

“政采云”平台合同编号： 12N77911689020251

南宁市江南区政府采购

2024年南宁市金阳路小学新建2#教学楼设备采购 合同

项目编号： NNZC2024-G1-050258-NNSJ

计划编号： JNZC2024-G1-00712



采购人： 南宁市江南区教育局

中标供应商： 广西智邦科技有限责任公司



签订日期： 2025 年 1 月 10 日

合同目录

| | |
|-----------------------|-----|
| 第一部分 合同书 | 1 |
| 第二部分 合同一般条款 | 13 |
| 第三部分 合同专用条款 | 18 |
| 第四部分 合同附件 | 21 |
| 4.1 中标通知书 | 21 |
| 4.2 招标文件货物需求一览表 | 22 |
| 4.3 投标函 | 105 |
| 4.4 报价表 | 107 |
| 4.5 投标货物技术资料表 | 119 |
| 4.6 商务条款偏离表 | 224 |

第一部分 合同书

2025 年 1 月 2 日，南宁市江南区教育局 以 公开招标方式 对 2024 年南宁市金阳路小学新建 2#教学楼设备采购 项目进行了采购。经 评标委员会 评定，广西智邦科技有限责任公司 为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起 7 日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 南宁市江南区教育局（以下简称：甲方）和 广西智邦科技有限责任公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

- 1.2.1.1 名称：详见招标文件和投标文件响应文件；
- 1.2.1.2 数量：详见招标文件和投标文件响应文件；
- 1.2.1.3 质量：符合本合同项目招标文件要求及投标文件承诺。

1.3 价款

本合同总价为：人民币 3558200.00 元（大写：叁佰伍拾伍万捌仟贰佰元人民币，含税）。

分项价格:

| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|---------------|-------------|-----------|
| 一、教学设备 | | |
| 1 | 智慧黑板 | 327800.00 |
| 2 | 智能翻页笔 | 3850.00 |
| 3 | 壁挂式展台 | 8800.00 |
| 4 | 无线教学音响 | 15950.00 |
| 6 | 系统集成 | 5500.00 |
| 7 | 管材及配件 | 22000.00 |
| 8 | 教室护眼灯具 | 483000.00 |
| 二、广播系统 | | |
| 1 | IP 网络广播控制中心 | 25000.00 |
| 2 | IP 软件加密狗 | 5500.00 |
| 3 | IP 网络广播软件 | 5000.00 |
| 4 | 桌面式对讲寻呼话筒 | 5000.00 |
| 5 | IP 网络监听音箱 | 2000.00 |
| 6 | 数字调音台 | 2642.00 |
| 7 | CD MP3 播放器 | 1500.00 |
| 8 | 无线话筒 | 3000.00 |
| 9 | 天线放大器 | 1500.00 |
| 10 | 广播寻呼话筒 | 1400.00 |
| 11 | 广播交换机 | 800.00 |
| 12 | 时序电源控制器 | 1500.00 |
| 13 | 设备机柜 | 3700.00 |
| 14 | 远程控制软件 | 3600.00 |

| | | |
|---------------|-------------|----------|
| 15 | 网络化智能寻呼站 | 3500.00 |
| 16 | 广播交换机 | 2750.00 |
| 17 | IP 网络有源主音箱 | 36000.00 |
| 18 | 网络化副音箱 | 9000.00 |
| 19 | 带前置广播功放 | 1500.00 |
| 20 | 前置放大器 | 980.00 |
| 21 | 纯后级数字广播功放 | 21000.00 |
| 22 | 室外音柱 | 8000.00 |
| 23 | 音频连接线 | 836.00 |
| 24 | 广播壁挂机柜 | 780.00 |
| 25 | 单模 4 芯光纤 | 1000.00 |
| 26 | 光纤收发器 | 1400.00 |
| 27 | 光纤熔接 | 1000.00 |
| 28 | 超五类网线 | 2320.00 |
| 29 | 广播专用线 | 3200.00 |
| 30 | PVC 管材 | 4500.00 |
| 31 | 安装辅材 | 7000.00 |
| 32 | 设备安装调试 | 38000.00 |
| 三、监控系统 | | |
| 1 | 网络高清红外枪式摄像机 | 22500.00 |
| 2 | 前端电源箱 | 11200.00 |
| 3 | 楼层壁挂设备箱 | 5500.00 |
| 4 | 硬盘录像机 | 14000.00 |
| 5 | 硬盘 (8T) | 72000.00 |
| 6 | 24 口网络千兆交换机 | 25000.00 |

| | | |
|--------------------|---------------------|-----------|
| 7 | 现场接入交换机 | 9000.00 |
| 8 | 汇聚交换机 | 12000.00 |
| 9 | 光纤收发器 | 2000.00 |
| 10 | RJ45 网络防雷器 | 290.00 |
| 11 | 辅材 | 5570.00 |
| 12 | 系统集成 | 10500.00 |
| 四、LED | | |
| 1 | 室外全彩 P6LED | 396000.00 |
| 2 | 控制电脑 | 4000.00 |
| 3 | 辅助材料及安装调试 | 8000.00 |
| 4 | (一楼架空层) LED 单红 | 56000.00 |
| 5 | (一楼架空层) LED 显示屏系统软件 | 5000.00 |
| 6 | (一楼架空层) 配电箱 | 1120.00 |
| 7 | 辅材 | 6500.00 |
| 8 | 安装调试 | 4500.00 |
| 五、教学家具、办公家具 | | |
| 1 | 学生课桌椅 | 150000.00 |
| 2 | 教室讲台 | 13200.00 |
| 3 | 普通教师卡座 | 9200.00 |
| 4 | 普通教师座椅 | 2000.00 |
| 5 | 定制矮柜 | 40000.00 |
| 6 | 定制移动展板 | 14400.00 |
| 7 | 定制教室书柜 | 55000.00 |
| 8 | 定制卫生储藏铁皮柜 | 12056.00 |
| 六、窗帘 | | |
| 1 | 窗帘 | 57600.00 |
| 2 | 配件 | 13000.00 |
| 七、办公设备 | | |
| 1 | 柜式空调 (2 匹) | 31840.00 |

| | | |
|-----------------|--------------|-----------|
| 2 | 柜式空调（3匹） | 108000.00 |
| 3 | 教师电脑（一体机） | 206500.00 |
| 4 | 主机导播系统 | 5000.00 |
| 5 | A4 打印机（黑白） | 19200.00 |
| 6 | 单反相机 | 10000.00 |
| 7 | 摄像机 | 9700.00 |
| 8 | 手持式 4K 摄录一体机 | 34000.00 |
| 9 | 扫地机 | 14000.00 |
| 10 | 速印机 | 28000.00 |
| 11 | 直饮机 | 160000.00 |
| 12 | 碎纸机 | 9000.00 |
| 13 | 饮水机 | 1600.00 |
| 14 | 电话机 | 320.00 |
| 15 | 大功率吸尘器 | 6000.00 |
| 八、计算机室设备 | | |
| 1 | 学生用计算机 | 224400.00 |
| 2 | 学生用电脑桌 | 47850.00 |
| 3 | 教师机 | 5925.00 |
| 4 | 教师端电脑桌 | 1700.00 |
| 5 | 柜式空调（3匹） | 12000.00 |
| 6 | 计算机室管理软件 | 2000.00 |
| 7 | 计算机室交换机 | 7500.00 |
| 8 | 计算机室服务器机柜 | 3000.00 |
| 9 | 微机室桌面虚拟化系统 | 48000.00 |
| 10 | 静电地板 | 35000.00 |
| 九、音乐室器材 | | |
| 1 | 开放式乐器柜 | 15288.00 |
| 2 | 音乐器材柜 | 5880.00 |
| 3 | 普通音乐教室凳 | 9000.00 |
| 4 | 钢琴 | 18600.00 |

| | | |
|-----------------|---------------|----------|
| 5 | 电子琴 | 4200.00 |
| 6 | 拇指琴 | 6000.00 |
| 7 | 成套打击乐器 | 4000.00 |
| 8 | 无线蓝牙话筒 | 800.00 |
| 十、体育室器材 | | |
| 1 | 标志杆(筒) | 300.00 |
| 2 | 小沙包 | 225.00 |
| 3 | 实心球 | 210.00 |
| 4 | 垒球 | 150.00 |
| 5 | 羽毛球拍 | 1700.00 |
| 6 | 羽毛球 | 200.00 |
| 7 | 绣球 | 1500.00 |
| 8 | 烟屏 | 850.00 |
| 9 | 跳高垫 | 1500.00 |
| 10 | 立式排球记分架 | 100.00 |
| 11 | 运动马甲(蓝、黄、绿、紫) | 400.00 |
| 12 | 五人制足球网 | 400.00 |
| 13 | 球针 | 50.00 |
| 14 | 大号球袋 | 250.00 |
| 15 | 坐位体前屈测试仪 | 6800.00 |
| 16 | 立定跳远测试仪 | 8610.00 |
| 17 | 仰卧起坐测试仪 | 4500.00 |
| 18 | 50米跑测试仪 | 8610.00 |
| 十一、美术室器材 | | |
| 1 | 美术桌 | 22080.00 |
| 2 | 准备桌 | 4312.00 |
| 3 | 专用梯 | 1176.00 |
| 4 | 美术教具仪器柜 | 8232.00 |
| 5 | 写生画箱 | 456.00 |
| 6 | 写生教具(1) | 418.00 |
| 7 | 写生教具(2) | 228.00 |
| 8 | 画架 | 228.00 |
| 9 | 画板 | 52.00 |
| 10 | 绘图仪器 | 94.00 |

| | | |
|----|----------------------------|---------|
| 11 | 大圆规 | 12.00 |
| 12 | 丁字尺 | 64.00 |
| 13 | 三角板 | 16.00 |
| 14 | 版画工具 | 106.00 |
| 15 | 绘画工具 | 190.00 |
| 16 | 泥工工具 | 190.00 |
| 17 | 制作工具 | 304.00 |
| 18 | 尼奥尼油性彩铅 72 色 | 945.00 |
| 19 | 鲁本斯油画棒 60 色 | 623.00 |
| 20 | 法卡勒三代马克笔 60 色 | 2730.00 |
| 21 | 老人头素描纸纸 4K | 280.00 |
| 22 | 老人头素描纸纸 8K | 210.00 |
| 23 | 老人头素描纸纸 A3 | 252.00 |
| 24 | 得力秀丽笔全套 | 225.00 |
| 25 | 金万年黑色勾边笔小支 | 140.00 |
| 26 | 金万年黑色勾边笔大支 | 210.00 |
| 27 | 桌面 3 合 1 台式板面 A2 画板 | 1050.00 |
| 28 | 得力画稿 4K 手提袋 | 350.00 |
| 29 | 亚麻油画框 70*100 | 380.00 |
| 30 | 亚麻油画框 50*70 | 220.00 |
| 31 | 亚麻油画框 60*90 | 330.00 |
| 32 | 书画移动网格展示架 100*160 四块 相连 | 1200.00 |
| 33 | 环创白色纸箱 60*60 | 900.00 |
| 34 | 环创白色纸箱 50*50 | 600.00 |
| 35 | 作品收纳、展示柜（功能室定制） | 4500.00 |

| | | |
|-------------------|--------------------------|---------|
| 36 | 卡纸收纳柜 4K6 层 | 600.00 |
| 37 | 防水易擦净桌布 (200*300) | 1200.00 |
| 38 | 防水易擦净透明桌垫圆角 | 500.00 |
| 39 | 洞洞板置物隔板 (功能室定制) | 3500.00 |
| 40 | 洞洞板置物挂钩 | 765.00 |
| 41 | 墙贴磁力毛毡墙 (功能室定制) | 3500.00 |
| 42 | 墙贴磁力毛毡墙强力圆形吸铁石 (大、中号) | 300.00 |
| 43 | 手工胶枪 | 2400.00 |
| 44 | 手工胶枪配套胶棒 | 350.00 |
| 45 | 不锈钢黄色置物移动收纳车 | 2450.00 |
| 46 | 彩色复印打印一体机 | 2500.00 |
| 十二、心理辅导室器材 | | |
| 1 | 团体活动教具箱 (专业版) | 8500.00 |
| 十三、保健室器材 | | |
| 1 | 紫外线灯 | 6960.00 |
| 2 | 身高体重测量仪 | 7410.00 |
| 3 | 急救箱 | 100.00 |
| 4 | 视力表灯箱 | 660.00 |
| 5 | 体温计 | 1600.00 |
| 6 | 诊察凳 | 360.00 |
| 7 | 血压计 | 560.00 |
| 8 | 外用药 | 400.00 |
| 十四、安防器械设备 | | |

| | | |
|----------------|--------------|-------------------|
| 1 | 突发事件接警云平台 | 10000.00 |
| 2 | 可燃气体探测器 | 3150.00 |
| 3 | 突发事件应急疏散系统主机 | 13000.00 |
| 4 | 突发事件应急疏散系统分机 | 11000.00 |
| 5 | 专用有线户外声光闪动警动 | 120.00 |
| 6 | 烟感探测器 | 300.00 |
| 7 | 灭火器 | 13500.00 |
| 8 | 灭火器箱 | 5000.00 |
| 9 | 对讲机 | 12000.00 |
| 10 | 强光手电 | 500.00 |
| 十五、饭堂设备 | | |
| 1 | 电热水器 | 1500.00 |
| 2 | 项目集成 | 22000.00 |
| 十六、图书 | | |
| 1 | 图书 | 101360.00 |
| 2 | 图书架 | 22400.00 |
| 3 | 学生借阅卡 | 4050.00 |
| 4 | 书踏 | 800.00 |
| 总价 | | 3558200.00 |

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式:

(1) 本项目无预付款, 供应商所提交的货物经采购人书面验收合格后, 采购人按分期付款方式支付项目合同款项:

第一期: 验收合格后十五天内支付合同总金额的 20%。

第二期: 2025 年 6 月前支付合同总金额的 20%。

第三期: 2026 年 6 月前支付合同总金额的 20%。

第四期: 2027 年 6 月前支付合同总金额的 20%。

第五期: 2028 年 6 月前支付合同总金额的 20%。。

1.4.2 发票开具方式: 乙方须按照批次向采购人提供正规等额发票, 由乙方按合同

有关规定向采购人提交付款申请资料办理付款手续。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和货物期限

1.5.1 交付期限：自合同签订之日起 30 日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用（如采购人没有接货地方，乙方自行解决仓储问题）；

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：现场交货_____；

1.5.4 货物及质保期限：

（一）质量保证期：

1. 硬件设备：

（1）除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计一年（若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若乙方质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以乙方承诺执行）。

（2）质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。提供终身维修。

（3）在规定的质保期内，凡货物质量事故和质量缺陷由乙方无偿保修。

2. 软件、平台系统：质保期自交货并验收合格之日起计三年，在规定的质量保证期内，乙方提供免费维护服务，免费维护包括系统维护、功能完善、性能提升、故障检测，并保证乙方所提供的软件、系统正常运行。

3. 图书：质保期自交货并验收合格之日起计三年，保质期内图书出现缺页、错页、倒装等印装质量问题，乙方负责及时补书或更换有质量问题的图书。

4. 质保期以通过项目最终验收的验收报告签字之日开始计算。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的万分之五计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延超过【 7 】日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收

取的合同价款并按合同总金额的 20%向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五计算，最高限额为欠付金额的20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等货物的，每发生一次向甲方支付2000元的违约金。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.7.2 种方式解决：

1.7.1 将争议提交南宁市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向 甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效电子公章时生效。

甲方：南宁市江南区教育局

乙方：广西智邦科技有限责任公司

统一社会信用代码：11450105779116890T

统一社会信用代码：91450100747982655M

住所：南宁市江南区壮锦大道 19 号

住所：南宁市教育路 22 号金凤凰·南湖御景亲湖
阁 27 层 2703 号房

法定代表人或

法定代表人

授权代表（签字或盖章）：

或授权代表（签字或盖章）：

联系人：屈老师

联系人：李欧

约定送达地址：南宁市江南区壮锦大道 19 号

约定送达地址：南宁市教育路 22 号金凤凰·南
湖御景亲湖阁 27 层 2703 号房

邮政编码：530000

邮政编码：530022

电话：0771-4887915

电话：0771-2513131

传真：0771-2513131

电子邮箱：229224215@qq.com

开户银行：建设银行南宁新华支行

开户名称：广西智邦科技有限责任公司

开户账号：45001604658050501436

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、货物和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业货物、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外,乙方交付的全部标的物,均应采用本行业通用的方式进行包装,没有通用方式的,应当采取足以保护标的物的包装方式,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要,包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸,确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知,详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时,对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查,以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求,但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作,乙方应予积极配合;

2.5.2 合同履行期间,甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方,双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要,向甲方了解有关情况,调阅有关资料等,甲方应予积极配合;

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等;

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意,任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料,包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等,并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系,并提供相关内部规章制度给甲方,以便甲方进行监督检查;

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求,并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意,

乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的30%。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后,应在**合同专用条款**约定时间内以书面形式通知对方当事人,并在**合同专用条款**约定时间内,将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的,当事人可以解除合同;

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的,双方当事人应在**合同专用条款**约定时间内以书面形式变更合同;

2.14 税费

与合同有关的一切税费,均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时,甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿,但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同;

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

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前,乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验,并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件;标的物交付时,乙方在**合同专用条款**约定时间内组织验收,并可依法邀请相关方参加,验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后,甲方有权组织(包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加)对乙方履约的验收,即:按照合同约定的技术、货物、安全标准,组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收,并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见**合同专用条款**。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于7个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外, 合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（是 否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2 本合同（是 否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式玖份，甲方执柒份，乙方执贰份。每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

3.1 具有知识产权的标的物知识产权归属：

无另行约定，按合同一般条款

3.2 包装和装运专用条款（如果有）：

无另行约定，按合同一般条款

3.3 装运标的物的要求和通知：

无另行约定，按合同一般条款

3.4 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为大写人民币 叁佰伍拾伍万捌仟贰佰元整（¥3558200.00 元）。

本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

采用一次性支付方式，付款条件为：_____

采用分期付款方式，付款条件为：

第一期：验收合格后十五天内支付合同总金额的 20%。

第二期：2025 年 6 月前支付合同总金额的 20%。

第三期：2026 年 6 月前支付合同总金额的 20%。

第四期：2027 年 6 月前支付合同总金额的 20%。

第五期：2028 年 6 月前支付合同总金额的 20%。

甲方无故逾期支付货物费用的，按照每逾期一日支付欠付货物费额度的万分之五承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

（温馨提示：根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30 号）规定，政府采购货物和服务的采购人在政府采购合同中约定预付款比例的，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的 30%，不高于合同金额的 50%；项目分年度安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付金额的 30%；采购项目以人工投入为主的，可降低预付款比例，但不得低于 10%。采购文件和采购合同没有约定预付款的，经供应商申请采购人可支付预付款。对

于未实行预付款的政府采购项目，鼓励采购人在合同中明确首付款支付比例。)

3.5 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：

乙方

3.5.1 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在7日内以书面形式通知对方当事人，并在7日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.5.2 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在7日内以书面形式变更合同；

3.5.3 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在7日内发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

3.5.4 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：

按招标文件要求和国家有关标准检验和验收。

3.5.5 其他：

3.6 项目验收：

3.6.1 甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》(南财采[2019]217号)规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

3.6.2 严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3.6.3 验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

3.6.4 验收产生的费用首次验收费用由甲方承担，如首次验收不合格，后续验收费用由乙方支付。

3.6.5 验收内容及资料要求:

根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的,应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

3.6.6 验收内容

| 序号 | 验收内容 | 验收标准 |
|----|-------------|----------------|
| 1 | 交货产品数量 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |
| 2 | 交货产品的质量文件 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |
| 4 | 交货产品技术、性能指标 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |
| 5 | 售后服务承诺 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |
| 6 | 其他工作 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |

(温馨提示:根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》(桂财采〔2022〕30号)规定,采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后5个工作日内组织开展履约验收;对于满足合同约定支付条件的项目,应在收到发票后30日内将资金支付到合同约定的供应商账户,不得以进行审计作为支付供应商款项的条件。加快采购资金支付进度,对于200万元以下的货物和服务项目,鼓励采购人一次性全额支付给供应商。采购人不得以机构变动、人员更替、政策调整、履行内部付款流程等为由延迟付款。)

3.6.7 验收资料要求

验收资料要求包括(不限于)以下内容:

- (1) 采购文件;
- (2) 投标文件;
- (3) 采购合同;
- (4) 到货核验单(需采购核验人、复核人及乙方交货人三方签字盖章)、产品拍照图片、产品说明书、产品合格证、质量保证书原件、三包凭证、产品的检测报告、原厂质保承诺函等;
- (5) 其他需提供的相关材料。

第四部分 合同附件

4.1 中标通知书

南宁市江南区政府采购 成交通知书

广西智邦科技有限责任公司:

南宁市江南区政府采购中心受采购人委托,就2024年南宁市金阳路小学新建2#教学楼设备采购(项目编号:NNZC2024-G1-050258-NNSJ)采用公开招标方式进行采购,经评审,采购人确认,贵公司为本项目的成交供应商。

本项目为非专门面向中小企业采购项目。

你公司未享受中小企业价格评审优惠政策。

你公司政策评审后的价格为3558200.00元。(注:符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)文规定的,服务和货物类的报价给予20%、工程类给予5%价格扣除;接受联合体或允许分包的,联合体协议或分包意向协议约定小微企业的合同份额占合同总金额30%以上的,服务和货物类的报价给予6%、工程类给与2%的价格扣除。)

成交金额:叁佰伍拾伍万捌仟贰佰元整(¥3558200.00)

请贵公司接此通知后,按采购文件约定的日期凭本通知书与采购人签订合同,并按采购文件要求和相应文件的承诺履行合同。具体事项请及时与采购人联系。

特此通知

采购人:南宁市江南区教育局

采购人联系人:屈启辉

联系电话:0771-4887915



4.2 招标文件货物需求一览表

| 货物需求一览表 | | | | | | |
|---------------|--------|---------------------------|----|--|-----------|-------------------------------|
| 标段 | | 2024年南宁市金阳路小学新建2# 教学楼设备采购 | | | | |
| 序号 | 采购货物名称 | 单位 | 数量 | 技术参数 | 分项预算合计（元） | 中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件2） |
| 一、教学设备 | | | | | | |
| 1 | 智慧黑板 | 套 | 11 | <p>一、屏体参数要求</p> <p>1、整体屏幕采用 86 寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160。</p> <p>2、整机采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。</p> <p>3、整机主屏和整机两侧副板支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。</p> <p>4、整机提供前置输入接口，不少于 1 路前置 HDMI 接口及 2 路前置双通道 USB 3.0 接口 ≥1 路 Type-C。</p> <p>5、后置接口具备 ≥2 路 HDMI，≥1 路 VGA，≥2 路 USB，≥1 路 Audio in 3.5mm，≥1 路 RS232，≥1 路 RJ45，≥1 路 USB 触控输出，≥1 路 Audio out 3.5mm。</p> <p>▲6、每台机器支持配置教学智能笔，整机包含 1 个磁吸充电收纳槽，用于智能笔的收纳和无线充电，可支持充电 15 分钟，使用 45 分钟。（投标时提供具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方国家权威机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章）</p> <p>7、整机内置智能笔无线接收器，无需连接外部线材和外置接收器即可实现扩音和语音指令功能。</p> <p>8、只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</p> <p>9、整机 OPS 电脑安装结构采用卡扣式按压设计，无需使用任何拆卸设备，按压卡扣即可完成 OPS 电脑拆卸。</p> <p>10、整机内置光感传感器，可根据环境光自动</p> | 328900.00 | 工业 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>调节整机亮度。</p> <p>11、整机 Android 系统版本不低于 Android 11，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 16\text{GB}$。</p> <p>▲12、在教学系统运行环境下，智能笔可通过一个按键切换画笔颜色与板擦，支持一键切换颜色不少于 2 种，且支持教师自定义。（投标时提供具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方国家权威机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章）</p> <p>13、搭配智能笔需支持上下翻页，飞鼠和虚拟激光笔功能，需支持与大屏一体机实现磁吸充电，支持智能笔贴放至一体机大屏放置区域磁吸后可自动登录教学应用系统，无需教师手动输入账号和密码。</p> <p>14、搭配智能笔在一体机大屏端教学系统运行环境下针对 Windows 系统和教学系统支持语音指令能力，能够通过语音指令支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开 PC 内已安装的相关应用、可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料、可进行语音转写输入、支持 PPT 上下翻页，音量大小调整，返回桌面等操作。</p> <p>15、在教学系统运行环境下，仅限于招标范围产品，提供智能笔全局扩音功能，扩音延迟$\leq 30\text{ms}$，满足教师移动教学需要。</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>17、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W 全频扬声器 2 个，15W 高音扬声器 2 个，总功率 70W，声音清晰度 $\text{STI} \geq 0.70$。</p> <p>18、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 90\text{db}$，10 米处声压级$\geq 80\text{dB}$。</p> <p>19、整机屏体亮度$\geq 400\text{cd}/\text{M}^2$，色彩覆盖率$\geq 72\%\text{NTSC}$，对比度$\geq 4000:1$。</p> <p>20、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能，有效抗蓝光、防眩光，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>21、依据相关国家标准，整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别，LB 限制范围≤ 100，蓝光无危害。</p> <p>▲22、支持纸质护眼模式，可支持素描，牛皮纸，宣纸，水彩纸四个模式。（投标时提供具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方国家权威机构出具的检</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>测报告复印件加盖投标人公章)</p> <p>23、支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能,录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频。</p> <p>24、为提高无线信号接发稳定性并避免信号遮挡,整机内置路由模块,支持 2.4G、5G 双频 wifi,满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac。</p> <p>25、整机内置 AP 路由模块,支持不少于 50 个学生端同时连接到整机自发的 AP 路由网络,并能够同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面,学生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>26、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12m$。</p> <p>27、整机内置蓝牙模块,支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准</p> <p>28、整机采用内置广角摄像头,像素≥ 1300万,对角角度$\geq 135^\circ$,水平角度$\geq 117^\circ$,摄像头具备下倾设计,下倾角度$\geq 15^\circ$。</p> <p>29、整机内置非独立的高清摄像头可用于远程巡课,拍摄范围:摄像头垂直线左右水平距离各大于等于 3.5 米,左右最边缘深度大于等于 2 米范围。</p> <p>29、整机内置非独立的高清摄像头,可 AI 识别人像,人像识别距离≥ 10米。整机摄像头支持人脸识别、AI 选人和 AI 考勤,可识别镜头前的所有学生进行人数统计,随机抽人。</p> <p>30、整机双系统下均支持手势调出中控导航系统,实现中控导航、系统切换、系统工具功能调取。</p> <p>31、整机支持多种手势操作,支持多窗口切换、最小化、亮息屏、降半屏、中控菜单调取。</p> <p>32、整机主屏采用防眩光玻璃,屏幕支持防眩光功能。</p> <p>二、OPS 性能参数要求</p> <p>1. 整机架构:为降低电脑模块维护成本,接口严格遵循 Intel 相关规范,针脚数为行业通用$\leq 80Pin$,与大屏无单独接线;</p> <p>2. 为保证产品安全性,采用卡扣或者螺丝固定,无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>3. CPU 采用 Intel 第 10 代酷睿 I5 及以上处理器;内存:8G DDR4,硬盘:256G SSD</p> <p>4. USB 接口要求:USB3.0+USB2.0 不少于 6 个,其中高速 USB3.0 不少于 3 个</p> <p>5. 其他接口要求:网络接口不少于 1 个,DP 输出接口不少于 1 个,HDMI 不少于 1 个,耳机不少于 1 个,麦克风输入接口不少于 1 个;</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>6. Wi-Fi: 需支持 802.11b/g/n/ac; 蓝牙需支持 Bluetooth 4.2 及以上。</p> <p>三、教学应用系统</p> <p>1、为确保产品的兼容性和稳定性，硬件大屏及教学应用系统软需为同一品牌；支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；支持教师通过二维码扫描、账密输入、智能笔磁吸登录、人脸识别登录方式进入教学应用系统。</p> <p>2、提供罗盘工具，需支持五指点击屏幕调出罗盘工具，需支持在一体机屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；常见应用工具≥ 2层功能调取如选择、擦除等；</p> <p>3、在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥ 10种快捷入口，如主页、文件、课本、白板、展台、讲评、智能笔等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。</p> <p>4、需支持≥ 7种智能手势操作功能，便捷教师应用操作，提升人机交互效率，如调用系统菜单、召唤全局工具栏、窗口最小化、多窗口管理、亮/息屏、降半屏等手势操作功能；</p> <p>5、需支持录课功能，需支持≥ 2种调取方式，如前置物理按键一键调取或罗盘工具调取；支持对微课内容（PPT、电子课本、网页、文档）进行关键帧提取。</p> <p>6、备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子化教材对应章节目录，无需拷贝。支持新建自定义备课本，满足非同步教学场景下的备授课资源存储、同步需求。</p> <p>7、教学资源需覆盖小学、初中、高中全学科的电子版本教材，需支持提供≥ 2600本电子教材资源；其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持分句、段、篇章进行点读；需给每个教师账号提供至少 10 本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中，方便课上随时调用。授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。</p> <p>8、支持制作 PPT 课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、卡片、画廊、语言学科评测练习、函数等；支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源；</p> <p>9、电子白板功能需提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除等操作；支持多人书写功能，不低于 20 条同步书写轨迹；</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---|-------|---|---|---------|----|
| | | | <p>四、课堂管家系统</p> <p>1、系统瘦身：需支持对系统磁盘进行深度清理，能够根据选择一键快速清理系统回收站文件、临时文件、日志文件，释放自由空间保障设备性能。</p> <p>2、需支持将系统磁盘中的个人文件一键迁移至非系统盘的指定位置，保护个人文件安全，提升设备运行效率。</p> <p>3、病毒查杀功能，为保护设备运行安全，消除潜在风险，需提供U盘查杀功能，能够对U盘等可移动设备中的恶意病毒软件进行有效防护隔离。</p> <p>4、为避免存在误杀误报，需通过隔离引擎构建隔离区，管家系统提供一键式隔离文件恢复和彻底清除风险文件功能。</p> <p>5、需支持对各种广告弹窗、新闻弹窗进行一键拦截，维护课堂秩序，净化课堂环境。</p> <p>6、需支持远程桌面控制、管理员可在集控平台通过调用关键能力，实现远程桌面管理故障终端并进行维护。</p> <p>7、需支持检测设备软硬件状态：包括但不限于一键检测、摄像头检测、网络检测、声音检测、系统资源、系统设置、软件检测、工具软件。</p> <p>8、需支持网络域名检测，一键获取当前设备网络情况；支持获取网络连接状态。</p> | | |
| 2 | 智能翻页笔 | 支 | <p>11</p> <p>1、内置锂电池，支持上下翻页、PPT 全屏、鼠标左键等功能。操作系统：支持 Windows 10/7 操作系统。</p> <p>2. 传输协议：2.4G。</p> <p>3. 连接数量：一对一配对。</p> <p>4. 电池类型及容量：智能笔内置可充电式聚合物锂电池，内置 150mAh 锂电池</p> <p>5. 方便远程遥控输入及近程书写，整体设计三个按键（鼠标左键、上键、下键）：</p> <p>（1）上键支持上翻页、黑屏</p> <p>（2）下键支持下翻页、PPT 全屏/退出</p> <p>（4）鼠标左键：打开文件、激活或关闭空鼠</p> <p>6. 翻页功能：可以实现 Windows 和安卓系统下 PPT 翻页、支持白板页面的翻页。</p> <p>7. 按键操作距离：≥15m</p> <p>空鼠遥控距离：≥10m</p> <p>8. 指示灯：</p> <p>①工作指示灯：蓝色</p> | 3850.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|--------|---|----|---|----------|----|
| | | | | ②低电压指示灯：蓝色闪烁 ③充电指示灯：红色 ④充满电指示灯：红色熄灭 | | |
| 3 | 壁挂式展台 | 台 | 11 | 1、像素： ≥ 1300 万像素（4224*3168）； 2. 变焦： $\geq 1000\%$ 倍数码变焦； 3. 支持幅面：A4； 4. 补光灯：触摸控制，LED 补光灯； 5. 电脑 USB 供电，无外接电源； 6. 带磁吸关箱； 7. 壁挂式安装，无须气压拉杆，无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 | 8800.00 | 工业 |
| 4 | 无线教学音响 | 套 | 11 | 一、音响 1. 频率范围：2402-2482MHz 2. 调节方式：GFSK 3. 音频时延： $< 12\text{ms}$ 4. 配对方式：自动扫描配对锁定，具备近距离优先配对机制 5. 输出功率：40W 可带一只或多只副箱 6. 灵敏度：91dB \pm 7. 频率响应： $20\text{Hz}-20\text{KHz} (+-3\text{dB})$ 8. 总谐波失真： $\leq 0.5\%$ 9. 信噪比： $\geq 90\text{dB}$ 10. 信号输入：内置无线话筒 x1、平衡式输入 x1、有线话筒输入 x2 11. 信号输出：平衡式输出 x1、外接喇叭输出 $\times 1$ 12. 功能面板：独立话筒音量调节、独立混响调节、独立高低音调节、独立音乐音量调节。 13. 电源电压： $110\text{V}\sim 240\text{V}$ 14. 工作温度： $-35^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 15. 箱体工艺：无缝连接箱体 16. 尺寸：17CM*14CM*30CM 17. 喇叭：5 英寸 二、话筒 1. 使用方式：手持、颈挂、台式 2. 频率范围：2300~2490MHz 3. 消耗电流：28mA 4. 供电电压： $3.3\text{V}\sim 5\text{V}$ 5. 信道数目：80 6. 调制方式：GFSK、BT=0.5Gaussian | 15950.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|--------|---|----|---|-----------|----|
| | | | | <p>7. 采样频率：>48K</p> <p>8. 发射功率：15dBm</p> <p>9. 输入阻抗：10K Ohm</p> <p>10. 输入电平：2.8Vp-p(Max)</p> <p>11. 续航时间：6小时左右</p> <p>12. 音频时延：<12ms</p> <p>13. 频响响应：40~18KHz</p> <p>14. 动态范围：@1kHz 81dB</p> <p>15. 分离度：@1kHz 90dB</p> <p>16. 工作温度：-35℃~60℃</p> <p>17. 充电器：输入180~240V, 50~60Hz</p> <p>18. 输出：DC5V, 400mA 标准USB母口</p> <p>19. 尺寸：63.6mm*23.8mm*20.2mm</p> <p>20. 按键调节</p> <p>21. 自动扫描配对锁定</p> <p>22. 具备近距离优先配对机制</p> <p>23. 拾音距离高达60CM（同类产品之最）</p> <p>24. 中频穿透力强，远距离拾音，高保真音质</p> | | |
| 6 | 系统集成 | 项 | 11 | 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接等集成服务，包含所有货物现场安装、联网调试等保证设备正常运行服务。 | 5500.00 | 工业 |
| 7 | 管材及配件 | 项 | 11 | 六类网类、电源线、音箱线、音频线、插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、线槽、水晶头等满足本项目招标需求的线材与辅材。 | 22000.00 | 工业 |
| 8 | 教室护眼灯具 | 间 | 70 | <p>一、教室灯（9盏）：</p> <p>1、LED教室灯尺寸：长$\geq 1100\text{mm}$，宽$\geq 260\text{mm}$。为了教室整体光环境更通透，教室灯壳体采用高透光塑料材质，拒绝金属背板，产品外形平整，无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀，光洁，无流挂现象。</p> <p>2、LED教室灯色温3300K--5300K，显色指数（Ra）≥ 90，R9≥ 50，色容差< 5。</p> <p>3、LED教室灯额定功率$\leq 40\text{W}$；功率因数> 0.90，灯具效能$\geq 80\text{lm/W}$，灯具总光通量（G0-G180）$\geq 2800\text{lm}$，且光通量（G90-G180）占总光通量比例$\geq 15\%$。</p> <p>4、LED教室灯的光生物安全性为“无危险类”。</p> <p>5、LED教室灯蓝光危害等级为RG0（或无危险类）。</p> <p>6、LED教室灯频闪结果为“无显著影响”或“无危害频闪”要求。</p> | 490000.00 | 工业 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>7、LED 教室灯采用吊杆式安装。</p> <p>8、LED 教室灯绝缘电阻和电气强度符合标准要求。</p> <p>9、LED 教室灯耐热、耐火和耐起痕符合标准要求。</p> <p>▲10、为了确保产品使用安全、延长产品寿命：保持持续使用合格，减少光衰及材料老化，LED 教室灯通过热测试且 LED 控制装置 t_c 外壳 ≤ 50℃，接线端子 ≤ 35℃，内部线（近光源） ≤ 40℃。</p> <p>11、为了保护灯具卫生及寿命，LED 教室灯至少依据《GB 7000.1》、《GB/T 4208》满足防护等级 ≥ IP55。</p> <p>12、LED 教室灯应按照 GB/T 36876-2018《中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》，教室照明的设计安装卫生要求中教室灯距课桌垂直距离 ≥ 1700mm，且在此安装标准下，教室维持平均照度 ≥ 300LX，教室照度均匀度 ≥ 0.7，统一眩光值 ≤ 16。</p> <p>13、LED 教室灯至少依据但不限于《电子电气产品中限用物质的限量要求（GB/T26572）》及《电子电气产品六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定（GB/T 26125）》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>二、黑板灯（3 盏）：</p> <p>1、LED 黑板灯尺寸：长 ≥ 1100mm。采用透镜防眩处理，产品外形平整，无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀，光洁，无流挂现象。</p> <p>2、LED 黑板灯色温 3300K--5300K，显色指数（Ra） ≥ 90，R9 ≥ 50，色容差 < 5。</p> <p>3、LED 黑板灯额定功率 ≤ 40W；功率因数 > 0.90，灯具效能 ≥ 80lm/W。</p> <p>4、LED 黑板灯的光生物安全性为“无危险类”。</p> <p>5、LED 黑板灯频闪结果为“无显著影响”或“无危害频闪”要求。</p> <p>6、LED 黑板灯蓝光危害等级为 RG0（或无危险类）。</p> <p>▲7、LED 黑板灯采用吊杆式安装，灯体与吊杆链接部件通过底部两个固定勾脚与灯体导槽配合，同时为了黑板具有较好均匀度，链接部件应具有一定的角度调节能力，且每次调节度数不低于 2°。</p> <p>8、为了保护灯具卫生及寿命，LED 黑板灯至少依据《GB 7000.1》、《GB/T 4208》满足防护等级 ≥ IP55。</p> <p>9、LED 黑板灯至少依据《GB 7000.1》、《GB</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|---------------|-------------|---|---|---|----------|----|
| | | | <p>7000.201》、《GB 17625.1》标准符合灯具安全要求。</p> <p>10、LED 黑板灯具备低噪音特性，噪声平均声压级<18db。</p> <p>11、LED 黑板灯光源具备良好的散热特性，LED 灯珠焊盘温度<45℃。</p> <p>12、LED 黑板灯至少依据但不限于《电子电气产品中限用物质的限量要求（GB/T26572）》及《电子电气产品六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定（GB/T 26125）》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>13、教室光环境黑板面维持平均照度≥500LX、黑板面照度均匀度≥0.8。</p> | | | |
| 二、广播系统 | | | | | | |
| 1 | IP 网络广播控制中心 | 套 | 1 | <p>1、支持 7*24 小时不间断运行；</p> <p>2、处理器：Core I5；</p> <p>3、显示屏：17.3 寸高分辨率触摸液晶显示屏 1920×1080；</p> <p>4、触摸屏：工业电阻式触摸屏；</p> <p>5、内存：DDR4 2400MHz，8G；</p> <p>6、硬盘：板载 240G SSD 固态硬盘；</p> <p>7、操作系统：Linux 操作系统；</p> <p>8、显示接口：1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口；</p> <p>9、网络接口：1 个，支持 10/100/1000Mbps；</p> <p>10、串口：1 个，RS-232 串口；</p> <p>11、USB 接口：USB3.0 *2，USB2.0 *4；</p> <p>12、话筒接口：3.5 话筒输入接口 *1；</p> <p>13、线路输入：3.5 线路输入接口 *1；</p> <p>14、线路输出：3.5 线路输出接口 *1；</p> <p>15、电源开关：带灯轻触按键；</p> <p>16、鼠标键盘接口：PS/2 *1；</p> <p>17、电源接口：国标三插接口；</p> <p>18、电源类型：专业工业电源；</p> <p>19、输入电源：AC~220V/50Hz；</p> <p>20、消耗功率：350W；</p> <p>21、工作环境：温度-10℃~50℃；</p> <p>22、存储环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：5%~95%，非凝结状态；</p> <p>24、安装方式：机柜式安装；</p> <p>25、设备尺寸(L*W*H)：485*300*310mm(不含机</p> | 25000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|-----------|---|---|--|---------|----|
| | | | | 脚); 26、净重: 11.8kg; 27、毛重: 20kg(含航空箱)。 | | |
| 2 | IP 软件加密狗 | 个 | 1 | 1、支持等时传输的传输类型, 2、在不进行写操作时, 应使 WP 引脚保持为高电平; 3、通过在加密狗内部存储加密密钥和算法实现对软件的加密和解密操作, 4、支持多种开发语言和平台。 | 5500.00 | 工业 |
| 3 | IP 网络广播软件 | 套 | 1 | 1、智慧广播系统基于国产 Linux 系统, 安全可靠; 具有对病毒的先天性免疫能力, 支持 7×24 小时不间断工作, 永不蓝屏; 2、智慧广播系统基于 B/S 架构设计, 可通过网络浏览器远程访问服务器, 无需安装任何客户端软件; 3、智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网, 兼容各种复杂的网络环境, 终端通电自动联网; 4、支持后台 web 新建用户, 可为设置用户优先级, 并为用户授权管理终端, 配置权限, 用户角色: 管理员/普通用户/SIP 用户; 5、系统可根据用户需要制作节目源, 具有定时、分区、寻呼、报警等功能; 支持多个远程软件操作系统(或 web 登陆), 通过软件设置, 每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端, 不能控制其他区域, 修改重新设置方便; ▲6、智慧广播系统支持标准 SIP 通讯协议, 将 SIP 通讯协议与自有通讯协议完美结合; 7、支持 GPS 和北斗自动校对北京时间精度 1 分钟到 1n 秒可设置功能; 8、支持实时广播, 可以对任意单点、组群、分区或全部广播, 或对任意指定的区域进行广播讲话, 一键到位的实时广播, 每个终端音量单独可调; 9、支持文字广播, 内置 TTS 文本转语音功能, 可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音, 支持后台设置男声或女声的语音类型, 并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能, 语音清晰自然; 10、智慧广播系统支持电话广播, 通过 IP 网络电话接口, 可接入外线电话或程控交换机, 实现远程电话广播, 随时随地发布广播通知; 11、支持手机 APP, 手机安装专用播放软件, | 5000.00 | 工业 |

| | | | | | |
|---|-----------|---|--|---------|----|
| | | | <p>通过手机可对任意一个终端或多个终端进行广播寻呼，将节目播放到任意一个终端或多个终端，远程操作节目播放暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减，以及设置播放模式等；</p> <p>12、系统自带录音功能，包括广播，对讲，实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然，方便查看使用；</p> <p>13、支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲自动录音，支持智能 DSS 键，用户可自定义为速拨、对讲、接听、挂断等功能，支持后台 web 设置呼叫策略，支持多种类型呼叫转移策略：无响应转移、占线转移、关机转移等功能；</p> <p>14、智慧广播系统支持双向全双工高清可视对讲，支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲时自动录音；</p> <p>15、智慧广播系统支持定时巡更功能，设置定时巡更功能后，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s；</p> | | |
| 4 | 桌面式对讲寻呼话筒 | 支 | 1 <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、线路输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>5、输入灵敏度：500mV；</p> <p>6、线路输出：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>7、输出灵敏度：1.0±0.1V；</p> <p>8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV；</p> <p>10、话筒输入灵敏度：40±mV， 失真度：≤0.5%， 增益限制的有效频率范围(±3dB) 80Hz-4kHz， 信噪比(30K 低通) ≥75dB；</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz；</p> <p>12、失真度：≤0.1%；</p> <p>13、信噪比：≥81dB；</p> <p>14、USB 接口：1 路；</p> <p>15、采样率：0-48KHz；</p> <p>16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>17、短路输入：1 路；</p> <p>18、短路输出：1 路；</p> <p>19、RS485 通讯接口：1 路；</p> <p>20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)；</p> | 5000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|---------------|---|---|--|---------|----|
| | | | <p>21、消耗功率：15W；</p> <p>22、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm（底座）；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm；</p> <p>26、净重：2.5kg；</p> <p>27、毛重：3.1kg。</p> | | | |
| 5 | IP 网络监听 音箱 | 个 | 1 | <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、LINE IN 输入：1 路；</p> <p>5、音频输入灵敏度：500mV；</p> <p>6、LINE OUT 输出：1 路；</p> <p>7、音频输出灵敏度：1V；</p> <p>8、本地 MIC 输入：1 路；</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV；</p> <p>10、副箱接口：1 路 SPK 8Ω ；</p> <p>11、喇叭单元：5.5"×1, 1"×1；</p> <p>12、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB；</p> <p>13、最大声压级(1m)：105±2dB；</p> <p>14、频率响应：80Hz-20kHz；</p> <p>15、功放输出功率（RMS）：2*30W 8Ω ；</p> <p>16、频率响应：80Hz-16kHz；</p> <p>17、信噪比：≥81dB；</p> <p>18、失真度：≤1%；</p> <p>19、声道分离度：≥60dB；</p> <p>20、电源接口：国标三插接口；</p> <p>21、输入电压：AC220V 50Hz/60Hz，备用 DC24V/3A；</p> <p>22、消耗功率：60W；</p> <p>23、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>24、相对湿度：20%~85%；</p> <p>25、设备尺寸(L*W*H)：310*200*152mm；</p> <p>26、净重：3.5kg。</p> | 2000.00 | 工业 |
| 6 | 数字调音台 | 个 | 1 | <p>1、四路话筒输入，四路(两组)立体声输入；</p> <p>2、每路输入通道具有高中低三段均衡，输入推子 60mm，手感平滑；</p> <p>3、每路输入通道带 PFL 按键，方便监听推子前信号；</p> <p>4、每路输入通道带 L/R 开关(主输出开关)和 SUB 开关（两编组开关）；</p> <p>5、每路输入通道带峰值指示灯，方便监视输入信号大小，避免进入调音控制台后失真；</p> <p>6、话筒输入通道带 48V 幻像供电，嵌入式开关设计；</p> <p>7、USB 播放功能，带显示屏，可显示功能，运</p> | 2664.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|------------|---|---|---|---------|----|
| | | | <p>行状态/蓝牙连接状态，曲目时间/曲目数，效果；支持 MP3/WAV/WMA/FLAC 等多种格式，播放模式可选；</p> <p>8、带蓝牙功能，可直接连接蓝牙输入音频；带 U 盘录音功能；</p> <p>9、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主通道，编组通道，也可以加入辅助 AUX 输出；</p> <p>10、四路(两组)主输出，两路 SUB 编组输出，两路 MONITOR 监听输出，两路 AUX/FX 输出，一路耳机监听输出；</p> <p>11、左右主输出，两个推子独立控制，60mm 推子；两编组输出，共一个推子控制，60mm 推子；</p> <p>12、立体声监听输出，可输出到有源监听音箱，旋钮控制音量大小；耳机监听输出，可监听主输出和所有通道旁听信号，按下 PEL 每个脉冲形成线路单独监测，全部弹起 PEL 键监听主输出的左右声道；</p> <p>13、具备双电平指示标，准确显示电平大小；</p> <p>14、话筒输入可选择卡龙或 6.35 接口，立体声输入为 6.35 接口；</p> <p>15、主输出设有两套接口：XLR 插孔提供平衡线路信号，TRS 插孔提供平衡或非平衡信号，每个 XLR 插孔都是平行于与之对应的 TRS 插孔，且负载相同的信号；</p> <p>16、设备底噪声低，信噪比好；</p> <p>17、采用独特的外观设计，精准的组装工艺。</p> | | | |
| 7 | CD MP3 播放器 | 个 | 1 | <p>1、音频格式：MP3, WAV；</p> <p>2、输出：1 路线路输出；</p> <p>3、音频模式：CD 音质；</p> <p>4、频率响应：20Hz~16KHz；</p> <p>5、谐波失真：≤0.3%；</p> <p>6、信噪比：>76dB；</p> <p>7、工作温度：-20℃~+60℃；</p> <p>8、工作湿度：10%~90%；</p> <p>9、输入电源：AC~220V/50/30A；</p> <p>10、消耗功率：20W；</p> <p>11、产品重量：5.5kg；</p> <p>12、产品尺寸：(L×W×H)482mm×352mm×90mm；</p> | 1500.00 | 工业 |
| 8 | 无线话筒 | 个 | 2 | <p>一、接收机参数：</p> <p>1、频率范围：(641-690.8MHz)；</p> <p>2、信道数：100+100 个信道；</p> <p>3、振荡方式：锁相环 (PLL) 频率合成；</p> <p>4、接收方式：一次变频超内差，二次变频超外差；</p> | 3000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|--------|---|---|--|---------|----|
| | | | | <p>5、接收灵敏度：-99~-69dBm；</p> <p>6、音频频响：40~18000Hz；</p> <p>7、失真度：≤0.5%；</p> <p>8、信噪比：≥110dB；</p> <p>9、音频输出：(XLR)卡侬座独立平衡输出和6.35插座混合不平衡输出；</p> <p>10、电源规格：100V~240V/50~60Hz；</p> <p>11、消耗功率：≤8W；</p> <p>二、麦克风参数：</p> <p>1、频率范围：(641-690.8MHz)；</p> <p>2、信道数：100+100个信道；</p> <p>3、调制方式：FM调频；</p> <p>4、频率精度：±10ppm；</p> <p>5、辐射功率：≤10dBm；</p> <p>6、音频频响：40~18000Hz；</p> <p>7、失真度：≤0.5%；</p> <p>8、电池规格：2×1.5V AA Size。</p> | | |
| 9 | 天线放大器 | 个 | 1 | <p>1、天线主机频率响应 470~970MHZ</p> <p>2、阻抗：50Ω</p> <p>3、输入交流电电压：100-240v</p> <p>4、输出直流电电压：12v 四组 DC 输出端子</p> <p>5、天线增幅器电压：12v</p> <p>6、射频频率范围：470-950MHz</p> | 1500.00 | 工业 |
| 10 | 广播寻呼话筒 | 个 | 1 | <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、线路输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>5、输入灵敏度：500mV；</p> <p>6、线路输出：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>7、输出灵敏度：1.0±0.1V；</p> <p>8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV；</p> <p>10、话筒输入灵敏度：40±mV， 失真度：≤0.5%， 增益限制的有效频率范围(±3dB) 80Hz-4kHz， 信噪比(30K 低通) ≥75dB；</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz；</p> <p>12、失真度：≤0.1%；</p> <p>13、信噪比：≥81dB；</p> <p>14、USB 接口：1 路；</p> <p>15、采样率：0-48KHz；</p> <p>16、音频流：16bit, MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>17、短路输入：1 路；</p> <p>18、短路输出：1 路；</p> <p>19、RS485 通讯接口：1 路；</p> | 1400.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|---------|---|---|--|---------|----|
| | | | | <p>20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)；</p> <p>21、消耗功率：15W；</p> <p>22、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm(底座)；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm；</p> <p>26、净重：2.5kg；</p> <p>27、毛重：3.1kg。</p> | | |
| 11 | 广播交换机 | 个 | 1 | <p>一、单台配置要求</p> <p>1. 提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个千兆 SFP 光口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1. 交换容量≥52Gbps；</p> <p>2. 支持普通交换机/VLAN 二种模式；</p> <p>端口 Vlan 功能开启：端口 1-24 相互隔离，只能与 SFP1，SFP2 通讯。SFP1，SFP2 端口相互可以通讯</p> <p>3. 支持基于端口的双向镜像，支持端口自动翻转 (Auto MDI/MDIX)；</p> <p>4. 支持地址自动学习、自动老化，支持 MAC (地址≥8K)；</p> <p>5. 防雷：共模防护 7KV，防雷等级 4 级。</p> | 800.00 | 工业 |
| 12 | 时序电源控制器 | 个 | 1 | <p>1、输入电源：AC220V/50Hz；</p> <p>2、受控电源数量：16 路</p> <p>3、动作间隔时间：300ms-400ms；</p> <p>4、控制方式：手动</p> <p>5、电源功耗：40W</p> <p>6、产品重量：7.5kg；</p> <p>7、机器尺寸：(L×W×H)482mm×352mm×90mm；</p> | 1500.00 | 工业 |
| 13 | 设备机柜 | 个 | 1 | <p>1、容量：42U；</p> <p>2、产品尺寸：600mm×600mm×2000mm；</p> <p>3、散热装置：风扇*1；</p> <p>4、颜色：黑色；</p> | 3700.00 | 工业 |
| 14 | 远程控制软件 | 个 | 1 | <p>1、智慧广播系统基于国产 Linux 系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持 7×24 小时不间断工作，永不蓝屏；</p> <p>2、智慧广播系统基于 B/S 架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件；</p> <p>3、智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网；</p> | 3600.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|----------|---|---|--|---------|----|
| | | | <p>4、支持后台 web 新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP 用户；</p> <p>5、系统可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件操作系统（或 web 登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便；</p> <p>▲6、智慧广播系统支持标准 SIP 通讯协议，将 SIP 通讯协议与自有通讯协议完美结合；</p> <p>7、支持 GPS 和北斗自动校对北京时间精度 1 分钟到 1n 秒可设置功能；</p> <p>8、支持实时广播，可以对任意单点、组群、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调；</p> <p>9、支持文字广播，内置 TTS 文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然；</p> <p>10、智慧广播系统支持电话广播，通过 IP 网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知；</p> | | | |
| 15 | 网络化智能寻呼站 | 个 | 1 | <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、线路输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>5、输入灵敏度：500mV；</p> <p>6、线路输出：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>7、输出灵敏度：1.0±0.1V；</p> <p>8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV；</p> <p>10、话筒输入灵敏度：40±mV， 失真度：≤0.5%， 增益限制的有效频率范围(±3dB) 80Hz-4kHz， 信噪比（30K 低通）≥75dB；</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz；</p> <p>12、失真度：≤0.1%；</p> <p>13、信噪比：≥81dB；</p> <p>14、USB 接口：1 路；</p> <p>15、采样率：0-48KHz；</p> <p>16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>17、短路输入：1 路；</p> | 3500.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|------------|---|----|---|----------|----|
| | | | | 18、短路输出：1路； 19、RS485 通讯接口：1路； 20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)； 21、消耗功率：15W； 22、工作环境：温度-20℃~60℃； 23、相对湿度：20%~85%； 24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm(底座)； 25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm； 26、净重：2.5kg； 27、毛重：3.1kg。 | | |
| 16 | 广播交换机 | 个 | 5 | 一、单台配置要求 1. 提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个千兆 SFP 光口； 二、技术参数要求 1. 交换容量≥52Gbps； 2. 支持普通交换机/VLAN 二种模式； 端口 Vlan 功能开启：端口 1-24 相互隔离，只能与 SFP1，SFP2 通讯。SFP1，SFP2 端口相互可以通讯 3. 支持基于端口的双向镜像，支持端口自动翻转 (Auto MDI/MDIX)； 4. 支持地址自动学习、自动老化，支持 MAC (地址≥8K)； 5. 防雷：共模防护 7KV，防雷等级 4 级。 | 2750.00 | 工业 |
| 17 | IP 网络有源主音箱 | 个 | 20 | 1、标准 RJ45 网络接口：1 路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等； 4、LINE IN 输入：1 路； 5、音频输入灵敏度：500mV； 6、LINE OUT 输出：1 路； 7、音频输出灵敏度：1V； 8、本地 MIC 输入：1 路； 9、MIC 输入灵敏度：10mV； 10、副箱接口：1 路 SPK 8Ω； 11、喇叭单元：5.5"×1，1"×1； 12、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB； 13、最大声压级(1m)：105±2dB； 14、频率响应：80Hz-20kHz； 15、功放输出功率 (RMS)：2*30W 8Ω； 16、频率响应：80Hz-16kHz； 17、信噪比：≥81dB； 18、失真度：≤1%； 19、声道分离度：≥60dB； | 36000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|---------|---|----|--|---------|----|
| | | | | <p>20、电源接口：国标三插接口；</p> <p>21、输入电压：AC220V 50Hz/60Hz，备用DC24V/3A；</p> <p>22、消耗功率：60W；</p> <p>23、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>24、相对湿度：20%~85%；</p> <p>25、设备尺寸(L*W*H)：310*200*152mm；</p> <p>26、净重：3.5kg。</p> | | |
| 18 | 网络化副音箱 | 个 | 20 | <p>1、喇叭单元：5.5"*1, 1"*1；</p> <p>2、额定功率：30W；</p> <p>3、额定阻抗：8 欧；</p> <p>4、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB；</p> <p>5、最大声压级(1m)：105±2dB；</p> <p>6、频率响应：80Hz-20kHz；</p> <p>7、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>8、相对湿度：20%~85%；</p> <p>9、设备尺寸(L*W*H)：310*200*152mm；</p> <p>10、净重：3.0kg。</p> | 9000.00 | 工业 |
| 19 | 带前置广播功放 | 台 | 1 | <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、音频输出：2 路 2 位莲花座；</p> <p>5、音频输出 1 灵敏度：500mV；</p> <p>6、音频输出 2 灵敏度：1.5V；</p> <p>7、音频输入：1 路 2 位莲花座；</p> <p>8、音频输入灵敏度：500mV；</p> <p>9、MIC 输入：2 路 6.35 插座；</p> <p>10、MIC1/MIC2 输入灵敏度：0-30mV；</p> <p>11、USB 接口：1 路；</p> <p>12、采样率：0-48KHz；</p> <p>13、音频流：16bit, MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>14、频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>15、短路输入接口：1 路；</p> <p>16、短路输出接口：2 路；</p> <p>17、强切 DC24V 输出：1 路；</p> <p>18、电源输出(交流 220V)：1 路；</p> <p>19、电源接口：国标三插接口；</p> <p>20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz；</p> <p>21、消耗功率：6W；</p> <p>22、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：482*300*44mm；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：530*375*110mm；</p> <p>26、净重：3.0kg；</p> <p>27、毛重：3.9kg。</p> | 1500.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|-----------|---|----|---|----------|----|
| 20 | 前置放大器 | 个 | 1 | <p>1、总谐波失真：<0.01% at 1KHz；</p> <p>2、频率响应：20Hz-20KHz（±2dB）；</p> <p>3、音调：低音：±10dB at 100Hz，高音：±10dB at 10KHz；</p> <p>4、话筒输入灵敏度&阻抗：8mV/600Ω不平衡；</p> <p>5、线路输入灵敏度&阻抗：250mV/10KΩ不平衡；</p> <p>6、线路输出灵敏度&阻抗：1.5V/360Ω不平衡；</p> <p>7、噪声比：话筒：>68dB；线路：>89dB；</p> <p>8、电源功耗：8-10W；</p> <p>9、默音功能：MIC1输入覆盖其他输入；</p> <p>10、输入电源：AC220V/50Hz；</p> <p>11、产品重量：4.5kg；</p> <p>12、机器尺寸：(L×W×H)482mm×352mm×90mm；</p> | 980.00 | 工业 |
| 21 | 纯后级数字广播功放 | 台 | 5 | <p>1、额定输出功率：1500W；</p> <p>2、音频输入：1V/600Ω不平衡；</p> <p>3、频率响应：60Hz-18KHz（±2dB）；</p> <p>4、信噪比：>90dB；</p> <p>5、输出方式：定阻4-16Ω，定压70V，100V；</p> <p>6、保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护；</p> <p>7、电压：AC220V/50Hz；</p> <p>8、消耗功率：2200W；</p> <p>9、产品重量：30kg；</p> <p>10、机器尺寸：(L×W×H)482mm×454mm×133mm；</p> | 21000.00 | 工业 |
| 22 | 室外音柱 | 个 | 10 | <p>1、材质：铝合金；</p> <p>2、喇叭单元：4"×4； 3.5"×1；</p> <p>3、额定功率：45W；</p> <p>4、最大功率：90W；</p> <p>5、输入电压：100V；</p> <p>6、灵敏度（1m,1W）：94dB；</p> <p>7、最大声压级（1m）：110dB；</p> <p>8、频率响应：150~18000Hz；</p> <p>9、产品尺寸(L×W×H)：150mm×123mm×625mm；</p> <p>10、产品重量：5.8kg；</p> | 8000.00 | 工业 |
| 23 | 音频连接线 | 条 | 22 | <p>1、采用高保真音质设计，信号传输稳定；</p> <p>2、镀金接头，减少音质损耗；</p> <p>3、耐磨防拉伸断裂；</p> <p>4、环保PVC材料，使用寿命长。</p> | 864.00 | 工业 |
| 24 | 广播壁挂机柜 | 个 | 1 | <p>1、加厚金属材质，承重抗压力强，</p> <p>2、开放式侧板，方便多角度维护，</p> <p>3、顶部、背部、底部三面走线设计，方便接线，</p> <p>4、顶部、侧面、边缘均设有通风口。</p> | 780.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|----------|---|-----|--|----------|----|
| 25 | 单模 4 芯光纤 | 米 | 200 | 4 芯户外光纤线 | 1000.00 | 工业 |
| 26 | 光纤收发器 | 个 | 4 | 收发速率： 电口速率：1 个 10/100/1000Mbps Base-T 光口速率：1 个 1000Mbps Base-X 传输距离：20km 光纤类型：单模单纤 光接口类型：SC 波长：1550nm 发送,1310nm 接收 防护等级：IP30 工作温度：-30 ℃~+75℃ | 1400.00 | 工业 |
| 27 | 光纤熔接 | 项 | 1 | 光纤和光纤或光纤和尾纤连接 | 1000.00 | 工业 |
| 28 | 超五类网线 | 箱 | 4 | 超五类网线 | 2320.00 | 工业 |
| 29 | 广播专用线 | 米 | 800 | RVV2*1.5 | 3200.00 | 工业 |
| 30 | PVC 管材 | 项 | 1 | 采用环保 PVC 原料，全新阻燃高品质环保无污染 | 4500.00 | 工业 |
| 31 | 安装辅材 | 项 | 1 | 插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、水晶头等满足本项目招标需求的辅材 | 7000.00 | 工业 |
| 32 | 设备安装调试 | 项 | 1 | 设备安装、调试、技术服务等 | 40000.00 | 工业 |

三、监控系统

| | | | | | | |
|---|-------------|---|----|---|----------|----|
| 1 | 网络高清红外枪式摄像机 | 个 | 50 | 1. 1/2.7 英寸 400 万像素 CMOS 传感器。 2. 4mm/6mm 高清定焦镜头可选，ICR 双滤切换，F1.6 光圈。 3. 4 红外灯+12 颗白光灯，80m 有效红外距离，25 米有效白光距离。 4. 支持内置 MIC，环向拾音。 5. 支持主副码流同时输出，主码流最高分辨率 2560*1440@25fps。 6. 支持电子放大、水平翻转、垂直翻转、视频翻转、强光抑制、背光补偿、透雾、彩转黑、白平衡、AGC、宽动态、3D 数字降噪、SMART IR、电子快门。 7. 支持视频遮挡、配置文件导入导出、一键恢复、密码保护、IP 地址过滤、心跳、黑白名单、FTP 上传图片、云升级。 | 22500.00 | 工业 |
|---|-------------|---|----|---|----------|----|

| | | | | | | |
|---|---------|---|----|---|----------|----|
| | | | | <p>8. 支持三智（智能报警、智能图像、智能编码）、三智 Plus（智能场景、智能电压报警、智能接入）。</p> <p>9. 支持智能黑转彩，夜晚有人出现自动开启暖光灯。</p> <p>10. 支持 Onvif Profile S/T、TSP、阿里云（默认关闭）。</p> <p>11. 支持 HTTP，TCP/IP，ICMP，FTP，DHCP，DNS，DDNS，RTP，RTSP，NTP，UPnP，UDP IP67 级防尘防水，DC12V±25%供电，支持 POE 供电，12V 功率 6.5W，POE 功率 7.8W。</p> | | |
| 2 | 前端电源箱 | 个 | 14 | 室外监控电源不锈钢防水箱，不锈钢户外装配箱，监控专用电箱壁挂箱防雨配电箱，监控设备箱，壁挂防水。 | 11200.00 | 工业 |
| 3 | 楼层壁挂设备箱 | 个 | 10 | 6U 壁挂网络机柜 | 5500.00 | 工业 |
| 4 | 硬盘录像机 | 个 | 2 | <p>1. 支持人脸识别、结构化智能算法人脸性能。</p> <p>2. 视频流人脸识别支持 32 路 1080P/16 路 4MP/12 路 5MP/8 路 8MP/4 路 12MP，其它分辨率可等比例折算图片流人脸识别支持 48 路（不区分分辨率）支持创建最多 32 个人脸库，可编辑、删除、导入、导出人脸库同步到前端（配合天地人脸识别机使用），最多 10 万张底图，10 万张路人库支持性别，年龄，戴眼镜，戴口罩等人脸特征检测支持以图搜图。最高可同时输入 5 张目标人脸，从本地或人脸库选择图片检索支持按特征检索人脸。</p> <p>3. 姓名、性别、年龄、民族、戴眼镜、戴口罩、人体测温检索支持按事件检索人脸。</p> <p>4. 人脸检测、比对报警、陌生人报警、滞留报警检索支持按频次检索人脸：支持 16 个统计组的频次检索，人脸报警统计。</p> <p>5. 支持按通道、时间段筛选，可显示抓拍图、通道、时间、口罩、体温、眼镜、性别、年龄支持给前端识别机下发底库支持手机 APP 拍照入库支持手机 APP 接收人脸警情、图片结构化性能。</p> <p>6. 视频流结构化识别支持 16 路 1080P/8 路 4MP/6 路 5MP/4 路 8MP/2 路 12MP，其它分辨率可等比例折算新增人车检测预览界面其它性</p> | 14000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|-------------|---|----|---|----------|----|
| | | | | 能。 7. 支持 IPC 分辨率 16MP/12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/UXGA/720P/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF 80 路 4CIF/56 路 720P/28 路 1080P/18 路 3MP/14 路 4MP/11 路 5MP/9 路 6MP/7 路 4K/4 路 12MP/3 路 16MP 同时预览 16 路 4CIF/16 路 720P/16 路 1080P/16 路 3MP/14 路 4MP/11 路 5MP/9 路 6MP/7 路 4K/4 路 12MP/3 路 16MP 同步回放, 1/16 到 512 倍速支持 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/12/13/16/20A/20B/25/32/36/40/64/80 画面预览支持 8 个硬盘接口, 单块最大 24TB (RAID 模式下仅支持 AI 监控盘和企业盘) 支持 RAID0/1/5/6/10/50/60, JBOD 模式支持 2 个 HDMI/2 个 VGA 视频输出 (非同源)。 8. 最高分辨率可达 4K 带宽: 接入: 480Mbps, 转发: 320Mbps 支持 S+265、H. 265、H. 264 压缩标准支持驳接 Onvif、RTSP 协议网络前端, GB/T28181 对接平台, GA/T1400 对接平台。 | | |
| 5 | 硬盘 (8T) | 块 | 60 | 1. 单盘容量: 8TB; 2. 缓存: 256MB; 3. 转速: 5400RPM; 4. 硬盘接口: SATA | 72000.00 | 工业 |
| 6 | 24 口网络千兆交换机 | 个 | 10 | 二层网管交换机, 交换容量 336Gbps, 包转发率 42Mpps, 24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机 (支持 POE/POE+, POE 功率 370W), 固化 4 个 SFP 千兆光口, 支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能, 支持睿易 APP 和 MACC 云平台统一管理。推荐带摄像头数 150 个 (200W H. 265), 推荐网络带机 300 个终端 | 25000.00 | 工业 |
| 7 | 现场接入交换机 | 个 | 10 | 1、24 个 10/100/1000Mbps 自适应 PoE 电口, 2 个 10/100/1000Mbps 自适应上行电口, 2 个 1000Mbps 自适应上行光口 2、1-2 口单口最大 PoE 输出功率 90w, 3-24 口单口最大 PoE 输出功率 30w, 整机最大 PoE 输出功率 240w 3、交换容量: 256Gbps/2.56Tbps 4、包转发率: 43.5Mpps/51 Mpps 5、MAC 表大小: 8K | 9000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|-------|---|--|---|----------|----|
| | | | <p>6、VLAN 数:32</p> <p>7、通信标准: IEEE802. 3, IEEE802. 3u, IEEE802. 3x, IEEE802. 3ab, IEEE802. 3z</p> <p>8、PoE 协议: IEEE802. 3af/IEEE802. 3at/Hi-PoE/IEEE802. 3bt</p> <p>9、PoE 功耗管理:支持 PoE 功耗管理, POE 上下电, POE 超过过载值掉电, 支持绿色 POE</p> <p>10、支持 250 米远距离供电</p> <p>11、支持 PoE 看门狗功能</p> <p>12、支持基于端口的 VLAN, 支持环路告警, 流量控制</p> <p>13、支持网络拓扑自动生成</p> <p>14、集成本地网络管理功能, 支持 APP 云端移动管理功能, 基于云平台, 以拓扑可视的方式实现对安防/IT 系统中前端设备、传输设备以及后端存储设备的全面运维管理</p> <p>15、全金属外壳, 全封闭防尘、宽温设计</p> | | | |
| 8 | 汇聚交换机 | 个 | 4 | <p>1、交换容量$\geq 650\text{GBPS}$, 转发性能$\geq 220\text{MPPS}$;</p> <p>2、固化≥ 24个 1000M SFP 光口, 10G/1G SFP+光接口≥ 4个</p> <p>3、要求所投产品端口浪涌抗扰度$\geq 10\text{KV}$(即至少具备 10KV 的防雷能力);</p> <p>▲4、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 IK05;</p> <p>5、支持静态路由、RIP/RIPNG、OSPFV2/OSPFV3 等三层路由协议;</p> <p>6、支持 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作;</p> <p>7、支持专门基础网络保护机制, 能够限制用户向网络中发送数据包的速率, 对有攻击行为的用户进行隔离, 保证设备和整网的安全稳定运行;</p> <p>8、可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能;</p> <p>9、支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理, 并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{MS}$。</p> | 12000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|-----------|---|---|---|----------|----|
| 9 | 光纤收发器 | 个 | 5 | 收发速率： 电口速率：1个10/100/1000Mbps Base-T 光口速率：1个1000Mbps Base-X 传输距离：20km 光纤类型：单模单纤 光接口类型：SC 波长：1550nm 发送,1310nm 接收 防护等级：IP30 工作温度：-30℃~+75℃ | 2000.00 | 工业 |
| 10 | RJ45网络防雷器 | 个 | 1 | 传输速率：网络接口：1000Mbps 响应时间：ns级 接入方式：≤1dB/100Mhz 最大工作电压Uc：网络接口：8V 电压保护水平Up：网络接口：小于500V 端口：RJ45网络端口 防水等级：IP20 | 290.00 | 工业 |
| 11 | 辅材 | 项 | 1 | 六类非屏蔽网线、六类水晶头等 | 5570.00 | 工业 |
| 12 | 系统集成 | 项 | 1 | 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接等集成服务，包含所有货物现场安装、联网调试等保证设备正常运行服务。 | 10500.00 | 工业 |

