

## 第二章 采购需求

说明：

### 1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），**否则按无效投标处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围内属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，**不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内的，按无效投标处理**。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。标记“■”的条款是指采购需求中的重要指标，无偏离/正偏离应提供第三方证明材料作为评分标准依据。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。各项技术标准应符合国家强制性标准，不要求某一特定的专利、商标、名称、设计、原产地或生产供应者，采购需求中如有尺寸等数值要求未作可偏离区间范围要求的，则在应标及供货时满足国家相关验收标准即可，不作偏离区

间要求。采购需求中各类设备的技术、材质或服务要求如无特别规定，均为最低要求，接受更优技术或材质设备或更有利于项目实施的服务应标。采购需求中涉及要求产品执行国家强制性标准或行业标准的，如当前标准已更新，按采购需求或按更新标准进行响应均不认定为负偏离，其采购标准要求以及验收时标准要求则均以最新标准为准。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，**否则将作无效响应处理**。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料**。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 除 1 分标“十、校园广播系统”中第 4 项标的“系统集成”所属行业为“其他未列明行业”外，其余 1 分标和 2 分标标的所属行业均为“工业”。本项目各标的所属行业划分依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）及《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）的有关规定执行。

7. 以下各标段核心产品如下：

1 分标：大型风车滑梯

2 分标：电子白板

| 总共 2 分标，总预算金额：3071313.00 元，最高限价 3071313.00 元 |            |       |                        |          |
|----------------------------------------------|------------|-------|------------------------|----------|
| 分标号                                          | 标的的名称      | 数量及单位 | 简要技术需求或者服务要求           | 预算金额（万元） |
| 1                                            | 教学设施设备、玩教具 | 1 批   | 幼儿园教学设施设备、玩教具一批，具体详见附件 | 173.4443 |
| 2                                            | 教学设施设备     | 1 批   | 幼儿园教学设施设备一批，具体详见附件     | 133.6870 |

# 1 分标

| 序号            | 标的名称    | 技术参数要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 单位 | 数量  | 单价<br>(元) | 合计<br>(元) | 备注               |
|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------|-----------|------------------|
| 一、活动室设施设备     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |     |           |           |                  |
| 1. 小班活动室（8 间） |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |     |           |           |                  |
| 1             | 窗帘      | ■浅色遮光窗帘，窗帘安装：罗马杆，选用厚重，粗布面的窗帘，克重≥450g/m²，遮光率要求 75%~90%                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 米  | 300 | 180.00    | 54000     |                  |
| 2             | 洗衣机     | 1. 颜色：金色、灰色<br>2. 类别：滚筒式<br>3. 自动化程度：全自动<br>4. 控制方式：机械控制<br>5. 开门方式：前开式<br>6. 排水方式：上排水<br>7. 电机类型：变频电机<br>8. 能效等级：1 级<br>9. 洗净比：1.05<br>10. 洗衣程序：棉麻、衬衣、童装、羽绒、雪纺、消毒洗、筒自洁、大物、混合、15 分钟以内速洗、健身服、单脱水、漂+脱、烫烫净<br>11. 洗涤容量（kg）（约）：8<br>12. 洗涤功率（W）（约）：200<br>13. 脱水容量（kg）（约）：8<br>14. 脱水功率（W）（约）：400<br>15. 水温调节范围：常温；30；40；60；90<br>16. 内筒材质：不锈钢 | 台  | 4   | 3500.00   | 14000.00  |                  |
| 3             | 学生开水机   | 热胆容量：13L 功率：2000W 电源：220V 50Hz<br>供水量：温开水≥80L/H<br>外形尺寸（±5%）：59×34×67cm<br>出水方式：两温开水                                                                                                                                                                                                                                                       | 台  | 4   | 4200.00   | 16800.00  | 两个班共用一台，放在室外公共区域 |
| 4             | 垃圾桶     | 材质：PP，容量：不小于 10L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个  | 8   | 55.00     | 440.00    |                  |
| 5             | 消毒茶杯一体柜 | 规格（±5%）：72×27×134cm<br>消毒茶杯一体柜，可放置（约）44 个杯子                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个  | 4   | 3200.00   | 12800.00  |                  |
| 6             | 不锈钢毛巾架  | （±5%）120×45×105cm，材质：不锈钢，材质说明：选用不锈钢材质，所有管件光滑，表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、钢刺。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个  | 8   | 720.00    | 5760.00   |                  |
| 7             | 教具托盘    | 规格（±5%）：32.5×25.5cm 材质：食品级工程塑料                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 个  | 80  | 40.00     | 3200.00   |                  |

|    |            |                                                                                                                     |   |    |         |          |                |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|----------------|
| 8  | 班牌         | 实橡木或更优材质，颜色和款式根据现场定制                                                                                                | 套 | 8  | 110.00  | 880.00   |                |
| 9  | 六格分区柜      | 规格（±5%）：120×30×65cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                  | 个 | 16 | 1100.00 | 17600.00 | 活动室区角 1（角色扮演区） |
| 10 | 造型书架       | 规格（±5%）：100×30×80cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                  | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00  | 活动室区角 1（阅读区）   |
| 11 | 6 格分区架     | 规格（±5%）：100×30×60cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                  | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00  | 活动室区角 3（益智区）   |
| 12 | 樟子松 5 格玩具柜 | 规格（±5%）：100×30×65cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                  | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00  | 活动室区角 3（益智区）   |
| 13 | 转角柜        | 规格（±5%）：53×30×65cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                   | 个 | 16 | 800.00  | 12800.00 | 活动室区角 3（益智区）   |
| 14 | 四阶段几何体     | 20×20×1cm（±5%），实木，可直接用于幼儿园，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                                                  | 桶 | 16 | 190.00  | 3040.00  | 活动室区角 3（益智区）   |
| 15 | 数数毛毛虫      | 30×20cm（±2cm）桶装毛毛虫玩具，木质或环保塑料材质，每桶 10 只                                                                              | 桶 | 8  | 295.00  | 2360.00  | 活动室区角 3（益智区）   |
| 16 | 几何形状时钟     | 约 23.5×23.5×8cm 实木外框，正方形、平行四边形均可，可直接用于幼儿园，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                                   | 套 | 16 | 195.00  | 3120.00  | 活动室区角 3（益智区）   |
| 17 | 雪花片        | Φ4.3cm 1268 片/箱，中间带圆孔，环保塑料材质，磨砂或抛光面均可，彩色混合装                                                                         | 箱 | 8  | 450.00  | 3600.00  | 活动室区角 3（益智区）   |
| 18 | 潜力运动积木     | 320 件/套，食品级工程塑料/环保塑料材质均可，带磁力链接，彩色混合装，符合国家有关积木玩具相关强制标准和要求。                                                           | 套 | 8  | 480.00  | 3840.00  | 活动室区角 3（益智区）   |
| 19 | 6 格分区架     | 规格（±5%）：100×30×60cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。 | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00  | 活动室区角 4（建构区）   |
| 20 | 樟子松 5 格玩   | 规格（±5%）：100×30×65cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国                                           | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00  | 活动室区角 4（建      |

|    |            |                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |         |  |             |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|---------|--|-------------|
|    | 具柜         | 家相关强制标准)。表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角、毛刺。                                                                                                                                                                 |   |   |         |         |  | 构区)         |
| 21 | 转角柜        | 规格(±5%):60×60×65cm,材质:≥1.6cm厚双面枫木纹板,产品符合国家现行标准,可直接用于室内使用,安全环保(甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角、毛刺。                                                                                          | 个 | 8 | 1150.00 | 9200.00 |  | 活动室区角4(建构区) |
| 22 | 乐娃玩具       | 188件/桶 食品级工程塑料,符合幼儿园使用标准,(包括但不限于符合GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分:基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分:机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分:易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》,且塑料/塑胶玩具还应通过CCC认证,投标环节暂不须提供,供货后应保留证书备查)       | 桶 | 8 | 340.00  | 2720.00 |  | 活动室区角4(建构区) |
| 23 | 12cm规格积木玩具 | 240件/桶,食品级工程塑料,符合幼儿园使用标准(包括但不限于符合GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分:基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分:机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分:易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》,且塑料/塑胶玩具还应通过CCC认证,投标环节暂不须提供,供货后应保留证书备查)        | 桶 | 8 | 400.00  | 3200.00 |  | 活动室区角4(建构区) |
| 24 | 20cm规格积木玩具 | 180件/桶食品级工程塑料,符合幼儿园使用标准(包括但不限于符合GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分:基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分:机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分:易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》,且塑料/塑胶玩具还应通过CCC认证,投标环节暂不须提供,供货后应保留证书备查)         | 桶 | 8 | 340.00  | 2720.00 |  | 活动室区角4(建构区) |
| 25 | 海绵积木       | 56件/套 EVA材质,符合幼儿园使用标准(包括但不限于符合GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分:基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分:机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分:易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》)                                                  | 套 | 8 | 830.00  | 6640.00 |  | 活动室区角4(建构区) |
| 26 | 大串珠        | 260×128×125mm 食品级工程塑料,符合幼儿园使用标准(包括但不限于符合GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分:基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分:机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分:易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》,且塑料/塑胶玩具还应通过CCC认证,投标环节暂不须提供,供货后应保留证书备查) | 套 | 8 | 250.00  | 2000.00 |  | 活动室区角4(建构区) |
| 27 | 认知彩色造型积木   | 43×34×4cm 食品级工程塑料,符合幼儿园使用标准(包括但不限于符合GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分:基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分:机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分:易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》,且塑料/塑胶玩具还应通过CCC认证,投标环节暂不须提供,供货后应保留证         | 套 | 8 | 460.00  | 3680.00 |  | 活动室区角4(建构区) |

|              |            |                                                                                                                                                                                                 |   |     |        |           |             |
|--------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------|-----------|-------------|
|              |            | 书备查)                                                                                                                                                                                            |   |     |        |           |             |
| 28           | 圆形海绵彩绘刷    | 材质: 海绵, 带木柄或 ABS 柄, 木柄尺寸≤20cm, 刷体≤25cm, (包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分: 基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分: 机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分: 易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》)                | 组 | 80  | 19.00  | 1520.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 29           | 彩色纸盘       | 材质: 食品级安全塑料(包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分: 基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分: 机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分: 易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》, 且塑料/塑胶玩具还应通过 CCC 认证, 投标环节暂不须提供, 供货后应保留证书备查) | 个 | 100 | 4.00   | 400.00    | 活动室区角5(美劳区) |
| 30           | 连结颜料盒      | 材质: 食品级安全塑料(包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分: 基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分: 机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分: 易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》, 且塑料/塑胶玩具还应通过 CCC 认证, 投标环节暂不须提供, 供货后应保留证书备查) | 套 | 48  | 135.00 | 6480.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 31           | 彩色笔筒       | 材质: 食品级安全塑料(包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分: 基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分: 机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分: 易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》, 且塑料/塑胶玩具还应通过 CCC 认证, 投标环节暂不须提供, 供货后应保留证书备查) | 套 | 16  | 195.00 | 3120.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 32           | 橡皮泥        | 12色/套, 每种颜色重量≥1kg, 安全无毒(有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定), 每种颜色带独立收纳盒                                                                                                                    | 套 | 24  | 168.00 | 4032.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 33           | 210毫升可清洗颜料 | 适合幼儿使用, 独立瓶装, 24色/套, 可水洗, 便于幼儿清洁, 每瓶≥210mL                                                                                                                                                      | 套 | 24  | 135.00 | 3240.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 34           | 水彩笔-小      | 适合幼儿使用, 36色/套, 带收纳盒, 大墨管软头水彩笔                                                                                                                                                                   | 套 | 24  | 162.00 | 3888.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 35           | 水彩笔-大      | 适合幼儿使用, 36色/套, 带收纳盒, 大墨管软头水彩笔                                                                                                                                                                   | 套 | 24  | 184.00 | 4416.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 小计:          |            |                                                                                                                                                                                                 |   |     |        | 569116.00 |             |
| 2. 中班活动室(8间) |            |                                                                                                                                                                                                 |   |     |        |           |             |
| 1            | 窗帘         | ■浅色遮光窗帘, 窗帘安装: 罗马杆, 选用厚重, 粗布面的窗帘, 克重≥450g/m², 遮光率要求 75%~90%                                                                                                                                     | 米 | 300 | 180    | 54000     |             |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |         |          |                  |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|------------------|
| 2  | 洗衣机     | 1. 颜色：金色、灰色<br>2. 类别：滚筒式<br>3. 自动化程度：全自动<br>4. 控制方式：机械控制<br>5. 开门方式：前开式<br>6. 排水方式：上排水<br>7. 电机类型：变频电机<br>8. 能效等级：1 级<br>9. 洗净比：1.05<br>10. 洗衣程序：棉麻、衬衣、童装、羽绒、雪纺、消毒洗、筒自洁、大物、混合、15 分钟以内速洗、健身服、单脱水、漂+脱、烫烫净<br>11. 洗涤容量（kg）（约）：8<br>12. 洗涤功率（W）（约）：200<br>13. 脱水容量（kg）（约）：8<br>14. 脱水功率（W）（约）：400<br>15. 水温调节范围：常温；30；40；60；90<br>16. 内筒材质：不锈钢 | 台 | 4  | 3500.00 | 14000.00 |                  |
| 3  | 学生开水机   | 热胆容量：13L 功率：2000W 电源：220V 50Hz<br>供水量：温开水≥80L/H<br>外形尺寸：（约）59×34×67cm<br>出水方式：两温开水                                                                                                                                                                                                                                                         | 台 | 4  | 4200.00 | 16800.00 | 两个班共用一台，放在室外公共区域 |
| 4  | 垃圾桶     | 材质：PP，容量：不小于 10L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 8  | 55.00   | 440.00   |                  |
| 5  | 消毒茶杯一体柜 | 规格（±5%）：72×27×134cm<br>消毒茶杯一体柜，可放置（约）44 个杯子                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 4  | 3200.00 | 12800.00 |                  |
| 6  | 不锈钢毛巾架  | （±5%）120×45×105cm，材质：不锈钢，材质说明：选用不锈钢材质，所有管件光滑，表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、钢刺。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 8  | 720.00  | 5760.00  |                  |
| 7  | 教具托盘    | 规格（±2cm）：32.5×25.5cm 材质：食品级工程塑料                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 80 | 40.00   | 3200.00  |                  |
| 8  | 班牌      | 实橡木或更优材质，颜色和款式根据现场定制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 8  | 110.00  | 880.00   |                  |
| 9  | 造型书架    | 规格（±5%）：100×30×80cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00  | 活动室区角 1（阅读区）     |
| 10 | 角色扮演教具箱 | 全套 12 种功能组合，工程塑料，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），适合幼儿园使用                                                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 8  | 640.00  | 5120.00  | 活动室区角 2（角色扮演区）   |
| 11 | 蔬菜组     | 108 件/套 工程塑料，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 8  | 550.00  | 4400.00  | 活动室区             |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                  |   |    |         |         |                            |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|---------|----------------------------|
|    | 合          | 《玩具用涂料中有害物质限量》规定），适合幼儿园使用                                                                                                                                                                                        |   |    |         |         | 角 2（角<br>色扮演<br>区）         |
| 12 | 快乐职业手偶     | 四件/套，职业发货前由采购人单位幼教老师确定，软布材质，毛绒面或棉布面，毛绒面不得掉毛，头部填充 PP 棉，长度约 25-30cm                                                                                                                                                | 套 | 16 | 586.00  | 9376.00 | 活动室区<br>角 2（角<br>色扮演<br>区） |
| 13 | 6 格分区架     | 规格（±5%）：100×30×60cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                                                                                                               | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00 | 活动室区<br>角 3（益<br>智区）       |
| 14 | 樟子松 5 格玩具柜 | 规格（±5%）：100×30×65cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                                | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00 | 活动室区<br>角 3（益<br>智区）       |
| 15 | 科学转角柜      | 尺寸（±5%）：60×60×65cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                                 | 个 | 8  | 850.00  | 6800.00 | 活动室区<br>角 3（益<br>智区）       |
| 16 | 农耕文化用品     | 16 件/套 实木材质，（包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分：易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》）                                                          | 套 | 8  | 480.00  | 3840.00 | 活动室区<br>角 3（益<br>智区）       |
| 17 | 磁盘小迷宫      | 规格：15 件套/桶 实木夹板所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺，适合幼儿园使用。                                                                                                                                            | 桶 | 8  | 450.00  | 3600.00 | 活动室区<br>角 3（益<br>智区）       |
| 18 | 仿真水果蔬菜     | 材质：食品级塑料 安全、无毒，适合幼儿园使用。（包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分：易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》）所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。 | 套 | 8  | 517.00  | 4136.00 | 活动室区<br>角 3（益<br>智区）       |
| 19 | 七巧板        | 规格：40 付/箱 材质：安全塑料。安全、无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），适合幼儿园使用。                                                                                                                                        | 箱 | 8  | 691.00  | 5528.00 | 活动室区<br>角 3（益<br>智区）       |
| 20 | 3 层玩具架     | 规格（±5%）：120×30×65cm，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童                                                                                                        | 个 | 8  | 1000.00 | 8000.00 | 活动室区<br>角 4（建<br>构区）       |

|    |         |                                                                                                                                                                                                              |   |   |        |         |              |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------|---------|--------------|
|    |         | 手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                                                                                                                                     |   |   |        |         |              |
| 21 | 塔状连接    | 红、黄、蓝、绿、紫、橘，各 30 个，含教具盒。                                                                                                                                                                                     | 套 | 8 | 346.00 | 2768.00 | 活动室区角 4（建构区） |
| 22 | 建筑拼搭    | 120 件/套，（包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分：易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》）所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。            | 套 | 8 | 426.00 | 3408.00 | 活动室区角 4（建构区） |
| 23 | 三角旋转    | 红、黄、蓝、绿、紫、橘，各 12 个                                                                                                                                                                                           | 套 | 8 | 320.00 | 2560.00 | 活动室区角 4（建构区） |
| 24 | 实心八角片   | 红、黄、蓝、绿、紫、橘各 85 个，含教具盒。                                                                                                                                                                                      | 套 | 8 | 320.00 | 2560.00 | 活动室区角 4（建构区） |
| 25 | 毛毛虫齿轮游戏 | 规格（±2cm）：5×36×11cm（包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分：易燃性能》、GB 24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》）所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。 | 套 | 8 | 346.00 | 2768.00 | 活动室区角 4（建构区） |
| 26 | 几何玩具    | 材质：安全塑料，桌面玩具（包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分：易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》）所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。        | 桶 | 8 | 400.00 | 3200.00 | 活动室区角 4（建构区） |
| 27 | 童心玩具    | 材质：安全塑料，桌面玩具（包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分：易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》）所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。        | 桶 | 8 | 320.00 | 2560.00 | 活动室区角 4（建构区） |
| 28 | 拼插玩具    | 材质：安全塑料。（包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分：易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》）所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。            | 套 | 8 | 480.00 | 3840.00 | 活动室区角 4（建构区） |
| 29 | 几何串珠盒   | 材质：桦木、桦木、E1MDF 板、水性涂料，（包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分：易                                                                            | 套 | 8 | 293.00 | 2344.00 | 活动室区角 4（建构区） |

