

二、响应报价表

响应报价表

项目名称：南宁市科园大道 68 号南宁高新区软件园二期 16 号楼 102 号房

项目编号：BSZC2022-J1-020153-GXZB 分标：无

供应商名称：广西善成科技有限公司



| 序号 | 货物名称 | 具体货物内容 | 数量 ① | 单价(元) ② | 单项合价 (元) ③=①×② | 交货期 | 备注 |
|----|---------------|--|---------|------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| 一 | 多媒体教室 | | | | | | |
| 1 | 交互式触控平板（智慧黑板） | <p>一、基础功能</p> <p>▲1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。</p> <p>2. 采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 20 点触控。</p> <p>▲3. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）为 49%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>▲4. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E=1.25。</p> <p>▲5. 整机具备 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> | 23 套 | 33,000.00 | 759,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃智慧黑板显示终端 BF86EA |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>▲6. 设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任意一项全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）。</p> <p>▲7. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>▲8. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>9. 采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，钢化玻璃表面硬度 9H。采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。</p> <p>10. 整机内置触摸中控菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能，在任意显示通道下可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>▲11. 整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1200mm，厚 95mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>▲二、副屏功能</p> <p>1. 整机设备副屏粉笔板书写面的光泽度在 6 光泽单位以下，无因粉笔板本身的原因产生眩光。</p> <p>2. 整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>擦等教具进行吸附在副屏上。</p> <p>3. 整机设备副屏使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水 (40℃)，擦拭书写板的书写面后，书写面不变色，无表皮脱落。</p> <p>4. 整机设备副屏甲醛释放限量 1.5mg/L。</p> <p>5. 整机设备副屏支持色漆和清漆 漆膜的划格试验，脱漆面积 5%，达到 0 级标准。</p> <p>6. 整机设备副屏支持涂膜硬度铅笔测定法，无塑性变形也无内聚破坏，铅笔硬度 6H。</p> <p>7. 整机设备副屏支持漆膜耐冲击测定法，无裂纹现象。</p> <p>三、电脑模块功能</p> <p>1. 主板南桥采用 H410 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU。</p> <p>2. 内存：8GB DDR4 笔记本内存。</p> <p>3. 硬盘：256GB SSD 固态硬盘。</p> <p>4. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。电脑模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。</p> <p>6. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：3 路 USB。</p> <p>7. 具有独立非外扩展的视频输出接口：1 路 HDMI 。</p> <p>8. PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。</p> <p>四、摄像头及音频功能</p> <p>▲1. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数 1300 万。</p> <p>▲2. 摄像头视场角 135 度。</p> <p>▲3. 整机内置非独立摄像头可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各 3.8 米，左右最边缘深度 2 米范围，并且可以 AI 识别人像。</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>▲4. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。</p> <p>5. 整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。</p> <p>▲6. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>▲7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>▲9. 整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。</p> <p>▲10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，缝隙为 5.7mm。</p> <p>▲11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 89.1db，10 米处声压级 74.5dB。</p> <p>12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13. 支持标准、听力、观影三种音效模式调节。</p> <p>五、护眼及安全功能</p> <p>▲1. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>2. 机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>3. 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>4. 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 RGO 级别。</p> <p>5. 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>6. 整机在 0℃- 40℃ 环境下可正常工作，在 -20℃—60℃ 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。</p> <p>7. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力 100Mpa，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>8. 整机具备抗振动、防跌落特性，整机运输或使用过程中不易受损。</p> <p>六、教学软件功能</p> <p>1. 教学软件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；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>3. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>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>4. 可在备课平台直接编写教案，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>5. 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>（1）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>（2）剪辑重录功能：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>（3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加 100 页电子草稿进行讲解。</p> <p>（4）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。</p> <p>（5）学生观看胶囊式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。</p> <p>（6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理。</p> <p>6. 提供交互式教学课件资源，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 100000 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</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>评分。</p> <p>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。</p> <p>7. 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>8. 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、采集教学素材。</p> <p>9. 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。</p> <p>10. 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。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. 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。</p> <p>13. 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 3 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</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>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>14. 书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用。</p> <p>15. 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。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。</p> <p>16. 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p> <p>（1）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>（2）文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师。</p> <p>（3）互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>（4）远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持 5 位学生同时参与远程互动。</p> <p>（5）课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>(6) 远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>(7) 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>七、嵌入式系统</p> <p>▲1. 嵌入式系统版本为 Android 11, 内存 2GB, 存储空间 8GB。</p> <p>2. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>3. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。</p> <p>4. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、TWB 和 SVG 格式导出。支持 17 种平面图形工具。支持 9 种立体图形工具。</p> <p>5. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>八、便捷工具功能</p> <p>1. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。</p> <p>2. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜。</p> <p>3. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|---------|--|------|----------|-----------|-------------------------------|-------------|
| | | <p>持快捷调节音量、亮度。</p> <p>4. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打开，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>5. 整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面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、快速清屏，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>6. 整机安卓和全部外接通道（HDMI、type-c）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>7. 整机安卓和全部外接通道（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，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员，支持导出学生报告。</p> | | | | | |
| 2 | 壁挂式视频展台 | <p>一、硬件：</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，且方便布线和返修。</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联同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</p> | 23 台 | 1,300.00 | 29,900.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃视频展台 SC06 |

| | | | | | | | |
|---|---------|--|-----|----------|-----------|------------------------|--------------|
| | | <p>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> <p>二、软件：</p> <p>1、支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2、支持展台画面实时批注，预设多种笔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>3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>4、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5、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>6、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。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>7、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> | | | | | |
| 3 | 一体化有源音箱 | <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> | 23台 | 1,200.00 | 27,600.00 | 自签订合同之日起10个工作日内，安装调试完毕 | 希沃功放音箱 SS23B |

| | | | | | | | |
|---|-------------|--|------|-----------|-----------|-------------------------------|---------------------|
| | | <p>3. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸 5 寸。</p> <p>4. 端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>7. 支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。</p> | | | | 并通过验收 | |
| 4 | 无线麦克风 | <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. 采用 U 段传输，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>3. 采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。</p> <p>4. 配合 USB 麦克风接收器连接一体机，具备翻页键功能，可远程操控一体机设备进行课件软件翻页功能。</p> <p>5. 配合 USB 接收器连接一体机，可通过一体机对老师的声音进行录制。</p> <p>6. 采用触点磁吸式充电方式，充电 10 分钟，可扩音 80 分钟。</p> <p>7. 具备磁吸式触点接口，与充电接口复用，保证整机的整洁、平整性，无易损的插入式接口。</p> <p>8. 无遮挡情况下，有效工作距离 10 米，保证全教室覆盖。</p> | 23 台 | 1,000.00 | 23,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃无线麦 MC03 |
| 5 | 86 英寸交互智能平板 | <p>一、教学视频制作系统</p> <p>1、采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。</p> <p>2、支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换 16:9 或 4:3 录制比例。</p> <p>3、支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通</p> | 3 套 | 28,500.00 | 85,500.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃交互智能平板显示终端 FF86EA |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为MP4 格式视频。</p> <p>4、支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。</p> <p>5、录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。</p> <p>6、支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。</p> <p>7、支持内容局部变焦缩放功能：可以对视频进行局部聚焦放大，让教学重点更为突出。</p> <p>8、支持对微课视频添加水印，水印信息包括作者名称和网站地址。</p> <p>9、编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。</p> <p>二、整机屏体设计</p> <p>▲1、采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸 86 英寸，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，显示灰度等级 256。</p> <p>2、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>3、整机采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）49%。</p> <p>4、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>▲5、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 $\Delta E=1.08$。</p> <p>▲6、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>范围、色彩空间进行调节设置。</p> <p>▲7、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；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>8、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点触控，支持在 Android 系统中进行 10 点触控。</p> <p>9、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态； 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。</p> <p>10、触摸分辨率 32768×32768；触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>11、触摸屏在照度 80KLUX（勒克司）环境下仍能正常工作。</p> <p>12、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>三、内置电脑系统设计</p> <p>1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2、CPU: i5 ；</p> <p>3、内存: 8GB 笔记本内存；</p> <p>4、硬盘: 256GB SSD 固态硬盘配置。</p> <p>5、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。</p> <p>6、具有独立非外扩展的视频输出接口: 1 路 HDMI ，3 路 USB。</p> <p>7、PC 模块的 USB 接口为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。</p> <p>8、安全性保障: 具有标准 PC 防盗锁孔。</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>四、整机整体设计</p> <p>▲1、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>▲2、整机具备 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>▲3、智能电子产品一键式设计：三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>▲4、一键录屏功能：设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>5、支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。</p> <p>▲6、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 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。</p> <p>▲7、外接电脑设备通过双头 TypeC 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可控制整机拍摄教室画面。</p> <p>五、整机功能设计</p> <p>（一）摄像头配置</p> <p>▲1、整机内置非独立的高清摄像头，像素 1312 万，对角角度 135°；拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>水平距离各 4 米，左右最边缘深度 2 米范围内，并且可以 AI 识别人像。</p> <p>2、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>(二) 音频配置</p> <p>▲1、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。</p> <p>▲2、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，整机内置 2.2 声道扬声器，支持标准、听力、观影三种音效模式，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>▲3、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，缝隙为 5.7mm。</p> <p>▲4、整机摄像头支持人脸识别、快速点名、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。</p> <p>▲5、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>(三) 网络功能</p> <p>1、整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。</p> <p>2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12 米。</p> <p>3、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>(四) 侧边栏教学功能</p> <p>1、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可进行实时切换并打开，无需退出当前全屏模式的应用软件再选择更换；可实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>2、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>3、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面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、快速清屏，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>(五) 其他功能</p> <p>1、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>2、教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件、随机抽选软件，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。</p> <p>▲3、支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>4、教师在整机设备教学桌面登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击任意课件可直接进入授课模式。支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>六、嵌入式系统设计</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>▲1、嵌入式系统版本为 Android11.0，内存 2GB，存储空间 8GB。</p> <p>2、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可快速分类查找文档、板书、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>3、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 10 种平面图形工具，支持 8 种立体图形工具。</p> <p>4、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>七、备授课软件设计</p> <p>（一）电子白板软件 PC 端</p> <p>▲1、教学系统为全校教师提供可扩展、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 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>▲6、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统可提供 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。</p> <p>▲7、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统可提供 9 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲8、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。系统可提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>9、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统可提供 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>▲10、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>11、数学画板功能：</p> <p>a)能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b)提供超过 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c)画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p> <p>d)老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常各授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。</p> <p>▲12、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>13、表格：</p> <p>a)具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b)表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c)具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。</p> <p>d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>14、图表：</p> <p>a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供 5 种样式供选择。</p> <p>b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>▲15、古诗词资源：</p> <p>a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c) 提供 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>16、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>17、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。教学系统内置图片处理功能，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>18、具有对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>（二）电子白板软件移动端</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>7、移动平台具有在线预览、下载资料夹中的图片和视频。</p> <p>8、可以对通过移动平台和其他终端上传的资源移动、删除和重命名。</p> <p>八、教学 PPT 小工具</p> <p>1、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。</p> <p>2、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。</p> <p>3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。</p> <p>4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。</p> <p>九、学情分析设计</p> <p>1、课前资源学习：在资源学习报告中，可查看不同学习时长的学生数量分布情况、资源人均查看次数、资源学习人均用时、未学习人数，以及全班学生学习进度与用时。</p> <p>2、课中互动数据：可以雷达图的图表形式查看屏幕互动、互动答题、课堂测验、氛围管理、课件推送等互动教学方式的数据占比。</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------|--|-----|----------|----------|-------------------------------|-------------|
| | | <p>3、课后习题与测验：可进行习题批改，查看平均正确率、最高/最低正确率与平均作答耗时，可依据学生得分自动匹配不及格、及格、良好、优秀的学情区间，并支持查看各区间人数分布情况，支持根据作答正确率或作答用时查看学生排名。</p> <p>4、课后习题与测验：可查看每道题的正确率、错误人数、未作答人数，并可展开答案解析，支持对题目进行标记（易错题、典型题、必考题、优质作业题）。</p> <p>5、作业报告：教师可查看课前课中课后不同科目不同班级的作业报告，包括资源学习、习题作答、课后测验情况。</p> <p>十、产品售后保障服务</p> <p>1、全国 24 小时免费电话保修、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报修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更快更好的解决售后故障问题带来的使用不便。</p> <p>3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。</p> | | | | | |
| 6 | 移动支架 | <p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；</p> <p>2. 承挂 100kg，壁挂高度可调；整体高度 1597mm；</p> <p>3. 托盘承重 25KG，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚 1.8mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；</p> <p>5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹；</p> <p>6. 脚轮中心距横向 1115mm，纵向 627mm。</p> | 3 套 | 1,500.00 | 4,500.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃移动支架 ST33 |

