

# 百色市政府采购合同

合同名称：百色市右江区教育局教育技术装备采购项目（重）-分标2

合同编号：BSZC2026-G1-020017-BSSZ

采购单位（甲方）百色市右江区教育局

供应商（乙方）百色市深蓝电脑有限责任公司

签订合同地点：百色市右江区

签订合同时间：

2026年6月11日

# 合 同 书

甲方：百色市右江区教育局

乙方：百色市深蓝电脑有限责任公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

## 第一条 合同标的

### 1. 供货一览表

| 序号 | 名称         | 品牌          | 型号        | 参数   | 单位 | 数量 | 单价(元) | 合价(元)  | 备注   |
|----|------------|-------------|-----------|--|----|----|-------|--------|--|
| 1  | 86英寸交互智能平板 | Seewo<br>希沃 | 希沃 FHS6EA | <p>I. 86 英寸交互智能平板：</p> <p>一、整体设计：</p> <p>1. 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>2. 整机采用全金属外壳设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，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>▲3. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。</p> <p>4. 输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；</p> <p>输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>6. 钢化玻璃表面硬度 9H。</p> <p>7. 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 2.14s 内达到可触控状态。</p> <p>8. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。</p> <p>二、音视频和显示要求：</p> <p>▲1. 整机内置 2.2 声道扬声器，高音扬声器 2 个，中低音扬声器 2 个，额定总功率 84W。</p> <p>▲2. 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>▲3. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。</p> | 台  | 39 | 25000 | 975000 | <p>安装位置：</p> <p>逸夫小学 5 套</p> <p>爱新小学 14 套</p> <p>文明小学 13 套</p> <p>中华小学 7 套</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>▲4. 整机扬声器在 100%音量下,可做到 1 米处声压级 99.4db, 10 米处声压级 82.2dB.</p> <p>5. 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>▲6. 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>7. 整机色域覆盖率 (NTSC) 84%。</p> <p>▲8. 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>9. 灰阶等级 256 级。</p> <p>▲10. 整机支持色彩空间可选,包含标准模式和 sRGB 模式,在 sRGB 模式下可做到高色准<math>\Delta E=1</math>。</p> <p>11. 整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/(整体蓝光 400~500 能量综合) 35%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>12. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>13. 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>14. 整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别</p> <p>▲15. 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。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、基础教学功能</p> <p>1. 三合一电源按键,同一电源物理按键完成整机设备的开机、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 6 个前置按键,可实现开关</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现 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>8. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12m。</p> <p>▲9. 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、手机等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，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。</p> <p>10. 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>▲11. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在整机设备下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</p> <p>12. 具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲13. 整机配备摄像头数量 5 个。</p> <p>▲14. 整机配备广角高清摄像头，视场角 145 度且水平视场角 130 度。</p> <p>▲15. 整机配备广角高清摄像头，在距离 1.7 米情况下，拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离 4 米，可以实现教室拍摄。视场角 141 度且水平视场角 139 度，可拍摄 1600 万像素的照片，支持输出</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。</p> <p>四、触摸系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</li> <li>2. 触摸分辨率 32768×32768。</li> <li>3. 触摸最小识别物 3mm。</li> <li>4. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</li> <li>5. 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。</li> <li>6. 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。</li> </ol> <p>五、多媒体教学工具</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</li> <li>2. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。</li> <li>3. 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。</li> <li>4. 前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。</li> <li>5. 在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。</li> <li>6. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，</li> </ol> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>且断开后能回到上一通道。</p> <p>7. 在 HDMI、整机设备内置信号源模式下，整机屏幕支持半屏显示，半屏显示时可通过点击屏幕返回全屏。</p> <p>8. 支持半屏模式，将整机设备显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作；点击非整机设备显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。</p> <p>9. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。</p> <p>10. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>11. 当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。</p> <p>12. 支持将自定义图片、动画设置为开机画面。</p> <p>13. 整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T 9254.1-2021 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施，不接受 GB/T 9254.1-2021 ITE Class A 等级产品。</p> <p>14. 采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面</p> <p>15. 整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能</p> <p>16. 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。</p> <p>17. 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏的功能。</p> <p>18. 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>19. 整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。</p> <p>20. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>21. 触摸屏在照度 100k lx（勒克司）环</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>境下仍能正常工作。</p> <p>22. 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>23. 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>24. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可返回全屏状态。</p> <p>25. 整机全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏可成功截取屏幕，并自动保存。</p> <p>26. 整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容：并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>27. 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>28. 整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。</p> <p>29. 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。</p> <p>30. 整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。</p> <p>31. 整机设备和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>▲32. 整机设备和全部外接通道（HDMI、Type-c）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，可以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>33. 整机设备和全部外接通道（HDMI、Type-c）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>34. 整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>35. 整机具备智能手势识别功能，能够对教学过程提供便利。</p> <p>六、电脑模块要求：</p> <p>1、模块设计：采用按压式卡扣锁紧机构，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2、结构设计：标准可拔插式电脑 OPS 模块，可推拉式插入整机，实现无单独接线的插拔。</p> <p>▲3、CPU 频率：国产 CPU，符合国家《安全可靠测评结果公告》要求，工作主频 2.8GHz，最高加速频率智能频率可提升至 3.0GHz。CPU 内核及线程：物理核心数 8 核，线程数 16，三级缓存 16MB。</p> <p>3、内存：8GB 配置。</p> <p>4、硬盘：512GB 固态硬盘。</p> <p>5、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。</p> <p>6. 和整机的连接接口针脚数 40pin，尺寸 28.1mm*5.3mm。</p> <p>7. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：3 路 USB。具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>▲8、显卡：2G 独立显卡。</p> <p>▲9、操作系统：预装正版国产操作系统。</p> <p>七、教学软件设计</p> <p>（一）教学软件</p> <p>1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且内置的操作界面可根据备课和授课使用场景不同而选择。</p> <p>2. 备课模式工具栏具备自动根据老师账号中关联的学科不同而提供相对应的教学工具。</p> <p>▲3. AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有 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。</p> <p>4. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>5. 云教案功能：</p> <p>（1）云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器微信内打开预览，可将教案转存至个人云空间。</p> <p>（2）云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式、提纲式、集备式、多课时式等 3 个教案模板。</p> <p>（3）支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。</p> <p>（4）云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。</p> <p>▲6. AI 智能生成课堂活动：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>7. 课堂互动游戏支持云储存功能：编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。</p> <p>8. 课件背景：提供 12 背景模板供用户选择，持自定义背景。</p> <p>▲9. 一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。</p> <p>10. 剪辑重录：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。</p> <p>▲11. 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。</p> <p>（二）备授课软件</p> <p>▲1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，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 100TB 的个人云空间。</p> <p>2. 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</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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、Flash等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT等素材右键上传至云空间。</p> <p>5. 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>6. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。</p> <p>7. 接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。</p> <p>8. 可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>9. 支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。</p> <p>10. 微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>11. 录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除。</p> <p>12. 剪辑重录功能：支持按照课件页面片</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。