|              |           |                                                                                                          |   |     |         |           |             |
|--------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---------|-----------|-------------|
|              |           | 燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》)所有板边倒圆边,板面光滑,表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角、毛刺。                           |   |     |         |           |             |
| 30           | 泡棉片-动物    | 材质:泡绵。尺寸:长10cm。可清洗,内含5种以上动物为主题的海绵-牛、羊、猪、兔、鸭。包括4个背景图片和说明                                                  | 套 | 16  | 48.00   | 768.00    | 活动室区角5(美劳区) |
| 31           | 海绵印章-交通工具 | 材质:泡绵。尺寸:长11cm。可清洗,内含12种以上交通工具为主的海绵-船、飞机、火车、货车和轿车。包括4个背景图片和说明。                                           | 套 | 16  | 73.00   | 1168.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 32           | 微笑手脚印     | 材质:安全塑料+香蕉。尺寸:Φ8×1.5cm。6个EVA盖印,各种微笑表情与可爱脚丫,利用图案泡棉创作一个奇特的故事画。                                             | 组 | 16  | 73.00   | 1168.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 33           | EVA-形状造型  | 材质:泡棉。尺寸:最大Φ3.5cm。EVA共200片不同形状、不同颜色。形状包括:圆圈、水珠、三角形、正方形、长方形和长圆形灯。利用不同的几何形状拼贴出立体的创意画,可以搭配泡棉组做出更丰富的材质变化与巧思。 | 套 | 16  | 44.00   | 704.00    | 活动室区角5(美劳区) |
| 34           | 彩色火柴棒     | 材质:实木。尺寸:6cm。1000支/包,颜色鲜艳的火柴,至少包括橙色、黄色、红色、紫色和蓝色。                                                         | 包 | 16  | 68.00   | 1088.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 35           | 连续印-海洋    | 材质:食品级安全塑料+橡胶。尺寸:长16cm,印面6.5cm。内含5个1组,利用滚轮让孩子轻易的制造出连续图案的效果,图案有波浪、鲸鱼、鱼、螃蟹与海草的海马。                          | 套 | 16  | 137.00  | 2192.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 36           | 海绵印-人体    | 材质:泡绵。总长宽30.5×22cm。内含人体泡棉,可清洗。学习人体的部位结构,利用人体图案泡棉创作一个奇特的故事画,小女生要穿红裙子,小男生要配绿色的裤子。                          | 套 | 16  | 135.00  | 2160.00   | 活动室区角5(美劳区) |
| 37           | 切模综合组-动物  | 材质:食品级安全塑料。尺寸:最长11cm。可清洗。内含6个动物主题模型切模器:马、母牛、绵羊、鸭子、猪和兔子。                                                  | 套 | 16  | 35.00   | 560.00    | 活动室区角5(美劳区) |
| 38           | 模型画板-恐龙   | 材质:食品级安全塑料。尺寸:15.5×14.5cm。以恐龙为主题的塑料胶模具做出不同的设计。附有说明书在内。                                                   | 套 | 16  | 44.00   | 704.00    | 活动室区角5(美劳区) |
| 小计:          |           |                                                                                                          |   |     |         | 567720.00 |             |
| 3. 大班活动室(9间) |           |                                                                                                          |   |     |         |           |             |
| 1            | 窗帘        | ■浅色遮光窗帘,窗帘安装:罗马杆,选用厚重,粗布面的窗帘,克重≥450g/m²,遮光率要求75%~90%                                                     | 米 | 300 | 180.00  | 54000     |             |
| 2            | 洗衣机       | 1.颜色:金色、灰色<br>2.类别:滚筒式                                                                                   | 台 | 4   | 3500.00 | 14000.00  |             |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |         |          |                  |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|------------------|
|    |         | 3. 自动化程度：全自动<br>4. 控制方式：机械控制<br>5. 开门方式：前开式<br>6. 排水方式：上排水<br>7. 电机类型：变频电机<br>8. 能效等级：1 级<br>9. 洗净比：1.05<br>10. 洗衣程序：棉麻、衬衣、童装、羽绒、雪纺、消毒洗、筒自洁、大物、混合、15 分钟以内速洗、健身服、单脱水、漂+脱<br>11. 洗涤容量（kg）（约）：8<br>12. 洗涤功率（W）（约）：200<br>13. 脱水容量（kg）（约）：8<br>14. 脱水功率（W）（约）：400<br>15. 水温调节范围：常温；30；40；60；90<br>16. 内筒材质：不锈钢 |   |    |         |          |                  |
| 3  | 学生开水机   | 热胆容量：13L 功率：2000W 电源：220V 50Hz<br>供水量：温开水≥80L/H<br>外形尺寸：（约）59×34×67cm<br>出水方式：两温开水                                                                                                                                                                                                                         | 台 | 4  | 4200.00 | 16800.00 | 两个班共用一台，放在室外公共区域 |
| 4  | 垃圾桶     | 材质：PP，容量：不小于 10L                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 8  | 55.00   | 440.00   |                  |
| 5  | 书包柜     | 规格（±5%）：160×30×105cm，12 格书包格+2 层拖鞋格，材质：≥1.6cm 厚双面枫木纹板，产品符合国家现行标准，可直接用于室内使用，安全环保（甲醛排放标准满足国家相关强制标准）。                                                                                                                                                                                                         | 个 | 24 | 2650.00 | 63600.00 |                  |
| 6  | 消毒茶杯一体柜 | 规格（±5%）：72×27×134cm<br>消毒茶杯一体柜，可放置（约）44 个杯子                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 4  | 3200.00 | 12800.00 |                  |
| 7  | 不锈钢毛巾架  | ▲120×45×105cm（±5%），材质：不锈钢，材质说明：选用不锈钢材质，所有管件光滑，表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、钢刺。（毛巾架挂钩之间间距必须达到 15cm）                                                                                                                                                                                                            | 个 | 8  | 720.00  | 5760.00  |                  |
| 8  | 教具托盘    | 规格（±2cm）：32.5×25.5cm 材质：食品级工程塑料                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 80 | 40.00   | 3200.00  |                  |
| 9  | 班牌      | 实橡木或更优材质，颜色和款式根据现场定制                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 8  | 110.00  | 880.00   |                  |
| 10 | 鸟类幻灯片   | 11cm 透明展播幻灯片，每套≥100 张（100 种鸟类），常见国家保护鸟类≥50 张，要求可明确让幼儿识别保护鸟类的外观                                                                                                                                                                                                                                             | 套 | 8  | 640.00  | 5120.00  | 活动室区角 2（科学区）     |
| 11 | 扩焦望远镜   | （±5%）15×12×5cm，单筒式，放大倍率 20 倍及以上，全光学玻璃，带目镜调节，镜身为塑料或铝合金，外包硅胶保护套                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 2  | 550.00  | 1100.00  | 活动室区角 2（科学区）     |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                            |   |    |         |         |               |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|---------|---------------|
| 12 | 变色平面镜   | 直径约 20.5cm, 7 色每套, 强透光材质, (包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分: 基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分: 机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分: 易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》) 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺。 | 套 | 2  | 222.00  | 444.00  | 活动室区角 2 (科学区) |
| 13 | 五颜六色的花朵 | 符合科学实验室教学标准, 每套不少于 32 种花朵教学标本 (难以保存的花朵种类可换高清教学图代替), 要求有不同颜色、种类的花朵标本或教学图搭配, 标本要求有防褪色处理。                                                                                                                                     | 套 | 2  | 566.00  | 1132.00 | 活动室区角 2 (科学区) |
| 14 | 草地上的食物链 | 符合科学实验室教学标准, 每套不少于 16 种草地常见昆虫 (两栖动物) 等标本 (难以保存的动物种类可换高清教学图代替), 要求有不同种类的动物标本或教学图搭配, 标本要求有防褪色、防腐、防臭处理。                                                                                                                       | 套 | 2  | 444.00  | 888.00  | 活动室区角 2 (科学区) |
| 15 | 超大放大镜   | (±5%) 11cm, 6 个/组, 2-5 倍放大, 圆柄, 要求带护边                                                                                                                                                                                      | 套 | 2  | 813.00  | 1626.00 |               |
| 16 | 魔法磁力秀   | 安全塑料。10 个磁铁, 40 种磁力秀图案。练习依照磁力秀图案的颜色与图案将磁铁放在磁力架, 观察与记录哪些颜色的磁铁会随方向和角度的变化, 产生磁力互相吸引与互斥的现象。                                                                                                                                    | 套 | 8  | 513.00  | 4104.00 | 活动室区角 2 (科学区) |
| 17 | 6 格分区架  | 规格 (±5%): 100×30×60cm, 材质: ≥1.6cm 厚双面枫木纹板, 产品符合国家现行标准, 可直接用于室内使用, 安全环保 (甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺。可直接用于室内使用, 安全环保 (甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。                                             | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00 | 活动室区角 3 (益智区) |
| 18 | 5 格玩具柜  | 规格 (±5%): 100×30×65cm, 材质: ≥1.6cm 厚双面枫木纹板, 产品符合国家现行标准, 可直接用于室内使用, 安全环保 (甲醛排放标准满足国家相关强制标准) (甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺。可直接用于室内使用, 安全环保 (甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。                          | 个 | 8  | 1100.00 | 8800.00 | 活动室区角 3 (益智区) |
| 19 | 美术积木拼盘  | 规格 (±2cm): 20×20×1.5cm 材质: 工程塑料, 安全无毒 (有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定), 适合幼儿园使用。                                                                                                                                  | 套 | 24 | 180.00  | 4320.00 | 活动室区角 3 (益智区) |
| 20 | 彩色积木    | 规格: 200 件套 采用木材精制, 安全。(包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第 1 部分: 基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第 2 部分: 机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第 3 部分: 易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》) 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺。     | 套 | 8  | 530.00  | 4240.00 | 活动室区角 3 (益智区) |
| 21 | 动物形     | 采用木材精制, 安全。(包括但不限于符合 GB 6675.1-2014《玩具安全                                                                                                                                                                                   | 套 | 8  | 622.00  | 4976.00 | 活动室区          |

|           |         |                                                                                                                                                                                                       |   |   |         |           |             |
|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|-----------|-------------|
|           | 状卡片     | 第1部分:基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分:机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分:易燃性能》、GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》)。                                                                                              |   |   |         |           | 角3(益智区)     |
| 22        | 野生动物六面拼 | 规格(±1cm):13×13×5cm(包括但不限于符合GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分:基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分:机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分:易燃性能》、GB 24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》)所有板边倒圆边,板面光滑,表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角、毛刺。 | 套 | 8 | 355.00  | 2840.00   | 活动室区角3(益智区) |
| 23        | 8格分区架   | 规格(±5%):120×30×65cm,材质:≥1.6cm厚双面枫木纹板,产品符合国家现行标准,可直接用于室内使用,安全环保(甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。所有板边倒圆边,板面光滑,表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角、毛刺。可直接用于室内使用,安全环保(甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。                                      | 个 | 8 | 1100.00 | 8800.00   | 活动室区角4(建构区) |
| 24        | 6格分区架   | 规格(±5%):120×30×65cm,材质:≥1.6cm厚双面枫木纹板,产品符合国家现行标准,可直接用于室内使用,安全环保(甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。所有板边倒圆边,板面光滑,表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角、毛刺。可直接用于室内使用,安全环保(甲醛排放标准满足国家相关强制标准)。                                      | 个 | 8 | 1100.00 | 8800.00   | 活动室区角4(美工区) |
| 25        | 欧式建筑积木  | 11件/套,材质:原木:所有板边倒圆边,板面光滑,表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角、毛刺。                                                                                                                                            | 套 | 8 | 1080.00 | 8640.00   | 活动室区角4(美工区) |
| 26        | 磁力片     | 216片/桶,含三角形72片、正方形76片、五边形12片、六边形4片、等腰三角形16片、梯形6片、菱形10片、车轮组12片、摩天轮12片、数字卡片16片。ABS材料,安全无毒(有害物质限量不得超过GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定),适合幼儿园使用                                                               | 桶 | 8 | 1184.00 | 9472.00   | 活动室区角4(美工区) |
| 27        | 格列佛积木   | EVA。40件/套,霸王蟹造型玩具,材质柔软可变形,能随意拼搭。                                                                                                                                                                      | 套 | 8 | 444.00  | 3552.00   | 活动室区角4(美工区) |
| 28        | 立体商店    | 共8件/组。板面采用涂绘,形成不同场所立体造型,帮助学习认知商店功能作用。                                                                                                                                                                 | 套 | 8 | 1011.00 | 8088.00   | 活动室区角4(美工区) |
| 29        | 城市积木    | 共8片/套,每套含8种不同交通标志,有禁止标志、红绿灯、禁鸣喇叭、禁止左转限速10公里、禁止掉头、禁止停车、停车让行。帮助学习每种标识的用途以及遵守社会化规则的概念。                                                                                                                   | 套 | 8 | 788.00  | 6304.00   | 活动室区角4(美工区) |
| 小计:       |         |                                                                                                                                                                                                       |   |   |         | 587146.00 |             |
| 二、功能室设施设备 |         |                                                                                                                                                                                                       |   |   |         |           |             |
| 1. 科学活动室  |         |                                                                                                                                                                                                       |   |   |         |           |             |

|    |         |                                                                                                            |   |    |         |         |  |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|---------|--|
| 1  | 科学观察桌   | 规格(±5%): 82×70×50cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 张 | 1  | 2500.00 | 2500.00 |  |
| 2  | 四方桌     | 规格(±5%): 60×60×55cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 套 | 6  | 800.00  | 4800.00 |  |
| 3  | 卡通椅子    | 规格(±2cm): 座板高 30cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。   | 套 | 30 | 230.00  | 6900.00 |  |
| 4  | 造型地毯    | 规格(±5%): Φ200cm 材质: 环保尼龙纱线+防滑乳胶底, 安全环保(甲醛排放标准满足国家相关强制标准), 可水洗。适合幼儿园使用                                      | 张 | 1  | 1800.00 | 1800.00 |  |
| 5  | 机械区入口   | 规格(±5%): 80×30×142cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。 | 个 | 1  | 1300.00 | 1300.00 |  |
| 6  | 生物区入口   | 规格(±5%): 83×30×147cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。 | 个 | 1  | 1300.00 | 1300.00 |  |
| 7  | 科学组合柜 A | 规格(±5%): 80×30×60cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 个 | 2  | 1450.00 | 2900.00 |  |
| 8  | 科学组合柜 B | 规格(±5%): 80×30×60cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 个 | 2  | 1400.00 | 2800.00 |  |
| 9  | 科学组合柜 C | 规格(±5%): 60×30×40cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 个 | 2  | 1450.00 | 2900.00 |  |
| 10 | 科学组合柜 D | 规格(±5%): 50×30×80cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 个 | 2  | 1300.00 | 2600.00 |  |
| 11 | 科学组合柜 E | 规格(±5%): 60×30×60cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 个 | 2  | 1300.00 | 2600.00 |  |
| 12 | 科学组合柜 F | 规格(±5%): 60×30×60cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 个 | 2  | 1300.00 | 2600.00 |  |
| 13 | 科学转角柜   | 规格(±5%): 60×60×60cm 材质: 生态板 说明: 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 具有防滑、降噪包脚垫, 有效保护地板不被划伤。  | 个 | 2  | 1300.00 | 2600.00 |  |

|    |               |                                                                                                             |   |   |         |         |  |
|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|---------|--|
| 14 | 牙齿模型          | 规格（±5%）：牙齿：12×16×20cm，牙刷：25×2cm 塑料材质，可观察牙齿整体减哦股，各颗牙齿结构，计算牙齿的数量，学习正确的刷牙方式。                                   | 套 | 1 | 750.00  | 750.00  |  |
| 15 | 多层拼图-青蛙       | 规格（±5%）：20.5×20.5×2cm 桦木制造。产品展示了青蛙的演变过程，每一层拼图代表一种过程。训练观察力、注意力，锻炼匹配及整体组合能力、提高手眼协调能力。                         | 套 | 1 | 430.00  | 430.00  |  |
| 16 | 神秘的海洋         | 规格（±5%）：50×30×5.5cm 树脂，产品包含：乌贼、沙虫、寄居蟹、海星、和尚蟹、红招潮蟹、大闸蟹、金鼓鱼、蛤蜊、八爪鱼、海葵                                         | 套 | 1 | 1400.00 | 1400.00 |  |
| 17 | 动物王国          | 规格（±5%）：48.5×7.5×41cm 树脂，产品包含：27 件有机包埋标本组成，直观展示了 28 种有代表性的水生、陆生动物标本。包括蝴蝶、蜻蜓、蜘蛛、毛毛虫等多种动物。以真实的自然界动物为素材，适合幼儿使用 | 套 | 1 | 2200.00 | 2200.00 |  |
| 18 | 天文望远镜         | 规格（±5%）：约 33×6×15cm 不锈钢底架，带日月双滤镜，带防尘盖，指南针，支架可伸缩可固定。成像方式：折射反射式；倍率：≥800 倍。                                    | 个 | 1 | 788.00  | 788.00  |  |
| 19 | 立体地球仪         | 规格（±5%）：φ 约 32cm 材料：ABS                                                                                     | 个 | 1 | 295.00  | 295.00  |  |
| 20 | 显微镜           | 规格（±5%）：39×3.9×23cm 套件包括显微镜、镜台、保护套                                                                          | 套 | 2 | 870.00  | 1740.00 |  |
| 21 | 万花筒           | 规格尺寸：（±5%）40×150mm，材质：外壳为 ABS。采用安全镜片，全部部件可拆卸，置入不同颜色的彩色纸片，就可观察到各种五彩斑斓的对称图案。                                  | 套 | 5 | 100.00  | 500.00  |  |
| 22 | 安全三棱镜（每套 6 个） | （±5%）10×2.84cm×6 个，材料：光学 K9                                                                                 | 套 | 2 | 790.00  | 1580.00 |  |
| 23 | 千人导电          | 规格（±5%）：直径 65mm 材质：PE。人体可以导电，无论是一个幼儿的小手还是十几个幼儿手牵手，只要形成回路，小球就会闪闪发亮并发出神秘的响声，激发孩童探索电路的奥秘。两名幼儿将各自的小手分别搭在小球上和物体上 | 套 | 1 | 1800.00 | 1800.00 |  |
| 24 | 安全温度计         | 规格：高度约 60cm 工程塑料。可调整的红色带，有华氏和摄氏温度的标识从【0 ℉到 210 ℉区间】以及【-40℃到 100℃区间】。煮沸的温度，结冰和体温的温度，有特别提示。                   | 套 | 1 | 250.00  | 250.00  |  |
| 25 | 小型气象站-I 型     | 规格（±5%）：约 70×55cm 材料：金属；监测内容：至少包括温度、湿度、大气压力                                                                 | 套 | 1 | 990.00  | 990.00  |  |
| 26 | 风速计           | 规格（±5%）：高度约 16cm 可持式测量或固定式测量。                                                                               | 套 | 1 | 195.00  | 195.00  |  |
| 27 | 风向计           | 规格：高度约 9cm 材质：安全塑料。可清楚的测量出东西南北的风向，当风吹时，它的箭头就会指向风吹来的方向                                                       | 套 | 1 | 271.00  | 271.00  |  |
| 28 | 昆虫捕捉观察套装      | 规格（±5%）：约 69×29×47cm 材料：ABS 环保材料                                                                            | 套 | 1 | 500.00  | 500.00  |  |

