

商城县职高新校区基本办公、教学设施、智  
能化校园建设项目

# 招标文件

采购编号：2023-07-10



采 购 人：商城县职业高级中学

采购代理机构：卓信工程咨询有限公司

日期：二〇二三年七月

# 目 录

第一章 招标公告 .....	2
第二章 供应商须知 .....	5
第三章 投标报价 .....	13
第四章 投标文件的编制 .....	12
第五章 投标文件的递交 .....	16
第六章 开标 .....	16
第七章 评标 .....	17
第八章 详细评标标准和办法 .....	19
第九章 中标及授予合同 .....	26
第十章 合同（格式）及合同条款 .....	28
第十一章 投标文件格式 .....	40
第十二章 技术要求 .....	57

# 第一章 招标公告

## 商城县职高新校区基本办公、教学设施、智能化校园建设项目招标公告

### 项目概况

商城县职高新校区基本办公、教学设施、智能化校园建设项目的潜在供应商应在商城县公共资源交易网（<http://www.scxzfzfw.com>）获取招标文件，并于2023年8月14日9时00分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：2023-07-10
- 2、项目名称：商城县职高新校区基本办公、教学设施、智能化校园建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：18067304.35元  
最高限价：18067304.35元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	1	商城县职高新校区基本办公、教学设施、智能化校园建设项目第一标段	12023694.26	12023694.26
2	2	商城县职高新校区基本办公、教学设施、智能化校园建设项目第二标段	6043610.09	6043610.09

### 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：一标段：新校区基本办公、教学设施；二标段：智能化校园建设；采购设备技术参数要求详见招标文件第十二章“技术要求”；

5.2 质量要求：符合国家、行业及地区现行相关规范和标准，满足采购人使用要求；

5.3 标段划分：2个标段；

5.4 交货及安装期：合同签订之日起30日历天内；

5.5 质保期：12个月（技术参数中有特殊要求的，以技术参数要求为准）；

5.6 付款方式：金额分三年支付，第一年支付40%，第二年支付30%，第三年支付30%。

7、合同履行期限：合同签订之日起30日历天内

8、本项目是否接受联合体：否

9、是否接受进口产品：否

### 二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无；
- 3、本项目的特定资格要求：
  - 3.1、供应商具有有效的营业执照；
  - 3.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供经会计师事务所审计的 2022 年度财务审计报告（备注：新成立企业提供从企业成立之日起相应年份的审计报告或提供银行出具的资信证明）；
  - 3.3、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力（提供承诺书）；
  - 3.4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供 2023 年 1 月以来任意三个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料；
  - 3.5、参加政府采购活动前三年内，在经营中没有重大违法记录（提供承诺书）；
  - 3.6、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体【查询渠道：“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）】，政府采购严重违法失信行为记录名单【查询渠道：中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）】的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。供应商需提供投标单位信用记录查询结果网页截图。
  - 3.7、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标（提供“国家企业信用信息公示系统”网页查询截图）

### 三、获取招标文件

1、时间：2023 年 7 月 24 日至 2023 年 7 月 28 日（每日上午 00：00-12：00，下午 12：00-23：59，北京时间，法定节假日除外）

2、地点：商城县公共资源交易网

3、方式：投标企业首先登陆“商城县公共资源交易网（<http://www.scxzfw.com>）”网站进行交易主体注册，根据通知公告有关办理 CA 数字证书的要求准备好 CA 办理所需资料办理 CA 数字证书。登陆“商城县公共资源交易（<http://www.scxzfw.com>）”网站，凭办理的企业身份认证锁（CA 数字证书）登陆会员系统进行网上投标报名。本次采购实行网上报名，线下不再接受报名（注：未在商城县公共资源交易中心统一主体库中进行认证的供应商须进行认证）。

凡有意参加投标者，在规定时间内凭 CA 数字证书登陆会员系统报名后并按网上提示下载招标文件及资料。

4、售价：0 元。

5、请各潜在供应商报名下载采购文件后，及时关注系统业务菜单（“招标文件澄清与修改”，“控制价文件”）内该项目是否有新的答疑澄清文件或控制价文件。如有请直接下载，不再另行通知。

#### **四、投标截止时间及地点：**

- 1、时间：2023年8月14日9时00分（北京时间）。
- 2、地点：投标文件递交地点为《商城县公共资源交易网（<http://www.scxzfw.com>）》电子招投标平台会员系统指定位置。
- 3、网上提交：供应商应当在提交投标文件截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“商城县政府采购电子交易平台”，将已加密电子投标文件上传，并确定已加密投标文件保存上传成功。逾期未完成上传或未按规定加密的投标文件，采购人将拒收；
- 4、本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网址为[http://zfcg.scxzfw.com/bidopen\\_login](http://zfcg.scxzfw.com/bidopen_login)，供应商无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开启会议，无需到达现场提交原件资料；
- 5、供应商应当在截止时间前，使用供应商 CA 数字证书登录不见面开标大厅，在线签到并准时参加开启活动，并在规定时间内完成投标文件解密、答疑澄清等；
- 6、逾期解密或者没有准时在线参加开启活动导致的一切后果供应商自行承担；
- 7、不见面开标服务的具体事宜，请查阅商城县公共资源交易网站首页一下载中心—商城县不见面开标大厅系统操作手册；
- 8、特别提示：供应商在线签到时，应如实准确的填写授权委托人的联系电话，开启当天请务必保证电话保持畅通；
- 9、其他注意事项：供应商编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，须原件扫描编制在投标文件内，评标（或评审）过程中，因扫描件不合法、不真实、不清晰、不准确、不完整、无效、错误 等对交易活动所造成的一切后果，由供应商自行负责。

#### **五、开标时间及地点：**

- 1、开标时间：2023年8月14日9时00分（北京时间）
- 2、开标地点：商城县公共资源交易网不见面开标大厅（[http://zfcg.scxzfw.com/bidopen\\_login](http://zfcg.scxzfw.com/bidopen_login)）

#### **六、发布公告的媒介及招标公告期限：**

本次招标公告《河南省政府采购网》、《中国招标投标公共服务平台》、《商城县公共资源交易网》上公开发布。公告期限五个工作日。

#### **七、其他补充事宜**

- 7.1、采购项目需要落实的政府采购政策：
  - 7.1.1、《政府采购促进中小企业发展管理办法》{财库〔2020〕46号}；
  - 7.1.2、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
  - 7.1.3、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

#### **八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系**

## 1.采购人信息

名称：商城县职业高级中学

地址：商城县金刚台镇柳坪村

联系人：陈先生

联系电话：13782913201

## 2.采购代理机构信息

名称：卓信工程咨询有限公司

地址：郑州市金水区黄河路1号

联系人：王先生

联系电话：13663763758

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

项号	内 容
1	项目名称：商城县职高新校区基本办公、教学设施、智能化校园建设项目
	采购人：商城县职业高级中学 地址：商城县金刚台镇柳坪村 联系人：陈先生 联系电话：13782913201
	采购代理机构：卓信工程咨询有限公司 地址：郑州市金水区黄河路1号 联系人：王先生 联系电话：13663763758
	采购内容：一标段：新校区基本办公、教学设施；二标段：智能化校园建设；采购设备技术参数要求详见招标文件第十二章“技术要求”；
	<p>供应商资格要求：</p> <p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、落实政府采购政策满足的资格要求：无；</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>3.1、供应商具有有效的营业执照；</p> <p>3.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供经会计师事务所审计的2022年度财务审计报告（备注：新成立企业提供从企业成立之日起相应年份的审计报告或提供银行出具的资信证明）；</p> <p>3.3、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力（提供承诺书）；</p> <p>3.4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供2023年1月以来任意三个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料；</p> <p>3.5、参加政府采购活动前三年内，在经营中没有重大违法记录（提供承诺书）；</p> <p>3.6、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）】，政府采购严重违法失信行为记录名单</p>

	<p>【查询渠道：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。供应商需提供投标单位信用记录查询结果网页截图。</p> <p>3.7、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标（提供“国家企业信用信息公示系统”网页查询截图）</p>
2	评标方法：综合评分法
3	质量要求：符合国家、行业及地区现行相关规范和标准，满足采购人使用要求
4	付款方式：按照 4:3:3 比例分三年付款的方式付款
5	质保期：12 个月（技术参数中有特殊要求的，以技术参数要求为准）
6	交货及安装期：合同签订之日起 30 日历天内
7	交货地点：招标人指定地点
9	资金来源：财政资金，已落实
10	投标有效期：从投标截止之日起 60 日历天
11	是否接受联合体投标：不接受
12	是否允许分包：不允许
13	投标预备会：不召开
14	供应商提出问题的截止时间：递交投标文件截止之日 10 天前
15	采购人书面澄清的时间：递交投标文件截止之日 15 天前
16	构成采购文件的其他材料：除采购文件外，采购人在招标期间发出的澄清、修改、补充、补遗和其它有效正式函件（如有）等内容均是采购文件的组成部分。
17	供应商要求澄清采购文件的截止时间：递交投标文件截止之日 <u>10</u> 天前
18	<b>投标截止时间：2023 年 8 月 14 日 9 时 00 分</b>
19	供应商确认收到采购文件澄清的时间：在收到相应澄清文件后 <u>24</u> 小时内
20	供应商确认收到采购文件修改的时间：在收到相应修改文件后 <u>24</u> 小时内
21	构成投标文件的其他材料：供应商认为需要提交的其他证明材料
22	投标保证金：无
23	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求：近三年（指 2020 年 1 月 1 日以来）
24	是否允许递交备选投标方案：不允许
25	签字或盖章要求：按采购文件提供的投标文件格式正确签署
26	<b>投标文件份数：1、电子投标文件的递交</b>

	<p>各供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到会员系统的指定位置。上传时必须得到交易系统“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请供应商在上传前务必认真检查上传投标文件是否完整、正确。</p> <p>2、本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网为<a href="http://zfcg.scxzfz.com/bidopen_login">http://zfcg.scxzfz.com/bidopen_login</a>，供应商无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。</p>
27	装订要求：无须装订纸质版标书，电子投标文件递交在《商城县公共资源交易网（ <a href="http://www.scxzfz.com">http://www.scxzfz.com</a> ）》电子招投标平台会员系统指定位置
28	递交投标文件地点：电子投标文件递交在《商城县公共资源交易网（ <a href="http://www.scxzfz.com">http://www.scxzfz.com</a> ）》电子招投标平台会员系统指定位置。
29	是否退还投标文件：否
30	<p>开标时间和地点：开标时间：同投标文件递交截止时间</p> <p>开标地点：同投标文件递交地点</p>
31	<p>评标委员会的组建：评标委员会构成：有业主评委 2 人，有关技术、经济方面的专家 5 人组成，共计 7 人。有关技术、经济方面评标专家确定方式：从财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。</p>
32	是否授权评标委员会确定中标人：否，推荐的中标候选人数量：1-3 名。
33	<p>履约担保：履约担保的形式：履约保证金或履约保函</p> <p>履约担保的金额：无</p>
34	<p><b>招标控制价：一标段：12023694.26 元；二标段：6043610.09 元</b></p> <p><b>供应商的投标报价超过招标控制价的按无效标处理</b></p>
35	中标公告媒介：原招标公告发布媒体，公告期限：一个工作日
36	中标服务费：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协（2023）002 号文）等相关规定收取，由中标人支付。
37	<p>河南省政府采购合同融资政策告知函</p> <p>各供应商：</p> <p>欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！</p> <p>政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目</p>

	<p>的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。</p> <p>贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。</p>
38	<p>单一产品采购项目提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的、按一家投标人计算。评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价低的投标人获得中标人推荐资格。报价及得分均相同的，采取随机抽取方式确定。其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目、多家投标人提供的核心产品品牌相同的、按前款规定处理。</p> <p>本项目核心产品为：一标段：一体机、计算机机房电脑；二标段：存储产品</p>
38	<p><b>特别注意事项：</b></p> <p>1、商城县政府采购品茗远程不见面开标系统（以下简称：不见面开标系统）可以通过商城县政府采购电子交易系统（网址 <a href="http://zfcg.scxzfz.com/login">http://zfcg.scxzfz.com/login</a> 中【业务管理】—【开评标】—【不见面开标系统】模块进入不见面开标大厅，也可以直接点击不见面开标系统链接供应商操作手册下载地址： <a href="http://www.scxzfz.com/Uploads/20201110/ca0ed58a34d543b89bc94f667d4af6be.docx">http://www.scxzfz.com/Uploads/20201110/ca0ed58a34d543b89bc94f667d4af6be.docx</a></p> <p>2、不见面开标系统对供应商终端要求：</p> <p>（1）电脑配置：4G 以上内存，windows7 以上操作系统，IE11 以上浏览器，office2010 以上文字处理软件，摄像头（暂时可不用）、带声卡耳机；</p> <p>（2）互联网网络带宽 50M 以上。</p> <p>3、供应商应提前登录不见面开标系统，检查系统运行情况，特别是否能正常收看视频直播；特别提示：IE 浏览器需安装插件，请按提示自行安装相关插件并按要求进行相关插件的设置，如未安装及设置开标过程造成的无法解密、无法正常查看开标视频的后果自行负责。</p> <p>4、不见面开标系统需交易主体使用 CA 锁登录交易平台进行操作。（如未办理可查看商城县公共资源交易网服务指南 CA 办理流程）</p> <p>5、不见面开标项目采购文件和补充（答疑、澄清）、修改文件均在网上下载。潜在供应商可凭本企业数字证书（CA）登录“商城县电子交易系统（品茗）”下载。潜在供应商应自行关注网站招标公告、澄清或修改公告等内容，招标人不再一一通知。如有答疑澄清文件，供应商必须下载最新采购文件文件并导入投标文件制作工具，否则制</p>

作的电子投标文件将作为无效投标。供应商因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。

5、为确保不见面开标工作顺利进行，供应商可以加入“商城县品茗电子交易系统交流群”或电话进行业务咨询。QQ 群号：825473292，服务热线：18003977728

#### 6、特别提醒

因本项目采用远程不见面开标模式，故招标人特别说明如下：

(1) 远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。

(2) 本项目采购文件和投标文件必须使用商城县品茗招投标工具软件编制，并通过商城县品茗电子交易系统完成投标过程。供应商的投标文件的编制和递交，应依照采购文件的规定进行。如未按采购文件要求编制、递交电子投标文件，将可能导致废标，其后果由供应商自负。

(3) 供应商通过商城县品茗电子交易系统递交的电子投标文件为评标依据，供应商使用商城县品茗投标编制工具制作电子投标文件时生成两份文件，其中已加密投标文件用于上传至网上，开标当日，**供应商不必抵达开标现场，无须携带相关原件，无须递交纸质版标书**，仅需在任意地点通过不见面交易系统参加开标会议，并根据需要使用不见面交易系统进行互动交流以及文件传送等操作。

(4) 投标文件递交截止时间前，各供应商的授权委托人或法人代表**应提前进入不见面交易系统**进行**在线签到**，并播放远程开标会议温馨提示测试音频，收听、观看实时音视频交互效果并及时在群聊板中反馈。

(5) 未在投标文件递交截止时间之前进行在线签到或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，供应商将无法进行解密、唱标、评审结果查看等操作，并承担由此导致的一切后果。

(6) 投标文件递交截止时间后，主持人将在系统内公布供应商名单并展示投标保证金递交匹配情况（如有），然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程解密，供应商解密需在招标代理设置的规定时间之内完成。

①因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或使用不当（用错 CA 锁、CA 锁已过期、CA 锁加解密功能有问题等等）、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密

<p>超时，视为供应商放弃投标；（投标文件加解密需使用企业锁）</p> <p>②因招标人原因或网上招投标平台发生故障等，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间。</p> <p>③因不可抗力因素导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间</p> <p>（7）若供应商已申请多把 CA 锁，请注意使用差别，确保制作上传加密投标文件和开标解密时使用的 CA 锁是一致的，否则造成解密失败的，由供应商负责。</p> <p>（8）为顺利实现本项目开评标的远程交互，建议供应商配置的硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA 锁、音视频设备（耳麦、话筒、高清摄像头、音响）等；建议供应商具备的软件设施有：IE 浏览器（版本必须为 11 及以上），安装品茗驱动插件。为保证交互效果，建议供应商选择封闭安静的地点参与远程交互。因供应商自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由供应商自身承担一切后果。</p> <p>（9）投标单位应充分考虑到网络及系统平台</p>
---

## 一、名词解释

1.1 采购人：商城县职业高级中学。

1.2 采购代理机构：卓信工程咨询有限公司。

1.3 供应商：经过审查符合本次招标所规定的相应资格与资质要求，参加投标竞争的法人或其它组织。

1.4 中标人：经过评标而选定的进行合同签订供应商。

1.5 评标委员会：评标委员会由有关技术与经济方面的专家共 7 人组成。

## 二、招标简介

2.1 采购人名称：见本招标文件须知前附表。

2.2 资金来源：财政资金。

2.3 采购方式：公开招标。

2.4 监督单位：商城县财政局政府采购办。

2.5 采购内容：一标段：新校区基本办公、教学设施；二标段：智能化校园建设；采购设备技术参数要求详见招标文件第十二章“技术要求”；

2.6 技术参数要求：详见第十二章“技术要求”。

**2.7 质量要求：**符合国家、行业及地区现行相关规范和标准，满足采购人使用要求；

**2.8 交货及安装期：**合同签订之日起 30 日历天内。

**2.9 交货地点：**采购人指定地点。

**2.10 货款支付方式：**按照 4:3:3 比例分三年付款的方式付款。

### **三、招标文件的组成**

招标文件包括目录中全部内容和对招标文件进行补充、修改、澄清的材料。

### **四、招标文件的补充、修改**

4.1 在投标截止日十五天前的任何时间，采购代理机构对招标文件进行的补充、修改的，请投标企业报名下载招标文件后，及时关注系统业务菜单（“答疑澄清文件领取”，“控制价文件领取”）内该项目是否有新的答疑澄清文件或控制价文件。如有请直接下载，不再另行通知。

4.2 为使供应商有充裕的时间按修改的招标文件编制投标文件，采购代理机构可以酌情适当推迟投标截止时间和开标时间，请投标单位及时关注系统业务菜单内该项目是否有新的变更通知。如有请按变更通知执行，不再另行通知。

### **五、招标文件的澄清**

5.1 供应商对招标文件商务或技术要求如有疑问，凭办理的企业身份认证锁（CA 数字证书）登陆会员系统以书面的形式通知采购代理机构。在投标截止日十五天前，对收到的各供应商对技术要求的疑问材料，将以统一在予以答复每个购买招标文件的所有潜在供应商（但不指明问题的来源）。

### **六、投标保证金**

本项目不要求递交投标保证金。

### **七、投标有效期**

投标有效期从投标截止之日起 60 日历天。若遇特殊情况，采购人可于投标有效期届满之前要求供应商同意延长投标有效期。供应商应在规定的时间内以书面答复表示同意，此时供应商不能对投标文件进行任何修改；供应商若不同意延长投标有效期，则应在规定的时间内以书面形式给予明确答复，此时供应商被视为自动退出投标。

### **八、纪律与保密**

8.1 从投标截止日期开始，有关投标文件的审查、澄清、评议以及有关授予合同的意向等一切情况都不得透露给供应商或与上述工作无关的单位和个人。

8.2 参与评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，严格自律并接

受有关部门监督。

8.3 供应商提交的关于资格与资质、业绩等的文件和材料必须真实准确，不得弄虚作假。

8.4 供应商不得串通作弊、哄抬标价，致使定标困难或无法定标。

8.5 投标不得采用不正当手段妨碍、排挤其它供应商，扰乱招标市场，破坏公平竞争。

8.6 供应商不得以任何形式打听和搜集评标机密，不得以任何形式干扰评标或授标工作。

8.7 供应商若违反上述要求，其投标将被废除。

## 九、其他

9.1 投标过程中的一切相关费用由供应商自理。

9.2 中标服务费：本参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协（2023）002号文）等相关规定收取，由中标人支付。

## 第三章 投标报价

### 十、格式

按照供应商格式中的要求填写报价。

### 十一、要求

11.1 投标报价由供应商根据自己的实际情况合理自主报价（但不得低于成本）。其投标报价应包含下列内容：①货物及其附属配置（含税价，包括所有税费）、主要配套部件、附件须列出详细清单和单价，计入投标总价；②质保期内的必要备件、易损备件、消耗品须列出详细清单和单价，计入投标总价；③全套随机工具（含通用工具、操作和维修专用工具、特殊工具）须列出详细清单和单价，计入投标总价；④卖方工厂（买方不参加）检验合格、包装，到买方地点安装、调试、验收、培训、售后服务、图纸、资料等的详细分项报价，计入投标总价。

**注：投标价格为含税价，应包含设备配送到指定地点落地交货前的一切费用及后期服务费用等。**

11.2 供应商的投标报价如有漏项，视为已经包含在投标报价内。

11.3 数字表示的价格与文字表示的不一致时以文字表示的为准。

11.4 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

11.5 报价币种为人民币。

11.6 投标报价是评标的重要依据，但不是唯一依据。

11.7 为落实政府采购促进中小微企业政策，对小微企业的投标报价进行折扣计算评标价，供应商须提供的证明材料：

1) 供应商若为中小企业，须对照《政府采购促进中小企业发展管理办法》〔财库〔2020〕46号〕文件规定，提供《中小企业声明函》，否则不予认可。

2) 监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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，否则不予认可。

3) 残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号要求提供《残疾人福利性单位声明函》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。

## 第四章 投标文件的编制

供应商应仔细阅读招标文件中的所有内容，详细编制投标文件，按照招标文件所规定的格式、内容，逐项填写齐全并提交全部有关证明文件。投标文件应实质上响应招标文件要求，否则其投标文件将视为无效。对招标文件的商务疑问由采购代理机构负责解释；对技术要求的疑问由采购人负责解释。

### 十二、投标文件的组成

（一）投标函

（二）法定代表人身份证明书

（三）法定代表人授权委托书

（四）资格审查资料

（五）反商业贿赂承诺书

（六）中标承诺书

（七）中小企业声明

（八）投标承诺函

(九) 技术部分资料

(十) 综合部分资料

(十一) 供应商认为需要提供的其他资料

### 十三、投标文件的补充、修改

投标截止时间之后，供应商不得对投标文件进行任何修改和补充。

### 十四、投标文件的撤回

在投标截止时间以前，供应商可以撤回已递交的投标文件。

### 十五、投标文件的形式

15.1 加密的电子投标文件壹份（在会员系统指定位置上传）。

15.2 签字或盖章要求

15.2.1 电子投标文件

(1) 所有要求供应商加盖公章的地方都须加盖供应商的 CA 印章。

(2) 所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都须加盖法定代表人或其委托代理人的 CA 印章。

(3) 其他要求签字盖章的投标文件格式内容，如无法进行电子签章/签名，供应商可将盖章/签名后的扫描件上传到电子投标文件中。

15.2.2 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

(1) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同供应商通过同一单位的 IP 地址下上传投标文件；

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同供应商的投标文件存在雷同性（包括文件制作机器码或文件创建标识码）；

### 十六、投标文件的语言

16.1 投标及与投标有关的来往信函和文件均使用中文。若其中有其它语言的书面材料，则应附有中文译文，并以中文译文为准。

16.2 投标文件中度量衡应采用国家法定单位制（招标文件另有规定的除外）。

## 第五章 投标文件的递交

### 十七、投标文件的递交

17.1 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到会员系统的指定位置。上传的电子投标文件应使用供应商 CA 数字证书认证并加密。上传时必须得到交易系统“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请供应商在上传前务必认真检查上传投标文件是否完整、正确。

### 十八、投标截止时间

见供应商须知前附表。

### 十九、投标地点

见供应商须知前附表。

### 二十、有下列情况之一的，投标文件将被采购代理机构拒收并退回：

- 1、投标文件未在投标截止时间前上传；
- 2、供应商未准时在线上参加开标活动和线上签到；
- 3、供应商逾期未在规定时间内完成投标文件解密、答疑澄清等。

## 第六章 开 标

### 二十一、开标

21.1 开标时间：见供应商须知前附表。

21.2 开标地点：见供应商须知前附表。

21.3 开标程序：

（1）本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网址为 [http://zfcg.scxfw.com/bidopen\\_login](http://zfcg.scxfw.com/bidopen_login)，供应商无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开启会议，无需到达现场提交原件资料；

（2）、供应商应当在截止时间前，使用供应商 CA 数字证书登录不见面开标大厅，在线签到并准时参加开启活动，并在规定时间内完成投标文件解密、答疑澄清等；

（3）、逾期解密或者没有准时在线参加开启活动导致的一切后果供应商自行承担；

（4）、不见面开标服务的具体事宜，请查阅商城县公共资源交易网站首页一下载中心—商城县不见面开标大厅系统操作手册；

(5)、特别提示：供应商在线签到时，应如实准确的填写授权委托人的联系电话，开启当天请务必保证电话保持畅通

## 第七章 评标

### 二十二、评标

#### 22.1 评标组织

22.1.1 评标由评标委员会负责，在监督部门的监督下进行。

22.1.2 评标委员会：评标委员会由业主评委及有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为7人，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二（从财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家）。

#### 22.2 评标纪律

22.2.1 评委应严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购评审专家管理办法》及《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号），本着公正、公平、科学、择优的原则进行评标。

22.2.2 评标过程中，严禁评委私自同供应商接触。

22.2.3 评标应严格按照招标文件、投标文件、评标标准进行。

22.2.4 评标期间，评委的通讯工具全部关闭，否则取消其评委资格。

22.2.5 所有接触评标情况的人员，严禁将评标情况向外透露，如有违反者，一切后果自行负责。

#### 22.3 评标程序

##### 22.3.1 评标的准备和资格审查

22.3.1.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依据招标文件对供应商的资格进行审查。合格供应商不足3家的，不得进行评标。

22.3.1.2 评标委员会应认真研究招标文件，了解和熟悉以下内容：

- (1) 招标的目标；
- (2) 招标项目的范围和性质；
- (3) 招标文件中规定的技术要求、标准和商务条款；
- (4) 招标文件规定的评标标准、评标方法和评标过程中考虑的相关因素。

22.3.1.3 评标过程中，评标委员会发现供应商的报价明显低于其他投标报价，使得

其投标报价可能低于个别成本的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相关证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该供应商以低于成本报价竞标，其投标作为废标处理。

#### 22.3.1.4 符合性审查

评标委员会对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，投标文件应实质上响应招标文件的要求，即投标文件与招标文件的所有条款、条件和规定相符，无显著差异或保留。开标后有下列情况之一的，投标文件作为无效投标处理：

(1) 投标文件没有按照投标文件格式要求由供应商法定代表人或被授权委托人签章的；

(2) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；

(3) 投标文件附有采购人不能接受的条件；

(4) 不符合招标文件规定的其它实质性要求；

(5) 供应商递交两套或多套内容不同的投标文件，或在一套投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效；

(6) 供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

(7) 其它在招标文件中已明确为无效标的；

(8) 投标报价超过最高限价的。

22.3.2 详细评审：根据招标文件确定的评标标准和办法对投标文件进行进一步评审、比较。

22.3.2.1 对投标文件中报价和综合部分进行评审；

22.3.2.2 对投标文件中技术文件进行评审。

#### 22.3.3 质疑和澄清

评标过程中，评标委员会可请供应商对其投标文件中含义不明确的内容进行必要的澄清或者说明，这些澄清或者说明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。这些澄清或者说明的书面材料必须经法定代表人或被授权委托人签字并加盖公章，作为投标文件的组成部分。

#### 22.3.4 评委打分

#### 22.3.5 提交评标报告

### 二十三、推荐中标候选人

23.1 评标委员会根据各有效供应商的最终得分从高到低排出顺序,向采购人提交评标报告并推荐中标候选人,评标委员会推荐的中标候选人应限定在一至三名。

23.2; 第一标段的核心产品为:一体机、计算机机房电脑;第二标段核心产品为:存储产品。

供应商提供核心产品品牌都相同且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的,按一家供应商计算,评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格;评审得分相同的,按投标价格低的供应商获得中标人推荐资格,评审得分和投标价格均相同的,投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的获得中标人推荐资格,其他同品牌供应商不作为中标候选人。

## 二十四、评标保密

在确定中标人之前,凡属于投标文件的审查、澄清、评价和比较及有关授予合同的信息,都不应向供应商或与该过程无公务关系的其他人泄露。如果供应商试图对采购人的评标过程或定标决定施加影响,则会导致其投标文件被拒绝。

# 第八章 详细评标标准和办法

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购评审专家管理办法》及《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令第87号),结合项目具体情况,制定本次招标评标标准和办法。

## 二十五、评标原则

25.1 按照“公正、公平、诚信、择优”的原则对待所有供应商。

25.2 推荐中标人由综合得分从高到低排序。综合得分相等时,按投标价格从低到高排序。得分与投标报价相同的并列,投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一中标候选人。

25.3 对开标后供应商所提出的优惠条件不予以考虑。

## 二十六、评标方法

综合评分法。

评标委员会根据评标原则和办法对所有投标文件进行集中审核,分别评价。

## 二十七、评标程序

27.1 资格性评审:采购人或采购代理机构负责资格审查。

27.2 符合性审查:评标委员会负责符合性审查。

27.3 详细评审：评标委员会负责详细评审。

27.4 推荐候选中标人：评标委员会负责推荐。

## 二十八、评审因素

招标文件中规定的评审因素

## 二十九、投标文件的资格和符合性评审标准：

评审形式	评审因素	评审标准
资格 评审 标准	营业执照	符合第二章“供应商须知前附表”第1项规定
	财务状况	符合第二章“供应商须知前附表”第1项规定
	税收和社保	符合第二章“供应商须知前附表”第1项规定
	承诺书	符合第二章“供应商须知前附表”第1项规定
	信用查询	符合第二章“供应商须知前附表”第1项规定
	“国家企业信用信息公示系统”网页查询截图	符合第二章“供应商须知前附表”第1项规定
符合性 评审 标准	供应商名称	与营业执照一致
	投标函签字盖章	符合招标文件规定
	投标文件格式	符合第十一章“投标文件格式”的要求
	报价唯一	只能有一个有效报价
	投标内容	符合招标文件要求
	质量要求	符合国家、行业及地区现行相关规范和标准，满足采购人使用要求
	交货及安装期	合同签订之日起30日历天内
	质保期	12个月（技术参数中有特殊要求的，以技术参数要求为准）
	投标有效期	从投标截止之日起60日历天
	投标报价	投标报价不能超过招标控制价

## 三十、详细评审标准：

### 一标段评标办法：

条款号		评分因素	评分标准
2.2.2(1)	投标报价部分评分标准（30分）	投标报价（30分）	<p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30</p> <p>评标基准价是满足招标文件要求且报价最低的投标报价，投标报价与评标基准价一致得满分。</p> <p>备注：</p> <p>供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商报价的（低于控制价 30%），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明资料；供应商提供的资料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>对小型、微型的投标报价给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>（1）为了促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库〔2020〕46 号的规定，给予小型和微型企业产品（<b>提供的所有投标产品均为小微企业生产产品</b>）价格 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，中小企业划型标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）。参加本项目的小微企业应当提供《中小企业声明函》。</p> <p>（2）根据财库〔2020〕46 号文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>（3）根据财库（2017）141 号文件规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。</p>
2.2.2(2)	技术部分评分	投标产品的技术指	<p>供应商完全符合招标文件配置要求得 25 分；非带“★”的技术指标，投标技术参数负偏离在 25 分的基础上每项</p>

	标准 (30分)	标 (25分)	扣 2 分, 扣完为止; 带“★”的技术指标, 投标技术参数负偏离在 25 分的基础上每项扣 3 分, 扣完为止。注: 带“★”的技术指标根据技术参数中要求提供证明材料、软件部分需提供功能截图作为评审依据。
		产品性能 (5分)	对投标产品的整体性能及质量可靠性进行综合比较: 技术工艺水平先进、质量可靠、耐用性佳、整体性能好, 得 5 分; 技术工艺水平能满足要求、质量能满足要求、耐用性较好、整体性能可以满足要求的, 得 3 分; 技术工艺水平低、质量可靠性差、耐用性一般、整体性能低的, 得 1 分, 无内容的不得分。
2.2.2(3)	综合部分 评分标准 (40分)	产品资质 (18分)	<p>1.为保障教学应用系统的内容安全, 所投一体机教学应用系统的产品厂商需具有对互联网文本及音视频的不良信息进行安全监控的技术, 且该技术需在省级或以上的教育资源类项目中得到实际有效应用。需提供标有 CNAS 标识的检测报告、并提供省级教育主管部门或其直属单位出具的该技术有效应用的证明材料, 同时提供上述材料复印件得 1.5 分, 不提供或部分提供不得分。</p> <p>2.为保障本项目教学资源来源正规, 无版权争议, 所投一体机教学应用系统的产品厂商需提供至少 3 家正版数字教材版权方授权证明材料的扫描件或复印件, 全部提供得 1.5 分, 不提供或部分提供不得分。</p> <p>3. 为保证本项目所采购一体机软件的安全性、可靠性, 所投一体机教学应用系统产品的厂商需具有安全可控的云计算解决方案, 且该方案获得国家工信部门的认证, 提供相关证明材料复印件, 得 1.5 分, 否则不得分。</p> <p>4. 所投室内 P2.5 全彩模组 LED 产品生产企业获得过国家级“技术中心”认定, 需提供相关证书、证明复印件并加盖生产厂家公章, 得 1.5 分, 否则不得分。</p> <p>5. 所投室内 P2.5 全彩模组 LED 产品生产企业获得过国家级“工业设计中心”认定, 需提供相关证书、证明复印件并加盖生产厂家公章, 得 1.5 分, 否则不得分。</p> <p>6. 所投室内 P2.5 全彩模组 LED 产品生产企业获得“国家科技进步奖一等奖”证书, 需提供相关证书、证明复印件并加盖生产厂家公章, 得 1.5 分, 否则不得分。</p> <p>7. 所投空调产品应注重舒适性, 避免冷风直吹, 具备一键防直吹功能的得 1.5 分, 不具备此功能的不得分。提供证明材料并加盖制造</p>

		<p>商公章。</p> <p>8. 所投空调产品散热器具备优秀的散热能力，具备多重涂层，长效亲水耐腐蚀效果好。散热器选用优质金色速热抗腐蚀铝箔的得 1.5 分，采用蓝色抗腐蚀翅片的得 0.5 分。不提供不得分。提供第三方检测报告并加盖制造商公章。</p> <p>9. 为确保所投空调产品质量，支持产品一致性，所投空调的产品名称、压缩机、风扇电机均为同一品牌，或为同一集团子公司品牌得 1.5 分，仅有其中两项为同一品牌的得 0.5 分，其他不得分，提供证明材料并加盖制造商公章。</p> <p>10. 所投电脑（学生用绘图设备电脑、计算机机房电脑、计算机专业电脑）整机具备电源适应能力检测认证（交流电源和直流电源适应能力试验）得 1.5 分，提供证书复印件并加盖厂家公章；</p> <p>11. 所投电脑（学生用绘图设备电脑、计算机机房电脑、计算机专业电脑）制造厂商 2019-2022 年连续三年通过 ISO14064 温室气体排放报告的得 1.5 分，提供证书复印件并加盖厂家公章；</p> <p>12. 所投电脑（学生用绘图设备电脑、计算机机房电脑、计算机专业电脑）通过箱体封闭试验，将样品置于 50° C 的密封箱体中，开机运行 2 个小时，实验样品可以正常工作的得 1.5 分，提供测试报告证书复印件加盖厂家公章；</p>
	企业业绩 (2分)	<p>投标人自 2020 年 1 月 1 日以来具有类似业绩的，每有一项得 1 分，本项最多得 2 分。需附中标（成交）网页截图、中标（成交）通知书、合同扫描件，时间以合同签订时间为准，未提供或提供不全不得分。</p>
	项目实施方案 (12分)	<p>1、货物供应的质量保证措施完善，优秀的得 3 分，良好的得 2 分，一般的得 1 分，未提供不得分。</p> <p>2、货物供应的人员配置合理，优秀的得 3 分，良好的得 2 分，一般的得 1 分，未提供不得分。</p> <p>3、项目实施及安装计划合理可行，优秀的得 3 分，良好的得 2 分，一般的得 1 分，未提供不得分。</p> <p>4、货物供应的时效性保证措施，优秀的得 3 分，良好的得 2 分，一般的得 1 分，未提供不得分。</p>
	售后服务方案	<p>根据各投标人的售后服务方案包括培训计划的详细程度、维护响应计划、质保期内、外服务承诺及其他优惠条件等方面进行评分，优</p>

	(3分)	得3分、良得2分、一般得1分。
	质保期(2分)	投标供应商符合质保期基本要求的,质保期每增加壹年加2分,最多加2分
	综合评价(3分)	评委根据招标响应文件制作质量及响应程度横向比较打分,(1-3分)。

## 二标段评标办法

条款号	评分因素	评分标准
2.2.2(1)	投标报价(30分)	<p>投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30</p> <p>评标基准价是满足招标文件要求且报价最低的投标报价,投标报价与评标基准价一致得满分。</p> <p>备注:</p> <p>供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商报价的(低于控制价30%),有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,并提交相关证明资料;供应商提供的资料不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>对小型、微型的投标报价给予10%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。</p> <p>(1)为了促进中小企业发展,根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库[2020]46号的规定,给予小型和微型企业产品(提供的所有投标产品均为小微企业生产产品)价格10%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审,,中小企业划型标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)。</p> <p>参加本项目的小微企业应当提供《中小企业声明函》。</p> <p>(2)根据财库[2020]46号文件规定,在政府采购活动中,监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额,计入面向中小企业采购的统计数据。监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>(3)根据财库(2017)141号文件规定,在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,应当提供《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责。</p>

2.2.2(2)	技术部分评分标准 (30分)	<p>投标产品的技术指标 (25分)</p>	<p>评标委员会根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足招标文件的要求：</p> <p>1、所投产品技术参数完全满足或优于招标文件采购需求的得 25 分；</p> <p>2、带★号的技术指标及功能要求为重要指标，每有一项不满足的扣 3 分（带★号指标项需提供证明文件否则视为不满足）；非★号项的技术指标及功能要求为一般指标，每有一项不满足的扣 2 分，扣完为止；</p> <p>注：投标文件所述产品功能参数与产品说明资料不符，以彩页或技术证明材料为准。若证明文件同一技术参数出现不一致时，按以下证明文件的顺序依次作为评审标准。（注册证及注册证登记表、技术白皮书、生产厂家原厂盖章证明文件为主、注册检验报告为次、最后为产品彩页。）</p>
2.2.2(3)	综合部分评分标准 (40分)	<p>产品性能 (5分)</p> <p>投标人综合实力(20分)</p>	<p>对投标产品的整体性能及质量可靠性进行综合比较：技术工艺水平先进、质量可靠、耐用性佳、整体性能好，得 5 分；</p> <p>技术工艺水平能满足要求、质量能满足要求、耐用性较好、整体性能可以满足要求的，得 3 分；</p> <p>技术工艺水平低、质量可靠性差、耐用性一般、整体性能低的，得 1 分，无内容的不得分。</p> <p>1、为体现所投监控系统产品厂商或供应商应具备较好的系统服务能力以及提供关键性技术支撑，能提供省发展和改革委员会印发的国家地方联合工程研究中心的得 5 分；获得市级国家地方联合工程实验室的得 3 分，其它不得分。（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>2、为保证本项目产品质量稳定性与可靠性，所投监控系统产品厂商或供应商应具备优秀的质量管理水平，获得省级（或省级以上）政府部门颁发的政府质量奖项的得 5 分，获得市级政府部门颁发的政府质量奖项的得 3 分，其它不得分。（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>3、所投监控系统产品厂商或供应商应在产品质量管理、设计、制造、风险控制等方面均处于行业较先进水平，具备 CCC 现场检测实验室资质的，得 2 分，没有的不得分。（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>4、所投存储产品厂商或供应商应能保障产品的技术、质量指标和提升服务水平，能提供省级及以上职能部门颁发的管理创新示范企业证书的，得 3 分，没有的不得分；（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>5、为保证网络设备的安全性，要求所投交换机产品制造商或供应商具备国家计算机网络应急技术处理协调中心颁发的中国互联网网络安全威胁治理联盟成员单位的，得 3 分，没有的不得分；（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>6、为保证网络设备稳定性，要求所投交换机产品制造商或供应商</p>

		通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系(IECQ)有害物质过程管理体系的要求,并符合 IECQ 规范的,得 2 分,没有不得分;(提供经厂商认证的证明文件);
	项目实施方案 (5 分)	评委根据各投标人提供的进度计划、实施方案、实施人员配备等方面进行打分: 进度计划科学合理,实施方案详细完善,实施人员齐全,得 5 分; 进度计划比较合理,实施方案比较完善,实施人员比较齐全,得 3 分; 进度计划基本合理,实施方案基本完善,实施人员基本齐全,得 1 分; 无内容的不得分。
	培训方案 (5分)	根据供应商的人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间进行综合评审: 供应商提供的人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间科学、全面、完善,得5分; 供应商提供人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间能满足要求,得3分; 供应商提供的人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间有瑕疵,个别单项不能满足要求的,得1分; 无内容的不得分。
	售后服务 (5分)	评标委员会根据各投标文件中的售后服务措施、建立的服务制度、保修方案等进行打分: 内容完整、条理清晰、有本地售后服务网点的得5分; 内容相对完整、条理相对清晰、满足招标人需求的,得3分; 基本满足招标人需求的得1分;无内容的不得分。
	质保期 (2 分)	质保期在满足招标文件要求的基础上每增加一年,得分增加 1 分,最多得 2 分。
	综合评价 (3 分)	评委根据招标响应文件制作质量及响应程度横向比较打分, (1-3 分)。