13. 无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加 100 页电子草稿进行讲解。

14. 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 APP 使用。

15. 学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习。

16. 系统后台自动统微课的观看次数，便于教师做教研管理。

17. 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的 293884 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

18. 提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看。

19. 提供备课场景中搜索课件库课件资源，涵盖超过 293884 课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分。

20. 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。

21. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学

|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>素材。</p> <p>22. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>23. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>24. 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格式，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>25. 集体备课：支持在备课平台创建集体备课活动，老师可以针对课件、教案进行批注和研讨，可多次修改稿件后上传，具备稿件版本对比功能，支持数据统计和访问记录查看。</p> <p>26. 可自由调节课件画面的显示比例，支持 16:9、4:3 画面显示比，可适配各类显示设备。</p> <p>27. 内嵌文字、视频教程。</p> <p>28. 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>29. 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>30. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>31. 兼容传统课件制作工具的组合快捷键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量 50 个。</p> <p>32. 支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。</p> <p>33. 支持对音频、视频文件进行关键帧标</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>记,可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点,便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>34. 具备交互表格功能,课件可自由插入表格,预置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。</p> <p>35. 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>36. 课堂互动游戏支持云储存,编辑完成的活动可一键存储至教师云空间,便于在不同课件中直接调用,无需反复编辑。</p> <p>37. 全文快速搜索:支持在课件中通过快捷键(Ctrl+F)调用搜索控件,输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。</p> <p>38. 判断题竞赛游戏:支持创建判断题竞赛游戏,教师可设置正确项/干扰项,让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版,模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果,便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>39. 提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表,每类图表预置4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。</p> <p>40. 数学工具:</p> <p>(1) 立体几何工具:可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。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>(2) 支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色,并且可通过360°旋转观察涂色面与未涂色面;</p> <p>(3) 具备几何体智能吸附功能:同类几何体相互靠近时,可智能识别吸附。</p> <p>41. 英语工具: 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</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。

▲42. 地理工具

(1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注

(2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，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、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。

43. 多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点 9000 个，试题数量 30 万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。

44. 微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过 2000 个微课程视频，每个学段的微课视频内容应三个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。

45. 支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整，便于教学使用。

46. 内置图片裁切功能，无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。

47. 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。

48. 提供 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。

49. 可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。

50. 支持将音频文件嵌入课件，提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。

51. 提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注。方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。

52. 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。

53. 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对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统已提供 10 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。

54. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，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，系统自动判断答案正误，系统已提供 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。

55. 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。

56. 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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>学生开展竞争游戏。提供 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>57. 趣味选择竞赛游戏：支持创建两人 Pk 模式的选择题竞赛游戏，答对即可得分，分高者获胜。题目支持单选题和多选题，根据题目难度设置答题时间，支持记录和展示学生作答结果，便于易错知识点讲解。</p> <p>58. 智能填写课堂竞赛游戏：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。智能填写支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，快速完成课堂活动的制作，提高老师制作课堂活动的效率。</p> <p>59. 学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供 5 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。</p> <p>60. 语文工具</p> <p>（1）提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；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。</p> <p>（2）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、</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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>61. 数学工具</p> <p>(1) 支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。</p> <p>(2) 提供 500 个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。</p> <p>(3) 内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。</p> <p>(4) 提供个人画板供教师自由创作，具备点、线、面等基础元素和线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具。创建后可一键将画板无缝嵌入课件。</p> <p>(三) 教学白板软件移动端</p> <p>▲1. 白板软件须为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课过程多终端多场景一体化。</p> <p>2. 移动平台智能识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端，无需人为操作。</p> <p>3. 移动平台应支持市面上主流移动终端，兼容 Android 5.0、iOS 9.0 系统版本的移动终端。</p> <p>4. 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>5. 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。删除的课件可以在移动平台的回收站中恢复或永久清除。</p> <p>6. 移动平台可将教师的课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持教师自定义。</p> <p>7. 移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且支持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>8. 移动平台支持在线预览、下载资料夹中的图片和视频。可以对通过移动平台和其</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>他终端上传的资源移动、删除和重命名。</p> <p>9. 移动平台与授课端账号数据联通，可在移动端选择云空间内任意课件放映，授课端同步显示课件内容。</p> <p>10. 无需局域网环境部署，教师可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页。支持横竖屏两种模式。支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供3种笔触粗细和5种笔迹颜色。支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供文档、普通和彩图3种拍照模式，适用于不同教学场景。支持上传移动端本地图片，并发上传数量9张。</p> <p>(四) 资源要求</p> <p>1. 所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。</p> <p>2. 所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。</p> <p>3. 所有学科软件要求包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响、观察鸡卵的结构。</p> <p>4. 要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。</p> <p>5. 软件提供的实验内容要求具备极强的</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

硬件适用性及延伸性,要求提供的资源内容已经可以应用在VR、3D中,当老师需要使用全沉浸式教学时,可通过二次采购同样的实验资源软件在VR、3D、VR/3D融合硬件中安装使用。

6. 软件要求提供的实验资源已提供助于分步操作的互动探究实验资源,根据不同的实验操作动作,同步显示对应实验现象,操作错误时应有损坏现象,并提供操作提示,实验内容可实现对实验模型进行点选、拖拽、移动等一系列深度交互操作,并使用实验器材进行实验,所有设计的实验器材操作与真实实验器材结构和功能一样,操作逻辑一致,所有实验步骤和真实实验相同,杜绝下一步、下一步的计算机点击式操作逻辑。

7. 要求提供的全部实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作,允许用户在实验操作空间中根据需求自由旋转观察视角,要求所有实验中的模型为3D高精度模型,支持无极放大,实验模型高保真。

8. 为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性,实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能,要求支持老师在实验操作的任意角度,任意视角进行实验操作观察及场景锁定,锁定后场景不可旋转或平移,但需要支持视角远近缩放操作。

9. 要求提供的所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介,可查看的内容简介应包含:实验目的、实验器材、实验步骤等,方便老师在使用中快速了解具体实验内容,提高老师课堂教学效率。

10. 所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类,物理需包含:直线运动、牛顿运动定律、力与物体平衡、功和机械能、机械振动机械波、光学、动量、原子物理、曲线运动、电磁学、热学;化学需包含:化学与技术、化学实验、重要的无机物、物质结构与性质、化学反应原理、化学与生活、有机化学基础、化学基本概念;生物需包含:细胞的分子组成与结构、细胞代谢、细胞的生命历程与遗传

|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>的细胞学基础、遗传的分子基础、变异与进化、生命活动的调节、生物与环境、生殖与个体发育。</p> <p>11. 所有学科软件要求包含实验：用双缝干涉测量光的波长、渡河问题、观察全反射现象、验证环形电流的磁场方向、示波管原理、铝热反应、铁粉与水蒸气反应、蛋白质的性质—盐析、乙醛的银镜反应、建立减数分裂中染色体变化的模型、绿叶中色素的提取与分离、制作 DNA 双螺旋结构模型、土壤微生物的分解作用、蛙的个体发育过程。</p> <p>12. 要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。</p> <p>13. 提供的实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，要求提供的资源内容已经可以应用在 VR、3D 中，当老师需要使用全沉浸式教学时，可通过二次采购同样的实验资源软件在 VR、3D、VR/3D 融合硬件中安装使用。</p> <p>14. 要求提供的实验资源已提供动手分步操作的互动探究实验资源，根据不同的实验操作动作，同步显示对应实验现象，操作错误时应有损坏现象，并提供操作提示。实验内容可实现对实验模型进行点选、拖拽、移动等一系列深度交互操作，并使用实验器材进行实验。所有设计的实验器材操作与真实实验器材结构和功能一样，操作逻辑须一致，所有实验步骤和真实实验相同，杜绝下一步、下一步的计算机点击式操作逻辑。</p> <p>15. 要求提供的全部实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。允许用户在实验操作空间中根据需求自由旋转观察视角，要求所有实验中的模型为 3D 高精度模型，支持无极放大，实验模型高保真。</p> <p>16. 为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