四、LED

| | | | | | | |
|---|-----------|---|----|---|-----------|----|
| 1 | 室外全彩P6LED | 平 | 60 | 一、产品关键技术参数 ▲1、物理像素点间距：≤6mm 2、物理像素密度：≥27777点 3、发光像素：SMD1R1G1B ▲4、封装厂家：国内知名品牌 5、LED使用寿命：≥10万小时 6、维护方式：模组实现磁吸贴装或者螺丝固装，模组、电源、接收卡可全部可进行前方或后方维护、更换。 7、白平衡亮度：0cd/m ² ~6000cd/m ² 可调 8、视角：水平≥160°，垂直≥160° 9、灰度等级：100%亮度，14bit；75%亮度，12bit；50%亮度，12bit；20%亮度，10bit。 10、校正：支持亮度与色度逐点校正，支持自动gamma校正技术。 11、刷新频率：1920-3840Hz 12、屏体拼缝线校正：支持屏体拼缝亮线、暗 | 396000.00 | 工业 |
|---|-----------|---|----|---|-----------|----|

| | | | | | |
|---|------|---|---|---------|----|
| | | | <p>线校正</p> <p>13、统一管理：控制系统支持对显示屏、视频源、场景和预案进行统一管理，包括编辑开关屏计划和场景播放计划，支持场景的定时播放和轮询播放。</p> <p>14、驱动方式：恒流驱动，支持精准的控制电压，降低发热量，降低功耗及 LED 故障率，提高寿命。</p> <p>15、燃烧、阻燃等级：阻燃等级符合 HB 级要求，燃烧测试数据符合 V-0 级。</p> <p>16、节能技术：符合 CQC3158-2016（LED 显示单元节能认证技术规范）</p> <p>17、无故障工作时间：平均无故障工作时间≥5000 小时，支持 7*24 小时*365 天不间断工作。</p> <p>18、发光点中心距偏差：≤2%</p> <p>19、色度均匀：±0.003（Cx，Cy 之内）</p> <p>20、对比度：≥5000:1</p> <p>21、亮度均匀性：≥98%</p> <p>22、色温调节：2000K~14000K 可调</p> <p>23、平整度：整屏拼缝和平整度≤0.1mm</p> <p>24、噪音测试：屏前 1 米处噪音≤15dB</p> <p>25、运行环境温度(工作状态)：-30℃~70℃正常工作，在极限温度下加电运行 2H, 24H 连续使用无故障。</p> <p>26、正面防护等级：IP65</p> | | |
| 2 | 控制电脑 | 套 | 1 <p>1、处理器：英特尔酷睿 I5-12500 处理器；</p> <p>2、主板：Intel Q670 系列或以上芯片组，集成千兆网卡，支持 2500M 网卡扩展，主板具备 USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露功能；</p> <p>3、内存：≥16G DDR4；</p> <p>4、显卡：2G 显卡或者以上；</p> <p>5、声卡：集成声卡（前置双接口，包含一个耳机二合一接口）；</p> <p>6、硬盘：≥1T SSD M.2 2280 固态硬盘+1T 机械硬盘；</p> <p>7、网卡：集成千兆网卡；</p> <p>8、扩展槽：配置 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*4 槽位；</p> <p>9、显示器：同品牌显示器，≥23.8 寸 LED 显示</p> | 4000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|--------------|---|--|---|----------|----|
| | | | <p>器,分辨率 1920x1080,亮度不低于 250,对比度不低于 3000:1, VGA+HDMI 接口,屏幕可俯仰调整;</p> <p>10、键盘、鼠标:防水抗菌键盘、抗菌鼠标;</p> <p>▲11、接口:配置≥8个USB接口(其中至少2个USB 3.2 G2接口)、≥3个视频输出接口,提供前2后3共5个音频接口;内置光触媒风扇,可降解教学环境中甲醛等有害物质;</p> <p>12、机箱:标准≤14L立式机箱顶置提手设计及顶置开关电源键设计,顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂,机箱拐角采用打磨倒圆工艺,不易刮伤;</p> <p>13、电源:260W节能电源或以上,电源可在100V-265V范围内工作,数据接口电压输出4.75V-5.25Vdc,电流范围500mA-1500mA;</p> | | | |
| 3 | 辅助材料及安装调试 | 项 | 1 | <p>1. 音频连接线、网类、水晶头、铜芯护套线等满足本项目招标需求的其他配套线材与辅材;</p> <p>2. 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接、培训等集成服务,包含布线、设备现场安装、联网调试等保证系统正常运行服务;</p> <p>3. 所有货物到指定项目学校的运输、装卸、配送、搬运等服务。</p> | 8000.00 | 工业 |
| 4 | (一楼架空层)LED单红 | 平 | 16 | <p>1. 像素间距(mm) 4.75</p> <p>2. 像素密度(dot/3) 44321</p> <p>3. 像素构成 1R</p> <p>4. LED封装方式 SID 2121</p> <p>5. 模组分辨率 64x32</p> <p>6. 模组规格(mm) ≥长304 X宽152x厚14</p> <p>7. 模组重量(g) 206</p> <p>8. 推荐最小观看距离 ≥5m</p> <p>9. 模组最大功耗(w) 11.5</p> <p>10. 视角 H:120° v120°</p> <p>11. 最大功率(W/) 249</p> <p>12. 平均功率(W/) 125</p> <p>13. 屏幕亮度(cd/3) ≥300</p> <p>14. 扫描驱动方式 1/16扫描,恒流驱动</p> <p>15. 工作电压(v) 5</p> <p>16. 使用寿命(小时) >50000</p> <p>17. 外壳材质 PC+GF</p> <p>18. 使用环境温湿度 -20℃~+50℃,RH=40~70%</p> | 56000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|-------------------|---|---|---|---------|----|
| 5 | (一楼架空层)LED显示屏系统软件 | 套 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持三基色。支持智能描点，便捷适配各种特殊模组和全彩模组； 2. 全系列支持中英文语音播报功能，满足项目语音需求； 3. 全系列支持 wifi 无线通讯，满足手机 APP 操控需求； 4. 全系列支持 4G 无线通讯，满足云平台信息发布和终端设备管理需求； 5. 全系列支持环境监测功能； 6. 全系列支持十字屏、T 型屏功能； 7. 6K 系列内置多组中英文字库，支持全球近 20 个语种字库； 8. 6E 系列支持超长、超高、超大带载：长度 ≤8192 点，高度 ≤1024 点，最大像素数 4096K； 9. 6K 系列和 6E 系列支持多组动态区域和实时信息更新； 10. 全系列画面移动速度任意调节，画面移动超级平滑。6E 系列极限带载下画面移动速度超过 240 点/秒； 11. 6X 系列支持 MODBUS 工业总线，大大增强了 LED 显示屏在工业设备配套和工业现场应用的能力； 12. 全系列产品支持在系统配置和修改 IP，支持 IP 群组设置，自动检测 MAC 冲突和 IP 冲突； 13. 全系列产品不分型号，实现 U 盘节目通配上传； 14. 全系列支持任意排版规则，轻松实现横屏竖排。 | 5000.00 | 工业 |
| 6 | (一楼架空层)配电箱 | 个 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 组 3 路。4 个 1P 空开。 2. 延时 1 次上电 3. 检修插座+照明开关 4. 电源+PLC 5. 箱体 400*600*150 单开门挂墙安装 6. 防雷浪涌保护器 7. 过欠压保护器主要器件（断路器，交流接触器，延时继电器） 8. 共输出 6 个 1p 空开，独立 1 组手自动开关旋钮 | 1120.00 | 工业 |
| 7 | 辅材 | 项 | 1 | 满足本项目招标需求的配套线材、线管、线槽等 | 6500.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|--------------------|-------|---|-----|--|-----------|----|
| 8 | 安装调试 | 项 | 1 | 设备安装、调试、技术服务等 | 4500.00 | 工业 |
| 五、教学家具、办公家具 | | | | | | |
| 1 | 学生课桌椅 | 套 | 600 | <p>一、课桌</p> <p>1、学生桌尺寸：$\geq 600\text{mm} \times 400\text{mm} \times (760-670)\text{mm}$，760mm（1号）、730mm（2号）、700mm（3号）、670mm（4号）</p> <p>2、桌椅面材质：材质为E1级中密度板并且无接头注塑封边，带28*215mm铅笔槽，成型后厚度不低于18mm，除组装孔外不准有任何孔，防止吸潮。</p> <p>3、桌子升降侧板：主体上部宽为318mm、下宽210mm、高300mm、厚度0.8mm冷轧板一次模压成型升降模压件，升降孔中心距30mm一个，共7个。五档调节，每档升降孔固定螺丝中心距为60mm，桌腿双侧带挂钩孔，配一个PP工程塑料挂钩，挂钩不超出桌面（要确保学生安全），边沿及中间部分均有加强筋。桌面与主体采用自攻丝连接（至少10个螺丝），不露丝。</p> <p>4、桌腿：桌底横腿采用冷轧25mm*50mm*1.0mm椭圆形钢管，底腿长390mm。底脚椭圆形钢管25mm*50mm*1.0mm连接。</p> <p>5、书斗：斗高为160mm*宽495mm*深315mm，采用0.8mm冷轧钢板板一次冲压成型；开口部位方管形卷边。书斗底板与侧板之间用铆钉连接。</p> <p>二、课椅</p> <p>1、学生椅面尺寸：400mm*360mm；靠背尺寸：400mm*170mm</p> <p>2、椅面材质：材质为18mm厚E1级中密度板，椅面和靠背均为山形并且无接头注塑封边防止吸潮。椅子面与椅架采用14mm大帽抽芯钉，除组装孔外不准有任何孔。</p> <p>3、椅子升降侧板：主体上部宽为178mm、下宽130mm、高180mm、厚度0.8mm优质冷轧板一次模压成型升降模压件。三档调节。边沿及中间部分均有加强筋。座靠板与主体采用自攻丝连接（至少4个螺丝），不露丝。</p> <p>4、凳腿：凳底横腿采用冷轧25mm*50mm*1.0mm</p> | 150000.00 | 工业 |

| | | | | | |
|---|--------|---|--|----------|----|
| | | | <p>椭圆形钢管连接。</p> <p>三、脚套 桌、椅脚套，采用全新高压 PE 工程塑料注塑一次成型，脚套与椭圆形钢管连接带自锁结构，安装后脚套不脱落。</p> <p>四、钢制部分 采用二氧化碳保护焊焊接，焊接部位满焊，无漏焊、无砂眼，表面平滑；达到国标焊接工艺标准与要求；表面及内壁进行酸洗、磷化、静电喷塑。</p> <p>五、产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》。</p> | | |
| 2 | 教室讲台 | 张 | <p>11</p> <p>规格约$\geq 1100*500*900\text{mm}$；</p> <p>1、基材：采用$\geq 18\text{mm}$厚刨花板，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准。</p> <p>2、贴面：采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009《人造板饰面专用装饰纸》标准。</p> <p>3、封边：采用$\geq 1.5\text{mm}$厚 PVC 封边条机械封边，符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。</p> <p>4、热熔胶：采用国标环保颗粒热熔胶，符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。</p> <p>5、拉手：拉手采用铝合金拉手。</p> <p>6、抽屉采用钢制三节导轨，三节导轨符合 QB/T 2454-2013《家具五金抽屉导轨》、QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》、QB/T3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验（NSS）法》标准。</p> <p>7、连接件采用三合一连接件，三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》标准。</p> | 13200.00 | 工业 |
| 3 | 普通教师卡座 | 张 | <p>8</p> <p>规格约$\geq 1200*1400*1100\text{mm}$；</p> <p>1、桌面采用$\geq 25\text{mm}$厚刨花板，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准；贴面采用三聚氰胺饰面纸贴面，符</p> | 9200.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|--------|---|----|---|----------|----|
| | | | | 合 LY/T 1831-2009 《人造板饰面专用装饰纸》标准；封边采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚 PVC 封边条机械封边，符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准。 2、屏风：框架采用铝合金材质，总厚度约 45mm；侧饰面采用玻璃及三氨板装饰，颜色可选。 | | |
| 4 | 普通教师座椅 | 张 | 8 | 规格约 $\geq 540*560*860\text{mm}$ ； 1、背靠采用 PP 玻纤背筐，通过 BIFMA 拉背测试。 2、扶手采用 PP 玻纤连体固定扶手。 3、坐垫采用 42 密度中软高弹切割海绵。 4、底盘采用 2.5 加厚中班蝴蝶底盘（可原位锁定和逍遥功能）。 5、气杆采用 80 黑色拉深 50mm 气杆。 6、椅脚采用 $\varnothing 320$ 黑色 PP 脚，通过 800KG 静压测试，椅轮采用 50mm 黑色尼龙轮。 | 2000.00 | 工业 |
| 5 | 定制矮柜 | 个 | 40 | 规格约 $\geq 1200*450*650\text{mm}$ （具体根据学校场地实际定制）； 1、基材：采用 E1 级刨花板，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，符合 GB/T 35601-2017 《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准。层板厚度为 25mm。 2、贴面：采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009 《人造板饰面专用装饰纸》标准。 3、封边：采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚 PVC 封边条机械封边，符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准。 4、热熔胶：采用国标环保颗粒热熔胶，符合 GB 18583-2008 《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。 | 40000.00 | 工业 |
| 6 | 定制移动展板 | 块 | 4 | 规格约 2400mm 长，2000mm 高（具体根据学校场地实际定制）； 1、框架采用 304 不锈钢制作，立柱直径 $60*1.2\text{mm}$ ，中间板厚约 5mm； 2、下脚弯曲设计，整体可移动，方便使用。 | 14400.00 | 工业 |
| 7 | 定制教室书柜 | 个 | 11 | 规格约 4800*400*820mm（具体根据学校实际场地定制），不少于 48 格供学生使用； 1、板材采用 15mm 厚多层实木基材，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，符合 GB/T 9846-2015 《普通胶合板》标准，甲醛释 | 55000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|-------------|-----------|---|-----|---|----------|----|
| | | | | <p>放量符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准，符合 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准检测燃烧性能达到 B2 级。</p> <p>2、板材贴面采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009《人造板饰面专用装饰纸》标准。</p> <p>3、封边采用 1.0mm 厚 PVC 封边条机械封边，封边条符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。</p> <p>4、热熔胶采用国标环保颗粒热熔胶，热熔胶符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。</p> <p>5、无门板无拉手。</p> <p>6、连接件采用三合一连接件，三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》标准。</p> | | |
| 8 | 定制卫生储藏铁皮柜 | 个 | 11 | <p>规格：850*390*1850mm；</p> <p>1、材料：0.5mm 厚钢板，经酸洗磷化处理，采用聚酯粉末涂料静电喷涂，颜色灰白，表面涂层不脱落；</p> <p>2、结构：左边固定三格，右边为拖把及扫帚挂架。</p> | 12056.00 | 工业 |
| 六、窗帘 | | | | | | |
| 1 | 窗帘 | 米 | 720 | <p>一、窗帘遮光布，定高 2.8 米。</p> <p>1、厚度（mm）≥ 0.75；</p> <p>2、克重量$\geq 350\text{g/m}^2$；</p> <p>3、水洗后扭曲率（%）：≤ 0.9；</p> <p>4、断裂强力（N）：经向≥ 1800；纬向≥ 1800；</p> <p>5、织物密度：经向≥ 1100根/10cm，纬向≥ 380根/10cm；</p> <p>6、PH 值：符合 GB18401-2010（C 类）标准；</p> <p>7、甲醛含量：符合 GB18401-2010（C 类）标准；</p> <p>8、异味：无异味，符合 GB18401-2010（C 类）标准；</p> <p>9、遮光率$\geq 80\%$。</p> <p>二、铝合金直轨，按检测依据 GB/T5237.6-2017《铝合金建筑型材第 3 部分：电泳涂漆型材》</p> | 57600.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|----|---|---|--|----------|----|
| | | | | 标准。 1、规定非比例延伸强度 $\geq 235R_{p0.2}$ (N/mm ²)； 2、抗拉强度 $\geq 370R_m$ (N/ mm ²)； 3、断后伸长率 $\geq 15A_{50}$ mm(%)； 4、漆膜附着性：干附着性 0 级，湿附着性 0 级； 5、壁厚 B(mm)： ≥ 1.2 ； 6、重量 ≥ 300 g/m。 | | |
| 2 | 配件 | 项 | 1 | 1、布带：有仿棉布制作，布带加厚、加密 AAA 级；门幅：宽加厚 10 公分；成分：混纺：聚酯纤维 56%+粘纤 28%+棉 12%+氨纶 4%（聚酯纤维、粘纤、棉允差 $\pm 5\%$ ，氨纶允差 $\pm 3\%$ ）。 2、挂钩：3A 级粗型挂钩。 3、包含窗帘加工、上门安装调试等费用。 | 15212.00 | 工业 |

七、办公设备

| | | | | | | |
|---|-----------|---|----|---|-----------|----|
| 1 | 柜式空调（2 匹） | 套 | 8 | 1. 能效等级： ≥ 3 级； 2. 制冷量(w)： ≥ 5100 ； 3. 制冷功率(w)： ≥ 1250 ； 4. 制热量(w)： ≥ 7250 ； 5. 制热功率(w)： ≥ 1960 ； 6. 电辅热输入功率(w)： ≥ 2200 (PTC)； 7. 循环风量(m ³ /h)： ≥ 1300 ； 8. 室内机噪音（高风 dB(A)）： ≥ 40 ； 9. 室内机尺寸(mm)： $\geq 350 \times 1825 \times 375$ ； 10. 室外机尺寸(mm)： $\geq 810 \times 580 \times 280$ ； ▲11. 投标时提供真实有效的 3c、节能产品认证证书扫描件，并加盖投标人公章。 | 31840.00 | 工业 |
| 2 | 柜式空调（3 匹） | 套 | 18 | 1. 容量：3 匹冷暖柜机； 2. 制冷量 (W)： ≥ 7250 ； 3. 制冷功率 (W)： ≤ 2000 ； 4. 制热量(W)： ≥ 8000 ； 5. 制热功率 (W)： ≤ 2500 ； 6. 循环风量 (m ³ /h)： ≥ 1400 ； 7. 除湿量 (L/h)： ≥ 2.5 ； 8. 室内机噪音（高风 dB(A)）： ≤ 45 ； 9. 室外机噪音 (dB(A))： ≤ 56 ； ▲10. 投标时提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件，并加盖投标人公章。 | 108000.00 | 工业 |

| | | | | | |
|---|---------------|---|----|-----------|----|
| 3 | 教师电脑 (一体机) | 套 | 35 | 207375.00 | 工业 |
| 4 | 主机导播系统 | 套 | 1 | 5000.00 | 工业 |

1. 处理器:CPU 兆芯开先 KX-U6780A 处理器或以上配置,核数 ≥ 8 核,主频 ≥ 2.7 GHz;

2. 内存: ≥ 8 GB DDR4 或以上配置,可扩展到 32GB DDR4 内存;

3. 主板:兆芯 MZ231 或以上配置;

4. 网卡:双频 WiFi+蓝牙和千兆网口;

5. 显卡:集成显卡;

6. 硬盘:512G 固态 M.2 PCIE 2280 SSD 或以上配置。预留支持硬盘扩展插槽;

7. 接口:整机接口 ≥ 6 个 USB 接口,双频 WiFi+蓝牙和有线千兆网口;2 个内置扬声器,隐藏式 200W 1080p 高清摄像头。具备后置音频接口;

8. 键鼠:原厂 USB 键盘和 USB 鼠标;

9. 电源: ≥ 120 W 高效电源,使用更稳定;

10. ≥ 23.8 寸一体机,具有 GVA 和 HDMI 接口,可升降旋转底座,高度调整可达到 120MM,支持壁挂;

11. 系统:预装一年版国产操作系统,支持双系统。

硬件部分:

1、主机采用 OPS 电脑模块与高密度无线 AP 一体化成型设计:CPU 采用 X86 架构;操作系统采用当今主流移动设备(智能手机及平板电脑)的嵌入式操作系统即谷歌 Android、苹果 IOS、微软 WP 或华为 HarmonyOS 操作系统;内置高密度无线 AP,其中内置高密度无线 AP 采用内置天线,无外置裸露天线,WiFi 支持:IEEE 802.11 a/b/g/n/ac,工作频段:2.4GHz 和 5GHz,最大无线速率:1.3Gbps,移动终端设备流畅互动不掉线、屏幕广播流畅无延时、高清视频播放全同步;

2 无线交换:wifi 支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac,工作频段:2.4GHz(2.412 GHz~2.472 GHz);5GHz(5.180 GHz~5.8025GHz);工作信道:2.4GHz (1~13),5GHz (36、40、44、48、149、153、157、161、165);无线速率(最大):11g 54Mbps、11n 300Mbps、11ac 866Gbps;调制技术:BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM;发射功率(最大):2.4GHz 20dBm、5GHz 30dBm;可调功率粒度:1dBm。

3、主机接口:电源键 *1,录制键 *1;内置具

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>备至少 3 个 10/100/1000Mbps 以太网 RJ45 数据接口, 支持 WAN 口外接网线接入互联网, 或 LAN 口外接网线输出网络数据; 具备至少 3 个 USB Type-A 接口, 支持 U 盘、鼠标、键盘、摄像头的接入; 具备至少 1 个 USB Type-B 接口; 具备至少 1 个 HDMI 输入接口, 支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入; 具备至少 1 个 HDMI 输出接口, HDMI 接口视频输入输出支持 4K60FPS, HDMI 输出适配: 支持多种显示分辨率, 主机可自动适配 HDMI 外接的大屏端分辨率, 最高支持 3840*2160 分辨率; 具备至少一路音频输入接口和一路音频输出接口, 且采用通用 3.5 音频接口设计。</p> <p>4、主机尺寸: 长≤280mm、宽≤250mm、厚≤70mm; 重量≤1.5KG。</p> <p>5、主机采用低功耗安全电压设计, DC*1 输入, 12V-3A, 支持上电自动开机功能, LED 工作状态指示灯。</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 中英文切换: 系统支持简体中文和英文两种语言模式, 可快速进行中英文的切换, 满足双语要求。</p> <p>2. 软件遥控器: 互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器, 用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端, 软件控制端支持截屏、录制、广播、切屏、布局、批注、互动等功能按钮, 支持 Windows、Android、iOS 系统安装控制端软件。</p> <p>3. 文件上屏: 使用遥控器 APP, 可将遥控器本地的文件、图片、视频上传至屏幕, 并以最多 4 屏画面显示。</p> <p>5. 拍照与拍视频上屏: 使用遥控器 APP, 可通过遥控器手机/平板的相机功能, 拍摄多张照片上传至屏幕, 亦可录制多段视频上传至屏幕, 并以最多 4 屏画面显示。</p> <p>6. 屏幕工具栏: 用户可直接在触控显示屏上点击系统工具栏, 或通过鼠标点击工具栏控制, 工具栏具有截屏、录制、广播、切屏、布局、批注、互动等功能按钮, 并可以看到时间、设备状态等信息; 支持工具栏显示或隐藏, 隐藏</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>后可点击隐藏按钮再次显示,且无操作 10 秒钟后,工具栏会自动隐藏。</p> <p>7. 三大类公有传输协议投屏: 支持 Air Play、Miracast、WIDI 投射协议投屏,能够将 iOS 设备、Android 设备、Windows 设备不安装任何 APP 或者插件的前提下直接无线接入互动终端进行投屏。</p> <p>8. 8 路终端投屏显示: 支持不少于 8 路投屏设备同时接入互动终端,并可自由拖动画面位置,支持对其中某个设备画面进行音量开关、画面全屏、画面移除或画面旋转等,或对全体设备画面音量调节。</p> <p>9. PIN 码与密码策略: 支持互动终端设置 PIN 码,任何无线投屏的终端均需输入 PIN 码投屏;支持管理员密码保护策略,设置密码后,每次点击进入“设置”界面均需要再次输入管理员密码。</p> <p>10. 手写板投屏: 支持 60 台手写板通过 Wifi 连接互动终端,手写板书写笔迹可实时呈现在显示屏,支持 1 屏、2 屏、3 屏、4 屏等不同对比模式,手写板投屏画面可支持旋转、全屏放大、从显示屏端直接移除等操作。</p> <p>11. 书签: 支持添加第三方 Web 端网页链接,可支持在屏幕端展示 1、2、3、4 个网页界面。</p> <p>12. 投屏终端选择与切换: 系统自动对有线接入设备、无线接入设备的系统设备、U 盘、手写板等设备分类。支持对已连接互动终端的设备强行从列表中移除,并可设置常用设备置顶显示。</p> <p>13. 多种画面布局: 支持 1、2、3、4 画面布局,画面支持多种对比模式(如均分屏幕、一大两小、窗口悬浮等不少于 4 种默认画面布局方式),一键点击即可选择相应布局。</p> <p>14. 画面记忆: 已设置好布局的投屏画面具有画面记忆功能,即布局模式更换后,原布局内的设备画面自动存储记忆,不会自动清屏或更改。</p> <p>15. 一键截屏: 支持一键截取当前屏幕的显示画面,截屏的图片可保存在外接 U 盘、云盘中,支持通过遥控器 APP 分享到微信、微博、QQ 等第三方应用程序,并支持将存储在外接 U 盘、</p> | |
|--|--|--|--|--|

(一) 项目概况

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>云盘中的图片下载到本地。</p> <p>16. 一键微课录制：支持通过硬件设备上的“录制”按键一键开始录制，也支持通过软件中“录制”按钮一键录制；录制支持多画面和外接麦克风声音同步录入，支持 720P 和 1080P 格式，录制的视频可保存在外接 U 盘、云盘中，支持存储空间不足时的文字提醒功能。</p> <p>17. 批注：支持对当前屏幕批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔、自动清除、新建白板等工具，批注内容可截屏存储，支持调取二维码用于扫码下载当前界面的截图。</p> <p>18. 全屏缩放：通过遥控器 APP 或在触控显示屏上对投屏显示设备画面缩放，达到对文字或重点画面逐步放大的效果，能够对单屏或多屏画面进行最大 400%放大。</p> <p>19. 应用程序：支持第三方应用程序嵌入式安装在互动终端，无需借助教师平板可直接开启师生互动软件，完成互动过程。</p> <p>20. 扫码带走：在接入互联网或断开互联网后，系统均可生成二维码，用户可使用移动终端扫码下载图库中的多张图片。</p> <p>21. 欢迎主题：系统内置不少于 14 种模板，可选择系统模板、自定义模板和文字模板，支持插入文本、分割线和导入外接 U 盘的音乐、图片，可针对自定义内容保存为模板，自由导入、导出主题，并可同步展示到分组屏显示。</p> <p>22. 音量调节：支持对屏幕端音视频的一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，还可支持播放测试音和启用侦听。</p> <p>23. U 盘读写：支持外接 NTFS、EXFAT 格式的大容量移动存储设备，“存储”可支持截屏、录制内容写入，“读取”可选择 U 盘中的文档、图片、视频等资料直接打开播放，也可对存储至 U 盘的截屏图片和录制的视频预览、移除。</p> <p>24. 反控操作：支持在触控显示屏上对 HDMI 有线接入的电脑反向控制操作，支持无线投屏的部分 Android、Windows 设备 UIBC 反向控制操作，可在大屏端触摸或通过系统设备外接鼠标反向控制。</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|---|----------------|---|---|---|----------|----|
| | | | | ▲25. 中标人在签订合同前 10 日内提供与投标文件技术要求及功能符合的全部样机一套至采购人处进行整体性能演示, 并逐一核对投标文件, 如出现所提供样机不符技术参数要求或无法提供所有样机, 均视为虚假响应采购需求。 | | |
| 5 | A4 打印机 (黑白) | 台 | 8 | A4 幅面, 黑白打印速度 ≥ 28 PPM, 首页打印输出 ≤ 8.5 秒, 处理器 266MHZ, 标配内存 ≥ 32 M, 打印分辨率 $\geq 600*600$ dpi, 进纸盒 $\geq 250+1$ 页, 鼓粉分离技术, 随机墨粉 ≥ 2600 页。 ▲投标时提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件, 并加盖投标人公章。 | 19200.00 | 工业 |
| 6 | 单反相机 | 台 | 2 | 相机画幅 APS 画幅相机 一、基本性能 有效像素 2410 万像素 传感器类型 CMOS 传感器 传感器尺寸 APS-C 画幅 (22.3*14.9mm) 影像处理系统 DIGIC 8 最大分辨率 6000 \times 4000 照片分辨率 L(大):2400 万像素 (6000 \times 4000) M(中):约 1060 万像素 (3984 \times 2656) S1(小 1):约 590 万像素 (2976 \times 1984) S2(小 2):约 380 万像素 (2400 \times 1600) RAW:2400 万像素 (6000 \times 4000) 二、镜头参数 镜头类型可更换镜头, EF-S18-55mm f/4-5.6 IS STM 焦距范围 18-55mm 光圈范围最大 F4.5-5.6 对焦方式全像素双核对焦, 单次自动对焦, 人工智能伺服自动对焦, 人工智能自动对焦, 手动对焦 面部+追踪, 平滑区域自动对焦, 实时单点自动对焦 手动对焦(可进行约 5 倍, 10 倍放大确认) 对焦系统 9 点(中央十字型自动对焦点, 对应 F2.8 光束检测纵向线条) | 10000.00 | 工业 |
| 7 | 摄像机 | 台 | 1 | 对焦方式: 自动/手动 音效模式: 内置麦克风 传感器类型: CMOS 防抖功能: 电子防抖 取景器: 电子取景器 | 9700.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|------------------|---|---|--|----------|----|
| | | | <p>光学变焦倍数：12 倍</p> <p>存储方式：闪存式</p> <p>功能：触屏操作，Wi-Fi，高音质</p> <p>清晰度：4K</p> <p>配件：128G 极速内存卡 1 张、电池 2 个、稳定器 1 个、4K 超广角镜头 1 个、麦克风 1 个、智能补光灯 1 个、收纳箱 1 个、1.4 米三脚架、DV 包 1 个、原装充电器、遥控器 1 个、原装镜头盖、HDMI 高清线、充电/数据线、使用手册 1 本、合格证 1 张、保修卡 1 张</p> | | | |
| 8 | 手持式 4K 摄 录一体机 | 台 | 1 | <p>一、基本性能</p> <p>产品类型：4K 摄像机</p> <p>传感器类型：Exmor RS CMOS</p> <p>传感器尺寸：1 英寸</p> <p>二、镜头参数</p> <p>光学变焦：12 倍</p> <p>最大光圈：F2.8</p> <p>滤镜直径：62mm</p> <p>镜头盖：有</p> <p>三、显示参数</p> <p>液晶屏类型：OLED 显示屏</p> <p>液晶屏尺寸：3.5 英寸</p> <p>液晶屏像素：236 万</p> <p>四、拍摄性能</p> <p>对焦方式：自动对焦，手动对焦</p> <p>四、录制参数</p> <p>麦克风：内置</p> <p>五、功能参数</p> <p>防抖性能：电子防抖</p> <p>无线性能：WiFi</p> <p>NFC 功能：支持</p> <p>其它功能：双 XLR 音频输入，一个可拆卸的手柄</p> <p>六、接口性能</p> <p>USB 接口：USB</p> <p>七、存储性能</p> <p>存储介质：SD/SDHC/SDXC 卡</p> <p>八、电池性能</p> <p>电池类型：锂电池</p> <p>九、配件：镜头罩 1 个、镜头盖 1 个、大眼罩</p> | 35000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|----------|----|
| | | | | 1 个、附件靴套件 1 个、USB 电缆 1 条、可充电电池组 1 块 | | |
| 9 | 扫地机 | 台 | 4 | <p>一、功能参数</p> <p>固液分离：支持</p> <p>吸力：≥14AW</p> <p>滚刷转速：≥520 转/分钟</p> <p>毛发处理方式：梳齿刮条剥离毛发</p> <p>二、规格参数</p> <p>清水箱容量：≥0.8L</p> <p>污水箱容量：≥0.7L</p> <p>刷头类型：圆柱形滚刷</p> <p>噪音：≥76dB</p> <p>产品尺寸：≥长 265mm*宽 230mm*高 1100mm</p> | 14000.00 | 工业 |
| 10 | 速印机 | 台 | 1 | <p>1. 工作方式：原稿移动式扫描、热敏制版、记忆印刷、B4 扫描、B4 打印；</p> <p>2. 操作界面：3.6 寸 LCD 液晶屏；</p> <p>3. 原稿类型：单页、二合一；</p> <p>4. 原稿处理模式：文字、图像、报刊、图文、铅笔；</p> <p>5. 原稿尺寸 (min/max)：最小：90mm*140mm，最大：297mm*420mm；</p> <p>6. 印刷面积 (max)：252mm*360mm；</p> <p>7. 印刷纸张尺寸 (min/max)：最小：90mm*140mm，最大：297mm*420mm；</p> <p>8. 制版时间 (A4 纸张)：≤19 秒 (A4 纵向)；</p> <p>9. 分辨率：≥300dpi*400dpi；</p> <p>10. 印刷缩放比率：常用缩放比例：71%、81%、87%、94%、115%、122%、141%；无级缩放：50%-200% (1%精度)；</p> <p>11. 印刷纸张重量 (min/max)：40g/m²~128g/m²；</p> <p>12. 进纸容量：600 张 (60g/m²)；</p> <p>13. 接纸容量：1000 张 (60g/m²)；</p> <p>14. 印刷速度：5 级调整 (55、70、85、105、130 张/分钟)；</p> <p>15. 印刷位置调整：垂直：±10mm，水平：±10mm；</p> <p>16. 扫描浓度：最淡、较淡、标准、较浓、最浓；</p> <p>17. 制版浓度：最淡、较淡、标准、较浓、最浓；</p> <p>18. 废版容量：≥40 张 (外销为 20)；</p> <p>19. 油墨供应：全自动 (600ml/支)；</p> | 28000.00 | 工业 |

| | | | | | |
|----|-----|---|---|-----------|----|
| | | | <p>20. 版纸供应：全自动（90m/卷）；</p> <p>21. 功率：≥120W；</p> <p>22. 进纸系统：≥单排进纸。</p> | | |
| 11 | 直饮机 | 台 | <p>10</p> <p>1. 适用水源：市政自来水</p> <p>2. 内胆总容量≥40L（加热内胆≥20L，无菌温水箱≥20L）；</p> <p>3. 一开水二温开水，触摸式按键控制取水（开水具有童锁二合一功能）；</p> <p>4. 制开水量≥30L/H；</p> <p>5. 为满足课间集中取水需求，须在同时开启二个温开水水嘴时，温开水连续供水时长≥8min；</p> <p>6. 外型尺寸(长*宽*高)：900mm*470mm*1450mm（±10mm，含带刹车脚轮）。</p> <p>7. 额定电压：220V-50Hz，功率：3000W（±500W）；</p> <p>8. 箱体：箱体不锈钢材质，面板、门板不锈钢黑钛板或防指纹板；箱体外观转角为圆弧设计、无棱边和尖角，以防撞伤；水槽 304#不锈钢；</p> <p>9. 内胆材质采用食品级 304#不锈钢；</p> <p>10. 所投产品具有防溅板；</p> <p>11. 过滤配置：五级 RO 反渗过滤（5umPP 棉+碳棒滤芯+1umPP 棉+RO 反渗透膜+后置颗粒活性炭）+紫外线杀菌器（净水流量≤2L/min、使用寿命≥9800h），净水流量≥1.05L/min，额定净水总量≥3m³，钢制储水桶≥20L，水质标准符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范——反渗透处理装置》(2001)的要求；</p> <p>11. 所采用增压泵噪声≤45db；</p> <p>12. 具有反冲洗功能；</p> <p>13. 加热技术：采用步进式加热技术；</p> <p>14. 加热内胆采用冷、热水胆水平并列结构，冷水胆与加热胆分离，防止冷热水混合；蒸汽管道从冷水胆中穿过，回收蒸汽热能使冷水升温，达到节能效果；</p> <p>15. 所投产品温开水无菌恒温恒流；</p> <p>16. 温开水制水原理采用物理热交换技术，温开水温度不受季节性气温变化而进行人工水温调节，龙头负压出水恒流柔和，出水压力小，开一个龙头与开多个龙头出水流速无差异、无波动，无喷水喷气现象；</p> <p>17. 热交换器内管、外管均为 304 不锈钢材质；</p> | 160000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|---------|----|
| | | | <p>18. 所投产品具有电气盒,电气盒采用 ABS 材质一次注塑成型,外置嵌入式安装;控制电器原件集成安装,电路控制与涉水部件分离设计,以防漏水时导致漏电触电;</p> <p>19. 采用微电脑智能控制技术,带有时间调控功能,可根据用户或单位的作息时间定时开机和关机,且故障自动诊断并能显示相应的故障代码或文字提示,显示屏为 5 寸~6 寸数码显示屏,可显示时间、星期、开水温度、滤芯使用情况、水位状态、可饮用状态、以及滤芯更换提醒等功能等,具有滤芯防伪识别功能,确保所用滤芯为原厂出厂滤芯,安装或更换滤芯时,可对滤芯进行防伪识别,保证饮用水安全健康;</p> <p>20. 所投产品具有电源适配器部件装置;</p> <p>21. 所投产品制造商具有紫外线杀菌器部件装置,紫外线杀菌器流量$\geq 1\text{L}/\text{min}$、额定功率$\leq 13\text{W}$、紫外线杀菌器所用的灯管紫外线强度测定$\geq 22\ \mu\text{W}/\text{cm}^2$、紫外线杀菌器总体性能及卫生安全性浸泡试验判定合格项≥ 33项;</p> <p>22. 产品控制电路部分采用 24V 低压电源控制;防触电 I 类、防护等级 IP44;</p> <p>23. 内胆水位控制采用铁氟龙材质座电极控制,防止结水垢引起传送信号故障导致溢水;内胆顶部设有清洗口,口径$\geq 100\text{mm}$;底部设有排污口,口径$\geq 12\text{mm}$;水槽排水漏斗及下水口接管采用带钢丝的耐高温软管和螺纹锁接,排水管采用 PP-R 管,以防脱落,确保排水系统不变形、不漏水;</p> <p>24. PP 棉滤芯、炭棒滤芯、RO 反渗透膜滤芯、颗粒活性炭滤芯、滤壳(滤筒)、发热管、内胆、波纹管、热交换器等核心涉水部件均符合国家卫生要求;</p> <p>25. 所投产品涉水部件内胆、波纹管、电磁阀、电极、进水接头、发热管、热交换器、压力桶、铜配件、硅胶管、密封圈、滤壳等符合 GB4806.7-2016、GB4806.9-2016、GB4806.11-2016 提相关要求。</p> | | | |
| 12 | 碎纸机 | 台 | 5 | 碎纸能力 (70g/A4): 8 张、连续碎纸时间: 30 分钟、纸屑尺寸:2*12mm、德标 5 级保密、纸桶容量: 20L、噪音: 58dB、入纸宽度: 220mm、 | 9000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|--------|---|---|--|---------|----|
| | | | | 碎纸速度：2m/min、可碎信用卡、碎光盘、带钉碎纸、自动退纸、安全开关、温控开关、功率：270W、尺寸：350*256*546mm、净重：9.15Kg。 | | |
| 13 | 饮水机 | 台 | 4 | 额定频率：≥50Hz 储藏箱容量：≥18L 加热功率：≥550W 产品尺寸：≥长 304mm*宽 291mm*高 890mm 额定电压：≥220V | 1600.00 | 工业 |
| 14 | 电话机 | 个 | 4 | 1、功能：闹钟、来去电查询、来电查询、两个外接口，可并联分机、去电储存、来电储存、多首铃声可选、FSK/DTMF 双制式兼容、屏幕亮度5级调节、预拨号、回拨功能、防雷功能等； 2、产品特点：电话线直连、无需电池、无需电话卡、可连分机。 | 320.00 | 工业 |
| 15 | 大功率吸尘器 | 台 | 4 | 类型：桶式吸尘器 是否有线：有线 集尘容量：≥60L 吸入功率（主电机）：≥480AW 吸口直径：≥43mm 真空度：≥28000Pa 过滤等级：4重 尘桶材质：410 不锈钢 操作直径：≥16m | 6000.00 | 工业 |

八、计算机室设备

| | | | | | | |
|---|--------|---|----|--|-----------|----|
| 1 | 学生用计算机 | 套 | 55 | 一、硬件部分 1. 机箱：考虑到散热空间，要求机箱容量≥15L，支持侧板挂环锁、Kensington 锁和主板报警蜂鸣器，免工具拆卸机箱、带顶置提手（不接受组装），便于维护； 2. 处理器：板载设计，采用≥国产兆芯（ZX-E）开先 KX-U6780A 处理器，八核，主频 2.7GHz，8MB 二级缓存； 3. 内存：配置内存≥8GB DDR4，配置两个内存插槽； 4. 显卡：配置集成显卡，支持 VGA+HDMI 接口，支持 4K 视频输出； 5. 硬盘：≥256GB M.2 接口 NVME 协议 SSD，最高可支持 1TB SSD，最大支持 2 块 3.5 英寸机械硬盘扩展，单块容量最大 2T； | 225000.00 | 工业 |
|---|--------|---|----|--|-----------|----|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>6. 机箱接口：1 个 PCIe x16, 2 个 PCIe x1 扩展槽；USB 接口≥8 个（其中前置 USB3.0 数量≥4 个，后置 USB3.0 数量≥2 个，USB2.0 数量≥2 个），音频接口：麦克风 1 个，耳机 1 个；后端 3 个 Audio 音频接口；</p> <p>7. 电源：电源功率≤180W；电源通过 80PLUS 认证（网站可查，节能环保）；</p> <p>8. 网络：1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口；</p> <p>9. 键鼠：配置≥1 套防水键盘及抗菌鼠标；</p> <p>10. 显示器：配置≥21.5 寸 LED 显示器，与主机同品牌，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥60Hz，对比度≥1000:1，双视频接口；</p> <p>11、操作系统：支持 UOS 操作系统、银河麒麟操作系统、Window 操作系统，需安装正版统信或麒麟正版操作系统（含三年服务）</p> <p>12、支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能</p> <p>13、BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护：USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关，前后分组开关；针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式</p> <p>二、为提高教学效率，需配置资源平台及授课软件，要求如下：</p> <p>▲1. 无需导入平台，可直接在 PPT 中通过备课插件添加思维导图、网站链接、网络画板等。课件编辑完成可一键同步至云端；如教师不想保存在云平台可直接以 PPT 格式保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源；</p> <p>2. 试题能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，并提供知识点试题，可按知识点筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；</p> <p>3. 通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；</p> <p>4. 为方便备课，在 ppt 备课插件中应提供拼音、古诗词、汉字、汉字听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等至少十二种学</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>科工具并按学科分类显示，支持自定义显示的学科工具；</p> <p>5. 支持对 PPT 或 WPS 导入的音频和视频进行关键点标记，并将音视频分成不同小节，支持自定义视频小节名称，播放时可通过点击小节名称快速定位关键教学内容；</p> <p>6. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素汉字名称或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式；</p> <p>7. 为方便教师快速查找，所有备课资源均可按照系统自带教材章节进行存储，无需教师自建存储条目；</p> <p>8. 支持白板教学，能够提供硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等不少于 10 种笔型，能够自由调整画笔粗细，提供不少于 11 种画笔颜色，可以在全色卡中任意选择画笔颜色，并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值，支持保存不少于 16 种自定义颜色；</p> <p>9. windows 系统下，支持三个及以上学生同时进行书写或手势擦除操作，不同学生各自进行书写或擦除，互不影响；</p> <p>10. 支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作，被隐藏元素可以一键重新显示在白板上；</p> <p>11. 能够在桌面授课或 PPT 授课时打开板中板辅助教学，应支持任意调整板中板大小，在板中板中进行板书书写与擦除、板书缩放、插入文件等操作不影响课件主画面；</p> <p>12. 智能转写可支持连续书写多个汉字并将书写的内容自动转换为楷体，转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化，支持查看笔顺、朗读读音；</p> <p>13. 划词搜索：可以对手写中文及英文板书进行智能识别，自动外部资源搜索，自动检索百度百科、百度网页相应素材辅助教学；</p> <p>14. 图形识别：支持手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型；</p> <p>15. 化学识别：支持书写化学方程式自动转换为印刷体；支持为转换的化学方程式自由填色；</p> <p>▲16. 英文转写：可支持自由、连续书写多个</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|---|--------|---|---|---|----------|----|
| | | | <p>单词并将书写的内容自动识别转换为印刷体，转换单词大小自动跟随手写输入单词大小变化，支持二次修改及前后增删单词、朗读、增加四线三格背景、词卡等功能。</p> <p>17. 支持在线组卷，可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷；</p> <p>18. 支持人脸识别功能，可实现快速人数统计，人数统计支持对获取的图像内的所有学生识别，并快速统计出人数；</p> <p>▲19. 支持人脸识别随机抽选功能，支持全班抽选和区域抽选两种方式，支持对获取的图像内的学生识别并随机抽选，便于老师进行课堂互动，抽选人数可根据教学需要进行调整，最多可支持9人，区域抽选支持选择区域并调整抽选学生的人数。</p> <p>三、质量及服务保证</p> <p>1. 原厂整机三年保修及上门服务（节假日不休），原厂需在设备使用地所在区县有官方授权服务网点；</p> <p>2. 为确保货物质量及原厂品质，中标人在合同签订后正式供货时必须提供本项目投标产品生产厂家的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符，中标人与生产厂家须承担相关法律责任。</p> | | | |
| 2 | 学生用电脑桌 | 套 | 55 | <p>1、双人桌子规格:规格:1200WX600DX750Hmm;</p> <p>2、桌面:采用25mm厚E1级颗粒板，抗硬度性能良好，具防刮、防污、防损等特点。</p> <p>3、其余板材:采用15mm厚E1颗粒板，抗硬度性能良好，具防刮、防污、防损等特点</p> <p>4、封边:优质同色PVC塑条加厚全自动机器封边。</p> <p>5、带主机位</p> <p>6、颜色根据场地需求选择</p> <p>学生椅子 定制 材料:座、靠采用全新PP胶壳，实心钢质电镀脚架，坐垫填充发泡海绵，网布饰面，椅脚配有防滑胶套，耐磨防滑;颜色:可选。</p> | 47850.00 | 工业 |

| | | | | | |
|---|-----|---|---|---------|----|
| 3 | 教师机 | 套 | 1 | 5925.00 | 工业 |
|---|-----|---|---|---------|----|

一、硬件部分

1. 机箱: 考虑到散热空间, 要求机箱容量 $\geq 15L$, 支持侧板挂环锁、Kensington 锁和主板报警蜂鸣器, 免工具拆卸机箱、带顶置提手 (不接受组装), 便于维护;
2. 处理器: 板载设计, 采用 \geq 国产兆芯 (ZX-E) 开先 KX-U6780A 处理器, 八核, 主频 2.7GHz, 8MB 二级缓存;
3. 内存: 配置内存 $\geq 16GB$ DDR4, 配置两个内存插槽;
4. 显卡: 配置集成显卡, 支持 VGA+HDMI 接口, 支持 4K 视频输出;
5. 硬盘: $\geq 512GB$ M.2 接口 NVME 协议 SSD, 最高可支持 1TB SSD, 最大支持 2 块 3.5 英寸机械硬盘扩展, 单块容量最大 2T;
6. 机箱接口: 1 个 PCIe x16, 2 个 PCIe x1 扩展槽; USB 接口 ≥ 8 个 (其中前置 USB3.0 数量 ≥ 4 个, 后置 USB3.0 数量 ≥ 2 个, USB2.0 数量 ≥ 2 个), 音频接口: 麦克风 1 个, 耳机 1 个; 后端 3 个 Audio 音频接口;
7. 电源: 电源功率 $\leq 180W$; 电源通过 80PLUS 认证 (网站可查, 节能环保);
8. 网络: 1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口;
9. 键鼠: 配置 ≥ 1 套防水键盘及抗菌鼠标;
10. 显示器: 配置 ≥ 23.8 寸 LED 显示器, 与主机同品牌, 分辨率 $\geq 1920*1080$, 刷新频率 $\geq 60Hz$, 对比度 $\geq 1000:1$, 双视频接口;
- 11、操作系统: 支持 UOS 操作系统、银河麒麟操作系统、Window 操作系统, 需安装正版统信或麒麟正版操作系统 (含三年服务)
- 12、支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能
- 13、BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护: USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关, 前后分组开关; 针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式

二、为方便教室教研备课, 需配置教师教研平台及备授课软件, 要求如下:

(一)、教师教研平台

- 1、后台采用 B/S 架构设计, 具备教师角色数据

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>分析，展示信息化数据、教学的备课授课课后数据，提供现成的教学设计资源，支持教学设计资源在线复制及在线编辑；</p> <p>2、具备集体备课功能：可自主设置集体备课文件类别如课件、学案、试卷、微课、素材、音频等。具备针对本地上传的文件格式：word、PPT 一个文档多人同时在线协同编辑和批注。具备学院实时查询集体备课数据；</p> <p>▲3、具备评课表管理：具备自定义设置专业专属评课表，系统预置“一师一优课”模板。支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动；</p> <p>4、具备查看评课报告。具备查看该课程课堂记录报告，课堂记录支持按课堂环节、显示环节时长、教学环节描述、评价内容等；</p> <p>5、具备设置学院专业目标与计划：可以在系统中录入学院专业计划，方便学校相关教师了解学校目标与计划；</p> <p>6、具备教研日历，使用者可以清晰通过教研日历，查看每周和使用者相关的所有教研活动默认显示当前周，具备但不限于集体备课、听课评课、一师一优课、主题讨论，并可以通过日历迅速进入相应的教研活动；</p> <p>7、具备设置教师专业发展阶段管理，支持灵活设置专业发展阶段，例如：适应期、成长期等，可进行编辑与修改。支持设置教师发展成果类型；</p> <p>8、具备学院管理者发起在线收集资料的任务，老师按照在线任务要求上传资料，支持管理者将收集上来的资料分类归档管理；</p> <p>9、无需下载 app，直接通过小程序可查看教研任务、教研笔记、集体备课和听评课操作；</p> <p>10、具备自动生成教师个人综合素质评价报告，报告需包含职业能力、职业成长、职业工作在内的 3 项个人积分数据统计图，并支持将全部教师积分数据形成学院统计分析报表，并可针对教师积分进行排名，激励教师职业能力提升。</p> <p>（二）备授课平台</p> <p>▲1. 无需导入平台，可直接在 PPT 中通过备课插件添加课堂互动游戏、思维导图、网站链接、</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>网络画板等。课件编辑完成可一键同步至云端；如教师不想保存在云平台可直接以 PPT 格式保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源；</p> <p>2. 试题能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，并提供知识点试题，可按知识点筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；</p> <p>3. 通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；</p> <p>4. 为方便备课，在 ppt 备课插件中应提供拼音、古诗词、汉字、汉字听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等至少十二种学科工具并按学科分类显示，支持自定义显示的学科工具；</p> <p>5. 支持对 PPT 或 WPS 导入的音频和视频进行关键点标记，并将音视频分成不同小节，支持自定义视频小节名称，播放时可通过点击小节名称快速定位关键教学内容；</p> <p>6. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素汉字名称或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式；</p> <p>7. 为方便教师快速查找，所有备课资源均可按照系统自带教材章节进行存储，无需教师自建存储条目；</p> <p>▲8. 支持白板教学，能够提供硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等不少于 10 种笔型，能够自由调整画笔粗细，提供不少于 11 种画笔颜色，可以在全色卡中任意选择画笔颜色，并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值，支持保存不少于 16 种自定义颜色；</p> <p>9. windows 系统下，支持三个及以上学生同时进行书写或手势擦除操作，不同学生各自进行书写或擦除，互不影响；</p> <p>10. 支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作，被隐藏元素可以一键重新显示在白板上；</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>11. 能够在桌面授课或 PPT 授课时打开板中板辅助教学，支持任意调整板中板大小，在板中板中进行板书书写与擦除、板书缩放、插入文件等操作不影响课件主画面；</p> <p>12. 智能转写可支持连续书写多个汉字并将书写的内容自动转换为楷体，转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化，支持查看笔顺、朗读读音；</p> <p>13. 划词搜索：可以对手写中文及英文板书进行智能识别，自动外部资源搜索，自动检索百度百科、百度网页相应素材辅助教学；</p> <p>14. 图形识别：支持手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型；</p> <p>▲15. 化学识别：支持书写化学方程式自动转换为印刷体；支持为转换的化学方程式自由填色；</p> <p>16. 英文转写：可支持自由、连续书写多个单词并将书写的内容自动识别转换为印刷体，转换单词大小自动跟随手写输入单词大小变化，支持二次修改及前后增删单词、朗读、增加四线三格背景、词卡等功能。</p> <p>17. 支持在线组卷，可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷；</p> <p>18. 支持人脸识别功能，可实现快速人数统计，人数统计支持对获取的图像内的所有学生识别，并快速统计出人数；</p> <p>19. 支持人脸识别随机抽选功能，支持全班抽选和区域抽选两种方式，支持对获取的图像内的学生识别并随机抽选，便于老师进行课堂互动，抽选人数可根据教学需要进行调整，最多可支持 9 人，区域抽选支持选择区域并调整抽选学生的人数。</p> <p>三、质量及服务保证</p> <p>1. 原厂整机三年保修及上门服务（节假日不休），原厂需在设备使用地所在区县有官方授权服务网点；</p> <p>2. 为确保货物质量及原厂品质，中标人在合同签订后正式供货时必须提供本项目投标产品生产厂家的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|----------|----|
| | | | | 与实际供货产品的参数不符，中标人与生产厂家须承担相关法律责任。 | | |
| 4 | 教师端电脑桌 | 套 | 1 | 1. 定制 规格:1400*600*750mm, 木制件采用中密度纤维板制作, 三聚氰胺浸渍饰面, 桌面 1.5mm 加厚 PVC 机器封边, 五金配件, 桌面 25mm 厚, 其余板 15mm 厚, 电脑机位键盘托设计, 可放置功放等设备、带抽屉、整背板。 2. 教师椅子 定制 椅子坐垫填充物采用高密度定型海棉, 海绵的形状符合人体学原理, 椅子靠背面料采用透气网布订做, 坐感舒适柔软且富有韧性, 软硬适中, 回弹性好, 不变形, 选用气压棒, 锁定功能, 升降灵活无声响 | 1700.00 | 工业 |
| 5 | 柜式空调(3匹) | 套 | 2 | 1. 容量: 3 匹冷暖柜机; 2. 制冷量 (W) : ≥ 7250 ; 3. 制冷功率 (W) : ≤ 2000 ; 4. 制热量 (W) : ≥ 8000 ; 5. 制热功率 (W) : ≤ 2500 ; 6. 循环风量 (m^3/h) : ≥ 1400 ; 7. 除湿量 (L/h) : ≥ 2.5 8. 室内机噪音 (高风 dB(A)) : ≤ 45 ; 9. 室外机噪音 (dB(A)) : ≤ 56 ; ▲10. 投标时提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件, 并加盖投标人公章。 | 12000.00 | 工业 |
| 6 | 计算机室管理软件 | 套 | 1 | 云教室教学管理模块 1. 教师演示: 教师可对单一、部分或全体学生进行屏幕演示, 全屏、窗口方式均可。 2. 教师演示速度增强: 屏幕广播时支持多种画面质量的调节, 根据网络的不同选择最好的效果进行教学。 3. 屏幕笔: 教师教学使用的辅助工具, 突出显示项目、添加注释, 添加批注等等。 4. 视频广播: 采用流媒体技术, 实现教师机播放的视频同步广播到学生机, 且达到流畅无延时, 支持几乎所有常见的媒体音视频格式, Windows Media 文件, VCD 文件, DVD 文件, Real 文件, AVI 文件, MP3 等主流文件格式, 支持 720p、1080p 的高清视频。 5. 视频直播: 通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机, 达到更形象的教学效果, 具有引导客户选择视频设备的提示画面, 以便客 | 2000.00 | 工业 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>户快速完成摄像头设备的设置。</p> <p>6. 语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备（如磁带、CD）的声音广播给学生，</p> <p>7. 语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师和学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。</p> <p>8. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。</p> <p>▲9. 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>10. 分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>▲11. 屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>12. 学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。</p> <p>13. 文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。</p> <p>14. 作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>15. 网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍快照，保存学生画面的截图。</p> <p>16. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、</p> | | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|---|------------|---|----|--|----------|----|
| | | | | <p>屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。</p> <p>17. 频道教学：支持多达 32 个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。</p> <p>18. 可共享白板，学生和教师可以通过白板工具完成书写、绘画任务，提升团队合作的兴趣。</p> | | |
| 7 | 计算机室交换机 | 个 | 3 | <p>一、单台配置要求</p> <p>1. 提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个千兆 SFP 光口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1. 交换容量 $\geq 52\text{Gbps}$；</p> <p>2. 支持普通交换机/VLAN 二种模式；</p> <p>端口 Vlan 功能开启：端口 1-24 相互隔离，只能与 SFP1, SFP2 通讯。SFP1, SFP2 端口相互可以通讯</p> <p>3. 支持基于端口的双向镜像，支持端口自动翻转 (Auto MDI/MDIX)；</p> <p>4. 支持地址自动学习、自动老化，支持 MAC (地址 $\geq 8\text{K}$)；</p> <p>5. 防雷：共模防护 7KV，防雷等级 4 级。</p> | 7500.00 | 工业 |
| 8 | 计算机室服务器机柜 | 个 | 1 | <p>尺寸： \geq宽 600*深 1000*高 1200mm</p> <p>规格： 22U</p> <p>板材厚度： $\geq 1.0\text{mm}$</p> <p>冷轧钢板，静电喷涂防锈；，前后柜锁，保障设备安全；通风散热，内置散热风扇；六角网孔，通风率达 75%；内置托盘，单个可承重 100KG；镀锌立柱，抗腐蚀结实耐用；底部滑轮，更方便移动；PDU 电源，可上下移动；方便布线，底部布线板走线孔。</p> | 3000.00 | 工业 |
| 9 | 微机室桌面虚拟化系统 | 套 | 60 | <p>云教室管理平台模块</p> <p>▲1、为满足学校能够充分将新、旧电脑进行统一纳管，降低建设成本的需要，云桌面支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统，支持管理双网卡、双硬盘，支持 NVME、M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。</p> <p>2、为提升学校管理效率，云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端</p> | 48000.00 | 工业 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>群组设置不同的安全管控策略。</p> <p>3、针对不同楼宇、年级、学科的终端支持分组管理，可将终端进行分组，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组；为不影响教学，可在正常上课的同时完成镜像缓存下载；同一局域网内的设备可互相分享文档；镜像下载支持断点续传，避免网络中断等情况需要重复传输，可以大幅提升传输效率。</p> <p>4、可充分利用学校现有网络，支持在镜像下发时时进行网速探测与策略优化，可识别终端网络速率，提前优化镜像下发策略，保障传输效率。</p> <p>5、为适配大型或复杂型学校网络环境，云桌面支持跨校区、跨广域网部署，IP 可达即可部署；为满足学校的 WiFi 使用场景，简化网络结构，支持通过 wifi 更新与管理桌面。</p> <p>6、支持灵活教学与多教学环境组合，即老师可自定义多个教学系统环境的复杂组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入模式；支持对操作系统还原后，对计算机名、IP 地址、域用户等信息进行保存。</p> <p>7、为了提升机房的统一部署与更新时间，减少老师的操作步骤与等待时间，支持做好模板、完成系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。</p> <p>8、支持从服务器端对客户发起远程开机、关机、发送通知消息、发送远程命令等指令，支持管理员对客户端远程协助排障。</p> <p>9、硬件资产管理：即可收集平台中所有终端硬件配置信息，包括但不限于终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等。</p> <p>10、硬件状态管理：收集平台中所有终端的运行状态信息，包括但不限于终端名称、CPU 温度、开机时间、硬盘信息等。</p> <p>11、软件资产管理，支持收集平台中所有终端的软件信息，包括但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等。</p> <p>12、为保障在大批量终端集中下发与更新镜像时能够获得更快的速度，满足学校考试环境部</p> | | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>署或统一更换镜像的需求，当学校网络带宽有限时，可支持在管理集群内将主服务器内镜像提前下发至节点服务器，提升局域网内镜像的更新速度。</p> <p>13、计划任务：平台可以进行计划任务设置，可以设置固定时间、每天、每周、每月进行定时执行各种任务类型，包括开机、关机、切换模板、还原数据盘。</p> <p>14、支持大数据展示。可展示包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用情况等信息。</p> <p>15、为避免网络端口被占用而引起的教学环境不可用的问题，云桌面管理平台支持对服务器使用的网络端口进行检测，并通过检测结果帮助管理员快速分析和解决问题。</p> <p>▲16、为满足学校各类考试需求，包括但不限于国家计算机一、二级等级考试、社会职称考试等，支持 ATA、NCRE 等考试模式，支持设置考试专属镜像并在考试开始前将考试镜像设置为隐藏模式，不被破坏。为方便后期溯源备查考试结果并可快速进入下一场考试，支持管理员自定义保留考试桌面保留的周期时间，即在保留学生完整桌面、系统环境、文件数据的同时，可快速部署下一场考试桌面。</p> <p>17、终端支持多盘缓存模式，即在终端固态硬盘容量小导致无法多镜像缓存时，支持固态硬盘和机械盘混合缓存载入，充分利用终端现有存储资源。</p> <p>18、终端支持部署多操作系统：支持统信 UOS、麒麟 KOS、Linux、Windows 全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换。</p> <p>19、为满足国产化要求，云桌面客户端支持部署在兆芯、海光、飞腾和龙芯架构的国产芯片终端设备上，实现设备的统一管理。</p> <p>20、在终端与云桌面服务器丢失或断开网络连接无法被管理的情况下，支持使用 U 盘或移动硬盘恢复桌面。</p> <p>21、当终端无法进入系统时，支持基于 Linux 和 Windows 两种方式进行系统数据恢复。</p> | | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|----|------|---|--|--|----------|----|
| | | | <p>22、支持云桌面服务器与终端的自动时间同步功能,即当主板掉电时可自动校准计算机时间。</p> <p>23、为保障使用体验与传统 PC 无异,客户端采用分布式运算模式,在日常教学办公时无延时响应、颜色失真等现象,场景包括但不限于打开 Auto CAD、UGNX、3D MAX、Pro/E 等软件,打开并播放 1080P 视频文件。</p> <p>24、为适配学校的各种网络环境情况,支持通过多种方式设定 IP 地址,包括手动设定、自有 DHCP 及第三方 DHCP。</p> <p>25、支持镜像本地缓存:支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘,支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存≥ 5个镜像。</p> <p>26、支持对终端端口进行分类控制,包括但不限于控制所有 USB 存储接口、光盘驱动器接口、USB 存储设备接口、打印机接口、1394 接口、串口接口、蓝牙驱动器接口等。</p> <p>27、支持复杂网络环境及跨校区部署管理,支持客户端通过网络引导、光盘引导、U 盘方式部署系统,客户端可通过 VLAN、跨区域、跨互联网连接服务器并下发缓存。</p> <p>28、为防止学生误入底层系统或在镜像下发时误操作,在管理平台设置终端密码后,输入密码方可继续配置或操作。</p> | | | |
| 10 | 静电地板 | 平 | 100 | <p>全钢防静电活动地板底板采用深级拉伸钢板,面板采用 SPCC 硬质钢板,上下钢板经冲压、电焊成形,外表经磷化后进行喷塑处理,中间空壳填充发泡水泥,经过养护后形成稳定的承载结构,表面可粘贴不同贴面。</p> <p>技术要求如下:</p> <p>1. 全钢防静电活动地板:由地板、可调支撑、横梁、螺丝组成;</p> <p>2. 地板结构:由全钢外壳(05;06)、发泡水泥、1. OHPL 国产防静电贴面组成;</p> <p>3. 地板规格:600mm*600mm*35mm (1. OHPL 国产防静电贴面);</p> <p>4. 表面平整度≤ 0.6mm 相邻边垂直度≤ 0.3mm;</p> <p>5. 地板集中载荷(每片板的中心点受力):≥ 200kg 时挠度≤ 2.0mm;</p> <p>6. 地板均布载荷≥ 9725 N/m²;</p> | 35000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>7. 贴面材料：1.0 国产防静电贴面。贴面表面电阻值：106~109Ω（测试电压 100v 时）；</p> <p>8. 贴面耐磨性能：永久性耐磨；</p> <p>9. 嵌条电阻值：106~109Ω（测试电压 100v 左右）；</p> <p>10. 嵌条必须完全接触贴面、不允许松动或脱落；</p> <p>11. 支撑架（缩管支架）：由上托板、圆管、螺杆、螺母、底板组成；</p> <p>12. 支架承载力：1.6 吨/付（支架完成面 20cm 以内）；</p> <p>13. 支撑上托板厚：≥3.0mm（冷轧钢板）；</p> <p>14. 支撑圆管壁厚：≥0.8mm 管径：25mm；</p> <p>15. 支撑底板厚：≥2.0mm（冷轧钢板）；</p> <p>16. 支撑表面须镀锌处理，以防止氧化生锈；</p> <p>17. 横梁壁厚：≥1.0mm。</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

