

# 博州政府采购中心

## 公开招标文件

(服务类)

项目名称: 博尔塔拉蒙古自治州开放大学新校区信息  
化建设项目采购

文件编号: BZGK2023007

采购人: 博尔塔拉蒙古自治州开放大学

# 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一部分 投标邀请 .....           | 1  |
| 第二部分 投标人须知 .....          | 2  |
| 第一章 招标说明 .....            | 2  |
| 第二章 投标人的资格要求 .....        | 3  |
| 第三章 投标文件的编写 .....         | 3  |
| 第四章 投标文件的编制和递交 .....      | 4  |
| 第五章 投标报价及保证金 .....        | 5  |
| 第三部分 采购需求及商务要求 .....      | 6  |
| 第一章 采购需求 .....            | 6  |
| 第二章 政府采购合同（参考） .....      | 1  |
| 第三章 付款方式及程序 .....         | 4  |
| 第四章 售后服务要求 .....          | 4  |
| 第四部分 招标组织程序 .....         | 4  |
| 第一章 评标委员会 .....           | 4  |
| 第二章 开评标和定标 .....          | 5  |
| 第三章 无效投标及废标 .....         | 10 |
| 第五部分 招标结束后注意事项 .....      | 11 |
| 第一章 质疑处理 .....            | 11 |
| 第二章 签订合同 .....            | 12 |
| 第三章 项目验收 .....            | 12 |
| 第六部分 投标文件范本格式 .....       | 13 |
| （一）投标文件封面 .....           | 13 |
| （二）投标文件目录 .....           | 14 |
| （三）投 标 函 .....            | 15 |
| （四）法人代表授权书 .....          | 15 |
| （五）开标一览表 .....            | 16 |
| （六）报价明细表 .....            | 16 |
| （七）服务功能偏离表 .....          | 17 |
| （八）近三年类似业绩表 .....         | 17 |
| （十）无重大违法记录声明函 .....       | 18 |
| （十一）政府采购诚信承诺书 .....       | 19 |
| （十二）中小企业声明函（服务） .....     | 20 |
| （十三）残疾人福利性单位声明函（可选） ..... | 22 |
| （十四）监狱企业证明（可选） .....      | 22 |

## 第一部分 投标邀请

博州政府采购中心拟对以下项目进行集中采购, 欢迎符合条件的投标人参加。

|    |           |   |   |              |              |
|----|-----------|---|---|--------------|--------------|
| 1  | 采购项目      | 名称  | 博尔塔拉蒙古自治州开放大学新校区信息化建设项目采购   |              |              |
|    |           | 编号  | BZGK2023007   |              |              |
| 2  | 采购人       | 名称  | 博尔塔拉蒙古自治州开放大学   |              |              |
|    |           | 联系人   | 陈亮  | 联系电话         | 13399099591  |
| 3  | 集采机构      | 名称  | 博州政府采购中心  |              |              |
|    |           | 地址  | 新疆博乐市锦绣路6号楼博州公共资源交易中心三楼320室   |              |              |
| 4  | 招标内容      | 序号  | 服务内容  | 采购预算<br>(万元) | 最高限价<br>(万元) |
|    |           | 1   | 根据项目具体要求, 提供中心机房、服务器托管服务、互联网专线及满足其他业务所需的专线、网络建设、网络安全、云桌面机房、监控系统、智能教室、阶梯教室和大教室信息化设施、LED屏显示系统、智能校园IP广播系统及配套设备和软件系统, 用以支撑建设满足学校教学、培训、会议、管理、保障等服务能力 | 600          | 580          |
| 5  | 采购方式      | 公开招标  |   |              |              |
| 6  | 评标办法      | 综合评分法(其中: 报价 <u>10</u> 分, 技术和商务 <u>90</u> 分)  |   |              |              |
| 7  | 投标保证金     | 无   |   |              |              |
| 8  | 投标文件的组成   | 电子版《开标一览表》、资格审查材料和投标文件  |   |              |              |
| 9  | 投标文件有效期   | 自开标时间起 90 日内  |   |              |              |
| 10 | 招标文件取得时间  | 2023年6月27日至2023年7月18日, (北京时间 10:00-14:00, 16:00-20:00);   |   |              |              |
| 11 | 招标文件取得方式  | 供应商登录政采云平台 <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> 在线申请获取采购文件(进入“项目采购”应用, 在获取采购文件菜单中选择项目, 申请获取采购文件) |   |              |              |
| 12 | 投标截止及开标时间 | 2023年7月18日北京时间 11:00  |   |              |              |
| 13 | 投标人资格审查时间 | 开标之后评标之前  |   |              |              |
| 14 | 开评标地点     | 新疆政府采购网政采云平台( <a href="http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/">http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/</a> )                         |   |              |              |

|    |        |  |
|----|--------|--|
| 15 | 公告发布媒体 | 《新疆政府采购网》(http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn) |
| 16 | 中标通知书  | 中标公告发布后发放。                                 |
| 17 | 签订合同时间 | 中标通知书发出之日起30日内。                            |
| 18 | 项目完成时间 | 2023年9月30日                                 |
| 19 | 项目实施地点 | 采购人指定地点                                    |
| 20 | 项目服务时间 | 2028年9月30日                                 |

## 第二部分 投标人须知

### 第一章 招标说明

#### 1、适用范围

本招标文件仅适用于参加博尔塔拉蒙古自治州开放大学 新校区信息化建设项目采购的合格投标人。

#### 2、名词定义

下列术语和缩写的定义为：

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位和社会团体组织。即博尔塔拉蒙古自治州开放大学。

2.2 “集采机构”是指依法设立，对纳入集中采购目录范围内项目独立组织招标的机构。即博州政府采购中心。

2.3 “投标人”系指有资格的投标人（制造商或代理商）及投标表现人。

2.4 “货物”系指招标文件规定的，投标人须向集采机构提供的一切设备、附件、备品备件、工具、手册及其它有关资料 and 材料。

2.5 “服务”系指招标文件规定投标人必须承担的保修、技术协助、培训及其他类似的责任。

#### 3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，凡参与招标、投标活动有关的所有费用将由投标人自行承担。

3.2 投标人被视为熟悉本招标项目的各种情况以及与履行合同有关的一切情况。

#### 4. 招标文件的构成

- 第一部分 投标邀请
- 第二部分 投标人须知
- 第三部分 技术需求及商务要求
- 第四部分 招标组织程序
- 第五部分 招标结束后注意事项
- 第六部分 有关附件范本格式

#### 5. 对招标文件质疑与答复

5.1 投标人对招标文件中的采购需求（资质要求、采购技术参数、付款方式、交货期限、售后服务和质保期）有异议的，应当自合法渠道获取招标文件之日起7个工作日内，以书面方式向采购人提出。

5.2 采购人在收到投标人的质疑函后7个工作日内予以答复，并以书面形式

通知质疑投标人，同时将质疑答复抄送集采机构。

5.3 投标人在法定质疑期内针对招标文件的质疑必须一次性提出，投标人在规定时间内，未对招标文件提出质疑的，则视为投标人完全同意招标文件的所有内容。

## 6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者集采机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者集采机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以公告形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者集采机构应当顺延提交投标文件的截止时间。投标人在收到该通知后应立即以电报或传真的形式予以确认。

6.2 招标文件的修改和补充文件将构成招标文件的一部分，并且对投标人具有优先约束力。

## 7. 招标文件的解释权

7.1 本招标文件的解释权归博州政府采购中心。

# 第二章 投标人的资格要求

## 8、投标资质

8.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

8.2 投标人必须提交能够证明其具有履行本采购项目合同能力的资质证明文件，作为投标文件的一部分，所有非中文资质证明文件必须提供译文证明文件。本项目不接收联合体投标。

(1) 法人代表授权委托书扫描件；

(2) 被授权人《居民身份证》扫描件；

(3) 具有独立承担民事责任的能力【投标人提供有效期内营业执照副本原件（扫描件）】；

(4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力【投标人提供《履约声明函》扫描件（格式附后）】；

(5) 本项目不专门面向中小微企业；

(6) 供应商须在全国投资项目在线审批监管平台

(<http://new.tzxm.gov.cn/>) 备案；

(7) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录【投标人提供《无重大违法记录声明函》原件（格式附后）和“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）无违法违规行为的查询纪录（扫描件）】；

(8) 经审计的最近一个年度的财务状况报告（成立不满一年不需提供）或其基本开户银行出具的资信证明；

(9) 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供提交投标文件截止时间前一年内至少一个月依法缴纳税收及缴纳社会保障资金的证明材料。投标人依法享受缓缴、免缴税收、社会保障资金的提供证明材料。成立不满一年不需提供）

说明：其中（1）-（7）为投标资格审查时的必备条件，如果提供不全则视为对招标文件资格审查内容的不响应，投标将被拒绝（不接受二次提供）。

# 第三章 投标文件的编写

## 9、 投标文件要求

9.1 投标文件以及投标人和采购人或集采机构就招标、投标交换的文件和往来信件，须以中文书写。

9.2 除在招标书的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 投标人应详细阅读招标文件中的条款、规范、表示、条件和格式等所有内容，按招标文件的要求份数提供投标文件，并保证所提供全部材料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应。

9.4 投标人应按招标文件的范本格式中提供的投标文件格式认真填写投标书、开标一览表等。**为便于评委审阅，投标文件必须编写目录和页码。**

## 10、投标文件的组成和编制顺序

10.1 严格按照本招标文件“第六部分投标文件范本格式”的顺序和格式要求编制投标文件，如未按要求编制及提交电子投标文件的，将影响中标结果。

## 11、投标有效期

11.1 投标文件从开标之日起，投标有效期为 90 天（如不满足将被确定为无效投标）。

11.2 在特殊情况下，集采机构可与投标人协商延长投标文件的有效期。

# 第四章 投标文件的编制和递交

## 12. 电子投标文件的编制

12.1 本项目实行电子招投标，供应商须登录政采云平台申请获取采购文件，并需要使用 CA 锁，登录政采云电子投标客户端制作响应文件，若供应商参与投标，自行承担与投标有关的一切费用。

12.2 各供应商应在开标前确保是新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库的供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果的由供应商自行承担。

12.3 供应商可前往新疆政府采购网 (<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>) 下载专区，下载政采云电子投标客户端，安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云电子投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。

12.4 电子投标文件须使用投标人公章的电子签章以及法定代表人的电子签章。若无电子签章，则视为无效投标。

12.5 电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由投标人自行承担。投标人递交的电子投标文件因投标人自身原因而导致无法导入电子辅助评标系统，该投标文件视为无效投标文件，将导致其投标被拒绝。

## 13、电子投标文件的加密上传解密

13.1 投标文件以电子文件提交；

13.2 投标供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至“政府采购云平台”，投标截止时间以后上传递交的响应文件将被“政府采购云平台”拒收。

13.3 投标供应商在开标时须携带制作加密电子响应文件所使用的 CA 锁，电脑须提前配置好浏览器（建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器），以便开标时在线解密。

13.4 本项目响应文件解密时间定为 30 分钟，如因自身原因导致无法正常解密，后果由供应商自行承担。

#### 14、投标截止时间

14.1 电子投标文件应在 **2023 年 7 月 18 日上午 11:00**（北京时间）之前上传。

14.2 出现因招标文件的修改而推迟投标截止时间的情况时，投标人则须按集采机构的书面修改通知重新规定的投标截止时间之前上传。

#### 15、投标文件的修改和撤销

15.1 投标人在上传投标文件后，可在规定的投标截止时间之前，进行修改或撤销。

15.3 投标截止时间以后不得修改投标文件。

15.4 投标人不得在开标后至投标有效期期满前撤销投标文件。

## 第五章 投标报价及保证金

#### 16、投标报价

16.1 投标价即交货价，应包括制造该货物所使用的零部件及原材料已付的全部关税、销售税和其他税以及货物运达指定地点的运输、装卸、安装、检验、培训、保险等附加的所有费用。采购人、集采机构不接受除交货价之外，还需另外支付任何税费的投标报价。

16.2 集采机构不接受任何有选择性的报价，只允许唯一报价。

16.3 投标人必须提供《开标一览表》，当与投标文件报价出现不一致的，按下列规定修正：

（一）投标文件中《开标一览表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标一览表》为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

16.4 投标报价单位为人民币元。

#### 17、投标保证金

**17.1 本次招标免收投标保证金。**

#### 18、履约保证金

18.1 中标人应当以支票、汇票、本票、或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人交纳履约保证金；

**18.2 本次招标免收履约保证金；**

18.3 验收合格的项目，采购人应当根据采购合同的约定及时向中标人支付采购资金、退还履约保证金。

## **第三部分 采购需求及商务要求**

### **第一章 采购需求**

博尔塔拉蒙古自治州开放大学是新疆博尔塔拉蒙古自治州地区一所成人学历培训、继续教育培训为主的学校。按照州党委、政府和教育局建设新校区要求，结合我校智慧校园建设规划与现状，特制定博州开放大学新校区信息化建设方案。

#### **一、信息化发展战略定位**

信息化建设，是当今信息技术创新应用的趋势，是提高教育现代技术水平、规模培养信息技术技能人才的紧迫任务，对学校各项工作、教师和学生的工作、学习产生重要的影响，提升学校办学水平，显著推动学校各项事业的快速发展。智慧校园就是利用计算机技术、网络技术、通讯技术对学校的教学、科研、管理和与服务有关的所有信息资源进行全面的智慧；并用科学规范的管理对这些信息资源进行整合，以构成统一的用户管理、统一的资源管理和统一的权限控制；通过组织和业务流程再造，推动学校进行制度创新、管理创新，实现教育信息化、决策科学化和管理规范化管理；进而构建一个



使各类信息资源充分共享、各类信息充分流通，各种新的教学方法、管理方法及文化宣传得以广泛应用并能和外部互联网沟通的构架合理的环境，最终实现教育过程的全面信息化，达到提高教育质量和工作效率的目的。

为顺利完成学校新校区建设，满足教育教学信息化需求，提高学校的信息化水平，加速学校的教育信息化进程，实现建设“智慧校园”的目标，博州开放大学决定全面应用信息技术，启动学校智慧校园建设，构筑智慧校园环境，从而带动学校教学、科研、管理服务的全面发展。按照统筹规划、融合集成、资源共享的原则，建设成一个先进、高效、实用的一体化智慧型校园。

## **二、总体建设原则**

**1. 以网络和各类硬件设施为基础，以智慧校园平台为框架，无缝集成学校已建和今后新建的业务应用系统。**

在符合国家教育部和行业标准的体系指导下，建设学校的智慧校园数据标准，以网络和各类硬件设施为基础，以智慧校园平台为框架，无缝集成学校已建和新建的业务应用系统，促进数据利用的最大化，把数据交换集成、用户管理、统一身份认证、业务数据整合、信息资源展示等都融合起来，以标准、数据、应用、用户作为重点要素为主线进行规划和建设，形成校园软、硬件协调联动，各系统统一、融合管理的智慧校园。

**2. 遵循全面规划、分步实施的原则，为学校智慧校园**

持续建设打下良好基础。

遵循全面规划、分步实施的原则，在充分保障学校现有投资（业务系统、服务器设备等）下，制定智慧校园的信息标准，建设智慧校园基础平台，以及各系统之间的接口标准与规范，对今后业务系统的建设与整合打下坚实的基础。

### 3. 先进性原则

系统设计采用先进的智慧校园理念、先进技术和先进的系统工程方法，应用物联网技术、智能化技术，建设一个可持续发展的、具有先进性、开放性的智慧校园。

### 4. 扩展性原则

系统架构设计合理，考虑对于未来的发展，设计充分考虑今后扩展的要求。包括与其它应用系统之间的互联以及系统的扩容能力等，在满足现有系统互联的前提下，能够很好的适应未来信息系统增长的需要。

### 5. 系统安全性原则

在系统设计与建设中，充分考虑系统的安全，包括数据安全、网络安全，传输安全，管理安全等，结合学校情况，依据相关法律法规制定完善网络安全等级保护相关制度及技术保障机制。

## 三、信息化建设主要项目

1. 中心机房：是全校网络及各项应用服务的核心区，主要功能：部署网络安全设备、核心交换设备，机房配备 UPS 电源；机房装修达到等级保护二级标准，重要链路和设备进

行冗余保护，保证网络服务的连续服务。中心机房实行分区域管理，存放设备和管理。约 75 平米，包含消防设施（七氟丙烷）、安防设备、装修、UPS 及配电、其他必须的配套设施。

2. 服务器托管服务，将学校现有的服务器（13U）托管至本地，含满足需求的网络链路。

3. 互联网专线及满足其他业务所需的专线，互联网专线要求千兆带宽，上下行对等。

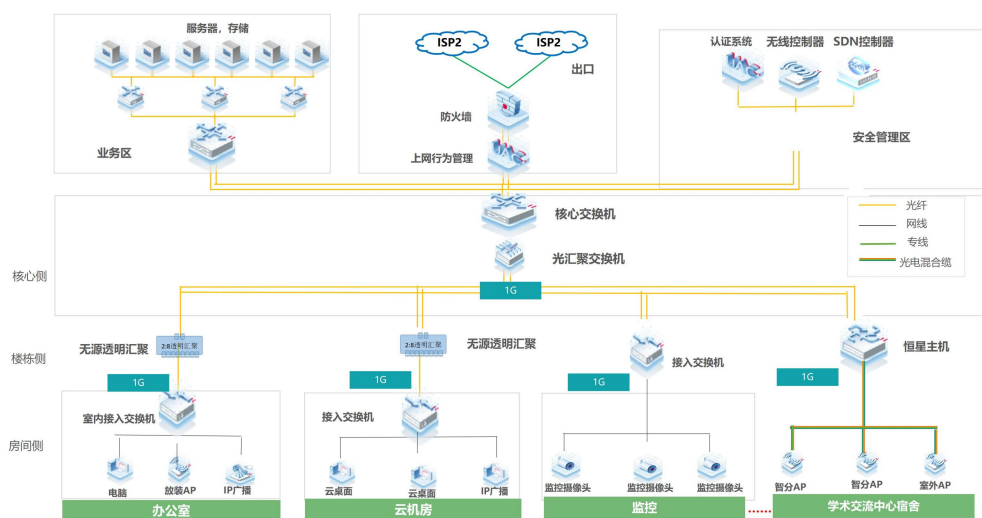
4. 网络建设：建设学校的校园网，实现有线、无线全覆盖，分为办公互连网络、办公内网、语音（电话）网三个独立网络。网络建设包括网络核心设备和全校园网络综合布线，采用极简全光到室以太网组网方式，网络主干为全光网络（光纤到每间教室和办公室），末端采用超六类以上双绞线接入终端，含相关网络设备，实现千兆到桌面。要求所有设备必须为国产化设备。

5. 网络安全：建设符合学校网络安全要求的安全体系。包含网络安全设备（如防火墙、上网行为管理、入侵防御等，所有设备必须为国产化设备）、网络安全相关制度（如网络安全责任制度、常态化网络安全培训机制、供应链清单等）、网络安全相关保障机制（如网络安全应急预案、责任清单、运维规程、操作规范、机房及重要设备管理规范等）。要求制度机制健全，并在整体项目完工后安排专人驻场提供运维支持。落实以下网络安全等级保护制度要求：

- (1) 制定内部安全管理制度和操作规程，确定网络安全负责人。
- (2) 采取防范计算机病毒和网络攻击、网络侵入等危害网络安全行为的技术措施。
- (3) 采取监测、记录网络运行状态、网络安全事件的技术措施，并按照规定留存相关的网络日志不少于六个月。
- (4) 采取数据分类、重要数据备份和加密等措施。

校园网络拓扑图如下：

博州开放大学极简以太全光网络拓扑图



6. 云桌面机房：主要用于开放教育学员的考试以及各类社会化考试的使用，线上和线下的培训及教学服务。满足国产化要求和标准化考场要求，共 280 台瘦终端，6 个教师机，包含配套的网络设备设施。共 5 间小机房（每间 73 平米，放置 40 台），1 间大机房（面积 142 平米，放置 80 台）。

7. 监控系统：设置红外线探测、全方位、无死角的监

控，实现集中存储、安全区域预警、安全生产、警务室大屏监控和录像调取等。包含人员进出安检设备、车闸系统（访客记录人脸识别、车辆识别）。可以实现在南门远程与北门访客车辆对话，监控，控制北门开关。因建筑工程中包含教学楼公共区域和学术交流中心公共区域的 79 个摄像头，因此本项目中考虑监控系统主要考虑校园室外区域监控和教学楼教室内部标准化考场监控(按照标准化考场要求，对所有教室安装监控，像素在 500 万左右。37 间教室，10 间功能室，共计 47 个。)，但要考虑将建筑工程中包含的教学楼公共区域和学术交流中心公共区域的 79 个摄像头也接入到此系统中。

### 监控分布数量

|       | 半球 | 球机 | 筒机 | 防油污 | 合计 |
|-------|----|----|----|-----|----|
| 室外    | 0  | 3  | 19 | 0   | 22 |
| 教学楼楼道 | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  |
| 教学楼室内 | 47 | 0  | 0  | 0   | 47 |
| 阶梯教室  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  |
| 食堂    | 0  | 0  | 0  | 3   | 3  |
| 宿舍    | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  |
| 电梯    | 6  | 0  | 0  | 0   | 6  |
| 总计    |    |    |    |     | 78 |

8. 智能教室：实现信息技术与教学、培训、标准化考试的有效整合，支持多种教学模式，配置智慧黑板、讲台、监控。如多媒体展示、投屏，师生可进行分组讨论、远程互

动、小组展示和资源共享，同时实现对教室教学设备和控制中心的双管理，远程、自动化的管理维护。一期计划建设 5 间，主要考虑满足基本教学需求的配置智慧黑板、讲台、监控，后续功能在一期时考虑留好扩展准备。

9. 阶梯教室：阶梯教室约 800 平米，将实现会议功能、培训功能、舞台活动为一体的多功能会议室，将设置 LED 大屏（屏显大小 54 平米，点距 2.0）、音响设备、高清摄像头、智能灯光、音视频控制系统等，实现双向视频会、教科研会议等多种需要。

10. 大教室，2 间，约 160 平米，配备 LED 屏显系统、扩声系统、讲台面光灯，主要用于开会、培训及教学活动。屏显大小 13.83 平米，点距 2.0，包含保证美观的必要装饰装修。三楼大教室配备高清会议摄像头。

11. LED 屏显示系统：通过显示屏可播放各种宣传内容；在考试期间可做考试引导。室外 LED 屏设置在教学楼正门门头；室内 LED 屏（约 10 平米，点距 2.0）设置在教学楼一楼大厅左边墙面，包含保持美观的必要装饰装修。各 LED 屏应能通过网络远程传输音视频和控制信号。

12. 智能校园 IP 广播系统：实现全校语音播报系统统一管理，实现网络共享和信息传输；实现智能会议广播功能；大型会议活动音响；发布通知、寻呼以及其他语音信息；必要时发布疫情、火灾、地震等灾害性事故报警，

指挥现场救护和疏散功能。广播系统覆盖校园区域内的各教室、会议室、智能教室、图书阅览室、休息室、操场、食堂和公共通道等，并且覆盖区域能分区控制，实现自动切换、自动定时管理等功能。

### 音响分布数量

|       | 音柱 | IP音响 | 壁挂音响 | 合计 |
|-------|----|------|------|----|
| 室外    | 13 | 0    | 0    | 13 |
| 教学楼楼道 | 0  | 0    | 16   | 16 |
| 教学楼室内 | 0  | 38   | 0    | 38 |
| 阶梯教室  | 0  | 0    | 1    | 1  |
| 食堂    | 0  | 0    | 4    | 4  |
| 宿舍    | 0  | 0    | 6    | 6  |
| 总计    |    |      |      | 78 |

#### 四、博州开放大学新校区信息化建设项目招标技术参数及清单

| 类目          | 名称       | 参数  | 数量 | 单位 |
|-------------|----------|---|----|----|
| <b>安防系统</b> |          |   |    |    |
| 出入口         | 出入口智能摄像机 | 1、400万像素 1/1.8"筒型网络摄像机；<br>2、焦距范围不小于 2.8-12mm 电动变焦；<br>3、接口：音频 1 入 1 出，告警 2 入 1 出，1 路 RS485，10M/100M 自适应网口，1 个 TF 卡插槽，1 路音频输入输出，1 路 RS485 接口，1 个 DC-IRIS；<br>4、内置 GPU 芯片，内置 1 个 8GB eMMC 芯片；<br>5、可对抓拍的行人全身照和人脸照进行关联显示；<br>6、可通过 IE 浏览器对画面中的 40 个人脸进行检测和抓拍；<br>7、可同时接入 2 个智能平台服务器进行使用；<br>8、支持前端人脸识别，16 个人脸库，共 10K 库容；<br>9、白光补光开启时，可识别距离样机 30m 处人体（1.7m×0.5m）轮廓；<br>10、可通过 IE 浏览器添加并绑定摄像机所在网段网关的 MAC 地址，当其它终端设备访问摄像机时，若使用正确的网关 MAC 地址即摄像机绑定的 MAC 地址则可以正常访问摄像机；当使用错误的网关 MAC 地址即不是摄像机绑定的 MAC 地址则不能访问摄像机；<br>11、叠加的 OSD 可以在屏幕中滚动显示，可以叠加图片格式的 OSD；<br>12、支持 IPSAN 或以 ISCSI 直存方式进行双路传输数据；<br>13、可配置启用或关闭视频内容保护功能，启用后只有经过授权并具有解码密钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载摄像机回传的视频数据；<br>14、支持 5 种智能模式切换：混行检测、人脸检测、深度周界、人脸比对、人数统计；<br>15、混行检测：支持机动车、非机动车、行人分类检测抓拍；<br>16、摄像机须兼容 ONVIF、GB/T 28181、GA/T 1400、API 协议；编码支持 H.264、H.265； | 2  | 台  |



|    |                              |  |    |   |
|----|------------------------------|--|----|---|
|    |                              | 17、提供公安部权威检测机构出具的 GB/T 28181 检测报告、功能检测报告、GA/T 1400 检测报告。   |    |   |
|    | 电源适配器                        | DC12V/24W 电源适配器(圆头,国内版)  | 2  | 台 |
| 教室 | 500 万星光深度智能 mini PTZ 半球网络摄像机 | <p>1、≥1/2.7” 逐行扫描 500 万像素 CMOS 图像传感器；</p> <p>2、镜头焦距范围不小于 2.7~13.5 mm 电动变焦，≥5 倍光学变倍；</p> <p>3、接口：1 个 Micro SD 卡槽，支持缓存补录；内置 MIC 和扬声器；1 路告警输入，1 路告警输出；1 路 RS485 串口；10M/100M 自适应以太网电口；</p> <p>4、视场角（水平）不小于 106.9°~30.6°，水平范围不小于 0°~350°；垂直不小于 0°~90°；编码支持 H.264、H.265；</p> <p>5、支持预置位可达 1024 个，支持看守位设置；</p> <p>6、具有深度周界功能：支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵 4 种；</p> <p>7、安全管理：网关 ARP 绑定功能，摄像机可通过 IE 浏览器添加并绑定摄像机所在网段网关的 MAC 地址，当其他终端设备访问摄像机时，若使用正确的网关 MAC 地址即摄像机绑定的 MAC 地址则可以正常访问摄像机；当使用错误的网关 MAC 地址即不是摄像机绑定的 MAC 地址则不能访问摄像机；</p> <p>8、摄像机开始视频水印功能后，可通过专用播放软件查看视频文件中的水印信息；</p> <p>9、MIC/扬声器应位于云台上，可跟随云台转动且 MIC/扬声器方向应为监控画面方向；</p> <p>10、数字变倍，支持 30 倍数字变倍；</p> <p>11、具有双向语音对讲和单向语音广播的功能；</p> <p>12、支持 WIFI 热点功能，可通过连接外部 AP 预览图像和设置参数，并可对 WIFI 监听模式进行设置；</p> <p>13、摄像机补光内表面为磨砂面；</p> <p>14、可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片；</p> <p>15、具有自动、关闭、开启透雾设置选项，透雾等级 1-9 级可调；</p> <p>16、提供公安部权威检测机构出具的功能检测报告、GB/T 28181 检测报告。</p> | 47 | 台 |
|    | 电源适配器                        | 一次电源--20℃-60℃-180Vac-260Vac-12V/2A 国内行业款适配器（圆头）  | 47 | 台 |

|      |                    |   |    |   |
|------|--------------------|---|----|---|
|      | 3 寸半球壁装支架          | 3 寸半球壁装支架(雅白)   | 47 | 台 |
| 公共区域 | 200 万智能型星光级筒型网络摄像机 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 200 万像素 1/2.8"筒型网络摄像机;</li> <li>2. 4.0/6.0/8.0/12.0mm 定焦可选</li> <li>3. 内置 Mic; 10M/100M 自适应网口, 具有 1 个 RJ45 接口、1 个 SD 卡槽</li> <li>4. 内置 1 个 GPU 芯片</li> <li>5. 设备采用 DC12V 或 POE 供电。</li> <li>6. 拾音距离范围: 设备可对距离设备 15m 处的声音进行采集,</li> <li>7. 支持 SD 卡热插拔, 最大支持容量 512GB 内存卡, 具有文件保护功能, 可以在一张内存卡中实现图片和视频分区域存储, SD 卡中录像文件仅能通过专属客户端播放</li> <li>8. 最低照度: 彩色: 0.0005lux; 黑色: 0.0001 lux</li> <li>9. 夜视距离: 设备红外补光灯可定时或自动开启, 开启后可识别距离样机 100m 处人体</li> <li>10. 照度适应范围: <math>\geq 135</math>dB</li> <li>11. 支持五码流: 编码支持 H.264、H.265; 在 IE 浏览器下, 五码流分辨率、帧率与码率可设置为:<br/>主码流: 2688×1520, 30 帧/s, 5Mbps;<br/>子码流: 1280x720, 30 帧/s, 2Mbps;<br/>第三码流: 720×576, 30 帧/s, 1Mbps;<br/>第四码流: 1280x720, 30 帧/s, 2Mbps;<br/>第五码流: 720×576, 30 帧/s, 1Mbps; "</li> <li>12. 支持宽动态自动切换功能</li> <li>13. 走廊模式: 开启走廊模式后, 监控画面可 90° 旋转并自动调整宽高比</li> <li>14. 非机动车、机动车及行人抓拍功能</li> <li>15. 智能行为分析功能: a) 区域入侵; b) 停车; c) 越界入侵; d) 人员聚集; e) 进入区域; f) 离开区域; g) 快速移动; h) 物品移除; i) 物品遗留; j) 徘徊; k) 监控区域内出现人脸</li> <li>16. 支持人脸抓拍功能</li> <li>17. 支持认证模式设置功能: 设置选项包括无、Basic 和 Digest 三种</li> </ol> | 22 | 台 |

|           |   |    |   |
|-----------|---|----|---|
|           | <p>18. 支持网关 ARP 绑定功能</p> <p>19. 具有友好密码功能，跨网段的地址只能使用复杂度为高的密码</p> <p>20. 外壳防护能力：符合 GB/T4208-2017 中 IP68 的要求（水下 1m，持续时间 1h）；</p> <p>21. 提供公安部权威检测机构出具的功能检测报告、GB/T 28181 检测报告。</p>  |    |   |
| 电源适配器     | DC12V/24W 电源适配器(圆头, 国内版)  | 22 | 台 |
| 三维可调安装支架  | 三维可调安装支架  | 8  | 台 |
| 6 寸筒机壁装支架 | 6 寸筒机壁装支架   | 14 | 台 |
| 室外球机      | <p>大于等于 400 万+400 万星光级红外智能双摄球型网络摄像机</p> <p>1、型网络摄像机内置 GPU 芯片、8GB eMMC 芯片，全景相机图像传感器靶面尺寸为 1/1.8 英寸、特写相机图像传感器靶面尺寸为 1/2.8 英寸，具有 1 个 RJ45 接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个报警输入接口、1 个报警输出接口、1 个 RS485 接口、1 个 TF 卡槽；</p> <p>2、全景：逐行扫描 400 万像素 CMOS 图像传感器、F1.0 光圈、4mm 定焦，30m 白光补光，支持深度周界（支持机非人分类检测）；支持最多可同时检测 40 个人脸目标，支持人脸、人体抓拍及关联，支持人脸属性提取；人脸属性：性别、年龄段、戴眼镜、戴口罩，支持人数统计；</p> <p>3、特写：逐行扫描 400 万像素 CMOS 图像传感器、25X（4.8~120mm），100m 红外补光&amp;1 颗白光警戒灯，支持深度周界（支持机非人分类检测），支持人脸抓拍，支持人数统计，自动跟踪；编码支持 H.264、H.265；</p> <p>4、支持主从联动，内置扬声器，1 路音频输入，1 路音频输出，2 路告警输入，1 路告警输出，1 路 RS485 串口，1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网电口；</p> <p>5、在 IE 浏览器上一键启动人脸抓拍功能，可在 IE 浏览器界面实时显示抓拍的人脸图片，并支持快速访问人脸图片本地保存位置；开启人脸测光功能后，可根据人脸区域光照变化自动调节人脸区域曝光参数；</p> <p>6、支持越界入侵、进入区域检测，可通过 IE 浏览器对检测线段进行设置， 并可对穿过检测线段的机动车、非机动车、行人等目标进行分类抓拍，并支持报警上传及联动报警</p> | 3  | 台 |

|         |  |   |   |
|---------|--|---|---|
|         | <p>输出；</p> <p>7、可对设定区域的机动车、二轮车、三轮车、行人进行分类跟踪，可设定持续跟踪时间，可自动变倍；</p> <p>8、支持全景相机和特写相机联动跟踪功能，在跟踪模式下，被跟踪目标始终显示在特写相机画面中央；可对设定区域的机动车、二轮车、三轮车、行人进行分类跟踪，可设定持续跟踪时间，可自动变倍；</p> <p>9、支持全景相机和特写相机自动或手动标定方式，能进行全景相机画面与特写相机画面中所有坐标数据的关联；</p> <p>10、提供公安部权威检测机构出具的功能检测报告、GB/T 28181 检测报告。</p>   |   |   |
| 球机壁装支架  | 球机壁装支架   | 3 | 台 |
| 电梯半球摄像机 | <p>1、1/2.8 inch 逐行扫描 200 万像素 CMOS 图像传感器，焦距≤2.8mm；编码支持 H.264、H.265；</p> <p>2、摄像机内置 CPU/GPU/NPU 一体化芯片和 1 个拾音器，具有 1 个 RJ45 接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个 SD 卡槽。设备采用 DC12V 或 POE 供电；</p> <p>3、拾音距离范围：设备可对距离设备 15m 处的声音进行采集，并可通过客户端软件进行播放；</p> <p>4、存储方式：设备具有 MicroSD 卡插槽，支持 MicroSDHC/MicroSDXC，支持容量不小于 256GB 内存卡；</p> <p>5、语音功能：具有双向语音对讲和单向语音广播功能；</p> <p>6、具有非机动车、机动车及行人抓拍功能：可对监控区域内出现的单辆自行车、电瓶车、三轮车、机动车及行人进行抓拍；</p> <p>7、人脸抓拍功能：应具有人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设，可设置抓拍人脸小图；</p> <p>8、人脸优选设置：可通过 IE 浏览器开启或关闭人脸优选功能，开启后具有效果优先或速度优先设置选项；</p> <p>9、网关 ARP 绑定功能：设备可通过 IE 浏览器添加并绑定设备所在网段网关的 MAC 地址，</p> | 6 | 台 |

|          |                            |  |    |   |
|----------|----------------------------|--|----|---|
|          |                            | <p>当其它终端设备访问设备时,若使用正确的网关 MAC 地址即设备绑定的 MAC 地址则可以正常访问设备; 当使用错误的网关 MAC 地址即不是设备绑定的 MAC 地址则不能访问设备;</p> <p>10、视频内容保护功能: 启用该功能时可对视屏图像码流进行随机混淆处理, 提取设备网络通信数据包获得的视频码流无法正常播放, 从设备存储介质拷贝和下载的文件需解码密钥才可播放; 通过平台播放、回放下载设备的视频需要解码密钥; 解码密钥应能周期性变化;</p> <p>11、外壳防护能力: 应符合 GB/T4208-2017 中 IP67 的要求 (水下 1m, 持续时间 1h);</p> <p>12、兼容 ONVIF、API、GB/T28181 协议;</p> <p>13、提供公安部权威检测机构出具的功能检测报告、GB/T 28181 检测报告。</p>   |    |   |
|          | 电源适配器                      | 一次电源--20℃-60℃-180Vac-260Vac-12V/2A 国内行业款适配器 (圆头)   | 6  | 台 |
|          | 电梯专用网桥                     | 200 米电梯网桥, 1×10/100M Base-TX (Cat. 5/5E, RJ-45) 网口, 工作温度-20℃~55℃, 支持网页配置, 内置天线: 增益 6dBi 水平 65 度, 垂直 60 度, 工作电压 PoE 15V 或者 DC 12V   | 12 | 台 |
| 视频监控后端设备 | 55 寸 3.5mm 拼缝标亮 LCD 拼接显示单元 | <p>55 寸 3.5mm 拼缝标亮 LCD 拼接显示单元</p> <p>1. 采用工业级面板, 尺寸≥55 inch<br/>物理拼缝≤3.5mm<br/>亮度≥500 cd/m<sup>2</sup><br/>对比度≥3500:1<br/>分辨率不小于 1920*1080<br/>视频输入接口至少具备 1 个 DVI 接口, 2 个 HDMI 接口, 1 个 VGA 接口</p> <p>2. 提供 BOE 原厂面板授权证明复印件。</p> <p>3. 液晶拼接显示单元整机采用冷轧钢板材质, 结构件需一体成型, 显示屏具备完整后壳, 不得以支架或挡板替代, 无任何裸露在外的电路线, 整体美观大方;</p> <p>4. 控制接口: 1 个输入 RS-232 接口, 1 个输出 RS-232 接口, 1 个红外接口, 1 个 USB 接口, 具备 U 盘内视频, 文档等文件的直接播放功能; 液晶单元软件程序支持通过 USB 口升级;</p> <p>5. 设备应支持被 CS 客户端集中管理, 支持多级用户权限管理、支持多场景模式管理;</p> | 9  | 台 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>6. 液晶拼接显示单元具备四级色温模式自动调整功能，同时支持色温无级调节，可在 2000K 至 12000K 之间调节；</p> <p>7. 液晶拼接显示单元具备自动、16:9、4:3 三种图像缩放显示模式；</p> <p>8. 液晶拼接显示单元具备显示图像 0°、90°、180°、270° 四种放置播放模式；</p> <p>9. 液晶拼接显示单元具备 5 级数字降噪功能，能够过滤掉图像中的高频部分，提高图像清晰度；</p> <p>10. 液晶拼接显示单元具备唯一 ID 设置，内置拼接处理引擎，配合环通接口，无需外设可实现自动拼接功能，系统最高可支持 220 块屏拼接显示；</p> <p>11. 液晶拼接显示单元具备去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 30%，减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护；</p> <p>12. 液晶显示单元支持通过延控器自动调节水平、重直方向光学拼缝，且调节区间不低于 30 级；</p> <p>13. 液晶拼接显示单元内置图像处理芯片，能够实时分析显示内容资料，实现在标准、会议、光照、护眼、节能、黑白精显、影片、汇报和监控等多种场景模式下智能切换。（需提供表面具有 CNAS 标识的权威机构检测报告证明）</p> <p>14. 液晶拼接显示单元具备可定义按键，按键可选择设置为测试图、开关机、老化等功能。（需提供表面具有 CNAS 标识的权威机构检测报告证明）</p> <p>15. 液晶拼接显示单元具备选屏功能，能够在大屏级联的情况下单独控制某一块屏，操作方便。（需提供表面具有 CNAS 标识的权威机构检测报告证明）</p> <p>16. 液晶拼接显示单元具备图像处理器和拼接大屏一体化控制软件，可以实现对外置处理器的所有功能的控制，也可实现对拼接屏的菜单、信源、拼接模式、矩阵控制等所有功能的控制，解决了两套系统软件切换使用的操作不便性。（需提供表面具有 CNAS 标识的权威机构检测报告证明）</p> <p>17. 具有节能功能，可以实现液晶拼接显示单元自动变频节能，打开节能模式液晶拼接屏正常运行时的平均功耗最高可以降低 60%；</p> <p>18. 液晶拼接显示显示单元的色彩还原准确性指标 <math>\Delta E \leq 0.9</math>；</p> |  |
|--|--|--|--|

|  |                 |  |   |   |
|--|-----------------|--|---|---|
|  |                 | <p>19. 液晶拼接显示单元连续运行 3600 小时，背光 LED 光衰<math>\leq</math>0.1%；</p> <p>20. 液晶拼接显示单元处理器的电源输入口与金属外壳之间的绝缘电阻在正常大气压条件下不小于 100M<math>\Omega</math>，湿热条件下不低于 10M；泄露电流不大于 5mA；</p> <p>21. 液晶拼接显示单元包装需通过包装运输冲击测试，符合 GB/T 2423.5-1995 标准，试验条件：半正弦波 11ms，25g，3 次/轴向，共三轴向；</p> <p>22. 液晶拼接显示单元需通过交变湿热测试，符合 GB/T 2423.4-2008 标准，测试条件：+25 ~ +55<math>^{\circ}</math>C，95%RH，高温点停留 9h，常温点停留 9h，温度变化时间为 3h，1 个循环，共 24h；</p> <p>23. 支持设置保存预案、调用预案，预案包括拼接位置、图像参数、信号源类型等信息，最大支持保存 16 个预案设置；</p> <p>24. 液晶拼接显示单元支持开机延时功能，具备随机延时和顺序延时双模式，防止同时开机造成大电流冲击；</p> <p>25. 支持开机、无信号 LOGO 导入功能；</p> <p>26. 液晶拼接显示单元内置图像处理芯片，能够实时分析显示内容资料，实现在标准、会议、光照、护眼、节能、黑白精显、影片、汇报和监控等多种场景模式下智能切换；</p> <p>27. 液晶拼接显示单元具备防止长时间运行造成的极化现象，提供证明材料；</p> <p>28. 多个液晶拼接显示单元具备一键色彩调整功能，配合独有的色彩调校传感器和核心算法可实现快速调整屏幕色差；</p> <p>29. 液晶拼接显示单元支持边框消隐功能，可上、下、左、右四向独立智能调节显示边框数据，有效避免屏与屏之间的边框带来的图像不连贯视觉问题，提升拼接墙屏与屏之间的图像连贯性；</p> <p>30. 液晶拼接显示单元支持自动调校功能，提供证明文件；</p> <p>31. 需提供表面具有 CNAS 标识的权威机构检测报告。</p> |   |   |
|  | HDMI 线缆 10 米-4K | <p>长度：10 米<br/>类型：HDMI 线缆</p>  | 5 | 根 |

|  |                               |  |    |   |
|--|-------------------------------|--|----|---|
|  |                               | 颜色：黑色<br>材质：高纯度铜导体线材<br>工艺：360°包铜箔工艺   |    |   |
|  | HDMI 线缆 5米-4K                 | 长度：5米<br>类型：HDMI 线缆<br>颜色：黑色<br>材质：高纯度铜导体线材<br>工艺：360°包铜箔工艺  | 5  | 根 |
|  | 55寸拼接屏直立式支架底座-3.5-H60(模块化落地式) | 55寸拼接屏直立式支架底座-3.5-H60(模块化落地式)<br>颜色：黑色；<br>材料：SPCC 优质冷轧钢板；<br>表面处理：表面采用静电喷塑工艺喷涂，由内至外防止支架生锈，增强支架防腐能力；<br>弧度：0°；<br>维护方式：后维护 | 3  | 台 |
|  | 55寸拼接屏直立式支架单元-3.5(模块化落地式)     | 55寸拼接屏直立式支架单元-3.5(模块化落地式)<br>颜色：黑色；<br>材料：SPCC 优质冷轧钢板；<br>表面处理：表面采用静电喷塑工艺喷涂，由内至外防止支架生锈，增强支架防腐能力；<br>弧度：0°；<br>维护方式：后维护     | 9  | 台 |
|  | LCD 拼接系统工程安装服务                | LCD 拼接系统工程安装服务   | 11 | 项 |
|  | 高清视频解码器                       | 1、采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；<br>2、接口：至少具备 1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个 RS485 接口、1 个 RS232                 | 1  | 台 |



