

第二部分 开标一览表

项目名称：2025 年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第 2 包

项目编号：CGZC-2025-083

投标报价 (元)	大写：肆佰零柒万伍仟贰佰零伍元整 小写： <u>¥4,075,205.00</u>
交付期	2025 年 7 月 31 日前完成供货、安装、调试
交付地点	采购人指定地点
质保期	自终验合格之日起 3 年
质量要求	符合国家及行业有关现行规范、标准的要求
备注	/

投标供应商名称：西安嘉业汇智信息科技有限公司（公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

2025 年 07 月 14 日

2.1 分项报价表

项目名称：2025 年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第 2 包

项目编号：CGZC-2025-083

序号	部室名称/项目名称	设施设备名称 项目名称	规格参数	品牌	制造厂商	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
一	配送点 01 清单									
1	办公生活	移动大屏	规格：面板参数（尺寸 98 寸，分辨率：3840x2160，可视角度 178°（垂直，水平），显示比例 16:9 刷新频率 60Hz（CPUARM Cortex-A55，CPU 主频 1.9GHz， CPU 核心数 8 核，GPU ARM Mali-G52MP8，内存 4GB，存储 32GB，系统版本 安卓 13.0 系统 ，Wi-Fi 双 Wi-Fi 模块）信号接口：HDMI 2.0 IN 3，USB2.0 1，USB3.0 1，LAN 1，COAX 1，AV IN 1	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥28,150.00	¥28,150.00	/
二	配送点 05 清单									
1	幼儿教育室	65 寸幼教一体机	一、整机功能（带配重移动支架） 1. 整机外观无锋利尖角，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径 15mm。 2. 整机屏幕采用 65 英寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕支持	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	4	¥14,000.00	¥56,000.00	/

		3840*2160 分辨率，支持 4K@60Hz 输出。 3. 支持 40 点触控。 4. 整机内置 2.1 声道扬声器，额定总功率 40W。 5. 接口：USB*2；侧置接口：RS232*1，HDMIIN*1，Audio IN*1，Audio out*1，VGA*1，touch USB*1。 6. 整机支持类纸质护眼模式，可以在任意画面任意软件所有显示内容下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。 7. 整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一，像素 1300W，支持 4K 视频输出，视场角 120°。 8. 幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。 9. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能。 10. 整机支持版本 Wi-Fi6，满足 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 标准。 11. 支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，备课全过程数据均可查看。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 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。 8. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 三、集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		3. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 4. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能。 5. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全。 四、基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 15 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色。 五、幼教资源 1. 系统资源依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制，内容需涵盖健康、科学、艺术等多个领域。。 2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			3. 资源包括：2500 个儿童普通读物动画和视频资源列表。 4. 应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。							
2	幼儿教室	移动黑板 1	尺寸 600*900mm；H1100mm 架双面板、支架稳固，不生锈铝合金材质、易写易擦、双面翻转	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	4	¥450.00	¥1,800.00	/
三	配送点 06 清单									
1	幼儿教室	65 寸幼教一体机	一、整机功能（带配重移动支架） 1. 整机外观无锋利尖角，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径 15mm。 2. 整机屏幕采用 65 英寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕支持 3840*2160 分辨率，支持 4K@60Hz 输出。 3. 支持 40 点触控。 4. 整机内置 2.1 声道扬声器，额定总功率 40W。 5. 接口：USB*2；侧置接口：RS232*1，HDMI*1，Audio IN*1，Audio out*1，VGA*1，touch USB*1。 6. 整机支持类纸质护眼模式，可以在任意画面任意软件所有显示内容下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。 7. 整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一，像素 1300W，支持 4K 视频输出，视场角 120°。 8. 幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	9	¥14,000.00	¥126,000.00	/