|    |           |                                                                                                                     |   |   |         |         |  |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|---------|--|
| 29 | 垃圾回收套装    | 规格尺寸（±5%）：280×170×90mm，材质：卡板壳体，单个壳体承受20公斤压力不变形。包括6个颜色（红、黄、蓝、绿、橙、紫）垃圾回收盒及常见的54种可回收物品小卡片                              | 套 | 1 | 615.00  | 615.00  |  |
| 30 | 卡通数字天平    | 规格（±5%）：34×27×6cm 可爱的松鼠及小鸟造型，搭配鲜明活泼的色彩，引发孩子学习的兴趣。内附20PCS砝码、1张彩色图案贴纸、30张工作卡、8张双面印刷的试题卷及16页彩色说明可拆卸的天平横杆，易于组装、收纳，不占空间。 | 套 | 2 | 813.00  | 1626.00 |  |
| 31 | 智慧天平      | 规格（±5%）：46×17×17 cm<br>1. 内附11个金属砝码与14个塑料砝码，在天平底座上并设有砝码收纳盒。<br>2. 内附2个水壶                                            | 套 | 2 | 1200.00 | 2400.00 |  |
| 32 | 体积模型组     | 规格（±5%）：30×7×24；材质：PMMA、PP；一套包含5个<br>1. 有助于孩子认识立体形状与体积。<br>2. 开放式的底部                                                | 套 | 2 | 937.00  | 1874.00 |  |
| 33 | 组合套装沙漏    | 规格（±5%）：28×11×11.5cm 不同时间沙漏，分别为（30秒、1分、3分、5分、与10分钟）易于观察。                                                            | 套 | 2 | 73.00   | 146.00  |  |
| 34 | 可调计时沙漏    | 规格（±5%）：高约15cm×直径8cm 不同时间沙漏，分别为（30秒、1分、3分、5分、与10分钟）易于观察。材质：安全塑料；沙漏可调节范围是5秒至3分钟                                      | 套 | 2 | 450.00  | 900.00  |  |
| 35 | 滚轮式测量尺    | 尺寸（cm）：46.5 材质：安全塑料                                                                                                 | 套 | 2 | 740.00  | 1480.00 |  |
| 36 | 雨量计       | 规格（±5%）：H=17cm 材料：金属材质（不锈钢、铝合金等不易生锈材质均可）                                                                            | 套 | 1 | 155.00  | 155.00  |  |
| 37 | 安全护目镜     | 规格（±5%）：H=18cm 材料：聚碳酸酯镜片                                                                                            | 套 | 2 | 1150.00 | 2300.00 |  |
| 38 | 吸管        | 规格（±5%）：12×5.5cm 材料：安全塑料                                                                                            | 套 | 2 | 480.00  | 960.00  |  |
| 39 | 试管        | 规格（±5%）：15×3.5cm 材料：安全塑料                                                                                            | 套 | 2 | 504.00  | 1008.00 |  |
| 40 | 滤水器       | 规格（±5%）：直径7cm 材料：金属（不锈钢、铝合金等不易生锈材质均可）                                                                               | 套 | 1 | 462.00  | 462.00  |  |
| 41 | 蝴蝶光学镜组    | 规格（±5%）：长17cm 材料：金属（不锈钢、铝合金等不易生锈材质均可）                                                                               | 套 | 1 | 413.00  | 413.00  |  |
| 42 | 红外线猫头鹰观察镜 | 规格（±5%）：18cm 材料：金属（不锈钢、铝合金等不易生锈材质均可）                                                                                | 套 | 1 | 406.00  | 406.00  |  |
| 43 | 磁铁学习组     | 规格（±5%）：车子11cm 材料：金属（不锈钢、铝合金等不易生锈材质外壳均可）                                                                            | 套 | 2 | 598.00  | 1196.00 |  |
| 44 | 花朵剖面模型    | 规格（±5%）：15cm 材料：安全塑料                                                                                                | 套 | 2 | 615.00  | 1230.00 |  |
| 45 | 气压水       | 规格（±5%）：约27.4×17.2×10.8cm ABS树脂                                                                                     | 套 | 1 | 870.00  | 870.00  |  |

|          |           |                                                                                                                                 |   |    |         |          |  |
|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|--|
|          | 缸         |                                                                                                                                 |   |    |         |          |  |
| 46       | 水磨机       | 规格(±5%): 约 27.4×17.2×10.8cm <sup>3</sup> ABS 树脂                                                                                 | 套 | 1  | 1050.00 | 1050.00  |  |
| 47       | 发电机       | 规格(±5%): 约 27.4×17.2×10.8cm ABS 树脂                                                                                              | 套 | 1  | 1500.00 | 1500.00  |  |
| 48       | 颜色混合实验杯   | 规格(±5%): 约 14×11cm 材料: 安全塑料                                                                                                     | 套 | 1  | 320.00  | 320.00   |  |
| 49       | 运动观察管     | 规格(±5%): 约 34cm 安全塑料, 内容物: 3 支密封透视管, 清晰的透视管让孩子们能清楚观察摩擦力, 流量和速度。                                                                 | 套 | 1  | 1250.00 | 1250.00  |  |
| 50       | 窗帘        | ■ 浅色遮光窗帘, 窗帘安装: 罗马杆, 选用厚重, 粗布面的窗帘, 克重≥450g/m <sup>2</sup> , 遮光率要求 75%~90%                                                       | 米 | 50 | 180     | 9000     |  |
| 小计:      |           |                                                                                                                                 |   |    |         | 82450.00 |  |
| 2. 生活体验馆 |           |                                                                                                                                 |   |    |         |          |  |
| 1        | 厨房五件套     | 规格:160×40×92cm(±5%), 材质: 生态板材质, 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 配件采用金属合金件, 五金配件连接。产品无锈, 无氧化膜脱落, 无刃口。产品表面光滑无毛刺 | 套 | 1  | 6800.00 | 6800.00  |  |
| 2        | 九格柜       | 规格:90×30×68cm 材质: 生态板材质, 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 配件采用金属合金件, 五金配件连接。产品无锈, 无氧化膜脱落, 无刃口。产品表面光滑无毛刺, 环保健康  | 个 | 1  | 1550.00 | 1550.00  |  |
| 3        | 转角柜       | 规格:30×30×54cm 材质: 生态板材质, 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 配件采用金属合金件, 五金配件连接。产品无锈, 无氧化膜脱落, 无刃口。产品表面光滑无毛刺        | 个 | 2  | 750.00  | 1500.00  |  |
| 4        | 五格分区柜     | 规格:90×30×68cm 材质: 生态板材质, 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 配件采用金属合金件, 五金配件连接。产品无锈, 无氧化膜脱落, 无刃口。产品表面光滑无毛刺        | 个 | 1  | 1400.00 | 1400.00  |  |
| 5        | 双人沙发(含坐垫) | 规格:120×30×40cm 材质: 生态板材质, 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺; 配件采用金属合金件, 五金配件连接。产品无锈, 无氧化膜脱落, 无刃口。产品表面光滑无毛刺       | 个 | 1  | 1860.00 | 1860.00  |  |
| 6        | 搅拌机       | 规格:20×15×26cm 实木, 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                                      | 套 | 1  | 430.00  | 430.00   |  |
| 7        | 咖啡机       | 规格:20×12×26cm 实木, 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                                      | 套 | 1  | 450.00  | 450.00   |  |
| 8        | 面包机       | 规格:20×15×26cm 实木, 所有板边倒圆边, 板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                                      | 套 | 1  | 410.00  | 410.00   |  |

|    |           |                                                                                                                           |   |   |         |         |  |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|---------|--|
| 9  | 超市收银台     | 规格（±5%）：82×20×44cm 食品级塑料，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用   | 套 | 1 | 1500.00 | 1500.00 |  |
| 10 | 售货员服装     | 规格（±5%）：110cm, 材质：布料纯棉面料，根据幼儿身高裁制                                                                                         | 套 | 3 | 195.00  | 585.00  |  |
| 11 | 商品陈列架     | 规格（±5%）：80×30×80cm 材质：木质板材，所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                          | 个 | 2 | 2050.00 | 4100.00 |  |
| 12 | 3层玩具架     | 规格（±5%）：120×30×65cm 樟子松材质 说明：所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺；具有防滑、降噪包脚垫，有效保护地板不被划伤。                         | 个 | 2 | 1450.00 | 2900.00 |  |
| 13 | 购物车       | 规格（±5%）：31×30×31cm 食品级塑料，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用   | 辆 | 2 | 215.00  | 430.00  |  |
| 14 | 儿童游戏币组    | 规格：120 张纸币+90 枚硬币（袋装）食品级塑料，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用 | 组 | 1 | 215.00  | 215.00  |  |
| 15 | 天平        | 规格（±5%）：约 24.5×23.5×9.5cm, 材质：实木，所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                    | 套 | 1 | 215.00  | 215.00  |  |
| 16 | 会议台       | 规格（±5%）：120×40×80cm，双人台，环保密度板材质，台面承重≥40kg，边角加固，带抽屉，台底加装防滑脚垫，每套 8 张，每张会议台配实木靠背椅 2 张                                        | 套 | 1 | 7500.00 | 7500.00 |  |
| 17 | 蓝色长方桌     | 120×60×50cm，实木教学方桌，所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                                  | 张 | 1 | 580.00  | 580.00  |  |
| 18 | 靠背椅       | 规格（±5%）：28cm. 材质：塑料，所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                                 | 张 | 4 | 68.00   | 272.00  |  |
| 19 | 两层五格玩具柜-高 | 材质：生态板，材质说明：柜面、床脚选用生态板，所有板边倒圆边，板面光滑，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。                                                     | 个 | 1 | 1100.00 | 1100.00 |  |
| 20 | 儿童警服      | 规格：身高：110cm/材质：棉纶。                                                                                                        | 套 | 4 | 215.00  | 860.00  |  |
| 21 | 警察道       | 盒装规格：（±5%）58×7×37cm，包括橡胶警棍、手枪模型、头盔、腰                                                                                      | 套 | 1 | 324.00  | 324.00  |  |

|       |        |                                                                                                                                                                                                               |   |    |         |          |  |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|--|
|       | 具      | 带、手铐                                                                                                                                                                                                          |   |    |         |          |  |
| 22    | 办公台    | 规格（±5%）：83×110×146cm, 材质：实木材质，配套办公椅 1 张（45-60cm 升降高带靠背，实木骨架人造革外包），接待椅 2 张（45-60cm 升降高带靠背，实木骨架人造革或亚麻布外包）                                                                                                       | 套 | 2  | 4450    | 8900.00  |  |
| 23    | 陈列架    | 材质：樟子松材质 说明：所有板边倒圆边，板面光滑, 表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺；具有防滑、降噪包脚垫，有效保护地板不被划伤。扣件采用金属合金件，五金配件连接。产品无锈，无氧化膜脱落，无刀口。三、漆膜材质为 UV 水性清水漆，三底二面，产品表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒，产品符合 GB28007-2011《儿童家具通用技术标准》                     | 个 | 1  | 1200.00 | 1200.00  |  |
| 24    | 电子秤    | 称重电子秤<br>最大称量：120kg<br>秤盘尺寸：130mm                                                                                                                                                                             | 个 | 1  | 850.00  | 850.00   |  |
| 25    | 手册展示架  | 规格（±5%）：100×35×90cm 报刊、资料用展示架，材质为樟子松                                                                                                                                                                          | 套 | 1  | 2050.00 | 2050.00  |  |
| 26    | 等待排椅   | 材质：风木纹板材框架+环保珍珠棉+PU 革皮                                                                                                                                                                                        | 个 | 1  | 5800.00 | 5800.00  |  |
| 27    | 窗帘     | ■ 浅色遮光窗帘，窗帘安装：罗马杆，选用厚重，粗布面的窗帘，克重≥450g/m²，遮光率要求 75%~90%                                                                                                                                                        | 米 | 30 | 180     | 5400.00  |  |
| 小计：   |        |                                                                                                                                                                                                               |   |    |         | 59181.00 |  |
| 三、保安室 |        |                                                                                                                                                                                                               |   |    |         |          |  |
| 1     | 保安套装   | 8 件/套，含方盾、防刺服、防割手套、防暴棍、头盔、辣椒水、强光手电、防暴钢叉                                                                                                                                                                       | 套 | 3  | 1200.00 | 3600.00  |  |
| 2     | 室外长扫把  | 规格（±5%）：85×30cm, 天然植物材料                                                                                                                                                                                       | 把 | 6  | 42.00   | 252.00   |  |
| 3     | 扫把+簸箕  | 扫帚：28×91cm，簸箕：27.5×27×92.5cm，材质：安全塑料和不锈钢                                                                                                                                                                      | 把 | 10 | 100.00  | 1000.00  |  |
| 4     | 抹台毛巾   | 规格（±5%）：30×70cm, 锦纶+涤纶, 吸水性强                                                                                                                                                                                  | 条 | 10 | 18.00   | 180.00   |  |
| 5     | 拖把+拖地桶 | 水桶规格（±5%）：46×26×22.5cm，拖把可伸缩 90-120cm，材质：不锈钢及安全塑料                                                                                                                                                             | 套 | 10 | 420.00  | 4200.00  |  |
| 6     | 办公桌椅   | 办公桌：<br>规格（±5%）：1200×600×760mm，2. 基材：三聚氰胺贴面，基材为 E1 级环保的实木颗粒板，台面板厚度 25 厘板，其他辅材为 15 厘板，所有板材符合国家强制性标准 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 木家具中有害物限量》甲醛释放量，含水率低于 9%，配套活动小柜，设计为一抽一门，方便储物。<br>3. 五金配件：采用配件，缓冲门铰，三节导轨，五金拉手，所有五金件均 | 套 | 1  | 1850.00 | 1850.00  |  |

|       |         |                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |        |          |  |
|-------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------|----------|--|
|       |         | 通过国家强制标准或推荐性标准盐雾测试 48 小时以上。<br>4. 胶粘剂:采用胶粘剂, 该产品通过中国环境标志产品认证, 符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。<br>办公椅:<br>材质说明: 1. 采用网布面 2. 海绵坐垫: 采用高弹力聚氨酯海绵。3. 气压杆: 升降时无声响, 可承重 250kg, 升降 30 万次无损坏, 可正常使用 10 年。<br>五金电镀脚架, 有防潮防腐功能。 |   |    |        |          |  |
| 7     | 窗帘      | ■ 浅色遮光窗帘, 窗帘安装: 罗马杆, 选用厚重, 粗布面的窗帘, 克重≥450g/m², 遮光率要求 75%~90%                                                                                                                                                                         | 米 | 7  | 180    | 1260     |  |
| 小计:   |         |                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |        | 12342.00 |  |
| 四、卫生室 |         |                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |        |          |  |
| 1     | 儿童秤     | 台面尺寸: 38.5×28cm, 称量范围: 0.1kg-120kg                                                                                                                                                                                                   | 个 | 2  | 800.00 | 1600.00  |  |
| 2     | E 字视力灯箱 | 规格 (±5%): 65×28×8.9, 材质: 含 LED 灯                                                                                                                                                                                                     | 个 | 2  | 750.00 | 1500.00  |  |
| 3     | 小儿血压计   | 电子血压计, 测量范围: 0mmHg-299mmHg (0kPa-39.9kPa), 脉搏数: 40 次/分-180 次/分 (此项无医疗器械经营许可证的中标供应商可分包)                                                                                                                                               | 个 | 2  | 300.00 | 600.00   |  |
| 4     | 十字药箱    | 规格 (±5%): 35×17×20cm, 材质: 铝合金+中纤板                                                                                                                                                                                                    | 个 | 2  | 450.00 | 900.00   |  |
| 5     | 听诊器     | 规格 (±5%): 800mm, 材质: 钢材、塑料管、弹簧片 (此项无医疗器械经营许可证的中标供应商可分包)                                                                                                                                                                              | 个 | 2  | 100.00 | 200.00   |  |
| 6     | 音叉      | 规格: 128Hz, 材质: 铝制                                                                                                                                                                                                                    | 支 | 2  | 250.00 | 500.00   |  |
| 7     | 护士服     | 白色标准护士服, 材料: 聚酯纤维 65%+棉 35%                                                                                                                                                                                                          | 套 | 4  | 220.00 | 880.00   |  |
| 8     | 不锈钢方盘   | 规格: 30×40cm, 材质: 不锈钢                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 2  | 110.00 | 220.00   |  |
| 9     | 不锈钢弯盘   | 规格 (±5%): 19×11×2.5cm, 材质: 不锈钢                                                                                                                                                                                                       | 个 | 2  | 96.00  | 192.00   |  |
| 10    | 不锈钢镊子筒  | 规格 (±5%): 14cm, 材质: 不锈钢                                                                                                                                                                                                              | 个 | 1  | 81.00  | 81.00    |  |
| 11    | 镊子      | 规格 (±5%): 14cm, 材质不锈钢制成                                                                                                                                                                                                              | 根 | 10 | 35.00  | 350.00   |  |
| 12    | 剪刀      | 规格 (±5%): 19×9cm, 符合国家安全标准                                                                                                                                                                                                           | 把 | 8  | 90.00  | 720.00   |  |
| 13    | 手电筒     | 功率: 5w, 材质: 铝合金                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 5  | 180.00 | 900.00   |  |
| 14    | 软皮尺     | 规格 (±5%): 150cm, 材质: 皮质                                                                                                                                                                                                              | 条 | 8  | 4.00   | 32.00    |  |
| 15    | 电子温度计   | 测量时间: 0.5 秒<br>测量精度: 0.2 度 (35-39 度)<br>测量部位: 额头<br>测量方法: 红外激光<br>测量范围: 额温测量模式 32-43 度                                                                                                                                               | 个 | 2  | 300.00 | 600.00   |  |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |         |          |  |
|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|--|
|     |           | (此项无医疗器械经营许可证的中标供应商可分包)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |         |          |  |
| 16  | 不锈钢治疗车    | 规格(±5%): 190×60×65cm, 不锈钢材质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 辆 | 1  | 1500.00 | 1500.00  |  |
| 17  | 一次性隔离服    | 规格(±5%): 70×40×85cm, 安全卫生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 套 | 5  | 50.00   | 250.00   |  |
| 18  | 一次性压舌板    | 规格(±5%): 150×18×1.6mm, 材质: 竹制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 包 | 20 | 50.00   | 1000.00  |  |
| 19  | 移动消毒车     | 电源电压: 220V; 灯管功率: 30w×2; 紫外线波长: 253.7mm; 灯管支架可调角度: 0-180 度; 消毒时间控制范围: 0-120 分钟;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 辆 | 2  | 1900.00 | 3800.00  |  |
| 20  | 宝宝床       | 规格(±5%): 140×60×58cm, 双面防火板精制而成                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 张 | 2  | 810.00  | 1620.00  |  |
| 21  | 全棉卡通儿童六件套 | 被子规格(±5%): 145×115cm 枕头规格(±5%): 30×45cm 床垫规格(±5%): 135×65cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 床 | 2  | 400.00  | 800.00   |  |
| 22  | 医药柜       | 规格(±5%): 85×50×180cm, 材质: 304 不锈钢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 2  | 1500.00 | 3000.00  |  |
| 23  | 诊察桌椅      | 桌子:<br>规格(±5%): 1200×600×760, 2. 基材: 三聚氰胺贴面, 基材为 E1 级环保的实木颗粒板, 台面板厚度 25 厘板, 其他辅材为 15 厘板, 所有板材符合国家强制性标准 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》甲醛释放量, 含水率低于 9%, 配套活动小柜, 设计为一抽一门, 方便储物。<br>3. 五金配件: 采用配件, 缓冲门铰, 三节导轨, 五金拉手, 所有五金件均通过国家标准盐雾测试 48 小时以上。<br>4. 胶粘剂: 采用胶粘剂, 产品通过中国环境标志产品认证, 符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。<br>椅子:<br>材质说明: 1. 采用网布面。2. 海绵坐垫: 采用高弹力聚氨酯海绵。3. 气压杆: 升降时无声响, 可承重 250kg, 升降 30 万次无损坏, 可正常使用 10 年。五金电镀脚架, 有防潮防腐功能。 | 套 | 1  | 1850.00 | 1850.00  |  |
| 24  | 休息椅       | 规格(±5%): 175×65×78cm, 材质: 不锈钢加皮垫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 套 | 1  | 2500.00 | 2500.00  |  |
| 25  | 药品阴凉柜     | 产品容积: 不低于 260L<br>制冷方式: 风冷;<br>温度范围: 2℃-20℃;<br>额定电压: 220V;<br>箱门架构: 单门。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 台 | 1  | 3800.00 | 3800.00  |  |
| 26  | 窗帘        | ■ 浅色遮光窗帘, 窗帘安装: 罗马杆, 选用厚重, 粗布面的窗帘, 克重≥450g/m², 遮光率要求 75%~90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 米 | 20 | 180.00  | 3600     |  |
| 小计: |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |         | 32995.00 |  |

