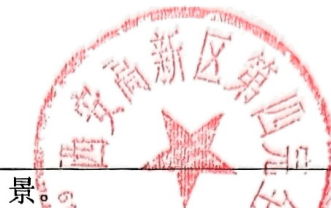


西安高新区第四完全中学多媒体及办公设备采购清单

| 序号    | 名称     | 参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 单位 | 数量 | 单价    | 合计     |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------|--------|
| 一、多媒体 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |       |        |
| 1     | 交互智能平板 | <p>整体设计：</p> <p>1. 整机采用一体设计。</p> <p>2. 整机屏幕采用<math>\geq 86</math>英寸液晶显示器。</p> <p>3. ▲玻璃表面硬度<math>\geq 9H</math>，整机触控点数不少于40点。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>4. 整机内置2.2声道扬声器，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>5. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式。</p> <p>▲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；需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>7. 整机具备至少6个按键。支持通过按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。</p> <p>9. ▲嵌入式系统版本不低于Android 13。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>10. 具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；纸质纹理包含牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>设备支持自动感应功能，长时间无人使用可自动关机。</p> <p>12. ▲整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>13. 整机内置摄像头，支持远程巡课应用、二维码扫码功能，可AI识别人像，人像识别距离<math>\geq 10</math>米，摄像头像素数<math>\geq 1300</math>万，对角角度<math>\geq 130^\circ</math>，具备摄像头指示灯。</p> <p>14. 设备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>15. 整机支持终端物联，全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> | 套  | 8  | 19500 | 156000 |

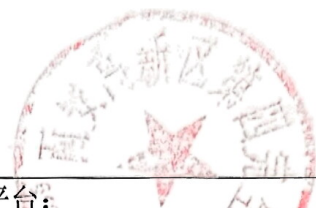
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>16. ▲为保证设备传输效果，整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>教学白板软件：</p> <p>1. 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>2. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>3. ▲提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 88 个；包含学科教育各学段教材版本全部教学章节，及学科教育之外的专题教育、特殊教育等不同类型的丰富课件。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>4. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>5. 支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>6. 课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>7. 具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>8. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作</p> <p>9. 提供将 Word 转换为云教案的能力，支持解析文本、表格等通用元素，方便老师迁移旧教案。</p> <p>10. ▲AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>11. 云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。</p> <p>12. ▲软件提供不少于 90 节党建微课视频，包括国家要求学习的革命、建设、改革、复兴等内容，支持在线点播及下载，支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转，同时支持对频频随时截图方便老师插入课件。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>13. 内置课堂教学、简约、插画、科技、古风等不少于 70 个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背</p> |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>景。</p> <p>14. ▲软件为老师提供云空间，可扩展至不少于 5T 空间使用，方便老师存储相关教学资源。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>文本工具可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置不少于 15 种艺术字效果，便于教师调用美化课件。</p> <p>16. 软件支持电子化听评课功能，老师可在授课模式下在线发起听评课，其他老师可通过二维码进行评价以及获取课件，发起老师可在我的学校中查看历史记录并进行文档导出，至少支持 word 及 pdf 或其他常见的文档格式等。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>17. 