### 分值计算方法说明:

评标委员会按照评分标准和评分办法对所有投标文件进行集中审核分别打分后,评分分值按以下方法计算:

所有评委评分的算术平均值(保留小数点后两位)作为供应商的最终得分。

## 第九章 中标及授予合同

### 三十一、中标通知书

### **31.1 确定中标人**

31.1.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的,由采购人组织并列的中标候选人当面按照随机抽取的方式确定中标人。

采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人,又不能说明合法理由的,视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

31.1.2 采购人按规定确定中标人后,集中采购机构应将中标结果以中标公告形式在政府采购管理部门指定的媒体上予以发布,中标公告期限为 1 个工作日。

31.1.3 排名第一的中标候选人放弃中标或者确实有重大实质性问题,经监督部门认可后,代理采购机构和采购人将取消其中标资格,并根据评标报告综合得分排序重新确定中标人或重新组织招标活动。

### **31.2 中标通知书**

31.2.1 在中标公告发布同时采购人向中标人发出中标通知书。

31.2.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

31.2.3 中标通知书发出后,采购人不得违法改变中标结果,中标人无正当理由不得放弃中标。

### **31.3 接受和拒绝任何或所有投标的权利**

如出现重大变故,采购任务取消情况,代理采购机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力,对受影响的供应商不承担任何责任。

## **三十二、授予合同**

### **32.1 签订合同**

32.1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 5 日内,按照招标文件和中标人投标文件的规定,与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

32.1.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

32.1.3 如中标人不按第 32.1 条约定签订合同，经监督部门认可后，代理采购机构和采购人将取消其中标资格，并根据评标报告综合得分排序重新确定中标人或重新组织招标活动。

## 第十章 合同（格式）及合同条款

### 一、合同格式（供参考）

合同编号：

签约地点：

本合同于 年 月 日由（以下简称“需方”）为一方和（以下简称“供方”）为另一方按下述条款和条件签署本合同。

1. 采购人愿以总金额为（大写）元人民币向中标人购买 1.1 款所列产品。

1.1 产品名称、型号规格、数量、单价、总价

序号	产品名称	型号规格	数量	单价	总价	备注

1.2 交货期：

1.3 交货方式：

1.4 交货地点：

1.5 支付条款：

2. 签订合同的双方，必须遵守合同法，严格履行各自的全部责任。

3. 下列文件是构成本合同不可分割的部分

3.1 招标文件及其答疑、补充、修改；

3.2 中标人的投标文件正本；

3.3 供应商在评标答疑时的书面澄清或说明；

3.4 中标通知书；

3.5 合同条款；

3.6 组成合同的其他文件。

4. 供方保证全部按照合同规定，向采购人提供上述合格的产品和服务，并负责可

能的弥补缺陷。

5. 需方保证按照合同规定的时间和方式付给中标人到期应付的货款。
6. 本合同一式 份，中文书写，供、需双方各执 份。
7. 本合同经双方授权代表签字盖章后生效。

需方：	供方：
地址：	地址：
邮编：	邮编：
电话：	电话：
传真：	传真：
开户行：	开户行：
帐号：	帐号：
签字：	签字：

年 月 日

## 二、合同条款（供参考）

### 1、适用性

1.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

### 2、定义

2.1 本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

1) “需方”是指“招标文件”中指定的采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

2) “供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人的法定代表人（或企业负责人）、法定代表人（或企业负责人）的继任方和法定代表人（或企业负责人）的受让方。

3) “付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据台头单位或部门。

4) “合同”是指供需双方签署的、合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。

5) “合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。

6) “货物”系指供方按合同要求,须向需方提供的所有产品、设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册或其他材料。

7) “服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务,包括运输、保险以及其它伴随服务,如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。

8) “技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)和用于合同项目正确运行和维护的文件。

9) “监造”是指在合同设备的制造过程中,由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督,实行文件见证和现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。

10) “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了招标文件规定的保证值后,需方对每台合同货物的验收。

11) “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。

12) “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件,包括随机备品备件和足够按“招标文件”中要求保证所提供设备正常运行使用的备品备件。

13) “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。

14) “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。

15) “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法定代表人(或企业负责人)及该法定代表人(或企业负责人)的继任方和该法定代表人(或企业负责人)允许的受让方。

16) “最后一批交货”是指该批货物交付后,使得合同产品的已交付的货物总价值达到合同产品价格98%以上,并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。

17) “产品缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同产品(包括部件、原材料、铸锻件、原器件等)达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。

18) “运杂费”是指合同货物从供方始发站(车上)或码头(船上)到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费、保险费及运输过程中发生的各种费用。

19) “合同条款”是指本合同条款。

20) “项目现场”是指本合同项下货物的安装、运行的现场，其名称在“招标文件”中指明。

21) “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指 7 天。

### 3、原产地

3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区（以下简称“合格来源国”）。

3.2 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长、生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

3.3 货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

### 4、标准

4.1 本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

### 5、使用合同文件和资料

5.1 没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品等相关资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2 没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。

5.3 除了合同本身以外，合同条款第 5.1 条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

### 6、专利权

6.1 供方应保证，需方在使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

### 7、检验和测试

7.1 需方或其代表应有权检验或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。“招标文件”中和货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这

些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验或需方测试代表的身份通知供方。

7.2 检验和测试可以在供方的驻地、交货地点或货物的最终目的地进行。如果在供方的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。

7.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。

7.4 需方在货物到达目的港或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地（国）启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

7.5 在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

7.6 货物抵达目的港或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十（90）天内向供方提出索赔。

7.7 如果在合同条款第 17 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。

7.8 所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除并由需方专户直接支付检验部门。检验和测试的相关内容和要求见“招标文件”。

7.9 合同条款第 7 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

## 8、包装

8.1 供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

## 9、装运标记

9.1 供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出

以下标记：

- 1) 收货人
- 2) 合同号
- 3) 发货标记
- 4) 收货人编号
- 5) 目的地（港）
- 6) 货物名称、品目号和箱号
- 7) 毛重或净重（用 kg 表示）
- 8) 尺寸（长×宽×高用 cm 表示）

9.2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上，供方应在包装箱两侧用文字和国际贸易通用的运输标记（适用进口货物）标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记（适用进口货物）。

## 10、装运条件

### 10.1 合同货物的：

- 1) 运输条件和保险、运费支付；
- 2) 交货日期认定；
- 3) 目的港 / 项目现场；

按“招标文件”中规定。

10.2 供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

## 11、装运通知

11.1 供方应在预计的装运日期之前，即海运前三十（30）天或铁路、公路、水运前二十一（21）天或空运前七（7）天以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用 m<sup>3</sup> 表示）和在装运地备妥待运日期通知需方，同时，供方把详细的货物清单一式三（3）份，包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积（用 m<sup>3</sup> 表示）、每箱尺寸（长×宽×高）、单价、总金额、启运地（或口岸）、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。

11.2 供方应在货物装运完成后二十四（24）小时之内以电报或电传或传真形式将

货物合同号、名称、数量、毛重、体积（用 m<sup>3</sup> 表示）、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨（t）或体积达到或超过长 12 米（m）、宽 2.7 米（m）和高 3 米（m），供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

11.3 如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方，使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续，由此而造成的全部损失应由供方负责。

此条款的适用对象见“招标文件”。

## 12、交货和单据

12.1 供方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和要求见合同条款第 8、9、10、11 条规定。

12.2 为合同支付的需要，供方还应根据本合同条款第 19 条的规定，向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

## 13、保险

13.1 供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式，进行全面保险。

13.2 根据需方在“招标文件”中要求的报价条件交货，如由供方负责办理、支付货物保险，供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险，并以需方为受益人。

## 14、运输

14.1 根据需方在“招标文件”中要求的报价条件交货，供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项，相关费用包括在合同价中。

14.2 如果合同中有进口货物，供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

## 15、伴随服务

15.1 供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括“招标文件”与技术规格规定的附加服务（如果有的话）：

- 1) 实施或监督所供货物的现场组装和试运行；
- 2) 提供货物组装和维修所需的工具；
- 3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；
- 4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条

件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；

5) 在供方厂家和或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和修理对需方人员进行培训。

15.2 供方应提供“招标文件”技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

## 16、备件

16.1 供方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

1) 需方从供方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；

2) 在备件停止生产的情况下，供方应事先将要停止生产的计划通知需方，以便需方有足够的时间采购所需的备件；

3) 在备件停止生产后，如果需方要求，供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。

16.2 供方应按照“招标文件” / 技术规格中的规定提供所需的备件。

## 17、保证

17.1 供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷（由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外），或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

17.2 本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效（上述期限见“招标文件”）以先发生的为准。

17.3 需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。

17.4 供方收到通知后应在“合同条款”规定的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。

17.5 如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

## 18、索赔

18.1 如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第 17 条或合同的其他条

款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和 risk 并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第 17 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

18.2 如果在需方发出索赔通知后三十（30）天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十（30）天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同货款中扣回索赔金额。

## 19、付款

19.1 合同项下的付款方法和条件在“招标文件”中规定。

## 20、价格

20.1 供方在合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

## 21、变更指令

21.1 根据合同条款第 34 条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- 1) 本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；
- 2) 运输或包装的方法；
- 3) 交货地点；
- 4) 供方提供的服务。

21.2 如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十（30）天内提出。

## 22、合同修改

22.1 除了合同条款第 21 条的情况，非经双方协商同意并签订书面的合同修改书，

任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改。

### 23、转让

23.1 除特殊情况下并经需方事先书面同意外，供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

### 24、分包

24.1 由需方确认的分包货物，供方应向需方提供其所分包的全部分包合同，且任何分包合同并不能解除供方履行本合同的责任和义务。

24.2 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

### 25、供方履约延误

25.1 供方应按照“货物需求一览表”或交货计划表中规定的时间向需方交货和提供服务。

25.2 在履行合同过程中，如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

25.3 除了合同条款第 28 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 25.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，供方延误交货，将按合同条款第 26 条的规定被收取误期赔偿费。

### 26、误期赔偿费

26.1 除合同条款第 28 条规定的情况外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一天的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之十（10%）。一旦达到误期赔偿最高限额，需方可考虑根据合同条款第 27 条的规定终止合同。

### 27、违约终止合同

27.1 在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

1) 如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第 25 条的规定同意的延长的期限内提供部分或全部货物；

2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务；

3) 如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为，其定义如下：

a) 腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为；

b) 欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。

27.2 如果需方根据上述第 27.1 条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

## 28、不可抗力

28.1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

28.2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于时间发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## 29、因破产而终止合同

29.1 如果供方破产或无清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方，提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

## 30、因需方的便利而终止合同

30.1 需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

30.2 对供方在收到终止通知后二十（20）天内已完成并准备装运的货物，需方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，需方可：

1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；

2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

## 31、争端的解决

31.1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十(30)天还不能解决,争端应提请有关管理机构按有关规则进行裁解或提交需方当地仲裁机关按有关规则和程序仲裁。

31.2 仲裁机关裁决应为最终裁决,对双方均具有约束力。

31.3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

31.4 在仲裁期间,除正在进行仲裁的部分外,本合同其它部分应继续执行。

## 32、合同语言

32.1 除非双方另行同意,本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

## 33、适用法律

33.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

## 34、通知

34.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到“合同条款”中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

34.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期,两者中以晚的一个日期为准。

## 35、税和关税

35.1 在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务,则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。

35.2 对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由供方负担。

## 36、合同生效及其他

36.1 本合同应在双方签字并经有关合同管理部门审核备案后生效。

36.2 如果本合同中的非中华人民共和国境内生产的货物需要进出口许可证,应由供方负责办理,费用自理。

36.3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力:

- 1) 招标文件
- 2) 中标人的投标文件
- 3) 供应商在评标答疑时的书面澄清或说明
- 4) 中标通知书
- 5) 合同条款
- 6) 组成合同的其他文件

## 第十一章 投标文件格式

（项目名称）第\_\_标段

# 投标文件

采购编号：

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或被授权委托人：（个人电子签名）

日期： 年 月 日

## 目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明书
- 三、法定代表人授权委托书
- 四、资格审查资料
- 五、反商业贿赂承诺书
- 六、中标承诺书
- 七、中小企业声明
- 八、投标承诺函
- 九、技术部分资料
- 十、综合部分资料
- 十一、供应商认为需要提供的其他资料

## 一、投 标 函

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

我们收到了你们关于\_\_\_\_\_（项目名称）第 标段采购编号：\_\_\_\_\_）的招标文件，经研究招标文件中的投标须知、合同条款、技术要求等相关文件后，我们决定参加投标，并郑重声明以下诸点并负法律责任：

1. 我方授权\_\_\_\_\_（被授权委托人姓名）\_\_\_\_\_作为全权代表负责本次投标活动及处理相关事宜。

2. 愿意按照招标文件中采购内容和要求，提供采购人所需设备，投标报价详见投标报价表。

3. 本投标文件的有效期自投标截止之日起 60 日历天。

4. 如果我方中标，我方承诺依据参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协（2023）002 号文）等相关规定收费标准一次性支付中标服务费。

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或被授权委托人：（个人电子签名）

日期： 年 月 日

(一) 投标函附录

项目名称	
供应商名称	
投标内容	
投标报价	大写：_____元 小写：¥_____元
交货及安装期 (合同履行期限)	
交货地点	
质量要求	
质保期	
投标有效期	
备注	

注：1. 本表投标总报价应与投标文件中投标报价表价格一致，不一致以投标报价表为准。  
2. 与本表同时公开唱标的内容包括公布项目名称、供应商名称、投标报价及其他内容，并记录在案。

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或被授权委托人：（个人电子签名）

日期： 年 月 日

(二) 投标报价表

1	2	3	4	5	6	7
名称	规格型号	品牌	单位	数量	单价	合价
总价：						

注：1. 所有价格采用人民币表示，金额单位：元

2. 若单价与合价不符时，以单价为准修正合价。

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或被授权委托人：（个人电子签名）

日期： 年 月 日

### (三) 投标产品技术参数偏离表

投标产品名称	招标技术参数	投标技术参数	偏离说明	备注
			投标设备中各项技术参数符合招标文件要求此项目填写“符合”，优于招标文件要求此项填写“正偏离”，不能满足招标文件要求此项填写“负偏离”；	
...	...	...	...	...

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或被授权委托人：（个人电子签名）

日期： 年 月 日

注：1、表中“招标技术参数”一栏需严格按照第十二章技术要求“招标设备技术参数与要求”中的顺序及内容逐项填写。

2、虚假响应“招标技术参数”的供应商，经查实后，取消其中标资格并通报政府采购监督部门将其列入政府采购黑名单。

3、如果为负偏离，需要在备注中注明具体哪项偏离。

## 二、法定代表人身份证明书

投 标 人：

单位性质：

地 址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓 名： 性 别：

年 龄： 职 务：

系\_\_\_\_\_（供应商）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件

供应商：（企业电子签章）

日期： 年 月 日

### 三、法定代表人授权委托书

本人（姓名）系（供应商名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_（项目名称）第\_\_\_\_标段投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：

代理人无转委托权。

**附：被授权委托人身份证扫描件**

投 标 人：（企业电子签章）

法定代表人：（个人电子签名）

身份证号码：

日 期： 年 月 日

## 四、资格审查资料

### (一) 供应商基本资料

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数			
营业执照号						
注册资金						
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						

**备注：**在本表后应附供应商营业执照、财务审计报告、依法缴纳税收凭据和社会保障资金的证明材料及信用信息查询记录结果截图等相关扫描件。

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或被授权委托人：（个人电子签名）

日 期： 年 月 日

## (二) 近三年无严重违法记录的书面声明

我方承诺在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有严重违法记录。

上述承诺内容如有不实或违反上述承诺，我方愿意承担由此造成的一切法律责任。  
特此承诺

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或被授权委托人：（个人电子签名）

日期： 年 月 日

## 五、反商业贿赂承诺书

致：

在\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_招标活动中，我公司保证做到：

1、公平竞争参加本次招标活动。不与其他投标企业相互串通投标，排斥其他供应商的公平竞争，损害采购人或其他供应商的合法利益；

2、不会提供虚假证明文件，或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；

3、不会在投标有效期内撤回其投标，中标人在规定期限内不签定产品购销合同或者不履行合同义务；

4、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人或被授权委托人（个人电子签名）：

日期：    年    月    日

## 六、中标承诺书

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

在审阅了本项目招标文件后，我方决定按照招标文件的规定和作为产品购销合同一部分的投标报价表确定的产品及价格参与投标。我方保证所提供的全部报价和其它资质证明文件的真实性、合法性，并愿赔偿采购代理机构因上述报价和资质证明文件的瑕疵所蒙受的全部经济损失。

如果我方产品中标，本公司承诺如下：

1、我方将按照招标文件的要求按时领取中标通知书并缴纳中标服务费，如果逾期未领取中标通知书或缴纳中标服务费，则视为我方自动放弃中标权利，并愿意接受采购人对我公司的处罚。

2、按照招标文件规定的日期与采购人签订购销合同，并严格按照合同条款完成产品配送服务。如果逾期未签订合同，则视为我方自动放弃中标权利，并愿意接受采购人对我公司的处罚。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签名）：

日 期： 年 月 日

## 七、中小企业声明

### 1. 中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（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）采购活动中，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（制造业）行业，制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（制造业）行业，制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

• • • • •

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明的内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（企业电子签章）：

日期：

注：说明：

（1）该声明函是针对小微型企业的，提供的所有投标产品均为小微企业生产产品的填写，提供的投标产品不全是小微企业生产产品的无需填写。

（2）对于非专门面向中小企业的项目，对小型和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。

（3）供应商是监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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。

（4）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度的数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 2. 残疾人福利性单位声明函

（供应商属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（企业电子签章）：

日 期：    年    月    日

## 八、投标承诺函

致：（采购人名称）

本承诺书作为我方参加 \_\_\_\_\_ 项目名称 \_\_\_\_\_ 第 \_\_\_\_\_ 标段（采购编号：\_\_\_\_\_）投标文件不可分割的一部分。我方参加本次投标特郑重作出如下承诺：

1、我方已经过详细市场调查，本次所投报产品货源充足，保证不会出现无货、断货现象；

2、我方将严格履行招标文件中规定的每一项要求，按所投产品的品牌、型号及约定的交货（完工）期保质、保量提交货物和相关服务，保证所提供的所有产品均符合国家相关标准规范或强制性规定，所供产品均为原厂生产的合格产品、符合招标文件各项技术参数要求的规定，绝不提供假冒伪劣产品，如需要我方可以提供相关出厂合格证明或测试报告；

3、如无法按我方承诺期限如期交货，我方愿按合同条款承担相应违约责任，对采购人造成损失的，我方愿承担相应赔偿责任；

4、采购人验收时如发现我方所供产品与投标文件中所承诺的产品型号、规格、技术参数要求不符的，我方将立即无条件更换。如因此造成供货周期超出我方承诺期限的，我方愿承担合同约定的违约责任；

5、我方提供的产品如不能满足招标文件要求的，采购人有权拒绝接收；

6、如我方中标，在公示期内或领取中标（成交）通知书后，我方无正当理由（如自身报价失误、无法组织及时交货、资金不到位、帐户无法正常使用等）放弃中标资格，我方愿接受财政部门做出的记入不良诚信记录、网上曝光、禁止参加政府采购活动等的处理；

7、由于不需要交纳投标保证金，我方以投标承诺函的形式承诺不得存在以下任一情况：我方承诺如若违背以下承诺的情况将上报行政主管部门给予处罚，处罚金额的上限不超过预算金额的 2% 。

（1）供应商在规定的投标有效期内撤销或修改其响应文件；

（2）中标人在收到中标通知后，无正当理由拒签合同或未按要求提交履约担保。

8、我方已详细阅读了本招标文件，保证可以完全响应招标文件所有要求，并理解你方或评标委员会对我方进行资格审查的权利，如在资格审查中发现我方存在有违规行为愿承担相应法律责任；

9、保证不将我方的有关资格、资质证书转借他人投标，不与他人进行串标、围标，不将本项目进行转包或分包。

10、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

11、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

12、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

13、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子签名）：

日期：        年    月    日

九、技术部分资料

十、综合部分资料

十一、供应商认为需要提供的其他资料

## 第十二章 技术要求

### 一标段:

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	参数
<b>一、音乐教室</b>					
1	功放设备	尺寸: $\geq$ 430*320*120MM	台	1	<p>1. 话筒: 一手持麦一领夹麦。频率稳定度 Frequency Steadying <math>s1 \pm 0.05\%</math>                      动态范围 Mobile State Range <math>&gt; 90\text{dB}</math>                      频率响应 Frequency Response <math>50\text{Hz}-16\text{KHz}</math>                      信噪比 S/N Ratio <math>\geq 90\text{dB}</math>                      领频干扰比 F/N Ratio <math>\geq 80\text{dB}</math>                      镜像干扰比 P/N Ratio <math>\geq 80\text{dB}</math>                      使用范围 Service Areas <math>\geq 70</math> 米 Meters                      电池规格两节 5 号电池 . 尺寸: <math>\geq 410*180*40\text{MM}</math></p> <p>2. 音箱: 2 路 3 单元低音反射音箱                      峰值功率: 480W 、低音单元: 25CM、锥形扩声管 、灵敏度: 88db 、高音单元: 7.7CM、锥形高音 、分频点: 2.5KHZ/15KHZ                      频率相应: 55HZ-20KHZ(-10db)、阻抗: 80hm 、额定功率: 150W                      峰值功率: 480W 、尺寸: <math>\geq 500*291*220\text{MM}</math> (含壁挂支架)</p> <p>3. 电源时序器:                      1、采用 30A 优质继电器。                      2、大功率线路, 满足较大功率用电系统使用。                      3、带电压显示屏, 显示当前使用电压数值。                      4、芯片控制, 双面板贴片电路设计, 稳定可靠。                      5、插座, 适合各种类型插头使用。                      6、可控制电源: 8 路                      7、每路动作时间: 1 秒                      尺寸 <math>\geq 435*185*48\text{MM}</math></p> <p>4. 功放: 功率大小 200w+200w                      电阻 8 欧                      灵敏度 <math>220\text{mV} \pm 10\text{mV}</math>                      频率响应 <math>20\text{HZ}-20\text{kHz}</math> (<math>\pm 3\text{dB}</math>)                      失真度 0.01%                      外形尺寸 <math>\geq 430*320*120\text{MM}</math>                      重量 8.45kg</p>
2	麦克风		台	2	传感器类型: 动圈 拾音模式: 心形 频率响应自: 40Hz 频率响应至: 15 KHz 灵敏度 (dBV/Pa): -54.5 dBV/Pa 灵敏度 (mV/Pa): 1.88 mV/Pa 重量: 284g
3	音响		台	1	50W (25W+25W), 2 个 8" 及 2" 高音喇叭为你提供强劲全频立体声声音, 4 个独立通道 电吉他 COSM 音箱模拟, 包括 Clean、Crunch 及 Lead 原声前级放大器, 2 个 XLR 话筒输入可以让 2 位歌手同时演唱
4	电子鼓		台	1	内置 570 种鼓音色和 30 种乐句, 75 个鼓组和 10 个自定义组, 搭载了电鼓 DTX 系列中使用的多种鼓组, 包括现代摇滚鼓组、传奇的鼓机等等。

5	萨克斯		台	1	<p>音调: bE 调 中音 , 喇叭口<math>\geq</math>120mm, 高音 F# 键</p> <p>外观: 漆金/双色</p> <p>材质: 优质专用乐器黄铜</p> <p>结构: 管体、喇叭口、吹嘴、按键、消音垫组成;</p> <p>音质: 音色优美、纯净、浓重, 高音区音色响亮、中音去音色柔和、饱满, 低音区音色低沉、浑厚而丰满</p> <p>配置: 萨克斯、吹嘴、手套、原装盒</p> <p>包装尺寸: 630mm*400mm*490mm</p>
6	吉他		台	1	<p>面板: 单板云杉木</p> <p>背板及侧板: 梅兰蒂木</p> <p>琴颈: 那都木</p> <p>指板: 印尼紫檀</p> <p>琴桥: 印尼紫檀</p> <p>品数: 21 品</p> <p>包边: 黑色 ABS</p> <p>调节杠: L 形状</p> <p>箱体深: 96-116mm</p> <p>箱体宽: 41cm</p> <p>琴颈厚: 21-23mm</p> <p>测音点: 5/7/9/12/15</p> <p>旋钮: 全封闭</p>
7	空灵鼓		台	2	<p>材质: 钢钛合金</p> <p>尺寸: 12 寸, 约 30cm</p> <p>音阶: 15 音</p> <p>特点: 采用优质钢钛合金, 强度高, 耐腐蚀性强, 电镀喷漆, 使用寿命更长久, 高温热处理后, 杂质少, 音色清澈、空灵。</p>
8	口琴		台	2	10 孔、40 音
9	小号		台	1	<p>调性: Bb</p> <p>材质: 黄铜</p> <p>表面处理: 漆金/镀铬/镀银</p> <p>激光雕刻 LOGO</p> <p>号口直径: 123mm, 内管尺寸: 11.66mm, 吹嘴尺寸: 870MM, 吹嘴直径: 270MM, 活塞管长: 144MM</p> <p>结构: 号嘴, 管体和机械三部分。机械部分有活塞和活塞套组成, 通过按下活塞接通旁路管以达到延长号管的目的</p> <p>音色: 三键小号, 音色强烈明亮, 锐利, 富光辉感, 是铜管族的高音乐器。也可发出优美而富歌唱性的旋律。使用弱音器时可变换音色</p> <p>配置: 专用包、手套、清洁布、管油</p>
10	手风琴		台	1	<p>(1) 41 个琴键</p> <p>(2) 键盘 3 个音列</p> <p>(3) 贝司 5 个音列</p> <p>(4) 键盘 7 个变音器</p> <p>(5) 贝司 3 个变音器; (6) 风箱包角整齐, 表面覆盖条两端一致, 折层边棱平整</p> <p>(7) 风箱漏气量小于 98Pa (或<math>\pm</math>5mmH2O)</p> <p>(8) 琴带: 风箱扣带、贝司带、背带牢固, 长短适宜</p> <p>(9) 琴体外观: 琴箱色泽协调, 表面平滑, 线条流畅, 镀层完整。紧固件无松动;</p> <p>(10) 每台手风琴一个包装, 外包装用瓦棱纸箱;</p>

11	电子琴		台	1	<p>1: 产品符合 GB/T12105-2007《电子琴通用技术条件》，且产品等级为高级品，全音域音准允许误差为+2 音分。相邻两键音准误差之差应不大于 1.2 音分。音准稳定性：连续通电 2 小时后，全键盘同一音名的音高变化应为 0 音分</p> <p>2, 演奏性能：键盘规格为 A，白键下沉深度 10.8—12.0mm，黑键下沉深度 6-7mm,全键盘白键表面高度误差应不大于</p> <p>3: 手键盘琴键负荷，白键应为 0.56—0.75N 之间。相邻两黑键负荷差不大于 0.1N。</p> <p>4: 键盘：61 键可调节力度响应键盘</p> <p>5: 显示：白色背光 LCD 液晶显示屏:6: 复音数：128</p> <p>6: 音色：内置不少于 580 种音色，包含不少于 40 种中国民族音色，不少于 8 组键盘打击乐</p> <p>7: 音色层：左手键分离下音色、右手双音色</p> <p>8: 节奏：内置不少于 220 种预置节奏，包括不少于 40 种中国民族节奏</p> <p>9: 节奏控制：启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、插入 A、插入 B、和弦模式、渐强/渐弱</p> <p>10: 速度：30-280</p> <p>11: 乐曲：不少于 150 首内置乐曲</p> <p>12: 音高调节：移调、音调、八度、滑音效果:</p> <p>13: 音序器：3 轨录音(2 旋律轨+1 伴奏轨)，5 首用户歌曲:</p> <p>14: 注册记忆：48 个注册记忆(8 记忆库 x6 存储)</p> <p>15: 智能学习系统：智能学习：8 阶段课程歌曲智能学习、提示学习信息反馈、得分提示学习进阶、高分挑战永久记录、节拍器引导</p> <p>和弦字典：和弦学习模式、和弦测试模式</p> <p>16: 其它控制按钮</p> <p>钢琴键、智能学习键、和弦模式键、记忆库(录音)键、存储(伴奏音轨)键、单触键设置(演奏帮助)键、节拍器(八度)、调音台(移调)键、双音色(和弦字典)键、下音色(歌本)键、和声(数码效果)键、指轮盘:</p> <p>17: 接口：1 个立体声耳机及音频输出接口,延音踏板接口, 音频输入接口,1 个麦克风接口,USB-MIDI 接口, 电源接口:</p> <p>18: 节电模式(自动关机、定时调节):</p> <p>19: 扬声器：4Ω 10W X 2:</p> <p>20: 附件：电源、琴谱架、用户说明书、售后保修证书</p>
12	架子鼓		台	1	<p>鼓桶尺寸：低音鼓 22"×16"；军鼓 14"×5.5"；一通鼓 12"×9"；二通鼓 13"×10"；三通鼓 16"×16"</p> <p>硬件配置：直杆吊镲架 踩镲架 军鼓架 低音鼓踏板 鼓凳</p> <p>镲片尺寸：12"踩镲*2片 15"强音镲*1片</p> <p>鼓皮配置：高级 PVC 半透明鼓皮</p>

13	钢琴		台	1 1. 教师用钢琴，立式钢琴（88 键）长 1520mm，宽 610mm，高 1230mm，88 键（A2~C6）。 2. 具有延音踏板和弱音踏板、柔音踏板。 3. 音板、肋木用松科云杉属、冷杉属等树种木材，如云杉、鱼鳞云杉等。 4. 采用十二平均律。 5. 以小字一组 a 音为标准音，频率应在 440HZ~447HZ 范围之内。基准音组内四、五度音应谐和，全音域内的同度音和八度音应谐和。音质：全音域均匀、连贯、无杂音；音量：全音域均匀，能表现不同的强弱音，层次清楚。 6. 演奏性能：白键下沉深度应为 9.5mm—11.5mm。在同一台琴上，偏差不大于 1.0mm，相邻两键偏差不大于 0.5mm。琴键负荷：下降负荷为 0.39N—0.74N；回升负荷为 0.10N—0.39N。琴键运动灵敏、不相互摩擦。踏板运动平稳、灵活、无杂音，踏下弱音踏板，钢琴弦槌的有效击弦行程应能缩短 1/4—1/2。延音踏板的止音、延音性能可靠。 7. 键盘：实木键盘，白键前端长度应为 48.0mm—52.0mm。每音组白键宽度符合 QB/T3912-1999 表 1 中 A 的规定。黑键材质一般为 ABS 塑键。黑键上端面宽度应符合 QB/T3912-1999 表 1 中 A 的规定。黑键底宽度应为 11.0mm—12.5mm；黑键长度应为 94mm—96mm。黑键前端距白键面的高度应为 11.0mm—13.5mm。琴键间隙应符合 QB/T3912-1999 表 1 中的规定。琴键面排列平整，各键应倒棱、倒角。中盘底面距底面高度应不低于 570mm，白键面距底面高度应不低于 640mm。 8. 音板符合钢琴共鸣系统发音规律。音板、肋木、弦马、音板框结合应牢固，无开裂、不脱胶。 9. 琴弦采用 ROSLAU 琴弦。 10. 弦槌采用德国技术制造红木 VFG 羊毛毡，外刚内柔。 11. 金属零件：铁板结构牢固，涂层无起泡、脱皮；踏板、铰链、压弦条、弦枕、弦枕钮、锁的表面光洁，无锈蚀和变色。 12. 使用环境条件：钢琴在温度为 0℃—40℃，相对湿度为 40%—75%的条件下，不允许有损坏其功能的缺陷出现。 13. 每台钢琴配套钢琴凳一个，设计合理，坚固耐用，与钢琴款型相配、配琴罩一只、键盘呢一条、擦琴布一块、琴脚垫四只。 14. 琴键盖配带液压缓冲器。 15. 基本结构、外壳符合 GB/T 10159—2015《钢琴》的相关要求。
----	----	--	---	---

14	智慧音乐教室设备		台	1	<p>音乐教学授课软件包括歌唱教学模块、词曲创编模块、乐理教学模块、器乐教学模块、作业讲评模块、多媒体教学模块和白板互动教学模块，是一个高度集成化的音乐教学系统。</p> <p>歌唱教学模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、简谱支持在原谱页面内一键生成五线谱参照谱，五线谱支持在原谱页面内一键生成简谱参照谱。五线谱、简谱上下混合排列，方便五线谱、简谱对照教学</li> <li>2、支持五线谱变调后，在原谱上生成变调后的五线谱参照谱；简谱、五线谱生成的五线谱参照谱可随着曲谱调号的改变而改变；</li> <li>3、简谱支持在原谱页面内一键生成节奏参照谱，简谱、节奏谱上下混合排列，方便教师进行简谱节奏教学；五线谱支持在原谱页面一键生成节奏参照谱，五线谱、节奏谱上下混合排列，方便教师进行五线谱节奏教学；</li> <li>4、简谱、五线谱支持在原谱上一键生成竖笛、口风琴等小乐器指法参照谱，生成的小乐器指法参照谱会随着原谱曲调号的改变而改变，方便音乐课堂上小乐器教学；</li> <li>5、简谱、五线谱支持调用系统内置的口风琴、洞箫、竖笛、笛子、葫芦丝、陶埙、陶笛等民乐音色直接播放；</li> <li>6、五线谱和简谱谱曲支持进行旋律播放、节奏播放、唱名播放、试唱播放、哼唱播放、范唱播放和伴唱播放等至少七种播放模式，支持在同一界面内切换七种播放模式；</li> <li>7、支持通过选择曲谱的任意位置确定播放范围。支持跨小节播放，支持播放单个音符；支持通过选择歌词确定播放范围，包括多段落与跨段落歌词选择；</li> <li>8、五线谱、简谱曲谱播放时，音符、歌词和虚拟音乐键盘同步高亮显示当前播放内容；</li> <li>9、旋律播放、唱名播放、试唱播放、范唱播放和伴唱播放可改变调式、速度；</li> <li>10、支持电子白板讲解标注功能。包括：笔迹标注，擦除，笔迹与课件可同步缩放，支持手势指令集，标注内容与曲谱一体化以 DOC、PDF、JPG、PNG 格式文件导出；</li> <li>11、同一个课件中可包含多个页面。支持页面导览，快速定位页面；页面切换时会调用内置切换特效；</li> <li>12、支持将曲谱与笔迹标注内容完整转移到词曲创编模块进行词曲编辑与修改，修改后的歌词可直接试唱；</li> </ol> <p>词曲创编模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持五线谱、简谱乐谱的混合编排与讲解。支持五线谱与简谱所有音乐元素的编排。其中简谱至少包含十六分音符、三十二分音符、连音线、延音线、高音、低音、变音标记等；</li> <li>2、支持五线谱、简谱乐谱的关联、移动、组合与拆分；</li> <li>3、支持可播放的五线谱、简谱乐谱与文本框、表格混合编辑，可将谱表中的乐符和乐符组直接拖拉至文本框或表格中，可设置文本框或表格中乐符的大小、颜色、行间距；</li> <li>4、支持在五线谱与简谱混合编辑页面内直接插入文本框，并可设置四种边框类型：矩形、圆角矩形、菱形、圆形。可对文本框进行旋转；</li> <li>5、支持在五线谱与简谱混合编辑页面内直接插入表格，并对表格单元进行拆分、组合，可对表格整体进行移动、复制粘贴及克隆，可设置表格颜色、层次；</li> <li>6、支持五线谱、简谱、音频、视频、动画、表格、文本框等元素混合编辑课件，并可直接播放课件中的音频、视频、动画等多媒体对象；</li> <li>7、五线谱与简谱混合编辑页面内具有完备的电子白板讲解标注功能，标注内容与课件同步移动、缩放、保存。笔迹类型包括：铅笔、荧光笔、虚线笔、直线虚线笔、箭头虚线笔、直线笔、毛笔；</li> <li>8、五线谱与简谱混合编辑页面内可将词曲与笔迹标注内容完整转移到歌唱教学模块；</li> </ol>
----	----------	--	---	---	---

			<p>乐理教学模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 五线谱表、虚拟音乐键盘与 MIDI 键盘相互映射。教师在进行 MIDI 键盘演奏示范过程中，虚拟音乐键盘同时显示乐符在键盘上的弹奏位置；</li> <li>2、 系统配备可移动的简谱-唱名窗口，点击虚拟键盘时，简谱-唱名窗口会显示出琴键对应的简谱与唱名；</li> <li>3、 系统内置虚拟音乐键盘，虚拟音乐键盘支持在 61 键与 88 键之间相互切换；</li> <li>4、 支持在虚拟音乐键盘上一键显隐音名、唱名（包含等音），并可随调式同步转换。</li> <li>5、 支持 15 种调式讲解，14 组音程尺，32 组和弦对照讲解；</li> <li>6、 系统配备可移动的调式循环图，调式循环图调号修改后，五线谱谱表上的调号随之改变；</li> <li>7、 虚拟音乐键盘上的等音，可以根据键盘触摸区域输入升音和降音，并在五线谱表上显示有升音符和降音符的变音音符；</li> <li>8、 支持乐理知识课件讲解，包括：记谱法、音、音律、乐音体系等；</li> <li>9、 支持直接在五线谱表上弹奏发声，并在五线谱表的相应位置进行标记；</li> </ol> <p>器乐教学模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 与教师指法采集器硬件无缝挂接，MIDI 键盘琴键与虚拟音乐键盘琴键一一对应；</li> <li>2、 虚拟音乐键盘可一键显隐音名、唱名，包含等音显示，并可随调式同步转换；</li> <li>3、 可直接操作电子琴或电钢琴的音色按钮改变音色进行播放，可任意调用电子琴或电钢琴的音色通过电子琴或电钢琴的扬声器发声；</li> <li>4、 通过教师指法采集器硬件教师可进行演奏示范，在电子白板/触控一体机等设备上显示教师弹奏过程；</li> </ol> <p>作业讲评模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 支持与标准 USB 接口的视频实物展台无缝连接，独立的展台讲解功能；</li> <li>2、 支持进行板书书写、页面缩放、参照等操作。一键抓取展台页面内容，以图片形式保存到固定目录；</li> <li>3、 书写笔迹类型包括：铅笔、荧光笔、虚线笔、直线虚线笔、箭头虚线笔、直线笔。书写笔迹可自动识别为直线、三角形、圆形、矩形等；</li> <li>4、 可一键抓取展台下的内容进行参照，参照窗口与展台窗口可分别进行移动及缩放；</li> </ol> <p>多媒体教学模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 支持在软件中直接使用 PPT 授课，完整保留 PPT 的播放效果；</li> <li>2、 支持视频、动画、音频等多媒体文件打开与播放；</li> <li>3、 自带白板教学工具，可使用白板笔直接在 PPT、视频、动画播放界面标注；</li> <li>4、 支持播放 MP3、WAV、MIDI 格式的音频文件。MP3、WAV 格式的音频文件支持变速播放，变调播放；</li> </ol> <p>白板互动教学模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 常规白板教学工具包含：幕布、聚光灯、局部快照、提醒等；</li> <li>2、 局部快照包含：以图片形式插入到乐谱教学系统内，以背景形式插入到乐谱教学系统内，插入到视频展台的参照窗口；</li> <li>3、 窗口录制、全屏录制两种录制方式，实时将教学内容录制成高品质 FLV、MP4、SWF、AVI 等格式的视频文件；</li> </ol> <p>音乐教学备课软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 独立的音乐教学备课软件。</li> <li>2、 支持五线谱、简谱、图像、音频、视频、动画、文本、表格、图形混合编辑排版。</li> <li>3、 五线谱课件编辑与制作，包括音符组输入、和弦输入，并</li> </ol>
--	--	--	---

					<p>具有符尾自动调整功能。</p> <p>4、 简谱课件编辑与制作。可选择一个或多个音符添加减时线等。</p> <p>5、 乐理课件及音乐知识课件编辑与制作。</p> <p>6、 完备的乐谱符号库，包括谱表、谱号、调号、拍号、音符、歌词等。</p> <p>7、 丰富的乐谱标注符号库，包括变音演奏标记、演奏记号、谱曲标注等。</p> <p>8、 谱表、音符、连音线、小节线、歌词等元素智能关联、移动。</p> <p>9、 歌词智能对齐与歌词自动添加拼音功能。</p> <p>10、 可以输入文本，插入标题字、常用图形、表格，可对表格进行编辑，单元格合并、拆分。可以将任何形式的音符、谱表、谱号、调号、拍号、乐理符号、演奏记号等拖拉至文本框与表格中，并可修改插入元素的颜色，大小。</p> <p>11、 音符及乐谱片段支持以透明背景的形式粘贴到 PPT 课件 /WORD 教案中，当 PPT 背景为非白色时，粘贴的内容与 PPT 融为一体，无底色，方便教师制作美观的 PPT 课件与教案。</p> <p>指法采集器：</p> <p>1、 指法采集器为便携式视频设备，支持电脑 USB 供电或外接电源，视频幅面完全覆盖音乐琴键，完整展示教师演奏示范；</p> <p>2、 指法采集器支持 500 万像素（2592×1944），帧率支持 15 帧/s</p> <p>3、 指法采集器支持免驱系统，包括 Windows 10/Windows8/8.1/Windows 7/ Windows VISTA/Windows XP sp2；</p> <p>4、 输出格式 MJPG YUY2 ，图像色彩：RGB24 位真彩，拍摄速度 ≤1 秒，光源：自然光、内置 6 颗 LED 灯辅助光源，无极调控开关控制；</p>
--	--	--	--	--	--