后场景不可旋转或平移,但需要支持视角远近缩放操作。

#### 八、信息数据管理平台

▲1. 为学校提供教研全流程管理服务,包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备课数据,了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选,推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览,支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。

▲2. 可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选,支持输入集体备课名称/主备人名称,进行全局搜索。支持查看集体备课名称,主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情,查看集体备课的详细内容并给予指导评论,同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录,查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。

▲3. 可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选,支持输入课程名称/老师名称,进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录,包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间,通过点击操作“详情”可查看具体评价情况,支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告,可以查看该课程的总分和各板块得分,支持导出为

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>PDF 文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。</p> <p>4. 支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。</p> <p>▲5. 全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。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，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课程下所有老师的评课表为 Word 文件。</p> <p>▲6. 支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，管理者可搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，进行各年级学科的资源管理。支持以文件夹的维度进行</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |    |   |  |   |    |      |       |
|--|----|---|--|---|----|------|-------|
|  |    |   | <p>权限设置,设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见,同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。支持树形结构目录,进行资源分类及查找,支持全局资源搜索,按年级、学科筛选资源,支持查找资源后定位到当前资源文件夹。支持查看资源文件夹的创建者,资源的上传作者,更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览。管理员可对校本资源进行分类移动,删除或重命名,资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。</p> <p>九、售后服务保障</p> <p>1. 全国 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。</p> <p>2. 微信售后报修服务:快速输入相关问题及所在区域进行在线保修,贴心服务人员实时在线提供客服专线报修,更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。</p>   |   |    |      |       |
|  | 远明 | <p>中置组合推拉黑板<br/>型号:<br/>YMAS-4L<br/>宽 4200mm 高<br/>1243mm 厚<br/>149mm</p> | <p>II. 中置组合推拉黑板 1 块:</p> <p>1、整体外观尺寸:宽 4200mm,高 1243mm,厚 149mm。</p> <p>2、书写板为左右推拉结构,由活动板、固定板、大框(轨道)、滑动系统构成,支持多媒体设备居中安装;书写板左右去竖框化设计。</p> <p>3、书写板分内外双层,内层为固定书写板,采用无固定件安装,与多媒体设备正面平齐;外层为滑动书写板,可左右推拉,两块活动板闭合后,无边框障碍,可连续书写。</p> <p>4、面板、背板四边折边,流水线作业,保证产品一致性,尺寸误差 0.2mm,对角线误差 0.3mm;活动板、固定板四边无铝合金边框。</p> <p>5、包角采用 ABS 工程塑料,模具注塑一次成型,银灰色,长 150mm,不接受拼接,采用内插式设计。</p> <p>6、每块活动板上、下安装四个 50mm 增强改性尼龙滑块模组;上 T 型正向吊装,厚度 5mm 滑动设计;下滑块模组采用单轨限位设计,活动板晃动 0.5mm、无噪音。</p> <p>7、硬度:涂层硬度 5H;光泽度:光泽度 5.9%,没有明显眩光;板面书写流畅,笔记均匀,字迹清晰,易擦拭。</p> | 块 | 39 | 1200 | 46800 |

|  |    |   |  |   |    |     |       |  |
|--|----|---|--|---|----|-----|-------|--|
|  |    |   |  |   |    |     |       |  |
|  | 鑫沃 | 视频展台<br>型号: SC06A<br>800万像素                                 | <p>III. 视频展台 1 个:</p> <p>1. 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, 有效防止积尘, 且方便布线和维修。</p> <p>2. 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>3. 支持展台成像画面实时批注, 预设多种笔划粗细及颜色供选择, 且支持对展台成像画面取回批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4. 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; 带自动对焦摄像头。</p> <p>5. 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> | 个 | 39 | 890 | 34320 |  |
|  | 鑫城 | 智能笔<br>型号: XCP039<br>笔身长度<br>17cm, 笔身直径<br>13mm 笔身重量<br>18g | <p>IV. 智能笔 1 支:</p> <p>1. 笔身造型采用圆润一体化笔型设计, 表面采用手感漆工艺便于握持; 笔身长度 17cm, 笔身直径 13mm, 笔身重量 18g;</p> <p>2. 笔身配置五个按键, 具备上下翻页, 智能语音, 远程聚光灯/放大, 书写颜色切换, 兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态;</p> <p>3. 采用锥型笔尖设计, 直径 3mm; 同时支持电容, 红外触控设备书写, 书写最小精度 2mm;</p> <p>4. 支持唤醒语音识别时, 可直接通过语音打开已安装的应用, 可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料, 可进行语音转写输入, 支持语音控制屏幕亮度、亮屏, 音量大小调整, 返回桌面, 截屏, 关机等操作</p> <p>5. 支持按键调起批注功能, 可通过按键实现批注颜色切换, 长按按键可实现橡皮擦功能;</p>   | 支 | 39 | 490 | 19110 |  |

|  |    |                                    |  |   |    |     |       |
|--|----|------------------------------------|--|---|----|-----|-------|
|  |    |                                    | <p>6、内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间 60h, 连续书写时间 8h, 从无电到满电的充电时长 1 小时；</p> <p>7、无线 dongle 蓝牙连接距离 12m, 上下翻页/语音控制/远程批注实现距离 12m, 覆盖标准教室；</p>  |   |    |     |       |
|  | 鑫城 | <p>一体化有源音箱<br/>型号：<br/>XCYX030</p> | <p>V. 一体化有源音箱 1 对：</p> <p>1. 具备 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>2. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。</p> <p>3. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱，可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。</p> <p>4. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>5. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。</p> <p>6. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。</p> <p>7. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。</p> | 对 | 39 | 880 | 34320 |
|  | 鑫城 | <p>无线麦克风<br/>型号：<br/>XCMK005</p>   | <p>VI. 无线麦克风 1 个</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. 采样率 48kHz, 16bit; 扩音增益 15dB; 声频响 100Hz-16kHz, 底噪 100uVrms, 声信噪比 60dB; 配合一体化有源音箱，扩音延时 35ms。</p> <p>3. 用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。</p> <p>4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作，信道数量 26 个。</p> <p>5. 电续航时间 5 小时，满电状态可满足一天内 7 节课（45 分钟/一节课）的高频授课，充电 10 分钟满足一节课（45 分钟/一节课）授课时间。</p>   | 个 | 39 | 490 | 19110 |