备课模式下界面工具菜单支持自定义设置，教师可增减符合自身备课习惯的学科工具，自设工具菜单与教师云空间账号绑定，在任意终端登录教师账号备课自动同步备课工具菜单。</p> <p>18. ▲软件内置语音课堂功能，无需借助其他工具，可进行语音直播、课件同步、互动工具远程教学；老师创建课堂后可通过二维码便捷分享，学生扫码即可加入课堂，课堂中学生可打字提问，教师可下发习题等进行双向互动，直播中还可下发奖杯等对学生进行激励，活跃课堂气氛，课堂结束后可自动生成直播回放。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>19. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于 5 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。</p> <p>20. 提供柱状图、扇形图、折线图互动图表，每类图表预置不少于 5 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>21. 具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p> <p>22. ▲白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>23. 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 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>24. ▲提供藏文格子工具，可使用藏文输入法输入，支持单个词和连续输入，可将卡片插入到备课课件中云端存储。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>25. 支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p> <p>26. 拼音：支持在四线三格中自由输入拼音，可选择四声并支持一键点读。有单个字母和连续输入两种方式。</p> <p>27. 数学函数图像：可快速生成包含一次函数一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制6个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。</p> <p>28. 立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p>29. 支持学校校本资源建设，方便共享，可支持多种类型资源上传，如 doc, pdf, ppt, xls, mp4, ogg 等，同时支持批量上传，资源支持按年纪、学科等维度批量搜索，支持资源查看预览，创建者可进行删除、更名等操作，同时可以本地查看资源，也可选择插入校本资源库中的资源，实现高效共享。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>30. 听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。</p> <p>31. 化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。</p> <p>32. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程</p> <p>33. ▲在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>34. 擦除：提供精细点擦除、笔迹全屏清除，手势擦除方式。手势擦除面积可根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小。</p> <p>35. 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板可以转换为小窗口，小窗口支持拖动和缩放。</p> |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">教学管理平台：</p> <p>1. ▲为学校提供教研全流程管理服务，包含目标计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围等流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、了解全校教师的教学教研产出。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>2. 产品采用 Saas 的服务模式，后台应用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。</p> <p>3. 支持管理员及教师使用网页端和小程序端登录。通过教研数字化管理平台公众号可进入小程序端，支持查看数据信息和教师榜单等，并定期推送数据分析报表。</p> <p>4. 管理者通过学校数据可视化看板，查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，掌握学校教研关键数据（云课件和教案数量，校本课件、校本教案的数据），了解关键数据环比上周的的具体情况。</p> <p>5. 通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。</p> <p>6. ▲信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校影响力、班级氛围、学情分析、校本研修，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>7. 展示本校部分师资力量，及本校教师产生的资源在全国范围的影响。</p> <p>8. 呈现「集体备课次数」、「评论研讨次数」、「授课次数」和「听课次数」的数据情况，环比上周数据。榜单更新热门集备主题，直观反映学校教研进展。</p> <p>9. ▲班级氛围数据情况：支持查看不同时间段班级氛围数据情况，包含全校课堂点评情况、班级总分榜、教师榜单等，方便管理者一目了然把控全校数据。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>10. ▲听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出 Excel 表格，方便整理。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>11. 展示教师在线研修情况，包括教师备课时长和在线学习时长，支持与分别按工作日和周末统计的全省均值进行对比，掌握教师日常的备课和学习情况。</p> <p>12. 展示本校最新教研动态，包括集体备课、听课评课、校本资源建设动态，了解学校的教研最新进展。</p> <p>13. ▲教师考勤：具备教师 GPS 定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等</p> |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|