## 二、美术教室

1	画架	总高度≥1450mm	个	120	1. 规格：总高度≥1450mm。2. 材质：优质松木。3. 特点：梯形，表面光滑、无毛刺、接缝无开裂、整体无疤痕无弯曲，支撑可靠，落地平稳。4. 高度升降、倾斜角度可调。
2	画板	600mm×450mm×18mm	个	120	1、规格≥600mm×450mm×18mm；2、材质：双面椴木，四周实木边框；3、要求：边框宽≥8mm，对角线平面误差小于 2mm，四边直角误差小于 2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。
3	写生石膏像	常规	个	200	石膏像洁白、无毛刺、无裂纹、棱角分明，轮廓清晰。
4	静物等	常规	个	200	蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒、塑料、布质、木质）。
5	人体写生模型	尺寸 220*80*55cm	个	1	尺寸 220*80*55cm

## 三、建筑专业实训设备

1	学生用绘图设备电脑	CPU: i7-12700;	台	25	<p>1. CPU: i7-12700;</p> <p>2. 主板: 英特尔 B760 芯片组或以上, 100%全固态电容; 不少于 4 个 SATA 接口;</p> <p>3. 内存: 16G 内存;</p> <p>4. 硬盘: 1TB 7200rpm SATAIII+512G M.2 SSD ;</p> <p>5. 显卡: RTX3060 12GB 独立显卡;</p> <p>6. 网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7. 接口: 前置 4 个 USB 3.2 Gen2, 2 个 USB 3.2 Gen1, 1 个麦克风插孔, 1 个耳机/麦克风 combo 插孔; 后置 4 个 USB 2.0, 2 个 PS/2, 1 个串口, 1 个 VGA, 1 个 HDMI, 1 个 DP, 1 个 RJ-45, 1 个耳机插孔, 1 个麦克风插孔, 1 个 Line-in 插孔;</p> <p>8. 声卡: 集成声卡芯片, 5.1 声道;</p> <p>9. 键盘/鼠标: 同一品牌 USB 抗菌防泼溅键盘, USB 抗菌光电鼠标;</p> <p>10. 机箱电源: 750W 电源;</p> <p>11. 其他: 机箱不小于 28L, 前置 Reset 重启键;</p> <p>12. 插槽: 不少于 1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI, 3 个 M.2</p> <p>13. 显示器: 23.8" LED 宽屏。要求能在低分辨率显示器上呈现高画质网页 (提供相关证书复印件, 及网上查询链接, 并加盖厂家公章)</p> <p>14. CCC 认证, 节能认证, 环境标志产品认证</p> <p>15. 投标产品噪音声压级≤5dB, 提供认证证书复印件并加盖厂家公章;</p> <p>16. 投标产品通过有关人体辐射的认证, 低频电磁辐射值不高于 0.62%, 提供认证证书复印件并加盖厂家公章;</p> <p>17. 售后服务: 主机三年质保, 第二自然日上门, 提供生产厂商售后服务承诺函;</p> <p>18. 为保证中标机器为原厂行货, 需提供厂家 400 或 800 售后服务电话及生产厂商针对本项目的投标授权, 同时机器生产日期需在项目中标日期之后, 根据厂家 SN 生产序列号可查验真伪, 如非原装机器将直接没收;</p>
2	多媒体讲台	尺寸: 长 1100*宽 780*高 1000mm	个	1	<p>尺寸: 长 1100*宽 780*高 1000mm</p> <p>1、讲台箱体采用 1.0 厚优质冷轧钢板, 显示器和立柱采用 1.2 厚冷轧钢板, 盖板采取翻转方式打开, 更加人性化的设计, 解决了以往盖门沉重, 女教师及年老教师开门比较困难的问题。2、合理的尺寸设计, 合理的设备安排, 国标 19 英寸机架, 真正做到防盗功能。</p> <p>3、钢木结合材料一体成型; 实木扶手; 桌面木质耐划台面; 全封闭式结构, 保障了多媒体设备的安全性。</p> <p>4、整个讲台只使用一副滑轨, 减少故障几率。</p> <p>5、液晶显示器采用反转设计, 显示器角度随意调节, 可使视线和显示器接近垂直, 可安装 17-24 寸显示器, 关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p> <p>6、整体采用分体式结构, (节省运费) 上下节需要组装。</p> <p>7、键盘采用翻转式操作, 显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。</p> <p>8、右侧采用隐藏抽拉式设计, 安装视频展示台, 无需钥匙开启。</p> <p>9. 桌体下层内部采用标准机柜设计, 带层板, 所有设备可整齐固定。</p>

3	学生电脑桌椅	长 1600 宽 600 高 750mm (长*宽*高)	套	25	1、桌子规格尺寸:长 1600 宽 600 高 750mm (长*宽*高), 材质:采用一级密度三聚氰胺板厚 25mm 板材为优质实木颗粒木板, 显示屏桌面配有 2 个电脑线出线孔。主桌架采用 25mm*50mm 方管, 管壁厚 1.0mm 2、电脑凳: 钢木制结构, 长方形木质凳面、钢制支架, 无背, 规格尺寸: 330mm×240mm×440 mm; 凳腿是 25mm*25mm*1.0mm 的优质方管。
---	--------	------------------------------	---	----	--

#### 四、烹饪专业实训设备

1	双头炒灶	1600*800*810	套	20	1. 材质: 炉面板采用优质 201 不锈钢板, 市场标厚 1.2MM, 配可调重力不锈钢子弹脚 2. 炉背板、侧板用 201#市场标厚 1.2MM 优质不锈钢磨砂贴塑板; 3. 炉通脚用 201#Φ50mm 钢柱制造, 配可调炉身高度的子弹脚。 4. 功率/电压: 550W/220V
2	双层工作台	1800*800*810	台	30	材质: 采用市场标厚 1.2MM 优质 201 不锈钢板配可调重力不锈钢子弹脚
3	四门高身雪柜	1200*730*1850	套	4	1. 201 全不锈钢板. 内置全钢全铜管合理配置 2. 箱体为整体发泡式. 保温效果更好 3. 可调子弹脚用 201#Φ51x1.0mm 的不锈钢子弹脚。 4. 一流的制冷原件和电器原件, 220V/750W
4	面案操作台	1800*800*810	台	20	材质: 采用优质 201 不锈钢板, 市场标厚 1.2MM, 配柳木面板

#### 五、电子商务专业实训设备

1	定压级功放		台	1	额定功率: 300W 二路/三路话筒、三路线路输入 带屏显广播 USB/SD 接口实现直接控制读取/带蓝牙功能 有优先 (默音) 功能, 便于强插紧急广播 高低音调节, 幅度高达±20dB 备有监听输出, 也可扩展另一台功放 六单位 LED 电平指示 多种保护功能: 短路、过载、延时 体积: 480*390*88mm
2	广播话筒		台	1	塑料底座 换能方式: 电容式 频率响应(Hz): 40Hz-16KHz 指向性: 心型指向 输出阻抗 (欧姆): 75 Ω 灵敏度: -40dB±2dB 供电电压 (V): DC3V/幻象 48V 自动转换 有效适音距离: 50cm 音频线长度、配置: 7 米双芯、卡龙母+ 卡龙公 开关: 电子轻触
3	扩声音柱		个	4	额定功率: 40W 额定电压: 100V 频率响应: 10-200KHz 喇叭单元: 4"×4 尺寸: 150×95×585mm
4	线材	常规	盘	2	线材建议使用 RVV2×2.5

5	单人电脑桌椅	桌子规格尺寸:长 800 宽 600 高 750mm(长*宽*高) 电脑凳规格尺寸: 330mm×240mm×440 mm	套	60	1、桌子规格尺寸:长 800 宽 600 高 750mm (长*宽*高), 材质:采用一级密度三聚氰胺板厚 25mm 板材为优质实木颗粒木板,显示屏桌面配有 2 个电脑线出线孔。主桌架采用 25mm*50mm 方管,管壁厚 1.0mm 2、电脑凳:钢木制结构,长方形木质凳面、钢制支架,无背,规格尺寸: 330mm×240mm×440 mm; 凳腿是 25mm*25mm*1.0mm 的优质方管。
---	--------	---	---	----	---

## 六、旅游专业实训设备

### 1. 中式铺床实训用品

1	床垫	规格: 1200*2000*220	张	6	产品名称:床垫;规格: 1200*2000*220 1. 床垫:床垫厚 22mm, 采用优质雪花绒专用面料, 外部白色透气防护套; 2. 内部采用高回弹树脂棉+ 130mm 高独立袋装弹簧系统+20mm 环保高弹绵+20mm 厚环保硬质棉; 3. 采用全拆装拉链设计:具备舒适保暖, 软硬两用等特点, 要求各项指标符合国家相关规范
2	床架	1200*2000*450	个	6	产品名称: 1.2 米实木床;规格: 1200*2000*450 1、基材:采用 E1 实木多层板, 经过高温高压防虫处理; 2、贴面用材:采用优质 0.6mm 沙比利木皮贴面; 3、油漆:采用油漆;油漆工艺采用三底五面;甲醛含量:小 1.5mg/L;可溶性铅<9mg/kg, 达到 E1 级环保标准, 油漆硬度为 3H, 光泽均匀, 硬度高, 抗刮性强, 不褪色; 4、优质五金配件:采用优质五金配件, 均经过酸洗、磷洗防锈处理; 5、 板材符合 GB18581-2009 (室内装修材料-木家具中有害物质限量)标准要求
3	工作台	常规 100 厘米×200 厘米× 75 厘米	个	6	常规
4	床单	280 厘米×200 厘米 (缩水前: 288 厘米× 206 厘米)	个	12	100%精梳棉高支高密 80 支纱/400 针, 丝光全工艺白色贡缎纹, 两头 2.5 厘米折边, 两侧 1 厘米折边。
5	被套	235 厘米×185 厘米× 5 厘米 (缩水前: 242 厘米×190 厘米×5 厘 米)	个	12	100%精梳棉高支高密 80 支纱/400 针, 丝光全工艺白色贡缎纹, 三边 5 厘米法式飞边。
6	被芯	230 厘米×180 厘米	个	6	
7	枕芯	75 厘米×45 厘米	个	12	
8	枕套	48 厘米×78 厘米+15 ×5 厘米	个	24	100%精梳棉高支高密 80 支纱/400 针, 丝光全工艺白色贡缎纹, 四边 5 厘米法式飞边, 于背面距离边缘 15 厘米为枕套开口。

### 2. 中式摆台实训用品

1	中餐圆形餐台	高度为 75 厘米、直径 180 厘米	台	6	实木，内配电动专心
2	餐椅	常规	个	60	不锈钢铝合金边框，软包工艺
3	工作台	常规 100 厘米×200 厘米	台	6	不锈钢
4	中餐圆形餐台	高度为 75 厘米、直径 200 厘米	套	1	木质材质：橡胶木风格：新中式形状：圆形；饰面材质：木；是否可定制：否是否带转盘：是；层数：2 层；家具结构：框架结构（含 12 把椅子）
5	中餐圆形餐台	高度为 75 厘米、直径 260 厘米	套	1	木质材质：橡胶木风格：新中式形状：圆形；饰面材质：木；是否可定制：否是否带转盘：是；层数：2 层；家具结构：框架结构（含 16 把椅子）
6	茶水台	1000*485*930mm	台	2	1. 产品功率, 600w; 2. 消毒方式: 臭氧+红外; 3. 安装方式: 立式; 4. 额定电压: 220V; 5. 额定频率: 50HZ; 6. 载重量: 20KG/层; 7. 箱体材质: 不锈钢
7	餐具	62 件套	套	4	骨瓷（70 件套）
8	防滑圆托盘（含托盘垫）	外径 32 厘米，内径 30 厘米，误差 0.5 厘米	个	12	耐磨胶内加钢板
9	台布及装饰布	台布：正方形，240×240 厘米，70%棉、30% 化纤，1000 克 装饰布：圆形，直径 320 厘米，材质约 30% 的棉，70% 的化纤，1550 克	个	6	台布：正方形，240×240 厘米，70%棉、30%化纤，1000 克 装饰布：圆形，直径 320 厘米，材质约 30% 的棉，70% 的化纤，1550 克
10	餐巾（口布）	56 厘米×56 厘米；70 克	个	60	纯棉
11	花盆	外径 17.5 厘米，内径 16.5 厘米，底径 13.5 厘米，盆高 7.5 厘米	个	6	瓷器
12	银色餐碟（骨碟）	外径 20.3 厘米，内径 12.5 厘米	个	100	瓷器
13	银色汤碗（翅碗）	碗口直径 11.3 厘米，底部直径 5 厘米，高 4 厘米	个	100	瓷器
14	味碟	碟口 7.3 厘米，底部 4 厘米，高 1.8 厘米	个	100	瓷器
15	白瓷汤勺	长 13.4 厘米，宽 4 厘米	个	100	瓷器

16	筷架	长 7.1 厘米, 底部长 7.3 厘米; 宽 3.1 厘米; 底部宽 3.3 厘米; 高 1.5 厘米; 勺子位长 4.9 厘米, 圆形凹口位 2.5 厘米; 筷子位顶部 2.2 厘米, 凹位 1.3 厘米, 高度 1.1 厘米	个	10 0	瓷器
17	筷子	长 24.5 厘米, 筷子头直径 0.4 厘米; 带筷套: 长 29.5 厘米, 宽 3 厘米	双	10 0	
18	席面更(长柄勺)	全长 20.4 厘米, 勺子长 6.4 厘米, 直径 4.3 厘米	个	10 0	不锈钢
19	水杯 (414ML)	杯口外径 6.5 厘米, 杯口内径 6.1 厘米, 内高 13.5 厘米, 外高 18.7 厘米, 杯底直径 6.7 厘米, 厚 0.4 厘米	个	10 0	玻璃器
20	葡萄酒杯 (14CL)	杯口外径 5.8 厘米, 杯口内径 5.5 厘米, 内高 6.9 厘米, 外高 14 厘米, 杯底直径 5.7 厘米, 厚 0.2 厘米	个	10 0	玻璃器
21	白酒杯 (2.6CL)	杯口外径 3.7 厘米, 杯口内径 3.4 厘米, 内高 3.3 厘米, 外高 8.9 厘米, 杯底直径 4.1 厘米, 厚 0.2 厘米	个	10 0	玻璃器
22	菜单	长 18.5 厘米, 外宽 12.5 厘米, 内宽 10.5 厘米, 厚 1.7 厘米	个	12	
23	桌号牌	底座长 10 厘米, 宽 4.5 厘米, 高 8.1 厘米, 底座厚度 0.8 厘米	个	6	
24	公用餐具 (公筷架、 筷子、公 勺)	公筷架全长 9.5 厘米, 底座长 5.9 厘米, 宽 1.2 厘米, 勺座直径 2.5 厘米, 筷座长 3.5 厘米, 宽 1.2 厘米	套	12	
25	折叠餐巾 花专用大 盘	直径 40 厘米	个	6	瓷器

26	服务巾(斟酒用)	边长 48 厘米	条	6	棉质
27	酒瓶	葡萄酒瓶: 墨绿色 750ml 高: 32 厘米 瓶身直径: 7.3 厘米 口径(外): 2.7 厘米 口径(内): 1.9 厘米 白酒瓶: 透明色 500ml 高: 26.5 厘米 瓶身直径: 6.6 厘米 口径(外): 2.75 厘米 口径(内): 1.75 厘米	个	12	玻璃
28	迎宾台		张	1	实木
29	彩陶平盘	6 寸	个	60	彩陶
30	调味碟	碟口 7.3 厘米, 底部 4 厘米, 高 1.8 厘米	个	60	白瓷
31	鱼形盘	16 寸	个	10	白瓷
32	有盖汤盅	4.5 寸	个	50	彩瓷
33	多角碗	8 寸	个	10	白瓷
34	西瓜碗	8 寸	个	10	白瓷
35	展示碟		个	200	白瓷或彩瓷
36	四方碟	8 寸	个	50	骨瓷
37	金边展示盘	12 寸	个	200	白瓷或
38	点心篮	10 寸	个	15	竹制
39	干冰炉	中号	个	20	不锈钢
40	开水炉	20L	个	2	不锈钢
41	水壶	标准	个	20	不锈钢
42	玻璃水壶	1L	个	50	玻璃
43	垃圾箱	大号	个	5	塑料
44	服务车		辆	6	钢木
45	多功能开酒器	国标	个	60	不锈钢

46	实物展示台	常规	个	1	常规
47	音箱台		个	4	<p>产品说明：</p> <p>三单元两分频 KTV 音箱</p> <p>一只 10 英寸低音单元</p> <p>两只 3 英寸纸盆高音</p> <p>采用专业高效率卡拉 OK 专用单元</p> <p>采用音箱专用保护</p> <p>人声表现力出色，中频浑厚，透彻</p> <p>额定功率（RMS）：180W</p> <p>峰置功率（RMS）：320W</p> <p>最大声压级（RMS）：120dB</p> <p>灵敏度（1m/1w）：92B</p> <p>频率响应（-3dB）：60Hz-20KHz+-1dB</p> <p>推荐阻抗：8 欧</p> <p>尺寸（W*H*D）：320*330*520mm</p> <p>净重：14Kg</p>
48	功放	430*150*410mm	个	1	<p>产品说明：</p> <p>铝合金面板，数字显示，内置 U 盘播放，插卡播放，高速蓝牙模块，带 DSP 双效果设置，信号多选功能话筒前三后二独立调节，双混响，内置压限可设置开机次数过载保护，高温保护，输入信号大小保护进口卡拉 OK 混响芯片话筒音色清晰，平滑，入喉感觉爽多通道使用，方便房间大小运用</p> <p>额定功率（RMS）：400W+400W/8 欧</p> <p>峰值功率（RMS）：800W</p> <p>信噪比（1m/1w）：97dB</p> <p>频率响应（-3dB）：20Hz-20KHz+_1dB</p> <p>推荐阻抗：8 欧</p> <p>输出阻抗：4-16 欧</p> <p>效果类型：ECHO/REV/ECHO+REV</p> <p>音调控制：+-8dB</p> <p>输入灵敏度（dB/1m/1w）：20mv+-10%/2k 欧</p> <p>总谐波失真（1KHz，8 欧）：&lt;0.05%</p> <p>电源供应：AC220V，50Hz/60Hz</p> <p>尺寸：430*150*410mm</p> <p>净重：18Kg</p>

49	无线麦克风		套	1	<p>4 通道 UHF 无线网络，每通道内置 50 个频率可选。          内置高级扫频功能，可自动跳过正在使用的频率和其他杂波频率以避免串频干扰，内置三级功率调节，每级约 20 米距离，方便工程安装          配备 LCD 液晶显示屏，实时反馈系统工作状态          红外线自动对频，ACT 自动选频          话筒铝合金外壳，经久耐用，2 支话筒可以互换使用          电源记忆功能可用时序器控制。          频率范围：612MHZ-692MHZ, 715MHZ-785MHZ, 多频段可选每一个间隔频率为 250MHZ          同时使用 50 台以上无串频干扰          发射功率：10db          工作距离：80 米，开关轻触式（出厂默认）</p> <p>鹅颈式发射话筒：          主机工作电压：DC--12V--14V2A          工作电流：600mHA          功效：5W          接收灵敏度：-105dBm          音频输出电压：0.3V          邻频干扰抑制&gt;60dB          咪芯指向性：心形指向          拾音灵敏度：&gt;20dBm(1V)          发射功率：&gt;+10dBm(10MW)          麦克风功效：120MhA          接收有效距离：无障碍直线 80 米          音频响应：50HZ--15KHZ          频率稳定度：+-0.001%          信噪比：S/N:&gt;85dB          失真度 THD:&lt;0.01%</p>
----	-------	--	---	---	---

### 3. 茶艺实训用品

1	长条桌	长 120×宽 40×高 75	个	60	<p>1. 桌面采用 25 厚 E1 级三聚氰胺面板，环保无异味。          2. 架子采用优质 30mm*30mm*1.0mm 厚方管，横撑采用 25*25*1.0 厚，桌子腿可以折叠方便不用时不占用空间，表面经打砂除锈除油静电喷塑处理。</p>
2	双层茶盘	长 38.5×宽 27×高 6.5	个	60	材质：陶瓷玻璃组合
3	黑色随手泡烧水壶	规格 700ml 长 17×高 21	个	60	材质：紫砂瓷
4	茶滤网	高度 10.2× 直径 8.3	个	60	不锈钢
5	茶荷	长 10.4×宽 8×高 4	个	60	陶瓷
6	茶巾	长 30×宽 30	个	60	聚酯纤维
7	茶道组	宽 7×高 20	个	60	<b>把手木质</b>
8	茶叶罐	高 17×宽 12	个	60	材质：手工彩瓷
9	盖碗	规格： 150mL 高度 8.5×直径 9.5	个	60	材质：手工彩瓷

10	品茗杯	规格：30mL 高度 3.2 ×直径 5.5	个	24 0	材质：手工彩瓷
11	公道杯	规格： 235mL 高度 9×杯口 6×杯底 8	个	60	材质：手工彩瓷
12	茶席		个	60	材质：棉麻编织
13	茶艺摆件		个	60	材质：陶瓷工艺
14	茶桌布		个	10 0	材质：缎提花工艺
15	六君子		个	10 0	把手木质
16	开水炉		套	2	材质：不锈钢发泡
17	香炉		个	60	材质：手工古典瓷

#### 4. 模拟导游讲解实训用品

1	无线话筒		套	1	4 通道 UHF 无线网络，每通道内置 50 个频率可选。 内置高级扫频功能，可自动跳过正在使用的频率和其他杂波频率以避免串频干扰，内置三级功率调节，每级约 20 米距离，方便工程安装，配备 LCD 液晶显示屏，实时反馈系统工作状态红外线自动对频，ACT 自动选频，话筒铝合金外壳，经久耐用，2 支话筒可以互换使用 电源记忆功能可用时序器控制。 频率范围：612MHZ-692MHZ, 715MHZ-785MHZ, 多频段可选每一个间隔频率为 250MHZ 同时使用 50 台以上无串频干扰 发射功率：10db 工作距离：80 米，开关轻触式（出厂默认）
2	音箱	功率：150W	个	2	产品说明： 三单元两分频 KTV 音箱，一只 10 英寸低音单元，两只 3 英寸纸盆高音 采用专业高效率卡拉 OK 专用单元，采用音箱专用保护，人声表现力出色，中频浑厚，透彻 额定功率（RMS）：180W 峰置功率（RMS）：320W 最大声压级（RMS）：120dB 灵敏度（1m/1w）：92B 频率响应（-3dB）：60Hz-20KHz+-1dB 推荐阻抗：8 欧 尺寸（W*H*D）：320*330*520mm 净重：14Kg
3	投影幕布	100 寸	套	1	会议专用高清电动幕布 100 寸 4:3 2.0 米*1.5 米
4	高亮型商教投影仪		台	1	高亮型商教投影仪 教育培训办公 1024*768 3200 流明 4:3 VGA HDMI 接口
5	教学主控机	光驱类型	台	1	7000MT I7-12700 64G 512G+2T 机械 含光驱 3060 12G W11 500W

6	功放	430*150*410mm	台	1	<p>产品说明：</p> <p>铝合金面板，数字显示，内置U盘播放，插卡播放，高速蓝牙模块，带DSP双效果设置，信号多选功能话筒前三后二独立调节，双混响，内置压限可设置开机次数过载保护，高温保护，输入信号大小保护进口卡拉OK混响芯片话筒音色清晰，平滑，入喉感觉爽多通道使用，方便房间大小运用</p> <p>额定功率(RMS)：400W+400W/8欧</p> <p>峰值功率(RMS)：800W</p> <p>信噪比(1m/1w)：97dB</p> <p>频率响应(-3dB)：20Hz-20KHz+_1dB</p> <p>推荐阻抗：8欧</p> <p>输出阻抗：4-16欧</p> <p>效果类型：ECHO/REV/ECHO+REV</p> <p>音调控制：+-8dB</p> <p>输入灵敏度(dB/1m/1w)：20mv+-10%/2k欧</p> <p>总谐波失真(1KHz,8欧)：&lt;0.05%</p> <p>电源供应：AC220V,50Hz/60Hz</p> <p>尺寸：430*150*410mm</p> <p>净重：18Kg</p>
7	机柜	12U	套	1	简易
8	音响吊架	加厚	套	2	音响专用
9	音响线	无氧铜	盘	1	2X100支
10	音频线	5米	条	1	一分二音频线
11	安装费		批	1	卡农头 螺丝 胶带等耗材
12	教师讲台	定制，带一键式设备电源中控管理	张	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲台尺寸：1160*780*942/1020mm长宽高，整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装。</li> <li>2. 钢木结合材料一体成型，实木扶手，桌面木质耐划台面，全封闭结构，保障了多媒体设备的安全性。</li> <li>3. 液晶显示器采用翻转设计，可使视线和显示器接近垂直，可安装17-24寸显示器，关闭后所有设备都隐藏在讲台内，更加人性化的设计，解决了以往盖门沉重开启困难的问题。</li> <li>4. 键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。</li> <li>5. 右侧采用隐藏抽拉式设计，安装视频展示台，无需钥匙开启。</li> <li>6. 桌面预留集成笔记本接口模块安装孔，可以满足安装(USB两个/VGA一个/网络接口一个/AUDIO一个/HDMI接口一个/电源接口一个/话筒接口一个)。</li> <li>7. 桌体下层部分采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定，合理的尺寸设计，合理的设备安排。</li> <li>8 材料:上节采用1.0厚冷轧钢板，下节1.0厚冷轧钢板，抽屉采用广东优质三节滑轨，可抽拉5万次以上无损伤，扣手采用高耐磨加厚铝合金拉手，望通锁具</li> <li>9 工艺:柜体部分经激光切割，磨具冲压、折弯，组焊，喷涂、装配而成。焊接部分采用高标准熔接焊，确保表面平整光滑，焊接点牢固、无虚焊。整体表面经酸洗、水洗、磷化、水洗、钝化等后全封闭最新环保静电橘纹喷塑，塑粉采用环氧聚酯粉末，漆膜附着力强，无污染，无甲醛释放，整体美观大方，经久耐用！</li> </ol>

13	虚拟仿真 景点库(精 品景点三 维资源库)	全国各知名景点三维 景点库各种场景的高 仿真度	套	1	<p>贵州:安顺市黄果树大瀑布景区(所有主要景区都包含)、梵净山、西江苗寨、遵义会址、肇兴侗寨、赤水十丈洞大瀑布, 朗德苗寨, 荔波小七孔景区, 荔波漳江大七孔景区, 贵州龙宫, 马岭河大峡谷, 黔灵山公园, 青龙洞镇远古镇, 万峰林景区, 舞阳河, 瑶山古寨</p> <p>江苏:中山陵园风景区、南京夫子庙、无锡影视基地三国景区、无锡灵 山景 区、苏州园林(拙政园、虎丘、留园)景区</p> <p>河南:洛阳龙门石窟景区、安阳殷墟、焦作云台山风景名胜、少林寺</p> <p>浙江:舟山普陀山风景名胜区、嘉兴乌镇景区、金华市横店影视城景区、雁荡山景区、杭州西湖</p> <p>湖北:武汉市黄鹤楼公园、十堰市武当山风景区</p> <p>北京:天坛公园、颐和园、北京奥林匹克公园、故宫</p> <p>河北:山海关、赵州桥、正定隆兴寺、正定荣国府、正定四塔-(广惠寺、开 元寺、临济寺、天宁寺)、西柏坡</p> <p>广东:深圳华侨城旅游度假区、深圳世界之窗、开平碉楼 +立园、广州 起义烈 士陵园</p> <p>广西:北海银滩、桂林芦笛岩、三江侗寨</p> <p>福建:厦门鼓浪屿、武夷山、莆田湄洲妈祖庙</p> <p>上海:东方明珠、上海外滩、上海豫园、上海欢乐谷、</p> <p>辽宁:大连老 虎滩海洋公园、大连金石滩景区</p> <p>云南:昆明市石林风景区、丽江古镇</p> <p>四川:九寨沟、乐山大佛、峨眉山、杜甫草堂、武侯祠、黄龙风景区、泸沽湖</p> <p>江西:井冈山革命博物馆、南昌八一纪念馆、滕王阁</p> <p>黑龙江:太阳岛风景区、中央大街(包含斯大林公园)、索菲亚教室</p> <p>新疆:天山天池、喀纳斯、吐鲁番葡萄沟风景区</p> <p>香 港:香港迪士尼乐园、海洋公园</p> <p>澳门:大三巴牌坊</p> <p>为了保证教学的效果和技术先进性,上述资源库场景须全部为三维虚拟现实真实建模,非图片和全景照片、全景视频技术。</p>
----	--------------------------------	-------------------------------	---	---	---

## 七、教室设备

1	课桌椅	课桌规格: 650*450*760mm; 课凳规格: 340*240*420mm	套	40 00	<ol style="list-style-type: none"> <li>课桌规格: 650*450*760mm; 课凳规格: 340*240*420mm;</li> <li>桌面规格: 650*450*18mm, 桌面前端居中位置带有一根笔槽。凳面规格: 340*240*18mm。</li> <li>桌面和凳面使用环保型密度板, 优质注塑封边。</li> <li>课桌凳是单柱固定式, 课斗常规, 使用 0.6 mm厚的冷轧钢板一次冲压成型。</li> <li>课桌凳架: 采用 30*60*1.2mm 优质椭圆管;</li> <li>外露截面均有装饰塑料管塞(管套)封堵, 美观并防止割伤手。</li> <li>脚套: 使用优质塑料原料一次注塑成型。</li> <li>钢架焊接: 采用二氧化碳保护焊接工艺进行焊接。</li> </ol>
2	教室讲桌	1200*600*900mm	张	70	<p>规格: 常规 1200*600*900mm;</p> <p>基材: 采用 E1 级优质环保板材, 板厚 18mm, 讲台板材边缘使用 PVC 封边;</p> <p>粘合剂: 环保粘合剂;</p> <p>采用优质五金配件, 均需经过酸洗、磷化等防锈处理。</p>
3	一体机	86 寸	台	95	<p>一、大屏硬件参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>LED 液晶屏体: A 规屏, 显示尺寸≥86 英寸, 显示比例 16:9, 物理分辨率: 3840×2160。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</li> <li>采用红外触摸感应技术, 需支持 10 点触控及同时书写。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</li> <li>定位精度: 90%区域≤±1mm, 边沿区域≤±2mm; 触摸高度≤</li> </ol>

				<p>2mm; 最小识别直径<math>\leq</math>2mm。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>4. 触摸书写延迟<math>\leq</math>80ms。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>5. 触摸框内部通道切换速度小于等于 1 秒, 通道切换小于等于 4 秒, 切换后即可达到触摸状态。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>6. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>7. 屏体亮度<math>\geq</math>400cd/M<sup>2</sup>, 色彩覆盖率不低于 NTSC 65%, 对比度<math>\geq</math>1200: 1, 最大可视角度<math>\geq</math>178 度。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>8. 触摸响应时间: <math>\leq</math>5ms。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>9. 整机外壳需采用金属材质, 屏幕需采用 4mm 防眩钢化玻璃保护, 表面硬度不低于铅笔硬度 8H, 透光率<math>\geq</math>94%, 雾度<math>\geq</math>5%。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>★10. 背光需采用去蓝光技术, 有效抗蓝光、防眩光, 需通过莱茵 TUV 低蓝光护眼认证。(需提供权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>11. 交互平板具备智能护眼功能, 兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>12. 整机提供前置输入接口, 接口不少于 1 路 Touch-USB, 不少于 1 路前置 HDMI 接口(非转接方式)及 4 路前置双通道 USB3.0 接口(Windows 和 Android 系统均能被识别, 无需分区), <math>\geq</math>1 路 Type-C, 至少支持快充, 投屏, 反向触控, 方便教学操作。(提供前置接口图片及 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>13. 整机前置按键, 包含电源、安卓主页、返回, 安卓设置、音量加减。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>14. 整机需采用 0 贴合技术, 改善显示效果。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>15. 整机内置环境监测传感器, 包含二氧化碳、温湿度和光感传感器;(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>★16. 每台机器需配置<math>\geq</math>1 支教学智能笔, 整机包含 2 个磁吸充电收纳槽, 用于智能笔的收纳和无线充电;(需提供产品图片及 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>17. 需支持内置 6 麦线性阵列拾音麦克风, 拾音距离不少于 10 米, 方便录制教师人声(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>18. 需支持内置广角摄像头, 像素<math>\geq</math> 500 万(需提供产品图片及 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>19. 需支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修</p> <p>20. 为提高无线信号接收稳定性并避免信号遮挡, 整机内置</p> <p>2. 4G、5G 双频 wifi 和蓝牙模块, 增强信号传输。(需提供产品图片及 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>21. 内置无线网卡: 支持 802.11 b/g/n</p> <p>22. 交互平板具备笔槽设计, 前置 2*15W 扬声器。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>23. 只需一根网线, 即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>24. 为方便教师应用, 后置输入接口具备<math>\geq</math>2 路 HDMI, <math>\geq</math>1 路 VGA, <math>\geq</math>1 路 USB-A, <math>\geq</math>1 路 USB-B, <math>\geq</math>1 路 Audio 3.5mm, <math>\geq</math>1 路 RS232, <math>\geq</math>1 路 RJ45;(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>25. 后置输出接口具备<math>\geq</math>1 路 Audio 3.5mm。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>26. 需支持整机大屏开关、电脑开关和节能键三合一; 一键节能, 功耗小于最大亮度下的 14%。(提供 CNAS 级别权威机构出具的</p>
--	--	--	--	---

				<p>检测报告复印件)</p> <p>27. 具备供电保护模块, 在插拔式电脑未锁定的情况下, 不给插拔式电脑供电。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>28. 整机符合 GB21520-2015 的能源效率等级 1 级要求。</p> <p>29. 交互平板具有防浪涌、防静电、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护措施。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>30. 交互平板可设置快捷键功能, 提供屏幕左右两侧软件快捷键, 快捷键可根据教师授课习惯选择左右两侧显示或隐藏, 方便教师授课使用。(提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>31. 智能交互平板 Android 主板具备四核 CPU。(需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>32. 安卓系统具备文件浏览功能, 可实现文件分类, 选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>33. 交互平板具有悬浮菜单, 可通过两指调用到屏幕任意位置; 在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单, 悬浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注、擦除, 切换信号源等功能, 悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。(需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>34. 所投产品标配书写笔具备两种笔头直径, 无需切换菜单, 可自动识别粗细笔迹, 既能够方便教师板书及批注重点, 又可以保留真实书。(需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>35. 无信号输入时, 自动关机功能, 关机的时间间隔可自定义, 这样既节能环保又能延长机器使用寿命。(需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>★36. 标配智能笔需支持上下翻页, 飞鼠和虚拟激光笔功能, 需支持与大屏一体机实现磁吸充电、一键扩音且扩音延迟不能大于 60ms。(需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>37. 在教学应用系统运行环境下, 智能笔可进行书写颜色切换和语音指令等功能。(需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>二、OPS 性能参数要求</p> <p>1. 整机架构: 为降低电脑模块维护成本, 接口严格遵循 Intel 相关规范, 针脚数为行业通用 <math>\leq 80Pin</math>, 与大屏无单独接线; (提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件)</p> <p>2. 为保证产品安全性, 采用螺丝固定, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>3. CPU 采用 Intel 第 8 代酷睿 I5 处理器; 内存: 8G DDR4; 硬盘: 256G SSD;</p> <p>4. USB 接口要求: USB3.0 <math>\geq 3</math>, USB2.0 <math>\geq 3</math>;</p> <p>5. 其他接口要求: 网络接口不少于 1 个, DP 输出接口不少于 1 个, HDMI 不少于 1 个, 耳机不少于 1 个, 麦克风输入接口不少于 1 个;</p> <p>6. Wifi: 需支持 802.11b/g/n; 蓝牙需支持 Bluetooth 4.2 以上。</p> <p>三、课堂管家系统</p> <p>1. 需支持课堂教室环境数据展示, 包括二氧化碳、温湿度等数据;</p> <p>2. 需支持教学软件一键修复、音频源一键切换、一键磁盘清理、广告弹窗拦截、网络连接状态显示;</p> <p>3. 需支持远程集中管控, 可查看大屏运行状态, 可实现设备远程息屏、锁屏;</p> <p>4. 需支持 OPS 运行状态监控, 远程开关机、远程系统还原、远程桌面功能;</p> <p>5. 需支持远程课堂巡视与音视频广播功能。</p> <p>四、教学应用系统</p>
--	--	--	--	---

				<p>为确保教学效果及系统稳定性，硬件大屏及教学应用系统软需为同一品牌；需支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；需支持教师通过二维码扫描、账密输入、智能笔磁吸登录方式进入教学应用系统。</p> <p>★1. 配套教学资源：需提供小学、初中、高中学段同步教学资源，不少于10个以上学科配套资源，如语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理；配套资源类型包括课件、文本、图片、音频、视频、H5动画；需提供全学科电子化教材，其中语文、英语、音乐三大语言类学科提供语言学习资源支持即点即读功能；需支持每位教师下载电子课本的下载数量不低于10本；</p> <p>2. 需支持提供校本资源库，资源格式支持txt、word、excel、PowerPoint、图片（如jpg、bmp）、视频（如mp4、flv、avi、rmvb、wmv）及音频（如mp3、wma、wav）；资源内容需支持按目录检索条件、资源筛选排序，并支持校本资源的预览、下载、存到个人资源库功能，需支持个人的教学资源分享校本资源库。</p> <p>3. 备课功能：需支持通过云端将备课的资源同步至电子课本对应章节目录，无需拷贝；</p> <p>（1）资源备课：需支持从云端、校本资源库、个人资源库多途径获取资源；</p> <p>（2）PPT 备课工具：需支持制作 PPT 课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、卡片、画廊、语言学科评测练习、函数等；需支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源；</p> <p>4. 需支持教师在网盘存储与管理个人新建课件、教学互动内容；需支持按照章节目录存储备课资源；需支持教师对个人的资源进行上传、存储和管理，需支持教师在个人资源库新建文件夹储存资源，支持将云端资源、校本资源收藏至网盘；</p> <p>5. 需支持电子课本、课件、电子白板、作业讲评多种授课形式，满足教学新授课、复习课、讲评课的多样化需求；需支持电子课本授课时一键获取备课资源，并下载至课本中，支持对电子课本的标注、聚焦、翻页、单双页切换操作；</p> <p>6. 电子白板教学：需电子白板手写中英文实现转写功能，手写字词、单词、句子转写成印刷体，识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片功能，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译、关联词、常用短语、例句；</p> <p>（1）学科类工具：需提供通用类工具包括点、线、平面图形、立体图形；数学需提供尺规、平面几何、立体几何、函数工具，函数工具支持自主编辑函数公式，立体几何需支持三维旋转、带颜色填充的展开和收起，拓展学科教学；</p> <p>（2）需支持对电子白板上书写的中文、英文字词、句子进行网络搜索，辅助教师进行教学扩展；</p> <p>7. 讲评教学：需提供对测试、练习成果照片进行对比讲评；支持练习的数据统计和分析，提供对应数据分析报告，进行讲评教学；</p> <p>8. 学科应用教学：需支持语文、数学、英语、理化、地史等7门学科上学科教学应用；需支持自定义中、英文文本朗读，支持教师导出朗读音频；需支持教师选择教材同步内容的单词、生字、词语和课文进行课堂检测；需提供与教材关联的初、高中物理化学虚拟实验，且支持自定义实验；</p> <p>★9. 微课录课：需支持对教师授课主机屏幕进行录制形成课堂授课实录或微课，需支持分享到班级、校本微课库，支持通过二维码分享实录视频，需支持对微课分类管理和按微课名搜索；需支持授课内容（PPT、电子课本、网页、文档）微课进行关键帧提取，需支持通过点击关键帧方式快速精准定位微课内容，支持增减关键帧。</p>
--	--	--	--	--