| | | | | | | | |
|-----|------------|---|-----|-----------|-----------|-------------------------------|-------------------|
| 二 | 智能图书馆 | | | | | | |
| (一) | 智能设备 | | | | | | |
| 1 | 图书馆自动化管理软件 | <p>一、技术性能:</p> <p>1、使用网址、账号和密码进行登陆,登陆界面显示用户个性化的 logo 和名称信息。</p> <p>2、采用微服务架构和容器平台技术,系统的核心功能纵向拆分为 10 个微服务,可以快速对容器进行编排和调度;</p> <p>3、搜索引擎:Opac 系统可以实现全文分词检索,且对海量数据(上亿级别)进行检索,响应时间 0.9 秒,图书检索结果关键词高亮显示,并且自动根据输入内容进行搜索推荐;</p> <p>4、采用缓存和消息队列技术:缓存在单核情况下,平均每秒写数据速度可达 30000/s,平均每秒读数据可达 20000/s。消息平均每秒吞吐量可达 25000/s。</p> <p>5、数据库采用读写分离技术:系统 TPS(每秒处理事务数)14000/s, QPS(每秒查询率)28000/s。</p> <p>二、功能:</p> <p>系统具有完善的图书馆管理功能,详细要求如下:</p> <p>2.1、数据看板</p> <p>2.1.1、常用功能:用户可以从系统的所有功能菜单中选择 8 个常用菜单,并以图标方式在首页进行展示;可对常用菜单图标进行排序;关闭数据项后,隐藏基础数据、逾期信息、通知公告,只保留以图标方式显示的 8 个常用功能菜单。</p> <p>▲2.1.2、基础数据:从今日借阅、今日归还、当月借阅、今年借阅、累计借阅、累计丢失、读者总数、总馆藏、馆藏总金额、今年新增馆藏、生均馆藏、人均借阅等数据指标中,挑选 8 个数据指标,在首页进行展示;可对数据指标进行排</p> | 1 套 | 37,600.00 | 37,600.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 诺图图书馆自动化管理软件 V7.0 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>序。</p> <p>2.1.3、具备丰富的数据内容，包括读者借阅人数占比、五大部类馆藏占比、文献利用率、借阅量统计、逾期信息、通知公告等。</p> <p>2.2、编目入库</p> <p>2.2.1、图书基本信息字段可自定义开启或者关闭；关闭某些信息字段后，界面不再显示该信息字段；图书的基本信息包括：图书封面、ISBN、正题名、副题名、并列题名、作者、分类号、种次号、区分号、索书号、价格（码洋）、出版社、出版时间、文献类型、编目人、编目时间、主要内容等。</p> <p>▲2.2.2、页面字段排版方式切换：切换页面字段排版方式，方式包括连续、分栏、竖向；选择分栏方式时，分为图书在版编目数据、外形信息、其他信息三个栏目来显示数据。</p> <p>2.2.3、复制编目：对 ISBN 相同，但书名不一样的丛书，可以进行复制编目操作。复制编目后默认保持当前种次号；可通过下拉框选择区分号（5）或者输入区分号再保存编目。</p> <p>2.2.4、书目数据套录：支持通过 Z39.50 协议在网络上搜索书目信息并返回，提高编目效率。</p> <p>▲2.2.5、智能分类：根据图书馆实际需要设定类目层数和是否去除小数点、横杠、加号、斜杠后的类目；在书目中心或者 Z39.50 书目库获取到书目信息后，根据智能分类设置，自动截取分类号的类目层数并返回书目数据。</p> <p>2.2.6、支持条码查缺和种次号查缺。</p> <p>2.2.7、支持入库的条码自动递增和根据预设折扣自动计算实洋。</p> <p>2.3、书标打印</p> <p>2.3.1、可根据条形码段、入库日期时间段、编目人员、批</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>次号、ISBN、正题名、馆藏地、分类条件等筛查需要打印的书标。</p> <p>2.3.2、可自由设置书标规格参数和自定义书标格式，并显示书标效果预览图。</p> <p>2.3.3、自定义打印：选择书标并添加到无序打印清单；可以在无序打印清单中输入图书条码，并生成书标列表后，进行打印操作。</p> <p>2.4、具备批次管理：可以录入每个批次的批次号、经费来源、供货商、统一折扣、备注信息。</p> <p>2.5、馆藏导入</p> <p>2.5.1、参数设置：可自定义编辑 cnmarc 的字段位置信息。</p> <p>2.5.2、Marc 导入：选择 cnmarc 数据文件后，可在线显示条形码重复、索书号重复、作者为空、条码为空、分类号为空的提示信息。</p> <p>2.6、典藏管理：对图书进行馆藏地转移、上架、下架、剔旧操作。</p> <p>2.7、读者管理</p> <p>▲2.7.1、读者类型管理：可按不同人群设置不同类型；每个类型可设置借阅量、借阅期限、预借量、预借期限、超期归还罚款金额、丢失罚款倍数、图书加工费、续借次数、续借天数；欠费超过设定金额或者超期图书超过设定册数时不能借书；可以启用信用分设置，信用分低于指定分值时，限制借书数量和借书天数；可设定该读者类型可借阅的馆藏地。</p> <p>2.7.2、部门管理：可以设置部门及子部门；可以进行年级升级和毕业操作。</p> <p>2.7.3、借阅证管理：新增读者信息，读者信息包括相片、</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>姓名、借阅证号、IC卡号、部门、读者类型、密码、工号、职务、身份证号、性别、电话、邮编、地址、邮箱。</p> <p>▲2.7.4、证号导入：可通过 excel 模板导入读者信息，字段包括：部门、子部门、姓名、借阅证号、IC卡号、性别、借阅类型、默认密码、手机号、电子邮箱、工号、职务、身份证号、邮编、地址；借阅证号在系统中不存在时，则新增该证号及其对应的读者信息；如果借阅证号已存在，则更新该借阅证号对应的姓名、部门、性别、手机号及其他信息；部门和子部门已存在时，将借阅证号与部门进行关联；如果部门或者子部门不存在，则在部门管理中自动新增部门或者子部门信息。</p> <p>2.7.5、相片导入：可批量导入读者的相片，根据相片文件名自动匹配相应读者。</p> <p>2.8、借还管理</p> <p>2.8.1、通过点击按钮方式切换业务流程（借还、续借、破损、丢失）；设定可以进行借还书的馆藏地权限。</p> <p>2.8.2、可以智能识别输入号码是读者证号还是图书条码，并智能判断借书、还书操作；借书成功、还书成功时，进行语音播报提醒。</p> <p>2.8.3、预借信息提醒：对于通过 OPAC、微图书馆渠道预借的图书，在归还该书时，系统弹窗提示预借人的姓名、部门、预借日期信息；可以打印图书预借信息。</p> <p>2.8.4、支持丢失处理和催还处理。</p> <p>2.8.5、消息推送：借书、还书成功后，通过微信和邮箱推送消息给读者。</p> <p>2.8.6、借还异常处理：根据条件查询流通过程中产生的丢失、破损、逾期情况列表；对于未缴款和未赔书的读者进行</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>缴款和赔书处理。</p> <p>2.9、统计报表 具备详细的统计报表，包括读者基本情况、图书资产报表、馆藏分类统计、图书明细报表、读者借阅统计、部门借阅统计、图书借阅统计、分类借阅统计、典藏统计、财经统计等。</p> <p>2.10、系统管理 2.10.1、支持用户管理和权限管理：可以建立多个权限角色，并为每一个角色分配不同菜单权限。</p> <p>2.11、基础参数 2.11.1、支持馆藏地管理和图书分类管理。 2.11.2、邮箱配置：设置发件人邮箱信息，包括邮件服务器类型、邮件服务器地址、邮件服务器端口、邮件发信人账号、邮件发信人密码、借书即将到期的提醒天数；在流通管理中的借书、还书、预借图书操作，都可通过此发件人邮箱来发送邮件。 2.11.3、假期管理：可以按每周一到周日，任选一天或者数天作为假期；也可以按日期范围设定多个假期；当借阅图书时，应还日期遇到假期会顺延到假期后的第一天。</p> <p>2.12、信用分管理 ▲2.12.1、信用分设置：自定义设定每个读者的基础分值；设定借书的加分值；设定借书满多少天才计算信用分、每月借书排名靠前的奖励分值、每天加分的封顶值；设定超期未还、丢失、预借超期、损坏这四个行为的扣分值；可设定是否启用志愿者信用分，启用后，可按累计时长或者按工作次数来计算信用分，并可设定累计的封顶值。 2.12.2、信用分概况：根据条件查询读者的总信用分；点击</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>每个读者的信用分值可以查看信用分明细历史记录。</p> <p>2.12.3、查看信用分明细，信用分项目包括借书、借阅超期、丢失、损坏、预借超期、志愿者工作、其他。</p> <p>2.13、信息发布</p> <p>2.13.1、公告栏：设置并发布公告栏信息；发布后，可以通过自助借还书系统、图书检索系统、读者综合服务平台、图书馆大数据展示系统实时查看公告。</p> <p>2.13.2、读者指南：设置图书馆概况、入馆须知、借阅规则、开馆时间、图书馆知识、馆内布局、规章制度、联系我们的栏目信息；通过读者综合服务平台对外发布读者指南。</p> <p>2.13.3、新闻公告：以图片、文字的方式发布新闻公告信息；通过读者综合服务平台和图书检索系统对外发布。</p> <p>▲2.13.4、图书推荐：添加推荐阅读的图书，并通过读者综合服务平台、图书检索系统、图书馆大数据展示系统进行对外展示；能生成二维码，使用微信扫码可获得包含图书封面、正题名、馆藏信息、内容介绍信息在内的图书海报；长按识别海报上的二维码可以查看书目详细信息，并进行预借操作；可以查看图书经推荐后的借阅次数。</p> <p>2.13.5、阅读专题：设置专题书单信息，包括专题名称、专题介绍；通过书单管理添加图书；可以查看图书经过专题推荐后的借阅次数；统计整个专题书单的发布后累计借阅次数。</p> <p>2.13.6、数据墙配置：配置大数据展示系统中的进出馆人数统计来源、最受欢迎图书统计时间段、最受欢迎图书显示数量以及读者借阅人数占比是按月计算还是累计计算。</p> <p>2.13.7、OPAC 配置：配置读者综合服务平台的 logo 和名称信息；可设置字号、字体颜色；可自定义添加其他网站超链</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>接。</p> <p>2.13.8、支持通道配置和进馆统计：根据通道配置中的安全门统计进馆人数；可按日、按月、按年统计进馆人数。</p> <p>2.14、大数据报表</p> <p>▲2.14.1、大数据报告：根据年份生成图书馆的年度大数据报告；可以自定义报告名称；系统自动生成微信二维码，通过微信扫码可以查看报告全文；年度大数据报告指标包括：图书馆馆藏数量、今年新增数量、本年借阅册数、每月借阅量变化图表、有效读者数、生均藏书数、人均借阅数、最热门图书、五大部类借阅占比、个人借阅前三甲、最牛读书部门。</p> <p>2.15、读者综合服务平台</p> <p>2.15.1、图书检索：以书名、作者、出版社、ISBN、关键字检索图书；检索列表中显示图书的书名、作者、出版社、简介、封面内容；可根据主题词、作者、分类号、出版年进行二次检索；展示借阅排行和浏览历史。</p> <p>2.15.2、分类浏览：根据中图法 22 大分类浏览所有馆藏图书；展示借阅排行和浏览历史。</p> <p>2.15.3、图书详细信息：在图书检索结果中或者分类浏览中可以点击书名或者封面查看图书详细信息，包括：图书封面、书名、作者、简介、ISBN、索书号、累计借阅次数；可查看每一个图书复本的馆藏地、条形码、层架号、状态；可在登陆后进行在线预借、加入书架操作；可以跳转到豆瓣网查询该图书的更多信息。</p> <p>2.15.4、查看读者指南、新闻公告、新书到馆、阅读排行、精品推荐等信息。</p> <p>2.15.5、查看我的图书馆，包括我的借阅、我的书架、我的</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|---------|--|-----|-----------|-----------|-------------------------------|----------------|
| | | <p>预借、历史借阅、浏览足迹、信用积分、个人资料、专题书单等。</p> <p>2.15.6、个性化信息：显示图书馆专属 logo 和名称；可在读者综合服务平台首页底部显示自定义的友情链接。</p> | | | | | |
| 2 | 自助借还书系统 | <p>一、功能：</p> <p>▲1、点击借书按钮，在弹窗中可通过滑动来选择登录方式，登录方式包括账号登陆、刷卡登录、微信扫码、人脸识别，选择登录方式并登录后，可以获得读者身份信息，并显示读者的姓名、类别、证号、可借/已借信息；将图书放置在感应区后，可识别并提示借书结果；界面提示已识别的图书数量和成功借书的数量；可一次性识别 20 本图书。</p> <p>2、点击还书按钮，将图书放置在感应区后，可识别并提示还书结果；界面提示已识别的图书数量和成功还书的数量；可一次性识别 20 本图书。</p> <p>3、点击续借按钮，将图书放置在感应区后，可识别图书并进行自动续借操作；界面提示已识别的图书数量和成功续借的数量；可一次性识别 20 本图书。</p> <p>4、点击查询按钮，在弹窗中可通过滑动来选择登录方式，登录方式包括账号登陆、刷卡登录、微信扫码、人脸识别，选择登录方式并登录后，可以获得读者身份信息，并显示读者的姓名、类别、证号、可借/已借信息，同时显示该读者的借阅列表；可对单本图书进行续借操作，也可点击“全部续借”对该读者所有已借阅的图书进行续借。</p> <p>5、点击登记人脸按钮，在弹窗中可通过滑动选择登录方式，包括账号登陆、刷卡登录，选择登录方式并登录后，可以获得读者身份信息，并显示读者的姓名和卡号；点击开启人脸采集后，对人脸进行拍照以及绑定。</p> | 1 套 | 64,000.00 | 64,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 诺图自助借还书系统 V7.0 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>▲6、可使用身份证进行自助办证，在借书时点击刷卡登录后，将身份证放置在读卡器上，系统识别出身份证号并判断，如果不存在该读者，则进入自助办证流程，界面显示身份证号、姓名以及密码填写框（选填），点击确认后提示办证成功。</p> <p>7、滚动播放公告栏信息；通过图书馆管理系统后台信息发布模块中的公告栏配置，或者通过自助借还书系统的公告栏设置公告栏信息。</p> <p>8、借书界面中展示图书馆的公众号二维码，读者扫码可关注和绑定个人借阅证号；绑定成功后可接收借书成功、还书成功、续借成功的消息推送。</p> <p>▲9、借书和还书成功以绿色字提示“借书成功”，“还书成功”，并以符号“√”加上绿色底色辅助提示；借书和还书失败则以红色字提示失败原因，并以符号“×”加上红色底色辅助提示。</p> <p>10、在读者身份识别流程、借书流程、还书流程、续借流程、查询流程过程中均可进行语音提示，包括“请刷卡”、“请输入账号”、“已识别图书，请注意提示”。</p> <p>▲11、当图书标签数量较多，超出感应区的感应范围时，系统自动提示“图书感应微弱，请移动图书”。</p> <p>二、系统配置：</p> <p>▲1、基础配置：点击三次首页 logo 并输入验证密码后进入系统配置界面；配置域名和密钥或者 IP 和端口后，可连接到图书馆管理系统；点击三次首页 logo，输入配置信息后更换为其他 logo。</p> <p>2、自定义主界面名称：自定义系统首页的主题名称。</p> <p>3、设备读取参数：选择启用哪种读者卡类型，包括 RFID、</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>身份证、IC 卡，并可自定义开启或者关闭；可以选择多种图书标签类型；选择 RFID 读写器类型，包括高频或者超高频；修改串口配置。</p> <p>4、图书安全设定：自定义设定是否开启 AFI 和 EAS；自定义设定 AFI 标志位。</p> <p>5、读者身份识别：从账号登陆、刷卡登陆、人脸识别、微信扫码四个选项选择一个设置为默认的登陆方式；四个登陆方式可自定义开启或者关闭。</p> <p>6、系统相关：设置返回首页的倒计时秒数；自定义填写公告栏信息；设置是否开启语音提示；查看今日借阅图书数量、当月借阅图书数量、累计借阅图书数量；修改登陆密码。</p> <p>7、检查更新：可在线检查是否有新版本，如果存在新版本可在线升级。</p> <p>▲8、图书检查：显示当前机器码、版本号；检测网络通信是否成功，并提示 true 或者 false；检测并提示 RFID 设备是否连接成功；检测并提示当前图书的条码号、书名、状态、AFI 标志位以及 EAS 是否打开。</p> <p>9、断网提示：实时监测网络状态，网络断开后展示断网提示信息，并能在网络连上后自动重新连接至图书馆管理后台并恢复正常使用。</p> <p>10、系统设置：进入安卓系统设置界面。</p> <p>11、退出系统：退出自助借还书系统，并返回安卓系统桌面。</p> <p>三、技术性能：</p> <p>材料结构：整机采用冷轧钢板材质，表面钢化玻璃圆角处理，符合人体工程学设计。</p> <p>符合 ISO15693 标准。</p> <p>工作频率：13.56MHz。</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|-------|--|-----|----------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| | | <p>操作系统：安卓系统 7.1.2。</p> <p>机器规格：整机高度约 1.5 米。</p> <p>配置高清网络摄像头，支持人脸识别。</p> <p>触摸幕：电容屏 21.5 寸，最大分辨率：1920*1080，内存：2G，存储：8G。</p> <p>可通过标准串口、USB 接口或网络接口连接至计算机设备。</p> <p>采用集成式设计，系统有足够的抗攻击能力和快速的恢复能力，各部分设备可单独更换，可通过更换部件快速处理故障设备的维护问题。</p> <p>采用滑轨设计：RFID 读写器安装在滑轨上，通过滑轨可以方便的将 RFID 读写器插入机体或者抽拉出来进行设备维护或者更换。</p> <p>采用微信和邮箱的消息推送方式，不需安装打印机，减少故障点和维护工作量。</p> <p>通信接口：具备 1 个 USB 接口、1 个 RJ45 接口。</p> <p>▲四、为保证系统兼容性，所投自助借还书系统与图书馆自动化管理软件为同一品牌。</p> | | | | | |
| 3 | 移动还书箱 | <p>产品采用根据负载自动升降结构，运行稳定可靠，尽可能减少工作人员图书搬运、上架的劳动强度</p> <p>1、结构稳定，前后四轮均可自由转向，方便载重推向，两个轮子都带刹车可锁死，防止无意推动，整体设计不易攀爬，防止倾倒；</p> <p>2、移动轻便，可方便移动，适用不同环境；</p> <p>3、装书容量可达 120L（可放 80~150 册）；</p> <p>4、内部采用升降结构，根据负载自动升降，有效降低书籍滑落的撞击力，减少功能书籍破损。承载板可在图书重力作用下自行适度升降；</p> | 1 台 | 6,000.00 | 6,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 诺图移动还书箱 680*530*785mm |