九、音乐室器材

| | | | | | | |
|---|--------|---|---|--|----------|----|
| 1 | 开放式乐器柜 | 个 | 6 | 规格：800*400*1800mm，实木结构，橡胶木材质，厚度 20mm，底部木质对开门，上部为敞开放式隔断分别展示不同造型物品。 | 15288.00 | 工业 |
| 2 | 音乐器材柜 | 个 | 5 | <p>1、规格：1000mm×500mm×2000mm；</p> <p>2、柜体衬板：用厚度为 16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；</p> <p>3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件组装而成。前立柱. 前横梁外径不小于 25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱. 后横梁外径为 30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。</p> <p>4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于 1.5mm；</p> <p>5、隔板：上柜设置 2 块活动隔板，下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于 16mm。隔板采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为 20mm×20mm，壁厚 1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固</p> | 5880.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|---------|---|----|--|----------|----|
| | | | | 定; 6、高度升降条:上部柜体内侧均应安装高度升降条(1.0mm冷轧钢板制作),每侧2根,至少带12个活动支撑座; 7、支脚:采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | | |
| 3 | 普通音乐教室凳 | 张 | 60 | 1、六面体结构,外形尺寸不小于300×350×400mm;2、采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角;3、可承重不小于60kg。带搬运孔 | 9000.00 | 工业 |
| 4 | 钢琴 | 台 | 1 | 1、键盘:白键前端长度在50.4~50.8mm之间,八度音程白键宽度在164~165.3mm之间,黑键长度在94.1~94.5之间。中盘底面距地面高度不小于630mm; 2、弦轴直径范围在6.82~6.85mm之间;表面涂饰高光不小于90个光泽单位;各活动件开闭方便,稳妥可靠; 3、演奏性能:白键下沉深度值在10.0~11.0mm,白键下沉偏差不大于1.0mm,弱音踏瓣与延音踏瓣之间的负荷差不大于8.8N;琴键负荷下降范围在0.47~0.69N之间; 4、规格不低于:长150cm,宽60cm,高123cm; 5、88键纳米抗菌琴键,三踏板; 6、音板:音板设计符合钢琴共鸣系统的发声规律,选用自然风干的云杉木精制而成不等的厚音板,木材年轮均匀,音色纯正,在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色; 7、弦轴板:由十九层坚硬的色木热压成型,为弦轴钉提供稳固的握钉力,保证音准稳定性; 8、铁板:采用传统工艺,成型的铁板尺寸性质稳定,耐高强度、高抗压力性强; 9、制音毡:平板毡、三角毡和坑毡采用毛毡,制音效果好; 10、弦槌:采用纯羊毛毡制造,具有优良的弹性和适当的硬度; 11、琴键:亚光黑键,色彩和质感如同乌木,触感舒适自然; 12、键盘:采用砵码平衡加铅技术,多层叠压设计防止变形; 13、击弦机木制件:采用枫木板材; | 18600.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|-----|---|--|---|---------|----|
| | | | <p>14、击弦机用皮革：采用人造皮；</p> <p>15、琴弦：采用特级防锈钢丝, 音色纯净, 音准稳定；</p> <p>16、音头纽：采用实木材质制作, 不容易变形；</p> <p>17、轴衬呢：采用轴衬呢；</p> <p>18、弦码：采用高级枫木, 音频振动响应精确、迅速；</p> <p>19、外壳涂饰：采用不饱和聚酯树脂, 漆面光亮平整；</p> <p>20、配琴凳、琴罩、擦琴布、说明书。</p> | | | |
| 5 | 电子琴 | 台 | 1 | <p>1. 键盘：61 键标准力度键盘；</p> <p>2. 显示：中英文多功能 LCD 液晶显示屏；</p> <p>3. 复音数：≥128 种；</p> <p>4. 音色：≥718 种旋律音色（包括≥45 种中国民族音色和≥12 组键盘打击乐, ≥251 种打击乐音色和≥270 种双音色；</p> <p>5. 叠加/分割：键分离、双音色</p> <p>6. 节奏：不少于 300 预置节奏+不少于 10 用户节奏；</p> <p>7. 节奏控制：启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、主奏 A/插入 A、主奏 B/插入 B、和弦模式、渐强/渐弱；</p> <p>8. 速度：30-280；</p> <p>9. 内置乐曲：不少于 178 首（其中不少于 8 首示范曲+160 首预置歌曲+10 首用户歌曲)+不少于 310 歌本；</p> <p>10. 演奏增强：延音、演奏帮助、单触键设置、自动伴奏；</p> <p>11. 蓝牙：具有内置蓝牙功能；</p> <p>12. 音高调节：移调、音调、八度、滑音效果；</p> <p>13. 音效：全局 DSP 数码效果、全局均衡器、混响、合唱、和声、调音台；</p> <p>14. 录音：不少于 6 轨录音(5 旋律轨+1 伴奏轨)+16 轨 MIDI 通道录音、10 首用户歌曲；</p> <p>15. 智能学习系统：（1）智能学习：8 阶段课程歌曲智能学习、提示学习信息反馈、得分提示学习进阶；（2）智能 APP 学习、增加 OTG 连接线可连接 IOS 系统设备；（3）和弦字典（和弦学习模式、和弦测试模式）、节拍器；</p> <p>16. 接口：至少包括 USB 设备接口、延音踏板(多</p> | 4200.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|--------|---|-----|---|---------|----|
| | | | | 功能踏板)接口、音量踏板接口、音频输入/输出接口、麦克风接口、耳机接口、USB-MIDI接口、电源接口。 | | |
| 6 | 拇指琴 | 个 | 100 | 17音 | 6000.00 | 工业 |
| 7 | 成套打击乐器 | 套 | 4 | 产品由铃鼓,三角铁,碰钟,小锣,双响板,沙筒,蛙鸣筒,棒铃,单响筒,梆子,刮棒,沙锤,双响筒共十三件,定位包装 | 4000.00 | 工业 |
| 8 | 无线蓝牙话筒 | 个 | 4 | 主材质:塑料 蓝牙版本:蓝牙5.3 电源类型:电池供电 无线连接方式:蓝牙 | 800.00 | 工业 |

十、体育室器材

| | | | | | | |
|---|--------|---|-----|--|---------|----|
| 1 | 标志杆(筒) | 个 | 20 | 1、ABS工程塑料,立柱直径25mm,杆高1500mm,底座直径190mm,厚度100mm; 2、配红色角旗。 | 300.00 | 工业 |
| 2 | 小沙包 | 个 | 50 | 优质4cm×4cm帆布包砂缝制,针脚整齐,无跳线,重量150克。 | 225.00 | 工业 |
| 3 | 实心球 | 个 | 10 | 1、圆周长420mm~780mm,质量2000g±30g球形,充气式橡胶实心球,有内胆,手感柔软无伤害,外摸无填充物感觉;2、球面用3mm厚的天然橡胶整体成形,未使用再生胶,产品没有异味;3、从10M高处自由落体试验后,无破裂。球表面防滑,球上有明显不易脱落的商标、标志;4、外表面均匀分布乳头状小颗粒,半球结合处没有凹楞。 | 210.00 | 工业 |
| 4 | 垒球 | 个 | 20 | 1、用强度较高的革,手感细腻,直径83mm。 2、圆周长:235mm,重量为130g±5g。 3、表面清洁,便于用后清洗消毒,清洗晾干后缩水率≤1%,且不起皮,不裂纹。 | 150.00 | 工业 |
| 5 | 羽毛球拍 | 个 | 20 | 1、一副,框柄一体羽毛球拍,性能要求不小于:拍体长度650mm,球拍宽度200mm,球拍弦面长度240mm,拍弦直径0.9mm;2、网线张力:20lbs,握柄直径约25mm,整体重量约100g。 | 1700.00 | 工业 |
| 6 | 羽毛球 | 个 | 100 | 1、球口外径65mm~68mm;2、球头直径25mm~27mm;3、球头高度24mm~26mm;4、毛片插长63mm~64mm;5、质量4.50g~5.80g;6、毛片数量16片。 | 200.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|-------------------|---|-----|---|---------|----|
| 7 | 绣球 | 个 | 100 | 适用于高杆抛绣球 | 1500.00 | 工业 |
| 8 | 烟屏 | 个 | 1 | 冷轧铁板,铁管,身高 1.55-1.95m,净重 30kg,可移动。 | 850.00 | 工业 |
| 9 | 跳高垫 | 块 | 1 | 3000mm×2000mm×300mm。 | 1500.00 | 工业 |
| 10 | 立式排球记分架 | 个 | 2 | 不锈钢制品,高 116cm,宽 100cm,配有塑料计分簿 | 100.00 | 工业 |
| 11 | 运动马甲 (蓝、黄、绿、紫) | 件 | 40 | 采用涤纶面料,手感柔软,平滑,颜色鲜艳。 | 400.00 | 工业 |
| 12 | 五人制足球网 | 块 | 100 | 5人制 | 400.00 | 工业 |
| 13 | 球针 | 个 | 10 | 通用球针 | 50.00 | 工业 |
| 14 | 大号球袋 | 个 | 50 | 大号 | 250.00 | 工业 |
| 15 | 坐位体前屈测试仪 | 个 | 1 | 全折叠,量程: -20cm~35cm,底板 400*300mm,立板 250*300mm,材质为环保实木生态板,底部设有防滑垫,量尺为 PVC 双色丝印,刻度清晰,推板采用双簧缓冲设计,推动流畅,滑行稳定,所有连接螺栓为不锈钢材质(净重 2.3KG) | 6800.00 | 工业 |
| 16 | 立定跳远测试仪 | 个 | 1 | 测量范围: 0cm~320cm 分度值: 0.1cm 误差: ±0.1cm 1、用红外线非接触自动测量立定跳远的距离,反映人体下肢爆发力水平。 2、采用红外线非接触传感器测量原理,测试数据准确,经久耐用。 3、可设定测试次数为 1-3 次,自动显示最好成绩设立三个起跳区,满足不同段学生。 4、测试垫具备防滑减震防滑功能,防止出现意外伤害;跳远测试垫子宽度 1.2 米。 5、搭配>3.5 寸外设显示屏,双屏幕显示即使成,使测试者实时观看自身自身测试成绩。 | 8610.00 | 工业 |
| 17 | 仰卧起坐测试仪 | 个 | 1 | 技术参数: 测量范围: 0 次~99 次 电源: DC12V1A (由电源适配器提供) 分度值: 1 次 工作环境: 5℃ ~ 40℃湿度<90% | 4500.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|-----------------|----------|---|----|---|----------|----|
| | | | | <p>误差：±1 次</p> <p>存储环境：-10℃ ~ 50℃湿度<75%</p> <p>1、自动测试一分钟仰卧起坐的次数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>3、测试成绩双屏幕显示，测试者可实时观看自身测试成绩；</p> <p>4、测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理；</p> <p>5、测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试精确度与灵敏度；</p> | | |
| 18 | 50 米跑测试仪 | 个 | 1 | <p>1、测量范围：0~59:59.99 秒(0~3600.00S)</p> <p>2、分辨率和精度：0.01 秒，无误差（纳秒级别），带时间补偿功能。</p> <p>3、自动测量 50 米, 100 米, 200 米, 400 米等固定跑道跑步项目。</p> <p>4、跑道支持 1-8 路任意扩展，每个分机跑道编号可自由设定。</p> <p>5、电源输入：AC110-220±20V 50Hz 输入转 DC5V2A, 通过 USB-C 给设备充电，设备间支持反向充放电。</p> | 8610.00 | 工业 |
| 十一、美术室器材 | | | | | | |
| 1 | 美术桌 | 张 | 60 | 台面尺寸 600*400mm，高度可升降 660-670mm，桌面可倾斜。 | 22080.00 | 工业 |
| 2 | 准备桌 | 张 | 2 | <p>1、规格：尺寸不小于 1800mm×800mm×750mm。</p> <p>2、台面：板厚不小于厚 18mm，采用环保型中密度板，灰白色三聚氰胺板贴面，PVC 封边。</p> <p>3、台架采用不小于 30mm×30mm、30mm×25mm 无缝钢管，钢管厚度 1.0mm，可拆装结构。</p> <p>4、台架工艺要求：经酸洗磷化处理，静电喷涂，无虚焊、无焊渣，焊点光滑、美观，结构稳固，颜色灰白，漆面不脱落。</p> | 4312.00 | 工业 |
| 3 | 专用梯 | 个 | 2 | <p>尺寸：≥101*45*84.5cm</p> <p>主体材质：铝合金</p> <p>类别：人字梯</p> <p>踏板数：四步梯</p> <p>单/双侧梯：单侧梯</p> <p>附加功能：可折叠</p> <p>承重：≥300kg</p> | 1176.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|---------|---|---|--|---------|----|
| 4 | 美术教具仪器柜 | 个 | 7 | <p>1、规格：1000mm×500mm×2000mm；</p> <p>2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑料封边条机械封边；</p> <p>3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱、前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。</p> <p>4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm；</p> <p>5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定；</p> <p>6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座；</p> <p>7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。</p> | 8232.00 | 工业 |
| 5 | 写生画箱 | 个 | 2 | <p>1. 材质：实木；</p> <p>2. 支架高度不小于750mm，箱体不小于470mm×330mm×80mm；</p> <p>3. 特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°-120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠。</p> | 456.00 | 工业 |
| 6 | 写生教具（1） | 个 | 1 | 石膏像类，4尊，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕：1、伏尔泰 2、海盗 3、阿格里巴 4、小卫。 | 418.00 | 工业 |
| 7 | 写生教具（2） | 个 | 1 | 1、几何形体15件，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形；2、圆切体，多面体，正六锥体，棱锥接棱柱，正八边棱柱，正方体，十字柱，圆球，正三角体，圆锥体，圆柱体，切面圆柱，圆锥接圆柱，正六边棱柱，正四面锥体。 | 228.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|------|---|---|--|--------|----|
| 8 | 画架 | 个 | 2 | 梯形画架： 1、材质:松木，防蛀、防裂，表面平滑、无毛刺。 2、丁字活动脚。 3、外形尺寸不小于：厚 15mm×宽 280mm×高 1380mm。 | 228.00 | 工业 |
| 9 | 画板 | 块 | 2 | 1、2#图板，规格 600mm×450mm；2、板面采用优质合板，木条框架，四周包边。 | 53.20 | 工业 |
| 10 | 绘图仪器 | 个 | 2 | 包装定位套装置配置：24.5 厘米三角板两个、HB、2H、2B 铅笔各一支、擦图片、美工刀、美工橡皮、大圆规、大分规、小模板、笔芯、胶带等产品。 | 95.00 | 工业 |
| 11 | 大圆规 | 个 | 2 | 1、演示用，由圆规脚、粉笔夹、紧固螺栓等组成； 2、圆规脚用塑料制作，表面平整、挺直、无毛刺； 3、在主要表面上没有流挂、针孔、起泡等缺陷； 4、粉笔夹夹持粉笔方便，使用时粉笔不脱落； 5、紧固螺栓调节方便，止紧可靠。 | 13.30 | 工业 |
| 12 | 丁字尺 | 个 | 2 | 1、有机玻璃：1000mm；2、丁字头与丁字成直角固定中间；3、直尺边上印有刻线数码，有效示值全长为 1000mm；4、示值全长误差和任一中间分度至尺的零点的误差不超过±1mm；5、丁字直尺的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确，不得有重线、断线、缺字。 | 64.00 | 工业 |
| 13 | 三角板 | 个 | 2 | 1、300mm；2、有机玻璃，厚度不得小于 3.0mm； 3、45° 等腰、60° 直角各 1 件。最小刻度为 1mm。 | 17.10 | 工业 |
| 14 | 版画工具 | 套 | 2 | 每套工具包括：1、胶辊 1 件：纯天然硅胶材质、80mm，手柄 102mm，支架金属镀烙；2、磨托 1 件：磨托头直径 45mm，磨托手柄 95mm，；3、笔刀 1 件：合金手柄 118mm，；4、笔刀刀头 4 件：锰钢刀头 35mm；5、木刻刀 5 件：刀头碳钢材质，平口、斜口、大圆、小圆、V 型口各 1 件，木手柄 98mm，；6、石刻刀 1 件：精钢材质，刀长 135mm；7、油石 1 件：8、马莲 1 件：塑料材质，中空定位包装 | 106.40 | 工业 |
| 15 | 绘画工具 | 套 | 2 | 每套工具包括：1、水粉画笔 1-12#各 1 支；2、油画笔 1-12#各 1 支；3、毛笔 8 支：加健毛笔， | 190.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|-------------|---|----|--|---------|----|
| | | | | 大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏1支，小依纹1支；4、调色盒1件：24眼；5、调色板1件：17眼；中空吹塑包装。 | | |
| 16 | 泥工工具 | 套 | 2 | 环形刀3件，切割线1件，大头刀1件，吸水海绵1件，鞋型喷壶1件，木刮板1件，油灰铲1件，木质拍板1件，小号转台1件，木质泥塑刀6件，铁刮板1件，中空吹塑包装。 | 190.00 | 工业 |
| 17 | 制作工具 | 套 | 2 | 每套工具包括：1、油画刀5把：长210mm、205mm、180mm、185mm、170mm；2、什锦锉5把：长160mm；3、美工刀1把：长160mm；4、钩刀1把：长120mm；5、电烙铁1把：长200mm；6、木刻刀5把：长130mm；7、打孔器1件：长12.5cm单孔孔径0.6cm；8、剪刀2把：长140mm、125mm；9、多用锯1把：长230mm宽100mm；10、尖嘴钳1把：长165mm；11、板刷1把：145mm×20mm；12、锥子1件：长120mm；13、多功能小锤1把：长160mm；14、油石1件：70mm×50mm×20mm；15、锯条1根：长155mm；16、凿子1件：长185mm；17、篆刻刀1把：长140mm；18、鸭嘴锤1把：长250mm；中空吹塑包装。 | 304.00 | 工业 |
| 18 | 尼奥尼油性彩铅72色 | 套 | 7 | 72色，单支18.5cm，特点：矿物质铅芯、色彩鲜艳、耐潮耐晒、叠色均匀、SV贴合技术、防水漆面、笔触细腻、不易断芯。 | 945.00 | 工业 |
| 19 | 鲁本斯油画棒60色 | 套 | 7 | 60色，特点：色彩细腻、上色均匀、附着力强，子弹头设计，舒适握杆。 | 623.00 | 工业 |
| 20 | 法卡勒三代马克笔60色 | 套 | 7 | 60色，特点：色号标准，色号笔帽对应，方便快捷找色，色彩出众，易于融合，过度自然。 | 2730.00 | 工业 |
| 21 | 老人头素描纸纸4K | 套 | 14 | 规格：4K/160g 材质：木浆 数量：20张/袋 尺寸：524*380mm | 280.00 | 工业 |
| 22 | 老人头素描纸纸8K | 套 | 14 | 规格：8K/160g 材质：木浆 数量：20张/袋 尺寸：378*270mm | 210.00 | 工业 |
| 23 | 老人头素描纸纸A3 | 套 | 14 | 规格：A3/160g 材质：木浆 数量：20张/袋 尺寸：420*297mm | 252.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|------------------------|---|----|---|---------|----|
| 24 | 得力秀丽笔全套 | 套 | 15 | 全套 4 支, 小+中+大+极细 笔杆材质: 塑料 笔芯颜色: 黑色 闭合方式: 拔帽 | 225.00 | 工业 |
| 25 | 金万年黑色勾边笔小支 | 支 | 14 | 笔尖材质: 纤维 笔芯颜色: 黑色 书写线幅: 0.5-1.5mm | 140.00 | 工业 |
| 26 | 金万年黑色勾边笔大支 | 支 | 14 | 类型: 油性笔 笔头特性: 双头 油墨类型: 防水 笔芯颜色: 黑色 书写粗细: 2mm+5mm | 210.00 | 工业 |
| 27 | 桌面 3 合 1 台式板面 A2 画板 | 块 | 7 | 实心绘图板 材质: 实木 规格: 45cm*60cm 厚度: 约 1.6cm 重量: 约 0.85kg | 1050.00 | 工业 |
| 28 | 得力画稿 4K 手提袋 | 个 | 7 | 尺寸: 57*46*3cm 规格: 4K 材质: PP 材质 类型: 横款 功能: 防水 特点: 翻盖结构、折叠提手、侧按插扣 | 350.00 | 工业 |
| 29 | 亚麻油画框 70*100 | 块 | 10 | 规格: 70*100cm 材质: 亚麻 | 380.00 | 工业 |
| 30 | 亚麻油画框 50*70 | 块 | 10 | 规格: 50*70cm 材质: 亚麻 | 220.00 | 工业 |
| 31 | 亚麻油画框 60*90 | 块 | 10 | 规格: 60*90cm 材质: 亚麻 | 330.00 | 工业 |
| 32 | 书画移动网格展示架 100*160 四块相连 | 块 | 4 | 尺寸: 100*160cm 材质: 冷轧钢 工艺: 高温喷塑工艺 | 1200.00 | 工业 |
| 33 | 环创白色纸箱 60*60 | 个 | 30 | 规格: 60*60cm 材质: 纸 | 900.00 | 工业 |
| 34 | 环创白色纸箱 50*50 | 个 | 30 | 规格: 50*50cm 材质: 纸 | 600.00 | 工业 |
| 35 | 作品收纳、展示柜 (功 | 个 | 1 | 1. 规格尺寸 (长*宽*高): $\geq 800\text{mm} \times 400\text{mm} \times 2000\text{mm}$; | 4500.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|---|----|---|---------|----|
| | 能室定制) | | | <p>2. 全部基材采用厚度 18mm 环保型国标 E1 级环保实木颗粒板, 整体板材符合 GB/T34722-2107《浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板》和 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》的标准, 其中含水率 6%~14%, 握钉力板面和板边 1000N, 甲醛释放量 0.124mg/m³, 承诺长时间使用不变形, 抗菌无霉变。板材双面压贴三聚氰胺饰面纸, 符合 GB/T39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》的标准, 承诺表面防水防油污耐磨耐刮。展示柜两侧板盖顶式设计;</p> <p>3. 封边: 采用与板材同色, 1.5mm 厚 pvc 全自动机器四面封边, 符合 GB/T4463-2013《家具用封边条技术要求》的标准, 其中甲醛释放量 1.5mg/m³, 耐热性, 耐磨性耐冷热循环性, 可迁移元素均符合国标要求。封边条经久耐用, 不易脱落;</p> <p>4. 热熔胶: 板材和封边条之间采用环保的中高温热熔胶, 整体符合 GB 185832-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的标准, 其中游离甲醛 0.5g/kg。胶水性能稳定, 不易老化脱落;</p> <p>5. 五金配件: 板材间全部采用合金三合一连接件, 整体符合 QB/T 3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》和 QB/T 3827-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐蚀试验方法 乙酸盐雾试验 (ASS) 法》的标准, 其中连续喷雾 500h 时, 镀层对基体的保护等级 8 级。连接件长时间使用不易松散、不易生锈;</p> | | |
| 36 | 卡纸收纳柜 4K6 层 | 个 | 2 | <p>尺寸: 长 60*深 40*高 60cm 层数: 6 层 材质: 木</p> | 600.00 | 工业 |
| 37 | 防水易擦净 桌布 (200*300) | 块 | 20 | <p>尺寸: 200*300cm 材质: 棉</p> | 1200.00 | 工业 |
| 38 | 防水易擦净 透明桌垫圆 角 | 个 | 20 | <p>尺寸: 40*60cm 厚度: ≥1.6mm 材质: PVC 功能: 防水, 防滑</p> | 500.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----|----------------------|---|------|--|---------|----|
| 39 | 洞洞板置物隔板（功能室定制） | 块 | 1 | 材质：碳钢 | 3500.00 | 工业 |
| 40 | 洞洞板置物挂钩 | 个 | 510 | 材质：碳钢 | 765.00 | 工业 |
| 41 | 墙贴磁力毛毡墙（功能室定制） | 项 | 1 | 材质：双面背胶镀锌铁板+环保毛毡 | 3500.00 | 工业 |
| 42 | 墙贴磁力毛毡墙强力圆形吸铁石（大、中号） | 个 | 100 | 由优质的塑料外壳和较铁确强磁组成，体积小、吸力大、造型美观的特点，可以在铁皮、磁性白板、橡胶磁材等铁磁表面使用 | 300.00 | 工业 |
| 43 | 手工胶枪 | 把 | 60 | 产品尺寸：≥11.7*11.5cm 胶棒直径：≥7.0mm 电源线长度：≥1.2m 功率：20W 采用 PTC 材料聚温迅速、恒温溶胶确保工作持续高效，内部线路采用石英砂保险丝外置搭配足标 3C 电源线，使用更安心 | 2400.00 | 工业 |
| 44 | 手工胶枪配套胶棒 | 条 | 1000 | 产品规格：7X100mm 胶棒直径：70mm 材质：EVA 材质 | 350.00 | 工业 |
| 45 | 不锈钢黄色置物移动收纳车 | 辆 | 7 | 尺寸：≥长 42*宽 35*高 85cm 主体材质：不锈钢 表面工艺：喷塑 层数：3 层 附加组件：带滚轮 | 2450.00 | 工业 |
| 46 | 彩色复印打印一体机 | 台 | 1 | 涵盖功能打印/复印/扫描 最大处理幅面 A4 耗材容量随机硒鼓：20000 页 随机墨粉：黑：700 页，青/黄/品红：500 页 双面功能手动 网络功能支持无线/有线网络打印 打印功能 黑白打印速度 A4：18ppm，letter：19ppm 彩色打印速度 A4：4ppm，letter：4ppm 打印分辨率 HQ1200，600×600dpi 首页打印时间黑白<14 秒，彩色<26 秒 打印语言 SPL-C，PCL5c，PCL6，PS3 | 2500.00 | 工业 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | 复印功能 复印速度 A4: 黑白: 18ppm, 彩色: 4ppm letter: 黑白: 19ppm, 彩色: 4ppm 复印分辨率 600×600dpi 首页复印时间黑白<14 秒, 彩色<36 秒 连续复印 1-999 页 缩放范围 25-400% 扫描功能 扫描控制器标准配置 扫描元件 CIS 光学分辨率 1200×1200dpi 最大分辨率 4800×4800dpi 介质规格 介质类型普通纸, 薄纸, 票据纸, 预印纸, 再生纸, 标签, 卡片纸, 厚纸, 棉纸, 彩纸, 相纸 介质尺寸 A4, A5, A6, Letter, Legal, Executive, Folio, ISO B5, JIS B5, GlossyPhoto 220g/m ² , Label, Postcard 4x6 介质重量普通纸: 60-85g/m ² 加厚纸: 86-120g/m ² 卡片: 121-163g/m ² 相片: 220g/m ² 供纸盒容量 150 页 输出容量 50 页 ▲投标时提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件, 并加盖投标人公章。 | | |
|--|--|--|---|--|--|

十二、心理辅导室器材

| | | | | | | |
|---|--------------|---|---|--|---------|----|
| 1 | 团体活动教具箱（专业版） | 套 | 1 | 主要包括有热身游戏、放松游戏, 以及八个系列的主题训练活动: 环境适应、沟通交流、竞争合作、自我意识、创新实践、意志责任、学习管理、心灵成长。各类型的活动器材八百件。 1、环境适应篇: 有缘相识、寻人行动、个性名片“松鼠”搬家、多元排队、体验放松“蜈蚣”翻身 2、沟通交流篇: “变形虫”、我说你画、“盲人”旅行、最佳配图、我说你剪、风雨同行、找“领袖”、人体“拷贝” 3、竞争合作篇: “啄木鸟”行动、广告设计、解开“手链”、造“房子”、穿越“沼泽地”; 4、自我意识篇: 画“自 | 8500.00 | 工业 |
|---|--------------|---|---|--|---------|----|

| | | | | | | |
|-----------------|---------|----|----|--|---------|----|
| | | | | 画像”、音乐与意象、我要、留舍最爱、背后留言、目标搜索；5、创新实践篇：卖梳子、遵从指导、心中的塔、传球夺秒、比比谁高、高空飞蛋、畅想拼图、平面魔方 6、意志责任篇：突出重围、举手仪式、护蛋行动、手指的力量、祝福花篮、接受现实、承担责任、信任后仰 7、学习管理篇：时间分割、于无声处、时装秀、用途无限、资源共享、寻找变化、一分钟价值、集思广益 8、心灵成长篇：走出“舒服圈”、收获“糖弹”、看我“走过来”、规则的意义、寻宝记、心灵电报、感恩父母、命运之牌配有：活动指导手册 1 套活动工具箱 1 个活动音乐盘 1 张团体活动管理软件 1 套等。 | | |
| 十三、保健室器材 | | | | | | |
| 1 | 紫外线灯 | 个 | 12 | 1、双管，有万向轮，移动方便；2、灯臂可调角度：0-180°；3、功率：30W*2 自镇流紫外线 uv 杀菌灯；4、配套：支架、2 米电源线；5、消毒面积：10-20 平方米 6、消毒时间：定时可调 0-120 分。 | 6960.00 | 工业 |
| 2 | 身高体重测量仪 | 个 | 1 | 160kg 1. 由金属底座、脚踏面、刻度盘、调零旋钮等构成，含测体高装置；2. 体重计回零误差不大小 1/2 分度；3. 体重计任一点的平均示差不大小 1 个分度；4. 脚踏面和底座用厚度 2mm 的金属板制成，稳定、牢靠，无变形现象；脚踏面：370*270mm，刻度盘直径 180mm，测体高装置范围 700-1900mm | 7410.00 | 工业 |
| 3 | 急救箱 | 个 | 1 | 外科急救箱内包括：夹板（中、小号）、电筒、止血带、止血钳 14cm、绷带、三角巾、纱块、胶布、放大镜、手术剪、异物针。 | 100.00 | 工业 |
| 4 | 视力表灯箱 | 个 | 2 | 1、规格为 29cm×8.5cm×92cm，产品由印有视力表图案的面板、荧光灯管、箱体组成。 2、视表板选用有机玻璃板，不易褪色； 3、光照度（lx）：200—700； 4、功率消耗（W）：2×30； 5、电压在 150~260V 时能正常工作； 6、配灯光视力表。 | 660.00 | 工业 |
| 5 | 体温计 | 20 | 个 | 1、棒式，测量范围 35~42℃； 2、体温计按国际实用温标刻度，温度最小分度值为 0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距 | 1600.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|-----------|-----|---|---|--|--------|----|
| | | | | 离应不小于 0.55mm; 3、标度线、计量数字和标志颜色牢固,不允许有脱色、影响读数、颜色污迹等现象。 | | |
| 6 | 诊察凳 | 张 | 2 | 1、规格:高度 60cm; 2、凳面:优质西皮面,能 360 度回转; 3、电镀钢制五星脚架,圆形脚踏。 | 360.00 | 工业 |
| 7 | 血压计 | 个 | 2 | 显示方式:数字式 LCD 显示 测量方式:示波法 电源规格:1.5V AA 碱性电池 4 节/Micro USB 5V 1A 测量范围:血压:(0~260)mmHg/(0~34.67) Kpa 脉搏:(40~200) 脉搏次/分钟 测量精度: 血压: +- 3mmHg /+- 0.4KPa 脉搏 +- 5% 记忆功能: 2*120 组记忆 时间显示: 可显示年份/日期/时间 低电压指示: 电量不足提示 自动关机: 约 150 秒未使用 使用环境:温度 5° C~40° C / 41° F~104 ° F 湿度: 15% RH ~ 80RH 储存环境: 温度 -20° C ~+ 55° C / (-4° F ~+131 ° F) 湿度: 10% RH ~ 93RH 尺寸: 长 130mm*宽 81mm*高 42mm 臂带臂围:(22~32) 厘米 重量: 约 425 克 (包含电池、臂带) | 560.00 | 工业 |
| 8 | 外用药 | 套 | 2 | 规格: ≥280X180X170mm 配件: 肩带 1 根 重量: ≤1.0kg 包含: 碘伏消毒液 (棉棒) 10 支、酒精棉片 10 片、医用冰袋 1 袋、乳胶管止血带 1 条、防水创可贴 30 片、医用纱布叠片 (小号) 2 片、医用纱布叠片 (大号) 2 片、无菌敷贴 (小号) 2 片、三角绷带 1 包、弹力绷带 4 卷、酒精棉球 1 瓶、医用烧伤敷料 1 支、医用透气胶带 1 卷、安全别针 10 枚、敷料镊子 1 把、安全剪刀 1 把、医用外科口罩 5 副、玻璃体温计 1 支、急救手册 1 本、PE 袋 (A 型) 1 个 | 400.00 | 工业 |
| 十四、安防器械设备 | | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----------|---|--|----------|----|
| 1 | 突发事件接警云平台 | 套 | <p>1、产品特性</p> <p>自带 4 个有线防区</p> <p>主机带有一路报警输出，有源，无源可选（有源 12V*500mA）。</p> <p>DC14.5V 电源输入：1 组辅助电源输出（最大 750mA）；1 组备用蓄电池接口（市电断电自动切换、欠压可识别，并上报中心。）</p> <p>4G 网络通讯上传软件接警中心和微信。</p> <p>支持小程序、短信、电话编程；短信、电话、微信、中心软件远程控制操作和接收报警。</p> <p>主机支持 1 个主密码（可编程，布撤防操作作用）、16 个用户密码（设备布撤防）。密码为 6 位数字。</p> <p>8 组用户接警电话短信号码。支持现场对讲，语音播报。</p> <p>智能语音提示，支持布撤防、报警语音播报。</p> <p>报警主机插上手机卡有自动校准时间功能。</p> <p>可以分别保存最近 500 条报警记录、操作记录。</p> <p>通过小程序查询：报警记录、操作记录、系统状态、系统时间、系统版本、4G 信号强度。</p> <p>远程消音（可通过软件、微信远程消警）</p> <p>2、电性能指标</p> <p>输入电源：DC14.5V 2A</p> <p>备用电池：12V7AH 铅酸电池（2KG）</p> <p>辅助输出：DC12V750mA</p> <p>主机静态功耗：100mA</p> <p>报警状态：$\geq 1500\text{mA}$（以所接警号及其它外接设备为准）</p> <p>报警输出口：DC12V500mA</p> <p>有线防区：线末电阻 2.2KΩ</p> <p>工作温度：$-10\sim 55^{\circ}\text{C}$</p> <p>机箱尺寸：235*275*70mm</p> <p>主机重量：$\geq 1.7\text{kg}$</p> | 10000.00 | 工业 |
| 2 | 可燃气体探测器 | 套 | <p>采用光电式感烟探测技术，性能稳定，工作可靠。</p> <p>通过 LED 指示灯、蜂鸣器报警提示，及时判断现场有无烟雾情况，及早发现实现预警</p> <p>报警输出常开、常闭可选；</p> <p>自动复位</p> <p>SMT 工艺制造，稳定性强</p> | 3150.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|----------------|---|---|---|----------|----|
| | | | <p>红外光电传感器</p> <p>防尘、防虫、抗白光干扰</p> <p>采用 ASIC 电路</p> <p>抗射频干扰 (20V/m-1GBz)</p> <p>工作电压: DC9-30V</p> <p>报警电流: 50mA</p> <p>报警指示: 红色 LED 闪烁</p> <p>报警声压: $\geq 85\text{dB}/1\text{m}$</p> <p>工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$</p> <p>相对湿度: $\leq 95\% \text{ RH}$</p> <p>监测面积: 20 平方米</p> <p>报警提示: 红色 LED 指示灯、蜂鸣器报警提示</p> <p>烟感灵敏度: 二级</p> <p>外型尺寸: $\Phi 100*43\text{mm}$</p> <p>产品重量: 约 180 克</p> | | | |
| 3 | 突发事件应急响应疏散系统主机 | 套 | 1 | <p>1. 支持 200 个防区, 4 个有线防区, 1 个求助防区和 195 个无线防区。支持 16 个无线遥控器。</p> <p>2. 主机自带 2 个可编程 PGM 输出。每个 PGM 输出支持 200mA 电流, 支持布防联动、报警联动、持续输出、脉冲输出、输出时间及脉冲次数可编程。</p> <p>3. 主机自带一路无源继电器输出, 常闭、常开可选。</p> <p>4. 12V DC 电源供电, 自带 3.7V 备用锂电池。</p> <p>5. 支持 4G 网络上传中心接警软件和微信。</p> <p>6. 支持通过微信、短信及电话三种方式对主机进行编程。</p> <p>7. 支持通过短信、电话、微信及中心接警软件对主机远程控制和接警功能。</p> <p>8. 支持 8 组用户接警电话号码和 8 组用户接警短信号码。</p> <p>9. 支持每个防区报警拨打指定的用户电话和短信功能。</p> <p>10. 支持电话远程喊话、远程监听和对讲功能。</p> <p>11. 主机支持 1 个主密码 (管理员密码) 和 1 个编程密码, 16 个用户密码 (布撤防密码) 密码为 6 位数字。</p> <p>12. 支持设备和防区语音播报。</p> | 15000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|--------------|---|---|---|----------|----|
| | | | <p>13. 支持 6 组定时布防撤防功能, 支持周一至周日定时权限可选。</p> <p>14. 智能语音提示功能, 支持布撤防、编程、报警语音播报, 防区播报内容同步防区名称 (报警时采用“本地主机名称”+“防区名称”+“报警”组合)。</p> <p>15. 支持网络注册提示, 自动播报当前信号强度值。</p> <p>16. 主机联网后支持自动校准北京时间。</p> <p>17. 支持布防提醒、欠压提醒、交流断电/恢复、延时防区触发提醒。</p> <p>电性能指标</p> <p>输入电源: DC12V 2A</p> <p>备用电池: 3.7V 800mAh 锂电池</p> <p>主机静态功耗: <100mA</p> <p>报警状态: <1500mA</p> <p>报警输出口: 无源继电器输出, 常闭/常开可选, 触点容量 DC 24V 1A</p> <p>PGM1: DC3-4V 200mA</p> <p>PGM2: DC3-4V 200mA</p> <p>有线防区: 线末电阻 2.2 KΩ 和 10KΩ 可选。</p> <p>无线参数: 433MHz, 编码方式 1527, 震荡电阻 220KΩ</p> <p>工作温度: -10~55$^{\circ}$C</p> <p>机箱尺寸: 210mm*150mm*51mm</p> <p>主机重量: \geq0.5kg</p> | | | |
| 4 | 突发事件应急疏散系统分机 | 套 | 1 | <p>说明: 四按键报警主机。可以实现不同按键绑定接警电话功能 (如 110 按键就拨打 110 电话, 119 按键就拨打 119 电话)</p> <p>1. 主机自带一路报警输出, 支持有源或无源输出可选 (有源: 12V*500mA)。</p> <p>2. 主机自带一路辅助电源输出 (最大 750mA);</p> <p>1 组备用蓄电池接口 (交直流自动切换; 低于 10V, 欠压提示)。</p> <p>3. 支持 4G 网络可上传软件接警和微信接警。</p> <p>支持通过小程序、短信及电话等方式对主机进行编程。</p> | 13000.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|--------------|---|--|--|--------|----|
| | | | <p>4. 支持通过短信、电话、微信公众号及中心软件对主机远程控制和接警功能。</p> <p>5. 支持 1 个主密码（系统编程、系统布撤防）、16 个用户密码（设备布撤防）。</p> <p>6. 支持智能语音提示，现场对讲，语音播报，主机布撤防、编程、报警语音播报。</p> <p>7. 支持网络注册提示，自动播报当前信号强度值。 主机联网后支持自动校准北京时间。</p> <p>8. 支持事件查询功能，可分别保存最近 500 条报警记录、操作记录。</p> <p>输入电源：DC12V/2A 备用电池：11.1V, 18650/2000mAh 锂电池 辅助输出：DC12V 750mA 主机静态电流：100mA 报警状态：$\geq 1500\text{mA}$（以负载警号功率参考） 报警输出口：DC12V/500mA 工作温度：$-10\sim 55^{\circ}\text{C}$ 机箱尺寸：215*255*62mm</p> | | | |
| 5 | 专用有线户外声光闪动警动 | 套 | 1 | <p>声光报警器，LED 跑马灯，声压≥ 108 分贝，声调频率：3.8KHZ，DC-12V，电流≤ 200 毫安，配安装支架，尺寸：165*88mm</p> | 120.00 | 工业 |
| 6 | 烟感探测器 | 个 | 1 | <p>传感器：高稳定性半导体式传感器 报警方式：报警指示灯闪烁、蜂鸣器响 复位方式：当燃气浓度低于报警浓度时，自动复位 报警声音：$\geq 70\text{db}$ 报警输出：继电器输出，常开(NO)、常闭(NC)可选 工作电压：DC10V~24V 静态电流：$\leq 100\text{mA}$ 报警电流：$\leq 160\text{mA}$ 自检时间：1 分钟 报警浓度：7%LEL（误差：$\pm 3\%$LEL） 继电器类型：DC24V 1A，AC125V 1A 安装方式：吸顶安装</p> | 300.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|----------------|------|---|-----|---|----------|----|
| | | | | 环境温度: -10℃~+50℃ 相对湿度: ≤95%, 不结露 外形尺寸: Φ95*35mm | | |
| 7 | 灭火器 | 个 | 100 | 工作压力: ≥1.3mpa 喷射距离: ≥3.5m 使用温度: ≥5° C 灭火等级: 2A, 55B 容量: 4KG 灭火类型: ABC 喷射时间: 13s | 13500.00 | 工业 |
| 8 | 灭火器箱 | 个 | 50 | 尺寸: ≥36*20*55cm 优选碳钢材质, 安全稳固更加耐用, 不易变形, 使用长久; 消防醒目红色起到警示作用, 防止灭火器直接接触地面造成底部锈斑老化等现象; 箱盖加箱门设计, 箱体顶端为翻开箱盖, 上部为下開箱门在紧急时刻有利于及时取拿灭火器, 争取更快速的扑救火灾时间。 | 5000.00 | 工业 |
| 9 | 对讲机 | 个 | 6 | 距离: 1-10 公里 产品尺寸: 长 100mm; 宽 56mm; 高 34mm 电源类型: 锂电池 电池容量: 1000-2000mAh 功率: 4W 防护等级: IP45 音频输出功率达到 500mW, 清晰、响亮的通话效果让您在嘈杂环境中也能顺畅的沟通。 | 12000.00 | 工业 |
| 10 | 强光手电 | 个 | 2 | 尺寸: 127*28*25mm 灯芯: P50 大功率 材质: 铝合金 续航: ≥强光 3.5 小时 电池容量: ≥2300mAh 瓦数: 15W 射程: ≥180 米 重量: 约 160G 充电方式: Type-C USB 快充 | 500.00 | 工业 |
| 十五、饭堂设备 | | | | | | |
| 1 | 电热水器 | 台 | 1 | 1. 额定功率: ≥2000 2. 能效等级: ≥3 级 3. 电源电压: ≥220V 4. 电源频率: ≥50Hz | 1500.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|---|------|---|--|---|----------|----|
| | | | <p>5. 变频/定频：变频</p> <p>6. 包装尺寸（mm）：≥长 835*宽 520*高 575</p> <p>7. 机身尺寸（mm）：≥长 778*宽 450*高 450</p> <p>8. 净重（Kg）：≥26</p> <p>9. 容积（L）：≥80</p> <p>10. 内胆材质：蓝钻内胆</p> | | | |
| 2 | 项目集成 | 项 | 1 | <p>1. 电源线、插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、线槽、水晶头等满足本项目招标需求的线材与辅材。</p> <p>2. 根据本次项目需求进行设备安装、调试等集成服务，包含布线、设备现场安装、调试等保证设备正常运行服务。</p> <p>3. 所有货物到指定项目学校的运输、装卸、配送、搬运等服务。</p> | 22000.00 | 工业 |

十六、图书

| | | | | | | |
|---|----|---|------|---|-----------|-----|
| 1 | 图书 | 册 | 5068 | <p>一、出版要求：</p> <p>▲1. 本次招标的图书必须是2019年1月1日以后（含2019年1月1日）出版或印刷的正版图书，其内容必须符合中小学生认知水平和阅读水平，不能出现封建迷信、色情、暴力凶杀等内容，且不能违反教育部关于《中小学课外读物进校园管理办法》要求。图书如已多次改版修订，应选最新版本；如同时几家出版社出版，应选择可信度较高的出版社。</p> <p>2. 供应商必须保证所供图书为正版图书，出版手续齐全，无知识产权、版权纠纷。若是盗版书或因版权所引起的纠纷由中标供应商负全部责任，并承担由此造成的一切后果及相应的经济和法律法律责任。</p> <p>3. 采购人将随机抽样对供货图书进行ISBN号的检测，一旦发现盗版图书，将取消其供书资格并予以相应的经济处罚。经验收后，发现图书质量不合格的图书，中标供应商须予以退换。</p> <p>二、图书供货要求：</p> <p>▲1. 中标供应商必须在签订合同前到用户学校图书馆（室）实地勘察，了解馆藏情况后按用户需求和项目出版要求提供《图书推荐目录》。所推荐的图书品种不能与用户馆藏图书重复，且应以国内外优秀的文学作品为主，推荐适合</p> | 101360.00 | 批发业 |
|---|----|---|------|---|-----------|-----|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>中小学阶段阅读的现当代文学和古典文学经典、优秀的儿童人文和百科阅读作品等。</p> <p>2. 用户学校根据需求在《图书推荐目录》中自主选购图书的品种和数量，每种图书复本≤5本，如有特定采购需求的中标供应商必须无条件满足。用户学校选书完成后形成《最终供货图书清单》并经采购人审核确认。中标供应商必须保证严格按《最终供货图书清单》供货，供货的书名不能调换。除出版商取消、推迟出版或发生影响合同履行的不可抗拒事件以外，图书供货率不得低于 95%；供货不足部分须和采购人协商，调换的图书须按采购人要求提供。若未经采购人同意，供货书名有更换的，采购人除拒绝付款外，保留追究有关责任的权利。</p> <p>3. 图书复本超过 5 或单册图书码洋大于 200 元的图书，中标供应商需通过电话或邮件经用户学校负责人重新核实才可供货。</p> <p>三、图书编目及加工要求：</p> <p>中标供应商需为本项目所采购的图书提供全套编目加工及分类上架服务，所需的耗材及软硬件等均由成交供应商提供，不得另行计价。加工要求如下：</p> <p>1. 图书编目及数据录入要求：</p> <p>（1）根据所提供的书目制作符合学校要求的、完整的编目数据。</p> <p>（2）图书编目采用《国际标准书目著录》（ISBD）、《中国机读目录格式》（GB/T33286-2016）、《中国机读规范格式》（WH/T15-2002）、《新版中国机读规范格式使用手册》、中国文献著录国家标准（GB3792 系列）、《中国文献编目规则（第二版）》等国家标准和行业标准进行编目；</p> <p>（3）使用《中图法（第五版）》进行分类标引。</p> <p>（4）所有图书数据必须完整录入到用户学校指定的图书管理软件。</p> <p>2. 物理加工要求：</p> <p>（1）防盗磁条：给每册图书粘贴 16cm 永久性磁条 1 根，450 页以上的图书粘贴 2 根磁条且必须粘贴在不同位置。</p> <p>（2）馆藏章：给每册图书加盖馆藏章 2 处：题</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|---|-------|---|-----|--|----------|----|
| | | | | <p>名页和书口处。</p> <p>(3) 条形码: 给每册图书粘贴条形码 1 枚, 条形码位置一般在题名页中间空白处; 条形码上打印学校名称。</p> <p>(4) 书标和书标保护膜: 给每册图书贴 1 枚书标, 书标距地脚 5 毫米 (或按学校要求粘贴); 书标上加贴透明胶带形成保护, 保护膜必须完全覆盖书标。</p> <p>(5) 图书分类排号上架: 图书上架要准确, 按图书分类号和种次号及图书排架规则进行上架。</p> <p>▲四、该项纸质图书允许分包, 分包承担供应商应当具备有效的《出版物经营许可证》且不得再次分包, 投标时提供《出版物经营许可证》扫描件并加盖投标人公章, 所供图书必须是正规出版社出版的全新正版图书。</p> | | |
| 2 | 图书架 | 个 | 14 | <p>单组规格约 $\geq 900*450*2000\text{mm}$;</p> <p>1、材料: 钢板为冷轧钢板, 立柱$\geq 1.2\text{mm}$、搁板$\geq 0.8\text{mm}$、侧板$\geq 0.6\text{mm}$、挂板$\geq 0.8\text{mm}$、顶板$\geq 0.6\text{mm}$;</p> <p>2、组装后的书架, 凡触及人体和存放物品的部分, 应无毛边、锐角、棱角等; 凡需焊接的部件要求焊接牢固, 表面要平整, 不允许出现漏焊、焊穿、气孔、咬边等缺陷; 冲压件表面不允许有裂痕; 涂层表面应平整光滑, 色泽均匀一致, 不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷;</p> <p>3、表面处理: 金属表面经脱脂、除锈、酸洗、磷化、表面调整、钝化等工序处理。采用不含二氧化硫、磷等重金属及有机挥发物, 环氧聚酯混合型热固性粉末喷塑, 静电喷涂、高温固化;</p> <p>4、搁板为双面可调试; 立柱的正面宽为 45mm; 立柱、侧板等全拆装结构, 图书架颜色为灰白色, 可双面 6 层放图书。</p> | 22400.00 | 工业 |
| 3 | 学生借阅卡 | 张 | 900 | 按学校要求订制 | 4050.00 | 工业 |
| 4 | 书踏 | 个 | 2 | <p>规格约直径 280*410mm;</p> <p>1、材质: 主料采用 ABS 制作。</p> <p>2、采用弹簧式脚轮, 安全平稳; 可承受 150KG</p> | 800.00 | 工业 |

| | | | | | | |
|------|--|--|--|-------------------------|--|------------|
| | | | | 的重量。 | | |
| | 合计 | | | 人民币(大写): 叁佰伍拾柒万柒仟零肆拾贰元整 | | 3577042.00 |
| 商务条款 | <p>一、合同签订期: 自中标通知书发出之日起 <u>7</u> 日内。</p> <p>二、货物期限/时间: 自合同签订之日起 30 日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用 (如采购人没有接货地方, 中标人自行解决仓储问题)。</p> <p>三、货物地点: 采购人指定地点。</p> <p>四、验收条件及标准:</p> <p>1. 所有货物必须是符合国家知识产权和其它相关法律法规要求、具备厂家合法渠道的全新正品。</p> <p>2. 货物交付前不允许提前开箱、调试。可分批次备齐货物, 可分批次通知采购人对已备齐货物进行清点、核实。验收时由采购人、中标人双方派代表当场开箱验货, 并按合同条款 (及采购文件、投标文件) 逐条检验签收, 双方代表签字, 否则不予验收。</p> <p>3. 所有货物及货物的配套设备、附属装置均须严格按合同、招标文件、投标文件承诺和国家有关标准进行验收, (包括但不限于) 货物的使用说明书、配置手册、保修卡、检验报告等随机资料可作为验收的参考依据。达不到要求或提供虚假资料的不予验收, 视为货物验收不合格, 采购人可要求中标人做退/换货处理, 直至验收通过; 如因此过程耽误交货时间导致采购人不能及时接受货物、安装货物、使用货物造成损失的, 采购人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>4. 中标人根据采购人的需求在约定期限内完成合同规定的工作。认为可以交付验收的, 中标人以书面方式通知采购人组织验收, 采购人在收到验收通知书后 5 个工作日内组织验收。在验收过程中, 如属于中标人原因致使被验收设备未通过验收, 中标人应排除故障, 并自行承担相关费用, 直至验收通过。采购人认为有必要的情况下, 可以在双方共同见证的情况下随机抽取样品送交邀请国家认可的专业检测机构进行检验, 并由其出具质量检测报告, 检验所发生的费用由中标人负责, 检验合格的, 予以验收; 若检验不合格, 不予验收, 视为产品验收不合格, 采购单位报政府采购监督管理部门同意后可解除双方的供货合同, 并且保留追究投标人虚假应标法律责任的权利。验收时中标人必须做好技术交接、日常使用、常见故障的排除培训以及相关的资料文档。</p> | | | | | |

五、售后服务要求：

(一) 质量保证期：

1. 硬件设备：

(1) 除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计不少于一年（若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。

(2) 质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。提供终身维修。

(3) 在规定的质保期内，凡货物质量事故和质量缺陷由中标人无偿保修。

2. 软件、平台系统：质保期自交货并验收合格之日起计不少于三年，在规定的质量保证期内，中标人提供免费维护服务，免费维护包括系统维护、功能完善、性能提升、故障检测，并保证中标人所提供的软件、系统正常运行。

3. 图书：质保期自交货并验收合格之日起计不少于三年，保质期内图书出现缺页、错页、倒装等印装质量问题，中标人负责及时补书或更换有质量问题的图书。

4. 质保期以通过项目最终验收的验收报告签字之日开始计算。

(二) 除另行特别注明外，售后服务要求如下：

(1) 中标人按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。

(2) 中标人必须提供安装、配线以及软硬件的测试和调整服务。安装设备之前，应先对用户人员进行现场培训。开始安装时，应让用户的硬软件和系统集成人员参与安装、检测和排除故障。中标人在施工、安装、调试等全过程中接受用户的监督。

(3) 在中标人承诺的质保期内，设备保修包换所需要的配件均是原厂原装，不得使用兼容货物。

(4) 售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的，按中标人提交的售后服务承诺书执行。定期回访以及对设备进行维护；质保期后需提供维修维护服务。

(5) 中标人在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：

5.1 电话咨询

中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

5.2 服务响应时间

1) 图书服务：质保期内，发现图书的质量与合同要求不符，有漏页、缺页、破页，印刷字迹不清等不符合要求的情况（人为因素除外），中标人应无条件负责更换。中标人在接到用户通知后 24 小时内予以答复，30 日内无条件更换有缺陷的图书。如果中标人在接到通知后 30 日内没有更换有缺陷的图书，中标人将承担相应的违约责任。

2) 其他设备设施：质保期内，用户遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，中标人应在 6 小时内到达现场进行处理，到达现场后 3 小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直接更换，保证采购人正常使用，产生的一切费用由中标人单位承担。

5.3 技术升级

在质保期内，如果中标人的产品或服务升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人应对采购人购买的产品或服务进行升级。

(6) 质保期外服务要求

6.1 质量保证期过后，中标人应同样提供免费电话咨询，并应承诺提供产品或服务上门维护。

6.2 质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，该中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。

(7) 备品备件及易损件：

中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。

(8) 培训要求：中标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。中标人应提供对本项目的使用单位进行免费培训，并使用人员能独立、熟练操作设备。投标时在投标文件中要求提供详细培训方案。

(9) 响应时间：接到采购人处理问题通知后 6 小时内到达采购人指定现场

(10) 售后服务技术人员要求：专职人员

(11) 备品备件要求：中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。保质期内无法修复设备，提供备用设备（备用设备应相当于或优于原产品）

六、其他要求：

| |
|--|
| <p>1、报价必须含以下部分，包括：</p> <p>本项目投标报价为采购人指定地点的现场交货价，投标人自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。包括但不限于：</p> <p>(1) 货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费；</p> <p>(2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；</p> <p>(3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费；</p> <p>(4) 各类软件、系统等的安装、集成、试运行，图书加工、图书上架等费用；</p> <p>(5) 保险费和各项税金。</p> <p>2、付款方式：</p> <p>（1）本项目无预付款，供应商所提交的货物经采购人书面验收合格后，采购人按分期付款支付方式支付项目合同款项：</p> <p>第一期：验收合格后十五天内支付合同总金额的 20%。</p> <p>第二期：2025 年 6 月前支付合同总金额的 20%。</p> <p>第三期：2026 年 6 月前支付合同总金额的 20%。</p> <p>第四期：2027 年 6 月前支付合同总金额的 20%。</p> <p>第五期：2028 年 6 月前支付合同总金额的 20%。</p> <p>（2）中标供应商须按照批次向采购人提供正规等额发票，由中标人按合同有关规定向采购人提交付款申请资料办理付款手续。</p> <p>3、投标人所提供产品为货物生产厂家的全新正品，所有货物应满足招标文件所述项目要求及技术需求。本次招标所有设备、图书的质量必须符合国家执行标准或行业标准，以及国家有关安全规定。</p> <p>4、中标供应商负责本项目人员的人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p> <p>5、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在合同签订后正式供货时必须提供本项目核心产品生产厂家的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符，投标供应商与生产厂家须承担相关法律责任。</p> <p>6、打“▲”号条款实质性要求条款，中标结果质疑期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与投标文件技术要求及功能符合的所质疑的货物至用户处进</p> |
|--|

| | |
|---------|--|
| | 行整体性能与投标文件核对，协助质疑答复。 |
| 其他要求及说明 | <p>一、进口产品说明</p> <p>本分标货物所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。</p> <p>▲二、 核心产品</p> <p>上表的核心产品为“一、教学设备，第1项货物：智慧黑板”。</p> <p>▲三、其他</p> <p>1、除定制软件、图书外，投标人报价文件中必须列明硬件投标产品的品牌和产品规格或型号，如不填写视为不满足。</p> <p>2、本次采购货物中所采购产品属于财库[2019]19号文列明的政府强制采购节能产品品目清单范围的，投标时须提供国家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扫描件。</p> |

4.3 投标函

一、投标函

致：南宁市江南区政府采购中心（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的 2024年南宁市金阳路小学新建2#教学楼设备采购 项目（项目编号：NNZC2024-G1-050258-NNSJ）的招标文件的全部内容，授权 李欧（全权代表姓名）项目经理、中级职称（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币 叁佰伍拾伍万捌仟贰佰元整（¥ 3558200.00 元）的投标总报价，交货期（无分标时填写）自合同签订之日起30日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用（如采购人没有接货地方，我公司自行解决仓储问题），提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第21.2项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第17.2项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实有效和准确的。

4、我方承诺未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

5、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

6、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、

我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

7、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

11、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：无

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

13、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：南宁市教育路22号金凤凰·南湖御景亲湖阁27层2703号房