|   |                     |             |   |  |   |    |      |        |  |
|---|---------------------|-------------|---|--|---|----|------|--------|--|
|   |                     |             |   | <p>备份计日功能并设定计日截止日期。</p> <p>8、管理平台提供巡课值守模式，自动轮循显示所有的交互智能设备使用界面。</p> <p>9、管理平台实时显示交互智能设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台。</p> <p>三、音视频直播功能</p> <p>1、常见直播时可自动检测当前设备直播环境，并友好提示用户部署环境</p> <p>2、支持6路直播源并行发起直播，提供4种直播模式（桌面直播、桌面+视频直播、视频直播、音频直播）供选择。</p> <p>3、直播方可实时查看直播接收方场所的现场画面，实时了解直播情况。</p> <p>4、支持外接麦克风、摄像头进行直播，提供多种画质选择。</p> <p>5、支持实时统计显示直播源码率、FPS等数据。</p> <p>四、安全应用防护</p> <p>1、管理平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻（冰点保护），冻结的设备重启后会自动还原到冻结前的状态，即本地系统启动盘的数据及系统更改会自动恢复至冻结前状态。</p> <p>2、管理平台可实时监控开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态等，并提示冰点风险，方便用户管理一体机系统环境</p> <p>管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。</p> <p>3、管理平台可随时查看所有弹窗拦截的设备数和历史拦截的条数。</p> <p>4、管理平台可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能。</p> |   |    |      |        |  |
| 2 | 教师<br>备授<br>课终<br>端 | seewo<br>希沃 | 希沃华腾<br>DZ0826-0326<br>显示器:23.8<br>英寸 M243A | <p>一、主机要求:</p> <p>▲1. 机箱: 机箱容量 8L。</p> <p>▲2. 处理器: CPU 采用国产芯片, 采用 X86 架构, 处理器核数 8 核, 主频 2.7GHz。</p> <p>3. 内存: 配置内存 8 GB DDR4, 可扩展到 32GB DDR4 内存。</p> <p>4. 显卡: 显存 2G 独立显卡。</p> <p>5. 硬盘: 配置 512GB SSD 硬盘;</p> <p>▲6. 机箱后置接口: 6 个 USB2.0、2 个 USB3.2 Gen1、1 个 PS/2 接口、3 个音频</p>  | 套 | 47 | 4700 | 220900 | <p><b>安装位置:</b><br/>逸夫小学 12 套<br/>文明小学 15 套<br/>中华小学 10 套<br/>永乐镇中心小学 10 套</p> |

|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>接口、1个HDMI、1个DP、1个VGA、1个千兆网口。</p> <p>7. 机箱前置接口:2个USB2.0,2个USB3.2 Gen1、2个音频接口。</p> <p>8. 支持 DVDRW 光驱。</p> <p>9. 电源: 200w。</p> <p>10. 操作系统: 支持 UOS 操作系统、银河麒麟操作系统。</p> <p>▲11. 内置多媒体课件制作展示软件。</p> <p>二、显示器要求:</p> <p>1、显示屏 23.8 英寸 IPS 显示屏幕, 屏幕亮度 250nit; 支持 VGA=1, HDMI=1;</p> <p>▲2、显示屏幕 DCI-P3 色域覆盖率 99%;</p> <p>3、对比度达到 1027:1, 屏幕刷新率达到 75Hz, 响应时间 3.6ms, 可视角度 178°/178° ;</p> <p>4、电源能效转换效率 86%; 显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项;</p> <p>▲5、显示屏幕提供护眼模式, 护眼模式下, 蓝光比例 16.8%; 显示器提供阅读模式, 上左右边框 3.6mm, 下边框 16.5mm, 屏占比 92%;</p> <p>三、教学软件要求</p> <p>1、可以移动调整文件及文件夹的层级, 能够对文件进行重命名、删除操作;</p> <p>2、互动课件与其他教学资源的云空间相互独立。教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化分类与标记;</p> <p>3、多媒体素材库内的素材能插入互动课件, 互动课件内的多媒体素材能在课件内直接上传至多媒体素材存储空间, 实现了教师调用、采集教学素材;</p> <p>4、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>5、支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源, 可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件;</p> <p>6、互动教学课件支持定向精准分享: 分</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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>7、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。接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件；</p> <p>▲8、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP；</p> <p>▲9、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；</p> <p>▲10、个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成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>▲11、课堂活动：具备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。支持输入文本后一键解析，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>四、教学研究管理平台</p> <p>▲1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备课数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>2、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并予以指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。</p> <p>▲3、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。</p> <p>4、支持查看全校教案总数、教师课件总</p> |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

|   |         |             |  |  |   |   |      |      |               |
|---|---------|-------------|--|--|---|---|------|------|---------------|
|   |         |             | <p>数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。</p> <p>5、全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。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，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课程下所有老师的评课表为 Word 文件。</p> <p>▲6、支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，管理者可搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，进行各年级学科的资源管理。支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。支持树形结构目录，进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹。支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览。管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。</p> |  |   |   |      |      |               |
| 3 | 学生计算机教室 | seowo<br>希沃 | <p>教师计算机<br/>电脑主机型号：希沃华腾 DZ0826-0326<br/>显示器型号：23.8 英寸 M243A</p>   | <p>1、教师计算机 1 套：<br/>一、硬件性能<br/>▲1. CPU：主频 2.7GHz 、8 核处理器 8 线程，二级缓存 8MB。<br/>2. 主板：ZX200 芯片组。<br/>3. 内存：8GB DDR4 2666MT/s 内存，最大支持 32GB。</p> | 套 | 1 | 4700 | 4700 | 安装位置：<br>逸夫小学 |

4. 硬盘：512GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。

5. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。

6. 支持 1000Mbps，网口支持 wake on LAN。

7. 集成标准声卡。

8. 158 有线键鼠、鼠标。

9. 前置面板：USB3.0 4 个；TypeC 1 个；音频接口 1 个（支持耳机麦克风二合一）

▲10. 支持物理网络开关按键。

▲11. 关机状态下，支持 3USB 端口对外供电。

12. 后置面板：USB3.0 4 个；HDMI 输出 1 个；VGA 输出 1 个；音频输入 2 个；音频输出 1 个；RJ45 1 个；PS/2 2 个；串口 1 个。

▲13. 独立显卡：2G 独立显卡；

14. 内部插槽：PCIEX16=1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8=2 个；M.2=2 个；SATA=4 个。

15. 机箱体积：SL。

16. 电源功率：200W。

17. 预装正版操作系统。

二、显示器要求

1、显示屏 23.8 英寸显示屏幕，分辨率 1920\*1080，屏幕亮度 250nit，IPS 屏；支持 VGA=1，HDMI=1；

▲2、显示屏 DCI-P3 色域覆盖率 99%；

3、对比度达到 1027:1，屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间 3.6ms，可视角度 178°/178°；

4、电源能效转换效率 86%；显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项；

▲5、显示屏提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例 16.8%；显示器提供阅读模式，上左右边框 3.6mm，下边框 16.5mm，屏占比 93%；