		9. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能。 10. 整机支持版本 Wi-Fi6，满足 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 标准。 11. 支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，备课全过程数据均可查看。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 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。 8. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 三、集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 4. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能。 5. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全。 四、基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 15 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色。 五、幼教资源 1. 系统资源依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制，内容需涵盖健康、科学、艺术等多个领域。 2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。 3. 资源包括：2500 个儿童普通读物动画和视频资源列表。 4. 应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。							
四	配送点 07 清单									
1	幼儿教室	移动黑板 1	尺寸 600*900mm；H1100mm 架双面板、支架稳固，不生锈铝合金材质、易写易擦、双面翻转	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	6	¥450.00	¥2,700.00	/
2	幼儿教室	65 寸幼教一体机	一、整机功能（带配重移动支架） 1. 整机外观无锋利尖角，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径 15mm。 2. 整机屏幕采用 65 英寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕支持 3840*2160 分辨率，支持 4K@60Hz 输出。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	6	¥14,000.00	¥84,000.00	/

		3. 支持 40 点触控。 4. 整机内置 2.1 声道扬声器，额定总功率 40W。 5. 接口：USB*2；侧置接口：RS232*1，HDMIIN*1，Audio IN*1，Audio out*1，VGA*1，touch USB*1。 6. 整机支持类纸质护眼模式，可以在任意画面任意软件所有显示内容下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。 7. 整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一，像素 1300W，支持 4K 视频输出，视场角 120°。 8. 幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。 9. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能。 10. 整机支持版本 Wi-Fi6，满足 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 标准。 11. 支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，备课全过程数据均可查看。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 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。 8. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 三、集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		屏幕画面。 4. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能。 5. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全。 四、基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 15 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色。 五、幼教资源 1. 系统资源依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制，内容需涵盖健康、科学、艺术等多个领域。。 2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			3. 资源包括：2500 个儿童普通读物动画和视频资源列表。 4. 应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。							
3	幼儿教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	6	¥815.00	¥4,890.00	/
五	配送点 08 清单									
1	办公生活	65 寸幼教一体机	一、整机功能（含挂架） 1. 整机外观无锋利尖角，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径 15mm。 2. 整机屏幕采用 65 英寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕支持 3840*2160 分辨率，支持 4K@60Hz 输出。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	5	¥14,000.00	¥70,000.00	/

		3. 支持 40 点触控。 4. 整机内置 2.1 声道扬声器，额定总功率 40W。 5. 接口：USB*2；侧置接口：RS232*1，HDMIIN*1，Audio IN*1，Audio out*1，VGA*1，touch USB*1。 6. 整机支持类纸质护眼模式，可以在任意画面任意软件所有显示内容下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。 7. 整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一，像素 1300W，支持 4K 视频输出，视场角 120°。 8. 幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。 9. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能。 10. 整机支持版本 Wi-Fi6，满足 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 标准。 11. 支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，备课全过程数据均可查看。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 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。 8. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 三、集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		屏幕画面。 4. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能。 5. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全。 四、基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 15 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色。 五、幼教资源 1. 系统资源依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制，内容需涵盖健康、科学、艺术等多个领域。。 2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			3. 资源包括：2500 个儿童普通读物动画和视频资源列表。 4. 应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。							
2	办公生活	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	5	¥815.00	¥4,075.00	/
3	办公生活	移动大屏	规格：面板参数（尺寸 98 寸，分辨率：3840x2160，可视角度 178°（垂直，水平），显示比例 16:9 刷新频率 60Hz（CPUARM Cortex-A55，CPU 主频 1.9GHz， CPU 核心数 8 核，GPU ARM Mali-G52MP8，内存 4GB，存储 32GB，系统版本 安卓 13.0 系统 ，Wi-Fi 双 Wi-Fi 模块）信号接口：HDMI 2.0 IN 3，USB2.0 1，USB3.0 1，LAN 1，COAX 1，AV IN 1	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥28,150.00	¥28,150.00	/
六	配送点 13 清单									

1	教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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△E1 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/
---	----	---------	--	----	--------------	---	---	------------	------------	---