电话：0771-2513131

传真：0771-2513131

邮政编码：530022

开户名称：广西智邦科技有限责任公司

开户银行：建设银行南宁新华支行

银行账号：45001604658050501436

投标人名称(电子签章)：广西智邦科技有限责任公司

日期：2025年1月2日

4.4 报价表

二、开标一览表

项目名称：2024年南宁市金阳路小学新建2#教学楼设备采购

项目编号：NNZC2024-G1-050258 分标：无

投标人名称：广西智邦科技有限责任公司

| 序号 | 货物名称 | 货物规格型号 | 品牌 (如有) | 数量① | 单价(元)② | 单项合价(元) ③=①×② | 备注 |
|---------------|------------|---|----------------|-----|----------|------------------|-----------|
| 一、教学设备 | | | | | | | |
| 1 | 智慧黑板 | BB86HS | 科大讯飞 | 11 | 29800.00 | 327800.00 | 节能、环境标志产品 |
| 2 | 智能翻页笔 | JCPEN02 | 科大讯飞 | 11 | 350.00 | 3850.00 | 无 |
| 3 | 壁挂式展台 | DC-1300BG-V03 | 东方中原 | 11 | 800.00 | 8800.00 | 无 |
| 4 | 无线教学音响 | MS-410 | 恒源佳创 | 11 | 1450.00 | 15950.00 | 无 |
| 6 | 系统集成 | 定制，满足本项目的招标需求 | 国产 | 11 | 500.00 | 5500.00 | 无 |
| 7 | 管材及配件 | 定制，满足本项目的招标需求 | 国产 | 11 | 2000.00 | 22000.00 | 无 |
| 8 | 教室护眼灯具 | 教室灯： RYG-JSD-00A1 /黑板灯： RYG-JSD-00B1-036A) | 日月谷 | 70 | 6900.00 | 483000.00 | 无 |
| 二、广播系统 | | | | | | | |
| 1 | IP网络广播控制中心 | TSD-1001 | INPUSEN 英普声 | 1 | 25000.00 | 25000.00 | 无 |
| 2 | IP软件加密狗 | TSD-1001A | INPUSEN 英普声 | 1 | 5500.00 | 5500.00 | 无 |
| 3 | IP网络广播软件 | TSD-1001S | INPUSEN 英普声 | 1 | 5000.00 | 5000.00 | 无 |
| 4 | 桌面式对讲寻话筒 | TSD-1702 | INPUSEN 英普声 | 1 | 5000.00 | 5000.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|----|------------|----------------|----------------|----|---------|----------|---|
| 5 | IP 网络监听音箱 | TSD-1520 | INPUSEN 英普声 | 1 | 2000.00 | 2000.00 | 无 |
| 6 | 数字调音台 | TSD-1003 | INPUSEN 英普声 | 1 | 2642.00 | 2642.00 | 无 |
| 7 | CD MP3 播放器 | TOF-6804 | INPUSEN 英普声 | 1 | 1500.00 | 1500.00 | 无 |
| 8 | 无线话筒 | CF-900 | INPUSEN 英普声 | 1 | 1500.00 | 3000.00 | 无 |
| 9 | 天线放大器 | TX-8020 | INPUSEN 英普声 | 1 | 1500.00 | 1500.00 | 无 |
| 10 | 广播寻呼话筒 | TSD-1702 | INPUSEN 英普声 | 1 | 1400.00 | 1400.00 | 无 |
| 11 | 广播交换机 | NS3024GS | 丰润达 | 1 | 800.00 | 800.00 | 无 |
| 12 | 时序电源控制器 | TOF-6805 | INPUSEN 英普声 | 1 | 1500.00 | 1500.00 | 无 |
| 13 | 设备机柜 | TZ-42UB | INPUSEN 英普声 | 1 | 3700.00 | 3700.00 | 无 |
| 14 | 远程控制软件 | TSD-1001S | INPUSEN 英普声 | 1 | 3600.00 | 3600.00 | 无 |
| 15 | 网络化智能寻呼站 | TSD-1702 | INPUSEN 英普声 | 1 | 3500.00 | 3500.00 | 无 |
| 16 | 广播交换机 | NS3024GS | 丰润达 | 5 | 550.00 | 2750.00 | 无 |
| 17 | IP 网络有源主音箱 | TSD-1520 | INPUSEN 英普声 | 20 | 1800.00 | 36000.00 | 无 |
| 18 | 网络化副音箱 | TSD-1520F | INPUSEN 英普声 | 20 | 450.00 | 9000.00 | 无 |
| 19 | 带前置广播功放 | TSD-1706 | INPUSEN 英普声 | 1 | 1500.00 | 1500.00 | 无 |
| 20 | 前置放大器 | TEF-7000 | INPUSEN 英普声 | 1 | 980.00 | 980.00 | 无 |
| 21 | 纯后级数字广播功放 | TEF-1500 | INPUSEN 英普声 | 5 | 4200.00 | 21000.00 | 无 |
| 22 | 室外音柱 | TEL-340 | INPUSEN 英普声 | 10 | 800.00 | 8000.00 | 无 |
| 23 | 音频连接线 | 定制, 满足本项目的招标需求 | INPUSEN 英普声 | 22 | 38.00 | 836.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|---------------|-------------|----------------|------|-----|----------|----------|---|
| 24 | 广播壁挂机柜 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 鑫田 | 1 | 780.00 | 780.00 | 无 |
| 25 | 单模 4 芯光纤 | GYXTW4 | 黄家 | 200 | 5.00 | 1000.00 | 无 |
| 26 | 光纤收发器 | NFG-03 | 磊科 | 4 | 350.00 | 1400.00 | 无 |
| 27 | 光纤熔接 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 黄家 | 1 | 1000.00 | 1000.00 | 无 |
| 28 | 超五类网线 | KEG.X5EC | 韩电 | 4 | 580.00 | 2320.00 | 无 |
| 29 | 广播专用线 | RVV2*1.5 | 达星 | 800 | 4.00 | 3200.00 | 无 |
| 30 | PVC 管材 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 联塑 | 1 | 4500.00 | 4500.00 | 无 |
| 31 | 安装辅材 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 7000.00 | 7000.00 | 无 |
| 32 | 设备安装调试 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 38000.00 | 38000.00 | 无 |
| 三、监控系统 | | | | | | | |
| 1 | 网络高清红外枪式摄像机 | TC-C74YNI8HX | 天地伟业 | 50 | 450.00 | 22500.00 | 无 |
| 2 | 前端电源箱 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 华腾 | 14 | 800.00 | 11200.00 | 无 |
| 3 | 楼层壁挂设备箱 | 6006 | 华腾 | 10 | 550.00 | 5500.00 | 无 |
| 4 | 硬盘录像机 | TC-R5880-DS-QE | 天地伟业 | 2 | 7000.00 | 14000.00 | 无 |
| 5 | 硬盘 (8T) | ST8000 | 希捷 | 60 | 1200.00 | 72000.00 | 无 |
| 6 | 24 口网络千兆交换机 | S5700-24G-4FR | 丰润达 | 10 | 2500.00 | 25000.00 | 无 |
| 7 | 现场接入交换机 | PS3024GS | 丰润达 | 10 | 900.00 | 9000.00 | 无 |
| 8 | 汇聚交换机 | S5700-24G-4TFR | 丰润达 | 4 | 3000.00 | 12000.00 | 无 |
| 9 | 光纤收发器 | NFG-03 | 磊科 | 5 | 400.00 | 2000.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|------------------------------|------|-----|----------|-----------|-----------|
| 10 | RJ45 网络防雷器 | PT-W1000-RJ45/5 | 普天 | 1 | 290.00 | 290.00 | 无 |
| 11 | 辅材 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 5570.00 | 5570.00 | 无 |
| 12 | 系统集成 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 10500.00 | 10500.00 | 无 |
| 四、LED | | | | | | | |
| 1 | 室外全彩 P6LED | P6 | 迈锐光电 | 1 | 6600.00 | 396000.00 | 无 |
| 2 | 控制电脑 | 主机: 启天 M650-A234/显示器: D24-40 | 联想 | 1 | 4000.00 | 4000.00 | 节能、环境标志产品 |
| 3 | 辅助材料及安装调试 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 8000.00 | 8000.00 | 无 |
| 4 | (一楼架空层) LED 单红 | P4.75 | 美亚迪 | 16 | 3500.00 | 56000.00 | 无 |
| 5 | (一楼架空层) LED 显示屏系统软件 | X6E | 仰邦 | 1 | 5000.00 | 5000.00 | 无 |
| 6 | (一楼架空层) 配电箱 | PCL/10KW | 中电强能 | 1 | 1120.00 | 1120.00 | 无 |
| 7 | 辅材 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 6500.00 | 6500.00 | 无 |
| 8 | 安装调试 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 4500.00 | 4500.00 | 无 |
| 五、教学家具、办公家具 | | | | | | | |
| 1 | 学生课桌椅 | SX-KZY03 | 四轩 | 600 | 250.00 | 150000.00 | 无 |
| 2 | 教室讲台 | SX-JT02 | 四轩 | 11 | 1200.00 | 13200.00 | 无 |
| 3 | 普通教师卡座 | SX-PF012 | 四轩 | 8 | 1150.00 | 9200.00 | 无 |
| 4 | 普通教师座椅 | SX-YZ05 | 四轩 | 8 | 250.00 | 2000.00 | 无 |
| 5 | 定制矮柜 | 1200*450*650mm | 四轩 | 40 | 1000.00 | 40000.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|------------------|------|-----|----------|-----------|--------|
| 6 | 定制移动展板 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 4 | 3600.00 | 14400.00 | 无 |
| 7 | 定制教室书柜 | 4800*400*820mm | 四轩 | 11 | 5000.00 | 55000.00 | 无 |
| 8 | 定制卫生储藏铁皮柜 | SX-WJG037 | 四轩 | 11 | 1096.00 | 12056.00 | 无 |
| 六、窗帘 | | | | | | | |
| 1 | 窗帘 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 720 | 80.00 | 57600.00 | 无 |
| 2 | 配件 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 13000.00 | 13000.00 | 无 |
| 七、办公设备 | | | | | | | |
| 1 | 柜式空调 (2匹) | KFR-50LW/LX1-X1 | 科龙 | 8 | 3980.00 | 31840.00 | 节能产品 |
| 2 | 柜式空调 (3匹) | KFR-72LW/GK6J-X1 | 科龙 | 18 | 6000.00 | 108000.00 | 节能产品 |
| 3 | 教师电脑 (一体机) | HSX851ZAC | 大唐高鸿 | 35 | 5900.00 | 206500.00 | 节能产品 |
| 4 | 主机导播系统 | KOC88221 | 极域 | 1 | 5000.00 | 5000.00 | 无 |
| 5 | A4 打印机 (黑白) | L3070 | 至像 | 8 | 2400.00 | 19200.00 | 节能产品 |
| 6 | 单反相机 | EOS 200D II | 佳能 | 2 | 5000.00 | 10000.00 | 无 |
| 7 | 摄像机 | AC5 | 欧达 | 1 | 9700.00 | 9700.00 | 无 |
| 8 | 手持式 4K 摄录一体机 | Z90V | 索尼 | 1 | 34000.00 | 34000.00 | 无 |
| 9 | 扫地机 | C302 | 小米 | 4 | 3500.00 | 14000.00 | 无 |
| 10 | 速印机 | CV1855 | 理想 | 1 | 28000.00 | 28000.00 | 环境标志产品 |
| 11 | 直饮机 | JN-3EHRO400 | 艾龙 | 10 | 16000.00 | 160000.00 | 无 |
| 12 | 碎纸机 | 9904 | 得力 | 5 | 1800.00 | 9000.00 | 无 |
| 13 | 饮水机 | MY-L807 | 美菱 | 4 | 400.00 | 1600.00 | 无 |
| 14 | 电话机 | 13606 | 得力 | 4 | 80.00 | 320.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|-----------------|------------|-----------------------------------|------|-----|----------|-----------|------|
| 15 | 大功率吸尘器 | EVCB-75S | 苏泊尔 | 4 | 1500.00 | 6000.00 | 无 |
| 八、计算机室设备 | | | | | | | |
| 1 | 学生用计算机 | 主机：开天 M50z G1t-D005/显示器：MT524 G1h | 联想开天 | 35 | 4080.00 | 224400.00 | 节能产品 |
| 2 | 学生用电脑桌 | SX-DNZY012 | 四轩 | 55 | 870.00 | 47850.00 | 无 |
| 3 | 教师机 | 主机：开天 M50z G1t-D026/显示器：MT524 G1h | 联想开天 | 1 | 5925.00 | 5925.00 | 节能产品 |
| 4 | 教师端电脑桌 | SX-DNZY014 | 四轩 | 1 | 1700.00 | 1700.00 | 无 |
| 5 | 柜式空调（3匹） | KFR-72LW/GK6J-XI | 科龙 | 2 | 6000.00 | 12000.00 | 节能产品 |
| 6 | 计算机室管理软件 | 联想电子教室 | 联想 | 1 | 2000.00 | 2000.00 | 无 |
| 7 | 计算机室交换机 | NS3024GS | 丰润达 | 3 | 2500.00 | 7500.00 | 无 |
| 8 | 计算机室服务器机柜 | 22U | 鑫洋华 | 1 | 3000.00 | 3000.00 | 无 |
| 9 | 微机室桌面虚拟化系统 | 联想 1DV 云桌面大师版 | 联想 | 60 | 800.00 | 48000.00 | 无 |
| 10 | 静电地板 | 600mm*600mm*35mm | 桂捷 | 100 | 350.00 | 35000.00 | 无 |
| 九、音乐室器材 | | | | | | | |
| 1 | 开放式乐器柜 | OY-00617 | 阮越 | 6 | 2548.00 | 15288.00 | 无 |
| 2 | 音乐器材柜 | OY-00203 | 阮越 | 5 | 1176.00 | 5880.00 | 无 |
| 3 | 普通音乐教室凳 | OY-00334 | 阮越 | 60 | 150.00 | 9000.00 | 无 |
| 4 | 钢琴 | YP123 | 仟音颂 | 1 | 18600.00 | 18600.00 | 无 |
| 5 | 电子琴 | A310 | 美得理 | 1 | 4200.00 | 4200.00 | 无 |
| 6 | 拇指琴 | OY-00143 | 阮越 | 100 | 60.00 | 6000.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|-----------------|---------------|----------|----|-----|---------|----------|---|
| 7 | 成套打击乐器 | OY-00604 | 瓯越 | 4 | 1000.00 | 4000.00 | 无 |
| 8 | 无线蓝牙话筒 | S69 | 瓯越 | 4 | 200.00 | 800.00 | 无 |
| 十、体育室器材 | | | | | | | |
| 1 | 标志杆(筒) | OY-00377 | 瓯越 | 20 | 15.00 | 300.00 | 无 |
| 2 | 小沙包 | OY-00253 | 瓯越 | 50 | 4.50 | 225.00 | 无 |
| 3 | 实心球 | OY-00600 | 瓯越 | 10 | 21.00 | 210.00 | 无 |
| 4 | 垒球 | OY-00604 | 瓯越 | 20 | 7.50 | 150.00 | 无 |
| 5 | 羽毛球拍 | OY-00870 | 瓯越 | 20 | 85.00 | 1700.00 | 无 |
| 6 | 羽毛球 | OY-00183 | 瓯越 | 100 | 2.00 | 200.00 | 无 |
| 7 | 绣球 | OY-00336 | 瓯越 | 100 | 15.00 | 1500.00 | 无 |
| 8 | 烟屏 | OY-00756 | 瓯越 | 1 | 850.00 | 850.00 | 无 |
| 9 | 跳高垫 | OY-00425 | 瓯越 | 1 | 1500.00 | 1500.00 | 无 |
| 10 | 立式排球记分架 | OY-00428 | 瓯越 | 2 | 50.00 | 100.00 | 无 |
| 11 | 运动马甲(蓝、黄、绿、紫) | OY-00503 | 瓯越 | 40 | 10.00 | 400.00 | 无 |
| 12 | 五人制足球网 | OY-00823 | 瓯越 | 100 | 4.00 | 400.00 | 无 |
| 13 | 球针 | OY-00383 | 瓯越 | 10 | 5.00 | 50.00 | 无 |
| 14 | 大号球袋 | OY-00837 | 瓯越 | 50 | 5.00 | 250.00 | 无 |
| 15 | 坐位体前屈测试仪 | LK-T5016 | 领康 | 1 | 6800.00 | 6800.00 | 无 |
| 16 | 立定跳远测试仪 | LK-T6016 | 领康 | 1 | 8610.00 | 8610.00 | 无 |
| 17 | 仰卧起坐测试仪 | LK-T5026 | 领康 | 1 | 4500.00 | 4500.00 | 无 |
| 18 | 50米跑测试仪 | LK-T6026 | 领康 | 1 | 8610.00 | 8610.00 | 无 |
| 十一、美术室器材 | | | | | | | |
| 1 | 美术桌 | OY-00379 | 瓯越 | 60 | 368.00 | 22080.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|----|----------------------|-----------|-----|----|---------|---------|---|
| 2 | 准备桌 | OY-00924 | 瓯越 | 2 | 2156.00 | 4312.00 | 无 |
| 3 | 专用梯 | OY-00434 | 瓯越 | 2 | 588.00 | 1176.00 | 无 |
| 4 | 美术教具 仪器柜 | OY-00497 | 瓯越 | 2 | 1176.00 | 8232.00 | 无 |
| 5 | 写生画箱 | OY-00498 | 瓯越 | 2 | 228.00 | 456.00 | 无 |
| 6 | 写生教具 (1) | OY-00602 | 瓯越 | 1 | 418.00 | 418.00 | 无 |
| 7 | 写生教具 (2) | OY-00684 | 瓯越 | 1 | 228.00 | 228.00 | 无 |
| 8 | 画架 | OY-00142 | 瓯越 | 2 | 114.00 | 228.00 | 无 |
| 9 | 画板 | OY-00472 | 瓯越 | 2 | 26.00 | 52.00 | 无 |
| 10 | 绘图仪器 | OY-00650 | 瓯越 | 2 | 47.00 | 94.00 | 无 |
| 11 | 大圆规 | OY-00210 | 瓯越 | 2 | 6.00 | 12.00 | 无 |
| 12 | 丁字尺 | OY-00530 | 瓯越 | 2 | 32.00 | 64.00 | 无 |
| 13 | 三角板 | OY-00609 | 瓯越 | 2 | 8.00 | 16.00 | 无 |
| 14 | 版画工具 | OY-00306 | 瓯越 | 2 | 53.00 | 106.00 | 无 |
| 15 | 绘画工具 | OY-00805 | 瓯越 | 2 | 95.00 | 190.00 | 无 |
| 16 | 泥工工具 | OY-00709 | 瓯越 | 2 | 95.00 | 190.00 | 无 |
| 17 | 制作工具 | OY-00814 | 瓯越 | 2 | 152.00 | 304.00 | 无 |
| 18 | 尼奥尼油 性彩铅 72 色 | 18.5cm | 尼奥尼 | 7 | 135.00 | 945.00 | 无 |
| 19 | 鲁本斯油 画棒 60 色 | 7cm | 鲁本斯 | 7 | 89.00 | 623.00 | 无 |
| 20 | 法卡勒三 代马克笔 60 色 | 152*15mm | 法卡勒 | 7 | 390.00 | 2730.00 | 无 |
| 21 | 老人头素 描纸纸 4K | 524*380mm | 老人头 | 14 | 20.00 | 280.00 | 无 |
| 22 | 老人头素 描纸纸 8K | 378*270mm | 老人头 | 14 | 15.00 | 210.00 | 无 |
| 23 | 老人头素 描纸纸 A3 | 420*297mm | 老人头 | 14 | 18.00 | 252.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|----|----------------------|----------------|------|----|---------|---------|---|
| 24 | 得力秀丽笔全套 | 145mm | 得力 | 15 | 15.00 | 225.00 | 无 |
| 25 | 金万年黑色勾边笔小支 | 135mm | 金万年 | 14 | 10.00 | 140.00 | 无 |
| 26 | 金万年黑色勾边笔大支 | 135mm | 金万年 | 14 | 15.00 | 210.00 | 无 |
| 27 | 桌面3合1台式板面A2画板 | 45cm*60cm | 国产 | 7 | 150.00 | 1050.00 | 无 |
| 28 | 得力画稿4K手提袋 | 57*46*3cm | 得力 | 7 | 50.00 | 350.00 | 无 |
| 29 | 亚麻油画框70*100 | 70*100cm | 中盛画材 | 10 | 38.00 | 380.00 | 无 |
| 30 | 亚麻油画框50*70 | 50*70cm | 中盛画材 | 10 | 22.00 | 220.00 | 无 |
| 31 | 亚麻油画框60*90 | 60*90cm | 中盛画材 | 10 | 33.00 | 330.00 | 无 |
| 32 | 书画移动网格展示架100*160四块相连 | 100*160cm | 国产 | 4 | 300.00 | 1200.00 | 无 |
| 33 | 环创白色纸箱60*60 | 60*60cm | 厚创 | 30 | 30.00 | 900.00 | 无 |
| 34 | 环创白色纸箱50*50 | 50*50cm | 厚创 | 30 | 20.00 | 600.00 | 无 |
| 35 | 作品收纳、展示柜(功能室定制) | 800*400*2000mm | 四轩 | 1 | 4500.00 | 4500.00 | 无 |
| 36 | 卡纸收纳柜4K6层 | 60*40*60cm | 四轩 | 2 | 300.00 | 600.00 | 无 |
| 37 | 防水易擦净桌布(200*300) | 200*300cm | 国产 | 20 | 60.00 | 1200.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------|--------|------|---------|---------|------|
| 38 | 防水易擦 净透明桌 垫圆角 | 40*60cm | 国产 | 20 | 25.00 | 500.00 | 无 |
| 39 | 洞洞板置 物隔板(功 能室定制) | 定制, 满足本项 目的招标需求 | 国产 | 510 | 3500.00 | 3500.00 | 无 |
| 40 | 洞洞板置 物挂钩 | 定制, 满足本项 目的招标需求 | 国产 | 510 | 1.50 | 765.00 | 无 |
| 41 | 墙贴磁力 毛毡墙(功 能室定制) | 定制, 满足本项 目的招标需求 | 国产 | 1 | 3500.00 | 3500.00 | 无 |
| 42 | 墙贴磁力 毛毡墙强 力圆形吸 铁石(大、 中号) | 定制, 满足本项 目的招标需求 | 国产 | 100 | 3.00 | 300.00 | 无 |
| 43 | 手工胶枪 | DL390021 | 得力 | 60 | 40.00 | 2400.00 | 无 |
| 44 | 手工胶枪 配套胶棒 | 7*100mm | 得力 | 1000 | 0.35 | 350.00 | 无 |
| 45 | 不锈钢黄 色置物移 动收纳车 | 42*35*85cm | 国产 | 7 | 350.00 | 2450.00 | 无 |
| 46 | 彩色复印 打印一体 机 | CM7120W | Lenovo | 1 | 2500.00 | 2500.00 | 节能产品 |
| 十二、心理辅导室器材 | | | | | | | |
| 1 | 团体活动 教具箱(专 业版) | OY-00275 | 瓯越 | 1 | 8500.00 | 8500.00 | 无 |
| 十三、保健室器材 | | | | | | | |
| 1 | 紫外线灯 | OY-00157 | 瓯越 | 12 | 580.00 | 6960.00 | 无 |
| 2 | 身高体重 测量仪 | OY-00495 | 瓯越 | 1 | 7410.00 | 7410.00 | 无 |
| 3 | 急救箱 | OY-00545 | 瓯越 | 1 | 100.00 | 100.00 | 无 |
| 4 | 视力表灯 箱 | OY-00221 | 瓯越 | 2 | 330.00 | 660.00 | 无 |
| 5 | 体温计 | OY-00199 | 瓯越 | 20 | 80.00 | 1600.00 | 无 |

| | | | | | | | |
|------------------|--------------|-----------------|------|------|----------|-----------|------|
| 6 | 诊察凳 | OY-00534 | 瓯越 | 2 | 180.00 | 360.00 | 无 |
| 7 | 血压计 | OY-00655 | 瓯越 | 2 | 280.00 | 560.00 | 无 |
| 8 | 外用药 | OY-00814 | 瓯越 | 2 | 200.00 | 400.00 | 无 |
| 十四、安防器械设备 | | | | | | | |
| 1 | 突发事件接警云平台 | iCVAS-200 | 艾礼安 | 1 | 10000.00 | 10000.00 | 无 |
| 2 | 可燃气体探测器 | JA-5188D | 艾礼安 | 1 | 3150.00 | 3150.00 | 无 |
| 3 | 突发事件应急疏散系统主机 | Y9 (4G) AI | 艾礼安 | 1 | 13000.00 | 13000.00 | 无 |
| 4 | 突发事件应急疏散系统分机 | AL-238Y (4G 四键) | 艾礼安 | 1 | 11000.00 | 11000.00 | 无 |
| 5 | 专用有线户外声光闪动警动 | AL-629J | 艾礼安 | 1 | 120.00 | 120.00 | 无 |
| 6 | 烟感探测器 | JA-5198A | 艾礼安 | 1 | 300.00 | 300.00 | 无 |
| 7 | 灭火器 | MFZ/ABC4 | 洪湖 | 100 | 135.00 | 13500.00 | 无 |
| 8 | 灭火器箱 | MHQX5KG*2 | 洪湖 | 50 | 100.00 | 5000.00 | 无 |
| 9 | 对讲机 | A1D | 摩托罗拉 | 6 | 2000.00 | 12000.00 | 无 |
| 10 | 强光手电 | X60 | 神火 | 2 | 250.00 | 500.00 | 无 |
| 十五、饭堂设备 | | | | | | | |
| 1 | 电热水器 | F80-A20GA2 (H) | 美的 | 1 | 1500.00 | 1500.00 | 节能产品 |
| 2 | 项目集成 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 1 | 22000.00 | 22000.00 | 无 |
| 十六、图书 | | | | | | | |
| 1 | 图书 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 5068 | 20.00 | 101360.00 | 无 |
| 2 | 图书架 | SX-TSJ01 | 四轩 | 14 | 1600.00 | 22400.00 | 无 |
| 3 | 学生借阅卡 | 定制, 满足本项目的招标需求 | 国产 | 900 | 4.50 | 4050.00 | 无 |
| 4 | 书踏 | SX-ST011 | 四轩 | 2 | 400.00 | 800.00 | 无 |

报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币叁佰伍拾伍万捌仟贰佰元整（¥3558200.00元）

无分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

注：

1、投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。

2、本表内容均不能涂改，否则其投标作无效标处理。

3、如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。

4、以上表格要求细分项目及报价，在“品牌”“货物规格型号”处，填写具体货物品牌和规格型号，否则其投标作无效标处理。

5、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：西智邦科技有限责任公司

日期：2025年1月2日

4.5 投标货物技术资料表

一、技术需求偏离表

请根据所投货物的实际技术参数，逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的采购清单及货物参数进行填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

| 项号 | 招标文件需求 | | 投标文件承诺 | | 偏离说明 |
|--------|--------|--|--------|---|------|
| | 货物名称 | 货物参数 | 货物名称 | 所提供货物的内容 | |
| 一、教学设备 | | | 一、教学设备 | | 无偏离 |
| 4 | 智慧黑板 | <p>一、屏体参数要求</p> <p>1、整体屏幕采用 86 寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160。</p> <p>2、整机采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。</p> <p>3、整机主屏和整机两侧副板支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。</p> <p>4、整机提供前置输入接口，不少于 1 路前置 HDMI 接口及 2 路前置双通道 USB 3.0 接口 ≥1 路 Type-C。</p> <p>5、后置接口具备 ≥2 路 HDMI，≥1 路 VGA，≥2 路 USB，≥1 路 Audio in 3.5mm，≥1 路 RS232，≥1 路 RJ45，≥1 路 USB 触控输出，≥1 路 Audio out 3.5mm。</p> <p>▲6、每台机器支持配置教学智能笔，整机包含 1 个磁吸充电收纳槽，用于智能笔的收纳和无线充电，可支持充电 15 分钟，使用 45 分钟。（投标时提供具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方国家权威机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章）</p> <p>7、整机内置智能笔无线接收器，无需连接外部线材和外置接收器即可实现扩音和语音指令功</p> | 智慧黑板 | <p>一、屏体参数</p> <p>1、整体屏幕采用 86 寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 3840*2160。</p> <p>2、整机采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。</p> <p>3、整机主屏和整机两侧副板支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。</p> <p>4、整机提供前置输入接口，1 路前置 HDMI 接口及 2 路前置双通道 USB 3.0 接口 1 路 Type-C。</p> <p>5、后置接口具备 2 路 HDMI，1 路 VGA，2 路 USB，1 路 Audio in 3.5mm，1 路 RS232，1 路 RJ45，1 路 USB 触控输出，1 路 Audio out 3.5mm。</p> <p>▲6、每台机器支持配置教学智能笔，整机包含 1 个磁吸充电收纳槽，用于智能笔的收纳和无线充电，可支持充电 15 分钟，使用 45 分钟。（已提供具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方国家权威机构出具的检测报告复印件加盖我公司公章）</p> <p>7、整机内置智能笔无线接收器，无需连接外部线材和外置接收器即可实现扩音和语音指令功</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>能。</p> <p>8、只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</p> <p>9、整机 OPS 电脑安装结构采用卡扣式按压设计，无需使用任何拆卸设备，按压卡扣即可完成 OPS 电脑拆卸。</p> <p>10、整机内置光感传感器，可根据环境光自动调节整机亮度。</p> <p>11、整机 Android 系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥16GB。</p> <p>▲12、在教学系统运行环境下，智能笔可通过一个按键切换画笔颜色与板擦，支持一键切换颜色不少于2种，且支持教师自定义。（投标时提供具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方国家权威机构出具的检测报告复印件加盖公章投标人公章）</p> <p>13、搭配智能笔需支持上下翻页，飞鼠和虚拟激光笔功能，需支持与大屏一体机实现磁吸充电，支持智能笔贴放至一体机大屏放置区域磁吸后可自动登录教学应用系统，无需教师手动输入账号和密码。</p> <p>14、搭配智能笔在一一体机大屏端教学系统运行环境下针对 Windows 系统和教学系统支持语音指令能力，能够通过语音指令支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开 PC 内已安装的相关应用、可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料、可进行语音转写输入、支持 PPT 上下翻页，音量大小调整，返回桌面等操作。</p> <p>15、在教学系统运行环境下，仅限于招标范围产品，提供智能笔全局扩音功能，扩音延迟≤30ms，满足教师移动教学需要。</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的 4</p> | <p>能。</p> <p>8、只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</p> <p>9、整机 OPS 电脑安装结构采用卡扣式按压设计，无需使用任何拆卸设备，按压卡扣即可完成 OPS 电脑拆卸。</p> <p>10、整机内置光感传感器，可根据环境光自动调节整机亮度。</p> <p>11、整机 Android 系统版本 Android 11，内存 2GB，存储空间 16GB。</p> <p>▲12、在教学系统运行环境下，智能笔可通过一个按键切换画笔颜色与板擦，支持一键切换颜色 2 种，且支持教师自定义。（已提供具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方国家权威机构出具的检测报告复印件加盖公章）</p> <p>13、搭配智能笔支持上下翻页，飞鼠和虚拟激光笔功能，支持与大屏一体机实现磁吸充电，支持智能笔贴放至一体机大屏放置区域磁吸后可自动登录教学应用系统，无需教师手动输入账号和密码。</p> <p>14、搭配智能笔在一一体机大屏端教学系统运行环境下针对 Windows 系统和教学系统支持语音指令能力，能够通过语音指令支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开 PC 内已安装的相关应用、可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料、可进行语音转写输入、支持 PPT 上下翻页，音量大小调整，返回桌面等操作。</p> <p>15、在教学系统运行环境下，仅限于招标范围产品，提供智能笔全局扩音功能，扩音延迟 30ms，满足教师移动教学需要。</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的 4</p> | |
|--|--|---|--|

| | | |
|--|--|---|
| | <p>阵列麦克风,可用于对教室环境音频进行采集,麦克风拾音距离$\geq 12m$。</p> <p>17、整机内置2.2声道扬声器,位于设备下边框出音,20W全频扬声器2个,15W高音扬声器2个,总功率70W,声音清晰度$STI0.70$。</p> <p>18、整机扬声器在100%音量下,可做到1米处声压级$\geq 90db$,10米处声压级$\geq 80db$。</p> <p>19、整机屏体亮度$\geq 400cd/M^2$,色彩覆盖率$\geq 72\%NTSC$,对比度$\geq 4000:1$。</p> <p>20、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护,具备物理防蓝光(过滤蓝光)功能,有效抗蓝光、防眩光,蓝光占比(有害蓝光415~455nm能量综合)/(整体蓝光400~500能量综合)$< 50\%$,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>21、依据相关国家标准,整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度LB)满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别,LB限制范围≤ 100,蓝光无危害。</p> <p>▲22、支持纸质护眼模式,可支持素描,牛皮纸,宣纸,水彩纸四个模式。(投标时提供具备CMA或CNAS资质的第三方国家权威机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章)</p> <p>23、支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能,录制屏幕及整机半径12米内课堂现场音频。</p> <p>24、为提高无线信号接收稳定性并避免信号遮挡,整机内置路由模块,支持2.4G、5G双频wifi,满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac。</p> <p>25、整机内置AP路由模块,支持不少于50个学生端同时连接到整机自发的AP路由网络,并能够同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面,学</p> | <p>阵列麦克风,可用于对教室环境音频进行采集,麦克风拾音距离$\geq 12m$。</p> <p>17、整机内置2.2声道扬声器,位于设备下边框出音,20W全频扬声器2个,15W高音扬声器2个,总功率70W,声音清晰度$STI0.70$。</p> <p>18、整机扬声器在100%音量下,可做到1米处声压级$90db$,10米处声压级$80dB$。</p> <p>19、整机屏体亮度$400cd/M^2$,色彩覆盖率$72\%NTSC$,对比度$4000:1$。</p> <p>20、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护,具备物理防蓝光(过滤蓝光)功能,有效抗蓝光、防眩光,蓝光占比(有害蓝光415~455nm能量综合)/(整体蓝光400~500能量综合)49%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>21、依据相关国家标准,整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度LB)满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别,LB限制范围100,蓝光无危害。</p> <p>▲22、支持纸质护眼模式,可支持素描,牛皮纸,宣纸,水彩纸四个模式。(已提供具备CMA或CNAS资质的第三方国家权威机构出具的检测报告复印件加盖我公司公章)</p> <p>23、支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能,录制屏幕及整机半径12米内课堂现场音频。</p> <p>24、为提高无线信号接收稳定性并避免信号遮挡,整机内置路由模块,支持2.4G、5G双频wifi,满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac。</p> <p>25、整机内置AP路由模块,支持50个学生端同时连接到整机自发的AP路由网络,并能够同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面,学生端无</p> |
|--|--|---|

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>26、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离\geq12m。</p> <p>27、整机内置蓝牙模块，支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准。</p> <p>28、整机采用内置广角摄像头，像素\geq1300 万，对角角度\geq135°，水平角度\geq117°。摄像头具备下倾设计，下倾角度\geq15°。</p> <p>29、整机内置非独立的高清摄像头可用于远程巡课，拍摄范围：摄像头垂直线左右水平距离各大于等于 3.5 米，左右最边缘深度大于等于 2 米范围。</p> <p>29、整机内置非独立的高清摄像头，可 AI 识别人像，人像识别距离\geq10 米。整机摄像头支持人脸识别、AI 选人和 AI 考勤，可识别镜头前的所有学生进行人数统计，随机抽人。</p> <p>30、整机双系统下均支持手势调出中控导航系统，实现中控导航、系统切换、系统工具功能调取。</p> <p>31、整机支持多种手势操作，支持多窗口切换、最小化、亮息屏、降半屏、中控菜单调取。</p> <p>32、整机主屏采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。</p> <p>二、OPS 性能参数要求</p> <p>1. 整机架构：为降低电脑模块维护成本，接口严格遵循 Intel 相关规范，针脚数为行业通用\leq80Pin，与大屏无单独接线；</p> <p>2. 为保证产品安全性，采用卡扣或者螺丝固定，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>3. CPU 采用 Intel 第 10 代酷睿 i5 及以上处理器；内存：8G DDR4，硬盘：256G SSD</p> <p>4. USB 接口要求：USB3.0+USB2.0 不少于 6 个，其中高速 USB3.0</p> | | <p>需连接到外部无线路由器。</p> <p>26、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12m。</p> <p>27、整机内置蓝牙模块，支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准</p> <p>28、整机采用内置广角摄像头，像素 1300 万，对角角度 135°，水平角度 117°，机摄像头具备下倾设计，下倾角度 15°。</p> <p>29、整机内置非独立的高清摄像头可用于远程巡课，拍摄范围：摄像头垂直线左右水平距离各大于等于 3.5 米，左右最边缘深度大于等于 2 米范围。</p> <p>29、整机内置非独立的高清摄像头，可 AI 识别人像，人像识别距离 10 米。整机摄像头支持人脸识别、AI 选人和 AI 考勤，可识别镜头前的所有学生进行人数统计，随机抽人。</p> <p>30、整机双系统下均支持手势调出中控导航系统，实现中控导航、系统切换、系统工具功能调取。</p> <p>31、整机支持多种手势操作，支持多窗口切换、最小化、亮息屏、降半屏、中控菜单调取。</p> <p>32、整机主屏采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。</p> <p>二、OPS 性能参数</p> <p>1. 整机架构：为降低电脑模块维护成本，接口严格遵循 Intel 相关规范，针脚数为行业通用 80Pin，与大屏无单独接线；</p> <p>2. 为保证产品安全性，采用卡扣或者螺丝固定，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>3. CPU 采用 Intel 第 10 代酷睿 i5 处理器；内存：8G DDR4，硬盘：256G SSD</p> <p>4. USB 接口：USB3.0+USB2.0 6 个，其中高速 USB3.0 3 个</p> |
|--|---|--|---|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>不少于3个</p> <p>5.其他接口要求：网络接口不少于1个，DP输出接口不少于1个，HDMI不少于1个，耳机不少于1个，麦克风输入接口不少于1个；</p> <p>6.Wi-Fi：需支持802.11b/g/n/ac；蓝牙需支持Bluetooth 4.2及以上</p> <p>三、教学应用系统</p> <p>1、为确保产品的兼容性和稳定性，硬件大屏及教学应用系统软件需为同一品牌；支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；支持教师通过二维码扫描、账号输入、智能笔磁吸登录、人脸识别登录方式进入教学应用系统。</p> <p>2、提供罗盘工具，需支持五指点击屏幕调出罗盘工具，需在一体机屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；常见应用工具≥2层功能调取如选择、擦除等；</p> <p>3、在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥10种快捷入口，如主页、文件、课本、白板、展台、讲评、智能笔等；需在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。</p> <p>4、需支持≥7种智能手势操作功能，便捷教师应用操作，提升人机交互效率，如调用系统菜单、召唤全局工具栏、窗口最小化、多窗口管理、亮/息屏、降半屏等手势操作功能；</p> <p>5、需支持录课功能，需支持≥2种调取方式，如前置物理按键一键调取或罗盘工具调取；支持对微课内容（PPT、电子课本、网页、文档）进行关键帧提取。</p> <p>6、各授课同步；需支持通过云端将备课的资源同步至电子化</p> | | <p>5.其他接口：网络接口1个，DP输出接口1个，HDMI 1个，耳机1个，麦克风输入接口1个；</p> <p>6.Wi-Fi：支持802.11b/g/n/ac；蓝牙支持Bluetooth 4.2及以上</p> <p>三、教学应用系统</p> <p>1、为确保产品的兼容性和稳定性，硬件大屏及教学应用系统软件为同一品牌；支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；支持教师通过二维码扫描、账号输入、智能笔磁吸登录、人脸识别登录方式进入教学应用系统。</p> <p>2、提供罗盘工具，支持五指点击屏幕调出罗盘工具，支持在一一体机屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；常见应用工具2层功能调取如选择、擦除等；</p> <p>3、在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持10种快捷入口，如主页、文件、课本、白板、展台、讲评、智能笔等；支持在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。</p> <p>4、支持7种智能手势操作功能，便捷教师应用操作，提升人机交互效率，如调用系统菜单、召唤全局工具栏、窗口最小化、多窗口管理、亮/息屏、降半屏等手势操作功能；</p> <p>5、支持录课功能，支持2种调取方式，如前置物理按键一键调取或罗盘工具调取；支持对微课内容（PPT、电子课本、网页、文档）进行关键帧提取。</p> <p>6、各授课同步；支持通过云端将备课的资源同步至电子化教</p> |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>教材对应章节目录，无需拷贝。支持新建自定义备课本，满足非同步教学场景下的各授课资源存储，同步需求。</p> <p>7、教学资源需覆盖小学、初中、高中全学科的电子版本教材，需支持提供≥2600本电子教材资源；其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持对句、段、篇章进行点读；给每个教师账号提供至少10本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中，方便课上随时调用。授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。</p> <p>8、支持制作PPT课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、卡片、画廊、语言学科评测练习、函数等；支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源；</p> <p>9、电子白板功能需提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除等操作；支持多人书写功能，不低于20条同步书写轨迹；</p> <p>四、课堂管家系统</p> <p>1、系统瘦身：需支持对系统磁盘进行深度清理，能够根据选择一键快速清理系统回收站文件、临时文件、日志文件，释放自由空间保障设备性能。</p> <p>2、需支持将系统磁盘中的个人文件一键迁移至非系统盘的指定位置，保护个人文件安全，提升设备运行效率。</p> <p>3、病毒查杀功能，为保护设备运行安全，消除潜在风险，需提供U盘查杀功能，能够对U盘等可移动设备中的恶意病毒软件进行有效防护隔离。</p> <p>4、为避免存在误杀误报，需通</p> | | <p>教材对应章节目录，无需拷贝。支持新建自定义备课本，满足非同步教学场景下的各授课资源存储、同步需求。</p> <p>7、教学资源覆盖小学、初中、高中全学科的电子版本教材，支持提供2600本电子教材资源；其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持对句、段、篇章进行点读；给每个教师账号提供10本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中，方便课上随时调用。授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。</p> <p>8、支持制作PPT课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、卡片、画廊、语言学科评测练习、函数等；支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源；</p> <p>9、电子白板功能提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除等操作；支持多人书写功能，20条同步书写轨迹；</p> <p>四、课堂管家系统</p> <p>1、系统瘦身：支持对系统磁盘进行深度清理，能够根据选择一键快速清理系统回收站文件、临时文件、日志文件，释放自由空间保障设备性能。</p> <p>2、支持将系统磁盘中的个人文件一键迁移至非系统盘的指定位置，保护个人文件安全，提升设备运行效率。</p> <p>3、病毒查杀功能，为保护设备运行安全，消除潜在风险，提供U盘查杀功能，能够对U盘等可移动设备中的恶意病毒软件进行有效防护隔离。</p> <p>4、为避免存在误杀误报，通过</p> |
|--|---|--|---|

| | | | | | |
|---|-------|---|-------|---|-----|
| | | <p>过隔离引擎构建隔离区，管家系统提供一键式隔离文件恢复和彻底清除风险文件功能。</p> <p>5、需支持对各种广告弹窗、新闻弹窗进行一键拦截，维护课堂秩序，净化课堂环境。</p> <p>6、需支持远程桌面控制，管理员可在集控平台通过调用关键能力，实现远程桌面管理故障终端并进行维护。</p> <p>7、需支持检测设备软硬件状态，包括但不限于一键检测、摄像头检测、网络检测、声音检测、系统资源、系统设置、软件检测、工具软件。</p> <p>8、需支持网络域名检测，一键获取当前设备网络情况；支持获取网络连接状态。</p> | | <p>隔离引擎构建隔离区，管家系统提供一键式隔离文件恢复和彻底清除风险文件功能。</p> <p>5、支持对各种广告弹窗、新闻弹窗进行一键拦截，维护课堂秩序，净化课堂环境。</p> <p>6、支持远程桌面控制、管理员可在集控平台通过调用关键能力，实现远程桌面管理故障终端并进行维护。</p> <p>7、支持检测设备软硬件状态；包括但不限于一键检测、摄像头检测、网络检测、声音检测、系统资源、系统设置、软件检测、工具软件。</p> <p>8、支持网络域名检测，一键获取当前设备网络情况；支持获取网络连接状态。</p> | |
| 2 | 智能翻页笔 | <p>1、内置锂电池，支持上下翻页、PPT 全屏、鼠标左键等功能。操作系统：支持 Windows 10/7 操作系统。</p> <p>2. 传输协议：2.4G。</p> <p>3. 连接数量：一对一配对。</p> <p>4. 电池类型及容量：智能笔内置可充电式聚合物锂电池，内置 150mAh 锂电池</p> <p>5. 方便远程遥控输入及近程书写，整体设计三个按键（鼠标左键、上键、下键）：</p> <p>（1）上键支持上翻页，黑屏</p> <p>（2）下键支持下翻页、PPT 全屏/退出</p> <p>（4）鼠标左键：打开文件、激活或关闭空鼠</p> <p>6. 翻页功能：可以实现 Windows 和安卓系统下 PPT 翻页、支持白板页面的翻页。</p> <p>7. 按键操作距离：≥15m 空鼠遥控距离：≥10m</p> <p>8. 指示灯：</p> | 智能翻页笔 | <p>1、内置锂电池，支持上下翻页、PPT 全屏、鼠标左键等功能。操作系统：支持 Windows 10/7 操作系统。</p> <p>2. 传输协议：2.4G。</p> <p>3. 连接数量：一对一配对。</p> <p>4. 电池类型及容量：智能笔内置可充电式聚合物锂电池，内置 150mAh 锂电池</p> <p>5. 方便远程遥控输入及近程书写，整体设计三个按键（鼠标左键、上键、下键）：</p> <p>（1）上键支持上翻页、黑屏</p> <p>（2）下键支持下翻页、PPT 全屏/退出</p> <p>（4）鼠标左键：打开文件、激活或关闭空鼠</p> <p>6. 翻页功能：可以实现 Windows 和安卓系统下 PPT 翻页、支持白板页面的翻页。</p> <p>7. 按键操作距离：15m 空鼠遥控距离：10m</p> <p>8. 指示灯：</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|--------|--|--------|---|-----|
| | | ①工作指示灯:蓝色 ②低电压指示灯:蓝色闪烁 ③充电指示灯:红色 ④充满电指示灯:红色熄灭 | | ①工作指示灯:蓝色 ②低电压指示灯:蓝色闪烁 ③充电指示灯:红色 ④充满电指示灯:红色熄灭 | |
| 3 | 壁挂式展台 | 1、像素: ≥ 1300 万像素 (4224*3168); 2. 变焦: $\geq 1000\%$ 倍数码变焦; 3. 支持幅面: A4; 4. 补光灯: 触摸控制, LED 补光灯; 5. 电脑 USB 供电, 无外接电源; 6. 带磁吸关箱; 7. 壁挂式安装, 无须气压拉杆, 无锐角无利边设计, 有效防止师生碰伤、划伤。 | 壁挂式展台 | 1、像素: 1300 万像素 (4224*3168); 2. 变焦: 1000% 倍数码变焦; 3. 支持幅面: A4; 4. 补光灯: 触摸控制, LED 补光灯; 5. 电脑 USB 供电, 无外接电源; 6. 带磁吸关箱; 7. 壁挂式安装, 无须气压拉杆, 无锐角无利边设计, 有效防止师生碰伤、划伤。 | 无偏离 |
| 4 | 无线教学音响 | 一、音响 1. 频率范围: 2402-2482MHz 2. 调节方式: GFSK 3. 音频时延: $< 12\text{ms}$ 4. 配对方式: 自动扫描配对锁定, 具备近距离优先配对机制 5. 输出功率: 40W 可带一只或多只副箱 6. 灵敏度: 91dB \pm 7. 频率响应: 20Hz-20KHz (+3dB) 8. 总谐波失真: $\leq 0.5\%$ 9. 信噪比: $\geq 90\text{dB}$ 10. 信号输入: 内置无线话筒 x1、平衡式输入 x1、有线话筒输入 x2 11. 信号输出: 平衡式输出 x1、外接喇叭输出 x1 12. 功能面板: 独立话筒音量调节、独立混响调节、独立高低音调节、独立音乐音量调节。 13. 电源电压: 110V~240V 14. 工作温度: $-35^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ | 无线教学音响 | 一、音响 1. 频率范围: 2402-2482MHz 2. 调节方式: GFSK 3. 音频时延: 10ms 4. 配对方式: 自动扫描配对锁定, 具备近距离优先配对机制 5. 输出功率: 40W 可带一只或多只副箱 6. 灵敏度: 91dB \pm 7. 频率响应: 20Hz-20KHz (+3dB) 8. 总谐波失真: 0.5% 9. 信噪比: 90dB 10. 信号输入: 内置无线话筒 x1、平衡式输入 x1、有线话筒输入 x2 11. 信号输出: 平衡式输出 x1、外接喇叭输出 x1 12. 功能面板: 独立话筒音量调节、独立混响调节、独立高低音调节、独立音乐音量调节。 13. 电源电压: 110V~240V 14. 工作温度: $-35^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|------|--|------|--|-----|
| | | <p>15. 箱体工艺:无缝连接箱体</p> <p>16. 尺寸: 17CM*14CM*30CM</p> <p>17. 喇叭: 5 英寸</p> <p>二、话筒</p> <p>1. 使用方式: 手持、颈挂、台式</p> <p>2. 频率范围: 2300~2490MHz</p> <p>3. 消耗电流: 28mA</p> <p>4. 供电电压: 3.3V~5V</p> <p>5. 信道数目: 80</p> <p>6. 调制方式: GFSK、BT=0.5Gaussian</p> <p>7. 采样频率: >48K</p> <p>8. 发射功率: 15dBm</p> <p>9. 输入阻抗: 10K Ohm</p> <p>10. 输入电平: 2.8Vp-p(Max)</p> <p>11. 续航时间: 6 小时左右</p> <p>12. 音频时延: <12ms</p> <p>13. 频响响应: 40~18KHz</p> <p>14. 动态范围: @1kHz 81dB</p> <p>15. 分离度: @1kHz 90dB</p> <p>16. 工作温度: -35℃~60℃</p> <p>17. 充电器: 输入 180~240V, 50~60Hz</p> <p>18. 输出: DC5V, 400mA 标准 USB 母口</p> <p>19. 尺寸: 63.6mm*23.8mm*20.2mm</p> <p>20. 按键调节</p> <p>21. 自动扫描配对锁定</p> <p>22. 具备近距离优先配对机制</p> <p>23. 拾音距离高达 60CM (同类产品之最)</p> <p>24. 中频穿透力强, 远距离拾音, 高保真音质</p> | | <p>15. 箱体工艺:无缝连接箱体</p> <p>16. 尺寸: 17CM*14CM*30CM</p> <p>17. 喇叭: 5 英寸</p> <p>二、话筒</p> <p>1. 使用方式: 手持、颈挂、台式</p> <p>2. 频率范围: 2300~2490MHz</p> <p>3. 消耗电流: 28mA</p> <p>4. 供电电压: 3.3V~5V</p> <p>5. 信道数目: 80</p> <p>6. 调制方式: GFSK、BT=0.5Gaussian</p> <p>7. 采样频率: 50K</p> <p>8. 发射功率: 15dBm</p> <p>9. 输入阻抗: 10K Ohm</p> <p>10. 输入电平: 2.8Vp-p(Max)</p> <p>11. 续航时间: 6 小时左右</p> <p>12. 音频时延: 10ms</p> <p>13. 频响响应: 40~18KHz</p> <p>14. 动态范围: @1kHz 81dB</p> <p>15. 分离度: @1kHz 90dB</p> <p>16. 工作温度: -35℃~60℃</p> <p>17. 充电器: 输入 180~240V, 50~60Hz</p> <p>18. 输出: DC5V, 400mA 标准 USB 母口</p> <p>19. 尺寸: 63.6mm*23.8mm*20.2mm</p> <p>20. 按键调节</p> <p>21. 自动扫描配对锁定</p> <p>22. 具备近距离优先配对机制</p> <p>23. 拾音距离高达 60CM (同类产品之最)</p> <p>24. 中频穿透力强, 远距离拾音, 高保真音质</p> | |
| 6 | 系统集成 | 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接等集成服务, 包含所有货物现场安装、联网调试等保证设备正常运行服务。 | 系统集成 | 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接等集成服务, 包含所有货物现场安装、联网调试等保证设备正常运行服务。 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|--------|---|--------|---|-----|
| 7 | 管材及配件 | 六类网类、电源线、音箱线、音频线、插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、线槽、水晶头等满足本项目招标需求的线材与辅材。 | 管材及配件 | 六类网类、电源线、音箱线、音频线、插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、线槽、水晶头等满足本项目招标需求的线材与辅材。 | 无偏离 |
| 8 | 教室护眼灯具 | <p>一、教室灯（9 盏）：</p> <p>1、LED 教室灯尺寸：长$\geq 1100\text{mm}$，宽$\geq 260\text{mm}$。为了教室整体光环境更通透，教室灯壳体采用高透光塑料材质，拒绝金属背板，产品外形平整，无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。</p> <p>2、LED 教室灯色温 3300K—5300K，显色指数（Ra）≥ 90，R9≥ 50，色容差< 5。</p> <p>3、LED 教室灯额定功率$\leq 40\text{W}$；功率因数> 0.90，灯具效能$\geq 80\text{lm/W}$，灯具总光通量（G0-G180）$\geq 2800\text{lm}$，且光通量（G90-G180）占总光通量比例$\geq 15\%$。</p> <p>4、LED 教室灯的光生物安全性为“无危险类”。</p> <p>5、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0（或无危险类）。</p> <p>6、LED 教室灯频闪结果为“无显著影响”或“无危害频闪”要求。</p> <p>7、LED 教室灯采用吊杆式安装。</p> <p>8、LED 教室灯绝缘电阻和电气强度符合标准要求。</p> <p>9、LED 教室灯耐热、耐火和耐起痕符合标准要求。</p> <p>▲10、为了确保产品使用安全、延长产品寿命；保持持续使用合格，减少光衰及材料老化，LED 教室灯通过热测试且 LED 控制装置 t_c 外壳$\leq 50^{\circ}\text{C}$，接线端子$\leq 35^{\circ}\text{C}$，内部线（近光源）$\leq 40^{\circ}\text{C}$。</p> <p>11、为了保护灯具卫生及寿命，LED 教室灯至少依据《GB 7000.13》、《GB/T 4208》满足防护等级$\geq \text{IP55}$。</p> <p>12、LED 教室灯应按照 GB/T</p> | 教室护眼灯具 | <p>一、教室灯（9 盏）：</p> <p>1、LED 教室灯尺寸：长 1100mm，宽 260mm。为了教室整体光环境更通透，教室灯壳体采用高透光塑料材质，拒绝金属背板，产品外形平整，无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀，光洁，无流挂现象。</p> <p>2、LED 教室灯色温 3300K—5300K，显色指数（Ra）90，R9 50，色容差 4。</p> <p>3、LED 教室灯额定功率 40W；功率因数 0.98，灯具效能 80lm/W，灯具总光通量（G0-G180）2800lm，且光通量（G90-G180）占总光通量比例 15%。</p> <p>4、LED 教室灯的光生物安全性为“无危险类”。</p> <p>5、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0（或无危险类）。</p> <p>6、LED 教室灯频闪结果为“无显著影响”或“无危害频闪”要求。</p> <p>7、LED 教室灯采用吊杆式安装。</p> <p>8、LED 教室灯绝缘电阻和电气强度符合标准要求。</p> <p>9、LED 教室灯耐热、耐火和耐起痕符合标准要求。</p> <p>▲10、为了确保产品使用安全、延长产品寿命；保持持续使用合格，减少光衰及材料老化，LED 教室灯通过热测试且 LED 控制装置 t_c 外壳 50℃，接线端子 35℃，内部线（近光源）40℃。</p> <p>11、为了保护灯具卫生及寿命，LED 教室灯依据《GB 7000.13》、《GB/T 4208》满足防护等级 IP55。</p> <p>12、LED 教室灯按照 GB/T</p> | 无偏离 |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>36876-2018《中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》，教室照明的设计安装卫生要求中教室灯距课桌垂直距离$\geq 1700\text{mm}$，且在此安装标准下，教室维持平均照度$\geq 300\text{lx}$，教室照度均匀度≥ 0.7，统一眩光值≤ 16。</p> <p>13、LED教室灯至少依据但不限于《电子电气产品中限用物质的限量要求（GB/T26572）》及《电子电气产品六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定（GB/T 26125）》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>二、黑板灯（3盏）：</p> <p>1、LED黑板灯尺寸：长$\geq 1100\text{mm}$。采用透镜防眩处理，产品外形平整，无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀，光洁，无流挂现象。</p> <p>2、LED黑板灯色温3300K—5300K，显色指数（Ra）≥ 90，R9≥ 50，色容差< 5。</p> <p>3、LED黑板灯额定功率$\leq 40\text{W}$；功率因数> 0.90，灯具效能$\geq 80\text{lm/W}$。</p> <p>4、LED黑板灯的光生物安全性为“无危险类”。</p> <p>5、LED黑板灯频闪结果为“无显著影响”或“无危害频闪”要求。</p> <p>6、LED黑板灯蓝光危害等级为RG0（或无危险类）。</p> <p>▲7、LED黑板灯采用吊杆式安装，灯体与吊杆链接部件通过底部两个固定勾脚与灯体导槽配合，同时为了黑板具有较好均匀度，链接部件应具有一定的角度调节能力，且每次调节度数不低于2°。</p> <p>8、为了保护灯具卫生及寿命，LED黑板灯至少依据《GB 7000.1》、《GB/T 4208》满足防护等级$\geq \text{IP55}$。</p> <p>9、LED黑板灯至少依据《GB 7000.1》、《GB 7000.201》、《GB</p> | <p>36876-2018《中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》，教室照明的设计安装卫生要求中教室灯距课桌垂直距离1700mm，且在此安装标准下，教室维持平均照度300lx，教室照度均匀度0.7；统一眩光值16。</p> <p>13、LED教室灯依据但不限于《电子电气产品中限用物质的限量要求（GB/T26572）》及《电子电气产品六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定（GB/T 26125）》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>二、黑板灯（3盏）：</p> <p>1、LED黑板灯尺寸：长1100mm。采用透镜防眩处理，产品外形平整，无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀，光洁，无流挂现象。</p> <p>2、LED黑板灯色温3300K—5300K，显色指数（Ra）90，R9$50$，色容差4。</p> <p>3、LED黑板灯额定功率40W；功率因数0.98，灯具效能80lm/W。</p> <p>4、LED黑板灯的光生物安全性为“无危险类”。</p> <p>5、LED黑板灯频闪结果为“无显著影响”或“无危害频闪”要求。</p> <p>6、LED黑板灯蓝光危害等级为RG0（或无危险类）。</p> <p>▲7、LED黑板灯采用吊杆式安装，灯体与吊杆链接部件通过底部两个固定勾脚与灯体导槽配合，同时为了黑板具有较好均匀度，链接部件具有一定的角度调节能力，且每次调节度数2°。</p> <p>8、为了保护灯具卫生及寿命，LED黑板灯依据《GB 7000.1》、《GB/T 4208》满足防护等级IP55。</p> <p>9、LED黑板灯依据《GB 7000.1》、《GB 7000.201》、《GB 17625.1》</p> |
|--|--|---|

| | | | | | |
|--------|-------------|---|-------------|---|-----|
| | | <p>17625.1》标准符合灯具安全要求。</p> <p>10、LED 黑板灯具备低噪音特性，噪声平均声压级<18db。</p> <p>11、LED 黑板灯光源具备良好的散热特性，LED 灯珠焊盘温度<45℃。</p> <p>12、LED 黑板灯依据但不限于《电子电气产品中限制物质的限量要求（GB/T26572）》及《电子电气产品六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定（GB/T 26125）》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>13、教室光环境黑板面维持平均照度≥500LX、黑板面照度均匀度≥0.8。</p> | | <p>标准符合灯具安全要求。</p> <p>10、LED 黑板灯具备低噪音特性，噪声平均声压级 16db。</p> <p>11、LED 黑板灯光源具备良好的散热特性，LED 灯珠焊盘温度 43℃。</p> <p>12、LED 黑板灯依据但不限于《电子电气产品中限制物质的限量要求（GB/T26572）》及《电子电气产品六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定（GB/T 26125）》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>13、教室光环境黑板面维持平均照度 500LX、黑板面照度均匀度 0.8。</p> | |
| 二、广播系统 | | | 二、广播系统 | | 无偏离 |
| 1 | IP 网络广播控制中心 | <p>1、支持 7*24 小时不间断运行；</p> <p>2、处理器：Core I5；</p> <p>3、显示屏：17.3 寸高分辨率触摸液晶显示屏 1920×1080；</p> <p>4、触摸屏：工业电阻式触摸屏；</p> <p>5、内存：DDR4 2400MHz，8G；</p> <p>6、硬盘：板载 240G SSD 固态硬盘；</p> <p>7、操作系统：Linux 操作系统；</p> <p>8、显示接口：1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口；</p> <p>9、网络接口：1 个，支持 10/100/1000Mbps；</p> <p>10、串口：1 个，RS-232 串口；</p> <p>11、USB 接口：USB3.0 *2,USB2.0 *4；</p> <p>12、话筒接口：3.5 话筒输入接口 *1；</p> <p>13、线路输入：3.5 线路输入接口 *1；</p> <p>14、线路输出：3.5 线路输出接口 *1；</p> | IP 网络广播控制中心 | <p>1、支持 7*24 小时不间断运行；</p> <p>2、处理器：Core I5；</p> <p>3、显示屏：17.3 寸高分辨率触摸液晶显示屏 1920×1080；</p> <p>4、触摸屏：工业电阻式触摸屏；</p> <p>5、内存：DDR4 2400MHz，8G；</p> <p>6、硬盘：板载 240G SSD 固态硬盘；</p> <p>7、操作系统：Linux 操作系统；</p> <p>8、显示接口：1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口；</p> <p>9、网络接口：1 个，支持 10/100/1000Mbps；</p> <p>10、串口：1 个，RS-232 串口；</p> <p>11、USB 接口：USB3.0 *2,USB2.0 *4；</p> <p>12、话筒接口：3.5 话筒输入接口 *1；</p> <p>13、线路输入：3.5 线路输入接口 *1；</p> <p>14、线路输出：3.5 线路输出接口 *1；</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|-----------|--|-----------|--|-----|
| | | <p>15、电源开关：带灯轻触按键；</p> <p>16、鼠标键盘接口：PS/2 *1；</p> <p>17、电源接口：国标三插接口；</p> <p>18、电源类型：专业工业电源；</p> <p>19、输入电源：AC~220V/50Hz；</p> <p>20、消耗功率：350W；</p> <p>21、工作环境：温度-10℃~50℃；</p> <p>22、存储环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：5%~95%，非凝结状态；</p> <p>24、安装方式：机柜式安装；</p> <p>25、设备尺寸(L*W*H)：485*300*310mm(不含机脚)；</p> <p>26、净重：11.8kg；</p> <p>27、毛重：20kg(含航空箱)。</p> | | <p>15、电源开关：带灯轻触按键；</p> <p>16、鼠标键盘接口：PS/2 *1；</p> <p>17、电源接口：国标三插接口；</p> <p>18、电源类型：专业工业电源；</p> <p>19、输入电源：AC~220V/50Hz；</p> <p>20、消耗功率：350W；</p> <p>21、工作环境：温度-10℃~50℃；</p> <p>22、存储环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：5%~95%，非凝结状态；</p> <p>24、安装方式：机柜式安装；</p> <p>25、设备尺寸(L*W*H)：485*300*310mm(不含机脚)；</p> <p>26、净重：11.8kg；</p> <p>27、毛重：20kg(含航空箱)。</p> | |
| 2 | IP 软件加密狗 | <p>1、支持等时传输的传输类型，</p> <p>2、在不进行写操作时，应使 WP 引脚保持为高电平；</p> <p>3、通过在加密狗内部存储加密密钥和算法实现对软件的加密和解密操作，</p> <p>4、支持多种开发语言和平台。</p> | IP 软件加密狗 | <p>1、支持等时传输的传输类型，</p> <p>2、在不进行写操作时，应使 WP 引脚保持为高电平；</p> <p>3、通过在加密狗内部存储加密密钥和算法实现对软件的加密和解密操作，</p> <p>4、支持多种开发语言和平台。</p> | 无偏离 |
| 3 | IP 网络广播软件 | <p>1、智慧广播系统基于国产 Linux 系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持 7×24 小时不间断工作，永不蓝屏；</p> <p>2、智慧广播系统基于 B/S 架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件；</p> <p>3、智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网；</p> <p>4、支持后台 web 新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP 用户；</p> <p>5、系统可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件</p> | IP 网络广播软件 | <p>1、智慧广播系统基于国产 Linux 系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持 7×24 小时不间断工作，永不蓝屏；</p> <p>2、智慧广播系统基于 B/S 架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件；</p> <p>3、智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网；</p> <p>4、支持后台 web 新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP 用户；</p> <p>5、系统可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件</p> | 无偏离 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>操作系统（或 web 登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便；</p> <p>▲6、智慧广播系统支持标准 SIP 通讯协议，将 SIP 通讯协议与自有通讯协议完美结合；</p> <p>7、支持 GPS 和北斗自动校对北京时间精度 1 分钟到 10 秒可设置功能；</p> <p>8、支持实时广播，可以对任意单点、组群、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调；</p> <p>9、支持文字广播，内置 TTS 文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然；</p> <p>10、智慧广播系统支持电话广播，通过 IP 网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知；</p> <p>11、支持手机 APP，手机安装专用播放软件，通过手机可对任意一个终端或多个终端进行广播寻呼，将节目播放到任意一个终端或多个终端，远程操作节目播放暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲，音量加、音量减，以及设置播放模式等；</p> <p>12、系统自带录音功能，包括广播、对讲，实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然，方便查看使用；</p> <p>13、支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲自动录音，支持智能 DSS 键，用户可自定义为速拨、对讲、接听、挂断等功能，支持后台 web 设置呼叫策略；</p> | <p>操作系统（或 web 登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便；</p> <p>▲6、智慧广播系统支持标准 SIP 通讯协议，将 SIP 通讯协议与自有通讯协议完美结合；</p> <p>7、支持 GPS 和北斗自动校对北京时间精度 1 分钟到 10 秒可设置功能；</p> <p>8、支持实时广播，可以对任意单点、组群、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调；</p> <p>9、支持文字广播，内置 TTS 文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然；</p> <p>10、智慧广播系统支持电话广播，通过 IP 网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知；</p> <p>11、支持手机 APP，手机安装专用播放软件，通过手机可对任意一个终端或多个终端进行广播寻呼，将节目播放到任意一个终端或多个终端，远程操作节目播放暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲，音量加，音量减，以及设置播放模式等；</p> <p>12、系统自带录音功能，包括广播、对讲，实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然，方便查看使用；</p> <p>13、支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲自动录音，支持智能 DSS 键，用户可自定义为速拨、对讲、接听、挂断等功能，支持后台 web 设置呼叫策略；</p> |
|--|--|--|