4	空调	三相电 120 马 台 (5 匹)	70	<p>必要功能： 制冷、制热、除湿、掉电记忆、可控电辅热辅助功能：24h 定 时、热干燥清洁主要技术指标： 额定制冷量 (W) <math>\geq</math> 12000 额定制热量 (W) <math>\geq</math> 13600 标准工况制冷功率 (W) <math>\leq</math> 4710 标准工况制热功率 (W) <math>\leq</math> 4200 室内机最大风速噪音 (db) <math>\leq</math> 52 室外机最大风速噪音 (db) <math>\leq</math> 60 循环风量：<math>\geq</math> 2000m<sup>3</sup>/h PTC 电辅助加热输入功率 (W) <math>\geq</math> 3200 额定电压/额定频率：380V 3N~/50Hz 次要技术指标： 1、制冷剂类型：R32 2、制冷剂加注量：<math>\geq</math> 2500g 3、室外侧防水等级：<math>\geq</math> IPX4</p>	
<b>八、教师办公室设备</b>					
1	教师办公 桌	书柜：1600*800mm 书桌：1400*600mm	套	15 0	<p>1. 基材选用环保优质实木颗粒板（刨花板），符合 GB/T18580-2017 标准，甲醛释放量<math>\leq</math>0.037mg/m<sup>3</sup>，2h 吸水厚度膨胀率<math>\leq</math>3.2%，表面防静电三聚氢胺贴面，甲醛释放量<math>\leq</math>0.041mg/m<sup>3</sup>，面板厚度<math>\geq</math>25mm，所有板件做到平整、无脱胶、无表面胶渍、麻点、坑洼； 2. 同色优质 PVC 一次性环绕封边，封边条厚度<math>\geq</math>2mm，符合 QB/T4463-2013 标准，甲醛释放量<math>\leq</math>0.4mg/L<sup>3</sup>； 3. 使用环保胶粘剂热熔胶，符合 GB/T18583-2008 标准，总挥发性有机物<math>\leq</math>16mg/L； 4. 使用优质品牌五金配件，经久耐用，结实可靠（含铰链、三合一连接件等）。</p>
2	教师办公 椅	常规	把	15 0	<p>背框：优质工程料 PP+纤维 面料：办公专用优质网布 同系列面料配置：灰色 海绵：原生切割海绵 扶手：固定扶手 脚架：弓型架</p>
3	五节档案 柜	900*400*2050	个	30	<p>1. 优质一级冷轧钢板采用大型进口数控设备经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。钢板厚度 1.2mm；2. 所有焊接部位均采用点焊、二氧化碳保护焊接工艺，焊点牢固、平滑、美观，无气泡和漏焊、假焊现象；3. 涂饰：柜面采用绿色环保型环氧聚酯粉末静电喷塑，高温塑化处理，对人体及周围环境不产生危害，无毒、无副作用，使用时无异味。符合 GB/T3325-2008、GB5296.2004 国家标准，通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康管理体系认证等。产品喷涂前，各零部件均进行清洗、除油、除锈及酸洗、磷化等工序处理塑膜厚度 0-71um，经高温流平、固化等工序，使喷塑涂层耐侵蚀、耐冲击性能高于国家标准，涂层附着力达到 2 级。表面具有防有机溶剂侵蚀、防潮、防锈、防尘、防静电等功能；4. 锁具：选用优质品牌锁具，产品精美，安全系数高；5. 结构：14mm 窄边框设计。门带扣手，带锁</p>

4	空调	办公室：5匹变频智能	台	20	<p>必要功能： 制冷、制热、除湿、掉电记忆、可控电辅热辅助功能：24h 定时、热干燥清洁主要技术指标： 额定制冷量（W）≥12000 额定制热量（W）≥13600 标准工况制冷功率（W）≤4710 标准工况制热功率（W）≤4200 室内机最大风速噪音（db）≤52 室外机最大风速噪音（db）≤60 循环风量：≥2000m<sup>3</sup>/h PTC 电辅助加热输入功率（W）≥3200 额定电压/额定频率：380V 3N<sup>~</sup>/50Hz 次要技术指标： 1、制冷剂类型：R32 2、制冷剂加注量：≥2500g 3、室外侧防水等级：≥IPX4</p>
---	----	------------	---	----	---

## 九、寝室设备

1	寝室教师高低床	4350mm*900mm*2050mm（二连体规格）	套	53	<p>1、整体规格： 组合床长 4350mm，宽 900mm，高 2050mm（高度含立柱下保护套的厚度，不含蚊帐架高度），允许有±5mm 的偏离。长横梁下沿距离地面 1700mm-1720mm。 床下组合：1910*600*1680mm，允许有±5mm 的偏离。2、部件规格： 2.1 床立柱：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开口管），规格为 40*1.2mm，整体规格为 40*40mm，使床体更安全且具有立体感，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。 2.2 立柱脚套：采用塑料环保超高分子量 PE 材料一次性注塑成型制作，胶套为外套结构，防止使用过程中床立柱与地面直接接触，以起到保护底板不被刮花、并防水防潮，使床架不易受潮生锈，影响使用寿命，脚套内外式结构与床立柱应完全匹配，无间隙，结合紧密牢固，不会脱落。 2.3 长横梁：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开口管），规格为 50*30*1.2mm，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。 2.4 短横梁：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开口管），规格为 50*30*1.2mm，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。 2.5 下短横梁：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开口管），规格为 50*30*1.2mm，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。 2.6 床柜：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开口管），规格为 30*20*1.0mm，二个床位床柜数量合计≥10 条，均匀分布，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。 2.7 床后下拉杆：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开</p>
---	---------	----------------------------	---	----	--

					<p>口管），规格为 50*30*1.2mm，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。</p> <p>2.8 卡扣件：采用优质冷轧钢板一次冲压成型，至少有三个连接卡口。</p> <p>2.9 床前护栏：须与长横梁链接并焊接牢固。长 1300mm，高 300mm（允许 1-2mm 的正偏离，不允许负偏离），采用规格为 <math>\geq 20*20*1.2\text{mm}</math>（只允许正偏离，不允许负偏离）国标钢管制作而成。</p> <p>2.10 床头护栏：采用规格为 <math>\geq 20*20*1.2\text{mm}</math>（只允许正偏离，不允许负偏离）国标钢管制作而成。</p> <p>2.11 爬梯：床梯采用 4 步式设计支架采用 20*20 方管踏步采用 2mm 厚钢板，表面设有防滑花纹。踏步底部应设方管支撑。踏步和床架采用自攻螺丝固定，使床架两边成一整体，牢固耐用。</p> <p>2.12 蚊帐架：采用 <math>\geq \Phi 19\text{mm}</math> 优质国标钢管（圆管）制作。</p> <p>2.13 铁架床各部件规格型号须能互相匹配，并保证铁架床外形美观、牢固，保证能正常使用。</p> <p>3、要求：</p> <p>所有钢材均采用国家标准冷轧钢，各钢件全部采用二氧化碳保护焊接，焊接表面波纹均匀，并保证焊处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边和飞溅并保证无脱焊、虚焊、焊穿等现象，以确保产品强度好。各钢件经除油、除锈、酸洗、中和、表调、磷化等工序后采用环氧型树脂粉末涂料静电喷涂，经高温固化而成，颜色为灰白桔纹；塑膜的光泽度、附着力、硬度、耐冲力均符合标准，表面波纹均匀一致。长、短横梁与立柱采用卡式连接（不得采用螺丝连接）。型材需一次成型。每个床位承重 <math>\geq 300\text{kg}</math>。</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>4、组合床柜部分</p> <p>材质要求:</p> <p>4.1、桌面:采用国优名牌25MM厚防火板基材,防火板鸭嘴边台面,具有色泽鲜明,防潮、耐磨、抗酸碱、抗弯能力强、抗污染的特性。</p> <p>4.2、钢板:采用国标优质冷轧钢板,厚度0.6mm;使用数控冲床冲压而成,连接处精密度高、折边挺括;所有焊接件满焊,并保证焊接牢固,不会有松动现象;焊痕光滑、平整,无砂眼、虚焊、明显焊瘤及飞溅物;</p> <p>4.3、所有钢板表面处理:在机加工点焊打磨等工序完成后,喷涂前,先进行磷洗、干燥处理;然后采用高压喷塑(米黄色);喷涂效果:喷涂后的塑面完整、光泽鲜亮,厚度均匀,无起泡、龟裂和流痕等现象,光滑美观,富有金属质感,不生锈;</p> <p>4.4、五金配件:</p> <p>挂衣杆:衣柜内置不锈钢挂衣杆一根,直径为<math>\phi 19</math>厚度<math>\geq 0.8</math>mm,须符合套圈设计固定在衣柜两侧板上。</p> <p>门轴:衣柜门为上下单开门,采用优质门轴,保证转动十万次,设计要方便打开,和配置经久耐用兼顾维修方便的门轴。</p> <p>采用优质拉手、外挂锁具:名片框螺丝等采用一线品牌优质五金配件。</p> <p>其它配件:镀锌螺丝、不锈钢连接件等。</p> <p>5、床板材质:采用烘干杉木板拼成,杉木辅板需<math>\leq 7</math>块,杉木板双面刨光,刨光后厚度须<math>\geq 15</math>mm,板底加固<math>\geq 4</math>根30*40mm杉木条(允许<math>\pm 2</math>mm的偏离),四面刨光后用木螺丝或地板钉与辅板连接。整体床板无板皮、无发霉、无烂疤等影响质量的缺陷。</p> <p>6、公寓椅子:</p> <p>椅架采用<math>\Phi 22 \times 1.2</math>mm钢管,钢材表面要经过除油、除锈、酸洗、磷化处理,再用静电喷塑(塑粉颜色为驼灰色),作高温烧烤处理,焊接要求用二氧化碳保护无缝焊接,要求平实满焊,外露部位无毛刺及尖锐棱角,所有金属部件和五金部件作防锈处理。钢架颜色为灰白色。</p> <p>2,座、靠板采用多层模压胶合浸渍饰面板制作,板厚为11mm。</p>
2	寝室学生高低床	4350mm*900mm*2050mm (二连体规格)	套	550	<p>1、整体规格:</p> <p>组合床长4350mm,宽900mm,高2000mm(高度含立柱下保护套的厚度,不含蚊帐架高度),允许有<math>\pm 5</math>mm的偏离。</p> <p>2、部件规格:</p> <p>2.1床立柱:采用优质品牌国家标准钢材,经轧压线辊压成型,高频焊接成闭口型材管(为考虑整体稳固性,不接受开口管),规格为40*1.2mm,整体规格为40*40mm,使床体更安全且具有立体感,钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑,工艺喷塑温度195-205摄氏度,喷涂均匀,附着力强,耐腐蚀,耐擦挂,耐冲击,防护性能良好。</p> <p>2.2立柱脚套:采用塑料环保超高分子量PE材料一次性注塑成型制作,胶套为外套结构,防止使用过程中床立柱与地面直接接触,以起到保护底板不被刮花、并防水防潮,使床架不易受潮生锈,影响使用寿命,脚套内外式结构与床立柱应完全匹配,无间隙,结合紧密牢固,不会脱落。</p> <p>2.3长横梁:采用优质品牌国家标准钢材,经轧压线辊压成型,高频焊接成闭口型材管(为考虑整体稳固性,不接受开口管),规格为50*30*1.2mm,钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑,工艺喷塑温度195-205摄氏度,喷涂均匀,附着力强,耐腐蚀,耐擦挂,耐冲击,防护性能良好。</p> <p>2.4短横梁:采用优质品牌国家标准钢材,经轧压线辊压成型,高频焊接成闭口型材管(为考虑整体稳固性,不接受开口管),规格为50*30*1.2mm,钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑,工艺喷塑温度195-205摄氏度,喷涂均匀,附着力强,耐腐蚀,耐擦挂,耐冲击,防护性能良好。</p>

				<p>2.5 下短横梁：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开口管），规格为 50*30*1.2mm，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。</p> <p>2.6 床柜：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开口管），规格为 30*20*1.0mm，二个床位床柜数量合计≥20 条，均匀分布，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。</p> <p>2.7 床后下拉杆：采用优质品牌国家标准钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管（为考虑整体稳固性，不接受开口管），规格为 50*30*1.2mm，钢材表面经除油、酸洗除锈、中和陶化后进行高压恒温静电喷塑，工艺喷塑温度 195-205 摄氏度，喷涂均匀，附着力强，耐腐蚀，耐擦挂，耐冲击，防护性能良好。</p> <p>2.8 卡扣件：采用优质冷轧钢板一次冲压成型，至少有三个连接卡口。</p> <p>2.9 床前护栏：须与长横梁链接并焊接牢固。长 1300mm，高 300mm（允许 1-2mm 的正偏离，不允许负偏离），采用规格为≥20*20*1.2mm（只允许正偏离，不允许负偏离）国标钢管制作而成。</p> <p>2.10 床头护栏：采用规格为≥20*20*1.2mm（只允许正偏离，不允许负偏离）国标钢管制作而成。</p> <p>2.11 爬梯：床梯采用 4 步式设计支架采用 20*20 方管踏步采用 2mm 厚钢板，表面设有防滑花纹。踏步底部应设方管支撑。踏步和床架采用自攻螺丝固定，使床架两边成一体，牢固耐用。</p> <p>2.12 蚊帐架：采用≥Φ19mm 优质国标钢管（圆管）制作。</p> <p>2.13 铁架床各部件规格型号须能互相匹配，并保证铁架床外形美观、牢固，保证能正常使用。</p> <p>3、要求： 所有钢材均采用国家标准冷轧钢，各钢件全部采用二氧化碳保护焊接，焊接表面波纹均匀，并保证焊处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边和飞溅并保证无脱焊、虚焊、焊穿等现象，以确保产品强度好。各钢件经除油、除锈、酸洗、中和、表调、磷化等工序后采用环氧型树脂粉末涂料静电喷涂，经高温固化而成，颜色为灰白桔纹；塑膜的光泽度、附着力、硬度、耐冲力均符合标准，表面波纹均匀一致。长、短横梁与立柱采用卡式连接（不得采用螺丝连接）。型材需一次成型。每个床位承重≥300kg。</p> <p>4、要求： 所有钢材均采用国家标准冷轧钢，各钢件全部采用二氧化碳保护焊接，焊接表面波纹均匀，并保证焊处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边和飞溅并保证无脱焊、虚焊、焊穿等现象，以确保产品强度好。各钢件经除油、除锈、酸洗、中和、表调、磷化等工序后采用环氧型树脂粉末涂料静电喷涂，经高温固化而成，颜色为灰白桔纹；塑膜的光泽度、附着力、硬度、耐冲力均符合标准，表面波纹均匀一致。长、短横梁与立柱采用卡式连接（不得采用螺丝连接）。型材需一次成型。每个床位承重≥200kg。</p> <p>5、床板材质： 采用烘干杉木板拼成，杉木铺板需≤7 块，杉木板双面刨光，刨光后厚度须≥15mm，板底加固≥4 根 30*40mm 杉木条（允许±2mm 的偏离），四面刨光后用木螺丝或地板钉与铺板连接。整体床板无板皮、无发霉、无烂疤等影响质量的缺陷。</p>
--	--	--	--	---

3	四门更衣柜	W900*D500*H1850mm	个	72 7	<p>1、规格：W900*D500*H1850mm</p> <p>2：钢板：采用优质冷轧钢板，厚度 0.5mm，稳重、坚固；使用数控冲床冲压而成，连接处精密度高、折边挺括；所有焊接件满焊，并保证焊接牢固，不会有松动现象；焊痕光滑、平整，无砂眼、虚焊、明显焊瘤及飞溅物；</p> <p>3、所有钢板表面处理：在机加工点焊打磨等工序完成后，喷涂前，先进行磷洗、干燥处理；然后采用高压喷塑；喷涂效果：喷涂后的塑面完整、光泽鲜亮，厚度均匀，无起泡、龟裂和流痕等现象，光滑美观，富有金属质感，不生锈；</p> <p>4、结构：四门衣柜（横二竖二排列），每个门内顶部设计一根不锈钢挂衣杆、底部一块隔板，采精密模具全自动化工艺流程制成；</p> <p>5、要求：</p> <p>5.1、柜体喷涂颜色以甲方确认为准；</p> <p>5.2、采用独立四门结构，开门方向统一顺开；</p> <p>5.3、柜门上设计百叶窗，通风防潮；配优质锁具（挂锁）、编号签、不锈钢扣手；</p> <p>5.4、五金配件：采用优质五金件；</p> <p>5.5、结构坚固稳定，使用年限长久，采精密模具全自动化工艺流程制成；</p>
4	空调	35 马力（1.5 匹）	台	40 0	<p>必要功能： 制冷、制热、除湿、掉电记忆、可控电辅热，辅助功能：显示屏灯光可控主要技术指标： 额定制冷量（W）<math>\geq</math>3505 额定制热量（W）<math>\geq</math>4650 标准工况制冷功率（W）<math>\leq</math>980 标准工况制热功率（W）<math>\leq</math>1300 室内机最大风速噪音（db）<math>\leq</math>42 室外机最大风速噪音（db）<math>\leq</math>50 循环风量：<math>\geq</math>650m<sup>3</sup>/h PTC 电辅助加热输入功率（W）<math>\geq</math>1030 额定电压/额定频率：220V~/50Hz 次要技术指标： 1、制冷剂类型：R32 2、制冷剂加注量：<math>\geq</math>635g 3、室外侧防水等级：<math>\geq</math>IPX4</p>
<b>十、餐厅设备</b>					
1	餐厅桌椅 （学生）	餐桌：1600*600*740 餐椅：1460*300*420	套	50 0	<p>餐桌规格：1600*600*740，基材 25mm，刨花板贴（p2）型，凳面 1460*300*420。 基材 25mm，刨花板面贴（p2）型。 框架：代钢 195#镀锌管材 25*50mm，厚度 1mm； 桌腿：代钢 195#镀锌管材 50*50mm，厚度 1mm。</p>
2	教师餐厅 卡座（桌）	桌子：1400*700*750	张	26	<p>1. 基材选用环保优质实木颗粒板，表面防静电三聚氢胺贴面，甲醛含量<math>\leq</math>5mg/100g，面板厚度<math>\geq</math>40mm，支撑腿厚度<math>\geq</math>40mm，箱体使用加厚板材，所有板件做到平整、无脱胶、无表面胶渍、麻点、坑洼；</p> <p>2. 同色优质 PVC 一次性环绕封边，封边条厚度<math>\geq</math>2mm；</p> <p>3. 品牌五金配件。</p>

	教师餐厅 卡座（椅）	沙发：1500*800*750	张	52	<p>1、选用意大利进口麻绒，耐磨性强，阻燃，经防污处理，清洁方便。</p> <p>2、框架：采用优质橡木框架，经过防虫、防腐特殊处理，确保坚固可靠，长期使用不松动、不腐朽。橡木检测依据参照 GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》；甲醛释放量<math>\leq 0.1\text{mg/L}</math>。</p> <p>3、海绵：采用优质阻燃定型海绵，检测依据：GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯塑料》、QB/T 1952.1-2012《软体家具 沙发》、GB 17927.1-2011《软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第1部分：阴燃的香烟》；75%压缩永久变形<math>\leq 5\%</math>，回弹率<math>\geq 50\%</math>，拉伸强度<math>\geq 180\text{kPa}</math>，撕裂强度<math>\geq 6.0\text{N/cm}</math>，干热老化后拉伸强度<math>\geq 150\text{kPa}</math>，泡沫塑料表观密度<math>\geq 55\text{kg/m}^3</math>，通过香烟抗引燃试验。</p>
--	---------------	-----------------	---	----	--

## 十一、校园基础设施设备

1	篮球架	篮板：尺寸:1.8*1.05米*10mm 篮圈：优质元钢制成达国际标准，内径450mm 篮球架的高度：篮圈到地面标准高度为3.05米。	副	6	<p>篮板：尺寸:1.8*1.05米*10mm为国际标准钢化玻璃材料制成，铝合金包边，完全胜任灌篮和其他激烈的运动</p> <p>篮球架的移动底箱：优质钢板制成尺寸为2m*1m，移动底盒里装负重物，以保证在使用时的稳定性</p> <p>篮球架的主杆与篮板之间的拉杆：四根优质圆形钢管与主杆形成五个支点，保证篮板的稳定</p> <p>篮圈：优质元钢制成达国际标准，内径450mm</p> <p>篮球架的高度：篮圈到地面标准高度为3.05米。</p>
2	乒乓球台	球台长度2740mm，宽度1525mm，高度760mm	台	30	<p>1、本产品采用SMC片状模塑料，由不饱和树脂材料、引发剂、增稠剂、低收缩添加剂、脱模剂、着色剂、交联剂组成。整体一次模压成型。面板厚度5mm左右，翻边宽度不小于50mm，翻边厚度不低于7mm，背面采用井字强筋结构，加强筋厚度不低于4mm。</p> <p>2、台面尺寸规格与材料：球台采用SMC乒乓球台面，球台长度2740mm，宽度1525mm，高度760mm；台板材料厚度不低于5mm，台面翻边高度50mm，翻边厚度不低于8mm。</p> <p>3、底座：台腿使用不低于60*1.6mm优质钢管，支撑采用不低于32mm圆管。</p> <p>4、球台网架：网架高度152.5mm。</p>
3	羽毛球架	网柱高度为1340mm $\pm 8\text{mm}$ ，拉网中央高度1314mm $\pm 5\text{mm}$	副	8	<p>不锈钢支架，网柱高度为1340mm<math>\pm 8\text{mm}</math>，拉网中央高度1314mm<math>\pm 5\text{mm}</math></p>
4	排球架	网柱高度：2120mm $\pm 5\text{mm}$ ，拉网中央高度：2000mm $\pm 5\text{mm}$	副	8	<p>网柱高度：2120mm<math>\pm 5\text{mm}</math>，拉网中央高度：2000mm<math>\pm 5\text{mm}</math></p>
5	足球门	足球门内口宽度3000mm $\pm 10\text{mm}$ ，高度2000mm $\pm 10\text{mm}$ ，门柱及横梁直径不小于76mm。	个	2	<p>3号足球门内口宽度3000mm<math>\pm 10\text{mm}</math>，高度2000mm<math>\pm 10\text{mm}</math>，门柱及横梁直径不小于76mm。足球门应能承受的水平拉力1000N，足球门横梁应能承受2700N的静负荷</p>

## 十二、体能训练房设备

1	跑步机 D		台	2	<p>屏幕：18.5 英寸</p> <p>变频器：向量控制变频器 3HP（连续）/7HP（峰值）</p> <p>交流变频马达 220V 8.6A 3.0HP/MAX7.0HP</p> <p>升降马达：220V 1/6HP 交流升降马达</p> <p>电子表显示：400M 环形跑道、计圈数、时间、速度、路程、卡路里、心率、坡度、故障咨询</p> <p>跑带厚度：4.0mm 钻石纹，抗静电</p> <p>跑版厚度：25mm 双面耐磨层</p> <p>滚筒直径：前后滚筒均为 90cm</p> <p>速度范围：1.0-20.0km/h</p> <p>坡度范围：0%-15%电动调节</p> <p>允许体重：200kg</p> <p>跑步有效面积(长 X 宽  ) 620*1580（单位：mm）</p> <p>占地面积：（长 X 宽 X 高）2050*950*1600（单位：mm）</p> <p>包装尺寸：跑台木箱(长 X 宽 X 高)2200*1000*450（单位：mm）</p> <p>表头木箱(长 X 宽 X 高)1150*1000*480（单位：mm）</p> <p>包装总重量：285kg</p>
2	训练器 Adjustable Crossover	3800*670*2270 70*2	台	1	<p><b>3800*670*2270</b></p> <p><b>70*2 产品净重：290kg</b></p> <p><b>产品配重：70kg*2</b></p> <p><b>管材:50*100*2.5mm 平椭圆管 90*140*3mm D 形管</b></p> <p><b>40*80*2.5mm 平椭圆管</b></p> <p><b>钢丝绳:6mm</b></p> <p><b>配重块：冷轧钢配重块</b></p>
3	坐式低拉 背训练器 Long Pull	1655*1295*2075 配重 80KG	台	1	<p>1655*1295*2075</p> <p>配重 80KG</p>
4	助力引体 向上		台	1	
5	哑铃练习 平凳 Flat Bench	1415*560*425	台	1	<p>1415*560*425 产品净重：18kg</p> <p>管材:50*100*2.5mm 平椭圆管 90*140*3mm D 形管</p> <p>40*80*2.5mm 平椭圆管</p>
6	可调式腹 肌板 Adjustable Decline Bench	1640*670*1815	台	1	<p>1640*670*1815 产品净重：39kg</p> <p>管材:50*100*2.5mm 平椭圆管 90*140*3mm D 形管</p> <p>40*80*2.5mm 平椭圆管</p>
7	推肩凳 Flat Bench	1165*670*800	台	1	1165*670*800
8	可调式哑 铃练习凳 Super Bench	1425*670*1400	套	1	1425*670*1400
9	牧师椅 Seated Preacher Curl	1350*760*915	套	1	1350*760*915

10	史密斯机 Smith Machine	1430*2205*2185	根	1	1430*2205*2185
11	10付哑铃架		根	1	产品净重: 50kg 管材:50*100*2.5mm 平椭圆管 90*140*3mm D形管 40*80*2.5mm 平椭圆管
12	包胶泰诺健哑铃		KG	27 5	2.5KG-25KG 每个规格 2 只
13	包胶泰诺健杠铃片	2.5KG*4 5KG*4 10KG *4 20KG *2	KG	11 0	2.5KG*4 5KG*4 10KG *4 20KG *2
14	1.2米直杆	称重 100KG	个	1	称重 100KG
15	1.2米曲杆	称重 100KG	个	1	称重 100KG
16	手把	长 75cm 重量 3.3KG	个	1	长 75cm 重量 3.3KG
17	手把	长 52cm 重量 2.2KG	个	1	长 52cm 重量 2.2KG
18	手把	长 38cm	个	1	长 38cm
19	手把	总长 70cm 粗 2.6m 重 0.8 公斤	个	1	总长 70cm 粗 2.6m 重 0.8 公斤

### 十三、计算机房设备

1	计算机机房电脑	CPU: Intel i5-12400;	台	350	<p>1. CPU: Intel i5-12400;</p> <p>2. 主板: 英特尔 H610 芯片组或以上, 100%全固态电容;</p> <p>3. 内存: 8GB;</p> <p>4. 硬盘: 256GM.2 SSD 固态硬盘;</p> <p>5. 显卡: 集成显卡;</p> <p>6. 网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7. 接口: 前置不少于 4 个 USB 3.2 Gen1, 1 个麦克风插孔, 1 个耳机/麦克风 combo 插孔; 后置不少于 4 个 USB 2.0, 2 个 PS/2, 1 个 VGA, 1 个 HDMI, 1 个 RJ-45, 1 个耳机插孔, 1 个麦克风插孔, 1 个 Line-in 插孔;</p> <p>8. 声卡: 集成声卡芯片, 5.1 声道;</p> <p>9. 键盘/鼠标: 同一品牌 USB 抗菌防泼溅键盘, USB 抗菌光电鼠标;</p> <p>10. 机箱电源: 不小于 180W 电源, 符合 80Plus 铜牌标准;</p> <p>11. 其他: 机箱不大于 9L, 后面板有串口专用扩展位, 前置开关及 Reset 重启键;</p> <p>12. 插槽: 不少于 1 个 PCIe x16, 1 个 PCIe x1, 2 个 M.2;</p> <p>13. 操作系统: 预装正版 Win 11 操作系统</p> <p>14. 机箱: 机箱≤9L, 前置电源开关键, 方便使用;.</p> <p>15. 显示器: 21.5" LED 宽屏。要求能在低分辨率显示器上呈现高画质网页 (提供相关证书复印件, 及网上查询链接, 并加盖厂家公章)</p> <p>16. 服务: 售后服务: 三年有限保修免费上门, 24 小时电话相应, 第二自然日上门, 365 天全年无休。原厂 400/800 售后电话。</p> <p>17. 认证: MTBF≥100 万小时并获得 3C 认证, 节能产品认证, )</p> <p>18. 投标产品噪音声压级≤5dB, 提供认证证书复印件加盖厂家公章;</p> <p>19. 投标产品整机通过人体辐射认证, 提供认证证书复印件加盖厂家公章;</p> <p>20. 投标产品制造厂商通过 ISO45001 认证, 提供认证证书并加盖厂家公章。</p> <p>21. 为保证中标机器为原厂行货, 需提供厂家 400 或 800 售后服务电话及生产厂商针对本项目的投标授权, 同时机器生产日期需在项目中标日期之后, 根据厂家 SN 生产序列号可查验真伪, 如非原装机器将直接没收;</p>
2	电脑桌椅	桌子规格尺寸: 长 800 宽 600 高 750mm(长*宽*高) 电脑凳规格尺寸: 330mm×240mm×440 mm	套	200	<p>1、桌子规格尺寸: 长 800 宽 600 高 750mm (长*宽*高), 材质: 采用一级密度三聚氰胺板厚 25mm 板材为优质实木颗粒木板, 显示屏桌面配有 2 个电脑线出线孔。主桌架采用 25mm*50mm 方管, 管壁厚 1.0mm</p> <p>2、电脑凳: 钢木制结构, 长方形木质凳面、钢制支架, 无背, 规格尺寸: 330mm×240mm×440 mm; 凳腿是 25mm*25mm*1.0mm 的优质方管。</p>

3	计算机专业电脑	CPU: i7-12700;	台	10	<p>1. CPU: i7-12700;</p> <p>2. 主板: 英特尔 B760 芯片组或以上, 100%全固态电容; 不少于 4 个 SATA 接口;</p> <p>3. 内存: 32G 内存;</p> <p>4. 硬盘: 1TB 7200rpm SATAIII+512G M.2 SSD ;</p> <p>5. 显卡: 2GB 独立显卡;</p> <p>6. 网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7. 接口: 前置 4 个 USB 3.2 Gen2, 2 个 USB 3.2 Gen1, 1 个麦克风插孔, 1 个耳机/麦克风 combo 插孔; 后置 4 个 USB 2.0, 2 个 PS/2, 1 个串口, 1 个 VGA, 1 个 HDMI, 1 个 DP, 1 个 RJ-45, 1 个耳机插孔, 1 个麦克风插孔, 1 个 Line-in 插孔;</p> <p>8. 声卡: 集成声卡芯片, 5.1 声道;</p> <p>9. 键盘/鼠标: 同一品牌 USB 抗菌防泼溅键盘, USB 抗菌光电鼠标;</p> <p>10. 机箱电源: 300W 80Plus 铜牌电源;</p> <p>11. 其他: 机箱不小于 28L, 前置 Reset 重启键;</p> <p>12. 插槽: 不少于 1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI, 3 个 M.2</p> <p>13. 显示器: 27" LED 宽屏。要求能在低分辨率显示器上呈现高画质网页 (提供相关证书复印件, 及网上查询链接, 并加盖厂家公章)</p> <p>14. CCC 认证, 节能认证, 环境标志产品认证</p> <p>15. 投标产品噪音声压级≤5dB, 提供认证证书复印件并加盖厂家公章;</p> <p>16. 投标产品通过有关人体辐射的认证, 低频电磁辐射值不高于 0.62%, 提供认证证书复印件并加盖厂家公章;</p> <p>17. 售后服务: 主机三年质保, 第二自然日上门, 提供生产厂商售后服务承诺函;</p> <p>18. 为保证中标机器为原厂行货, 需提供厂家 400 或 800 售后服务电话及生产厂商针对本项目的投标授权, 同时机器生产日期需在项目中标日期之后, 根据厂家 SN 生产序列号可查验真伪, 如非原装机器将直接没收</p>
---	---------	----------------	---	----	---

## 十四、阶梯教室

### 1. 阶梯教室礼堂椅子

1	阶梯教室礼堂椅子	座椅扶手中心距: 580mm, 背高: 1000mm, 座高: 450mm, 座深: 440mm	把	450	<p>1. 背(海绵最厚点厚度 8CM): 聚氨脂高回弹一次成型海绵外覆专业座椅面料, 内衬精压胶合板。座垫(海绵最厚点厚度 8.5CM): 聚氨脂高回弹定型海绵外覆专业座椅面料, 使座椅在长时间使用下不变形, 采用吸音设计, 具有全场吸音效果。</p> <p>2. 面料采用耐磨耐脏的高档麻绒布</p> <p>3. 木饰面油漆部分采用环保净味油漆。</p> <p>4. 背内板: 采用优质夹板经模具压弯成型。外型成弧形, 美观大方具有曲线美。尺寸规格: 长度为 690 mm, 宽度为 425mm, 厚度为 10mm。</p> <p>5. 脚架采用优质冷轧钢冲压成型, 扶手框不低于 1.5mm 厚度的冷轧钢。</p> <p>6. 膨胀螺丝长度不低于 6CM, 配套膨胀管, 使座椅与地面牢固紧锁。</p> <p>7. 采用不低于 9 圈的直径为 220mm 的弹力弹簧。</p> <p>8. 椅座、背塑胶保护壳材料 ABS 工程塑料附独特蜂窝式背隐吸音气孔, 整体吸音率 0.5, 全场能在 0.1 秒内消除回音, 保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音。</p>
---	----------	---	---	-----	--

### 2. 扩声系统

1	线阵音箱		只	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 类型：二分频线性阵列全频音箱</li> <li>2. 功率：700W(AES)</li> <li>3. 峰值功率：2800W</li> <li>4. 标称阻抗：8Ω</li> <li>5. 频率范围：60Hz-20KHz</li> <li>6. 灵敏度：104dB (1M/1W)</li> <li>7. 最大声压级（额定/峰值）：132dB/138dB</li> <li>8. 低频扬声器：10" x 2</li> <li>9. 高频扬声器：75mm (3") 压缩驱动器×1</li> <li>10. 水平覆盖角(-6dB)：110°</li> <li>11. 垂直覆盖角(-6dB)：随线阵尺寸和倾斜角度而变化</li> </ul>
2	线阵音箱		只	2	<p>技术参数</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 类型：低频音箱</li> <li>2. 功率：800W(AES)</li> <li>3. 峰值功率：3200W</li> <li>4. 标称阻抗：8Ω</li> <li>5. 频率范围：40Hz-400Hz</li> <li>6. 灵敏度：101dB(1M/1W)</li> <li>7. 最大声压级（额定/峰值）：130dB/136dB</li> <li>8. 低频扬声器：18"x1</li> </ul>
3	配件		只	2	包含：田字架 1 个，U 型扣 4 个，连接杆 4 条，吊带 1 条；
4	配件		只	2	包含：葫芦架 1 套；
5	HR 系列专业音箱		只	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、阻抗：8Ω；</li> <li>2、频响：45Hz~20KHz；</li> <li>3、额定功率：450W；</li> <li>4、峰值功率：1800；</li> <li>5、灵敏度：100dB/W/M；</li> <li>6、最大声压级（额定/峰值）：127dB/133dB；</li> <li>7、覆盖角度：(H)80° (V)60°；</li> <li>8、高音：1.73"压缩高音单元×1；</li> <li>9、低音：15"低音×1；</li> </ul>
6	HR 系列专业音箱		只	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、阻抗：8Ω；</li> <li>2、频响：50Hz-20KHz；</li> <li>3、额定功率：400W；</li> <li>4、峰值功率：1600W；</li> <li>5、灵敏度：99dB/W/M；</li> <li>6、最大声压级（额定/峰值）：125dB/131dB；</li> <li>7、覆盖角度：(H)80° (V)60°；</li> <li>8、高音：1.7"压缩高音单元×1；</li> <li>9、低音：12"低音×1；</li> </ul>
7	S 系列专业音箱		只	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、阻抗：8Ω；</li> <li>2、频响：40Hz~2KHz；</li> <li>3、额定功率：600W；</li> <li>4、峰值功率：2400W；</li> <li>5、灵敏度：99dB/W/M；</li> <li>6、最大声压级（dB）：127dB/133dB；</li> <li>7、低音：18"低音×1；</li> </ul>

8	H 系列专业 音箱		只	2	<p>1、阻抗：8Ω；</p> <p>2、频响：60Hz~20KHz；</p> <p>3、额定功率：200W；</p> <p>4、峰值功率：800；</p> <p>5、灵敏度：96dB/W/M；</p> <p>6、最大声压级（额定/峰值）：119dB/126dB；</p> <p>7、覆盖角度：(H)80° (V)60°；</p> <p>8、高音：1.4"压缩高音单元×1；</p> <p>9、低音：8"低音×1；</p>
9	专业功放		台	4	<p>①技术参数：两通道专业纯后级功率放大器；</p> <p>②输出功率：8Ω/1000W×2，4Ω/1800W×2，2Ω/2150W×2；</p> <p>③频率响应：5Hz~20kHz&lt;±0.1dB；</p> <p>④阻尼系数：&gt;240；</p> <p>⑤总谐波失真：≤0.01%Rated power@8Ω/1KHz；</p> <p>⑥性噪比：113dB；</p> <p>⑦输入阻抗：Balance 20K/unbalance10K(平衡/不平衡)；</p> <p>⑧输入灵敏度：0.775V，输入电压：90V-264V；</p> <p>⑨体积：高度 88mmX 宽度 433mm×288 深度 mm；</p> <p>⑩净量：7.8kg</p>
10	专业功放		台	1	<p>立体声/并联 8Ω×2：1200W×2</p> <p>立体声/并联 4Ω×2：1800W×2</p> <p>立体声/并联 2Ω×2：2700W×2</p> <p>桥接 8Ω：3600W</p> <p>桥接 4Ω：5400W</p> <p>2、连接座：XLR、TRS 接口</p> <p>3、电压增益 (@1KHz)：40dB</p> <p>4、输入灵敏度：0dBu(1V)</p> <p>5、输入阻抗：10KΩ 非平衡、20KΩ 平衡</p> <p>6、频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/±1dB</p> <p>7、THD+N(@1/8 功率下)：≤0.05%</p> <p>8、信噪比(A 加权)：≥100dB</p> <p>9、阻尼系数(@ 1KHz)：≥300@ 8 ohms</p> <p>10、分离度(@1KHz)：≥80dB</p> <p>11、保护方式：过流保护、直流保护、短路保护</p>
11	专业功放		台	2	<p>①技术参数：两通道专业纯后级功率放大器；</p> <p>②输出功率：8Ω/650W×2，4Ω/1200W×2；</p> <p>③频率响应：5Hz~20kHz&lt;±0.1dB；</p> <p>④阻尼系数：&gt;500；1；</p> <p>⑤总谐波失真：≤0.01%Rated power@8Ω/1KHz；</p> <p>⑥性噪比：113dB；</p> <p>⑦输入阻抗：Balance 20K/unbalance10K(平衡/不平衡)；</p> <p>⑧输入灵敏度：0.775V，输入电压：90V-260V；</p> <p>⑨体积：高度 44mmX 宽度 433mm×280 深度 mm；</p> <p>⑩净量：3.5kg</p>
12	专业功放		台	1	<p>①技术参数：两通道专业纯后级功率放大器；</p> <p>②输出功率：8Ω/650W×2，4Ω/1200W×2；</p> <p>③频率响应：5Hz~20kHz&lt;±0.1dB；</p> <p>④阻尼系数：&gt;500；1；</p> <p>⑤总谐波失真：≤0.01%Rated power@8Ω/1KHz；</p> <p>⑥性噪比：113dB；</p> <p>⑦输入阻抗：Balance 20K/unbalance10K(平衡/不平衡)；</p> <p>⑧输入灵敏度：0.775V，输入电压：90V-260V；</p> <p>⑨体积：高度 44mmX 宽度 433mm×280 深度 mm；</p> <p>⑩净量：3.5kg</p>

13	专业功放		台	1	<p>①技术参数：两通道专业纯后级功率放大器；</p> <p>②输出功率：8Ω/1000W×2，4Ω/1800W×2，2Ω/2150W×2；</p> <p>③频率响应：5Hz~20kHz&lt;±0.1dB；</p> <p>④阻尼系数：&gt;240；</p> <p>⑤总谐波失真：≤0.01%Rated power@8Ω/1KHz；</p> <p>⑥性噪比：113dB；</p> <p>⑦输入阻抗：Balance 20K/unbalance10K(平衡/不平衡)；</p> <p>⑧输入灵敏度：0.775V，输入电压：90V-264V；</p> <p>⑨体积：高度88mmX宽度433mm×288深度mm；</p> <p>⑩净量：7.8kg</p>
14	专业功放		台	1	<p>①额定功率(8Ω/通道)：2x350W</p> <p>②额定功率(4Ω/通道)：2x700W</p> <p>③额定桥式功率(8Ω)：900W</p> <p>④频响范围：5Hz~25kHz</p> <p>⑤信噪比：&gt;115dB</p> <p>⑥阻尼系数：&gt;500(8Ω)(5Hz-1KHz)</p> <p>⑦输入灵敏度：0.77V/26dB/32dB</p> <p>⑧输入阻抗：20kΩ/Balacde, 10kΩ/un-Balanced 失真度:Less than 0.1%</p> <p>⑨转换速率：29V/uS</p> <p>⑩工作电压：交流电230V, 50/60Hz</p> <p>⑪保护方式：功率保护、温度功率控制、功放输出短路、过载保护、输出直流保护</p>
15	调音台		台	1	<p>EFX12 技术规格</p> <p>频率响应话筒/线路输入到任何输出端 ±1.5dB, 20Hz - 20kHz</p> <p>总谐波失真+噪声 话筒灵敏度-30dB、混音输出+14dBu lt;0.02% @1kHz</p> <p>噪声话筒输入等效噪声 EIN(最大增益) -127dB (原阻抗 150Ω)</p> <p>AUX, MIX 和主控制在 0dB(推子在下端) lt;-84dBu</p> <p>通道间串音(1kHz)通道哑音 gt;90dB</p> <p>推子关闭(参考标志+10) gt;90dB</p> <p>AUX 发送口关闭 gt;83dB</p> <p>EQ(单声道输入) HF 12kHz±15dB</p> <p>MF(扫频) 150Hz - 3.5kHz, ±15dB</p> <p>LF 80Hz±15dB</p> <p>Q(MF) 1.5</p> <p>EQ(立体声输入) HF 12kHz±15dB</p> <p>MF 720Hz±15dB</p> <p>LF 80Hz±15dB</p> <p>Q(MF) 0.8</p> <p>消耗电能交流电源低于 35W</p> <p>工作条件温度范围 5° C~+ 40° C</p> <p>输入/输出电平 话筒输入 最大+15dBu</p> <p>线路输入最大+30dBu</p> <p>立体声输入最大+30dBu</p> <p>混音输出最大 20dBu</p> <p>耳机输出(150Ω) 300mW</p> <p>输入/输出阻抗 话筒输入 2kΩ</p> <p>线路输入 10kΩ</p> <p>立体声输入 65kΩ, 35kΩ</p> <p>输出阻抗 150Ω, 75Ω</p> <p>尺寸(宽 x 高 x 深) EFX8 330mm x 91mm x 362mm</p> <p>EFX12 432mm x 91mm x 362mm</p> <p>重量 EFX8 4.6 kg</p> <p>EFX12 5.8 kg</p>