		人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
2	教室	普通黑板 1	班级后黑板 规格尺寸：1200mm*4000mm（±20），墨绿色磁性黑板，精确尺寸根据现场实测调整。边框：采用工业电泳铝型材，20mm*25mm（±5）。夹层：高密度聚苯乙烯泡沫板材，厚度为 16mm。背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度 0.18mm。精确尺寸根据现场实测调整。	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	1	¥700.00	¥700.00	/
七	配送点 14 清单									
1	教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	6	¥20,500.00	¥123,000.00	/

		4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
2	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯；	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	6	¥815.00	¥4,890.00	/

			软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
3	教室	后黑板	1. 规格尺寸：4000mm*1200mm， 2. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度 0.3mm，光泽度 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光。板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》； 3. 边框：采用高强度电泳喷砂驼色铝合金型材，耐磨耐腐，保护等级 10 级；落砂量 3000g，未落穿至基材。 4. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	台	2	¥700.00	¥1,400.00	/
八	配送点 16 清单									
1	教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	12	¥20,500.00	¥246,000.00	/

		音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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 $\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。								
2	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出；	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	12	¥815.00	¥9,780.00	/

			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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
3	教室	教学一体机 1	AI 教学一体机（86 寸）（含配重移动支架） 一、整机功能 1. 设备采用一体设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，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。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。中低频段可选择调节范围 125Hz～1KHz, 高频段可选择调节范围 2KHz～16KHz, 分贝可选择调节范围-12dB～12dB。 3. 设备内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 180°。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5. 设备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<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	2	¥19,600.00	¥39,200.00	/

		6. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 1600 万像素的照片。 8. 内置摄像头支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 9. 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。 10. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 11. 安卓系统版本 Android 14.0 。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB。 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 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。 9. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12. 提供 100 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 13. 仿真实验：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。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		14. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 60000 份的交互式课件。 三、集控管理平台 1. 系统布局：应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 五、教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。							
4	教室	教室壁挂软板	4000mm*1200mm，软木板，有边框	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	12	¥900.00	¥10,800.00	/
九	配送点 17 清单									
1	教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	13	¥20,500.00	¥266,500.00	/

		算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
2	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	10	¥815.00	¥8,150.00	/

			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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
3	教室	后黑板	毛毡布，带木质边框，宽 1250mm*长 4000mm	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	10	¥1,500.00	¥15,000.00	/
十	配送点 21 清单									
1	录播教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
2	教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	12	¥20,500.00	¥246,000.00	/

		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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
3	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	12	¥815.00	¥9,780.00	/

			USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
4	教室	教室壁挂软板（后黑板）	4000mm*1200mm，软木板，有边框	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	12	¥900.00	¥10,800.00	/
十一	配送点 23 清单									
1	教室	教学一体机	AI 教学一体机（86 寸）（含挂架） 一、整机功能 1. 设备采用一体设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，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。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。中低频段可选择调节范围 125Hz～	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	9	¥19,500.00	¥175,500.00	/

		1KHz, 高频段可选择调节范围 2KHz~16KHz, 分贝可选择调节范围-12dB~12dB。 3. 设备内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风, 拾音角度 180°。 4. 支持自定义图像设置, 可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5. 设备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<50%, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6. 设备支持设置类纸质护眼显示, 支持透明度调节, 支持色温调节。 7. 设备内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 可拍摄生成 1600 万像素的照片。 8. 内置摄像头支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 9. 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。 10. 设备内置双 WiFi6 无线网卡, 支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 11. 安卓系统版本 Android 14.0。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑, 搭载 i5 配置 CPU。内存: 8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘: 256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化, 具有备课模式及授课模式。 2. 为老师提供可扩展, 易于学校管理, 安全可靠的 20TB 云存储空间。 3. 具有集体备课功能, 支持集体备课研讨, 支持跨校教研。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 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。 9. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 10. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12. 提供 100 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 13. 仿真实验：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。（提供证明材料） 14. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。 三、集控管理平台 1. 系统布局：应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		7. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 五、教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息。 3. 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。 六、扩音套件 1. 采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级达到 75dB 。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
2	教室	普通黑板 6	3800*1380，纳米乌金板，搭配 86 寸一体机使用，具体细节及构造根据学校要求定制	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	台	9	¥1,500.00	¥13,500.00	/
3	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	9	¥815.00	¥7,335.00	/