| | | | | | |
|---|-----------|---|-----------|---|-----|
| | | 支持多种类型呼叫转移策略：无响应转移、占线转移、关机转移等功能； 14、智慧广播系统支持双向全双工高清可视对讲，支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲时自动录音； 15、智慧广播系统支持定时巡更功能，设置定时巡更功能后，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s； | | 支持多种类型呼叫转移策略：无响应转移、占线转移、关机转移等功能； 14、智慧广播系统支持双向全双工高清可视对讲，支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲时自动录音； 15、智慧广播系统支持定时巡更功能，设置定时巡更功能后，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s； | |
| 4 | 桌面式对讲寻呼话筒 | 1、标准 RJ45 网络接口：1 路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等； 4、线路输入：3.5 耳机接口 *1； 5、输入灵敏度：500mV； 6、线路输出：3.5 耳机接口 *1； 7、输出灵敏度：1.0±0.1V； 8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1； 9、MIC 输入灵敏度：10mV； 10、话筒输入灵敏度：40±mV，失真度：≤0.5%，增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz，信噪比（30K 低通）≥75dB； 11、频率响应：80Hz-16kHz； 12、失真度：≤0.1%； 13、信噪比：≥81dB； 14、USB 接口：1 路； 15、采样率：0-48KHz； 16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM； 17、短路输入：1 路； 18、短路输出：1 路； 19、RS485 通讯接口：1 路； 20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)； 21、消耗功率：15W； 22、工作环境：温度-20℃~60℃； 23、相对湿度：20%~85%； 24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm（底座）； | 桌面式对讲寻呼话筒 | 1、标准 RJ45 网络接口：1 路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等； 4、线路输入：3.5 耳机接口 *1； 5、输入灵敏度：500mV； 6、线路输出：3.5 耳机接口 *1； 7、输出灵敏度：1.0±0.1V； 8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1； 9、MIC 输入灵敏度：10mV； 10、话筒输入灵敏度：40±mV，失真度：0.5%，增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz，信噪比（30K 低通）75dB； 11、频率响应：80Hz-16kHz； 12、失真度：0.1%； 13、信噪比：81dB； 14、USB 接口：1 路； 15、采样率：0-48KHz； 16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM； 17、短路输入：1 路； 18、短路输出：1 路； 19、RS485 通讯接口：1 路； 20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)； 21、消耗功率：15W； 22、工作环境：温度-20℃~60℃； 23、相对湿度：20%~85%； 24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm（底座）； | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|----------|--|----------|---|-----|
| | | 25、包装尺寸(L*W*H): 320*233*195mm; 26、净重: 2.5kg; 27、毛重: 3.1kg。 | | 25、包装尺寸(L*W*H): 320*233*195mm; 26、净重: 2.5kg; 27、毛重: 3.1kg。 | |
| 5 | IP网络监听音箱 | 1、标准RJ45网络接口: 1路; 2、传输速率: 10/100Mbps; 3、网络协议: TCP、UDP、IGMP、ICMP等; 4、LINE IN输入: 1路; 5、音频输入灵敏度: 500mV; 6、LINE OUT输出: 1路; 7、音频输出灵敏度: 1V; 8、本地MIC输入: 1路; 9、MIC输入灵敏度: 10mV; 10、副箱接口: 1路SPK 8Ω; 11、喇叭单元: 5.5"×1, 1"×1; 12、灵敏度(1m, 1W): 90±2dB; 13、最大声压级(1m): 105±2dB; 14、频率响应: 80Hz-20kHz; 15、功放输出功率(RMS): 2*30W 8Ω; 16、频率响应: 80Hz-16kHz; 17、信噪比: ≥81dB; 18、失真度: ≤1%; 19、声道分离度: ≥60dB; 20、电源接口: 国标三插接口; 21、输入电压: AC220V 50Hz/60Hz, 备用DC24V/3A; 22、消耗功率: 60W; 23、工作环境: 温度-20℃~60℃; 24、相对湿度: 20%~85%; 25、设备尺寸(L*W*H): 310*200*152mm; 26、净重: 3.5kg。 | IP网络监听音箱 | 1、标准RJ45网络接口: 1路; 2、传输速率: 10/100Mbps; 3、网络协议: TCP、UDP、IGMP、ICMP等; 4、LINE IN输入: 1路; 5、音频输入灵敏度: 500mV; 6、LINE OUT输出: 1路; 7、音频输出灵敏度: 1V; 8、本地MIC输入: 1路; 9、MIC输入灵敏度: 10mV; 10、副箱接口: 1路SPK 8Ω; 11、喇叭单元: 5.5"×1, 1"×1; 12、灵敏度(1m, 1W): 90±2dB; 13、最大声压级(1m): 105±2dB; 14、频率响应: 80Hz-20kHz; 15、功放输出功率(RMS): 2*30W 8Ω; 16、频率响应: 80Hz-16kHz; 17、信噪比: 81dB; 18、失真度: 1%; 19、声道分离度: 60dB; 20、电源接口: 国标三插接口; 21、输入电压: AC220V 50Hz/60Hz, 备用DC24V/3A; 22、消耗功率: 60W; 23、工作环境: 温度-20℃~60℃; 24、相对湿度: 20%~85%; 25、设备尺寸(L*W*H): 310*200*152mm; 26、净重: 3.5kg。 | 无偏离 |
| 6 | 数字调音台 | 1、四路话筒输入, 四路(两组)立体声输入; 2、每路输入通道具有高中低三段均衡, 输入推子60mm, 手感平滑; 3、每路输入通道带PFL按键, 方便监听推子前信号; 4、每路输入通道带L/R开关(主输出开关)和SUB开关(两编组开关); 5、每路输入通道带峰值指示灯, | 数字调音台 | 1、四路话筒输入, 四路(两组)立体声输入; 2、每路输入通道具有高中低三段均衡, 输入推子60mm, 手感平滑; 3、每路输入通道带PFL按键, 方便监听推子前信号; 4、每路输入通道带L/R开关(主输出开关)和SUB开关(两编组开关); 5、每路输入通道带峰值指示灯, | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|------------|---|------------|---|-----|
| | | <p>方便监视输入信号大小，避免进入调音控制台后失真；</p> <p>6、话筒输入通道带 48V 幻像供电，嵌入式开关设计；</p> <p>7、USB 播放功能，带显示屏，可显示功能，运行状态/蓝牙连接状态，曲目时间/曲目数，效果；支持 MP3/WAV/WMA/FLAC 等多种格式，播放模式可选；</p> <p>8、带蓝牙功能，可直接连接蓝牙输入音频；带 U 盘录音功能；</p> <p>9、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主通道，编组通道，也可以加入辅助 AUX 输出；</p> <p>10、四路(两组)主输出，两路 SUB 编组输出，两路 MONITOR 监听输出，两路 AUX/FX 输出，一路耳机监听输出；</p> <p>11、左右主输出，两个推子独立控制，60mm 推子；两编组输出，共一个推子控制，60mm 推子；</p> <p>12、立体声监听输出，可输出到有源监听音箱，旋钮控制音量大小；耳机监听输出，可监听主输出和所有通道旁听信号，按下 PEL 每个脉冲形成线路单独监测，全部弹起 PEL 键监听主输出的左右声道；</p> <p>13、具备双电平指示标，准确显示电平大小；</p> <p>14、话筒输入可选择卡龙或 6.35 接口，立体声输入为 6.35 接口；</p> <p>15、主输出设有两套接口：XLR 插孔提供平衡线路信号，TRS 插孔提供平衡或非平衡信号，每个 XLR 插孔都是平行于与之对应的 TRS 插孔，且负载相同的信号；</p> <p>16、设备底噪声低，信噪比好；</p> <p>17、采用独特的外观设计，精准的组装工艺。</p> | | <p>方便监视输入信号大小，避免进入调音控制台后失真；</p> <p>6、话筒输入通道带 48V 幻像供电，嵌入式开关设计；</p> <p>7、USB 播放功能，带显示屏，可显示功能，运行状态/蓝牙连接状态，曲目时间/曲目数，效果；支持 MP3/WAV/WMA/FLAC 等多种格式，播放模式可选；</p> <p>8、带蓝牙功能，可直接连接蓝牙输入音频；带 U 盘录音功能；</p> <p>9、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主通道，编组通道，也可以加入辅助 AUX 输出；</p> <p>10、四路(两组)主输出，两路 SUB 编组输出，两路 MONITOR 监听输出，两路 AUX/FX 输出，一路耳机监听输出；</p> <p>11、左右主输出，两个推子独立控制，60mm 推子；两编组输出，共一个推子控制，60mm 推子；</p> <p>12、立体声监听输出，可输出到有源监听音箱，旋钮控制音量大小；耳机监听输出，可监听主输出和所有通道旁听信号，按下 PEL 每个脉冲形成线路单独监测，全部弹起 PEL 键监听主输出的左右声道；</p> <p>13、具备双电平指示标，准确显示电平大小；</p> <p>14、话筒输入可选择卡龙或 6.35 接口，立体声输入为 6.35 接口；</p> <p>15、主输出设有两套接口：XLR 插孔提供平衡线路信号，TRS 插孔提供平衡或非平衡信号，每个 XLR 插孔都是平行于与之对应的 TRS 插孔，且负载相同的信号；</p> <p>16、设备底噪声低，信噪比好；</p> <p>17、采用独特的外观设计，精准的组装工艺。</p> | |
| 7 | CD MP3 播放器 | <p>1、音频格式：MP3, WAV；</p> <p>2、输出：1 路线路输出；</p> <p>3、音频模式：CD 音质；</p> <p>4、频率响应：20Hz~16KHz；</p> | CD MP3 播放器 | <p>1、音频格式：MP3, WAV；</p> <p>2、输出：1 路线路输出；</p> <p>3、音频模式：CD 音质；</p> <p>4、频率响应：20Hz~16KHz；</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|-------|---|-------|--|-----|
| | | <p>5、谐波失真：$\leq 0.3\%$；</p> <p>6、信噪比：$> 76\text{dB}$；</p> <p>7、工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$；</p> <p>8、工作湿度：$10\% \sim 90\%$；</p> <p>9、输入电源：$\text{AC} \sim 220\text{V}/50/30\text{A}$；</p> <p>10、消耗功率：$20\text{W}$；</p> <p>11、产品重量：$5.5\text{kg}$；</p> <p>12、产品尺寸：$(L \times W \times H) 482\text{mm} \times 352\text{mm} \times 90\text{mm}$；</p> | | <p>5、谐波失真：0.3%；</p> <p>6、信噪比：80dB；</p> <p>7、工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$；</p> <p>8、工作湿度：$10\% \sim 90\%$；</p> <p>9、输入电源：$\text{AC} \sim 220\text{V}/50/30\text{A}$；</p> <p>10、消耗功率：$20\text{W}$；</p> <p>11、产品重量：$5.5\text{kg}$；</p> <p>12、产品尺寸：$(L \times W \times H) 482\text{mm} \times 352\text{mm} \times 90\text{mm}$；</p> | |
| 8 | 无线话筒 | <p>一、接收机参数：</p> <p>1、频率范围：$(641 \sim 690.8\text{MHz})$；</p> <p>2、信道数：$100+100$个信道；</p> <p>3、振荡方式：锁相环（PLL）频率合成；</p> <p>4、接收方式：一次变频超内差，二次变频超外差；</p> <p>5、接收灵敏度：$-99 \sim -69\text{dBm}$；</p> <p>6、音频频响：$40 \sim 18000\text{Hz}$；</p> <p>7、失真度：$\leq 0.5\%$；</p> <p>8、信噪比：$\geq 110\text{dB}$；</p> <p>9、音频输出：(XLR)卡侬座独立平衡输出和 6.35 插座混合不平衡输出；</p> <p>10、电源规格：$100\text{V} \sim 240\text{V}/50 \sim 60\text{Hz}$；</p> <p>11、消耗功率：$\leq 8\text{W}$；</p> <p>二、麦克风参数：</p> <p>1、频率范围：$(641 \sim 690.8\text{MHz})$；</p> <p>2、信道数：$100+100$个信道；</p> <p>3、调制方式：$\text{FM}$ 调频；</p> <p>4、频率精度：$\pm 10\text{ppm}$；</p> <p>5、辐射功率：$\leq 10\text{dBm}$；</p> <p>6、音频频响：$40 \sim 18000\text{Hz}$；</p> <p>7、失真度：$\leq 0.5\%$；</p> <p>8、电池规格：$2 \times 1.5\text{V AA Size}$。</p> | 无线话筒 | <p>一、接收机参数：</p> <p>1、频率范围：$(641 \sim 690.8\text{MHz})$；</p> <p>2、信道数：$100+100$个信道；</p> <p>3、振荡方式：锁相环（PLL）频率合成；</p> <p>4、接收方式：一次变频超内差，二次变频超外差；</p> <p>5、接收灵敏度：$-99 \sim -69\text{dBm}$；</p> <p>6、音频频响：$40 \sim 18000\text{Hz}$；</p> <p>7、失真度：0.5%；</p> <p>8、信噪比：110dB；</p> <p>9、音频输出：(XLR)卡侬座独立平衡输出和 6.35 插座混合不平衡输出；</p> <p>10、电源规格：$100\text{V} \sim 240\text{V}/50 \sim 60\text{Hz}$；</p> <p>11、消耗功率：$8\text{W}$；</p> <p>二、麦克风参数：</p> <p>1、频率范围：$(641 \sim 690.8\text{MHz})$；</p> <p>2、信道数：$100+100$个信道；</p> <p>3、调制方式：$\text{FM}$ 调频；</p> <p>4、频率精度：$\pm 10\text{ppm}$；</p> <p>5、辐射功率：10dBm；</p> <p>6、音频频响：$40 \sim 18000\text{Hz}$；</p> <p>7、失真度：0.5%；</p> <p>8、电池规格：$2 \times 1.5\text{V AA Size}$。</p> | 无偏离 |
| 9 | 天线放大器 | <p>1、天线主机频率响应 $470 \sim 970\text{MHz}$</p> <p>2、阻抗：50Ω</p> <p>3、输入交流电电压：$100 \sim 240\text{v}$</p> <p>4、输出直流电电压：12v 四组 DC 输出端子</p> <p>5、天线增幅器电压：12v</p> <p>6、射频频率范围：$470 \sim 950\text{MHz}$</p> | 天线放大器 | <p>1、天线主机频率响应 $470 \sim 970\text{MHz}$</p> <p>2、阻抗：50Ω</p> <p>3、输入交流电电压：$100 \sim 240\text{v}$</p> <p>4、输出直流电电压：12v 四组 DC 输出端子</p> <p>5、天线增幅器电压：12v</p> <p>6、射频频率范围：$470 \sim 950\text{MHz}$</p> | 无偏离 |
| 10 | 广播寻呼 | <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：$10/100\text{Mbps}$；</p> | 广播寻呼 | <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：$10/100\text{Mbps}$；</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|-------|--|-------|--|-----|
| | 话筒 | <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、线路输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>5、输入灵敏度：500mV；</p> <p>6、线路输出：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>7、输出灵敏度：1.0±0.1V；</p> <p>8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV；</p> <p>10、话筒输入灵敏度：40±mV，失真度：≤0.5%，增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz，信噪比（30K 低通）≥75dB；</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz；</p> <p>12、失真度：≤0.1%；</p> <p>13、信噪比：≥81dB；</p> <p>14、USB 接口：1 路；</p> <p>15、采样率：0-48KHz；</p> <p>16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>17、短路输入：1 路；</p> <p>18、短路输出：1 路；</p> <p>19、RS485 通讯接口：1 路；</p> <p>20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)；</p> <p>21、消耗功率：15W；</p> <p>22、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm（底座）；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm；</p> <p>26、净重：2.5kg；</p> <p>27、毛重：3.1kg。</p> | 话筒 | <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、线路输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>5、输入灵敏度：500mV；</p> <p>6、线路输出：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>7、输出灵敏度：1.0±0.1V；</p> <p>8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV；</p> <p>10、话筒输入灵敏度：40±mV，失真度：0.5%，增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz，信噪比（30K 低通）75dB；</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz；</p> <p>12、失真度：0.1%；</p> <p>13、信噪比：81dB；</p> <p>14、USB 接口：1 路；</p> <p>15、采样率：0-48KHz；</p> <p>16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>17、短路输入：1 路；</p> <p>18、短路输出：1 路；</p> <p>19、RS485 通讯接口：1 路；</p> <p>20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)；</p> <p>21、消耗功率：15W；</p> <p>22、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm（底座）；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm；</p> <p>26、净重：2.5kg；</p> <p>27、毛重：3.1kg。</p> | |
| 11 | 广播交换机 | <p>一、单台配置要求</p> <p>1.提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个千兆 SFP 光口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1.交换容量≥52Gbps；</p> <p>2.支持普通交换机/VLAN 二种模式；</p> | 广播交换机 | <p>一、单台配置</p> <p>1.提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个千兆 SFP 光口；</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.交换容量 52Gbps；</p> <p>2.支持普通交换机/VLAN 二种模式；</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|---------|---|---------|---|-----|
| | | <p>端口 Vlan 功能开启：端口 1-24 相互隔离，只能与 SFP1, SFP2 通讯。SFP1, SFP2 端口相互可以通讯</p> <p>3. 支持基于端口的双向镜像，支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）；</p> <p>4. 支持地址自动学习、老化，支持 MAC（地址≥8K）；</p> <p>5. 防雷：共模防护 7KV，防雷等级 4 级。</p> | | <p>端口 Vlan 功能开启：端口 1-24 相互隔离，只能与 SFP1, SFP2 通讯。SFP1, SFP2 端口相互可以通讯</p> <p>3. 支持基于端口的双向镜像，支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）；</p> <p>4. 支持地址自动学习、自动老化，支持 MAC（地址 8K）；</p> <p>5. 防雷：共模防护 7KV，防雷等级 4 级。</p> | |
| 12 | 时序电源控制器 | <p>1、输入电源：AC220V/50Hz；</p> <p>2、受控电源数量：16 路</p> <p>3、动作间隔时间：300ms-400ms；</p> <p>4、控制方式：手动</p> <p>5、电源功耗：40W</p> <p>6、产品重量：7.5kg；</p> <p>7、机器尺寸：(L×W×H)482mm×352mm×90mm；</p> | 时序电源控制器 | <p>1、输入电源：AC220V/50Hz；</p> <p>2、受控电源数量：16 路</p> <p>3、动作间隔时间：300ms-400ms；</p> <p>4、控制方式：手动</p> <p>5、电源功耗：40W</p> <p>6、产品重量：7.5kg；</p> <p>7、机器尺寸：(L×W×H)482mm×352mm×90mm；</p> | 无偏离 |
| 13 | 设备机柜 | <p>1、容量：42U；</p> <p>2、产品尺寸：600mm×600mm×2000mm；</p> <p>3、散热装置：风扇*1；</p> <p>4、颜色：黑色；</p> | 设备机柜 | <p>1、容量：42U；</p> <p>2、产品尺寸：600mm×600mm×2000mm；</p> <p>3、散热装置：风扇*1；</p> <p>4、颜色：黑色；</p> | 无偏离 |
| 14 | 远程控制软件 | <p>1、智慧广播系统基于国产 Linux 系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持 7×24 小时不间断工作，永不蓝屏；</p> <p>2、智慧广播系统基于 B/S 架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件；</p> <p>3、智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网；</p> <p>4、支持后台 web 新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP 用户；</p> <p>5、系统可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件</p> | 远程控制软件 | <p>1、智慧广播系统基于国产 Linux 系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持 7×24 小时不间断工作，永不蓝屏；</p> <p>2、智慧广播系统基于 B/S 架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件；</p> <p>3、智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网；</p> <p>4、支持后台 web 新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP 用户；</p> <p>5、系统可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|----------|--|----------|--|-----|
| | | <p>操作系统（或 web 登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便；</p> <p>▲6、智慧广播系统支持标准 SIP 通讯协议，将 SIP 通讯协议与自有通讯协议完美结合；</p> <p>7、支持 GPS 和北斗自动校对北京时间精度 1 分钟到 1s 秒可设置功能；</p> <p>8、支持实时广播，可以对任意单点、组群、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调；</p> <p>9、支持文字广播，内置 TTS 文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然；</p> <p>10、智慧广播系统支持电话广播，通过 IP 网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知；</p> | | <p>操作系统（或 web 登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便；</p> <p>▲6、智慧广播系统支持标准 SIP 通讯协议，将 SIP 通讯协议与自有通讯协议完美结合；</p> <p>7、支持 GPS 和北斗自动校对北京时间精度 1 分钟到 1s 秒可设置功能；</p> <p>8、支持实时广播，可以对任意单点、组群、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调；</p> <p>9、支持文字广播，内置 TTS 文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然；</p> <p>10、智慧广播系统支持电话广播，通过 IP 网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知；</p> | |
| 15 | 网络化智能寻呼站 | <p>1、标准 RJ45 网络接口；1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、线路输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>5、输入灵敏度：500mV；</p> <p>6、线路输出：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>7、输出灵敏度：1.0±0.1V；</p> <p>8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV；</p> <p>10、话筒输入灵敏度：40±mV；失真度：≤0.5%；增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz；信噪比（30K 低通）≥75dB；</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz；</p> | 网络化智能寻呼站 | <p>1、标准 RJ45 网络接口；1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等；</p> <p>4、线路输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>5、输入灵敏度：500mV；</p> <p>6、线路输出：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>7、输出灵敏度：1.0±0.1V；</p> <p>8、MIC 输入：3.5 耳机接口 *1；</p> <p>9、MIC 输入灵敏度：10mV；</p> <p>10、话筒输入灵敏度：40±mV；失真度：0.5%；增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz；信噪比（30K 低通）75dB；</p> <p>11、频率响应：80Hz-16kHz；</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|------------|--|------------|--|-----|
| | | <p>12、失真度：$\leq 0.1\%$；</p> <p>13、信噪比：$\geq 81\text{dB}$；</p> <p>14、USB 接口：1 路；</p> <p>15、采样率：0-48KHz；</p> <p>16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>17、短路输入：1 路；</p> <p>18、短路输出：1 路；</p> <p>19、RS485 通讯接口：1 路；</p> <p>20、电源输入：AC\sim220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)；</p> <p>21、消耗功率：$\leq 15\text{W}$；</p> <p>22、工作环境：温度$-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm(底座)；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm；</p> <p>26、净重：2.5kg；</p> <p>27、毛重：3.1kg。</p> | | <p>12、失真度：0.1%；</p> <p>13、信噪比：81dB；</p> <p>14、USB 接口：1 路；</p> <p>15、采样率：0-48KHz；</p> <p>16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>17、短路输入：1 路；</p> <p>18、短路输出：1 路；</p> <p>19、RS485 通讯接口：1 路；</p> <p>20、电源输入：AC\sim220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)；</p> <p>21、消耗功率：$\leq 15\text{W}$；</p> <p>22、工作环境：温度$-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm(底座)；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm；</p> <p>26、净重：2.5kg；</p> <p>27、毛重：3.1kg。</p> | |
| 16 | 广播交换机 | <p>一、单台配置要求</p> <p>1.提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个千兆 SFP 光口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1.交换容量$\geq 52\text{Gbps}$；</p> <p>2.支持普通交换机/VLAN 二种模式；</p> <p>端口 Vlan 功能开启；端口 1-24 相互隔离，只能与 SFP1，SFP2 通讯。SFP1，SFP2 端口相互可以通讯</p> <p>3.支持基于端口的双向镜像，支持端口自动翻转 (Auto MDI/MDIX)；</p> <p>4.支持地址自动学习、自动老化，支持 MAC (地址$\geq 8\text{K}$)；</p> <p>5.防雷：共模防护 7KV，防雷等级 4 级。</p> | 广播交换机 | <p>一、单台配置</p> <p>1.提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个千兆 SFP 光口；</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.交换容量 52Gbps；</p> <p>2.支持普通交换机/VLAN 二种模式；</p> <p>端口 Vlan 功能开启；端口 1-24 相互隔离，只能与 SFP1，SFP2 通讯。SFP1，SFP2 端口相互可以通讯</p> <p>3.支持基于端口的双向镜像，支持端口自动翻转 (Auto MDI/MDIX)；</p> <p>4.支持地址自动学习、自动老化，支持 MAC (地址 8K)；</p> <p>5.防雷：共模防护 7KV，防雷等级 4 级。</p> | 无偏离 |
| 17 | IP 网络有源主音箱 | <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、</p> | IP 网络有源主音箱 | <p>1、标准 RJ45 网络接口：1 路；</p> <p>2、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|---------|---|---------|--|-----|
| | | <p>ICMP等;</p> <p>4、LINE IN输入: 1路;</p> <p>5、音频输入灵敏度: 500mV;</p> <p>6、LINE OUT输出: 1路;</p> <p>7、音频输出灵敏度: 1V;</p> <p>8、本地MIC输入: 1路;</p> <p>9、MIC输入灵敏度: 10mV;</p> <p>10、副箱接口: 1路SPK 8Ω;</p> <p>11、喇叭单元: 5.5"×1, 1"×1;</p> <p>12、灵敏度(1m, 1W): 90±2dB;</p> <p>13、最大声压级(1m): 105±2dB;</p> <p>14、频率响应: 80Hz-20kHz;</p> <p>15、功放输出功率(RMS): 2×30W 8Ω;</p> <p>16、频率响应: 80Hz-16kHz;</p> <p>17、信噪比: ≥81dB;</p> <p>18、失真度: ≤1%;</p> <p>19、声道分离度: ≥60dB;</p> <p>20、电源接口: 国标三插接口;</p> <p>21、输入电压: AC220V 50Hz/60Hz, 备用DC24V/3A;</p> <p>22、消耗功率: 60W;</p> <p>23、工作环境: 温度-20℃~60℃;</p> <p>24、相对湿度: 20%~85%;</p> <p>25、设备尺寸(L*W*H): 310*200*152mm;</p> <p>26、净重: 3.5kg。</p> | | <p>ICMP等;</p> <p>4、LINE IN输入: 1路;</p> <p>5、音频输入灵敏度: 500mV;</p> <p>6、LINE OUT输出: 1路;</p> <p>7、音频输出灵敏度: 1V;</p> <p>8、本地MIC输入: 1路;</p> <p>9、MIC输入灵敏度: 10mV;</p> <p>10、副箱接口: 1路SPK 8Ω;</p> <p>11、喇叭单元: 5.5"×1, 1"×1;</p> <p>12、灵敏度(1m, 1W): 90±2dB;</p> <p>13、最大声压级(1m): 105±2dB;</p> <p>14、频率响应: 80Hz-20kHz;</p> <p>15、功放输出功率(RMS): 2×30W 8Ω;</p> <p>16、频率响应: 80Hz-16kHz;</p> <p>17、信噪比: 81dB;</p> <p>18、失真度: 1%;</p> <p>19、声道分离度: 60dB;</p> <p>20、电源接口: 国标三插接口;</p> <p>21、输入电压: AC220V 50Hz/60Hz, 备用DC24V/3A;</p> <p>22、消耗功率: 60W;</p> <p>23、工作环境: 温度-20℃~60℃;</p> <p>24、相对湿度: 20%~85%;</p> <p>25、设备尺寸(L*W*H): 310*200*152mm;</p> <p>26、净重: 3.5kg。</p> | |
| 18 | 网络化副音箱 | <p>1、喇叭单元: 5.5"×1, 1"×1;</p> <p>2、额定功率: 30W;</p> <p>3、额定阻抗: 8欧;</p> <p>4、灵敏度(1m, 1W): 90±2dB;</p> <p>5、最大声压级(1m): 105±2dB;</p> <p>6、频率响应: 80Hz-20kHz;</p> <p>7、工作环境: 温度-20℃~60℃;</p> <p>8、相对湿度: 20%~85%;</p> <p>9、设备尺寸(L*W*H): 310*200*152mm;</p> <p>10、净重: 3.0kg。</p> | 网络化副音箱 | <p>1、喇叭单元: 5.5"×1, 1"×1;</p> <p>2、额定功率: 30W;</p> <p>3、额定阻抗: 8欧;</p> <p>4、灵敏度(1m, 1W): 90±2dB;</p> <p>5、最大声压级(1m): 105±2dB;</p> <p>6、频率响应: 80Hz-20kHz;</p> <p>7、工作环境: 温度-20℃~60℃;</p> <p>8、相对湿度: 20%~85%;</p> <p>9、设备尺寸(L*W*H): 310*200*152mm;</p> <p>10、净重: 3.0kg。</p> | 无偏离 |
| 19 | 带前置广播功放 | <p>1、标准RJ45网络接口: 1路;</p> <p>2、传输速率: 10/100Mbps;</p> <p>3、网络协议: TCP、UDP、IGMP、ICMP等;</p> <p>4、音频输出: 2路2位莲花座;</p> <p>5、音频输出1灵敏度: 500mV;</p> <p>6、音频输出2灵敏度: 1.5V;</p> | 带前置广播功放 | <p>1、标准RJ45网络接口: 1路;</p> <p>2、传输速率: 10/100Mbps;</p> <p>3、网络协议: TCP、UDP、IGMP、ICMP等;</p> <p>4、音频输出: 2路2位莲花座;</p> <p>5、音频输出1灵敏度: 500mV;</p> <p>6、音频输出2灵敏度: 1.5V;</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|-------|---|-------|---|-----|
| | | <p>7、音频输入：1路2位莲花座；</p> <p>8、音频输入灵敏度：500mV；</p> <p>9、MIC输入：2路6.35插座；</p> <p>10、MIC1/MIC2输入灵敏度：0-30mV；</p> <p>11、USB接口：1路；</p> <p>12、采样率：0-48KHz；</p> <p>13、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>14、频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>15、短路输入接口：1路；</p> <p>16、短路输出接口：2路；</p> <p>17、强切DC24V输出：1路；</p> <p>18、电源输出(交流220V)：1路；</p> <p>19、电源接口：国标三插接口；</p> <p>20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz；</p> <p>21、消耗功率：6W；</p> <p>22、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：482*300*44mm；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：530*375*110mm；</p> <p>26、净重：3.0kg；</p> <p>27、毛重：3.9kg。</p> | | <p>7、音频输入：1路2位莲花座；</p> <p>8、音频输入灵敏度：500mV；</p> <p>9、MIC输入：2路6.35插座；</p> <p>10、MIC1/MIC2输入灵敏度：0-30mV；</p> <p>11、USB接口：1路；</p> <p>12、采样率：0-48KHz；</p> <p>13、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM；</p> <p>14、频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>15、短路输入接口：1路；</p> <p>16、短路输出接口：2路；</p> <p>17、强切DC24V输出：1路；</p> <p>18、电源输出(交流220V)：1路；</p> <p>19、电源接口：国标三插接口；</p> <p>20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz；</p> <p>21、消耗功率：6W；</p> <p>22、工作环境：温度-20℃~60℃；</p> <p>23、相对湿度：20%~85%；</p> <p>24、设备尺寸(L*W*H)：482*300*44mm；</p> <p>25、包装尺寸(L*W*H)：530*375*110mm；</p> <p>26、净重：3.0kg；</p> <p>27、毛重：3.9kg。</p> | |
| 20 | 前置放大器 | <p>1、总谐波失真：<0.01% at 1KHz；</p> <p>2、频率响应：20Hz-20KHz (±2dB)；</p> <p>3、音调：低音：±10dB at 100Hz，高音：±10dB at 10KHz；</p> <p>4、话筒输入灵敏度&阻抗：8mV/600Ω不平衡；</p> <p>5、线路输入灵敏度&阻抗：250mV/10KΩ不平衡；</p> <p>6、线路输出灵敏度&阻抗：1.5V/360Ω不平衡；</p> <p>7、噪声比：话筒：>68dB；线路：>89dB；</p> <p>8、电源功耗：8-10W；</p> <p>9、默音功能：MIC1输入覆盖其他输入；</p> <p>10、输入电源：AC220V/50Hz；</p> <p>11、产品重量：4.5kg；</p> <p>12、机器尺寸：(L×W×H)482mm</p> | 前置放大器 | <p>1、总谐波失真：0.008% at 1KHz；</p> <p>2、频率响应：20Hz-20KHz (±2dB)；</p> <p>3、音调：低音：±10dB at 100Hz，高音：±10dB at 10KHz；</p> <p>4、话筒输入灵敏度&阻抗：8mV/600Ω不平衡；</p> <p>5、线路输入灵敏度&阻抗：250mV/10KΩ不平衡；</p> <p>6、线路输出灵敏度&阻抗：1.5V/360Ω不平衡；</p> <p>7、噪声比：话筒：70dB；线路：95dB；</p> <p>8、电源功耗：8-10W；</p> <p>9、默音功能：MIC1输入覆盖其他输入；</p> <p>10、输入电源：AC220V/50Hz；</p> <p>11、产品重量：4.5kg；</p> <p>12、机器尺寸：(L×W×H)482mm</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|-----------|--|-----------|--|-----|
| | | ×352mm×90mm; | | ×352mm×90mm; | |
| 21 | 纯后级数字广播功放 | <p>1、额定输出功率：1500W；</p> <p>2、音频输入：1V/600Ω不平衡；</p> <p>3、频率响应：60Hz-18KHz（±2dB）；</p> <p>4、信噪比：>90dB；</p> <p>5、输出方式：定阻4-16Ω，定压70V，100V；</p> <p>6、保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护；</p> <p>7、电压：AC220V/50Hz；</p> <p>8、消耗功率：2200W；</p> <p>9、产品重量：30kg；</p> <p>10、机器尺寸：(L×W×H)482mm×454mm×133mm；</p> | 纯后级数字广播功放 | <p>1、额定输出功率：1500W；</p> <p>2、音频输入：1V/600Ω不平衡；</p> <p>3、频率响应：60Hz-18KHz（±2dB）；</p> <p>4、信噪比：95dB；</p> <p>5、输出方式：定阻4-16Ω，定压70V，100V；</p> <p>6、保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护；</p> <p>7、电压：AC220V/50Hz；</p> <p>8、消耗功率：2200W；</p> <p>9、产品重量：30kg；</p> <p>10、机器尺寸：(L×W×H)482mm×454mm×133mm；</p> | 无偏离 |
| 22 | 室外音柱 | <p>1、材质：铝合金；</p> <p>2、喇叭单元：4"×4； 3.5"×1；</p> <p>3、额定功率：45W；</p> <p>4、最大功率：90W；</p> <p>5、输入电压：100V；</p> <p>6、灵敏度(1m,1W)：94dB；</p> <p>7、最大声压级(1m)：110dB；</p> <p>8、频率响应：150~18000Hz；</p> <p>9、产品尺寸(L×W×H)：150mm×123mm×625mm；</p> <p>10、产品重量：5.8kg；</p> | 室外音柱 | <p>1、材质：铝合金；</p> <p>2、喇叭单元：4"×4； 3.5"×1；</p> <p>3、额定功率：45W；</p> <p>4、最大功率：90W；</p> <p>5、输入电压：100V；</p> <p>6、灵敏度(1m,1W)：94dB；</p> <p>7、最大声压级(1m)：110dB；</p> <p>8、频率响应：150~18000Hz；</p> <p>9、产品尺寸(L×W×H)：150mm×123mm×625mm；</p> <p>10、产品重量：5.8kg；</p> | 无偏离 |
| 23 | 音频连接线 | <p>1、采用高保真音质设计，信号传输稳定；</p> <p>2、镀金接头，减少音质损耗；</p> <p>3、耐磨防拉伸断裂；</p> <p>4、环保PVC材料，使用寿命长。</p> | 音频连接线 | <p>1、采用高保真音质设计，信号传输稳定；</p> <p>2、镀金接头，减少音质损耗；</p> <p>3、耐磨防拉伸断裂；</p> <p>4、环保PVC材料，使用寿命长。</p> | 无偏离 |
| 24 | 广播壁挂机柜 | <p>1、加厚金属材质，承重抗压力强，</p> <p>2、开放式侧板，方便多角度维护，</p> <p>3、顶部、背部、底部三面走线设计，方便接线，</p> <p>4、顶部、侧面、边缘均设有通风口。</p> | 广播壁挂机柜 | <p>1、加厚金属材质，承重抗压力强，</p> <p>2、开放式侧板，方便多角度维护，</p> <p>3、顶部、背部、底部三面走线设计，方便接线，</p> <p>4、顶部、侧面、边缘均设有通风口。</p> | 无偏离 |
| 25 | 单模4芯光纤 | 4芯户外光纤线 | 单模4芯光纤 | 4芯户外光纤线 | 无偏离 |

| | | | | | |
|--------|-------------|---|-------------|---|-----|
| 26 | 光纤收发器 | 收发速率： 电口速率：1个10/100/1000Mbps Base-T 光口速率：1个1000Mbps Base-X 传输距离：20km 光纤类型：单模单纤 光接口类型：SC 波长：1550nm 发送,1310nm 接收 防护等级：IP30 工作温度：-30℃~+75℃ | 光纤收发器 | 收发速率： 电口速率：1个10/100/1000Mbps Base-T 光口速率：1个1000Mbps Base-X 传输距离：20km 光纤类型：单模单纤 光接口类型：SC 波长：1550nm 发送,1310nm 接收 防护等级：IP30 工作温度：-30℃~+75℃ | 无偏离 |
| 27 | 光纤熔接 | 光纤和光纤或光纤和尾纤连接 | 光纤熔接 | 光纤和光纤或光纤和尾纤连接 | 无偏离 |
| 28 | 超五类网线 | 超五类网线 | 超五类网线 | 超五类网线 | 无偏离 |
| 29 | 广播专用线 | RVV2*1.5 | 广播专用线 | RVV2*1.5 | 无偏离 |
| 30 | PVC管材 | 采用环保PVC原料，全新阻燃高品质环保无污染 | PVC管材 | 采用环保PVC原料，全新阻燃高品质环保无污染 | 无偏离 |
| 31 | 安装辅材 | 插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、水晶头等满足本项目招标需求的辅材 | 安装辅材 | 插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、水晶头等满足本项目招标需求的辅材 | 无偏离 |
| 32 | 设备安装调试 | 设备安装、调试、技术服务等 | 设备安装调试 | 设备安装、调试、技术服务等 | 无偏离 |
| 三、监控系统 | | | 三、监控系统 | | 无偏离 |
| 1 | 网络高清红外枪式摄像机 | 1. 1/2.7英寸400万像素CMOS传感器。 2. 4mm/6mm高清定焦镜头可选，ICR双滤切换，F1.6光圈。 3. 4红外灯+12颗白光灯，80m有效红外距离，25米有效白光距离。 4. 支持内置MIC，环向拾音。 5. 支持主副码流同时输出，主码流最高分辨率2560*1440@25fps。 6. 支持电子放大、水平翻转、垂直翻转、视频翻转、强光抑制、背光补偿、透雾、彩转黑、白平 | 网络高清红外枪式摄像机 | 1. 1/2.7英寸400万像素CMOS传感器。 2. 4mm/6mm高清定焦镜头可选，ICR双滤切换，F1.6光圈。 3. 4红外灯+12颗白光灯，80m有效红外距离，25米有效白光距离。 4. 支持内置MIC，环向拾音。 5. 支持主副码流同时输出，主码流最高分辨率2560*1440@25fps。 6. 支持电子放大、水平翻转、垂直翻转、视频翻转、强光抑制、背光补偿、透雾、彩转黑、白平 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|---------|---|---------|---|-----|
| | | <p>衡、AGC、宽动态、3D 数字降噪、SMART IR、电子快门。</p> <p>7. 支持视频遮挡、配置文件导入导出、一键恢复、密码保护、IP 地址过滤、心跳、黑白名单、FTP 上传图片、云升级。</p> <p>8. 支持三智（智能报警、智能图像、智能编码）、三智 Plus（智能场景、智能电压报警、智能接入）。</p> <p>9. 支持智能黑转彩，夜晚有人出现自动开启暖光灯。</p> <p>10. 支持 Onvif Profile S/T、TSP、阿里云（默认关闭）。</p> <p>11. 支持 HTTP、TCP/IP、ICMP、FTP、DHCP、DNS、DDNS、RTSP、RTSP、NTP、UPnP、UDP</p> <p>IP67 级防尘防水，DC12V±25% 供电，支持 POE 供电，12V 功率 6.5W，POE 功率 7.8W。</p> | | <p>衡、AGC、宽动态、3D 数字降噪、SMART IR、电子快门。</p> <p>7. 支持视频遮挡、配置文件导入导出、一键恢复、密码保护、IP 地址过滤、心跳、黑白名单、FTP 上传图片、云升级。</p> <p>8. 支持三智（智能报警、智能图像、智能编码）、三智 Plus（智能场景、智能电压报警、智能接入）。</p> <p>9. 支持智能黑转彩，夜晚有人出现自动开启暖光灯。</p> <p>10. 支持 Onvif Profile S/T、TSP、阿里云（默认关闭）。</p> <p>11. 支持 HTTP、TCP/IP、ICMP、FTP、DHCP、DNS、DDNS、RTSP、RTSP、NTP、UPnP、UDP</p> <p>IP67 级防尘防水，DC12V±25% 供电，支持 POE 供电，12V 功率 6.5W，POE 功率 7.8W。</p> | |
| 2 | 前端电源箱 | 室外监控电源不锈钢防水箱，不锈钢户外配电箱，监控专用电箱 壁挂箱防雨配电箱，监控设备箱，壁挂防水。 | 前端电源箱 | 室外监控电源不锈钢防水箱，不锈钢户外配电箱，监控专用电箱 壁挂箱防雨配电箱，监控设备箱，壁挂防水。 | 无偏离 |
| 3 | 楼层壁挂设备箱 | 6U 壁挂网络机柜 | 楼层壁挂设备箱 | 6U 壁挂网络机柜 | 无偏离 |
| 4 | 硬盘录像机 | <p>1. 支持人脸识别、结构化智能算法人脸性能。</p> <p>2. 视频流人脸识别支持 32 路 1080P/16 路 4MP/12 路 5MP/8 路 8MP/4 路 12MP，其它分辨率可等比例折算图片人脸识别支持 48 路（不区分分辨率）支持创建最多 32 个人脸库，可编辑、删除、导入、导出人脸库同步到前端（配合天地人脸识别机使用），最多 10 万张底图，10 万张路人库支持性别，年龄，戴眼镜，戴口罩等人脸特征检测支持以图</p> | 硬盘录像机 | <p>1. 支持人脸识别、结构化智能算法人脸性能。</p> <p>2. 视频流人脸识别支持 32 路 1080P/16 路 4MP/12 路 5MP/8 路 8MP/4 路 12MP，其它分辨率可等比例折算图片人脸识别支持 48 路（不区分分辨率）支持创建最多 32 个人脸库，可编辑、删除、导入、导出人脸库同步到前端（配合天地人脸识别机使用），最多 10 万张底图，10 万张路人库支持性别，年龄，戴眼镜，戴口罩等人脸特征检测支持以图</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>搜图。最高可同时输入 5 张目标人脸，从本地或人脸库选择图片检索支持按特征检索人脸。</p> <p>3. 姓名、性别、年龄、民族、戴眼镜、戴口罩、人体测温检索支持按事件检索人脸。</p> <p>4. 人脸检测、比对报警、陌生人报警、滞留报警检索支持按频次检索人脸；支持 16 个统计组的频次检索，人脸报警统计。</p> <p>5. 支持按通道、时间段筛选，可显示抓拍图、通道、时间、口罩、体温、眼镜、性别、年龄支持给前端识别机下发底库支持手机 APP 拍照入库支持手机 APP 接收人脸警情、图片结构化性能。</p> <p>6. 视频流结构化识别支持 16 路 1080P/8 路 4MP/6 路 5MP/4 路 8MP/2 路 12MP，其它分辨率可等比例折算新增人车检测预览界面其它性能。</p> <p>7. 支持 IPC 分辨率 16MP/12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/UXGA/720P/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF 80 路 4CIF/56 路 720P/28 路 1080P/18 路 3MP/14 路 4MP/11 路 5MP/9 路 6MP/7 路 4K/4 路 12MP/3 路 16MP 同时预览 16 路 4CIF/16 路 720P/16 路 1080P/16 路 3MP/14 路 4MP/11 路 5MP/9 路 6MP/7 路 4K/4 路 12MP/3 路 16MP 同步回放，1/16 到 512 倍速支持 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/12/13/16/20A/20B/25/32/36/40/64/80 画面预览支持 8 个硬盘接口，单块最大 24TB（RAID 模式下仅支持 AI 监控盘和企业盘）支持 RAID0/1/5/6/10/50/60，JBOD</p> | <p>搜图。最高可同时输入 5 张目标人脸，从本地或人脸库选择图片检索支持按特征检索人脸。</p> <p>3. 姓名、性别、年龄、民族、戴眼镜、戴口罩、人体测温检索支持按事件检索人脸。</p> <p>4. 人脸检测、比对报警、陌生人报警、滞留报警检索支持按频次检索人脸；支持 16 个统计组的频次检索，人脸报警统计。</p> <p>5. 支持按通道、时间段筛选，可显示抓拍图、通道、时间、口罩、体温、眼镜、性别、年龄支持给前端识别机下发底库支持手机 APP 拍照入库支持手机 APP 接收人脸警情、图片结构化性能。</p> <p>6. 视频流结构化识别支持 16 路 1080P/8 路 4MP/6 路 5MP/4 路 8MP/2 路 12MP，其它分辨率可等比例折算新增人车检测预览界面其它性能。</p> <p>7. 支持 IPC 分辨率 16MP/12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/UXGA/720P/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF 80 路 4CIF/56 路 720P/28 路 1080P/18 路 3MP/14 路 4MP/11 路 5MP/9 路 6MP/7 路 4K/4 路 12MP/3 路 16MP 同时预览 16 路 4CIF/16 路 720P/16 路 1080P/16 路 3MP/14 路 4MP/11 路 5MP/9 路 6MP/7 路 4K/4 路 12MP/3 路 16MP 同步回放，1/16 到 512 倍速支持 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/12/13/16/20A/20B/25/32/36/40/64/80 画面预览支持 8 个硬盘接口，单块最大 24TB（RAID 模式下仅支持 AI 监控盘和企业盘）支持 RAID0/1/5/6/10/50/60，JBOD</p> | |
|--|---|---|--|

| | | | | | |
|---|-------------|--|-------------|--|-----|
| | | 模式支持 2 个 HDMI/2 个 VGA 视频输出（非同源）。 8. 最高分辨率可达 4K 带宽：接入：480Mbps，转发：320Mbps 支持 S+265、H.265、H.264 压缩标准支持驳接 Onvif、RTSP 协议网络前端，GB/T28181 对接平台，GA/T1400 对接平台。 | | 模式支持 2 个 HDMI/2 个 VGA 视频输出（非同源）。 8. 最高分辨率可达 4K 带宽：接入：480Mbps，转发：320Mbps 支持 S+265、H.265、H.264 压缩标准支持驳接 Onvif、RTSP 协议网络前端，GB/T28181 对接平台，GA/T1400 对接平台。 | |
| 5 | 硬盘 (8T) | 1. 单盘容量：8TB; 2. 缓存：256MB; 3. 转速：5400RPM; 4. 硬盘接口：SATA | 硬盘 (8T) | 1. 单盘容量：8TB; 2. 缓存：256MB; 3. 转速：5400RPM; 4. 硬盘接口：SATA | 无偏离 |
| 6 | 24 口网络千兆交换机 | 二层网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 42Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机（支持 POE/POE+，POE 功率 370W），固化 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能，支持睿易 APP 和 MACC 云平台统一管理。推荐带摄像头数 150 个（200W H.265），推荐网络带机 300 个终端 | 24 口网络千兆交换机 | 二层网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 42Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机（支持 POE/POE+，POE 功率 370W），固化 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能，支持睿易 APP 和 MACC 云平台统一管理。推荐带摄像头数 150 个（200W H.265），推荐网络带机 300 个终端 | 无偏离 |
| 7 | 现场接入交换机 | 1、24 个 10/100/1000Mbps 自适应 PoE 电口，2 个 10/100/1000Mbps 自适应上行电口，2 个 1000Mbps 自适应上行光口 2、1-2 口单口最大 PoE 输出功率 90w，3-24 口单口最大 PoE 输出功率 30w，整机最大 PoE 输出功率 240w 3、交换容量：256Gbps/2.56Tbps 4、包转发率：43.5Mpps/51 Mpps 5、MAC 表大小：8K 6、VLAN 数：32 7、通信标准：IEEE802.3，IEEE802.3u，IEEE802.3x，IEEE802.3ab，IEEE802 | 现场接入交换机 | 1、24 个 10/100/1000Mbps 自适应 PoE 电口，2 个 10/100/1000Mbps 自适应上行电口，2 个 1000Mbps 自适应上行光口 2、1-2 口单口最大 PoE 输出功率 90w，3-24 口单口最大 PoE 输出功率 30w，整机最大 PoE 输出功率 240w 3、交换容量：256Gbps/2.56Tbps 4、包转发率：43.5Mpps/51 Mpps 5、MAC 表大小：8K 6、VLAN 数：32 7、通信标准：IEEE802.3，IEEE802.3u，IEEE802.3x，IEEE802.3ab，IEEE802 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|-------|--|-------|--|-----|
| | | <p>.3z</p> <p>8、PoE 协议: IEEE802.3af/IEEE802.3at/Hi-PoE/IEEE802.3bt</p> <p>9、PoE 功耗管理:支持 PoE 功耗管理, POE 上下电, POE 超过过载值掉电, 支持绿色 POE</p> <p>10、支持 250 米远供电</p> <p>11、支持 PoE 看门狗功能</p> <p>12、支持基于端口的 VLAN, 支持环路告警, 流量控制</p> <p>13、支持网络拓扑自动生成</p> <p>14、集成本地网络管理功能, 支持 APP 云端移动管理功能, 基于云平台, 以拓扑可视的方式实现对安防/IT 系统中前端设备、传输设备以及后端存储设备的全面运维管理</p> <p>15、全金属外壳, 全封闭防尘、宽温设计</p> | | <p>.3z</p> <p>8、PoE 协议: IEEE802.3af/IEEE802.3at/Hi-PoE/IEEE802.3bt</p> <p>9、PoE 功耗管理:支持 PoE 功耗管理, POE 上下电, POE 超过过载值掉电, 支持绿色 POE</p> <p>10、支持 250 米远距离供电</p> <p>11、支持 PoE 看门狗功能</p> <p>12、支持基于端口的 VLAN, 支持环路告警, 流量控制</p> <p>13、支持网络拓扑自动生成</p> <p>14、集成本地网络管理功能, 支持 APP 云端移动管理功能, 基于云平台, 以拓扑可视的方式实现对安防/IT 系统中前端设备、传输设备以及后端存储设备的全面运维管理</p> <p>15、全金属外壳, 全封闭防尘、宽温设计</p> | |
| 8 | 汇聚交换机 | <p>1、交换容量≥650GBPS, 转发性能≥220MPPS;</p> <p>2、固化≥24 个 1000M SFP 光口, 10G/1G SFP+光接口≥4 个</p> <p>3、要求所投产品端口浪涌抗扰度≥10KV (即至少具备 10KV 的防雷能力);</p> <p>▲4、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 IK05;</p> <p>5、支持静态路由、RIP/RIPNG、OSPFV2/OSPFV3 等三层路由协议;</p> <p>6、支持 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作;</p> <p>7、支持专门基础网络保护机制, 能够限制用户向网络中发送数</p> | 汇聚交换机 | <p>1、交换容量 650GBPS, 转发性能 220MPPS;</p> <p>2、固化 24 个 1000M SFP 光口, 10G/1G SFP+光接口 4 个</p> <p>3、所投产品端口浪涌抗扰度 10KV(即具备 10KV 的防雷能力);</p> <p>▲4、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 所投交换机 IK 防护测试级别达到 IK05;</p> <p>5、支持静态路由、RIP/RIPNG、OSPFV2/OSPFV3 等三层路由协议;</p> <p>6、支持 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作;</p> <p>7、支持专门基础网络保护机制, 能够限制用户向网络中发送数</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|-------|-----------|---|-----------|---|-----|
| | | 据包的速率,对有攻击行为的用户进行隔离,保证设备和整网的安全稳定运行; 8、可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性,并支持端口下的环路检测功能; 9、支持虚拟化功能,可将多台物理设备虚拟为一台逻辑设备统一管理,并且链路故障的收敛时间 $\leq 50\text{MS}$ 。 | | 据包的速率,对有攻击行为的用户进行隔离,保证设备和整网的安全稳定运行; 8、可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性,并支持端口下的环路检测功能; 9、支持虚拟化功能,可将多台物理设备虚拟为一台逻辑设备统一管理,并且链路故障的收敛时间 50MS 。 | |
| 9 | 光纤收发器 | 收发速率: 电口速率:1个10/100/1000Mbps Base-T 光口速率:1个1000Mbps Base-X 传输距离:20km 光纤类型:单模单纤 光接口类型:SC 波长:1550nm 发送,1310nm 接收 防护等级:IP30 工作温度: $-30\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+75\text{ }^{\circ}\text{C}$ | 光纤收发器 | 收发速率: 电口速率:1个10/100/1000Mbps Base-T 光口速率:1个1000Mbps Base-X 传输距离:20km 光纤类型:单模单纤 光接口类型:SC 波长:1550nm 发送,1310nm 接收 防护等级:IP30 工作温度: $-30\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+75\text{ }^{\circ}\text{C}$ | 无偏离 |
| 10 | RJ45网络防雷器 | 传输速率:网络接口:1000Mbps 响应时间:ns级 接入方式: $\leq 1\text{dB}/100\text{MHz}$ 最大工作电压 U_c :网络接口:8V 电压保护水平 U_p :网络接口:小于500V 端口:RJ45网络端口 防水等级:IP20 | RJ45网络防雷器 | 传输速率:网络接口:1000Mbps 响应时间:ns级 接入方式: $1\text{dB}/100\text{MHz}$ 最大工作电压 U_c :网络接口:8V 电压保护水平 U_p :网络接口:480V 端口:RJ45网络端口 防水等级:IP20 | 无偏离 |
| 11 | 辅材 | 六类非屏蔽网线,六类水晶头等 | 辅材 | 六类非屏蔽网线、六类水晶头等 | 无偏离 |
| 12 | 系统集成 | 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接等集成服务,包含所有货物现场安装、联网调试等保证设备正常运行服务。 | 系统集成 | 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接等集成服务,包含所有货物现场安装、联网调试等保证设备正常运行服务。 | 无偏离 |
| 四、LED | | | 四、LED | | 无偏离 |
| 1 | 室外全彩P6LED | 一、产品关键技术参数 ▲1、物理像素点间距: $\leq 6\text{mm}$ 2、物理像素密度: ≥ 27777 点 3、发光像素:SMD1R1G1B | 室外全彩P6LED | 一、产品关键技术参数 ▲1、物理像素点间距:6mm 2、物理像素密度:27777点 3、发光像素:SMD1R1G1B | 无偏离 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>▲4、封装厂家：国内知名品牌</p> <p>5、LED 使用寿命：≥10 万小时</p> <p>6、维护方式：模组实现磁吸贴装或者螺丝固装，模组、电源、接收卡可全部可进行前方或后方维护、更换</p> <p>7、白平衡亮度：0cd/m²~6000cd/m²可调</p> <p>8、视角：水平≥160°，垂直≥160°</p> <p>9、灰度等级：100%亮度，14bit；75%亮度，12bit；50%亮度，12bit；20%亮度，10bit。</p> <p>10、校正：支持亮度与色度逐点校正，支持自动 gamma 矫正技术。</p> <p>11、刷新频率：1920-3840Hz</p> <p>12、屏体拼缝线校正：支持屏体拼缝亮线、暗线校正</p> <p>13、统一管理：控制系统支持对显示屏、视频源、场景和预案进行统一管理，包括编辑开关屏计划和场景播放计划，支持场景的定时播放和轮询播放。</p> <p>14、驱动方式：恒流驱动，支持精准的控制电压，降低发热量，降低功耗及 LED 故障率，提高寿命。</p> <p>15、燃烧，阻燃等级：阻燃等级符合 HB 级要求，燃烧测试数据符合 V-0 级。</p> <p>16、节能技术：符合 CQC3158-2016（LED 显示单元节能认证技术规范）</p> <p>17、无故障工作时间：平均无故障工作时间≥5000 小时，支持 7*24 小时*365 天不间断工作。</p> <p>18、发光点中心距偏差：≤2%</p> <p>19、色度均匀：±0.003（Cx，Cy 之内）</p> | <p>▲4、封装厂家：国内知名品牌</p> <p>5、LED 使用寿命：10 万小时</p> <p>6、维护方式：模组实现磁吸贴装或者螺丝固装，模组、电源、接收卡可全部可进行前方或后方维护、更换。</p> <p>7、白平衡亮度：0cd/m²~6000cd/m²可调</p> <p>8、视角：水平 160°，垂直 160°</p> <p>9、灰度等级：100%亮度，14bit；75%亮度，12bit；50%亮度，12bit；20%亮度，10bit。</p> <p>10、校正：支持亮度与色度逐点校正，支持自动 gamma 矫正技术。</p> <p>11、刷新频率：1920-3840Hz</p> <p>12、屏体拼缝线校正：支持屏体拼缝亮线、暗线校正</p> <p>13、统一管理：控制系统支持对显示屏、视频源、场景和预案进行统一管理，包括编辑开关屏计划和场景播放计划，支持场景的定时播放和轮询播放。</p> <p>14、驱动方式：恒流驱动，支持精准的控制电压，降低发热量，降低功耗及 LED 故障率，提高寿命。</p> <p>15、燃烧，阻燃等级：阻燃等级符合 HB 级要求，燃烧测试数据符合 V-0 级。</p> <p>16、节能技术：符合 CQC3158-2016（LED 显示单元节能认证技术规范）</p> <p>17、无故障工作时间：平均无故障工作时间 5000 小时，支持 7*24 小时*365 天不间断工作。</p> <p>18、发光点中心距偏差：2%</p> <p>19、色度均匀：±0.003（Cx，Cy 之内）</p> | |
|--|---|--|--|

| | | | | | |
|---|------|---|------|---|-----|
| | | <p>20、对比度：≥5000:1</p> <p>21、亮度均匀性：≥98%</p> <p>22、色温调节：2000K~14000K 可调</p> <p>23、平整度：整屏拼缝和平整度 ≤0.1mm</p> <p>24、噪音测试：屏前1米处噪音 ≤15dB</p> <p>25、运行环境温度(工作状态)：-30℃~70℃正常工作，在极限温度下加电运行 2H, 24H 连续使用无故障。</p> <p>26、正面防护等级：IP65</p> | | <p>20、对比度：5000:1</p> <p>21、亮度均匀性：98%</p> <p>22、色温调节：2000K~14000K 可调</p> <p>23、平整度：整屏拼缝和平整度 0.1mm</p> <p>24、噪音测试：屏前1米处噪音 15dB</p> <p>25、运行环境温度(工作状态)：-30℃~70℃正常工作，在极限温度下加电运行 2H, 24H 连续使用无故障。</p> <p>26、正面防护等级：IP65</p> | |
| 2 | 控制电脑 | <p>1、处理器：英特尔酷睿 I5-12500 处理器；</p> <p>2、主板：Intel Q670 系列或以上芯片组，集成千兆网卡，支持 2500M 网卡扩展，主板具备 USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露功能；</p> <p>3、内存：≥16G DDR4；</p> <p>4、显卡：2G 显卡或者以上；</p> <p>5、声卡：集成声卡（前置双接口，包含一个耳麦二合一接口）；</p> <p>6、硬盘：≥1T SSD M.2 2280 固态硬盘+1T 机械硬盘；</p> <p>7、网卡：集成千兆网卡；</p> <p>8、扩展槽：配置 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*4 槽位；</p> <p>9、显示器：同品牌显示器，≥ 23.8 寸 LED 显示器，分辨率 1920x1080，亮度不低于 250，对比度不低于 3000:1，VGA+HDMI 接口，屏幕可俯仰调整；</p> <p>10、键盘、鼠标：防水抗菌键盘、抗菌鼠标；</p> <p>▲11、接口：配置≥8 个 USB 接口(其中至少 2 个 USB 3.2 G2 接</p> | 控制电脑 | <p>1、处理器：英特尔酷睿 I5-12500 处理器；</p> <p>2、主板：Intel Q670 系列芯片组，集成千兆网卡，支持 2500M 网卡扩展，主板具备 USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露功能；</p> <p>3、内存：16G DDR4；</p> <p>4、显卡：2G 显卡；</p> <p>5、声卡：集成声卡（前置双接口，包含一个耳麦二合一接口）；</p> <p>6、硬盘：1T SSD M.2 2280 固态硬盘+1T 机械硬盘；</p> <p>7、网卡：集成千兆网卡；</p> <p>8、扩展槽：配置 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*4 槽位；</p> <p>9、显示器：同品牌显示器，23.8 寸 LED 显示器，分辨率 1920x1080，亮度 250，对比度 3000:1，VGA+HDMI 接口，屏幕可俯仰调整；</p> <p>10、键盘、鼠标：防水抗菌键盘、抗菌鼠标；</p> <p>▲11、接口：配置 8 个 USB 接口(其中 2 个 USB 3.2 G2 接口)、</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|---------------|--|---------------|---|-----|
| | | <p>口), ≥3个视频输出接口, 提供前2后3共5个音频接口; 内置光触媒风扇, 可降解教学环境中甲醛等有害物质;</p> <p>12、机箱: 标准≤14L立式机箱顶置提手设计及顶置开关电源键设计, 顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂, 机箱拐角采用打磨倒圆工艺, 不易刮伤;</p> <p>13、电源: 260W节能电源或以上, 电源可在100V-265V范围内工作, 数据接口电压输出</p> <p>4. 75V-5. 25Vdc, 电流范围500mA-1500mA;</p> | | <p>3个视频输出接口, 提供前2后3共5个音频接口; 内置光触媒风扇, 可降解教学环境中甲醛等有害物质;</p> <p>12、机箱: 标准14L立式机箱顶置提手设计及顶置开关电源键设计, 顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂, 机箱拐角采用打磨倒圆工艺, 不易刮伤;</p> <p>13、电源: 260W节能电源, 电源可在100V-265V范围内工作, 数据接口电压输出</p> <p>4. 75V-5. 25Vdc, 电流范围500mA-1500mA;</p> | |
| 3 | 辅助材料及安装调试 | <p>1. 音频连接线、网类、水晶头、铜芯护套线等满足本项目招标需求的其他配套线材与辅材;</p> <p>2. 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接、培训等集成服务, 包含布线、设备现场安装、联网调试等保证系统正常运行服务;</p> <p>3. 所有货物到指定项目学校的运输、装卸、配送、搬运等服务。</p> | 辅助材料及安装调试 | <p>1. 音频连接线、网类、水晶头、铜芯护套线等满足本项目招标需求的其他配套线材与辅材;</p> <p>2. 根据本次项目需求进行设备安装、调试、系统对接、培训等集成服务, 包含布线、设备现场安装、联网调试等保证系统正常运行服务;</p> <p>3. 所有货物到指定项目学校的运输、装卸、配送、搬运等服务。</p> | 无偏离 |
| 4 | (一楼架空层) LED单红 | <p>1. 像素间距(mm) 4.75</p> <p>2. 像素密度(dot/3) 44321</p> <p>3. 像素构成 1R</p> <p>4. LED封装方式 SID 2121</p> <p>5. 模组分辨率 64x32</p> <p>6. 模组规格(mm) ≥长304 X宽152x厚14</p> <p>7. 模组重量(g) 206</p> <p>8. 推荐最小观看距离 ≥5m</p> <p>9. 模组最大功耗(w) 11.5</p> <p>10. 视角 H:120° v120°</p> <p>11. 最大功率(W/) 249</p> <p>12. 平均功率(W/) 125</p> <p>13. 屏幕亮度(cd/3) ≥300</p> <p>14. 扫描驱动方式 1/16 扫描,</p> | (一楼架空层) LED单红 | <p>1. 像素间距(mm) 4.75</p> <p>2. 像素密度(dot/3) 44321</p> <p>3. 像素构成 1R</p> <p>4. LED封装方式 SID 2121</p> <p>5. 模组分辨率 64x32</p> <p>6. 模组规格(mm) 长304 X宽152x厚14</p> <p>7. 模组重量(g) 206</p> <p>8. 推荐最小观看距离 5m</p> <p>9. 模组最大功耗(w) 11.5</p> <p>10. 视角 H:120° v120°</p> <p>11. 最大功率(W/) 249</p> <p>12. 平均功率(W/) 125</p> <p>13. 屏幕亮度(cd/3) 300</p> <p>14. 扫描驱动方式 1/16 扫描,</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|---------------------|--|---------------------|--|-----|
| | | 恒流驱动 15. 工作电压 (v) 5 16. 使用寿命 (小时) >50000 17. 外壳材质 PC+GF 18. 使用环境温湿度 -20℃ ~+50℃, RH=40~70% | | 恒流驱动 15. 工作电压 (v) 5 16. 使用寿命 (小时) 51000 17. 外壳材质 PC+GF 18. 使用环境温湿度 -20℃ ~+50℃, RH=40~70% | |
| 5 | (一楼架空层) LED 显示屏系统软件 | 1. 支持三基色,支持智能描点,便捷适配各种特殊模组和全彩模组; 2. 全系列支持中英文语音播报功能,满足项目语音需求; 3. 全系列支持 wifi 无线通讯,满足手机 APP 操控需求; 4. 全系列支持 4G 无线通讯,满足云平台信息发布和终端设备管理需求; 5. 全系列支持环境监测功能; 6. 全系列支持十字屏、T 型屏功能; 7. 6K 系列内置多组中英文字库,支持全球近 20 个语种字库; 8. 6E 系列支持超长、超高、超大带载:长度≤8192 点,高度≤1024 点,最大像素数 4096K; 9. 6K 系列和 6E 系列支持多组动态区域和实时信息更新; 10. 全系列画面移动速度任意调节,画面移动超级平滑。6E 系列极限带载下画面移动速度超过 240 点/秒; 11. 6X 系列支持 MODBUS 工业总线,大大增强了 LED 显示屏在工业设备配套和工业现场应用的能力; 12. 全系列产品支持在系统配置和修改 IP,支持 IP 群组设置,自动检测 MAC 冲突和 IP 冲突; 13. 全系列产品不分型号,实现 U 盘节目通配上传; | (一楼架空层) LED 显示屏系统软件 | 1. 支持三基色,支持智能描点,便捷适配各种特殊模组和全彩模组; 2. 全系列支持中英文语音播报功能,满足项目语音需求; 3. 全系列支持 wifi 无线通讯,满足手机 APP 操控需求; 4. 全系列支持 4G 无线通讯,满足云平台信息发布和终端设备管理需求; 5. 全系列支持环境监测功能; 6. 全系列支持十字屏、T 型屏功能; 7. 6K 系列内置多组中英文字库,支持全球近 20 个语种字库; 8. 6E 系列支持超长、超高、超大带载:长度 8192 点,高度 1024 点,最大像素数 4096K; 9. 6K 系列和 6E 系列支持多组动态区域和实时信息更新; 10. 全系列画面移动速度任意调节,画面移动超级平滑。6E 系列极限带载下画面移动速度超过 240 点/秒; 11. 6X 系列支持 MODBUS 工业总线,大大增强了 LED 显示屏在工业设备配套和工业现场应用的能力; 12. 全系列产品支持在系统配置和修改 IP,支持 IP 群组设置,自动检测 MAC 冲突和 IP 冲突; 13. 全系列产品不分型号,实现 U 盘节目通配上传; | 无偏离 |

| | | | | | |
|--------------------|------------|---|--------------------|--|-----|
| | | 14. 全系列支持任意排版规则，轻松实现横屏竖排。 | | 14. 全系列支持任意排版规则，轻松实现横屏竖排。 | |
| 6 | (一楼架空层)配电箱 | <p>1. 1组3路, 4个1P空开-</p> <p>2. 延时1次上电</p> <p>3. 检修插座+照明开关</p> <p>4. 电源+PLC</p> <p>5. 箱体400*600*150单开门挂墙安装</p> <p>6. 防雷浪涌保护器</p> <p>7. 过欠压保护器主要器件(断路器, 交流接触器, 延时继电器)</p> <p>8. 共输出6个1p空开, 独立1组手动开关按钮</p> | (一楼架空层)配电箱 | <p>1. 1组3路, 4个1P空开。</p> <p>2. 延时1次上电</p> <p>3. 检修插座+照明开关</p> <p>4. 电源+PLC</p> <p>5. 箱体400*600*150单开门挂墙安装</p> <p>6. 防雷浪涌保护器</p> <p>7. 过欠压保护器主要器件(断路器, 交流接触器, 延时继电器)</p> <p>8. 共输出6个1p空开, 独立1组手动开关按钮</p> | 无偏离 |
| 7 | 辅材 | 满足本项目招标需求的配套线材、线管、线槽等 | 辅材 | 满足本项目招标需求的配套线材、线管、线槽等 | 无偏离 |
| 8 | 安装调试 | 设备安装、调试、技术服务等 | 安装调试 | 设备安装、调试、技术服务等 | 无偏离 |
| 五、教学家具、办公家具 | | | 五、教学家具、办公家具 | | |
| 1 | 学生课桌椅 | <p>一、课桌</p> <p>1、学生桌尺寸: $\geq 600\text{mm} \times 400\text{mm} \times (760-670)\text{mm}$, 760mm (1号)、730mm (2号)、700mm (3号)、670mm (4号)</p> <p>2、桌椅面材质: 材质为E1级中密度板并且无接头注塑封边, 带28*215mm 铅笔槽, 成型后厚度不低于18mm, 除组装孔外不准有任何孔, 防止吸潮。</p> <p>3、桌子升降侧板: 主体上部宽为318mm, 下宽210mm, 高300mm, 厚度0.8mm冷轧板一次模压成型升降模压件, 升降孔中心距30mm一个, 共7个。五档调节, 每档升降孔固定螺丝中心距为60mm, 桌腿双侧带挂钩孔, 配一个PP工程塑料挂钩, 挂钩不超出桌面(要确保学生安全), 边沿及中间部分均有加强筋。桌面与主体采用自攻丝连接(至少10个螺丝), 不露丝。</p> | 学生课桌椅 | <p>一、课桌</p> <p>1、学生桌尺寸: $600\text{mm} \times 400\text{mm} \times (760-670)\text{mm}$, 760mm (1号)、730mm (2号)、700mm (3号)、670mm (4号)</p> <p>2、桌椅面材质: 材质为E1级中密度板并且无接头注塑封边, 带28*215mm 铅笔槽, 成型后厚度18mm, 除组装孔外无任何孔, 防止吸潮。</p> <p>3、桌子升降侧板: 主体上部宽为318mm, 下宽210mm, 高300mm, 厚度0.8mm冷轧板一次模压成型升降模压件, 升降孔中心距30mm一个, 共7个。五档调节, 每档升降孔固定螺丝中心距为60mm, 桌腿双侧带挂钩孔, 配一个PP工程塑料挂钩, 挂钩不超出桌面(确保学生安全), 边沿及中间部分均有加强筋。桌面与主体采用自攻丝连接(10个螺丝), 不露丝。</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>4、桌腿：桌底横腿采用冷轧25mm*50mm*1.0mm 椭圆形钢管，底腿长 390mm。底脚椭圆形钢管25mm*50mm*1.0mm 连接。</p> <p>5、书斗：斗高为160mm*宽495mm*深315mm，采用0.8mm冷轧钢板一次冲压成型；开口部位方形卷边。书斗底板与侧板之间用铆钉连接。</p> <p>二、课椅</p> <p>1、学生椅面尺寸：400mm*360mm；靠背尺寸：400mm*170mm</p> <p>2、椅面材质：材质为18mm厚E1级中密度板，椅面和靠背均为山形并且无接头注塑封边防止吸潮。椅子面与椅架采用14mm大帽抽芯钉，除组装孔外不准有任何孔。</p> <p>3、椅子升降侧板：主体上部宽为178mm、下宽130mm、高180mm、厚度0.8mm 优质冷轧板一次模压成型升降模压件。三档调节。边沿及中间部分均有加强筋。座靠板与主体采用自攻丝连接（至少4个螺丝），不露丝。</p> <p>4、凳腿：凳底横腿采用冷轧25mm*50mm*1.0mm 椭圆形钢管连接。</p> <p>三、脚套</p> <p>桌、椅脚套，采用全新高压PE工程塑料注塑一次成型，脚套与椭圆形钢管连接带自锁结构，安装后脚套不脱落。</p> <p>四、钢制部分</p> <p>采用二氧化碳保护焊焊接，焊接部位满焊，无漏焊、无砂眼，表面平滑；达到国标焊接工艺标准与要求；表面及内壁进行酸洗、磷化、静电喷塑。</p> | <p>4、桌腿：桌底横腿采用冷轧25mm*50mm*1.0mm 椭圆形钢管，底腿长 390mm。底脚椭圆形钢管25mm*50mm*1.0mm 连接。</p> <p>5、书斗：斗高为160mm*宽495mm*深315mm，采用0.8mm冷轧钢板一次冲压成型；开口部位方形卷边。书斗底板与侧板之间用铆钉连接。</p> <p>二、课椅</p> <p>1、学生椅面尺寸：400mm*360mm；靠背尺寸：400mm*170mm</p> <p>2、椅面材质：材质为18mm厚E1级中密度板，椅面和靠背均为山形并且无接头注塑封边防止吸潮。椅子面与椅架采用14mm大帽抽芯钉，除组装孔外无任何孔。</p> <p>3、椅子升降侧板：主体上部宽为178mm、下宽130mm、高180mm、厚度0.8mm 优质冷轧板一次模压成型升降模压件。三档调节。边沿及中间部分均有加强筋。座靠板与主体采用自攻丝连接（4个螺丝），不露丝。</p> <p>4、凳腿：凳底横腿采用冷轧25mm*50mm*1.0mm 椭圆形钢管连接。</p> <p>三、脚套</p> <p>桌、椅脚套，采用全新高压PE工程塑料注塑一次成型，脚套与椭圆形钢管连接带自锁结构，安装后脚套不脱落。</p> <p>四、钢制部分</p> <p>采用二氧化碳保护焊焊接，焊接部位满焊，无漏焊、无砂眼，表面平滑；达到国标焊接工艺标准与要求；表面及内壁进行酸洗、磷化、静电喷塑。</p> | |
|--|---|---|--|

| | | | | | |
|---|--------|---|--------|--|-----|
| | | 五、产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》。 | | 五、产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》。 | |
| 2 | 教室讲台 | 规格约 $\geq 1100*500*900$ mm; 1、基材:采用 ≥ 18 mm厚刨花板,经防潮、防虫、防腐处理,抗弯力强,不易变形,符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准。 2、贴面:采用三聚氰胺饰面纸贴面,符合 LY/T 1831-2009《人造板饰面专用装饰纸》标准。 3、封边:采用 ≥ 1.5 mm厚 PVC 封边条机械封边,符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 4、热熔胶:采用国标环保颗粒热熔胶,符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。 5、拉手:拉手采用铝合金拉手。 6、抽屉采用钢制三节导轨,三节导轨符合 QB/T 2454-2013《家具五金抽屉导轨》、QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》、QB/T3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》标准。 7、连接件采用三合一连接件,三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》标准。 | 教室讲台 | 规格 1100*500*900mm; 1、基材:采用 18mm 厚刨花板,经防潮、防虫、防腐处理,抗弯力强,不易变形,符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准。 2、贴面:采用三聚氰胺饰面纸贴面,符合 LY/T 1831-2009《人造板饰面专用装饰纸》标准。 3、封边:采用 1.5mm 厚 PVC 封边条机械封边,符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 4、热熔胶:采用国标环保颗粒热熔胶,符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。 5、拉手:拉手采用铝合金拉手。 6、抽屉采用钢制三节导轨,三节导轨符合 QB/T 2454-2013《家具五金抽屉导轨》、QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》、QB/T3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》标准。 7、连接件采用三合一连接件,三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》标准。 | 无偏离 |
| 3 | 普通教师卡座 | 规格约 $\geq 1200*1400*1100$ mm; 1、桌面采用 ≥ 25 mm厚刨花板,经防潮、防虫、防腐处理,抗弯力强,不易变形,符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人 | 普通教师卡座 | 规格 1200*1400*1100mm; 1、桌面采用 25mm 厚刨花板,经防潮、防虫、防腐处理,抗弯力强,不易变形,符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|--------|---|--------|--|-----|
| | | <p>造板和木质地板》标准；贴面采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009 《人造板饰面专用装饰纸》标准；封边采用≥1.5mm 厚 PVC 封边条机械封边，符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准。</p> <p>2、屏风：框架采用铝合金材质，总厚度约 45mm；侧饰面采用玻璃及三氨板装饰，颜色可选。</p> | | <p>造板和木质地板》标准；贴面采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009 《人造板饰面专用装饰纸》标准；封边采用 1.5mm 厚 PVC 封边条机械封边，符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准。</p> <p>2、屏风：框架采用铝合金材质，总厚度 45mm；侧饰面采用玻璃及三氨板装饰，颜色可选。</p> | |
| 4 | 普通教师座椅 | <p>规格约≥540*560*860mm；</p> <p>1、背靠采用 PP 玻纤背筐，通过 BIFMA 拉背测试。</p> <p>2、扶手采用 PP 玻纤连体固定扶手。</p> <p>3、坐垫采用 42 密度中软高弹切割海绵。</p> <p>4、底盘采用 2.5 加厚中班蝴蝶底盘（可原位锁定和逍遥功能）。</p> <p>5、气杆采用 80 黑色拉深 50mm 气杆。</p> <p>6、椅脚采用 Ø320 黑色 PP 脚，通过 800KG 静压测试，椅轮采用 50mm 黑色尼龙轮。</p> | 普通教师座椅 | <p>规格 540*560*860mm；</p> <p>1、背靠采用 PP 玻纤背筐，通过 BIFMA 拉背测试。</p> <p>2、扶手采用 PP 玻纤连体固定扶手。</p> <p>3、坐垫采用 42 密度中软高弹切割海绵。</p> <p>4、底盘采用 2.5 加厚中班蝴蝶底盘（可原位锁定和逍遥功能）。</p> <p>5、气杆采用 80 黑色拉深 50mm 气杆。</p> <p>6、椅脚采用 Ø320 黑色 PP 脚，通过 800KG 静压测试，椅轮采用 50mm 黑色尼龙轮。</p> | 无偏离 |
| 5 | 定制矮柜 | <p>规格约≥1200*450*650mm（具体根据学校场地实际定制）；</p> <p>1、基材：采用 E1 级刨花板，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，符合 GB/T 35601-2017 《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准。层板厚度为 25mm。</p> <p>2、贴面：采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009 《人造板饰面专用装饰纸》标准。</p> <p>3、封边：采用≥1.5mm 厚 PVC 封边条机械封边，符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准。</p> | 定制矮柜 | <p>规格 1200*450*650mm（具体根据学校场地实际定制）；</p> <p>1、基材：采用 E1 级刨花板，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，符合 GB/T 35601-2017 《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准。层板厚度为 25mm。</p> <p>2、贴面：采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009 《人造板饰面专用装饰纸》标准。</p> <p>3、封边：采用 1.5mm 厚 PVC 封边条机械封边，符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准。</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|--------|---|--------|--|-----|
| | | 4、热熔胶：采用国标环保颗粒热熔胶，符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。 | | 4、热熔胶：采用国标环保颗粒热熔胶，符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。 | |
| 6 | 定制移动展板 | 规格约 2400mm 长，2000mm 高（具体根据学校场地实际定制）； 1、框架采用 304 不锈钢制作，立柱直径 60*1.2mm，中间板厚 5mm； 2、下脚弯曲设计，整体可移动，方便使用。 | 定制移动展板 | 规格 2400mm 长，2000mm 高（具体根据学校场地实际定制）； 1、框架采用 304 不锈钢制作，立柱直径 60*1.2mm，中间板厚 5mm； 2、下脚弯曲设计，整体可移动，方便使用。 | 无偏离 |
| 7 | 定制教室书柜 | 规格约 4800*400*820mm（具体根据学校实际场地定制），不少于 48 格供学生使用； 1、板材采用 15mm 厚多层实木基材，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，符合 GB/T 9846-2015《普通胶合板》标准，甲醛释放量符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准，符合 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准检测燃烧性能达到 B2 级。 2、板材贴面采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009《人造板饰面专用装饰纸》标准。 3、封边采用 1.0mm 厚 PVC 封边条机械封边，封边条符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 4、热熔胶采用国标环保颗粒热熔胶，热熔胶符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。 5、无门板无拉手。 6、连接件采用三合一连接件，三合一连接件符合 | 定制教室书柜 | 规格 4800*400*820mm（具体根据学校实际场地定制），48 格供学生使用； 1、板材采用 15mm 厚多层实木基材，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，符合 GB/T 9846-2015《普通胶合板》标准，甲醛释放量符合 GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》标准，符合 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准检测燃烧性能达到 B2 级。 2、板材贴面采用三聚氰胺饰面纸贴面，符合 LY/T 1831-2009《人造板饰面专用装饰纸》标准。 3、封边采用 1.0mm 厚 PVC 封边条机械封边，封边条符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 4、热熔胶采用国标环保颗粒热熔胶，热熔胶符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。 5、无门板无拉手。 6、连接件采用三合一连接件，三合一连接件符合 | 无偏离 |

