

大荔同州区学校五标段

序号	名称	数量	单位	备注
1	智慧黑板	1	项	
2	空调	1	项	
3	线路改造	1	项	
4	会议桌椅	1	项	

智慧黑板

序号	名称	参数	数量	单位
1	智慧黑板	<p>一、整体设计</p> <p>1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线。整机尺寸宽度$\geq 4200\text{mm}$，高度$\geq 1200\text{mm}$。整机屏幕边缘采用圆角包边防护。</p> <p>2. 整机中间主屏及两侧副屏可支持多种媒介（普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等）进行板书书写，便于完整书写教学内容。</p> <p>3. 中央主屏幕显示采用不小于 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕分辨率不低于 3840*2160，具备防眩光效果。</p> <p>4. 长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔。</p> <p>二、电视系统</p> <p>1. 支持 20 点或以上触控。</p> <p>2. 整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率不低于 60W。</p> <p>3. ▲整机全部扬声器均采用模块化设计。</p> <p>4. ▲整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。</p> <p>1. 整机具有减滤蓝光功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，让师生视力健康得到保障。</p> <p>2. 设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>3. ▲整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥ 4900 万像素数的照片。</p> <p>4. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>5. 整机不低于支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。</p> <p>6. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>7. 整机内置双 WiFi6 无线网卡。</p> <p>四、安卓系统</p>	16	台

	<p>1. 嵌入式系统版本不低于 Android 14。</p> <p>2. 在安卓操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>3. 安卓系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>五、AI 应用</p> <p>1. ▲整机嵌入式芯片内置不低于 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。</p> <p>2. ▲整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。</p> <p>3. 整机设备和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解。</p> <p>4. ▲支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>六、电脑配置</p> <p>1. ▲采用抽拉内置式模块化电脑，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. 搭载处理器≥8 核；≥12 线程；主频≥2.0GHz。内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘或以上配置。</p> <p>3. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 3 个 USB3.0 接口。</p> <p>七、教学软件</p> <p>1. 教学软件提供备课及授课模式，方便老师教学。</p> <p>2. ▲提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、化学方程式、物理实验等至少 15 种学科工具，可一键插入课件。</p> <p>3. ▲支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可编辑填空题、题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误。系统提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>4. 支持对多对象的叠放层级、对齐方式进行设置，可批量组合、锁定课件对象。对象移动时自动弹出对齐线及等距线辅助排版。</p> <p>5. 支持给课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页。</p> <p>6. ▲软件支持电子化听评课功能，可在我的学校中查看历史评课记录并进行文档导出，至少支持 word 及 pdf 或其他常见的文档格式等。</p> <p>7. 支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows、Macos、iOS、安卓、麒麟桌面操作系统)进行二次编辑。</p>		
--	---	--	--

		<p>8. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存，可自动同步至云空间。本地课件不会自动同步到云空间。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>9. 内置不少于 70 个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>10. ▲党建微课视频：提供 90 节党建微课视频，包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇 4 个篇章。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。</p> <p>11. 支持学校校本资源建设，方便共享，可支持多种类型资源上传，如 doc, pdf, ppt, xls, mp4, wac, ogg 等，同时支持批量上传，资源支持按年纪、学科等维度批量搜索，支持资源查看预览，创建者可进行删除、更名等操作，同时可以本地查看资源，也可选择插入校本资源库中的资源，实现高效共享。</p> <p>12. 内置图片处理功能，无需借助图片处理软件，可对课件内的图片进行抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边。内置图片裁切功能，无需调用截图工具，可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。</p> <p>13. 可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可通过橡皮擦工具或手势擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>14. ▲能够为教师提供 100T 的云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案。</p> <p>15. ▲白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看。</p>		
2	展台	<p>1、箱体采用全金属冷轧钢材质超薄箱体，壁挂式安装，整体厚度不超过 4CM，底板标角圆弧处理，使用更加安全；底板带磁吸和金属机械旋钮锁，保护设备；</p> <p>2、使用≥800 万像素高清自动聚焦镜头（可支臂触摸调节自动聚焦），多种分辨率可选择，最高依次为 3000*4000、3264*2448 等，高清像素不低于 15 帧，拍摄≥A4 画幅；</p> <p>3、采用单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求；整机自带磨砂均光罩 LED 节能补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，采用四级触摸调光设计；</p> <p>4、解像度：≥1200TV 线；图像特技：亮度、对比度、清晰度、饱和度、锐度、逆光对比、色彩调整、伽马、图像增益等；</p> <p>5、24 位图像真彩色，自动补光；多种获取图片格式 JPG, TIF, PNG, BMP, PDF 等；</p> <p>6、外观尺寸：合拢尺寸：≥232*40*363mm 打开尺寸：≥340*232*363mm</p>	16	台