4	教室	普通黑板 7	班级后黑板 材质 1) 规格尺寸: 1200mm*4000mm, 面板: 采用厚度 4mm 优质软木, 颜色为咖啡色。 2) 背面: 采用厚度为 0.30mm 镀锌钢板, 板面平整, 镀层牢固、光滑而均匀。 3) 夹层: 18mm 高密度压缩泡沫。 4) 白板边框: 电泳香槟铝型材 (电泳槽铝)。表面经过香槟色氧化涂层处理, 立体加强双梯形设计。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。 5) 胶粘剂: 采用防腐、防锈、防潮、环保的黑板专用胶漆, 各项指标均达到环保要求。 6) 白板四角与外框四角采用 ABS 防爆防老化抗疲劳的工程塑料, 模具一次成型。 7) 可加绒布, 使板面颜色多样性	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	9	¥1,200.00	¥10,800.00	/
5	科学教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳, 三拼接平面一体化设计, 采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏, 屏幕边缘采用圆角包边防护, 整机背板采用金属材质, 整体尺寸: 宽 4200mm, 高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器, 额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风, 拾音角度 180°, 拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具, 通过整机麦克风内置音频检测	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
6	科学教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/

			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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
7	美术教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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△E1 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成5000万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记60人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
8	美术教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/

			支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
9	音乐排练教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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△E1 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
10	音乐排练教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/
11	计算机教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			小时)、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。							
12	合唱教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头;采用 USB 五伏电源直接供电;箱内 USB 连线采用隐藏式设计,箱内无可见连线且 USB 口下出; 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,托板承重 3kg,整机壁挂式安装; 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; 4. 具备 LED 补光灯; 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/
13	合唱教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳,三拼接平面一体化设计,采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏,屏幕边缘采用圆角包边防护,整机背板采用金属材质,整体尺寸:宽 4200mm,高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器,额定总功率 60W。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。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。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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△E1 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
14	合唱教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 2. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/

			挂墙部分采用金属加强，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
15	办公生活区	教学一体机 1	AI 教学一体机（86 寸）（含配重移动支架） 一、整机功能 1. 设备采用一体设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，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。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。中低频段可选择调节范围 125Hz～1KHz，高频段可选择调节范围 2KHz～16KHz，分贝可选择调节范围-12dB～12dB。 3. 设备内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 180°。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5. 设备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<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥19,600.00	¥19,600.00	/

		节。 7. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 1600 万像素的照片。 8. 内置摄像头支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 9. 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。 10. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 11. 安卓系统版本 Android 14.0 。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB。 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 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。 9. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12. 提供 100 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 13. 仿真实验：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。 14. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		的 60000 份的交互式课件。 三、集控管理平台 1. 系统布局：应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 五、教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。							
十二	配送点 24 清单									
1	教室	AI 智慧 黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。整机支持色彩空间可选，包含标准模式和	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	10	¥20,500.00	¥205,000.00	/

		sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
2	普通教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	10	¥815.00	¥8,150.00	/

			操作。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
3	普通教室	后黑板	班级后黑板 材质 1) 规格尺寸：1200mm*4000mm，面板：采用厚度 4mm 优质软木，颜色为咖啡色。 2) 背面：采用厚度为 0.30mm 镀锌钢板。 3) 夹层：18mm 高密度压缩泡沫。 4) 白板边框：电泳香槟铝型材 电泳槽铝。表面经过香槟色氧化涂层处理，立体加强双梯形设计。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。 5) 胶粘剂：采用防腐、防锈、防潮、环保的黑板专用胶漆，各项指标均达到环保要求。6) 白板四角与外框四角采用 ABS 防爆防老化抗疲劳的工程塑料，模具一次成型。 7) 黑板表面加绒布	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	10	¥1,000.00	¥10,000.00	/
十三	配送点 25 清单									
1	普通教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	4	¥20,500.00	¥82,000.00	/