三、教师备课课办公软件

1. 登录方式多样性：支持账号和手机微信扫码两种登录方式。使用新账号登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录。

2. 终端关联设备：设备支持通过微信扫码绑定学校的设备管理系统，支持设置当前设备使用属性与设备归属用户。

3. 适配系统：支持在统信系统与麒麟系统使用。

4. 设备详情：支持设备功能，支持展示当前设备的硬件信息和系统信息，支持查看硬件信息包括：CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡，支持查看系统信息，包括：操作系统、系统激活状态、连接10、SN号、MAC地址、内外网IP。

5. 设备运行状态：支持查看设备运行状态，包含当前设备内存、CPU使用率、硬盘、系统盘和网速信息。

▲6. 禁体描述：支持使用文件快传功能，从发送端传送文件至接收端。

7. 文件条件：支持一次发送20个文件；支持发送图片、视频、文档类型的文件。

8. 文件发送：支持从文件夹或选择文件拖动至文件传输发送区域；支持查看待发送的文件列表；支持在待发送列表中删除文件。

▲9. 快捷发送：支持拖动文件至发送区进行文件发送。

▲10. 离线暂存：支持一次发送文件给不同的接收端设备，接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后支持进行自动下载。

11. 其他：支持查看传输文件的发送进度，进度包含上传中和下发文件中。

▲12. 多系统接收：支持发送端发的文件在Windows、统信系统、麒麟系统的接收端接收文件。

▲13. 个性接收夹：支持在接收端创建接收夹；支持设置文件夹名称和图标颜色；接收文件时接收夹支持新文件提醒。

▲14. 文件列表：支持查看接收端接收夹的文件列表，文件列表包含文件名称、接收时间、接收状态信息；支持打开已下载的文件，支持手动下载未下载和下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度。

▲15. 自动下载：支持接收端设备在线状态下自动接收发送端设备发送的文件。

▲16. 自动清理：支持自动清理超过14天的文件。

17. 查看：采用云端存储的方式，用户可在发送端软件查看上传的文件；列表展示

方式包含列表视图和栅格视图；列表视图中，支持展示文件更新时间和大小，支持在栅格视图中展示小预览图，支持在列表视图中展示文件格式预览图；支持对资料夹文件进行排序，支持按照文件名称、更新时间和大小排序；支持对资料夹文件进行筛选，支持图片、音视频和文档筛选；上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看；支持查看当前文件夹的路径，支持点击文件路径跳转至目标文件夹；文件支持根据窗口的显示大小会进行适配，一行显示不同的数量；

18. 编辑：支持在资料夹创建文件夹，支持对文件夹重命名；支持对上传的文件和文件夹进行重命名；支持对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持删除文件和文件夹。

19. 上传下载：支持上传文件至资料夹中，上传过程中支持查看上传进度和取消上传文件；支持对资料夹文件进行下载，支持设置下载地址，下载过程中按照队列依次下载；支持在下载过程中查看下载进度与完成情况；支持取消正在下载的文件；

▲20. 预览：支持资料夹中在线预览图片、音视频、文档；支持预览的图片格式有：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。支持预览的音频格式有：WAV、MP3、OGG。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MkV、MP4、OGV、MOV。支持预览的视频格式有：3GP、F4V、M4V、MkV、MP4、OGV、MOV。支持预览的文档格式有：DOC、DOCX、PDF、PPTX、PPT、XLS、XLSX。

▲21. 发送到班级：支持在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，接收端软件自动下载该文件。

▲22. 快捷打开：支持助手栏添加并展示应用、网站和组件，可通过助手栏打开软件。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；助手栏打开多个软件时支持在窗口内部切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭操作。

▲23. 最近使用课件：助手栏支持展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>24. 编辑：支持自定义助手栏内容，支持对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。</p> <p>25. 网站：支持添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开。</p> <p>▲26. 移动：支持拖动助手栏到屏幕的任意位置，拖动助手栏至屏幕右侧边缘时会自动收到侧边。；支持鼠标移动至侧边栏区域时调起助手栏，拖动助手栏至其他区域会取消侧边栏收起。</p> <p>27. 对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，支持根据上下文进行连续对话。</p> <p>▲28. 写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量。</p> <p>▲29. 评价：支持生成评语、支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语。</p> <p>▲30. 提示词：进入百宝箱后支持展示3条提示词，支持试一试选项一键问问题。</p> <p>31. 生成编辑：支持对生成的内容复制或重新生成。</p> <p>32. 批量生成：支持批量生成学生的奖状，最多支持批量生成5张；可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行编辑，支持选择生成的奖状模板。</p> <p>33. 下载：支持将生成的奖状一键下载到本地。</p> <p>34. 截屏：支持自定义框选截屏区域；截取的内容支持使用画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持提取文字功能，支持对识别框内截取文字内容，支持对识别的文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能。</p> <p>35. 录屏：支持录屏功能，支持对录制区域（全屏录制/区域录制）、音频设备、摄像头设备进行录制；支持切换录制的分辨率。</p> <p>36. 录制中：支持在录制过程中使用画笔和擦除工具；</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>37. 录制结束：录制结束后支持对录屏视频进行文字快剪、视频编辑。</p> <p>▲38. 传屏：支持传屏功能，将发送端设备的屏幕同步到交互智能平板；传屏成功后支持设备反向触控发送端设备。</p> <p>▲39. 设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板建立传屏关系；</p> <p>▲40. 勿扰模式：支持勿扰模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备。</p> <p>▲41. 文件预判：拖动文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，文件拖入功能项后打开对应的功能；功能包括 PDF 转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到班级；右键点击文件时，支持根据文件判定并展示需要的功能项，选择后打开对应的功能；功能包括 PDF 转格式、图片转格式、文字快剪、提取文字、发送到大屏、发送到资料夹。</p> <p>42. PDF 格式转化：支持在线对 PDF 的文件进行转换格式，支持转换格式为 XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源 PDF 保持一致；PDF 文件转换后支持下载文件至电脑本地，支持对转换后的文件进行编辑，包括编辑文本、编辑表格、编辑图片。</p> <p>▲43. 图片转格式：支持对图片进行在线转换格式；支持转换格式的图片原始格式包括：bmp、jpg、jpeg、png、tiff、webp、heic；支持转换为 jpg、png；图片转换格式后支持下载图片到电脑本地。</p> <p>44. 提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制。</p> <p>▲45. 文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，支持手动选择文字并删除。</p> <p>46. 远程关联：学校管理员支持通过手机微信扫描接收端软件的二维码登录，支持选择学校并输入设备名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称，普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。</p> <p>47. 退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>校，退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹。</p> <p>48. 设备管理：支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑设备状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时；支持对设备进行分组管理；支持通过设备名称与归属用户进行搜索。</p> <p>49. 设备信息：支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息。</p> <p>50. 指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备。</p> <p>51. 状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。</p> <p>四、教研备课管理平台和互动教学要求：</p> <p>1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备课数据，了解老师的教学备课工作。</p> <p>▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据，支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。</p> <p>3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。</p> <p>▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给于指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格，支持查看</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