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>接口、1 个 USB 接口、3 路凤凰端子报警输出接口、6 路凤凰端子报警输入接口、2 个 HDMI 输入接口、10 个 HDMI 输出接口；</p> <p>3、可对宽为 325~4096 个像素、高为 288~2160 个像素的视频码流进行解码并显示；</p> <p>4、支持 PS、TS、RTP、RTSP 等封装格式；</p> <p>5、为方便电视墙上前端业务的操作，设备可对外接的云台摄像机进行控制，并进行转动、聚焦、光圈大小的调节等操作；</p> <p>6、设备可接入音频输出格式为 G. 711A, G. 711u, AAC-LC 的摄像机并进行音频解码输出；</p> <p>7、为适应不同网络环境状况，设备可根据网络环境选择流畅性优先或实时性优先配置；</p> <p>8、为保证客户可快速响应紧急状况，当有报警发生时，会弹出红框进行提示，并可联动到指定的电视墙窗口进行显示；</p> <p>9、为方便客户快速定位设备问题，设备在解码能力不足时，可在显示设备上显示“资源不足”的提示；</p> <p>10、为方便区别不同上墙业务，可对视频码流实时显示，录像回放，轮切，轮巡等功能用不同颜色进行标记；</p> <p>11、支持拼接屏的画面亮度、对比度、饱和度控制；拼接屏的拼缝补偿功能；图像模式、输入多色测试画面；手动、定时、倒计时开关机；</p> <p>12、可通过客户端软件或 IE 浏览器对接入的视频图像进行 1/2/3/4/6/7/9/16 画面分割显示；</p> <p>13、可在同一个窗口中，画面定时进行切换，切换时间可调整，支持整个电视墙所有视频源同时切换，可设置切换时间，可在电视墙上选择部分窗口进行轮巡，其他窗口可正常播放实况；</p> <p>14、为满足客户场景切换需求，设备可保存不少于 96 个场景组；</p> <p>15、支持通过平板电脑或手机 APP 访问设备并进行视频业务配置；</p> <p>16、为满足客户控制端不同操作系统的需求，要求解码器客户端支持安装在 Windows、Linux、UOS、银河麒麟 V10、中标麒麟 V7 银河麒麟 V4、鸿蒙国产操作系统中，兼容鲲鹏、飞腾、海光、兆芯、申威、龙芯国产 CPU；</p> |  |
|--|--|---|--|

|  |          |   |   |   |
|--|----------|---|---|---|
|  |          | 17、提供公安部检测报告。   |   |   |
|  | 综合安防管理平台 | <p>综合安防管理平台</p> <p>1、一体化综合安防管理平台，支持全场景设备接入，至少包括监控摄像机、人脸门禁、智能摄像机、出入口摄像机（含道闸）、违停球、智能锁、录像机，集视频、人行（人脸、门禁、访客、考勤），车行（出入口摄像机、违停超速）等功能模块于一体的综合安防管理平台；</p> <p>2、采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行；</p> <p>3、硬件：64 位 4 核处理器，4 个内存槽位，标配 32G 内存；支持 SAS/SATA 盘接入，配置 2 块 4T SATA 硬盘；</p> <p>4、管理能力：可管理摄像机不少于 10000 路，本域配置 1500 路，可管理 IPSAN 存储设备不少于 64 台；接入 128 个下级联域管理，支持不少于 2 个上级联域管理；</p> <p>5、支持管理不少于 32 台报警主机，最大支持 800 个报警设备通道；</p> <p>6、支持管理 20000 把智能锁、2000 个室内机；支持管理门禁控制器和梯控总数不少于 128 台；</p> <p>7、支持管理不少于 30 个车道数量，不少于 32 个出入口相机；</p> <p>8、视频码流输入≥512Mbps；视频转发性能≥512Mbps；</p> <p>9、图片流接入≥512Mbps；图片流转发性能≥512Mbps；图片及信息 URL 接入≥128 条/S；图片及信息 URL 转发≥128 条/S；</p> <p>10、人脸/人体、机动车、人数统计抓拍数据留存期不少于 180 天，支持人脸数据不少于 500 万条数据存储；</p> <p>11、支持不少于 30 万内部人员库，访客库不少于 5 万，布控库不少于 1 万；</p> <p>12、视频业务：支持视频实况、回放、云台控制、电视墙管理等；支持基于摄像机开启语音对讲，可选择多个摄像机建立语音广播；</p> <p>13、支持对实时告警、预案告警、历史告警进行查询和确认，可按日、月、周对报警总数、已处理报警数、报警处理率进行统计显示；支持配置告警联动，包括：存储录像、预置位、摄像机实况与警前录像、实况到监视器显示、开关量、备份录像；</p> | 1 | 项 |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>14、支持在地图上添加摄像机、卡口、门禁、防区等，支持点选、框选、圈选地图上的点位，支持在地图上框选、圈选、多选打开实况，支持设置地图上相机/卡口设备的可视域，支持在地图上报警闪烁、查看或清除报警信息；</p> <p>15、支持接入前端智能 IPC 和智能 NVR 的事件监测(包括：越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、安全帽检测、工作服检测、高空抛物等)，支持检索报警图片；</p> <p>16、支持按过车时间、车辆类型、行驶方向、车牌号码、事件类型、车辆品牌、处理状态查询事件数据；</p> <p>17、支持显示摄像机的实时抓拍图片，包括：机动车、非机动车、人体和人脸；支持查看选定实时数据详情；支持查询和导出历史机动车、非机动车、人体、人脸的信息数据；</p> <p>18、支持按照时间、地点、姓名、证件类型和证件号码查询历史报警记录；支持报警记录部分及全部导出；</p> <p>19、支持向指定部门中进行车辆添加、删除、修改、导入、导出、车辆续期、可更改车辆所属部门；</p> <p>支持按部门、车牌号码、车牌颜色、车牌类型、车主姓名、车辆状态查询车辆，并支持查询条件重置；支持配置车辆通行有效时间；支持管理车辆基本信息，包括：车牌号码、车牌颜色、车辆品牌、所属部门、车辆类型、车主姓名等，支持录入新能源车牌信息；</p> <p>20、支持在选中区域下对出入口进行添加（可指定车道数量）、修改、删除操作，可显示该出入口下的车道总数、设备总数和在线设备数量；支持在出入口下对车道进行添加、修改、删除、刷新、给车道绑定出入口相机（一个车道最多绑定 3 个）、设置车道进出方向、查看车道绑定设备信息；</p> <p>21、支持按照时间段（自定义、今天、最近 7 天、最近 30 天）、区域、车牌号码、车辆颜色、车辆类型、车主姓名、过车方向、是否登记、设备名称等查看过车记录，并支持导出记录；过车记录内容包括：车牌号码、通过时间、车辆颜色、车辆类型、是否登记、车主姓名、区域、设备、过车方向、过车图片；</p> <p>22、可对区域对象、门组对象、通道进行添加、删除、更改和查看等操作；可按单元对门口机、室内机等设备进行删除、更改和查看等操作；可按照门组或通道对闸机人脸识别终</p> |  |
|--|--|---|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>端进行添加、删除、更改和查看等操作；可对楼层信息(楼层数、房间数)进行设置；可通过按 IP 地址添加的方式添加闸机人脸识别终端；可通过自动搜索或按 IP 地址添加的方式添加门口机、室内机等设备；可将门组对象设置为关联区域对象；可将通道对象设置为门组对象或设备对象；</p> <p>23、支持按时间段（自定义、今天、近 7 天、最近 30 天）、区域、设备、门组、校验方式（人证核验、刷卡、刷脸、按钮开门、人证核验+证号码、刷卡+刷脸、密码、温度核验）、方向、人员类型、姓名、人员编号、证件编号、是否戴口罩、温度最低值、温度最高值、部门、体温状态、红外记录、核验状态（非规定时间、核验成功、核验失败、未知）、健康码（绿码、黄码、红码、未知）等查询该门禁下历史人员的出入记录；</p> <p>24、支持按区域、设备编码、设备名称、设备 IP、在线状态（在线、离线）对门禁控制器进行设备检索，并可重置查询条件；支持对门禁控制器进行添加、修改、删除、同步时间、一键开关设置（一键常开、关闭常开）、更改区域、查看设备权限操作；支持按照时间段（自定义、今天、近 7 天、最近 30 天）、区域名称、门名称、证件号码、人员编号、人员姓名、开门方式（全部、仅密码、仅卡、卡或密码、卡加密码）、事件类型、设备名称、设备编码、上报时间等查询门禁控制器开门记录；支持部分或全部导出门禁控制器开门记录；</p> <p>25、可对出入记录中的部分、全部、文本、图片进行导出；出入记录中应包含员工、访客、黑名单和陌生人 4 种人员类型；在陌生人出入记录中，可将抓拍的陌生人图片添加至员工库、访客库，并配置相应的门禁权限；</p> <p>26、支持增删改查布控任务，支持对布控任务执行撤控、批量撤控、重新布控、批量布控、刷新布控状态操作；支持在布控任务中设置布控名单、有效期、布控地点、核验模板、核验结果联动、人脸检测、报警阈值、布控描述；支持查看布控地点详情，核验模板启用状态和查看人员下发状态，可手动下发人员、删除布控设备；</p> <p>27、支持按区域、设备编码、设备名称、设备类型（Wifi、电信、移动）、在线状态（在线、离线、休眠）进行设备检索，并支持查询条件重置；支持操控智能锁，包括：添加（按智能锁编码添加、按模板批量导入）、修改、删除、查看设备信息、修改管理员密码、查</p> |  |
|--|---|--|

|  |               |   |          |          |
|--|---------------|---|----------|----------|
|  |               | <p>看设备权限名单、人员同步、重启设备、设备升级（单个/批量）、远程开门、获取设备信息、关联/解绑房间、更改区域；支持按时间段（自定义、今天、近7天、最近30天）、区域名称、房间名、证件号码、人员编号、人员姓名、开门类型（IC卡开门、密码开门、指纹开门、钥匙开门、远程授权、管理员开门、临时密码开门、蓝牙开门、人脸开门）、设备名称、设备编码、设备类型等查询智能锁出入记录；支持部分或全部导出智能锁开门记录；</p> <p>28、可在访客库中对访客对象进行添加、删除、更改等操作；可查看访客对象的基本信息和人脸特征值参数信息；可批量导入、导出访客信息；可单条添加或批量添加访客信息；可按姓名、证件号查询访客信息；可按提取状态参数对访客信息进行筛选；可设置一个或多个门禁权限组；可通过本地文件导入、识别终端抓拍等方式获取访客照片文件；</p> <p>29、提供公安部权威检测机构出具的上述功能检测报告。</p>  |          |          |
|  | <p>网络存储设备</p> | <p>网络存储设备</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持≥48个SATA磁盘通道数。</li> <li>2. 支持写入256路4Mbps视频流的同时，转发256路4Mbps视频流并回放128路4Mbps视频流。提供公安部权威机构检测报告为证。</li> <li>3. 支持≥1000台设备接入，≥2000路通道接入，≥2000路云端设备通道接入。提供公安部权威机构检测报告为证。</li> <li>4. 支持mp4、avi格式的视频预览。提供公安部权威机构检测报告为证。</li> <li>5. 具有电源、风扇、电池、接口卡模块，支持磁盘、电源、风扇、电池的在线热插拔。提供公安部权威机构检测报告为证。</li> <li>6. 支持接入1个4端口千兆以太网卡或1个2端口万兆以太网卡或1个4端口万兆以太网卡或1个2端口Mini SAS HD（SAS3.0）接口。提供公安部权威机构检测报告为证。</li> <li>7. 支持接入SATA硬盘（1/2/3/4/5/6/8/10/12/14TB）、SAS硬盘和SSD硬盘。支持不同品牌（希捷、西数、东芝）不同类型磁盘混插。提供公安部权威机构检测报告为证。</li> <li>8. 支持当RAID阵列中的一块硬盘拔掉后，X分钟（1~120可动态设置）之内再插上，该硬盘能恢复到原有RAID中，仅做增量数据恢复，RAID阵列在秒级时间内自动恢复正常。</li> </ol> | <p>2</p> | <p>台</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>9. 支持 BBU 电池模块。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>10. 支持掉电后 BBU 电池继续进行供电，在缓存中的数据不丢失，可通过数码管显示缓存数据的保存进度，可查看断电前 1s 的视频录像。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>11. 支持 JBOD、RAID5、RAID0、RAID1、RAID10、RAID6、RAID50，RAID 阵列即建即用。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>12. 支持多个网口设置同一 IP 地址，实现数据链路冗余，当其中任意一条或多条链路失效，不影响数据存储。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>13. 支持主 BIOS 及备 BIOS，主 BIOS 故障时可从备 BIOS 启动。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>14. 支持主机管理 24 台从机。</p> <p>15. 支持手机、PAD 移动客户端访问，应支持预览/回放/下载/本地录像/抓拍/PTZ 等功能，可兼容 iOS、Andriod 系统。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>16. 支持智能前端接入（越界检测、区域入侵、人脸检测、音频检测、虚焦检测、场景变更、智能跟踪、徘徊检测、物品遗留、人员聚集等），并可进行丰富的报警联动动作。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>17. 支持客户端抓图：普通抓图、连续抓图、全部抓图，数字放大情况下抓图应支持放大区域与原始画面抓图后拼接。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>18. 支持数码管、指示灯、蜂鸣器告警、邮件告警、SNMP Trap、短信等告警方式对 IP 冲突、网口降速、电源故障、风扇故障、电池故障及 RAID 故障、磁盘故障、降级 RAID 无热备盘等进行告警。</p> <p>19. 单屏应支持分屏模式配置 1/3/4/5/6/7/8/9/16/25/36/64 分屏模式。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>20. 支持走廊模式：3/5（2 走廊+3 正常）、6/7（1 走廊+6 正常）分屏预览模式。</p> <p>21. 支持录像打标签（最多应支持 4096 个标签），通过标签快速定位播放录像。</p> <p>22. 支持 802.1x，只有通过验证的用户才可以远程访问设备。支持防 ARP 攻击，将设备</p> |  |
|--|---|--|

|               |  |    |   |
|---------------|--|----|---|
|               | MAC 地址和指定的网关绑定，只有通过绑定的网关才可以远程访问设备。<br>23. 支持接入各类 IPC（鱼眼摄像机、客流量统计摄像机、人脸摄像机、卡口、出入口、行为分析相机等）、NVR、编码器等编码设备、解码设备、报警主机，网络键盘、门禁系统、云端设备。提供公安部权威机构检测报告为证。   |    |   |
| 8TB 硬盘        | 3.5” 英寸，8TB 容量，SATA 6Gb/S，缓存 128MB，5640 转，带 RV Sensor  | 96 | 块 |
| 接入交换机（安防监控使用） | <p>二层 24 口千兆交换机；</p> <p>24 个 10/100/1000 电口、4 个 10/100/1000 光口；</p> <p>交换容量≥336Gbps、包转发率≥96Mpps；</p> <p>工作温度：-5~55℃；</p> <p>硬件尺寸：340mm（宽）×190mm（深）×44mm（高）</p> <p>具有防雷设计、支持强大的 ACL 功能、具备端口限速；</p> <p>支持 MAC 地址和端口绑定，支持 IP Source Guard、DHCP Snooping，支持 802.1X 认证；</p> <p>支持 Telnet、SNMP 等方式实现对交换机的管理；</p> <p>支持 VLAN（4K 个），支持 1: 1 和 N:1VLAN 转换；</p> <p>支持端口聚合、支持组播、支持 STP、RTSP、MSTP、支持 G. 8032 环网保护协议；</p> <p>支持端口镜像和远程端口镜像；</p> | 7  | 台 |
| 汇聚交换机（安防监控使用） | <p>三层 24 口千兆路由交换机</p> <p>24 个 10/100/1000 电口、4 个万兆光接口</p> <p>交换容量≥598Gbps、包转发率≥222Mpps</p> <p>工作温度：-5~55℃</p> <p>硬件尺寸：440mm（宽）×290mm（深）×44mm（高）</p> <p>支持完备和丰富的三层协议</p> <p>支持环型保护倒换、双归保护倒换等电信级高可靠性技术</p> <p>具备灵活 QinQ、组播等丰富的业务支持能力</p> <p>提供完善的 QoS 保证机制，具备高安全性</p> <p>支持以太网 OAM 等丰富的电信级运维管理功能，采用低功耗设计，符合 RoHS 标准，满足</p>   | 1  | 台 |

|       |                        |   |   |   |
|-------|------------------------|---|---|---|
|       |                        | 绿色环保要求，降低网络运维成本   |   |   |
| 停车场管理 | 竖屏抓拍显示一体机              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、集成抓拍、显示、语音播报、补光功能，有效节省施工布线成本</li> <li>2、部署便捷，整机安装更方便，相机角度可调节</li> <li>3、内置 200 万像素高清摄像机，F1.0 大光圈，0.0005lux 星光级成像</li> <li>4、实况支持主辅码流输出，最高支持 1080P 分辨率，帧率高达 25fps</li> <li>5、相机内置智能算法，支持车牌、车型、车标、车身颜色等识别</li> <li>6、支持视频触发、线圈触发、雷达触发等多种触发模式，捕获抓拍率高</li> <li>7、LED 红黄绿三色显示，支持 4 行两列自定义显示内容</li> <li>8、搭配万能语音播报，可自定义播报过车、收费等提示</li> <li>9、内置 6 颗大功率暖光灯珠，补光均匀，满足不同场景补光需求</li> <li>10、工作电压：AC 220V ±10%</li> <li>11、尺寸：180mmx 宽 150mm x 高 1380mm</li> <li>12、工作温度：-20℃~50℃</li> <li>13、防护等级：IP54</li> </ol> | 4 | 台 |
|       | 广告道闸(右向,6秒,4米广告杆,防砸雷达) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、直流无刷电机，无极调速，运行平稳安静，支持换向</li> <li>2、自带雷达安装孔位，可搭配防砸雷达和地感线圈防砸</li> <li>3、支持百叶杆件、箱体灯箱广告投放</li> <li>4、支持断电手动抬杆开闸</li> <li>5、支持双闸对开，开关闸时间准确同步</li> <li>6、支持连续过车时闸杆常开功能</li> <li>7、支持上电自检关闸功能</li> <li>8、支持无线遥控、台控、手动、开关量、RS485 信号控制等开闸方式</li> <li>9、运行次数不低于 250 万次</li> <li>10、支持开关量、RS485 信号传输</li> <li>11、工作电压：AC 220V ±10%</li> <li>12、工作温度：-35℃~85℃</li> </ol>   | 4 | 台 |



|          |              |   |   |   |
|----------|--------------|---|---|---|
|          |              | 13、防护等级：IP54  |   |   |
|          | 4米广告杆        | 广告杆；<br>铝合金材质，抗压抗变形；<br>双立柱支撑，落杆更稳定，不易摇晃；<br>立柱高度可调节，一定程度可保证闸杆和广告展示水平；<br>超宽画幅广告位；  | 4 | 台 |
|          | 车辆道闸基础调试服务   | 车辆道闸基础调试服务  | 1 | 项 |
|          | 车辆道闸增量通道调试服务 | 车辆道闸增量通道调试服务  | 3 | 项 |
|          | 车辆对讲柱        | 1、内置高灵敏全向麦克风，内置扬声器；<br>2、4网口设计，可汇聚接入出入口设备；<br>3、1080P图像采集，采用先进的H.265编码，压缩效率更高；<br>4、支持一键呼叫求助，支持高清可视对讲；<br>5、内置白光补光灯，夜间对讲可拍摄清晰图像；<br>6、支持回声抵消，噪声抑制，对讲交流更清晰；<br>7、提供二维码粘贴窗口，用于粘贴支付二维码供扫码缴费；<br>8、支持接口调用触发控制道闸开闸；<br>9、整体具备IP54级别防护；<br>10、电源：220V；<br>11、配件：雷达支架 x1，抱箍 x2，波纹管 x1；<br>12：尺寸：1110mmx150mmx70mm. | 2 | 台 |
| 访客管理与安检系 | 台式访客登记终端     | 台式访客登记终端<br>1. 10.1寸双屏幕；支持多点触摸，至少支持5点触摸，屏幕分辨率 $\geq 1280 \times 800$ ；<br>2. 支持210W双目摄像头，可转动角度大于 $15^\circ$ ；<br>3. 可读取身份证姓名、性别、民族、出生年月日、身份证号、住址及人脸信息，读卡时   | 1 | 台 |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 统 | <p>间&lt;1s;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 支持人脸、指纹、身份证、二维码核验;</li> <li>5. 可录入和比对指纹信息;</li> <li>6. 支持访客机打印凭条打印的二维码比对;</li> <li>7. 支持驾驶证、港澳通行证、护照等证件的识别及比对;</li> <li>8. 支持热敏式打印访客信息, 打印纸限宽 58mm;</li> <li>9. 支持广告播放功能; 支持视频格式: 3GP, MP4, MOV (视频大小不超过 60M); 支持图片格式: JPG, PNG, GIF, JPEG (图片大小不超过 2M);</li> <li>10. 支持网口及 WIFI;</li> <li>11. 具有开机自检功能, 检查网络、摄像头、指纹模块、身份证阅读器及打印机状态;</li> <li>12. 电源电压适应性范围: AC: 176V~264V; 抗电强度, 1.5kV、1min 无击穿、飞弧现象; 绝缘电阻, 电压 DC500V 常温状态<math>\geq 100M\Omega</math>; 泄漏电流<math>\leq 0.5mA</math>; 接触放电等级: 4kV; 空气放电等级: 6kV; 浪涌冲击抗扰度: 线-线(差模) 1kV; 线-地(共模) 2kV; EFT 脉冲群, 电源线 2kV 100kHz; 信号线 1kV 100kHz; 电压跌落 70%UT 持续 25 周期; 暂降 0%UT 持续 250 周期;</li> <li>13. 高温运行, <math>(+50\pm 2)^{\circ}C</math>、持续时间 6h; 高温存储, <math>(+55\pm 2)^{\circ}C</math>、持续时间 8h; 低温运行, <math>(0\pm 3)^{\circ}C</math>、持续时间 6h; 低温存储, <math>(-10\pm 3)^{\circ}C</math>、持续时间 8h; 工作湿度, <math>+40^{\circ}C\pm 2^{\circ}C</math>、RH (93+2-3) %、48h, 试验后能正常工作;</li> <li>14. 正弦振动符合: 频率 10Hz~150Hz、加速度 <math>2m/s^2</math>; 扫描频率 1otc/min; 3 轴向各 1 个循环, 试验后样品能正常工作;</li> <li>15. 上述功能特点需提供公安部权威机构检测报告证明。</li> </ol> |  |  |
|---|---|--|--|

|                 |   |          |          |
|-----------------|---|----------|----------|
| <p>人脸核验终端</p>   | <p>人脸核验终端（含人脸识别门禁、电源适配器）<br/>                     1、采用工业级设计，内置嵌入式 Linux 操作系统，性能稳定可靠，外形高端大方；<br/>                     2、 内置 wifi 模块，支持 wifi 接入/wifi 热点模式，快速联网，灵活部署；<br/>                     3、 采用自主知识产权的深度学习算法模型，人脸识别率&gt;99%，误识率&lt;1%，最快识别速度 0.2 秒；<br/>                     4、 内置深度学习芯片，支持本地离线识别，人脸（1:N）库容高达 50000；<br/>                     5、 200 万宽动态摄像头，搭配智能测光，适应多种复杂光线场景下，采集高质量图像；<br/>                     6、RGB+IR 双目活体检测功能，有效避免照片、视频等非活体攻击方式；白光+红外补光灯；<br/>                     7、集成离线语音合成引擎，支持播放认证成功人员姓名，开放各类语音提示自定义功能；<br/>                     8、支持广告模式，可自由设置图片、视频等的轮播周期并支持统计播放时长；<br/>                     9、支持搭配测温模块、接入健康码系统，进行防疫管控；<br/>                     10、支持刷脸、刷卡、密码、二维码、微信小程序等方式控制开门；<br/>                     11、支持设备本地管理和 web 后台管理，可进行人员录入、参数配置、系统维护等操作；<br/>                     12、支持 RS485 接入安全模块，防止主机被恶意破坏的情况下门锁被打开；<br/>                     13、内置麦克风与扬声器，支持与住户室内机及管理机双向对讲功能；<br/>                     14、支持视频采集，支持国标、ONVIF 的协议接入通用安防平台和 NVR；<br/>                     15、 内置 16G EMMC 前端存储，稳定可靠，最多支持 20 万条记录存储；<br/>                     16、具备防拆、门开超时、认证超次等报警功能，支持接入消防信号，实现火灾报警联动开门；<br/>                     17、 提供丰富、成熟的 API 接口，支持第三方对设备的人员、记录、配置等自由管理；<br/>                     18、支持记录本地保存和实时上传<br/>                     19、接口：网口×1、韦根输入×1、韦根输出×1、RS485×1、告警输入×2、IO 接口×2、USB×1；<br/>                     20、触摸屏；尺寸≥7 英寸；分辨率：600×1024。</p> | <p>2</p> | <p>台</p> |
| <p>手持式金属探测器</p> | <p>手持式金属探测器</p>   | <p>1</p> | <p>台</p> |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 外形尺寸： 410mm（长）x 80mm（宽）x42mm（高）</li><li>2. 电源：标准 9V 电池</li><li>3. 净重：400G（不含电池）</li><li>4. 使用温度： -15℃ - +55℃</li><li>5. 两种报警模式可选：LED 声光报警或振动报警</li><li>6. 可外侧调节灵敏度（高低两档），操作方便，以适应不同检测要求</li><li>7. 具有欠压指示灯/充电指示灯</li><li>8. 内阻小、低自放电（充满电后，放至 3 个月剩 90%电量；放至 6 个月剩 80%电量）</li></ol> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|  |                 |   |          |          |
|--|-----------------|---|----------|----------|
|  | <p>双通道摆式速通门</p> | <p>摆式速通门（含左边机、右边机、中间机、消防模块、调试）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 打开设备机身外壳应使用专用工具；机身应具备牢固安装的结构；盖板钢制板材厚度应<math>\geq 1.5\text{mm}</math>；</li> <li>2、支持最小通道宽度 650mm，最大通道宽度 1100mm。且在 650mm-1100mm 通道宽度范围内可正常运行，正常通行不会产生误报警；</li> <li>3、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK04 的要求；其他表面应符合 IK07 的要求；试验后，设备应无明显机械损伤和变形，并能正常工作；</li> <li>4、具备防尾随功能：尾随检测距离<math>\leq 20\text{mm}</math> 具备防尾随功能的设备应对尾随事件警示；</li> <li>5、支持红外检测功能，具备 16 对红外光幕；</li> <li>6、设备支持红外防夹、机械防夹；</li> <li>7、满足防冲要求，当门翼受到外力冲撞后，应能恢复到正常状态；</li> <li>8、满足反潜回功能，设备应联动蜂鸣器、指示灯进行警示功能；</li> <li>9、设备最大通行人数应<math>\geq 60</math> 人/分钟（常开模式）；</li> <li>10、支持本地及远程两种参数配置模式；</li> <li>11、设备自带可插拔中文显示屏，可通过中文显示屏显示设备参数配置，及红外遮挡情况；</li> <li>12、红外故障检测功能，设备应能通过中文显示屏显示各红外遮挡情况；当某一红外模块损坏时，设备应能在 15min 报警后屏蔽该红外模块，其他红外模块应能继续使用；</li> <li>13、支持双向计数功能，可统计进向人数、出向人数、通行总数；</li> <li>14、接入遥控装置，实现双方向开门和单方向常开功能；遥控距离应<math>\geq 30\text{m}</math>；</li> <li>15、具备记忆功能，对于连续授权的开门信号，应能在授权人数均通行后关门（超时时间内）；</li> <li>16、日志管理功能，设备应能将日志存储于设备中，包含日志序号、时间及通道状态信息；设备应支持日志导出功能；</li> <li>17、设备支持在额定电压的 85%~110%范围内正常工作</li> <li>18. 设备平均无故障运行次数 标准达到不低于 3000W 次；</li> <li>19、设备支持<math>-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}</math>的使用温度范围；</li> </ol> | <p>1</p> | <p>套</p> |
|--|-----------------|---|----------|----------|

|  |            |  |   |   |
|--|------------|--|---|---|
|  |            | 20、提供公安部权威机构检测报告。  |   |   |
|  | 7 寸人脸门禁一体机 | 操作系统 嵌入式 Linux 操作系统(触摸屏, IC 卡, 3D 结构光)<br>人脸识别率 >99%<br>人脸识别时间 ≤0.2s | 1 | 台 |

|             |   |   |   |
|-------------|---|---|---|
|             | <p>库容量 <math>\geq 10</math> 万人脸, <math>\geq 10</math> 万卡号容量<br/>                 存储容量 <math>\geq 16G</math><br/>                 本机记录容量 (条) <math>\geq 20</math> 万条 (不含图片)<br/>                 3D 结构光 支持<br/>                 开门方式 人脸、密码、IC 卡或相互组合的识别方式<br/>                 可视对讲 支持<br/>                 本地录入 支持<br/>                 智秦 支持<br/>                 屏幕尺寸 触摸屏、7 寸<br/>                 双目摄像头 <math>\geq 200</math> 万像素<br/>                 物理接口 网口 <math>\times 1</math>、RS485 <math>\times 1</math>、韦根输入 <math>\times 1</math>、韦根输出 <math>\times 1</math>、告警输入 <math>\times 2</math>、告警输出 <math>\times 1</math>、门磁接口 <math>\times 1</math>、开门按钮 <math>\times 1</math>、电锁接口 <math>\times 1</math>、防拆按钮 <math>\times 1</math>、重启按钮 <math>\times 1</math><br/>                 通讯方式 单百兆网口、wifi<br/>                 供电 DC12V (<math>\pm 25\%</math>)<br/>                 工作温度 <math>-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}</math><br/>                 工作环境 室内、室外<br/>                 安装方式 明装、86 盒安装<br/>                 尺寸 274mm (长) <math>\times</math> 110mm (宽) <math>\times</math> 23mm (厚)</p> |   |   |
| 电源适配器       | DC12V/24W 电源适配器 (裸线, 国内版)   | 1 | 台 |
| 门禁遮阳罩       | 门禁遮阳罩   | 1 | 台 |
| 单门磁力锁 280KG | <p>工作电压 DC12V<br/>                 工作电流 400mA/220mA<br/>                 承受拉力 280KG<br/>                 信号输出 锁状态信号输出<br/>                 适用范围 木门、玻璃门、金属门、防火门等</p>   | 1 | 台 |

|            |                       |   |   |   |
|------------|-----------------------|---|---|---|
|            |                       | 产品尺寸 锁体：长 241x 宽 53x 厚 27(mm)；吸板：长 157x 宽 45x 厚 13(mm)<br>开门类型 断电开门   |   |   |
|            | 280KG 单门磁力锁 L 型<br>支架 | 280KG 单门磁力锁 L 型支架   | 1 | 台 |
|            | 开门按钮                  | 产品材料 塑料外壳<br>产品尺寸 86*86*36mm<br>工作环境 工作温度：-30℃~+60℃， 工作湿度：≤95%；<br>产品重量 0.1KG   | 1 | 个 |
|            | 65 公斤级闭门器             | 关门力度 EN2<br>最大开门角度 130°<br>适用门宽 ≤750mm<br>适用门重 65Kg<br>使用寿命 100 万次<br>适用范围 工作温度：-30℃ -60℃，湿度≤95%<br>尺寸（长*宽*高） 206*44.5*72mm   | 1 | 台 |
| <b>云桌面</b> |                       |   |   |   |
| 云桌面        | 云桌面服务器                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为了保障桌面资源满足使用需求，桌面云一体机配置要求为：CPU≥2 颗 hygon 5380 2.5GHz（16C），内存≥12*32GB DDR4 3200，系统盘≥2 块 240GB SATA SSD，缓存盘≥2 块 960G SSD 硬盘，数据盘≥2 块 4T 的 SATA 硬盘，冗余电源，接口≥4 千兆电口+2 万兆光口。</li> <li>2. ★本产品支持国产化建设要求，应选信创产品，并提供相关证明。</li> <li>3. 支持 SSD 缓存加速，采用 SSD+HDD 混合模式，SSD 用于缓存热点数据，HDD 用于存储个人数据，SSD 缓存命中率不低于 60%，确保最优用户体验。</li> <li>4. ★支持集群冗余技术，当硬盘故障时，HA 机制就会自动触发虚拟机迁移动作，实现毫秒级切换，对用户来讲基本是无感知的；主机或者网络故障，虚拟桌面可以快速切换到另一台服务器拉起，约 3-5 分钟。以保障用户稳定的使用（提供第三方检测报告证明硬盘故障</li> </ol> | 9 | 台 |



|  |       |   |         |   |
|--|-------|---|---------|---|
|  |       | <p>时，桌面虚拟机可快速恢复使用)</p> <p>5. 要求具备 ISO9001 质量管理体系认证证书，以确保整套桌面云方案的成熟稳定，投标时需提供资质复印件。</p> <p>6. 所投设备需要具备国家强制性 CCC 认证及中国质量认证中心出具的中国节能产品认证证书并提供两种资质的证书复印件。</p> <p>7. 授权销售 vKey1 套</p>   |         |   |
|  | 云终端   | <p>1. CPU 型号≥A9 1.6GHz，内存≥1GB，硬盘容量≥4GB（板载），接口≥1 百兆电口，接口类型≥1*VGA，USB≥6*USB2.0。</p> <p>2. ★在瘦终端的管理方面，需支持分组管理、批量移动、删除、关闭瘦终端，支持配置定时开关机计划及加电自启动功能，支持自定义开机画面、配置自动登录和保存密码。（提供功能截图及第三方检测报告证明）。</p> <p>3. 为了简化管理，要求瘦终端支持远程唤醒，管理员可以使用桌面云控制器或者第三方教学软件，例如极域等，远程开机瘦终端。</p> <p>4. ★通过 CCC 产品质量管理认证、节能环保认证。</p>  | 28<br>6 | 台 |
|  | 授权与配件 | <p>1. ★在多应用办公场景下，可针对当下使用频率较高的软件做进程加速，管理员也可自定义需做进程加速应用，以保障应用使用体验。（提供功能配置截图）</p> <p>2. ★为了提高桌面使用稳定性，所投产品客户端连接虚拟桌面无需依赖虚拟机 IP，如禁用虚机网卡或者随意更改 IP，桌面会话不会中断，用户可以正常办公，避免因误操作而导致业务中断。（提供功能配置截图）</p> <p>3. 为了提高上线效率，本项目要求桌面云接入管理平台所有组件完全集成化，即不需要过多的安装调试步骤，后台导入一个镜像就可以完成部署。</p> <p>4. 所投产品需支持模板升级，可以统一安装所需要升级的软件/补丁，一键更新到指定的虚拟机，满足标准化场景的软件和补丁更新需求，并不影响非 c 盘目录下个人数据。并可以设置虚拟机下次重启更新至模版状态，不影响当下使用（提供设置指定虚拟机更新与重启更新功能截图）</p> <p>5. ★为了快速满足用户对桌面资源的诉求，所投产品需支持用户可自助申请虚拟机配置变</p> | 1       | 项 |