空 调

序号	名称	参数	数量	单位
1	3 匹柜机	内机最大噪音 $\leq 45\text{dB(A)}$ 内机噪音（静音/低压） $\leq 26\text{dB(A)}$ 外机最大噪音 $\leq 56\text{dB(A)}$ 制冷量 $\geq 7300\text{W}$ 制热量 $\geq 9500\text{W}$ 制冷功率 $\leq 2000\text{W}$ 制热功率 $\leq 2800\text{W}$ 循环风量 $\geq 1400\text{m}^3/\text{H}$ 电辅热功率 $\leq 2100\text{W}$ （PTC） 电源插头规格：32A 电压/频率 220V/50HZ 能效等级 \geq 三级能效 变频/定频 变频	26	台

线路改造

序号	项目名称	参 数	数量	单位
----	------	-----	----	----

1	配电箱	铁制或合金材质，规格不小于 500*600*200cm，安装方式：明挂；颜色：银灰色；内部开关等配件符合国家相关技术标准	2	个
2	室内外电路管线及辅材	国标铜线，线管（钢管或 PVC 管）及其辅料选用符合国家标准，敷设方式：明敷或暗敷	1	项

会议桌椅

序号	名称	参数	数量	单位
1	考点会议桌椅	一桌两椅，折叠桌：≥长 1200mm*宽 400mm*高 750mm 台面板：基材为实木颗粒板，符合国家 E1 级板材标准，厚度≥25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC 胶边。 前挡板：基材为实木颗粒板，符合国家 E1 级板材标准，挡板厚度≥16mm，面粘三聚氰胺胶板，PVC 胶边。 台面托架：采用优质冷轧钢板经冲压折弯工艺一体而成，材料壁厚：≥2.0mm 表面采用防锈静电喷涂处理。 侧脚底脚：采用优质高精度冷轧钢板经冲压折弯而成，壁厚≥1.5mm，表面采用防锈静电喷涂处理。 侧脚立柱：脚管采用高精度优质冷轧旦管表面采用防锈静电喷涂处理。 横梁：采用优质 φ 50mm 圆形冷轧钢管，壁厚 1.2mm, 表面再经防锈静电喷涂处理。 书网：采用优质 φ 14mm 圆管(厚度为 0.8mm)经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。 外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然;台架有旋钮拆叠装置，脚轮采用 φ 50mm PVC 万向脚轮带刹车。 折叠椅 椅背：背框 PP+玻纤材质，高弹性透气网布，提供背部舒适支撑。 椅座：采用 4CM 高弹力舒适海绵，高弹力优质透气座布，座板为定制多层弯曲板，座垫可翻转。 扶手：优质 PP+玻纤材质，为固定款式扶手。 椅架：优质钢管脚架，表面喷涂烤漆工艺，尼龙材质防滑脚垫。 功能：整椅可折叠收纳，节省摆放空间。	50	套
2	考点会议台桌椅	一桌两椅，折叠桌：≥1600mm*600mm*750mm 台面板：基材为实木颗粒板，符合国家 E1 级板材标准，厚度≥25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC 胶边，。	5	套

	<p>前挡板：基材为实木颗粒板，符合国家 E1 级板材标准，挡板厚度$\geq 16\text{mm}$，面粘三聚氰胺胶板，PVC 胶边。</p> <p>台面托架：采用优质冷轧钢板经冲压折弯工艺一体而成，材料壁厚：$\geq 2.0\text{mm}$ 表面采用防锈静电喷涂处理。</p> <p>侧脚底脚：采用优质高精度冷轧钢板经冲压折弯而成，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，表面采用防锈静电喷涂处理。</p> <p>侧脚立柱：脚管采用高精度优质冷轧旦管表面采用防锈静电喷涂处理型。</p> <p>横梁：采用优质 $\phi 50\text{mm}$ 圆形冷轧钢管，壁厚 1.2mm，表面再经防锈静电喷涂处理。</p> <p>书网：采用优质 $\phi 14\text{mm}$ 圆管(厚度为 0.8mm)经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。</p> <p>外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然；台架有旋钮拆叠装置，脚轮采用 $\phi 50\text{mm}$ PVC 万向脚轮带刹车。</p> <p>折叠椅</p> <p>椅背：背框 PP+玻纤材质，高弹性透气网布，提供背部舒适支撑。</p> <p>椅座：采用 4CM 高弹力舒适海绵，高弹力优质透气座布，座板为定制多层弯曲板，座垫可翻转。</p> <p>扶手：优质 PP+玻纤材质，为固定款式扶手。</p> <p>椅架：优质钢管脚架，表面喷涂烤漆工艺，尼龙材质防滑脚垫。</p> <p>功能：整椅可折叠收纳，节省摆放空间。</p>		
--	---	--	--