以老师维度统计的集体备课记录,查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。

▲5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选,支持输入课程名称/老师名称,进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录,包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间,通过点击操作“详情”可查看具体评价情况,支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。

▲6、点击课程详情可以查看评课报告,可以查看该课程的总分和各板块得分,支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表,可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录,查看教师的所属学科,评课节数,点击操作“详情”,可查看该教师详细的评课记录,包括课程名称,授课老师和评课时间,进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。

▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表,系统预置中央电教馆“一师一优课,一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表,同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限,听课老师权限可以选择公开,无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。

▲8、一键开课:教师可一键开课生成课程海报:学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂,无需额外安装APP;

▲9、课程回放:课程结束后自动生成直播回放,报名课程的学生可反复学习;回放课程自动保存在云端,支持人工删除;

▲10、个人账号:为使用方全体教师配备个人账号,形成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

|             |   |   |   |    |      |        |  |
|-------------|---|---|---|----|------|--------|--|
|             |   | <p>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>▲11、课堂活动：具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对借和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，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>五、教学课程资源</p> <p>1、提供交互式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本 88 个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类 16000 份的互动课件。</p> <p>按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。</p> <p>2、课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。</p> <p>3、课件支持教师在线评分。</p> <p>4、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有 15 万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。</p> <p>5、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。</p> <p>6、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。</p> <p>7、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。</p> |   |    |      |        |  |
| seewo<br>希沃 | <p>学生计算机<br/>电脑主机型号：<br/>希沃华腾 DZ0826-0028<br/>显示器：21.5 英寸 M223A</p> | <p>II. 学生计算机 56 套：</p> <p>一、硬件性能</p> <p>▲1. CPU：主频 2.7GHz、8 核处理器 8 线程，二级缓存 8MB。</p> <p>2. 主板：ZX200 芯片组。</p> <p>3. 内存：8GB DDR4 2666MT/s 内存，最大支持 32GB。</p> <p>4. 硬盘：512GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。</p> <p>5. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。</p> <p>6. 支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。</p> <p>7. 集成标准声卡。</p>  | 套 | 56 | 4100 | 229600 |  |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | <p>8. USB有线键盘、鼠标。</p> <p>9. 前置面板：USB3.0 3个；TypeC 1个；音频接口1个（支持耳机麦克风二合一）</p> <p>▲10. 支持物理网络开关按键。</p> <p>▲11. 关机状态下，支持3前置USB接口对外供电。</p> <p>12. 后置面板：USB3.0 4个；HDMI输出1个；VGA输出1个；音频输入2个；音频输出1个；RJ45 1个；PS/2 2个；串口1个。</p> <p>13. 预装正版操作系统。</p> <p>14. 内部插槽：PCIEX16=1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8=2个；M.2=2个；SATA=4个。</p> <p>15. 机箱体积：SL。</p> <p>16. 电源功率：200W。</p> <p>二、显示器要求</p> <p>1. 显示屏 21.5英寸，分辨率 1920×1080，屏幕亮度 250nit，VA屏，支持VGA=1，HDMI=1；</p> <p>▲2. 为保证屏幕色彩显示真实度，显示屏DCI-P3色域覆盖率 99%</p> <p>▲3. 对比度达到 3267:1，屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间 3.7ms，可视角度 178°/178°</p> <p>4. 电源能效转换效率 86%；</p> <p>▲5. 为了适应日常使用和更好的视频播放体验，显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项。</p> <p>▲6. 为保证教师、学生的用眼舒适，显示屏提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例 20%。</p> <p>▲7. 显示器提供阅读模式，为长时间阅读提供舒适的用眼体验。</p> <p>▲8. 显示屏采用窄边设计，上左右边框 3.6mm，下边框 16.5mm，屏占比 93%；</p> <p>三、教学学情分析系统</p> <p>1. 统计考勤：互动反馈系统支持无感考勤功能，学生上课成功后名字可显示在签到列表上，签到列表实时统计已签到人数，并查看未到的人员。</p> <p>2. 班级创建：支持老师主动创建班级，创建成功后，每次登录教师端即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂。</p> <p>3. 互动答题系统：支持课中互动反馈系</p> |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|

|  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>统，提供单选、多选及判断题功能，可一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 99 道题目，学生作答结果实时显示。支持切换柱状图按全班或分组答题结果展示，以提供小组间作答对比。</p> <p>4. 抢答抽选：互动反馈系统支持抢答、抽选功能，活跃课堂氛围。</p> <p>5. 观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交 200 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。</p> <p>6. 学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情。</p> <p>四、教学软件要求</p> <p>1. 可以移动调整文件及文件夹的层级，能够对文件进行重命名、删除操作；</p> <p>2. 互动课件与其他教学资源的云空间相互独立。教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化分类与标记；</p> <p>3. 多媒体素材库内的素材能插入互动课件，互动课件内的多媒体素材能在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，实现了教师调用、采集教学素材；</p> <p>4. 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>5. 支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件；</p> <p>6. 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>7. 互动教学课件支持开放式云分享：分享</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | <p>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，接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件；</p> <p>▲8. 一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP；</p> <p>▲9. 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；</p> <p>▲10. 个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成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>▲11. 课堂活动：具备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。支持输入文本后一键解析，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>五、计算机房数字化教研管理平台要求：</p> <p>1. 全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。</p> <p>▲2. 支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。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，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课程下所有老师的评课表为 Word 文件。</p> <p>3. 支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，管理者可搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，进行各年级学科的资源管理。</p> <p>▲4. 支持以文件夹的维度进行权限设置，</p> |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|

|          |                         |   |   |    |      |      |
|----------|-------------------------|---|---|----|------|------|
|          |                         | 设置某个文件夹只有权限的部门或者老师可见,同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除,支持树形结构目录,进行资源分类及查找,支持全局资源搜索,按年级、学科筛选资源,支持查找资源后定位到当前资源文件夹,支持查看资源文件夹的创建者,资源的上传者,更新时间、校本容量等数据,校本资源支持在线预览,管理员可对校本资源进行分类移动,删除或重命名,资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。   |   |    |      |      |
| 精英赛      | 型号: A3 头戴式耳机            | III. 耳机 57 套: 头戴式耳机   | 套 | 57 | 40   | 2280 |
| SeeWo 希沃 | 电子教室管理软件<br>型号: 希沃易合学系统 | IV. 电子教室管理软件 1 套<br>①支持二维码扫码登录和账号密码登录<br>②支持使用社交软件或教学软件实现一键扫码联合登录<br>③提供无账号登录选项,无需账号信息即可进入系统授课<br>2. 设备管理: 可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理,文件共享和回收。<br>3. 人员管理: 学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色,添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作,教师只能在终端应用软件进行授课操作。<br>4. 教师云空间: 支持老师自定义上传、存储文件内容,支持上传的格式有:<br>文档: ppt、pptx、word、pdf;<br>图片: bmp、png、jpg、jpeg、gif;<br>音视频: mp3、wav、vma、ogg、aac、mp4<br>5. 教师名单管理: 支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询教师名单,<br>6. 教师广播关闭接收端设备音频: 教师发起屏幕广播后支持把学生接收端原先的播放的音频输出关闭,<br>7. 教师广播批注: 教师在屏幕广播状态下,提供授课小工具,包括提供可自由调整笔迹颜色及笔触粗细的画笔、黑板、橡皮擦,以及支持撤销和加页码,最多支持增加页数到 10 页。<br>8. 学生演示: 支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生,同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像, | 套 | 1  | 4600 | 4600 |