|  |         |   |   |   |
|--|---------|---|---|---|
|  |         | <p>更，由管理员审核，管理员可以选择审批通过、修改申请配置后申请通过、驳回操作，审核通过资源自动加到用户虚拟机上。并且用户申请虚拟机配置变更可以直接指定给部门资产管理审批，既符合规定又提高效率。（需提供功能截图）</p> <p>6. ★所投产品需体用智能运维平台，可实时监控并分析桌面云平台使用情况，自动侦测并发现虚拟机卡慢问题，并提供优化解决方案。以满足在出现桌面体验问题时快速定位并解决问题。（提供功能配置截图）</p> <p>7. ★为了保证高可靠，桌面云接入管理平台需支持集群模式，在不增加第三方负载均衡的情况下，可实现桌面云控制器宕机切换会话不中断。（提供功能截图及满足此参数的第三方检测机构报告证明）</p> <p>8. 桌面云接入管理平台内置防火墙，包括设置过滤规则、NAT 设置、访问监控、防 DOS 攻击。（提供功能截图及第三方检测报告）</p> <p>9. ★为了满足用户安全性的需求，所投产品需满足，在不使用第三方产品的情况下，在虚拟化管理平台可配置基于 ip、虚拟机、用户的 ACL 策略访问控制，以解决网络隔离配置的复杂性以及实现虚拟机直接的隔离安全。（提供功能截图）</p> <p>10. ★支持文件导出内容审计，开启文件安全导出后，虚拟机通过剪切板、PC 设备和 USB 设备外发文件的操作将被禁止，用户可以使用虚拟机内部的文件导出工具实现文件外发，所有外发的文件内容都可以加密备份到数据中心，以备后续审计使用，可疑的导出行为会产生告警。（提供第三方检测报告）</p> <p>11. 支持多种认证方式按需组合，包括本地账号密码、usb-key 认证、短信认证、硬件特征绑定、动态口令、ldap 认证、radius 认证、AD 域认证、瘦终端客户机认证、802.1x 等多种方式，满足不同级别用户的安全接入需求。（提供功能截图及第三方检测报告）</p> <p>12. ★支持个人盘加密技术，对云桌面个人数据进行加密保存，保障个人隐私安全。（需提供第三方检测报告）</p> <p>13. 为满足用户的业务使用需求，所投产品需支持临时权限，管理员为部分用户临时在某个时间段内放通 usb 和 pc 剪切板等权限，并在到期后自动回收该权限，保证数据安全。</p> |   |   |
|  | 云教室管理软件 | 配置要求：配备教学管理软件授权必须能够兼容本次采购的桌面云平台。  | 1 | 项 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>课堂管理 1、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>2、班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。</p> <p>3、上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制，如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ，MSN 等聊天工具。</p> <p>4、学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程 ID，教师还可以远程终止学生端的进程。</p> <p>5、系统日志：显示和自动保存系统运行过程中的关键事件，包括学生登录登出，资源不足，提交文件等。</p> <p>6、黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。</p> <p>远程命令：可以进行远程开机、关机、重启等操作，远程关闭所有学生正在执行的应用程序功能。</p> <p>7、分组管理：教师可以新建，删除，重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组。</p> <p>8、图标监看：班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。以定期更新，更新的快慢可由教师机程序定制，缩图显示大小也可自由设定。</p> <p>自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。</p> <p>9、防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱教师控制。</p> <p>请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。</p> <p>10、考试功能：系统支持导入 word、ppt、excel、pdf、图片、txt 等多种格式试卷导入</p> |  |
|--|--|--|--|

|  |                |  |          |          |
|--|----------------|--|----------|----------|
|  |                | <p>考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题，问答题、拍照题和手写题等。教师可运行独立的答题卡编辑器编辑和多种题型的答题卡以供上课时考试需要，考试过程中无须提交试卷教师即可实时监看学生答题情况和答题结果。</p> <p>11、多教室同时授课时系统登录支持多频道切换登录方式和学生端选择在线的任意老师端进入授课方式。</p> <p>12、系统支持多种加密方式：加密狗加密、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活、服务器认证、教室云盒授权认证多种方便的激活方式。</p> <p>13、共享白板：系统支持导入图片、word、ppt、excel、pdf、txt 文档创建白板内容，将白板内容共享给学生，教师可以选择某个学生控制老师的白板内容实现共同交互答题。教师也可以允许学生个人绘画模式在老师导入的素材白板内容基础上独立完成学习任务，教师可以监看所有学生的完成情况，同时可以把指定学生绘画的白板内容分享给其他同学欣赏。</p> <p>14、抢答和竞答：组织全体或分组的快速抢答问题，有抢答口述回复、抢答文字回复、抢答屏幕转播回复三种方式，抢答对错后老师可以选择五角星+数字的方式给予学生相应奖励结果，并可根据题目的难易程度给出不同的分值，竞赛支持同一小组内排名。</p> <p>15、学生限制：可对学生机设置上网策略、应用程序策略、USB 口、网络打印机和光驱使用策略，并支持对不同学生设置单独策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360 等都可以限制。</p> <p>16、远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。</p> <p>17、远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。</p> |          |          |
|  | <p>存储业务交换机</p> | <p>1. 管理平台具有“一键替换”按钮可以对故障交换机完成设备替换，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p>  | <p>2</p> | <p>台</p> |

|  |                |  |   |   |
|--|----------------|--|---|---|
|  |                | <p>2. 交换机支持零配置上线，支持二层广播自动发现控制器平台；支持配置静态 IP 地址三层发现控制器平台；支持 DHCP Option43 方式发现控制器平台；支持 DNS 域名发现控制器平台；要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>3. 交换机支持通过 Web 页面对交换机进行可视化管理查看，包括交换机的端口状态及配置、vlan 信息</p> <p>4. 交换容量<math>\geq</math>2.5Tbps，包转发率<math>\geq</math>715Mpps，交换容量及包转发率以数字最小的为准，提供官网截图证明及官网链接，并加盖厂商公章</p> <p>5. ★固化万兆 SFP+光口<math>\geq</math>24 个；40G QSFP+光口<math>\geq</math>2 个，提供官网截图证明及官网链接，并加盖厂商公章</p> <p>6. 支持双交流电源 1+1 冗余，风扇模块<math>\geq</math>3 个，提供官网截图证明或设备实物证明，并加盖厂商公章</p> <p>7. ★支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>8. ★具有终端类型库，基于指纹自动识别 PC、路由器、摄像头设备、无线 AP 等，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>9. 能够创建东西向安全策略，实现全网安全风险拦截，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> |   |   |
|  |                | <p>QSFP-40G-AOC-3M*(2 个)；</p>  | 1 | 项 |
|  | <p>业务汇聚交换机</p> | <p>1. ★管理平台具有“一键替换”按钮可以对故障交换机完成设备替换，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>2. 交换机支持零配置上线，支持二层广播自动发现控制器平台；支持配置静态 IP 地址三层发现控制器平台；支持 DHCP Option43 方式发现控制器平台；支持 DNS 域名发现控制器平台；要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>3. 交换机支持通过 Web 页面对交换机进行可视化管理查看，包括交换机的端口状态及配</p>  | 2 | 台 |

|  |         |  |   |   |
|--|---------|--|---|---|
|  |         | <p>置、vlan 信息</p> <p>4. 交换容量<math>\geq</math>416Gbps, 包转发率<math>\geq</math>147Mpps, 交换容量及包转发率以数字最小的为准, 提供官网截图证明及官网链接, 并加盖厂商公章</p> <p>5. ★固化千兆电口<math>\geq</math>24 个, 万兆 SFP+光口<math>\geq</math>4 个, 提供官网截图证明及官网链接, 并加盖厂商公章</p> <p>6. ★支持 M-LAG 技术, 跨设备链路聚合 (非堆叠技术实现), 要求配对的设备有独立的控制平面, 要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告;</p> <p>7. 具有终端类型库, 基于指纹自动识别 PC、路由器、摄像头设备、无线 AP 等, 要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告;</p> <p>8. 能够创建东西向安全策略, 实现全网安全风险拦截, 要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告;</p> |   |   |
|  |         | <p>SFP-10G-MM850*(36 个) 【SFP+ 万兆多模光模块, 多模, 850nm, 最大传输距离 300m, 接头类型: LC】;</p> <p>SFP-10G-AOC-3M*(2 个) 【SFP+ 10G AOC 线缆, 含一根 3 米光纤, 两端各含一个 10G 光模块, 通常用于同一个机柜内的设备互联, 例如服务器到机柜顶部的 TOR 接入交换机, 或者用于交换机堆叠等。】;</p> <p>光纤跳线-双联-单模-LC-LC-10M*(18 个) 【双联单模的光纤跳线, 单模, 长度为 10 米, 接头类型: LC-LC (跳线两端都是 LC 接头), 两端不含光纤模块】;</p>   | 1 | 项 |
|  | 教室接入交换机 | <p>1. ★管理平台具有“一键替换”按钮可以对故障交换机完成设备替换, 要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告;</p> <p>2. 交换机支持零配置上线, 支持二层广播自动发现控制器平台; 支持配置静态 IP 地址三层发现控制器平台; 支持 DHCP Option43 方式发现控制器平台; 支持 DNS 域名发现控制器平台; 要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告;</p> <p>3. 支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping, 支持 STP、RSTP、MSTP 协议, 支持端口聚合, 支持手工和静态 LACP</p> <p>4. 交换容量<math>\geq</math>416Gbps, 包转发率<math>\geq</math>125Mpps, 交换容量及包转发率以数字最小的为准, 提</p>   | 7 | 台 |

|  |                |   |          |          |
|--|----------------|---|----------|----------|
|  |                | <p>供官网截图证明及官网链接，并加盖厂商公章</p> <p>5. ★固化千兆电口≥48 个，千兆 SFP 光口≥4 个，提供官网截图证明及官网链接，并加盖厂商公章</p> <p>6. ★具有终端类型库，基于指纹自动识别 PC、路由器、摄像头设备、无线 AP 等，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>7. 能够创建东西向安全策略，实现全网安全风险拦截，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>8. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK06；要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告</p>   |          |          |
|  | <p>办公接入交换机</p> | <p>1. ★管理平台具有“一键替换”按钮可以对故障交换机完成设备替换，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>2. 交换机支持零配置上线，支持二层广播自动发现控制器平台；支持配置静态 IP 地址三层发现控制器平台；支持 DHCP Option43 方式发现控制器平台；支持 DNS 域名发现控制器平台；要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>3. 支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 STP、RSTP、MSTP 协议，支持端口聚合，支持手工和静态 LACP</p> <p>4. 交换容量≥330Gbps，包转发率≥90Mpps，交换容量及包转发率以数字最小的为准，提供官网截图证明及官网链接，并加盖厂商公章</p> <p>5. ★固化千兆电口≥24 个，千兆 SFP 光口≥4 个，提供官网截图证明及官网链接，并加盖厂商公章</p> <p>6. ★具有终端类型库，基于指纹自动识别 PC、路由器、摄像头设备、无线 AP 等，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>7. 能够创建东西向安全策略，实现全网安全风险拦截，要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告；</p> <p>8. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK06；要求提供具有 CMA 和 CNAS 认证章的第三方权威机构测试报告</p> | <p>1</p> | <p>台</p> |

|             |  |         |   |
|-------------|--|---------|---|
| 显示器         | <p>1、配置≥24英寸 WLED，分辨率≥1920×1080，VGA 接口≥1个，HDMI 接口≥1个，提供官网及产品彩页链接。</p> <p>2、硬件形态：为保障使用时的色彩还原准确、对比度高、可视角度等方面的体验，需采用 VA 屏，水平及垂直可视角度≥178°，亮度≥250 cd/m<sup>2</sup>，对比度≥3000:1。</p> <p>3、为了保证产品质量，所投设备提供三年质保。</p> <p>4、为了保证产品质量，所投设备需要具备国家强制性 CCC 认证并提供证书复印件。</p> <p>5、为保证平台联动时的兼容性和可靠性，及服务便捷性，得到统一售后和维护服务，要求显示器与云服务器、云终端、键鼠为同一品牌。</p> | 28<br>6 | 台 |
| 键鼠          | <p>键盘：</p> <p>1. 连接方式：有线</p> <p>2. 键盘接口：USB</p> <p>3. 键盘按键数：104 键</p> <p>4. 防水功能：防泼溅</p> <p>5. 人体工学：支持，键盘水滴字键</p> <p>6. 线长：1m 以上</p> <p>鼠标：</p> <p>1. 工作方式：光电（针光）</p> <p>2. 鼠标分辨率：1000DPI</p> <p>3. 鼠标接口：USB</p> <p>4. 人体工学：鼠标对称设计</p> <p>5. 按键数：3 键</p> <p>6. 滚轮方向：双向滚轮</p> <p>7. 线长：1m 以上</p>                                  | 28<br>6 | 套 |
| 桌椅板凳        | 桌子为钢架结构（60cm*80cm），台面上方两侧有挡板，挡板高度不小于 40CM，前方为玻璃。下方不设主机位。具体要求咨询校方。  | 28<br>6 | 套 |
| <b>网络建设</b> |  |         |   |



|      |         |  |   |   |
|------|---------|--|---|---|
| 网络建设 | 外网核心交换机 | <p>1、★ 交换容量<math>\geq 45\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 10000\text{Mpps}</math>，以官网最小值为准，提供官网截图证明。</p> <p>2、主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽<math>\geq 2</math>个，独立业务插槽数<math>\geq 3</math>个；主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力</p> <p>3、主控引擎支持集成硬件监控功能，能集中监控板卡、风扇、电源、环境。无需单独配置硬件监控板卡，降低整机功耗</p> <p>4、设备支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。</p> <p>5、为保障核心设备的安全可靠性，要求所投产品端口浪涌抗扰度<math>\geq 6\text{KV}</math>（即具备<math>6\text{KV}</math>的防雷能力）。</p> <p>6、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持GR for OSPF/IS-IS/BGP</p> <p>7、支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4 over6隧道</p> <p>8、★支持基础安全保护策略，可实现ARP等各种攻击的自动防御，保护系统各种服务的正常运行；提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明。</p> <p>9、★为保证IPv6的可部署性和应用性，所投交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，要求投标产品型号与获证产品型号一致，提供权威机构的证书复印件。</p> <p>10、提供工信部设备进网许可证复印件</p> <p>11、★本次实际配置主控引擎<math>\geq 2</math>个，电源模块<math>\geq 2</math>个。千兆电口<math>\geq 24</math>个，千兆光口<math>\geq 24</math>个，万兆光口<math>\geq 4</math>个。</p> | 1 | 台 |
|      | 外网汇聚交换机 | <p>1、交换容量<math>\geq 38\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 7200\text{Mpps}</math></p> <p>2、★支持<math>\geq 4</math>个千兆电口，支持<math>\geq 10</math>个万兆光口，支持<math>\geq 4</math>个25G光接口，支持<math>\geq 2</math>个100G QSFP28光接口，支持线速转发。提供生产厂商承诺函并加盖厂商公章。</p> <p>3、★支持具备至少80个房间入室交换机通过1G以太网光口独享上行链接到互联接口，提供生产厂商承诺函并加盖厂商公章。</p>  | 1 | 台 |

|  |             |   |    |   |
|--|-------------|---|----|---|
|  |             | <p>4、为了方便运维，支持 SDN 管理。</p> <p>5、支持 4K 802.1Q VLAN、Port based VLAN、Private VLAN、GVRP、Super VLAN</p> <p>6、支持静态路由、RIP，RIPng，支持 OSPFv2，OSPFv3，IS-ISv4，IS-ISv6，支持 BGP4，BGP4+，支持等价路由</p> <p>7、支持 IPv6 编址、ICMPv6、Path MTU Discovery</p> <p>8、支持 SNMP、CLI (Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、SNMP over IPv6、IPv6 MIB support for SNMP 、SSHv6、Telnet v6、FTP/TFTP v6、DNS v6、NTP for v6、Traceroute v6 等管理方式</p> <p>9、配置万兆多模光模块 2 个。</p> |    |   |
|  | 千兆单模光模块（1）  | 千兆单模光模块，单芯，可同时支持 8 种不同波长，单模，10KM，LC 接口  | 7  | 组 |
|  | 波分设备        | <p>1、波分设备的各通道间，应实现物理隔离</p> <p>2、中间节点设备、波分设备插入损耗≤4dB</p> <p>3、波分设备需支持集中机柜安装、交换设备线槽安装、壁挂等安装方式</p> <p>4、波分器件完全无源，无需插电即可正常工作</p> <p>5、为满足大汇聚场景的需要，波分产品固化端口数≥8 个。</p> <p>6、方案中使用光模块的工作波长，应满足在 1271nm~1571nm 范围内</p> <p>7、支持通过 excel 批量导入，可在管理器上看到整网所有设备拓扑以及波分设备各端口的使用情况，当设备下线或链路故障时，也能有相应的提示。</p> <p>8、波分设备各端口通道支持点到点透明传输，端口不分光、带宽不收敛，即接入侧端口速率与核心侧端口速率相同。</p>  | 7  | 台 |
|  | 波分设备外框      | 波分设备外框，支持上架或贴墙安装  | 2  | 台 |
|  | 8 口 POE 交换机 | <p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥8 个，1G/2.5G SFP 光接口≥1 个</p> <p>2、★交换容量≥430Gbps，包转发率≥80Mpps，以官网最小值为准，提供官网截图证明。</p> <p>3、要求产品支持 POE 和 POE+远程供电，POE 供电功率≥125W。</p> <p>4、要求设备采用静音设计，噪声值&lt;20dB。</p>   | 50 | 台 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <p>5、★要求设备采用金属外壳和金属网口设计，提供官网截图。</p> <p>6、支持端口浪涌抗扰度<math>\geq 8KV</math>（即具备 8KV 的防雷能力）</p> <p>7、支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作</p> <p>8、支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。</p> <p>9、支持通过 WEB 可视化界面配置交换机</p> <p>10、★交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明；</p> <p>11、支持通过 excel 批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，提供高效的资产登记和网络规划方案；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明；</p> <p>12、★支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明；</p> <p>13、★当交换机出现故障，支持替换用的新设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发，无需手动配置。提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明；</p> <p>14、★当交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明；</p> <p>15、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明；</p> <p>16、★支持在交换机上行链路断开、无法被网管软件发现纳管时，通过手持手机扫码一键</p> |  |  |
|--|--|--|--|

|  |            |   |    |   |
|--|------------|---|----|---|
|  |            | 拉取链路全部信息，无需逐点排查，快速定位是光模块还是光纤异常，并给出故障诊断及处理意见。  |    |   |
|  | 千兆单模光模块（2） | 千兆单模光模块，包含 8 个不同波长光模块，单模，10KM，LC 接口   | 7  | 组 |
|  | 吸顶 AP      | <p>1、支持 802.11ax 标准，采用双射频设计，整机支持<math>\geq 6</math>条流，整机最大接入速率<math>\geq 5.3\text{Gbps}</math>。提供官网截图和链接证明。</p> <p>2、★至少 1 个 10/100/1000M 以太网接口支持对外供电，可扩展物联网模块。</p> <p>3、支持 1 个 5G 电口和 1 个 5G 光口。提供官网截图和链接证明。</p> <p>4、由于 AP 部署在高空环境，难以时常清洁，为保障设备堆积灰尘仍可以正常运行，要求所投无线接入点符合国标 GB/T 4208-2017 即《外壳防护等级（IP 代码）》，防尘防水等级至少达到 IP51。提供官网截图和链接证明。</p> <p>5、支持蓝牙 5.1。</p> <p>6、支持 SSID 隐藏，支持为每个 SSID 配置单独的认证方式、加密机制，VLAN 属性。</p> <p>7、支持基于 SSID、射频卡的接入用户数限制。</p> <p>8、为避免无线网络中私接非法 AP，所投 AP 应支持非法 AP 检测及反制功能。具有非法 AP 的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。</p> <p>10、提供无线电发射设备型号核准证复印件。</p> | 63 | 台 |
|  | 主体 AP      | <p>1、交换容量<math>\geq 880\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 420\text{Mpps}</math>，以官网最小值为准，提供官网截图证明。</p> <p>2、★上行万兆 SFP+光口<math>\geq 4</math>个。提供官网截图证明。</p> <p>3、PoE+供电端口<math>\geq 20</math>个，PoE++供电端口<math>\geq 4</math>个，整机最大 PoE 输出功率<math>\geq 480\text{W}</math>。提供官网截图证明。</p> <p>4、单主机固化 2.5G 光口<math>\geq 24</math>个，支持对 AP 进行光电混合缆供电。提供官网截图证明。</p> <p>5、固化 PoE 供电 DC 端口<math>\geq 24</math>个（5.5*2.1mm）。</p> <p>6、支持简化部署，主 AP 和分体 AP 可以通过光电混合缆传输数据和供电，室内最大支持 1100 米光电混合缆部署。为节省空间，光电混合缆采用扁缆，并采用钢丝防拉伸。需提供光电混合缆结构图说明。</p>  | 3  | 台 |

|  |              |   |           |          |
|--|--------------|---|-----------|----------|
|  |              | <p>7、★配合管理软件实现供电端口可视化展示，可以展示端口供电情况（包括不仅限于电源开启状态、供电状态、功率、电流、电压）。需提供功能截图。</p> <p>8、★配合管理软件实现供电端口可视化展示，可以展示光口通讯状态（包括不仅限于接收功率、发送功率、温度、电压、电流），需提供功能截图。</p> <p>9、★供电链路支持短路保护，当发生短路时，主机可识别短路，并停止供电，当检测短路状态恢复，可再次上电。需提供功能截图。</p> <p>10、支持对无线终端负载均衡，支持本地数据转发。</p> <p>11、支持有线/无线逻辑隔离和基于不同 VLAN 的数据转发。</p> <p>12、支持 PSK、WEB、802.1X、MAC、PPSK 。</p> <p>13、提供工信部电信设备进网许可证及工信部官网的查询截图。</p> <p>14、提供中国国家强制性产品认证证书(CCC)。</p>   |           |          |
|  | <p>分体 AP</p> | <p>1、★ 支持 802.11ax 标准，采用双射频设计，整机≥4 条空间流。提供官网截图证明。</p> <p>2、整机最大接入速率≥2.9Gbps，5GHz 单射频支持 2*2 MU-MIMO，且单射频最大接入速率≥2.4Gbps；2.4GHz 单射频支持 2*2 MU-MIMO，且单射频最大接入速率≥0.574Gbps。提供官网截图证明。</p> <p>3、★ 支持多种形态安装，可壁挂、吸顶或 86 盒安装。提供官网截图证明。</p> <p>4、★ 支持蓝牙 5.1。提供官网截图证明。</p> <p>5、1 个 2.5G 以太网光口上联，4 个 1G 以太网电口下联。提供官网截图证明。</p> <p>6、支持 1 个 Micro USB 的 Console 接口。提供官网截图和产品照片证明。</p> <p>7、支持 1 个凤凰接线端子受电，支持 DC 直流供电（DC 输入电压电流：48V/0.5A）或光电混合缆供电（满足 802.3af PoE 供电标准）。提供官网截图证明。</p> <p>8、支持简化部署，主机 AP 和面板 AP 可以通过光电混合缆传输数据和供电，室内最大支持 1100 米光电混合缆部署。提供官网截图证明。</p> <p>9、支持即插即用，更换微 AP 后，无需做任何配置，即可替换使用。</p> <p>10、支持光口统一运维，在配合网管软件可以排查链路情况、光模块光衰情况。</p> <p>11、避免无线网络中私接非法 AP，所投 AP 具有非法 AP 的精确反制和模糊反制功能，能</p> | <p>62</p> | <p>台</p> |

|  |        |   |   |   |
|--|--------|---|---|---|
|  |        | 够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。<br>12、★ 提供无线电发射设备型号核准证复印件及工信部官网的查询截图。  |   |   |
|  | 理线盒    | 1、★ 整体高度 1U，可接入≥24 根光电混合尾纤和≥24 根光电混合缆。<br>2、★ 机壳外观采用金属钣金成型。<br>3、前面板可拆卸，上下各有≥24 口路入线口，支持光电混合尾纤从上端接入或者下端接入。<br>4、内置 U 型卡槽，支持≥24 根尾纤固定，防止拉拽影响内部熔纤的可靠性。<br>5、内置接线卡座，支持≥24 对铜缆压接。<br>6、内置单层熔纤盘，支持存放≥24 根熔纤后的热缩管。<br>7、内置≥24 个线缆序号做标记。<br>8、内置≥4 个绑线装置，方便对光纤、混合缆线材做固定。   | 3 | 台 |
|  | 光电混合缆  | 1、★ 混合缆中光缆采用蝶形光缆，内含≥2 根磷化钢丝，≥1 根光纤。<br>2、★ 混合缆中含有≥2 芯铜缆，且铜缆截面积≥1.0mm <sup>2</sup> 。<br>3、光电混合缆需满足以下标准：YD/T 1997.1, YD/T 2159, ITU-T G.657, GB/T 7424.21, GB/T 7424.22, GB/T 2951, GB/T 18380.12, GB/T 5023。<br>4、光电混合缆中光纤颜色：单芯光纤为蓝色，两芯光纤为蓝色和橙色。<br>5、光电混合缆中光纤类型为二氧化硅单模光纤。<br>6、光电混合缆中光纤零色散波长为 1300~1324nm。<br>7、光电混合缆中光纤包层直径为 125.0±1.0 μm。<br>8、光电混合缆机械性能和环境性能要求符合以下标准：GB/T 7424.21-2021 E1、GB/T 7424.21-2021 E3、GB/T 7424.21-2021 E4、GB/T 7424.21-2021 E6、GB/T 7424.21-2021 E7、GB/T、7424.22-2021 F1、GB/T 18380.12-2008。<br>9、单组长度≥1100 米。 | 4 | 组 |
|  | 上网行为管理 | 1、支持固化千兆电口≥8 个，固化千兆光口≥4 个。<br>2、标准 1U 机箱，要求多核非 X86 架构。  | 1 | 台 |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>3、支持双硬盘插槽，配置硬盘容量<math>\geq 1T</math>，硬盘支持可插拔更换。</p> <p>4、支持 1+1 冗余电源</p> <p>5、支持内存<math>\geq 8GB</math>（为防止虚假应标，提供设备界面截图）</p> <p>6、支持静态路由、RIP (V1/V2)、RIPng、OSPFv2 等多种路由协议</p> <p>7、★为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽等多种方式。为防止虚假应标，需提供设备配置界面截图</p> <p>8、★支持应用路由功能，支持基于通讯、视频等应用进行路由选择，为防止虚假应标，提供设备配置界面截图</p> <p>9、设备支持 IPV6，支持 IPV6 容量调整、接口连接状态支持 IPV6、DNS 配置支持 IPV6。设备的静态路由、默认路由、应用路由等支持 IPV6，提供设备配置截图</p> <p>10、支持 IP 地址智能管理图形界面显示，可显示固态在线 IP、固态离线 IP、动态分配 IP、接口 IP、排除 IP、冲突 IP。无需安装任何客户端，支持 IP 地址绑定，可单 MAC 绑定、IP+主机名绑定、IP+MAC 绑定、IP+MAC+主机名绑定、IP+主机名+接入设备绑定、IP+MAC+主机名+接入设备绑定，进而实现 DHCP 无感知准入控制，提供设备配置界面截图</p> <p>11、支持终端迁移告警，可显示迁移终端 IP 及 MAC，终端迁移时间，迁移前后接入设备 IP 及 MAC，迁移前后 VLAN 及端口。</p> <p>12、支持 WEB 本地认证方式、Radius 认证、微信认证功能，本地认证支持微信认证、短信认证、二维码授权认证、二维码自助认证、LADP 认证，支持与域认证联动实现单点登陆。</p> <p>13、支持流量识别保障功能：能够精确识别网络应用，保障关键业务的系统带宽，具备完善的应用协议库，协议识别数量<math>\geq 2500</math>种。</p> <p>14、要求所投产品内置多种流控模型，包括娱乐模版，办公模版，专家模板等，支持一键开启智能流量控制。</p> <p>15、支持精准限速功能：能够有效降低对 P2P 软件进行限速而造成的流量废弃，提升外网带宽利用率。</p> <p>16、★支持 VPN 内流量的可视化监控，提供设备截图</p> |  |
|--|---|--|

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>17、支持 VPN 内流量流量控制。</p> <p>18、支持上网行为管理，行为审计策略提供系统配置模版。</p> <p>19、HTTP 流量管理策略支持时间对象设置，时间对象需精确至分钟级。支持网站分类查询功能，可通过网址查询所属分类。支持 URL 的黑白名单，支持基于用户/时间的 URL 过滤规则。</p> <p>20、网址过滤策略，匹配阻断、放行策略后可根据需要先择是否记录日志</p> <p>21、支持 URL 过滤及审计，内置 URL 中文数据库，URL 条目数≥2000 万条。</p> <p>22、★所投产品 URL 数据库、应用分类库、地址库、内容审计特征库、提供≥8 年升级服务，提供原厂声明文件，加盖原厂商公章。</p> <p>23、支持自定义网站分类，可将手工录入、系统自带网站分类分组管理，支持邮件客户端方式和 webmail 方式的邮件内容审计。</p> <p>24、★要求所投产品 IM 聊天可支持基于聊天内容关键字的策略控制，通过插件可以实现 QQ 聊天内容的审计，提供设备配置界面截图</p> <p>25、支持搜索引擎关键字控制功能，可针对关键字的搜索行为提供阻断、允许、记录、不记录等控制策略。</p> <p>26、支持论坛（如天涯社区、猫扑、动网等）发帖内容审计功能，能在设备中查到发帖纪录和发帖内容等详细信息，为防止虚假应标。</p> <p>27、★支持防攻击：支持防 land 攻击、防 Teardrop 攻击、防 Smurf 攻击、防异常 TCP Flag 攻击、防 Ping of Death 攻击、防 SYN Flood 攻击、防 UDP Flood 攻击、防 ICMP Flood 攻击、防 Fraggle 攻击、防超长 ICMP 报文攻击、防 Winnuke 攻击、防 ARP Flood 报文攻击等，提供设备配置截图。</p> <p>28、★支持入侵防御功能：支持 SQL 注入攻击、XSS 注入攻击、webshell 攻击、挖矿木马恶意样本通信、僵尸家族恶意样本通信（紫狐、双枪、独狼等）、APT32 组织恶意样本通信、海莲花组织恶意样本通信、勒索病毒恶意样本通信等，提供设备配置界面截图。</p> <p>29、★为方便用户远程接入，设备需支持 SSL VPN，并配置≥800 个 SSL VPN 接入授权。支持 IPSec VPN，并配置≥800 路 Ipsec VPN 接入授权。</p> |  |
|--|--|---|--|



|  |            |   |          |          |
|--|------------|---|----------|----------|
|  |            | <p>30、提供中国信息安全认证中心办法的 IT 产品信息安全认证证书（ISCCC）复印件</p> <p>31、要求所投产品提供中华人民共和国公安部颁发的防火墙基本级计算机信息系统安全专用产品销售许可证复印件；</p> <p>32、为保障产品代码质量，供货厂商需通过 CMMI5 认证，提供证书复印件。</p>   |          |          |
|  | <p>防火墙</p> | <p>1、系统应采用标准机架式设备，而非插卡式设备，不需要业务卡即可实现下一代防火墙业务。</p> <p>2、为保证防火墙运行的稳定性和处理能力，要求设备采用非 X86 架构对各项安全功能进行加速优化处理。</p> <p>3、要求固化千兆电口数量<math>\geq 6</math>个；固化千兆光口数量<math>\geq 4</math>个；为保障接口稳定性，所投产品必须是全部是固化接口，而非板卡接口，默认单电源，配置冗余电源；配置 IPS 特征库，病毒库、威胁情报、应用识别库、垃圾邮件库、网页分类库升级服务授权<math>\geq 5</math>年。</p> <p>4、系统具有良好的可扩展性，能够扩展支持病毒防御、入侵防御、应用识别、垃圾邮件过滤、文件防泄漏、上网行为管理、APT 防御、僵尸主机检测、IPSEC VPN 与 SSL VPN 等功能。</p> <p>5、三层网络吞吐<math>\geq 32\text{Gbps}</math>，IPS 吞吐量<math>\geq 5\text{Gbps}</math>，最大并发连接<math>\geq 400</math>万，最大新建连接<math>\geq 30</math>万；</p> <p>6、★可自动检测互联设备及连接终端信息，自动生成逻辑拓扑，并基于拓扑展示终端指纹信息和网络连接信息，提供功能截图证明；</p> <p>7、★为保障语音系统效果，支持 VoIP 防护，可基于 SIP 与 SCCP 协议防护，可限制 SIP 的注册请求，可限制 SCCP 的呼叫建立。提供功能截图证明；</p> <p>8、★IPSEC VPN 支持阶段二下的 DH 组的秘钥交换方式，支持 DH group 21、27、28、29、30、31 的类型，提供产品界面截图有效；</p> <p>9、支持 ICAP 服务器联动，实现对于 HTTP 请求和应答的自定义处理，要求提供功能截图。</p> <p>10、支持基于应用防御、入侵防御、恶意软件防御的统计结果定义用户的信誉值。</p> <p>11、★内置 IP 威胁域名查询，可直接输入 IP 或域名查询 IP 和域名的威胁属性，要求提</p> | <p>2</p> | <p>台</p> |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>供功能截图。</p> <p>12、支持 SD-WAN 功能，支持基于用户、用户组的 SD-WAN 策略，包括带宽质量监控、链路优化、一键配置上线等。</p> <p>13、具备 12000 种以上攻击特征库规则列表，至少支持基于协议类型、操作系统、严重程度、特征名称、应用类型等方式的查询。</p> <p>14、IPSEC VPN 隧道数<math>\geq</math>2000，要求配置<math>\geq</math>2000 个 IPsec VPN 授权；SSL VPN 并发用户数<math>\geq</math>500，要求配置<math>\geq</math>500 个 SSL VPN 授权。</p> <p>15、支持路由模式、透明（网桥模式）、混合模式；</p> <p>16、要求支持虚拟防火墙，支持同一个网口用于多个虚拟防火墙，支持虚拟系统技术，且每个虚拟防火墙独立管理；</p> <p>17、支持主-备和主-主 HA 方案。双机热备要能支持多种组网形式，确保可靠性，并且数据接口和心跳线支持冗余，支持双机会话同步，实现无感知切换；</p> <p>18、支持策略路由、组播路由、静态路由、BGP、RIP、RIPNG、OSPF、OSPFv3、ISIS、ISISv6 等动态路由协议（非透传）；</p> <p>19、内置高度集成的一体化智能过滤引擎技术，实现在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、用户/用户组、应用、URL 类型、接入类型、地理位置、终端类型、设备组、服务、时间、安全引擎（入侵、URL 过滤、病毒过滤、垃圾邮件过滤、SSL 代理）的识别与控制；支持服务器的负载均衡，提供加权轮询、最小连接数、最小 RTT 等多种负载均衡方式；</p> <p>20、支持 SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、LAND 攻击、Smurf 攻击、Fraggle 攻击、Winnuke 等攻击防护；具备硬件 TCP SYN FLOOD 防护加速能力；</p> <p>21、支持动态地址转换和静态地址转换，支持多对一、一对多和一对一等多种方式的地址转换。</p> <p>22、支持对 HTTP、FTP、SMTP、IMAP、POP3、TELNET、TCP、UDP、DNS、RPC、MSSQL、ORACLE、NNTP、DHCP、LDAP、VoIP、NETBIOS、TFTP、SUNRPC 和 MSRPC 等常用协议及应用的攻击检测和防御；</p> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>23、支持自定义 IPS 特征，支持对 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP 协议的应用进行病毒扫描和过滤。</p> <p>24、支持对 VPN 传输隧道内容进行病毒过滤；</p> <p>25、支持 IPSec VPN、SSL VPN 、L2TP VPN、GRE VPN、L2TP over IPSec VPN、GRE over IPSec VPN 等 VPN 组网；</p> <p>26、支持对登录 SSL VPN 的用户端系统进行端点安全检查</p> <p>27、支持完备的 IPv6 的 IPSec 能力，包括 Site-to-site、远程接入 VPN 和动态 DNS 的 IPv6 接入方式，IPv6 下的 Aggressive 协商模式；</p> <p>28、防垃圾邮件功能支持 IP 地址过滤、邮件地址过滤、MIME 头信息、邮件内容过滤、RBL 实时黑名单、域名解析等多种方法；</p> <p>29、支持防数据泄漏功能，能对 HTTP、FTP、SMTP、POP3 等协议中的敏感内容进行过滤和阻断；</p> <p>30、支持僵尸主机、C&amp;C 客户端检测功能，要求提供功能截图。</p> <p>31、具有独立的 WAF 功能模块，内置 HTTP 攻击特征库规则列表，至少包括 SQL 注入、XSS 防护，支持 HTTP 报头的长度、cookie 的个数等参数限制策略对 Web 服务器进行安全防护。</p> <p>32、为了支持业务扩展，要求支持 IPv4/IPv6 双栈；</p> <p>33、IPv6 协议栈：TCP6、UDP6、ICMPv6、PathMTU、ACL6 等；IPv6 穿越技术：6over4、4over6；IPv6 路由协议：BGP4+、IS-ISv6、OSPFv3、RIPng 等；IPv6NAT 技术：NAT64、NAT46、NAT66、DNS64；</p> <p>34、为更好的支持 IPv6 业务，要求支持基于 IPv6 的策略设置、内容过滤、IPS 检测、代理、流控和 VPN 功能。</p> <p>35、提供中华人民共和国公安部颁发的有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》复印件，证书上需体现“下一代防火墙”或“第二代防火墙”名称，否则按无效投标处理）。</p> <p>36、提供所投产品有效的《IPv6 Ready Phase 2 证书》复印件。</p> <p>37、提供中国网络安全审查技术与认证中心颁发的国家信息安全产品认证证书 (ISCCC)。</p> <p>38、配置千兆单模光模块 2 个。</p> |  |
|--|--|--|

|         |   |   |   |
|---------|---|---|---|
|         | 39、包含五年病毒及配套  |   |   |
| 无线控制器   | <p>1、固化千兆电口数≥8；固化千兆光口数≥2个</p> <p>2、★802.11 转发性能≥8G ，提供官网查询链接及截图证明</p> <p>3、实配管理 AP 授权≥160 个。</p> <p>4、为保障无线网络的可靠性，单台设备最大可配置 AP 数目≥2000，保留测试权利。</p> <p>5、单台设备最大可管理用户数≥10K。</p> <p>6、要求设备可配置 AP 的本地数据转发技术模式，即可根据网络的 SSID 和用户 VLAN 的规划，决定数据是否需要全部经过无线 AC 转发或直接进入有线网络进行本地交换，从而更好的适应未来无线网络更高流量传输的要求</p> <p>7、★AC 设备多账户分权管理功能，实现一台物理 AC 设备或多台物理 AC 设备虚拟成一台 AC 设备后，均能受多账户管理，各账户分别管理不同的无线信息。</p> <p>8、★为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License。</p> <p>9、设备应支持 802.11R 快速漫游，提升漫游体验。提供国家电子信息产品质量监督检验中心检测报告证明。</p> <p>10、支持本地认证功能，无需通过外置 Portal 服务器和 Radius 服务器认证，支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证，认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络，保留测试权利。</p> <p>11、★为保障设备受到外部机械碰撞仍可以保持结构完整、功能完备，要求所投无线控制器符合国标 GB/T 20138-2006 即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK 代码）》标准，至少达到防护等级 IK07，提供第三方权威测试报告（需具备 CNAS 标志）复印件、第三方权威机构官方查询结果截图（需体现设备防护等级）和查询链接。</p> <p>12、提供国家强制性产品 CCC 认证证书复印件</p> | 1 | 台 |
| 万兆单模光模块 | 万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，适用于 SFP+接口  | 6 | 个 |
| SDN 控制器 | 1、软件形态，配置设备管理节点授权≥500 个。  | 1 | 套 |