| | | | | | | | |
|---|------|---|-----|------------|------------|-------------------------------|-----------------------|
| | | <p>5、书箱内部隔板铺有 PVC 毯保护书本，还书时，静音效果好；</p> <p>6、采用线性压簧结构，使得托架能随图书重量成线性比例升降；</p> <p>7、承载板自由升降，侧面封板为双层钣金结构，耐用不易变形；</p> <p>8、最大承重 200KG，升降托架有效最大承重 100KG，抗变形数次 10w；</p> <p>9、材质：电泳型材+四面钣金+纤维板隔板上铺 PVC 毯，加厚 304 不锈钢拉手，医用万向带刹车耐磨静音轮。</p> | | | | | |
| 4 | 图书标签 | <p>满足 5 万网图书需求。</p> <p>一、功能：</p> <p>1. 标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写。</p> <p>2. 标签可以非接触式地读取和写入，加快文献流通的处理速度。</p> <p>3. 标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签地同时可靠识别。</p> <p>4. 标签具有较高的安全性，防止存储在其中的信息被随意读取或改写。</p> <p>5. 适用标准：ISO15693 标准等。</p> <p>6. 标签的天线为铝质天线，采用蚀刻法工艺制造。</p> <p>二、技术：</p> <p>1. 工作频率：13.56 MHz。</p> <p>2. 内存容量：1024 bits。</p> <p>3. 有效擦写次数：10 万次。</p> <p>4. 图书标签长度：50MM +/-0.5MM</p> <p>5. 图书标签宽度：50MM +/-0.5MM</p> | 1 批 | 100,000.00 | 100,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 诺图图书 标签 50*50mm |