16	<p style="text-align: center;">音频处理器 VN.T12148 5513W</p>		台	1	<p>1、 输入每通道：16 路平衡式话筒/线路，采用裸线接口端子，平衡接法；</p> <p>2、 输出每通道：16 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法；</p> <p>3、 提供 24bit/48KHz 卓越的高品质声音；</p> <p>4、 全功能矩阵混音，提供用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径和电平大小可在一个按钮上完成；</p> <p>5、 面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播</p> <p>6、 配置双向 RS-232 接口 VN.T121485513W，可用于控制外部设备；</p> <p>7、 配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能；</p> <p>8、 配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>9、 支持断电自动保护记忆功能；</p> <p>10、 支持通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>11、 Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备；</p> <p>12、 支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下；</p> <p>13、 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。</p> <p>2、 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真&lt;0.002% @1KHz, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。</p> <p>3、 频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>4、 总谐波失真+噪声：&lt;0.002% @1KHz , 4dBu</p>
17	<p style="text-align: center;">抑制器</p>		台	1	<p>1. 48kHz 采样频率, 32-bit DPS 处理器(300 兆主频), 24-bit A/D 及 D/A 转换。</p> <p>2. 5 档全自动移频模式选择, 适用于各种场景及麦克风类型。</p> <p>3. 采用 2 英寸 IPS 真彩显示屏, 分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。</p> <p>4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示, 每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 采用单键飞梭快捷操作, 快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。</p> <p>6. 移频器±10Hz 可调 (1Hz 步进), 陷波器增益、Q 值、数量可调。</p> <p>7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。</p> <p>8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口, 连接 PC 上位机及中控设备。</p> <p>9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式, 支持模式存档及 EQ 存档导入导出。</p>

18	电源时序器		台	1	<p>1、8 通道电源时序打开/关闭；</p> <p>2、远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效；</p> <p>3、当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通—起到级联控制 ALARM（报警）功能；</p> <p>4、单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W；</p> <p>5、输入连接器：大功率线码式电源连接器；</p> <p>6、输出连接器：多用途电源插座；</p> <p>技术参数</p> <p>1、额定输出电压：AC ~220V 50Hz</p> <p>2、额定输出电流：30A</p> <p>3、可控制电源：8 路</p> <p>4、每路动作延时时间：1 秒</p> <p>5、供电电源：VAC 220V 50/60Hz 30A</p> <p>6、单路额定输出电源：10A</p>
19	电源管理器		台	2	<p>1. 具有≥12 路电源插座，支持≥6 路 10A 的、≥6 路 16A 的插座规格，总输出可达 40A。</p> <p>2. 前面板具有≥2 路常开状态电源插座。</p> <p>3. 采用 3 芯单相的电源接线接口。</p> <p>4. 具备有电压指示功能，可实时的指示电网电压。</p> <p>5. 支持锁定面板按键功能，更好的保护现场安装和演出，避免误触碰。</p> <p>6. 具有编程功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能，支持通过 USB、RS485、RS232 等多样控制方式。</p> <p>7. 集成 RS485 远程控制功能，支持通过 USB、RS485、RS232 等多样控制方式，</p> <p>8. 支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达 12 个月的定时开关机功能；设备采用单片机控制，使时间更精确性能更稳定。</p> <p>9. 支持通过 LINK 口实现多台（同款）电源时序器级联；支持通过前面板按键设置设备地址码。</p> <p>10. 工作电压：单相 110V/220V(±20%)</p> <p>11. 工作频率：50Hz/60Hz(±5%)</p> <p>12. 电源输入：连接单相 3 芯连接座</p> <p>13. 电源控制：单相 1 芯 40A，支持限流和短路保护</p> <p>14. 电压显示：指针式</p> <p>15. ID 显示方式：二极管与 LED 显示屏</p> <p>16. 时序通道：12 路独立控制的时序通道(6 个 10A 插座，6 个 16A 插座)</p> <p>17. 电源输出：总输出不超过 40A</p> <p>18. 时序时间：可自行设置更改</p> <p>19. 时序开关：顺序开关</p> <p>20. 接地电阻：R&lt;&lt;100MΩ @25A</p> <p>21. 装机高度：3U</p>

20	无线话筒		套	<p>2</p> <p>1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共500个频率  2、调制方式：宽带 FM  3、频道数目：500个  4、频道间隔：250KHz  5、频率稳定度：±0.005%以内  6、动态范围：100dB  7、最大频偏：±45KHz  8、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话简单元）  9、综合信噪比：105dB  10、综合失真：≤0.5%  11、工作距离：约100m（工作距离取决于很多因素，包括RF信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍</p> <p>接收机指标</p> <p>1、接收机方式：二次变频超外差  2、中频频率：110MHz，10.7MHz  3、无线接口：BNC/50Ω  4、灵敏度：12dB μV（80dB/S/N）  5、灵敏度调节范围：12-32dB μV  6、离散抑制：≥75dB  7、最大输出电平：+10dBV  8、电方式：DC12V-1A 输入</p> <p>发射机指标</p> <p>1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒）  2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩戴发射机采用1/4波长鞭状天线  3、输出功率：高功率30mW；低功率3mW  4、离散抑制：-60dB  5、配套有1台接收主机和2个无线手持话筒。</p>
----	------	--	---	--

21	无线话筒		台	2	<p>1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共500个频率</p> <p>2、调制方式：宽带 FM</p> <p>3、频道数目：500个</p> <p>4、频道间隔：250KHz</p> <p>5、频率稳定度：±0.005%以内</p> <p>6、动态范围：100dB</p> <p>7、最大频偏：±45KHz</p> <p>8、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话简单元）</p> <p>9、综合信噪比：105dB</p> <p>10、综合失真：≤0.5%</p> <p>11、工作距离：约100m（工作距离取决于很多因素，包括RF信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍</p> <p>接收机指标</p> <p>1、接收机方式：二次变频超外差</p> <p>2、中频频率：110MHz，10.7MHz</p> <p>3、无线接口：BNC/50Ω</p> <p>4、灵敏度：12dB μV（80dB/N）</p> <p>5、灵敏度调节范围：12-32dB μV</p> <p>6、离散抑制：≥75dB</p> <p>7、最大输出电平：+10dBV</p> <p>8、供电方式：DC12V-1A 输入</p> <p>发射机指标</p> <p>1、音头：电容式（头戴话筒）</p> <p>2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用1/4波长鞭状天线</p> <p>3、输出功率：高功率30mW；低功率3mW</p> <p>4、离散抑制：-60dB</p> <p>5、供电：2节5号1.5V碱性电池</p> <p>6. 配套有1台接收主机和2个头戴式话筒。</p>
22	天线分配器		台	1	<p>1、频带范围：640~960MHz</p> <p>2、输出/入增益：+1.0dB(频段中心)</p> <p>3、输出/入阻抗：50Ω</p> <p>4、频宽：320MHz</p> <p>5、电源供应：DC 12-18V/3A</p>

23	话筒天线		对	1	<p>1、采用专业 UHF 频段无线真分集接收机用的 45 度极化宽频全向天线；</p> <p>2、天线主要单元的波束聚焦在天线正前方，垂直或水平方向皆能提供均匀的辐射场型特性，背后也有提高信号强度的效果；</p> <p>3、天线的频款涵盖无线麦克风法规的 55MHz ~ 85MHz 频率范围频段，具有 8 dBi 的高指向特性的增益；</p> <p>4、在专业无线传输工程使用可以在最复杂的演出或会议的环境下，讯号几乎没有明显的衰落现象，所以能提供较长的传输距离、抗干扰特性及最稳定的信号接收效果；</p> <p>5、天线输出电缆上串接天线放大器直接连接到接收机（建议使用不超过 25 米的同轴电缆连线）；放大器具有 1dB ± 1 dB 增益，专供接收机作长距离接收使用，补偿同轴电缆线连接到接收机所造成的信号损失，提升接收距离及最佳的讯号质量；</p> <p>技术参数</p> <p>1、频率范围：550MHz~850MHz</p> <p>2、极化方式：45°</p> <p>3、增益：8dBi</p> <p>4、半功率波瓣宽度：H:76° ±5° ， V:76° ±5°</p> <p>5、前后比：≥23dB</p> <p>6、输入阻抗：50 Ω</p> <p>7、电压驻波比（VSWR）：≤2、0</p> <p>8、交叉极化鉴别率：≥15dB@0°， ≥10dB@+/-60°</p> <p>9、上第一副瓣抑制：15dB</p> <p>10、最大功率：50W</p> <p>11、雷电保护：直流接地 DC</p> <p>12、接头类型：BNC</p> <p>13、电缆长度：0、3 米</p> <p>14、天线尺寸：284×284×120mm</p> <p>15、天线重量：1、4Kg</p> <p>16、天线罩材料：ABS</p> <p>17、天线罩颜色：白色</p> <p>18、工作温度：-40° c~60° c</p> <p>19、极限风速：60m/s</p> <p>20、抱杆直径：Φ 35~Φ 50mm</p>
24	话筒		台	4	<p>1. 拾音头：心型指向音头</p> <p>2. 换能方式：双电容式</p> <p>3. 频率响应：30Hz-16kHz</p> <p>4. 输出阻抗（欧姆）：平衡 75 Ω</p> <p>5. 灵敏度：-43dB±2dB</p> <p>6. 供电电压：幻象 48V</p> <p>7. 可调节高度：0.1 米~1.65 米</p> <p>8. 话筒重量：11 Kg</p> <p>9. 咪线：卡侬线</p> <p>10. 抗干扰：抗手机、电磁、高频干扰</p>

25	蓝光 DVD 3D 播放机 5.1 声道		台	1	<p>先进的图像解码与处理技术,画质高清,色彩真实,真 4K@60Hz 点对点视频输出,广色域 HDR/HDR10, 10Bit 色深, 10.7 亿种色彩呈现;</p> <p>√ 高保真无损音质,支持全景声、次世代音轨源码输出,高度还原自然的声;</p> <p>√ 看更完整的电影,支持 4K UHD/HDR 原盘导航菜单,尊享蓝光影片的完整内容;</p> <p>√ 自动海报墙、自动扫描、自动归类、自动影片详情呈现,浏览本地资源的革命性方式;</p> <p>√ H.265/HEVC 真 4K 硬件解码,流畅解码高达 200MBPS 的高码流;</p> <p>√ 支持蓝光 3D 影片播放,在家就能体验 3D 影院的效果;</p> <p>√ 影片音轨、字幕一键智能切换,无需步步深入层层设置;</p> <p>√ 前置硬盘仓设计,内置 SATA 3.0 接口,支持大容量硬盘,方便典藏影库大片;</p> <p>√ 支持 U 盘,移动硬盘,2T~12T 超大硬盘的读取播放;</p> <p>√ 支持 SAMBA/NFS 局域网共享,播放 3D、4K 高清影片,不用再经常拔插存储设备和来回拷贝;</p> <p>√ 1000M 自适应有线网络,802.11B/G/N/AC 极速无线网络,局域网播放流畅不卡顿 ;</p> <p>√ 内置高品质大功率开关电源,为音视频器件单元提供强劲、干净的动力源泉;</p> <p>√ 低功耗蓝牙 4.0,可连接音箱、键盘、鼠标等多种扩展设备,机器使用更加灵活;</p> <p>√ 支持 IP 控制、RS232 控制、Control4 智能家居控制方式;</p> <p>√ 内置 NSS 专利金属硬盘抽取架,100000 次拔插不损伤硬盘;</p>
26	多媒体信息地插		只	4	配置接口: 1 个多功能电源,网络,3.5 音频,HDMI
27	支架		只	4	1、固定面板尺寸(长*宽): 140mm*65mm 箱体固定面板尺寸(长*宽): 128mm*70mm
<b>3..全数字会议系统</b>					
1	会议系统主机		台	1	<p>技术特点</p> <p>符合 IEC60914 国际标准</p> <p>采用数字技术为核心,内置高性能 CPU,支持讨论、视频 HDMI。</p> <p>音频信号采用 32bit 高速浮点 DSP 进行处理,带宽 20Hz~20KHz 完美清晰音质</p> <p>高性能开关电源供电,长距离传输对音质不会有任何影响</p> <p>抗干扰电路设计,杜绝一切手机信号的干扰</p> <p>自带 2.8 寸液晶屏,独立按键操作</p> <p>二路话筒连接,每路支持 50 个单元,可接 100 个单元,支持 10 支主席单元,加扩展器可以扩展到 512 支会议单元,主机输出口有传统的 8 芯手拉手接口及 4 路 RJ45 网线接口并用。</p> <p>具有中控代码 RS-232 接口,可连接中控系统</p> <p>可选择 SONY-RS232/RS422/PELCO-D 进行控制摄像头</p> <p>DB9 串口直接控制 HDMI 高清视频矩阵或者高清混合矩阵可输出高清视频</p> <p>多路音频输入输出接口,可连接扩声或录音设备</p> <p>主机和电脑可以 USB 本地方式进行连接通讯,使用 PC 软件对系统进行设置。亦可不需电脑直接在主机上对系统进行设置,支持在线更新代码</p> <p>具有多种会议模式: FIFO(先进先出模式)、FREE(全开放模式)、C-ONLY(主席模式)</p> <p>可设置发言数量、声控发言等功能</p> <p>可安装于 19 英寸标准机柜上,易于存放和保管</p>

2	会议话筒		块	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮。内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。</li> <li>2. 具有发言计时和定时发言功能。</li> <li>3. 代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言。</li> <li>4. 内部具有反馈抑制功能</li> <li>5. 具有声控功能，可调节声控灵敏度。</li> <li>6. 具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果。</li> <li>7. 主席具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。</li> <li>8. 带 4.3 英寸 TFT 真彩屏触控界面，操作简洁明，人性化使用机器功能。</li> <li>9. 采用 100M 网络传输，实现手拉手级联，长距离传输对音质不会有任何影响。</li> <li>10. 具有两组 3.5mm 立体声输出插座，可做录音及连接耳机用。</li> <li>11. 具有一个 3.5mm 输入插座，可做耳麦输入用。</li> <li>12. 支持表决、选举、评级功能。主席机具有发起投票、签到功能。脱离 PC 电脑也可实现数据统计实现。</li> <li>13. 单元具有自动编 ID 功能，可选择接收语言通道，出厂默认为 15+1，可选配 31+1，63+1。</li> <li>14. 具备服务申请功能：与会者可根据实际需求向后台发送“茶水申请”、“纸和笔申请”、“人工服务申请”。</li> <li>15. 签到、表决功能采用界面按键方式，非实体按键方式。</li> <li>16. 支持签到、表决状态实时显示，后台同步显示。</li> </ol>
3	会议话筒		块	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮。内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。</li> <li>3. 具有发言计时和定时发言功能。</li> <li>4. 代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言。</li> <li>5. 内部具有反馈抑制功能</li> <li>6. 具有声控功能，可调节声控灵敏度。</li> <li>7. 具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果。</li> <li>8. 主席具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。</li> <li>9. 具有 ≥4.3 英寸触摸屏，支持茶水服务功能。</li> <li>10. 采用 100M 网络传输，实现手拉手级联，长距离传输对音质不会有任何影响。</li> <li>11. 具有两组 3.5mm 立体声输出插座，可做录音及连接耳机用。</li> <li>12. 具有一个 3.5mm 输入插座，可做耳麦输入用。</li> <li>13. 支持触摸按键签到功能。支持表决评级选举功能，支持五键选举/三键表决；支持签到、表决状态实时显示，后台同步显示。</li> </ol>
4	连接线		台	1	20 米延长线（一公一母）
5	插座		台	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用铝合金材料，独特的外观设计。</li> <li>2、防锈处理。</li> <li>3、美观实用。</li> <li>4、一进三出。</li> <li>5、采用 100M 网络传输，可以实现手拉手级联。</li> </ol>
4. 信号管理系统					

1	无缝高清矩阵切换器		台	1	<p>产品描述:</p> <p>HDMI4 系列 HDMI 矩阵切换器型号有 HDMI0404, 分别是一款将输入 4 路 HDMI 音视频信号输入, 4 路 HDMI 音视频信号输出的矩阵切换器。可将输入的 4 路 HDMI 音视频信号同步快速快速切换到任一路或多路通道输出。采用 4.5 Gbps 的高带宽切换芯片, 可兼容支持 480p, 720p, 1080i, 1080p 分辨率, 可在此信号模式下使信号传输衰减降至最低, 提供良好的高清晰表现表现, 保证了图像信号能高保真地输出。具有 RS-232 通讯接口和网络接口, 方便与电脑、遥控系统或各种远端控制设备连接应用。</p>
2	HDMI 无缝高清输入卡		块	2	<p>产品描述:</p> <p>HDMI4 系列 HDMI 矩阵切换器型号有 HDMI0404, 分别是一款将输入 4 路 HDMI 音视频信号输入, 4 路 HDMI 音视频信号输出的矩阵切换器。可将输入的 4 路 HDMI 音视频信号同步快速快速切换到任一路或多路通道输出。采用 4.5 Gbps 的高带宽切换芯片, 可兼容支持 480p, 720p, 1080i, 1080p 分辨率, 可在此信号模式下使信号传输衰减降至最低, 提供良好的高清晰表现表现, 保证了图像信号能高保真地输出。具有 RS-232 通讯接口和网络接口, 方便与电脑、遥控系统或各种远端控制设备连接应用。</p>
3	HDMI 无缝高清输出卡		块	2	<p>产品描述:</p> <p>HDMI4 系列 HDMI 矩阵切换器型号有 HDMI0404, 分别是一款将输入 4 路 HDMI 音视频信号输入, 4 路 HDMI 音视频信号输出的矩阵切换器。可将输入的 4 路 HDMI 音视频信号同步快速快速切换到任一路或多路通道输出。采用 4.5 Gbps 的高带宽切换芯片, 可兼容支持 480p, 720p, 1080i, 1080p 分辨率, 可在此信号模式下使信号传输衰减降至最低, 提供良好的高清晰表现表现, 保证了图像信号能高保真地输出。具有 RS-232 通讯接口和网络接口, 方便与电脑、遥控系统或各种远端控制设备连接应用。</p>
4	超高清 KVM 发送器		台	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、使用先进的 HDBaseT 传输技术, 10.2Gbps 传输速率, 信号无压缩、无损耗、无延时;</li> <li>2、支持 HDMI 和 DVI 数字视频输入接口, 支持 HDBaseT 输出和 HDMI 监视输出;</li> <li>3、支持 HDMI 1.4 标准 (兼容 DVI 1.0) 和 HDCP 1.4 标准;</li> <li>4、最大分辨率支持 4Kx2K @30Hz, 输出分辨率与输入分辨率完全直通;</li> <li>5、传输距离远, 双绞线长度最大可达 150 米;</li> <li>6、驱动力能力强, HDMI 线最长可支持 20 米;</li> <li>7、支持 KVM 功能, 可实时透传鼠标键盘数据, 操作无延时, 另外还可通过键盘的快捷键控制矩阵的视频切换;</li> <li>8、支持将音频数据嵌入视频数据, 音视频信号同步传输;</li> <li>9、支持 RS232 串口数据的双向透传, 波特率最高可达 256000bps;</li> <li>10、支持红外信号的双向透传功能, 并且支持 38KHz 载波调制;</li> <li>11、支持 EDID 学习和记忆功能, 且内置多种 EDID 可供用户现场选择, 保证与不同显示器之间的兼容性;</li> <li>12、支持 RS232 串口指令控制, 所有功能都可通过串口指令设置;</li> <li>13、支持红外遥控操作设置, 所有功能都可通过遥控设置。并且支持通过红外遥控控制矩阵;</li> <li>14、支持通过双绞线 POE 远程供电, 方便安装和布线;</li> <li>15、支持 USB 在线升级固件, 维护和升级非常方便。</li> </ol>

5	超高清 KVM 接收器		台	4	<p>1、使用先进的 HDBaseT 传输技术，10.2Gbps 传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时；</p> <p>2、支持 HDMI 和 DVI 数字视频输入接口，支持 HDBaseT 输出和 HDMI 监视输出；</p> <p>3、支持 HDMI 1.4 标准（兼容 DVI 1.0）和 HDCP 1.4 标准；</p> <p>4、最大分辨率支持 4Kx2K @30Hz，输出分辨率与输入分辨率完全直通；</p> <p>5、传输距离远，双绞线长度最大可达 150 米；</p> <p>6、驱动能力强，HDMI 线最长可支持 20 米；</p> <p>7、支持 KVM 功能，可实时透传鼠标键盘数据，操作无延时，另外还可通过键盘的快捷键控制矩阵的视频切换；</p> <p>8、支持将音频数据嵌入视频数据，音视频信号同步传输；</p> <p>9、支持 RS232 串口数据的双向透传，波特率最高可达 256000bps；</p> <p>10、支持红外信号的双向透传功能，并且支持 38KHz 载波调制；</p> <p>11、支持 EDID 学习和记忆功能，且内置多种 EDID 可供用户现场选择，保证与不同显示器之间的兼容性；</p> <p>12、支持 RS232 串口指令控制，所有功能都可通过串口指令设置；</p> <p>13、支持红外遥控操作设置，所有功能都可通过遥控设置。并且支持通过红外遥控控制矩阵；</p> <p>14、支持通过双绞线 POE 远程供电，方便安装和布线；</p> <p>15、支持 USB 在线升级固件，维护和升级非常方便。</p>
5. 集中控制系统					

1	网络中控主机	台	1	<p>1、支持多台网络中控主机实现级联控制，达到互联、互控的效果；</p> <p>2、面板有≥4.3英寸触摸彩屏，可查看IP地址、修改IP地址。具备1路TF卡接口，实现项目中的程序导入或导出。</p> <p>3、全面支持网络控制，具备网络接口；支持多台IOS平台（iPhone/ipad）、安卓平台等移动设备终端通过wifi与主机通讯；</p> <p>4、IOS平台（iPhone/ipad）、安卓平台等移动设备终端的编程方式全面兼容传统触屏编程方式，无需重新学习新的编程方法，极其方便升级更换；</p> <p>5、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>6、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>7、采用最新32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器，处理速度最高可达720MHz；</p> <p>8、大量采用高度集成化的处理芯片，考究的LAYOUT让系统运行非常稳定、流畅；</p> <p>9、主机内置256MDPR及8 GEMMC的大容量FLASH存储器；</p> <p>10、主机具备8路独立可编程串口，可收发RS-232，RS-485及RS-422信号；</p> <p>11、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>12、主机具备8路独立可编程IR红外发射口；</p> <p>13、主机具备8路数字I/O输入输出控制口，带保护电路；</p> <p>14、主机具备8路弱电继电器控制接口；</p> <p>15、主机具备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>技术参数</p> <p>1、处理器：32位Cortex-A8 ARM架构微处理器，主频高达720MHZ</p> <p>2、存储器：256MByte DDR3 RAM，8 GByte EMMC Flash</p> <p>3、串口端口：8个终端模块，每个模块7PIN排针，支持RS-232，RS-485及RS-422信号</p> <p>4、红外IR端口：8个终端模块，16PIN排针</p> <p>5、I/O端口：8个终端模块，9PIN排针，带保护电路，支持0-5V数字输入信号</p> <p>6、弱电继电器端口：8个终端模块，16PIN排针，常开型独立继电器，额定1A/5V数字信号</p> <p>7、NET端口：1个终端模块，4PIN排针，支持NET控制总线，提供DC24V/2A输出电源</p> <p>8、封装方式：金属机箱，支持机架安装</p> <p>9、输入电源：~110-240V 50-60Hz</p> <p>10、软件：Control System Builder,中英文界面</p>
2	平板触摸屏	台	1	<p>CPU/GPU：处理器型号：A6X</p> <p>处理器核心：双核心</p> <p>显卡核心：四核心</p> <p>存储设备：系统内存：8GB</p> <p>存储容量：128GB</p> <p>存储扩展：不支持容量扩展</p> <p>屏幕尺寸：11英寸</p> <p>屏幕分辨率：2048x1536</p> <p>屏幕描述：电容式触摸屏，多点式触摸屏</p>

3	无线路由器		只	1	<p>无线传输速度：450Mbps          有线传输率：10/100Mbps          无线传输速率：450Mbps          网络标准：802.11b 802.11g 802.11n          无线网络支持频率：2.4G          USB接口数量：不支持          是否支持VPN：不支持          是否内置防火墙：是          是否支持WDS：支持</p>
4	控制器		台	1	<p>1. 协议兼容：搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制。          2. 手动控制：在机器的正前方，有8个轻触开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关，在现场出现特发情况时可以使用这一功能，很好的保护其他的设备。          3. 每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。          4. 具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口，支持通过网络实现远程控制。</p>
<b>6. 会议录播系统</b>					
1	录播主机		台	1	<p>1. 基于录播设备稳定性的需求，录播主机须采用嵌入式架构设计，不接受服务器和PC架构。录播主机高度不超过1U。          2. HDMI输入接口≥3路，支持3路视频同时输入。          3. 支持不少于2个HDMI输出接口，输出直播图像或导播界面。          4. 支持不少于2路音频同时输入；2路音频LINE-OUT、1路本地耳机监听接口。          5. 支持不少于4组RS232和4组RS485，采用RJ45接口，支持对接外设导播台与中控。          6. 支持1个千兆网络接口。          7. 支持1个USB2.0和1个USB3.0接口，可以外接U盘进行录制。          8. 支持2组DC-12V电源输出，可给外设设备如导播键盘供电。          9. 录播主机硬盘储存容量≥1T，支持扩展。          10. 为保证视频录制音频效果，降低录播课室环境噪声，同时保证主机系统正常散热，要求采用无风扇散热设计。</p>

2	摄像机		只	3 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 国际知名厂家生产的 1/2.7 英寸, CMOS 图像传感器, 支持 HD: 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25; SD: 480i, 576i 输出格式。</li> <li>2. 必须支持网口音视频编码输出, 支持 H.265/H.264/MJPEG 三种视频编码标准, 音频 AAC 编码标准; 必须支持 RTSP、RTMP、Onvif、组播等网络协议; 网络视频编码码率最大可支持 20Mbps, 网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</li> <li>3. 支持 HDMI+3G-SDI 两路高清原始输出, 网络编码、HDMI、SDI 三路同时输出图像</li> <li>4. 同时具有 2D 和 3D 降噪算法, 降低图像噪声, 图像信噪比 <math>\geq 55\text{dB}</math>。</li> <li>5. 高品质变焦镜头, 最大视角必须 <math>\geq 60^\circ</math>, 光学变焦 <math>\geq 20</math> 倍, 数字变焦 <math>\geq 16</math> 倍。</li> <li>6. 需同时支持 RS232+RS485 两种串口, 支持 VISCA、PELCO-D/P 多种协议的对摄像机进行控制; 支持网络 VISCA 协议控制</li> <li>7. 必须支持预置位过程图像冻结功能。</li> <li>8. 云台转动范围, 水平: <math>\pm 170^\circ</math>, 垂直: <math>-30^\circ \sim +90^\circ</math>。转动速度范围, 水平: <math>1.7^\circ \sim 100^\circ / \text{s}</math>, 垂直 <math>1.7^\circ \sim 69.9^\circ / \text{s}</math></li> <li>9. 摄像机可设置不少于 200 个预置位, 预置位精度 <math>\leq 0.1^\circ</math>。</li> <li>10. 要求清晰度 <math>\geq 900\text{TVL}</math>。</li> <li>11. 支持音频 LINE IN 输入, 摄像机可对音频进行编码。</li> <li>12. 支持本地存储功能, 可通过 USB 扩展存储器直接录制视频。</li> <li>13. 支持 USB 扩展无线网络连接功能, 可直接连接无线路由器。</li> <li>14. 支持水平、垂直翻转功能, 适应吊装要求</li> <li>15. DC 12V 输入, 功耗 <math>\leq 12\text{W}</math></li> </ul>
7. 教室大屏				

1	室内 P2.5 全彩模组 (LED 显示屏/全彩)	320*160	平方 (屏体总面积 : 6.82*3.3=22.51 平方)	<p>平方 (屏体总面积: 6.82*3.3=22.51 平方)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 像素点间距<math>\leq 2.5\text{mm}</math>, 像素密度<math>\geq 160000</math> 点/平米;</li> <li>2. 刷新率<math>\geq 1920\text{Hz}</math>, 平整度等级: 平整度<math>&lt; 0.1\text{mm}</math>、像素中心距相对偏差等级: <math>J_x \leq 1.4\%</math>、水平相对错位等级: <math>C_s \leq 1.2\%</math>、垂直相对错位等级: <math>C_c \leq 1.1\%</math>, 均符合 SJ/T11141-2017 标准 C 级或以上 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>3. 视角: <math>\geq 176^\circ / 176^\circ</math> (水平视角/垂直); 亮度均匀性: <math>\geq 97\%</math>; 色度均匀性: <math>\pm 0.003C_x, C_y</math> 之内; 显示屏支持抑制摩尔纹功能, 减轻摩尔纹视觉主观效果 80%</li> <li>4. 像素失控率: 整屏像素失控率符合 SJ/T11141-2017 标准 C 级: <math>PZ \leq 1 \times 10^{-5}</math>, 区域像素失控率符合 SJ/T 11141-2017 标准 C 级: <math>PQ \leq 3 \times 10^{-5}</math>;</li> <li>5. 最大功耗<math>\leq 500\text{W}/\text{m}^2</math>, 平均功耗<math>\leq 150\text{W}/\text{m}^2</math>; 发光点中心距偏差: <math>\leq 3\%</math>;</li> <li>6. 支持 PWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果, 支持软件实现不同亮度情况下, 灰度 8-16bit; 任意设置 0-100%亮度时, 8-16bits 任意灰度设置, 支持 100%亮度时, 16bits 灰度; 20%亮度时<math>\geq 14\text{bits}</math> 灰度, 支持 18Bits 灰度(16bit+2bit)模式;</li> <li>7. 维护方式: 支持前拆前维护和后拆后维护功能, 支持不关屏热插拔抢修维护功能。</li> <li>8. 最大亮度<math>\geq 800\text{cd}/\text{m}^2</math>, 对比度<math>\geq 8000: 1</math>; 白平衡色温 6500K, 1000K 至 20000K 可调 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>9. 显示屏正面采用亚黑处理, 反光率<math>\leq 2\%</math>, 色域空间 YIQ 覆盖率<math>\geq 120\%</math>, YUV 覆盖率<math>\geq 170\%</math> (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>10. 支持视频降噪、增强、运动补偿、色彩变换等功能 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>11. 按 GB4943.1-2011 的规定进行, LED 显示屏在满负荷工作 30min 后用测温计测试各可触及点温度, LED 显示屏正常使用时在达到热平衡后, 屏体结构的金属部分的温升应不超过 20K, 绝缘材料温升应不超过 30K (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>12. 模组 PCB 采用 FR-4 材质, 灯驱合一, 电路及表面处理采用多层盲孔设计及沉金工艺设计, 符合 CQC13-471301-2018 标准 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>13. 显示屏符合 GB/T36101-2018LED 显示屏干扰光标准 LED 显示屏亮度的限值规定 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>14. 显示屏支持 3D 数字梳状滤波和 3D 数字图像降噪技术, 可消除图像细节的杂波干扰、边缘锯齿现象, (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>15. 具备 H2S 宽动态处理技术, 解决主控机二次重复播放时的衰减等现象 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>16. LED 软件可实现监控显示屏工作状态, 具有故障告警功能, (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>17. 支持自动 Gamma 校正技术, 通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善, 各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等, 均符合广电级标准; (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>18. 所投产品在温度试验箱内温度为<math>-40^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}</math>, 在此环境中贮存 48h 后, 产品外观结构和功能应正常; (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> <li>19. 为保证屏体灯珠的焊接强度, 不易因轻微碰撞而损伤, 灯珠推力 <math>45^\circ</math> 测试承受力不小于 12N, 灯珠未破碎或脱落 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)。</li> <li>20. 所投产品平均无故障时间 MTBF<math>\geq 100000</math> 小时, 满足 7*24 小时工作; (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)</li> </ol>
---	---------------------------	---------	--------------------------------	--

				<p>21. 所投产品外壳盐浓度为 <math>(5 \pm 0.1)\%</math>, PH 值在 6.5~7.2 内 (温度为 35℃), 表面无起泡、裂纹、毛刺、锈蚀现象 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)。</p> <p>22. 所投产品灯不造成任何光生物危害, 在 8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害 (ES), 并在 1000s (约 16min) 内不造成近紫外危害 (EUVA), 并在 10000s (约 2.8h) 内不造成对视网膜蓝光危害 (LB) 并在 10s 内不造成对视网膜热危害 (LR), 并且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害 (EIR) <math>LB \leq 100W \cdot m^{-2} \cdot sr \cdot l</math> (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)。</p> <p>23. 所投产品按照频率范围 10~30~10HZ、位移幅值 0.75mm、循环 5 次及频率范围 30~55~30HZ、位移幅值 0.25mm、循环 5 次振动测试后无异常 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)。</p> <p>24. 支持 HDR 显示技术, 符合 CESI/TS008-2016 标准, 支持 HDR 高动态光照渲染技术; (提供 CNAS 和 CMA 认可的第三方检测机构出具的检测报告);</p> <p>25. 所投产品需满足工频磁场抗扰程度 10A/m 测试 (提供封面同时盖有 ilac-MRA、CNAS 章的权威第三方检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章)</p> <p>26. 所投产品要求带有智能节电功能、带电黑屏节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上</p> <p>27. 所投产品要求具有静音显示特点, 在专业测试环境中, 测试距离=1 米情况下, 声压级 <math>\leq 10dB</math> (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)。</p> <p>28. 所投产品具有信号加密传输功能, 支持控制器与屏体之间信号加密传输, 防止网络恶意入侵 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)。</p> <p>29. 所投产品要求所检测产品套件阻燃达到 UL94 HB 标准、PCB 阻燃等级达到 UL94 V-0 标准、整机阻燃等级达到 UL94 V-0 标准 (提供符合 CNAS、CMA 规范第三方检测报告复印件)。</p> <p>30. 提供投标产品制造商对本项目加盖公章 (鲜章) 的授权及服务承诺书。</p>
--	--	--	--	--

2	全彩接收卡		张	42	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单卡最大带载 512×384 像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据；</li> <li>2. 采用 16 个标准 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建；</li> <li>3. 支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质</li> <li>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。</li> <li>5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。</li> <li>6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可</li> <li>7. 可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面</li> <li>8. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压，检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患，</li> <li>9. 支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。支持千兆网，可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示，无需发送卡；</li> <li>10. 支持误码率监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况；</li> <li>11. 支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地，软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地</li> <li>12. 通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作</li> <li>13. 通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数，</li> <li>14. 通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件</li> <li>15. 可配合多功能卡，实现当温度高于设定值时，自动断电，或打开风扇空凋降低温度，保证屏体安全</li> </ol>
3	二合一视频转换处理器	6 网口	台	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI，2 路 HDMI1.3，1 路 DVI，1 路选配 VGA 子卡。</li> <li>2. 支持 3 个窗口和 1 路 OSD。</li> <li>3. 支持快捷配屏和高级配屏功能。</li> <li>4. 支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节，。</li> <li>5. 支持设备间备份设置。</li> <li>6. 视频输出最大带载高达 390 万像素，最大宽度 4096 像素，最大高度 4096 像素。</li> <li>7. 支持带载屏体亮度调节。</li> <li>8. 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</li> <li>9. 支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</li> <li>10. 持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</li> <li>11. 投屏输入子卡 2.0 支持 AP / WiFi 无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏和 U 盘播放。</li> <li>12. 前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</li> </ol>

4	视频播放软件		套	1	自由无限拼接功能，操作简单实用，全中文操作界面，带矩阵，可订定显示界面，支持多种矩阵，带报警联动，支持窗口锁定，防止误操作；支持信号源搜索功能；支持屏幕左右上下亮度等调整功能；支持多权限管理功
5	全彩专用电源	200w	台	70	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保护功能：输入欠压保护，过载保护，短路保护，过压保护。异常解除，自动恢复正常工作；</li> <li>2. 输出功率：200W；</li> <li>3. 额定输入电压：200-240Vac；</li> <li>4. 输出电压：5V；</li> <li>5. 输出电流：0-40V；</li> <li>6. 稳压精度：±2%；</li> <li>7. 纹波及噪音：200mV；</li> <li>8. 输入电压范围：190-264Vac；</li> <li>9. 功率：88%；</li> <li>10. 工作温度.湿度：-30+60℃ ；</li> <li>11. 储存温度：-40+80℃；</li> </ol>
6	排线	50-100 公分	根	420	40mm-120mm 纯铜长排线
7	网线	超五类成品线	根	42	国标超六类成品网线
8	屏内辅材	定制	项	22.51	扎带 螺丝 接线头 接线端子 胶带 等
9	全彩显示屏钢结构及不锈钢包边	室内 P2.5 全彩模组 不锈钢钛合金包边	平方	22.51	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LED 高清屏幕采用水平安装（具体依照现场条件确定），安装结构能满足 LED 高清显示屏的整体均匀平滑要求，结构便于安装和调试。</li> <li>2. 支架颜色、质感、支撑结构整体风格一致，具体细节，由采购人根据中标设备提出具体要求，投标人应在支架制作与安装中积极配合，满足采购人提出的各项具体要求。</li> </ol>
10	备板	独显带千兆网口带显示器带键鼠 室内 P2.5 全彩模组	张	4	与主屏同规格
11	运输费	超六类	项	1	/
12	电脑	独显带千兆网口带显示器带键鼠	台	1	独立显卡 千兆网口 24 寸 ips 显示器 雷柏键盘鼠标(参数)
13	网线	超六类	米	100	超六类六类无氧铜
14	电源线			50	3*4 平方无氧铜护套阻燃电缆线

## 十五、教师活动室

1	双人位卡座	尺寸: 1300*720*760	张	16	白蜡木框架, 内置高密度海绵, 优质加厚西皮
2	桌子	1200*750*750	张	8	桌子: 橡胶木脚, 面板实木多层板贴木皮喷油漆

## 十六、会议室

1	会议桌	300*80*75 厚度 8cm	张	4	实木
2	会议桌	200*80*75 厚度 5cm	张	2	实木
3	会议椅	常规	把	84	1. 背框: 优质工程料 PP+纤维 2. 面料: 办公专用优质网布 3. 同系列面料配置: 灰色 4. 海绵: 原生切割海绵 5. 扶手: 固定扶手 6. 脚架: 弓型架

## 二标段:

## 技术参数

### 一、热水控制系统

序号	名称	参数	单位	数量
1	IC 卡读写机	TCP/IP 协议联网	台	3
2	PVC 管	PVC20	m	4452
3	信号线	RVSP2*1.5mm <sup>2</sup>	m	2268
4	电源线	RVV2*2.5mm <sup>2</sup>	m	2268
5	电磁阀流量计	有压阀	个	780
6	电源	标配	台	390
7	水控机	IC 卡刷卡	个	390
8	网络控制器	TCP/IP 协议联网	台	15
9	辅材	含安装配件、材料等	批	3
10	实施费	含运输、安装、调试、培训、售后等	项	3

### 二、网络及综合布线系统

序号	名称	参数	单位	数量
1	110 配线架	110	架	10
2	12 口光纤配线架	12 口	架	9
3	24 口 poe 交换机	1、交换容量≥336 Gbps, 整机转发性能≥96 Mpps X/Y, 以小指标 X 为准; 2、千兆电口≥24, 千兆光口≥4; 3、支持静态路由、RIP、OSPF (提供经厂商认	台	20

		证的证明文件)； 4、支持 POE 与 POE+两种供电方式，所有电口均可 POE 供电，最大 POE 供电功率 $\geq 370W$ ； 5、支持端口聚合、端口镜像、端口隔离； 6、要求设备单端口支持的 MAC 地址用户数 $\geq 4k$ ； 7、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项；支持源 MAC 地址过滤； 8、为保障设备环境适应能力，要求设备支持 $-10^{\circ}C \sim 55^{\circ}C$ 宽温工作（提供经厂商认证的证明文件）；		
4	24 口光纤配线架	24 口	架	9
5	24 口汇聚交换机	1、交换容量 $\geq 336$ Gbps，整机转发性能 $\geq 108Mpps$ ； 2、千兆电口 $\geq 24$ 个，万兆光口 $\geq 4$ 个； 3、为减少设备故障点，要求采用无风扇设计； 4、为节能环保考虑，要求设备最大功耗 $\leq 21W$ （提供经厂商认证的证明文件）； 5、为保障设备环境适应能力，要求设备支持 $-10 \sim 55^{\circ}C$ 宽温工作，（提供经厂商认证的证明文件）； 5、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项；支持源 MAC 地址过滤； 6、支持 4K 802.1Q VLAN；支持基于 MAC/ IP 子网/认证策略/端口的 VLAN；支持 Voice VLAN；支持 QinQ； 7、持静态路由、RIP、OSPF（提供经厂商认证的证明文件）；	台	21
6	24 口接入交换机	1、交换容量 $\geq 336$ Gbps，整机转发性能 $\geq 96$ Mpps； 2、千兆电口 $\geq 24$ ，千兆光口 $\geq 4$ ； 3、为保障设备环境适应能力，要求设备支持 $0^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$ 宽温工作（提供经厂商认证的证明文件）； 4、为节能环保考虑，要求设备最大功耗 $\leq 19W$ ，（提供经厂商认证的证明文件）； 5、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项；支持源 MAC 地址过滤； 6、支持中文管理界面、WEB 管理接口、SNMP v1/v2/v3； 7、要求设备单端口支持的 MAC 地址用户数 $\geq 4k$ ；	台	53
7	24 口网络配线架	24 口	架	77
8	6 口光纤配线架	6 口	架	33
9	288 芯光纤交接柜	288 口	个	1
10	48 口光口交换机	1、交换容量 $\geq 2.4Tbps$ ，包转发率 $\geq 570Mpps$ ； 2、固化端口 10/100/1000M 光口 $\geq 48$ ，万兆光	台	1