|          |      |  |    |   |
|----------|------|--|----|---|
|          |      | <p>2、支持针对用户分组进行网络访问策略下发，界面化的网络策略调整，业务间可视化互访策略调整。</p> <p>3、要求通过 SDN 软件实现室内交换机零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置。</p> <p>4、支持通过 excel 批量导入、基于楼栋交换机端口两种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案；投标时提供产品功能界面截图证明；</p> <p>5、要求通过 SDN 软件创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供产品功能界面截图证明；</p> <p>6、★当室内交换机出现故障，支持替换用的新设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发，无需手动配置。投标时提供产品功能界面截图证明；</p> <p>7、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换。支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口；投标时提供产品功能界面截图证明；</p> <p>8、★要求通过 SDN 软件实现光模块与光链路运维检测与故障告警，可查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；投标时提供产品功能界面截图证明；</p> <p>9、当出现控制器故障时，支持逃生机制，不影响当前业务运行，用户的安全策略不变。</p> |    |   |
| 办公<br>电脑 | 品牌   | 国产自研   | 12 | 台 |
|          | 处理器  | 配置≥1 颗国产 CPU，物理核心数≥8 核，每颗 CPU 主频≥2.8GHz（全核心）；支持双线程，提供国产处理器原厂证明函，证明函中包含芯片内置安全 Boot ROM，采用国密算法等内容；   |    |   |
|          | 内存   | 配置≥8GB DDR4 2666MHz UDIMM 内存。配置≥4 个内存插槽，最大支持 128GB，支持内存 Register ECC 保护、内存镜像、内存热备；提供证明文件，并加盖公章   |    |   |
|          | 网络接口 | 配置≥1 个 RJ45 网络接口。支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性；  |    |   |
|          | 显卡   | 配置 1 块≥2G 显存独立显卡，≥两个显示输出接口。  |    |   |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| 硬盘       | 配置≥1 块 256GB SSD 硬盘；   |  |  |
| 标准接口     | 配置≥8 个 USB3.0 接口，配置 1 个故障显示模块 Port80 数码管。可支持指纹识别模块，实现基于固件和操作系统级指纹登录，安全可靠；  |  |  |
| PCI-E 扩展 | 提供≥4 个 PCI-E 插槽，其中≥2 个 PCI-E 3.0*16，≥2 个 PCI-E 3.0*8，提供证明文件，加盖原厂公章。  |  |  |
| 其他       | 配置≥27 寸液晶曲面显示器。配置 USB 键盘、鼠标。支持 BIOS 中英文配置界面，并提供截图盖章证明  |  |  |
| 桌面操作系统   | 国产化操作系统,支持龙芯、兆芯、飞腾、鲲鹏、海光等主流国产 CPU，至少支持包括龙芯 3A3000/4000、飞腾 FT-1500A/FT-2000、兆芯 C/D/E、鲲鹏 920、麒麟 990、海光 3000 等系列。支持中文输入法，至少支持搜狗拼音输入法、搜狗五笔输入法、华宇输入法、讯飞输入法等。且支持多种少数民族输入法和多种国际语言输入法,提供类似 Windows 桌面操作系统的图形化人机操作 UI 界面，具有良好的用户操作体验，窗口包括标题栏、菜单栏、状态栏等。支持包括系统默认提供备份还原工具，支持数据备份、数据还原，支持系统全量备份、系统增量备份，提供一键还原。系统支持生物识别，默认支持指纹、指静脉、虹膜等多种生物特征识别。图形界面可进行设备驱动开启、关闭及状态查看，默认内置 20 款以上指纹模块驱动。集成火狐浏览器、奇安信浏览器，支持红莲花安全浏览器，360 安全浏览器。支持中文输入法，至少支持搜狗拼音输入法、搜狗五笔输入法、华宇输入法、讯飞输入法等。且支持多种少数民族输入法和多种国际语言输入法。支持 Ext3、Ext4、XFS、NTFS 等文件系统。支持 Eclipse、Qt 等开发环境；支持 C/C++、java、php、python、perl 等多种开发语言。支持主流国产办公软件，支持金山 wps、永中 office、福昕 OFD 版式办公软件、数科 OFD 阅读器；提供图片处理、视频播放器、文件保护箱和助手。 |  |  |

|  |             |   |  |  |
|--|-------------|---|--|--|
|  | <p>办公软件</p> | <p>国产化办公软件（壹年升级保障），办公软件需要支持多种不同风格界面（包括 Office 2003、Office 2013、Office 2016 等），适应不同版本用户界面需求，可以进行自由选择，全面兼容微软办公软件操作习惯以及对主流文档格式 doc、docx、et、xls、xlsx、ppt、pptx 全面兼容。支持公文写作模块和常用的文字功能，覆盖从拟文到成文全流程，支持公文域、模板设计、公文排版、公文编号、公文页码、公文二维条码、公文符号、公文纠错、本地搜索、PDF 压缩、公文部件、截图取文字、支持功能如文字和表格模块“夜间模式”功能、等宽、等高、等尺寸、阴文、阳文、审阅窗格、水平审阅、垂直审阅、文件打包、文件打包成文件夹或压缩包、模板母版定制、颜色自定义、文档备份管理、版本集中管控、具备升级、报活、统计、管理等文字基础功能和通用功能，支持插入和编辑公式，提供预设公式、预设符号等，可以直接在文档中编辑公式，内置浏览器，双击链接文档内超级链接，可以通过内置浏览器进行访问，支持 OFD 预览功能，转版前预览 OFD 导出实际效果。 二次开发兼容：支持 JS 宏编辑器、通过录制宏生成 JSAPI；支持基于 Web 开发技术开发具备轻量化和跨平台特性的加载项，实现在 Web 网页调用 Office 标准接口完成客户端的数据同步；满足业务系统建设的多样场景需求。</p> |  |  |
|--|-------------|---|--|--|

|  |             |   |  |
|--|-------------|---|--|
|  | <p>版式软件</p> | <p>文档文印：支持基本打印功能以及模板、注释、掩膜、签章等元素类型自定义打印，支持套红打印。支持 A4 打印为 A5 纸型，需提供相关证明材料并加盖原厂商公章。 3) 电子签章：支持与电子签章集成的功能，支持在 OFD 文档上加盖符合国家密码技术规范要求的电子印章，支持骑缝章、文号章、预盖章、署名章、日期章、文字定位盖章等复杂盖章功能，对指定的印章图片加盖时间戳并控制打印是否显示时间戳。针对电子签章盖章类型应提供国家级第三方测试机构出具的测试报告和功能截图。 4) 文档编辑：提供添加正文、文本编辑、添加图像、图像编辑等编辑功能，提供 OFD 拆分、页面插入、删除、提取、替换、交换、移动、裁切等页面处理功能，提供内容框导入功能。须提供功能界面截图并加盖公章。 5) 修订与注释：支持对 OFD 文件的内容进行修订标记，标记类型包括删除、插入、替换、移动等；提供文本框注释的功能，可设置文本框内字体、字号以及文本框的外观属性；支持按用户权限对文本框的编辑功能进行控制。针对修订与注释功能应提供国家级第三方测试机构出具的测试报告和功能截图。 6) 兼容性：兼容上下游基础软件，提供产品与流式软件、字库软件以及输入法软件的联合兼容性证明。 7) 扩展性：版式文件阅览、打印、注释、内容复制等功能，提供知识产权证明文件并加盖公章。支持隐写溯源水印嵌入和提取，隐写功能应提供国家保密科技评测中心出具的测试报告和检测证书。 8) 标准制定：产品厂商参与 OFD 国家标准的制定，并获得标准化领域省部级二等奖或以上奖项，提供奖项证明材料。 9) 产品实力：近年来参与国家级版式技术相关的科研课题（提供合同关键页复印件并加盖公章）。 10) 应用集成：支持安全可靠环境下 B/S 集成；可以提供二次开发接口，支持定制开发，并且能够提供 API 文档。支持分级部署，能够提供单项目 10 万用户以上 OFD 开发项目证明（合同和用户证明）。</p> |  |
|--|-------------|---|--|



|                     |         |   |         |   |
|---------------------|---------|---|---------|---|
|                     | 病毒防治类软件 | 国产化防病毒系统，支持中标麒麟服务器（龙芯）V7.0、银河麒麟服务器（飞腾）V4.0、中科方德-海光（二代）服务器 SVS1.16.2、中标麒麟-龙芯 3B3000 服务器 SVS1.8.2、中科方德-兆芯 E 服务器 SVS1.13.2、银河麒麟-飞腾 1500A 服务器 SVS2.5.2、银河麒麟-飞腾 2000+服务器 SVS2.15.2。客户端支持中标麒麟（龙芯）V7.0、中标麒麟（兆芯）V7.0、银河麒麟（飞腾）V4.0，中标麒麟-龙芯 3A3000 桌面 SV1.6.2、中标麒麟-龙芯 3A4000 桌面 SV1.11.2、中科方德-兆芯 C 桌面 SV2.1.2、中科方德-兆芯 E 桌面 SV2.12.2、银河麒麟-飞腾 1500A 桌面 SV2.3.2、银河麒麟-飞腾 2000 桌面 SV2.14.2。可查看全网或特定分组内终端的安全情况，包括计算机名、IP 地址、病毒数、病毒库更新时间；支持通过自定义标签、终端类型、操作系统、在线状态、计算机名称、IP、MAC 等多个条件的进行终端筛选；支持对终端进行分组转移和手动删除终端操作。展示全网终端杀毒相关的状态信息，包括计算机名、IP 地址、分组、病毒数、最后查杀时间、文件防护状态、杀毒引擎等信息；支持针对选定终端下发快速扫描和全盘扫描任务；支持展示全网或分组终端的计算机名、IP 地址、主程序版本、病毒库日期；支持展示主程序版本和病毒库版本的统计分布图；支持对计算机快速扫描、全盘扫描和强力扫描，并自动处理扫描结果强力扫描模式下支持忽略本地扫描文件类型限制和自定义扫描目录。支持文件系统实时防护，监控文件类型包含所有文件或者程序及文档。能够发现及拦截局域网病毒，勒索病毒，宏病毒；支持设置定时查杀任务，定时查杀任务支持全盘扫描和快速扫描，支持以天、周或月来设置定时查杀频率，支持同一终端或分组设置多条定时查杀策略。 |         |   |
|                     | 售后服务    | ≥3 年原厂整机质保，3 年原厂免费上门服务。提供原厂项目授权函，原厂服务承诺函加盖公章  |         |   |
|                     | 证明材料    | 通过 3C 认证、节能、能效、环标认证提供证书复印件并加盖原厂商公章。   |         |   |
| <b>中心机房建设</b>       |         |   |         |   |
| 防雷<br>接地<br>泄流<br>网 | 静电泄流排   | 3*30mm 铜排   | 40      | 米 |
|                     | 静电泄流网   | 0.1*40 铜箔   | 26<br>5 | 米 |
|                     | 绝缘铜导线   | ZRBVR50 mm <sup>2</sup>   | 50      | 米 |

|                |            |                           |     |    |
|----------------|------------|---------------------------|-----|----|
|                | 静电屏蔽连接线    | ZRBVR6 mm <sup>2</sup>    | 100 | 米  |
|                | 静电屏蔽连接线    | ZRBVR16 mm <sup>2</sup>   | 100 | 米  |
|                | JDG 钢管     | DN20mm                    | 50  | 米  |
|                | 接地箱        |                           | 1   | 套  |
|                | 接地网        |                           | 1   | 项  |
| 消防<br>灭火<br>系统 | 气体灭火控制器/单区 |                           | 1   | 套  |
|                | 点型光电感烟探测器  |                           | 2   | 只  |
|                | 七氟丙烷药剂     |                           | 120 | 公斤 |
|                | 七氟丙烷柜式灭火装置 |                           | 1   | 套  |
|                | 点型感温探测器    |                           | 2   | 个  |
|                | 紧急启停按钮     |                           | 2   | 个  |
|                | 放气指示灯      |                           | 2   | 个  |
|                | 火灾声光报警器    |                           | 2   | 个  |
|                | 辅材         | 定制                        | 1   | 项  |
| 机房<br>装修       | 防静电地板      | 铺设防静电地板 600mm*600mm       | 75  | 平米 |
|                | 吊顶         | 铝质材料 防静电 防锈铝扣拉丝板；厚度；1.2mm | 75  | 平米 |
|                | 墙面         | 防尘防潮涂料漆，二遍成活              | 120 | 平米 |
|                | 踢脚线        | 不锈钢材质；厚度；0.08mm           | 40  | 米  |
|                | 防盗门        | 双开宽 1200，带指纹密码锁           | 1   | 樘  |

|        |                  |   |    |   |
|--------|------------------|---|----|---|
|        | 集成服务             |   | 1  | 项 |
| 空调系统   | 精密空调             | ≥5 匹精密空调 机房基站专用柜机 380V 13.2KW 24H 运转  | 2  | 台 |
| UPS 系统 | UPS              | 40KVA/长机超高的输入输出功率因数，电压制式：三进三出，高频机架式 UPS，上架安装高度≤4U，最大可提供整机容量 20%的充电能力，电池电压：±240VDC(±192V~±264VDC，即 32~44 节 12V 电池可设置，默认 40 节)，峰值比 3:1，丰富的通讯方式：RS485/干接点/SNMP 卡（选配）/EPO | 1  | 套 |
| 电池配套系统 | 免维护铅酸蓄电池         | 12V65AH，尺寸（mm）<br>W 长:D 宽:H 高：总高：348*166.5*173.5*179.5  | 64 | 台 |
|        | 电池柜              | 可装 100AH/32 只 65AH/32 只，4 层 2 列，尺寸（mm）<br>W 宽:D 深:H 高：780*880*1190  | 2  | 套 |
|        | 电池柜内部电池之间连接线     | 电池柜内部电池之间连接线 BVR35mm <sup>2</sup> ，不含电池柜与 UPS 主机之间连接线缆。   | 2  | 根 |
|        | 配电一体机            | INSPDS380/160ANF-01BS   | 1  | 台 |
|        | 电池开关箱            | 1*125A/3P 塑壳+2*125A/3P 塑壳，国产知名品牌开关  | 1  | 台 |
| 机柜系统   | 服务器机柜            | 600*1000*2000   | 6  | 套 |
|        | 红外网络半球摄像机（200 万） | 200 万高清监控摄像头 夜视红外高清网络摄像头 带 POE；<br>可输出 200 万（1920×1080）@25fps；<br>支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输；<br>内置高效红外补光灯，最大红外监控距离 50 米；  | 4  | 套 |

|        |                |   |   |   |
|--------|----------------|---|---|---|
|        | 网络硬盘录像机        | 工业级嵌入式微控制器；嵌入式 Linux 实时操作系统；网络协议 IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF；网络带宽接入 64Mbps, 储存 64Mbps, 转发 64Mbps；网络视频接入 8 路；IPC 分辨率 4K/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P；解码能力 2×4K/4×4M/8×1080P/16×720P；1 路 VGA，1 路 HDMI，支持 VGA/HDMI 视频同源输出；最大支持 8 路回放；视频压缩标准 H265/H.264；8 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 10T；2 个千兆以太网口；2 个前置 USB2.0 接口/1 个后置 USB3.0 接口；1 路，支持 IPC 音频输入/1 路，支持语音对讲输出；报警接口 16 进 4 出，其中 1 路继电器输出,1 路 12V1A ctrl 输出；串行接口 1 个 RS-232/1 个 RS-485；1 个电源接口，AC100V~240V 50-60 Hz | 1 | 套 |
|        | 2TB 监控级硬盘      | 2TB-256MB-5400RPM-3.5 英寸-SATA 接口  | 1 | 块 |
|        | 24 口千兆 POE 交换机 | 24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口（支持标准 PoE+供电）<br>整机最大 PoE 供电功率为 190W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W<br>符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准，端口支持供电优先级<br>支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制<br>支持端口汇聚、端口镜像、端口监控、线缆检测、环回保护<br>支持 Web 管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式   | 1 | 台 |
| 集成安装   | 集成安装           | 集成安装  | 1 | 项 |
| 动环检测系统 | 市电检测模块         | 6 路市电检测模块，用于机房动环监测中检测停电事件；支持 RS485/Modbus 输出；支持网口接入   | 1 | 台 |
|        | 软件授权           | 物联网平台 UPS 接入功能授权，支持 UPS 接入，获取相应数据 UPS 状态等相应数据   | 1 | 台 |
|        | 数据转发器-串口版      | 数据转发器-串口版，支持 1 个 RS485 和 1 个 RS232 数据采集接口，并支持 12V/1A 对外输出供电，<br>整机最大功率 10W；有线网口上行，支持 DC 供电；   | 1 | 台 |
|        | POE 注入器        | 802.3at 30W 千兆 PoE 注入器  | 1 | 台 |
|        | 软件授权           | 物联网平台机房设备接入数量授权，每增加一台 UPS、精密空调等设备接入授权   | 1 | 台 |
|        | 烟雾传感器          | 点型光电感烟火灾探测器，开关量（干节点）输出。探测器能准确检测烟雾，当烟雾浓度超过报警门限时，探测器报警并输出干节点信号经输入模块向控制器报警。探测是内置蜂鸣器，报警后发出高分贝的声响。可用于通信机柜，为智慧机房提供专业的保护。  | 1 | 台 |

|               |  |   |   |
|---------------|--|---|---|
| 温湿度传感器        | 机架式温湿度传感器，产品采用高性能进口元器件，既能保证测量时的高灵敏性，又能增强工作稳定性，抗电磁干扰设计，避免各种外界因素所造成的干扰。可用于机房/设备房的温湿度信息采集，并且可以联动控制空调；支持 RS485 输出，支持双 RJ45 设计，支持 RJ45 供电 | 1 | 台 |
| 不定位漏水传感器      | 不定位漏水传感器主机（控制器），开关量输出。传感器通过外部的可调档位选择不同的反应灵敏度，以适应不同检测环境和等级要求。控制器输出的继电器触点信号，可与各种监控系统相整合，实现远程控制。支持支持网口接入，需要另外选配漏水检测线缆                   | 1 | 台 |
| 15 米不定位漏水检测线缆 | 15 米不定位漏水检测线缆，搭配 SI-WLD-M0-RJ45 不定位漏水检测主机使用  | 1 | 台 |
| 软件授权          | 物联网平台精密空调接入功能授权，支持精密空调接入，获取精密空调运行数据  | 1 | 台 |
| 软件授权          | 物联网平台机房设备接入数量授权，每增加一台 UPS、精密空调等设备接入授权  | 1 | 台 |
| POE 注入器       | 802.3at 30W 千兆 PoE 注入器   | 1 | 台 |
| 数据转发器-串口版     | 数据转发器-串口版，支持 1 个 RS485 和 1 个 RS232 数据采集接口，并支持 12V/1A 对外输出供电，整机最大功率 10W；有线网口上行，支持 DC 供电；标配 PoE 分离器，使得产品可通过此配件支持 PoE 有线方式进行标准化组网。      | 1 | 台 |
| 软件授权          | 物联网平台视频监控接入功能授权，支持视频监控系统接入，支持平台视频中心，支持视频录制和回放。   | 1 | 台 |
| 软件授权          | 物联网平台专业设备接入数量授权，每增加一台门禁一体机、摄像头、网络设备、电教设备等设备接入授权，   | 2 | 台 |
| 人脸识别门禁一体机主机   | 人脸识别一体机：7 英寸 LCD 触摸显示屏，支持刷卡、人脸、刷卡+密码、人脸+密码、人脸+刷卡等多种认证方式，接口类型:RS485*1、Wiegand * 1(支持双向)、USB*1、电锁*1、门磁*1\报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1。         | 1 | 台 |
| 人脸识别门禁一体机配件包  | 适用于人脸识别门禁一体机，含吸力为 280KG 的磁力锁一套（单门）<br>12V10A 两路输出电源箱一套<br>门禁开关一个   | 1 | 台 |
| 软件授权          | 物联网平台门禁一体机接入功能授权，支持人脸识别门禁一体机接入   | 1 | 台 |
| 软件授权          | 物联网平台专业设备接入数量授权，每增加一台门禁一体机、摄像头、网络设备、电教设备等设   | 1 | 台 |

|                |        |  |    |   |
|----------------|--------|--|----|---|
|                |        | 备接入授权，   |    |   |
|                | 物联网控制器 | 物联网中心平台，支持 LoRa、GSM、RS485 等丰富的物联网传感器接入，最大接入 200 个传感器，支持空间管理、设备管理、智能策略、数据分析等功能；支持丰富的应用市场（包括智慧机房、智慧办公、智慧教室、安全用电、节能减排、安防门禁等），支持 API 二次开发；包含软件和硬件，支持 6 个千兆电口，内置 128G 固态硬盘；   | 1  | 台 |
|                | 采集主机   | 机房动环监控采集主机，用于弱电间/微型机房场景，通过 RJ45 网口进行 RS485 物联网协议传输，可采集漏水、烟感、温湿度等各种环境监测传感器，并把采集的数据上传至物联网平台，通过该产品可以控制机房内的新风机、门禁等终端设备，并可以给外部设备供电，实现各类传感器快速接入，组成一个可靠的弱电间/微型机房监控系统，具备，2 个 lan 口，1 个 WAN 口，5 个 485、4 个 DI，1 个 DO 及门禁接口。  | 2  | 台 |
|                | 软件授权   | 物联网平台基础设备接入数量授权，每增加一台烟感、温湿度传感器、水浸、数据转发器等除机房设备、专业设备外物联网设备接入授权。  | 10 | 台 |
|                | 短信电话告警 | 4G 版电话报警模块，支持移动、联通、电信 SIM 卡，支持短信、电话报警，默认配置本地电源供电，支持内置后备电池，保证停电后可以正常工作，支持 RJ45 网口输出   | 1  | 台 |
|                | 声光报警器  | 声光报警器，支持 RS485 接口，可联动物联网平台实现多样化报警，如设备异常、非法入侵、机房漏水、温度过高等告警，支持同时发出声、光二种警报信号。   | 1  | 台 |
|                | 集成安装服务 | 含安装  | 1  | 项 |
| <b>5 间智能教室</b> |        |  |    |   |
| 智能教室           | 智慧黑板   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。屏幕尺寸不小于 86 寸。</li> <li>2. 整机支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</li> <li>3. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）或（整体蓝光 400~500 能量综合）&lt;50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。或同等效应技术。</li> </ol> | 5  | 套 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>4. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 <math>\Delta E \leq 1.5</math>（出具权威检测报告）</p> <p>5. 采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 30 点或以上触控。（出具权威检测报告）</p> <p>6. 支持可自定义图像设置，针对不同学科显示特点，需支持教师自定义调节画面对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间等。</p> <p>7. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；至少支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>8. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式；并可支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮快速静音。</p> <p>二、音频效果</p> <p>1. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，总功率 <math>\geq 60W</math>。</p> <p>2. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有 -12dB~12dB 范围的调节功能。（出具权威检测报告）</p> <p>3. 为保证教室声音覆盖的完整性，整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 <math>\geq 88dB</math>，10 米处声压级 <math>\geq 73dB</math>（出具权威检测报告）</p> <p>三、设备功能与安卓系统</p> <p>4. 设备支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具、快捷开关。（出具检测报告）</p> <p>5. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示（出具权威检测报告）</p> |  |
|--|--|--|--|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>6. 嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存<math>\geq</math>2GB，存储空间<math>\geq</math>8GB。（出具权威检测报告）</p> <p>7. 嵌入式 Android 操作系统下，具备安卓白板功能，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。（出具权威检测报告）</p> <p>8. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。在 Android 通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。</p> <p>9. 具备独立教学系统区别于 Windows 与安卓界面。整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入校本资源库。</p> <p>10. 整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示<math>\geq</math>8 个应用入口。并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。</p> <p>11. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。（出具权威检测报告）</p> <p>12. 整机设备老师可根据教学习惯将常用应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按快速进行移除。</p> <p>13. 整机设备教学桌面支持快速查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面全支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>14. 整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的进行，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用。</p> <p>15. 整机支持在设备上获取并自动识别教室内所有人员，通过随机算法抽选学生。</p> <p>四、摄像与 AP 系统</p> |  |
|--|--|--|--|



|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>1. 整机内置非独立摄像头，可拍摄<math>\geq 1600</math>万像素数的照片，支持输出 4K，整机支持输出摄像头视场角<math>\geq 135</math>度且水平视场角<math>\geq 120</math>度画面。（出具权威检测报告）</p> <p>2. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。（出具权威检测报告）</p> <p>3. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>五、信息安全系统</p> <p>1. 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。（出具权威检测报告）</p> <p>2. 为保证信息安全，自带安全管控软件，支持对系统盘进行垃圾清理、大文件迁移，释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。</p> <p>3. 为保证安全管控软件不被误操作删除，安全软件具备自我保护系统，用户无法通过传统方法（卸载或者关闭程序）来终止其的运行，删除时，需要软件删除密码验证。从而保护管理员可有效的管控设备。</p> <p>六、OPS 模块：</p> <p>1. 处理器：Intel Core i5 10 代及以上，内存：8G DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘<math>\geq 256G</math> SSD 固态硬盘，采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：<math>\geq 3</math> 路 USB。<math>\geq 1</math> 路 HDMI ；</p> <p>3. 按压式卡扣方式设计无需工具即可快速拆卸电脑模块，具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>4. 为保证设备使用稳定性及兼容性，要求班班通与 OPS 模块必须为同一品牌厂家，提供证明文件。</p> <p>七、教学软件</p> <p>1. 能够为教师提供云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>2. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方</p> |  |
|--|--|--|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>3. 具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本 100 个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育 不少于 3 大分类的 100000 份的互动课件。课件支持教师在线评分。</p> <p>4. 具备 AI 智能备课助手：能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>5. 具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>6. AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>7. AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本。</p> <p>8. 党建微课视频：提供 100 节党建微课视频，包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇 4 个篇章。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。</p> <p>9. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>10. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。</p> <p>11. 教师可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>12. 移动平台与授课端账号数据联通，可在移动端选择个人云空间内任意课件放映，授课端同步显示课件内容。</p> |  |
|--|--|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>13. 支持 NFC 一碰投屏或直播。在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课显示端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。（出具权威检测报告）</p> <p>14. 提供互动课件资源库，包含学科教育、专题教育、特殊教育类课件。可获取到个人云空间，课件资源数量不低于 15 万份。</p> <p>15. 提供将 Word 转换为云教案的能力，支持解析文本、表格等通用元素，方便老师迁移旧教案</p> <p>16. 提供教案模板，方便老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式等不少于 7 个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。</p> <p>17. 云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页和课件元素交互，可一键全屏预览课件。</p> <p>18. 支持实现信息化集体备课。可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集体备课研讨，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师，用于跨校教研场景。</p> <p>19. 参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息会实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>20. 参备人可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。</p> <p>21. 完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>22. 可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研。参备成员可随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>23. 研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，更高效、更针对性的解决问题，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。</p> <p>24. 语音研讨：主备人可以发起远程语音集备，进入语音研讨页面并共享稿件内容，提高集备的及时性与互动性，打造更高效便利的集备形式。</p> |  |
|--|---|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>25. 集备状态：支持查看集备研讨中/未研讨中的状态，支持查看参备老师的在线状态，方便参备人及时参与语音集备，快速了解集备进度。</p> <p>26. 录制语音：支持主备人录制集备研讨语音和重命名录制好的讨论记录，支持参备人收听录音回放，追溯集备内容。</p> <p>27. 集备管理：支持主备人管理添加/删除参备人员和控制个人和全员语音，支持邀请参备人开麦加入研讨。支持参备人控制个人语音，保障语音集备的有序性。</p> <p>28. 快速评课：支持通过手机端 APP 快速评课，不限校内/校外听课评课，通过选择授课老师，听课日期时间和地点即可开始评课，支持按不同评价维度进行评分和记录听课感想，支持随时回顾听课记录。</p> <p>29. 直播听评课：支持授课老师发起直播听评课，使用手机进行录影，听课老师可查看课堂直播。</p> <p>30. 支持通过实时音视频技术，将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放，为用户提供稳定快速的直播服务，使课堂教学研究与课堂教学同步进行，促进参与听课、评课教师的业务能力提升。（出具权威检测报告）</p> <p>八、集中控制管理平台</p> <p>31. 采用一校一码的认证机制，为学校提供专属识别码，通过学校代码进行设备与管理平台之间的关联，保证管理的私密和安全。</p> <p>32. 冰点还原：支持创设系统还原点，实现磁盘级的系统还原保护，可根据教学需要自由选择磁盘分区设立还原点、取消还原点。</p> <p>33. 用户无法通过传统方法（卸载或者关闭程序）来终止软件的运行，从而保护管理员可有效的管控设备</p> <p>34. 系统采用 B/S 混合云架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录使用。</p> <p>35. 系统支持对全校智慧教室的交互智能平板、交互智能录播、交互电子白板一体机设备进行集中运维管理和策略部署。</p> <p>36. 支持根据实际使用场景按照产品类型、建筑物、班级、设备开关机状态分级管理，并</p> |  |
|--|--|--|

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>可模糊搜索定位管理设备。</p> <p>37. 支持自定义循环周期设置锁屏周期指令，并支持一键下课锁屏、开机即锁屏、长时未使用自动锁屏等智能锁屏管理，以及可支持无网络激活码认证解锁、密码解锁，有网络场景下扫码快速解锁。</p> <p>38. 支持查看并导出设备使用数据、软件活跃数据、教学应用数据、健康度分析数据。</p> <p>39. 支持教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。</p> <p>40. 移动系统采用 Mini Program 设计，无需下载单独安装 APP 即可使用；兼容 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。</p> <p>41. 支持查看不同类型设备的在线率、异常指令数、异常设备数及设备详情。</p> <p>42. 支持实时查看设备当前状态及实时画面，并可进行实时远程开机、关机、重启、锁屏、消息推送功能。</p> <p>九、高校互动软件</p> <p>43. 班级创建：支持老师主动创建班级功能，老师可进行多班级创建，老师可在后台提前进行班级创建，创建成功后，老师登录授课端应用时即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂，同时支持在授课端进行临时班级创建。</p> <p>44. 学生录入：后台老师主动创建班级后支持手动录入/批量学生导入，同时支持老师授课端学生扫码录入</p> <p>45. 统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。</p> <p>46. 互动答题：课中互动反馈系统支持一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 99 道题目，可实现学生作答结果实时以柱状图形式展示，并且结果展示柱状图支持按全班或分组答题结果进行切换展示，便于进行小组间作答情况对比。</p> <p>47. 互动模式选择：互动反馈系统中支持抢答、抽选等多种互动模式选择，用于活跃课堂氛围。</p> |  |
|--|--|---|--|

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>48. 观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于 200 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。</p> <p>49. 学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情等。</p> <p>50. 资料分发：支持教师下载教室空间的文档格式的资料给全员和小组端，支持的文件包含但不局限于以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式。（提供国家权威检测报告复印件）</p> <p>51. 课堂答疑：教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。</p> <p>52. 批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时支持将批注内容一键发送到全员学生端，便于学生同步查看。</p> <p>53. 授课小工具：教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能等。</p> <p>54. 无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。（提供国家权威检测报告复印件）</p> <p>55. 课堂互动记录：互动教学软件支持查看课堂互动记录，可随时调用课堂发生过的答题，抽选，抢答和观点几种课堂活动的记录进行回顾解答。</p> <p>56. 直播授课：支持课堂快速开启直播，无需切换其他设备及操作界面，老师利用教学软件即可一键开启直播，自动调用本地拾音设备，实现声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端 APP 实时加入课堂参与直播互动学习。</p> <p>57. 随堂评价：支持老师实时发起评价调研，学生可利用个人终端对课堂进行评价打分，老师可在个人教学空间里查看包含评价平均分、累计评课数量、累计参评学生数量等多种维度评价数据，并生成评价趋势图，方便教学反思。</p> <p>58. 黑板：支持老师一键调起黑板进行板书书写，书写支持笔锋书写，同时支持把老师书</p> |  |
|--|--|---|--|

|  |             |  |          |          |
|--|-------------|--|----------|----------|
|  |             | <p>写的笔记转换成文字；书写笔记支持背手擦除，一键扫码打走，保存云端，发送给学生。</p> <p>59. 计时器：支持正计时倒计时，开始计时支持最小化及时或者全屏计时，计时结束有声音提示。</p> <p>60. 计时器：支持正计时倒计时，开始计时支持最小化及时或者全屏计时，计时结束有声音提示。</p> <p>61. 截图推送：支持一键打开截图，可通过拉伸自定义截图区域位置及大小，并支持把截图内容扫码带走，保存到云端，发送给学生。</p> <p>62. 视频会议软件兼容：支持在教师端一键开启腾讯视频会议，支持视频直播以及互动。</p> <p>随堂测验：支持老师在课堂中通过教师端一键调取预先准备的测验题目，并分发给学生进行作答，支持设置答题时长以及自动统计答题结果；答题过程中，支持老师提前结束答题。</p>  |          |          |
|  | <p>智慧讲台</p> | <p>1. 智能讲台结构：木结构部分均采用 E0 级木质板材结构，甲醛释放量<math>\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3</math>，桌面防静电。</p> <p>2. 智能讲台尺寸及外观：（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）<math>\geq 1100\text{mm} \times 550\text{mm} \times 900\text{mm}</math>，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。</p> <p>3. 智能讲台包含至少 21.5 英寸电容触摸屏幕，支持 10 点同时触摸。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>4. 智能讲台屏幕采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，厚度<math>\geq 3\text{mm}</math>（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>5. 智能讲台触控屏幕稳定固定在讲台中，无突出边角，屏幕无法在没有工具的情况下拆除。</p> <p>6. 智能讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>7. 智能讲台设置物理实体快捷按键，两侧按键共<math>\geq 5</math> 个。</p> <p>8. 智能讲台具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> | <p>5</p> | <p>套</p> |

|        |         |   |   |     |
|--------|---------|---|---|-----|
|        |         | <p>9. 智能讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。</p> <p>10. 智能讲台至少具备 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>11. 智能讲台设置至少四个 USB 充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。</p> <p>12. 智能讲台设置的 USB 口，可供老师接入键盘、鼠标、U 盘等设备，可被一体机识别通讯。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>13. 智能讲台台面有效置物面积≥6 张 A4 纸平铺等效面积，设置有收纳抽屉和隔板，提供更充裕的常用教具、资料收纳空间。</p> <p>14. 智能讲台支持蓝牙 BLE 功能，可以无线控制支持蓝牙功能的一体机产品开机，减少额外连线或二次装修部署。</p> <p>15. 为保证产品的兼容性及售后的稳定性，智能讲台需与交互智能平板为同一品牌厂家。</p> <p>16. 智能讲台一体机具有国家认可的 CCC 证书，符合国家安全规定。</p> |   |     |
|        | 安装调试及线材 | HDMI 高清音视频信号线电视机挂架/吊架。  | 5 | 项   |
| 云服务及托管 |         |   |   |     |
| 云服务及托管 | 云服务     | <p>≥20 核心；≥40G 内存；≥15T 存储</p> <p>1. 配置高可用，不会因集群中主机、软件、硬件发生故障影响业务，主动监控服务器的运行状况（系统内存、本地存储、供电、制冷和网络等），在问题发生之前将云主机从亚健康服务器迁移到健康的服务器上。（提供监控服务器运行截图或其他监控平台截图）★</p> <p>2. 云主机支持 USB 3.0 设备，支持 3D 显示卡虚拟化功能。云主机支持 3D 图形加速功能，可以根据需要启用或停用。（提供相应证明截图）★</p> <p>3. 提供热添加 CPU, 磁盘和内存的功能，无需中断或停机即可根据需要向云主机添加 CPU, 磁盘和内存。（提供相应证明截图）★</p> <p>4. 可按需提供基于虚机的网络边界网关（Edge Gateway），为云主机提供路由器、防火墙、负载均衡器（Load-Balancer）、VPN 等网络功能，以及 NAT、DHCP 等网络服务（提供截</p>  | 1 | 批/年 |



|             |           |   |   |     |
|-------------|-----------|---|---|-----|
|             |           | <p>图证明)。★</p> <p>5. 提供与网络封装覆盖(Overlay)的交换机制(VXLAN),可支持在不限定网络设备品牌的基础上封装 超过 5000 个逻辑交换机,且修改逻辑交换机时不需要对底层的实体网络进行设定的更改。方案内的 VXLAN 机制无需 3 层 Multicast 机制即可运转(提供截图证明)。</p> <p>★</p> <p>6. VPN 功能支持点到点的 L2VPN 或 IPSEC VPN 服务,也可以支持供终端使用的 SSL-VPN 技术。(提供 VPN 截图证明)★</p> <p>7. 为保证存储传输的稳定性,本次要求存储与主机使用 FC-SAN 网络,数据要求三副本(提供平台截图)。★</p> <p>8. 云资源池应在博州地区且需满足等保 2.0 三级标准。(需提供备案证明及测评报告)</p> <p>★</p>  |   |     |
|             | 空间租赁费(含电) | 5 台设备   | 1 | 批/年 |
| <b>广播系统</b> |           |   |   |     |
| 主机服务器       | SM 控制主机   | <p>1. 采用工控机机箱设计,具有 LED 液晶显示屏,支持触摸控制屏,支持不低于 1920×1080 分辨率;服务器运载 Windows Server 2012 或以上操作系统。</p> <p>2. 具备抽拉式键盘设计;支持≥1 路短路触发开机接口,用于实现定时驱动开机运行。</p> <p>★3. 支持≥8×USB 接口、≥1×PS/2 接口、≥6×串口接口、≥1 路 HDMI 和≥1 路 VGA 视频输出接口、≥2 路网口。(提供接口图证明)</p> <p>4. CPU 配置不低于四核/i7。</p> <p>5. 具有备份功能,增加备用工控机可实现服务器软件数据共享,实时检测主用工控机的工作状态,并实现故障自动主备切换,可完整替代主用工控机的管理控制功能。</p> <p>6. 支持录音存储功能,可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p> <p>★本项目招标要求的广播系统/属于公共扩声系统,要求产品制造商制造的公共扩声系统通过省级以上质量技术监督局的企业产品标准备案(提供证明材料复印件)</p> | 1 | 台   |

|  |                      |  |          |          |
|--|----------------------|--|----------|----------|
|  |                      | <p>★投标产品需具有 CNCA 全国认证认可信息公共服务平台可查证的《中国环境标志产品认证证书》（提供权威认证机构颁发的证书复印件及平台查证结果截图）</p> <p>★投标产品需具有《中国环境标志(II型)产品认证证书》（提供权威认证机构颁发的证书复印件）</p> <p>★投标的产品需具有 CNCA 全国认证认可信息公共服务平台可查证的中国节能认证产品认证证书（提供中国质量认证中心颁发的证书复印件及平台查证结果截图）</p>  |          |          |
|  | <p>数字化 IP 网络广播系统</p> | <p>1. 软件是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台，支撑系统内广播终端的运行，广播终端基本参数配置，负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能；管理节目库资源，为所有终端提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>2. 支持至少有 1000 个单播任务或节目传输，支持全天无人值守工作，支持断电数据保护，支持自动发现已绑定终端，支持自定义心跳数据，支持上下线提醒、支持气泡弹窗提醒；支持节目定时离线播放任务，支持远程手动、智能控制终端电源。</p> <p>3. 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>4. 支持安保巡更签到管理，支持附属终端管理功能，支持会议调度功能，支持任务重入智能识别功能；支持网络话筒接通呼叫转移功能，打铃方案能独立备份/恢复。</p> <p>5. 支持的虚拟终端接入，支持便携移动客户端操作；PC 端主界面增加按树形结构显示终端状态的功能。支持支持手机 WIFI 点播，任意选择播放终端；支持播音室文本广播，语音选择、调节语速功能。</p> <p>6. 软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的 MFC 动态链接库，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）。</p> <p>7. 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；支持自定义终端分区快捷键操作，</p> | <p>1</p> | <p>套</p> |