| | | | | | | | |
|---|---------|--|-----|-----------|-----------|-------------------------------|----------------|
| | | 6. 封装材料：纸。 | | | | | |
| 5 | 馆员工作站系统 | <p>一、功能：</p> <p>1、图书标签加工：可进行标签转换，识别条码后通过 RFID 读写器将条码写入图书标签，系统提供“保留条码并递增序号”选项，勾选后，系统将记住当前加工的图书标签的条码号，在放入第二个图书标签时即可自动按上一个条码递增序号并写入当前图书标签，不需要重复扫描条码，提高效率。</p> <p>2、层标加工：对层标进行加工，写入层标序号。</p> <p>3、读标签：将图书标签放入感应区，识别出当前图书标签的标签号、条码号、书名及安全位信息。</p> <p>4、加工统计：可按设定时间段统计加工的图书标签数量，以及对应的加工明细，包括条码号、书名、ISBN、操作时间等。</p> <p>5、借书：支持借书功能，扫描或者识别读者证号后，显示读者的姓名、读者证号、IC卡号、部门、读者类型、可借/已借数量等信息，将图书放入感应区后自动识别图书状态并提示是否借阅成功。</p> <p>6、还书：将图书放入感应区后自动识别图书状态并提示是否归还成功。</p> <p>7、续借：将图书放入感应区后自动识别图书状态并提示是否续借成功。</p> <p>8、查询：扫描或者识别读者证号后，显示读者的姓名、读者证号、IC卡号、部门、读者类型、可借/已借数量等信息，同时显示该读者已借阅的图书信息，包括条码、书名、应还日期、借阅状态等。</p> <p>二、系统配置：</p> <p>1、配置域名和密钥即可连接到图书馆管理系统。</p> | 1 套 | 22,800.00 | 22,800.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 诺图馆员工作站系统 V1.0 |

| | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|-----------|-----------|-------------------------------|--------------|
| | | <p>2、配置图书标签的借书标志位和还书标志位，具有是否启用 EAS 开关。</p> <p>3、支持通过 USB 或者串口方式连接设备。</p> <p>三、硬件：</p> <p>1、工作频率：13.56MHz。</p> <p>2、支持 ISO15693 标准。</p> <p>3、一体化设计，内置 windows 操作系统，内置读写模块和天线，射频功率：0.25~1.5W（可调），自带二维码扫码器。</p> <p>4、抗金属设计，放在金属桌面使用性能不受影响。</p> <p>5、具有快速防碰撞处理算法，读取标签速度高达 50 张/秒。</p> <p>6、支持闲时自动关闭射频，支持噪声检测，能检测到环境是否有干扰。</p> <p>▲四、为保证系统兼容性，所投馆员工作站系统与图书馆自动化管理软件为同一品牌。</p> | | | | | |
| 6 | 安全门 | <p>1、支持标准：ISO15693, ISO/IEC 18000-3 Mode 1</p> <p>2、支持防盗模式：AFI/EAS、EAS & AFI</p> <p>3、EAS 模式支持：NXP、ST、复旦微电子标签</p> <p>4、报警方式：声光报警</p> <p>5、报警记录存储容量：52000 条</p> <p>6、天人流量记录存储容量：2500 条</p> <p>7、人流量统计：支持</p> <p>8、显示屏：标配 3.5 寸 LCD 屏，显示人流量</p> <p>9、通道宽度：80-140cm</p> <p>10、通信接口：以太网、USB、WIFI</p> <p>11、联动接口：4 路继电器输出，2 路 MOS 输出，2 路 CAN</p> <p>12、供电：AC 100~240V 50~60Hz</p> <p>13、最大功耗：25W</p> | 2 片 | 22,800.00 | 45,600.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 诺图安全门 LSG422 |

| | | | | | | | |
|---|--------|---|-----|-----------|-----------|-------------------------------|---------------|
| | | 14、外壳材质：亚克力、铝型材和钣金。 | | | | | |
| 7 | 借阅卡 | <p>满足 1200 名学生需求。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、芯片类型：Mifare 1 IC S50 2、存储容量：8Kbit, 16 个分区, 每分区两组密码 3、工作频率：13.56 MHz 4、通讯速率：106KBoud 5、读写距离：2.5~10cm 6、读写时间：1~2ms 7、工作温度：-20℃~55℃ 8、擦写寿命：101,000 次 9、数据保存：11 年 10、外形尺寸：标准卡 85.5x54x0.82 11、封装材料：PVC、PET、PEIG、0.13mm 铜线 12、封装工艺：超声波自动植线、自动碰焊 13、执行标准：ISO1443A | 1 批 | 12,000.00 | 12,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 诺图借阅卡 |
| 8 | 图书检索系统 | <p>读者检索图书的入口,并可查询个人借阅信息,如下:</p> <p>一、软件参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、可自定义学校名称信息。 2、我的图书馆:可查询我的借阅(可续借图书)、我的预借、历史借阅等信息,可修改密码,提供多种登陆方式,包括账号方式、刷卡方式、微信扫码方式等,其中刷卡可以直接登陆,免密码输入。 3、图书检索:通过书名、作者、ISBN、出版社等不同条件查询图书,并进一步查看图书的详细信息,包括正题名、作者、ISBN、借阅次数、出版年份、索书号、页数、其他责任者、丛书名、丛书责任者、附注等基础信息,以及条码号、图书位置、状态、应还日期等馆藏信息,可预借图书。 | 1 台 | 25,300.00 | 25,300.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 诺图图书检索系统 V6.0 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>4、界面布局：采用三分屏方式展现，分类浏览、图书检索结果等页面中，在同一个页面下包含图书分类信息、图书列表以及图像详情，可以方便的切换查看不同图书的详情。</p> <p>5、分类浏览：可按系统设定的分类目录浏览图书，并进一步查看图书的详细信息，包括正题名、作者、ISBN、借阅次数、出版年份、索书号、页数、其他责任者、丛书名、丛书责任者、附注等基础信息，以及条码号、图书位置、状态、应还日期等馆藏信息，可预借图书。</p> <p>6、阅读推荐：根据图书馆管理系统后台配置的图书推荐列表做相应的数据展示，并进一步查看图书的详细信息，包括正题名、作者、ISBN、借阅次数、出版年份、索书号、页数、其他责任者、丛书名、丛书责任者、附注等基础信息，以及条码号、图书位置、状态、应还日期等馆藏信息，可预借图书。</p> <p>7、专题书单：根据图书馆管理系统后台配置的专题书单列表做相应的数据展示，并进一步查看图书的详细信息，包括正题名、作者、ISBN、借阅次数、出版年份、索书号、页数、其他责任者、丛书名、丛书责任者、附注等基础信息，以及条码号、图书位置、状态、应还日期等馆藏信息，可预借图书。</p> <p>8、榜单：提供阅读排行榜信息，并可以按中图分类、出版年份、出版社等进行二次筛选。</p> <p>9、读者指南：可查看图书馆开放时间、馆藏分布、制度管理、分类体系和图书馆联系方式等读者指南信息。</p> <p>10、新闻公告：查看图书馆管理后台发布的新闻公告信息。</p> <p>11、软件需要是独立 APP，不可通过浏览器打开。</p> <p>12、断网提示：实时监测网络状态，网络断开后提供断网提</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>示，并能在网络连上后自动重新连接至图书馆管理后台同时恢复正常使用。</p> <p>二、系统设置</p> <p>1、基础配置：三击首页 logo 并输入验证密码后进入系统配置界面。配置域名和密钥即可连接到图书馆管理系统；可以三击首页 logo，输入配置信息后更换为其他 logo。</p> <p>2、自定义名称：自定义系统首页的主题名称。</p> <p>3、默认登陆方式：从账号、刷卡、微信三个选项中选择一个设置为默认的登陆方式。</p> <p>4、退出倒计时：设置无操作后退回主界面的倒计时时间。</p> <p>5、在线更新：可在线检查是否有新版本，存在新版本可在线升级。</p> <p>6、设置：进入安卓系统设置界面。</p> <p>7、退出系统：退出图书检索系统并返回安卓系统桌面。</p> <p>三、硬件参数：</p> <p>1、支持安卓 5.1 系统版本；</p> <p>2、屏幕：21.5 寸触摸屏，屏幕比例为 16:9，亮度 250cd/m2，视角 H: 178° V: 178°；</p> <p>3、安卓主板配置：内存：2G、存储：8G；</p> <p>4、端口：LAN 网线接口*1；USB 端口*2；WIFI；</p> <p>5、触控方案：10 点触摸；</p> <p>6、触控精度：2mm；</p> <p>7、钢化玻璃：3.5mm 厚高强度物理钢化玻璃；</p> <p>8、边框材质：铝合金氧化拉丝型材；</p> <p>9、机身材质：采用镀锌钢板+富锌粉打底+表面喷粉；内置刷卡器。</p> <p>▲四、为保证系统兼容性，所投图书检索系统与图书馆自动</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-----|-------|---|------|-----------|------------|--------------------------------|----|
| | | 化管理软件为同一品牌。 | | | | | |
| (二) | 图书馆家具 | | | | | | |
| 1 | 双面书架 | 1. 规格: 800*500*2000 (mm) (±20mm) 2. 基材: 18 厘多层实木夹板免漆板, 结构牢固, 内部质地密实均匀, 产品选用环保胶水, E1 级行标准, 免漆工艺天然质感, 木纹清晰, 无异味, 平整不易变形, 板材表面平整, 不易变形。 | 40 个 | 2,800.00 | 112,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 2 | 单面书架 | 1. 规格: 800*350*2000 (mm) (±20mm) 2. 基材: 18 厘多层实木夹板免漆板, 结构牢固, 内部质地密实均匀, 产品选用环保胶水, E1 级行标准, 免漆工艺天然质感, 木纹清晰, 无异味, 平整不易变形, 板材表面平整, 不易变形。 | 20 个 | 2,200.00 | 44,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 3 | 四人阅览桌 | 1. 规格: 1300*800*750 (mm) (±20mm) 2. 采用橡胶木, 木质细腻, 纹理优美, 硬度高, 采用环保开放, 漆健康环保, 减少甲醛危害。 3. 整体加固, 底部加固结实耐用, 底部底框全实木螺丝加固。 | 12 个 | 2,600.00 | 31,200.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 4 | 阅览椅 | 1. 规格: 450*520*780 (mm) (±20mm) 2. 采用优质橡胶木, 自带醇正、厚实、端庄之感。抗弯强度高, 折断系数低, 弹性系数高, 不易裂, 生命力强。 3. 数量: 48 张。 | 1 批 | 30,000.00 | 30,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 5 | 沙发 | 自由组合沙发书柜, 定制。 | 50 米 | 1,260.00 | 63,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |

| | | | | | | | |
|-----|---------|--|--------|------------|------------|--------------------------------|----|
| 6 | 管理台 | 1. 规格: 4000*1800*1000 (mm) (±20mm) 2. 面材: 大芯板。强度高, 刚性好, 不变形, 比重合理, 所有基材均经防虫处理。 3. 饰面板: 面贴饰面板。 | 1 个 | 4,600.00 | 4,600.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 7 | 文化背景墙 | 定制。 | 1 项 | 10,000.00 | 10,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 8 | 管理台背景墙 | 1. 基层材料种类、规格: 轻钢龙骨+9mm 阻燃板+15mm 阻燃板 2. 面层材料品种、规格: 3mm 实木饰面板+仿大理石 UV 板 3. 边框: 100mm 宽仿大理石 UV 板框 | 1 项 | 5,100.00 | 5,100.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 9 | 室内装饰 | 包括铝格栅吊顶 150m ² ; 地胶 150m ² ; 墙面乳胶漆 500m ² 。 | 1 项 | 104,300.00 | 104,300.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 10 | 全室强弱电布置 | 全室强弱电布置, 200m ² 。 | 1 项 | 23,000.00 | 23,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| (三) | 图书 | | | | | | |
| 1 | 图书 | 一、版权与标准: 我公司将严格执行图书国家标准和行业标准, 提供的图书是国家正式出版物, 有可查询的书号。图书 | 18000册 | 30.00 | 540,000.00 | 自签订合同之日起 10 个 | 定制 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|-------------------------|--|
| | <p>的印刷质量主要执行中华人民共和国国标 GB/T 34053.3-2017 及《图书质量管理规定》（2004 年新闻出版总署令第 26 号公布）、《出版管理条例》（2001 年国务院令第 343 号公布，2020 年国务院令第 732 号第五次修订）、《印刷业管理条例》（2001 年国务院令第 315 号公布，2020 年国务院令第 732 号第三次修订）、《广西出版物印刷产品质量管理规定》。送交到采购人的纸质图书无质量问题，若采购人验收时发现有图书污损、图文不清、缺页、倒页、缺附件等质量不合格的图书，以及与订单不符的图书，一律予以退回，由此造成的损失及费用全部由我公司承担。</p> <p>（1）封面印刷： 套印准确，字图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。</p> <p>（2）插图印刷： ①套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； ②网点清晰饱满，小点不亮，大点光洁不糊，质感好； ③墨色均匀厚实，色彩鲜艳有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致；</p> <p>（3）正文印刷： ①压力：压力适度，全书前后轻重一致； ②墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度； ③套印：版面端正，正反套印准确； ④文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎； ⑤其它：书面无脏污、破损，无钉花、野墨；</p> <p>（4）装订： ①开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，</p> | | | | <p>工作日内，安装调试完毕并通过验收</p> | |
|--|---|--|--|--|-------------------------|--|