| 五、厨房设备 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |          |          |  |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------|----------|--|
| 1      | 炒锅<br>(电+气) | 1.规格(mm : 1200×1300×1200 长×宽×高)<br>2. 炉面板用≥2mm 厚度不锈钢磨砂贴塑板。<br>3. 炉底板、侧板用≥1mm 厚度不锈钢磨砂贴塑板。<br>4. 炉脚采用中 50mm 锅柱制造。配可调炉身高度的脚。<br>5. 功率/电压: 0.5K/220V.                                                                                                                                    | 台 | 2 | 12500.00 | 25000.00 |  |
| 2      | 炉拼台         | 规格(±5%): 300×1300×800 mm<br>1. 采用 304#雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作<br>2. 可调子弹脚用Φ38mm 不锈钢子弹脚;                                                                                                                                                                                                     | 台 | 2 | 1700.00  | 3400.00  |  |
| 3      | 电磁单头低汤炉     | 1. 额定功率≤15kW, 电压 380v。<br>2. 用途: 适用于 500 人份汤炉。<br>3. 机芯采用模块设计。<br>4. 多重安全保护设置, 达到国家 IPX4 或以上防护等级。<br>5. 整机具有“三防”设计 防水、防油、防虫功能。<br>6. ≥3mm 厚锅具。<br>7. 不少于 8 档火力控制。<br>▲8. 显示盒要求是全密封灌胶设计, 防水防油烟。<br>▲9. 锅具有防干烧、线盘高温等保护功能, 保护功能要灵敏。<br>10. 具备漏电保护系统。<br>11. 规格(±5%): ≤700×760×500+700mm | 台 | 1 | 14000.00 | 14000.00 |  |
| 4      | 24 盘燃气蒸饭柜   | 1. 规格(±5%): 1300×540×1460 mm<br>2. 炉面板用≥2mm 厚度不锈钢磨砂贴塑板。<br>3. 炉底板、侧板用≥1mm 厚度不锈钢磨砂贴塑板。<br>4. 功率/电压: 0.5K/220V.                                                                                                                                                                        | 台 | 1 | 6800.00  | 6800.00  |  |
| 5      | 双层工作台       | 规格(±5%): 1800×800×800 mm<br>1. 工作台面采用 1.2mm 雪花纹不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板; 或起模灌浆固定紧贴面板并以≥0.8mm 厚度的 201 不锈钢板做底板封板<br>2. 支架、通脚用≥Φ38×1.0mm 不锈钢管;<br>3. 可调子弹脚用≥Φ38mm 不锈钢子弹脚;<br>4. 层板用≥1.0mm 雪花纹不锈钢磨砂贴塑板;<br>5. 加强筋采用≥1.0mm 雪花纹不锈钢板折弯                                                              | 台 | 2 | 3500.00  | 7000.00  |  |
| 6      | 工作台上架       | 双层不锈钢上架, 规格(±5%): 1800×250×600mm                                                                                                                                                                                                                                                     | 个 | 1 | 1100.00  | 1100.00  |  |
| 7      | 抽油烟机        | ≥L×1000×500mm 烟罩, 壳体采用 304 不锈钢 1.2 板制 (L 暂定, 以办理食品许可证时实际要求厨房改造方案为准)                                                                                                                                                                                                                  | 米 | 5 | 3100.00  | 15500.00 |  |
| 8      | 抽风机         | 功率: ≥7.5kW/380V ≥18000 风量                                                                                                                                                                                                                                                            | 台 | 1 | 14500.00 | 14500.00 |  |
| 9      | 风机架         | 与风机配套; 10#槽钢 50#角钢制作                                                                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 1 | 700.00   | 700.00   |  |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                              |   |    |         |          |  |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|--|
| 10 | 风管         | 采用不锈钢制作，≥1.2mm 厚度板材                                                                                                                                                                                                          | 米 | 15 | 710.00  | 10650.00 |  |
| 11 | 滤网         | 采用不锈钢制作，≥1.2mm 厚度板材                                                                                                                                                                                                          | 米 | 5  | 500.00  | 2500.00  |  |
| 12 | 弯头         | 规格（±5%）：L×600 ×600 mm（L 暂定，以办理食品许可证时实际要求厨房改造方案为准）<br>采用≥1.5mm 铝皮板制作                                                                                                                                                          | 个 | 3  | 670.00  | 2010.00  |  |
| 13 | 风机保护器      | 三相电缺相保护，不易烧坏风机。                                                                                                                                                                                                              | 套 | 1  | 1000.00 | 1000.00  |  |
| 14 | 安装配件       | 包含安装所需电源线、管材、辅材、五金配件等                                                                                                                                                                                                        | 项 | 1  | 5200.00 | 5200.00  |  |
| 15 | 绞切肉机       | 1. 功率 2.2kW/220V<br>2. 工作效率：肉片 400kg/h<br>3. 肉丝 200kg/h，绞肉 150kg/h<br>4. 转速：切肉 473r/min<br>5. 绞肉 425r/min<br><b>▲6. 投标文件中提供 3C 认证证书复印件并加盖投标单位公章</b>                                                                          | 台 | 1  | 4100.00 | 4100.00  |  |
| 16 | 切菜机        | 1. 功率 1.1kW<br>2. 刀片效率【R/min】;435<br>3. 切片效率【kg/h】;200<br>4. 切丝效率[kg/h];200<br>5. 外形尺寸[cm]≥63×33×60<br><b>▲6. 投标文件中提供 3C 认证证书复印件并加盖投标单位公章</b>                                                                                | 台 | 1  | 6300.00 | 6300.00  |  |
| 17 | 双层工作台      | 规格（±5%）：1500×800×800 mm<br>1. 工作台面采用≥1.2mm 雪花纹不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以≥1.0mm 的不锈钢板做底板封板<br>2. 支架、通脚用≥Φ38×1.0mm 不锈钢管；<br>3. 可调子弹脚用≥Φ38mm 不锈钢子弹脚；<br>4. 层板用≥1.0mm 厚度 201 雪花纹不锈钢磨砂贴塑板；<br>5. 加强筋采用≥1.0mm 厚度 201 雪花纹不锈钢板折弯 | 张 | 4  | 1700.00 | 6800.00  |  |
| 18 | 三盆水池       | （±5%）1800×700×800mm，材质：面板采用磨砂贴塑不锈钢板厚度≥1.2mm，围板厚度 1.0mm，脚管采用 Φ50 不锈钢圆管，下加可调节脚。                                                                                                                                                | 张 | 2  | 2200.00 | 4400.00  |  |
| 19 | 双盆工作台（中平台） | 规格（±5%）：1800×700×800 mm<br>1. 面板采用≥1.2mm 雪花纹不锈钢板；<br>2. 支架、通脚用≥Φ38×1.0mm 不锈钢管；<br>3. 可调子弹脚用≥Φ38mm 不锈钢子弹脚；<br>4. 斗用≥1.2mm 厚不锈钢板；<br>5. 设有防溢水回流管；                                                                              | 张 | 1  | 2200.00 | 2200.00  |  |
| 20 | 开水器带底座     | 9kW/380V, 60L 采用食品级不锈钢                                                                                                                                                                                                       | 台 | 1  | 2900.00 | 2900.00  |  |

|    |            |                                                                                                                                                |   |   |          |          |    |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------|----------|----|
| 21 | 四层存<br>货架  | 规格（±5%）：1500×500×1500 mm<br>1. 层架整体采用框架嵌入式结构；<br>2. 主框架采用≥38×25mm 方管，厚≥1.2mm 不锈钢；<br>3. 层架间隔条采用≥25×13mm 不锈钢方管；<br>4. 柱脚采用≥Φ38 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。 | 台 | 8 | 1800.00  | 14400.00 |    |
| 22 | 四门高<br>身雪柜 | 规格（±5%）1210×750×1900mm，容量≥780L，冷藏 0~10℃，冷冻-15℃                                                                                                 | 台 | 2 | 7800.00  | 15600.00 |    |
| 23 | 留样柜        | 规格（±5%）：450×300×500cm，电压：220V<br>1. 采用微电脑温度、湿度控制器，主体采用双层玻璃，要求可随时清晰的观察箱内状况。<br>2. 升温、降温、加湿系统完全独立。                                               | 台 | 1 | 2600.00  | 2600.00  |    |
| 24 | 压面机        | 1. 额定电压：220V<br>2. 电机功率：1.5kW<br>3. 生产能力：25~30kg/h<br>4. 外形尺寸：≥450×360×1040mm<br><b>▲5. 投标文件中提供 3C 认证证书复印件并加盖投标单位公章</b>                        | 台 | 1 | 6200.00  | 6200.00  | -1 |
| 25 | 一体式<br>豆浆机 | 1 功率≥10.1kW 电压 380V<br>2. 生产量≥80kg/H<br>3. 外观规格≥980×500×1350mm<br><b>▲4. 投标文件中提供 3C 认证证书复印件并加盖投标单位公章</b>                                       | 台 | 1 | 14900.00 | 14900.00 |    |
| 26 | 消毒柜        | 1. 不锈钢消毒柜防水、防潮、防酸碱、抗腐蚀性能强。<br>2. 遇水不会腐烂，不会发生板材遇水膨胀，受到酸碱物质也不会被侵蚀坏，而且不变形、不变色。<br>3. 规格：≥1400×600×1900mm                                          | 台 | 1 | 6900.00  | 6900.00  |    |
| 27 | 单大盆<br>洗物池 | 1. 板采用≥1.2mm 不锈钢磨砂贴塑板；<br>2. 支架横管用≥Φ32×0.8mm 的不锈钢管；<br>3. 台脚用≥Φ51×0.8mm 的不锈钢管及可调子弹脚；<br>4. 星盆池采用≥0.8mm 厚不锈钢磨砂贴塑板。<br>5. 规格（±5%）：1000×700×950mm | 个 | 2 | 1700.00  | 3400.00  |    |
| 28 | 高身储<br>碗柜  | 规格（±5%）：1200×500×1800mm。不锈钢板为 304#，柜身及层板为≥1.0mm 厚，配可调不锈钢重力脚。                                                                                   | 台 | 1 | 3500.00  | 3500.00  |    |
| 29 | 四层存<br>货架  | 规格（±5%）：1500×500×1500mm<br>1. 层架整体采用框架嵌入式结构；<br>2. 主框架采用≥38×25 管厚≥1.2mm 不锈钢；<br>3. 层架间隔条采用≥25×13mm 不锈钢方管；<br>4. 柱脚采用≥Φ38 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。      | 台 | 1 | 1900.00  | 1900.00  |    |
| 30 | 四层存<br>货架  | 规格（±5%）：1500×500×1500 mm<br>1. 层架整体采用框架嵌入式结构；                                                                                                  | 台 | 6 | 1900.00  | 10400.00 |    |

|    |           |                                                                                                                                                  |   |      |         |          |  |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|---------|----------|--|
|    |           | 2. 主框架采用 $\geq 38 \times 25$ 管厚 $\geq 1.2\text{mm}$ 不锈钢;<br>3. 层架间隔条采用 $\geq 25 \times 13\text{mm}$ 不锈钢方管;<br>4. 柱脚采用 $\Phi 38$ 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。 |   |      |         |          |  |
| 31 | 平板车       | 规格 ( $\pm 5\%$ ) : $600 \times 800\text{ mm}$<br>1. 采用厚 $1.2\text{mm}$ 的 304 雪花纹不锈钢板制作<br>2. 配万向刹车轮, U 型弯管手把;                                    | 台 | 3    | 1920.00 | 5760.00  |  |
| 32 | 双层餐车      | 采用厚 $1.2\text{mm}$ 的 304 雪花纹不锈钢板                                                                                                                 | 台 | 2400 | 1000.00 | 24000.00 |  |
| 33 | 砧板消毒柜     | 尺寸 $\geq 595 \times 445 \times 615\text{mm}$ 消毒方式 中温烘干 臭氧 紫外线                                                                                    | 台 | 1    | 3490.00 | 3490.00  |  |
| 34 | 灭蝇灯       | 功率: $40\text{W}/220\text{V}$ 使用范围: $20\text{--}50\text{ m}^2$ , 材质: 铝合金                                                                          | 台 | 10   | 180.00  | 1800.00  |  |
| 35 | UV 紫外线消毒灯 | 功率: $30\text{W}/220\text{V}$ 使用范围: $20\text{--}50\text{ m}^2$                                                                                    | 盏 | 8    | 250     | 2000.00  |  |
| 36 | 不锈钢捞篱     | 规格: 12 寸<br>材质: 304 不锈钢, 全身无铅、无磁、无毒, 抛光面层, 冲压成型。                                                                                                 | 个 | 3    | 86.00   | 258.00   |  |
| 37 | 不锈钢捞篱     | 规格: 12 寸<br>材质: 304 不锈钢, 全身无铅、无磁、无毒, 精光面层, 冲压成型。                                                                                                 | 个 | 3    | 86.00   | 258.00   |  |
| 38 | 松木砧板      | 规格 ( $\pm 5\%$ ) : $\Phi 50\text{cm} \times \text{h}20\text{cm}$<br>材质: 无漆无蜡、整块切割、无拼接、无裂缝、松木。                                                    | 个 | 3    | 260.00  | 780.00   |  |
| 39 | 打汤壳       | 满足国家或行业有关强制标准, 304 食品级不锈钢材质                                                                                                                      | 个 | 10   | 41.00   | 410.00   |  |
| 40 | 打饭壳       | 满足国家或行业有关强制标准, 304 食品级不锈钢材质                                                                                                                      | 个 | 30   | 82.00   | 2460.00  |  |
| 41 | 水勺        | 中号、塑料                                                                                                                                            | 个 | 5    | 30.00   | 150.00   |  |
| 42 | 大锅铲       | 大号, 熟铁或 304 食品级不锈钢材质                                                                                                                             | 个 | 5    | 120.00  | 600.00   |  |
| 43 | 钢盆        | $\Phi 500\text{ mm}$ , 洗菜、碗                                                                                                                      | 个 | 20   | 70.00   | 1400.00  |  |
| 44 | 回收胶箱      | $600 \times 400 \times 300\text{ mm}$ 、配盖                                                                                                        | 个 | 2    | 410.00  | 820.00   |  |
| 45 | 粥桶 (加盖)   | $400 \times 400\text{mm}$ 不锈钢                                                                                                                    | 只 | 5    | 260.00  | 1300.00  |  |
| 46 | 手提桶       | $300 \times 300\text{mm}$ 不锈钢                                                                                                                    | 只 | 15   | 140.00  | 2100.00  |  |
| 47 | 密网油厘      | 标准                                                                                                                                               | 个 | 6    | 62.00   | 372.00   |  |
| 48 | 刀具        | 包含: 菜刀, 砍骨刀, 冻肉刀, 磨刀棒, 多用刀, 剪刀                                                                                                                   | 套 | 2    | 630.00  | 1260.00  |  |
| 49 | 电子秤       | 食材称重电子秤, 最大称重 $\geq 100\text{kg}$ , 不锈钢外壳, 电子液晶显示屏                                                                                               | 台 | 1    | 500.00  | 500.00   |  |
| 50 | 儿童餐盘      | 1. 儿童餐盘: ( $\pm 5\%$ ) $270 \times 200 \times 20\text{mm}$ ;<br>2. 儿童餐碗: ( $\pm 5\%$ ) $115 \times 13 \times 15\text{mm}$ ;                      | 套 | 300  | 32.00   | 9600.00  |  |

|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |           |           |  |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------|-----------|--|
|             |          | 3. 儿童勺子：（±5%）135×24mm；<br>4. 儿童杯子：（±5%）80×50mm；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |           |           |  |
| 小计：         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |           | 274058    |  |
| 六、户外玩具、游乐设施 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |           |           |  |
| 1           | 大型风车滑梯   | <p>（1）规格（±5%）：980×150×335cm，山樟木经过无尘隔离喷漆、熏蒸、烘干、防虫、防腐处理；表层涂漆采用环保水性漆，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定）无味。</p> <p>■（2）网绳编织采用专用绳扣连接，间距均匀，可长期使用不变形。攀爬网采用航海船用缆绳，直径 16mm，中芯为不锈钢丝外套胶管，防老化断裂。产品使用的攀爬架（攀爬网）符合 GB 6675.2-2014 标准。</p> <p>（3）进樟木+钢结构，经过无尘隔离喷漆、熏蒸、烘干、防虫、防腐处理；表层涂漆采用进保水性漆，安全无毒无味（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），边角打磨光滑，不伤手。</p> <p>■（4）产品符合 GB 6675.2-2014 标准及 GB 6675.4-2014 标准，可迁移元素（铅、镉、铬、钡、汞、砷、锑、硒）检测结果为合格。</p> <p>■（5）产品使用的工程塑料符合 GB/T 16422.2-2022 标准及 GB/T 7921-2008 标准，经≥1200h 氙弧灯外观无裂纹、无粉化，色差≤2。</p> <p>■（6）产品使用的镀锌钢管符合 GB/T 1766-2008 标准。</p> <p>■（7）产品使用的山樟木符合 GB 18580-2017 标准，甲醛释放量检测合格。</p> <p>（8）因游乐设施各厂家设计均有不同，投标文件中应提供投标产品图片，应标产品的选型要求具有风车主题外形，带滑梯，上滑梯的衔接楼梯应带有安全扶手。</p> | 套 | 1 | 148500.00 | 148500.00 |  |
| 2           | 城市建筑炭烧积木 | 980 件/套，材质采用：芬兰松+碳化工艺，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 套 | 1 | 46500.00  | 46500.00  |  |
| 3           | 不锈钢积木架   | 规格（±5%）：400×650×80cm，304 不锈钢结构，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 套 | 1 | 9300.00   | 9300.00   |  |
| 4           | 卡通小象摇铃   | 食品级塑料，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 2 | 1650.00   | 3300.00   |  |
| 5           | 跷跷板      | ■采用镀锌钢管，车轮为橡胶轮。跷跷板符合 GB 6675.2-2014 标准。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 套 | 1 | 2550.00   | 2550.00   |  |
| 6           | 幼儿兜风车    | ≥108×50×65cm 镀锌钢管，车轮为橡胶轮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 辆 | 3 | 1400.00   | 4200.00   |  |
| 7           | 幼儿脚踏车    | ≥85×55×60cm 镀锌钢管，车轮为橡胶轮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 辆 | 3 | 1100.00   | 3300.00   |  |