|  |                       |   |          |          |
|--|-----------------------|---|----------|----------|
|  |                       | <p>支持最多 5 种或以上任务音量。</p> <p>8. 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，支持远程存储，支持智能任务识别启动录音；支持数字音频智能识别，支持自动重编码，支持破损文件识别，专业播音室管理软件，支持临时任务保存与编辑再调用。</p> <p>9. 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，并支持自动授权；支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警混音；</p> <p>10. 支持 PSTN 广播，内置中文语音，支持手机、座机等电话广播，兼容全球电信系统接入；支持短信语音广播，支持移动或联动的指定号码或公用号码信息发送。</p> <p>11. 支持任务管理、会话管理、硬件管理、用户管理、授权管理、媒体管理、网络自适应管理。</p> <p>12. 支持全系列日志查询、过滤、检索、输出，终端启动、播放、管理、控制、上下线、定时、触发、消防、呼叫、对讲、求助、报警、遥控、拆除。</p> <p>13. 采用标准的选配安装模块，软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、广播客户端软件、消防报警软件、无线遥控控制软件和电话广播软件等组成；支持客户自定义选择安装，可最大程度的降低系统资源占用，提高系统运行效率。</p> <p>14. 支持 Windows 服务模式，内置 7 大系统服务，并支持系统看门狗。</p> |          |          |
|  | <p>IP 广播安卓 APP 软件</p> | <p>1. APP 软件支持运行于安卓手机，支持实现有 Wifi 的即可接入广播系统，进行点播、喊话、文件上传、终端管理。</p> <p>2. 支持用户权限管理，每个用户都可以通过 IP 广播系统软件设定权限，指定可以控制的终端。支持多个用户同时登录，高权限的用户打断低权限用户的任务。</p> <p>3. 支持终端状态实时查看，用户登录播控端后，可以实时查看所有权限内终端的播放状态和连接状态。</p> <p>4. 支持实时讲话，用户登录播控端后，可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行播放。</p> <p>5. 支持节目点播，用户登录后，可以点播服务器上的音乐到权限内任意一个或多个终端，进行播放。</p> <p>6. 支持文件上传，用户可以把手机上的音乐上传到服务器，然后可以对权限内的指定终端</p>   | <p>1</p> | <p>套</p> |

|      |                  |  |   |   |
|------|------------------|--|---|---|
|      |                  | 进行点播。  |   |   |
|      | IP 广播 iOS APP 软件 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. APP 软件支持运行于 IOS 系统手机，支持实现有 Wifi 的即可接入广播系统，进行点播、喊话、文件上传、终端管理。</li> <li>2. 支持用户权限管理，每个用户都可以通过 IP 广播系统软件设定权限，指定可以控制的终端。支持多个用户同时登录，高权限的用户打断低权限用户的任务。</li> <li>3. 支持终端状态实时查看，用户登录播控端后，可以实时查看所有权限内终端的播放状态和连接状态。</li> <li>4. 支持实时讲话，用户登录播控端后，可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行播放。</li> <li>5. 支持节目点播，用户登录后，可以点播服务器上的音乐到权限内任意一个或多个终端，进行播放。</li> </ol> | 1 | 套 |
|      | 控制器              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。</li> <li>★2. 液晶显示屏可显示时间。</li> <li>3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。</li> <li>4. 系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。</li> </ol>  | 1 | 台 |
| 音源设备 | 话筒               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 换能方式：驻极体</li> <li>2. 钟声提示：带钟声提示功能</li> <li>3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）</li> <li>4. 咪杆长度：390mm</li> <li>5. 具备有灯环提示功能</li> </ol>  | 1 | 套 |
|      | 合并式播放器           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备采用机柜式设计，为广播系统提供合并音源，支持手动控制 CD、MP3 和收音机三种音源的播放器。</li> <li>2. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙≥四种音源，CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出，收音机、蓝牙共用一个通道输出。</li> <li>3. CD 采用吸入式机芯；收音机采用收音模块；调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收</li> </ol>   | 1 | 台 |

|  |       |   |   |   |
|--|-------|---|---|---|
|  |       | <p>可选，电台频率记忆存储<math>\geq 99</math>个。</p> <p>★4. 具备有<math>\geq 1</math>路USB接口、<math>\geq 1</math>路SD卡槽口、<math>\geq 1</math>路收音FM天线口、<math>\geq 2</math>路音频输出接口。（提供接口图佐证）</p> <p>5. 带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。</p>  |   |   |
|  | 前置放大器 | <p>1 具有<math>\geq 5</math>路话筒（MIC）输入，<math>\geq 3</math>路标准信号线路（AUX）输入，<math>\geq 2</math>路紧急线路（EMC）输入；</p> <p>2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和<math>\geq 2</math>路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>  | 1 | 台 |
|  | 采集器   | <p>1. 设备采用<math>\geq 19</math>英寸机架设计，内置音频采集编码模块，可将模拟音频可采集到IP网络广播系统任意终端，音频采集延时小于200ms。支持无缝接入音效设备，可与调音台、效果器等专业设备配套使用。</p> <p>★2. 具有<math>\geq 3</math>路线路（AUX）和<math>\geq 2</math>路（MIC）输入，每个通道独立音量调节功能，具有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节，MIC1 具有默音深度调节功能。（提供设备接口图佐证）</p> <p>3. 内置MP3播放器，面板自带功能按键和LED显示屏，功能键包括：上一曲、下一曲、播放/暂停、播放模式，并显示播放状态。具备<math>\geq 10</math>个快捷键，可自定义给终端播放背景音乐，一键把背景音乐播放到指定的终端或分区。</p> <p>4. 支持<math>\geq 1</math>路预留PC机下载地址的串口端子，可以适应不同地方的网络地址修改。</p> <p>5. 具备<math>\geq 1</math>路DC24V直流供电接口，可配置DC24V电源供电模块电路，实现应急广播。具备MON OUT音频输出接口，支持多信源混音监听输出。</p> <p>6. 分区开关支持断电设置与断电记忆功能。支持ESD保护，内置网络隔离防雷处理电路。</p> | 1 | 台 |
|  | 寻呼话筒  | <p>1. 采用话筒桌面式设计，带有显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支</p>  | 1 | 台 |

|      |        |   |   |   |
|------|--------|---|---|---|
|      |        | <p>持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持<math>\geq 10</math>个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>★2. 具有<math>\geq 1</math>路短路输出接口、<math>\geq 1</math>路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置<math>\geq 2W</math>全频扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>★4. 支持<math>\geq 1</math>路音频线路输入，支持采集播放功能；具有<math>\geq 1</math>路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）</p> <p>5. 支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。IP终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于200ms，同时网络回声啸叫彻底抑制。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有<math>\geq 1</math>个3.5耳机接口、<math>\geq 1</math>路3.5话筒输入接口。</p> |   |   |
| 消防设备 | 消防智能接口 | <p>1. 标准机柜式设计，黑色氧化铝拉丝面板；</p> <p>2. 支持<math>\geq 30</math>路消防报警采集接口，可扩展至<math>\geq 300</math>路；</p> <p>3. 由地址码可配制两种报警采集触发方式，常闭触发方式跟常开触发方式；</p> <p>4. 支持报警分区LED显示；内置监听喇叭；</p> <p>5. 内置数码语音报警播放器，实现分区独立语音报警功能；</p> <p>6. 采用SD卡存储报警音乐，随机配送<math>\geq 8G</math>SD存储卡；</p> <p>7. 具有RJ45通讯接口，可与系统主机通讯数据，内置报警联动接口及邻层报警算法，实现全区、分区、邻层等多种报警功能；</p>   | 1 | 台 |
|      | IP终端   | <p>1. 设备采用机柜式设计，配合消防信号接口或无线遥控器套件使用，用于RS-422/RS-232协议与TCP/IP协议的转换。</p> <p>2. 具备<math>\geq 2</math>路RS-422协议RJ45输入接口，<math>\geq 1</math>路RS-232协议DB9输入接口；<math>\geq 1</math>路PC机下载IP地址串口，用于修改网络解码模块IP地址。</p>  | 1 | 台 |
| 其它配套 | 机柜     | <p>32U机柜，600*800*1610mm</p> <p>8口PDU国标电源插排<math>\times 1</math>，固定板部件<math>\times 1</math>，风扇<math>\times 4</math>，2"重型脚轮<math>\times 4</math>，M12支脚<math>\times 4</math>，M6</p>  | 1 | 台 |

|    |         |  |   |   |
|----|---------|--|---|---|
| 设备 |         | 方螺母螺钉×20，内六角扳手×1   |   |   |
|    | IP 网络音箱 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 壁挂式设计，网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3</li> <li>2. ≥1 路 PC 机下载 IP 地址串口，用于修改网络解码模块 IP 地址。</li> <li>3. 支持 ESD 保护，内置网络隔离防雷处理电路。</li> <li>4. 内置 ≥2×30W (MAX) 功率放大器模块，具有网络功率选择，支持左右声道音量、平衡调节。</li> <li>5. 具有 ≥1 路线路 (AUX) 和 ≥1 路话筒 (MIC) 输入接口，具有独立的音量调节，并支持断网寻呼功能。</li> <li>6. 内置音频处理电路，支持多路信号放大、混音，支持 ≥3 级音频信号优先管理。</li> <li>7. 支持 ≥1000 级自定义音频优先级静音控制，系统中的各种任务优先等级可以自由设定。</li> <li>8. 支持 PSTN 电话广播，支持短信语音广播。</li> <li>9. 支持手机 WIFI 点播，支持无线遥控器点播。</li> <li>10. 支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码。</li> <li>11. 支持新配置注册智能语音提示功能。</li> </ol> | 1 | 套 |
|    | 电源管理器   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</li> <li>2. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。</li> <li>★3. 具备 ≥8 路电源输出插座，其中 ≥4 路 10A 的、≥4 路 16A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率。(出具满足该参数的第三方权威机构检测报告，提供相关证明材料)</li> <li>4. 采用 LCD 显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。</li> <li>5. 支持 PC 客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。</li> <li>6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。</li> <li>7. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。</li> </ol>  | 1 | 台 |

|          |                 |   |   |   |
|----------|-----------------|---|---|---|
|          |                 | <p>★8. 具备≥2 个 10M/100M 网口，≥2 路 RS485 接口、≥1 路外接传感器供电接口。（提供接口图佐证）</p> <p>9. 带 USB 供电接口可以提供照明灯供电。</p>  |   |   |
|          | 交换机             | 16 口千兆非网管交换机  | 1 | 台 |
| 远程<br>遥控 | 遥控器             | <p>1. 设备用于远程控制节目播放，配合数据转换 IP 终端或服务器串口使用，任务键可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放或实时呼叫。</p> <p>2. 遥控器支持≥12 个任务按键，可在后台设置≥12 个按键任务。遥控器支持≥6 个功能按键，可在后台设置≥6 个功能键，支持对当前任务实现暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作。</p> <p>3. 可预设≥10 个级别的用户优先级，使用 RS232 通信协议，遥控有效距离≥1000 米。</p> | 1 | 台 |
|          | IP 终端           | <p>1. 设备采用机柜式设计，配合消防信号接口或无线遥控器套件使用，用于 RS-422/RS-232 协议与 TCP/IP 协议的转换。</p> <p>2. 具备≥2 路 RS-422 协议 RJ45 输入接口，≥1 路 RS-232 协议 DB9 输入接口；≥1 路 PC 机下载 IP 地址串口，用于修改网络解码模块 IP 地址。</p>  | 1 | 台 |
|          | 定时器             | <p>技术参数</p> <p>2. 定时功能：管理电器开关，智能设定开关机时间，1 周可设定 20 组不同的定时组；支持常开功能，支持倒计时功能。</p> <p>3. 适用标准：国内标准</p> <p>4. 额定电压：250V</p> <p>5. 额定电流：10A</p> <p>6. 额定功率：2500W</p> <p>7. 重量：115g</p>   | 1 | 个 |
|          | 数字 IP 广播移动客户端软件 | <p>1. 基于 Windows 普通计算机平台数字可移动式客户端软件，支持 Win98~Win8.1 等系统平台，采用便携式 U 盘设计。客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。</p>   | 1 | 套 |



|         |  |  |   |   |
|---------|--|--|---|---|
|         |  | <p>2. 支持客户端软件远程手动、自动节目播放和寻呼广播，支持远程登录到服务器节目库点播歌曲播放。设置定时任务提交服务器，进行自动广播，当拔掉移动客户端时定时任务也可以正常执行定时任务。</p> <p>3. 支持客户端软件远程添加音频文件到服务器，可同时建立多个节目库文件，并具有独有管理权限。</p> <p>4. 支持终端节目监听和环境监听，并自动录音存在至服务器。</p> <p>5. 直观操作界面，实时显示广播终端工作状态及任务音量，支持最多 5 种或以上任务音量控制。</p>  |   |   |
| 寻呼话筒    |  | <p>1. 采用话筒桌面式设计，带有显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持<math>\geq 10</math>个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>★2. 具有<math>\geq 1</math>路短路输出接口、<math>\geq 1</math>路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置<math>\geq 2W</math>全频扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>★4. 支持<math>\geq 1</math>路音频线路输入，支持采集播放功能；具有<math>\geq 1</math>路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）</p> <p>5. 支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。IP 终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于 200ms，同时网络回声啸叫彻底抑制。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有<math>\geq 1</math>个 3.5 耳机接口、<math>\geq 1</math>路 3.5 话筒输入接口。</p> | 1 | 台 |
| IP 网络音箱 |  | <p>1. 壁挂式设计，网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3</p> <p>2. <math>\geq 1</math>路 PC 机下载 IP 地址串口，用于修改网络解码模块 IP 地址。</p> <p>3. 支持 ESD 保护，内置网络隔离防雷处理电路。</p> <p>4. 内置<math>\geq 2 \times 30W</math> (MAX) 功率放大器模块，具有网络功率选择，支持左右声道音量、平衡</p>   | 1 | 套 |

|          |          |   |    |   |
|----------|----------|---|----|---|
|          |          | <p>调节。</p> <p>5. 具有<math>\geq 1</math>路线路（AUX）和<math>\geq 1</math>路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量调节，并支持断网寻呼功能。</p> <p>6. 内置音频处理电路，支持多路信号放大、混音，支持<math>\geq 3</math>级音频信号优先管理。</p> <p>7. 支持<math>\geq 1000</math>级自定义音频优先级静音控制，系统中的各种任务优先等级可以自由设定。</p> <p>8. 支持PSTN电话广播，支持短信语音广播。</p> <p>9. 支持手机WIFI点播，支持无线遥控器点播。</p> <p>10. 支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码。</p> <p>11. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p>   |    |   |
| 前端设备-教学楼 | IP网络功放终端 | <p>1. 设备采用<math>\geq 19</math>英寸机架设计，<math>\geq 1</math>路PC机下载IP地址串口，用于修改网络解码模块IP地址；</p> <p>2. 具备有显示屏，<math>\geq 16</math>个工业级金属按键，<math>\geq 1</math>路线路（AUX）和<math>\geq 1</math>路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节；<math>\geq 1</math>路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，工业级接线端子；<math>\geq 1</math>路EMC输入接口，输入紧急报警语音音频信号，具有输入最高优先级。</p> <p>3. 内置<math>\geq 1</math>路网络硬件音频解码模块。</p> <p>4. 内置模拟功放，<math>\geq 120W</math>定阻（4-16<math>\Omega</math>）及定压（70V、100V）功率输出。</p> <p>5. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p> <p>6. 支持状态灯显示，包括电平指示、保护指示、待机指示等。</p> | 4  | 台 |
|          | 壁挂音箱     | <p>1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W</p> <p>2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W</p> <p>3. 灵敏度：91dB<math>\pm</math>3dB</p> <p>4. 频率响应：130Hz-18KHz</p> <p>5. 喇叭单元：6.5"×1</p> <p>6. 防护等级：IP5X</p>  | 28 | 只 |
|          | IP网络音箱   | <p>1. 设备采用一体化壁挂式设计，内置<math>\geq 1</math>路网络硬件音频解码模块。</p>  | 38 | 套 |

|             |           |   |   |   |
|-------------|-----------|---|---|---|
|             |           | <p>2. 多功能话筒支持调节 2.4G 麦克风音量功能，支持录音功能，带激光笔和 PPT 翻页功能。</p> <p>3. 内置<math>\geq 2 \times 30W</math> 定阻输出功放模块，具有网络功率选择。</p> <p>4. 设备具有<math>\geq 1</math> 路 100V 定压信号备份输入，当设备检测到网络无信号输入时（包括断网、断电状态），切换到备份通道。</p> <p>5. 具备<math>\geq 1</math> 路本地话筒输入，<math>\geq 1</math> 路线路输入，可调节音量，实现本地扩音。</p> <p>6. 设备内置 2.4G 无线音频模块，配备头戴式话筒，支持音量调节。</p>   |   |   |
| 前端设备-学术交流中心 | 音柱        | <p>1. 额定功率（100V）：10W, 20W</p> <p>2. 额定功率（70V）：5W, 10W</p> <p>3. 灵敏度：89dB<math>\pm</math>3dB</p> <p>4. 频率响应：150Hz-16KHz</p> <p>5. 喇叭单元：2.5" <math>\times</math> 3</p>  | 6 | 只 |
|             | 壁挂音箱      | <p>1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W</p> <p>2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W</p> <p>3. 灵敏度：91dB<math>\pm</math>3dB</p> <p>4. 频率响应：130Hz-18KHz</p> <p>5. 喇叭单元：6.5" <math>\times</math> 1</p> <p>6. 防护等级：IP5X</p>  | 9 | 只 |
|             | IP 网络功放终端 | <p>1. 设备采用<math>\geq 19</math> 英寸机架设计，<math>\geq 1</math> 路 PC 机下载 IP 地址串口，用于修改网络解码模块 IP 地址；</p> <p>2. 具备有显示屏，<math>\geq 16</math> 个工业级金属按键，<math>\geq 1</math> 路线路（AUX）和<math>\geq 1</math> 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节；<math>\geq 1</math> 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，工业级接线端子；<math>\geq 1</math> 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音音频信号，具有输入最高优先级。</p> <p>3. 内置<math>\geq 1</math> 路网络硬件音频解码模块。</p> <p>4. 内置模拟功放，<math>\geq 240W</math> 定阻（4-16<math>\Omega</math>）及定压（70V、100V）功率输出。</p> <p>5. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p> | 1 | 台 |

|                     |           |   |   |   |
|---------------------|-----------|---|---|---|
|                     |           | 6. 支持状态灯显示，包括电平指示、保护指示、待机指示等。   |   |   |
|                     | IP 网络功放终端 | <p>1. 设备采用<math>\geq 19</math>英寸机架设计，<math>\geq 1</math>路PC机下载IP地址串口，用于修改网络解码模块IP地址；</p> <p>2. 具备有显示屏，<math>\geq 16</math>个工业级金属按键，<math>\geq 1</math>路线路（AUX）和<math>\geq 1</math>路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节；<math>\geq 1</math>路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，工业级接线端子；<math>\geq 1</math>路EMC输入接口，输入紧急报警语音音频信号，具有输入最高优先级。</p> <p>3. 内置<math>\geq 1</math>路网络硬件音频解码模块。</p> <p>4. 内置模拟功放，<math>\geq 60W</math>定阻（4-16<math>\Omega</math>）及定压（70V、100V）功率输出。</p> <p>5. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p> <p>6. 支持状态灯显示，包括电平指示、保护指示、待机指示等。</p>  | 3 | 台 |
| 前端设备-教学楼周边及学术交流中心周边 | IP 网络功放终端 | <p>1. 设备采用<math>\geq 19</math>英寸机架设计，<math>\geq 1</math>路PC机下载IP地址串口，用于修改网络解码模块IP地址；</p> <p>2. 具备有显示屏，<math>\geq 16</math>个工业级金属按键，<math>\geq 1</math>路线路（AUX）和<math>\geq 1</math>路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节；<math>\geq 1</math>路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，工业级接线端子；<math>\geq 1</math>路EMC输入接口，输入紧急报警语音音频信号，具有输入最高优先级。</p> <p>3. 内置<math>\geq 1</math>路网络硬件音频解码模块。</p> <p>4. 内置模拟功放，<math>\geq 350W</math>定阻（4-16<math>\Omega</math>）及定压（70V、100V）功率输出。</p> <p>5. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p> <p>6. 支持状态灯显示，包括电平指示、保护指示、待机指示等。</p> | 1 | 台 |
|                     | IP 网络功放终端 | <p>1. 设备采用<math>\geq 19</math>英寸机架设计，<math>\geq 1</math>路PC机下载IP地址串口，用于修改网络解码模块IP地址；</p> <p>2. 具备有显示屏，<math>\geq 16</math>个工业级金属按键，<math>\geq 1</math>路线路（AUX）和<math>\geq 1</math>路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节；<math>\geq 1</math>路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放</p>  | 1 | 台 |

|             |         |   |   |   |
|-------------|---------|---|---|---|
|             |         | <p>大器，工业级接线端子；≥1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音音频信号，具有输入最高优先级。</p> <p>3. 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。</p> <p>4. 内置模拟功放，≥500W 定阻（4-16Ω）及定压（70V、100V）功率输出。</p> <p>5. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p> <p>6. 支持状态灯显示，包括电平指示、保护指示、待机指示等。</p>  |   |   |
|             | 音柱      | <p>1. 额定功率(100V)：60W</p> <p>2. 额定功率(70V)：30W</p> <p>3. 灵敏度≥92dB</p> <p>4. 频率响应：100Hz-20KHz</p> <p>5. 喇叭单元：4"×2, 3"×1</p> <p>6. 防护等级：IP66</p>  | 9 | 只 |
| 前端设备-教学楼前广场 | IP 功放终端 | <p>1. ≥19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板。</p> <p>2. LCD 显示屏，≥16 个工业级金属按键。</p> <p>3. ≥1 路 PC 机下载 IP 地址串口，用于修改网络解码模块 IP 地址。</p> <p>4. 内置≥4 x 500W 大功率智能电源输出接口，无音乐或呼叫时，自动切断级联功放电源，进入待机状态，且具有编程打开输出电源功能。</p> <p>5. 支持远程点播功能，支持≥1000 级自定义音频优先级默音控制（支持多路信号放大、混音、≥三级优先控制、音调调节）。</p> <p>6. 支持至少 3 种高安全的授权 IP 配置方案。</p> <p>7. 支持数字音频时光流逝的断点播放功能，确保广播同步效果。</p> <p>8. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>9. 仿 iOS 平铺式菜单管理，消灭复杂的二级菜单。</p> <p>10. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>11. 支持远程媒体点播功能，节目点播支持英语教练播放模式(A-B 复读)。</p> <p>12. 支持手机 WIFI 点播，支持无线遥控器点播。</p> | 1 | 台 |

|  |       |  |   |   |
|--|-------|--|---|---|
|  |       | <p>13. 支持<math>\geq 1000</math>级自定义音频优先级静音控制。</p> <p>14. 支持 PSTN 电话广播，支持短信语音广播。</p> <p>15. 三线制音控强切输出接口，无需 DC24V 强切电源，且不限音控数量。</p> <p>16. 具有<math>\geq 1</math>路线路（AUX）和<math>\geq 1</math>路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节，并支持断网寻呼功能。</p> <p>17. <math>\geq 4</math>路音频信号输出接口，可同时外接<math>\geq 4</math>台功率放大器，工业级接线端子，采用螺丝固定。</p>   |   |   |
|  | 前置放大器 | <p>1 具有<math>\geq 5</math>路话筒（MIC）输入，<math>\geq 3</math>路标准信号线路（AUX）输入，<math>\geq 2</math>路紧急线路（EMC）输入；</p> <p>2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和<math>\geq 2</math>路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>5. 具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>   | 1 | 台 |
|  | 无线话筒  | <p>1. 频率指标不低于：支持 470-510MHz、540-590MHz、640-690MHz、807-830MHz。</p> <p>2. 配套有<math>\geq 1</math>台接收主机和<math>\geq 2</math>个无线手持话筒。</p> <p>3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>4. 带<math>\geq 8</math>级射频电平显示，<math>\geq 8</math>级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。</p> <p>5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：<math>\geq 12\text{dB } \mu\text{V}</math>（80dB/N），灵敏度调节范围：<math>12\text{-}32\text{dB } \mu\text{V}</math>，频率响应不低于：<math>80\text{Hz}\text{-}18\text{KHz}</math>（<math>\pm 3\text{dB}</math>）。</p> | 1 | 套 |

|    |       |  |   |   |
|----|-------|--|---|---|
|    |       | 7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风<br>★由于无线电频谱资源属于国家所有，无线话筒含有无线传声器，要求无线传声器经过国家无线电监测中心检测中心检验并出具《短距离微功率设备射频认证试验报告》（提供报告复印件）   |   |   |
|    | 天线分配器 | 1. 可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源。<br>2. 频带范围不低于：470-960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗： $\geq 50 \Omega$ ，频宽： $\geq 320\text{MHz}$ 。  | 1 | 台 |
|    | 话筒天线  | 1. 宽频定向天线不低于 680-960MHz；适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。<br>2. 水平面波源宽度： $\geq 60^\circ$ 、垂直面波源宽度： $\geq 50^\circ$ 。   | 1 | 套 |
|    | 天线放大器 | 1. 频带范围不低于：640~960MHz，增益： $\geq 12\text{dB}$ 。<br>2. 输出/入阻抗： $\geq 50 \Omega$ ，端口形式：连接 BNC 输入端。  | 1 | 套 |
|    | 数字功放  | 1. 功放采用 D 类放大电路，要求内置开关电源。<br>2. 设备应采用 1U 高度 19 英寸机箱设计。<br>3. 具有 $\geq 1$ 通道欧式端子平衡输入， $\geq 1$ 通道欧式端子输出。具有 $\geq 1$ 通道数字功率放大器，额定功率输出 $\geq 650\text{W}$ ，具备 $\geq 1$ 路 100V 或 4-16 $\Omega$ 输出端子接线扬声器。<br>★4. 具有故障监控端子，可远程监控功放设备工作状态。<br>5. 设备内置 $\geq 1$ 通道独立电源供电功能。<br>6. 支持短路、过载、过热保护功能。 | 1 | 台 |
|    | 音柱    | 1. 额定功率(100V)：90W<br>2. 额定功率(70V)：45W<br>3. 灵敏度 $\geq 93\text{dB}$<br>4. 频率响应：100Hz-20KHz<br>5. 喇叭单元：4"×3, 3"×1<br>6. 防护等级：IP66  | 4 | 只 |
| 交换 | 交换机   | 16 口千兆非网管交换机   | 8 | 台 |

|                    |                |   |       |    |
|--------------------|----------------|---|-------|----|
| 机、前端机柜等设备          | 机柜             | 9U 挂墙机柜，黑色，600*440*501mm  | 8     | 套  |
| 辅助材料               | 辅助材料、线材及配件     | 辅助材料、线材及配件  | 1     | 项  |
| <b>阶梯教室多媒体会议系统</b> |                |   |       |    |
| LED                | 点间距 2.0mm 户内模组 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物理点间距<math>\leq 2\text{mm}</math>；</li> <li>2. 模组尺寸(mm)：320*160；</li> <li>3. 刷新率<math>\geq 3840\text{Hz}</math>；</li> <li>4. 白平衡亮度：<math>\geq 600\text{cd/m}^2</math>；</li> <li>5. 对比度<math>\geq 4000:1</math>；</li> <li>6. 亮度均匀性<math>\geq 97\%</math>；</li> <li>7. 平整度<math>\leq 0.2\text{mm}</math>；</li> <li>8. 灯芯波长误差值在 1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 1%以内。</li> <li>9. «连续工作时间：7×24 小时不间断，LED 平均无故障工作时间 MTBF<math>\geq 10</math> 万小时，故障平均修复时间 MTTR 不超过 3 分钟，系统可用度<math>\geq 99.9\%</math>；</li> <li>10. «LED 显示单元抗震等级能够承受 10 级震动烈度；</li> <li>11. 工作时噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音<math>&lt; 1.4\text{dB (A)}</math>；</li> <li>12. 整屏失控点数：<math>\leq 0.000001</math>（验收时失控点 0），连续失控点为 0，盲点率<math>\leq 0.000001</math>；无常亮点；</li> <li>13. 为了保证产品使用稳定性，LED 显示屏具备动态扫描方式驱动电路板保护电路；</li> <li>14. 具备去消隐功能，可防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象, 满足去消隐、无残影；</li> </ol> | 54.48 | 平米 |



|  |                          |  |                        |          |
|--|--------------------------|--|------------------------|----------|
|  |                          | <p>15. 照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）&lt; 3.0cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>16. «LED 显示单元对地漏电流≤0.1mA(交流有效值)；</p> <p>17. LED 显示单元具有 24bit 颜色处理能力、16bit 灰度处理能力，具备 281 万亿种色彩表现能力，色域≥120%NTSC；</p> <p>18. 显示单元具备去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 30%，减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护，去除 100%紫外线；</p> <p>19. 电磁兼容性：在 30-1000MHz 辐射骚扰，150kHz-30MHz 电源端子骚扰，1GHz 以上辐射骚扰依据 GB 9254、GB/T 17626.2 检测要求满足 B 级标准，即满足 CLASS B 要求；</p> <p>20. «显示单元的色彩还原准确性指标 ΔE≤0.9；</p> <p>21. « LED 显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m-2.sr-1, 符合肉眼观看标准；</p> <p>22. «断电 10 次，每次间隔 5S 恢复通电，模组显示正常，功能正常；</p> <p>23. 提供表面具有 CMA、CNAS 标识的检测报告为证。</p> |                        |          |
|  | <p>点间距 2.0mm 户内模组附件包</p> | <p>点间距 2.0mm 户内模组附件包<br/>内含接收卡、电源、220V 电源线缆、网线、模组排线、电源线、磁柱</p>   | <p>54<br/>.4<br/>8</p> | <p>项</p> |
|  | <p>LED 小间距产品发送卡</p>      | <p>LED 发送卡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持 1 路 HDMI 及 1 路 DVI 输入及 HDMI 信号 LOOP 输出</li> <li>2. 支持千兆网口输出≥4 路或光纤输出≥4 路；支持上下、左右及混合型任意拼接</li> <li>3. 支持采用双 USB 接口实现多卡级联；</li> <li>4. 支持最大带载分辨率：1920×1200，支持分辨率任意设置</li> <li>5. 支持音频输入、通过网线同步传输</li> <li>6. 单卡最大带载面积：230 万点，最宽可达 4096，最高可达 2560 点</li> <li>7. 支持 AC 100~240V 超宽工作电压，更强适应性</li> <li>8. 支持亮度和色温调节。</li> </ol>   | <p>8</p>               | <p>台</p> |

|                    |   |       |    |
|--------------------|---|-------|----|
| LED 小间距产品 40KW 配电箱 | <p>LED 小间距产品 40KW 配电箱</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用高质量，高可靠性的工业级进口控制器，全天候，全时段稳定可靠运行</li> <li>2. 配电系统包含 PLC 远程智能控制系统，可执行远程开关机操作，具备过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护措施。</li> <li>3. 拥有 LED 显示屏全智能远程控制系统，可实现对 LED 智能配电箱的远程设定、控制。</li> <li>4. 内部模块化设计，合理布局，用电安全</li> <li>5. 内设控制电路保险装置，对电路实施全方位监控、保护</li> <li>6. 内部设立具有三芯及两芯插座，方便调试设备及维修供电</li> <li>7. 具有 A/B/C 三相独立供电指示灯，方便外部判断设备工作状态</li> <li>8. 支持手动一键启动/停止和单点点动控制、远程一键启动/停止和单点点动控制。</li> <li>9. 拥有启动、紧急制停按钮，方便异常状态紧急维护使用。</li> <li>10. 机柜可采用壁装、挂装安装方式，具有防虫、防鼠功效。</li> </ol> | 1     | 台  |
| LED 拼接系统工程安装服务     | LED 拼接系统工程安装服务  | 54.48 | 平米 |
| 2U 视频拼接处理器         | <p>拼接处理器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、主控系统采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；</li> <li>2、插卡式机箱设计，输入板卡、输出板卡均为插卡式设计，应用灵活，便于系统升级、扩容及维护；</li> <li>3、图像采集和送显板卡采用全硬件 FPGA 架构，采用自研核心图像处理策略，处理性能优异；</li> <li>4、为应对客户不同数量画面的上墙需求，设备的单个输出口通道可开 32 个窗口；</li> <li>5、可对多种场景进行保存和调用，最多可保存不少于 64 个场景；</li> <li>6、为方便应对不同的屏幕需求，可自定义输出分辨率，可外接由 LED、LCD 显示屏组成的</li> </ol>  | 1     | 台  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>电视墙，并进行显示；</p> <p>7、画面同步性效果好，同一输入通道的视频图像在其他输出端口正常显示视频画面的最大时间差应<math>\leq 1ms</math>；</p> <p>8、兼容不同设备的视频信号输入，支持 EDID 设置，分辨率可调；</p> <p>9、为方便移动设备上墙显示，设备应支持手机或移动终端进行无线投屏操作；</p> <p>10、支持 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/13/16/25/32/36/64 分屏显示；</p> <p>11、支持控制 LED 屏幕的手动、定时、倒计时开关机以及延时关机；</p> <p>12、设备机框应具有 1 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口，2 个 HDMI 输入接口，1 个 HDMI 输出接口，1 个音频输入接口，1 个音频输出接口，1 个 USB3.0 接口，1 个 USB2.0 接口，1 个 RS485 接口，1 个 RS232 接口，1 个 RST 按键，2 个风扇；</p> <p>13、为保障设备稳定性，设备应支持热插拔，在正常工作状态下，板卡插拔后，电视墙视频可自动恢复；</p> <p>14、为保护设备，应支持智能温控功能，当机箱内部温度超过阈值 1 时，告警灯应点亮，当温度超过设定的阈值 2 时自动断电；</p> <p>15、输入板卡具备 HDMI 视频输入口，单卡可支持 4/8 口；DVI 视频输入口，单卡可支持 4 口；可选择 2 口 4K HDMI 输入板卡；</p> <p>16、输出板卡具备 HDMI 输出口，单卡可支持 4/8 口；DVI 视频输出口，单卡可支持 4 口；</p> <p>17、为保证设备切换效果，从 256 路画面场景切换到 256 路画面的时间<math>\leq 0.3s</math></p> <p>18、设备支持通过客户端进行窗口开启，可开窗数量不小于 32 个；</p> <p>19、设备具备自定义电视墙功能，选择固定布局或自定义行列数布局方式；</p> <p>20、设备具备批量视频上墙功能，可选择一组信号一键上墙操作；</p> <p>21、设备具备一键关窗功能，可一键关闭所有窗口；</p> <p>22、支持在电视墙上的任意位置进行开窗、漫游、缩放操作，画面显示没有区域范围上的边界限制，通过独有的视频处理算法，保证画面在缩放过程中画质不受损失；</p> <p>23、支持“画中画”功能，即可在电视墙已有画面的任意位置叠加其他视频画面，使得布局方式更加灵活自由；</p> |  |
|--|--|--|--|

|                         |  |   |   |   |
|-------------------------|--|---|---|---|
|                         |  | <p>24、支持将叠加显示的窗口进行置底或置顶设置；</p> <p>25、设备具备通过输入坐标、根据窗口进行开窗操作，对需锁定的窗口锁定后无法进行操作；</p> <p>26、设备具备单窗口、部分窗口、全部窗口轮巡功能，对应在电视墙上实现一个窗口、多个窗口、全部窗口图像轮巡，轮巡时间间隔可设置；</p> <p>27、设备具备场景轮巡功能，轮巡间隔时间可配置，在设定的时间自动启动某个场景轮巡；</p> <p>28、设备具备视频画面控制功能，可对指定的视频画面进行缩放、漫游、跨屏、叠加以及多窗口拼接操作；</p> <p>29、设备具有自动显示接入板卡类型、在线状态、温度、运行时间、内存使用率、CPU 使用率等信息；</p> <p>30、设备支持输入输出板卡热插拔，在正常工作状态下插拔板卡后，电视墙上视频信息可自动恢复；</p> <p>31、设备具有业务自动恢复能力，在板卡更换以后可自动恢复业务；</p> <p>32、设备具有虚拟 LED 设置功能，可添加、删除、更改虚拟 LED 字幕，虚拟 LED 字幕可跨屏显示，可设置滚动效果；</p> <p>33、虚拟 LED 数量可设置不小于 64 条，字幕字体大小、颜色、字间距可设置；</p> <p>34、设备具备对分屏和窗口双击放大功能；</p> <p>35、机箱大小：2U 机框自带两路输入接口，内置 4 个板卡槽位，可混插输入输出板卡；</p> <p>36、提供 CCC 证书、拼接控制器软件软件著作权证书。</p> |   |   |
| 拼接处理器 2 口 HDMI-4K 输入卡模块 |  | 2 通道 4K HDMI 输入卡  | 1 | 台 |
| 拼接处理器 8 口 HDMI 输出卡模块    |  | HDMI8 路输出板卡   | 1 | 台 |
| 拼接处理器 8 口 HDMI 输入卡模块    |  | HDMI8 路输入板卡   | 1 | 台 |
| 辅材                      |  | 辅材  | 1 | 项 |

|  |            |  |   |   |
|--|------------|--|---|---|
|  | 移动端 APP    | <p>移动 app 功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、通过网络管理解码拼控产品，实现在 PAD、手机等终端上开窗漫游、场景切换、云台控制、大屏开关机、实况上墙等电视墙管理功能，随时随地控制电视墙；</li> <li>2、通过网络与智能设备相连接，随时随地都能够利用 app 对连接的智能设备进行控制；</li> <li>3、提供屏幕开关机管理的功能，直接在软件内操作即可，一键就能打开或关闭智能设备；</li> <li>4、通过一键控制的操作就可以将所有开窗资源直接关闭，达到批量操作的快捷目的；</li> <li>5、支持对场景进行切换，并且还可以创建多个场景，方便在使用的时候根据需求的不同进行切换；</li> <li>6、能够对设备名称进行自定义修改，方便管理不同的智能设备，也更容易准确管理设备；</li> <li>7、能够进行单个开窗，也可以批量开窗，非常的节省时间，简单操作就可以实现开窗的目的；</li> <li>8、进入轮巡资源中心，通过选择电视墙的方式查看相应的资源；</li> <li>9、在想要管理设备的时候，能够直接切换新增场景；</li> <li>10、在不同的场景之下查看不同的轮巡内容，满足移动管理目的；</li> <li>11、能够手动刷新查看带来的轮巡资源，线上观看视频内容；</li> <li>12、通过新增场景的方式，可以更好的管理设备，查看轮巡内容。</li> </ol> | 1 | 项 |
|  | PC 端拼接控制软件 | <p>电视墙管理软件功能要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、基于 PC 实现对视频拼接处理器进行管理，可实现包括设备添加与删除、电视墙管理、轮巡资源、屏幕控制等；</li> <li>2、具有对管理平台的用户合法性认证功能，只有通过身份认证的用户才能访问管理平台；</li> <li>3、支持根据场景业务不同，自定义用户操作页面，至少包括 logo 自定义、标题自定义、场景名称自定义、场景个数自定义、组件摆放自定义等；</li> <li>4、语音控制功能：支持语音控制整体预案切换，支持语音控制电视墙模块，包括清空屏幕、预案轮巡、切换预案、开关屏幕；支持语音控制声光电设备包括预案切换、灯光关闭、窗帘闭合等；</li> </ol>   | 1 | 项 |