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>无明显刀花，无连接页、折角、破头；</p> <p>②书背平整，无空背、起泡、明显皱折，书脊字居中，封面齐色，边框要色正；</p> <p>③全书页码折正，书面平服，无皱折(八字折等)；</p> <p>④骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝、凸肚，钉距匀称，坚实牢固易翻不脱页；</p> <p>⑤其它：书页整洁，无脏污、破页、野胶。</p> <p>二、所供应的图书符合国家法律法规相关政策、社会主义核心价值观等要求，不得含有下列内容：（一）反对宪法确定的基本原则的；（二）违背党的路线方针政策，污蔑、丑化党和国家领导人、英模人物，戏说党史、国史、军史的；（三）危害国家统一、主权和领土完整的；（四）泄露国家秘密、危害国家安全或者损害国家荣誉和利益的，有反华、辱华、丑华内容的；（五）存在违反民族政策的内容，煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结，或者侵害、不尊重民族风俗、习惯的；（六）存在违反宗教政策的内容，宣扬宗教教理、教义、教规、邪教、迷信的；（七）宣扬个人主义、新自由主义、历史虚无主义等错误观点，存在崇洋媚外思想倾向的；（八）存在科学性错误的；（九）扰乱社会秩序，破坏社会稳定的；（十）存在低俗媚俗庸俗等不良倾向，格调低下、思想不健康，宣扬超自然力、神秘主义和鬼神迷信，存在淫秽、色情、暴力、邪教、赌博、毒品、引诱自杀、教唆犯罪等价值导向问题的；（十一）存在违规植入商业广告或变相商业广告及不当链接的；（十二）侮辱或者诽谤他人，侵害他人合法权益的；（十三）其他有违公序良俗、道德标准等，危害社会公德或者民族优秀传统文化的，造成社会不良影响的；（十四）有法律、行政法规和国家规定禁止的其他内容</p> | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-----|----------|--|-----|-----------|-----------|-------------------------------|-----------------|
| | | 的。 三、图书类别及明细供货清单由我公司供货前与采购人确定。 四、含图书上架服务。 | | | | | |
| 三 | 精品录播教室 | | | | | | |
| (一) | 录播教室设备 | | | | | | |
| 1 | 互动录播电脑主机 | <p>主机硬件、软件：</p> <p>1)录播主机采用嵌入式硬件架构设计，整机配置 ARM 双核处理器、Linux 系统、1TB 存储硬盘、支持 SATA、2GB 系统内存。</p> <p>2)主机采用高度一体化设计，支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。</p> <p>▲3)主机自带显示屏且支持触控操作，无外接触控屏，屏幕分辨率 1920*1080，屏幕尺寸 15.6 英寸，屏幕为液晶电容屏，通过触控屏可实现导播操控且能够查看预监导播画面。</p> <p>▲4)屏幕满足无蓝光危害，符合 IEC 62471:2006 要求，即在 10000s（约 2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB），其 LB 为 $0.25 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$。</p> <p>▲5)为保证安全性，整机屏幕加装 3mm 厚的钢化玻璃，表面硬度 7H。</p> <p>6)主机具备 RJ45 接口 4 个，其中 POE 接口 3 个。</p> <p>7) 主机具备 HDMI 输入接口 2 个，均可支持输入 3840*2160@30HZ、1920*1080P@60Hz、1920*1080@30HZ 等视频输入；1 路具备音频采集能力，可通过软件控制音频采集开启或关闭。</p> <p>8)主机具备 HDMI 输出接口数量 3 个，支持 3840*2160@60HZ</p> | 1 台 | 71,800.00 | 71,800.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃互动录播电脑主机 SV31 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>输出，且支持音视频同步输出。</p> <p>▲9) 主机内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接。</p> <p>10) 主机具备 2 路幻象供电麦克风输入，采用平衡传输，均支持 48V 幻象供电；2 路线路音频输入，支持输入双声道；2 路线路音频输出，支持输出双声道。</p> <p>11) 主机具备 USB 接口数量 3 个。</p> <p>12) 整机具备开机、关机和节能三键合一功能。长按三合一按键，主机一体化触摸屏上可弹出“关机”确认对话框，点击“确认”或 10 秒未确认后系统执行关机命令自动关机。</p> <p>13) 主机采用双网卡，摄像机接入网络和外网网络彼此隔离，两块网卡能够独立工作，互不影响。</p> <p>14) 主机支持摄像机接入检测，摄像机离线会在主机屏幕上显示离线状态和对应的错误码。</p> <p>15) 主机对于多媒体画面采集支持双 HDMI 画面拼接，拼接后可输出 32:9 比例画面，采集画面完整无切。</p> <p>16) 支持 USB 音频通信，支持接入标准 USB 声卡设备，可通过 USB 实现双向多路音频通信。</p> <p>17) 支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作。主机与无线音频设备对频成功后，主机一体化触控屏上可查看连接状态，且支持音频提醒，可通过提示音确定连接状态。</p> <p>18) 支持 H. 264 (BP/MP/HP) 视频编码/解码，可扩展支持 H. 265 编码/解码。</p> <p>19) 在支持 8 路 1080P30fps 编码的同时，还支持 8 路 1080P30fps 解码。</p> <p>20) 支持编码参数自定义，支持自定义设定分辨率、码率、</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>帧率。</p> <p>21)支持通过主机一体化触控屏预监画面，可同时预监学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面。</p> <p>22)支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持同时录制导播画面、互动画面、课件画面、学生全景、学生特写、教师全景、教师特写。</p> <p>23)录制文件唇音同步，音画不同步时间差为 50ms。</p> <p>24)支持录制清晰度设定，支持 1080P30fps 视频录制，可选择 1080P、720P、VGA、QVGA 等；支持录制帧率设定，可根据需要选择 25fps/30fps；支持录制画质选择，可选择好、一般、流畅三个不同等级。</p> <p>25)主机支持 rtmp 直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播，推流路数 3 路；</p> <p>26)支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。</p> <p>27)支持录制文件自动归档，可按照日期、时间等维度自动存储到对应文件夹，支持文件自动关联，用户登录后所录制数据可独立归档到该用户账号下。</p> <p>28)具备内置扬声器，具备音频检测功能，用户可通过主机内置扬声器播放的提示音判断声音是否正常，通过主机一体化屏幕直接进行文件预览，可同步播放声音。</p> <p>29)支持注册物联网平台，可通过 IOT 物联平台实现对设备的远程管控；查看当前主机总数、日活个数、月活数量、当前在线数量；查看设备在线与离线状态；查看设备 ID 信息、IP 地址、激活时间等信息；通过 web 网页和公网环境，即可完成设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------|---|-----|----------|----------|-------------------------------|------------------------|
| 2 | 导播系统 | <p>1) 支持用户直接在触控录播主机上进行一键开启、停止录制操作。</p> <p>2) 支持视频 H.264/ H.265 编码，支持音频 AAC 和 PCM 音频编码；支持音视频同步录制，支持 MP4 文件格式。</p> <p>3) 在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>4) 支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。</p> <p>5) 支持 FTP 远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器，支持断点续传。</p> <p>6) 支持导入导出录播主机配置文件，方便用户进行升级和调试。</p> <p>7) 导播主画面实时显示拾音麦克风音量大小，并以音频进度条的形式呈现，方便老师实时了解录音状态。</p> <p>8) 可根据用户实际的使用需求，选择需要自动导播的画面。</p> <p>9) 支持设置视频录制清晰度，方便用户调整视频文件大小。</p> <p>10) 具备自动息屏功能，避免屏幕常亮干扰课堂，同时支持用户设置自动息屏时间，适应不同使用场景。</p> <p>11) 支持用户设置录制自动停止时间，减少因操作不当导致的无效资源。</p> <p>12) 具备自动导播切换延时设置，可根据用户习惯设置导播画面最短停留时长，避免过快切换导致的视频观看体验不佳。</p> <p>13) 支持多媒体画面像素值灵敏度设置。</p> <p>14) 支持一键还原出厂设置，并提供“删除视频”选项以清空本地视频。</p> | 1 套 | 8,800.00 | 8,800.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃主机 导播系统 V3.3.0 |
|---|------|---|-----|----------|----------|-------------------------------|------------------------|

| | | | | | | | |
|---|------|--|----|----------|----------|-----------------------------|-----------------|
| 3 | 互动系统 | <p>▲1)扫码登录：主机一体化触摸屏可显示登陆二维码，无需在录播主机上输入帐号密码，支持手机微信直接扫码登录互动系统。</p> <p>2)预约互动：支持课程预约功能，同时用户可通过点击已预约课程进入互动课堂。</p> <p>3)互动拨号：支持通过拨号形式进行互动课堂连接，在录播主机一体化触控屏上可直接拨打远端登录用户的手机号，实现课堂连接。</p> <p>▲4)支持授课预监功能，授课过程中录播主机屏幕可实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课场景画面。</p> <p>5)支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在录播主机一体化屏幕上单击听课教室画面将其切换为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。</p> <p>6)听课过程中用户可在录播主机屏幕同一界面上观看授课教室画面和本地教室画面，同时录播主机支持一键全屏显示主画面。</p> <p>7)为保证互动的稳定性，用户可在各自录播主机上查看参与互动的教室的网络连接情况。</p> <p>8)在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，为保证双方语音清晰，双方体验良好，互动系统具备回声消除功能，具备噪声抑制功能，结合心理声学模型设计，提高信噪比同时不损伤语音音质。</p> <p>9)自动增益控制：自动调节麦克风音量，适应远近拾音，提升在嘈杂环境下的拾音体验。</p> <p>10)支持混音混画面：支持三种混流方式，推流端混流，拉流端混流和服务端混流。</p> | 1套 | 8,000.00 | 8,000.00 | 自签订合同之日起10个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃主机互动系统 V3.3.0 |
|---|------|--|----|----------|----------|-----------------------------|-----------------|