		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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
2	普通教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	4	¥815.00	¥3,260.00	/

			USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
3	普通教室	后黑板	班级后黑板 材质 1) 规格尺寸：1200mm*4000mm，面板：采用厚度 4mm 优质软木，颜色为咖啡色。 2) 背面：采用厚度为 0.30mm 镀锌钢板。 3) 夹层：18mm 高密度压缩泡沫。 4) 白板边框：电泳香槟铝型材 电泳槽铝。表面经过香槟色氧化涂层处理，立体加强双梯形设计。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。 5) 胶粘剂：采用防腐、防锈、防潮、环保的黑板专用胶漆，各项指标均达到环保要求。6) 白板四角与外框四角采用 ABS 防爆老化抗疲劳的工程塑料，模具一次成型。 7) 黑板表面加绒布	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	4	¥1,000.00	¥4,000.00	/

十四	配送点 26 清单									
1	教室	教学一体机 4	教学一体机（86 寸）（含挂架） 一、整体设计 1. 设备采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 设备采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 3. 支持在 Windows 及 Android 系统中进行 40 点触控。 二、音视频系统 1. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。 2. 设备内置非独立阵列麦克风。 3. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数。 4. 设备支持设置类纸质护眼显示；支持透明度调节，支持色温调节。 三、整机功能 1. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 1300 万像素的照片。 2. 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。 3. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、 AP 无线热点发射。设备支持蓝牙 Bluetooth 5.0 标准。 4. 手机投屏支持智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏。 5. 安卓系统版本 Android 11.0。四、电脑配置	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	44	¥19,000.00	¥836,000.00	/

		1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔。 2. 搭载 Intel 酷睿 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 五、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 配备个人账号，并与云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 3. 云存储空间 10TB。 4. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。参备人可发表观点，批注生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告。 5. 支持在线音视频研讨。 6. 支持电子化听评课，参与评课的老师可以通过扫码等方式获取课件并评课，评课结束后能导出评课报告和听课记录等信息。 7. 通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。 8. 提供 80 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，截图插入课件。 9. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 60000 份的交互式课件。课件支持预览并下载，支持教师在线评分。 10. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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、诗人分类，支持查找功能。 11. 数学函数公式：可编辑输入中英文、数学公式，可快速输入方程组、脱式运算，提供 50 个数学符号及模板；预置 20 个常用数学公式，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。 12. 数学函数图像：可快速生成 6 种函数图像，包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像； 13. 英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 14. 插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 15. 化学方程式可快速编辑，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。 16. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。							
2	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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；	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	44	¥815.00	¥35,860.00	/

			4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
3	教室	普通黑板 2	推拉黑板 1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板。 2. 规格尺寸：4300mm×1255mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套 3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度 0.3mm，光泽度 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光。 5. 内板：正面无边框外漏，整体颜色一致。整块内板表面平整，硬度高；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》； 6. 滑块：采用聚四氟乙烯材质，自润滑，耐磨，滑块与外框紧密接触。自阻尼设计。 7. 边框：采用驼色铝合金型材，保护等级 10 级；落砂量 3000g，未落穿至基材。 8. 包角：采用 ABS 工程塑料注塑成型。无尖角毛刺，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档。精确尺寸根据现场实测调整。 9. 黑板合并后成一个平面	蓝贝思特	山东蓝贝思特 教装集团股份 有限公司	块	44	¥2,500.00	¥110,000.00	/