|           |       |   |    |   |
|-----------|-------|---|----|---|
|           |       | <p>5、具有设置电视墙预案轮巡功能；</p> <p>6、支持在场景中切换电视墙、声光电及自定义预案的一键切换，并可通过语音实现快速切换；</p> <p>7、支持单窗口信号切换、电视墙预案切换；</p> <p>8、支持所有设备信号源通道的展示；</p> <p>9、支持信号通道模糊搜索；</p> <p>10、支持输入源收藏夹管理，重要及常用的信号源可用收藏夹打包管理；</p> <p>11、支持信号源拖动上墙、手势开窗、移动、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作；</p> <p>12、支持 4/6/9/16/36 等规格画面分割；</p> <p>13、支持画面模式和文字模式的切换，软件界面支持信号回显；</p> <p>14、支持对云台设备进行控制，包括移动、光圈、变倍、变焦等；</p> <p>15、根据场景需求预设屏幕布局及视频调整，并支持一键同步所有布局；</p> <p>16、支持按住鼠标右键，在屏幕上拖动开窗；</p> <p>17、支持通过坐标开窗可以精确设置窗口在电视墙上的位置和大小；</p> <p>18、拖拽窗口调整位置、可拖拽边框调整开窗大小；</p> <p>19、提供本软件关于功能的检测报告。</p> |    |   |
| 舞台灯光系统-面光 | 影视灯   | <p>★1. 采用光源性能不低于 COB 白光 200W LED（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>2. 色温:3200K Ra≥90</p> <p>3. 光束角度:19 度（26 度可选择）</p> <p>4. 输入电压:AC 110-240V 50/60Hz, 220w</p> <p>5. 通道:2 通道</p> <p>6. 具备手动旋钮式调焦</p> <p>7. 具备 LCD 液晶显示+四按键 同时支持中英文切换</p> <p>8. 采用铜管散热器风向引流与温度智能监控技术，根据灯具不同位置的温度高低，自动驱动灯具里面不同部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。</p>  | 14 | 台 |
| 舞台        | 固定染色灯 | <p>1. 频闪频率 1-25Hz</p>   | 11 | 台 |

|                        |            |   |          |          |
|------------------------|------------|---|----------|----------|
| <p>灯光系统-<br/>一顶光</p>   |            | <p>2. 采用光源性能不低于 54×3W LED(R14G14B14W12)<br/>                 3. 色温 3200K~7200K<br/>                 4. 透镜角度 25° (15°、45° 可选)<br/>                 5. 灯具具有 RGBW(红绿蓝白)混色。<br/>                 6. 灯具内置宏功能。<br/>                 7. 灯具调光范围为 0-100%可调。<br/>                 ★8. 灯具具有主从自走自动同步功能。(提供第三方检测机构出具的检验报告)<br/>                 ★9. 灯具具有控台正常控制自走永久同步。(提供第三方检测机构出具的检验报告)<br/>                 ★10. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。(提供第三方检测机构出具的检验报告)<br/>                 11. 灯具具有声控功能。<br/>                 12. 灯具配备 DMX512 接口。<br/>                 13. 灯具内置程序自走功能。<br/>                 14. 灯具具有主从联机模式。<br/>                 15. 灯具配备支持 RDM 协议接口。<br/>                 16. 灯具具有程序在线更新功能。<br/>                 17. 灯具 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。</p> |          |          |
| <p>舞台灯光系统-<br/>一顶光</p> | <p>影视灯</p> | <p>1. 采用光源性能不低于 2835/0.5W LED 暖白+冷白<br/>                 2. 色温:3200-6500K<br/>                 3. 显色指数:CRI:Ra≥95, TLCI≥95<br/>                 ★4. 灯具具有暖白/冷白混色功能。(提供第三方检测机构出具的检验报告)<br/>                 ★5. 灯具调光范围为 0-100%可调。(提供第三方检测机构出具的检验报告)<br/>                 ★6. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。(提供第三方检测机构出具的检验报告)<br/>                 7. 灯具 DMX 控制通道数量为 2/6/7 通道。<br/>                 8. 灯具具有单独色温手动调选功能。</p>  | <p>8</p> | <p>台</p> |

|            |       |   |    |   |
|------------|-------|---|----|---|
|            |       | <p>9. 灯具配备支持 RDM 协议接口。</p> <p>10. 灯具具有程序在线更新功能。</p> <p>11. 灯具内置三种风扇调速模式:常规模式, 低速模式, 静音模式</p> <p>★投标产品需具有《中国环境标志(II型)产品认证证书》(提供权威认证机构颁发的证书复印件)</p>   |    |   |
| 舞台灯光系统-二顶光 | 固定染色灯 | <p>1. 频闪频率 1-25Hz</p> <p>2. 采用光源性能不低于 54×3W LED(R14G14B14W12)</p> <p>3. 色温 3200K~7200K</p> <p>4. 透镜角度 25° (15°、45° 可选)</p> <p>5. 灯具具有 RGBW(红绿蓝白)混色。</p> <p>6. 灯具内置宏功能。</p> <p>7. 灯具调光范围为 0-100%可调。</p> <p>★8. 灯具具有主从自走自动同步功能。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>★9. 灯具具有控台正常控制自走永久同步。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>★10. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>11. 灯具具有声控功能。</p> <p>12. 灯具配备 DMX512 接口。</p> <p>13. 灯具内置程序自走功能。</p> <p>14. 灯具具有主从联机模式。</p> <p>15. 灯具配备支持 RDM 协议接口。</p> <p>16. 灯具具有程序在线更新功能。</p> <p>17. 灯具 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。</p> | 11 | 台 |
|            | 影视灯   | <p>1. 采用光源性能不低于 2835/0.5W LED 暖白+冷白</p> <p>2. 色温:3200-6500K</p>   | 8  | 台 |



|                                       |              |   |           |          |
|---------------------------------------|--------------|---|-----------|----------|
|                                       |              | <p>3. 显色指数:CRI:Ra≥95, TLCI≥95</p> <p>★4. 灯具具有暖白/冷白混色功能。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>★5. 灯具调光范围为 0-100%可调。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>★6. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>7. 灯具 DMX 控制通道数量为 2/6/7 通道。</p> <p>8. 灯具具有单独色温手动调选功能。</p> <p>9. 灯具配备支持 RDM 协议接口。</p> <p>10. 灯具具有程序在线更新功能。</p> <p>11. 灯具内置三种风扇调速模式:常规模式,低速模式,静音模式</p> <p>★投标产品需具有《中国环境标志(II型)产品认证证书》(提供权威认证机构颁发的证书复印件)</p>                                  |           |          |
| <p>舞台<br/>灯光<br/>系统-<br/>三顶<br/>光</p> | <p>固定染色灯</p> | <p>1. 频闪频率 1-25Hz</p> <p>2. 采用光源性能不低于 54×3W LED(R14G14B14W12)</p> <p>3. 色温 3200K~7200K</p> <p>4. 透镜角度 25° (15°、45° 可选)</p> <p>5. 灯具具有 RGBW(红绿蓝白)混色。</p> <p>6. 灯具内置宏功能。</p> <p>7. 灯具调光范围为 0-100%可调。</p> <p>★8. 灯具具有主从自走自动同步功能。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>★9. 灯具具有控台正常控制自走永久同步。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>★10. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</p> <p>11. 灯具具有声控功能。</p> <p>12. 灯具配备 DMX512 接口。</p> <p>13. 灯具内置程序自走功能。</p> | <p>11</p> | <p>台</p> |

|            |       |   |    |   |
|------------|-------|---|----|---|
|            |       | <p>14. 灯具具有主从联机模式。</p> <p>15. 灯具配备支持 RDM 协议接口。</p> <p>16. 灯具具有程序在线更新功能。</p> <p>17. 灯具 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。</p>   |    |   |
|            | 摇头灯   | <p>1. 灯具采用标称 100W LED 光源</p> <p>2. 灯具采用耐高温透光度强的光学镜片（3 层镀膜），两组透镜。</p> <p>★3. 灯具内置 11 个颜色片+1 个白光色盘, 速度可调，任意定位功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>★4. 灯具内置固定图案盘:14 个固定图案片+1 个白光, 速度可调，任意定位功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>5. 灯具内置 8 面旋转棱镜+4 排镜, 棱镜正反向旋转，可叠加，速度可调。</p> <p>6. 具有频闪功能，速度可调。</p> <p>7. 内置 1 个独立的雾化效果。</p> <p>8. 采用风向引流与温度智能监控技术，内置 NTC 温度控制功能，当故障导致 LED 工作过热时，自动降低 LED 的输出功率。</p> <p>★9. 陀螺仪:陀螺仪功能打开, Y 轴可自动补偿校准:具有自动对焦功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>★投标产品需具有《中国环境标志(II 型)产品认证证书》（提供权威认证机构颁发的证书复印件）</p> | 10 | 台 |
| 舞台灯光系统-四项光 | 固定染色灯 | <p>1. 频闪频率 1-25Hz</p> <p>2. 采用光源性能不低于 54×3W LED(R14G14B14W12)</p> <p>3. 色温 3200K~7200K</p> <p>4. 透镜角度 25°（15°、45° 可选）</p> <p>5. 灯具具有 RGBW(红绿蓝白)混色。</p> <p>6. 灯具内置宏功能。</p> <p>7. 灯具调光范围为 0-100%可调。</p>   | 11 | 台 |

|     |  |   |    |   |
|-----|--|---|----|---|
|     |  | <p>★8. 灯具具有主从自走自动同步功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>★9. 灯具具有控台正常控制自走永久同步。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>★10. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>11. 灯具具有声控功能。</p> <p>12. 灯具配备 DMX512 接口。</p> <p>13. 灯具内置程序自走功能。</p> <p>14. 灯具具有主从联机模式。</p> <p>15. 灯具配备支持 RDM 协议接口。</p> <p>16. 灯具具有程序在线更新功能。</p> <p>17. 灯具 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。</p>  |    |   |
| 摇头灯 |  | <p>1. 灯具采用标称 100W LED 光源</p> <p>2. 灯具采用耐高温透光度强的光学镜片（3 层镀膜），两组透镜。</p> <p>★3. 灯具内置 11 个颜色片+1 个白光色盘,速度可调,任意定位功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>★4. 灯具内置固定图案盘:14 个固定图案片+1 个白光,速度可调,任意定位功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>5. 灯具内置 8 面旋转棱镜+4 排镜,棱镜正反向旋转,可叠加,速度可调。</p> <p>6. 具有频闪功能,速度可调。</p> <p>7. 内置 1 个独立的雾化效果。</p> <p>8. 采用风向引流与温度智能监控技术,内置 NTC 温度控制功能,当故障导致 LED 工作过热时,自动降低 LED 的输出功率。</p> <p>★9. 陀螺仪:陀螺仪功能打开,Y 轴可自动补偿校准:具有自动对焦功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告）</p> <p>★投标产品需具有《中国环境标志(II 型)产品认证证书》（提供权威认证机构颁发的证书复印件）</p> | 10 | 台 |

|  |              |  |           |          |
|--|--------------|--|-----------|----------|
| <p>舞台<br/>灯光<br/>系统-<br/>左右<br/>侧光</p>                     | <p>固定染色灯</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频闪频率 1-25Hz</li> <li>2. 采用光源性能不低于 54×3W LED(R14G14B14W12)</li> <li>3. 色温 3200K~7200K</li> <li>4. 透镜角度 25° (15°、45° 可选)</li> <li>5. 灯具具有 RGBW(红绿蓝白)混色。</li> <li>6. 灯具内置宏功能。</li> <li>7. 灯具调光范围为 0-100%可调。</li> <li>★8. 灯具具有主从自走自动同步功能。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</li> <li>★9. 灯具具有控台正常控制自走永久同步。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</li> <li>★10. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。(提供第三方检测机构出具的检验报告)</li> <li>11. 灯具具有声控功能。</li> <li>12. 灯具配备 DMX512 接口。</li> <li>13. 灯具内置程序自走功能。</li> <li>14. 灯具具有主从联机模式。</li> <li>15. 灯具配备支持 RDM 协议接口。</li> <li>16. 灯具具有程序在线更新功能。</li> <li>17. 灯具 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。</li> </ol> | <p>10</p> | <p>台</p> |
| <p>舞台<br/>灯光<br/>系统-<br/>外围<br/>设备<br/>及控<br/>制系<br/>统</p> | <p>控台</p>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★具备 1024 个 DMX 通道,提供 2 个光隔离 DMX 输出端口。</li> <li>2. 具备 7" TFT-LCD 触摸屏,中英文操作界面。</li> <li>3. 具备带背光按键,提供三种颜色背光组合搭配。</li> <li>4. 具备 4 个带背光光电数据控制轮。</li> <li>5. 具备 15 个重演程序推杆×40 页,共可保存 600 个重演程序。最大同时输出 15 个重演程序。</li> <li>6. ★具备最大可控制 400 个灯具。</li> <li>7. 具备最大可储存 400 个灯具组。</li> </ol>   | <p>1</p>  | <p>台</p> |

|  |       |   |   |   |
|--|-------|---|---|---|
|  |       | <p>8. 具备最大可编辑 400 个素材数据。<br/>                 9. 具备最大可储存 400 个用户图形。<br/>                 10. ★具备最大可储存 400 个宏表演记录。<br/>                 11. 具备多选项按键区。提供组、灯具、素材、用户图形以及宏表演等多项选择。方便用户配合触摸屏进行多页选择。<br/>                 12. 具备独立的混色系统控制轮，特别方便控制 LED 灯和带 CMY 或者 RGB 通道的电脑灯。<br/>                 13. 具备内置多种图形运行效果，提供多种参数设置可创建出无穷的变化。允许保存为用户图形。<br/>                 14. 具备提供程序优先级别功能，表演程序可单独设定最低、低、普通、高、最高 5 个级别，高级者优先运行。<br/>                 15. 具备内置近 8000 种电脑灯库数据资料，兼容 R20 格式灯库。用户可编辑系统灯库或建立新的用户灯库。<br/>                 16. 具备接受标准 MIDI 设备控制，允许以主-从方式实现多个控制台并机工作。支持控制台接受外部 MIDI 时间码触发功能。<br/>                 17. 具备网站提供灯库及系统版本等升级文件免费下载。<br/>                 18. 具备内置电子硬盘，提供表演程序备份及运行数据保存。<br/>                 19. 具备提供 USB 接口，可用 USB 盘储存多个用户表演文件及系统备份文件。<br/>                 20. 具备可调光 12V 鹅颈工作灯。<br/>                 （以上★需提供第三方检测结构出具的检验报告）</p> |   |   |
|  | 直通箱   | <p>1. 过载与短路双重保护高分断空气开关。<br/>                 2. A. B. C 三相工作指示灯。<br/>                 3. ★设两脚和三脚万能用插座方便使用，进口接线端输入，单 32A 胶木插输出。<br/>                 4. 外形尺寸：国际标准 3U。<br/>                 （以上★需提供第三方检测结构出具的检验报告）</p>  | 1 | 台 |
|  | 信号放大器 | <p>1. 2 路 DMX512 数码输入。</p>  | 2 | 台 |

|                |       |   |   |   |
|----------------|-------|---|---|---|
|                |       | 2. 输入输出光电隔离。<br>3. 8路独立放大驱动输出。<br>4. 信号放大整形功能，延长信号传输距离。<br>5. 增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台 DMX512 输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性。<br>6. 独立的 LED 信号指示。   |   |   |
| 舞台灯光系统-安装材料及配件 | 材料及配件 | 材料及配件   | 1 | 项 |
| 专业扩声系统-音响功放    | 线阵音箱  | 1. 音箱类型为二分频线性阵列全频音箱。<br>2. 功率 $\geq 500W$ ，阻抗： $8\Omega$ ，频率范围：70Hz-20kHz，最大声压级 $\geq 127dB$ 。<br>3. 灵敏度 SPL (1W/1M) $\geq 100dB$ (1M/1W)，低频扬声器：8" x 2，高频扬声器：75mm (3") 压缩驱动器*1。<br>4. 水平覆盖角(-6dB) $\geq 90^\circ$ ，垂直覆盖角(-6dB) $\geq 10^\circ$ 。<br>★投标产品需为经过 EASE 声学检测与声学设计权威机构的检测并收入 EASE 扬声器数据库中的产品（提供证明材料复印件） | 8 | 只 |
|                | 专业功放  | 1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。<br>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。<br>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。<br>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。<br>5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。   | 4 | 台 |

|  |      |  |   |   |
|--|------|--|---|---|
|  |      | 6. 输出功率：立体声@8Ω：≥700W×2；立体声@4Ω：≥1000W×2；桥接@16Ω：≥1400W；桥接@8Ω：≥2000W  |   |   |
|  | 线阵音箱 | 1. 音箱类型为低频音箱，低频扬声器单元 18" x 1。<br>2. 功率≥600W，阻抗：8Ω。<br>3. 频率范围：40Hz-400Hz，灵敏度 SPL (1W/1M) ≥100dB (1M/1W)，最大声压级≥128dB。   | 2 | 只 |
|  | 专业功放 | 1. 双通道大功率专业数字功放；<br>2. 功放有直流、短路、过载、过热保护；<br>★3. 采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告，提供相关证明材料）<br>4. 支持灵敏度 1V/2V 可选择切换，XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出；<br>★5. 输出功率（1KHz/THD≤1%）：连续功率：立体声 8Ω×2：≥2*1000W；立体声 4Ω×2：≥2*1700W；立体声 2Ω×2：≥2*2900W；桥接 16Ω：≥2000W；桥接 8Ω：≥3400W；桥接 4Ω：≥5800W；（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告，提供相关证明材料）<br>6. 电压增益（@1KHz）：≥39dB<br>7. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/±1dB<br>8. THD+N(@1/8 功率下)：≤0.01%<br>9. 信噪比 (A 计权)：≥105dB | 1 | 台 |
|  | 支架   | 1. 标配长度：6 米；包含：葫芦架 1 套。承重：2T。<br>2. 材质：国标 G80 级锰钢；外壳：加厚合金钢。<br>3. 表面处理：淬火工艺+镀锌；颜色：黄色+红色。<br>4. 链条破断应力：≥800Mpa。<br>5. 刹车系统：双重干式；轴承：滚针轴承。  | 2 | 套 |
|  | 支架   | 产品尺寸：700*620*50mm<br>产品重量：9.8KG（不含 U 型扣重量）   | 2 | 套 |
|  | 专业音箱 | 1. 阻抗：8Ω   | 4 | 只 |

|  |      |   |   |   |
|--|------|---|---|---|
|  |      | 2. 频响：45Hz-20KHz<br>3. 额定功率 $\geq 300W$<br>4. 灵敏度 $\geq 98dB/W/M$<br>5. 水平覆盖角 $\geq 90^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 80^\circ$<br>6. 高音：1.7"压缩高音单元 $\times 1$ ；低音：10"低音 $\times 1$  |   |   |
|  | 专业功放 | 1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。<br>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。<br>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。<br>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。<br>5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。<br>6. 输出功率：立体声@8 $\Omega$ ： $\geq 500W \times 2$ ；立体声@4 $\Omega$ ： $\geq 850W \times 2$ ；桥接@8 $\Omega$ ： $\geq 1700W$ 。 | 2 | 台 |
|  | 支架   | 1. 固定面板尺寸（长*宽）：227mm*150mm<br>2. 臂杆长度：241mm<br>3. 箱体固定杆长度：124mm<br>4. 重量：2.2kg  | 4 | 只 |
|  | 专业音箱 | 1. 阻抗：8 $\Omega$<br>2. 频响：50Hz-20KHz<br>3. 额定功率 $\geq 400W$<br>4. 灵敏度 $\geq 99dB/W/M$<br>5. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$<br>6. 高音：1.7"压缩高音单元 $\times 1$ ；低音：12"低音 $\times 1$<br>★投标产品需为经过 EASE 声学检测与声学设计权威机构的检测并收入 EASE 扬声器数据库中的产品（提供证明材料复印件）   | 4 | 只 |
|  | 专业功放 | 1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。  | 2 | 台 |



|      |   |   |   |
|------|---|---|---|
|      | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 标准 XLR 输入接口, 和 LINK 输出口, 简洁的接口更加方便不同用户需求。</li> <li>3. 电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波。</li> <li>4. 内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。</li> <li>5. 具有: 过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能。</li> <li>6. 输出功率: 立体声@8Ω: ≥700W×2; 立体声@4Ω: ≥1000W×2; 桥接@16Ω: ≥1400W; 桥接@8Ω: ≥2000W</li> </ol>       |   |   |
| 专业功放 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1U 机箱设计, 采用 D 类数字功放设计方案。</li> <li>2. 标准 XLR 输入接口, 和 LINK 输出口, 简洁的接口更加方便不同用户需求。</li> <li>3. 电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波。</li> <li>4. 内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。</li> <li>5. 具有: 过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能。</li> <li>6. 输出功率: 立体声@8Ω: ≥350W×2; 立体声@4Ω: ≥600W×2。</li> </ol> | 1 | 台 |
| 专业音箱 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阻抗: 8Ω</li> <li>2. 频响: 60Hz~20KHz</li> <li>3. 额定功率≥200W</li> <li>4. 灵敏度≥96dB/W/M</li> <li>5. 水平覆盖角≥80°, 垂直覆盖角≥60°</li> <li>6. 高音: 1.4"压缩高音单元×1</li> <li>7. 低音: 8"低音×1</li> </ol>  | 2 | 只 |
| 专业音箱 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阻抗: 8Ω</li> <li>2. 频响: 40Hz~400Hz</li> <li>3. 额定功率≥600W</li> <li>4. 灵敏度≥99dB/W/M</li> <li>5. 低音: 18"低音×1</li> </ol>   | 2 | 只 |

|             |      |  |   |   |
|-------------|------|--|---|---|
|             | 专业功放 | <p>1. 双通道大功率专业数字功放；</p> <p>2. 功放有直流、短路、过载、过热保护；</p> <p>★3. 采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告，提供相关证明材料）</p> <p>4. 支持灵敏度 1V/2V 可选择切换，XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出；</p> <p>★5. 输出功率（1KHz/THD≤1%）：连续功率：立体声 8Ω×2：≥2*1000W；立体声 4Ω×2：≥2*1700W；立体声 2Ω×2：≥2*2900W；桥接 16Ω：≥2000W；桥接 8Ω：≥3400W；桥接 4Ω：≥5800W；（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告，提供相关证明材料）</p> <p>6. 电压增益（@1KHz）：≥39dB</p> <p>7. 频率响应（@1W 功率下）：20Hz-20KHz/±1dB</p> <p>8. THD+N（@1/8 功率下）：≤0.01%</p> <p>9. 信噪比（A 计权）：≥105dB</p> | 1 | 台 |
| 专业扩声系统-话筒音源 | 无线话筒 | <p>1. 频率指标：优于 530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带 FM，频道数目：≥200 个频道。</p> <p>2. 配套有≥1 台接收主机和≥2 个无线手持话筒。</p> <p>3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>4. 接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：≥12dB μV（80dBS/N），频率响应：优于 50Hz-16.5kHz。</p> <p>5. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。</p> <p>6. 输出功率：≥30mW。</p>   | 2 | 套 |
|             | 无线话筒 | <p>1. 频率指标：优于 530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带 FM，频道数目：≥200 个频道。</p> <p>2. 配套有≥一台主机+≥双头戴无线话筒。</p> <p>3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p>   | 2 | 套 |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
|       | <p>4. 接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：<math>\geq 12\text{dB } \mu\text{V}</math> (80dB/S/N)，频率响应：优于 50Hz-16.5kHz。</p> <p>5. 发射机指标：腰挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线。</p> <p>6. 输出功率：<math>\geq 30\text{mW}</math>。</p>   |   |   |
| 天线分配器 | <p>1. 提供<math>\geq 2</math>进<math>\geq 8</math>出的天线信号分配器设备。</p> <p>2. 简化天线装配工程，提升接收距离及效能。</p> <p>3. 两路天线信号接收到分配器的天线输入端。</p> <p>4. 两路信号输出到下一台分配器的天线输入端进行级联。</p>   | 1 | 台 |
| 话筒天线  | <p>1. 射频频率范围：优于 450-950MHz</p> <p>2. 驻波比：<math>\leq 2.0</math></p> <p>3. 输入阻抗：<math>50\Omega</math></p> <p>4. 放大器底噪：<math>&lt; 3.6\text{dB}</math></p> <p>5. 增益：<math>18\text{dB}</math> (典型)</p> <p>6. 极化方式：垂直</p> <p>7. 前后比：<math>\geq 25\text{dB}</math></p> <p>8. 指向性：<math>\geq 180</math>度指向</p> | 2 | 套 |
| 分线盒   | <p>1. 通过内部补偿电路可以减少接线线损。</p> <p>2. 在放大器系统中，通过此分线盒方便转接和安装。</p> <p>3. 分线盒与强波器串连在线路中，方便连接。</p> <p>4. 分线盒在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。</p>   | 1 | 套 |
| 放大器   | <p>1. 频率范围：优于 500MHz-1GHz</p> <p>2. 端子：TNC</p> <p>3. 噪声<math>&lt; 3\text{dB}</math></p> <p>4. 增益<math>&gt; 15\text{dB}</math></p>  | 1 | 套 |
| 天线馈线  | 25 米天线延长线：BNC 插头*2，线径：7.2mm  | 2 | 根 |
| 话筒    | 1. 采用柱极式电容麦克风设计，具有良好的束状特性。   | 4 | 支 |

|             |          |   |   |   |
|-------------|----------|---|---|---|
|             |          | 2. 接口：平衡式 XLR 接口；方向特性：束状<br>3. 支持单只麦克风或多只麦克风同时使用。<br>4. 幻象供电：≥+48V  |   |   |
|             | 话筒       | 1. 换能方式：电容式<br>2. 咪杆数量：四咪杆<br>3. 频率响应：优于 50Hz-18kHz<br>4. 指向性：超心型指向<br>5. 输出阻抗（欧姆）：≤1200Ω 平衡<br>6. 供电电压：≥幻象 48V   | 1 | 台 |
|             | 支架       | 高度：≥160-200mm   | 4 | 个 |
|             | 支架       | 高度：≥980-1680mm<br>斜杠：≥550-900mm   | 4 | 个 |
| 专业扩声系统-音频处理 | SM 数字调音台 | 1. 具有≥10.1 英寸 1280x800 真彩电阻触摸屏、数字编码器以及按键构成的操作面板，能够快速方便地进行设置。<br>★2. 具有≥17 个电动推子，电动推子可操控：≥1 个 LR 主声道推子、≥16 个通道推子。（提供功能界面佐证）<br>3. 支持中英文界面切换，且无需重启。<br>4. 内置 USB 录音、放音功能。能够识别 USB 电子盘内的中英文歌曲名，具备快进、下一曲、快速暂停等功能，非常方便现场操作；且支持播放 APE、FLAC、MP3、WAV 无损音频格式。<br>★5. 内置≥16 个通道独立的反馈抑制器，内置≥16 路自动混音（增益共享型）。（提供功能界面佐证）<br>6. 具有≥2 个内置效果器，自带有经典混响、大房间混响等效果模块；FX 音效可使用专用的返回通道返回到混音且不占用单声道和立体声输入通道。<br>7. 支持 iPad 触摸屏全功能控制，实时数据同步；支持≥8 个终端同时控制。<br>8. 可通过网络或者 USB 升级 ARM 固件、DSP 固件。<br>★9. 每个输入通道具有≥4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相。（提供功能界面 | 1 | 台 |

|  |              |   |          |          |
|--|--------------|---|----------|----------|
|  |              | <p>佐证)</p> <p>★10. 每个输出通道具有≥8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、延时器。（提供功能界面佐证)</p> <p>11. 模拟输入≥32CH ( MIC/Line); 输出通道支持 L/R、10BUS、HeadPhone(L/R), 10BUS 混音总线可选择推子前、推子后 (PRE/POST)。</p> <p>12. 支持≥100 组场景预设功能, 可导出、导入 USB 存储器, 便于数据备份; 支持 32 个 PEQ 模式存储。</p> <p>13. 内置信号发生器: 正弦波、粉红噪声、白噪声。</p> <p>14. 支持通道参数拷贝功能, 相同的通道快速复制数据, 通道名称可自定义。</p> <p>15. 接线方式: 平衡式输入、输出卡侬。</p> <p>16. 支持≥8 个推子编组、≥8 个用户自定义按键、≥4 个快速静音组按键。</p> <p>17. 具有面板锁定按键, 防止误操作。</p>   |          |          |
|  | <p>音频处理器</p> | <p>1. 数字音频处理器支持≥16 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持≥16 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。</p> <p>2. 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>3. 输出通道支持≥31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48kHz 的声音, 支持输入通道 48V 幻象供电。</p> <p>★5. 具有液晶显示屏, 支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。（提供设备界面截图佐证)</p> <p>★6. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制, 面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图及接口截图佐证)</p> <p>7. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置≥8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出)。</p> <p>8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p> | <p>1</p> | <p>台</p> |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
| 抑制器   | <p>1. 高性能 DSP 处理，<math>\geq 40</math>-bit DPS 处理器（400 兆主频），提供<math>\geq 32</math>-bit/48kHz 的声音。<br/> <b>★</b>2. 采用“陷波”+“移频”双方式进行反馈抑制。陷波器提供 12 固定点+12 动态点。高精度移频，范围<math>\geq -10</math>Hz 到 10Hz。（提供功能界面截图佐证）<br/> <b>★</b>3. 均衡器支持<math>\geq 31</math> 段图示均衡器和 8 段参量均衡器。（提供功能界面截图佐证）<br/>                 4. 分频器支持巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种类型及多种倍频程。<br/>                 5. 具有一个 IPS 真彩显示屏。支持中英文切换显示。<br/>                 6. 具有<math>\geq 48</math> 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道<math>\geq 12</math> 个静态+<math>\geq 12</math> 个动态陷波器。<br/>                 7. 具有双通道直通，一键重置陷波点配置功能。<br/>                 8. 支持<math>\geq 4</math> 个场景切换。<br/>                 9. 支持设备定位功能、断电自动保护记忆功能。<br/>                 10. 输入通道及插座<math>\geq 2</math> 路 XLR 与 TRS 多功能座模拟输入；输出通道及插座<math>\geq 2</math> 路 XLR 公座+<math>\geq 2</math> 路 TRS 公座模拟输出。</p> | 1 | 台 |
| 多媒体音箱 | <p>1. 支持 AUX 线路输入。<br/>                 2. 支持 AUX/蓝牙混音。<br/>                 3. 支持蓝牙 5.0。<br/>                 4. 具有音量调节功能。<br/>                 5. 高音扬声器：20mm 软球顶高音<br/>                 6. 低音扬声器：4"PP 盆中低音</p>  | 1 | 套 |
| 电源管理器 | <p><b>★</b>1. 具有<math>\geq 12</math> 路电源插座，支持<math>\geq 6</math> 路 10A 的、<math>\geq 6</math> 路 16A 的插座规格。（提供设备接口图佐证）（需提供满足此功能第三方检测机构出具的报告证明）<br/>                 2. 每路有单独的滤波器。<br/> <b>★</b>3. 前面板具有<math>\geq 2</math> 路常开状态电源插座。（提供设备接口图佐证）<br/>                 4. 采用 3 芯单相的电源接线接口。<br/>                 5. 具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压。<br/>                 6. 支持密码锁定功能。<br/> <b>★</b>7. 具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功</p>   | 1 | 台 |

|                  |                |   |      |    |
|------------------|----------------|---|------|----|
|                  |                | 能，支持通过 USB、RS485、RS232 等多样控制方式。（提供设备接口图与功能截图佐证）<br>（需提供满足此功能第三方检测机构出具的报告证明）<br>8. 具有 WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等控制方式。<br>★9. 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。<br>（需提供满足此功能第三方检测机构出具的报告证明）<br>10. 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。               |      |    |
|                  | 电源管理器          | 1. 支持不小于≥8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。<br>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。<br>3. 单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率不小于 6000W。输出连接器：多用途电源插座。<br>4. 具有≥一路及以上 USB 输出接口。 | 2    | 台  |
| 辅助材料             | 设备机柜           | 42U 机柜，600*600*2055mm<br>8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×3，风扇×2，2"重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×40，内六角扳手×1  | 2    | 套  |
|                  | 辅助材料、线材及配件     | 辅助材料、线材及配件  | 1    | 项  |
| <b>教学楼一楼 LED</b> |                |   |      |    |
| 一楼大厅 LED 大屏      | 点间距 2.0mm 户内模组 | 1. 物理点间距≤2mm；<br>2. 模组尺寸(mm)：320*160；<br>3. 刷新率≥3840Hz；<br>4. 白平衡亮度：≥600cd/m²；  | 9.99 | 平米 |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>5. 对比度<math>\geq 4000:1</math>;</p> <p>6. 亮度均匀性<math>\geq 97\%</math>;</p> <p>7. 平整度<math>\leq 0.2\text{mm}</math>;</p> <p>8. 灯芯波长误差值在 1nm 以内, 每个灯芯的亮度误差在 1%以内。</p> <p>9. «连续工作时间: 7×24 小时不间断, LED 平均无故障工作时间 MTBF<math>\geq 10</math> 万小时, 故障平均修复时间 MTTR 不超过 3 分钟, 系统可用度<math>\geq 99.9\%</math>;</p> <p>10. «LED 显示单元抗震等级能够承受 10 级震动烈度;</p> <p>11. 工作时噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求, 屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音<math>&lt; 1.4\text{dB (A)}</math>;</p> <p>12. 整屏失控点数:<math>\leq 0.000001</math>(验收时失控点 0), 连续失控点为 0, 盲点率<math>\leq 0.000001</math>; 无常亮点;</p> <p>13. 为了保证产品使用稳定性, LED 显示屏具备动态扫描方式驱动电路板保护电路;</p> <p>14. 具备去消隐功能, 可防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象, 满足去消隐、无残影;</p> <p>15. 照度=10Lux/5600K 条件下, 显示屏屏幕表面光反射率 (单位面积反射亮度)<math>&lt; 3.0\text{cd/m}^2</math>;</p> <p>16. «LED 显示单元对地漏电流<math>\leq 0.1\text{mA}</math>(交流有效值);</p> <p>17. LED 显示单元具有 24bit 颜色处理能力、16bit 灰度处理能力, 具备 281 万亿种色彩表现能力, 色域<math>\geq 120\% \text{NTSC}</math>;</p> <p>18. 显示单元具备去蓝光护眼功能, 开启护眼模式后, 蓝光量可下降 30%, 减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护, 去除 100%紫外线;</p> <p>19. 电磁兼容性: 在 30-1000MHz 辐射骚扰, 150kHz-30MHz 电源端子骚扰, 1GHz 以上辐射骚扰依据 GB 9254、GB/T 17626.2 检测要求满足 B 级标准, 即满足 CLASS B 要求;</p> <p>20. «显示单元的色彩还原准确性指标 <math>\Delta E \leq 0.9</math>;</p> <p>21. « LED 显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害, LED 显示屏蓝光辐亮度<math>\leq 0.5\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}</math>, 符合肉眼观看标准;</p> |  |
|--|--|--|



|  |                   |   |      |     |
|--|-------------------|---|------|-----|
|  |                   | 22. «断电 10 次，每次间隔 5S 恢复通电，模组显示正常，功能正常；<br>23. 提供表面具有 CMA、CNAS 标识的检测报告为证。  |      |     |
|  | 点间距 2.0mm 户内模组附件包 | 点间距 2.0mm 户内模组附件包<br>内含接收卡、电源、220V 电源线缆、网线、模组排线、电源线、磁柱  | 9.99 | 平方米 |
|  | 8 网口 LED 视频处理器    | 1. 最大带载 524 万像素，最宽可达 16384 像素，最高可达 8192 像素，尺寸可灵活设置<br>2. 支持视频源任意切换，可根据显示屏分辨率对输入图像进行拼接、缩放<br>3. 支持 6 画面显示，位置、大小可自由调节支持多窗口，可自由设定窗口大小和位置，并支持窗口叠加<br>4. 支持 16 种预置模式，可根据需求随时加载保存的预置参数<br>5. 支持亮度和色温调节<br>6. 支持低亮高灰<br>7. 最大输入分辨率 4096*2160@60Hz，支持分辨率任意设置<br>8. 支持 HDCP 2.2<br>9. 支持丰富的数字信号接口，包括 3 路 HDMI、2 路 DVI、1 路 DP、1 路 3.5mm 音频输入输出接口<br>10. USB2.0*2 个，用于电脑调试和设备间任意级联<br>11. 8 个千兆输出网口。 | 1    | 台   |
|  | LED 多媒体播放器        | 1. 支持最大带载面积 230 万点；最宽 4096 像素，最高 2560 像素，尺寸可灵活设置<br>2. 支持自带 8G 内存，用户可用 4G 存储容量，支持 USB 播放<br>3. 支持系统权限认证，数据通道加密<br>4. 支持播放内容实时监测，运行状态及时反馈<br>5. 支持 U 盘即插即播<br>6. HDMI 输入支持缩放显示<br>7. 可配置为 WiFi 热点，支持 PC、手机、Pad 等智能终端进行管理<br>8. 支持运行环境温度、湿度、亮度等参数监测，自动调节显示屏亮度   | 1    | 台   |

|  |                    |   |      |    |
|--|--------------------|---|------|----|
|  |                    | 9. 支持多窗口，可自由设定窗口大小和位置，并支持窗口叠加<br>10. 支持丰富的媒体素材，如图片、视频、文本、时钟等  |      |    |
|  | HDMI 线缆 5米-4K      | 长度：5米<br>类型：HDMI 线缆<br>颜色：黑色<br>材质：高纯度铜导体线材<br>工艺：360°包铜箔工艺   | 1    | 根  |
|  | LED 小间距产品 10KW 配电箱 | LED 小间距产品 10KW 配电箱<br>1. 采用高质量，高可靠性的工业级进口控制器，全天候，全时段稳定可靠运行<br>2. 配电系统包含 PLC 远程智能控制系统，可执行远程开关机操作，具备过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护措施。<br>3. 拥有 LED 显示屏全智能远程控制系统，可实现对 LED 智能配电箱的远程设定、控制。<br>4. 内部模块化设计，合理布局，用电安全<br>5. 内设控制电路保险装置，对电路实施全方位监控、保护<br>6. 内部设立具有三芯及两芯插座，方便调试设备及维修供电<br>7. 具有 A/B/C 三相独立供电指示灯，方便外部判断设备工作状态<br>8. 支持手动一键启动/停止和单点点动控制、远程一键启动/停止和单点点动控制。<br>9. 拥有启动、紧急制停按钮，方便异常状态紧急维护使用。<br>10. 机柜可采用壁装、挂装安装方式，具有防虫、防鼠功效。 | 1    | 台  |
|  | LED 拼接系统工程安装服务     | LED 拼接系统工程安装服务  | 9.99 | 平米 |
|  | 无线话筒               | 1. 接收机采用 PLL 锁相环、微电脑 CPU 控制系统，兼容手动选频和红外自动对频锁定频道。<br>2. 支持平衡和非平衡两种选择输出端口；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰，具有 SCAN 自动扫频功能。自动找一个环境最干净的频点处停下来作为接收机的使用频率。<br>3. 频率范围不低于：支持 640-690MHz、807-830MHz。<br>4. 有效使用距离空旷 ≥50 米，灵敏度等于或优于 -105dBm (12dB S/N AD)。   | 1    | 套  |