		口 $\geq 6$ 个，接口卡扩展槽位 $\geq 1$ ； 3、支持对交换机自身环路、下联设备环路的识别告警、自动阻断和环路解除后的端口自动恢复及提示；（提供经厂商认证的证明文件） 4、支持对病毒的网络层传播行为进行溯源及阻断，防止内网病毒扩散； 5、要求设备最大功耗 $\leq 96$ W； 6、为保障设备环境适应能力，要求设备支持0-70℃宽温工作；（提供经厂商认证的证明文件） 7、支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由功能，支持静态路由、RIP、OSPF、BGP（提供经厂商认证的证明文件）；		
11	千兆光模块	千兆 $\geq 10$ 公里单模模块	个	68
12	万兆光纤模块	万兆 $\geq 10$ 公里单模模块	个	25
13	垂直设备间电源线	JV3*2.5	m	60
14	单模光纤跳线	SC-LC	条	30
15	单模光纤跳线（5m）	SC-LC	条	218
16	单模尾纤	SC	根	828
17	电话理线架	1u	个	5
18	防雷多功能电源插座	$\geq 6$ 位	只	10
19	防雷多功能电源插座	$\geq 8$ 位	只	47
20	光纤耦合器	SC-SC	条	252
21	光纤熔接	定制	芯	594
22	扩展机柜	42u	个	3
23	理线架	1u	个	77
24	配线间机柜	42u 根据现场实际情况	个	16
25	室内无线壁挂 AP	1、千兆电口 $\geq 2$ 个； 2、支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax；2 $\times$ 2 MIMO 技术，内置天线；可工作在 2.4G 和 5G 频段，整机最大支持 4 条空间流，最大理论速率 $\geq 1.775$ Gbps；提供 $\geq 32$ 个 SSID； 3、支持 MAC、802.1x、Portal、PSK、短信、微信、二维码等认证方式；支持多认证服务器，多个 SSID 可以关联不同的认证服务器（提供经厂商认证的证明文件）； 4、可自定义配置 802.11a/b/g/n/ac/ax 无线速率集，禁止低速率如 11b 等用户连接（提供经厂商认证的证明文件）； 5、支持终端白名单功能，只允许授信终端接入无线网络；支持抑制内网 TCP、ICMP、ARP 等类型 DDoS 攻击；AP 具备防劫持能力；	台	157

		6、AC 和 AP 之间只要路由可达,就能关联上线; 7、可以对用户进行流控限速,防止某一用户流量过大,影响其他用户的上网体验; 8、AC 上开启组播转单播功能后,AP 自动将组播报文转为单播报文发送给每个用户,有效提高组播报文发送速率(提供经厂商认证的证明文件); 9、支持基于 Wi-Fi 的无线定位技术,收集终端 MAC、RSSI、停留时间等信息上报定位服务器;		
26	室外铠装单模光纤	≥24 芯	m	2142
27	双绞线缆	UTP6E	m	367
28	水平电话配线架	24 口	架	7
29	铜端子	16mm <sup>2</sup>	个	2
30	铜端子	6mm <sup>2</sup>	个	2
31	铜芯塑料绝缘电线	BV-16mm <sup>2</sup>	m	22
32	铜芯塑料绝缘电线	BV-6mm <sup>2</sup>	m	63
33	网络机柜 42u 机柜	600*600*2000	个	1
34	网络理线器	1u	个	31
35	网络设备跳线	六类 3 米	条	31
36	网络跳线	六类 3 米	条	224
37	鸭嘴电话跳线	2m	条	7
38	鸭嘴电话跳线	3m	条	252
39	辅材	含安装配件、材料等	批	9
40	实施费	含运输、安装、调试、培训、售后等	项	9

### 三、全校背景广播及信息发布

序号	名称	参数	单位	数量
1	24 口汇聚交换机	1、交换容量≥336 Gbps,整机转发性能≥108Mpps; 2、千兆电口≥24 个,万兆光口≥4 个; 3、为减少设备故障点,要求采用无风扇设计; 4、为节能环保考虑,要求设备最大功耗≤21W(提供经厂商认证的证明文件); 5、为保障设备环境适应能力,要求设备支持-10-55℃宽温工作,(提供经厂商认证的证明文件); 5、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项;支持源 MAC 地址过滤; 6、支持 4K 802.1Q VLAN;支持基于 MAC/ IP 子网/认证策略/端口的 VLAN;支持 Voice VLAN;支持 QinQ; 7、持静态路由、RIP、OSPF(提供经厂商认证的证明文件);	台	3
2	24 口接入交换机	1、交换容量≥336 Gbps,整机转发性能≥96 Mpps; 2、千兆电口≥24,千兆光口≥4; 3、为保障设备环境适应能力,要求设备支持 0℃~70℃宽温工作(提供经厂商认证的证明文件);	台	22

		4、为节能环保考虑，要求设备最大功耗 $\leq 19W$ ，（提供经厂商认证的证明文件）； 5、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项；支持源 MAC 地址过滤； 6、支持中文管理界面、WEB 管理接口、SNMP v1/v2/v3； 7、要求设备单端口支持的 MAC 地址用户数 $\geq 4k$ ；		
3	千兆光纤模块	千兆 $\geq 10$ 公里单模模块	个	12
4	万兆光纤模块	万兆 $\geq 10$ 公里单模模块	个	6
5	24 口网络配线架	2u	架	25
6	IP 网络功放 (150W)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 19 英寸标准机架式，2U 高度；</li> <li>2. 采用固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定</li> <li>3. TCP/IP 高品质的数字音频传输，无噪音</li> <li>4. <math>\geq 3</math> 路 MIC 输入，<math>\geq 1</math> 路 AUX 输入，<math>\geq 1</math> 路 AUX 输出，MIC1 具有强插静音功能</li> <li>5. 数字音频自由播放，多功能分区组合、全区广播功能</li> <li>6. 报警信号优先，自动强插，带 24V 强切功能、2 位凤凰端子。</li> <li>7. 智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态</li> <li>8. 待机功率小于 3W。</li> <li>9. AUX、MIC 及网络音源，具有独立的音量控制</li> <li>10. 音频信号输出，方便功能扩展</li> <li>11. 由 5 位 LED 灯显示电平，一个功放电源接通指示灯，一个保护指示灯，一个整机电源指示灯</li> <li>12. 温度风机冷却功能</li> <li>13. 定压输出:70V、100V;定阻输出: 4-16 <math>\Omega</math>，功率<math>\geq 150W</math></li> </ol>	台	14
7	IP 网络功放 (280W)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 19 英寸标准机架式，2U 高度；</li> <li>2. 采用固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定</li> <li>3. TCP/IP 高品质的数字音频传输，无噪音</li> <li>4. <math>\geq 3</math> 路 MIC 输入，<math>\geq 1</math> 路 AUX 输入，<math>\geq 1</math> 路 AUX 输出，MIC1 具有强插静音功能</li> <li>5. 数字音频自由播放，多功能分区组合、全区广播功能</li> <li>6. 报警信号优先，自动强插，带 24V 强切功能、2 位凤凰端子。</li> <li>7. 智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态</li> <li>8. 待机功率小于 3W</li> <li>9. AUX、MIC 及网络音源，具有独立的音量控制</li> <li>10. 音频信号输出，方便功能扩展</li> <li>11. 由 5 位 LED 灯显示电平，一个功放电源接通指示灯，一个保护指示灯，一个整机电源指示灯</li> <li>12. 温度风机冷却功能</li> <li>13. 定压输出:70V、100V;定阻输出: 4-16 <math>\Omega</math>，功率<math>\geq 280W</math></li> </ol>	台	10
8	IP 网络功放 (60W)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 19 英寸标准机架式，2U 高度；</li> <li>2. 采用固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定</li> <li>3. TCP/IP 高品质的数字音频传输，无噪音</li> <li>4. <math>\geq 3</math> 路 MIC 输入，<math>\geq 1</math> 路 AUX 输入，<math>\geq 1</math> 路 AUX 输出，MIC1 具有强插静音功能</li> <li>5. 数字音频自由播放，多功能分区组合、全区广播功能</li> </ol>	台	16

		6. 报警信号优先, 自动强插, 带 24V 强切功能、2 位凤凰端子。 7. 智能电源管理, 无音乐或呼叫时, 设备自动切断主电源, 进入待机状态 8. 待机功率小于 3W 9. AUX、MIC 及网络音源, 具有独立的音量控制 10. 音频信号输出, 方便功能扩展 11. 由 5 位 LED 灯显示电平, 一个功放电源接通指示灯, 一个保护指示灯, 一个整机电源指示灯 12. 温度风机冷却功能 13. 定压输出: 70V、100V; 定阻输出: 4-16 $\Omega$ , 功率 $\geq 60W$		
9	IP 网络音箱	1. 木质箱体, 外观精致, 音质优美。 2. 功放与音箱一体化, 连接更简单, 使用更方便。 3. 主、副箱可以分开独立使用, 也可搭配使用, 提供全频立体声输出。 4. 主箱是本产品的系统装置, 采用嵌入式实时操作系统, 内置 2*10W 功率输出 (一路功率用于自身, 一路用于副箱) 和高品质扬声器。 5. 副箱为 10W /4 $\Omega$ 定阻音箱, 内置高品质全频扬声器及高音单元。 6. 支持网络搜索配置, 无需知道终端 IP 地址, 可直接寻址。 7. 别致的挂钩设计, 独特的壁挂式安装方式, 施工简单, 安全可靠。 8. 支持网络实时播放; 9. 支持网络定时播放; 10. 支持被寻呼, 可接收系统终端广播; 11. 支持终端程序远程在线升级, 方便工程维护和管理; 12. 一路 3.5 接口的线路输入, 支持本地扩音。(提供经厂商认证的产品接口图片) 13. 支持跨网段和跨路由, 作为广域网的 internet 终端, 支持 DHCP; 14. 支持网络环境自适应, 当网络情况比较差的时候, 可启动缓冲和丢包重传;	只	126
10	IP 网络音箱 (副箱)	1. 木质箱体, 外观精致, 音质优美。 2. 内置高品质全频扬声器及高音单元, 功率为 1*10W /4 $\Omega$ 定阻音箱。 3. 别致的挂钩设计, 独特的壁挂式安装方式, 施工简单, 安全可靠。	只	126
11	二通道专业功放 (2*1200W)	1. 采用独特的完善的线路保护设计, 低音足, 失真小, 特别适合室内外各类型的场合; 2. 具有完善的保护功能, 开机缓冲, 过电流保护、短路保护、输出直流保护等功能; 3. 功放采用音频专用全铜变压器, 让功放更加稳定; 4. 后面板带有 30Hz HI-PASS 开关, 可以满足多种需求。 技术参数: 8 $\Omega$ 立体声额定功率: $\geq 1200W \times 2$ 4 $\Omega$ 立体声额定功率: $\geq 1900W \times 2$ 2 $\Omega$ 立体声额定功率: $\geq 2600W \times 2$ 8 $\Omega$ 桥接功率: 3300W 4 $\Omega$ 桥接功率: 4200W 频率响应: 20Hz-20KH 0.3dB 总谐波失真@4 $\Omega$ : $< 0.03\%$ 8 $\Omega$ 1kHz	台	4

		<p>信噪比: &gt;95dB          上升速率: 45V/ms          阻尼系数: &gt;300          输出电路: H类          通道间串音: &gt;100dB@8Ω 1KHz          输入阻抗: 20K-平衡输入 10K-非平衡输入          输入灵敏度: 0.755V/1.0V/1.4V</p>		
12	调音台	<p>1、超时尚全金属机箱设计, 超高动态, 低噪声设计调音台, 高品质麦克风前置放大器。          2、≥8路单声道输入, 带蓝牙连接, MP3 播放, 带歌词显示, 自动录音。(提供经厂商认证的证明文件)。          3、超宽 60 分贝增益范围, 128.5 dB 动态范围, +22dBu 线路输入处理。          4、失真低于 0.0007%(20hz - 50khz)。          5、48V 幻像电容麦供电, 防射频干扰线路设计。          6、离动态线路输入+4/-10 操作控制。          7、单声道 4 段均衡(高, 中高, 中低, 低) 设计。          8、18dB/75 赫兹低频过滤麦克风输入通道功能 1 辅助发送。          9、独奏和过载/静音 led 提示 1 立体声返回, 通道独立输出功能 2 编组输出。          10、内置 99 种 DSP 高品质数字效果器 CD/手机多端输入源矩阵。(提供经厂商认证的证明文件)。          11、频率响应 20Hz-20KHz (-3dB+1dB)          12、残余输出噪声&lt;98dBu, 增益 3KΩ, 适用阻抗 50-600          13、输出阻抗 75Ω, 标称电平+4dBu (1.23V)</p>	台	1
13	专业定阻 700W 防水号角音箱	<p>箱体采用环保复合材料按坚固耐用结构型技术设计, 做全天候防水处理, 声压大、射程远。          产品参数:          1、额定功率: ≥700W;          2、最大输入功率: ≥1400W;          3、阻抗: 8Ω;          4、频率响应: 95Hz-18KHz;          5、系统类型:15 寸二单元二分频全频(外置);          6、高音单元: 75 芯高音×1;          7、低音单元: 铝盆架 15 寸低音×1; 86 芯 190 磁          8、指向性角覆盖角度: 60° (H) x50° (V);          9、最大声压级: 136 dB;          10、灵敏度 (1W/1m): 99 dB (1W/1m);          11、连接器: SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG (正负 4 芯安全插头);</p>	只	8
14	壁挂式扬声器(10W)	<p>1. 额定功率: ≥10W          2. 输入电压: 70V/100V          3. 灵敏度: 94dB          4. 频率响应: 150Hz-15KHz          5. 峰值声压级: 92dB          6. 尺寸: 260x185x120mm          7. 安装方式: 挂壁式          8. 单元: 6.5"全频 x1</p>	条	193

15	音柱	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 单元<math>\geq 6.5</math>"全频<math>\times 3+3</math>"高音<math>\times 1</math>;</li> <li>2. 额定功率<math>\geq 60W</math>;</li> <li>3. 最大功率<math>\geq 80W</math>;</li> <li>4. 灵敏度<math>\geq 98dB</math>;</li> <li>5. 最大声压级<math>\geq 105dB</math>;</li> <li>6. 频率响应: 140Hz-15KHz;</li> <li>7. 防水等级: IP66。</li> </ul>	只	54
16	室外音柱	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 单元<math>\geq 6.5</math>"全频<math>\times 3+3</math>"高音<math>\times 1</math>;</li> <li>2. 额定功率<math>\geq 60W</math>;</li> <li>3. 最大功率<math>\geq 80W</math>;</li> <li>4. 灵敏度<math>\geq 98dB</math>;</li> <li>5. 最大声压级<math>\geq 105dB</math>;</li> <li>6. 频率响应: 140Hz-15KHz;</li> <li>7. 防水等级: IP66。</li> </ul>	只	2
17	电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 输入电压范围 Input Voltage Range 176~264Vac</li> <li>2 额定输入电压 Rated Input Voltage 200~240Vac</li> <li>3 输入频率 Input Frequency 47~63 Hz</li> <li>4 输入电流 Input Current <math>\leq 3A</math> Max</li> <li>5 冷启动冲击电流 Inrush Current <math>\leq 100A</math> Max</li> <li>6 效率 Efficiency <math>\geq 76</math> (Vin=230Vac)</li> <li>7 功率因数 Power Factor -</li> <li>8 空载功耗 No load power <math>\leq 5W</math> Max Model No: CY-200D5GCB</li> <li>负载调整率 Load Regulation <math>\pm 2\%</math> NOTE 1</li> <li>温度系数 Temp. coefficient <math>\pm 0.03\%/^{\circ}C</math> NOTE 1</li> <li>电压过冲 Overshoot (turn on) <math>&lt; 5.0\%</math> Max</li> <li>启动时间 Start-up Time 3Sec NOTE 2</li> </ul>	台	57
18	功放	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 19 英寸标准机架式, 2U 高度;</li> <li>2. 采用固定静态的 IP 地址, 当网络发生改变时地址不会丢失, 工作稳定</li> <li>3. TCP/IP 高品质的数字音频传输, 无噪音</li> <li>4. MIC 输入<math>\geq 3</math> 路, <math>\geq 1</math> 路 AUX 输入, <math>\geq 1</math> 路 AUX 输出, MIC1 具有强插抹音功能</li> <li>5. 数字音频自由播放, 多功能分区组合、全区广播功能</li> <li>6. 报警信号优先, 自动强插, 带 24V 强切功能、2 位凤凰接口。</li> <li>7. 智能电源管理, 无音乐或呼叫时, 设备自动切断主电源, 进入待机状态</li> <li>8. 待机功率小于 3W</li> <li>9. AUX、MIC 及网络音源, 具有独立的音量控制</li> <li>10. 音频信号输出, 方便功能扩展</li> <li>11. 由 5 位 LED 灯显示电平, 一个功放电源接通指示灯, 一个保护指示灯, 一个整机电源指示灯</li> </ul>	台	6

		12. 温度风机冷却功能 1 定压输出:70V、100V;定阻输出: 4-16 $\Omega$ , 内置功放功率 $\geq$ 880W,		
19	无线话筒	<p>系统特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、全新的音频电路构架, 高音细腻, 中低频强劲, 特别是在声音的细节上具有完美的表现力。超强的动态跟踪能力使得远/近距离拾音收放自如。</li> <li>2、全新概念的数字导频技术, 彻底解决相互串频现象, 永不串频!</li> <li>3、自动搜索无干扰信道功能, 安装更便捷。</li> <li>4、输出最大音量可自由限制, 适应范围更广。</li> <li>5、UHF 频段, 锁相环(PLL)频率合成。</li> <li>6、100x2 个信道, 信道间隔 250KHZ。</li> <li>7、超外差二次变频设计, 具备极高的接收灵敏度。</li> <li>8、射频部分采用多级高性能的介质滤波器, 具备优良的抗干扰能力。</li> <li>9、第一中频采用声表滤波器, 第二中频采用三级陶瓷滤波器, 很好的提高了抗干扰能力。</li> <li>10、特别设计的静音电路, 完全消除麦克风开启和关闭的冲击噪声。</li> <li>11、麦克风使用易购的 5 号电池, 续用时间达 8-12 小时。</li> <li>12、麦克风采用独特的升压设计, 电池电量下降不影响手咪整体性能。</li> <li>13、理想环境操作半径达 80 米, 适用于各种要求场合。</li> <li>14、主机设置一键静音功能, 防误操作。</li> <li>15、具备红外自动对频功能, 可使麦克风快速同步到接收机的工作信道。</li> </ol> <p>接收机:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、频率范围:634.00-687.500MHz;</li> <li>2、可调信道数:100<math>\times</math>2;</li> <li>3、振荡方式:锁相环频率合成(PLL);</li> <li>4、频率稳定度:<math>\pm</math>10ppm;</li> <li>5、接收方式:超外差二次变频;</li> <li>6、导频方式:数字导频;</li> <li>7、音频频响:60-13000Hz;</li> <li>8、谐波失真:<math>\leq</math>0.5%;</li> <li>9、信噪比:<math>\geq</math>50dB;</li> <li>10、音频输出:平衡输出和混合输出;</li> <li>11、接收灵敏度:-95dBm;</li> <li>12、电源规格:12VDC/2A。</li> </ol> <p>发射器:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、频率范围: 634.00-687.500MHz;</li> <li>2、可调信道数: 200 个;</li> <li>3、振荡方式: 锁相环频率合成(PLL);</li> <li>4、谐波抑制: -30dB;</li> <li>5、调制方式: 调频(FM);</li> <li>6、调频方式: 红外对频;</li> <li>7、最大偏移度: <math>\pm</math>45KHz;</li> </ol>	台	2

		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； 11、电池寿命：约 8 小时。		
20	话筒天线	1、频带范围：680~960MHz 2、水平面波源宽度：60° 3、垂直面波源宽度：50° 4、前后比：>18 5、驻波比：<1.5 6、模化形式：垂直 7、最大功率：50W	只	1
21	天线分配器	10 路输入 2 路输出，最远距离达到 400 米 频率范围：500-950MHz 输入截断点：+22dBm 噪声比：4.0dB Type (Center Band) 增益：+6-9dB (Center Band) 输出阻抗：15dB min 阻抗：50Ω 频宽：450MHz 插座：BNC female 电源供应：100-240V/50/60Hz 电源消耗：170mA	台	1
22	音频处理器	1、96k24BIT 采样率 2、支持 4 路 dante 输入和输出 3、输入 7 段 PEQ，输出 7 段 PEQ 4、全通滤波器 Allpass 5、可配置 Dante 网络数字音频输入输出，（提供经厂商认证的证明文件） 6、USB 免驱自动连接软件，支持 RS232 中控控制，支持 TCPIP 局域网远程控制（提供经厂商认证的证明文件） 7、支持 Mconsole 软件网络监控管理 8、支持存档加密功能，方便出厂预设音箱参数 9、支持安卓系统 APP TCON 无线控制（提供经厂商认证的证明文件）	台	1
23	网络转换终端	1. 标准机架式；完成网络音频流的同步接收和解码，采样音频硬件编码，具有单向接收及主控单向呼叫功能； 2. TCP/IP 高品质的数字音频传输，音质达到 CD 级（位速 128Kbps）并能播放高品质发烧级别的音频文件（位速 320Kbps）； 3. 输出模拟音频至功放，两路外控电源，定时控制功放电源打开，无网络信号时自动断开功放电源； 4. 内置两路可控电源输出，当接收到网络信号的时电源自动打开实现供电；音质达到 CD 级并能播放高品质发烧级别的音频文件；提供自动/手动强制电源开关按钮； 5. 采用固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定，支持多达 1000 级及以上自定义音频优先级静音控制； 6. 支持扩展安卓手机客户端 WIFI 点播、寻呼和文件播放等功能，支持红外接收，操作遥控器可任意点播节目； 7. 支持文字广播：可直接将文字转换为音频文件，通过软件实现对终端的播放；	台	1

		8. 支持扩展 PSTN 电话广播，支持短信语音广播。		
24	PVC 管	PVC20	m	636
25	电源线	RVV2*2.5mm <sup>2</sup>	m	2535
26	垂直设备间电源线	YJV3*2.5	m	60.6
27	单模光纤跳线	SC-LC	条	4
28	单模光纤跳线 (5m)	SC-LC	条	32
29	防雷多功能电源插座	≥6 位	只	22
30	钢结构	根据现场实际定制	m <sup>2</sup>	18
31	户内单基色 LED 屏	<p>像素点间距：≤3.75mm          基色：红色          发光点颜色组合：0.1W          物理密度：≥10000 点/m<sup>2</sup>          扫描方式：1/4 扫          刷新频率：240-1000HZ/S          视角：水平 160°，垂直 120°          工作温度：-10℃ ~ +50℃          显示颜色：&gt;显示 1 色          对比度：&gt;100:1          换帧频率：≥60Hz          图像刷新：≥240Hz          亮度调节：自动/手动≥256 级，          可根据不同的环境亮度自动调节显示亮度          检测功能：温度、湿度、亮度。          图，像调节：对比度/色调节/亮度调节          帧频：≥60Hz          亮度：≥1200 cd/m<sup>2</sup>（开机全亮状况下）          扫描方式；1/4 扫描          结构：灯驱合一          平均无故障时间：≥10000 小时          寿命：10 万小时          平整度：任意相邻像素间≤0.5mm 单元板拼接间隙&lt;1mm          均匀性：像素光强、单元板亮度均匀          盲点率：&lt;0.0001</p>	m <sup>2</sup>	18
32	接收卡	<p>操作系统：支持 Win7、Win8 和 Win10。          节目编辑：支持≥65536 个节目，每个节目支持 16 个自由分区。          显示效果：支持软件自动生成字体动画和动态背景；字体动画、动态背景、魔幻跑边叠加播放，两千余种动画背景组合，两千余种特技组合，动态背景支持灰度处理，画面更清晰；实时预览功能。          跑边类型：幻影跑边，支持整屏跑边/分区跑边/自定义跑边。</p>	张	3

		<p>播放类型:支持多节目顺序播放/定时播放/定长播放/分时段播放/锁定单节目播放。</p> <p>适配范围:支持各种规格单双色。</p> <p>配套软件:LED Control System V6 多节目编辑/多区域显示/多种语言版本。</p> <p>串口测试功能:可检测计算机串口好坏,方便实用。</p> <p>智能回读:智能串口搜索和参数回读,新手装机,一键搞定。</p> <p>区域类型:天气预报/图文/字幕/时间/模拟表盘/计时/动画/温度。</p> <p>通讯方式:网口,支持群发。串口 RS232、U 盘</p> <p>传感器支持:温度、湿度等。</p> <p>时钟显示:支持农历,支持多国时钟播放,支持时差设置。</p>		
33	机柜	22U	个	1
34	接地线	5.5~16mm <sup>2</sup>	m	45
35	理线架	1u	个	25
36	配线间机柜	42u 根据现场实际情况调整	个	11
37	双绞线缆	UTP6E	m	315
38	铜端子	6mm <sup>2</sup>	个	75
39	铜芯塑料绝缘电线	BV-1.5mm <sup>2</sup>	m	114
40	铜芯塑料绝缘电线	BV-16mm <sup>2</sup>	m	28.5
41	铜芯塑料绝缘电线	BV-6mm <sup>2</sup>	m	35.35
42	网络理线器	1u	个	51
43	网络设备跳线	六类 3 米	条	136
44	网络跳线	六类 3 米	条	35
45	信号排线	FC	条	348
46	音频连接线	1.8 米音频连接线:3.5 (耳机插头)-双 6.35 话筒插头	条	1
47	音频连接线	1.8 米音频连接线:3.5 (耳机插头)-双莲花 (RCA)	条	1
48	音频连接线	1.8 米音频连接线:卡侬头 (母)-卡侬头 (公)	条	14
49	音箱线	2-金银线 (300*0.1)	m	1050
50	辅材	含安装配件、材料等	批	14
51	实施费	含运输、安装、调试、培训、售后等	项	14

#### 四、监控系统及电子防越

序号	名称	参数	单位	数量
1	12口光纤配线架	国标	架	16
2	12芯光纤	国标	m	153
3	24口汇聚交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 336</math> Gbps，整机转发性能<math>\geq 108</math>Mpps；</p> <p>2、千兆电口<math>\geq 24</math>个，万兆光口<math>\geq 4</math>个；</p> <p>3、为减少设备故障点，要求采用无风扇设计；</p> <p>4、为节能环保考虑，要求设备最大功耗<math>\leq 21</math>W（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>5、为保障设备环境适应能力，要求设备支持<math>-10\sim 55^{\circ}\text{C}</math>宽温工作，（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>5、支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤；</p> <p>6、支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持QinQ；</p> <p>7、支持静态路由、RIP、OSPF（提供经厂商认证的证明文件）；</p>	台	11
4	24口接入交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 336</math> Gbps，整机转发性能<math>\geq 96</math> Mpps；</p> <p>2、千兆电口<math>\geq 24</math>，千兆光口<math>\geq 4</math>；</p> <p>3、为保障设备环境适应能力，要求设备支持<math>0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}</math>宽温工作（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>4、为节能环保考虑，要求设备最大功耗<math>\leq 19</math>W，（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>5、支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤；</p> <p>6、支持中文管理界面、WEB管理接口、SNMP v1/v2/v3；</p> <p>7、要求设备单端口支持的MAC地址用户数<math>\geq 4</math>k；</p>	台	50
5	千兆光纤模块	千兆 $\geq 10$ 公里单模模块	个	36
6	万兆光纤模块	万兆 $\geq 10$ 公里单模模块	个	24
7	全局人像抓拍摄像机	<p>分辨率设置为<math>2688\times 1520@25</math>fps，分辨力不小于1500TVL。</p> <p>具有不小于<math>1/1.8''</math>靶面尺寸。</p> <p>像元尺寸不小于<math>2.9\mu\text{m}\times 2.9\mu\text{m}</math>。</p> <p>内置GPU芯片。</p> <p>具备<math>\geq 4</math>颗白光补光灯，补光灯开启后，正面不可见补光灯灯珠。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>当补光灯打开时，补光亮度应均匀，无明显波纹状、圆环状、麻点状、条纹状及不规则亮斑。</p> <p>最低照度彩色不大于<math>0.0002</math> lx，黑白不大于<math>0.0001</math> lx。</p> <p>宽动态能力不小于120dB。</p> <p>支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力。</p>	台	2

	<p>信噪比不小于 58dB。</p> <p>在分辨率 1920x1080 @ 25fps，码流设置为 1Mbps 时，视频图像传输延时不大于 60ms。</p> <p>支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。</p> <p>需支持五码流技术，主码流分辨率不小于 2688x1520@25fps，子码流不小于 704x576@25fps，第三码流不小于 1920x1080@25fps，第四码流不小于 704x576@25fps，第五码流不小于 704x576@25fps。</p> <p>同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。</p> <p>★支持人数统计功能，可设置最多 8 个人数统计区域，区域名称可自定义；可设置人员密度报警、人数异常报警、停留时间异常报警，每个人数统计区域可设置最多 3 种报警类型。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>支持电压、功耗异常检测报警。</p> <p>支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸图片。</p> <p>支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪。</p> <p>可对检测区域内不低于 45 个目标（机动车、非机动车及行人）进行检测、框选跟踪、筛选、抓拍，并可分别显示数量，可将人脸与人体关联显示。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>人脸检出率不小于 99%。</p> <p>支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。</p> <p>支持人脸区域自动曝光功能，可根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数。</p> <p>需同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±30% 范围内变化时可以正常工作。</p> <p>需支持本地 SD 卡存储，最大支持 256G，并支持存储卡可使用时长显示。</p> <p>支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。</p> <p>设备通信报文中不存在明文格式的用户身份鉴别信息。</p> <p>设备恢复出厂设置后，通过客户端软件或 WEB 方式登录设备必须设置密码才能使用，无其他缺省密码或空密码。</p> <p>在 IE 浏览器下，可通过扫描预览界面上的二维码获取设备资料。</p> <p>支持数据感知功能，在 IE 浏览器下，重启事件记录可包括正常重启和异常重启 2 种类型。正常重启可记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名信息；异常重启可记录重启时间、异常类型信息。</p> <p>设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。</p>		
8	轨迹人像抓拍	台	2

	摄像机	<p>具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。</p> <p>内置 GPU 芯片。</p> <p>最低照度彩色不大于 0.0002 lx，黑白不大于 0.0001 lx。</p> <p>红外补光距离不小于 60 米。</p> <p>设备水平中心分辨力不小于 1500TVL。支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。</p> <p>需支持四码流技术，主码流分辨率不小于 2560x1440@25fps，子码流不小于 704x576@25fps，第三码流不小于 1920x1080@25fps，第四码流不小于 704x576@25fps。</p> <p>同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。</p> <p>支持行人位置分析功能，可实时分析监控区域内的行人的 3D 位置信息。当检测到目标时，可在预览画面中实时框选出目标的位置及大小，支持在抓图、录像中叠加规则和目标信息。</p> <p>行人抓拍准确率不小于 99%</p> <p>需具有一个 DC12V 电压输出接口。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>具有低温低气压适应性，可在不高于-45℃和气压 50kPa 环境下正常工作。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>需同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±30% 范围内变化时可以正常工作。</p>		
9	车辆抓拍摄像机	<p>支持检出两眼瞳距 13 像素点以上的人脸图片</p> <p>支持检测并跟踪指定区域内 160 个目标（机动车、非机动车及行人）</p> <p>宽动态能力≥120dB</p> <p>支持车标识别功能，数据库中包含 410 种车标信息，白天和晚上的识别率均不低于 99%</p> <p>支持景深扩展模式设置功能</p> <p>支持重瞳设置选项，开启后可自动调节优化画面中人脸和车牌区域的曝光</p> <p>支持不少于 14 种车身颜色识别，包括黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、金、橙、银灰</p> <p>支持直流 5V-24V 电源输入，支持交流 20V-320V 电源同步</p>	台	2
10	车辆抓拍专用爆闪补光灯	<p><b>【车内人脸专用爆闪补光】</b></p> <p>闪光能量：60J。</p> <p>色温：5600K。</p> <p>回电时间：&lt;500ms。</p> <p>峰值闪光持续时间：&lt;0.1ms。</p> <p>工作寿命：≥300 万次。</p> <p>触发方式：电平，+5VDC。</p> <p>覆盖范围：3m~4m@10m 处。</p> <p>有效补光距离：10m~16m。</p>	台	2

		电压:154VAC~265VAC; 频率:48Hz~52Hz。 功耗:平均<16W (@1 闪/s)。 工作环境温度:-20℃~60℃。 工作环境湿度:5%~95%@40℃, 无凝结。 防护等级:IP65。 功能特性: 白光闪光灯, 覆盖 1 车道, 220VAC, 3m~4m@10m 处, 同时支持电平量或开关量触发		
11	半球摄像机	在 1920x1080 下分辨力可达到 1000TVL 信噪比不小于 55dB。 支持红外补光, 有效补光距离达到 30m 需支持 IP66 防尘防水。 支持 DC12V 供电 内置 1 个麦克风, 1 个 RJ45 网络接口 靶面尺寸为 1/2.7 英寸	台	368
12	半球摄像机壁装支架	壁装支架	套	358
13	电梯半球	≥200 万像素 CMOS 传感器。 需具有 20 路取流路数能力, 以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。 红外补光距离不小于 30 米。 需支持三码流技术, 主码流最高 1920x1080@30fps, 第三码流最大 1920x1080 @ 30fps, 子码流 704x576@25fps。 在 1920x1080 @ 25fps 下, 码率设定为 1Mbps, 清晰度不小于 1000TVL。 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式, 且具有 High Profile 编码能力。 信噪比不小于 55dB。 支持不小于 105dB 宽动态。 需支持 8 行字符显示, 字体颜色可设置, 需具有图片叠加到视频画面功能。 支持区域遮盖功能, 并能支持 8 块区域。 需具有黑白名单功能, 其中白名单可添加不小于 10 个 IP 地址。 需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更、虚焦侦测、音频异常侦测等功能。 需支持智能后检索功能。 需具有数字降噪、自动增益、背光补偿、视频水印、噪声过滤、SVC 可伸缩编码、电子防抖、走廊模式、ROI 感兴趣区域、防红外过曝等功能。 摄像机能够在 -30~60 摄氏度, 湿度小于 93% 环境下稳定工作。 不低于 IP67 防尘防水等级。 需具有 1 个 RJ-45 网络接口。 需支持 DC12V 和 POE 供电, 且在不小于 DC12V ± 30% 范围内变化时可以正常工作。	台	5

		设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV，并支持 6kV 峰值电压。 设备与客户端之间用 100 米网线进行传输，数据包丢包率小于 0.1%。 在丢包率设置为 5%的网络环境下，可正常显示监视画面。 需支持本地 SD 卡存储，最大支持 128G。		
14	电源	DC12v 电源	台	17
15	防拥挤半球	<p>≥400 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>内置 GPU 芯片。</p> <p>内置红外与白光补光灯。</p> <p>支持白光报警功能，当报警产生时，可触发联动白光闪烁。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>最低照度彩色：0.001 lx ，灰度等级不小于 11 级。</p> <p>白光补光距离不小于 15 米。</p> <p>需支持双码流技术，主码流最高 2688x1520@25fps，子码流 704x576@25fps。</p> <p>在 2688x1520 @ 30fps 下，清晰度不小于 1500TVL。</p> <p>支持 H. 264、H. 265 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。</p> <p>需具备区域入侵检测、越界检测、进入区域、离开区域等功能。</p> <p>需支持 DC12V/POE 供电。</p> <p>需支持当区域内人数达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出人员拥挤报警提示，并触发上传中心、语音提示。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>需支持人数报警阈值可配置为 0~100 人。</p> <p>需支持“上下楼梯，请注意安全”、“注意保持秩序，相互礼让，安全通行”两种语音提示声音可选。</p>	台	87
16	防拥挤半球支架	壁装支架/φ130mm 转接帽/带海螺 6, 8 转接盘/铝/白色喷塑	套	87
17	高清全彩摄像机	<p>在 2304x1296 下分辨力可达到 1200TVL</p> <p>信噪比不小于 55dB。</p> <p>支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到 30m</p> <p>需支持 IP66 防尘防水。</p> <p>支持 DC12V 供电</p> <p>内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口</p> <p>靶面尺寸为 1/2.7 英寸</p>	台	130
18	高清摄像机	<p>在 2304x1296 下分辨力可达到 1200TVL</p> <p>信噪比不小于 55dB。</p> <p>支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到 30m</p> <p>需支持 IP66 防尘防水。</p> <p>支持 DC12V 供电</p> <p>内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口</p> <p>靶面尺寸为 1/2.7 英寸</p>	台	77
19	周界摄像机	具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。	台	31

		<p>内置 GPU 芯片。 镜头光圈大小为 F1.0。 内置 1 个麦克风，支持双向语音对讲功能。（提供经厂商认证的检验报告证明） 最大支持分辨率 2560*1440、帧率在 1fps~30fps 可调。 支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测，每种智能周界事件可设置 4 个警戒区域；并独立布撤防，布撤防时间可单独设置（7*24h），联动方式单独设置。（提供经厂商认证的检验报告证明） 当产生入侵报警时，可联动声音报警和白光灯闪烁，报警声音类型不小于 10 种，报警音量及重复次数可设置。设备需具备智能报警防干扰功能，当在设定的检测范围内出现光线明暗变化、篮球滚动、狗行走、树摇晃时，不触发报警。（提供经厂商认证的检验报告证明） 在彩色模式下，当环境照度降低至设定阈值，设备可自动开启白光灯补光，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。 正常工作条件下，工作 4h 后，可触及零部件的温度不应超过该部件的允许温升值。 具有低温低气压适应性，可在不高于-45℃和气压 70kPa 环境下正常工作。 最低照度彩色：0.0002 lx，黑白:0.0001 lx。 同一场景下相同图像质量下设备在 H.264 或 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码流节约 80%。 在 IE 浏览器下，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防 3 种类型；可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传。支持通过 IE 浏览器设置登录超时时间，当登录后无操作时长达到设置阈值后，设备自动退出并重新进入登录界面。 设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。</p>		
20	室外球机（体育场）	<p>视频输出支持 1920×1080@25fps，分辨力不小于 1100TVL，红外距离可达 150 米 支持 23 倍光学变倍，最大焦距≥110mm 支持最低照度可达彩色 0.0003Lux，黑白 0.0001Lux 支持水平手控速度不小于 160° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度为±0.1° 水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-15°~90° 内置 GPU 芯片，支持人脸抓拍设置，具有最佳抓拍和快速抓拍两种模式设置选项 需具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警 支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置（提供经厂商认</p>	台	3

		<p>证的检验报告证明)</p> <p>支持像素显示功能,可显示监控画面上选定区域的水平像素大小和垂直像素大小(提供经厂商认证的检验报告证明)</p> <p>支持 300 个预置位,可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径,支持不小于 4 条模式路径设置,支持预置位视频冻结功能;可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口优先控制功能</p> <p>支持对镜头前盖玻璃加热,去除玻璃上的冰状和水状附着物</p> <p>支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能</p> <p>具备<math>\geq 1</math>对音频输入输出接口、<math>\geq 2</math>路报警输入、1路报警输出,具备本机存储功能,支持 SD 卡热插拔,最大支持 256GB</p> <p>具备较好的防护性能环境适应性,支持 IP66,6kV 防浪涌,工作温度范围可达<math>-30^{\circ}\text{C}</math>-<math>65^{\circ}\text{C}</math></p> <p>具备较好的电源适应性,电压在 <math>\text{AC}24\text{V} \pm 30\%</math>范围内变化时,设备可正常工作</p>		
21	室外摄像机补光灯	<p>【白光】【5 颗】LED 常亮灯</p> <p>光源类型:原装进口大功率 LED,单车道补光</p> <p>LED 灯珠数量:5 颗</p> <p>发光角度:<math>40^{\circ}</math></p> <p>最佳补光距离:16 米-25 米</p> <p>触发方式:光敏控制</p> <p>防护等级:IP66</p> <p>功率:15W</p>	台	4
22	摄像机电源	DC12v 电源	台	629
23	食堂专用防油污枪机	<p><math>\geq 200</math> 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>最大分辨率 1920x1080。</p> <p>在同一个客户端上,可最多同时开启 20 个视频窗口进行画面浏览。</p> <p>最低照度彩色:0.002 lx (AGC 开, RJ45 输出),黑白:0.0002 lx (AGC 开, RJ45 输出),灰度等级不小于 11 级。</p> <p>红外补光距离不小于 30 米。</p> <p>需支持三码流技术,可同时输出三路码流,主码流最高 1920x1080@30fps,第三码流最大 1920x1080 @ 30fps,子码流 704x576@30fps。</p> <p>在 1920x1080 @ 25fps 下,码率设定为 1Mbps,网口输出,清晰度不小于 1000TVL。</p> <p>支持 H. 265、H. 264、MJPEG 视频编码格式,其中 H. 265、H. 264 支持 Baseline/Main/High Profile。(提供经厂商认证的检验报告证明)</p> <p>信噪比不小于 55dB。</p> <p>需具大于 100dB 宽动态。</p> <p>需支持 8 行字符显示,字体颜色可设置,需具有图片叠加到视频画面功能。</p>	台	10