| | | | | | |
|------|-------------------|--|-------------------|--|-----|
| | | GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》标准。 | | GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》标准。 | |
| 8 | 定制卫生 储藏铁皮 柜 | 规格：850*390*1850mm； 1、材料：0.5mm厚钢板，经酸洗磷化处理，采用聚酯粉末涂料静电喷涂，颜色灰白，表面涂层不脱落； 2、结构：左边固定三格，右边为拖把及扫帚挂架。 | 定制卫生 储藏铁皮 柜 | 规格：850*390*1850mm； 1、材料：0.5mm厚钢板，经酸洗磷化处理，采用聚酯粉末涂料静电喷涂，颜色灰白，表面涂层不脱落； 2、结构：左边固定三格，右边为拖把及扫帚挂架。 | 无偏离 |
| 六、窗帘 | | | 六、窗帘 | | 无偏离 |
| 1 | 窗帘 | 一、窗帘遮光布，定高2.8米。 1、厚度（mm） ≥ 0.75 ； 2、克重量 $\geq 350g/m^2$ ； 3、水洗后扭曲率（%）： ≤ 0.9 ； 4、断裂强力（N）：经向 ≥ 1800 ； 纬向 ≥ 1800 ； 5、织物密度：经向 ≥ 1100 根/10cm，纬向 ≥ 380 根/10cm； 6、PH值：符合GB18401-2010（C类）标准； 7、甲醛含量：符合GB18401-2010（C类）标准； 8、异味：无异味，符合GB18401-2010（C类）标准； 9、遮光率 $\geq 80\%$ 。 二、铝合金直轨，按检测依据GB/T5237.6-2017《铝合金建筑型材第3部分：电泳涂漆型材》标准。 1、规定非比例延伸强度 $\geq 235Rp0.2$ （N/mm ² ）； 2、抗拉强度 $\geq 370Rm$ （N/mm ² ）； 3、断后伸长率 $\geq 15A50mm$ （%）； 4、漆膜附着性：干附着性0级，湿附着性0级； 5、壁厚B（mm）： ≥ 1.2 ； 6、重量 $\geq 300g/m$ 。 | 窗帘 | 一、窗帘遮光布，定高2.8米。 1、厚度（mm）0.75； 2、克重量350g/m ² ； 3、水洗后扭曲率（%）：0.9； 4、断裂强力（N）：经向1800； 纬向1800； 5、织物密度：经向1100根/10cm， 纬向380根/10cm； 6、PH值：符合GB18401-2010（C类）标准； 7、甲醛含量：符合GB18401-2010（C类）标准； 8、异味：无异味，符合GB18401-2010（C类）标准； 9、遮光率80%。 二、铝合金直轨，按检测依据GB/T5237.6-2017《铝合金建筑型材第3部分：电泳涂漆型材》标准。 1、规定非比例延伸强度235Rp0.2（N/mm ² ）； 2、抗拉强度370Rm（N/mm ² ）； 3、断后伸长率15A50mm（%）； 4、漆膜附着性：干附着性0级，湿附着性0级； 5、壁厚B（mm）：1.2； 6、重量300g/m。 | 无偏离 |
| 2 | 配件 | 1、布带：有仿棉布制作，布带加厚、加密AAA级；门幅：宽 | 配件 | 1、布带：有仿棉布制作，布带加厚、加密AAA级；门幅：宽 | 无偏离 |

| | | | | | |
|--------|---------------|--|---------------|---|-----|
| | | 加厚 10 公分；成分：混纺：聚酯纤维 56%+粘纤 28%+棉 12%+氨纶 4%（聚酯纤维、粘纤、棉允差±5%，氨纶允差±3%）。 2、挂钩：3A 级粗型挂钩。 3、包含窗帘加工、上门安装调试等费用。 | | 加厚 10 公分；成分：混纺：聚酯纤维 56%+粘纤 28%+棉 12%+氨纶 4%（聚酯纤维、粘纤、棉允差±5%，氨纶允差±3%）。 2、挂钩：3A 级粗型挂钩。 3、包含窗帘加工、上门安装调试等费用。 | |
| 七、办公设备 | | 办公设备 | | | 无偏离 |
| 1 | 柜式空调 (2 匹) | 1.能效等级:≥3级; 2.制冷量(w): ≥5100; 3.制冷功率(w): ≥1250; 4.制热量(w): ≥7250; 5.制热功率(w): ≥1960; 6.电辅热输入功率(w): ≥2200 (PTC); 7.循环风量(m3/h): ≥1300; 8.室内机噪音(高风 dB(A)): ≥40; 9.室内机尺寸(mm): ≥350×1825×375; 10.室外机尺寸(mm): ≥810×580×280; ▲11. 投标时提供真实有效的 3c、节能产品认证证书扫描件,并加盖投标人公章。 | 柜式空调 (2 匹) | 1.能效等级:1 级; 2.制冷量(w): 5100; 3.制冷功率(w): 1250; 4.制热量(w): 7250; 5.制热功率(w): 1960; 6.电辅热输入功率(w): 2200 (PTC); 7.循环风量(m3/h): 1300; 8.室内机噪音(高风 dB(A)): 40; 9.室内机尺寸(mm): 350×1825×375; 10.室外机尺寸(mm): 810×580×280; ▲11. 已提供真实有效的 3c、节能产品认证证书扫描件,并加盖我公司公章。 | 无偏离 |
| 2 | 柜式空调 (3 匹) | 1.容量: 3 匹冷暖柜机; 2.制冷量(W): ≥7250; 3.制冷功率(W): ≤2000; 4.制热量(W): ≥8000; 5.制热功率(W): ≤2500; 6.循环风量(m ³ /h): ≥1400; 7.除湿量(L/h): ≥2.5 8.室内机噪音(高风 dB(A)): ≤45; 9.室外机噪音(dB(A)): ≤56; ▲10. 投标时提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件,并加盖投标人公章。 | 柜式空调 (3 匹) | 1.容量: 3 匹冷暖柜机; 2.制冷量(W): 7250; 3.制冷功率(W): 2000; 4.制热量(W): 8000; 5.制热功率(W): 2500; 6.循环风量(m ³ /h): 1400; 7.除湿量(L/h): 2.5 8.室内机噪音(高风 dB(A)):45; 9.室外机噪音(dB(A)): 56; ▲10. 已提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件,并加盖我公司公章。 | 无偏离 |
| 3 | 教师电脑 | 1.处理器:CPU 兆芯开先 | 教师电脑 | 1.处理器:CPU 兆芯开先 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|--------|---|--------|---|-----|
| | (一体机) | <p>KX-U6780A 处理器或以上配置, 核数≥ 8核, 主频$\geq 2.7\text{GHz}$;</p> <p>2. 内存:$\geq 8\text{GB}$ DDR4 或以上配置, 可扩展到 32GB DDR4 内存;</p> <p>3. 主板: 兆芯 MZ231 或以上配置;</p> <p>4. 网卡: 双频 WiFi+蓝牙和千兆网口;</p> <p>5. 显卡: 集成显卡;</p> <p>6. 硬盘: 512G 固态 M.2 PCIE 2280 SSD 或以上配置, 预留支持硬盘扩展插槽;</p> <p>7. 接口: 整机接口≥ 6个 USB 接口, 双频 WiFi+蓝牙和有线千兆网口; 2个内置扬声器, 隐藏式 200W 1080p 高清摄像头。具备后置音频接口;</p> <p>8. 键鼠: 原厂 USB 键盘和 USB 鼠标;</p> <p>9. 电源: $\geq 120\text{W}$ 高效电源, 使用更稳定;</p> <p>10. ≥ 23.8 寸一体机, 具有 GVA 和 HDMI 接口, 可升降旋转底座, 高度调整可达到 120MM, 支持壁挂;</p> <p>11. 系统: 预装一年版国产操作系统, 支持双系统。</p> | (一体机) | <p>KX-U6780A 处理器配置, 核数 8 核, 主频 2.7GHz;</p> <p>2. 内存: 8GB DDR4 配置, 可扩展到 32GB DDR4 内存;</p> <p>3. 主板: 兆芯 MZ231 配置;</p> <p>4. 网卡: 双频 WiFi+蓝牙和千兆网口;</p> <p>5. 显卡: 集成显卡;</p> <p>6. 硬盘: 512G 固态 M.2 PCIE 2280 SSD 配置, 预留支持硬盘扩展插槽;</p> <p>7. 接口: 整机接口 6 个 USB 接口, 双频 WiFi+蓝牙和有线千兆网口; 2 个内置扬声器, 隐藏式 200W 1080p 高清摄像头。具备后置音频接口;</p> <p>8. 键鼠: 原厂 USB 键盘和 USB 鼠标;</p> <p>9. 电源: 120W 高效电源, 使用更稳定;</p> <p>10. 23.8 寸一体机, 具有 GVA 和 HDMI 接口, 可升降旋转底座, 高度调整可达到 120MM, 支持壁挂;</p> <p>11. 系统: 预装一年版国产操作系统, 支持双系统。</p> | |
| 4 | 主机导播系统 | <p>硬件部分:</p> <p>1、主机采用 OPS 电脑模块与高密度无线 AP 一体化成型设计; CPU 采用 X86 架构; 操作系统采用当今主流移动设备 (智能手机及平板电脑) 的嵌入式操作系统即谷歌 Android、苹果 IOS、微软 WP 或华为 HarmonyOS 操作系统; 内置高密度无线 AP, 其中内置高密度无线 AP 采用内置天线, 无外置裸露天线, WiFi 支持: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, 工作频段: 2.4GHz 和 5GHz, 最大无线速率: 1.3Gbps, 移动终端设</p> | 主机导播系统 | <p>硬件部分:</p> <p>1、主机采用 OPS 电脑模块与高密度无线 AP 一体化成型设计; CPU 采用 X86 架构; 操作系统采用当今主流移动设备 (智能手机及平板电脑) 的嵌入式操作系统即谷歌 Android、苹果 IOS、微软 WP 或华为 HarmonyOS 操作系统; 内置高密度无线 AP, 其中内置高密度无线 AP 采用内置天线, 无外置裸露天线, WiFi 支持: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, 工作频段: 2.4GHz 和 5GHz, 最大无线速率: 1.3Gbps, 移动终端设</p> | 无偏离 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>备流畅互动不掉线、屏幕广播流畅无延时、高清视频播放全同步；</p> <p>2 无线交换：wifi 支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，工作频段：2.4GHz (2.412 GHz ~ 2.472 GHz)；5GHz (5.180 GHz ~ 5.8025GHz)；工作信道：2.4GHz (1~13)、5GHz (36、40、44、48、149、153、157、161、165)；无线速率(最大)：11g 54Mbps、11n 300Mbps、11ac 866Gbps；调制技术：BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM；发射功率(最大)：2.4GHz 20dBm、5GHz 30dBm；可调功率粒度：1dBm。</p> <p>3、主机接口：电源键 *1，录制键 *1；内置具备至少 3 个 10/100/1000Mbps 以太网 RJ45 数据接口，支持 WAN 口外接网线接入互联网，或 LAN 口外接网线输出网络数据；具备至少 3 个 USB Type-A 接口，支持 U 盘、鼠标、键盘、摄像头的接入；具备至少 1 个 USB Type-B 接口；具备至少 1 个 HDMI 输入接口，支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入；具备至少 1 个 HDMI 输出接口，HDMI 接口视频输入输出支持 4K60FPS，HDMI 输出适配；支持多种显示分辨率，主机可自动适配 HDMI 外接的大屏端分辨率，最高支持 3840*2160 分辨率；具备至少一路音频输入接口和一路音频输出接口，且采用通用 3.5 音频接口设计。</p> <p>4、主机尺寸：长≤280mm、宽≤250mm、厚≤70mm；重量≤1.5KG。</p> | <p>备流畅互动不掉线、屏幕广播流畅无延时、高清视频播放全同步；</p> <p>2 无线交换：wifi 支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，工作频段：2.4GHz (2.412 GHz ~ 2.472 GHz)；5GHz (5.180 GHz ~ 5.8025GHz)；工作信道：2.4GHz (1~13)、5GHz (36、40、44、48、149、153、157、161、165)；无线速率(最大)：11g 54Mbps、11n 300Mbps、11ac 866Gbps；调制技术：BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM；发射功率(最大)：2.4GHz 20dBm、5GHz 30dBm；可调功率粒度：1dBm。</p> <p>3、主机接口：电源键 *1，录制键 *1；内置具备 3 个 10/100/1000Mbps 以太网 RJ45 数据接口，支持 WAN 口外接网线接入互联网，或 LAN 口外接网线输出网络数据；具备 3 个 USB Type-A 接口，支持 U 盘、鼠标、键盘、摄像头的接入；具备 1 个 USB Type-B 接口；具备 1 个 HDMI 输入接口，支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入；具备 1 个 HDMI 输出接口，HDMI 接口视频输入输出支持 4K60FPS，HDMI 输出适配；支持多种显示分辨率，主机可自动适配 HDMI 外接的大屏端分辨率，最高支持 3840*2160 分辨率；具备一路音频输入接口和一路音频输出接口，且采用通用 3.5 音频接口设计。</p> <p>4、主机尺寸：长 280mm、宽 250mm、厚 70mm；重量 1.5KG。</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>5、主机采用低功耗安全电压设计，DC*1 输入，12V-3A，支持上电自动开机功能，LED 工作状态指示灯。</p> <p>软件部分：</p> <p>1. 中英文切换：系统支持简体中文和英文两种语言模式，可快速进行中英文的切换，满足双语言要求。</p> <p>2. 软件遥控器：互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器，用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端，软件控制端支持截屏、录制、广播、切屏、布局、批注、互动等功能按钮，支持 Windows、Android、iOS 系统安装控制端软件。</p> <p>3. 文件上屏：使用遥控器 APP，可将遥控器本地的文件、图片、视频上传至屏幕，并以最多 4 屏画面显示。</p> <p>5. 拍照与拍视频上屏：使用遥控器 APP，可通过遥控器手机/平板的相机功能，拍摄多张照片上传至屏幕，亦可录制多段视频上传至屏幕，并以最多 4 屏画面显示。</p> <p>6. 屏幕工具栏：用户可直接在触控显示屏上点击系统工具栏，或通过鼠标点击工具栏控制，工具栏具有截屏、录制、广播、切屏、布局、批注、互动等功能按钮，并可以看到时间、设备状态等信息；支持工具栏显示或隐藏，隐藏后可点击隐藏按钮再次显示，且无操作 10 秒钟后，工具栏会自动隐藏。</p> <p>7. 三大类公有传输协议投屏：支持 Air Play、Miracast、WIDI 投射协议投屏，能够将 iOS 设备、</p> | <p>5、主机采用低功耗安全电压设计，DC*1 输入，12V-3A，支持上电自动开机功能，LED 工作状态指示灯。</p> <p>软件部分：</p> <p>1. 中英文切换：系统支持简体中文和英文两种语言模式，可快速进行中英文的切换，满足双语言要求。</p> <p>2. 软件遥控器：互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器，用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端，软件控制端支持截屏、录制、广播、切屏、布局、批注、互动等功能按钮，支持 Windows、Android、iOS 系统安装控制端软件。</p> <p>3. 文件上屏：使用遥控器 APP，可将遥控器本地的文件、图片、视频上传至屏幕，并以最多 4 屏画面显示。</p> <p>5. 拍照与拍视频上屏：使用遥控器 APP，可通过遥控器手机/平板的相机功能，拍摄多张照片上传至屏幕，亦可录制多段视频上传至屏幕，并以最多 4 屏画面显示。</p> <p>6. 屏幕工具栏：用户可直接在触控显示屏上点击系统工具栏，或通过鼠标点击工具栏控制，工具栏具有截屏、录制、广播、切屏、布局、批注、互动等功能按钮，并可以看到时间、设备状态等信息；支持工具栏显示或隐藏，隐藏后可点击隐藏按钮再次显示，且无操作 10 秒钟后，工具栏会自动隐藏。</p> <p>7. 三大类公有传输协议投屏：支持 Air Play、Miracast、WIDI 投射协议投屏，能够将 iOS 设备、</p> |
|--|--|--|

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>Android 设备、Windows 设备不安装任何 APP 或者插件的前提下直接无线接入互动终端进行投屏。</p> <p>8. 8 路终端投屏显示：支持不少于 8 路投屏设备同时接入互动终端，并可自由拖动画面位置，支持对其中某个设备画面进行音量开关、画面全屏、画面移除或画面旋转等，或对全体设备画面音量调节。</p> <p>9. PIN 码与密码策略：支持互动终端设置 PIN 码，任何无线投屏的终端均需输入 PIN 码投屏；支持管理员密码保护策略，设置密码后，每次点击进入“设置”界面均需要再次输入管理员密码。</p> <p>10. 手写板投屏：支持 60 台手写板通过 WiFi 连接互动终端，手写板书写笔迹可实时呈现在显示屏，支持 1 屏、2 屏、3 屏、4 屏等不同对比模式，手写板投屏画面可支持旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除等操作。</p> <p>11. 书签：支持添加第三方 Web 端网页链接，可支持在屏幕端展示 1、2、3、4 个网页界面。</p> <p>12. 投屏终端选择与切换：系统自动对有线接入设备、无线接入设备的系统设备、U 盘、手写板等设备分类。支持对已连接互动终端的设备强行从列表中移除，并可设置常用设备置顶显示。</p> <p>13. 多种画面布局：支持 1、2、3、4 画面布局，画面支持多种对比模式（如均分屏幕、一大两小、窗口悬浮等不少于 4 种默认画面布局方式），一键点击即可选择相应布局。</p> | <p>Android 设备、Windows 设备不安装任何 APP 或者插件的前提下直接无线接入互动终端进行投屏。</p> <p>8. 8 路终端投屏显示：支持 8 路投屏设备同时接入互动终端，并可自由拖动画面位置，支持对其中某个设备画面进行音量开关、画面全屏、画面移除或画面旋转等，或对全体设备画面音量调节。</p> <p>9. PIN 码与密码策略：支持互动终端设置 PIN 码，任何无线投屏的终端均需输入 PIN 码投屏；支持管理员密码保护策略，设置密码后，每次点击进入“设置”界面均需要再次输入管理员密码。</p> <p>10. 手写板投屏：支持 60 台手写板通过 WiFi 连接互动终端，手写板书写笔迹可实时呈现在显示屏，支持 1 屏、2 屏、3 屏、4 屏等不同对比模式，手写板投屏画面可支持旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除等操作。</p> <p>11. 书签：支持添加第三方 Web 端网页链接，可支持在屏幕端展示 1、2、3、4 个网页界面。</p> <p>12. 投屏终端选择与切换：系统自动对有线接入设备、无线接入设备的系统设备、U 盘、手写板等设备分类。支持对已连接互动终端的设备强行从列表中移除，并可设置常用设备置顶显示。</p> <p>13. 多种画面布局：支持 1、2、3、4 画面布局，画面支持多种对比模式（如均分屏幕、一大两小、窗口悬浮等 4 种默认画面布局方式），一键点击即可选择相应布局。</p> | |
|--|---|---|--|

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>14. 画面记忆：已设置好布局的投屏画面具有画面记忆功能，即布局模式更换后，原布局内的设备画面自动存储记忆，不会自动清屏或更改。</p> <p>15. 一键截屏：支持一键截取当前屏幕的显示画面，截屏的图片可保存在外接U盘、云盘中，支持通过遥控器APP分享到微信、微博、QQ等第三方应用程序，并支持将存储在外接U盘、云盘中的图片下载到本地。</p> <p>16. 一键微课录制：支持通过硬件设备上的“录制”按键一键开始录制，也支持通过软件中“录制”按钮一键录制；录制支持多画面和外接麦克风声音同步录入，支持720P和1080P格式，录制的视频可保存在外接U盘、云盘中，支持存储空间不足时的文字提醒功能。</p> <p>17. 批注：支持对当前屏幕批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔、自动清除、新建白板等工具，批注内容可截屏存储，支持调取二维码用于扫码下载当前界面的截图。</p> <p>18. 全屏缩放：通过遥控器APP或在触控显示屏上对投屏显示设备画面缩放，达到对文字或重点画面逐步放大的效果，能够对单屏或多屏画面进行最大400%放大。</p> <p>19. 应用程序：支持第三方应用程序嵌入式安装在互动终端，无需借助教师平板可直接开启师生互动软件，完成互动过程。</p> <p>20. 扫码带走：在接入互联网或断开互联网后，系统均可生成二</p> | <p>14. 画面记忆：已设置好布局的投屏画面具有画面记忆功能，即布局模式更换后，原布局内的设备画面自动存储记忆，不会自动清屏或更改。</p> <p>15. 一键截屏：支持一键截取当前屏幕的显示画面，截屏的图片可保存在外接U盘、云盘中，支持通过遥控器APP分享到微信、微博、QQ等第三方应用程序，并支持将存储在外接U盘、云盘中的图片下载到本地。</p> <p>16. 一键微课录制：支持通过硬件设备上的“录制”按键一键开始录制，也支持通过软件中“录制”按钮一键录制；录制支持多画面和外接麦克风声音同步录入，支持720P和1080P格式，录制的视频可保存在外接U盘、云盘中，支持存储空间不足时的文字提醒功能。</p> <p>17. 批注：支持对当前屏幕批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔、自动清除、新建白板等工具，批注内容可截屏存储，支持调取二维码用于扫码下载当前界面的截图。</p> <p>18. 全屏缩放：通过遥控器APP或在触控显示屏上对投屏显示设备画面缩放，达到对文字或重点画面逐步放大的效果，能够对单屏或多屏画面进行最大400%放大。</p> <p>19. 应用程序：支持第三方应用程序嵌入式安装在互动终端，无需借助教师平板可直接开启师生互动软件，完成互动过程。</p> <p>20. 扫码带走：在接入互联网或断开互联网后，系统均可生成二</p> | |
|--|---|---|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>二维码，用户可使用移动终端扫码下载图库中的多张图片。</p> <p>21. 欢迎主题：系统内置不少于14种模板，可选择系统模板、自定义模板和文字模板，支持插入文本、分割线和导入外接U盘的音乐、图片，可针对自定义内容保存为模板，自由导入、导出主题，并可同步展示到分组屏显示。</p> <p>22. 音量调节：支持对屏幕端音视频的一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，还可支持播放测试音和启用侦听。</p> <p>23. U盘读写：支持外接NTFS、EXFAT格式的大容量移动存储设备，“存储”可支持截屏、录制内容写入，“读取”可选择U盘中的文档、图片、视频等资料直接打开播放，也可对存储至U盘的截屏图片和录制的视频预览、移除。</p> <p>24. 反控操作：支持在触控显示屏上对HDMI有线接入的电脑反向控制操作，支持无线投屏的部分Android、Windows设备UIBC反向控制操作，可在大屏端触摸或通过系统设备外接鼠标反向控制。</p> <p>▲25. 中标人在签订合同前10日内提供与投标文件技术要求及功能符合的全部样机一套至采购人处进行整体性能演示，并逐一核对投标文件，如出现所提供样机不符技术参数要求或无法提供所有样机，均视为虚假响应采购需求。</p> | <p>二维码，用户可使用移动终端扫码下载图库中的多张图片。</p> <p>21. 欢迎主题：系统内置14种模板，可选择系统模板、自定义模板和文字模板，支持插入文本、分割线和导入外接U盘的音乐、图片，可针对自定义内容保存为模板，自由导入、导出主题，并可同步展示到分组屏显示。</p> <p>22. 音量调节：支持对屏幕端音视频的一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，还可支持播放测试音和启用侦听。</p> <p>23. U盘读写：支持外接NTFS、EXFAT格式的大容量移动存储设备，“存储”可支持截屏、录制内容写入，“读取”可选择U盘中的文档、图片、视频等资料直接打开播放，也可对存储至U盘的截屏图片和录制的视频预览、移除。</p> <p>24. 反控操作：支持在触控显示屏上对HDMI有线接入的电脑反向控制操作，支持无线投屏的部分Android、Windows设备UIBC反向控制操作，可在大屏端触摸或通过系统设备外接鼠标反向控制。</p> <p>▲25. 我公司在签订合同前10日内提供与投标文件技术要求及功能符合的全部样机一套至采购人处进行整体性能演示，并逐一核对投标文件，如出现所提供样机不符技术参数要求或无法提供所有样机，均视为虚假响应采购需求。</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | | | |
|---|----------------|---|----------------|--|-----|
| 5 | A4 打印机 (黑白) | <p>A4 幅面, 黑白打印速度≥ 28PPM, 首页打印输出≤ 8.5秒, 处理器 266MHz, 标配内存≥ 32M, 打印分辨率$\geq 600*600$dpi, 进纸盒$\geq 250+1$页, 鼓粉分离技术, 随机墨粉≥ 2600页</p> <p>▲投标时提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件, 并加盖投标人公章。</p> | A4 打印机 (黑白) | <p>A4 幅面, 黑白打印速度 28PPM, 首页打印输出 8.5 秒, 处理器 266MHz, 标配内存 32M, 打印分辨率 600*600dpi, 进纸盒 250+1 页, 鼓粉分离技术, 随机墨粉 2600 页。</p> <p>▲已提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件, 并加盖我公司公章。</p> | 无偏离 |
| 6 | 单反相机 | <p>相机画幅 APS 画幅相机</p> <p>一、基本性能</p> <p>有效像素 2410 万像素</p> <p>传感器类型 CMOS 传感器</p> <p>传感器尺寸 APS-C 画幅 (22.3*14.9mm)</p> <p>影像处理系统 DIGIC 8</p> <p>最大分辨率 6000×4000</p> <p>照片分辨率 L (大): 2400 万像素 (6000×4000)</p> <p>M (中): 约 1060 万像素 (3984×2656)</p> <p>S1 (小 1): 约 590 万像素 (2976×1984)</p> <p>S2 (小 2): 约 380 万像素 (2400×1600)</p> <p>RAW: 2400 万像素 (6000×4000)</p> <p>二、镜头参数</p> <p>镜头类型可更换镜头</p> <p>镜头, EF-S18-55mm f/4-5.6 IS STM</p> <p>焦距范围 18-55mm</p> <p>光圈范围最大 F4.5-5.6</p> <p>对焦方式全像素双核对焦, 单次自动对焦, 人工智能伺服自动对焦, 人工智能自动对焦, 手动对焦 面部+追踪, 平滑区域自动对焦, 实时单点自动对焦 手动对焦 (可进行约 5 倍, 10 倍放大确认)</p> <p>对焦系统 9 点 (中央十字型自动</p> | 单反相机 | <p>相机画幅 APS 画幅相机</p> <p>一、基本性能</p> <p>有效像素 2410 万像素</p> <p>传感器类型 CMOS 传感器</p> <p>传感器尺寸 APS-C 画幅 (22.3*14.9mm)</p> <p>影像处理系统 DIGIC 8</p> <p>最大分辨率 6000×4000</p> <p>照片分辨率 L (大): 2400 万像素 (6000×4000)</p> <p>M (中): 1060 万像素 (3984×2656)</p> <p>S1 (小 1): 590 万像素 (2976×1984)</p> <p>S2 (小 2): 380 万像素 (2400×1600)</p> <p>RAW: 2400 万像素 (6000×4000)</p> <p>二、镜头参数</p> <p>镜头类型可更换镜头</p> <p>镜头, EF-S18-55mm f/4-5.6 IS STM</p> <p>焦距范围 18-55mm</p> <p>光圈范围最大 F4.5-5.6</p> <p>对焦方式全像素双核对焦, 单次自动对焦, 人工智能伺服自动对焦, 人工智能自动对焦, 手动对焦 面部+追踪, 平滑区域自动对焦, 实时单点自动对焦 手动对焦 (可进行 5 倍, 10 倍放大确认)</p> <p>对焦系统 9 点 (中央十字型自动</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|--------------|---|--------------|---|-----|
| | | 对焦点, 对应 F2.8 光束检测纵向线条) | | 对焦点, 对应 F2.8 光束检测纵向线条) | |
| 7 | 摄像机 | <p>对焦方式: 自动/手动 音效模式: 内置麦克风 传感器类型: CMOS 防抖功能: 电子防抖 取景器: 电子取景器 光学变焦倍数: 12 倍 存储方式: 闪存式 功能: 触屏操作, Wi-Fi, 高音质 清晰度: 4K 配件: 128G 极速内存卡 1 张、电池 2 个、稳定器 1 个、4K 超广角镜头 1 个、麦克风 1 个、智能补光灯 1 个、收纳箱 1 个、1.4 米三脚架、DV 包 1 个、原装充电器、遥控器 1 个、原装镜头盖、HDMI 高清线、充电/数据线、使用手册 1 本、合格证 1 张、保修卡 1 张</p> | 摄像机 | <p>对焦方式: 自动/手动 音效模式: 内置麦克风 传感器类型: CMOS 防抖功能: 电子防抖 取景器: 电子取景器 光学变焦倍数: 12 倍 存储方式: 闪存式 功能: 触屏操作, Wi-Fi, 高音质 清晰度: 4K 配件: 128G 极速内存卡 1 张、电池 2 个、稳定器 1 个、4K 超广角镜头 1 个、麦克风 1 个、智能补光灯 1 个、收纳箱 1 个、1.4 米三脚架、DV 包 1 个、原装充电器、遥控器 1 个、原装镜头盖、HDMI 高清线、充电/数据线、使用手册 1 本、合格证 1 张、保修卡 1 张</p> | 无偏离 |
| 8 | 手持式 4K 摄录一体机 | <p>一、基本性能 产品类型: 4K 摄像机 传感器类型: Exmor RS CMOS 传感器尺寸: 1 英寸 二、镜头参数 光学变焦: 12 倍 最大光圈: F2.8 滤镜直径: 62mm 镜头盖: 有 三、显示参数 液晶屏类型: OLED 显示屏 液晶屏尺寸: 3.5 英寸 液晶屏像素: 236 万 四、拍摄性能 对焦方式: 自动对焦, 手动对焦 四、录制参数 麦克风: 内置 五、功能参数</p> | 手持式 4K 摄录一体机 | <p>一、基本性能 产品类型: 4K 摄像机 传感器类型: Exmor RS CMOS 传感器尺寸: 1 英寸 二、镜头参数 光学变焦: 12 倍 最大光圈: F2.8 滤镜直径: 62mm 镜头盖: 有 三、显示参数 液晶屏类型: OLED 显示屏 液晶屏尺寸: 3.5 英寸 液晶屏像素: 236 万 四、拍摄性能 对焦方式: 自动对焦, 手动对焦 四、录制参数 麦克风: 内置 五、功能参数</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|-----|--|-----|--|-----|
| | | <p>防抖性能：电子防抖 无线性能：WiFi NFC 功能：支持 其它功能：双 XLR 音频输入，一个可拆卸的手柄 六、接口性能 USB 接口：USB 七、存储性能 存储介质：SD/SDHC/SDXC 卡 八电池性能 电池类型：锂电池 九、配件：镜头罩 1 个、镜头盖 1 个、大眼罩 1 个、附件靴套件 1 个、USB 电缆 1 条、可充电电池组 1 块</p> | | <p>防抖性能：电子防抖 无线性能：WiFi NFC 功能：支持 其它功能：双 XLR 音频输入，一个可拆卸的手柄 六、接口性能 USB 接口：USB 七、存储性能 存储介质：SD/SDHC/SDXC 卡 八电池性能 电池类型：锂电池 九、配件：镜头罩 1 个、镜头盖 1 个、大眼罩 1 个、附件靴套件 1 个、USB 电缆 1 条、可充电电池组 1 块</p> | |
| 9 | 扫地机 | <p>一、功能参数 固液分离：支持 吸力：≥14AW 滚刷转速：≥520 转/分钟 毛发处理方式：梳齿刮条剥离毛发 二、规格参数 清水箱容量：≥0.8L 污水箱容量：≥0.7L 刷头类型：圆柱形滚刷 噪音：≥76dB 产品尺寸：≥长 265mm*宽 230mm*高 1100mm</p> | 扫地机 | <p>一、功能参数 固液分离：支持 吸力：14AW 滚刷转速：520 转/分钟 毛发处理方式：梳齿刮条剥离毛发 二、规格参数 清水箱容量：0.8L 污水箱容量：0.7L 刷头类型：圆柱形滚刷 噪音：76dB 产品尺寸：长 265mm*宽 230mm*高 1100mm</p> | 无偏离 |
| 10 | 速印机 | <p>1. 工作方式：原稿移动式扫描、热敏制版、记忆印刷、B4 扫描、B4 打印； 2. 操作界面：3.6 寸 LCD 液晶屏； 3. 原稿类型：单页、二合一； 4. 原稿处理模式：文字、图像、报刊、图文、铅笔； 5. 原稿尺寸(min/max)：最小：90mm*140mm，最大：297mm*420mm； 6. 印刷面积(max)：</p> | 速印机 | <p>1. 工作方式：原稿移动式扫描、热敏制版、记忆印刷、B4 扫描、B4 打印； 2. 操作界面：3.6 寸 LCD 液晶屏； 3. 原稿类型：单页、二合一； 4. 原稿处理模式：文字、图像、报刊、图文、铅笔； 5. 原稿尺寸(min/max)：最小：90mm*140mm，最大：297mm*420mm； 6. 印刷面积(max)：</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|------|--|------|---|-----|
| | | <p>252mm*360mm;</p> <p>7. 印刷纸张尺寸 (min/max): 最小: 90mm*140mm, 最大: 297mm*420mm;</p> <p>8. 制版时间 (A4 纸张): ≤19 秒 (A4 纵向);</p> <p>9. 分辨率: ≥300dpi*400dpi;</p> <p>10. 印刷缩放比率: 常用缩放比例: 71%、81%、87%、94%、115%、122%、141%; 无级缩放: 50%-200% (1%精度);</p> <p>11. 印刷纸张重量 (min/max): 40g/m²~128g/m²;</p> <p>12. 进纸容量: 600 张 (60g/m²);</p> <p>13. 接纸容量: 1000 张 (60g/m²);</p> <p>14. 印刷速度: 5 级调整 (55、70、85、105、130 张/分钟);</p> <p>15. 印刷位置调整: 垂直: ±10mm, 水平: ±10mm;</p> <p>16. 扫描浓度: 最淡、较淡、标准、较浓、最浓;</p> <p>17. 制版浓度: 最淡、较淡、标准、较浓、最浓;</p> <p>18. 废版容量: ≥40 张 (外销为 20);</p> <p>19. 油墨供应: 全自动 (600ml/支);</p> <p>20. 版纸供应: 全自动 (90m/卷);</p> <p>21. 功率: ≥120W;</p> <p>22. 进纸系统: ≥单排进纸。</p> | | <p>252mm*360mm;</p> <p>7. 印刷纸张尺寸 (min/max): 最小: 90mm*140mm, 最大: 297mm*420mm;</p> <p>8. 制版时间 (A4 纸张): 19 秒 (A4 纵向);</p> <p>9. 分辨率: 300dpi*400dpi;</p> <p>10. 印刷缩放比率: 常用缩放比例: 71%、81%、87%、94%、115%、122%、141%; 无级缩放: 50%-200% (1%精度);</p> <p>11. 印刷纸张重量 (min/max): 40g/m²~128g/m²;</p> <p>12. 进纸容量: 600 张 (60g/m²);</p> <p>13. 接纸容量: 1000 张 (60g/m²);</p> <p>14. 印刷速度: 5 级调整 (55、70、85、105、130 张/分钟);</p> <p>15. 印刷位置调整: 垂直: ±10mm, 水平: ±10mm;</p> <p>16. 扫描浓度: 最淡、较淡、标准、较浓、最浓;</p> <p>17. 制版浓度: 最淡、较淡、标准、较浓、最浓;</p> <p>18. 废版容量: 40 张 (外销为 20);</p> <p>19. 油墨供应: 全自动 (600ml/支);</p> <p>20. 版纸供应: 全自动 (90m/卷);</p> <p>21. 功率: 120W;</p> <p>22. 进纸系统: 单排进纸。</p> | |
| 11 | 直饮水机 | <p>1. 适用水源: 市政自来水</p> <p>2. 内胆总容量 ≥40L (加热内胆 ≥20L, 无菌温水箱 ≥20L);</p> <p>3. 一开水二温开水, 触摸式按键控制取水 (开水具有童锁二合一功能);</p> <p>4. 制开水量 ≥30L/H;</p> <p>5. 为满足课间集中取水需求, 须在同时开启二个温开水水嘴时,</p> | 直饮水机 | <p>1. 适用水源: 市政自来水</p> <p>2. 内胆总容量 40L (加热内胆 20L, 无菌温水箱 20L);</p> <p>3. 一开水二温开水, 触摸式按键控制取水 (开水具有童锁二合一功能);</p> <p>4. 制开水量 30L/H;</p> <p>5. 为满足课间集中取水需求, 在同时开启二个温开水水嘴时, 温</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>温开水连续供水时长$\geq 8\text{min}$;</p> <p>6. 外型尺寸(长*宽*高): 900mm*470mm*1450mm ($\pm 10\text{mm}$, 含带刹车脚轮)。</p> <p>7. 额定电压: 220V-50Hz, 功率: 3000W ($\pm 500\text{W}$);</p> <p>8. 箱体: 箱体不锈钢材质, 面板、门板不锈钢黑钛板或防指纹板; 箱体外观转角为圆弧设计、无棱边和尖角, 以防撞伤; 水槽 304# 不锈钢;</p> <p>9. 内胆材质采用食品级 304# 不锈钢;</p> <p>10. 所投产品具有防溅板;</p> <p>11. 过滤配置: 五级 RO 反渗透过滤(5umPP 棉+碳棒滤芯+1umPP 棉+RO 反渗透膜+后置颗粒活性炭)+紫外线杀菌器(净水流量$\leq 2\text{L}/\text{min}$、使用寿命$\geq 9800\text{h}$), 净水流量$\geq 1.05\text{L}/\text{min}$, 额定净水总量$\geq 3\text{m}^3$, 钢制储水桶$\geq 20\text{L}$, 水质标准符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范——反渗透处理装置》(2001)的要求;</p> <p>11. 所采用增压泵噪声$\leq 45\text{db}$;</p> <p>12. 具有反冲洗功能;</p> <p>13. 加热技术: 采用步进式加热技术;</p> <p>14. 加热内胆采用冷、热水胆水平并排结构, 冷水胆与加热胆分离, 防止冷热水混合; 蒸汽管道从冷水胆中穿过, 回收蒸汽热能使冷水升温, 达到节能效果;</p> <p>15. 所投产品温开水无菌恒温恒流;</p> <p>16. 温开水制水原理采用物理热交换技术, 温开水温度不受季节性气温变化而进行人工水温调</p> | <p>开水连续供水时长 8min;</p> <p>6. 外型尺寸(长*宽*高): 900mm*470mm*1450mm ($\pm 10\text{mm}$, 含带刹车脚轮)。</p> <p>7. 额定电压: 220V-50Hz, 功率: 3000W ($\pm 500\text{W}$);</p> <p>8. 箱体: 箱体不锈钢材质, 面板、门板不锈钢黑钛板或防指纹板; 箱体外观转角为圆弧设计、无棱边和尖角, 以防撞伤; 水槽 304# 不锈钢;</p> <p>9. 内胆材质采用食品级 304# 不锈钢;</p> <p>10. 所投产品具有防溅板;</p> <p>11. 过滤配置: 五级 RO 反渗透过滤(5umPP 棉+碳棒滤芯+1umPP 棉+RO 反渗透膜+后置颗粒活性炭)+紫外线杀菌器(净水流量$2\text{L}/\text{min}$、使用寿命 9800h), 净水流量 1.05L/min, 额定净水总量 3m³, 钢制储水桶 20L, 水质标准符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范——反渗透处理装置》(2001)的要求;</p> <p>11. 所采用增压泵噪声 45db;</p> <p>12. 具有反冲洗功能;</p> <p>13. 加热技术: 采用步进式加热技术;</p> <p>14. 加热内胆采用冷、热水胆水平并排结构, 冷水胆与加热胆分离, 防止冷热水混合; 蒸汽管道从冷水胆中穿过, 回收蒸汽热能使冷水升温, 达到节能效果;</p> <p>15. 所投产品温开水无菌恒温恒流;</p> <p>16. 温开水制水原理采用物理热交换技术, 温开水温度不受季节性气温变化而进行人工水温调</p> | |
|--|---|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>节, 龙头负压出水恒流柔和, 出水压力小, 开一个龙头与开多个龙头出水流速无差异、无波动, 无喷水喷气现象;</p> <p>17. 热交换器内管、外管均为 304 不锈钢材质;</p> <p>18. 所投产品具有电气盒, 电气盒采用 ABS 材质一次注塑成型, 外置嵌入式安装; 控制电器原件集成安装, 电路控制与涉水部件分离设计, 以防漏水时导致漏电触电;</p> <p>19. 采用微电脑智能控制技术, 带有时间调控功能, 可根据用户或单位的作息时间定时开机和关机, 且故障自动诊断并能显示相应的故障代码或文字提示, 显示屏为 5 寸~6 寸数码显示屏, 可显示时间、星期、开水温度、滤芯使用情况、水位状态、可饮用状态, 以及滤芯更换提醒等功能等, 具有滤芯防伪识别功能, 确保所用滤芯为原厂出厂滤芯, 安装或更换滤芯时, 可对滤芯进行防伪识别, 保证饮用水安全健康;</p> <p>20. 所投产品具有电源适配器部件装置;</p> <p>21. 所投产品制造商具有紫外线杀菌器部件装置, 紫外线杀菌器流量$\geq 1\text{L}/\text{min}$、额定功率$\leq 13\text{W}$、紫外线杀菌器所用的灯管紫外线强度测定$\geq 22\ \mu\text{W}/\text{cm}^2$, 紫外线杀菌器总体性能及卫生安全性浸泡试验判定合格项≥ 33项;</p> <p>22. 产品控制电路部分采用 24V 低压电源控制; 防触电 I 类、防护等级 IP44;</p> <p>23. 内胆水位控制采用铁氟龙材</p> | <p>节, 龙头负压出水恒流柔和, 出水压力小, 开一个龙头与开多个龙头出水流速无差异、无波动, 无喷水喷气现象;</p> <p>17. 热交换器内管、外管均为 304 不锈钢材质;</p> <p>18. 所投产品具有电气盒, 电气盒采用 ABS 材质一次注塑成型, 外置嵌入式安装; 控制电器原件集成安装, 电路控制与涉水部件分离设计, 以防漏水时导致漏电触电;</p> <p>19. 采用微电脑智能控制技术, 带有时间调控功能, 可根据用户或单位的作息时间定时开机和关机, 且故障自动诊断并能显示相应的故障代码或文字提示, 显示屏为 5 寸~6 寸数码显示屏, 可显示时间、星期、开水温度、滤芯使用情况、水位状态、可饮用状态, 以及滤芯更换提醒等功能等, 具有滤芯防伪识别功能, 确保所用滤芯为原厂出厂滤芯, 安装或更换滤芯时, 可对滤芯进行防伪识别, 保证饮用水安全健康;</p> <p>20. 所投产品具有电源适配器部件装置;</p> <p>21. 所投产品制造商具有紫外线杀菌器部件装置, 紫外线杀菌器流量$1\text{L}/\text{min}$、额定功率13W、紫外线杀菌器所用的灯管紫外线强度测定$22\ \mu\text{W}/\text{cm}^2$、紫外线杀菌器总体性能及卫生安全性浸泡试验判定合格项 33 项;</p> <p>22. 产品控制电路部分采用 24V 低压电源控制; 防触电 I 类、防护等级 IP44;</p> <p>23. 内胆水位控制采用铁氟龙材</p> |
|--|---|---|

| | | | | | |
|----|-----|---|-----|---|-----|
| | | <p>质座电极控制,防止结水垢引起传送信号故障导致溢水;内胆顶部设有清洗口,口径$\geq 100\text{mm}$;</p> <p>底部设有排污口,口径$\geq 12\text{mm}$;</p> <p>水槽排水漏斗及下水口连接管采用带钢丝的耐高温软管和螺纹锁接,排水管采用PP-R管,以防脱落,确保排水系统不变形、不漏水;</p> <p>24. PP棉滤芯、炭棒滤芯、RO反渗透膜滤芯、颗粒活性炭滤芯、滤壳(滤筒)、发热管、内胆、波纹管、热交换器等核心涉水部件均符合国家卫生要求;</p> <p>25. 所投产品涉水部件内胆、波纹管、电磁阀、电极、进水接头、发热管、热交换器、压力桶、铜配件、硅胶管、密封圈、滤壳等符合GB4806.7-2016、GB4806.9-2016、GB4806.11-2016提相关要求。</p> | | <p>质座电极控制,防止结水垢引起传送信号故障导致溢水;内胆顶部设有清洗口,口径100mm;</p> <p>底部设有排污口,口径12mm;</p> <p>水槽排水漏斗及下水口连接管采用带钢丝的耐高温软管和螺纹锁接,排水管采用PP-R管,以防脱落,确保排水系统不变形、不漏水;</p> <p>24. PP棉滤芯、炭棒滤芯,RO反渗透膜滤芯、颗粒活性炭滤芯、滤壳(滤筒)、发热管、内胆、波纹管、热交换器等核心涉水部件均符合国家卫生要求;</p> <p>25. 所投产品涉水部件内胆、波纹管、电磁阀、电极、进水接头、发热管、热交换器、压力桶、铜配件、硅胶管、密封圈、滤壳等符合GB4806.7-2016、GB4806.9-2016、GB4806.11-2016提相关要求。</p> | |
| 12 | 碎纸机 | <p>碎纸能力(70g/A4):8张、连续碎纸时间:30分钟、纸屑尺寸:2*12mm、德标5级保密、纸桶容量:20L、噪音:58dB、入纸宽度:220mm、碎纸速度:2m/min、可碎信用卡、碎光盘、带钉碎纸、自动退纸、安全开关、温控开关、功率:270W、尺寸:350*256*546mm、净重:9.15Kg。</p> | 碎纸机 | <p>碎纸能力(70g/A4):8张、连续碎纸时间:30分钟、纸屑尺寸:2*12mm、德标5级保密、纸桶容量:20L、噪音:58dB、入纸宽度:220mm、碎纸速度:2m/min、可碎信用卡、碎光盘、带钉碎纸、自动退纸、安全开关、温控开关、功率:270W、尺寸:350*256*546mm、净重:9.15Kg。</p> | 无偏离 |
| 13 | 饮水机 | <p>额定频率:$\geq 50\text{Hz}$</p> <p>储藏箱容量:$\geq 18\text{L}$</p> <p>加热功率:$\geq 550\text{W}$</p> <p>产品尺寸:\geq长304mm*宽291mm*高890mm</p> <p>额定电压:$\geq 220\text{V}$</p> | 饮水机 | <p>额定频率:50Hz</p> <p>储藏箱容量:18L</p> <p>加热功率:550W</p> <p>产品尺寸:长304mm*宽291mm*高890mm</p> <p>额定电压:220V</p> | 无偏离 |
| 14 | 电话机 | 1、功能:闹钟、来去电查询、 | 电话机 | I、功能:闹钟、来去电查询、 | 无偏离 |

| | | | | | |
|----------|--------|---|----------|---|-----|
| | | 来电查询、两个外接口,可并联分机、去电储存、来电储存、多首铃声可选、FSK/DTMF 双制式兼容、屏幕亮度 5 级调节、预拨号、回拨功能、防雷功能等; 2、产品特点:电话线直连,无需电池,无需电话卡、可连分机。 | | 来电查询、两个外接口,可并联分机、去电储存、来电储存、多首铃声可选、FSK/DTMF 双制式兼容、屏幕亮度 5 级调节、预拨号、回拨功能、防雷功能等; 2、产品特点:电话线直连,无需电池,无需电话卡、可连分机。 | |
| 15 | 大功率吸尘器 | 类型:桶式吸尘器 是否有线:有线 集尘容量:≥60L 吸入功率(主电机):≥480AW 吸口直径:≥43mm 真空度:≥28000Pa 过滤等级:4重 尘桶材质:410 不锈钢 操作直径:≥16m | 大功率吸尘器 | 类型:桶式吸尘器 是否有线:有线 集尘容量:60L 吸入功率(主电机):480AW 吸口直径:43mm 真空度:28000Pa 过滤等级:4重 尘桶材质:410 不锈钢 操作直径:16m | 无偏离 |
| 八、计算机室设备 | | | 八、计算机室设备 | | 无偏离 |
| 1 | 学生用计算机 | 一、硬件部分 1. 机箱:考虑到散热空间,要求机箱容量≥15L,支持侧板挂环锁、Kensington 锁和主板报警蜂鸣器,免工具拆卸机箱、带顶置提手(不接受组装),便于维护; 2. 处理器:板载设计,采用≥国产兆芯(ZX-E)开先 KX-U6780A 处理器,八核,主频 2.7GHz,8MB 二级缓存; 3. 内存:配置内存≥8GB DDR4,配置两个内存插槽; 4. 显卡:配置集成显卡,支持 VGA+HDMI 接口,支持 4K 视频输出; 5. 硬盘:≥256GB M.2 接口 NVME 协议 SSD,最高可支持 1TB SSD,最大支持 2 块 3.5 英寸机械硬盘扩展,单块容量最大 2T; 6. 机箱接口:1 个 PCIe x16, 2 | 学生用计算机 | 一、硬件部分 1. 机箱:考虑到散热空间,机箱容量 15L,支持侧板挂环锁、Kensington 锁和主板报警蜂鸣器,免工具拆卸机箱、带顶置提手(非组装),便于维护; 2. 处理器:板载设计,采用国产兆芯(ZX-E)开先 KX-U6780A 处理器,八核,主频 2.7GHz,8MB 二级缓存; 3. 内存:配置内存 8GB DDR4,配置两个内存插槽; 4. 显卡:配置集成显卡,支持 VGA+HDMI 接口,支持 4K 视频输出; 5. 硬盘:256GB M.2 接口 NVME 协议 SSD,最高可支持 1TB SSD,最大支持 2 块 3.5 英寸机械硬盘扩展,单块容量最大 2T; 6. 机箱接口:1 个 PCIe x16, 2 | 无偏离 |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>个 PCIe x1 扩展槽; USB 接口 ≥ 8 个 (其中前置 USB3.0 数量 ≥ 4 个, 后置 USB3.0 数量 ≥ 2 个, USB2.0 数量 ≥ 2 个), 音频接口: 麦克风 1 个, 耳机 1 个; 后端 3 个 Audio 音频接口;</p> <p>7. 电源: 电源功率 $\leq 150W$; 电源通过 80PLUS 认证 (网站可查, 节能环保);</p> <p>8. 网络: 1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口;</p> <p>9. 键鼠: 配置 ≥ 1 套防水键盘及抗菌鼠标;</p> <p>10. 显示器: 配置 ≥ 21.5 寸 LED 显示器, 与主机同品牌, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 刷新频率 $\geq 60Hz$, 对比度 $\geq 1000:1$, 双视频接口;</p> <p>11. 操作系统: 支持 UOS 操作系统、银河麒麟操作系统、Window 操作系统, 需安装正版统信或麒麟正版操作系统 (含三年服务)</p> <p>12. 支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能</p> <p>13. BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护: USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关, 前后分组开关; 针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式</p> <p>二、为提高教学效率, 需配置资源平台及授课软件, 要求如下:</p> <p>▲1. 无需导入平台, 可直接在 PPT 中通过备课插件添加思维导图、网站链接、网络画板等。课件编辑完成可一键同步至云端; 如教师不想保存在云平台可直接以 PPT 格式保存在本地, 不允许系统自动在云平台中更新教</p> | <p>个 PCIe x1 扩展槽; USB 接口 8 个 (其中前置 USB3.0 数量 4 个, 后置 USB3.0 数量 2 个, USB2.0 数量 2 个), 音频接口: 麦克风 1 个, 耳机 1 个; 后端 3 个 Audio 音频接口;</p> <p>7. 电源: 电源功率 180W; 电源通过 80PLUS 认证 (网站可查, 节能环保);</p> <p>8. 网络: 1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口;</p> <p>9. 键鼠: 配置 1 套防水键盘及抗菌鼠标;</p> <p>10. 显示器: 配置 21.5 寸 LED 显示器, 与主机同品牌, 分辨率 1920*1080, 刷新频率 60Hz, 对比度 1000:1, 双视频接口;</p> <p>11. 操作系统: 支持 UOS 操作系统, 银河麒麟操作系统、Window 操作系统, 安装正版统信或麒麟正版操作系统 (含三年服务)</p> <p>12. 支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能</p> <p>13. BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护: USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关, 前后分组开关; 针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式</p> <p>二、为提高教学效率, 配置资源平台及授课软件, 配置如下:</p> <p>▲1. 无需导入平台, 可直接在 PPT 中通过备课插件添加思维导图、网站链接、网络画板等。课件编辑完成可一键同步至云端; 如教师不想保存在云平台可直接以 PPT 格式保存在本地, 不允许系统自动在云平台中更新教</p> |
|--|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>师的资源；</p> <p>2. 试题能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，并提供知识点试题，可按知识点筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；</p> <p>3. 通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；</p> <p>4. 为方便备课，在 ppt 备课插件中应提供拼音、古诗词、汉字、汉字听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等至少十二种学科工具并按学科分类显示，支持自定义显示的学科工具；</p> <p>5. 支持对 PPT 或 WPS 导入的音频和视频进行关键点标记，并将音视频分成不同小节，支持自定义视频小节名称，播放时可通过点击小节名称快速定位关键教学内容；</p> <p>6. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素汉字名称或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式；</p> <p>7. 为方便教师快速查找，所有备课资源均可按照系统自带教材章节进行存储，无需教师自建存储条目；</p> <p>8. 支持白板教学，能够提供硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等不少于 10 种笔型，能够自由调整画笔粗细，提供不少于 11</p> | <p>师的资源；</p> <p>2. 试题能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，并提供知识点试题，可按知识点筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；</p> <p>3. 通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；</p> <p>4. 为方便备课，在 ppt 备课插件中应提供拼音、古诗词、汉字、汉字听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等十二种学科工具并按学科分类显示，支持自定义显示的学科工具；</p> <p>5. 支持对 PPT 或 WPS 导入的音频和视频进行关键点标记，并将音视频分成不同小节，支持自定义视频小节名称，播放时可通过点击小节名称快速定位关键教学内容；</p> <p>6. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素汉字名称或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式；</p> <p>7. 为方便教师快速查找，所有备课资源均可按照系统自带教材章节进行存储，无需教师自建存储条目；</p> <p>8. 支持白板教学，能够提供硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等 10 种笔型，能够自由调整画笔粗细，提供 11 种画笔颜色，</p> |
|--|---|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>种画笔颜色，可以在全色卡中任意选择画笔颜色，并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值，支持保存不少于 16 种自定义颜色；</p> <p>9. windows 系统下，支持三个及以上学生同时进行书写或手势擦除操作，不同学生各自进行书写或擦除，互不影响；</p> <p>10. 支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作，被隐藏元素可以一键重新显示在白板上；</p> <p>11. 能够在桌面授课或 PPT 授课时打开板中板辅助教学，应支持任意调整板中板大小，在板中板中进行板书书写与擦除、板书缩放、插入文件等操作不影响课件主画面；</p> <p>12. 智能转写可支持连续书写多个汉字并将书写的内容自动转换为楷体，转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化，支持查看笔顺、朗读读音；</p> <p>13. 划词搜索：可以对手写中文及英文板书进行智能识别，自动外部资源搜索，自动检索百度百科、百度网页相应素材辅助教学；</p> <p>14. 图形识别：支持手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型；</p> <p>15. 化学识别：支持书写化学方程式自动转换为印刷体；支持为转换的化学方程式自由填色；</p> <p>▲16. 英文转写：可支持自由、连续书写多个单词并将书写的内容自动识别转换为印刷体，转换单词大小自动跟随手写输入</p> | <p>可以在全色卡中任意选择画笔颜色，并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值，支持保存 16 种自定义颜色；</p> <p>9. windows 系统下，支持三个及以上学生同时进行书写或手势擦除操作，不同学生各自进行书写或擦除，互不影响；</p> <p>10. 支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作，被隐藏元素可以一键重新显示在白板上；</p> <p>11. 能够在桌面授课或 PPT 授课时打开板中板辅助教学，支持任意调整板中板大小，在板中板中进行板书书写与擦除、板书缩放、插入文件等操作不影响课件主画面；</p> <p>12. 智能转写可支持连续书写多个汉字并将书写的内容自动转换为楷体，转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化，支持查看笔顺、朗读读音；</p> <p>13. 划词搜索：可以对手写中文及英文板书进行智能识别，自动外部资源搜索，自动检索百度百科、百度网页相应素材辅助教学；</p> <p>14. 图形识别：支持手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别 10 种类型；</p> <p>15. 化学识别：支持书写化学方程式自动转换为印刷体；支持为转换的化学方程式自由填色；</p> <p>▲16. 英文转写：可支持自由、连续书写多个单词并将书写的内容自动识别转换为印刷体，转换单词大小自动跟随手写输入</p> | |
|--|---|--|--|

| | | | | | |
|---|--------|---|--------|---|-----|
| | | <p>单词大小变化,支持二次修改及前后增删单词、朗读、增加四线三格背景、词卡等功能。</p> <p>17.支持在线组卷,可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷;</p> <p>18.支持人脸识别功能,可实现快速人数统计,人数统计支持对获取的图像内的所有学生识别并快速统计出人数。</p> <p>▲19.支持人脸识别随机抽选功能,支持全班抽选和区域抽选两种方式,支持对获取的图像内的学生识别并随机抽选,便于老师进行课堂互动,抽选人数可根据教学需要进行调整,最多可支持9人,区域抽选支持选择区域并调整抽选学生的人数。</p> <p>三、质量及服务保证</p> <p>1.原厂整机三年保修及上门服务(节假日不休),原厂需在设备使用地所在区县有官方授权服务网点;</p> <p>2.为确保货物质量及原厂品质,中标人在合同签订后正式供货时必须提供本项目投标产品生产厂家的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原件,否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符,中标人与生产厂家须承担相关法律责任。</p> | | <p>单词大小变化,支持二次修改及前后增删单词、朗读、增加四线三格背景、词卡等功能。</p> <p>17.支持在线组卷,可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷;</p> <p>18.支持人脸识别功能,可实现快速人数统计,人数统计支持对获取的图像内的所有学生识别,并快速统计出人数;</p> <p>▲19.支持人脸识别随机抽选功能,支持全班抽选和区域抽选两种方式,支持对获取的图像内的学生识别并随机抽选,便于老师进行课堂互动,抽选人数可根据教学需要进行调整,最多可支持9人,区域抽选支持选择区域并调整抽选学生的人数。</p> <p>三、质量及服务保证</p> <p>1.原厂整机三年保修及上门服务(节假日不休),原厂在设备使用地所在区县有官方授权服务网点;</p> <p>2.为确保货物质量及原厂品质,我在合同签订后正式供货时提供本项目投标产品生产厂家的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原件,否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符,我公司与生产厂家须承担相关法律责任。</p> | |
| 2 | 学生用电脑桌 | <p>1、双人桌子规格:规格:1200WX600DX750Hmm;</p> <p>2、桌面:采用25mm厚E1级颗粒板,抗硬度性能良好,具防刮、防污、防损等特点。</p> <p>3、其余板材:采用15mm厚E1颗</p> | 学生用电脑桌 | <p>1、双人桌子规格:规格:1200WX600DX750Hmm;</p> <p>2、桌面:采用25mm厚E1级颗粒板,抗硬度性能良好,具防刮、防污、防损等特点。</p> <p>3、其余板材:采用15mm厚E1颗</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|
| | | <p>粒板,抗硬度性能良好,具防刮、防污、防损等特点</p> <p>4、封边:优质同色PVC塑条加厚全自动机器封边。</p> <p>5、带主机位</p> <p>6、颜色根据场地需求选择</p> <p>学生椅子 定制 材料:座、靠采用全新PP胶壳,实心钢质电镀脚架,坐垫填充发泡海绵,网布饰面,椅脚配有防滑胶套,耐磨防滑;颜色:可选。</p> | | <p>粒板,抗硬度性能良好,具防刮、防污、防损等特点</p> <p>4、封边:优质同色PVC塑条加厚全自动机器封边。</p> <p>5、带主机位</p> <p>6、颜色根据场地需求选择</p> <p>学生椅子 定制 材料:座、靠采用全新PP胶壳,实心钢质电镀脚架,坐垫填充发泡海绵,网布饰面,椅脚配有防滑胶套,耐磨防滑;颜色:可选。</p> | |
| 3 | 教师机 | <p>一、硬件部分</p> <p>1.机箱:考虑到散热空间,要求机箱容量$\geq 15L$,支持侧板挂环锁、Kensington 锁和主板报警蜂鸣器,免工具拆卸机箱、带顶置提手(不接受组装),便于维护;</p> <p>2.处理器:板载设计,采用\geq国产兆芯(ZX-E)开先 KX-U6780A 处理器,八核,主频 2.7GHz,8MB 二级缓存;</p> <p>3.内存:配置内存$\geq 16GB$ DDR4,配置两个内存插槽;</p> <p>4.显卡:配置集成显卡,支持VGA+HDMI 接口,支持 4K 视频输出;</p> <p>5.硬盘: $\geq 512GB$ M.2 接口 NVME 协议 SSD,最高可支持 1TB SSD,最大支持 2 块 3.5 英寸机械硬盘扩展,单块容量最大 2T;</p> <p>6.机箱接口:1 个 PCIe x16, 2 个 PCIe x1 扩展槽;USB 接口 ≥ 8 个(其中前置 USB3.0 数量≥ 4 个,后置 USB3.0 数量≥ 2 个,USB2.0 数量≥ 2 个),音频接口: 麦克风 1 个,耳机 1 个;后端 3 个 Audio 音频接</p> | 教师机 | <p>一、硬件部分</p> <p>1.机箱:考虑到散热空间,机箱容量 15L,支持侧板挂环锁、Kensington 锁和主板报警蜂鸣器,免工具拆卸机箱、带顶置提手(非组装),便于维护;</p> <p>2.处理器:板载设计,采用国产兆芯(ZX-E)开先 KX-U6780A 处理器,八核,主频 2.7GHz,8MB 二级缓存;</p> <p>3.内存:配置内存 16GB DDR4,配置两个内存插槽;</p> <p>4.显卡:配置集成显卡,支持VGA+HDMI 接口,支持 4K 视频输出;</p> <p>5.硬盘: 512GB M.2 接口 NVME 协议 SSD,最高可支持 1TB SSD,最大支持 2 块 3.5 英寸机械硬盘扩展,单块容量最大 2T;</p> <p>6.机箱接口:1 个 PCIe x16, 2 个 PCIe x1 扩展槽;USB 接口 8 个(其中前置 USB3.0 数量 4 个,后置 USB3.0 数量 2 个,USB2.0 数量 2 个),音频接口: 麦克风 1 个,耳机 1 个;后端 3 个 Audio 音频接口;</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>口;</p> <p>7. 电源: 电源功率$\leq 180W$; 电源通过 80PLUS 认证(网站可查, 节能环保);</p> <p>8. 网络: 1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口;</p> <p>9. 键鼠: 配置 1 套防水键盘及抗菌鼠标;</p> <p>10. 显示器: 配置 23.8 寸 LED 显示器, 与主机同品牌, 分辨率$\geq 1920*1080$, 刷新频率$\geq 60Hz$, 对比度$\geq 1000:1$, 双视频接口;</p> <p>11. 操作系统: 支持 UOS 操作系统、银河麒麟操作系统、Window 操作系统, 需安装正版统信或麒麟正版操作系统(含三年服务)</p> <p>12. 支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能</p> <p>13. BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护: USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关, 前后分组开关; 针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式</p> <p>二、为方便教室教研备课, 需配置教师教研平台及各授课软件, 要求如下:</p> <p>(一)、教师教研平台</p> <p>1、后台采用 B/S 架构设计, 具备教师角色数据分析, 展示信息化数据、教学的备课授课课后数据, 提供现成的教学设计资源, 支持教学设计资源在线复制及在线编辑;</p> <p>2、具备集体备课功能: 可自主设置集体备课文件类别如课件、学案、试卷、微课、素材、音频等。具备针对本地上传的文件格式: word、PPT 一个文档多人同</p> | <p>7. 电源: 电源功率 180W; 电源通过 80PLUS 认证(网站可查, 节能环保);</p> <p>8. 网络: 1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口;</p> <p>9. 键鼠: 配置 1 套防水键盘及抗菌鼠标;</p> <p>10. 显示器: 配置 23.8 寸 LED 显示器, 与主机同品牌, 分辨率 1920*1080, 刷新频率 60Hz, 对比度 1000:1, 双视频接口;</p> <p>11. 操作系统: 支持 UOS 操作系统、银河麒麟操作系统、Window 操作系统, 安装正版统信或麒麟正版操作系统(含三年服务)</p> <p>12. 支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能</p> <p>13. BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护: USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关, 前后分组开关; 针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式</p> <p>二、为方便教室教研备课, 配置教师教研平台及各授课软件, 配置如下:</p> <p>(一)、教师教研平台</p> <p>1、后台采用 B/S 架构设计, 具备教师角色数据分析, 展示信息化数据、教学的备课授课课后数据, 提供现成的教学设计资源, 支持教学设计资源在线复制及在线编辑;</p> <p>2、具备集体备课功能: 可自主设置集体备课文件类别如课件、学案、试卷、微课、素材、音频等。具备针对本地上传的文件格式: word、PPT 一个文档多人同</p> | |
|--|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>时在线协同编辑和批注。具备学院实时查询集体备课数据；</p> <p>▲3、具备评课表管理：具备自定义设置专业专属评课表，系统预置“一师一优课”模板。支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动；</p> <p>4、具备查看评课报告。具备查看该课程课堂记录报告，课堂记录支持按课堂环节、显示环节时长、教学环节描述、评价内容等；</p> <p>5、具备设置学院专业目标与计划：可以在系统中录入学院专业计划，方便学校相关教师了解学校目标与计划；</p> <p>6、具备教研日历，使用者可以清晰通过教研日历，查看每周和使用者相关的所有教研活动默认显示当前周，具备但不限于集体备课、听课评课、一师一优课、主题讨论，并可以通过日历迅速进入相应的教研活动；</p> <p>7、具备设置教师专业发展阶段管理，支持灵活设置专业发展阶段，例如：适应期、成长期等，可进行编辑与修改。支持设置教师发展成果类型；</p> <p>8、具备学院管理者发起在线收集资料的任务，老师按照在线任务要求上传资料，支持管理者将收集上来的资料分类归档管理；</p> <p>9、无需下载 app，直接通过小程序可查看教研任务、教研笔记、集体备课和听评课操作；</p> <p>10、具备自动生成教师个人综合素质评价报告，报告需包含职业能力、职业成长、职业工作在内的 3 项个人积分数据统计图，并支持将全部教师积分数据形成学</p> | <p>时在线协同编辑和批注。具备学院实时查询集体备课数据；</p> <p>▲3、具备评课表管理：具备自定义设置专业专属评课表，系统预置“一师一优课”模板。支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动；</p> <p>4、具备查看评课报告。具备查看该课程课堂记录报告，课堂记录支持按课堂环节、显示环节时长、教学环节描述、评价内容等；</p> <p>5、具备设置学院专业目标与计划：可以在系统中录入学院专业计划，方便学校相关教师了解学校目标与计划；</p> <p>6、具备教研日历，使用者可以清晰通过教研日历，查看每周和使用者相关的所有教研活动默认显示当前周，具备但不限于集体备课、听课评课、一师一优课、主题讨论，并可以通过日历迅速进入相应的教研活动；</p> <p>7、具备设置教师专业发展阶段管理，支持灵活设置专业发展阶段，例如：适应期、成长期等，可进行编辑与修改。支持设置教师发展成果类型；</p> <p>8、具备学院管理者发起在线收集资料的任务，老师按照在线任务要求上传资料，支持管理者将收集上来的资料分类归档管理；</p> <p>9、无需下载 app，直接通过小程序可查看教研任务、教研笔记、集体备课和听评课操作；</p> <p>10、具备自动生成教师个人综合素质评价报告，报告包含职业能力、职业成长、职业工作在内的 3 项个人积分数据统计图，并支持将全部教师积分数据形成学</p> |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>学院统计分析报表，并可针对教师积分进行排名，激励教师职业能力提升。</p> <p>(二) 备授课平台</p> <p>▲1. 无需导入平台，可直接在PPT中通过备课插件添加课堂互动游戏、思维导图、网站链接、网络画板等。课件编辑完成可一键同步至云端；如教师不想保存在云平台可直接以PPT格式保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源；</p> <p>2. 试题能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，并提供知识点试题，可按知识点筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；</p> <p>3. 通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；</p> <p>4. 为方便备课，在ppt备课插件中应提供拼音、古诗词、汉字、汉字听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等至少十二种学科工具并按学科分类显示，支持自定义显示的学科工具；</p> <p>5. 支持对PPT或WPS导入的音频和视频进行关键点标记，并将音视频分成不同小节，支持自定义视频小节名称，播放时可通过点击小节名称快速定位关键教学内容；</p> <p>6. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素汉字名</p> | <p>院统计分析报表，并可针对教师积分进行排名，激励教师职业能力提升。</p> <p>(二) 备授课平台</p> <p>▲1. 无需导入平台，可直接在PPT中通过备课插件添加课堂互动游戏、思维导图、网站链接、网络画板等。课件编辑完成可一键同步至云端；如教师不想保存在云平台可直接以PPT格式保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源；</p> <p>2. 试题能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，并提供知识点试题，可按知识点筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；</p> <p>3. 通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；</p> <p>4. 为方便备课，在ppt备课插件中应提供拼音、古诗词、汉字、汉字听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等十二种学科工具并按学科分类显示，支持自定义显示的学科工具；</p> <p>5. 支持对PPT或WPS导入的音频和视频进行关键点标记，并将音视频分成不同小节，支持自定义视频小节名称，播放时可通过点击小节名称快速定位关键教学内容；</p> <p>6. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素汉字名</p> |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>称或元素符号快速进行模糊搜索, 自动显示与其相关的所有化学方程式;</p> <p>7. 为方便教师快速查找, 所有备课资源均可按照系统自带教材章节进行存储, 无需教师自建存储条目;</p> <p>▲8. 支持白板教学, 能够提供硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等不少于 10 种笔型, 能够自由调整画笔粗细, 提供不少于 11 种画笔颜色, 可以在全色卡中任意选择画笔颜色, 并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值, 支持保存不少于 16 种自定义颜色;</p> <p>9. windows 系统下, 支持三个及以上学生同时进行书写或手势擦除操作, 不同学生各自进行书写或擦除, 互不影响;</p> <p>10. 支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作, 被隐藏元素可以一键重新显示在白板上;</p> <p>11. 能够在桌面授课或 PPT 授课时打开板中板辅助教学, 支持任意调整板中板大小, 在板中板中进行板书书写与擦除、板书缩放、插入文件等操作不影响课件主画面;</p> <p>12. 智能转写可支持连续书写多个汉字并将书写的内容自动转换为楷体, 转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化, 支持查看笔顺、朗读读音;</p> <p>13. 划词搜索: 可以对手写中文及英文板书进行智能识别, 自动外部资源搜索, 自动检索百度百科、百度网页相应素材辅助教</p> | <p>称或元素符号快速进行模糊搜索, 自动显示与其相关的所有化学方程式;</p> <p>7. 为方便教师快速查找, 所有备课资源均可按照系统自带教材章节进行存储, 无需教师自建存储条目;</p> <p>▲8. 支持白板教学, 能够提供硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等 10 种笔型, 能够自由调整画笔粗细, 提供 11 种画笔颜色, 可以在全色卡中任意选择画笔颜色, 并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值, 支持保存 16 种自定义颜色;</p> <p>9. windows 系统下, 支持三个及以上学生同时进行书写或手势擦除操作, 不同学生各自进行书写或擦除, 互不影响;</p> <p>10. 支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作, 被隐藏元素可以一键重新显示在白板上;</p> <p>11. 能够在桌面授课或 PPT 授课时打开板中板辅助教学, 支持任意调整板中板大小, 在板中板中进行板书书写与擦除, 板书缩放、插入文件等操作不影响课件主画面;</p> <p>12. 智能转写可支持连续书写多个汉字并将书写的内容自动转换为楷体, 转换文字大小自动跟随手写输入字体大小变化, 支持查看笔顺、朗读读音;</p> <p>13. 划词搜索: 可以对手写中文及英文板书进行智能识别, 自动外部资源搜索, 自动检索百度百科、百度网页相应素材辅助教</p> |
|--|--|--|