|         |  |   |   |   |
|---------|--|---|---|---|
|         |  | 5. 系统包括有≥一台主机+≥一手持一头戴无线话筒。  |   |   |
| 音频处理器   |  | <p>1. 采用工业级嵌入式架构，集成自动噪音抑制技术。具备回声消除功能，远程回声消除延迟能力有 128ms，256ms，512ms。</p> <p>2. 具备≥8 路平衡输入接口，支持差分输入，支持 48V 幻象供电，支持≥16 段 EQ 处理功能；具备≥4 路单声道 LINE IN 输入接口；具备≥4 路平衡输出接口。</p> <p>3. 支持≥8 路智能混音。支持 NOMA 功能，根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平。</p> <p>4. 支持灵活的配置方式，支持通过网口、RS485 接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数。可通过网络进行监听，软件升级和参数配置。</p> | 1 | 台 |
| SM 专业功放 |  | <p>1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。</p> <p>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>6. 输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。</p>  | 1 | 台 |
| 专业音箱    |  | <p>1. 阻抗：8Ω</p> <p>2. 频响：70Hz-20KHz</p> <p>3. 额定功率≥150W</p> <p>4. 灵敏度≥96dB/W/M</p> <p>5. 水平覆盖角≥100°，垂直覆盖角≥80°</p> <p>6. 高音：3"锥形高音单元×2</p> <p>7. 低音：8"低音×1</p>   | 2 | 只 |
| 支架      |  | <p>固定面板固定孔尺寸（长*宽）：34mm*34mm</p> <p>箱体固定面板固定孔尺寸：110mm</p>  | 4 | 只 |
| 电源管理器   |  | <p>1. 支持不小于≥8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p>   | 1 | 台 |

|                 |                |  |       |    |
|-----------------|----------------|--|-------|----|
|                 |                | 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。<br>3. 单个通道最大负载功率 $\geq 2200W$ ，所有通道负载总功率不小于 6000W。输出连接器：多用途电源插座。<br>4. 具有 $\geq$ 一路及以上 USB 输出接口。   |       |    |
|                 | 机柜             | 42U 机柜，600*800*2055mm<br>8 口 PDU 国标电源插排 $\times 1$ ，固定板部件 $\times 3$ ，风扇 $\times 4$ ，2"重型脚轮 $\times 4$ ，M12 支脚 $\times 4$ ，M6 方螺母螺钉 $\times 40$ ，内六角扳手 $\times 1$  | 1     | 套  |
|                 | 辅材             | 辅材   | 1     | 项  |
| <b>教学楼三楼大教室</b> |                |  |       |    |
| 教学楼三楼大教室        | 点间距 2.0mm 户内模组 | 1. 物理点间距 $\leq 2mm$ ；<br>2. 模组尺寸(mm)：320*160；<br>3. 刷新率 $\geq 3840Hz$ ；<br>4. 白平衡亮度： $\geq 600cd/m^2$ ；<br>5. 对比度 $\geq 4000:1$ ；<br>6. 亮度均匀性 $\geq 97\%$ ；<br>7. 平整度 $\leq 0.2mm$ ；<br>8. 灯芯波长误差值在 1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 1%以内。<br>9. «连续工作时间：7 $\times$ 24 小时不间断，LED 平均无故障工作时间 MTBF $\geq 10$ 万小时，故障平均修复时间 MTTR 不超过 3 分钟，系统可用度 $\geq 99.9\%$ ；<br>10. «LED 显示单元抗震等级能够承受 10 级震动烈度；<br>11. 工作时噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音 $< 1.4dB(A)$ ；<br>12. 整屏失控点数： $\leq 0.000001$ （验收时失控点 0），连续失控点为 0，盲点率 $\leq 0.000001$ ；无常亮点；<br>13. 为了保证产品使用稳定性，LED 显示屏具备动态扫描方式驱动电路板保护电路； | 13.83 | 平米 |

|  |                    |   |   |   |
|--|--------------------|---|---|---|
|  |                    | <p>14. 具备去消隐功能，可防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象, 满足去消隐、无残影；</p> <p>15. 照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）&lt; 3.0cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>16. «LED 显示单元对地漏电流≤0.1mA(交流有效值)；</p> <p>17. LED 显示单元具有 24bit 颜色处理能力、16bit 灰度处理能力，具备 281 万亿种色彩表现能力，色域≥120%NTSC；</p> <p>18. 显示单元具备去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 30%，减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护，去除 100%紫外线；</p> <p>19. 电磁兼容性：在 30-1000MHz 辐射骚扰，150kHz-30MHz 电源端子骚扰，1GHz 以上辐射骚扰依据 GB 9254、GB/T 17626.2 检测要求满足 B 级标准，即满足 CLASS B 要求；</p> <p>20. «显示单元的色彩还原准确性指标 ΔE≤0.9；</p> <p>21. « LED 显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m-2.sr-1, 符合肉眼观看标准；</p> <p>22. «断电 10 次，每次间隔 5S 恢复通电，模组显示正常，功能正常；</p> <p>23. 提供表面具有 CMA、CNAS 标识的检测报告为证。</p> |   |   |
|  | 点间距 2.0mm 户内模组附件包  | 点间距 2.0mm 户内模组附件包<br>内含接收卡、电源、220V 电源线缆、网线、模组排线、电源线、磁柱  | 1 | 项 |
|  | LED 小间距产品 10KW 配电箱 | <p>LED 小间距产品 10KW 配电箱</p> <p>1. 采用高质量，高可靠性的工业级进口控制器，全天候，全时段稳定可靠运行</p> <p>2. 配电系统包含 PLC 远程智能控制系统，可执行远程开关机操作，具备过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护措施。</p> <p>3. 拥有 LED 显示屏全智能远程控制系统，可实现对 LED 智能配电箱的远程设定、控制。</p> <p>4. 内部模块化设计，合理布局，用电安全</p> <p>5. 内设控制电路保险装置，对电路实施全方位监控、保护</p>  | 1 | 台 |

|  |                |   |       |    |
|--|----------------|---|-------|----|
|  |                | <p>6. 内部设立具有三芯及两芯插座，方便调试设备及维修供电</p> <p>7. 具有 A/B/C 三相独立供电指示灯，方便外部判断设备工作状态</p> <p>8. 支持手动一键启动/停止和单点点动控制、远程一键启动/停止和单点点动控制。</p> <p>9. 拥有启动、紧急制停按钮，方便异常状态紧急维护使用。</p> <p>10. 机柜可采用壁装、挂装安装方式，具有防虫、防鼠功效。</p>   |       |    |
|  | LED 拼接系统工程安装服务 | LED 拼接系统工程安装服务  | 13.83 | 平米 |
|  | LED 小间距产品发送卡   | <p>LED 发送卡</p> <p>1. 支持 1 路 HDMI 及 1 路 DVI 输入及 HDMI 信号 LOOP 输出</p> <p>2. 支持千兆网口输出≥4 路或光纤输出≥4 路；支持上下、左右及混合型任意拼接</p> <p>3. 支持采用双 USB 接口实现多卡级联；</p> <p>4. 支持最大带载分辨率：1920×1200，支持分辨率任意设置</p> <p>5. 支持音频输入、通过网线同步传输</p> <p>6. 单卡最大带载面积：230 万点，最宽可达 4096，最高可达 2560 点</p> <p>7. 支持 AC 100~240V 超宽工作电压，更强适应性</p> <p>8. 支持亮度和色温调节。</p> | 2     | 台  |
|  | 2U 视频拼接处理器     | <p>拼接处理器</p> <p>1、主控系统采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；</p> <p>2、插卡式机箱设计，输入板卡、输出板卡均为插卡式设计，应用灵活，便于系统升级、扩容及维护；</p> <p>3、图像采集和送显板卡采用全硬件 FPGA 架构，采用自研核心图像处理策略，处理性能优异；</p> <p>4、为应对客户不同数量画面的上墙需求，设备的单个输出口通道可开 32 个窗口；</p>   | 1     | 台  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>5、可对多种场景进行保存和调用，最多可保存不少于 64 个场景；</p> <p>6、为方便应对不同的屏幕需求，可自定义输出分辨率，可外接由 LED、LCD 显示屏组成的电视墙，并进行显示；</p> <p>7、画面同步性效果好，同一输入通道的视频图像在其他输出端口正常显示视频画面的最大时间差应<math>\leq 1\text{ms}</math>；</p> <p>8、兼容不同设备的视频信号输入，支持 EDID 设置，分辨率可调；</p> <p>9、为方便移动设备上墙显示，设备应支持手机或移动终端进行无线投屏操作；</p> <p>10、支持 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/13/16/25/32/36/64 分屏显示；</p> <p>11、支持控制 LED 屏幕的手动、定时、倒计时开关机以及延时关机；</p> <p>12、设备机框应具有 1 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口，2 个 HDMI 输入接口，1 个 HDMI 输出接口，1 个音频输入接口，1 个音频输出接口，1 个 USB3.0 接口，1 个 USB2.0 接口，1 个 RS485 接口，1 个 RS232 接口，1 个 RST 按键，2 个风扇；</p> <p>13、为保障设备稳定性，设备应支持热插拔，在正常工作状态下，板卡插拔后，电视墙视频可自动恢复；</p> <p>14、为保护设备，应支持智能温控功能，当机箱内部温度超过阈值 1 时，告警灯应点亮，当温度超过设定的阈值 2 时自动断电；</p> <p>15、输入板卡具备 HDMI 视频输入口，单卡可支持 4/8 口；DVI 视频输入口，单卡可支持 4 口；可选择 2 口 4K HDMI 输入板卡；</p> <p>16、输出板卡具备 HDMI 输出口，单卡可支持 4/8 口；DVI 视频输出口，单卡可支持 4 口；</p> <p>17、为保证设备切换效果，从 256 路画面场景切换到 256 路画面的时间<math>\leq 0.3\text{s}</math></p> <p>18、设备支持通过客户端进行窗口开启，可开窗数量不小于 32 个；</p> <p>19、设备具备自定义电视墙功能，选择固定布局或自定义行列数布局方式；</p> <p>20、设备具备批量视频上墙功能，可选择一组信号一键上墙操作；</p> <p>21、设备具备一键关窗功能，可一键关闭所有窗口；</p> <p>22、支持在电视墙上的任意位置进行开窗、漫游、缩放操作，画面显示没有区域范围上的边界限制，通过独有的视频处理算法，保证画面在缩放过程中画质不受损失；</p> |  |
|--|--|--|

|  |                             |   |          |          |
|--|-----------------------------|---|----------|----------|
|  |                             | <p>23、支持“画中画”功能，即可在电视墙已有画面的任意位置叠加其他视频画面，使得布局方式更加灵活自由；</p> <p>24、支持将叠加显示的窗口进行置底或置顶设置；</p> <p>25、设备具备通过输入坐标、根据窗口进行开窗操作，对需锁定的窗口锁定后无法进行操作；</p> <p>26、设备具备单窗口、部分窗口、全部窗口轮巡功能，对应在电视墙上实现一个窗口、多个窗口、全部窗口图像轮巡，轮巡时间间隔可设置；</p> <p>27、设备具备场景轮巡功能，轮巡间隔时间可配置，在设定的时间自动启动某个场景轮巡；</p> <p>28、设备具备视频画面控制功能，可对指定的视频画面进行缩放、漫游、跨屏、叠加以及多窗口拼接操作；</p> <p>29、设备具有自动显示接入板卡类型、在线状态、温度、运行时间、内存使用率、CPU 使用率等信息；</p> <p>30、设备支持输入输出板卡热插拔，在正常工作状态下插拔板卡后，电视墙上视频信息可自动恢复；</p> <p>31、设备具有业务自动恢复能力，在板卡更换以后可自动恢复业务；</p> <p>32、设备具有虚拟 LED 设置功能，可添加、删除、更改虚拟 LED 字幕，虚拟 LED 字幕可跨屏显示，可设置滚动效果；</p> <p>33、虚拟 LED 数量可设置不小于 64 条，字幕字体大小、颜色、字间距可设置；</p> <p>34、设备具备对分屏和窗口双击放大功能；</p> <p>35、机箱大小：2U 机框自带两路输入接口，内置 4 个板卡槽位，可混插输入输出板卡；</p> <p>36、提供公安部权威检测机构出具的检测报告、CCC 证书、拼接控制器软件软件著作权证书。</p> |          |          |
|  | <p>拼接处理器 4 口 HDMI 输出卡模块</p> | <p>HDMI4 路输出板卡</p>  | <p>1</p> | <p>台</p> |
|  | <p>拼接处理器 4 口 HDMI 输入卡模块</p> | <p>HDMI4 路输入板卡</p>  | <p>1</p> | <p>台</p> |



|  |            |  |   |   |
|--|------------|--|---|---|
|  | 辅材、安装      | 辅材、安装  | 1 | 项 |
|  | 移动端 APP    | <p>移动 app 功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、通过网络管理解码拼控产品，实现在 PAD、手机等终端上开窗漫游、场景切换、云台控制、大屏开关机、实况上墙等电视墙管理功能，随时随地控制电视墙；</li> <li>2、通过网络与智能设备相连接，随时随地都能够利用 app 对连接的智能设备进行控制；</li> <li>3、提供屏幕开关机管理的功能，直接在软件内操作即可，一键就能打开或关闭智能设备；</li> <li>4、通过一键控制的操作就可以将所有开窗资源直接关闭，达到批量操作的快捷目的；</li> <li>5、支持对场景进行切换，并且还可以创建多个场景，方便在使用的时候根据需求的不同进行切换；</li> <li>6、能够对设备名称进行自定义修改，方便管理不同的智能设备，也更容易准确管理设备；</li> <li>7、能够进行单个开窗，也可以批量开窗，非常的节省时间，简单操作就可以实现开窗的目的；</li> <li>8、进入轮巡资源中心，通过选择电视墙的方式查看相应的资源；</li> <li>9、在想要管理设备的时候，能够直接切换新增场景；</li> <li>10、在不同的场景之下查看不同的轮巡内容，满足移动管理目的；</li> <li>11、能够手动刷新查看带来的轮巡资源，线上观看视频内容；</li> <li>12、通过新增场景的方式，可以更好的管理设备，查看轮巡内容。</li> </ol> | 1 | 项 |
|  | PC 端拼接控制软件 | <p>电视墙管理软件功能要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、基于 PC 实现对视频拼接处理器进行管理，可实现包括设备添加与删除、电视墙管理、轮巡资源、屏幕控制等；</li> <li>2、具有对管理平台的用户合法性认证功能，只有通过身份认证的用户才能访问管理平台；</li> <li>3、支持根据场景业务不同，自定义用户操作页面，至少包括 logo 自定义、标题自定义、场景名称自定义、场景个数自定义、组件摆放自定义等；</li> <li>4、语音控制功能：支持语音控制整体预案切换，支持语音控制电视墙模块，包括清空屏幕、预案轮巡、切换预案、开关屏幕；支持语音控制声光电设备包括预案切换、灯光关闭、</li> </ol>   | 1 | 项 |

|  |             |   |          |          |
|--|-------------|---|----------|----------|
|  |             | <p>窗帘闭合等；</p> <p>5、具有设置电视墙预案轮巡功能；</p> <p>6、支持在场景中切换电视墙、声光电及自定义预案的一键切换，并可通过语音实现快速切换；</p> <p>7、支持单窗口信号切换、电视墙预案切换；</p> <p>8、支持所有设备信号源通道的展示；</p> <p>9、支持信号通道模糊搜索；</p> <p>10、支持输入源收藏夹管理，重要及常用的信号源可用收藏夹打包管理；</p> <p>11、支持信号源拖动上墙、手势开窗、移动、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作；</p> <p>12、支持 4/6/9/16/36 等规格画面分割；</p> <p>13、支持画面模式和文字模式的切换，软件界面支持信号回显；</p> <p>14、支持对云台设备进行控制，包括移动、光圈、变倍、变焦等；</p> <p>15、根据场景需求预设屏幕布局及视频调整，并支持一键同步所有布局；</p> <p>16、支持按住鼠标右键，在屏幕上拖动开窗；</p> <p>17、支持通过坐标开窗可以精确设置窗口在电视墙上的位置和大小；</p> <p>18、拖拽窗口调整位置、可拖拽边框调整开窗大小；</p> <p>19、提供本软件关于功能的检测报告。</p> |          |          |
|  | <p>无线话筒</p> | <p>1. 接收机采用 PLL 锁相环、微电脑 CPU 控制系统，兼容手动选频和红外自动对频锁定频道。</p> <p>2. 支持平衡和非平衡两种选择输出端口；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰，具有 SCAN 自动扫频功能。自动找一个环境最干净的频点处停下来作为接收机的使用频率。</p> <p>3. 频率范围不低于：支持 640-690MHz、807-830MHz。</p> <p>4. 有效使用距离空旷 <math>\geq 50</math> 米，灵敏度等于或优于 <math>-105\text{dBm}</math> (<math>12\text{dB S/N AD}</math>)。</p> <p>5. 系统包括有 <math>\geq 1</math> 台主机+ <math>\geq 1</math> 手持一头戴无线话筒。</p>   | <p>1</p> | <p>套</p> |

|         |  |   |   |
|---------|--|---|---|
| 音频处理器   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用工业级嵌入式架构，集成自动噪音抑制技术。具备回声消除功能，远程回声消除延迟能力有 128ms，256ms，512ms。</li> <li>2. 具备≥8 路平衡输入接口，支持差分输入，支持 48V 幻象供电，支持≥16 段 EQ 处理功能；具备≥4 路单声道 LINE IN 输入接口；具备≥4 路平衡输出接口。</li> <li>3. 支持≥8 路智能混音。支持 NOMA 功能，根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平。</li> <li>4. 支持灵活的配置方式，支持通过网口、RS485 接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数。可通过网络进行监听，软件升级和参数配置。</li> </ol> | 1 | 台 |
| SM 专业功放 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。</li> <li>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</li> <li>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</li> <li>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</li> <li>5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</li> <li>6. 输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。</li> </ol>  | 1 | 台 |
| 专业音箱    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阻抗：8Ω</li> <li>2. 频响：70Hz-20KHz</li> <li>3. 额定功率≥150W</li> <li>4. 灵敏度≥96dB/W/M</li> <li>5. 水平覆盖角≥100°，垂直覆盖角≥80°</li> <li>6. 高音：3"锥形高音单元×2</li> <li>7. 低音：8"低音×1</li> </ol>   | 4 | 只 |
| 支架      | <p>固定面板固定孔尺寸（长*宽）：34mm*34mm<br/>箱体固定面板固定孔尺寸：110mm</p>  | 4 | 只 |
| 电源管理器   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持不小于≥8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</li> <li>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。</li> </ol>  | 1 | 台 |

|                 |                |  |       |    |
|-----------------|----------------|--|-------|----|
|                 |                | 3. 单个通道最大负载功率 $\geq 2200W$ ，所有通道负载总功率不小于 6000W。输出连接器：多用途电源插座。<br>4. 具有 $\geq$ 一路及以上 USB 输出接口。  |       |    |
|                 | 机柜             | 42U 机柜，600*800*2055mm<br>8 口 PDU 国标电源插排 $\times 1$ ，固定板部件 $\times 3$ ，风扇 $\times 4$ ，2"重型脚轮 $\times 4$ ，M12 支脚 $\times 4$ ，M6 方螺母螺钉 $\times 40$ ，内六角扳手 $\times 1$  | 1     | 套  |
|                 | 辅材线材           | 辅助线材   | 1     | 项  |
| <b>教学楼四楼大教室</b> |                |  |       |    |
| 教学楼三楼大教室        | 点间距 2.0mm 户内模组 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物理点间距<math>\leq 2mm</math>；</li> <li>2. 模组尺寸(mm)：320*160；</li> <li>3. 刷新率<math>\geq 3840Hz</math>；</li> <li>4. 白平衡亮度：<math>\geq 600cd/m^2</math>；</li> <li>5. 对比度<math>\geq 4000:1</math>；</li> <li>6. 亮度均匀性<math>\geq 97\%</math>；</li> <li>7. 平整度<math>\leq 0.2mm</math>；</li> <li>8. 灯芯波长误差值在 1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 1%以内。</li> <li>9. «连续工作时间：7<math>\times</math>24 小时不间断，LED 平均无故障工作时间 MTBF<math>\geq 10</math> 万小时，故障平均修复时间 MTTR 不超过 3 分钟，系统可用度<math>\geq 99.9\%</math>；</li> <li>10. «LED 显示单元抗震等级能够承受 10 级震动烈度；</li> <li>11. 工作时噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音<math>&lt; 1.4dB(A)</math>；</li> <li>12. 整屏失控点数：<math>\leq 0.000001</math>（验收时失控点 0），连续失控点为 0，盲点率<math>\leq 0.000001</math>；无常亮点；</li> <li>13. 为了保证产品使用稳定性，LED 显示屏具备动态扫描方式驱动电路板保护电路；</li> </ol> | 13.83 | 平米 |

|  |                    |   |   |   |
|--|--------------------|---|---|---|
|  |                    | <p>14. 具备去消隐功能，可防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象, 满足去消隐、无残影；</p> <p>15. 照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）&lt; 3.0cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>16. «LED 显示单元对地漏电流≤0.1mA(交流有效值)；</p> <p>17. LED 显示单元具有 24bit 颜色处理能力、16bit 灰度处理能力，具备 281 万亿种色彩表现能力，色域≥120%NTSC；</p> <p>18. 显示单元具备去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 30%，减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护，去除 100%紫外线；</p> <p>19. 电磁兼容性：在 30-1000MHz 辐射骚扰，150kHz-30MHz 电源端子骚扰，1GHz 以上辐射骚扰依据 GB 9254、GB/T 17626.2 检测要求满足 B 级标准，即满足 CLASS B 要求；</p> <p>20. «显示单元的色彩还原准确性指标 ΔE≤0.9；</p> <p>21. « LED 显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m-2.sr-1, 符合肉眼观看标准；</p> <p>22. «断电 10 次，每次间隔 5S 恢复通电，模组显示正常，功能正常；</p> <p>23. 提供表面具有 CMA、CNAS 标识的检测报告为证。</p> |   |   |
|  | 点间距 2.0mm 户内模组附件包  | 点间距 2.0mm 户内模组附件包<br>内含接收卡、电源、220V 电源线缆、网线、模组排线、电源线、磁柱  | 1 | 项 |
|  | LED 小间距产品 10KW 配电箱 | <p>LED 小间距产品 10KW 配电箱</p> <p>1. 采用高质量，高可靠性的工业级进口控制器，全天候，全时段稳定可靠运行</p> <p>2. 配电系统包含 PLC 远程智能控制系统，可执行远程开关机操作，具备过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护措施。</p> <p>3. 拥有 LED 显示屏全智能远程控制系统，可实现对 LED 智能配电箱的远程设定、控制。</p> <p>4. 内部模块化设计，合理布局，用电安全</p> <p>5. 内设控制电路保险装置，对电路实施全方位监控、保护</p>  | 1 | 台 |

|  |                |   |       |    |
|--|----------------|---|-------|----|
|  |                | <p>6. 内部设立具有三芯及两芯插座，方便调试设备及维修供电</p> <p>7. 具有 A/B/C 三相独立供电指示灯，方便外部判断设备工作状态</p> <p>8. 支持手动一键启动/停止和单点点动控制、远程一键启动/停止和单点点动控制.</p> <p>9. 拥有启动、紧急制停按钮，方便异常状态紧急维护使用。</p> <p>10. 机柜可采用壁装、挂装安装方式，具有防虫、防鼠功效。</p>   |       |    |
|  | LED 拼接系统工程安装服务 | LED 拼接系统工程安装服务  | 13.83 | 平米 |
|  | LED 小间距产品发送卡   | <p>LED 发送卡</p> <p>1. 支持 1 路 HDMI 及 1 路 DVI 输入及 HDMI 信号 LOOP 输出</p> <p>2. 支持千兆网口输出≥4 路或光纤输出≥4 路；支持上下、左右及混合型任意拼接</p> <p>3. 支持采用双 USB 接口实现多卡级联；</p> <p>4. 支持最大带载分辨率：1920×1200，支持分辨率任意设置</p> <p>5. 支持音频输入、通过网线同步传输</p> <p>6. 单卡最大带载面积：230 万点，最宽可达 4096，最高可达 2560 点</p> <p>7. 支持 AC 100~240V 超宽工作电压，更强适应性</p> <p>8. 支持亮度和色温调节。</p> | 2     | 台  |
|  | 2U 视频拼接处理器     | <p>拼接处理器</p> <p>1、主控系统采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；</p> <p>2、插卡式机箱设计，输入板卡、输出板卡均为插卡式设计，应用灵活，便于系统升级、扩容及维护；</p> <p>3、图像采集和送显板卡采用全硬件 FPGA 架构，采用自研核心图像处理策略，处理性能优异；</p> <p>4、为应对客户不同数量画面的上墙需求，设备的单个输出口通道可开 32 个窗口；</p>   | 1     | 台  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>5、可对多种场景进行保存和调用，最多可保存不少于 64 个场景；</p> <p>6、为方便应对不同的屏幕需求，可自定义输出分辨率，可外接由 LED、LCD 显示屏组成的电视墙，并进行显示；</p> <p>7、画面同步性效果好，同一输入通道的视频图像在其他输出端口正常显示视频画面的最大时间差应<math>\leq 1\text{ms}</math>；</p> <p>8、兼容不同设备的视频信号输入，支持 EDID 设置，分辨率可调；</p> <p>9、为方便移动设备上墙显示，设备应支持手机或移动终端进行无线投屏操作；</p> <p>10、支持 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/13/16/25/32/36/64 分屏显示；</p> <p>11、支持控制 LED 屏幕的手动、定时、倒计时开关机以及延时关机；</p> <p>12、设备机框应具有 1 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口，2 个 HDMI 输入接口，1 个 HDMI 输出接口，1 个音频输入接口，1 个音频输出接口，1 个 USB3.0 接口，1 个 USB2.0 接口，1 个 RS485 接口，1 个 RS232 接口，1 个 RST 按键，2 个风扇；</p> <p>13、为保障设备稳定性，设备应支持热插拔，在正常工作状态下，板卡插拔后，电视墙视频可自动恢复；</p> <p>14、为保护设备，应支持智能温控功能，当机箱内部温度超过阈值 1 时，告警灯应点亮，当温度超过设定的阈值 2 时自动断电；</p> <p>15、输入板卡具备 HDMI 视频输入口，单卡可支持 4/8 口；DVI 视频输入口，单卡可支持 4 口；可选择 2 口 4K HDMI 输入板卡；</p> <p>16、输出板卡具备 HDMI 输出口，单卡可支持 4/8 口；DVI 视频输出口，单卡可支持 4 口；</p> <p>17、为保证设备切换效果，从 256 路画面场景切换到 256 路画面的时间<math>\leq 0.3\text{s}</math></p> <p>18、设备支持通过客户端进行窗口开启，可开窗数量不小于 32 个；</p> <p>19、设备具备自定义电视墙功能，选择固定布局或自定义行列数布局方式；</p> <p>20、设备具备批量视频上墙功能，可选择一组信号一键上墙操作；</p> <p>21、设备具备一键关窗功能，可一键关闭所有窗口；</p> <p>22、支持在电视墙上的任意位置进行开窗、漫游、缩放操作，画面显示没有区域范围上的边界限制，通过独有的视频处理算法，保证画面在缩放过程中画质不受损失；</p> |  |
|--|--|--|

|  |                      |   |   |   |
|--|----------------------|---|---|---|
|  |                      | <p>23、支持“画中画”功能，即可在电视墙已有画面的任意位置叠加其他视频画面，使得布局方式更加灵活自由；</p> <p>24、支持将叠加显示的窗口进行置底或置顶设置；</p> <p>25、设备具备通过输入坐标、根据窗口进行开窗操作，对需锁定的窗口锁定后无法进行操作；</p> <p>26、设备具备单窗口、部分窗口、全部窗口轮巡功能，对应在电视墙上实现一个窗口、多个窗口、全部窗口图像轮巡，轮巡时间间隔可设置；</p> <p>27、设备具备场景轮巡功能，轮巡间隔时间可配置，在设定的时间自动启动某个场景轮巡；</p> <p>28、设备具备视频画面控制功能，可对指定的视频画面进行缩放、漫游、跨屏、叠加以及多窗口拼接操作；</p> <p>29、设备具有自动显示接入板卡类型、在线状态、温度、运行时间、内存使用率、CPU 使用率等信息；</p> <p>30、设备支持输入输出板卡热插拔，在正常工作状态下插拔板卡后，电视墙上视频信息可自动恢复；</p> <p>31、设备具有业务自动恢复能力，在板卡更换以后可自动恢复业务；</p> <p>32、设备具有虚拟 LED 设置功能，可添加、删除、更改虚拟 LED 字幕，虚拟 LED 字幕可跨屏显示，可设置滚动效果；</p> <p>33、虚拟 LED 数量可设置不小于 64 条，字幕字体大小、颜色、字间距可设置；</p> <p>34、设备具备对分屏和窗口双击放大功能；</p> <p>35、机箱大小：2U 机框自带两路输入接口，内置 4 个板卡槽位，可混插输入输出板卡；</p> <p>36、提供 CCC 证书、拼接控制器软件软件著作权证书。</p> |   |   |
|  | 拼接处理器 4 口 HDMI 输出卡模块 | HDMI4 路输出板卡   | 1 | 台 |
|  | 拼接处理器 4 口 HDMI 输入卡模块 | HDMI4 路输入板卡   | 1 | 台 |
|  | 辅材线材                 | 辅材线材  | 1 | 项 |



|  |            |  |   |   |
|--|------------|--|---|---|
|  | 移动端 APP    | <p>移动 app 功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、通过网络管理解码拼控产品，实现在 PAD、手机等终端上开窗漫游、场景切换、云台控制、大屏开关机、实况上墙等电视墙管理功能，随时随地控制电视墙；</li> <li>2、通过网络与智能设备相连接，随时随地都能够利用 app 对连接的智能设备进行控制；</li> <li>3、提供屏幕开关机管理的功能，直接在软件内操作即可，一键就能打开或关闭智能设备；</li> <li>4、通过一键控制的操作就可以将所有开窗资源直接关闭，达到批量操作的快捷目的；</li> <li>5、支持对场景进行切换，并且还可以创建多个场景，方便在使用的时候根据需求的不同进行切换；</li> <li>6、能够对设备名称进行自定义修改，方便管理不同的智能设备，也更容易准确管理设备；</li> <li>7、能够进行单个开窗，也可以批量开窗，非常的节省时间，简单操作就可以实现开窗的目的；</li> <li>8、进入轮巡资源中心，通过选择电视墙的方式查看相应的资源；</li> <li>9、在想要管理设备的时候，能够直接切换新增场景；</li> <li>10、在不同的场景之下查看不同的轮巡内容，满足移动管理目的；</li> <li>11、能够手动刷新查看带来的轮巡资源，线上观看视频内容；</li> <li>12、通过新增场景的方式，可以更好的管理设备，查看轮巡内容。</li> </ol> | 1 | 项 |
|  | PC 端拼接控制软件 | <p>电视墙管理软件功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、基于 PC 实现对视频拼接处理器进行管理，可实现包括设备添加与删除、电视墙管理、轮巡资源、屏幕控制等；</li> <li>2、具有对管理平台的用户合法性认证功能，只有通过身份认证的用户才能访问管理平台；</li> <li>3、支持根据场景业务不同，自定义用户操作页面，至少包括 logo 自定义、标题自定义、场景名称自定义、场景个数自定义、组件摆放自定义等；</li> <li>4、语音控制功能：支持语音控制整体预案切换，支持语音控制电视墙模块，包括清空屏幕、预案轮巡、切换预案、开关屏幕；支持语音控制声光电设备包括预案切换、灯光关闭、窗帘闭合等；</li> </ol>   | 1 | 项 |

|  |             |   |          |          |
|--|-------------|---|----------|----------|
|  |             | <p>5、具有设置电视墙预案轮巡功能；</p> <p>6、支持在场景中切换电视墙、声光电及自定义预案的一键切换，并可通过语音实现快速切换；</p> <p>7、支持单窗口信号切换、电视墙预案切换；</p> <p>8、支持所有设备信号源通道的展示；</p> <p>9、支持信号通道模糊搜索；</p> <p>10、支持输入源收藏夹管理，重要及常用的信号源可用收藏夹打包管理；</p> <p>11、支持信号源拖动上墙、手势开窗、移动、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作；</p> <p>12、支持 4/6/9/16/36 等规格画面分割；</p> <p>13、支持画面模式和文字模式的切换，软件界面支持信号回显；</p> <p>14、支持对云台设备进行控制，包括移动、光圈、变倍、变焦等；</p> <p>15、根据场景需求预设屏幕布局及视频调整，并支持一键同步所有布局；</p> <p>16、支持按住鼠标右键，在屏幕上拖动开窗；</p> <p>17、支持通过坐标开窗可以精确设置窗口在电视墙上的位置和大小；</p> <p>18、拖拽窗口调整位置、可拖拽边框调整开窗大小；</p> <p>19、提供本软件关于功能的检测报告。</p> |          |          |
|  | <p>无线话筒</p> | <p>1. 接收机采用 PLL 锁相环、微电脑 CPU 控制系统，兼容手动选频和红外自动对频锁定频道。</p> <p>2. 支持平衡和非平衡两种选择输出端口；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰，具有 SCAN 自动扫频功能。自动找一个环境最干净的频点处停下来作为接收机的使用频率。</p> <p>3. 频率范围不低于：支持 640-690MHz、807-830MHz。</p> <p>4. 有效使用距离空旷 ≥50 米，灵敏度等于或优于 -105dBm (12dB S/N AD)。</p> <p>5. 系统包括有 ≥一台主机 + ≥一手持一头戴无线话筒。</p>   | <p>1</p> | <p>套</p> |

|         |  |   |   |
|---------|--|---|---|
| 音频处理器   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用工业级嵌入式架构，集成自动噪音抑制技术。具备回声消除功能，远程回声消除延迟能力有 128ms, 256ms, 512ms。</li> <li>2. 具备≥8 路平衡输入接口，支持差分输入，支持 48V 幻象供电，支持≥16 段 EQ 处理功能；具备≥4 路单声道 LINE IN 输入接口；具备≥4 路平衡输出接口。</li> <li>3. 支持≥8 路智能混音。支持 NOMA 功能，根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平。</li> <li>4. 支持灵活的配置方式，支持通过网口、RS485 接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数。可通过网络进行监听，软件升级和参数配置。</li> </ol> | 1 | 台 |
| SM 专业功放 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。</li> <li>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</li> <li>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</li> <li>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</li> <li>5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</li> <li>6. 输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。</li> </ol>  | 1 | 台 |
| 专业音箱    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阻抗：8Ω</li> <li>2. 频响：70Hz-20KHz</li> <li>3. 额定功率≥150W</li> <li>4. 灵敏度≥96dB/W/M</li> <li>5. 水平覆盖角≥100°，垂直覆盖角≥80°</li> <li>6. 高音：3"锥形高音单元×2</li> <li>7. 低音：8"低音×1</li> </ol>   | 4 | 只 |
| 支架      | <p>固定面板固定孔尺寸（长*宽）：34mm*34mm<br/>箱体固定面板固定孔尺寸：110mm</p>  | 4 | 只 |
| 电源管理器   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持不小于≥8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</li> <li>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。</li> </ol>  | 1 | 台 |

|             |                 |   |     |       |
|-------------|-----------------|---|-----|-------|
|             |                 | 3. 单个通道最大负载功率 $\geq 2200W$ ，所有通道负载总功率不小于 6000W。输出连接器：多用途电源插座。<br>4. 具有 $\geq$ 一路及以上 USB 输出接口。   |     |       |
|             | 机柜              | 42U 机柜，600*800*2055mm<br>8 口 PDU 国标电源插排 $\times 1$ ，固定板部件 $\times 3$ ，风扇 $\times 4$ ，2"重型脚轮 $\times 4$ ，M12 支脚 $\times 4$ ，M6 方螺母螺钉 $\times 40$ ，内六角扳手 $\times 1$ | 1   | 套     |
|             | 辅材线材            | 辅助线材  | 1   | 项     |
| <b>综合布线</b> |                 |   |     |       |
| 综合布线        | 综合布线            | 信息点   | 200 | 个     |
| <b>专线</b>   |                 |   |     |       |
| 专线          | 互联网链路           | 带宽为：1000Mbps 上下行对等  | 1   | 条 / 年 |
|             | 财务专线            | 带宽为： $\geq 20Mbps$  | 1   | 条 / 年 |
|             | 老 OA 专线（外网收发文件） | 带宽为： $\geq 20Mbps$  | 1   | 条 / 年 |
|             | 公安联网监控专线        | 带宽为： $\geq 50Mbps$  | 1   | 条 / 年 |

|                 |               |   |         |                |
|-----------------|---------------|---|---------|----------------|
|                 | 新安全域（电子政务内网）  | 带宽为：≥20Mbps   | 1       | 条/年            |
|                 | 无线 WIFI 互联网专线 | 带宽为：≥100Mbps  | 1       | 条/年            |
|                 | 云桌面服务器托管专线    | 带宽为：≥100Mbps  | 1       | 条/年            |
| <b>教学楼户外门头屏</b> |               |   |         |                |
| 教学楼户外门头屏        | 户外显示屏         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 规格要求：户外 显示屏；（含电源模组排线户外箱体）</li> <li>2. 刷新频率：≥960HZ；</li> <li>3. 亮度：≥6000CD/m<sup>2</sup>；</li> <li>4. 像素点间距：≤10mm；像素组成表贴 一 1R；</li> <li>5. 模组尺寸(宽 x 高)320MM x 160MM 像素密度≥10000 点/m<sup>2</sup>；模组平整度≤0.1mm</li> <li>6. 封装方式：SMD3535</li> <li>7. LED 驱动芯片采用 2037 高性能 IC</li> <li>8. LED 模组防护等级≥IP65；</li> <li>9. 换帧速度 60 帧/秒；最高对比度 3000:1；</li> <li>10. 控制方式同步控制：控制距离 &lt;100M(国标超五类双绞线，无中继器)；100M~500M(多模光纤)500M~10KM(单模光纤)；</li> <li>11. 峰值功率 ≤800W/m<sup>2</sup>；平均功率≤320W/m<sup>2</sup>；</li> <li>12. 工作电压 AC220V±10%，50HZ±1HZ；</li> <li>13. 盲点率：小于万分之一；</li> <li>14. 平均无故障工作时间 ≥10000 小时；</li> </ol> | 11.0592 | m <sup>2</sup> |

|  |       |  |     |                |
|--|-------|--|-----|----------------|
|  |       | <p>15. LED 使用寿命 ≥ 5 万小时;运行环境温度 -10℃~40℃;</p> <p>16. 扫描方式: 1/5 扫;</p> <p>17. 工作温/湿度范围 (°C/RH): -10 - 40 / 10%-80%RH (无结露) 存储温/湿度范围 (°C/RH): -20 - 60 / 10%-85%RH (无结露)</p>  |     |                |
|  | 接收控制器 | <p>1. 集成 16 个 HUB75, 无需再配转接板, 性能更稳定;</p> <p>2. 支持 14bit 精度逐点校正;</p> <p>3. 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片;</p> <p>4. 支持静态屏、1/2~1/32 扫之间的任意扫描类型;</p> <p>5. 支持任意抽点, 支持数据偏移, 可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意;</p> <p>6. 单卡支持 32 组 RGB 信号输出;</p> <p>7. 支持 DC 3.3V~6V 超宽工作电压, 有效减弱电压波动带来的影响;</p> <p>8. 支持电源反接保护电路;</p> <p>9. 支持温度、湿度、烟感等环境信息实时监测;</p> <p>10. 支持远程继电器开关设备电源;</p> <p>11. 支持做环路双机备份</p> | 5   | 张              |
|  | 发送控制器 | <p>支持 65 万像素点带载能力</p> <p>处理能力 4 核, 1GB 运行内存+板载 8GB 内部存储, 用户可用 4G 漏油器</p> <p>全方位控制方案 支持 WiFi AP 连接</p> <p>最大宽度支持 1920 像素</p> <p>全方位控制方案除了支持 PC 端、手机端、局域网的节目发布和显示屏控制, 还支持远 程集中发布和监控。</p> <p>该产品可广泛应用于 LED 商业显示领域, 例如灯杆屏、连锁店屏、广告机、 镜子屏、零售店屏、门头屏、车载屏、无需 PC 的屏等。</p>  | 1   | 台              |
|  | 播放软件  | 支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯;  | 1   | 套              |
|  | 屏幕钢结构 | 根据项目需求选择, 钢架结构, 包边装饰, 根据现场环境需求制作, 全彩屏正面包边 ≤10CM, 采   | 11. | m <sup>2</sup> |

|      |           |  |                 |                |
|------|-----------|--|-----------------|----------------|
|      |           | 用至少 4MM 的材质  | 059<br>2        |                |
|      | 辅 材       | 纯铜电缆（三相五线），通讯线光钎，视频传输线，音频传输线、控制线（所有布线都需备份一套），综合工程布线：按现场需求定制（仅含屏体内部线缆，屏体外部线缆客户自备）   | 11.<br>059<br>2 | m <sup>2</sup> |
|      | 配电系统      | 1. 额定输入电压 AC 380V；2. 额定频率 50Hz；3. 外壳防护等级 IP40；4. 触保护等级 I 类；5. 额定分散系数 0.7；6. 过电压类别 III；7. 环境温度+10~+40℃；8. 具备过压、过流、欠压、缺相、短路、断路保护与报警功能；9. 具备分步延时启动和分步延时断电的功能，以减小显示屏停、送电时对电网的冲击。 | 1               | 台              |
|      | 散热系统      | 根据项目需求配置相应散热设备   | 1               | 套              |
|      | 安装调试、运输保险 | 至国内项目地、上门安装调试及免费上门保修壹年费用   | 11.<br>059<br>2 | m <sup>2</sup> |
| 集成服务 |           |  |                 |                |
| 集成服务 | 集成服务      | 安装调试等  | 1               | 项              |
| 合计   |           |  |                 |                |