|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>9. 课件答题互动：支持同步课堂活动的课件并支持下发，下发后学生拖动答案进行作答，系统将自动判断正误。</p> <p>10. 课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己本次作答完成的排名、耗时以及答题情况。</p> <p>11. 学生未进入课堂通知：教师可以在管理后台预先录入学生名单。授课时，教师选择相应的班级，学生在课程开始后只需输入自己的姓名即可完成签到。同时，教师端能够实时显示尚未签到的学生名单。</p> <p>12. 切换课堂通知：在当课堂通知大于或等于 2 条时，支持用户手动切换查看。</p> <p>13. 广播互动答题：在教师广播过程中，支持自动截取屏幕内容供学生答题，并在学生回答后在教师端展示答题数据。</p> <p>14. 离线续播：当教师对一台或多台学生设备进行广播教学时，学生终端在重启后能够自动重新加入当前的广播教学，实现离线续播。</p> <p>15. 移动传屏广播：教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现屏幕共享，支持屏幕画面自动广播至学生端。</p> <p>16. 移动摄像广播：教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现摄像直播，支持摄像画面自动广播至学生端。</p> <p>17. 课件答题参与：课堂活动的参与按钮根据开课状态智能显示</p> <p>18. 登录模式支持免输入姓名：在登录模式下，教师可选择允许特定设备免输入姓名直接进入课堂。</p> <p>19. 远程控制：支持教师端远程控制学生端的画面操作。</p> <p>20. 教学白板课件同步：支持同步教学软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照文件类型进行筛选。</p> <p>21. 文件上传：支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。</p> <p>22. 文件共享：支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，设备重启还原后，学生进入授课班级后仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>23. 授课班级状态：当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级。</p> <p>24. 作业回收进度查看：回收作业过程中，支持自动统计已提交和未提交的学生名单。</p> <p>25. 文件传输：显示上传和下载完成的文件历史记录。</p> <p>26. 导入文件共享：支持教师直接把【我的文件】内容导入共享给班级学生。</p> <p>27. 文件自动补发：学生端设备重启被还原时，系统自动重新下发资料，无需手动操作。</p> <p>28. 黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。</p> <p>29. 离线自动黑屏：支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏。</p> <p>30. 设备环境检测：开始授课后，若学生设备离线时会自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备 IP。</p> <p>31. 程序限制：支持设置应用程序白名单。</p> <p>32. 自动获取学生端应用环境：开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用管理学生设备的实际真实应用。</p> <p>33. 违规使用记录：支持显示最近一节课的违规使用应用程序的名称、违规操作人、设备 IP，以及支持教师禁用和取消禁用学生使用违规应用程序。</p> <p>34. 一键禁用违规应用：支持教师对最近一节课的违规使用应用程序进行一键禁用。</p> <p>35. 网页限制：支持设定学生访问网站的白名单信息，对学生可以访问的网址进行管理。</p> <p>36. 应用防卸载：支持防止卸载学生端应用。</p> <p>37. 应用进程防杀：支持结束学生端应用进程时，立即自动重启应用。</p> <p>38. 学生画面监看：教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。</p> <p>39. 学生名单管理：支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询班级学生名单，并同步到终端应用教学软件中。</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |    |   |  |   |    |      |       |
|--|----|---|--|---|----|------|-------|
|  | 快捷 | 交换机<br>型号：<br>HG-H3S3100-<br>24GT4SFP V2                                      | V. 交换机 4 台：<br>1、要求设备固化 24 个千兆电口，2 个千兆 SFP 光口，金属外壳，标准 1U 设备，19 寸机柜安装；<br>2、交换容量 58Gbps，包转发率 72Mpps；<br>3、支持智能流控硬件开关，可以有效的减小网络引起的延时，丢包，重传增加，网络资源不能用的问题。   | 台 | 4  | 900  | 3600  |
|  | 一舟 | 网线<br>型号：<br>DL35-88 .<br>U.7/7P 超五类<br>4 对非屏蔽电<br>缆 单股 棕<br>色 305 米/箱<br>133 | VI. 网线 3 箱<br>超五类非屏蔽 PVC 线<br>1、护套材料 PVC（聚氯乙烯）；<br>2、导体线规：0.50mm，24AWG；<br>3、导体材料：无氧铜；<br>4、特性阻抗：100 ±15 Ohm；<br>5、传播延迟值：<536 ns/100m；<br>6、延迟偏差：45 ns；<br>7、绝缘阻抗 5000Ω × km；<br>8、XFP：66%；<br>9、最小弯曲半径：50mm（安装）；<br>10、最大拉力：100N；<br>11、包装方式：305m/箱；<br>12、工作温度：-20-60℃。  | 箱 | 3  | 900  | 2700  |
|  | 三盛 | 型号：9U 地<br>柜<br>宽 × 深<br>×<br>530mm ×<br>400mm ×<br>450mm                     | VII. 机柜 1 个：<br>1. 9U 地柜，规格：宽×深×高 530mm×400mm×450mm；<br>2. 材料：冷轧钢板；<br>3. 左右百叶窗透气孔；<br>4. 前门规格：玻璃门。  | 个 | 1  | 1200 | 1200  |
|  | 木云 | 学生电脑桌<br>椅：1400×<br>600×750mm<br>学生电脑凳：<br>长 320×宽<br>220 × 高<br>420mm        | VIII. 学生电脑桌椅 26 套<br>一、双人电脑桌规格：1400×600×750mm；<br>1、材质：材料采用优质中密度纤维板，双贴面三聚氰胺板，板材厚度 15mm，桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，桌子后方预留有走线槽，要求桌子设计大方、得体；<br>2、配件：采用优质五金配件；<br>3、封边：1.5mm 厚 pvc 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落；<br>4、配椅圆凳方凳 2 张/套<br>二、学生电脑凳规格为：长 320×宽 220×高 420mm；<br>1、钢管采用 20mm×40mm 冷轧无缝钢管，管壁厚 1mm，钢管表面喷涂前经酸洗、磷化、除油、脱木、热固化喷塑；<br>2、凳子的脚套为内嵌式蓝色脚套，采用超高分子 PE 材料制作，壁厚 2mm。 | 套 | 26 | 455  | 12740 |