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>学；</p> <p>14. 图形识别：支持手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别不少于 10 种类型；</p> <p>▲15. 化学识别：支持书写化学方程式自动转换为印刷体；支持为转换的化学方程式自由填色；</p> <p>16. 英文转写：可支持自由、连续书写多个单词并将书写的内容自动识别转换为印刷体，转换单词大小自动跟随手写输入单词大小变化，支持二次修改及前后增删单词、朗读、增加四线三格背景、词卡等功能。</p> <p>17. 支持在线组卷，可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷；</p> <p>18. 支持人脸识别功能，可实现快速人数统计，人数统计支持对获取的图像内的所有学生识别，并快速统计出人数；</p> <p>19. 支持人脸识别随机抽选功能，支持全班抽选和区域抽选两种方式，支持对获取的图像内的学生识别并随机抽选，便于老师进行课堂互动，抽选人数可根据教学需要进行调整，最多可支持 9 人，区域抽选支持选择区域并调整抽选学生的人数。</p> <p>三、质量及服务保证</p> <p>1. 原厂整机三年保修及上门服务（节假日不休），原厂需在设备使用地所在区县有官方授权服务网点；</p> <p>2. 为确保货物质量及原厂品质，中标人在合同签订后正式供货时必须提供本项目投标产品生产厂家的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原</p> | <p>学；</p> <p>14. 图形识别：支持手绘图形转换成对应的平面几何图形，支持识别 10 种类型；</p> <p>▲15. 化学识别：支持书写化学方程式自动转换为印刷体；支持为转换的化学方程式自由填色；</p> <p>16. 英文转写：可支持自由、连续书写多个单词并将书写的内容自动识别转换为印刷体，转换单词大小自动跟随手写输入单词大小变化，支持二次修改及前后增删单词、朗读、增加四线三格背景、词卡等功能。</p> <p>17. 支持在线组卷，可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷；</p> <p>18. 支持人脸识别功能，可实现快速人数统计，人数统计支持对获取的图像内的所有学生识别，并快速统计出人数；</p> <p>19. 支持人脸识别随机抽选功能，支持全班抽选和区域抽选两种方式，支持对获取的图像内的学生识别并随机抽选，便于老师进行课堂互动，抽选人数可根据教学需要进行调整，最多可支持 9 人，区域抽选支持选择区域并调整抽选学生的人数。</p> <p>三、质量及服务保证</p> <p>1. 原厂整机三年保修及上门服务（节假日不休），原厂在设备使用地所在区县有官方授权服务网点；</p> <p>2. 为确保货物质量及原厂品质，我在合同签订后正式供货时提供本项目投标产品生产厂家的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原件，</p> | |
|--|---|---|--|

| | | | | | |
|---|----------|--|----------|---|-----|
| | | 件,否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符,中标人与生产厂家须承担相关法律责任。 | | 否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符,我公司与生产厂家须承担相关法律责任。 | |
| 4 | 教师端电脑桌 | 1.定制 规格:1400*600*750mm;木制作采用中密度纤维板制作,三聚氰胺浸渍饰面,桌面1.5mm加厚 PVC 机器封边,五金配件,桌面 25mm 厚,其余板 15mm 厚,电脑机位键盘托设计,可放置功放等设备、带抽屉、整背板。 2.教师椅子 定制 椅子坐垫填充物采用高密度定型海棉,海绵的形状符合人体学原理,椅子靠背面料采用透气网布订做,坐感舒适柔软且富有韧性,软硬适中,回弹性好,不变形,选用气压棒,锁定功能,升降灵活无声响 | 教师端电脑桌 | 1.定制 规格:1400*600*750mm;木制作采用中密度纤维板制作,三聚氰胺浸渍饰面,桌面 1.5mm 加厚 PVC 机器封边,五金配件,桌面 25mm 厚,其余板 15mm 厚,电脑机位键盘托设计,可放置功放等设备、带抽屉、整背板。 2.教师椅子 定制 椅子坐垫填充物采用高密度定型海棉,海绵的形状符合人体学原理,椅子靠背面料采用透气网布订做,坐感舒适柔软且富有韧性,软硬适中,回弹性好,不变形,选用气压棒,锁定功能,升降灵活无声响 | 无偏离 |
| 5 | 柜式空调(3匹) | 1.容量:3匹冷暖柜机; 2.制冷量(W): ≥ 7250 ; 3.制冷功率(W): ≤ 2000 ; 4.制热量(W): ≥ 8000 ; 5.制热功率(W): ≤ 2500 ; 6.循环风量(m^3/h): ≥ 1400 ; 7.除湿量(L/h): ≥ 2.5 8.室内机噪音(高风dB(A)): ≤ 45 ; 9.室外机噪音(dB(A)): ≤ 56 ; ▲10.投标时提供真实有效的3C、节能产品认证证书扫描件,并加盖投标人公章。 | 柜式空调(3匹) | 1.容量:3匹冷暖柜机; 2.制冷量(W):7250; 3.制冷功率(W):2000; 4.制热量(W):8000; 5.制热功率(W):2500; 6.循环风量(m^3/h):1400; 7.除湿量(L/h):2.5 8.室内机噪音(高风dB(A)):45; 9.室外机噪音(dB(A)):56; ▲10.已提供真实有效的3C、节能产品认证证书扫描件,并加盖我公司公章。 | 无偏离 |
| 6 | 计算机室管理软件 | 云教室教学管理模块 1.教师演示:教师可对单一、部分或全体学生进行屏幕演示,全屏、窗口方式均可。 2.教师演示速度增强:屏幕广播时支持多种画面质量的调节,根 | 计算机室管理软件 | 云教室教学管理模块 1.教师演示:教师可对单一、部分或全体学生进行屏幕演示,全屏、窗口方式均可。 2.教师演示速度增强:屏幕广播时支持多种画面质量的调节,根 | 无偏离 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>据网络的不同选择最好的效果进行教学。</p> <p>3. 屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。</p> <p>4. 视频广播：采用流媒体技术实现教师机播放的视频同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持几乎所有常见的媒体音频视频格式，Windows Media 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频。</p> <p>5. 视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。</p> <p>6. 语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备（如磁带、CD）的声音广播给学生。</p> <p>7. 语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师和此学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。</p> <p>8. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。</p> <p>▲9. 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>10. 分组讨论：教师可以创建多</p> | <p>据网络的不同选择最好的效果进行教学。</p> <p>3. 屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。</p> <p>4. 视频广播：采用流媒体技术，实现教师机播放的视频同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持几乎所有常见的媒体音频视频格式，Windows Media 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频。</p> <p>5. 视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。</p> <p>6. 语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备（如磁带、CD）的声音广播给学生。</p> <p>7. 语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师和此学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。</p> <p>8. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。</p> <p>▲9. 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>10. 分组讨论：教师可以创建多</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>▲11. 屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>12. 学生端屏幕录制/回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。</p> <p>13. 文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。</p> <p>14. 作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>15. 网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍快照，保存学生画面的截图。</p> <p>16. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。</p> <p>17. 频道教学：支持多达 32 个</p> | <p>个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>▲11. 屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>12. 学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。</p> <p>13. 文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。</p> <p>14. 作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>15. 网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍快照，保存学生画面的截图。</p> <p>16. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。</p> <p>17. 频道教学：支持多达 32 个</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---|-----------|--|-----------|--|-----|
| | | 频道的划分,一个教师可对单个班级或多个班级同时上课;多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。 18.可共享白板,学生和教师可以通过白板工具完成书写、绘画任务,提升团队合作的兴趣。 | | 频道的划分,一个教师可对单个班级或多个班级同时上课;多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。 18.可共享白板,学生和教师可以通过白板工具完成书写、绘画任务,提升团队合作的兴趣。 | |
| 7 | 计算机室交换机 | 一、单台配置要求 1.提供24个10/100/1000Base-T以太网端口,2个千兆SFP光口; 二、技术参数要求 1.交换容量≥52Gbps; 2.支持普通交换机/VLAN二种模式; 端口Vlan功能开启;端口1-24相互隔离,只能与SFP1,SFP2通讯。SFP1,SFP2端口相互可以通讯 3.支持基于端口的双向镜像,支持端口自动翻转(Auto MDI/MDIX); 4.支持地址自动学习、自动老化,支持MAC地址≥8K; 5.防雷:共模防护7KV,防雷等级4级。 | 计算机室交换机 | 一、单台配置 1.提供24个10/100/1000Base-T以太网端口,2个千兆SFP光口; 二、技术参数 1.交换容量52Gbps; 2.支持普通交换机/VLAN二种模式; 端口Vlan功能开启;端口1-24相互隔离,只能与SFP1,SFP2通讯。SFP1,SFP2端口相互可以通讯 3.支持基于端口的双向镜像,支持端口自动翻转(Auto MDI/MDIX); 4.支持地址自动学习、自动老化,支持MAC地址8K; 5.防雷:共模防护7KV,防雷等级4级。 | 无偏离 |
| 8 | 计算机室服务器机柜 | 尺寸:≥宽600*深1000*高1200mm 规格:22U 板材厚度:≥1.0mm 冷轧钢板,静电喷涂防锈;前后柜锁,保障设备安全;通风散热,内置散热风扇;六角网孔,通风率达75%;内置托盘,单个可承重100KG;镀锌立柱,抗腐蚀结实耐用;底部滑轮,更方便移动;PDU电源,可上下移动;方便布线,底部布线板走线孔。 | 计算机室服务器机柜 | 尺寸:宽600*深1000*高1200mm 规格:22U 板材厚度:1.0mm 冷轧钢板,静电喷涂防锈;前后柜锁,保障设备安全;通风散热,内置散热风扇;六角网孔,通风率达75%;内置托盘,单个可承重100KG;镀锌立柱,抗腐蚀结实耐用;底部滑轮,更方便移动;PDU电源,可上下移动;方便布线,底部布线板走线孔。 | 无偏离 |
| 9 | 微机室桌 | 云教室管理平台模块 | 微机室桌 | 云教室管理平台模块 | 无偏离 |

| | | | |
|--------|--|--------|--|
| 面虚拟化系统 | <p>▲1、为满足学校能够充分将新旧电脑进行统一纳管，降低建设成本的需要，云桌面支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统，支持管理双网卡、双硬盘，支持 NVME、M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。</p> <p>2、为提升学校管理效率，云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略。</p> <p>3、针对不同楼宇、年级、学科的终端支持分组管理，可将终端进行分组，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组；为不影响教学，可在正常上课的同时完成镜像缓存下载；同一局域网内的设备可互相分享文档；镜像下载支持断点续传，避免网络中断等情况需要重复传输，可以大幅提升传输效率。</p> <p>4、可充分利用学校现有网络，支持在镜像下发时时进行网速探测与策略优化，可识别终端网络速率，提前优化镜像下发策略，保障传输效率。</p> <p>5、为适配大型或复杂型学校网络环境，云桌面支持跨校区、跨广域网部署，IP 可达即可部署；为满足学校的 WiFi 使用场景，简化网络结构，支持通过 wifi 更新与管理桌面。</p> <p>6、支持灵活教学与多教学环境组合，即老师可自定义多个教学系统环境的复杂组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入</p> | 面虚拟化系统 | <p>▲1、为满足学校能够充分将新旧电脑进行统一纳管，降低建设成本的需要，云桌面支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统，支持管理双网卡、双硬盘，支持 NVME、M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。</p> <p>2、为提升学校管理效率，云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略。</p> <p>3、针对不同楼宇、年级、学科的终端支持分组管理，可将终端进行分组，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组；为不影响教学，可在正常上课的同时完成镜像缓存下载；同一局域网内的设备可互相分享文档；镜像下载支持断点续传，避免网络中断等情况需要重复传输，可以大幅提升传输效率。</p> <p>4、可充分利用学校现有网络，支持在镜像下发时时进行网速探测与策略优化，可识别终端网络速率，提前优化镜像下发策略，保障传输效率。</p> <p>5、为适配大型或复杂型学校网络环境，云桌面支持跨校区、跨广域网部署，IP 可达即可部署；为满足学校的 WiFi 使用场景，简化网络结构，支持通过 wifi 更新与管理桌面。</p> <p>6、支持灵活教学与多教学环境组合，即老师可自定义多个教学系统环境的复杂组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入</p> |
|--------|--|--------|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>模式；支持对操作系统还原后，对计算机名、IP 地址、域用户等信息进行保存。</p> <p>7、为了提升机房的统一部署与更新时间，减少老师的操作步骤与等待时间，支持做好模板、完成系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。</p> <p>8、支持从服务器端对客户端发起远程开机、关机，发送通知消息、发送远程命令等指令，支持管理员对客户端远程协助排障。</p> <p>9、硬件资产管理：即可收集平台中所有终端硬件配置信息，包括但不限于终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等。</p> <p>10、硬件状态管理：收集平台中所有终端的运行状态信息，包括但不限于终端名称、CPU 温度、开机时间、硬盘信息等。</p> <p>11、软件资产管理，支持收集平台中所有终端的软件信息，包括但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等。</p> <p>12、为保障在大批量终端集中下发与更新镜像时能够获得更快的速度，满足学校考试环境部署或统一更换镜像的需求，当学校网络带宽有限时，可支持在管理集群内将主服务器内镜像提前下发至节点服务器，提升局域网内镜像的更新速度。</p> <p>13、计划任务：平台可以进行计划任务设置，可以设置固定时间，每天、每周、每月进行定时执行各种任务类型，包括开机、关机、切换模板、还原数据盘。</p> | <p>模式；支持对操作系统还原后，对计算机名、IP 地址、域用户等信息进行保存。</p> <p>7、为了提升机房的统一部署与更新时间，减少老师的操作步骤与等待时间，支持做好模板、完成系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。</p> <p>8、支持从服务器端对客户端发起远程开机、关机，发送通知消息、发送远程命令等指令，支持管理员对客户端远程协助排障。</p> <p>9、硬件资产管理：即可收集平台中所有终端硬件配置信息，包括但不限于终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等。</p> <p>10、硬件状态管理：收集平台中所有终端的运行状态信息，包括但不限于终端名称、CPU 温度、开机时间、硬盘信息等。</p> <p>11、软件资产管理，支持收集平台中所有终端的软件信息，包括但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等。</p> <p>12、为保障在大批量终端集中下发与更新镜像时能够获得更快的速度，满足学校考试环境部署或统一更换镜像的需求，当学校网络带宽有限时，可支持在管理集群内将主服务器内镜像提前下发至节点服务器，提升局域网内镜像的更新速度。</p> <p>13、计划任务：平台可以进行计划任务设置，可以设置固定时间，每天、每周、每月进行定时执行各种任务类型，包括开机、关机、切换模板、还原数据盘。</p> |
|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>14、支持大数据展示。可展示包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用情况等信息。</p> <p>15、为避免网络端口被占用而引起的教学环境不可用的问题，云桌面管理平台支持对服务器使用的网络端口进行检测，并通过检测结果帮助管理员快速分析和解决问题。</p> <p>▲16、为满足学校各类考试需求，包括但不限于国家计算机一、二级等级考试、社会职称考试等，支持 ATA、NCRE 等考试模式，支持设置考试专属镜像并在考试开始前将考试镜像设置为隐藏模式，不被破坏。为方便后期溯源备查考试结果并可快速进入下一场考试，支持管理员自定义保留考试桌面保留的周期时间，即在保留学生完整桌面、系统环境、文件数据的同时，可快速部署下一场考试桌面。</p> <p>17、终端支持多盘缓存模式，即在终端固态硬盘容量小导致无法多镜像缓存时，支持固态硬盘和机械盘混合缓存载入，充分利用终端现有存储资源。</p> <p>18、终端支持部署多操作系统：支持统信 UOS、麒麟 KOS、Linux、Windows 全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换。</p> <p>19、为满足国产化要求，云桌面客户端支持部署在兆芯、海光、飞腾和龙芯架构的国产芯片终端设备上，实现设备的统一管理。</p> <p>20、在终端与云桌面服务器丢失</p> | | <p>14、支持大数据展示。可展示包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用情况等信息。</p> <p>15、为避免网络端口被占用而引起的教学环境不可用的问题，云桌面管理平台支持对服务器使用的网络端口进行检测，并通过检测结果帮助管理员快速分析和解决问题。</p> <p>▲16、为满足学校各类考试需求，包括但不限于国家计算机一、二级等级考试、社会职称考试等，支持 ATA、NCRE 等考试模式，支持设置考试专属镜像并在考试开始前将考试镜像设置为隐藏模式，不被破坏。为方便后期溯源备查考试结果并可快速进入下一场考试，支持管理员自定义保留考试桌面保留的周期时间，即在保留学生完整桌面、系统环境、文件数据的同时，可快速部署下一场考试桌面。</p> <p>17、终端支持多盘缓存模式，即在终端固态硬盘容量小导致无法多镜像缓存时，支持固态硬盘和机械盘混合缓存载入，充分利用终端现有存储资源。</p> <p>18、终端支持部署多操作系统：支持统信 UOS、麒麟 KOS、Linux、Windows 全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换。</p> <p>19、为满足国产化要求，云桌面客户端支持部署在兆芯、海光、飞腾和龙芯架构的国产芯片终端设备上，实现设备的统一管理。</p> <p>20、在终端与云桌面服务器丢失</p> |
|--|---|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>或断开网络连接无法被管理的情况下，支持使用U盘或移动硬盘恢复桌面。</p> <p>21、当终端无法进入系统时，支持基于Linux和Windows两种方式进行系统数据恢复。</p> <p>22、支持云桌面服务器与终端的自动时间同步功能，即当主板掉电时可自动校准计算机时间。</p> <p>23、为保障使用体验与传统PC无异，客户端采用分布式运算模式，在日常教学办公时无延时响应、颜色失真等现象，场景包括但不限于打开Auto CAD、UGNX、3D MAX、Pro/E等软件，打开并播放1080P视频文件。</p> <p>24、为适配学校的各种网络环境情况，支持通过多种方式设定IP地址，包括手动设定、自有DHCP及第三方DHCP。</p> <p>25、支持镜像本地缓存：支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘，支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存≥5个镜像。</p> <p>26、支持对终端端口进行分类控制，包括但不限于控制所有USB存储接口、光盘驱动器接口、USB存储设备接口、打印机接口、1394接口、串并口接口、蓝牙驱动器接口等。</p> <p>27、支持复杂网络环境及跨校区部署管理，支持客户端通过网络引导、光盘引导、U盘方式部署系统，客户端可通过VLAN、跨区域、跨互联网连接服务器并下发缓存。</p> <p>28、为防止学生误入底层系统或在镜像下发时误操作，在管理平台设置终端密码后，输入密码方</p> | <p>或断开网络连接无法被管理的情况下，支持使用U盘或移动硬盘恢复桌面。</p> <p>21、当终端无法进入系统时，支持基于Linux和Windows两种方式进行系统数据恢复。</p> <p>22、支持云桌面服务器与终端的自动时间同步功能，即当主板掉电时可自动校准计算机时间。</p> <p>23、为保障使用体验与传统PC无异，客户端采用分布式运算模式，在日常教学办公时无延时响应、颜色失真等现象，场景包括但不限于打开Auto CAD、UGNX、3D MAX、Pro/E等软件，打开并播放1080P视频文件。</p> <p>24、为适配学校的各种网络环境情况，支持通过多种方式设定IP地址，包括手动设定、自有DHCP及第三方DHCP。</p> <p>25、支持镜像本地缓存：支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘，支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存5个镜像。</p> <p>26、支持对终端端口进行分类控制，包括但不限于控制所有USB存储接口、光盘驱动器接口、USB存储设备接口、打印机接口、1394接口、串并口接口、蓝牙驱动器接口等。</p> <p>27、支持复杂网络环境及跨校区部署管理，支持客户端通过网络引导、光盘引导、U盘方式部署系统，客户端可通过VLAN、跨区域、跨互联网连接服务器并下发缓存。</p> <p>28、为防止学生误入底层系统或在镜像下发时误操作，在管理平台设置终端密码后，输入密码方</p> |
|--|---|--|

| | | | | | |
|----|------|---|------|--|-----|
| | | 可继续配置或操作。 | | 可继续配置或操作。 | |
| 10 | 静电地板 | <p>全钢防静电活动地板底板采用深级拉伸钢板，面板采用 SPCC 硬质钢板，上下钢板经冲压、电焊成形，外表经磷化后进行喷塑处理，中间空壳填充发泡水泥，经过养护后形成稳定的承载结构，表面可粘贴不同贴面。技术要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全钢防静电活动地板：由地板、可调支撑、横梁、螺丝组成； 2. 地板结构：由全钢外壳 (05;06)、发泡水泥、1.0HPL 国产防静电贴面组成； 3. 地板规格：600mm*600mm*35mm (1.0HPL 国产防静电贴面)； 4. 表面平整度 $\leq 0.6\text{mm}$ 相邻边垂直度 $\leq 0.3\text{mm}$； 5. 地板集中载荷 (每片板的中心点受力)：$\geq 200\text{kg}$ 时挠度 $\leq 2.0\text{mm}$； 6. 地板均布载荷 $\geq 9725\text{ N/m}^2$； 7. 贴面材料：1.0 国产防静电贴面。贴面表面电阻值：106~109 Ω (测试电压 100v 时)； 8. 贴面耐磨性能：永久性耐磨； 9. 嵌条电阻值：106~109 Ω (测试电压 100v 左右)； 10. 嵌条必须完全接触贴面、不允许松动或脱落； 11. 支撑架 (缩管支架)：由上托板、圆管、螺杆、螺母、底板组成； 12. 支架承载力：1.6 吨/付 (支架完成面 20cm 以内)； 13. 支撑上托板厚：$\geq 3.0\text{mm}$ (冷轧钢板)； 14. 支撑圆管壁厚：$\geq 0.8\text{mm}$ 管径：25mm； | 静电地板 | <p>全钢防静电活动地板底板采用深级拉伸钢板，面板采用 SPCC 硬质钢板，上下钢板经冲压、电焊成形，外表经磷化后进行喷塑处理，中间空壳填充发泡水泥，经过养护后形成稳定的承载结构，表面可粘贴不同贴面。技术参数如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全钢防静电活动地板：由地板、可调支撑、横梁、螺丝组成； 2. 地板结构：由全钢外壳 (05;06)、发泡水泥、1.0HPL 国产防静电贴面组成； 3. 地板规格：600mm*600mm*35mm (1.0HPL 国产防静电贴面)； 4. 表面平整度 0.6mm 相邻边垂直度 0.3mm； 5. 地板集中载荷 (每片板的中心点受力)：200kg 时挠度 2.0mm； 6. 地板均布载荷 9725 N/m^2； 7. 贴面材料：1.0 国产防静电贴面。贴面表面电阻值：106~109 Ω (测试电压 100v 时)； 8. 贴面耐磨性能：永久性耐磨； 9. 嵌条电阻值：106~109 Ω (测试电压 100v 左右)； 10. 嵌条完全接触贴面、无松动或脱落； 11. 支撑架 (缩管支架)：由上托板、圆管、螺杆、螺母、底板组成； 12. 支架承载力：1.6 吨/付 (支架完成面 20cm 以内)； 13. 支撑上托板厚：3.0mm (冷轧钢板)； 14. 支撑圆管壁厚：0.8mm 管径：25mm； | 无偏离 |

| | | | | | |
|---------|--------|--|--------|--|-----|
| | | 15. 支撑底板厚: $\geq 2.0\text{mm}$ (冷轧钢板); 16. 支撑表面须镀锌处理, 以防止氧化生锈; 17. 横梁壁厚: $\geq 1.0\text{mm}$ 。 | | 15. 支撑底板厚: 2.0mm (冷轧钢板); 16. 支撑表面镀锌处理, 以防止氧化生锈; 17. 横梁壁厚: 1.0mm 。 | |
| 九、音乐室器材 | | 九、音乐室器材 | | 无偏离 | |
| 1 | 开放式乐器柜 | 规格: $800*400*2000\text{mm}$, 实木结构, 橡胶木衬板, 厚度 20mm , 底部木质对开门, 上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。 | 开放式乐器柜 | 规格: $800*400*1800\text{mm}$, 实木结构, 橡胶木衬板, 厚度 20mm , 底部木质对开门, 上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。 | 无偏离 |
| 2 | 音乐器材柜 | 1、规格: $1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$; 2、柜体衬板: 用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$, 灰白色双面三聚氰胺板, 外漏截面采用 1.5mm 厚塑料优质封边条机械封边; 3、柜体框架: 采用模具成型的专用铝合金方管制作, 通过 ABS 专用连接件组装而成。前立柱, 前横梁外径不小于 $25\text{mm} \times 30\text{mm}$ (误差 $\leq \pm 1\text{mm}$), 后立柱, 后横梁外径为 $30\text{mm} \times 30\text{mm}$ (误差 $\leq \pm 1\text{mm}$), 铝合金管材的壁厚 $\geq 1.1\text{mm}$ (误差 $\leq \pm 0.15\text{mm}$)。 4、柜门: 上部为专用木框对开玻璃门, 下部为对开木门, 不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.5mm ; 5、隔板: 上柜设置 2 块活动隔板, 下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同, 厚度不小于 16mm 。隔板采用 “L” 型槽板包边 (槽板材料为冷轧钢板, 其尺寸为 $20\text{mm} \times 20\text{mm}$, 壁厚 1.0mm , 槽宽与隔板厚度匹配, 表面需进行喷塑处理), 槽板与隔板用万能胶固定; 6、高度升降条: 上部柜体内侧 | 音乐器材柜 | 1、规格: $1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$; 2、柜体衬板: 用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$, 灰白色双面三聚氰胺板, 外漏截面采用 1.5mm 厚塑料优质封边条机械封边; 3、柜体框架: 采用模具成型的专用铝合金方管制作, 通过 ABS 专用连接件组装而成。前立柱, 前横梁外径 $25\text{mm} \times 30\text{mm}$ (误差 $\pm 1\text{mm}$), 后立柱, 后横梁外径为 $30\text{mm} \times 30\text{mm}$ (误差 $\pm 1\text{mm}$), 铝合金管材的壁厚 1.1mm (误差 $\pm 0.15\text{mm}$)。 4、柜门: 上部为专用木框对开玻璃门, 下部为对开木门, 不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚 1.5mm ; 5、隔板: 上柜设置 2 块活动隔板, 下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同, 厚度 16mm 。隔板采用 “L” 型槽板包边 (槽板材料为冷轧钢板, 其尺寸为 $20\text{mm} \times 20\text{mm}$, 壁厚 1.0mm , 槽宽与隔板厚度匹配, 表面进行喷塑处理), 槽板与隔板用万能胶固定; 6、高度升降条: 上部柜体内侧 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|---------|---|---------|--|-----|
| | | 均应安装高度升降条（1.0mm 冷轧钢板制作），每侧 2 根，至少带 12 个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于 10mm 的金属螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | | 均应安装高度升降条（1.0mm 冷轧钢板制作），每侧 2 根，带 12 个活动支撑座； 7、支脚：采用直径 10mm 的金属螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | |
| 3 | 普通音乐教室凳 | 1、六面体结构，外形尺寸不小于 300×350×400mm；采用模具成型软塑料边条经机械封饰，配龄合型软防滑八角；3、可承重不小于 60kg。带搬运孔 | 普通音乐教室凳 | 1、六面体结构，外形尺寸 300×350×400mm；2、采用模具成型软塑料边条经机械封饰，配龄合型软防滑八角；3、可承重 60kg。带搬运孔 | 无偏离 |
| 4 | 钢琴 | 1、键盘：白键前端长度在 50.4~50.8mm 之间，八度音程白键宽度在 164~165.3mm 之间，黑键长度在 94.1~94.5 之间。中盘底面距地面高度不小于 630mm； 2、弦轴直径范围在 6.82~6.85mm 之间；表面涂饰高光不小于 90 个光泽单位；各活动件开闭方便，稳妥可靠； 3、演奏性能：白键下沉深度值在 10.0~11.0mm，白键下沉偏差不大于 1.0mm，弱音踏瓣与延音踏瓣之间的负荷差不大于 8.8N；琴键负荷下降范围在 0.47~0.69N 之间； 4、规格不低于：长 150cm，宽 60cm，高 123cm； 5、88 键纳米抗菌琴键，三踏板； 6、音板：音板设计符合钢琴共鸣系统的发声规律，选用自然风干的云杉木精制而成不等的厚音板，木材年轮均匀，音色纯正，在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色； 7、弦轴板：由十九层坚硬的色木热压成型，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证音准稳定性； 8、铁板：采用传统工艺，成型 | 钢琴 | 1、键盘：白键前端长度在 50.4~50.8mm 之间，八度音程白键宽度在 164~165.3mm 之间，黑键长度在 94.1~94.5 之间。中盘底面距地面高度 630mm； 2、弦轴直径范围在 6.82~6.85mm 之间；表面涂饰高光 90 个光泽单位；各活动件开闭方便，稳妥可靠； 3、演奏性能：白键下沉深度值在 10.0~11.0mm，白键下沉偏差 1.0mm，弱音踏瓣与延音踏瓣之间的负荷差 8.8N；琴键负荷下降范围在 0.47~0.69N 之间； 4、规格：长 150cm，宽 60cm，高 123cm； 5、88 键纳米抗菌琴键，三踏板； 6、音板：音板设计符合钢琴共鸣系统的发声规律，选用自然风干的云杉木精制而成不等的厚音板，木材年轮均匀，音色纯正，在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色； 7、弦轴板：由十九层坚硬的色木热压成型，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证音准稳定性； 8、铁板：采用传统工艺，成型 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|-----|--|-----|--|-----|
| | | <p>的铁板尺寸性质稳定，耐高强度、高抗压力性强；</p> <p>9、制音毡：平板毡、三角毡和坑毡采用毛毡，制音效果好；</p> <p>10、弦槌：采用纯羊毛毡制造，具有优良的弹性和适当的硬度；</p> <p>11、琴键：亚光黑键，色彩和质感如同乌木，触感舒适自然；</p> <p>12、键盘：采用砵码平衡加铅技术，多层叠压设计防止变形；</p> <p>13、击弦机木制件：采用枫木板材；</p> <p>14、击弦机用皮革：采用人造皮；</p> <p>15、琴弦：采用特级防锈钢丝，音色纯净，音准稳定；</p> <p>16、音头纽：采用实木材质制作，不容易变形；</p> <p>17、轴衬呢：采用轴衬呢；</p> <p>18、弦码：采用高级枫木，音频振动响应精确、迅速；</p> <p>19、外壳涂饰：采用不饱和聚酯树脂，漆面光亮平整；</p> <p>20、配琴凳、琴罩、擦琴布、说明书。</p> | | <p>的铁板尺寸性质稳定，耐高强度、高抗压力性强；</p> <p>9、制音毡：平板毡、三角毡和坑毡采用毛毡，制音效果好；</p> <p>10、弦槌：采用纯羊毛毡制造，具有优良的弹性和适当的硬度；</p> <p>11、琴键：亚光黑键，色彩和质感如同乌木，触感舒适自然；</p> <p>12、键盘：采用砵码平衡加铅技术，多层叠压设计防止变形；</p> <p>13、击弦机木制件：采用枫木板材；</p> <p>14、击弦机用皮革：采用人造皮；</p> <p>15、琴弦：采用特级防锈钢丝，音色纯净，音准稳定；</p> <p>16、音头纽：采用实木材质制作，不容易变形；</p> <p>17、轴衬呢：采用轴衬呢；</p> <p>18、弦码：采用高级枫木，音频振动响应精确、迅速；</p> <p>19、外壳涂饰：采用不饱和聚酯树脂，漆面光亮平整；</p> <p>20、配琴凳、琴罩、擦琴布、说明书。</p> | |
| 5 | 电子琴 | <p>1. 键盘：61 键标准力度键盘；</p> <p>2. 显示：中英文多功能 LCD 液晶显示屏；</p> <p>3. 复音数：≥128 种；</p> <p>4. 音色：≥718 种旋律音色（包括≥45 种中国民族音色和≥12 组键盘打击乐，≥251 种打击乐音色和≥270 种双音色；</p> <p>5. 叠加/分割：键分离、双音色</p> <p>6. 节奏：不少于 300 预置节奏+ 不少于 10 用户节奏；</p> <p>7. 节奏控制：启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、主奏 A/插入 A、主奏 B/插入 B、和弦模式、渐强/渐弱；</p> | 电子琴 | <p>1. 键盘：61 键标准力度键盘；</p> <p>2. 显示：中英文多功能 LCD 液晶显示屏；</p> <p>3. 复音数：128 种；</p> <p>4. 音色：718 种旋律音色（包括 45 种中国民族音色和 12 组键盘打击乐，251 种打击乐音色和 270 种双音色；</p> <p>5. 叠加/分割：键分离、双音色</p> <p>6. 节奏：300 预置节奏+ 10 用户节奏；</p> <p>7. 节奏控制：启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、主奏 A/插入 A、主奏 B/插入 B、和弦模式、渐强/渐弱；</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|---------|--------|--|---------|--|-----|
| | | <p>8. 速度：30-280；</p> <p>9. 内置乐曲：不少于 178 首（其中不少于 8 首示范曲+160 首预置歌曲+10 首用户歌曲）+不少于 310 歌本；</p> <p>10. 演奏增强：延音、演奏帮助、单触键设置、自动伴奏；</p> <p>11. 蓝牙：具有内置蓝牙功能；</p> <p>12. 音高调节：移调、音调、八度、滑音效果；</p> <p>13. 音效：全局 DSP 数码效果、全局均衡器、混响、合唱、和声、调音台；</p> <p>14. 录音：不少于 6 轨录音（5 旋律轨+1 伴奏轨）+16 轨 MIDI 通道录音、10 首用户歌曲；</p> <p>15. 智能学习系统：（1）智能学习：8 阶段课程歌曲智能学习、提示学习信息反馈、得分提示学习进阶；（2）智能 APP 学习、增加 OTG 连接线可连接 IOS 系统设备；（3）和弦字典（和弦学习模式、和弦测试模式）、节拍器；</p> <p>16. 接口：至少包括 USB 设备接口、延音踏板（多功能踏板）接口、音量踏板接口、音频输入/输出接口、麦克风接口、耳机接口、USB-MIDI 接口、电源接口。</p> | | <p>8. 速度：30-280；</p> <p>9. 内置乐曲：178 首（其中 8 首示范曲+160 首预置歌曲+10 首用户歌曲）+ 310 歌本；</p> <p>10. 演奏增强：延音、演奏帮助、单触键设置、自动伴奏；</p> <p>11. 蓝牙：具有内置蓝牙功能；</p> <p>12. 音高调节：移调、音调、八度、滑音效果；</p> <p>13. 音效：全局 DSP 数码效果、全局均衡器、混响、合唱、和声、调音台；</p> <p>14. 录音：6 轨录音（5 旋律轨+1 伴奏轨）+16 轨 MIDI 通道录音、10 首用户歌曲；</p> <p>15. 智能学习系统：（1）智能学习：8 阶段课程歌曲智能学习、提示学习信息反馈、得分提示学习进阶；（2）智能 APP 学习、增加 OTG 连接线可连接 IOS 系统设备；（3）和弦字典（和弦学习模式、和弦测试模式）、节拍器；</p> <p>16. 接口：包括 USB 设备接口、延音踏板（多功能踏板）接口、音量踏板接口、音频输入/输出接口、麦克风接口、耳机接口、USB-MIDI 接口、电源接口。</p> | |
| 6 | 拇指琴 | 17 音 | 拇指琴 | 17 音 | 无偏离 |
| 7 | 成套打击乐器 | 产品由铃鼓，三角铁，碰钟，小锣，双响板，沙筒，蛙鸣筒，棒铃，单响筒，梆子，刮棒，沙锤，双响筒共十三件；定位包装 | 成套打击乐器 | 产品由铃鼓，三角铁，碰钟，小锣，双响板，沙筒，蛙鸣筒，棒铃，单响筒，梆子，刮棒，沙锤，双响筒共十三件；定位包装 | 无偏离 |
| 8 | 无线蓝牙话筒 | 主材质：塑料 蓝牙版本：蓝牙 5.3 电源类型：电池供电 无线连接方式：蓝牙 | 无线蓝牙话筒 | 主材质：塑料 蓝牙版本：蓝牙 5.3 电源类型：电池供电 无线连接方式：蓝牙 | 无偏离 |
| 十、体育室器材 | | | 十、体育室器材 | | 无偏离 |
| 1 | 标志杆 | 1、ABS 工程塑料，立柱直径 25mm； | 标志杆 | 1、ABS 工程塑料，立柱直径 25mm； | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|------|---|------|---|-----|
| | (筒) | 料高 1500mm, 底座直径 190mm, 厚度 100mm; 2、配红色角旗。 | (筒) | 料高 1500mm, 底座直径 190mm, 厚度 100mm; 2、配红色角旗。 | |
| 2 | 小沙包 | 优质 4cm×4cm 帆布包砂缝制, 针脚整齐, 无跳线, 重量 150 克。 | 小沙包 | 优质 4cm×4cm 帆布包砂缝制, 针脚整齐, 无跳线, 重量 150 克。 | 无偏离 |
| 3 | 实心球 | 1、圆周长 420mm~780mm, 质量 2000g±30g 圆球形, 充气式橡胶实心球, 有内胆, 手感柔软无伤害, 外摸无填充物感觉; 2、球面用 3mm 厚的天然橡胶整体成形, 未使用再生胶, 产品没有异味; 3、从 10M 高处自由落体试验后, 无破裂。球表面防滑, 球上有明显不易脱落的商标、标志; 4、外表面均匀分布乳头状小颗粒, 半球结合处没有凹楞。 | 实心球 | 1、圆周长 420mm~780mm, 质量 2000g±30g 圆球形, 充气式橡胶实心球, 有内胆, 手感柔软无伤害, 外摸无填充物感觉; 2、球面用 3mm 厚的天然橡胶整体成形, 未使用再生胶, 产品没有异味; 3、从 10M 高处自由落体试验后, 无破裂。球表面防滑, 球上有明显不易脱落的商标、标志; 4、外表面均匀分布乳头状小颗粒, 半球结合处没有凹楞。 | 无偏离 |
| 4 | 垒球 | 1、用强度较高的革, 手感细腻, 直径 83mm。 2、圆周长: 235mm, 重量为 130g±5g。 3、表面清洁, 便于用后清洗消毒, 清洗晾干后缩水率≤1%, 且不起皮, 不裂纹。 | 垒球 | 1、用强度较高的革, 手感细腻, 直径 83mm。 2、圆周长: 235mm, 重量为 130g±5g。 3、表面清洁, 便于用后清洗消毒, 清洗晾干后缩水率 1%, 且不起皮, 不裂纹。 | 无偏离 |
| 5 | 羽毛球拍 | 1、一副, 框柄一体羽毛球拍, 性能要求不小于: 拍体长度 650mm, 球拍宽度 200mm, 球拍弦面长度 240mm, 拍弦直径 0.9mm; 2、网线张力: 20lbs, 握柄直径约 25mm, 整体重量约 100g。 | 羽毛球拍 | 1、一副, 框柄一体羽毛球拍, 性能: 拍体长度 650mm, 球拍宽度 200mm, 球拍弦面长度 240mm, 拍弦直径 0.9mm; 2、网线张力: 20lbs, 握柄直径 25mm, 整体重量 100g。 | 无偏离 |
| 6 | 羽毛球 | 1、球口外径 65mm~68mm; 2、球头直径 25mm~27mm; 3、球头高度 24mm~26mm; 4、毛片插长 63mm~64mm; 5、质量 4.50g~5.80g; 6、毛片数量 16 片。 | 羽毛球 | 1、球口外径 65mm~68mm; 2、球头直径 25mm~27mm; 3、球头高度 24mm~26mm; 4、毛片插长 63mm~64mm; 5、质量 4.50g~5.80g; 6、毛片数量 16 片。 | 无偏离 |
| 7 | 绣球 | 适用于高杆抛绣球 | 绣球 | 适用于高杆抛绣球 | 无偏离 |
| 8 | 烟屏 | 冷轧铁板, 铁管, 身高 1.55-1.95m, 净重 30kg, 可移动。 | 烟屏 | 冷轧铁板, 铁管, 身高 1.55-1.95m, 净重 30kg, 可移动。 | 无偏离 |
| 9 | 跳高垫 | 3000mm×2000mm×300mm。 | 跳高垫 | 3000mm×2000mm×300mm。 | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|---------------|---|---------------|--|-----|
| 10 | 立式排球记分架 | 不锈钢制品,高116cm,宽100cm,配有塑料计分簿 | 立式排球记分架 | 不锈钢制品,高116cm,宽100cm,配有塑料计分簿 | 无偏离 |
| 11 | 运动马甲(蓝、黄、绿、紫) | 采用涤纶面料,手感柔软,平滑,颜色鲜艳。 | 运动马甲(蓝、黄、绿、紫) | 采用涤纶面料,手感柔软,平滑,颜色鲜艳。 | 无偏离 |
| 12 | 五人制足球网 | 5人制 | 五人制足球网 | 5人制 | 无偏离 |
| 13 | 球针 | 通用球针 | 球针 | 通用球针 | 无偏离 |
| 14 | 大号球袋 | 大号 | 大号球袋 | 大号 | 无偏离 |
| 15 | 坐位体前屈测试仪 | 全折叠,量程:20cm~35cm,底板400*300mm,立板250*300mm,材质为环保实木生态板,底部设有防滑垫,量尺为PVC双色丝印,刻度清晰,推板采用双簧缓冲设计,推动流畅,滑行稳定,所有连接螺栓为不锈钢材质(净重2.3KG) | 坐位体前屈测试仪 | 全折叠,量程:20cm~35cm,底板400*300mm,立板250*300mm,材质为环保实木生态板,底部设有防滑垫,量尺为PVC双色丝印,刻度清晰,推板采用双簧缓冲设计,推动流畅,滑行稳定,所有连接螺栓为不锈钢材质(净重2.3KG) | 无偏离 |
| 16 | 立定跳远测试仪 | 测量范围:0cm~320cm 分度值:0.1cm 误差:±0.1cm 1、用红外线非接触自动测量立定跳远的距离,反映人体下肢爆发力水平。 2、采用红外线非接触传感器测量原理,测试数据准确,经久耐用。 3、可设定测试次数为1-3次,自动显示最好成绩设立三个起跳区,满足不同段学生。 4、测试垫具备防滑减震防滑功能,防止出现意外伤害;跳远测试垫子宽度1.2米。 5、搭配≥3.5寸外设显示屏,双屏幕显示即使成,使测试者实时观看自身自身测试成绩。 | 立定跳远测试仪 | 测量范围:0cm~320cm 分度值:0.1cm 误差:±0.1cm 1、用红外线非接触自动测量立定跳远的距离,反映人体下肢爆发力水平。 2、采用红外线非接触传感器测量原理,测试数据准确,经久耐用。 3、可设定测试次数为1-3次,自动显示最好成绩设立三个起跳区,满足不同段学生。 4、测试垫具备防滑减震防滑功能,防止出现意外伤害;跳远测试垫子宽度1.2米。 5、搭配3.8寸外设显示屏,双屏幕显示即使成,使测试者实时观看自身自身测试成绩。 | 无偏离 |
| 17 | 仰卧起坐测试仪 | 技术参数: 测量范围:0次~99次 电源:DC12V1A(由电源适配器提供) 分度值:1次 | 仰卧起坐测试仪 | 技术参数: 测量范围:0次~99次 电源:DC12V1A(由电源适配器提供) 分度值:1次 | 无偏离 |

| | | | | | |
|----------|---------|---|----------|--|-----|
| | | <p>工作环境：5℃ ~ 40℃湿度<90%</p> <p>误差：±1次</p> <p>存储环境：-10℃ ~ 50℃湿度<75%</p> <p>1、自动测试一分钟仰卧起坐的次数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>3、测试成绩双屏显示，测试者可实时观看自身测试成绩；</p> <p>4、测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理；</p> <p>5、测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试精确度与灵敏度；</p> | | <p>工作环境：5℃ ~ 40℃湿度 85%</p> <p>误差：±1次</p> <p>存储环境：-10℃ ~ 50℃湿度 70%</p> <p>1、自动测试一分钟仰卧起坐的次数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>3、测试成绩双屏显示，测试者可实时观看自身测试成绩；</p> <p>4、测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理；</p> <p>5、测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试精确度与灵敏度；</p> | |
| 18 | 50米跑测试仪 | <p>1、测量范围：0~59:59.99秒(0~3600.00S)</p> <p>2、分辨率和精度：0.01秒，无误差（纳秒级别），带时间补偿功能。</p> <p>3、自动测量 50 米，100 米，200 米，400 米等固定跑道跑步项目。</p> <p>4、跑道支持 1-8 路任意扩展，每个分机跑道编号可自由设定。</p> <p>5、电源输入：AC110-220±20V 50Hz 输入转 DC5V2A, 通过 USB-C 给设备充电，设备间支持反向充放电。</p> | 50米跑测试仪 | <p>1、测量范围：0~59:59.99秒(0~3600.00S)</p> <p>2、分辨率和精度：0.01秒，无误差（纳秒级别），带时间补偿功能。</p> <p>3、自动测量 50 米，100 米，200 米，400 米等固定跑道跑步项目。</p> <p>4、跑道支持 1-8 路任意扩展，每个分机跑道编号可自由设定。</p> <p>5、电源输入：AC110-220±20V 50Hz 输入转 DC5V2A, 通过 USB-C 给设备充电，设备间支持反向充放电。</p> | 无偏离 |
| 十一、美术室器材 | | | 十一、美术室器材 | | 无偏离 |
| 1 | 美术桌 | 台面尺寸 600*400mm，高度可升降 660-670mm，桌面可倾斜。 | 美术桌 | 台面尺寸 600*400mm，高度可升降 660-670mm，桌面可倾斜。 | 无偏离 |
| 2 | 准备桌 | 1、规格：尺寸不小于 1800mm×800mm×750mm。2、台面：板厚不小于厚 18mm，采用环保型中密度板，灰白色三聚氰胺板贴面，PVC 封边。3、台架采用不小于 30mm×30mm、30mm×25mm 无缝钢 | 准备桌 | 1、规格：尺寸 1800mm×800mm×750mm。2、台面：板厚 18mm，采用环保型中密度板，灰白色三聚氰胺板贴面，PVC 封边。3、台架采用 30mm×30mm、30mm×25mm 无缝钢管，钢管厚度 1.0mm，可 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|-------------|---|-------------|---|-----|
| | | 管, 钢管厚度 1.0mm, 可拆装结构。4、台架工艺要求: 经酸洗磷化处理, 静电喷涂, 无虚焊、无焊渣, 焊点光滑、美观, 结构稳固, 颜色灰白, 漆面不脱落。 | | 拆装结构。4、台架工艺: 经酸洗磷化处理, 静电喷涂, 无虚焊、无焊渣, 焊点光滑、美观, 结构稳固, 颜色灰白, 漆面不脱落。 | |
| 3 | 专用梯 | 尺寸: $\geq 101*45*84.5$ 主体材质: 铝合金 类别: 人字梯 踏板数: 四步梯 单/双侧梯: 单侧梯 附加功能: 可折叠 承重: ≥ 300 kg | 专用梯 | 尺寸: $101*45*84.5$ cm 主体材质: 铝合金 类别: 人字梯 踏板数: 四步梯 单/双侧梯: 单侧梯 附加功能: 可折叠 承重: 300kg | 无偏离 |
| 4 | 美术教具 仪器柜 | 1、规格: $1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$; 2、柜体衬板: 用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$, 灰白色双面三聚氰胺板, 外漏截面采用 1.5mm 厚塑料封边条机械封边; 3、柜体框架: 采用模具成型的专用铝合金方管制作, 通过 ABS 专用连接件组装而成。前立柱, 前横梁外径不小于 $25\text{mm} \times 30\text{mm}$ (误差 $\leq \pm 1\text{mm}$), 后立柱, 后横梁外径为 $30\text{mm} \times 30\text{mm}$ (误差 $\leq \pm 1\text{mm}$), 铝合金管材的壁厚 $\geq 1.1\text{mm}$ (误差 $\leq \pm 0.15\text{mm}$)。 4、柜门: 上部为专用木框对开玻璃门, 下部为对开木门, 不锈钢拉手。柜门采用不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.5mm ; 5、隔板: 上柜设置 2 块活动隔板, 下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同, 厚度不小于 16mm 。隔板采用“[”型槽板包边 (槽板材料为冷轧钢板, 其尺寸为 $20\text{mm} \times 20\text{mm}$, 壁厚 1.0mm , 槽宽与隔板厚度匹配, 表面需进行喷塑处理), 槽板与隔板用万能胶固定; | 美术教具 仪器柜 | 1、规格: $1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$; 2、柜体衬板: 用厚度为 $16\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$, 灰白色双面三聚氰胺板, 外漏截面采用 1.5mm 厚塑料封边条机械封边; 3、柜体框架: 采用模具成型的专用铝合金方管制作, 通过 ABS 专用连接件组装而成。前立柱, 前横梁外径 $25\text{mm} \times 30\text{mm}$ (误差 $\pm 1\text{mm}$), 后立柱, 后横梁外径为 $30\text{mm} \times 30\text{mm}$ (误差 $\pm 1\text{mm}$), 铝合金管材的壁厚 1.1mm (误差 $\pm 0.15\text{mm}$)。 4、柜门: 上部为专用木框对开玻璃门, 下部为对开木门, 不锈钢拉手。柜门采用不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚 1.5mm ; 5、隔板: 上柜设置 2 块活动隔板, 下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同, 厚度 16mm 。隔板采用“[”型槽板包边 (槽板材料为冷轧钢板, 其尺寸为 $20\text{mm} \times 20\text{mm}$, 壁厚 1.0mm , 槽宽与隔板厚度匹配, 表面进行喷塑处理), 槽板与隔板用万能胶固定; | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|-------------|--|-------------|--|-----|
| | | 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | | 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | |
| 5 | 写生画箱 | 1、材质：实木； 2、支架高度不小于750mm，箱体不小于470mm×330mm×80mm； 3、特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°~120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠。 | 写生画箱 | 1、材质：实木； 2、支架高度750mm，箱体470mm×330mm×80mm； 3、特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°~120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠。 | 无偏离 |
| 6 | 写生教具 (1) | 石膏像类,4尊,高强度石膏浇制,洁白光滑、无裂痕;1、伏尔泰2、海盜3、阿格里巴4、小卫。 | 写生教具 (1) | 石膏像类,4尊,高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕;1、伏尔泰2、海盜3、阿格里巴4、小卫。 | 无偏离 |
| 7 | 写生教具 (2) | 1、几何形体15件,高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形;2、圆切体,多面体,正六锥体,棱锥接棱柱,正八边棱柱,正方体,十字柱,圆球,正三角体,圆锥体,圆柱体,切面圆柱,圆锥接圆柱,正六边棱柱,正四面锥体。 | 写生教具 (2) | 1、几何形体15件,高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形;2、圆切体,多面体,正六锥体,棱锥接棱柱,正八边棱柱,正方体,十字柱,圆球,正三角体,圆锥体,圆柱体,切面圆柱,圆锥接圆柱,正六边棱柱,正四面锥体。 | 无偏离 |
| 8 | 画架 | 梯形画架: 1、材质:松木,防蛀、防裂,表面平滑、无毛刺。 2、丁字活动脚。 3、外形尺寸不小于:厚15mm×宽280mm×高1380mm。 | 画架 | 梯形画架: 1、材质:松木,防蛀、防裂,表面平滑、无毛刺。 2、丁字活动脚。 3、外形尺寸:厚15mm×宽280mm×高1380mm。 | 无偏离 |
| 9 | 画板 | 1、2#图板,规格600mm×450mm; 2、板面采用优质合板,木条框架,四周包边。 | 画板 | 1、2#图板,规格600mm×450mm; 2、板面采用优质合板,木条框架,四周包边。 | 无偏离 |
| 10 | 绘图仪器 | 包装定位套装置;24.5厘米三角板两个、HB、2H、2B铅笔各一支、擦图片、美工刀、美工橡皮、 | 绘图仪器 | 包装定位套装置;24.5厘米三角板两个、HB、2H、2B铅笔各一支、擦图片、美工刀、美工橡皮、 | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|------|---|------|---|-----|
| | | 大圆规、大分规、小模板、笔芯、胶带等产品。 | | 大圆规、大分规、小模板、笔芯、胶带等产品。 | |
| 11 | 大圆规 | 1、演示用，由圆规脚、粉笔夹、紧固螺栓等组成； 2、圆规脚用塑料制作，表面平整、挺直，无毛刺； 3、在主要表面没有流挂、针孔、起泡等缺陷； 4、粉笔夹夹持粉笔方便，使用时粉笔不脱落； 5、紧固螺栓调节方便，止紧可靠。 | 大圆规 | 1、演示用，由圆规脚、粉笔夹、紧固螺栓等组成； 2、圆规脚用塑料制作，表面平整、挺直，无毛刺； 3、在主要表面上没有流挂、针孔、起泡等缺陷； 4、粉笔夹夹持粉笔方便，使用时粉笔不脱落； 5、紧固螺栓调节方便，止紧可靠。 | 无偏离 |
| 12 | 丁字尺 | 1、有机玻璃；1000mm；2、丁字头与丁字成直角固定中间；3、直尺边上印有刻线数码，有效示值全长为1000mm；4、示值全长误差和任一中间分度至尺的零点的误差不超过±1mm；5、丁字直尺的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确，不得有重线、断线、缺字。 | 丁字尺 | 1、有机玻璃；1000mm；2、丁字头与丁字成直角固定中间；3、直尺边上印有刻线数码，有效示值全长为1000mm；4、示值全长误差和任一中间分度至尺的零点的误差不超过±1mm；5、丁字直尺的刻度线垂直达到尺边，刻线和数码清晰、正确，不重线、断线、缺字。 | 无偏离 |
| 13 | 三角板 | 1、300mm；2、有机玻璃，厚度不得小于3.0mm；3、45° 等腰、60° 直角各1件。最小刻度为1mm。 | 三角板 | 1、300mm；2、有机玻璃，厚度3.0mm；3、45° 等腰、60° 直角各1件。最小刻度为1mm。 | 无偏离 |
| 14 | 版画工具 | 每套工具包括：1、胶辊1件：纯天然硅胶材质，80mm，手柄102mm，支架金属镀烙；2、磨托1件：磨托头直径45mm，磨托手柄95mm；3、笔刀1件：合金手柄118mm；4、笔刀刀头4件：锰钢刀头35mm；5、木刻刀5件：刀头碳钢材质，平口、斜口、大圆、小圆、V型口各1件，木手柄98mm；6、石刻刀1件：精钢材质，刀长135mm；7、油石1件；8、马莲1件；塑料材质，中空定位包装 | 版画工具 | 每套工具包括：1、胶辊1件：纯天然硅胶材质，80mm，手柄102mm，支架金属镀烙；2、磨托1件：磨托头直径45mm，磨托手柄95mm；3、笔刀1件：合金手柄118mm；4、笔刀刀头4件：锰钢刀头35mm；5、木刻刀5件：刀头碳钢材质，平口、斜口、大圆、小圆、V型口各1件，木手柄98mm；6、石刻刀1件：精钢材质，刀长135mm；7、油石1件；8、马莲1件；塑料材质，中空定位包装 | 无偏离 |
| 15 | 绘画工具 | 每套工具包括：1、水粉画笔1-12#各1支；2、油画笔1-12# | 绘画工具 | 每套工具包括：1、水粉画笔1-12#各1支；2、油画笔1-12# | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|------------|---|------------|---|-----|
| | | 各1支; 3、毛笔8支; 加健毛笔, 大、中、小提斗, 大、中、小白云, 花枝俏1支, 小依纹1支; 4、调色盒1件; 24眼; 5、调色板1件; 17眼; 中空吹塑包装。 | | 各1支; 3、毛笔8支; 加健毛笔, 大、中、小提斗, 大、中、小白云, 花枝俏1支, 小依纹1支; 4、调色盒1件; 24眼; 5、调色板1件; 17眼; 中空吹塑包装。 | |
| 16 | 泥工工具 | 环形刀3件, 切割线1件, 大头刀1件, 吸水海绵1件, 鞋型喷壶1件, 木刮板1件, 油灰铲1件, 木质拍板1件, 小号转台1件, 木质泥塑刀6件, 铁刮板1件, 中空吹塑包装。 | 泥工工具 | 环形刀3件, 切割线1件, 大头刀1件, 吸水海绵1件, 鞋型喷壶1件, 木刮板1件, 油灰铲1件, 木质拍板1件, 小号转台1件, 木质泥塑刀6件, 铁刮板1件, 中空吹塑包装。 | 无偏离 |
| 17 | 制作工具 | 每套工具包括: 1、油画刀5把: 长210mm、205mm、180mm、185mm、170mm; 2、什锦锉5把: 长160mm; 3、美工刀1把: 长160mm; 4、钩刀1把: 长120mm; 5、电烙铁1把: 长200mm; 6、木刻刀5把: 长130mm; 7、打孔器1件: 长12.5cm单孔孔径0.6cm; 8、剪刀2把: 长140mm、125mm; 9、多用锯1把: 长230mm宽100mm; 10、尖嘴钳1把: 长165mm; 11、板刷1把: 145mm×20mm; 12、锥子1件: 长120mm; 13、多功能小锤1把: 长160mm; 14、油石1件: 70mm×50mm×20mm; 15、锯条1根: 长155mm; 16、凿子1件: 长185mm; 17、篆刻刀1把: 长140mm; 18、鸭嘴锤1把: 长250mm; 中空吹塑包装。 | 制作工具 | 每套工具包括: 1、油画刀5把: 长210mm、205mm、180mm、185mm、170mm; 2、什锦锉5把: 长160mm; 3、美工刀1把: 长160mm; 4、钩刀1把: 长120mm; 5、电烙铁1把: 长200mm; 6、木刻刀5把: 长130mm; 7、打孔器1件: 长12.5cm单孔孔径0.6cm; 8、剪刀2把: 长140mm、125mm; 9、多用锯1把: 长230mm宽100mm; 10、尖嘴钳1把: 长165mm; 11、板刷1把: 145mm×20mm; 12、锥子1件: 长120mm; 13、多功能小锤1把: 长160mm; 14、油石1件: 70mm×50mm×20mm; 15、锯条1根: 长155mm; 16、凿子1件: 长185mm; 17、篆刻刀1把: 长140mm; 18、鸭嘴锤1把: 长250mm; 中空吹塑包装。 | 无偏离 |
| 18 | 尼奥尼油性彩铅72色 | 72色, 单支18.5cm, 特点: 矿物质铅芯、色彩鲜艳、耐潮耐晒、叠色均匀、SV贴合技术、防水漆面、笔触细腻、不易断芯。 | 尼奥尼油性彩铅72色 | 72色, 单支18.5cm, 特点: 矿物质铅芯、色彩鲜艳、耐潮耐晒、叠色均匀、SV贴合技术、防水漆面、笔触细腻、不易断芯。 | 无偏离 |
| 19 | 鲁本斯油画棒60色 | 60色, 特点: 色彩细腻、上色均匀、附着力强, 子弹头设计, 舒适握杆。 | 鲁本斯油画棒60色 | 60色, 特点: 色彩细腻、上色均匀、附着力强, 子弹头设计, 舒适握杆。 | 无偏离 |
| 20 | 法卡勒三 | 60色, 特点: 色号标准, 色号笔 | 法卡勒三 | 60色, 特点: 色号标准, 色号笔 | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|-------------------|---|-------------------|---|-----|
| | 代马克笔 60色 | 幅对应,方便快速找色,色彩出众,易于融合,过度自然。 | 代马克笔 60色 | 幅对应,方便快速找色,色彩出众,易于融合,过度自然。 | |
| 21 | 老人头素描纸纸 4K | 规格: 4K/160g 材质: 木浆 数量: 20张/袋 尺寸: 524*380mm | 老人头素描纸纸 4K | 规格: 4K/160g 材质: 木浆 数量: 20张/袋 尺寸: 524*380mm | 无偏离 |
| 22 | 老人头素描纸纸 8K | 规格: 8K/160g 材质: 木浆 数量: 20张/袋 尺寸: 378*270mm | 老人头素描纸纸 8K | 规格: 8K/160g 材质: 木浆 数量: 20张/袋 尺寸: 378*270mm | 无偏离 |
| 23 | 老人头素描纸纸 A3 | 规格: A3/160g 材质: 木浆 数量: 20张/袋 尺寸: 420*297mm | 老人头素描纸纸 A3 | 规格: A3/160g 材质: 木浆 数量: 20张/袋 尺寸: 420*297mm | 无偏离 |
| 24 | 得力秀丽笔全套 | 全套4支,小+中+大+极细 笔杆材质: 塑料 笔芯颜色: 黑色 闭合方式: 拔帽 | 得力秀丽笔全套 | 全套4支,小+中+大+极细 笔杆材质: 塑料 笔芯颜色: 黑色 闭合方式: 拔帽 | 无偏离 |
| 25 | 金万年黑色勾边笔 小支 | 笔尖材质: 纤维 笔芯颜色: 黑色 书写线幅: 0.5-1.5mm | 金万年黑色勾边笔 小支 | 笔尖材质: 纤维 笔芯颜色: 黑色 书写线幅: 0.5-1.5mm | 无偏离 |
| 26 | 金万年黑色勾边笔 大支 | 类型: 油性笔 笔头特性: 双头 油墨类型: 防水 笔芯颜色: 黑色 书写粗细: 2mm+5mm | 金万年黑色勾边笔 大支 | 类型: 油性笔 笔头特性: 双头 油墨类型: 防水 笔芯颜色: 黑色 书写粗细: 2mm+5mm | 无偏离 |
| 27 | 桌面3合1台式板 面A2画板 | 实心绘图板 材质: 实木 规格: 45cm*60cm 厚度: 约1.6cm 重量: 约0.85kg | 桌面3合1台式板 面A2画板 | 实心绘图板 材质: 实木 规格: 45cm*60cm 厚度: 1.6cm 重量: 0.85kg | 无偏离 |
| 28 | 得力画稿4K手提袋 | 尺寸: 57*46*3cm 规格: 4K 材质: PP材质 类型: 横款 功能: 防水 特点: 翻盖结构、折叠提手、侧按插扣 | 得力画稿4K手提袋 | 尺寸: 57*46*3cm 规格: 4K 材质: PP材质 类型: 横款 功能: 防水 特点: 翻盖结构、折叠提手、侧按插扣 | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|-----|
| 29 | 亚麻油画 框 70*100 | 规格: 70*100cm 材质: 亚麻 | 亚麻油画 框 70*100 | 规格: 70*100cm 材质: 亚麻 | 无偏离 |
| 30 | 亚麻油画 框 50*70 | 规格: 50*70cm 材质: 亚麻 | 亚麻油画 框 50*70 | 规格: 50*70cm 材质: 亚麻 | 无偏离 |
| 31 | 亚麻油画 框 60*90 | 规格: 60*90cm 材质: 亚麻 | 亚麻油画 框 60*90 | 规格: 60*90cm 材质: 亚麻 | 无偏离 |
| 32 | 书画移动 网格展示 架 100*160 四块相连 | 尺寸: 100*160cm 材质: 冷轧钢 工艺: 高温喷塑工艺 | 书画移动 网格展示 架 100*160 四块相连 | 尺寸: 100*160cm 材质: 冷轧钢 工艺: 高温喷塑工艺 | 无偏离 |
| 33 | 环创白色 纸箱 60*60 | 规格: 60*60cm 材质: 纸 | 环创白色 纸箱 60*60 | 规格: 60*60cm 材质: 纸 | 无偏离 |
| 34 | 环创白色 纸箱 50*50 | 规格: 50*50cm 材质: 纸 | 环创白色 纸箱 50*50 | 规格: 50*50cm 材质: 纸 | 无偏离 |
| 35 | 作品收 纳、展示 柜(功能 室定制) | 1.规格尺寸(长*宽*高): ≥ 800mm*400mm *2000mm; 2.全部基材采用厚度 18mm 环保 型国标 E1 级环保实木颗粒板, 整体板材符合 GB/T34722-2107 《浸渍胶膜纸饰面胶合板和细 木工板》和 GB 18580-2017《室 内装饰装修材料 人造板及其制 品中甲醛释放限量》的标准,其 中含水率 6%~14%,握钉力板面 和板边 1000N,甲醛释放量 0.124mg/m ³ ,承诺长时间使用不 变形,抗菌无霉变。板材双面压 贴三聚氰胺饰面纸,符合 GB/T39600-2021《人造板及其制 品甲醛释放量分级》的标准,承 诺表面防水防油污耐磨耐刮。展 示柜两侧板盖顶式设计; 3.封边:采用与板材同色,1.5mm 厚 pvc 全自动机器四面封边,符 合 GB/T4463-2013《家具用封边 条技术要求》的标准,其中甲醛 | 作品收 纳、展示 柜(功能 室定制) | 1.规格尺寸(长*宽*高): 800mm*400mm *2000mm; 2.全部基材采用厚度 18mm 环保 型国标 E1 级环保实木颗粒板, 整体板材符合 GB/T34722-2107 《浸渍胶膜纸饰面胶合板和细 木工板》和 GB 18580-2017《室 内装饰装修材料 人造板及其制 品中甲醛释放限量》的标准,其 中含水率 6%~14%,握钉力板面 和板边 1000N,甲醛释放量 0.124mg/m ³ ,承诺长时间使用不 变形,抗菌无霉变。板材双面压 贴三聚氰胺饰面纸,符合 GB/T39600-2021《人造板及其制 品甲醛释放量分级》的标准,承 诺表面防水防油污耐磨耐刮。展 示柜两侧板盖顶式设计; 3.封边:采用与板材同色,1.5mm 厚 pvc 全自动机器四面封边,符 合 GB/T4463-2013《家具用封边 条技术要求》的标准,其中甲醛 | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|-------------------|---|-------------------|---|-----|
| | | <p>释放量 1.5mg/m³，耐热性，耐磨性耐冷热循环性，可迁移元素均符合国标要求。封边条经久耐用，不易脱落；</p> <p>4. 热熔胶：板材和封边条之间采用环保的中高温热熔胶，整体符合 GB 185832-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂有害物质限量》的标准，其中游离甲醛 0.5g/kg。胶水性能稳定，不易老化脱落；</p> <p>5. 五金配件：板材间全部采用合金三合一连接件，整体符合 QB/T 3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》和 QB/T 3827-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐蚀试验方法 乙酸盐雾试验（ASS）法》的标准，其中连续喷雾 500h 时，镀层对基体的保护等级 8 级。连接件长时间使用不易松散、不易生锈；</p> | | <p>释放量 1.5mg/m³，耐热性，耐磨性耐冷热循环性，可迁移元素均符合国标要求。封边条经久耐用，不易脱落；</p> <p>4. 热熔胶：板材和封边条之间采用环保的中高温热熔胶，整体符合 GB 185832-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂有害物质限量》的标准，其中游离甲醛 0.5g/kg。胶水性能稳定，不易老化脱落；</p> <p>5. 五金配件：板材间全部采用合金三合一连接件，整体符合 QB/T 3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》和 QB/T 3827-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐蚀试验方法 乙酸盐雾试验（ASS）法》的标准，其中连续喷雾 500h 时，镀层对基体的保护等级 8 级。连接件长时间使用不易松散、不易生锈；</p> | |
| 36 | 卡纸收纳柜 4K6 层 | <p>尺寸：长 60*深 40*高 60cm</p> <p>层数：6 层</p> <p>材质：木</p> | 卡纸收纳柜 4K6 层 | <p>尺寸：长 60*深 40*高 60cm</p> <p>层数：6 层</p> <p>材质：木</p> | 无偏离 |
| 37 | 防水易擦净桌布 (200*300) | <p>尺寸：200*300cm</p> <p>材质：棉</p> | 防水易擦净桌布 (200*300) | <p>尺寸：200*300cm</p> <p>材质：棉</p> | 无偏离 |
| 38 | 防水易擦净透明桌垫圆角 | <p>尺寸：40*60cm</p> <p>厚度：≥1.6mm</p> <p>材质：PVC</p> <p>功能：防水，防滑</p> | 防水易擦净透明桌垫圆角 | <p>尺寸：40*60cm</p> <p>厚度：1.6mm</p> <p>材质：PVC</p> <p>功能：防水，防滑</p> | 无偏离 |
| 39 | 洞洞板置物隔板 (功能室定制) | <p>材质：碳钢</p> | 洞洞板置物隔板 (功能室定制) | <p>材质：碳钢</p> | 无偏离 |
| 40 | 洞洞板置物挂钩 | <p>材质：碳钢</p> | 洞洞板置物挂钩 | <p>材质：碳钢</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|----------------------|---|----------------------|---|-----|
| 41 | 墙贴磁力毛毡墙 (功能室定制) | 材质: 双面背胶镀锌铁板+环保毛毡 | 墙贴磁力毛毡墙 (功能室定制) | 材质: 双面背胶镀锌铁板+环保毛毡 | 无偏离 |
| 42 | 墙贴磁力毛毡增强力圆形吸铁石(大、中号) | 由优质的塑料外壳和较铁确强磁组成, 体积小、吸力大、造型美观的特点, 可以在铁皮、磁性白板、橡胶磁材等铁磁表面使用 | 墙贴磁力毛毡增强力圆形吸铁石(大、中号) | 由优质的塑料外壳和较铁确强磁组成, 体积小、吸力大、造型美观的特点, 可以在铁皮、磁性白板、橡胶磁材等铁磁表面使用 | 无偏离 |
| 43 | 手工胶枪 | 产品尺寸: $\geq 11.7*11.5\text{cm}$ 胶棒直径: $\geq 7.0\text{mm}$ 电源线长度: $\geq 1.2\text{m}$ 功率: 20W 采用 PTC 材料聚温迅速、恒温溶胶确保工作持续高效, 内部线路采用石英砂保险丝外置搭配足标 3C 电源线, 使用更安心 | 手工胶枪 | 产品尺寸: $11.7*11.5\text{cm}$ 胶棒直径: 7.0mm 电源线长度: 1.2m 功率: 20W 采用 PTC 材料聚温迅速、恒温溶胶确保工作持续高效, 内部线路采用石英砂保险丝外置搭配足标 3C 电源线, 使用更安心 | 无偏离 |
| 44 | 手工胶枪配套胶棒 | 产品规格: 7X100mm 胶棒直径: 70mm 材质: EVA 材质 | 手工胶枪配套胶棒 | 产品规格: 7X100mm 胶棒直径: 70mm 材质: EVA 材质 | 无偏离 |
| 45 | 不锈钢黄色置物移动收纳车 | 尺寸: \geq 长 42*宽 35*高 85cm 主体材质: 不锈钢 表面工艺: 喷塑 层数: 3 层 附加组件: 带滚轮 | 不锈钢黄色置物移动收纳车 | 尺寸: 长 42*宽 35*高 85cm 主体材质: 不锈钢 表面工艺: 喷塑 层数: 3 层 附加组件: 带滚轮 | 无偏离 |
| 46 | 彩色复印打印一体机 | 涵盖功能打印/复印/扫描 最大处理幅面 A4 耗材容量随机硒鼓: 20000 页 随机墨粉: 黑: 700 页, 青/黄/品红: 500 页 双面功能手动 网络功能支持无线/有线网络打印 打印功能 黑白打印速度 A4: 18ppm, letter: 19ppm 彩色打印速度 A4: 4ppm, letter: 4ppm 打印分辨率 HQ1200, 600× | 彩色复印打印一体机 | 涵盖功能打印/复印/扫描 最大处理幅面 A4 耗材容量随机硒鼓: 20000 页 随机墨粉: 黑: 700 页, 青/黄/品红: 500 页 双面功能手动 网络功能支持无线/有线网络打印 打印功能 黑白打印速度 A4: 18ppm, letter: 19ppm 彩色打印速度 A4: 4ppm, letter: 4ppm 打印分辨率 HQ1200, 600× | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|--|---------------|---|---------------|-----|
| | <p>600dpi 首页打印时间黑白<14秒,彩色<26秒 打印语言 SPL-C, PCL5e, PCL6, PS3 复印功能 复印速度 A4: 黑白: 18ppm, 彩色: 4ppm Letter: 黑白: 19ppm, 彩色: 4ppm 复印分辨率 600×600dpi 首页复印时间黑白<14秒,彩色<36秒 连续复印 1-999页 缩放范围 25-400% 扫描功能 扫描控制器标准配置 扫描元件 CIS 光学分辨率 1200×1200dpi 最大分辨率 4800×4800dpi 介质规格 介质类型普通纸, 薄纸, 票据纸, 预印纸, 再生纸, 标签, 卡片纸, 厚纸, 棉纸, 彩纸, 相纸 介质尺寸 A4, A5, A6, Letter, Legal, Executive, Folio, ISO B5, JIS B5, GlossyPhoto 220g/m², Label, Postcard 4x6 介质重量普通纸: 60-85g/m² 加厚纸: 86-120g/m² 卡片: 121-163g/m² 相片: 220g/m² 供纸盒容量 150页 输出容量 50页 ▲投标时提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件, 并加盖投标人公章。</p> | | <p>600dpi 首页打印时间黑白 12 秒, 彩色 25 秒 打印语言 SPL-C, PCL5e, PCL6, PS3 复印功能 复印速度 A4: 黑白: 18ppm, 彩色: 4ppm Letter: 黑白: 19ppm, 彩色: 4ppm 复印分辨率 600×600dpi 首页复印时间黑白 12 秒, 彩色 33 秒 连续复印 1-999 页 缩放范围 25-400% 扫描功能 扫描控制器标准配置 扫描元件 CIS 光学分辨率 1200×1200dpi 最大分辨率 4800×4800dpi 介质规格 介质类型普通纸, 薄纸, 票据纸, 预印纸, 再生纸, 标签, 卡片纸, 厚纸, 棉纸, 彩纸, 相纸 介质尺寸 A4, A5, A6, Letter, Legal, Executive, Folio, ISO B5, JIS B5, GlossyPhoto 220g/m², Label, Postcard 4x6 介质重量普通纸: 60-85g/m² 加厚纸: 86-120g/m² 卡片: 121-163g/m² 相片: 220g/m² 供纸盒容量 150 页 输出容量 50 页 ▲已提供真实有效的 3C、节能产品认证证书扫描件, 并加盖我公司公章。</p> | | |
| | 十二、心理辅导室器材 | | 十二、心理辅导室器材 | 无偏离 | |
| 1 | 团体活动 | 主要包括有热身游戏、放松游 | 团体活动 | 主要包括有热身游戏、放松游 | 无偏离 |