十五	配送点 27 清单									
1	教室	教学一体机 1	AI 教学一体机（86 寸）（含配重移动支架） 一、整机功能 1. 设备采用一体设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，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。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。中低频段可选择调节范围 125Hz～1KHz，高频段可选择调节范围 2KHz～16KHz，分贝可选择调节范围-12dB～12dB。 3. 设备内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 180°。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5. 设备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<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 1600 万像素的照片。 8. 内置摄像头支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 9. 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。 10. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	14	¥19,600.00	¥274,400.00	/

		11. 安卓系统版本 Android 14.0 。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB。 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 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。 9. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12. 提供 100 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 13. 仿真实验：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。 14. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 60000 份的交互式课件。 三、集控管理平台 1. 系统布局：应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 五、教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2	教室	普通黑板 2	推拉黑板 1. . 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板。 2. 规格尺寸：4300mm×1255mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套 3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度 0.3mm，光泽度 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光。 5. 内板：正面无边框外漏，整体颜色一致。整块内板表面平整，硬度高；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》； 6. 滑块：采用聚四氟乙烯材质，自润滑，耐磨，滑块与外框紧密接触。自阻尼设计。 7. 边框：采用驼色铝合金型材，保护等级 10 级；落砂量 3000g，未落穿至基材。 8. 包角：采用 ABS 工程塑料注塑成型。无尖角毛刺，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》 限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档。精确尺寸根据现场实测调整。 9. 黑板合并后成一个平面	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	14	¥2,500.00	¥35,000.00	/
---	----	--------	---	------	------------------	---	----	-----------	------------	---

3	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	14	¥815.00	¥11,410.00	/
十六	配送点 31 清单									
1	教室	教学一体机	AI 教学一体机（86 寸）（含挂架） 一、整机功能 1. 设备采用一体设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，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。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。中低频段可选择调节范围 125Hz～1KHz，高频段可选择调节范围 2KHz～16KHz，分贝可选择调节范围-12dB～12dB。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	24	¥19,000.00	¥456,000.00	/

		3. 设备内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 180°。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5. 设备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<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 1600 万像素的照片。 8. 内置摄像头支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 9. 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。 10. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 11. 安卓系统版本 Android 14.0。 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的 20TB 云存储空间。 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			支持查看研讨过程全数据。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 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。 9. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 10. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12. 提供 100 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		13. 仿真实验：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。（提供证明材料） 14. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。 三、集控管理平台 1. 系统布局：应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		四、校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 五、教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息。 3. 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。 六、扩音套件 1. 采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			4. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级达到 75dB 。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
2	教室	普通黑板 6	3800*1380，纳米乌金板，搭配 86 寸一体机使用，具体细节及构造根据学校要求定制	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	台	24	¥1,500.00	¥36,000.00	/
3	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	24	¥815.00	¥19,560.00	/

4	教室	普通黑板 7	班级后黑板 材质 1) 规格尺寸: 1200mm*4000mm, 面板: 采用厚度 4mm 优质软木, 颜色为咖啡色。 2) 背面: 采用厚度为 0.30mm 镀锌钢板, 板面平整, 镀层牢固、光滑而均匀。 3) 夹层: 18mm 高密度压缩泡沫。 4) 白板边框: 电泳香槟铝型材 (电泳槽铝)。表面经过香槟色氧化涂层处理, 立体加强双梯形设计。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。 5) 胶粘剂: 采用防腐、防锈、防潮、环保的黑板专用胶漆, 各项指标均达到环保要求。 6) 白板四角与外框四角采用 ABS 防爆防老化抗疲劳的工程塑料, 模具一次成型。 7) 可加绒布, 使板面颜色多样性	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	24	¥1,200.00	¥28,800.00	/
5	数字音乐教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳, 三拼接平面一体化设计, 采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏, 屏幕边缘采用圆角包边防护, 整机背板采用金属材质, 整体尺寸: 宽 4200mm, 高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器, 额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风, 拾音角度 180°, 拾音距	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
6	数字音乐教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装；	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/

			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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
7	美术教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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△E1	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成5000万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记60人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
8	美术教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/