## 五、项目要求

本方案各项目应符合相关国家标准，包括并不限于如下标准：

《智慧校园总体框架》 GB/T 36342-2018；

《电子计算机机房设计规范》(GB50174-2008)；

《信息技术开放系统互连网络层安全协议》（GB/T 17963）；

《计算机软件开发规范》（GB8566-2007）；

《安全防范工程技术规范》(GB 50348-2004)；

《低压配电设计规范》(GB 50054-2011)；

《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)；

（一）本项目不分包，不接受联合体投标，按照政府优化营商环境，支持中小企业健康发展，本项目面向中小企业的预留份额为 30%，其中小微企业的预留份额为 60%。本项目所采购设备均为国产产品。所提供的国产化软硬件应能兼容并稳定运行所有教学和考试相关软件，所有软件应能保证在国产化和非国产化系统平台的安装和使用的兼容性。所投产品需详细填写厂家产地、品牌型号，技术规格偏离表不允许把招标文件中的技术参数进行简单复制粘贴，投标产品技术参数必须据实填写并详细对比阐述，否则将导致废标。在评标过程直至签订合同前的任何时间，如经证实发现投标人提供虚假投标资料或信息骗取中标的，或者投标的产品不符合本招标文件要求的技术指标却故意隐瞒不做负偏离说明的，将取消其中标资格，没收其投标保证金，并报主管部门备案。



（二）所投清单中要求的技术参数性能指标为最低满足项，不得低于要求的参数；参数中要求提供的相关佐证材料必须满足和提供，如出现不满足或不提供的按照招标文件要求扣分。

（三）投标人所提供的产品均为厂家原厂原包装，符合同家质量认证和质量认证体系，并提供产品技术资料。

（四）投标人须提供详细可行的项目实施方案及项目实施计划。落实以下网络安全等级保护制度要求：

1. 制定内部安全管理制度和操作规程，确定网络安全负责人。
2. 采取防范计算机病毒和网络攻击、网络侵入等危害网络安全行为的技术措施。
3. 采取监测、记录网络运行状态、网络安全事件的技术措施，并按照规定留存相关的网络日志不少于六个月。
4. 投标人需配备至少一名项目经理，不少于 20 人的专业技术团队进行安装、调试，并要求提供公司为其缴纳的社保证明。

5. 投标人须提供本次项目的技术支持工作并能够长期为采购人提供各类安全设备的技术支持工作；如果设备出现故障或需要进行内部调整，投标人需做到及时响应本地化服务，5年内无偿提供以上设备及系统的技术支持工作。

#### （五）人员培训

投标人需提供详细可行的培训方案及计划。投标人在项目实施完毕后需对我方维护人员提供相关设备及软件系统的操作及维护培训，培训为现场培训，接受培训人数由采购人安排，天数及次数不定，确保受培人员能完全进行简单操作和维护。

#### （六）质保期

质保期：五年。所有产品质保期均为五年，质保期内产品不得出现故障，质量要合乎标准，要有保证。非人为因素导致产品异常，故障必须免费维修，若发生非人为因素导致不能使用，必须免费更换。

#### （七）售后服务及技术保障：

1. 质保期内安排 1-2 人驻场服务，驻点服务人员至少有一年以上类似项目服务经验，负责对项目设备售后服务、技术服务及人员培训等工作，投标时须提供驻点服务人员的名单表（个人详细信息），

并提供名单中人员与投标单位的正式劳动合同复印件及社保缴费凭证复印件、类似项目服务经验等相关证明。并且提供详细售后服务承诺、维护响应计划：包括具体的售后服务内容、故障响应时间、响应方式、组织措施。

2. 应急处理方式：在遇到突发情况的时候要做到 1 小时响应到达现场，一般故障 2 小时内完成应急处理工作，重大故障 8 小时内完成应急处理工作。

3. 提供的与投标设备及配套使用的备品备件及价格。

4. 须提供详细的售后服务实施方案及应急方案。

#### （八）云服务

投标人应提供博州境内的云资源池和托管机房。

#### （九）交货期及交货地点

交货期：在签订合同后 25 天内完成供货，供货后 25 天内完成安装、系统集成及联动调试。

交货地点：博州开放大学新校区。

#### （十）付款方式：三年分期付款。



## 第二章 政府采购合同（参考）

### 一、合同格式范本

\_\_\_\_\_（甲方）所需\_\_\_\_\_（项目名称）经\_\_\_\_\_以（项目编号）招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定\_\_\_\_\_（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

#### 1、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1.1 本项目招标文件
- 1.2 中标人投标文件
- 1.3 合同格式、合同条款
- 1.4 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件
- 1.5 中标通知书
- 1.6 本合同附件

#### 2、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

#### 3、服务、数量及规格

本合同所提供的服务、数量及规格详见合同服务清单（附件一）（同投标文件中报价明细表，下同）。

#### 4、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币\_\_\_\_\_元，大写：\_\_\_\_\_。（分项价格详见合同服务清单）。

乙方开户单位：

开户银行：

帐号：

#### 5、付款途径

- 国库集中支付     甲方支付     国库与甲方共同支付  
 财政性资金\_\_\_\_\_元     自筹性资金\_\_\_\_\_元

属国库集中支付的财政性资金，甲方应按合同约定的付款期限，通过《新疆博乐市政府采购管理系统》及时向财政部门报送资金支付申请，财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接支付至乙方账户。

#### 6、付款方式

付款方式：\_\_\_\_\_

#### 7、交付日期、地点

7.1 交付日期：合同生效之日起\_\_\_\_\_日内交付。

7.2 交付地点：\_\_\_\_\_

#### 8、履约保证金

履约保证金在项目交付验收合格无质量问题后，填写《履约保证金退付表》、《政府采购项目验收单》和资金收款收据交采购人后退还。

#### 9、合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章，乙方提交履约保证金后，经同级财政部门备案后生效。

## 10、合同保存

本合同一式三份，甲方一份，乙方一份，甲方同级财政部门一份。

甲 方：

乙 方：

单位名称(公章)：

单位名称(公章)：

法定代表人或授权代理人：（签字）

法定代表人或授权代理人：（签字）

电 话：

电 话：

签订日期：

签订日期：

## 二、合同草案条款：

### 1、定义

1.1 甲方（需方）即采购人，是指通过\_\_\_\_\_方式采购，接受合同服务及服务的各级国家机关、事业单位和团体组织。

1.2 乙方（供方）即中标（成交）供应商，是指中标（成交）后提供合同服务的自然人、法人及其他组织。

1.3 合同是指由甲乙双方按照政府采购文件和投标（响应）文件的实质性内容，通过协商一致达成的书面协议。

1.4 合同价格指以中标（成交）价格为依据，在供方全面履行合同义务后，需方（或财政部门）应支付给供方的金额。

1.5 技术资料是指合同服务及其相关的设计、制造、监造、检验、验收等文件（包括图纸、各种文字说明、标准）。

### 2、服务内容（合同内容）

合同包括以下内容：服务名称、服务要求、数量（单位）等内容。

### 3、合同价格

3.1 合同价格即合同总价。

3.2 合同价格包括合同服务、技术资料、合同服务的税费、运杂费、保险费、包装费、装卸费及与服务有关的供方应纳的税费，所有税费由乙方负担。

3.3 合同服务单价为不变价。

### 4、转包或分包

4.1 本合同范围的服务，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

4.2 非经甲方书面同意，乙方不得将本合同范围的服务全部或部分分包给他人供应；

4.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

### 5、质量保证及售后服务

5.1 乙方应按政府采购文件规定的服务性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新服务。

5.2 乙方提供的服务在质保期内因服务本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

5.2.1 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

5.2.2 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

5.2.3 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该服务的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

5.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方应同本项目“采购商务需求”对质量保证及售后服务内容的约定。

5.4 在质保期内，乙方应对服务出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

## 6、付款

6.1 本合同使用货币币制如未作特别说明均为人民币。

6.2 付款方式：银行转账、现金支票。

6.3 付款方法：同本项目“采购商务需求”中关于付款方式的约定。

## 7、检查验收

7.1 供方应随服务提供合格证和质量证明文件，如是国外进口的服务还须提供入关证明。

### 7.2 服务验收

供方所交服务的各种质量指标不得低于供方提供样品的质量指标（无样品时按供方响应文件中所提供的“技术文件”执行），售后服务质量要求按照政府采购文件和响应文件的内容执行。供方交货时，需方可根据需要随机抽取一部分服务送有关权威检测部门检测，如检测不合格，供方负责赔偿需方一切损失。

7.3 服务验收报告应由需方、供方经办人签字，并加盖双方公章，以此作为支付凭据。

## 8、索赔

供方对服务与合同要求不符负有责任，并且需方已于规定交货内和质量保证期内提出索赔，供方应按需方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

8.1 供方同意需方拒收服务并把拒收服务的金额以合同规定的同类货币付给需方，供方负担发生的一切损失和费用，包括利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝服务所需要的其它必要费用。

8.2 根据服务的疵劣和受损程度以及需方遭受损失的金额，经双方同意降低服务价格。

## 9、知识产权

9.1 甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的服务及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，乙方承担由此而引起的一切法律责任和费用。

9.2 若涉及软件开发等服务类项目知识产权的，知识产权归采购人所有。

## 10、合同争议的解决

10.1 当事人友好协商达成一致

10.2 在 60 天内当事人协商不能达成协议的，可提请采购人当地仲裁机构仲裁。

## 11、违约责任

按《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》有关条款，或由供需双方约定。

## 12、合同生效及其它

12.1 合同生效及其效力应符合《中华人民共和国合同法》有关规定。

12.2 合同应经当事人法定代表人或委托代理人签字，加盖双方合同专用章或公章。

- 12.3 合同所包括附件，是合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。
- 12.4 合同需提供担保的，按《中华人民共和国担保法》规定执行。
- 12.5 本合同条件未尽事宜依照《中华人民共和国合同法》，由供需双方共同协商确定。

### 第三章 付款方式及程序

#### 19、付款方式

采购人与中标供应商双方按签订合同条款支付。

#### 20、付款程序

所有款项均以人民币支付，采购人办理具体付款手续。

### 第四章 售后服务要求

#### 21、售后服务要求

21.1 在交付使用后，供应商应对质保期及其以后的服务做出承诺，并具有切实可行的服务措施；

21.2 不能及时兑现服务承诺内容而影响采购方使用时，供应商应给予补偿的承诺，在投标文件中均应明确说明；

21.3 供应商在疆内应有常设或指派的法定售后服务机构，售后服务人员应是生产厂商派出的具有一定专业技术和服务水平的人员。

21.4 供应商接到用户服务要求，应立即响应（包括节假日）；在遇到突发情况的时候要做到1小时响应到达现场，一般故障2小时内完成应急处理工作，重大故障8小时内完成应急处理工作。

## 第四部分 招标组织程序

### 第一章 评标委员会

#### 22、评标委员会

22.1 集采机构根据《政府采购法》等法律法规的规定，依法组建评标委员会。评标委员会负责本采购项目评标活动推荐中标候选人，并编写评标报告。

22.2 评标委员会由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不少于评标委员会成员总数的2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。达到公开磋商数额标准的采购项目，评标委员会由5人以上单数组成

22.3 采购人或采购代理机构于开标之日前2个工作日内在“新疆政府采购网”专家抽取系统中通过随机方式抽取本项目评审专家。对于技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

22.4 有下列情形之一的，不得担任评标委员会成员：

- (1) 与投标人或者投标主要负责人有近亲关系的；
- (2) 与项目主管部门或者行政监督部门的人员有近亲关系的；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚



或刑事处罚的。

招标委员会成员有前款规定情形之一的，应当主动提出回避。

22.5 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，并对所提出的评审意见承担个人责任。评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人员进行私下接触，不得收受投标人、中介人或其他有利害关系人的财物或好处。

22.6 评标委员会成员和与本次评标活动有关的工作人员(是指评标委员会成员以外的、因参与评标监督工作或者事务性工作而知悉有关评标情况的所有人员)，不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及与评标有关的其他情况。

22.7 如果出现有效投标投标人不足三家时，由于项目紧急，经财政部门(政府采购监督管理部门)批准，改为非招标采购方式进行采购时，依法组建的评标委员则变更为评审小组，负责项目的评审活动。

## 第二章 开评标和定标

### 23、开标

#### 23.1 组织开标

(1)本项目采用不见面开标方式进行，投标人不需要到达开标现场。集采机构按照招标文件规定的时间、地点在“新疆政府采购云平台”不见面开标大厅主持开标。

(2)开标前，集中采购机构将会同监督人员进行验标(检查网上招标系统正常与否，检查有无未加密的电子投标文件)，确认无误后开标。开标时，各投标人应对本单位的加密的电子投标文件远程电子解密，采购代理机构工作人员在监督人员监督下解密所有投标文件。

(3)开标时，集中采购机构将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格，以及集中采购机构认为合适的其它详细内容。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则集中采购机构对此不承担任何责任。

#### 23.2 资质审查

(1)投标人投标资格审查由采购人在监督人的现场监督下逐一审查其资格是否符合招标文件规定要求。资格符合招标文件规定的投标人方可予以评标。

(2)投标资格审查内容：详见本招标文件第一章“投标资质要求”条款。

(3)符合性检查

|       | 评 审 内 容             |                     | 评审方法 |   |
|-------|---------------------|---------------------|------|---|
|       |                     |                     | 是    | 否 |
| 符合性检查 | 投标报价                | 投标报价低于设定的预算金额；      |      |   |
|       | 服务期限                | 服务期符合招标文件规定期限；      |      |   |
|       | 响应文件不得附有招标人不能接受的条件； | 响应文件不得附有招标人不能接受的条件； |      |   |
|       | 实质性响应               | 响应文件实质性响应招标文件要求；    |      |   |

备注：如果投标文件中有一项未通过上述审查标准，评标小组将认定整个投标文件不响应招标文件而予以无效处理，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

**24、评标**

**24.1 评标依据**

(1) 评标的依据只能是集采机构的招标文件、投标人递交的投标文件，以及相关有效的补充、修改文件。招标文件要求投标人提供实物样品的，该实物样品也应作为评审依据。

(2) 评标应当根据招标文件规定的评标标准和方法，对投标文件进行系统地评审和比较,招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标的依据。

**24.2 评标方法**

(1) 本次评标采用综合评分法。

(2) 打分采取百分制。评标委员会根据招标文件，在对投标人投标文件综合评审的基础上进行评估打分。其中**投标报价 10分**、**技术部分为 70分**，**商务部分为 20分**。

(3) 评分项目、分值及评分办法如下：

| 序号                    | 条款号   | 评分细项   | 评分标准  |
|-----------------------|---|--|---|
| 1                     | 投标报价<br>评审（10分）   | 报价评分<br>（10分）                                      | 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。                            |
| 2                     | 技术评审<br>（70分）   | 投标产品<br>技术参数<br>响应程度<br>（20分）                      | 招标文件参数部分基础分 20 分，每有 1 项负偏离扣 1 分，最多减至 0 分。（招标文件中的技术指标若有要求投标人提供相应检测报告、认证证书、官网截图等证明材料的，如投标人未提供相应材料，按照以上扣分原则进行扣分，直至扣完为止。）评标委员会根据材料进行详细比对打分，出现虚假应标按废标处理。 |
|                       |   | 系统图（10分）   | 考虑到校园网络、监控及广播等系统的复杂性，要求投标人充分理解建设目标，绘制并提供本次项目中涉及视频监控、广播等项目的完整的系统结构图、网络拓扑图，由评委进行横向比较综合评比打分；。  |
|                       |   |  | 优：完全提供相应系统相关图示且图示清晰、完整、科学，完全满足并优于招标文件要求，得 7-10 分；   |
|                       |   |  | 良：提供部分相应系统相关图示且图示清晰、完整、科学，符合招标文件要求，得 4-6 分；   |
|                       |   |  | 中：提供不全相应系统相关图示，图示清晰、完整、科学，基本符合招标文件要求，得 1-3 分。   |
| 项目整体<br>技术方案<br>（15分） | 差：不提供相应系统相关图示，不符合招标文件要求，得 0 分。                              |  |   |
|                       | 投标人根据项目实际需求，提供的整体技术方案科学、合理，计划全面，各项保障措施健全等方面由评委进行横向比较综合评比打分； |  |   |
|                       |   | 优：整体方案科学、合理，计划全面，各项保障措施健全，完全满足并优于招标文件要求，得 10-15 分； |   |

|                        |  |                         |   |
|------------------------|--|-------------------------|---|
|                        |  |                         | <p>良：整体方案较科学、合理、计划较全面，各项保证措施较为健全，符合招标文件要求，得 4-9 分；</p>  |
|                        |  |                         | <p>中：整体方案合理，计划不全面，措施不健全，基本符合招标文件要求，得 1-3 分。</p>   |
|                        |  |                         | <p>差：整体方案不科学，不合理，计划不全面，措施不健全，不符合招标文件要求，得 0 分。</p>   |
|                        |  | <p>实施方案<br/>(15 分)</p>  | <p>投标人提供科学合理的项目实施方案，进行综合评分，施工进度安排科学合理，所报工期符合招标文件要求，有可行的进度图，有保证工程进度的具体措施。包括但不限于供货方案、质量保证标准、进度安排、安装方案、验收方案等方面由评委进行横向比较综合评比打分：</p>   |
|                        |  |                         | <p>优：方案完整合理、可行性强，完全满足并优于招标文件要求，得 10-15 分；</p>   |
|                        |  |                         | <p>良：方案完整、可行性较好，符合招标文件要求，得 4-9 分；</p>   |
|                        |  |                         | <p>中：方案较完整，可行性一般，基本符合招标文件要求，得 1-3 分。</p>  |
|                        |  |                         | <p>差：方案不完整，可行性低，不符合招标文件要求，得 0 分。</p>  |
|                        |  | <p>人员能力<br/>(10 分)</p>  | <p>综合本项目特性，要求项目经理具备一下证书：高级工程师（电子信息系统工程）、一级建造师（通信与广电工程）、网络规划设计师、CISSP、PMP 等相关资质，全部满足得 5 分，满足 4 项得 3 分，满足三项得 1 分，不足三项不得分。（需提供相关证明材料、社保及身份信息，同一体系内资质有效）</p>  |
|                        |  |                         | <p>项目组成员须具有高级通信工程师 2 人，网络工程师 3 人，设备安装施工员 1 人，通信、电子与智能化工程资料员 2 人，专职安全员 2 人；共计 5 分，满足 1 人的 0.5 分。以上人员不可复用。（需提供相关证明材料、社保及身份信息，同一体系内资质有效）</p>   |
| <p>商务评分<br/>(20 分)</p> |  | <p>综合实力<br/>(10 分)</p>  | <p>投标人具有安防工程企业设计施工维护能力得 2 分，需提供同类相关业绩证明。</p> <p>投标人具有质量管理体系认证证书（ISO9001）、信息安全管理体系认证证书（ISO27001）、信息技术服务（ITSS）运维证书、职业健康安全管理体系认证证书（ISO 45001）、环境管理体系认证证书（ISO 14001）的、信息技术服务管理体系认证（ISO/IEC20000-1:2018）、业务连续性管理体系认证（ISO22301）、ISO27701 隐私安全管理体系认证证书以上证书每提供 1 个得 1 分，最高得 8 分，未提供不得分。</p> |
|                        |  | <p>售后服务体系<br/>(5 分)</p> | <p>投标人需提供售后服务承诺及售后服务方案，根据售后服务的及时性（设备发生故障时的响应时间及到达现场的时间等）、可行性，以及售后方案的保障措施、可操作性等进行综合评分，售后方案包括主要系统的售后服务承诺、售后服务体系、售后服务方案、技术服务方案、运维服务流程规范、服务连续管理、服务质量管理等内容：</p>  |

|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
|  |                   | <p>方案合理、可执行性强、与实际结合度高，3-5分；</p> <p>方案合理、具有可执行性、与实际结合度一般，1-2分</p> <p>方案简单、可执行性一般、与实际结合度较差，0分。</p>   |
|  | <p>培训服务方案（5分）</p> | <p>提供操作培训和维护培训及其他形式培训，培训方案完整合理，由评委进行横向比较综合评比打分；</p> <p>①培训方案内容完整，描述清晰，具体合理，针对性强，可操作性强，并指定专人负责培训授课和辅导等工作的执行，得5-4分；</p> <p>②培训方案内容较完整，描述较清晰，具有针对性，可操作性较强，得3-2分；</p> <p>③培训方案基本完整，描述基本清晰，可操作性一般，得1分；</p> <p>④培训方案不全面，可操作性差或未提供的不得分。</p> |

**(4) 支持中小企业政府采购政策功能落实**

本采购项目对应的中小企业划分标准所属行业**其他未列明**行业。【行业划分标准按《国民经济行业分类》执行。中小企业划分标准按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）文件规定执行。】

**①小微型企业价格扣除**

- (a) 本项目对小型和微型企业产品给予 10%的扣除价格，用扣除后的价格参与评审。
- (b) 供应商需按照采购文件的要求提供相应的《**企业类型声明函**》。
- (c) 企业标准请参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）文件规定自行填写。

**②残疾人福利单位价格扣除**

- (a) 本项目对残疾人福利性单位视同小型、微型企业，给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
- (b) 残疾人福利单位需按照采购文件的要求提供《**残疾人福利性单位声明函**》。
- (c) 残疾人福利单位标准请参照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

**③监狱和戒毒企业价格扣除**

- (a) 本项目对监狱和戒毒企业（简称监狱企业）视同小型、微型企业，给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
- (b) 监狱企业参加政府采购活动时，需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。供应商如不提供上述证明文件，价格将不做相应扣除。
- (c) 监狱企业标准请参照《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）。

**④残疾人福利单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

**(5) 节能产品、环境标志产品政府采购政策执行**

- ①根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，依据品目清单和认证证

书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的，应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

②采购标的属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购产品类别产品，须提供由《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》、《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》中确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书（复印件加盖供应商公章），将给予加分。

## 24.3 评标程序

### 24.3.1 投标文件初审

（1）依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

（2）评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

（3）评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标。投标人不能通过修正或撤消不符合之处而使其投标成为实质性响应的投标。

（4）使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

### 24.3.2 投标文件的澄清

（1）为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，集采机构组建的评标委员会将对认为需要（不是每一个）的投标人进行询标，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照集采机构通知的时间、地点指派专人进行答疑和澄清，询标时投标人代表应对重要内容做出书面答复。

（2）重要澄清的答复应是书面的，但不得对报价、技术指标和参数等内容进行实质性修改。澄清文件须由投标人法人代表或法人授权代表签字和（或）加盖集采机构公章并作为投标文件的组成部分。

### 24.3.3 对投标文件的评估和比较

（1）评标委员会将对实质性响应的投标文件进行评估和比较，除考虑投标价格外，应从以下方面予以评估和比较：

- ①货物的技术水平、性能；
- ②货物的质量和适用性；
- ③投标人为其所供货物提供零备件及售后服务的可能性及相关服务费用；
- ④有关培训计划；
- ⑤企业的类似业绩；
- ⑥其他特殊要求因素（如节能、安全和环保等）。

（2）在评估和比较过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（3）在评标过程中，评标委员会发现投标人以他人名义投标、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，应该及时向集采机构和现场监督部门报告。

(4) 投标人不得误导、干扰集采机构的评标活动。

(5) 评标一般应当在开标后当日内完成。不能在当日完成的，招标人应当提前 3 天通知所有投标人。

(6) 在评标过程中，因有效投标不足三家使得投标明显缺乏竞争性时，按政府采购相关法规规定处理。

(7) 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

### 24.3. 推荐中标候选人。

评标委员会从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的投标人中，按照综合得分从高到低的顺序，向采购人推荐中标候选人，并编写评标报告。

### 24.4 评标过程的保密

(1) 开标后，凡是属于审查、澄清、评价和比较的有关资料以及授标建议等评标委员会成员或参与评标的有关工作人员均不得向投标人或其他无关的人员透露，违者给予警告、取消担任评标委员会成员的资格，不得再参加任何投标项目的评标。

(2) 投标人在评标过程中，所进行的力图影响评标结果的不符合《政府采购法》及本次招标有关规定的活动，将被取消中标资格。

## 25、定标

### 25.1 采购结果确认和公告

(1) 集采机构在评标结束后将评标报告送采购人，采购人根据评标报告确定的中标候选人名单，出具《采购结果确认书》确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人。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。

(2) 集采机构在收到采购人出具《采购结果确认书》之日起 2 个工作日内，在《新疆政府采购网》公告中标结果。

### 25.2 中标通知书

(1) 集采机构在公告采购结果的同时以书面形式发出《中标通知书》，《中标通知书》发出后因质疑或投诉引起的中标结果变更，发出的《中标通知书》将自动作废。

(2) 《中标通知书》将作为签订合同的依据，一经发出即发生法律效力。

## 第三章 无效投标及废标

### 26、无效标

#### 26.1 无效投标的概念

无效投标一般是指由于投标人所递交的单个投标文件，经审查不符合招标文件资格性、符合性的要求，从而导致评标委员会拒绝接受该投标文件。无效投标对其他投标人投标行为的有效性不直接产生影响，该招标项目可以继续进行的。

#### 26.2 有下列情况之一的投标应作无效标处理：

- (1) 投标截止时间过后递交的投标文件；
- (2) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (3) 未提供《开标一览表》的；
- (4) 投标文件未按照采购文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (5) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的
- (6) 投标文件载明的采购项目完成期限超过招标文件规定期限的；
- (7) 评标过程中拒绝澄清相关事宜和问题的；
- (8) 投标文件不真实，有欺骗行为的；
- (9) 投标文件含有采购人和集采机构不能接受的附加条件的；
- (10) 不符合投标文件规定的其他实质性要求的；

## 27、废标

### 27.1 废标的概念

废标一般是指由于投标人所递交的所有投标文件，经评标委员会审查，在合格投标文件的数量、投标报价、招标过程的公正性上不符合法律的规定，从而导致评标委员会拒绝接受所有投标文件。废标对所有投标人的投标行为都直接产生影响，标志着该招标项目立即终止，需要重新招标或改用其他采购方式。

### 27.2 有下列情形之一的应予以废标：

- (1) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (2) 投标人的报价均超过了采购预算，且采购人不能支付的；
- (3) 因重大变故，采购任务取消的。

## 第五部分 招标结束后注意事项

### 第一章 质疑处理

#### 28、质疑提出

28.1 投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式提出质疑。

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

- (一) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

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

#### 29 质疑答复

29.1 采购人或集采机构应当在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人。

29.2 对招标组织程序、招标过程有质疑的由集采机构负责答复，对采购需求、评标结果有质疑的由采购人负责答复。

29.3 投标人对采购人或投标方未在规定时间内作出答复的或者对质疑答复不满意，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

29.4 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确招标过程或中标结果

中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

## 第二章 签订合同

### 30、签订合同

30.1 中标人收到集采机构的《中标通知书》后 30 日内，按照招标文件和投标书中的约定与采购人签订书面合同，所签订的合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

30.2 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

30.3 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

30.4 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

## 第三章 项目验收

### 31、组织验收

31.1 政府采购合同及投标承诺是政府采购项目验收的依据，是采购人和投标人之间的权利和义务。投标人、采购人应按照采购合同的约定，全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。

31.2 采购人应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。

31.3 验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查

31.4 对于采购人和使用人分离的采购项目，应当邀请实际使用人参与验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收书的参考资料。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。



## 第六部分 投标文件范本格式

### (一) 投标文件封面

正本/副本

\_\_\_\_\_项目

# 投标文件

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

投标人地址：\_\_\_\_\_

法人/被授权人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

年 月 日

## (二) 投标文件目录

(请各投标人严格按照以下顺序编制电子投标文件，如未按要求编制及提交电子投标文件的，将影响中标结果)

- 1、投标函【格式详见本招标文件第五部分】
- 2、投标人营业执照副本（扫描件）
- 3、法人代表授权委托书【格式详见本招标文件第五部分】
- 4、开标一览表【格式详见本招标文件第五部分】
- 5、报价明细表【格式详见本招标文件第五部分】
- 6、服务功能偏离表【格式详见本招标文件第五部分】
- 7、投标人售后服务机构及服务承诺详述；
- 8、近三年类似业绩（以中标通知书或合同复印件为准）【格式详见本招标文件第五部分】；
- 9、无重大违法记录声明函【格式详见本招标文件第五部分】；
- 10、政府采购诚信承诺书【格式详见本招标文件第五部分】
- 11、社保机构出具的投标人为其员工缴纳社保资金证明（扫描件）；
- 12、税务机关出具的投标人依法纳税证明（扫描件）；
- 13、近三个月财务报表原件（扫描件）；
- 14、“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）无违法违规行为的查询纪录（扫描件）
- 15、其它有利于投标的资料。

### (三) 投 标 函

致：博州政府采购中心

根据贵方的博乐市\_\_\_\_\_项目（编号：BZGK2023007 号）采购文件，现正式授权下述签字人\_\_\_\_\_（姓名）代表我方\_\_\_\_\_（投标人的全称），全权处理本次项目投标的有关事宜。

据此函，签字代表宣布并同意如下：

- 1、按照采购文件中规定各项要求，我方愿以《开标一览表》所填报价进行投标。
- 2、我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务；
- 3、我方已仔细阅读并理解了采购文件的全部，包括修改文件（如有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
- 4、我方同意本投标有效期自开标之日起 90 个日历日。
- 5、我方如果在投标有效期内撤回投标，同意投标保证金将被贵方没收。
- 6、我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标的约定。
- 7、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地 址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

投 标 人 名 称：\_\_\_\_\_

公 章：\_\_\_\_\_

20\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### (四) 法人代表授权书

本授权书声明：我（姓名）\_\_\_\_\_系注册于（地区的名称）\_\_\_\_\_（投标人名称）\_\_\_\_\_的法定代表人，现授权（姓名）\_\_\_\_\_为我公司被授权人，以本公司的名义参加（采购单位名称）\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（文件编号）编号：BZGK2023007 号的政府采购招标活动。被授权人在本次政府采购招标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

本授权书于 20\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字生效，被授权人无转让权，特此授权。

法人代表签字：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被授权人签字：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

公 章：\_\_\_\_\_

授权日期：20\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：法定代表人亲自参加采购活动的，可不提供此项证明文件。

法定代表人身份证复印件

|    |    |
|----|----|
| 正面 | 背面 |
|----|----|

被授权人身份证复印件

|    |    |
|----|----|
| 正面 | 背面 |
|----|----|

(五) 开标一览表

投标人名称（公章）：

招标文件编号：BZGK2023007 号

| 序号 | 项目名称 | 投标报价（万元） | 服务期限 | 备注 |
|----|------|----------|------|----|
|    |      |          |      |    |
|    |      |          |      |    |

投标人授权代表签字：

(六) 报价明细表

投标人名称（公章）：

招标文件编号：BZGK2023007 号

| 序号 | 服务内容 | 数量 | 总价  | 服务期限 |
|----|------|----|-----|------|
|    |      |    |     |      |
|    |      |    |     |      |
| 总价 | 大写：  |    | 小写： |      |

投标人授权代表签字（盖章）：

注：此表可向下延伸

### (七) 服务功能偏离表

投标人名称（公章）：

招标文件编号：BZGK2023007 号

| 序号 | 服务内容 | 招标文件<br>要求部分 | 投标服务<br>响应部分 | 偏离<br>(正/无/负) | 偏离说明 |
|----|------|--------------|--------------|---------------|------|
| 1  |      |              |              |               |      |
| 2  |      |              |              |               |      |

投标人授权代表签字：

注：此表可延伸。

### (八) 近三年类似业绩表

投标人名称（公章）：

招标文件编号：BZGK2023007 号

| 地 区 | 项目名称 | 中标（成交）<br>金额（万元） | 验收结果 | 备 注 |
|-----|------|------------------|------|-----|
|     |      |                  |      |     |
|     |      |                  |      |     |

投标人授权代表签字：

以中标通知书或合同为准。此表可向下延伸。

### (九) 履约声明函

博州政府采购中心：

我公司自愿参与招标文件编号为\_\_\_\_\_项目的政府采购活动，我公司郑重声明：我方具有履行该项目合同的设备和专业技术能力，胜任本项目的服务工作。如本声明失实，我方自愿承担被取消中标资格等责任。

主要设备有：

主要专业技术能力有：

特此声明

投标人名称：(盖章)

法人代表或授权委托人：(签字)

年 月 日

## (十) 无重大违法记录声明函

博州政府采购中心：

我公司自愿参与招标文件编号为\_\_\_\_\_项目的政府采购活动，我公司郑重声明：我方参加本次政府采购招标活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录（**重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者营业执照、200万元以上的罚款等行政处罚**），具备《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》中规定的投标供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

投标人名称：(盖章)

法人代表或授权委托人：(签字)

年 月 日

## (十一) 政府采购诚信承诺书

博州政府采购中心:

我公司自愿参与贵单位的\_\_\_\_\_项目政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定,坚守公平竞争,并无条件地遵守本次采购活动各项规定。我们郑重承诺:如果在本次招标活动中有以下情形的,愿接受政府采购监管等部门给予相关处罚并承担法律责任。

- (一)提供虚假材料谋取中标的;
- (二)采取不正当手段语毁、排挤其他供应商的;
- (三)与招标采购单位、其他投标人恶意串通的;
- (四)向招标采购单位或提供其他不正当利益的;
- (五)在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件的内容订立合同,或者与采购人另立背离合同实质性内容协议的;
- (六)开标后擅自撤销投标或离开招标现场,影响招标继续进行的;
- (七)中标后无正当理由,在规定时间内不与采购单位签订合同的;
- (八)将中标项目转让给他人或非法分包他人的;
- (九)无正当理由,拒绝履行合同义务的;
- (十)无正当理由放弃中标(成交)项目的;
- (十一)擅自或与采购人串通或接受采购人要求,在约合同中通过减少服务数量,更换品牌,降低配置、技术要求、质量和服务标准等,却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同的;
- (十二)与采购人串通,对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告的;
- (十三)无不可抗力因素,拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格(高于市场平均价)的;
- (十四)开标后对招标文件的相关内容再进行质疑的;
- (十五)质疑经查无实据的、捏造事实或者提供虚假质疑材料的;
- (十六)拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的;
- (十七)财政、监察部门认定的其他不诚信行为。

公司名称:(盖章)

法人代表或授权委托人:(签字)

年 月 日

## (十二) 中小企业声明函（服务）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加\_\_\_\_（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业。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\_\_\_\_\_；承建（承接）企业为\_\_\_\_（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于\_\_\_\_（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为\_\_\_\_（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于\_\_\_\_（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、报价人为中小企业时需提供本声明函，并完整填写从业人员、营业收入、资产总额等内容，否则评审时不能享受相应的价格扣除。



附表：大中小微型企业划分标准

| 行业名称       | 指标名称    | 计量单位 | 大型              | 中型                     | 小型                   | 微型         |
|------------|---------|------|-----------------|------------------------|----------------------|------------|
| 农、林、牧、渔业   | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$  | $500 \leq Y < 20000$   | $50 \leq Y < 500$    | $Y < 50$   |
| 工业 *       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$  | $2000 \leq Y < 40000$  | $300 \leq Y < 2000$  | $Y < 300$  |
| 建筑业        | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 80000$  | $6000 \leq Y < 80000$  | $300 \leq Y < 6000$  | $Y < 300$  |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 80000$  | $5000 \leq Z < 80000$  | $300 \leq Z < 5000$  | $Z < 300$  |
| 批发业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$    | $20 \leq X < 200$      | $5 \leq X < 20$      | $X < 5$    |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$  | $5000 \leq Y < 40000$  | $1000 \leq Y < 5000$ | $Y < 1000$ |
| 零售业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $50 \leq X < 300$      | $10 \leq X < 50$     | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$  | $500 \leq Y < 20000$   | $100 \leq Y < 500$   | $Y < 100$  |
| 交通运输业 *    | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $3000 \leq Y < 30000$  | $200 \leq Y < 3000$  | $Y < 200$  |
| 仓储业*       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$    | $100 \leq X < 200$     | $20 \leq X < 100$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $1000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 邮政业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $2000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 住宿业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 餐饮业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 信息传输业 *    | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 2000$   | $100 \leq X < 2000$    | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 100000$ | $1000 \leq Y < 100000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $1000 \leq Y < 10000$  | $50 \leq Y < 1000$   | $Y < 50$   |
| 房地产开发经营    | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 200000$ | $1000 \leq Y < 200000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 10000$  | $5000 \leq Z < 10000$  | $2000 \leq Z < 5000$ | $Z < 2000$ |
| 物业管理       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $100 \leq X < 300$   | $X < 100$  |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 5000$   | $1000 \leq Y < 5000$   | $500 \leq Y < 1000$  | $Y < 500$  |
| 租赁和商务服务业   | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 120000$ | $8000 \leq Z < 120000$ | $100 \leq Z < 8000$  | $Z < 100$  |
| 其他未列明行业 *  | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |

### (十三) 残疾人福利性单位声明函 (可选)

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, 且本单位参加采购文件编号为\_\_\_\_\_的项目采购活动提供本单位制造的服务或产品(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服务或产品(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的服务或产品)。

本单位在本次政府采购活动中提供的残疾人福利单位产品报价合计为人民币(大写)圆整(¥: )。

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。

(备注: 1、供应商如不提供此声明函, 价格将不做相应扣除。2、中标供应商为残疾人福利单位的, 此声明函将随中标结果同时公告, 接受社会监督)

供应商全称(盖章):

日期:

### (十四) 监狱企业证明 (可选)

注: 1. 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, 并加盖单位公章。

2. 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。监狱企业属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。