| | | | | | |
|----------|---|---|------|---|-----|
| | <p>教具箱 (专业版)</p> <p>戏,以及八个系列的主体训练活动:环境适应、沟通交流、竞争合作、自我意识、创新实践、意志责任、学习管理、心灵成长。各类型的活动器材八百件。1、环境适应篇:有缘相识、寻人行动、个性名片“松鼠”搬家、多元排队、体验放松“蜈蚣”翻身2、沟通交流篇:“变形虫”、我说你画、“盲人”旅行、最佳配图、我说你剪、风雨同行、找“领袖”、人体“拷贝”3、竞争合作篇:“啄木鸟”行动、广告设计、解开“手链”、造“房子”、穿越“沼泽地”;4、自我意识篇:画“自画像”、音乐与意象、我要、宿舍最爱、背后留言、目标搜索;5、创新实践篇:卖梳子、遵从指导、心中的塔、传球夺秒、比比谁高、高空飞蛋、畅想拼图、平面魔方6、意志责任篇:突出重围、举手仪式、护蛋行动、手指的力量、祝福花篮、接受现实、承担责任、信任后仰7、学习管理篇:时间分割、于无声处、时装秀、用途无限、资源共享、寻找变化、一分钟价值、集思广益8、心灵成长篇:走出“舒服圈”、收获“糖弹”、看我“走过来”、规则的意义、寻宝记、心灵电报、感恩父母、命运之牌配有:活动指导手册1套活动工具箱1个活动音乐盘1张团体活动管理软件1套等。</p> | <p>教具箱 (专业版)</p> <p>戏,以及八个系列的主体训练活动:环境适应、沟通交流、竞争合作、自我意识、创新实践、意志责任、学习管理、心灵成长。各类型的活动器材八百件。1、环境适应篇:有缘相识、寻人行动、个性名片“松鼠”搬家、多元排队、体验放松“蜈蚣”翻身2、沟通交流篇:“变形虫”、我说你画、“盲人”旅行、最佳配图、我说你剪、风雨同行、找“领袖”、人体“拷贝”3、竞争合作篇:“啄木鸟”行动、广告设计、解开“手链”,造“房子”,穿越“沼泽地”;4、自我意识篇:画“自画像”、音乐与意象、我要、宿舍最爱、背后留言、目标搜索;5、创新实践篇:卖梳子、遵从指导、心中的塔、传球夺秒、比比谁高、高空飞蛋、畅想拼图、平面魔方6、意志责任篇:突出重围、举手仪式、护蛋行动、手指的力量、祝福花篮、接受现实、承担责任、信任后仰7、学习管理篇:时间分割、于无声处、时装秀、用途无限、资源共享、寻找变化、一分钟价值、集思广益8、心灵成长篇:走出“舒服圈”、收获“糖弹”、看我“走过来”、规则的意义、寻宝记、心灵电报、感恩父母、命运之牌配有:活动指导手册1套活动工具箱1个活动音乐盘1张团体活动管理软件1套等。</p> | | | |
| 十三、保健室器材 | | 十三、保健室器材 | | 无偏离 | |
| 1 | 紫外线灯 | 1、双管,有万向轮,移动方便;2、灯臂可调角度:0-180°;3、功率:30W*2自镇流紫外线uv杀菌灯;4、配套:支架、2米电源 | 紫外线灯 | 1、双管,有万向轮,移动方便;2、灯臂可调角度:0-180°;3、功率:30W*2自镇流紫外线uv杀菌灯;4、配套:支架、2米电源 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|-------------|--|-------------|--|-----|
| | | 线; 5、消毒面积:10-20平方米 6、消毒时间:定时可调0-120分。 | | 线; 5、消毒面积:10-20平方米 6、消毒时间:定时可调0-120分。 | |
| 2 | 身高体重 测量仪 | 160kg 1.由金属底座、脚踏面、 刻度盘、调零旋钮等构成,含测 体高装置;2.体重计回零误差 大小1/2分度;3.体重计任一 点的平均示差不大于1个分度; 脚踏面和底座用厚度2mm的金 属板制成,稳定、牢靠,无变形 现象;脚踏面:370*270mm,刻 度盘直径180mm,测体高装置范 围700-1900mm | 身高体重 测量仪 | 160kg 1.由金属底座、脚踏面、 刻度盘、调零旋钮等构成,含测 体高装置;2.体重计回零误差 大小1/2分度;3.体重计任一 点的平均示差不大于1个分度; 脚踏面和底座用厚度2mm的金 属板制成,稳定、牢靠,无变形 现象;脚踏面:370*270mm,刻 度盘直径180mm,测体高装置范 围700-1900mm | 无偏离 |
| 3 | 急救箱 | 外科急救箱内包括:夹板(中、 小号)、电筒、止血带、止血钳 14cm、绷带、三角巾、纱块、胶 布、放大镜、手术剪、异物针。 | 急救箱 | 外科急救箱内包括:夹板(中、 小号)、电筒、止血带、止血钳 14cm、绷带、三角巾、纱块、胶 布、放大镜、手术剪、异物针。 | 无偏离 |
| 4 | 视力表灯 箱 | 1、规格为29cm×8.5cm×92cm, 产品由印有视力表图案的面板、 荧光灯管、箱体组成。 2、视表板选用有机玻璃板,不 易褪色; 3、光照度(Lx):200—700; 4、功率消耗(W):2×30; 5、电压在150~260V时能正常 工作; 6、配灯光视力表。 | 视力表灯 箱 | 1、规格为29cm×8.5cm×92cm, 产品由印有视力表图案的面板、 荧光灯管、箱体组成。 2、视表板选用有机玻璃板,不 易褪色; 3、光照度(Lx):200—700; 4、功率消耗(W):2×30; 5、电压在150~260V时能正常 工作; 6、配灯光视力表。 | 无偏离 |
| 5 | 体温计 | 1、棒式,测量范围35~42℃; 2、体温计按国际实用温标刻度, 温度最小分度值为0.1℃,分度 均匀,两相邻分度中心的距离应 不小于0.55mm; 3、标度线、计量数字和标志颜 色牢固,不允许有脱色、影响读 数、颜色污迹等现象。 | 体温计 | 1、棒式,测量范围35~42℃; 2、体温计按国际实用温标刻度, 温度最小分度值为0.1℃,分度 均匀,两相邻分度中心的距离 0.55mm; 3、标度线、计量数字和标志颜 色牢固,不脱色、影响读数、颜 色污迹等现象。 | 无偏离 |
| 6 | 诊察凳 | 1、规格:高度60cm; 2、凳面:优质西皮面,能360 度回转; 3、电镀钢制五星脚架,圆形脚 踏。 | 诊察凳 | 1、规格:高度60cm; 2、凳面:优质西皮面,能360 度回转; 3、电镀钢制五星脚架,圆形脚 踏。 | 无偏离 |

| | | | | |
|---|---|------------|---|------------|
| 7 | <p>显示方式：数字式 LCD 显示 测量方式：示波法 电源规格：1.5V AA 碱性电池 4 节/Micro USB 5V 1A 测量范围：血压：(0~260)mmHg / (0~34.67) Kpa 脉搏：(40~200) 脉搏次/分钟 测量精度：血压：±3mmHg / ±0.4KPa 脉搏 ±5% 记忆功能：2*120 组记忆 时间显示：可显示年份/日期/时间 低电压指示：电量不足提示 自动关机：约 150 秒未使用 使用环境：温度 5° C ~ 40° C / 41° F ~ 104° F 湿度：15% RH ~ 80RH 储存环境：温度 -20° C ~ +55° C / (-4° F ~ +131° F) 湿度：10% RH ~ 93RH 尺寸：长 130mm*宽 81mm*高 42mm 臂带臂围：(22~32) 厘米 重量：约 425 克 (包含电池、臂带)</p> | <p>血压计</p> | <p>显示方式：数字式 LCD 显示 测量方式：示波法 电源规格：1.5V AA 碱性电池 4 节/Micro USB 5V 1A 测量范围：血压：(0~260)mmHg / (0~34.67) Kpa 脉搏：(40~200) 脉搏次/分钟 测量精度：血压：±3mmHg / ±0.4KPa 脉搏 ±5% 记忆功能：2*120 组记忆 时间显示：可显示年份/日期/时间 低电压指示：电量不足提示 自动关机：150 秒未使用 使用环境：温度 5° C ~ 40° C / 41° F ~ 104° F 湿度：15% RH ~ 80RH 储存环境：温度 -20° C ~ +55° C / (-4° F ~ +131° F) 湿度：10% RH ~ 93RH 尺寸：长 130mm*宽 81mm*高 42mm 臂带臂围：(22~32) 厘米 重量：425 克 (包含电池、臂带)</p> | <p>无偏离</p> |
| 8 | <p>规格：≥280X180X170mm 配件：肩带 1 根 重量：≤1.0kg 包含：碘伏消毒液 (棉棒) 10 支、酒精棉片 10 片、医用冰袋 1 袋、乳胶管止血带 1 条、防水创可贴 30 片、医用纱布叠片 (小号) 2 片、医用纱布叠片 (大号) 2 片、无菌敷贴 (小号) 2 片、三角绷带 1 包、弹力绷带 4 卷、酒精棉球 1 瓶、医用烧伤敷料 1 支、医用透气胶带 1 卷、安全别针 10 枚、敷料镊子 1 把、安全剪刀 1 把、医用外科口罩 5 副、玻璃体温计 1 支、急救手册 1 本、</p> | <p>外用药</p> | <p>规格：280X180X170mm 配件：肩带 1 根 重量：1.0kg 包含：碘伏消毒液 (棉棒) 10 支、酒精棉片 10 片、医用冰袋 1 袋、乳胶管止血带 1 条、防水创可贴 30 片、医用纱布叠片 (小号) 2 片、医用纱布叠片 (大号) 2 片、无菌敷贴 (小号) 2 片、三角绷带 1 包、弹力绷带 4 卷、酒精棉球 1 瓶、医用烧伤敷料 1 支、医用透气胶带 1 卷、安全别针 10 枚、敷料镊子 1 把、安全剪刀 1 把、医用外科口罩 5 副、玻璃体温计 1 支、急救手册 1 本、</p> | <p>无偏离</p> |

| | | | | | |
|-----------|-----------|---|---|-----------|-----|
| | | PE袋(A型)1个 | | PE袋(A型)1个 | |
| 十四、安防器械设备 | | | 十四、安防器械设备 | | 无偏离 |
| 1 | 突发事件接警云平台 | <p>1、产品特性</p> <p>自带4个有线防区</p> <p>主机带有一路报警输出,有源无源可选(有源12V*500mA)。DC14.5V电源输入;1组辅助电源输出(最大750mA);1组备用蓄电池接口(市电断电自动切换、欠压可识别,并上报中心)4G网络通讯上传软件接警中心和微信。</p> <p>支持小程序、短信、电话编程;短信、电话、微信、中心软件远程控制操作和接收报警。</p> <p>主机支持1个主密码(可编程,布撤防操作作用)、16个用户密码(设备布撤防)。密码为6位数字。</p> <p>8组用户接警电话短信号码。支持现场对讲,语音播报。</p> <p>智能语音提示,支持布撤防、报警语音播报。</p> <p>报警主机插上手机卡有自动校准时间功能。</p> <p>可以分别保存最近500条报警记录、操作记录。通过小程序查询:报警记录、操作记录、系统状态、系统时间、系统版本、4G信号强度。</p> <p>远程消音(可通过软件、微信远程消警)</p> <p>2、电性能指标</p> <p>输入电源:DC14.5V 2A</p> <p>备用电池:12V7AH 铅酸电池(2KG)</p> <p>辅助输出:DC12V750mA</p> <p>主机静态功耗:100mA</p> <p>报警状态:≥1500mA(以所接警</p> | <p>1、产品特性</p> <p>自带4个有线防区</p> <p>主机带有一路报警输出,有源,无源可选(有源12V*500mA)。DC14.5V电源输入;1组辅助电源输出(最大750mA);1组备用蓄电池接口(市电断电自动切换、欠压可识别,并上报中心。)4G网络通讯上传软件接警中心和微信。</p> <p>支持小程序、短信、电话编程;短信、电话、微信、中心软件远程控制操作和接收报警。</p> <p>主机支持1个主密码(可编程,布撤防操作作用)、16个用户密码(设备布撤防)。密码为6位数字。</p> <p>8组用户接警电话短信号码。支持现场对讲,语音播报。</p> <p>智能语音提示,支持布撤防、报警语音播报。</p> <p>报警主机插上手机卡有自动校准时间功能。</p> <p>可以分别保存最近500条报警记录、操作记录。通过小程序查询:报警记录、操作记录、系统状态、系统时间、系统版本、4G信号强度。</p> <p>远程消音(可通过软件、微信远程消警)</p> <p>2、电性能指标</p> <p>输入电源:DC14.5V 2A</p> <p>备用电池:12V7AH 铅酸电池(2KG)</p> <p>辅助输出:DC12V750mA</p> <p>主机静态功耗:100mA</p> <p>报警状态:1500mA(以所接警号</p> | 无偏离 | |

| | | | | | |
|---|--------------|---|--------------|--|-----|
| | | 号及其它外接设备为准) 报警输出口: DC12V500mA 有线防区: 线末电阻 2.2KΩ 工作温度: -10~55℃ 机箱尺寸: 235*275*70mm 主机重量: ≥1.7kg | | 及其它外接设备为准) 报警输出口: DC12V500mA 有线防区: 线末电阻 2.2KΩ 工作温度: -10~55℃ 机箱尺寸: 235*275*70mm 主机重量: 1.7kg | |
| 2 | 可燃气体探测器 | 采用光电式感烟探测技术,性能稳定,工作可靠。 通过LED指示灯、蜂鸣器报警提示,及时判断现场有无烟雾情况,及早发现实现预警 报警输出常开、常闭可选; 自动复位 SMT工艺制造,稳定性强 红外光电传感器 防尘、防虫、抗白光干扰 采用ASIC电路 抗射频干扰(20V/m-1GBz) 工作电压: DC9-30V 报警电流: 50mA 报警指示: 红色LED闪烁 报警声压: ≥85dB/1m 工作温度: -10℃ ~ +50℃ 相对湿度: ≤95% RH 监测面积: 20平方米 报警提示: 红色LED指示灯、蜂鸣器报警提示 烟感灵敏度: 二级 外型尺寸: Φ100*43mm 产品重量: 约180克 | 可燃气体探测器 | 采用光电式感烟探测技术,性能稳定,工作可靠。 通过LED指示灯、蜂鸣器报警提示,及时判断现场有无烟雾情况,及早发现实现预警 报警输出常开、常闭可选; 自动复位 SMT工艺制造,稳定性强 红外光电传感器 防尘、防虫、抗白光干扰 采用ASIC电路 抗射频干扰(20V/m-1GBz) 工作电压: DC9-30V 报警电流: 50mA 报警指示: 红色LED闪烁 报警声压: 85dB/1m 工作温度: -10℃ ~ +50℃ 相对湿度: 95% RH 监测面积: 20平方米 报警提示: 红色LED指示灯、蜂鸣器报警提示 烟感灵敏度: 二级 外型尺寸: Φ100*43mm 产品重量: 180克 | 无偏离 |
| 3 | 突发事件应急疏散系统主机 | 1.支持200个防区,4个有线防区,1个求助防区和195个无线防区。支持16个无线遥控器。 2.主机自带2个可编程PGM输出。每个PGM输出支持200mA电流,支持布防联动、报警联动、持续输出、脉冲输出、输出时间及脉冲次数可编程。 3.主机自带一路无源继电器输 | 突发事件应急疏散系统主机 | 1.支持200个防区,4个有线防区,1个求助防区和195个无线防区。支持16个无线遥控器。 2.主机自带2个可编程PGM输出。每个PGM输出支持200mA电流,支持布防联动、报警联动、持续输出、脉冲输出、输出时间及脉冲次数可编程。 3.主机自带一路无源继电器输 | 无偏离 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>出，常闭、常开可选。</p> <p>4. 12V DC 电源供电，自带 3.7V 备用锂电池。</p> <p>5. 支持 4G 网络上传中心接警软件和微信。</p> <p>6. 支持通过微信、短信及电话三种方式对主机进行编程。</p> <p>7. 支持通过短信、电话、微信及中心接警软件对主机远程控制及接警功能。</p> <p>8. 支持 8 组用户接警电话号码和 8 组用户接警短信号码。</p> <p>9. 支持每个防区报警拨打指定的用户电话和短信功能。</p> <p>10. 支持电话远程喊话、远程监听和对讲功能。</p> <p>11. 主机支持 1 个主密码（管理员密码）和 1 个编程密码，16 个用户密码（布撤防密码）密码为 6 位数字。</p> <p>12. 支持设备和防区语音播报。</p> <p>13. 支持 6 组定时布防撤防功能，支持周一至周日定时权限可选。</p> <p>14. 智能语音提示功能，支持布撤防、编程、报警语音播报，防区播报内容同步防区名称（报警时采用“本地主机名称”+“防区名称”+“报警”组合）。</p> <p>15. 支持网络注册提示，自动播报当前信号强度值。</p> <p>16. 主机联网后支持自动校准北京时间。</p> <p>17. 支持布防提醒、欠压提醒、交流断电/恢复、延时防区触发提醒。</p> <p>电性能指标 输入电源：DC12V 2A</p> | <p>出，常闭、常开可选。</p> <p>4. 12V DC 电源供电，自带 3.7V 备用锂电池。</p> <p>5. 支持 4G 网络上传中心接警软件和微信。</p> <p>6. 支持通过微信、短信及电话三种方式对主机进行编程。</p> <p>7. 支持通过短信、电话、微信及中心接警软件对主机远程控制及接警功能。</p> <p>8. 支持 8 组用户接警电话号码和 8 组用户接警短信号码。</p> <p>9. 支持每个防区报警拨打指定的用户电话和短信功能。</p> <p>10. 支持电话远程喊话、远程监听和对讲功能。</p> <p>11. 主机支持 1 个主密码（管理员密码）和 1 个编程密码，16 个用户密码（布撤防密码）密码为 6 位数字。</p> <p>12. 支持设备和防区语音播报。</p> <p>13. 支持 6 组定时布防撤防功能，支持周一至周日定时权限可选。</p> <p>14. 智能语音提示功能，支持布撤防、编程、报警语音播报，防区播报内容同步防区名称（报警时采用“本地主机名称”+“防区名称”+“报警”组合）。</p> <p>15. 支持网络注册提示，自动播报当前信号强度值。</p> <p>16. 主机联网后支持自动校准北京时间。</p> <p>17. 支持布防提醒、欠压提醒、交流断电/恢复、延时防区触发提醒。</p> <p>电性能指标 输入电源：DC12V 2A</p> | |
|--|---|---|--|

| | | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------|---|-----|
| | | 备用电池：3.7V 800mAh 锂电池 主机静态功耗：<100mA 报警状态：<1500mA 报警输出口：无源继电器输出，常闭/常开可选，触点容量 DC 24V 1A PGM1：DC3-4V 200mA PGM2：DC3-4V 200mA 有线防区：线末电阻 2.2 K Ω 和 10K Ω 可选。 无线参数：433MHz，编码方式 1527，震荡电阻 220K Ω 工作温度：-10~55 $^{\circ}$ C 机箱尺寸：210mm*150mm*51mm 主机重量： \geq 0.5kg | | 备用电池：3.7V 800mAh 锂电池 主机静态功耗：90mA 报警状态：1450mA 报警输出口：无源继电器输出，常闭/常开可选，触点容量 DC 24V 1A PGM1：DC3-4V 200mA PGM2：DC3-4V 200mA 有线防区：线末电阻 2.2 K Ω 和 10K Ω 可选。 无线参数：433MHz，编码方式 1527，震荡电阻 220K Ω 工作温度：-10~55 $^{\circ}$ C 机箱尺寸：210mm*150mm*51mm 主机重量：0.5kg | |
| 4 | 突发事件 应急疏散 系统分机 | 说明：四按键报警主机。可以实现不同按键绑定接警电话功能（如 110 按键就拨打 110 电话，119 按键就拨打 119 电话） 1. 主机自带一路报警输出，支持有源或无源输出可选（有源：12V*500mA）。 2. 主机自带一路辅助电源输出（最大 750mA）；1 组备用蓄电池接口（交直流自动切换；低于 10V，欠压提示）。 3. 支持 4G 网络可上传软件接警和微信接警。 支持通过小程序、短信及电话等方式对主机进行编程。 4. 支持通过短信、电话、微信公众号及中心软件对主机远程控制 and 接警功能。 5. 支持 1 个主密码（系统编程、系统布撤防）、16 个用户密码 | 突发事件 应急疏散 系统分机 | 说明：四按键报警主机。可以实现不同按键绑定接警电话功能（如 110 按键就拨打 110 电话，119 按键就拨打 119 电话） 1. 主机自带一路报警输出，支持有源或无源输出可选（有源：12V*500mA）。 2. 主机自带一路辅助电源输出（最大 750mA）；1 组备用蓄电池接口（交直流自动切换；低于 10V，欠压提示）。 3. 支持 4G 网络可上传软件接警和微信接警。 支持通过小程序、短信及电话等方式对主机进行编程。 4. 支持通过短信、电话、微信公众号及中心软件对主机远程控制 and 接警功能。 5. 支持 1 个主密码（系统编程、系统布撤防）、16 个用户密码 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---|--------------|--|--------------|---|-----|
| | | <p>(设备布撤防)。</p> <p>6. 支持智能语音提示, 现场对讲, 语音播报, 主机布撤防、编程、报警语音播报。</p> <p>7. 支持网络注册提示, 自动播报当前信号强度值。</p> <p>主机联网后支持自动校准北京时间。</p> <p>8. 支持事件查询功能, 可分别保存最近 500 条报警记录、操作记录。</p> <p>输入电源: DC12V/2A 备用电池: 11.1V, 18650/2000mAh 锂电池 辅助输出: DC12V 750mA 主机静态电流: 100mA 报警状态: $\geq 1500\text{mA}$ (以负载警号功率参考) 报警输出口: DC12V/500mA 工作温度: $-10\sim 55^{\circ}\text{C}$ 机箱尺寸: 215*255*62mm</p> | | <p>(设备布撤防)。</p> <p>6. 支持智能语音提示, 现场对讲, 语音播报, 主机布撤防、编程、报警语音播报。</p> <p>7. 支持网络注册提示, 自动播报当前信号强度值。</p> <p>主机联网后支持自动校准北京时间。</p> <p>8. 支持事件查询功能, 可分别保存最近 500 条报警记录、操作记录。</p> <p>输入电源: DC12V/2A 备用电池: 11.1V, 18650/2000mAh 锂电池 辅助输出: DC12V 750mA 主机静态电流: 100mA 报警状态: 1500mA (以负载警号功率参考) 报警输出口: DC12V/500mA 工作温度: $-10\sim 55^{\circ}\text{C}$ 机箱尺寸: 215*255*62mm</p> | |
| 5 | 专用有线户外声光闪动警动 | 声光报警器, LED 跑马灯, 声压 ≥ 108 分贝, 声调频率: 3.8KHZ, DC-12V, 电流 ≤ 200 毫安, 配安装支架, 尺寸: 165*88mm | 专用有线户外声光闪动警动 | 声光报警器, LED 跑马灯, 声压 108 分贝, 声调频率: 3.8KHZ, DC-12V, 电流 200 毫安, 配安装支架, 尺寸: 165*88mm | 无偏离 |
| 6 | 烟感探测器 | <p>传感器: 高稳定性半导体式传感器</p> <p>报警方式: 报警指示灯闪烁、蜂鸣器响</p> <p>复位方式: 当燃气浓度低于报警浓度时, 自动复位</p> <p>报警声音: $\geq 70\text{db}$</p> <p>报警输出: 继电器输出, 常开(NO)、常闭(NC)可选</p> <p>工作电压: DC10V~24V</p> <p>静态电流: $\leq 100\text{mA}$</p> | 烟感探测器 | <p>传感器: 高稳定性半导体式传感器</p> <p>报警方式: 报警指示灯闪烁、蜂鸣器响</p> <p>复位方式: 当燃气浓度低于报警浓度时, 自动复位</p> <p>报警声音: 70db</p> <p>报警输出: 继电器输出, 常开(NO)、常闭(NC)可选</p> <p>工作电压: DC10V~24V</p> <p>静态电流: 100mA</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|----|------|--|------|--|-----|
| | | 报警电流: ≤160mA 自检时间: 1分钟 报警浓度: 7%LEL (误差: ±3%LEL) 继电器类型: DC24V 1A , AC125V 1A 安装方式: 吸顶安装 环境温度: -10℃~+50℃ 相对湿度: ≤95%, 不结露 外形尺寸: Φ95*35mm | | 报警电流: 160mA 自检时间: 1分钟 报警浓度: 7%LEL (误差: ±3%LEL) 继电器类型: DC24V 1A , AC125V 1A 安装方式: 吸顶安装 环境温度: -10℃~+50℃ 相对湿度: 95%, 不结露 外形尺寸: Φ95*35mm | |
| 7 | 灭火器 | 工作压力: ≥1.3mpa 喷射距离: ≥3.5m 使用温度: ≥5° C 灭火等级: 2A, 55B 容量: 4KG 灭火类型: ABC 喷射时间: 13s | 灭火器 | 工作压力: 1.3mpa 喷射距离: 3.5m 使用温度: 5° C 灭火等级: 2A, 55B 容量: 4KG 灭火类型: ABC 喷射时间: 13s | 无偏离 |
| 8 | 灭火器箱 | 尺寸: ≥36*20*55cm 优选碳钢材质, 安全稳固更加耐用, 不易变形, 使用长久; 消防醒目红色起到警示作用, 防止灭火器直接接触地面造成底部锈斑老化等现象; 箱盖加箱门设计, 箱体顶端为翻开箱盖, 上部为下开箱门在紧急时刻有利于及时取拿灭火器, 争取更快速的扑救火灾时间。 | 灭火器箱 | 尺寸: 36*20*55cm 优选碳钢材质, 安全稳固更加耐用, 不易变形, 使用长久; 消防醒目红色起到警示作用, 防止灭火器直接接触地面造成底部锈斑老化等现象; 箱盖加箱门设计, 箱体顶端为翻开箱盖, 上部为下开箱门在紧急时刻有利于及时取拿灭火器, 争取更快速的扑救火灾时间。 | 无偏离 |
| 9 | 对讲机 | 距离: 1-10 公里 产品尺寸: 长 100mm; 宽 56mm; 高 34mm 电源类型: 锂电池 电池容量: 1000-2000mAh 功率: 4W 防护等级: IP45 音频输出功率达到 500mW, 清晰、响亮的通话效果让您在嘈杂环境中也能顺畅的沟通。 | 对讲机 | 距离: 1-10 公里 产品尺寸: 长 100mm; 宽 56mm; 高 34mm 电源类型: 锂电池 电池容量: 1000-2000mAh 功率: 4W 防护等级: IP45 音频输出功率达到 500mW, 清晰、响亮的通话效果让您在嘈杂环境中也能顺畅的沟通。 | 无偏离 |
| 10 | 强光手电 | 尺寸: 127*28*25mm 灯芯: P50 大功率 | 强光手电 | 尺寸: 127*28*25mm 灯芯: P50 大功率 | 无偏离 |

| | | | | | |
|---------|------|---|------|--|-----|
| | | 材质：铝合金 续航：≥强光 3.5 小时 电池容量：≥2300mAh 瓦数：15W 射程：≥180 米 重量：约 160G 充电方式：Type-C USB 快充 | | 材质：铝合金 续航：强光 3.5 小时 电池容量：2300mAh 瓦数：15W 射程：180 米 重量：160G 充电方式：Type-C USB 快充 | |
| 十五、饭堂设备 | | 十五、饭堂设备 | | | 无偏离 |
| 1 | 电热水器 | 1. 额定功率：≥2000 2. 能效等级：≥3级 3. 电源电压：≥220V 4. 电源频率：≥50Hz 5. 变频/定频：变频 6. 包装尺寸（mm）：≥长 835*宽 520*高 575 7. 机身尺寸（mm）：≥长 778*宽 450*高 450 8. 净重（Kg）：≥26 9. 容积（L）：≥80 10. 内胆材质：蓝钻内胆 | 电热水器 | 1. 额定功率：2000 2. 能效等级：3 级 3. 电源电压：220V 4. 电源频率：50Hz 5. 变频/定频：变频 6. 包装尺寸（mm）：长 835*宽 520*高 575 7. 机身尺寸（mm）：长 778*宽 450*高 450 8. 净重（Kg）：26 9. 容积（L）：80 10. 内胆材质：蓝钻内胆 | 无偏离 |
| 2 | 项目集成 | 1. 电源线、插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、线槽、水晶头等满足本项目招标需求的线材与辅材。 2. 根据本次项目需求进行设备安装、调试等集成服务，包含布线、设备现场安装、调试等保证设备正常运行服务。 3. 所有货物到指定项目学校的运输、装卸、配送、搬运等服务。 | 项目集成 | 1. 电源线、插座、总电源漏电空气开关、线盒、钉子、胶布、线槽、水晶头等满足本项目招标需求的线材与辅材。 2. 根据本次项目需求进行设备安装、调试等集成服务，包含布线、设备现场安装、调试等保证设备正常运行服务。 3. 所有货物到指定项目学校的运输、装卸、配送、搬运等服务。 | 无偏离 |
| 十六、图书 | | 十六、图书 | | | 无偏离 |
| 1 | 图书 | 一、出版要求： ▲1. 本次招标的图书必须是 2019 年 1 月 1 日以后（含 2019 年 1 月 1 日）出版或印刷的正版图书，其内容必须符合中小学生学习认知水平和阅读水平，不能出现封建迷信、色情、暴力凶杀等内容，且不能违反教育部关于《中 | 图书 | 一、出版承诺： ▲1. 本次招标的图书承诺是 2019 年 1 月 1 日以后（含 2019 年 1 月 1 日）出版或印刷的正版图书，其内容承诺符合中小学生学习认知水平和阅读水平，不出现封建迷信、色情、暴力凶杀等内容，且不违反教育部关于《中小学课 | 无偏离 |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>小学课外读物进校园管理办法》要求。图书如已多次改版修订，应选最新版本；如同时几家出版社出版，应选择可信赖度较高的出版社。</p> <p>2. 供应商必须保证所供图书为正版图书，出版手续齐全，无知识产权、版权纠纷。若因盗版书或因版权所引起的纠纷由中标供应商负全部责任，并承担由此造成的一切后果及相应的经济和法律法律责任。</p> <p>3. 采购人将随机抽样对供货图书进行 ISBN 号的检测，一旦发现盗版图书，将取消其供货资格并予以相应的经济处罚。经验收后，发现图书质量不合格的图书，中标供应商须予以退换。</p> <p>二、图书供货要求：</p> <p>▲1. 中标供应商必须在签订合同前到用户学校图书馆（室）实地考察，了解馆藏情况后按用户需求项目和出版要求提供《图书推荐目录》。所推荐的图书品种不能与用户馆藏图书重复，且应以国内外优秀的文学作品为主，推荐适合中小学阶段阅读的现当代文学和古典文学经典、优秀的儿童人文和百科阅读作品等。</p> <p>2. 用户学校根据需求在《图书推荐目录》中自主选购图书的品种和数量，每种图书复本≤5 本，如有特定采购需求的中标供应商必须无条件满足。用户学校选书完成后形成《最终供货图书清单》并经采购人审核确认。中标供应商必须保证严格按《最终供货图书清单》供货，供货的书名不能调换。除出版商取消、推迟</p> | <p>外读物进校园管理办法》要求。图书如已多次改版修订，承诺选最新版本；如同时几家出版社出版，承诺选择可信赖度较高的出版社。</p> <p>2. 我公司承诺保证所供图书为正版图书，出版手续齐全，无知识产权、版权纠纷。若是盗版书或因版权所引起的纠纷由我公司负全部责任，并承担由此造成的一切后果及相应的经济和法律法律责任。</p> <p>3. 采购人将随机抽样对供货图书进行 ISBN 号的检测，一旦发现盗版图书，将取消其供货资格并予以相应的经济处罚。经验收后，发现图书质量不合格的图书，我公司承诺予以退换。</p> <p>二、图书供货承诺：</p> <p>▲1. 我公司承诺在签订合同前到用户学校图书馆（室）实地考察，了解馆藏情况后按用户需求和项目出版要求提供《图书推荐目录》。所推荐的图书品种不与用户馆藏图书重复，且承诺以国内外优秀的文学作品为主，推荐适合中小学阶段阅读的现当代文学和古典文学经典、优秀的儿童人文和百科阅读作品等。</p> <p>2. 用户学校根据需求在《图书推荐目录》中自主选购图书的品种和数量，每种图书复本 5 本，如有特定采购需求的我公司承诺无条件满足。用户学校选书完成后形成《最终供货图书清单》并经采购人审核确认。我公司承诺保证严格按《最终供货图书清单》供货，供货的书名不调换。除出版商取消、推迟出版或发生</p> |
|--|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>出版或发生影响合同履行的不可抗力事件以外，图书供货率不得低于 95%；供货不足部分须和采购人协商，调换的图书须按采购人要求提供。若未经采购人同意，供货书名有更改的，除拒绝付款外，保留追究有关责任的权利。</p> <p>3. 图书复本超过 5 或单册图书码洋大于 200 元的图书，中标供应商需通过电话或邮件经用户学校负责人重新核实才可供货。</p> <p>三、图书编目及加工要求： 中标供应商需为本项目所采购的图书提供全套编目加工及分类上架服务，所需的耗材及软硬件等均由成交供应商提供，不得另行计价。加工要求如下：</p> <p>1. 图书编目及数据录入要求： (1) 根据所提供的书目制作符合学校要求的、完整的编目数据。 (2) 图书编目采用《国际标准书目著录》(ISBD)、《中国机读目录格式》(GB/T33286-2016)、《中国机读规范格式》(WH/T15-2002)、《新版中国机读规范格式使用手册》、中国文献著录国家标准 (GB3792 系列)、《中国文献编目规则 (第二版)》等国家标准和行业标准进行编目； (3) 使用《中图法 (第五版)》进行分类标引。 (4) 所有图书数据必须完整录入到用户学校指定的图书管理软件。</p> <p>2. 物理加工要求： (1) 防盗磁条：给每册图书粘</p> | <p>影响合同履行的不可抗力事件以外，图书供货率 95%；供货不足部分和采购人协商，调换的图书按采购人要求提供。若未经采购人同意，供货书名有更换的，采购人除拒绝付款外，保留追究有关责任的权利。</p> <p>3. 图书复本超过 5 或单册图书码洋大于 200 元的图书，我公司承诺通过电话或邮件经用户学校负责人重新核实才可供货。</p> <p>三、图书编目及加工承诺： 我公司承诺为本项目所采购的图书提供全套编目加工及分类上架服务，所需的耗材及软硬件等均由我公司提供，不另行计价。加工承诺如下：</p> <p>1. 图书编目及数据录入承诺： (1) 根据所提供的书目制作符合学校要求的、完整的编目数据。 (2) 图书编目采用《国际标准书目著录》(ISBD)、《中国机读目录格式》(GB/T33286-2016)、《中国机读规范格式》(WH/T15-2002)、《新版中国机读规范格式使用手册》、中国文献著录国家标准 (GB3792 系列)、《中国文献编目规则 (第二版)》等国家标准和行业标准进行编目； (3) 使用《中图法 (第五版)》进行分类标引。 (4) 所有图书数据承诺完整录入到用户学校指定的图书管理软件。</p> <p>2. 物理加工承诺： (1) 防盗磁条：给每册图书粘</p> |
|--|---|--|

| | | | | | |
|---|-----|--|-----|---|-----|
| | | <p>贴 16cm 永久性磁条 1 根, 450 页以上的图书粘贴 2 根磁条且必须粘贴在不同位置。</p> <p>(2) 馆藏章: 给每册图书加盖馆藏章 2 处: 题名页和书口处。</p> <p>(3) 条形码: 给每册图书粘贴条形码 1 枚, 条形码位置一般在题名页中间空白处; 条形码上打印学校名称。</p> <p>(4) 书标和书标保护膜: 给每册图书贴 1 枚书标, 书标距地脚 5 毫米 (或按学校要求粘贴); 书标上加贴透明胶带形成保护, 保护膜必须完全覆盖书标。</p> <p>(5) 图书分类排号上架: 图书上架要准确, 按图书分类号和种次号及图书排架规则进行上架。</p> <p>▲四、该项纸质图书允许分包, 分包承担供应商应当具备有效的《出版物经营许可证》且不得再次分包, 投标时提供《出版物经营许可证》扫描件并加盖投标人公章, 所供图书必须是正规出版社出版的全新正版图书。</p> | | <p>贴 16cm 永久性磁条 1 根, 450 页以上的图书粘贴 2 根磁条且承诺粘贴在不同位置。</p> <p>(2) 馆藏章: 给每册图书加盖馆藏章 2 处: 题名页和书口处。</p> <p>(3) 条形码: 给每册图书粘贴条形码 1 枚, 条形码位置一般在题名页中间空白处; 条形码上打印学校名称。</p> <p>(4) 书标和书标保护膜: 给每册图书贴 1 枚书标, 书标距地脚 5 毫米 (或按学校要求粘贴); 书标上加贴透明胶带形成保护, 保护膜承诺完全覆盖书标。</p> <p>(5) 图书分类排号上架: 图书上架准确, 按图书分类号和种次号及图书排架规则进行上架。</p> <p>▲四、该项纸质图书不分包, 我公司具备有效的《出版物经营许可证》且不再次分包, 已提供《出版物经营许可证》扫描件并加盖我公司公章, 所供图书承诺是正规出版社出版的全新正版图书。</p> | |
| 2 | 图书架 | <p>单组规格约 $\geq 900*450*2000\text{mm}$;</p> <p>1、材料: 钢板为冷轧钢板, 立柱 $\geq 1.2\text{mm}$、搁板 $\geq 0.8\text{mm}$、侧板 $\geq 0.6\text{mm}$、挂板 $\geq 0.8\text{mm}$、顶板 $\geq 0.6\text{mm}$;</p> <p>2、组装后的书架, 凡触及人体和存放物品的部分, 应无毛边、锐角、棱角等; 凡需焊接的部件要求焊接牢固, 表面要平整, 不允许出现漏焊、焊穿、气孔、咬边等缺陷; 冲压件表面不允许有裂痕; 涂层表面应平整光滑, 色泽均匀一致, 不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等</p> | 图书架 | <p>单组规格 $900*450*2000\text{mm}$;</p> <p>1、材料: 钢板为冷轧钢板, 立柱 1.2mm、搁板 0.8mm、侧板 0.6mm、挂板 0.8mm、顶板 0.6mm;</p> <p>2、组装后的书架, 凡触及人体和存放物品的部分, 无毛边、锐角、棱角等; 凡焊接的部件承诺焊接牢固, 表面平整, 不出现漏焊、焊穿、气孔、咬边等缺陷; 冲压件表面无裂痕; 涂层表面平整光滑, 色泽均匀一致, 不流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷;</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|------------------------------|-------|--|-------|---|-----|
| | | 缺陷： 3、表面处理：金属表面经脱脂、除锈、酸洗、磷化、表面调整、钝化等工序处理。采用不含二氧化硫、磷等重金属及有机挥发物，环氧树脂混合型热固性粉末喷塑，静电喷涂、高温固化； 4、搁板为双面可调试；立柱的正面宽为45mm；立柱、侧板等全拆装结构，图书架颜色为灰白色，可双面6层放图书。 | | 3、表面处理：金属表面经脱脂、除锈、酸洗、磷化、表面调整、钝化等工序处理。采用不含二氧化硫、磷等重金属及有机挥发物，环氧树脂混合型热固性粉末喷塑，静电喷涂、高温固化； 4、搁板为双面可调试；立柱的正面宽为45mm；立柱、侧板等全拆装结构，图书架颜色为灰白色，可双面6层放图书。 | |
| 3 | 学生借阅卡 | 按学校要求订制 | 学生借阅卡 | 按学校要求订制 | 无偏离 |
| 4 | 书踏 | 规格约直径280*410mm； 1、材质：主料采用ABS制作。 2、采用弹簧式脚轮，安全平稳；可承受150KG的重量。 | 书踏 | 规格直径280*410mm； 1、材质：主料采用ABS制作。 2、采用弹簧式脚轮，安全平稳；可承受150KG的重量。 | 无偏离 |
| 无分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”） | | | | | |

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“货物参数”所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章)：山西晋邦科技有限责任公司

日期：2025年1月2日

4.6 商务条款偏离表

四、商务条款偏离表

请逐条对应本项目招标文件第三章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应勾选“有偏离”、“无偏离”或“无偏离”进行填写。

| 项号 | 招标文件的商务需求 | 投标文件承诺的商务条款 | 偏离说明 |
|---|--|---|------|
| 一 | 一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 7 日内。 | 一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 7 日内。 | 无偏离 |
| 二 | 二、货物期限/时间：自合同签订之日起 30 日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用（如采购人没有接货地方，中标人自行解决仓储问题）。 | 二、货物期限/时间：自合同签订之日起 30 日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用（如采购人没有接货地方，我公司自行解决仓储问题）。 | 无偏离 |
| 三 | 三、货物地点：采购人指定地点。 | 三、货物地点：采购人指定地点。 | 无偏离 |
| 四 | 四、验收条件及标准： | 四、验收条件及标准： | 无偏离 |
| | 1.所有货物必须是符合国家知识产权和其它相关法律法规要求、具备厂家合法渠道的全新正品。 | 1.所有货物承诺是符合国家知识产权和其它相关法律法规要求、具备厂家合法渠道的全新正品。 | 无偏离 |
| | 2.货物交付前不允许提前开箱、调试。可分批次备齐货物，可分批次通知采购人对已备齐货物进行清点、核实。验收时由采购人、中标人双方派代表当场开箱验货，并按合同条款（及采购文件、投标文件）逐条检验签收，双方代表签字，否则不予验收。 | 2.货物交付前不提前开箱、调试。可分批次备齐货物，可分批次通知采购人对已备齐货物进行清点、核实。验收时由采购人、我公司双方派代表当场开箱验货，并按合同条款（及采购文件、投标文件）逐条检验签收，双方代表签字，否则不予验收。 | 无偏离 |
| | 3.所有货物及货物的配套设备、附属装置均须严格按合同、招标文件、投标文件承诺和国家有关标准进行验收，（包括但不限于）货物的使用说明书、配置手册、保修卡、检验报告等随机资料可作为验收的参考依据。达不到要求或提供虚假资料的不予验收，视为货物验收不合格，采购人可要求中标人做退/换货处理，直至验收通过；如因此过程耽误交货时间导致采购人不能及时接受货物，安装货物、使用货物造成损失的，采购人保留进一步追究责任的权利。 | 3.所有货物及货物的配套设备、附属装置均严格按合同、招标文件、投标文件承诺和国家有关标准进行验收，（包括但不限于）货物的使用说明书、配置手册、保修卡、检验报告等随机资料可作为验收的参考依据。达不到要求或提供虚假资料的不予验收，视为货物验收不合格，采购人可要求我公司做退/换货处理，直至验收通过；如因此过程耽误交货时间导致采购人不能及时接受货物，安装货物、使用货物造成损失的，采购人保留进一步追究责任的权利。 | 无偏离 |
| 4.中标人根据采购人的需求在约定期限内完成合同规定的工作。认为可以交付验收的，中标人以书面方式通知采购人组织验收，采购人在收到验收 | 4.我公司根据采购人的需求在约定期限内完成合同规定的工作。认为可以交付验收的，我公司以书面方式通知采购人组织验收，采购人在收到验收 | 无偏离 | |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| | <p>通知书后 5 个工作日内组织验收。在验收过程中，如属于中标人原因致使被验收设备未通过验收，中标人应排除故障，并自行承担相关费用，直至验收通过。采购人认为有必要的情况下，可以在双方共同见证的情况下随机抽取样品送交邀请国家认可的检测机构进行检验，并由其出具质量检测报告，检验所发生的费用由中标人负责，检验合格的，予以验收；若检验不合格，不予验收，视为产品验收不合格，采购单位报政府采购监督管理部门同意后解除双方的供货合同，并且保留追究投标人虚假应标法律责任的权利。验收时中标人必须做好技术交接、日常使用、常见故障的排除培训以及相关的资料文档。</p> | <p>通知书后 5 个工作日内组织验收。在验收过程中，如属于我公司原因致使被验收设备未通过验收，我公司承诺排除故障，并自行承担相关费用，直至验收通过。采购人认为有必要的情况下，可以在双方共同见证的情况下随机抽取样品送交邀请国家认可的检测机构进行检验，并由其出具质量检测报告，检验所发生的费用由我公司负责，检验合格的，予以验收；若检验不合格，不予验收，视为产品验收不合格，采购单位报政府采购监督管理部门同意后解除双方的供货合同，并且保留追究我公司虚假应标法律责任的权利。验收时我公司承诺做好技术交接、日常使用、常见故障的排除培训以及相关的资料文档。</p> | |
| | 五、售后服务要求： | 五、售后服务承诺： | 无偏离 |
| | （一）质量保证期： | （一）质量保证期： | 无偏离 |
| | 1.硬件设备： | 1.硬件设备： | 无偏离 |
| | （1）除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计不少于一年（若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。 | （1）除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计一年（若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若我公司质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以我公司承诺执行）。 | 无偏离 |
| 五 | （2）质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。提供终身维修。 | （2）质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。提供终身维修。 | 无偏离 |
| | （3）在规定的质保期内，凡货物质量事故和质量缺陷由中标人无偿保修。 | （3）在规定的质保期内，凡货物质量事故和质量缺陷由我公司无偿保修。 | 无偏离 |
| | 2.软件、平台系统：质保期自交货并验收合格之日起计不少于三年，在规定的质量保证期内，中标人提供免费维护服务，免费维护包括系统维护、功能完善、性能提升、故障检测，并保证中标人所提供的软件、系统正常运行。 | 2.软件、平台系统：质保期自交货并验收合格之日起计三年，在规定的质量保证期内，我公司提供免费维护服务，免费维护包括系统维护、功能完善、性能提升、故障检测，并保证我公司所提供的软件、系统正常运行。 | 无偏离 |
| | 3.图书：质保期自交货并验收合格之日起计不少于三年，保质期内图书出现缺页、错页、倒装等印装质量问题，中标人负责及时补书或更换有质量问 | 3.图书：质保期自交货并验收合格之日起计三年，保质期内图书出现缺页、错页、倒装等印装质量问题，我公司负责及时补书或更换有质量问题的图 | 无偏离 |

| | | |
|--|---|------------|
| 题的图书。 | 书。 | |
| 4.质保期以通过项目最终验收的验收报告签字之日开始计算。 | 4.质保期以通过项目最终验收的验收报告签字之日开始计算。 | 无偏离 |
| (二) 除另行特别注明外, 售后服务要求如下: | (二) 除另行特别注明外, 售后服务承诺如下: | 无偏离 |
| (1) 中标人按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试、负责培训使用人员和维护人员。 | (1) 我公司按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试, 负责培训使用人员和维护人员。 | 无偏离 |
| (2) 中标人必须提供安装、配线及软硬件的测试和调整服务。安装设备之前, 应先对用户人员进行现场培训。开始安装时, 应让用户的硬软件 and 系统集成人员参与安装, 检测和排除故障。中标人在施工、安装、调试等全过程中接受用户的监督。 | (2) 我公司承诺提供安装、配线以及软硬件的测试和调整服务。安装设备之前, 承诺先对用户人员进行现场培训。开始安装时, 承诺让用户的硬软件 and 系统集成人员参与安装, 检测和排除故障。我公司在施工、安装、调试等全过程中接受用户的监督。 | 无偏离 |
| (3) 在中标人承诺的质保期内, 设备保修包换所需要的配件均是原厂原装, 不得使用兼容货物。 | (3) 在我公司承诺的质保期内, 设备保修包换所需要的配件均是原厂原装, 不使用兼容货物。 | 无偏离 |
| (4) 售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的, 按中标人提交的售后服务承诺书执行。定期回访以及对设备进行维护; 质保期后需提供维修维护服务。 | (4) 售后服务按厂家承诺执行。超过厂家承诺标准的, 按我公司提交的售后服务承诺书执行。定期回访以及对设备进行维护; 质保期后承诺提供维修维护服务。 | 无偏离 |
| (5) 中标人在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务: | (5) 我公司在质量保证期内承诺为采购人提供以下技术支持和服务: | 无偏离 |
| 5.1 电话咨询 | 5.1 电话咨询 | 无偏离 |
| 中标人应当为采购人提供技术援助电话, 解答采购人在使用中遇到的问题, 及时为采购人提出解决问题的建议。 | 我公司承诺为采购人提供技术援助电话, 解答采购人在使用中遇到的问题, 及时为采购人提出解决问题的建议。 | 无偏离 |
| 5.2 服务响应时间 | 5.2 服务响应时间 | 无偏离 |
| 1) 图书服务: 质保期内, 发现图书的质量与合同要求不符, 有漏页、缺页、破页, 印刷字迹不清等不符合要求的情况 (人为因素除外), 中标人应无条件负责更换。中标人在接到用户通知后 24 小时内予以答复, 30 日内无条件更换有缺陷的图书。如果中标人在接到通知后 30 日内没有更换有缺陷的图书, 中标人将承担相应的违约责任。 | 1) 图书服务: 质保期内, 发现图书的质量与合同要求不符, 有漏页、缺页、破页, 印刷字迹不清等不符合要求的情况 (人为因素除外), 我公司承诺无条件负责更换。我公司在接到用户通知后 12 小时内 予以答复, 20 日内 无条件更换有缺陷的图书。如果我在接到通知后 20 日内 没有更换有缺陷的图书, 我公司将承担相应的违约责任。 | 正偏离 |
| 2) 其他设备设施: 质保期内, 用户遇到使用或技术问题, 电话咨询不能解决的, 中标人应在 6 小时内到达现场进行处理, 到达现场后 3 小时内排除故障, 恢复正常使用。未能修复的直 | 2) 其他设备设施: 质保期内, 用户遇到使用或技术问题, 电话咨询不能解决的, 我公司承诺在 2 小时内 到达现场进行处理, 到达现场后 2 小时内 排除故障, 恢复正常使用。未能修复的直 | 正偏离 |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| | 接更换,保证采购人正常使用,产生的一切费用由中标人单位承担。 | 直接更换,保证采购人正常使用,产生的一切费用由我公司承担。 | |
| | 5.3 技术升级 | 5.3 技术升级 | 无偏离 |
| | 在质保期内,如果中标人的产品或服务升级,中标人应及时通知采购人,如采购人有相应要求,中标人应对采购人购买的产品或服务进行升级。 | 在质保期内,如果我公司的产品或服务升级,我公司承诺及时通知采购人,如采购人有相应要求,我公司承诺对采购人购买的产品或服务进行升级。 | 无偏离 |
| | (6) 质保期外服务要求 | (6) 质保期外服务承诺 | 无偏离 |
| | 6.1 质量保证期过后,中标人应提供 电话 提供免费电话咨询,并承诺提供产品或服务上门维护。 | 6.1 质量保证期过后,我公司承诺同样提供 电话 提供免费电话咨询,并承诺提供产品或服务上门维护。 | 无偏离 |
| | 6.2 质量保证期过后,采购人需要继续由原中标人提供售后服务的,该中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。 | 6.2 质量保证期过后,采购人需要继续由我公司提供售后服务的,我公司和制造商承诺以优惠价格提供售后服务。 | 无偏离 |
| | (7) 备品备件及易损件: | (7) 备品备件及易损件: | 无偏离 |
| | 中标人售后服务中,维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件,未经采购人同意不得使用非原厂配件。 | 我公司售后服务中,维修使用的备品备件及易损件承诺为原厂配件,未经采购人同意不得使用非原厂配件。 | 无偏离 |
| | (8) 培训要求:中标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。中标人应提供对本项目的使用单位进行免费培训,并使用人员能独立、熟练操作设备。投标时在投标文件中要求提供详细培训方案。 | (8) 培训承诺:我公司对所提供产品或服务的使用和操作承诺尽培训义务。我公司承诺提供对本项目的使用单位进行免费培训,并使用人员能独立、熟练操作设备。投标时在投标文件中提供详细培训方案。 | 无偏离 |
| | (9) 响应时间:接到采购人处理问题通知后 <u>6</u> 小时内到达采购人指定现场 | (9) 响应时间:接到采购人处理问题通知后 <u>2 小时内</u> 到达采购人指定现场 | 正偏离 |
| | (10) 售后服务技术人员要求:专职人员 | (10) 售后服务技术人员承诺:专职人员 | 无偏离 |
| | (11) 备品备件要求:中标人售后服务中,维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件,未经采购人同意不得使用非原厂配件。保质期内无法修复设备,提供备用设备(备用设备应相当于或优于原产品) | (11) 备品备件承诺:我公司售后服务中,维修使用的备品备件及易损件承诺为原厂配件,未经采购人同意不得使用非原厂配件。保质期内无法修复设备,提供备用设备(备用设备承诺相当于或优于原产品) | 无偏离 |
| | 六、其他要求: | 六、其他承诺: | 无偏离 |
| | 1、报价必须含以下部分,包括: | 1、报价承诺含以下部分,包括: | 无偏离 |
| 六 | 本项目投标报价为采购人指定地点的现场交货价,投标人自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量,投标报价中应包含全部内容,中标后采购人不再另行支付额外费用。包括但不限于: | 本项目投标报价为采购人指定地点的现场交货价,我公司已自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量,投标报价中承诺包含全部内容,中标后采购人不再另行支付额外费用。包括但不限于: | 无偏离 |

| | | |
|---|--|-----|
| (1)货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费； | (1)货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费； | 无偏离 |
| (2)货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； | (2)货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； | 无偏离 |
| (3)运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费； | (3)运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费； | 无偏离 |
| (4)各类软件、系统等的安装、集成、试运行、图书加工、图书上架等费用； | (4)各类软件、系统等的安装、集成、试运行、图书加工、图书上架等费用； | 无偏离 |
| (5)保险费和各项税金。 | (5)保险费和各项税金。 | 无偏离 |
| 2、付款方式： | 2、付款方式： | 无偏离 |
| (1) 本项目无预付款。供应商所提交的货物经采购人书面验收合格后，采购人按分期付款支付方式支付项目合同款项。 | (1) 本项目无预付款，我公司所提交的货物经采购人书面验收合格后，采购人按分期付款支付方式支付项目合同款项。 | 无偏离 |
| 第一期：验收合格后十五天内支付合同总金额的20%。 | 第一期：验收合格后十五天内支付合同总金额的20%。 | 无偏离 |
| 第二期：2025年6月前支付合同总金额的20%。 | 第二期：2025年6月前支付合同总金额的20%。 | 无偏离 |
| 第三期：2026年6月前支付合同总金额的20%。 | 第三期：2026年6月前支付合同总金额的20%。 | 无偏离 |
| 第四期：2027年6月前支付合同总金额的20%。 | 第四期：2027年6月前支付合同总金额的20%。 | 无偏离 |
| 第五期：2028年6月前支付合同总金额的20%。 | 第五期：2028年6月前支付合同总金额的20%。 | 无偏离 |
| (2) 中标供应商须按照批次向采购人提供正规等额发票，由中标人按合同有关规定向采购人提交付款申请材料办理付款手续。 | (2) 我公司承诺按照批次向采购人提供正规等额发票，由我公司按合同有关规定向采购人提交付款申请材料办理付款手续。 | 无偏离 |
| 3、投标人所提供产品为货物生产厂家的全新正品，所有货物应满足招标文件所述项目要求及技术需求。本次招标所有设备、图书的质量必须符合国家标准或行业标准，以及国家有关安全规定。 | 3、我公司所提供产品为货物生产厂家的全新正品，所有货物承诺满足招标文件所述项目要求及技术需求。本次招标所有设备、图书的质量承诺符合国家标准或行业标准，以及国家有关安全规定。 | 无偏离 |
| 4、中标供应商负责本项目人员的人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。 | 4、我公司负责本项目人员的人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。 | 无偏离 |
| 5、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在合同签订后正式供货时必须提供本项目核心产品生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货 | 5、为确保货物质量及原厂品质，我公司在合同签订后正式供货时承诺提供本项目核心产品生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件、技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的 | 无偏离 |

| | | |
|--|---|-----|
| 产品的参数不符，投标供应商与生产厂家须承担相关法律责任。 | 参数不符，我公司与生产厂家承诺承担相关法律责任。 | |
| 6、打“▲”号条款实质性要求条款，中标结果质疑期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与投标文件技术要求及功能符合的所质疑的货物至用户处进行整体性能与投标文件核对，协助质疑答复。 | 6、打“▲”号条款实质性要求条款，中标结果质疑期内若有其他投标人质疑情况下，我公司承诺提供与投标文件技术要求及功能符合的所质疑的货物至用户处进行整体性能与投标文件核对，协助质疑答复。 | 无偏离 |
| 无分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”） | | |

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 如果招标文件需求为小于或大于（指带有<、>、≤、≥符号的内容，“以内”不属于此类描述）某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，**否则按投标无效处理**。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“投标无效”条款。
3. 当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
4. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称（电子签章）：广西智邦科技有限责任公司

日期：2025年1月2日