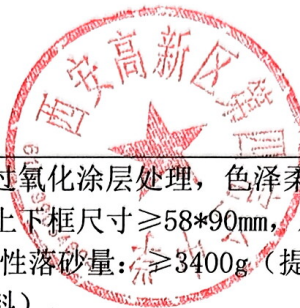
|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |      |       |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------|-------|
|   |      | <p>多种打卡类型。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>14. 展示本校教师产生的云课件、云教案数量，及校本资源库建设情况。通过榜单直观呈现教师产出的课件/教案被获取数，教师评价有根源。</p> <p>15. 支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构，对教师做分组管理。支持设置教研组长，并在教研组下设置多个备课组，添加对应的备课组成员，支持对教研组/备课组进行重命名和解散等操作。</p> <p>16. ▲听评课数据查看：教师可以查看个人听评课数据，包括个人平均分，累计听课节数，累计评课节数，同时可以分析评价维度的得分情况以及个人薄弱项，帮助老师提升信息化能力。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>17. 管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在“教研数字化管理平台”微信公众号中完成，随时随地进行通知的查阅和管理。</p>                                                                                                                       |   |   |      |       |
| 2 | 计算机  | <p>1. 基本要求：国产自主品牌。</p> <p>2. 处理器：核数≥8核，主频≥2.7GHz。</p> <p>3. 内存配置：≥16GB DDR4 内存，配置≥2个内存插槽，支持内存扩展。</p> <p>4. 显卡：集成高性能显卡。</p> <p>5. 硬盘：≥500GB M.2 固态硬盘。</p> <p>6. 电源</p> <p>7. 网络：集成 10/100/1000M 及以上自适应以太网口。</p> <p>8. 接口扩展：≥1个 PCIe x16，≥2个 PCIe x1 扩展槽；USB 接口≥8个，音频接口：麦克风≥1个，耳机≥1个；后端≥3个 Audio 音频接口。</p> <p>9. 数据安全：USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关，前后分组开关；针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式。</p> <p>10. 操作系统：预装正版国产操作系统 UOS 教育版（提供正版证书）。同步预装国产正版办公和杀毒软件（授权 12 个月）。</p> <p>11. 质控水平：MTBF≥200000 小时，并提供证书扫描件。</p> <p>12. 键鼠：配备鼠标、键盘。</p> <p>13. 显示器：≥22 英寸 LED 显示器，分辨率≥1920*1080。</p> <p>14. 售后服务：整机提供不少于 5 年质保。</p> | 台 | 8 | 5000 | 40000 |
| 3 | 视频展台 | <p>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 套 | 8 | 900  | 7200  |



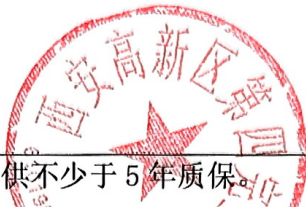
|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |      |       |
|---|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------|-------|
|   |       | <p>4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求</p> <p>5. 采用<math>\geq 800W</math> 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅</p> <p>6. 解析度：中间<math>\geq 1600</math> 线，四周<math>\geq 1400</math> 线。</p> <p>7. 展台按键采用触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作</p> <p>8. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀摄像头杆在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染镜头。</p> <p>10. 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>11. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动</p> <p>12. 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>13. 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>14. 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>15. 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>16. 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>17. 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，帮助老师快速获取电子教学资源。</p> |   |   |      |       |
