告或开标前六个月内任意一个月财务报表（至少包含资产负债表、利润表、现金流量表）或开标前六个月内开户银行出具的资信证明。

2) 选择提供财务报表的，如投标人为本年度新成立企业，仅需提供最近一期资产负债表和损益表；

(3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

提供具有履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函（格式见附件 10-2）

(4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；

1) 提供开标截止时间前六个月内任意一个月的缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明材料；

2) 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；

(5) 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；

提供无违法记录声明函（格式见附件 10-3）

(6) 法律、法规规定的其他条件

1) 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采购活动。

2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检查等服务的供应商，不得参加本次采购活动。

3) 供应商被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的；被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。【提供资格信用承诺函】

注：以上“1.《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定”投标人可自行选择是否提供资格信用承诺函（格式见附件1 资格信用承诺函），若不提供资格信用承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目采购落实促进中小企业发展、监狱企业扶持、促进残疾人就业等政府采购政策，具体规定详见采购文件。

3. 本项目特定资格要求:无

注：1. 开标截止时间前必须按以上要求将资格证明文件或资格信用承诺函上传至电子版投标文件中，投标人上传的材料必须清晰，如因清晰度影响评审由投标人自行负责，未上传将视为无效投标（所提供的资格证明文件或资格信用承诺函格式详见招标文件“第六章 投标文件格式” 10. 资格证明文件）。

附件 1

资格信用承诺函

致（采购人或政府采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

（一）我单位（本人）符合采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 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；
6. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

（二）我单位（本人）未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

我单位（本人）对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓如所作信用承诺不实，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项规定的“提供虚假材料谋取中标、成交”违法情形。经调查属实的，自觉接受政府采购行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”处理。

供应商名称（单位公章）：

或自然人（签字）：

年 月 日

注:我单位（本人）专指参加政府采购活动的供应商（含自然人）

2. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，既未提供前述承诺函又未提供对应事项证明材料的，视为未实质响应招标文件要求，按无效投标（响应）处理。

附件 2

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函

致：_____（代理机构名称）

根据贵方为（项目名称）项目（项目编号）招标采购的投标邀请。我公司承诺，熟悉本项目相关技术标准，有类似项目经验。在采购活动中，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。如我公司提供虚假信息，将承担虚假应标及违约的全部责任，并按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》相关法律、法规规定接受处罚。

特此承诺。

投标人代表签字或签章：

投标人（签章）：

日 期：

附件 3

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的证明文件

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的声明

致: _____(代理机构名称)

我单位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,特此声明。
若招标采购单位在本项目采购过程中发现我单位近三年内在经营活动中有重大违法记录,我单位将无条件退出本项目的投标,并承担因此引起的一切后果。

投标人代表签字或签章:

投标人(签章):

日期:

11. 技术文件

内容包括：

1. 提供的货物技术内容（如有，供应商视需要自行编写）
2. 其他加分项资料（如有）
3. 投标人认为需要说明的其他内容（投标人视需要自行编写）。

关于异常低价问题的情形与审查程序

一、根据《江西省财政厅关于推动解决政府采购异常低价问题相关工作的通知》（赣财规[2025]5号）的规定，出现下列情形之一的，视为存在异常低价问题，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（一）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%；

（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 \times 50%；

（三）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%，项目没有设定最高限价的，采购预算视为最高限价；

（四）评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

二、实时预警和推送异常低价信息

江西省公共资源数智交易平台建立异常低价预警机制，推动监管关口前移，逐步实现对采购活动全流程数据的自动抓取、实时监测和智能分析。

（一）在评审环节预警，加强异常低价的识别和风险提示，实时推送评审委员会审查认定；

（二）在确标环节预警，在确标前将异常低价信息同步推送至采购单位及主管部门，由采购单位进行复核。

三、异常低价投标（响应）审查程序如下：

（一）评审委员会要求相关供应商在评标现场合理的时间范围内，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证明材料，对投标（响应）价格作出解释，由评审委员会结合同类产品的主要电商平台的价格、项目中标（成交）价格、行业薪资水平等情况，依据专业经验对供应商报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不提供书面说明、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。审查相关情况应当在评审报告中进行记录。

各公共资源交易中心和采购人应当为评审委员会在评审现场及时获取项目中标（成交）价格、市场价格水平、行业薪资水平等相关信息资料提供便利。

（二）采购单位在确标时，对项目是否存在异常低价问题及专家是否依法评审进行复核。复核期间，暂缓公告中标（成交）结果。复核结束后，采购单位将复核情况正式报告主管部门及政府采购监管部门。复核材料应纳入采购项目档案。