		<p>支持区域遮盖功能，并能支持 8 块区域。</p> <p>设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低。</p> <p>需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于 48 个 IP 地址。</p> <p>设备支持无需输入用户名和密码即能浏览视频图像的匿名访问功能。</p> <p>需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、音频异常、场景变更等功能。</p> <p>可开启或关闭智能后检索功能。</p> <p>需具有电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式等功能。</p> <p>摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。</p> <p>需具有 2 路报警输入和 2 路报警输出接口，具有 1 个音频输入、1 个音频输出接口，需支持 MP2L2、AAC 和 PCM 音频编码。</p> <p>不低于 IP67 防尘防水等级。</p> <p>需具有 1 个 RJ-45 10M/100M 自适应网络接口。</p> <p>需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±25%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV，通讯端口支持 6kV 峰值电压。</p> <p>需支持本地 SD 卡存储，最大支持 128G。</p> <p>需具有 1 个吸附式防护罩。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>筒机镜头护罩无需任何工具即可实现快速拆卸及安装，方便镜头护罩的清洗、更换。</p>		
24	室内半球摄像机（带拾音）	<p>在 1920x1080 下分辨力可达到 1000TVL</p> <p>信噪比不小于 55dB。</p> <p>支持红外补光，有效补光距离达到 30m</p> <p>需支持 IP66 防尘防水。</p> <p>支持 DC12V 供电</p> <p>内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口</p> <p>靶面尺寸为 1/2.7 英寸</p>	台	8
25	防暴力对讲	<p>前端 设备应支持 一键拨打电话，应支持最少设置 4 个电话号码；</p> <p>前端 设备应支持一键呼叫预的电话号，当被叫号码无法接通，拒接或者占线时，前端设备应自动拨打下一个预设号码。</p> <p>设备应支持拨打电话的同时通过网络上传报警信息到中心平台，中心平台应同时可以监听监视前端通话。前端设备应支持网络、无线、电话等模式报警（提供经厂商认证的证明文件）</p> <p>设备应支持防拆报警、紧急报警、喧哗报警、咨询等多种类型</p> <p>前端设备应支持不小于 200w 像素高清彩色摄像头</p>	套	93

		支持 H. 264 和 H. 265 视频编码 支持不同的信号、不同防区触发不同的语音播报 系统最大应支持 256G 的 Micro SD 卡，应实现将音视频同步存储到设备 Micro SD 卡中，当在双向对讲通话时录像存储应为双向通过混音的音视频复合流。		
26	防暴力对讲电源	标配	台	90
27	摄像机支架	壁装	套	172
28	抱杆箱	200*300*150	台	164
29	壁挂机柜	12u	个	1
30	垂直设备间电源线	YJV3*2.5	m	222
31	单模光纤跳线	SC-LC	条	4
32	单模光纤跳线(5m)	SC-LC	条	44
33	单模尾纤	SC	根	192
34	电源线	RVV2*1.0mm <sup>2</sup>	m	8100
35	电源线	RVV2*1.5mm <sup>2</sup>	m	13284
36	电源线	RVVS2*0.5mm <sup>2</sup>	m	1620
39	多通道视频解码控制终端	<p>高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠</p> <p>输入接口：1 路 HDMI，1 路 DVI</p> <p>输出接口：4 路 HDMI，2 路 BNC</p> <p>输入分辨率：4K: 3840 × 2160@30Hz, WSXGA: 1680 × 1050/60 Hz, WXGA: 1440 × 900/60 Hz, WXGA: 1280 × 800/60 Hz, 1366 × 768/60 Hz, 1080p: 1920 × 1080@50/60 Hz, UXGA: 1600 × 1200@ 60Hz, XVGA: 1280 × 960@60 Hz, 720p: 1280 × 720@50 Hz/60 Hz, SXGA: 1280 × 1024@60 Hz, XGA: 1024 × 768@60 Hz</p> <p>输出分辨率： HDMI: 4K: 3840 × 2160@30 Hz (仅奇数口), 1080p: 1920 × 1080@50/60 Hz, WSXGA: 1680×1050/60Hz, UXGA: 1600 × 1200@60 Hz (仅奇数口), 720p: 1280 × 720@50 Hz/60 Hz, SXGA: 1280 × 1024@60 Hz, XGA: 1024 × 768@60 Hz</p> <p>BNC: 支持 PAL、NTSC 制式</p> <p>编码格式：支持 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式；</p> <p>封装格式：支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式；</p> <p>音频解码：支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码；</p> <p>解码能力：2 路 2400W，或 4 路 1200W，或 8 路 800W，或 12 路 500W，或 20 路 300W，或 36 路 1080P，或 72 路 720P 及以下分辨率同时实时解码</p> <p>画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面</p>	台	1

		分割显示。(基线 16 路, 最大支持定制到 32 画面) 接口参数: 网口: 1 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口 1 个光口 100base-FX/1000base-X 支持光电自适应 串行接口: 1 个 RS-232 接口(RJ45), 1 个 RS-485/RS232 复用接口 (RJ45) 音频输出接口: 4 个 3.5mm 接口独立音频输出		
40	防雷多功能电源插座	≥8 位	只	53
42	高清数据线缆	30m	m	121
43	光纤耦合器	SC-SC	条	24
44	光纤熔接	定制	芯	192
45	立杆混凝土底座	定制	套	168
46	立杆设备安装箱	400*300*150mm	台	4
47	楼层显示器	定制	套	3
49	配线间机柜	42u 根据现场实际情况调整	个	1
51	普通摄像机立杆	根据现场情况定制	套	161
53	枪机支架	枪机壁装支架	套	87
54	热镀锌角钢	L=2500mm	kg	155
55	摄像机立杆 II 型	2.5 米高 0.3 米横臂加重型	套	2
56	摄像机立杆 I 型	2.5 米高 0.3 米横臂加重型	套	2
57	室外柜	落地式	个	14
58	室外铠装单模光纤	24 芯	m	306
59	网络防雷器	标配	套	164
60	网络理线器	1U	个	43
61	网络设备跳线	3 米	条	771
62	无线网桥	200 米 2.4G 电梯网桥, 802.11n 制式 网络接口: ≥2 个 RJ45, 10/100 Mbps 自适应 组网方式: 点对点 带机量: 4 路 2M 码流 IPC 无线传输距离: ≥200 m 工作温度: -30℃~70℃ 安全: 智能识别终端, 终端准入管控 可靠: 5/10MHz 窄带宽, 智能频谱管理, 无线抗干扰, 故障可自愈	台	5

		智简：APP、客户端统一管理，拓扑可视化、智能运维成对包装，免配置		
64	液晶显示拼接单元	<p>显示尺寸 <math>\geq 46</math> inch          屏幕可视区域 1018.08 (H) mm <math>\times</math> 572.67 (V) mm          背光源类型 D-LED          像素间距 0.53 (H) mm <math>\times</math> 0.53 (V) mm          物理拼缝 <math>\leq 3.5</math> mm          边框宽度 2.3 mm (左/上), 1.2 mm (右/下)          物理分辨率 1920 <math>\times</math> 1080          亮度 500 cd/m<sup>2</sup>          可视角 178° (H)/178° (V)          色深度 10 bit, 1.07 B          对比度 1000 : 1          响应时间 8 ms          色域 72% NTSC          表面处理 Haze 3%, 2 H          接口参数          音视频输入接口 HDMI <math>\times</math> 1, DVI <math>\times</math> 1, VGA <math>\times</math> 1, USB <math>\times</math> 1          音视频输出接口 无          控制接口 RS-232 IN <math>\times</math> 1, RS-232 OUT <math>\times</math> 1          电源参数          电源 176~240 VAC, 50/60 Hz          功耗 <math>\leq 120</math> W          待机功耗 <math>\leq 0.5</math> W</p>	台	4
65	拼接屏安装支架	壁挂支架	套	4
66	张力防水箱	不锈钢材质，屋顶斜坡设计，防水效果好。	台	17
67	张力式过线杆 (6线含全套配件)	材质: 铝制材料+抗氧化处理, 所有配件螺丝采用 SUS304 不锈钢; 安装角度可调节 1.2M	套	300
68	张力线	材质: SUS304 不锈钢; 直径: 多股, 直径不小于 1.2mm; 永不生锈 400 米或 500 米一卷	米	8700
69	张力终端受力杆 (6线含全套配件)	材质: 铝制材料+抗氧化处理, 所有配件螺丝采用 SUS304 不锈钢; 安装角度可调节	套	44
70	智能中心控制主机	<p>自带 16 个 NC/NO 有线防区, 同时支持 2 路 RS485 总线, 可接入 128 路防区扩展模块, 最大支持 1040 个有线防区;          支持 1 路 RS485 总线, 最多接入 16 个控制键盘子系统, 独立布撤防, 4 个联动扩展模块和 4 个联动 LED 指示灯;          可进行系统布撤防、分区布撤防, 设备布撤防、参数设置、报警记录和日志查询功能;          可存储各 1W 条报警和日志记录, 可支持 64 个自动布撤防时间表;</p>	台	1

		支持防拆报警、交流故障、电池欠压异常报警；支持 1 路开关量联动输出和 1 路警号输出； 本地蜂鸣器提示、总线/键盘通讯指示灯、系统运行状态指示灯、电源指示灯； 支持 RTC 和后备铅酸电池； 支持 PSTN、IP 网络通信和 4G 通信(可选)； 支持远程在线升级固件（需有 IP 网络模块）； 支持无线扩展 32 个防区和 8 个遥控器（可选） 支持遥控器布撤防、报警短信通知和智能语音本地/电话播报功能(可选) 电流： ≤150mA 系统供电： 整机系统供电电流不超过 3A		
71	中心平台软件	大容量周界防护设计,支持≥48 个模块+256 个防区+16 个键盘 具备分权分域管理权限的功能,实现 3 级分权和 100 个用户管理 具有系统管理、统计分析的功能,报警管理、设备管理（含电压、线制、在/离线等）、电子地图、布撤防、打印、联动声光或视频 具有周界全景到局部的智能化地图可视管理,实时电子地图和友好操作 具有报警管理和≥10 万条事件与日志管理功能 具有布撤防功能,可支持 128 个自动布撤防时间表 支持跨网段管理,模块网络自动搜索和软件边线拖拽式快捷操作 具备部分客制化业务能力,如用户 logo 等部署方式: 本地入驻式服务器部署,运行 EW3000 软件包+加密狗 管理能力: 二级管理服务服务器属性,可接入一级 IUSP 平台	套	1
72	接地线	≥6 平方铜导线	m	77
73	警灯	室外防水警灯, DC12V 供电	个	34
74	警示牌	PVC 材料双面字夜光型	套	140
75	控制键盘	网络键盘,网络/串口(232/485)接入方式,4 维摇杆控制,7 英寸 1024*600 的触摸式液晶屏,音频输入/输出,1 个 USB 接口,4 路 1080P,兼容公司各行业平台软件、全系列前后端、监控中心设备。	台	1
76	联动模块	标配	套	4
77	地址模块	防区数量 1 个防区类型 NC 常闭/NO 常开(出厂默认是常闭,常开需定制)工作温度-10℃ ∽ +50℃工作湿度 0-85%湿度工作电压 DC9 ∽ 24V 模块状态工作电流 21 毫安	套	34
78	高压避雷器	氧化锌、复合材料	组	34
79	6 线张力式双防区控制器	材质: 铝制材料+抗氧化处理,所有配件螺丝采用 SUS304 不锈钢;安装角度可调节 1.2M	套	17
80	LED 灯电子地图	1 平方铝合金平方米铝合金包边	块	1

82	IDF 电源线	yjv3*2.5	m	303
83	双绞线缆	UTP6E	m	13404
84	铜芯塑料绝缘 电线	BV-16mm2	m	3
85	铜芯塑料绝缘 电线	BV-6mm2	m	135
86	不锈钢弹簧	优质不锈钢 SUS304 材质，有防锈和耐腐蚀措施	个	204
87	不锈钢收紧器	不锈钢 SUS304+精密单向组件，精密紧线，无极变速，解决紧线器倒转	只	204
88	主干电源线	YJV3*2.5	m	410
89	主干电源线	YJV3*4	m	707
90	主干电源线	YJV3*6	m	1010
91	辅材	含安装配件、材料等	批	13
92	实施费	含运输、安装、调试、培训、售后等	项	13

#### 五、人行车行出入口控制系统

序号	名称	参数	单位	数量
1	安防平台	<p>提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括系统基础信息管理、地图应用服务、事件联动应用服务。</p> <p>系统基础信息管理： 系统基础信息管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联网设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联网设备等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力。</p> <p>一、组织资源管理 1、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>二、区域资源管理 1、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>三、人员信息管理 1、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集； 2、支持人员基础信息自定义扩展；</p> <p>四、卡片信息管理 1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出； 2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密；</p> <p>五、车辆信息管理 1、支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出；</p> <p>六、设备信息管理 1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂</p>	台	1

	<p>消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等。</p> <p>七、系统用户管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查；</li> <li>2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限；</li> <li>3、支持用户组权限分配；</li> <li>4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码；</li> <li>5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录；</li> </ol> <p>八、核心参数配置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持首页菜单自定义展示设置；</li> <li>2、支持所有设备统一校时；</li> <li>3、提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置。</li> </ol> <p>图上监控：</p> <p>图上监控应用以地图可视化模式为各类设备资源提供可视化展示及控制操作，在地图上可展示各类资源点的地理位置，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持地图配置能力，包含在线（高德）、离线 GIS 地图（高德、自定义）</li> <li>2、支持资源上图配置能力，实现资源的地图可视化展示及控制操作，资源类型包含监控点、报警输出、报警输入、门禁点、出入口、停车场、传感器、手持视频终端、园区卡口资源、防区、报警输入、报警输出、报警主机 IO 输出、消防设备；</li> <li>3、支持事件可视化监控能力，实时展示报警事件，支持历史报警事件查询；</li> <li>4、支持针对移动 GPS 设备的轨迹回放能力，如单兵设备；</li> </ol> <p>事件联动：</p> <p>事件联动提供系统报警事件接收、事件处理、事件联动、事件检索能力，提供场景化的事件联动应用（在“特定条件”下执行“特定动作”），报警事件产生时，可以通过多种方式、多种联动场景提醒安保人员，保障报警事件通知的及时性，包括多种联动方式：视频弹窗、视频上墙、录像联动、云台联动、短信联动、邮箱联动、IO 联动、抓图联动、门禁反控联动等。</p> <p>一、事件联动管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持事件联动规则配置管理，包括规则增删改查；</li> <li>2、支持事件规则计划模板，包括全天候模式、工作日模式、周末模式及自定义模式；</li> <li>3、支持多种报警事件配置联动，包括：14 种触发事件类型（包含：视频事件、入侵报警事件、IO 事件、门禁事件、停车场事件、可视对讲事件、行车监控事件、梯控事件、动环事件、紧急报警事件、人脸识别事件、卡口事件、消防事件、测温事件）和 21 种事件联动动作配置；</li> </ol>		
--	--	--	--

		<p>4、提供 7 种高级联动规则模版配置，支持配置满足在指定时间段存在多个触发事件类型而联动多个并发动作的场景。</p> <p>二、事件检索管理</p> <p>1、支持报警事件自定义时间存储，最长支持 36 个月存储；</p> <p>2、支持多种维度检索报警事件，包括：区域、位置、事件源、事件等级、时间、状态等维度；</p> <p>3、支持事件详情查看，包括抓图、录像等；</p> <p>4、支持对报警事件进行标记、处理以及导出。</p>		
2	门禁管理平台	<p>1、支持最大门禁点数量 2 万个；</p> <p>2、门禁权限下发的性能（单个门禁点）： 卡片：15-35 张/秒； 人脸：1-2 张/秒； 人脸模型：100 张/秒；（依赖中心建模服务器）；</p> <p>3、权限并发下载路数：单台服务器 50 路，最大可扩展至 1000 路；</p> <p>4、门禁事件处理（单台服务器）： 带图片：100 条/秒； 不带图片：1000 条/秒；</p> <p>5、事件最大存储数量：5000 万条。基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。默认包含 50 路门禁点授权。</p> <p>一、提供门禁权限管理应用</p> <p>1、支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配置权限；</p> <p>2、支持设置权限有效期、计划模板、假日计划；</p> <p>3、支持按人员特征属性生成人员分组，如证件类型、岗位等级、职称等；</p> <p>4、支持权限增量下发、初始化下发；</p> <p>5、支持按时段配置门的常开常闭状态；</p> <p>6、支持认证方式设置，可按不同时段设置不同的认证方式，如刷卡+人脸、刷卡+指纹；</p> <p>7、支持首卡常开，刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束，若此期间再次刷首卡，门恢复正常状态；</p> <p>8、支持特殊卡设置，包括残疾人卡（可延长开门时间）、黑名单卡（无法开门）、胁迫卡（正常开门并上报胁迫报警）、超级卡（不受限于门常闭、刷卡+密码认证需要密码确认的规则，刷卡直接开门）；</p> <p>9、针对刷卡开门方式，即使卡片权限未同步到设备，也可通过中心平台完成权限认证开门。</p> <p>10、支持调整已超出或即将超出设备容量的人员生物特征；</p> <p>11、支持按门禁点、人员、组织、区域等多维度，综合查询权限配置、下发状态等信息；</p>	台	1

		<p>二、提供门禁事件管理应用</p> <p>1、支持配置平台接收到事件类型；</p> <p>2、支持配置事件保存时长；</p> <p>3、支持查询人员出入事件和设备事件；</p> <p>三、提供门禁状态查看及远程控制应用</p> <p>1、支持查看门禁状态，包括开关状态、在离线状态；</p> <p>2、支持对门禁点反控，包括对门进行开、关、常开、常闭的反控操作；</p> <p>3、支持远程呼叫应用，门禁一体机呼叫中心发起开门请求，cs 客户端弹窗显示一体机视频，中心可选择接听、拒绝、开门；</p> <p>四、提供人员出入记录实时展示应用</p> <p>1、支持人员进出事件实时展示，包括人员基础信息、抓拍图片、进出时间、设备名称等，可全屏展示</p>		
3	园区出入人员管理平台	<p>出入口车辆放行管理通过接入多种出入口道闸设备，利用车牌号码、卡片，实现车辆识别、出入管控等应用，主要提供出入口车道管理、车辆管理、车辆放行规则管理、出入口 LED 显示和语音播报管理、库内车辆管理、过车记录查询、车流量统计等应用，支持中心和岗亭监控出入口过车实况、道闸反控和语音对讲协助功能</p> <p>一、出入口车道管理</p> <p>1、支持停车场出入口设备的管理，包含出入口抓拍机、道闸、显示屏等</p> <p>2、支持对停车场的管理，配置停车库的名称、车位数、车道信息、车库管理人员电话</p> <p>3、支持对车道的管理，支持管理车道方向、识别模式（车牌识别、卡号识别）和启用时段</p> <p>二、车辆管理</p> <p>1、支持固定车、临时车、预约车、黑名单车辆的管理</p> <p>2、支持黑名单车辆管控，黑名单车辆进出报警提醒</p> <p>3、支持预约车管理，按次预约和按时段预约</p> <p>三、车辆放行规则管理</p> <p>1、支持嵌套停车场场景下的车辆进出管理和余位统计</p> <p>2、支持出入口潮汐车道、摩托车车道、混行车道的车道模式</p> <p>3、支持自动放行、手动放行和单进单出等多种放行模式；支持车位满时固定车辆、临时车辆自动放行</p> <p>4、支持配置特殊车辆（武警车、警车、使馆车）、车牌类型、车牌前缀，自动放行</p> <p>5、支持配置节假日车辆自动免费放行</p> <p>6、支持按车辆群组配置放行规则，按放行时段（全天、按日、按周）配置入场和出场放行权限、车位满是否放行、是否余位统计群组车进行配置</p> <p>7、支持一户多车。当车主只有一个车位两辆车时，只允许一辆车进入停车场</p>	套	1

	<p>8、支持车辆满位排队进场，当停车场车位满时，有车辆出场后，</p> <p>四、出入口显示和语音播报管理</p> <p>1、支持根据车道类型自定义配置 LED 屏的显示内容，支持过车显示内容和空闲显示内容，显示内容可自定义配置文字颜色、文字对齐方式、显示方式和显示内容</p> <p>2、出入口显示屏的空闲显示内容包括：空余车位、当前时间、当前日期及自定义文字</p> <p>3、出入口显示屏的过车显示内容，可以根据车辆类型配置不同的内容，包括：车牌号码、车辆卡号、车辆类型、入场时间、到期提醒、空余车位、账户余额、车辆分类、一户多车满位及自定义文字</p> <p>4、出入口显示屏支持根据车道的启用和禁用状态显示对应的图标</p> <p>5、支持根据车辆类型，自定义配置入场播报、出场播报和放行播报的语音播报内容</p> <p>6、语音播报的入场播报，包括：车牌号码、到期时间、一户多车满位、欢迎光临/车位已满、车辆分类及自定义文字</p> <p>7、语音播报的出场播报，包括：车牌号码、车辆卡号、入场时间、收费金额/到期提醒、出场时间、停车时长、余额提醒、车辆分类及自定义文字</p> <p>五、库内车辆管理</p> <p>1、支持按停车时长进行库内车辆的查询</p> <p>2、支持对库内车辆进行车牌校正</p> <p>3、支持对场内异常车辆的记录进行清理</p> <p>4、支持对场内无牌车定期自动清理</p> <p>六、记录查询和统计</p> <p>1、支持多种记录查询包括：过车记录、停车记录、场内车辆记录、预约记录、班次记录；查询结果支持列表和图片两种方式展示</p> <p>2、支持车流量按日、月、年、自定义日期，统计停车场车辆进出的车流量总数、平均车流量、峰值车流量</p> <p>七、岗亭管控</p> <p>1、支持查看停车场的总车位、剩余车位和预约车位信息</p> <p>2、支持查看各车道的过车信息，包含过车时间、车牌号、放行状态</p> <p>3、支持控制车道开闸、常开、关闸</p> <p>4、支持查看各车道设备的在线状态</p> <p>5、支持对在出入口的车辆进行校正车牌、修改车辆类型和手动放行。</p> <p>6、支持查询过车记录、预约车辆、固定车辆信息</p> <p>7、支持将车辆添加到黑名单</p> <p>8、支持违章车辆在出入口实现放行限制，并展示违章详情记录</p> <p>八、中心管控</p>		
--	---	--	--

		<p>1、支持查看车道的过车记录，包含过车时间、车牌号码、车辆类型、停车库、入库口等</p> <p>2、支持远程控制车道，对车道进行开闸、关闸、常开和呼叫的操作</p> <p>3、支持远程查看各车道设备的在线状态</p> <p>4、支持出入口票箱、可视对讲发起与中心对讲，中心对车辆进行校正车牌、手动放行的操作</p> <p>5、支持在中心查看一户多车车辆的车辆信息和在场状态，可通过强制离场操作将已在场内的一户多车车辆改为离场状态</p>		
4	出入口控制终端	<p>双千兆网卡，支持网络容错以及双网络 IP 设定、双网隔离等应用</p> <p>≥5 个千兆自适应 RJ45 网口具备交换机功能，可接入多路网络设备</p> <p>≥2 个标准全功能 RS232 接口，可直接接入标准 RS232 接口设备</p> <p>标配 128G SSD，应对恶劣运行环境，适应性更强</p> <p>支持大容量图片存储，可选配一块 3.5 寸机械硬盘</p> <p>3.5mm 标准音频孔设计，便于接入标准接口音频设备</p> <p>HDMI 显示器输出支持，较好的兼容外部显示设备接入</p> <p>≥22 寸显示屏幕，配套鼠标键盘</p> <p>网络功能</p> <p>存储功能：≥128G</p> <p>系统参数</p> <p>操作系统：WINO</p> <p>输入输出参数</p> <p>音频输出：3.5MM 标准输出</p> <p>报警输出：4 路报警输出</p> <p>报警输入：4 路报警输入</p> <p>音频输入：3.5MM 标准输入</p> <p>接口参数</p> <p>RS232 接口：≥2 路</p> <p>网络接口：千兆 RJ45</p> <p>RS485 接口：≥1 路</p> <p>USB 接口：≥4 个 USB 接口</p> <p>HDMI 接口：≥1 路 HDMI</p> <p>一般规范</p> <p>通信方式：RJ45</p>	台	1
5	出入口视频单元	<p>摄像机类型：≥200 万像素彩色逐行扫描 CMOS 高清智能摄像机；</p> <p>传感器类型：1/3” ProgressiveScanCMOS；</p> <p>最小照度：彩色 0.002Lx (F1.4，关闭帧积累，彩色模式)，黑白 0.0002Lx (F1.4，关闭帧积累，黑白模式)，能基本分辨被摄目标轮廓特征</p> <p>快门：1/30 秒至 1/100,000 秒；</p> <p>支持 ICR 切换；</p> <p>视频压缩标准：H.264/M_JPEG；</p> <p>压缩输出码率：32Kbps~16Mbps；</p>	台	12

		<p>图像分辨率：1920*1592(含 OSD 叠加)；</p> <p>视频亮度自适应：可以根据光源亮度变化，将视频图像亮度自动调节至正常显示；</p> <p>宽动态范围：95dB</p> <p>三码流输出功能检查，三码流同时并输出，可达到：  主码流：分辨率 1920*1080, 帧率 25 帧/秒, 码率 4Mbps  第一辅码流：分辨率 1920*1080, 帧率 25 帧/秒, 码率 4Mbps  第二辅码流：分辨率 1920*1080, 帧率 25 帧/秒, 码率 4Mbps</p> <p>支持饱和度, 亮度, 对比度, 白平衡, 增益, 3D 降噪通过软件可调；</p> <p>三码流输出：可同时输出主码流、子码流及第三路码流三种相同分辨率的视频图像；</p> <p>样机在正常工作的情况下，当网络断开时，可将抓拍图片和录像文件存储于样机内置 SD 卡内，当网络恢复时，可继续上传图片 and 录像文件至客户端；</p> <p>车辆捕获率：白天≥99%，夜间≥99%；</p> <p>车牌识别率：白天≥99%，夜间≥99%；</p> <p>可识别出视频中机动车车牌略微水平倾斜的车牌号码；</p> <p>支持 7 种常见车型识别，包括轿车、客车、面包车、大货车、小货车、中型客车、SUV/MPV，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡，无污损的条件下白天环境光不低于 200lux，晚上不高于 30lux，白天准确率≥90%，夜间≥85；</p> <p>可在抓拍图片上叠加时间、地点、车道号、车长、车身颜色，车牌号码、车标，车型等信息；</p> <p>支持黑白名单上传功能：可通过 IE 浏览器或客户端软件将黑白名单上传样机；</p> <p>外接道闸控制：布防状态下可根据存储黑白名单自动控制外接道闸开/关；</p> <p>工作温度：-40℃~80℃, 湿度小于 93%(无凝结)；</p> <p>防护等级：IP67；</p> <p>功耗：22WMAX；</p> <p>支持图像、视频防篡改功能</p> <p>支持智能帧对车牌实时跟踪、识别及回放功能</p> <p>支持串口推送功能，可将过程信息通过 485 输出，推送内容可以进行单独配置</p> <p>支持通过 IE 浏览器添加网关的 MAC 地址，在使用前的网关 MAC 地址时，可被其他网关的客户端访问，当使用错误网关 MAC 地址时，只能被同段的客户端访问</p>		
6	出入口显示屏	<p>双基色显示，可以显示红色、绿色、黄色</p> <p>分辨率 64*64，支持最小 16 点阵显示</p> <p>支持自定义语音报备，比如车牌信息、广告宣传信息、余位信息等</p> <p>可显示数字、字符、图形（BMP 格式）、汉字，支持</p>	台	12

		GB2312 字符集，支持 16x16 点阵、32x32 点阵常用汉字 室外使用，防护等级 IP54 内置语音模块，可通过网线控制语音输出支持自定义语音播报 显示屏参数 显示分辨率：64*64 显示亮度：1600cd/m2 屏幕类型：LED 显示：4 行 4 字 显示屏尺寸：364mm*484mm*60mm		
7	道闸	<b>【直杆】【栅栏】【中速】4 系列道闸</b> 包含：2 个遥控器 道闸类型：直杆 道闸方向：右向 道闸杆长：≥4 米 运行速度：3 秒 机箱材质：冷轧钢 机箱颜色：橙色 遥控距离：≥30m 输入电压：220VAC+10% 电机驱动：交流电机 电机功率：90W 功能特性：支持外接红绿灯警示、外接红外保护、外接地感功能，支持强冷天气	台	12
8	道闸安全岛	道路中线砌筑	个	2
9	道闸基础	根据现场情况	个	8
10	电源线	YJV3*2.5	m	909
11	雷达	支持宽电压范围为：DC9V~16V，一般采用 DC12V 供电。功耗≤3W。 设备具有电源和状态指示灯。一个红色电源指示灯，一个绿色状态指示灯；实时反映是否有车或有人。 在触发雷达作用区域内，车速 30km/h 以内，触发捕获率大于 99%。（实测 100 次，捕获率 100%） 具有人车区分功能。可对行人和车辆进行区分，控制触发。 触发模式具有区分方向功能，方向区分成功率大于 95%。（实测 100 次，捕获率 100%） 检测距离：最远 6 米（可设置）；检测宽度：最宽 2 米（可设置）。 可通过 WIFI 和串口线进行数据通信，对设备进行升级和调试。 1 组 RS485 接口；1 组报警信号输出；1 组固件升级接口。支持 WIFI。 外壳防护等级：IP67	台	12
12	立柱	立柱高度：≥1.3 米 立柱直径：≥60mm	套	12

		1.3 米处可安装一体机 0.5 米处可安装“四行 LED 显示屏”		
13	路面开挖及恢复	根据现场情况	项	12
14	生物信息采集仪	<p>设备≥3.97 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕支持多点触控操作，屏幕流明度 350cd/m<sup>2</sup>，分辨率不小于 480*800，屏幕防暴等级 IK04。</p> <p>设备采用嵌入式 Linux 系统，具有用户卡号、人脸等用户信息采集登记。</p> <p>设备采用高清双目宽动态相机（可见光摄像头*1，红外摄像头*1），最大分辨率：1920×1080。</p> <p>设备本地用户库存储容量 2000 张，支持每个用户 10 张卡信息登记。</p> <p>设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*1；WiFi*1；USB*1；TypeCUSB*1；扬声器；PSAM 卡槽（小）*3；PSAM 卡槽（大）*1；电源接口*1。</p> <p>1. 支持红外及白光灯补光；支持设置红外及可见光补光灯亮度；2. 人脸采集距离：0.3~2m；3. 人像采集时间：≤200ms。</p> <p>设备支持以下采集方式：用户卡号、人脸；支持普通 CPU 卡、国密 CPU 卡发卡授权；支持人脸防假体攻击功能检查，对电子照片、视频人脸不能进行人脸认证登录；（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>适用温度范围：-10℃至 50℃；恒温湿热+40℃±2℃、RH93%、48h。</p>	台	1
15	车检器	<p>具有 485 接口、2 路继电器开关量输出接口；</p> <p>支持接入 2 路线圈；</p> <p>线圈工作频率：28KHz~120KHz；</p> <p>支持灵敏度可调：有 4 级可设（高、中高、中低、低）；</p> <p>最快响应时间：3.5ms</p> <p>线圈故障自恢复：在线圈故障排除后，检测器能够自行恢复到检测状态</p> <p>线圈故障恢复时间：≤100ms；</p> <p>线圈故障检测时间：&lt;10ms；</p> <p>输出 IO 方式：继电器开关量输出；</p> <p>工作电压：AC220V；</p> <p>工作环境温度：-40℃~80℃；工作环境湿度：&lt;93%，无冷凝；</p>	套	12
16	人员通道摆闸右边道	<p>闸机通道采用厚度不低于 1.2mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 6 对红外对射（提供经厂商认证的检验报告证明）；</p> <p>闸机设备的外表面，平整清洁，没有毛刺、飞边、砂眼、气孔等常见缺陷，没有擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤，没有尖锐的凸起、边角或棱角</p> <p>闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK05</p>	台	1

	<p>的要求，其他表面应符合 IK08 的要求，可稳定运行于室外场景</p> <p>闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示</p> <p>闸机通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无阻挡状态，支持断电自动开门功能</p> <p>设备应具备开闸通行模式配置功能，进、出方向可分别设置通行模式，支持 9 种开闸通行模式</p> <p>闸机通道应支持每天不少于 8 个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于 128 个周计划、不少于 1024 个节假日、不少于 64 个假日组、不少于 255 个计划模板</p> <p>设备应具备红外功能，支持设置为宽松模式或警戒模式，可以根据以人员通行安全为主要目或以现场管控安全需求为主要目的不同需求进行选择。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>门翼开/关速度分别支持 10 档可调，开门速度<math>\geq 0.5s</math></p> <p>闸机通道应支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯、IO 信号联动等报警提示，同时可上传报警事件</p> <p>闸机通道应支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警、防拆报警等功能，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件</p> <p>闸机通道应支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于 15mm</p> <p>闸机应支持记忆模式，可实现连续认证，连续快速通行</p> <p>闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁死，当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 3s（通道内无人的情况下）。</p> <p>闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示</p> <p>闸机具备人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计，并可清零。1 分钟内最多可通过 60 人</p> <p>闸机通道编码系统转动精度控制最大精度达到 0.25 度，可以实现门翼转动位置的实时检测</p> <p>设备箱体侧筒可以拆卸安装，方便更换</p> <p>闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位</p> <p>闸机通道应具备防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员</p>		
--	--	--	--

		<p>在非安全区域,门翼自动停止动作,人员离开通道后,门翼自动复位(提供经厂商认证的检验报告证明)</p> <p>闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能,当检测到任意一种反潜回报警时,除了联动语音播报、指示灯、IO信号联动输出等报警提示外,需同时上传对应的报警事件,有效防止非授权人员跟随进入。</p> <p>闸机通道主机可扩展读卡器、二维码、人脸识别组件、指静脉、显示屏等设备集成,可实现多种认证方式组合应用,支持不少于6.3万卡片管理和18万事件记录存储</p> <p>闸机通道物理接口应满足TCP/IP接口不少于1个,单独232接口不少于4个,RS485通讯接口不少于2个,开门按钮接口不少于2个,报警输入接口不少于1个,报警输出接口不少于2个,电锁输出接口不少于2个,事件输入接口不少于2个</p> <p>闸机通道认证通行应支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式,不限于多重卡认证开门、多重卡+中心远程开门、多重卡+超级卡开门功能、超级权限开门、中心远程开门、手机开门、居民身份证开门、二维码开门、人脸识别开门、支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、超级卡、残疾人卡、巡更卡、黑名单卡等多类型用户权限设置</p> <p>闸机通道工作瞬间最大噪声声压不大于66dB(A),持续噪声声压不大于56dB(A)</p>		
17	人员通道摆闸中间道	<p>闸机通道采用厚度不低于1.2mm的不锈钢板材;通道应至少采用6对红外对射(提供经厂商认证的检验报告证明)</p> <p>闸机设备的外表面,平整清洁,没有毛刺、飞边、砂眼、气孔等常见缺陷,没有擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤,没有尖锐的凸起、边角或棱角</p> <p>闸机通道外壳防护等级应达到IP54的要求,设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合IK05的要求,其他表面应符合IK08的要求,可稳定运行于室外场景</p> <p>闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能,没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示</p> <p>闸机通道应具备应急放行的功能,设备在断电或者发生故障后能处于无阻挡状态,支持断电自动开门功能</p> <p>设备应具备开闸通行模式配置功能,进、出方向可分别设置通行模式,支持9种开闸通行模式</p> <p>闸机通道应支持每天不少于8个时间段的常开/常闭管控,设置某时段的通道为常开或常闭,满足时段管控的需求,方便管理,同时应支持按时间分时段管控门禁权限,支持不少于128个周计划、不少于1024个节假日、不少于64个假日组、不少于255个计划模板</p>	台	5

	<p>设备应具备红外功能，支持设置为宽松模式或警戒模式，可以根据以人员通行安全为主要目或以现场管控安全需求为主要目的不同需求进行选择。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>门翼开/关速度分别支持 10 档可调，开门速度<math>\geq 0.5s</math></p> <p>闸机通道应支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯、IO 信号联动等报警提示，同时可上传报警事件</p> <p>闸机通道应支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警、防拆报警等功能，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件</p> <p>闸机通道应支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于 15mm</p> <p>闸机应支持记忆模式，可实现连续认证，连续快速通行</p> <p>闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁死，当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 3s（通道内无人的情况下）。</p> <p>闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示</p> <p>闸机具备人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计，并可清零。1 分钟内最多可通过 60 人</p> <p>闸机通道编码系统转动精度控制最大精度达到 0.25 度，可以实现门翼转动位置的实时检测</p> <p>设备箱体侧筒可以拆卸安装，方便更换</p> <p>闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位</p> <p>闸机通道应具备防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员跟随进入。</p> <p>闸机通道主机可扩展读卡器、二维码、人脸识别组件、指静脉、显示屏等设备集成，可实现多种认证方式组合应用，支持不少于 6.3 万卡片管理和 18 万事件记录存储</p> <p>闸机通道物理接口应满足 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 4 个，RS485 通讯接口不少于 2 个，开门按钮接口不少于 2 个，报警输入接口不少于</p>		
--	---	--	--

		<p>1 个，报警输出接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，事件输入接口不少于 2 个</p> <p>闸机通道认证通行应支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，不限于多重卡认证开门、多重卡+中心远程开门、多重卡+超级卡开门功能、超级权限开门、中心远程开门、手机开门、居民身份证开门、二维码开门、人脸识别开门、支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、超级卡、残疾人卡、巡更卡、黑名单卡等多类型用户权限设置</p> <p>闸机通道工作瞬间最大噪声声压不大于 66dB(A)，持续噪声声压不大于 56dB(A)</p>		
18	人员通道摆闸 左边	<p>闸机通道采用厚度不低于 1.2mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 6 对红外对射（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机设备的外表面，平整清洁，没有毛刺、飞边、砂眼、气孔等常见缺陷，没有擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤，没有尖锐的凸起、边角或棱角</p> <p>闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK05 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求，可稳定运行于室外场景</p> <p>闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示</p> <p>闸机通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无阻挡状态，支持断电自动开门功能</p> <p>设备应具备开闸通行模式配置功能，进、出方向可分别设置通行模式，支持 9 种开闸通行模式</p> <p>闸机通道应支持每天不少于 8 个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于 128 个周计划、不少于 1024 个节假日、不少于 64 个假日组、不少于 255 个计划模板</p> <p>设备应具备红外功能，支持设置为宽松模式或警戒模式，可以根据以人员通行安全为主要目或以现场管控安全需求为主要目的不同需求进行选择。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>门翼开/关速度分别支持 10 档可调，开门速度<math>\geq 0.5s</math></p> <p>闸机通道应支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯、IO 信号联动等报警提示，同时可上传报警事件</p> <p>闸机通道应支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警、防拆报警等功能，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件</p> <p>闸机通道应支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报</p>	台	1

		<p>警事件，减小检测距离不大于 15mm</p> <p>闸机应支持记忆模式，可实现连续认证，连续快速通行</p> <p>闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁死，当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 3s（通道内无人的情况下）。</p> <p>闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示</p> <p>闸机具备人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计，并可清零。1 分钟内最多可通过 60 人</p> <p>闸机通道编码系统转动精度控制最大精度达到 0.25 度，可以实现门翼转动位置的实时检测</p> <p>设备箱体侧筒可以拆卸安装，方便更换</p> <p>闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位</p> <p>闸机通道应具备防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员跟随进入。</p> <p>闸机通道主机可扩展读卡器、二维码、人脸识别组件、指静脉、显示屏等设备集成，可实现多种认证方式组合应用，支持不少于 6.3 万卡片管理和 18 万事件记录存储</p> <p>闸机通道物理接口应满足 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 4 个，RS485 通讯接口不少于 2 个，开门按钮接口不少于 2 个，报警输入接口不少于 1 个，报警输出接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，事件输入接口不少于 2 个</p> <p>闸机通道认证通行应支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，不限于多重卡认证开门、多重卡+中心远程开门、多重卡+超级卡开门功能、超级权限开门、中心远程开门、手机开门、居民身份证开门、二维码开门、人脸识别开门、支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、超级卡、残疾人卡、巡更卡、黑名单卡等多类型用户权限设置</p> <p>闸机通道工作瞬间最大噪声声压不大于 66dB(A)，持续噪声声压不大于 56dB(A)</p>		
19	智能人脸机	<p>设备采用嵌入式 Linux 系统，不小于 7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕分辨率不小于 1024*600，屏幕防冲击防</p>	台	24