| 4 | 音箱    | <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. 为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。</p> <p>4. 双音箱总重量不超过 5KG。</p> <p>5. 输出额定功率<math>\geq 2*15W</math>，喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math> 寸。</p> <p>6. 端口：220V 电源接口<math>\geq 1</math> 个、Line in<math>\geq 1</math> 个、USB<math>\geq 1</math> 个。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>7. 频率响应：110Hz~15KHz。</p> <p>8. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级达到 75dB 或以上。</p> <p>9. 音箱支持 UHF 频段的无线麦克风扩音接收，与 WiFi 不处于同一频段。</p> <p>10. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 套 | 8 | 850  | 6800  |
| 5 | 多媒体讲桌 | <p>1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合 人体力学原理，提供左右木质扶手，供使用者扶用。重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 套 | 8 | 1350 | 10800 |



|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |      |       |
|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------|-------|
|   |      | <p>于 R3, 保证使用者和维护者不划伤。讲桌尺寸: 约 1150*780*1000mm (长宽高)。 2、上柜体只需由一把机械锁控制, 采用环环相扣设计, 显示器盖板、键盘、中控和展示台抽屉逐步打开。操作更简易, 使用更安全, 可扩充 IC 卡电子锁。</p> <p>3、讲桌桌面采用木质耐划台面, 闭合时讲台桌面为完整水平木台面, 可作为教师演讲桌使用。满足室内装饰材料人造板及其制品中的甲醛释放量标准要求并能够提供检测报告。</p> <p>4、讲桌主体材料采用 1.5mm 冷轧钢板, 其他辅助部门采用 1.2mm 冷轧钢板。表面涂层须通过 ROHS 检测, 且提供检测报告。讲台正面配有留有 LOGO 木制面板。 5、讲桌上下层采用分体式设计, 桌面部分和桌体部分自成一體, 方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位, 安装简单, 安全防盗; 独立包装, 运输轻便。</p> <p>6、显示器盖板和键盘盖板均采用翻转式设计。显示器盖板可装置 19-22 寸液晶宽屏显示器, 显示器可实现不同身高的老师, 任意角度进行观看操作, 且不存在反光现象。键盘下面放置一体中控或者分体中控系统。显示器盖板闭合时, 台面恢复为完整的水平木台面。 7、上柜右侧抽屉可放置实物展示台, 关闭后, 所有设备都隐藏在讲台内。 8、可选配漏电保护器, 接口面板; 接口面板不少于电源接口*1, VGA 接口*1, RJ45 口*1, USB 口*2, MIC*1, 备用键*2。</p>                                                                                                                  |   |   |      |       |
| 6 | 推拉黑板 | <p>1. 结构形式: 双层结构, 交互式电子白板/一体机中间或者一侧放置, 左右推拉结构(内置轨道, 外框和轨道一体化设计), 内外双层, 活动板滑动噪音≤35dB (提供第三方权威部门出具的书写板证明材料)。</p> <p>2. 基本尺寸: 4000×1200mm, 可根据配一体机或者电子白板及电子白板一体机适当调整, 确保于一体机/电子白板/电子白板一体机的有效配套。</p> <p>3、书写面颜色: 墨绿色。</p> <p>4. 书写面板: 采用优质烤漆面板, 厚度≥0.3mm, 双层涂面, 表面覆无色保护膜。表面硬度≥6H, 粗糙度为 Ra1.6-3.2um。光泽度在 11 光泽单位以下, 没有因粉笔板本身的原因产生眩光 (提供第三方权威部门出具的书写板证明材料)。用热石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写, 手感流畅, 充实, 笔道均匀, 线条鲜明, 用干式粉笔擦往复擦拭两次, 没有清楚的残留字迹; 用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭, 距离 1m 处观察, 没有淤积的粉笔残迹另外书写面不变色, 无表皮脱落 (提供第三方权威部门出具的书写板证明材料)。板面长期书写不变形。</p> <p>5. 内芯材料: 选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板, 粘合牢固, 厚度≥16mm。采用国标适用工艺, 书写无吱吱声, 减小噪音, 改善书写手感。</p> <p>6. 背板: 选用优质防锈亚光彩涂钢板, 每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽, 凹槽内置加强筋, 造型美观、增加强度。</p> <p>7. 覆板: 采用环保型双组分聚氨酯胶水, 自动化流水线覆板作业, 确保粘接牢固板面平整。甲醛释放量≤0.08mg/L, 符合 GB28231-2011, 提供市级以上技术监督局出具的检验报告。</p> | 套 | 8 | 2200 | 17600 |



|        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |      |        |
|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------|--------|