|    |         |                                                                                                                                     |   |    |         |         |  |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|---------|--|
|    | 踏车      |                                                                                                                                     |   |    |         |         |  |
| 8  | 双人车     | ≥93×53×60cm 镀锌钢管，车轮为橡胶轮                                                                                                             | 辆 | 3  | 1980.00 | 5940.00 |  |
| 9  | 黄包车     | ≥146×45×25cm 镀锌钢管，车轮为橡胶轮                                                                                                            | 辆 | 3  | 1250.00 | 3750.00 |  |
| 10 | 小推车     | ≥81×38×30cm 镀锌钢管，车轮为橡胶轮                                                                                                             | 辆 | 3  | 950.00  | 2850.00 |  |
| 11 | 挖土机     | ≥150×70×38cm 镀锌钢管，车轮为橡胶轮                                                                                                            | 辆 | 3  | 1300.00 | 3900.00 |  |
| 12 | 足球门     | ≥109×66×77cm 塑料，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                      | 个 | 2  | 680.00  | 1360.00 |  |
| 13 | 篮球      | 5# PU                                                                                                                               | 个 | 60 | 68.00   | 4080.00 |  |
| 14 | 足球      | 5# PU                                                                                                                               | 个 | 60 | 68.00   | 4080.00 |  |
| 15 | 篮球车     | ≥90×75×75cm， 304 不锈钢                                                                                                                | 个 | 3  | 1350.00 | 4050.00 |  |
| 16 | 体操圈     | 规格（±5%）：55cm 材质：安全塑料                                                                                                                | 个 | 5  | 17.00   | 85.00   |  |
| 17 | 体操垫     | 规格（±5%）：240×70×10cm 材质：三联体操垫，外面是迷彩帆布，里面是高压海绵，环保安全。                                                                                  | 张 | 5  | 890.00  | 4450.00 |  |
| 18 | 滚筒      | 规格约：62cm×76cm, 采用工程塑料，无毒无味，一次性成型。                                                                                                   | 个 | 5  | 1320.00 | 6600.00 |  |
| 19 | 平衡步道    | 6 色/套，每条尺寸≥30×150cm，环保塑料，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用             | 套 | 3  | 760.00  | 2280.00 |  |
| 20 | 圆形平衡板   | ≥35cm 直径，木质或环保橡胶材质，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                   | 套 | 3  | 1600.00 | 4800.00 |  |
| 21 | 曲线平衡道   | 16 个平衡道/套，每个长度≥50cm，食品级塑料或环保橡胶，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用       | 套 | 3  | 1140.00 | 3420.00 |  |
| 22 | 拱形门     | 充气拱形门，外跨≥10m，内跨≥5m，内高度≥3m，外观中标后由老师另选，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用 | 套 | 3  | 1620.00 | 4860.00 |  |
| 23 | 塑料喜羊羊钻圈 | 3 条隧道/套，每套长度≥3m，直径≥0.8m，网布+塑胶骨架，安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用      | 套 | 3  | 910.00  | 2730.00 |  |
| 24 | 独轮小推车   | 尺寸≥70×30×30cm，食品级塑料，玩具壁厚≥0.8cm，采购共 10 辆，供货不少于 5 种颜色。安全无毒（有害物质限量不得超过 GB24613-2009《玩                                                  | 辆 | 10 | 320.00  | 3200.00 |  |

|          |        |                                                                                                     |   |      |         |           |  |
|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|---------|-----------|--|
|          |        | 具用涂料中有害物质限量》规定），所有切面倒圆边，表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。适合幼儿园使用                                    |   |      |         |           |  |
| 25       | 跳跳球    | 规格（±5%）：27×37cm 材质：安全塑料                                                                             | 只 | 60   | 90.00   | 5400.00   |  |
| 26       | 脚踏石    | 材质：环保 PE 材料                                                                                         | 对 | 30   | 55.00   | 1650.00   |  |
| 27       | 敏捷训练梯  | 幼儿专用，硅胶或环保海绵外包，铝合金或不锈钢等不生锈材料骨架，外包层带防滑纹路，规格约 2m 每套                                                   | 套 | 5    | 1250.00 | 6250.00   |  |
| 28       | 彩虹伞    | 直径≥3 米                                                                                              | 张 | 3    | 190.00  | 570.00    |  |
| 29       | 彩虹伞    | 直径≥1.8 米                                                                                            | 张 | 3    | 130.00  | 390.00    |  |
| 30       | 可调节障碍物 | 12 件/套                                                                                              | 套 | 3    | 780.00  | 2340.00   |  |
| 31       | 小羽毛球拍  | 20 套/箱                                                                                              | 箱 | 5    | 320.00  | 1600.00   |  |
| 32       | 上下转盘   | 43×20×4cm 质工程塑料，无毒无害，可用于幼儿园使用。锻炼孩子的平衡感及专注力                                                          | 个 | 30   | 120.00  | 3600.00   |  |
| 33       | 大陀螺    | Φ 80×40cm 工程塑料，无毒无害，可用于幼儿园使用                                                                        | 个 | 6    | 340.00  | 2040.00   |  |
| 小计：      |        |                                                                                                     |   |      |         | 303925.00 |  |
| 七、校园基础网络 |        |                                                                                                     |   |      |         |           |  |
| 1        | 光模块    | SFP 千兆单模光模块，单模，1310nm                                                                               | 个 | 18   | 420.00  | 7560.00   |  |
| 2        | 光纤     | 4 芯单模光缆<br>250 μm 松套管结构，金属铠装结构干燥防水结构、防紫外线护套<br>护套颜色：黑色                                              | 米 | 1000 | 4.50    | 4500.00   |  |
| 3        | 尾纤     | 单模光纤尾纤 FC-1.5M<br>插入损耗：≤0.20 dB ；<br>最大插入损耗：≤0.30 dB ；                                              | 芯 | 24   | 30.00   | 720.00    |  |
| 4        | 机柜     | 9U 挂墙机柜                                                                                             | 个 | 6    | 920.00  | 5520.00   |  |
| 小计：      |        |                                                                                                     |   |      |         | 75500.00  |  |
| 八、校园安防监控 |        |                                                                                                     |   |      |         |           |  |
| 1        | 监控专用硬盘 | 单盘容量：≥8TB；<br>缓存：256MB；<br>转速：7200RPM；<br>硬盘接口：SATA                                                 | 台 | 18   | 1550.00 | 27900.00  |  |
| 2        | 监视器    | 面板尺寸：55 英寸；<br>背光类型：DLED；<br>屏幕比例：16:9；<br>分辨率：1920 × 1080；<br>亮度：300cd/m <sup>2</sup> ；<br>面板：IPS； | 台 | 2    | 5200.00 | 10400.00  |  |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |         |         |  |
|---|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|---------|--|
|   |        | 对比度：1200:1；<br>可视角度：水平 178°，垂直 178°；<br>色深：8 bit, 16.7M colors；<br>响应时间：8ms；<br>表面处理：Haze 1%；<br>操作系统：Android/鸿蒙等均可；<br>CPU：四核，1.1GHz；<br>RAM：≥2GB；<br>ROM：≥16GB；<br>数据接口：2 个 USB2.0（A 型口）；1 个 TF 卡槽，最大支持 128GB（非存储）；<br>音频接口：1 个 3.5mm 耳机孔输出；<br>内置扬声器：2×10W；<br>供电方式：AC100 - 240V，50/60Hz；<br>功耗：95W（典型）；125W（最大）；<br>产品材质：塑料外壳；<br>外壳颜色（面框/后壳）：黑色；<br>安装方式：壁挂；<br>显示方式：横屏，竖屏 |   |    |         |         |  |
| 3 | 壁装支架   | 1. 前维护伸缩支架<br>2. 适用 32-55 寸 LAI、SAI、FAI 系列智能云显示终端<br>3. 颜色：黑色<br>4. 最大承重：不低于 30kg<br>5. 可调间距：59mm-387mm<br>6. 安装方向：冷轧钢                                                                                                                                                                                                                                                          | 个 | 2  | 200.00  | 400.00  |  |
| 4 | 配套支架   | 外观颜色：白色；<br>承重：不低于 1.0kg；<br>安装方式：壁装；<br>适配机型：适配所选应标各型枪机；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 个 | 62 | 30.00   | 1860.00 |  |
| 5 | HDMI 线 | HDMI 线缆 5 米                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 条 | 2  | 200.00  | 400.00  |  |
| 6 | 操作台    | 1. 全钢结构-下柜标准 19 寸机架结构，可直接上设备。<br>2. 柜体板材：柜体 1.2-1.5mm/桌腿 3.0-12.0mm 冷轧钢板<br>3. 台面≥30mm 高强度密度板，木面喷涂环保金属漆。<br>4. 配置：每个位配 1 件活动层板+1 套键盘托盘。<br>5. 颜色：柜体灰色/桌脚边黑色；台面银灰色/红檀木色，颜色由采购人选择确定。<br>6. 双位规格（±5%）：宽 1260×深度 1000×高 750mm                                                                                                                                                       | 套 | 1  | 5500.00 | 5500.00 |  |
| 7 | 办公椅    | 材质说明：<br>1. 网布面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 张 | 2  | 250.00  | 500.00  |  |

|    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |         |          |  |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|--|
|    |              | <p>2. 海绵坐垫：采用高弹力聚氨酯海绵，软硬适中，回弹性好，不变形，坐感舒适，密度 50D 或更优。</p> <p>3. 带弧度靠背。</p> <p>4. 带防滑消声脚垫。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |         |          |  |
| 8  | 核心交换机        | <p>三层管理型交换机</p> <p>24 个千兆电口，4 个万兆 SFP+光口；</p> <p>交换容量：672Gbps/6.72Tbps，包转发率：108Mpps/171Mpps；</p> <p>支持 VLAN：802.1Q VLAN、端口 VLAN、QinQ、Voice VLAN、协议 VLAN、MAC VLAN；</p> <p>支持链路聚合：静态、动态链路聚合；</p> <p>支持生成树 STP/RSTP/MSTP 协议，支持 RRPP/ERPS；</p> <p>支持虚拟化堆叠技术；</p> <p>支持 IPv4 路由、IPv6 路由、组播、MPLS；</p> <p>支持 ACL、QoS、端口镜像；</p> <p>支持 CLI、WEB、SSH、SNMP v1/v2c/v3 等管理方式；</p> <p>1U 高度，19 英寸宽，支持桌面、机架式安装方式；</p> <p>工作温度：-5℃~45℃；</p>                                | 个 | 1  | 8900.00 | 8900.00  |  |
| 9  | 16 口 POE 交换机 | <p>交换容量：128Gbps；</p> <p>包转发率：30Mpps；</p> <p>业务端口：具备 16 个 10/100BASE-T 电口 (PoE)、2 个 10/100/1000BASE-T 电口 (Combo)、2 个 1000BASE-X SFP 端口；</p> <p>环网协议：STP、RSTP；</p> <p>VLAN 功能：支持；</p> <p>链路聚合：支持；</p> <p>设备管理：WEB 管理、APP 管理；</p> <p>供电方式：100~240VAC, 47~63Hz, Ma× 3A；</p> <p>空载功耗：≤6W；</p> <p>满载功耗：≤265W；</p> <p>PoE：Port 1-2≤90W, Port 3-16≤30W, 总功率≤240W；</p> <p>散热方式：内置风扇散热；</p> <p>安装方式：桌面式、机架式安装；</p> <p>工作湿度：5%~95%RH(无凝结)；</p> <p>工作温度：-10℃~55℃；</p> | 台 | 10 | 3520.00 | 35200.00 |  |
| 10 | 机柜           | 6u 壁挂式机柜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个 | 10 | 700.00  | 7000.00  |  |
| 11 | 机柜           | <p>1. 19 寸 42U 机柜；≥宽 600，深 600，高 2000mm，容量 42U</p> <p>符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、.DIN41494；PART1、.DIN41494;PART7；兼容 ETSI 标准。</p> <p>2. 单开白色钢化玻璃前门（前门边带蓝色装饰条）；</p> <p>单开钣金后门；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 个 | 1  | 4200.00 | 4200.00  |  |

|          |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |          |          |  |
|----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------|----------|--|
|          |                        | 前后门免焊加强筋结构；<br>前后门配锁；<br>承载：静载 $\geq 800\text{kg}$ （带支架）<br>防护等级：IP20<br>3. 主要材料：方孔条与安装梁：耐指纹敷铝锌板；<br>其余：SPCC 冷轧板；<br>厚度：方孔条 $\geq 2.0\text{mm}$ ；安装梁 $\geq 1.5\text{mm}$ ；其余 $\geq 1.2\text{mm}$ 。<br>表面处理：方孔条、安装横梁：镀铝锌板；其余：脱脂、硅烷化处理、静电喷塑。<br>4. 机柜安装：19" 安装，方孔条可调节深度，前后共 4 根。为便于安装，方孔条上有 U 制标识。<br>5. 每台机柜配一条环保-10A 输入输出 PDU，含线八位 PDU，功率 2500W。<br>6. 配件：每柜二块固定层板（每块可承重 60kg），每柜配一组散热风扇内嵌式（噪声小于 60 分贝，无安装板振动声） |   |     |          |          |  |
| 12       | 水晶头                    | 超五类水晶头                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 盒 | 2   | 120.00   | 240.00   |  |
| 13       | 网线                     | 1. 型号：4 $\times$ 2 $\times$ 0.5<br>2. 参考标准：YD/T 1019. YD/T 926. TIA/EIA 568C<br>3. 产品包装：纸箱包装（305 米）<br>4. 阻燃等级：满足 YD/T 1019 中对阻燃的要求                                                                                                                                                                                                                                                                             | 箱 | 25  | 750.00   | 18750.00 |  |
| 14       | 电源线                    | RVV2 $\times$ 1.5mm <sup>2</sup> 多股铜芯线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 米 | 600 | 8.00     | 4800.00  |  |
| 15       | 直线门                    | 铝合金，电动，悬空，段滑，双轨道直线门，高度 $\geq 2\text{m}$ ，本项为总价包干，报价包括设备、安装、税费、装饰、3 年维保。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 套 | 1   | 50000.00 | 50000.00 |  |
| 小计：      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |          | 400650   |  |
| 九、校园广播系统 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |          |          |  |
| 1        | 音柱                     | 1. 外壳要求采用铝质材料或更优，网罩采用不锈钢网，抗腐蚀。<br>2. 安装方便。<br>3. 喇叭单元采用两分频设计。<br>4. 输入电压：100V。<br>5. 额定功率：90W。<br>6. 频率响应：120Hz-18KHz（ $\pm 10\%$ ）。<br>7. 灵敏度：89dB $\pm 3$ dB。<br>8. 最大声压级：109dB $\pm 1$ dB。<br>9. 喇叭单元：LF：5 英寸 $\times$ 6；HF：1 英寸高音。                                                                                                                                                                          | 只 | 6   | 1530.00  | 9180.00  |  |
| 2        | 广播主<br>音箱线<br>（室<br>外） | 1. 导体：多股裸铜丝（或镀锡铜丝）绞合<br>2. 绝缘：PVC/C 型聚氯乙烯<br>3. 护套：PVC/ST5 型聚氯乙烯<br>4. 使用标准厚度、易剥、裁断容易                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 米 | 400 | 8.00     | 3200.00  |  |
| 3        | 辅材设<br>备               | 包含 PVC-25 管、空气开关、电源线、网线、同轴线、pvc 管材、绝缘胶布、排插、五金配件等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 批 | 1   | 3280.00  | 3280.00  |  |

|   |      |              |   |   |         |         |  |
|---|------|--------------|---|---|---------|---------|--|
| 4 | 系统集成 | 包含布线、设备安装、调试 | 项 | 1 | 5500.00 | 5500.00 |  |
|---|------|--------------|---|---|---------|---------|--|

| ▲一、商务要求   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 交付时间和地点   | <p>1. 交付时间：合同签订后 15 日内按照采购人现场实际施工进度发出的供货通知完成货物安装、调试、培训等全部工作并交付使用。</p> <p>2. 交付地点：广西梧州市采购人指定地点。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 合同签订时间    | 自中标通知书发出之日起 15 日内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 付款方式      | <p>付款计划：</p> <p>本合同采用一次性付款方式结算，采购人核对发票无误后支付合同款至中标供应商指定对公银行账户；收到项目货物并经采购人验收合格入库后，提供等额发票，并经采购人审核确认后，十个工作日内完成合同总额支付手续并提交至县财政相关费用支付部门进行费用支付。</p> <p>合同签署的中标供应商名称及发票开具单位与收款单位必须一致，在合同执行过程中，中标供应商不得以其他不正当理由要求调整发票开具单位或收款单位，否则视为中标供应商违约。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 质保期       | 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期不得少于 2 年。各产品分项中另有要求的，从其规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 售后服务及培训要求 | <p>1. 在质保期内设备非因人为或不可抗拒因素而引起的损坏或质量问题，中标供应商负责给予技术服务、维修或更新，并承担相应费用和零部件的费用。</p> <p>2. 接到故障通知后，30 分钟内作出反应，并作出详细的故障处理方案；在 8 小时内到达采购人现场，12 个小时内按国家及行业标准排除故障，并提供每周 7×24 小时电话咨询。各产品分项中另有要求的，从其规定。</p> <p>3. 供货期间和验收工作（包括待验收和已经验收的内容）在交付前，中标供应商对供货在安装产品、成品都应采取措施保护，防止损毁和失盗，自行负责相关保管业务。</p> <p>4. 验收合格后，提供全部操作、维护手册。中标供应商在验收合格之日起 3 个工作日内，派工程技术专家到现场来负责提供相关课程培训或讲座，不得少于 1 场。</p> <p>5. 供货期间如为学校上课时间，上课时间（上午 7 时至 11 时 30 分，下午 2 时至 5 时 30 分）供应商必须严格按照设备接收学校安排的场地开展相关工作，不得影响学校在此期间的正常教学秩序。</p> <p>6. 保质期满后对产品提供终身的有偿服务，维修及更换零部件的费用低于市场价格。</p> |
| 验收要求      | <p>1. 验收标准：符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p> <p>2. 中标供应商在货物交付验收时，由采购人对照招标文件的项目要求及技术需求，全面核对检验。如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | <p>3. 验收时间：采购人收到中标供应商验收申请之日起 5 个工作日进行验收（如有特殊情况，按采购人指定的时间，另行验收）。</p> <p>4. 验收地点：广西梧州市采购人指定交货地点。</p> <p>5. 验收方式：</p> <p>1) 设备安装调试完毕后，采购人对中标供应商所交货物依照招标文件上的技术规格要求和国家有关标准进行现场验收，要求所有技术指标、功能、性能都能满足招标要求。</p> <p>2) 本项目验收可委托第三方验收，如启动第三方验收，第三方验收费用按中标金额千分之五（每次）计算。第三方验收小组成员由采购人代表（不少于 1 人）政府采购专家库中随机抽选的相关专业专家以及落标投标人中随机抽取的落标投标人代表组成。</p> <p>3) 验收所需一切费用由中标供应商承担，包括但不限于第三方检测费用、第三方验收费用等。投标人在报价时自行考虑相关成本。</p> <p>4) 验收不通过的，不再予以验收，视为虚假应标及中标供应商单方违约，取消中标资格，按照政府采购法及相关规定从其他中标候选人中选取中标供应商或重新采购。</p> |
| 投标报价要求                                                                        | <p>投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：</p> <p>（1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费，信息系统接入费；</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）采购代理服务费、保险费和各项税金。</p> <p>注：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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>二、与实现项目目标相关的其他要求</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>（一）履约验收其他事项</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>本项目所涉及所有设备、器材、电器的安装，安装期间的安全责任均由项目所属中标供应商负责，中标供应商应当自行负责校园内设备安装时的一切安全问题。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>（二）政策性加分条件</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 符合节能环保等国家政策要求                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>（三）进口产品说明</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 进口产品说明                                                                        | <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 2 分标