|    |                            |   |  |   |      |      |  |
|----|----------------------------|---|--|---|------|------|--|
|    |                            |   | 底厚 5mm；进深 20mm，加强筋 3 圈，加强筋厚度 1.2mm，底面直径 22mm×42mm，脚套与桌脚和椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落；3、面板采用多层胶合板、面贴防火板，总厚度 15mm。牢固耐用、平稳： |   |      |      |  |
| 术云 | 教师讲桌<br>1400×600×<br>750mm | IX. 教师讲桌 1 套：<br>1、规格：1400*600*750mm；<br>2、材料全部采用优质三聚氰胺密度板，桌面前方贴直边，桌面采用 25mm 厚，其它全部采用 15mm 厚<br>3、配件：键盘安装两节豪华道轨，抽屉安装三节豪华道轨、9.6 拉手、普通单锁，优质五金配件。封边：桌面封 1.5mm 厚细麻型 PVC 全自动机器封边，其余 1.0m 厚细麻型 PVC 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落 4. 配备穿线槽；<br>4、桌子颜色：（灰白色）；<br>5、每张桌子配一张布艺滑轮靠背椅   | 套  | 1 | 1200 | 1200 |  |
| 深蓝 | 系统集成<br>型号：系统配<br>套        | X. 系统集成 1 项<br>1、所有货物到各个项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运；<br>2、系统集成所需辅材辅料由我司提供并符合国标标准。如达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线（主干 6 平方；2.5 平方）、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等，均满足本项目需求；<br>3、计算机网络教室的计算机、交换机和服务器机柜的安装调试；全部软件系统的安装调试；教师和学生桌椅的安装；每台设备的网络布设、电源空开、电源电缆及 PVC 线槽、电源插排布设；过道耐压弧形走线槽等工程所需配件的安装调试；<br>4、在设备安装调试完成并且正常运行后要针对每个项目学校的管理人员采取面对面集中培训方式。 | 项  | 1 | 3000 | 3000 |  |

总计人民币： 壹佰陆拾肆万玖仟伍佰元整 （¥1649500.00）

合同履行期限：自合同签订之日起 40 天内安装完成并交付使用。

质保期：质保期从验收合格之日起计算，所有货物质保期 3 年。

交货地点：甲方指定地点

2. 合同合计金额包括货物价款，标准附件、备品配件、专用工具、安装耗材、包装、运输、装卸、保险、税金、货物到就位以及安装、调试、检验、技术培训及技术资料、软件费、保修等全部费用。如招标文件对其另有规定的，从其规定。

3. 本项目投标报价包括设备、设备包装、装卸运输、保险、税费、设备安装以及调试、验收、技术服务（包括技术资料的提供）、质保期保障、设备检测、培训等所发生的一切费用。

## **第二条 质量保证**

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准提供全新、未经使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

## **第三条 权利保证**

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

## **第四条 包装和运输**

1. 乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：乙方自定。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：甲方不接受损耗。

## **第五条 交付和验收**

1. 交付使用时间、地点。

交付使用时间：按乙方投标文件中所承诺的时间；交付使用地点：甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后十个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。

5. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后5日内及时予以解决。

## **第六条 安装和培训**

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按甲方规定的时间、地点培训。

## **第七条 售后服务、保修期**

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招投标文件和本合同所附的《服务承诺》、为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：按中标供应商投标文件承诺。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

## **第八条 付款方式**

1、付款方式：财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。货物全部供货安装完毕并经验收合格后，甲方向财政部门申请支付项目资金，财政审批同意后 30 天内支付合同金额 100%给乙方。乙方在付款前按全部货款总额开具完税发票给甲方。

2、 税费：本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

## **第九条 质量保证及售后服务**

1. 质保期：交货完毕，验收合格之日起货物质保期3年，厂家承诺超出此期限的，按厂家承诺，分项货物有要求按分项要求。定期回访以及对设备维修，其余按中标人提交的售后服务承诺书执行。中标供应商保证提供的货物是原厂生产，符合国家、行业检测标准、未使用过的全新产品；所提供产品必须为全新产品。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，按（3）处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在按乙方响应文件承诺 时间到达甲方现场。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的货物免费保修期详见本合同条款第七条要求，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

## **第十条 货物包装、发运及运输**

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

## **第十一条 违约责任**

### **（一）甲方违约**

1. 因甲方责任造成的重大修改，或返工重作，应另行增加费用，其数额由双方商定。

2. 甲方超过合同规定日期付费时，应偿付给乙方以逾期违约金，以每逾期一天按暂定合同金额的 1%计算。

### **（二）乙方违约**

1. 乙方不按合同第三条约定的日期提交相关成果时，每拖期一天，应扣除其合同金额 1%，作为违约金。

2. 因乙方原因造成编制中出现错误，应扣除其所应得费用的 2%，视错误性质严重程度而定。乙方负责采取补救措施，以达到质量要求，仍不符合质量要求的，乙方应当返还

甲方已支付的技术服务费。

3. 乙方应根据进度要求及甲方的要求分批次交付编制文件供甲方进行中间成果审查，如编制文件不能满足甲方的质量要求，则每次扣除合同金额的 2%；

4. 甲方按照乙方符合本合同约定标准和方式完成的技术咨询工作成果作出决策并予以实施, 由于乙方提供的成果有误或不准确（须第三方具备资质的机构出具证明材料）所造成的损失，乙方应承担责任。

## **第十二条 保密**

项目实施过程中至乙方正式向甲方交付技术文档资料时止，乙方必须采取措施对本项目实施过程中的数据、源代码、技术文档等资料保密并签订保密协议，否则，由于受托人过错导致的上述资料泄密的，受托人必须承担一切责任。项目完成后，委托人、受托人双方均有责任对本项目的技术保密承担责任。

(1) 未经甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方为本合同提供的文件、计划、模型、样品或资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

(2) 除了合同本身之外，上款所列举的任何相关资料和物件均是甲方的财产，乙方应在完成合同后将这些物件及全部复制件归还甲方。

## **第十三条 合同争议解决**

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向项目所在地人民法院提起诉讼。

## **第十四条 不可抗力及其他**

1. 甲方按照乙方符合本合同约定标准和方式完成的技术咨询工作成果作出决策并予以实施, 由于不可抗力所造成的损失，乙方不承担责任。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

3. 本合同未尽事宜，双方应本着实事求是友好协商的态度加以解决。双方协商一致的，签订补充协议。补充协议与本合同具有同等效力。

4. 在本合同履行过程中，因国家、自治区出台相关政策、法规、文件，导致本合同约定的技术服务工作内容发生变化的，按新政策、法规、文件执行。

5. 本合同书一式两份，经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。甲方执一份，乙方执一份

|                    |   |
|--------------------|---|
| 甲方（章） 2026年6月11日   | 乙方（章） 2026年6月11日                                |
| 通讯地址：百色市右江区城北二路32号 | 通讯地址：广西壮族自治区百色市右江区棚绣路64号德隆景泰里1-2幢1-4层101号2层201号 |
| 法定代表人：             | 法定代表人   |
| 委托代理人：             | 委托代理人   |
| 电话：0776-2843573    | 电话：0776-2839993                                 |
| 电子邮箱：              | 电子邮箱：   |
| 开户银行：              | 开户银行：中国农业银行百色红桥支行                               |
| 账号：                | 账号：20605901040001651                            |
| 邮政编码：533000        | 邮政编码：533000                                     |
| 经办人：               | 何加祥 2026年6月11日                                  |