**90英寸一体机方案**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术要求** | **数量** | **建议品牌** |
| 1 | 班班通交互智能平板 | **硬件要求：** 1.LED液晶屏体：，显示尺寸≥90 英寸，具有物理防蓝光功能； 2.物理分辨率：3840×2160 可无损播放 4K 片源； 3.交互平板屏体采用防眩光钢化玻璃保护，色彩覆盖率不低于 72%，玻璃表面硬度≥9H；玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异；4.红外触控技术，在双系统下均支持不少于 32 点触控及同时书写，书写延迟速度≤25ms；（提供具有 CNAS 标识检验中心所出具的权威检测报告并加盖制造商公章）5.交互平板需具有前置实体按键，数量不少于 5 个，功能应用至少包括多任务，开关、音量、设置等，且每个按键可设置具有两种或以上功能。6.为充分满足用户实际使用需求，前置面板需具有以下输入接口：≥1 路双通道 USB3.0 接口，≥1 路 USB Type-C 接口； 7.为满足课堂视听需求，前置双扬声器功率不低于50W。（提供 具有 CNAS 标识检验中心所出具的权威检测报告并加盖制造商公章） 8.前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。9.外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。 10.交互平板处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，交互平板可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机；11.内置安卓系统，ROM不小于8G, RAM不小于 2G；12.通过设置按键可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程；13.可通过侧边栏操作调用隐藏菜单，快速实现批注、AI 互动、计时、降半屏等； 14.为满足教学场景使用需求，支持设置不少于 2种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作 ；15.交互平板在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）16. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。17.整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）18.Windows通道支持文件传输应用，可将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用；OPS 电脑： ▲1.采用可抽拉式插入整机,即插即用，易于维护； 2.CPU 采用 I5处理器； 3.内存：≥8G DDR4； 4.硬盘：≥256G SSD 固态硬盘； 5.接口：整机非外扩展具备至少 3 路 USB3.0 接口、1 路 HDMI；**教学软件：**1. 支持为教师提供可扩展至100TB的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。
2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。
3. 互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。
4. 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于70个；包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于138000份的交互动课件。下载时课件可同步至教师个人云空间；课件支持教师在线评分。（须提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印）
5. AI智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。
6. 支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素，云教案中可一键插入思维导图，支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式（须提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印）
7. 提供截图工具，可对课件内容、桌面内容快速截图，可自由调整截屏范围，截屏内容直接插入课件。
8. 可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置不少于15种艺术字效果，便于教师调用美化课件。
9. 提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形，特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于40种，可直接插入课件供教师使用。具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。图形具备旋转、镜像克隆、多图形等距对齐等功能，便于教师快速完成图形排版。支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整。
10. 兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。
11. 提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于5种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示。
12. AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（须提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印）
13. 支持实现校本资源共建共享。

①资源上传：支持上传课件、教案、胶囊及多媒体文件，其中多媒体资源类型与格式包括：文档：doc、docx、pdf、ppt、pptx、xlsx、xls；图片：bmp、jpg、png、jpeg、gif；视频：mp4、webm；音频：wav、mp3、ogg；②批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量上传。③资源搜索：支持树形结构目录，可进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹。④查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。支持切换列表模式/宫格模式查看资源。⑤资源管理：支持教师对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。1. 支持信息化集体备课与听课评课
2. 支持移动端与PC端互联互通，公网条件下可实现传屏、摄像、拍照上传等功能。

★为保障产品使用体验，以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，教学软件与交互平板设备为同一品牌，以保证软件稳定性。**课堂评价软件：**1. 支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。
2. 点评学生：支持以小组、个人的形式对学生的行为进行点评。系统支持一次操作从不同分组中抽选单个或多个学生；
3. 支持按周、月、年查看学生过程中的表现记录，包括学生在班级中的梯队、成长趋势以及评价明细。
4. 支持随机抽选学生进行评价，提高课堂趣味性。
5. 开启设备麦克风，可识别教室音量，并以可视化的方式呈现，提醒学生课前保持安静；
6. 支持教师发送调查家长，内置8模板，支持教师开展选择题类型的调查活动。可设置结束时间，支持匿名调查。