| 序号            | 标的名称 | 技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 单位 | 数量 | 单价<br>(元) | 合计<br>(元) | 备注 |
|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------|-----------|----|
| 一、活动室设施设备     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |           |           |    |
| 1. 小班活动室（8 间） |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |           |           |    |
| 1             | 电子白板 | <p>一、OPS 电脑系统</p> <p>（一）OPS 核心配置</p> <p>（1）内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>（2）硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>（二）OPS 结构和接口</p> <p>1. 采用按压式卡扣，无需工具即可拆卸电脑模块。</p> <p>2. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。</p> <p>3. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>4. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率<math>\geq 10\text{Gbps}</math>。</p> <p>5. 接口设计：</p> <p>（1）具有独立非外拓展的视频输出接口：<math>\geq 1</math> 路 HDMI。</p> <p>（2）具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 4 个 USB3.0 接口。</p> <p>（3）和整机的连接接口针脚数<math>\leq 40\text{pin}</math>。</p> <p>二、护眼屏幕要求</p> <p>1. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度<math>\leq 100\text{nit}</math>，用于提升显示对比度。</p> <p>2. 整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500nm 能量综合）<math>\leq 50\%</math></p> <p>3. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>4. 整机屏幕采用<math>\geq 86</math> 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840<math>\times</math>2160。整机色域覆盖率（NTSC）<math>\geq 72\%</math>，灰阶等级<math>\geq 256</math> 级。</p> <p>5. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>6. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓/鸿蒙（或同等）通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>7. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 SJ/T 11841.2.2-2022 要求</p> <p>■8. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>9. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> | 套  | 9  | 32500.00  | 292500.00 |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>三、整机接口设计与安全设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。</li> <li>2. 侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。</li> <li>3. 前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</li> <li>▲4. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</li> <li>5. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</li> <li>6. 整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。</li> <li>7. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</li> </ol> <p>四、整体无线与网络功能设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机无需外接无线网卡，在系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</li> <li>2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离<math>\geq 12m</math>。</li> <li>3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</li> <li>4. 整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</li> <li>▲5. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</li> <li>▲6. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。</li> <li>7. 整机内置双 Wi-Fi6 无线网卡（不接受外接），在系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</li> <li>▲8. 整机内置双 Wi-Fi6 无线网卡（不接受外接），在 Android/鸿蒙或同等系统下支持无线设备同时连接数量<math>\geq 32</math> 个，系统支持无线设备同时连接<math>\geq 8</math> 个；</li> <li>9. 整机无需外接无线网卡，在系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android/鸿蒙或同等系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</li> <li>10. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz</li> <li>▲11. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/aX；支持版本 Wi-Fi6。</li> </ol> <p>五、侧边栏教学设计要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器</li> <li>2. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。</li> <li>3. 整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、</li> </ol> |  |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>▲4. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。</p> <p>■5. 整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>6. 整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期；整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动；整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放；整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道下侧边栏支持设置倒计时。</p> <p>■7. 整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>■8. 整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>9. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。</p> <p>▲10. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。</p> <p>11. 整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用系统运行、打开文件夹、打开任务管理。</p> <p>12. 整机通道支持可在通过侧边栏调取软键盘。</p> <p>13. 整机通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。</p> <p>14. 整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。</p> <p>15. 全通道菜单</p> <p>（1）支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>（2）应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>（3）支持自定义快捷菜单，支持应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行打开。</p> <p>（4）实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>（5）支持简洁模式和常规模式切换。</p> <p>（6）可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。</p> <p>六、整机系统设计</p> <p>（一）触摸系统</p> <p>▲1. 支持 Linu×、Mac Os、UOS 和麒麟（同等）系统外置电脑操作系统接入时，</p> |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>无需安装触摸驱动。</p> <p>2. 触摸分辨率 32768×32768。</p> <p>3. 书写触控延迟≤25ms；触摸响应≤4ms；触摸最小识别物≤3mm。</p> <p>4. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。</p> <p>5. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>6. 整机支持提笔书写，在系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>7. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>▲8. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>■9. 支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</p> <p>■10. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。</p> <p>11. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>■12. 采用红外触控技术，支持进行 40 点或以上触控，支持在 Android/鸿蒙或同等系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>（二）安卓/鸿蒙（或同等）系统</p> <p>■1. 嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>2. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>3. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>■4. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>▲5. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持 10 点书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>6. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>7. 无 PC 状态下，嵌入式 Android/鸿蒙或同等操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览</p> <p>8. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>七、教学桌面设计</p> <p>1. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>2. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支</p> |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>持账号安全登录检测。</p> <p>3. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>■4. 整机设备教学桌面支持教学白板软件 and 文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。</p> <p>■5. 整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进行编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。</p> <p>■6. 整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>7. 整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。</p> <p>8. 整机设备教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>■9. 整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>10. 整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。</p> <p>▲11. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。</p> <p>12. 整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。</p> <p>13. 整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。</p> <p>14. 整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。</p> <p>15. 整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。</p> <p>八、整机硬件和音视频系统设计</p> <p>■1. 至少三合一的电源按键，同一电源物理按键完成各系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒/关机。</p> <p>■2. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>■3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>■4. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>5. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>6. 整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小</p> |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>■7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>■8. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>9. 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≥12 米。</p> <p>10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm</p> <p>11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB</p> <p>12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>14. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>15. 具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲16. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1300 万像素的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。</p> <p>17. 整机摄像头对角线视场角≥120 度</p> <p>18. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>19. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>■20. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>■21. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>九、校本资源库工具</p> <p>1. 支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。资源上传：支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。其中多媒体资源类型与格式包括：</p> <p>（1）文档：doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx, xls</p> <p>（2）图片：bmp, jpg, png, jpeg, gif</p> <p>（3）视频：mp4, webm</p> <p>（4）音频：wav, mp3, ogg</p> <p>2. 批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量上传。</p> <p>3. 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>4. 查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间等</p> |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>数据。校本资源支持在线预览。</p> <p>5. 资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>6. 备课应用：在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>十、教学备授课软件设计</p> <p>（一）白板教学 PC 端应用</p> <p>▲1. 教学系统为全校教师提供可扩展的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2. 教学系统为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储的图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5. 语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6. 支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7. 课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，支持自定义背景。</p> <p>▲8. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲10. 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>11. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模板选择，且模板样式支持自定义修改。</p> |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>▲12. 数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13. 数学画板功能：</p> <p>a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开, 方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p> <p>d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件兼容连接。</p> <p>▲14. 思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>15. 表格：</p> <p>a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。</p> <p>d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>16. 图表：</p> <p>a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p> <p>b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>▲17. 古诗词资源：</p> <p>a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>▲18. 3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>▲19. 美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20. 美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>1. 课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2. 可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3. 移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4. 移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间账号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>▲5. 移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6. 移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p><b>十一、智能笔</b></p> <p>1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2. 采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3. 无线接收器采用微型设计，并能收纳在笔上。</p> <p>4. 使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5. 单接收器设计，双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p> <p>8. 支持自定义按键功能，功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT</p> |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |         |          |  |
|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|----------|--|
|   |       | <p>播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p> <p><b>十二、无线麦克风</b></p> <p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 Wi-Fi 设备。</p> <p>3. 支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。</p> <p>4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式：要求课间充电 10 分钟，可实现不少于 80 分钟续航。</p> <p>5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离<math>\geq 10</math> 米，保证全教室覆盖。</p> <p><b>十三、有源一体化音箱一对</b></p> <p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 输出额定功率：2<math>\times</math>15W，喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math> 寸。</p> <p>4. 端口：220V 电源接口<math>\times 1</math>.Line in<math>\times 1</math>.USB<math>\times 1</math>。</p> <p>5. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级<math>\geq 75</math>dB。</p> <p>6. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 Wi-Fi 设备。</p> <p>7. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>8. 支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。</p> |   |   |         |          |  |
| 2 | 移动支架  | <p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；</p> <p>2. 承挂<math>\geq 100</math>kg，壁挂高度可调；整体高度<math>\geq 1597</math>mm；</p> <p>3. 托盘承重 25kg，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚<math>\geq 1.8</math>mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；</p> <p>5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 <math>\phi 75</math>mm；</p> <p>6. 脚轮中心距横向<math>\geq 1115</math>mm，纵向<math>\geq 627</math>mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 套 | 8 | 1300.00 | 10400.00 |  |
| 3 | 壁挂高拍仪 | <p><b>（一）硬件部分：</b></p> <p>1. 整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落。</p> <p>2. 采用<math>\geq 800</math> 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出。</p> <p>3. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>4. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔画粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面连同批注内容进行同步缩放、移动。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 套 | 8 | 1200.00 | 9600.00  |  |

|               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |          |           |  |
|---------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------|-----------|--|
|               |      | <p>5. 展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>6. 带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>7. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p><b>（二）软件部分：</b></p> <p>1. 支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2. 支持展台画面实时批注，预设多种笔画粗细及颜色供选择，且支持对展台画面连同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>4. 老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>6. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>7. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>8. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师获取电子教学资源。</p> |   |    |          |           |  |
| 2. 中班活动室（8 间） |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |          |           |  |
| 1             | 电子白板 | <p>一、OPS 电脑系统</p> <p>（一）OPS 核心配置</p> <p>（1）内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>（2）硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>（二）OPS 结构和接口</p> <p>1. 采用按压式卡扣，无需工具即可拆卸电脑模块。</p> <p>2. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。</p> <p>3. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>4. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。</p> <p>5. 接口设计：</p> <p>（1）具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。</p> <p>（2）具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 4 个 USB3.0 接口。</p> <p>（3）和整机的连接接口针脚数≤40pin。</p> <p>二、护眼屏幕要求</p> <p>1. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 10 | 32500.00 | 325000.00 |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>≤100nit，用于提升显示对比度。</p> <p>2. 整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）≤50%</p> <p>3. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>4. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。整机色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰阶等级≥256 级</p> <p>5. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>6. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓/鸿蒙（或同等）通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>7. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 SJ/T 11841.2.2-2022 要求</p> <p>■8. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>9. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>三、整机接口设计与安全设计</p> <p>1. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232. 1 路 USB 接口。</p> <p>2. 侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。</p> <p>3. 前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>▲4. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</p> <p>5. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>6. 整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。</p> <p>7. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>四、整体无线与网络功能设计</p> <p>1. 整机无需外接无线网卡，在系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。</p> <p>3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>4. 整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>▲5. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>▲6. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、</p> |  |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。</p> <p>7. 整机内置双 Wi-Fi6 无线网卡（不接受外接），在系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</p> <p>▲8. 整机内置双 Wi-Fi6 无线网卡（不接受外接），在 Android/鸿蒙或同等下支持无线设备同时连接数量≥32 个，系统支持无线设备同时连接≥8 个；</p> <p>9. 整机无需外接无线网卡，在系统接入无线网络，切换到嵌入式 Android/鸿蒙或同等系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>10. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz</p> <p>▲11. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>五、侧边栏教学设计要求</p> <p>1. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器</p> <p>2. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。</p> <p>3. 整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>▲4. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。</p> <p>■5. 整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>6. 整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期；整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动；整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放；整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>■7. 整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>■8. 整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>9. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。</p> <p>▲10. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。</p> |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>11. 整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用系统运行、打开文件夹、打开任务管理。</p> <p>12. 整机通道支持在通过侧边栏调取软键盘。</p> <p>13. 整机通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。</p> <p>14. 整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。</p> <p>15. 全通道菜单</p> <p>（1）支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>（2）应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>（3）支持自定义快捷菜单，支持应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行打开。</p> <p>（4）实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>（5）支持简洁模式和常规模式切换。</p> <p>（6）可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。</p> <p>六、整机系统设计</p> <p>（一）触摸系统</p> <p>▲1. 支持 Linux、Mac Os、UOS 和麒麟（或同等）系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>2. 触摸分辨率 32768×32768。</p> <p>3. 书写触控延迟≤25ms；触摸响应≤4ms；触摸最小识别物≤3mm。</p> <p>4. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。</p> <p>5. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>6. 整机支持提笔书写，在系统可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>7. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>▲8. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>■9. 支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</p> <p>■10. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。</p> <p>11. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>■12. 采用红外触控技术，支持系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android/鸿蒙或同等系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>（二）安卓/鸿蒙或同等系统</p> <p>■1. 嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>2. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>3. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>■4. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>▲5. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持 10 点书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>6. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>7. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览</p> <p>8. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>七、教学桌面设计</p> <p>1. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>2. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。</p> <p>3. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>■4. 整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。</p> <p>■5. 整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进行编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。</p> <p>■6. 整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>7. 整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。</p> <p>8. 整机设备教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>■9. 整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>10. 整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。</p> <p>▲11. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件</p> |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。</p> <p>12. 整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。</p> <p>13. 整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。</p> <p>14. 整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。</p> <p>15. 整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。</p> <p>八、整机硬件和音视频系统设计</p> <p>■1. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成双系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>■2. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>■3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>■4. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>5. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>6. 整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>■7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>■8. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>9. 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≥12 米。</p> <p>10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm</p> <p>11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB</p> <p>12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>14. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>15. 具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲16. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1300 万像</p> |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>素的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。</p> <p>17. 整机摄像头对角线视场角<math>\geq 120</math> 度</p> <p>18. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>19. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>■20. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>■21. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>九、校本资源库工具</p> <p>1. 支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。资源上传：支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。其中多媒体资源类型与格式包括：</p> <p>(1) 文档：doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx, xls</p> <p>(2) 图片：bmp, jpg, png, jpeg, gif</p> <p>(3) 视频：mp4, webm</p> <p>(4) 音频：wav, mp3, ogg</p> <p>2. 批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量上传。</p> <p>3. 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>4. 查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间等数据。校本资源支持在线预览。</p> <p>5. 资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>6. 备课应用：在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>十、教学备授课软件设计</p> <p>(一) 白板教学 PC 端应用</p> <p>▲1. 教学系统为全校教师提供可扩展云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>▲2. 教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储的图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5. 语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能</p> |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6. 支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7. 课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，支持自定义背景。</p> <p>▲8. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲10. 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>11. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模板选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲12. 数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13. 数学画板功能：</p> <p>a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p> <p>d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件兼容连接。</p> <p>▲14. 思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>15. 表格：</p> <p>a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。</p> |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>d)在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>16. 图表：</p> <p>a)具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p> <p>b)具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c)具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d)在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>▲17. 古诗词资源：</p> <p>a)提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b)支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c)提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d)每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e)支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f)提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>▲18. 3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>▲19. 美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20. 美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>1. 课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2. 可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3. 移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组</p> |  |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>支持批量移动、删除。</p> <p>4. 移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间账号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>▲5. 移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6. 移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>智能笔 1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2. 采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3. 无线接收器采用微型设计，并能收纳在笔上。</p> <p>4. 使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5. 单接收器设计，双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p> <p>8. 支持自定义按键功能，功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p> <p><b>无线麦克风</b></p> <p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 Wi-Fi 设备。</p> <p>3. 支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。</p> <p>4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式：要求课间充电 10 分钟，可实现不少于 80 分钟续航。</p> <p>5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离<math>\geq 10</math> 米，保证全教室覆盖。</p> <p><b>配套有源一体化音箱一对</b></p> <p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 输出额定功率：2<math>\times</math>15W，喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math> 寸。</p> <p>4. 端口：220V 电源接口<math>\times 1</math>. Line in<math>\times 1</math>. USB<math>\times 1</math>。</p> <p>5. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级<math>\geq 75</math>dB。</p> <p>6. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 Wi-Fi 设备。</p> <p>7. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>8. 支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯</p> |  |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |         |          |  |
|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|----------|--|
|   |       | 净采集，避免环境杂音干扰采集效果。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |         |          |  |
| 2 | 移动支架  | 1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；<br>2. 承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1597mm；<br>3. 托盘承重 25kg, 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；<br>4. 支撑立杆采用壁厚≥1.8mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；<br>5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 φ 75mm；<br>6. 脚轮中心距横向≥1115mm，纵向≥627mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 套 | 8 | 1300.00 | 10400.00 |  |
| 3 | 壁挂高拍仪 | <b>（一）硬件部分：</b><br>1. 整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落。<br>2. 采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，防止积尘。<br>3. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。<br>4. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔画粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面连同批注内容进行同步缩放、移动。<br>5. 展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。<br>6. 带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。<br>7. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。<br><br><b>（二）软件部分：</b><br>1. 支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。<br>2. 支持展台画面实时批注，预设多种笔画粗细及颜色供选择，且支持对展台画面连同批注内容进行同步缩放、移动。<br>3. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。<br>4. 老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。<br>5. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。<br>6. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。<br>7. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。<br>8. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师获取电子 | 套 | 8 | 1200.00 | 9600.00  |  |