	<p>护等级 IK04，除后壳盖板外的外壳防冲击防护等级 IK07，支持 IP65 防水等级。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>设备采用高清双目相机宽动态相机（1 路可见光摄像头，1 路红外摄像头），可适应强光、逆光、暗光等条件的人脸识别，最大分辨率 1920×1080，帧率 30 帧/s，</p> <p>设备本地人脸库存储容量≥50000 张，本地卡存储容量≥50000 张，本地出入记录存储容量≥100000 条。</p> <p>设备支持根据比对结果输出开关量信号；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口扩展读卡器；支持通过 RS485 协议扩展身份证阅读器；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口外接门禁主机等设备。</p> <p>设备支持局域网、互联网环境的网络通信，可被 4 个客户端软件同时实时监听，在线状态下实时上传比对记录。</p> <p>设备支持通过 Web 进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、技术参数配置、图像参数配置。</p> <p>设备的人脸识别距离：0.2~3m；人脸识别误识率≤0.01%，准确率≥99.8%，人脸识别速度≤0.2s；支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸识别。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>设备支持人脸识别、人证比对（需外接身份证阅读器）、刷卡（需外接读卡器）、二维码、密码等认证方式，且支持以上任意一种、任意两种或三种组合认证开门；根据使用场景，认证开门方式还应包括：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门。并且支持 255 组时段计划模板、1024 个假日计划管理，也可支持常开、常闭</p> <p>设备支持视频对讲功能，支持本地设置小区期号、楼号、房间号信息，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；支持管理中心远程视频预览功能；同时支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像。</p> <p>设备支持黑名单功能，本地 50000 个人脸黑名单比对，支持本地黑名单事件信息上传平台，有授权人员和未授权陌生人刷脸时，设备支持抓拍图片并实时上传平台。（</p>		
--	--	--	--

		<p>设备具有数据加密功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；设备对USB导出数据（事件记录及人脸等）应采用非明文方案；支持本地根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。</p>		
20	右向摆闸	<p>闸机通道采用厚度不低于 1.2mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 6 对红外对射（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机设备的外表面，平整清洁，没有毛刺、飞边、砂眼、气孔等常见缺陷，没有擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤，没有尖锐的凸起、边角或棱角</p> <p>闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK05 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求，可稳定运行于室外场景</p> <p>闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示</p> <p>闸机通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无阻挡状态，支持断电自动开门功能</p> <p>设备应具备开闸通行模式配置功能，进、出方向可分别设置通行模式，支持 9 种开闸通行模式</p> <p>闸机通道应支持每天不少于 8 个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于 128 个周计划、不少于 1024 个节假日、不少于 64 个假日组、不少于 255 个计划模板</p> <p>设备应具备红外功能，支持设置为宽松模式或警戒模式，可以根据以人员通行安全为主要目或以现场管控安全需求为主要目的不同需求进行选择。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>门翼开/关速度分别支持 10 档可调，开门速度<math>\geq 0.5s</math></p> <p>闸机通道应支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯、IO 信号联动等报警提示，同时可上传报警事件</p> <p>闸机通道应支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警、防拆报警等功能，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件</p> <p>闸机通道应支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于 15mm</p> <p>闸机应支持记忆模式，可实现连续认证，连续快速通行</p> <p>闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处</p>	台	3

		<p>于关门状态时门翼自动锁死，当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 3s（通道内无人的情况下）。</p> <p>闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示</p> <p>闸机具备人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计，并可清零。1 分钟内最多可通过 60 人</p> <p>闸机通道编码系统转动精度控制最大精度达到 0.25 度，可以实现门翼转动位置的实时检测</p> <p>设备箱体侧筒可以拆卸安装，方便更换</p> <p>闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位</p> <p>闸机通道应具备防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员跟随进入。</p> <p>闸机通道主机可扩展读卡器、二维码、人脸识别组件、指静脉、显示屏等设备集成，可实现多种认证方式组合应用，支持不少于 6.3 万卡片管理和 18 万事件记录存储</p> <p>闸机通道物理接口应满足 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 4 个，RS485 通讯接口不少于 2 个，开门按钮接口不少于 2 个，报警输入接口不少于 1 个，报警输出接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，事件输入接口不少于 2 个</p> <p>闸机通道认证通行应支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，不限于多重卡认证开门、多重卡+中心远程开门、多重卡+超级卡开门功能、超级权限开门、中心远程开门、手机开门、居民身份证开门、二维码开门、人脸识别开门、支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、超级卡、残疾人卡、巡更卡、黑名单卡等多类型用户权限设置</p> <p>闸机通道工作瞬间最大噪声声压不大于 66dB(A)，持续噪声声压不大于 56dB(A)</p>		
21	中间摆闸	<p>闸机通道采用厚度不低于 1.2mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 6 对红外对射（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机设备的外表面，平整清洁，没有毛刺、飞边、砂眼、气孔等常见缺陷，没有擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤，没有尖锐的凸起、边角或棱</p>	台	3

	<p>角</p> <p>闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK05 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求，可稳定运行于室外场景</p> <p>闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示</p> <p>闸机通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无阻挡状态，支持断电自动开门功能</p> <p>设备应具备开闸通行模式配置功能，进、出方向可分别设置通行模式，支持 9 种开闸通行模式</p> <p>闸机通道应支持每天不少于 8 个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于 128 个周计划、不少于 1024 个节假日、不少于 64 个假日组、不少于 255 个计划模板</p> <p>设备应具备红外功能，支持设置为宽松模式或警戒模式，可以根据以人员通行安全为主要目或以现场管控安全需求为主要目的不同需求进行选择。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>门翼开/关速度分别支持 10 档可调，开门速度<math>\geq 0.5s</math></p> <p>闸机通道应支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯、IO 信号联动等报警提示，同时可上传报警事件</p> <p>闸机通道应支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警、防拆报警等功能，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件</p> <p>闸机通道应支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于 15mm</p> <p>闸机应支持记忆模式，可实现连续认证，连续快速通行</p> <p>闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁死，当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 3s（通道内无人的情况下）。</p> <p>闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示</p> <p>闸机具备人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计，并可清零。1 分钟内最多可通过 60 人</p> <p>闸机通道编码系统转动精度控制最大精度达到 0.25 度，可以实现门翼转动位置的实时检测</p> <p>设备箱体侧筒可以拆卸安装，方便更换</p> <p>闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位</p> <p>闸机通道应具备防夹保护的功能，在门翼动作过程中</p>		
--	---	--	--

		<p>遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员跟随进入。</p> <p>闸机通道主机可扩展读卡器、二维码、人脸识别组件、指静脉、显示屏等设备集成，可实现多种认证方式组合应用，支持不少于 6.3 万卡片管理和 18 万事件记录存储</p> <p>闸机通道物理接口应满足 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 4 个，RS485 通讯接口不少于 2 个，开门按钮接口不少于 2 个，报警输入接口不少于 1 个，报警输出接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，事件输入接口不少于 2 个</p> <p>闸机通道认证通行应支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，不限于多重卡认证开门、多重卡+中心远程开门、多重卡+超级卡开门功能、超级权限开门、中心远程开门、手机开门、居民身份证开门、二维码开门、人脸识别开门、支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、超级卡、残疾人卡、巡更卡、黑名单卡等多种类型用户权限设置</p> <p>闸机通道工作瞬间最大噪声声压不大于 66dB(A)，持续噪声声压不大于 56dB(A)</p>		
22	左向摆闸	<p>闸机通道采用厚度不低于 1.2mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 6 对红外对射（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机设备的外表面，平整清洁，没有毛刺、飞边、砂眼、气孔等常见缺陷，没有擦伤、划痕、变形、破损以及生锈、腐蚀等损伤，没有尖锐的凸起、边角或棱角</p> <p>闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK05 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求，可稳定运行于室外场景</p> <p>闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示</p> <p>闸机通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无阻挡状态，支持断电自动开门功能</p> <p>设备应具备开闸通行模式配置功能，进、出方向可分别设置通行模式，支持 9 种开闸通行模式</p> <p>闸机通道应支持每天不少于 8 个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，同时应支持按时间分时段管控</p>	台	3

	<p>门禁权限，支持不少于 128 个周计划、不少于 1024 个节假日、不少于 64 个假日组、不少于 255 个计划模板</p> <p>设备应具备红外功能，支持设置为宽松模式或警戒模式，可以根据以人员通行安全为主要目或以现场管控安全需求为主要目的不同需求进行选择。（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>门翼开/关速度分别支持 10 档可调，开门速度<math>\geq 0.5s</math></p> <p>闸机通道应支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯、IO 信号联动等报警提示，同时可上传报警事件</p> <p>闸机通道应支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警、防拆报警等功能，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件</p> <p>闸机通道应支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于 15mm</p> <p>闸机应支持记忆模式，可实现连续认证，连续快速通行</p> <p>闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁死，当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 3s（通道内无人的情况下）。</p> <p>闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示</p> <p>闸机具备人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计，并可清零。1 分钟内最多可通过 60 人</p> <p>闸机通道编码系统转动精度控制最大精度达到 0.25 度，可以实现门翼转动位置的实时检测</p> <p>设备箱体侧筒可以拆卸安装，方便更换</p> <p>闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位</p> <p>闸机通道应具备防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等报警提示外，需同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员跟随进入。</p> <p>闸机通道主机可扩展读卡器、二维码、人脸识别组件、指静脉、显示屏等设备集成，可实现多种认证方式组合应用，支持不少于 6.3 万卡片管理和 18 万事件记录存储</p>		
--	---	--	--

		<p>闸机通道物理接口应满足 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 4 个，RS485 通讯接口不少于 2 个，开门按钮接口不少于 2 个，报警输入接口不少于 1 个，报警输出接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，事件输入接口不少于 2 个</p> <p>闸机通道认证通行应支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，不限于多重卡认证开门、多重卡+中心远程开门、多重卡+超级卡开门功能、超级权限开门、中心远程开门、手机开门、居民身份证开门、二维码开门、人脸识别开门、支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、超级卡、残疾人卡、巡更卡、黑名单卡等多类型用户权限设置</p> <p>闸机通道工作瞬间最大噪声声压不大于 66dB(A)，持续噪声声压不大于 56dB(A)</p>		
23	8 口千兆交换机	<p>配置：可用千兆电接口数量<math>\geq</math>8</p> <p>交换容量<math>\geq</math>20Gbps</p> <p>转发性能<math>\geq</math>14.88Mpps</p> <p>支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x，IEEE 802.3ab</p> <p>支持 VLAN</p> <p>支持 SNMPv1/v2c 协议、支持 LLDP 协议、Web 管理</p> <p>支持终端安全防护</p> <p>支持 QoS</p> <p>支持 STP/RSTP</p> <p>支持所有端口收、发方向限速，端口镜像，端口隔离</p> <p>支持 DHCP Snooping</p> <p>支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程控制和状态查看</p> <p>支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行系统拓扑展示及管理</p> <p>支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程升级，重启</p> <p>支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接；</p> <p>支持通过管理平台展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警。</p> <p>支持通过管理平台，手机 APP 在网络拓扑中展示交换机详情，包括基本信息、性能使用信息、交换机面板状态、端口信息（提供经厂商认证的检验报告证明）</p> <p>支持通过管理平台，手机 APP 在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容</p> <p>支持通过管理平台对交换机进行流量控制配置，防止数据在传输过程中丢失</p> <p>支持通过管理平台对交换机进行链路聚合配置，可以把多个物理网口配置为一个逻辑端口进行数据传输</p>	台	17
24	PVC 管	PVC20	m	318
25	标志牌	根据现场情况定做	个	36

26	双绞线缆	UTP6E	m	945
27	铜芯塑料绝缘 电线	BV-6mm2	m	34
28	辅材	含安装配件、材料等	批	16
29	实施费	含运输、安装、调试、培训、售后等	项	16

#### 六、机房工程系统

序号	名称	参数	单位	数量
1	UPS 输出线缆	YJV3*25	m	202
2	UPS 输入线缆	YJV5*25	m	50
3	UPS 主机	主机容量不低于 100KVA	台	1
4	接地铜排 30*3	30*3	kg	300
5	蓄电池	12V/100AH	个	64
6	电池柜	A32	台	2
7	铜端子	16mm2	个	4
8	铜芯塑料绝缘电 线	BV-16mm2	m	4.08
9	存储产品(核心产 品)	<p>单设备配置≥64 位多核处理器，≥8GB 内存，内存支持扩展到≥128GB, 内置 SSD 固态硬盘和企业级硬盘；</p> <p>标配≥2 个千兆网口，2 个 USB3.0 接口；</p> <p>提供 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD、VRAID、iRAID 模式</p> <p>应能可对视音频、图片、智能数据（智能行为分析录像）流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；</p> <p>应能接入并存储 800Mbps 视频图像，同时转发 800Mbps 的视频图像；同时回放 128Mbps 的视频图像；</p> <p>一键配置存储模式，自动实现 RAID5 或 VRAID 创建与空间划分</p> <p>应能在 RAID 内丢失 2 块（含）以上硬盘但至少要有 1 块正常磁盘时，无需等待丢失盘恢复，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入</p> <p>应支持双活功能，单机故障时不影响数据读写</p> <p>根据数据对象的重要性（例如：系统信息、配置信息、报警录像、普通录像等）、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问</p> <p>★可支持视频质量诊断功能，对图像的亮度、偏色、对比度、清晰度、视频丢失、条纹干扰、视频噪声、视频虚焦等特征进行实时分析，并以日志、报表和图</p>	台	2

		<p>形化方式显示结果（提供经厂商认证的证明文件）  应能支持报警预录功能，应能预录报警触发前1-40min 的视频录像（以检测报告为准）  应能支持 MPEG4、H.264、H.265、SVAC 编码格式和分辨率为 4096×2160 的前端设备并存储录像文件。  可在视频画面上绘制区域或界线，检索指定范围内的报警录像；输入车牌号码可检索出相关图片和视频；可按照报警事件进行检索。</p> <p>★支持视频矫正功能，可将接入的鱼眼摄像机、双目摄像机和全景自拼接摄像机、智能相机、热成像摄像机的图像以多画面分割方式显示并进行调整；支持画中画通道视频显示和存储（提供经厂商认证的证明文件）</p> <p>通过客户端软件添加及删除手机号，启用短信网关报警功能后，可向添加的手机号码发送电源异常、系统卡容量不足、存储空间异常、自动修复失败、私有卷IO 异常、无可用逻辑卷等报警信息，报警种类可设。可对指定的录像段或指定事件的 1 个或多个前端的不同时间段的录像段添加标签，并自动备份到存档卷中，使之不会被覆盖删除。（以检测报告为准）  可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载。</p> <p>★可通过 IE 浏览器对一台、多台样机或扩展柜中的磁盘进行定位，使对应的磁盘指示灯闪烁，闪烁的时长可设。（提供经厂商认证的证明文件）  在 UI 界面实时显示磁盘体检状态，对异常状态磁盘，可查看处理建议信息（以检测报告为准）</p> <p>★距样机正向 1.3m 处，在正常工作条件下的工作噪声不应大于 40dB(A)（提供经厂商认证的证明文件）  ★在冗余范围内元数据丢失时，可自动进行数据恢复，并保持业务不中断。（提供经厂商认证的证明文件）  可将接入样机的网络设备的 IP 地址、端口号等信息以 excel 形式进行导入导出</p>		
10	基础系统管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持管理最大组织数 2000 个，组织层级最大 10 级；</li> <li>2、支持管理最大区域数 2000 个，区域层级最大 10 级。；</li> <li>3、支持管理最大人员数量 5 万；</li> <li>4、支持管理最大卡片数量 5 万；</li> <li>5、支持管理最大车辆数量 3 万；</li> <li>6、支持最大的在线用户数 1000 个，并发登录用户数 50 个。</li> <li>7、支持最大事件并发处理 500 条/秒（不带图片）；</li> <li>8、支持联动上墙并发 1 次/秒；</li> <li>9、支持最大每秒联动 100 个不同的视频点位进行抓</li> </ol>	套	1

		图； 10、支持最大每秒联动 100 个不同的视频点位进行录像； 11、支持联动并发发邮件 2 封/秒； 12、支持短信联动（云信留客短信网关：1-2 秒/条；短信猫：70 字符以下，10 秒/条；70 字符以上分条发送，20 秒/条；） 13、支持最大事件存储 7200 万条； 14、支持管理资源上图数量 2 万个。		
11	校门口考勤	考勤人数：≥20000 人 默认组织：三级组织学校（校区）、年级、班级	套	1
12	人脸采集	支持 H5 人脸采集、支持硬件设备采集功能 H5 采集 企业微信、微信公众号、钉钉、welink（华为）、APP 内嵌、二维码 线下采集 自助终端线下集采，操作简单便于管理，适用性广无地域限制 质量审核 对采集照片进行质量评分，保障照片质量，提升可用性 身份核验 支持在线身份核验和本地身份证比对核验	台	1
13	视频监控	1、支持监控点数量≥10W 个； 2、支持并发取流带宽 2000M，例如以 2M/路计算最大并发路数为 1000 路（以千兆服务器为例，每台服务器并发取流带宽为 600M，超过 600M 需要分布式部署）； 3、解码能力：在 i7、GTX1070 的 PC 上，解码 H264、720P 的视频 36 路； 4、支持电视墙最大场景数 128 个； 5、单个电视墙最大支持数量 25*25 个； 6、单个窗口最大分割数量 16 个。	路	800
14	事件处置	1、支持内置处理意见数量≥4 条 2、每个处理意见支持≥16 个快捷短语设置	套	1
15	二级电源避雷器	1、名称：二级电源避雷器 2、规格：最大持续工作电压 Uc：AC 440V；额定放电电流 In：≥40kA（8/20μs）；最大放电电流 Imax：≥65kA（8/20μs）	个	10
16	三级电源避雷器	1、名称：三级电源避雷器 2、规格：最大持续工作电压 Uc：385V AC；额定放电电流 In：≥10kA（8/20μs）；最大放电电流 Imax：≥20kA（8/20μs）；	个	10
17	防尘漆	根据现场情况定制	m <sup>2</sup>	240
18	防静电地板	无缝 600*600*35	m <sup>2</sup>	63

19	服务器机柜	600*800*2000	个	2
20	操作电脑	要求配置≥CPU: I7 8G 内存 512G 固态 1T 机械	台	2
21	操作键盘	<p>网络键盘</p> <p>支持以“区域”方式将电视墙划分区块，直观显示电视墙布局</p> <p>支持开/关窗、移动窗口位置，窗口缩放，画面分割、子窗口放大/缩小等操作</p> <p>支持组、宏等批量操作</p> <p>支持在网络键盘触控屏上实时预览摄像头画面</p> <p>支持按照摄像头点位 ID 一键切换上一个、下一个摄像头点位</p> <p>支持通过摇杆对云台进行方向控制</p> <p>支持控制解码器回放上墙</p> <p>支持在网络键盘触控屏上回放硬盘录像机上的录像文件，支持抓图和剪辑</p> <p>支持以 SDK 和 ONVIF 标准协议接入设备</p> <p>键盘操作模式下，支持 32 个用户（1 个管理员，31 个操作员），4000 台设备</p> <p>支持批量添加/修改/删除摄像头点位</p> <p>支持导入/导出配置文件</p> <p>显示屏：≥7 英寸 LCD</p> <p>控制方式：网络方式;串口控制</p> <p>电源：DC12V</p> <p>功耗：≤15W</p> <p>兼容系统：Linux 系统</p> <p>最大解码分辨率：≥4 路 1080P</p> <p>WiFi：不支持</p> <p>语音对讲输入：3.5mm 立体声，可支持语音对讲功能</p> <p>语音对讲输出：3.5mm 立体声，可支持语音对讲功能</p> <p>摇杆类型：四维单按键摇杆</p>	台	1
22	操作台	根据现场情况定制	联	8
23	广播核心交换机	<p>1、交换容量≥880Gbps，包转发率≥577Mpps；</p> <p>2、固化千兆光口≥48 个，万兆光口≥6 个；额外提供扩展槽位≥1 个，支持可插拔冗余双电源，实配双电源；</p> <p>3、支持多虚一虚拟化技术，将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备；</p> <p>4、为保障设备环境适应能力，要求设备支持 0-70℃ 宽温工作（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>5、为节能环保考虑，要求设备最大功耗 100W，（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>6、OSPF 路由表容量≥12K（提供经厂商认证的证明文件）；</p>	台	1

		7、支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由功能,支持静态路由、RIP、OSPF、BGP ; 8、支持支持 VXLAN 二层交换 ;支持 VXLAN 路由交换 ;支持 VXLAN 网关 ;		
24	航空插	工业级防水插座	个	30
25	机房动力环境监控管理系统	<p>本系统建设是以 SSM 框架为基础搭建的 WEB 项目,采用 SAAS 云服务模式。其主要实现功能包括大屏展示、首页统计、运维管理、系统权限管理、警报管理等功能为一体的系统。</p> <p>1、支持未处理警报、待办任务、未读消息、管理设备的信息统计,近七天警告概况统计的曲线图和告警信息处理情况的统计, PUE 实时信息显示与 PUE 走势分析,设备警告信息的详细列表显示 ;</p> <p>2、可以根据 2.5D 图的方式展示各个设备的运行状态和运行数据 ;以及设备告警信息的列表显示 ;</p> <p>3、支持大屏页面对近七天告警信息统计分析,当前各个设备的状态,系统运行天数的显示,近七天 PUE 数据的显示,配电监测、UPS 监测、精密空调、温湿度部分数据的显示和运行状态。</p> <p>4、主要实现对温湿度、UPS、配电、门禁、精密空调、视频、烟感、红外、漏水等机房设备的状态监测。</p> <p>5、支持设备管理、设备分组管理、告警方案管理。</p> <p>6、支持系统的菜单维护、权限维护、部门维护、岗位维护等系统管理。</p>	套	1
26	数据采集动环主机	<p>1.处理器 : ARM,主频为 <math>\geq 300\text{MHz}</math>。</p> <p>2.内存 : <math>\geq 64\text{MB}</math> DDR2 高性能内存。</p> <p>3.Flash : SLC Nand Flash 板载为 128MByte SLC Flash。</p> <p>4.系统 : 嵌入式 LINUX 操作系统。</p> <p>5.RS485 接口 : 7 个全隔离 RS485 接口 (支持收发指示灯) RS485 采用三级防护,其中两个是与 RS232 复用。</p> <p>6.2 个全隔离 RS232 接口(2 个全隔离 RS232 接口与 RS485 为复用关系)</p> <p>7.输入输出 : 6 路 DI 干接点输入,2 路 DO 干接点输出。</p> <p>8.网络 : 支持 4G 全网通,1 个 100M/10M 以太网接口</p> <p>9.电源 : 8 路 DC12V 电源输出,AC220 输入。</p> <p>功能参数 :</p> <p>1.采用国产处理器,自主可控,嵌入式 linux 操作系统,系统稳定可靠。</p> <p>2.内置数据库,可存储采集数据,作为主服务的数据备份,确保数据安全。</p> <p>3.系统支持配置一键导出导入功能,方便大批量的配置更改工作。</p>	台	1

		<p>4.具有灵活的协议接口配置功能，可接入第三方任意传感器以及外设协议。</p> <p>5.内置 4G 加密传输，支持 VPN 连接，方便无网络或者不便于布线的接入自主平台。</p> <p>6.多平台连接，可同时连接 5 个平台，同时向 5 个平台传输数据，保证数据安全。方便不同喜好的管理人员使用不同的软件平台操作设备。</p> <p>7.远程控制，远程升级，可远程完成配置，升级操作，便于后期维护。节约维护成本。</p> <p>8.灵活的接口配置，可通过网口、串口与外设对接，兼容更多外部设备。</p> <p>9.运行状态自我监测，发生故障实时推送，及时维护，提高设备使用率。</p> <p>10.支持协议 Modbus, SNMP, 电总协议, 其它非标准协议, 各种自定义协议。</p>		
27	动环显示屏幕	配套动环显示	台	1
28	机房视频监控系统	含硬盘录像机、摄像头等	套	1
29	监控大屏	<p>显示尺寸 <math>\geq 46</math> inch</p> <p>屏幕可视区域 1018.08 (H) mm <math>\times</math> 572.67 (V) mm</p> <p>背光源类型 D-LED</p> <p>像素间距 0.53 (H) mm <math>\times</math> 0.53 (V) mm</p> <p>物理拼缝 3.5 mm</p> <p>边框宽度 2.3 mm (左/上), 1.2 mm (右/下)</p> <p>物理分辨率 1920 <math>\times</math> 1080</p> <p>亮度 500 cd/m<sup>2</sup></p> <p>可视角 178°(H)/178°(V)</p> <p>色深度 10 bit, 1.07 B</p> <p>对比度 1000 : 1</p> <p>响应时间 8 ms</p> <p>色域 72% NTSC</p> <p>表面处理 Haze 3%, 2 H</p> <p>接口参数</p> <p>音视频输入接口 HDMI <math>\times</math> 1, DVI <math>\times</math> 1, VGA <math>\times</math> 1, USB <math>\times</math> 1</p> <p>音视频输出接口 无</p> <p>控制接口 RS-232 IN <math>\times</math> 1, RS-232 OUT <math>\times</math> 1</p> <p>电源参数</p> <p>电源 176~240 VAC, 50/60 Hz</p> <p>功耗 <math>\leq 120</math> W</p> <p>待机功耗 <math>\leq 0.5</math> W</p>	台	12
30	监控网核心交换机	<p>1、交换容量 <math>\geq 47.7</math>Tbps, 整机转发性能 <math>\geq 10065</math> Mpps ;</p> <p>2、业务槽位数 <math>\geq 3</math> 个, 电源槽位数 <math>\geq 2</math> 个, 支持冗余主控 ;</p> <p>3、最大支持配置万兆端口 <math>\geq 72</math> 个, 千兆端口 <math>\geq 144</math></p>	台	1

		<p>个, 本次实配主控数量<math>\geq 2</math> 个, 交流电源<math>\geq 2</math> 个, 1G SFP 光口<math>\geq 48</math> 个; 10/100/1000 M 以太网电口<math>\geq 48</math> 个; 10G SFP 光口<math>\geq 24</math> 个;</p> <p>4、支持静态路由、策略路由、等价路由、RIP v1/v2、OSPF、IS-IS 和 BGP 等; 支持 IPv4 和 IPv6 双协; 支持 RIPng、OSPFv3、IS-IS v6、BGP4+等;</p> <p>5、支持多虚一虚拟化、一虚多虚拟化部署, (提供经厂商认证的证明文件)</p> <p>6、支持 VxLAN、802.1Qbg、DCB 等 ;支持 Openflow1.3 协议标准;</p> <p>7、支持多个物理端口的流量镜像到一个端口; 支持跨单板的端口镜像; 支持跨设备的端口镜像; 支持流镜像到端口;</p> <p>8、支持中文管理界面、RMON、NTP 时钟, 支持电源智能管理、WEB 管理接口、支持 SNMP v1/v2/v3、支持 FTP、TFTP、Xmodem;</p> <p>9、支持主机和业务模块统一 IP 管理和统一的配置界面, 支持统一网管功能, 支持紧耦合部署;</p>		
31	解码器	<p>采用嵌入式架构, 专用 Linux 系统, 使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行, 不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。</p> <p>为保证产品兼容性, 需提供设备支持 GB/T 28181-2016 的证明。()</p> <p>支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270°旋转显示。</p> <p>★设备接入具有智能行为分析功能的摄像机, 可解码显示智能行为分析信息, 包括移动侦测、越界入侵、区域入侵、起身离开等, 并上传报警信息。(提供经厂商认证的证明)。</p> <p>支持前端接入智能摄像机, 直连前端人脸检测设备, 可实时展示人脸检测结果, 包括年龄、性别、是否戴眼镜等人脸属性信息; 属性直接叠加画面显示。(提供经厂商认证的证明文件)</p> <p>支持黑白名单功能, 可设置 256 个黑白名单; 当设置白名单时, 只允许白名单 IP 访问设备; 当设置黑名单时, 黑名单内 IP 无法访问设备</p> <p>支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。(提供经厂商认证的证明文件)。</p> <p>支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置, 包括设置为流畅性优先/实时性优先。</p> <p>可通过设备抓屏软件, 将远程电脑桌面实时解码上墙显示, 画面帧率可达 30fps。</p> <p>可通过客户端软件导入和导出设备配置参数。可通过客户端软件设置 HDMI 接口输出分辨率为 3840*2160(30Hz、1920*1080(50Hz)、</p>	台	1

		<p>1920*1080(60Hz)、1680*1050(60Hz)、1600*1200(60Hz)、1280*1024(60Hz)、1280*720(60Hz)、1280*720(50Hz)、1024*768(60Hz)。支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能。</p> <p>支持通过客户端软件将 1 路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持 1*2、1*3、1*4、1*5、1*6、1*7、1*8、1*9、1*10、1*11、1*12、2*1、2*2、2*3、2*4、2*5、2*6、3*1、3*2、3*3、3*4、4*1、4*2、4*3、5*1、5*2、6*1、6*2、7*1、8*1、9*1、10*1、11*1、12*1 的拼接显示</p> <p>可将样机当前的解码输出模式设置为一个场景，样机可保存多个场景，并可通过客户端软件切换样机场景提供封面具有 CNAS 认证标识的报告证明。</p> <p>支持客户端软件设置底色，当无解码画面时，设置输出显示该底色。</p> <p>可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小。</p> <p>支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划。</p> <p>支持通过客户端软件对接入的云台进行控制；通过 RS-485 接口连接键盘实现键盘接入的云台进行控制。</p> <p>可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。</p> <p>支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式</p> <p>音频解码格式支持 G.722、G.711A、G.726、G711U、MPEG2-L2、AAC。。</p>		
32	精密空调	<p>机房专用空调</p> <p>温度精度：17℃-28℃±1℃</p> <p>湿度精度：40%-60%±5%</p> <p>温湿度波动超限发出报警信号。</p> <p>电源要求：电压 380±10%，频率 50HZ±2Hz。</p> <p>机房空调具有高效节能性，能效比≥3.0。</p> <p>实现故障诊断，告警记录功能，具有自动保护，自动恢复，自动重新启动等功能。</p> <p>机房空调具有过欠压保护、频率保护等电源保护功能，当空调机组的输入电源因故障恢复正常后,空调机组应能自动启动。</p>	台	1
33	控制主机	<p>1、嵌入触摸屏和键鼠触摸板一体数字矩阵工业键盘。</p> <p>2、支持 7*24 小时不间断运行。</p> <p>3、支持网络唤醒，定时开关机，支持上电开机等。</p> <p>4、处理器：支持 Sandy Bridge-U 或 Ivy Bridge-U Celeron,Pentium,Core®I3/I5/I7 CPU</p> <p>5、显示屏：≥15 寸高分辨率液晶显示屏</p> <p>6、内存：支持单通道 1600/1333MHz DDR3</p>	台	1

		<p>SO-DIMM 内存</p> <p>7、支持网络唤醒，无盘引导等 PXE 功能。</p> <p>8、 Mini-PCIe 插槽（半卡和长卡都支持），支持 WIFI/4G 模块</p> <p>9、支持硬件复位功能（256 级，0~255 秒）</p> <p>10、硬盘：板载 128G SSD 固态硬盘， mSATA 接口。</p> <p>11、支持 <math>\geq 4</math> 路输入输出 GPIO</p> <p>12、内置 <math>\geq 3W</math> 监听喇叭，（提供经厂商认证的证明文件）</p> <p>13、支持上电开机， RTC 唤醒功能，</p> <p>14.支持 VGA、HDMI、LVDS 、 E D P 同步/异步三显</p> <p>15 <math>\geq 6*</math> COM 接口（其中 COM1、COM1 默认支持 RS485， COM1/2 第 9Pin 带电），网口：2 个千兆网口，支持 10/100/1000Mbps。USB：3.0USB*2 个，2.0USB*2 个，显示接口:1 个 VGA 接口，1 个 HDMI。</p>		
34	冷热水控制管理系统	宿舍冷热水控制管理软件	套	1
35	门禁监控系统	含大门、门禁设备	套	1
36	桥架	根据现场情况定制	m	40
37	设备网核心交换机	<p>1、交换容量 <math>\geq 47.7Tbps</math>，整机转发性能 <math>\geq 10065</math> Mpps；</p> <p>2、业务槽位数 <math>\geq 3</math> 个，电源槽位数 <math>\geq 2</math> 个，支持冗余主控；</p> <p>3、最大支持配置万兆端口 <math>\geq 72</math> 个，千兆端口 <math>\geq 144</math> 个，本次实配主控数量 <math>\geq 2</math> 个，交流电源 <math>\geq 2</math> 个，1G SFP 光口 <math>\geq 40</math> 个；10/100/1000 M 以太网电口 <math>\geq 48</math> 个；10G SFP+光口 <math>\geq 16</math> 个；；</p> <p>4、支持静态路由、策略路由、等价路由、RIP v1/v2、OSPF、IS-IS 和 BGP 等；支持 IPv4 和 IPv6 双协；支持 RIPng、OSPFv3、IS-IS v6、BGP4+等；</p> <p>5、支持多虚一虚拟化、一虚多虚拟化部署（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>6、支持 VxLAN、802.1Qbg、DCB 等；支持 Openflow1.3 协议标准；</p> <p>7、支持多个物理端口的流量镜像到一个端口；支持跨单板的端口镜像；支持跨设备的端口镜像；支持流镜像到端口；</p> <p>8、支持中文管理界面、RMON、NTP 时钟，支持电源智能管理、WEB 管理接口、支持 SNMP v1/v2/v3、支持 FTP、TFTP、Xmodem；</p> <p>9、支持主机和业务模块统一 IP 管理和统一的配置界面，支持统一网管功能，支持紧耦合部署；</p>	台	1
38	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	<p>1.软件运行在网络广播主服务器上，是整套广播系统的运行核心，承载和统一管理系统内所有终端设备；</p> <p>2.采用人性化专业公共广播界面设计，具有系统配</p>	套	1

		<p>置、状态监控、实时任务、定时任务和节目库显示，一目了然显示和操作；</p> <p>3.具有系统管理、用户管理、终端管理、分组管理、故障查询、节目管理、任务管理等多项功能；</p> <p>4.支持一键呼叫.一键对讲.一键求助.一键报警.一键全区.一键分组，支持自动接听.手动接听；</p> <p>5.支持实现多台服务器分布式布署与服务器集群，具有不少于 1000 个单播任务或节目传输；</p> <p>6.支持自定义终端名称.无限量分组.无限量定时任务.无限量定时分组，支持无限量音频采集播放.定时播放.一键呼叫与播放，支持远程手动.智能控制终端电源；</p> <p>7.提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，每次呼叫和通话都写入日志记录，终端远程触发节目播放，并实现触发时间和次数的设置；</p> <p>8.支持多用户.任意级别的分控管理，支持不限量的监听终端，进行多任务实时监听，支持无限量环境监听功能，节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理；</p> <p>9.支持任意单体.分组的呼叫.音乐播放.定时.打铃功能，支持远程无线遥控器，并支持智能组合按键，支持远程音量调节.播放.选曲功能；</p> <p>10.支持系统免登陆.注销的自启动功能，不影响定时打铃等功能运行，支持后台录音；</p> <p>11.支持统一管理终端登陆密码，并支持授权范围管理.10 级优先级管理，并支持轻松自动授权；</p> <p>12.系统兼容路由器.交换机.网桥.网.关.Modem.Intelnet.2G.3G.4G.组播.单播等任意网络结构。</p> <p>13.具有系统定时任务可以导出 Excel 表格，直接在表格中对名称.时间.日期.曲目.音量.播放区域等进行变更，调整好之后直接导入系统，为定时程序变更提供便利；</p> <p>14.自带双路语音合成功能，无需外加 IP 调音台即可实现同一终端同时播放 2 种不同的网络任务；(提供经厂商认证的软件功能截图)</p> <p>15.具有 MP3 比特率转换功能，有不少于 8 种 MP3 比特率限定值可选，可将播放的 MP3 文件比特率自动转换为限定值；(提供经厂商认证的软件功能截图)</p> <p>16.支持不少于 30 种终端增益倍数配置，可在 1-30 之间自由选择。(提供经厂商认证的软件功能截图)</p>		
39	网络机柜	42U	个	6
40	机柜 PDU 插座	≥8 位	个	15
41	无线授权	无线点位授权	点	500
42	无线移动广播接收机	1、千兆电口≥8 个，千兆光口≥2 个； 2、工作温度：-10℃ ~ 55℃；	套	2

		<p>3、支持静态路由（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>4、支持最大管理 AP 数量<math>\geq 500</math>；</p> <p>5、支持 MAC、802.1x、Portal、PSK、短信、二维码等认证方式；支持多认证服务器，多个 SSID 可以关联不同的认证服务器（提供经厂商认证的证明文件）；</p> <p>6、可自定义配置 802.11a/b/g/n 无线速率集，禁止低速率如 11b 等用户连接；</p> <p>7、支持双频工作的客户端优先接入 5GHz 射频，提高网性能；</p> <p>8、AC、AP 跨 NAT 关联：AC 和 AP 之间只要路由可达，就能关联上线；</p> <p>9、可以对用户进行流控限速，防止某一用户流量过大，影响其他用户的上网体验；</p> <p>10、AC 上开启组播转单播功能后，AP 自动将组播报文转为单播报文发送给每个用户，有效提高组播报文发送速率；</p> <p>11、SSID 可以自定义开启与关闭时间；</p>		
43	消防信号智能接口	<p>1.<math>\geq 16</math> 路网络报警输入及<math>\geq 4</math> 路网络报警输出；</p> <p>2. 19 英寸标准机架式，2U 高度，拉丝面板设计；</p> <p>3.采用固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定；</p> <p>4.远程网络信号优先，自动强插；嵌入式系统，可长期工作；</p> <p>5.配合 IP 网络广播系统使用，消防路数随意扩展；</p> <p>6.可根据不同地点不同警源设置相应报警铃声，警灾一听了然；</p> <p>7.硬件音频解码；采样音频硬件编码；</p> <p>8.带 4 路控制输出接口，控制喷水、电源开关等其它消防设备；</p> <p>9.16 路消防信号输入对应 16 路电平指示，有信号输入，相应指示灯亮。</p> <p>网络接口：音频输入及控制 RJ45 网口 1 个，RS232 配置口 1 个；</p> <p>断电断网自动重启恢复时间：小于 1 秒；</p>	个	1
44	液晶屏外框保护包边	根据现场情况定制	套	2
45	对讲机	1-10KM 距离通信	台	1
46	准入认证平台	<p>1、现网设备统一管理：支持对安全设备进行集中管理，可通过访问控制策略的配置，实现大规模部署环境下的灵活、便捷的安全策略管理，阻止敏感信息外泄和非核心业务的滥用，确保网络的整体安全。</p> <p>2、整网信息全面分析：全面集成日志采集器、数据库、日志分析、审计、报表等功能部件，可实现对整张网络进行全面的网络流星分析，自动关联安全事件，帮助管理员实时了解整网状况，发现潜在安全风险，保障网络安全。</p>	套	1

		<p>3、灵活部署轻松管理：支持集中管理和分级管理两种模式。集中管理可以在平台上针对网络中所有设备进行统一的配置和安全事件管理;对于较大规模和分区域的网络环境，平台还支持通过分级管理的方式进行总部和分部的统一管理。</p> <p>4、远程管理便携安全：采用 B/S 架构，内建 HTTP 服务器，管理员可以在任意位置通过 HTTP 或 HTTPS 方式登录平台进行统一管理中心对网络进行监控和管理。</p> <p>5、支持将网络用户的基本信息添加到组织结构列表中，并且按照组织结构中不同级别和不同职能部门分配网络用户。</p> <p>6、支持将告警信息以邮件或短信方式发送给指定邮箱或短信接收方（提供经厂商认证的证明文件）。</p> <p>7、支持通用设备管理，显示当前系统中管理的设备信息，状态，可以删除不需要管理的设备。</p> <p>8、支持添加或删除设备组别，并且可以允许用户添加时选择按照设备分组列表选择设备。</p>		
47	辅材	含安装配件、材料等	批	1
48	实施费	含运输、安装、调试、培训、售后等	项	1

#### 七、室外管网及电子巡查

序号	名称	参数	单位	数量
1	点位过路管道	scφ32	m	618
2	公共广播管道	HDPEφ32	m	1030
3	监控点位对讲点位管道	HDPEφ32	m	11973
4	井盖	混凝土井盖	套	71
5	综合管道	HDPEφ50	m	1236
6	综合管道	HDPEφ100	m	2060
7	综合过路管道	SCφ50	m	309
8	综合过路管道	scφ100	m	515
9	周界对讲管道 HDPE	HDPEφ50	m	1236
10	人员钮	<p>工作频率: 125KHz EM 格式            封装: 完全密封防水            非接触式 EM ID 卡，可埋入墙内，避免人为破坏；            可在雨、雪、冰、尘、等条件下可靠使用；            人员钮卡为特制高灵敏度卡，在保证刷卡距离的同时，减少巡更机电源消耗；            不需电源，不怕电击。</p>	套	5

11	通讯座	稳定快速下载并传输智能巡检器数据到 PC 机，可实现近程（即 PC 机）USB/232 接口上传	个	3
12	巡更点	地点钮：密封存储芯片的信息钮，内置不可修改的全球唯一的 ID 码，依据计划地名位置名称在墙体表面。	套	80
13	巡更管理软件	配套	套	1
14	自动感应巡检器	应用 RFID 技术无须接触自动感应液晶直观显示时间，事件等功能，一体胶胆设计防水，震，尘等，耐低温超低功耗设计，可存储 $\geq 1$ 万条记录（可扩容）程序设计具备人为破坏/电池自检/更换时间错误等记忆和记录等功能。材质：合金	个	6
15	辅材	含安装配件、材料等	批	2
16	实施费	含运输、安装、调试、培训、售后等	项	2