| | | | | | | | |
|---|---------|---|-----|----------|-----------|-------------------------------|----------------|
| | | <p>11) 为了方便教师授课，支持一键桌面共享，用户只需在主机屏幕上点击即可讲主讲教室的课件画面推送到听课端。</p> <p>12) 支持互动导播控制，互动过程中可切换远端接受到的视频画面。</p> <p>13) 视频画质：录播主机双向互动过程中，在 3Mbps 的网络带宽下可实现 1920*1080P@30fps 视频的双向互动。</p> <p>14) 系统具备前向纠错、丢包重传等功能，支持冗余数据（FEC）和重传策略（ARQ）的动态平衡，既保障宽带的充分利用，又可避免抢带宽造成的链路自身拥塞。</p> <p>15) 根据应用场景实现码率和帧率的智能调节，保障画质和流畅性的平衡效果。</p> <p>16) 抖动缓冲：在弱网环境下，系统能利用良好的抖动缓冲策略找到延时与流畅的最佳契合点。</p> <p>17) 网络自适应：提供端到端的全链条优化算法，能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控，支持弱网自适应推流和拉流。在网络转差的情况下，使用大丢包调高延迟策略，保障延迟和流畅的动态平衡效果，优先保障可用性和声音流畅。在网络转好的情况下，提升画质和降低延迟。</p> <p>18) 抗网络丢包率：录播主机双向互动过程中，在系统总丢包率 50% 的网络环境下，视频清晰，语音连贯。</p> | | | | | |
| 4 | 高清云台摄像机 | <p>1) 设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统</p> <p>2) 采用 1/2) 8 英寸、200 万全高清 CMOS 传感器</p> <p>3) 摄像机同时支持 SDI、HDMI、网络、CVBS 四种视频输出接口</p> <p>4) 支持 3 路 1080P 画面同时输出</p> <p>5) 支持 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、hightprofile、svc-t</p> | 2 台 | 8,000.00 | 16,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃高清云台摄像机 VC31 |

| | | | | | | | |
|---|------------|---|-----|----------|----------|--------------------------------|---------------------|
| | | 6) 支持 20 倍光学变焦, 16 倍数字变焦 7) 支持自动白平衡 8) 支持背光补偿 9) 支持 2D、3D 数字降噪 10) 信噪比 55dB 11) 水平视场角 60° 12) 云台水平转动范围±170° 13) 云台垂直转动范围±30° 14) 水平转动速度 100° /s 15) 垂直转动速度 69° /s 16) 支持水平翻转、垂直翻转 17) 预置位个数 255 个 18) 支持 1 个音频输入接口 19) 支持 2 个 RS232 接口 20) 支持 1 个 RS485 接口 21) 支持 AAC、G711A 两种音频编码格式 22) 支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。 | | | | | |
| 5 | 4K 教师全景摄像机 | 1) 4K 教师摄像机镜头水平视场角 40°。 2) 一体化集成设计, 支持 4K 超高清, 最大可提供 4K@30fps 图像编码输出, 同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。 3) 内置图像识别跟踪算法, 无需物理转动, 即可实现平滑自然的跟踪效果, 避免干扰课堂教学。 4) 全景画面支持畸变矫正功能。 5) 全景画面与特写画面采用相同图像传感器和图像处理器, 确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6) 整机接口: 1 路 RJ45。 | 1 台 | 3,500.00 | 3,500.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收 | 希沃 4K 教师全景摄像机 VC11T |

| | | | | | | | |
|---|------------|---|-----|----------|----------|-------------------------------|---------------------|
| | | <p>7)支持 POE 有线网络供电,只需要 1 路网线,即可实现供电及信号传输,支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>8)传感器尺寸: CMOS 1/2.5 英寸。</p> <p>9)传感器有效像素 800 万。</p> <p>10)扫描方式: 逐行。</p> <p>11)最低照度: 0.5 Lux @ (F2.0, AGC ON) 。</p> <p>12)电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>13)支持自动白平衡。</p> <p>14)支持 2D&3D 数字降噪,信噪比 55dB。</p> <p>15)支持 H.264、H.265 视频编码格式。</p> <p>16)主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>17)辅码流分辨率: 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>18)视频码率: 128Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>19)帧率: 50Hz: 最大 25fps; 60Hz: 最大 30fps。</p> <p>20)网络流传输协议: TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>21)输入电压: DC 12V/1A (IEEE802.3af)</p> <p>22)功耗: 5W。</p> <p>23)净重: 0.6kg。</p> | | | | | |
| 6 | 4K 学生全景摄像机 | <p>1)4K 学生摄像机镜头水平视场角 80° 。</p> <p>2)一体化集成设计,支持 4K 超高清,最大可提供 4K@30fps 图像编码输出,同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>3)内置图像识别跟踪算法,无需物理转动,即可实现平滑自然的跟踪效果,避免干扰课堂教学。</p> <p>4)全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>5)全景画面与特写画面采用相同图像传感器和图像处理器,确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> | 1 台 | 3,500.00 | 3,500.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 希沃 4K 学生全景摄像机 VC11S |

| | | | | | | | |
|---|------------|--|-----|----------|----------|-------------------------------|----------------------|
| | | <p>6) 整机接口：1 路 RJ45。</p> <p>7) 支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>8) 传感器尺寸：CMOS 1/2.5 英寸。</p> <p>9) 传感器有效像素 800 万。</p> <p>10) 扫描方式：逐行。</p> <p>11) 最低照度：0.5 Lux @ (F2.0, AGC ON)。</p> <p>12) 电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>13) 支持自动白平衡。</p> <p>14) 支持 2D&3D 数字降噪，信噪比 55dB。</p> <p>15) 支持 H.264、H.265 视频编码格式。</p> <p>16) 主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>17) 辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>18) 视频码率：128Kbps~16384Kbps。</p> <p>19) 帧率：50Hz：最大 25fps；60Hz：最大 30fps。</p> <p>20) 网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>21) 输入电压：DC12V/PoE (IEEE802.3af)。</p> <p>22) 功耗：5W。</p> <p>23) 净重：0.6kg。</p> | | | | | |
| 7 | 图像智能跟踪定位系统 | <p>1) 4K 高清摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2) 通过两台 4K 高清摄像机可实现 4 路视频场景的跟踪定位功能；教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，各通过一台摄像机完成。</p> <p>3) 采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出 2 路场</p> | 1 套 | 8,800.00 | 8,800.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃教师摄像机图像处理系统 V3.1.0 |

| | | | | | | | |
|---|---------|---|-----|-----------|-----------|-------------------------------|----------------|
| | | <p>景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</p> <p>a. 当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；</p> <p>b. 学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；</p> <p>c. 当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；</p> <p>d. 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p> | | | | | |
| 8 | 指向麦克风套装 | <p>含音频处理器*1、指向麦*6、指向麦吊架*6。</p> <p>1)采用多核 DSP 专用音频芯片</p> <p>2)支持 6 路差分输入，且 6 路均支持幻象供电</p> <p>3)支持幻象供电开关，可开启和关闭幻象供电功能</p> <p>4)支持 2 路线路信号输入，且两路均支持立体声</p> <p>5)支持 2 路线路信号输出，且两路均支持立体声</p> <p>6)支持 2 个 USB 接口，且两个 USB 接口均可以双向传输音频</p> <p>7)采用多合一传输技术，USB 可同时支持音频输入、音频输出、参数调试、设备升级</p> <p>8)支持 1 个监听口，监听口可输出系统所有声音</p> <p>9)支持全频带全双工自适应回声消除算法</p> <p>10)支持全频带动态自适应降噪技术，降噪电平最高达 18dB</p> <p>11)支持自动增益控制</p> <p>12)支持啸叫抑制</p> <p>13)支持 ducker 算法，可设置 ducker 深度</p> <p>14)支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频</p> <p>15)支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置</p> <p>16)支持音频参数调节，可通过软件进行 20 项音频参数调整</p> <p>17)套件标配 6 支麦克风和 6 套安装支架</p> | 1 台 | 12,600.00 | 12,600.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃指向麦克风套装 AC30 |

| | | | | | | | |
|----|-------|---|-----|----------|----------|-------------------------------|------------------|
| | | <p>18) 麦克风采用 9) 7mm 大直径电容拾音单元</p> <p>19) 麦克风频率响应 50Hz~16KHz</p> <p>20) 麦克风采用心型指向。</p> | | | | | |
| 9 | 教学音箱 | <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) 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸 5 寸。</p> <p>4) 端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5) 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>6) 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>7) 支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。</p> | 1 对 | 1,650.00 | 1,650.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃音箱 SS23C |
| 10 | 互动显示屏 | <p>1) 屏幕物理尺寸 55 英寸</p> <p>2) 屏幕分辨率 3840*2160</p> <p>3) 屏幕刷新率 60Hz</p> <p>4) 屏幕可视角度±176 度</p> <p>5) 标配遥控器和配套电池</p> <p>6) 整机功耗 120W</p> <p>7) 待机功耗 0.5W</p> <p>8) 内置喇叭个数 2</p> <p>9) 喇叭总功率 16W</p> <p>10) USB 通道支持 12 种音视频文件格式</p> <p>11) USB 接口数量 2</p> <p>12) HDMI 输入通道数量 3</p> <p>13) 模拟 RF 接口 1</p> | 1 台 | 4,000.00 | 4,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃教学电视（显示屏） PA01 |

| | | | | | | | |
|-----|--------------|---|-----|----------|----------|-------------------------------|-------------|
| | | 14)AV 接口 1 15)支持 HDMI 接入检测开机, HDMI 有输入信号后, 可自动开机, 有 3 个 HDMI 接口支持该功能 16)支持 HDMI 接入检测关机, HDMI 输入信号消失后 2 分钟, 可自动进入关机状态, 有 3 个 HDMI 接口支持该功能 | | | | | |
| (二) | 观摩室设备 | | | | | | |
| 1 | 观摩电视 | 1)屏幕物理尺寸 55 英寸 2)屏幕分辨率 3840*2160 3)屏幕刷新率 60Hz 4)屏幕可视角度±176 度 5)标配遥控器和配套电池 6)整机功耗 120W 7)待机功耗 0.5W 8)内置喇叭个数 2 9)喇叭总功率 16W 10)USB 通道支持 12 种普视频文件格式 11)USB 接口数量 2 12)HDMI 输入通道数量 3 13)模拟 RF 接口 1 14)AV 接口 1 15)支持 HDMI 接入检测开机, HDMI 有输入信号后, 可自动开机, 有 3 个 HDMI 接口支持该功能 16)支持 HDMI 接入检测关机, HDMI 输入信号消失后 2 分钟, 可自动进入关机状态, 有 3 个 HDMI 接口支持该功能 | 2 台 | 4,000.00 | 8,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 希沃教学电视 PA01 |
| 2 | 有源音箱 | 1)采用功放与互动音箱一体化设计, 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。 2)双音箱有线连接, 机箱采用塑胶材质, 保护设备免受环境 | 1 对 | 1,650.00 | 1,650.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安 | 希沃音箱 SS23C |