|               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |          |           |  |  |
|---------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------|-----------|--|--|
|               |      | 教学资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |          |           |  |  |
| 3. 大班活动室（9 间） |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |          |           |  |  |
| 1             | 电子白板 | <p>一、OPS 电脑系统</p> <p>（一）OPS 核心配置</p> <p>（1）内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>（2）硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>（二）OPS 结构和接口</p> <p>1. 采用按压式卡扣，无需工具即可拆卸电脑模块。</p> <p>2. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。</p> <p>3. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>4. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。</p> <p>5. 接口设计：</p> <p>（1）具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。</p> <p>（2）具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 4 个 USB3.0 接口。</p> <p>（3）和整机的连接接口针脚数≤40pin。</p> <p>二、护眼屏幕要求</p> <p>1. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。</p> <p>2. 整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415～455nm 能量综合）/（整体蓝光 400～500 能量综合）≤50%</p> <p>3. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>4. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。整机色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰阶等级≥256 级。</p> <p>5. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>6. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓/鸿蒙（或同等）通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>7. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 SJ/T 11841.2.2-2022 要求</p> <p>■8. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>9. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>三、整机接口设计与安全设计</p> <p>1. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、. 1 路 USB 接口。</p> <p>2. 侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。</p> <p>3. 前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> | 套 | 9 | 32500.00 | 292500.00 |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>▲4. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</p> <p>5. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>6. 整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。</p> <p>7. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p> <p>四、整体无线与网络功能设计</p> <p>1. 整机无需外接无线网卡，在系统可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离<math>\geq 12\text{m}</math>。</p> <p>3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>4. 整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>▲5. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>▲6. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。</p> <p>7. 整机内置双 Wi-Fi6 无线网卡（不接受外接），在 Android/鸿蒙或同等系统，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</p> <p>▲8. 整机内置双 Wi-Fi6 无线网卡（不接受外接），在 Android/鸿蒙或同等下支持无线设备同时连接数量<math>\geq 32</math> 个，在系统支持无线设备同时连接<math>\geq 8</math> 个；</p> <p>9. 整机无需外接无线网卡，在系统接入无线网络，切换到嵌入式 Android/鸿蒙或同等系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>10. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz</p> <p>▲11. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>五、侧边栏教学设计要求</p> <p>1. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器</p> <p>2. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。</p> <p>3. 整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>▲4. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。</p> |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>■5. 整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>6. 整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期；整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动；整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放；整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>■7. 整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>■8. 整机安卓/鸿蒙（或同等）和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>9. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。</p> <p>▲10. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。</p> <p>11. 整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用系统运行、打开文件夹、打开任务管理。</p> <p>12. 整机通道支持通过侧边栏调取软键盘。</p> <p>13. 整机通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。</p> <p>14. 整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。</p> <p>15. 全通道菜单</p> <p>（1）支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>（2）应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>（3）支持自定义快捷菜单，支持应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行打开。</p> <p>（4）实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>（5）支持简洁模式和常规模式切换。</p> <p>（6）可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。</p> <p>六、整机系统设计</p> <p>（一）触摸系统</p> <p>▲1. 支持 Linux、Mac Os、UOS 和麒麟（或同等）系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>2. 触摸分辨率 32768×32768。</p> <p>3. 书写触控延迟≤25ms；触摸响应≤4ms；触摸最小识别物≤3mm。</p> <p>4. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的</p> |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>距离小于 20mm。</p> <p>5. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>6. 整机支持提笔书写，在系统可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>7. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>▲8. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>■9. 支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</p> <p>■10. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。</p> <p>11. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>■12. 采用红外触控技术，支持系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android/鸿蒙或同等系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>（二）安卓/鸿蒙（或同等）系统</p> <p>■1. 嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>2. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>3. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>■4. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>▲5. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持 10 点书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>6. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>7. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览</p> <p>8. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>七、教学桌面设计</p> <p>1. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>2. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。</p> <p>3. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>■4. 整机设备教学桌面支持教学白板软件 and 文件管理软件；教学桌面首页支持</p> |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>自定义桌面应用，支持展示至少 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。</p> <p>■5. 整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。</p> <p>■6. 整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>7. 整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。</p> <p>8. 整机设备教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>■9. 整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>10. 整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。</p> <p>▲11. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。</p> <p>12. 整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。</p> <p>13. 整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。</p> <p>14. 整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。</p> <p>15. 整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。</p> <p>八、整机硬件和音视频系统设计</p> <p>■1. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成双系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>■2. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>■3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>■4. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>5. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>6. 整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>■7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>■8. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>9. 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≥12 米。</p> <p>10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm</p> <p>11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB</p> <p>12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>14. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>15. 具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲16. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1300 万像素的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。</p> <p>17. 整机摄像头对角线视场角≥120 度</p> <p>18. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>19. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>■20. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>■21. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>九、校本资源库工具</p> <p>1. 支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。资源上传：支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。其中多媒体资源类型与格式包括：</p> <p>（1）文档：doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx, xls</p> <p>（2）图片：bmp, jpg, png, jpeg, gif</p> <p>（3）视频：mp4, webm</p> <p>（4）音频：wav, mp3, ogg</p> <p>2. 批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量上传。</p> <p>3. 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>4. 查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间等数据。校本资源支持在线预览。</p> <p>5. 资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>6. 备课应用：在交互式备课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>十、教学备授课软件设计</p> <p>(一) 白板教学 PC 端应用</p> <p>▲1. 教学系统为全校教师提供可扩展云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>▲2. 教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5. 语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6. 支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7. 课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，支持自定义背景。</p> <p>▲8. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲10. 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>11. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模板选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲12. 数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13. 数学画板功能：</p> <p>a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行</p> |  |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>讲解。</p> <p>b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p> <p>d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件兼容连接。</p> <p>▲14. 思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>15. 表格：</p> <p>a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。</p> <p>d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>16. 图表：</p> <p>a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p> <p>b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>▲17. 古诗词资源：</p> <p>a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备</p> |  |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>▲18. 3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>▲19. 美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20. 美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>1. 课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2. 可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3. 移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4. 移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间账号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>▲5. 移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6. 移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p><b>十一、智能笔</b></p> <p>1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2. 采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3. 无线接收器采用微型设计，并能收纳在笔上。</p> <p>4. 使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5. 单接收器设计，双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p> <p>8. 支持自定义按键功能，功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p> <p><b>十二、无线麦克风</b></p> <p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |         |          |  |
|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|----------|--|
|   |       | <p>2. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术, 有效避免环境中 2.4G 信号干扰, 例如蓝牙及 Wi-Fi 设备。</p> <p>3. 支持智能红外对码及 UHF 对码, 可在 2s 内完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。</p> <p>4. 采用触点磁吸式充电方式, 支持快速充电与超低功耗工作模式: 要求课间充电 10 分钟, 可实现不少于 80 分钟续航。</p> <p>5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离<math>\geq 10</math> 米, 保证全教室覆盖。</p> <p><b>十三、配套有源一体化音箱一对</b></p> <p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接, 机箱采用塑胶材质, 保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 输出额定功率: <math>2 \times 15W</math>, 喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math> 寸。</p> <p>4. 端口: 220V 电源接口<math>\times 1</math>、.Line in<math>\times 1</math>、.USB<math>\times 1</math>。</p> <p>5. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果, 距离音箱 10 米处声压级<math>\geq 75dB</math>。</p> <p>6. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术, 有效避免环境中 2.4G 信号干扰, 例如蓝牙及 Wi-Fi 设备。</p> <p>7. 配置独立音频数字信号处理芯片, 支持啸叫抑制功能。</p> <p>8. 支持教师扩声和输入音源叠加输出, 可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集, 避免环境杂音干扰采集效果。</p> |   |   |         |          |  |
| 2 | 移动支架  | <p>1. 移动支架通过防倾斜实验, 正负 10 度倾斜角度下不能翻倒;</p> <p>2. 承挂<math>\geq 100kg</math>, 壁挂高度可调; 整体高度<math>\geq 1597mm</math>;</p> <p>3. 托盘承重 25kg, 模具设置 U 型置物槽, 方便触摸笔、遥控器等物品放置;</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚<math>\geq 1.8mm</math> 方通冷轧钢材质, 表面黑色喷涂;</p> <p>5. 脚轮为万向轮, 聚氨酯 (PU) 材质, 均带脚刹, 直径不小于 <math>\phi 75mm</math>;</p> <p>6. 脚轮中心距横向<math>\geq 1115mm</math>, 纵向<math>\geq 627mm</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 8 | 1300.00 | 10400.00 |  |
| 3 | 壁挂高拍仪 | <p><b>(一) 硬件部分:</b></p> <p>1. 整机采用圆弧式设计, 无锐角; 同时托板采用磁吸吸附式机构, 防止托板打落。</p> <p>2. 采用<math>\geq 800</math> 万像素摄像头; 采用 USB 五伏电源直接供电, 无需额外配置电源适配器, 环保无辐射; 箱内 USB 连线采用隐藏式设计, 箱内无可见连线且 USB 口下出, 防止积尘。</p> <p>3. A4 大小拍摄幅面, 1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒; 托板及挂墙部分采用金属加强, 托板可承重 3kg, 整机壁挂式安装。</p> <p>4. 支持展台成像画面实时批注, 预设多种笔画粗细及颜色供选择, 且支持对展台成像画面连同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>5. 展示托板正上方具备 LED 补光灯, 保证展示区域的亮度及展示效果, 补光灯开关采用触摸按键设计, 同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>6. 带自动对焦摄像头; 外壳在摄像头部分带保护镜片密封, 防止灰尘沾染摄像头, 防护等级达到 IP4X 级别。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 8 | 1200.00 | 9600.00  |  |

|          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |          |          |  |
|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------|----------|--|
|          |       | <p>7. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p><b>（二）软件部分：</b></p> <p>1. 支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2. 支持展台画面实时批注，预设多种笔画粗细及颜色供选择，且支持对展台画面连同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>4. 老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>6. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>7. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>8. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师获取电子教学资源。</p>                                                                                                            |   |   |          |          |  |
| 二、校园基础网络 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |          |          |  |
| 1        | 核心交换机 | <p>1. 交换容量<math>\geq 756\text{Gbps}/7.56\text{Tbps}</math>;</p> <p>2. 包转发率<math>\geq 222\text{Mpps}/396\text{Mpps}</math>;</p> <p>■3. 设备提供 10/100/1000BASE-T 电口<math>\geq 24</math> 个，10G SFP+光口<math>\geq 4</math> 个;</p> <p>4. 支持 L2 (Layer 2) ~L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、TCP/UDP 端口号、VLAN 的流分类;</p> <p>5. 支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制;支持报文重定向;支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记;每个端口支持 8 个输出队列;</p> <p>6. 支持队列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置，支持 SP、WRR、SP+WRR 三种模式;</p> <p>7. 支持用户分级管理和口令保护;支持 802.1X 认证;支持 RADIUS 认证;支持 SSH 2.0;支持端口隔离;支持端口安全;</p> <p>■8. 支持基于五元组的 acl 功能;</p> <p>▲9. 投标产品须具备工业和信息化部入网许可证明（供货时核查）</p> <p>▲10. 投标产品须具备中国质量中心颁发的中国节能认证证书（供货时核查）;</p> | 台 | 1 | 22500.00 | 22500.00 |  |
| 2        | 电源模块  | 150W AC 电源模块                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 2 | 1750.00  | 3500.00  |  |
| 3        | 接入交换机 | <p>1. 交换容量：256Gbps;</p> <p>2. 包转发率：60Mpps;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 台 | 6 | 5200.00  | 31200.00 |  |

|          |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |         |          |  |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------|----------|--|
|          |             | <p>3. 设备提供 24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口, 2 个 10/100/1000Mbps 自适应上行电口, 2 个 1000Mbps 自适应上行光口;</p> <p>■4. 电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级: IK06;</p> <p>■5. 终端识别功能检查: 支持在 APP、管理平台查看接入的交换机下终端设备(摄像机、球机、存储设备)型号, 进行统一运维管理;</p> <p>■6. 浪涌(冲击)抗扰度试验: 浪涌波形: 1.2/50us; 10/700us 脉冲电压: ±2kV (AC 电网, 线-地) ±1kV (AC 电网, 线-线) 脉冲数量: 5 个/极性 试验中及试验后应正常工作;</p> <p>■7. 链路聚合功能检查: 支持静态聚合; 支持最大 8 个聚合组; 支持在聚合组下最大绑定 8 个端口。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |         |          |  |
| 三、校园安防监控 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |         |          |  |
| 1        | 600 万半球型摄像机 | <p>内置 GPU 芯片, 支持深度学习算法, 有效提升检测准确率;</p> <p>支持车辆检测: 支持机动车抓拍及报警联动, 支持机动车号牌识别;</p> <p>支持人脸检测: 支持跟踪, 支持优选, 支持抓拍, 支持上报最优的人脸抓图, 支持人脸增强, 人脸曝光, 支持人脸属性提取, 支持 6 种属性, 8 种表情;</p> <p>支持绊线入侵, 区域入侵, 移动, 物品遗留, 物品搬移, 徘徊检测, 人员聚集, 停车检测;</p> <p>支持声光报警联动, 当报警产生时, 可触发联动声音警报和灯光闪烁;</p> <p>支持三码流功能, 两路高清视频显示;</p> <p>采用星光级低照度 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰度高</p> <p>最大可输出 600 万 (3200×1800)@25fps;</p> <p>支持 H.265 编码, 压缩比高, 实现超低码流传输;</p> <p>内置高效暖光和红外补光灯, 最大红外监控距离 50 米, 最大暖光监控距离 20 米;</p> <p>支持 ROI, SMART (或同等) H.264/H.265, AI H.264/H.265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境;</p> <p>支持报警 2 进 2 出, 音频 1 进 1 出, 485, 最大支持 512G Micro SD 卡, 内置麦克和扬声器;</p> <p>支持 DC12V/PoE 供电方式, 支持 12V 电源返送, 最大电流 165mA</p> <p>支持 IP67、IK10 防护等级。</p> | 台 | 48 | 1350.00 | 64800.00 |  |
| 2        | 600 万枪型摄像机  | <p>内置 GPU 芯片, 支持深度学习算法, 有效提升检测准确率;</p> <p>支持车辆检测: 支持机动车抓拍及报警联动, 支持机动车号牌识别;</p> <p>支持人脸检测: 支持跟踪, 支持优选, 支持抓拍, 支持上报最优的人脸抓图, 支持人脸增强, 人脸曝光, 支持人脸属性提取, 支持 6 种属性, 8 种表情;</p> <p>支持绊线入侵, 区域入侵, 移动, 物品遗留, 物品搬移, 徘徊检测, 人员聚集, 停车检测;</p> <p>支持声光报警联动, 当报警产生时, 可触发联动声音警报和灯光闪烁;</p> <p>支持三码流功能, 两路高清视频显示;</p> <p>采用星光级低照度 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰度高</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 台 | 62 | 1350.00 | 83700.00 |  |

|   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |          |          |  |
|---|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------|----------|--|
|   |                         | <p>最大可输出 600 万 (3200×1800)@25fps;</p> <p>支持 H. 265 编码, 压缩比高, 实现超低码流传输;</p> <p>内置高效暖光和红外补光灯, 最大红外监控距离 50 米, 最大暖光监控距离 20 米;</p> <p>支持 ROI, SMART (或同等) H. 264/H. 265, AI H. 264/H. 265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境;</p> <p>支持报警 2 进 2 出, 音频 1 进 1 出, 485, 最大支持 512G Micro SD 卡, 内置麦克和扬声器;</p> <p>支持 DC12V/PoE 供电方式, 支持 12V 电源返送, 最大电流 165mA;</p> <p>支持 IP67、IK10 防护等级。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |          |          |  |
| 3 | <p>2000 万 22 倍网 红外球</p> | <p>1. 由 1 路全景摄像机和 1 路细节摄像机组成, CMOS 靶面尺寸均为 1/1.8 英寸;</p> <p>2. 内置 GPU 芯片, 支持深度学习算法, 有效提升检测准确率;</p> <p>3. 细节相机支持 25 倍光学变倍, 16 倍数字变倍;</p> <p>■4. 全景摄像机支持水平旋转范围-5° ~5° ; 垂直旋转范围 5° ~17° ;</p> <p>■5. 全景摄像机内置 4 颗补光灯, 细节摄像机内置 10 颗红外补光灯、2 颗白光补光灯;</p> <p>6. 全景摄像机水平视场角≥90° , 垂直视场角≥50° ;</p> <p>7. 补光灯杯采用矩形设计, 补光光斑为矩形;</p> <p>8. 在联动模式下, 当全景摄像机检测到目标后可联动细节摄像机对目标进行跟踪</p> <p>9. 全景摄像机和细节摄像机均支持视频结构化功能, 可同时对检测区域内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍图片; 支持人脸人体, 车牌车辆关联显示;</p> <p>10. 支持 1 路音频输入和 1 路音频输出;</p> <p>11. 内置 7 路报警输入和 2 路报警输出, 支持报警联动功能;</p> <p>■12. 内置喇叭可在水平和垂直方向上进行旋转, 水平旋转范围 0-360° , 垂直旋转范围-20° -90° ;</p> <p>■13. 样机内置水平仪, 可检测样机安装是否水平。</p> | 台 | 2 | 5300.00  | 10600.00 |  |
| 4 | <p>集中监控管理平台系统</p>       | <p>集成基础管理、视频、报警主机、人机非目标抓拍、车辆卡口、设备运维等系统, 平台管理+本地存储于一体, 系统采用开放架构, 可外接显示器进行基础配置。</p> <p>1. 单台支持视频 1100 路、报警主机 500 路, 可通过分布式部署扩展设备接入能力;</p> <p>2. 开放兼容性: 平台开放兼容, 提供对外接口满足各类三方系统对接需求;</p> <p>3. 支持视频实时预览、录像回放、上墙、热成像、雷球联动、资源重组等;</p> <p>4. 支持在浏览器中进行多路无插件视频预览、录像回放, 设备对讲、精准定位、抓图、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、预置点等, 可自动查找录像存储位置;</p> <p>5. 录像支持 1/2、1/4、1/8、1/16、1/32、1/64、2、4、8、16、32、64 倍速</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 台 | 1 | 65500.00 | 65500.00 |  |

|          |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |          |          |  |  |
|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------|----------|--|--|
|          |             | 快/慢放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |          |          |  |  |
| 四、校园广播系统 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |          |          |  |  |
| 1        | IP 网络触摸屏服务器 | 1. 标准 6U 高度机柜式设计, 15.6 英寸全高清触摸屏。<br>2. 网络广播主机带 4 个 COM 接口; 3 路 MIC 输入接口; 8 路 USB 接口, 其中 4 个 USB 接口为 USB3.0; 双网卡设计, 2 个 RJ45 接口; 1 路 VGA 接口和 1 路 DVI-D 视频接口, 可以外接 LCD 监视器; 1 路 PS/2 接口, 可以外接 PS/2 的鼠标和键盘。<br>3. 6×4 音频矩阵功能: 6 路线路输入接口, 每一路线路输入有两个编组按键发送到任意编组混音。<br>4. 线路输入和话筒输入均带音量和音调调节, 具有 9 个音量调节旋钮, 9 组 (18 个) 高低音调节旋钮。<br>5. 带 2 组线路输出接口。<br>6. 面板带 1 个可以编程的紧急按键。<br>7. 内置监听功能, 监听音量可以单独调整。<br>8. 主板, 可满足 7×24hrs 不间断工作。<br>9. 固态硬盘容量: ≥128G。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 台 | 1 | 37600.00 | 37600.00 |  |  |
| 2        | 系统管理软件      | 1. SM28100 是专门用于网络广播系统控制的核心软件。<br>2. 提供系统管理、用户管理、终端管理、节目管理、任务管理等管理功能。<br>3. 无需互联网静态 IP 地址即可与 IP 广播管理平台主控软件互联。<br>4. 系统服务器主要提供给系统管理员使用, 同时也是资源库的存放点。<br>5. 远程用户可以通过远程客户端或播控器对系统服务器上的文件进行播放或者点播, 以达到日常使用。<br>6. 软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、IP 消防报警软件、IP 无线遥控软件和 IP 电话广播软件等组成, 支持客户自定义选择安装。<br>7. 注册方式是 USB 加密狗硬件注册方式。<br>8. 系统服务器软件, 支持双向通讯设备的权限分配, 网络冗余、即时性音频应急保障备份、推送备份和定压备份设定。<br>9. 一键式安装, 向导式配置, 自动添加终端, 减少安装和施工的复杂度。<br>10. 自动识别终端: 软件自动识别已连接服务器的终端 IP 地址。<br>11. 编制多套任务, 进行定时播放: 每个广播终端可以单独接收服务器的个性化定时播放节目, 也可以通过电脑在网上远程设置或者在终端直接按键操作。<br>12. 将终端进行分组, 实现分区广播;<br>13. 定点对某一终端进行指定广播, 同时可调节终端音量;<br>14. 自动音乐打铃: 能够设置个性化的音乐铃声, 自动按照编排好的作息时间表播放铃声。作息时间表可以按照春秋季调整。<br>15. 支持单点播放: 可以对任意单点、组群、分区或全部广播。系统可以在同一时间设定任意多个组播放制定的音频节目, 或对任意指定的区域进行广播讲话。<br>16. 背景音乐播放: 用户可以向不同终端同时播放不同节目, 终端支持自动功放电源开关;<br>17. 互动点播: 可通过遥控器或按键控制分布在每个广播点的广播终端完成服务 | 套 | 1 | 2500.00  | 2500.00  |  |  |