|        |      | <p>8. 边框材质及规格：采用高级亚光香槟色铝合金，表面经过氧化涂层处理，色泽柔和、不反光，无光污染，表面经过氧化、磨砂涂层处理，无划伤、无色差、抗腐蚀。上下框尺寸<math>\geq 58 \times 90 \text{mm}</math>，左右框尺寸<math>\geq 30 \times 90 \text{mm}</math>，内框规格 <math>25 \times 20 \text{mm}</math>，型材壁厚<math>\geq 1.2 \text{mm}</math> 漆膜硬度：<math>\geq 3\text{H}</math>，耐磨性落砂量：<math>\geq 3400 \text{g}</math>（提供第三方权威部门出具的书写板证明材料）。</p> <p>9. 固定板的连接：固定板与大框的连接采用 L 型角铁用柳钉与大框连接成一体，另一种采用 Z 型角铁用柳钉把角铁和大框连接成一个整体，书写时固定板不会晃动，牢固性比较强。</p> <p>10. 限位止动块：黑板上口的两侧及中间必须安装限位止动块，避免活动黑板开启式撞击立框造成柳钉脱落甚至散架等安全隐患。</p> <p>11. 包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑一次性成型，双壁成腔流线型设计，圆角<math>\geq R25 \text{mm}</math>。</p> <p>12. 安全性：黑板与墙体连接采用 M12 的膨胀螺丝把黑板的安装件角铁固定到墙面上，且角铁个数不少于 5 个，一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。</p> <p>13. 提供生产厂家具有有效期内的《商品售后服务评价体系》（GB/T27922-2011）五星级售后服务认证证书。</p>                                                                                        |   |    |      |        |
| 7      | 线材辅材 | 音频线、高清线、控制线、网线等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 项 | 1  | 4800 | 4800   |
| 二、办公设备 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |      |        |
| 1      | 计算机  | <p>1. 基本要求：国产自主品牌。</p> <p>2. 处理器：核数<math>\geq 8</math> 核，主频<math>\geq 2.7 \text{GHz}</math>。</p> <p>3. 内存配置：<math>\geq 16 \text{GB}</math> DDR4 内存，配置<math>\geq 2</math> 个内存插槽，支持内存扩展。</p> <p>4. 显卡：集成高性能显卡。</p> <p>5. 硬盘：<math>\geq 500 \text{GB}</math> M.2 固态硬盘。</p> <p>6. 电源</p> <p>7. 网络：集成 10/100/1000M 及以上自适应以太网口。</p> <p>8. 接口扩展：<math>\geq 1</math> 个 PCIe x16，<math>\geq 2</math> 个 PCIe x1 扩展槽；USB 接口<math>\geq 8</math> 个，音频接口：麦克风<math>\geq 1</math> 个，耳机<math>\geq 1</math> 个；后端<math>\geq 3</math> 个 Audio 音频接口。</p> <p>9. 数据安全：USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关，前后分组开关；针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式。</p> <p>10. 操作系统：预装正版国产操作系统 UOS 教育版（提供正版证书）。同步预装国产正版办公和杀毒软件（授权 12 个月）。</p> <p>11. 质控水平：MTBF<math>\geq 200000</math> 小时，并提供证书扫描件。</p> <p>12. 键鼠：配备鼠标、键盘。</p> <p>13. 显示器：<math>\geq 22</math> 英寸 LED 显示器，分辨率<math>\geq 1920 \times 1080</math>。</p> | 台 | 35 | 5000 | 175000 |



|    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |       |        |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------|--------|
|    |     | 14. 售后服务: 整机提供不少于 5 年质保。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |       |        |
| 2  | 打印机 | A4 黑白激光打印机: 22 页/分钟, 内存 256M, 中英文显示屏, 纸盒 150 页, 网络, 标配无线网络及直接访问 (访问点模式); CRG 050 感光鼓&墨粉; 墨粉 2500 页, 感光鼓 10000 页, 分辨率 600×600dpi。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 台 | 2 | 1500  | 3000   |
| 3  | 速印机 | 印刷速度: 45-130 页/分钟 (5 档) 最高 150 张/分钟 (B4 及以下印刷幅面)<br>扫描分辨率: 300dpi×600dpi<br>制版分辨率: 300dpi×600dpi (穿孔密度 600dpi×600dpi)<br>制版时间: 20 秒<br>原稿模式: 文字模式, 照片模式, 文字/照片, 铅笔模式, 网点模式。<br>印刷面积: 最大 250mm×355mm<br>扫描面积: 最大 297mm×432mm<br>原稿尺寸: 曝光玻璃最大 297mm×432mm, 最小 100mm×148mm。<br>纸张尺寸: 最大 320mm×450mm, 最小尺寸 100mm×148mm。<br>印位调整: 垂直+/-15 mm, 水平+/-10 mm<br>纸张重量: 45 g/m <sup>2</sup> -210g/m <sup>2</sup> 。<br>操作面板: 5.7 寸全彩中文液晶触摸屏<br>触摸屏初始语言设置: 简体中文、英语、日语、法语、韩语、西班牙语、德语、法语、意大利语、俄语、繁体中文、泰语、荷兰语。<br>放大缩小: 61、70、81、86、115、122、141、163%。<br>无级缩放: 50%-500%, 1%为单位。<br>供纸台/进纸台容量: 1500 页 (64 g/m <sup>2</sup> ), 进纸台 1200 页 (80 g/m <sup>2</sup> )。<br>版纸容量: 122m/卷、250 版/卷 (B4)。<br>其它功能: 书刊阴影消除、自动印刷压力控制、编辑图像、省墨模式、保密模式、节能模式、自动关机。 | 台 | 1 | 35000 | 35000  |
| 合计 |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |       | 456200 |