| | | | | | | | |
|---|-------|--|-----|----------|----------|-------------------------------|------------|
| | | 影响。 3)输出额定功率 2*15W。 4)配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5)支持教师扩声和输入音源叠加输出。 | | | | 装调试完毕 并通过验收 | |
| 3 | 专业导播台 | <p>1)整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC 工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备 4 个硅胶垫，桌面使用更加稳固；</p> <p>2)采用彩色背光按键，按键数量 29 个，背光颜色 3 种，可通过不同颜色表征不同的工作状态，简化老师理解，支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度，满足不同场景和用户使用需求；</p> <p>3)整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持 8 个方向的云台控制，可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制，同时可通过操纵杆实现 ZOOM 拉进拉远控制，满足精准的拍摄取景；</p> <p>4)支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面；</p> <p>5)整机支持 5 个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制；</p> <p>6)支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持 5 个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码；</p> <p>7)为满足用户在导播过程中对声音控制的诉求，整机支持 3</p> | 1 台 | 8,000.00 | 8,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃导播台 PA20 |

| | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|----------|----------|--------------------------|----|
| | | <p>个音量控制旋钮，可实现对录播主机的实时音量、教师麦克风音量、学生麦克风音量的控制，控制旋钮采用无极编码器，转动顺滑无限位，旋钮表面采用条纹设计，操控触感一流；</p> <p>8) 整机支持 2 种通信方式，可使用 USB 或 RS422 进行通信，为保证控制实时性，不接受使用 TCP/UDP 通信方式；</p> <p>9) 整机通信接口 2 个，支持一个 USB2.0 接口，一个 RS422 接口；</p> <p>10) 整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈；</p> <p>11) 支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，满足不同场景需求；</p> <p>12) 支持 6 种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局；</p> <p>13) 支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持 6 个导播通道控制；</p> <p>14) 整机内置蜂鸣器，用户在进行导播控制时，可通过蜂鸣器实现操控状态提醒，结合软件内部设计的检验机制，可以确保用户操控通过蜂鸣器得到精准反馈，用户也按照自身喜好和场景要求通过快捷键设定蜂鸣器打开和关闭，无需借助外部设备。</p> | | | | | |
| 4 | 操作台 | 观摩室使用，根据现场定制。 | 1 台 | 1,500.00 | 1,500.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕 | 定制 |

| | | | | | | | |
|-------------------|--------|---|----|-----------|-----------|-----------------------------|---------------------|
| | | | | | | 并通过验收 | |
| 5 | 观摩间椅子 | 采用报告厅阶梯式设计，带小桌板便于书写。 | 1套 | 15,000.00 | 15,000.00 | 自签订合同之日起10个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 亚奇礼堂椅 YA-L01 |
| 6 | 附件及线材 | HDMI 高清音视频信号线、超五类网络传输线、RVVP 线缆、电视机挂架/吊架、交换机等网络综合布线等。 | 1批 | 2,000.00 | 2,000.00 | 自签订合同之日起10个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| (三) 资源管理平台 | | | | | | | |
| 1 | 资源管理平台 | <p>1)系统采用模块化的架构设计B/S架构，通过浏览器就可实现直播、点播等功能。实现全网录播系统视频资源的生产管理、存储管理、使用管理等资源管理模式。</p> <p>2)提供用户自主注册功能，教师填写简单的账户、密码等个人信息即可快速完成注册。</p> <p>3)教师可以通过自主账号登录资源平台，对各个学科视频进行点播观看、在线学习。</p> <p>4)设备管理：连接公网后可实时监控各录播设备的状态以及进行远程关机、重启开启录制、停止录制等操作。</p> <p>5)支持多级用户管理功能，用户数据支持新建、删除、修改等。</p> <p>6)资源管理：教师可对自己的视频进行修改、删除和提交操作。教师可点击播放视频资源，支持暂停、播放、停止和音量控制；可查看和修改视频资源的属性，包括资源的标题、授课老师、学科等。同时可通过关键词搜索到相关视频文件，</p> | 1套 | 12,000.00 | 12,000.00 | 自签订合同之日起10个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃三个课堂校级应用管理平台 v3.0 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>快速找到目标资源。</p> <p>7) 视频直播：支持内/外网直播，直播界面可查询目前所有已开课的直播课堂，课堂信息包括录播教室名称、课程名称、主讲人、学科等。</p> <p>8) 公网直播：老师可在平台上设置录播设备直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。</p> <p>a) 全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。</p> <p>b) 冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问；</p> <p>9) 直播分享：用户可一键生成直播二维码或链接并进行分享，其他用户通过扫码或打开链接的方式，可免登录直接观看直播视频。</p> <p>10) 活动管理：支持用户创建直播活动，提前设置预约直播信息，获取直播地址并自动生成二维码，方便提前发布直播信息。</p> <p>11) 直播管理：在结束时间前，老师可修改活动的结束时间、活动场地、活动名称、活动封面、活动课件、直播简介等设置，且保持原分享链接和二维码不变，避免因活动调整导致原分享链接和二维码失效。</p> <p>12) 直播活动加密：直播活动支持加密功能，加密后观看链接需输入密码才可进入；老师分享链接时，可同时把直播链接与密码复制分享。</p> <p>13) 直播互动：在直播过程中，支持观众在直播房间内发布评论、点赞、分享观看链接或二维码，同时可查看直播简介、</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>活动课件和实时观看人数。</p> <p>14)发言审核：观众在直播房间内发布聊天内容时，平台自动进行言论安全审查，若出现违法、暴恐、涉政、色情、辱骂等内容时直接过滤，避免扰乱活动秩序。</p> <p>15)课堂的直播、点播支持白板课件与课堂视频的联动功能： a)与授课老师的白板课件进行同步翻页预览； b)根据个人听课情况，也可对白板课件进行个性化的非同步翻页预览，与自己的学习进度保持一致； c)在听课的同时，可在白板课件上直接进行书写、擦除，方便听课端用户进行即时的板书记录。</p> <p>16)活动封面：老师可上传 jpg、png 格式的图片作为活动封面，并显示在分享的直播页面中；同时，平台提供 3 种活动封面图模板供选择。</p> <p>17)活动课件：老师可调出云课件列表，选择云课件与直播活动关联，无需耗时上传文件；课件与直播活动关联后，支持用户在活动开始时间前查看云课件；活动结束后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已绑定的课件。</p> <p>18)活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。</p> <p>19)直播数据：平台自动采集直播过程的累计观众数、累计评论数、累计点赞数，帮助管理员了解直播情况。</p> <p>20)直播数据折线图：折线图显示直播中各个时间点的观众评论数、点赞数、在线人数，并与活动视频的时间戳对应；</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>点击折线图的数据点可跳转至对应的视频进度，帮助老师快速定位视频精彩内容。</p> <p>21)直播评论回看：直播过程中观众在直播房间内发布的评论内容，支持在直播活动结束后回看。</p> <p>22)活动回看：老师可查看已结束的活动详情，包括活动录制的视频、活动简介、活动时间、主讲人白板课件、直播时评论记录、直播数据等。</p> <p>23)支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。平台支持 200 点高清直播功能。</p> <p>24)课堂点评：老师可对回看视频进行打点评课，评论内容自动与视频时间戳关联，老师查看评论内容时，点击时间戳点，可自动跳转至对应视频内容，进行教研探讨。</p> <p>25)平台资源支持本地下载，同时支持视频断点续传功能，在重新连接网络后无需重复下载。</p> <p>26)Flash 播放器：支持基于 Flash 播放器视频播放。</p> <p>27)无缓冲播放：支持视频直接拖拽播放。</p> <p>28)视频存储可外挂网络存储，支持 DAS、NAS、SAN 等方式存储。</p> <p>29)量表评分：用户可通过直播及点播观看视频，通过系统自带提供的多维度量表进行在线打分评价，评价内容可同步到点播视频。也可根据实际的教学评估要求，自定义设置评估项目。</p> <p>30)支持以班级为单位的在线巡课。同时支持自动巡课功能，可轮流播放全校所有开机设备的导播画面，便于用户随时查看全校班级上课情况。</p> <p>31)管理平台支持课程表管理，支持每个班级拥有自己的课</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>表。</p> <p>32)支持课表导入功能，可按照班级维度显示课表信息。</p> <p>33)预约互动：支持用户在平台的课表中预约互动课堂，可选择互动课堂的时间、课程、听课的班级等。</p> <p>34)定时录课：支持用户设置定时录课，可根据课表中的课程及时间，一键设置定时录课功能，在设定的时间内，录播主机将自动开始录制/停止录制。</p> <p>35)平台系统支持远程维护升级。</p> <p>36)支持第三方设备直播：平台可创建直播模拟频道，并自动生成 RTMP 推流地址；当第三方设备向指定 RTMP 地址推流，可在平台上观看直播视频。</p> <p>37)个人空间：平台为老师提供个人空间，可查看个人的录制视频或收藏视频：</p> <p>a)本地上传：支持上传本地 mp4 格式视频至个人空间，方便老师对视频进行统一管理。</p> <p>b)申请发布：老师可选择视频资源申请发布，通过学校管理员审核后可分享至全校老师共同观摩。</p> <p>c)我的收藏：显示老师已收藏的全部视频课程，方便老师查看个人关注的课程资源。</p> <p>d)课程编辑：支持对个人录制的视频课程编辑课程名称、学科、主讲人等信息；支持上传本地的 doc、docx 格式的文档作为课程教案，在点播视频时可同时查看教案。</p> <p>38)精品课程：平台提供由全国各地教师上传的优质视频资源，包括幼儿园、小学、初中、高中等学段；学科范围包括语文、数学、英语、物化生、政史地、信息技术、科体音美等，7 门学科。老师可以根据视频播放量、视频上传时间等维度，筛选所需课程。</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-----|------------|--|-----|-----------|-----------|-------------------------------|----|
| | | 含 50G 云空间。 | | | | | |
| (四) | 装修 (80 平米) | | | | | | |
| 1 | 声学装修部分 | 四周墙面：教室侧墙基层敷设木质龙骨、外敷槽孔吸音板，环保材料，聚酯纤维吸音棉。 | 1 套 | 50,000.00 | 50,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 2 | 声学吊顶 | 吊顶：采用优质轻钢龙骨架，环保矿棉吸音板。具备防潮性能，无放射性。使用安装超静音吸顶空气调节系统，设备噪音 28 分贝。 | 1 套 | 50,000.00 | 50,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 3 | 吸音隔墙 | 轻钢龙骨+多层板+水泥压力板，并根据现场环境需要设置观摩窗口。 | 1 套 | 28,000.00 | 28,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 4 | 单向透视观摩窗 | 钢化单向可视高度与观摩窗口高度保持一致。 | 1 套 | 10,000.00 | 10,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 5 | 吸音门 | 定制吸音木门。 | 2 个 | 5,000.00 | 10,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 6 | 观摩室装修 | 四周墙面上白色墙面漆或腻子粉翻新。 | 1 间 | 20,000.00 | 20,000.00 | 自签订合同 | 定制 |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------------|--|-----|-----------|-----------|--|-------------------------------|----------------|
| | | | | | | | 之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | |
| 7 | 高亮 LED 超静音平板灯 (含观摩室) | LED 灯光改造: 型号: 600*600, 三平行灯管, 3*36w, 与吊顶平齐; LED 灯电子镇流器: 与 LED 平板灯配套使用, 全硅胶防水设计。 | 1 间 | 50,000.00 | 50,000.00 | | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| 8 | 系统集成 | 设备所有布线及安装、耗材 | 1 套 | 5,000.00 | 5,000.00 | | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 定制 |
| (五) | 教室辅助设施 | | | | | | | |
| 1 | 多功能讲台 | <p>1. 钢木结合设计, 采用冷轧钢板桌体, 桌体金属板厚度 1.2mm, 老师接触位置为木质桌面, 桌面防静电。</p> <p>2. 讲台尺寸设计为长×宽×高: 1282mm×595mm×1034mm, 环抱老师式设计, 根据人体力学设计, 讲台桌面高度合适老师放置教学用品。</p> <p>3. 讲台桌面平整, 全封闭设计, 整体外观流线型设计, 无菱角处理, 正面中部受到 170N 的冲击力时不会倾倒, 保护师生安全。</p> <p>4. 讲台设置双屏幕, 由一整块玻璃覆盖。屏幕融合在讲台中, 无突出边角, 无法在没有工具的情况下拆除。钢化玻璃厚度 3mm。</p> <p>5. 讲台设置 21.5 英寸电容触摸屏幕为主屏幕, 支持 10 点同</p> | 1 台 | 18,000.00 | 18,000.00 | | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 希沃智能讲台一体机 TS03 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>时触摸。</p> <p>6. 支持通过讲台主屏幕对交互智能平板的画面进行控制。同时支持同步显示交互智能平板画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率</p> <p>7. 讲台设置有 10.1 英寸电容触摸屏幕为副屏幕，支持显示控制菜单，方便老师进行快速控制交互智能平板等。</p> <p>8. 讲台副屏设置中控菜单，支持上课及下课两种场景控制，也可以对连接的设备单独控制开关机。</p> <p>9. 讲台副屏设置中控菜单，支持通过讲台通道控制功能使讲台主屏在四个输入源中切换，包括智能平板、内置电脑、HDMI、Type-C。</p> <p>10. 讲台副屏设置有智能平板菜单，可以对智能平板进行快速控制，包括启动常用应用，以及任务进程、关闭进程、熄大屏、护眼、win 桌面、音量加、音量减共 7 个快捷按键。</p> <p>11. 讲台副屏设置有录播菜单，当接入录播产品时，可显示录播导播流画面，选择开始录制、暂停录制和结束录制。</p> <p>12. 支持外接 PC 模块，可以将 PC 模块内容显示在 21.5 英寸主屏上，支持 1 路 HDMI OUT 输出，可外接投影、显示器多媒体设备。</p> <p>13. 讲台桌面侧边设置 2 个 USB 充电口，支持对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。</p> <p>14. 讲台桌面侧边位置设置有 1 个 USB type-C 接口口，支持用于充电，同时也可用于手机、笔记本电脑视频输入。</p> <p>15. 讲台桌面侧边位置设置有 1 个 HDMI IN 口，支持将笔记本电脑用 HDMI 接入，可将笔记本电脑画面显示在讲台主屏及交互智能平板上。</p> <p>16. 支持 4 路 RS232 命令信号输出，可联动多媒体设备实现</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|-------|---|-----|-----------|-----------|-------------------------------|---------------|
| | | <p>一键开关机。</p> <p>17. 讲台设置有 220V 品字电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。</p> <p>18. 讲台设置有收纳柜，可收纳高度在 8.9 厘米（2U）以内的主机设备。</p> <p>19. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>CPU: i5。内存: 8GB 笔记本内存。硬盘: 256GB SSD 固态硬盘。</p> | | | | | |
| 2 | 学生课桌椅 | <p>一、桌椅规格:课桌:长 600mm,宽 400mm,高 610mm-760mm。</p> <p>二、升降课桌技术:</p> <p>1. 桌面规格:桌面板外形(含封边)长 600mm,宽 400mm;桌面板基材高密度中纤板,板材基材厚度 15mm,封边厚度为 18mm,材质工艺:桌面四周用工程塑料一次性整体注塑封边成型,桌面板转角采用圆角处理,四角设计有安全圆角,桌面前方有一根注塑笔槽。</p> <p>2. 桌斗:采用一次成型拉伸斗 0.7mm 厚,内径尺寸:450mm*300mm*130mm。</p> <p>3. 椅面尺寸:桌板长:380mm*宽 370mm,靠背长 410mm*宽 250mm,采用一次性中空吹塑塑料(原材料为 HDPE 高密度聚乙烯)成型,环保,硬度高,韧性强,表面耐磨,耐划伤,抗污抗老化,抗压抗冲击,座板采用弧形加凹型设计,符合人体工程学,为增加椅子的强度及使用寿命,靠背板采用弧形设计符合人体工程学,贴合背部,在学生保持坐姿时感觉舒适,不易疲劳。</p> <p>4. 桌钢支架:桌落地管:60mm*30mm*1.2mm 椭圆管,上套管:50mm*25mm*1.2mm 椭圆管,下管:60mm*30mm*1.2mm。横管:30mm*1.2mm 圆形钢管焊接成型。</p> | 1 批 | 22,500.00 | 22,500.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内,安装调试完毕并通过验收 | 卓优思学生课桌椅 T-01 |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|-----|-----------|-----------|-------------------------------|--|
| | | <p>5. 椅架靠背管采用 40mm*20mm*1.0mm 椭圆管。座板下框 30mm*15mm*1.4mm 厚 D 型管，上套管：50mm*25mm*1.2mm 椭圆管，下管：60mm*30mm*1.2mm。横管：50mm*25mm*1.2mm 椭圆形钢管焊接成型。</p> <p>6. 桌椅脚套：采用一次性 PP 塑料注塑成型。</p> <p>7. 钢架采用焊接机器人 CO² 保护焊接，表面涂装：钢架表面经大型抛丸机打砂处理后作静电粉末喷涂，焊接完成钢架，经 200° 高温粉体烤漆，产品长期使用也不会产生剥漆的现象。</p> <p>三、满足 50 人的一个教学班级需求。</p> | | | | | |
| 3 | 智慧黑板 (带视频展台、智能翻页笔) | <p>一、基础功能</p> <p>▲1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。</p> <p>2. 采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 20 点触控。</p> <p>▲3. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）为 49%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>▲4. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E=1.25$。</p> <p>▲5. 整机具备 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>▲6. 设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任意一项全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）。</p> <p>▲7. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频</p> | 1 台 | 36,900.00 | 36,900.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 希沃智慧黑板显示终端 BF86EA、视频展台 SC06、智能翻页笔 SP23 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>内容与老师人声同时录制。</p> <p>▲8. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>9. 采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，钢化玻璃表面硬度 9H。采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。</p> <p>10. 整机内置触摸中控菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>▲11. 整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1200mm，厚 95mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>▲二、副屏功能</p> <p>1. 整机设备副屏粉笔板书写面的光泽度在 6 光泽单位以下，无因粉笔板本身的原因产生眩光。</p> <p>2. 整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。</p> <p>3. 整机设备副屏使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水 (40℃)，擦拭书写板的书写面后，书写面不变色，无表皮脱落。</p> <p>4. 整机设备副屏甲醛释放限量 1.5mg/L。</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>5. 整机设备副屏支持色漆和清漆 漆膜的划格试验,脱漆面积 5%,达到 0 级标准。</p> <p>6. 整机设备副屏支持涂膜硬度铅笔测定法,无塑性变形也无内聚破坏,铅笔硬度 6H。</p> <p>7. 整机设备副屏支持漆膜耐冲击测定法,无裂纹现象。</p> <p>三、电脑模块功能</p> <p>1. 主板南桥采用 H410 芯片组,搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU。</p> <p>2. 内存: 8GB DDR4 笔记本内存。</p> <p>3. 硬盘: 256GB SSD 固态硬盘。</p> <p>4. 采用按压式卡扣,无需工具就可快速拆卸电脑模块。电脑模块可抽拉式插入整机,可实现无单独接线的插拔。</p> <p>5. 和整机的连接采用万兆级接口,传输速率 10Gbps。</p> <p>6. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 3 路 USB。</p> <p>7. 具有独立非外扩展的视频输出接口: 1 路 HDMI 。</p> <p>8. PC 模块支持不断电情况下热插拔,以便快速维护或替换模块。</p> <p>四、摄像头及音频功能</p> <p>▲1. 整机内置非独立摄像头,拍摄照片像素数 1300 万。</p> <p>▲2. 摄像头视场角 135 度</p> <p>▲3. 整机内置非独立摄像头可用于远程巡课,拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各 3.8 米,左右最边缘深度 2 米范围,并且可以 AI 识别人像。</p> <p>▲4. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人;识别所有学生,显示标记,然后随机抽选,同时显示标记 60 人。</p> <p>5. 整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>▲6. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>▲7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>▲9. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。</p> <p>▲10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，缝隙为 5.7mm。</p> <p>▲11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 89.1db，10 米处声压级 74.5db。</p> <p>12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13. 支持标准、听力、观影三种音效模式调节。</p> <p>五、护眼及安全功能</p> <p>▲1. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>2. 机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>3. 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>4. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>5. 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>6. 整机在 0℃- 40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。</p> <p>7. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力 100Mpa, 适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>8. 整机具备抗振动、防跌落特性，整机运输或使用过程中不易受损。</p> <p>六、教学软件功能</p> <p>1. 教学软件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；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>3. 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>4. 可在备课平台直接编写教案，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</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>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>5. 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>（1）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>（2）剪辑重录功能：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>（3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加 100 页电子草稿进行讲解。</p> <p>（4）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。</p> <p>（5）学生观看胶囊式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。</p> <p>（6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理。</p> <p>6. 提供交互式教学课件资源，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 100000 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。</p> <p>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。</p> <p>7. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>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>8. 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、采集教学素材。</p> <p>9. 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。</p> <p>10. 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。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. 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。</p> <p>13. 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 3 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>14. 书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用。</p> <p>15. 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。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。</p> <p>16. 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p> <p>（1）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>（2）文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师。</p> <p>（3）互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>（4）远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持 5 位学生同时参与远程互动。</p> <p>（5）课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。</p> <p>（6）远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>（7）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>七、嵌入式系统</p> <p>▲1. 嵌入式系统版本为 Android 11, 内存 2GB, 存储空间 8GB。</p> <p>2. 嵌入式 Android 操作系统下, 白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>3. 在嵌入式系统下使用白板软件时, 整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。</p> <p>4. 无 PC 状态下, 嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除 (手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整), 白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 17 种平面图形工具。支持 9 种立体图形工具。</p> <p>5. 在嵌入式 Android 操作系统下, 能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类, 可分类查找文档、板书、图片、音视频, 检索后可直接在界面中打开。</p> <p>八、便捷工具功能</p> <p>1. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单, 实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度、音量调节、教室物联入口, 在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。</p> <p>2. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具: 批注、截屏、计时、降半屏、放大镜。</p> <p>3. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式, 并可支持快捷调节音量、亮度。</p> <p>4. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打开, 无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>5. 整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|----|---|-----|----------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------|
| | | <p>进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，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>6. 整机安卓和全部外接通道（HDMI、type-c）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>7. 整机安卓和全部外接通道（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，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。</p> <p>九、其他</p> <p>1. 配套视频展台、智能翻页笔。</p> | | | | | |
| 4 | 空调 | 立柜式冷暖空调，制冷量（W）7210，制冷功率（W）2350，制热量（W）9110，制热功率（W）3080，电辅加热支持，电辅加热功率（W）2100，适用面积 30-40 平方 | 2 台 | 8,000.00 | 16,000.00 | 自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收 | 美的空调 KFR-72LW /BDN8Y-P A401 (2) A |
| 报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币贰佰柒拾壹万叁仟贰佰元整 （¥2,713,200.00 元） | | | | | | | |
| 无分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”） | | | | | | | |
| 优惠及其它：无 | | | | | | | |

注：

- 1、 供应商需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供响应报价表。
- 2、 如为联合体响应的，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其响应作无效响应处理。