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |         |         |  |
|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|---------|--|
|   |              | <p>器中资料库的任意点播，可快进、快倒、暂停和 AB 两点间复读。终端液晶屏显示资料库目录及当前播放位置。</p> <p>18. 领导网上讲话：无需到广播中心，通过与服务器连接的任意一台电脑，便可以实现广播的远程控制。从而实现领导通过电脑远程对全区、分区、分组讲话；</p> <p>19. 语音实时采播：能够将自用电台、录音机卡座、CD 播放器、MP3 播放器、麦克风等节目实时采播实时压缩成高音质数据流存储到服务器，并可按要求同时转播到指定的广播终端，用于播放外接设备广播及广播通知等，能与电源时序器 PC-16 联动，实现在定时或实时采播任务中打开十六路电源时序器的任意一路或数路受控电源口。</p> <p>20. 支持独立考试模式，与应急保障主机配合实现双重保障，或通过服务器将预设节目推送到 SD 卡，实现断网情况下也能本地广播。</p> <p>21. 推送功能：通过服务器将预设节目推送到 SD 卡，实现断网情况下也能本地广播。</p> <p>22. 报警功能：结合网络报警主机接收报警信号，在服务器软件上预先设置报警模式，即可进行报警联动功能。</p> <p>23. 会话心跳：通过服务和会话客户端之间心跳机制功能，避免客户端异常退出，僵死会话长期占用终端。</p> <p>24. 终端在进行本地扩音时，系统广播优先，也可以自己设定优先级。</p> <p>25. 支持大比特率播放：音质达到 CD 级（音频文件位速为 128kbps）并能播放高音质发烧级别的音频文件（音频文件位速 320kbps）。</p> <p>26. 支持 PSTN 广播，内置人文语音，支持手机、座机、小灵通、远洋电话广播，兼容全球电信系统接入，支持短信语音广播。</p> <p>28. 支持手机 Wi-Fi 点播，支持任意选择播放终端；</p> <p>29. MP3 自动增益矫正， 文本转语音播放，自动转换音频格式；</p> <p>30、 播放任务跟踪查询， 设备状态的实时监控。</p> <p>31. 支持 LED 显示推送：以手动或自动的方式实时、定时发布文本信息。</p> <p>32. 支持同时监控 5 个视频终端的画面，支持对任意指定视频终端的视频录制、存储。</p> <p>33. 支持声光指示及报警模式：支持常规任务、特殊任务及报警任务以声光同步的方式输出。满足特殊教育等多种特殊场合使用。不同的任务可以指定不同的灯光。</p> <p>34. 支持自动增益功能：内置自主算法、自主技术的 DSP 处理模式，能自动识别和区分终端环境噪声和正常的广播内容，自动根据环境噪声自动增减广播增益。同时保证声音的清晰度和强度。</p> <p>35. 内置一键巡检功能，可以在 30 秒内检查所有网络音箱的声音品质是否符合播音要求，自动以警示图标形式显示故障终端，可保存所有终端的检测数据，作为核查依据。</p> |   |   |         |         |  |
| 3 | IP 网络<br>触摸寻 | <p>1. 带 7 英寸触摸显示屏，可直接配置 IP 地址和查看终端状态。</p> <p>2. 支持网络搜索配置，可直接寻址。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 台 | 1 | 8500.00 | 8500.00 |  |

|   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |         |         |  |
|---|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|---------|--|
|   | 呼对讲<br>主控台        | <p>3. 支持免提和非免提双模式通话：外接鹅颈式话筒，内置喇叭，支持免提通话和接收广播；带话筒接口，可接专业话筒，进行非免提通话。</p> <p>4. 支持双向对讲功能，双向终端之间实现两两双向对讲。</p> <p>5. 具有 30 个一键呼叫触控按钮，可一键寻呼不同的分组，一键接通求助、对讲功能。</p> <p>6. 支持远程固件升级，无需到终端本地升级。</p> <p>7. 具有监听功能，用于监听其他终端采集到的环境声音。</p> <p>8. 支持静态 IP 和 DHCP 两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便。</p> <p>9. 支持 1 路本地线路输入，1 路话筒输入，1 路音频辅助输出，可外扩功放。</p> <p>10. 具有转播功能，可用于一般的考试或者电台转播的需要。支持 U 盘点播，可点播 U 盘上的文件到其他终端播放。</p> <p>11. 频率响应：40Hz~20KHz（±3dB）。</p> <p>12. 总谐波失真：≤1%。</p> <p>13. 信噪比：&gt;75dB。</p> <p>14. 采样率：8K~48KHz。</p> <p>15. Line In 输入电平：400mV（标准 3.5mm 音频接口）；Line Out 输出电平：0.775V（标准 3.5mm 音频接口）。</p> <p>16. 内置扬声器输出阻抗&amp;功率：5W/8Ω。</p> <p>17. 音频格式：MP3。</p> <p>18. 传输速率：10/100Mbps。</p> <p>19. 支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)。</p>      |   |   |         |         |  |
| 4 | IP 网络<br>音频矩<br>阵 | <p>1. 将音频输入接口输入的音频编码为采样率 48K 音频流，并通过 IP 广播系统将音频流传送到指定的 IP 广播终端进行播放。实现的方式有三种：1. 在音频采集器上手动播放；2. 可以在 SM28100 上编辑任务，定时采集指定的音源，放给指定的区域；3. 在 SM28100 上手动播音，采集音源，播放给指定的区域。</p> <p>2. 带音乐播放模块，支持 USB 接口播放、SD 卡接口播放、支持蓝牙连接播放、内置 FM 收音模块。支持 MP3\WAV\WMA 格式的音乐播放。带 5 个工业金属控制按键，支持播放\暂停、上一曲\下一曲、循环、音源模式切换等功能操作。面板带双液晶显示屏，显示一目了然，支持红外遥控功能。</p> <p>3. 面板带 12 个可定义的快捷键，可将采集的信号放给指定的区域或全区。</p> <p>4. 面板带双液晶显示屏。</p> <p>5. 面板带 5 段 LED 信号输出幅度实时指示灯，动态显示信号输出强度。</p> <p>6. 带四组立体声线路输入，每一路的音量单独可调；带两组扩展线路输出，可连接有源监听音箱和外扩功放。四组线路输入可任意选择进行音采集，也可以选择音乐播放模块的信号、话筒信号与线路输入进行混音。</p> <p>7. 带 6 路受控电源接口，1-4 路分别与四组立体声线路输入对应；5-6 路为任务扩展电源接口。有采集任务时，可外接其他扩展设备。</p> <p>8. 2 路 Φ6.35 话筒接口。每路均带 48V 幻像电源开关，每路的高低音调节、音量调节单独可控；其中话筒 2 带默音调节功能；话筒 1 输入在话筒插入或话筒</p> | 台 | 1 | 6450.00 | 6450.00 |  |

|   |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |         |  |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|---------|--|
|   |                        | <p>上电时直接激活 IP 网络广播系统,实现全区讲话或语音广播,做到“想讲就讲”。</p> <p>9. 支持远程固件升级,无需到终端本地升级。</p> <p>10. 2 组信号输出,可连接有源监听音箱和外扩功放。</p> <p>11. 输入灵敏度:线路 -10dB; 话筒 -35dB</p> <p>12. 输出灵敏度: 0dB±1dB</p> <p>13. 输入阻抗: &gt;10KΩ</p> <p>14. 频率响应: 20Hz~20KHz (+1dB~-3dB)</p> <p>15. 总谐波失真: ≤0.5%</p> <p>16. 音调: 100Hz ±10dB; 10KHz ±10dB</p> <p>17. 电源电压范围: 220V±10% 50Hz</p> <p>18. 消耗功率: 30W (除外控电源外)</p> <p>19. 网络接口: 标准 RJ45</p> <p>20. 信噪比: &gt;70dB</p> <p>21. 采样率: 8K~48KHz</p> <p>22. 音频格式: MP3</p> <p>23. 传输速率: 10/100Mbps</p> <p>24. 支持协议: ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)</p> |   |   |         |         |  |
| 5 | IP 网络<br>CD/MP3<br>播放器 | <p>1. 标准机架式 1U 设计,配置机架安装挂件,黑色机箱,铝合金面板。</p> <p>2. 音频输出: 立体声 (R/L), 5.1 声道,同轴,光纤。</p> <p>3. 视频输出: S 端子, HDMI, 分量 (Y Cb/Pb Cr/ Pr), VGA。</p> <p>4. 支持断电记忆续播功能、选时及循环播放功能、电子相册功能。</p> <p>5. 纠错能力,电子抗震技术,高清视频输出 HDMI (支持 1080P) 画质。</p> <p>6. USB 播放功能支持 WAV、MP3 等各种无损格式。</p> <p>7. 具有蓝牙接收功能、FM 收音功能,</p> <p>8. 全面兼容 DVD/VCD/EVD/SVCD/CD/HDCD/MP3/WAV/JPEG/DVD±R/DVD±RW/CD-G 等不同格式碟片。</p> <p>9. 机器前面板具有物理按键功能: 播放/暂停、停止、下一曲、上一曲、快进、快退、出仓/进仓、FM/蓝牙、选时、重复、声道、返回、标题、数字直选等。</p> <p>10. 配置全功能遥控器,操作方便。</p> <p>11. 输入电源: AC220V/50Hz</p> <p>12. 最大消耗功率: 25W</p>      | 台 | 1 | 3500.00 | 3500.00 |  |
| 6 | IP8 路<br>电源时<br>序器     | <p>主要功能特点: 2 个网络接口,支持局域网与广域网,6 路可控电源输出,并有 LED 灯指示,提供多种国标电源插口,可手动控制每一路电源的打开与关闭,可手动控制电源顺序打开与关闭,可对每一路的电源端口进行定时编程,实现全系统的无人值守电源管理,具有紧急模式,在紧急情况下可立即打开或关闭全部电源输出,定时程序可下载至本地执行,即使在网络断线,服务器中断的状态下也能实现定时控制,确保定时任务的万无一失</p> <p>主要技术参数: 网络接口: 标准 RJ45 (3 个), 10M/100M 网口 2 个, 升级口 1 个; 支持协议: TCP/IP, UDP, IGMP, FTP, ICMP, ARP, 支持跨网关跨路由配置, 具</p>                                                                                                                                                                                                                     | 台 | 1 | 4600.00 | 4600.00 |  |

|   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |         |          |  |
|---|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|----------|--|
|   |                           | 有脱机功能；待机：无信号 3 分钟自动待机，待机时间可自设；断电断网重启恢复时间：小于 1 秒；输出：6 路受控电源输出（AC220V）；单路最大功率输出：3kW；整机最大功率输出：6kW；工作温度：-10℃~+60℃；<br>工作湿度：10%~90%；功耗：≤30W（不带载时）；输入电源：AC220V/50Hz；<br>尺寸：≥482(L)×165(W)×44(H)（mm）。                                                                                                                             |   |   |         |          |  |
| 7 | IP 网络<br>有源音<br>箱（监<br>听） | 1. 专业一体化壁挂式设计，木质箱体。<br>2. 内置 2×15W 立体声数字功率放大器。可接副箱。<br>3. 内置 6.5 英寸全频扬声器（8Ω），语音清晰。<br>4. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。<br>5. 支持远程固件升级，无需到终端本地升级。<br>6. 失真度：≤1 %。<br>7. 扬声器频率响应：170Hz-18KHz（±15%）。<br>8. 灵敏度：93±3dB。<br>9. 电压适应范围：165V~250V/50Hz。<br>10. 尺寸：≥360mm×100mm×190mm（W×D×H）。 | 只 | 1 | 2820.00 | 2820.00  |  |
| 8 | IP 网络<br>功率放<br>大器        | 1. D 类数字功率放大器。<br>2. RS485 远程监控。通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态。<br>3. 带插卡式网络模块，功放带 IP 网络功放，插槽式，即插即用。<br>4. 输出功率：500W（100V 定压输出）。<br>5. 频率响应：100Hz~16kHz（+2/-6dB）；<br>6. 信噪比：≥90dB（A 计权）；<br>7. 输入灵敏度：775mV±50mV；<br>8. 总谐波失真：80Hz-16KHz<1%；<br>9. 电源：交流 220V/50Hz ±10%；                                     | 台 | 3 | 5200.00 | 15600.00 |  |
| 9 | 广播机<br>柜                  | 主要功能特点：专业广播机柜，行业标准尺寸设计，模块拆卸式，钢化玻璃，便于运输及安装，选用 2mm 冷轧钢板制作<br>参数要求：容量：18U；尺寸：≥600×600×1000mm；散热装置：风扇×2；颜色：灰白色                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 1 | 3500.00 | 3500.00  |  |

| ▲一、商务要求   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 交付时间和地点   | <p>1. 交付时间：合同签订后 15 日内按照采购人现场实际施工进度发出的供货通知完成货物安装、调试、培训等全部工作并交付使用。</p> <p>2. 交付地点：广西梧州市采购人指定地点。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 合同签订时间    | 自中标通知书发出之日起 15 日内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 付款方式      | <p>付款计划：</p> <p>本合同采用一次性付款方式结算，采购人核对发票无误后支付合同款至中标供应商指定对公银行账户；收到项目货物并经采购人验收合格入库后，提供等额发票，并经采购人审核确认后，十个工作日内完成合同总额支付手续并提交至县财政相关费用支付部门进行费用支付。</p> <p>合同签署的中标供应商名称及发票开具单位与收款单位必须一致，在合同执行过程中，中标供应商不得以其他不正当理由要求调整发票开具单位或收款单位，否则视为中标供应商违约。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 质保期       | 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期不得少于 2 年。各产品分项中另有要求的，从其规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 售后服务及培训要求 | <p>1. 在质保期内设备非因人为或不可抗拒因素而引起的损坏或质量问题，中标供应商负责给予技术服务、维修或更新，并承担相应费用和零部件的费用。</p> <p>2. 接到故障通知后，30 分钟内作出反应，并作出详细的故障处理方案；在 8 小时内到达采购人现场，12 个小时内按国家及行业标准排除故障，并提供每周 7×24 小时电话咨询。各产品分项中另有要求的，从其规定。</p> <p>3. 供货期间和验收工作（包括待验收和已经验收的内容）在交付前，中标供应商对供货在安装产品、成品都应采取措施保护，防止损毁和失盗，自行负责相关保管业务。</p> <p>4. 验收合格后，提供全部操作、维护手册。中标供应商在验收合格之日起 3 个工作日内，派工程技术专家到现场来负责提供相关课程培训或讲座，不得少于 1 场。</p> <p>5. 供货期间如为学校上课时间，上课时间（上午 7 时至 11 时 30 分，下午 2 时至 5 时 30 分）供应商必须严格按照设备接收学校安排的场地开展相关工作，不得影响学校在此期间的正常教学秩序。</p> <p>6. 保质期满后对产品提供终身的有偿服务，维修及更换零部件的费用低于市场价格。</p> |
| 验收要求      | <p>1. 验收标准：符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p> <p>2. 中标供应商在货物交付验收时，由采购人对照招标文件的项目要求及技术需求，全面核对检验。如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | <p>3. 验收时间：采购人收到中标供应商验收申请之日起 5 个工作日进行验收（如有特殊情况，按采购人指定的时间，另行验收）。</p> <p>4. 验收地点：广西梧州市采购人指定交货地点。</p> <p>5. 验收方式：</p> <p>1) 设备安装调试完毕后，采购人对中标供应商所交货物依照招标文件上的技术规格要求和国家有关标准进行现场验收，要求所有技术指标、功能、性能都能满足招标要求。</p> <p>2) 本项目验收可委托第三方验收，启动第三方验收时，第三方验收费用按中标金额千分之五（每次）计算。第三方验收小组成员由采购人代表（不少于 1 人）政府采购专家库中随机抽选的相关专业专家以及落标投标人中随机抽取的落标投标人代表组成。</p> <p>3) 验收所需一切费用由中标供应商承担，包括但不限于第三方检测费用、第三方验收费用等。投标人在报价时自行考虑相关成本。</p> <p>4) 验收不通过的，不再予以验收，视为虚假应标及中标供应商单方违约，取消中标资格，按照政府采购法及相关规定从其他中标候选人中选取中标供应商或重新采购。</p> |
| 投标报价要求                                                                        | <p>投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：</p> <p>（1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费，信息系统接入费；</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）采购代理服务费、保险费和各项税金。</p> <p>注：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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>二、与实现项目目标相关的其他要求</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>（一）履约验收其他事项</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>本项目所涉及所有设备、器材、电器的安装，安装期间的安全责任均由项目所属中标供应商负责，中标供应商应当自行负责校园内设备安装时的一切安全问题。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>（二）政策性加分条件</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 符合节能环保等国家政策要求                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>（三）进口产品说明</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 进口产品说明                                                                        | <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目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投标文件按无效处理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 附件 1:

## 节能产品政府采购品目清单

| 品目<br>序号 | 名称                 |                      |                       | 依据的标准                                                     |
|----------|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1        | A02010100 计<br>算机  | ★A02010105<br>台式计算机  |                       | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）                                |
|          |                    | ★A02010108<br>便携式计算机 |                       | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）                                |
|          |                    | ★A02010109<br>平板式计算机 |                       | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）                                |
| 2        | A02020000 办<br>公设备 | A02021000 打<br>印机    | A02021001 A3<br>黑白打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    |                      | A02021002 A3<br>彩色打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    |                      | A02021003 A4<br>黑白打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    |                      | A02021004 A4<br>彩色打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    |                      | A02021005 3D<br>打印机   | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    |                      | A02021006 票<br>据打印机   | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    |                      | A02021007 条<br>码打印机   | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    |                      | A02021008 地<br>址打印机   | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    |                      | A02021099 其<br>他打印机   | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                          |
|          |                    | A02021100 输<br>入输出设备 | ★A02021104<br>液晶显示器   | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）                               |
|          |                    |                      | A02021118 扫<br>描仪     | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求 |
| 3        | A02020200 投<br>影仪  |                      |                       | 《投影机能效限定值及能效等                                             |

|    |                  |                      |                         |                                                                         |
|----|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    |                  |                      |                         | 级》（GB32028）                                                             |
| 4  | A02020400 多功能一体机 |                      |                         | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）                                        |
| 5  | A02051900 泵      | A02051901 离心泵        |                         | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）                                             |
| 6  | A02052300 制冷空调设备 | ★A02052301 制冷压缩机     | 冷水机组                    | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）         |
|    |                  |                      | 溴化锂吸收式冷水机组              | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）                                         |
|    |                  | ★A02052305 空调机组      | 多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）                                      |
|    |                  |                      | 单元式空气调节机                | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）             |
|    |                  | ★A02052309 专用制冷、空调设备 | 机房空调                    | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）                                           |
|    |                  | A02052399 其他制冷空调设备   | 冷却塔                     | 《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）<br>《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2） |
| 7  | A02060100 电机     |                      |                         | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）                                         |
| 8  | A02060200 变压     | 配电变压器                |                         | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）                                           |
| 9  | ★A02060900 镇流器   | 管型荧光灯镇流器             |                         | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）                                           |
| 10 | A02061800 生活用电器  | A02061801 电冰箱        |                         | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）                                           |
|    |                  | ★A02061804 空调机       | 房间空气调节器                 | 《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）                                       |
|    |                  |                      | 多联式空调（热泵）机组             | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》                                               |

|    |                  |                       |                      |                                                                                             |
|----|------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                  |                       | (制冷量≤14000W)         | (GB21454)                                                                                   |
|    |                  |                       | 单元式空气调节机(制冷量≤14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)                               |
|    |                  | A02061810 洗衣机         |                      | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)                                                                |
|    |                  | A02061819 热水器         | ★电热水器                | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)                                                                |
|    |                  |                       | 燃气热水器                | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)                                                      |
|    |                  |                       | 热泵热水器                | 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)                                                               |
|    |                  |                       | 太阳能热水系统              | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)                                                              |
| 11 | A02061900 照明设备   | ★普通照明用双端荧光灯           |                      | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)                                                             |
|    |                  | LED 道路/隧道照明产品         |                      | 《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)                                                        |
|    |                  | LED 筒灯                |                      | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)                                                           |
|    |                  | 普通照明用非定向自镇流 LED 灯     |                      | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)                                                           |
| 12 | ★A02091000 电视设备  | A02091001 普通电视设备(电视机) |                      | 《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)                                                                   |
| 13 | ★A02091100 视频设备  | A02091107 视频监控设备      | 监视器                  | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850),以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520) |
| 14 | A02241000 饮食炊事机械 | 商用燃气灶具                |                      | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB30531)                                                                 |
| 15 | ★A05020105       | 坐便器                   |                      | 《坐便器水效限定值及水效等级》                                                                             |

|    |                 |     |  |                                |
|----|-----------------|-----|--|--------------------------------|
|    | 便器              |     |  | (GB25502)                      |
|    |                 | 蹲便器 |  | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)   |
|    |                 | 小便器 |  | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)   |
| 16 | ★A05020106 水嘴   |     |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)   |
| 17 | A05020107 便器冲洗阀 |     |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB28379) |
| 18 | A05020110 淋浴器   |     |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)   |

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

## 附件 2:

### 中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300 号

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

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

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员

20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七)仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八)邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九)住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十)餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一)信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二)软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 50 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三)房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 1000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 100 万元及以上,且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业;营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四)物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 100 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为小型企业;从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五)租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业;

从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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