			6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
9	美术教室	磁性白黑板	1200mm*900mm, 书写面为白色板面	蓝贝思特	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	块	1	¥200.00	¥200.00	/
10	数字书法教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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△E1 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
11	数字书法教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/

12	科技教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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△E1 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/
----	------	---------	--	----	--------------	---	---	------------	------------	---

		人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
13	科技教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 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，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/
14	计算机教室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽 4200mm，高 1200mm。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。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。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。 3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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$\Delta E1$ 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。 白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			小时)、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。							
15	计算机教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头;采用 USB 五伏电源直接供电;箱内 USB 连线采用隐藏式设计,箱内无可见连线且 USB 口下出; 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,托板承重 3kg,整机壁挂式安装; 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; 4. 具备 LED 补光灯; 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/
16	生物实验室	AI 智慧黑板	整机功能 1. 设备采用全金属外壳,三拼接平面一体化设计,采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏,屏幕边缘采用圆角包边防护,整机背板采用金属材质,整体尺寸:宽 4200mm,高 1200mm。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器,额定总功率 60W。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。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。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥20,500.00	¥20,500.00	/

		3. 设备内置非独立外扩展 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 12m。整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。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△E1 5. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6. 设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸； 8. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 5000 万像素的照片。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 9. 内置摄像头支持支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 10. 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。 11. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 12. 安卓系统版本 Android 14.0。 13. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘配置。和整机的连接采用万兆级超高速接口，传输速率 10Gbps。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 9. 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。 10. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		11. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13. 提供 90 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 14. 仿真实验：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。 15. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 160000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2. 专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		3. 数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			6. 首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单。 3. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。4. 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。 扩音套件 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。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 距离音箱 10 米处声压级达到 75dB。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。							
17	教室	视频展台	硬件参数 1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 2. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥815.00	¥815.00	/

			挂墙部分采用金属加强，托板承重 3kg，整机壁挂式安装； 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； 4. 具备 LED 补光灯； 软件参数 5. 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。 6. 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。 7. 需与智慧黑板为同一品牌。							
18	办公生活	教学一体机 1	AI 教学一体机（86 寸）（含配重移动支架） 一、整机功能 1. 设备采用一体设计，采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，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。 2. 设备内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。 3. 设备内置非独立外扩展的阵列麦克风，拾音角度 180°。 4. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5. 设备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 50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6. 设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成 1600 万像素的照片。	希沃	广州视睿电子科技有限公司	台	1	¥19,600.00	¥19,600.00	/

		8. 内置摄像头支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 9. 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。 10. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，支持蓝牙 Bluetooth 5 标准。 11. 安卓系统版本 Android 11.0 12. 采用抽拉内置式模块化电脑，搭载 i5 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存。硬盘：256GB SSD 固态硬盘。 二、白板软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2. 云存储空间 20TB。 3. 具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。 4. 参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5. 在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。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，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 7. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。 8. 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。 9. 可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10. 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 20 个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12. 提供 60 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 13. 仿真实验：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。 14. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的 60000 份的交互式课件。 三、集控管理平台 1. 系统布局：应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		2. 专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3. 数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。 4. 设备巡视：支持同时查看 10 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5. 手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6. 首页工作台配置：工作台可配置组件数量 10 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		台；同时工作台支持启用和停用管理。 五、教学数据分析 1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息。 3. 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。 六、扩音套件 1. 采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2. 音箱采取白色外观设计。 3. 输出额定功率：2*15W。 4. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级达到 75dB 。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 Wi-Fi 传输技术。 6. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长 8 小时）、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。								
投标 报价	大写：肆佰零柒万伍仟贰佰零伍元整 小写：¥4,075,205.00 元									/

注：本表中的“投标报价”与“开标一览表”中的“投标报价”一致。各子项分别报价。

投标人名称（盖章）：西安嘉业汇智信息科技有限公司

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

日 期：2025 年 07 月 14 日