支持统计每位学生的得分情况，并生成班级报表。**教研平台：**1. 基于数据分析的教研数字化管理平台，支持学校管理教学教研流程，包括教学计划、集体备课、听课评课、班级氛围、校本资源建设，同时收集数据反馈和评价。同时支持教师管理个人教学教研活动并进行数据采集分析。
2. 管理者通过学校数据可视化看板，查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，掌握学校教研关键数据（云课件和教案数量，校本课件、校本教案的数据），了解关键数据环比上周的的具体情况。（须提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印）
3. 展示教师在线研修情况，包括教师备课时长和在线学习时长，支持与分别按工作日和周末统计的全省均值进行对比，掌握教师日常的备课和学习情况。
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。
5. 集体备课管理，查看：可查看集备的开展统计情况及老师参与集备的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集备名称/主备人名称，进行全局搜索；支持查看集备名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集备状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集备详情，查看集备的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动和导出集体备课记录数据表格；支持查看以老师维度统计的集备记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集备时间等数据。支持管理员导出教师集备记录数据表格。
6. 听课评课查看：可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索；课程评价记录：支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格；评课报告：点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。；老师评课明细：支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。；教师评课记录：支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格；评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。
7. 资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源
8. 支持展示本校最新教研动态，包括集体备课、听课评课、校本资源建设动态，了解学校的教研最新进展。

★为保障产品使用体验，以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，教研平台与交互平板设备为同一品牌，以保证软件稳定性。**集控平台：**1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，通过浏览器打开并用微信扫码登录、账号密码登录和微信授权登录完成鉴权，即可使用数字校园产品的各项功能模块。
2. 设备治理建议：支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；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、全校设备画面截图；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。
3. 设备巡视：支持同时查看不少于20个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声音，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头；支持批量将学校已有网络摄像头导入系统内，同场地下的班班通设备会主动和网络摄像头建立连接，巡视时可调用网络摄像头查看教室实时画面；单台设备巡视时，支持远程发送文本消息、语音消息，支持记录备注、听课评价；支持巡视日志功能，可以回溯管理员的巡视历史。
4. ★支持管理者开启掌上看班服务，开启/关闭掌上看班的管控功能；拥有掌上看班权限的老师可在移动端或PC客户端实时巡班，并进行基础远程管控。支持管理者为普通老师直接分配、普通老师自行申请后由管理者在平台审核开通的2种方式管理掌上看班的班级权限，所有权限调整均配备操作日志；支持通过教师、设备维度查看拥有掌上看班的权限明细，并支持快速调整权限。
5. 批量磁盘清理：支持远程批量清理设备磁盘；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档文件；支持格式化非系统盘磁盘。
6. ★冰点还原及穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。
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；支持设置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒；支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息。
8. 支持设置即时、定时、循环模式的关机、重启、打铃、锁屏/解锁指令。其中打铃指令支持上传自定义铃声、设置播放时长；其中锁屏指令支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁、联网时禁用密码解锁、普通/极速锁屏模式；支持设置锁屏壁纸用于校园文化宣传；支持跑马灯、全局弹窗、桌面常驻通知3种类型的文本消息推送；支持定向传输多个超过50MB的文件至不同设备；支持开启/关闭指定设备的倒计日服务；支持批量设置设备音量；支持远程操作和控制设备；支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看指令执行实时状态、设备操作日志，包含设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息。
9. 网址过滤：支持设置网址访问黑名单、白名单，限制所有设备的网址访问。

★为保障产品使用体验，以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，集控平台与交互平板设备为同一品牌，以保证软件稳定性。 | 1套 | 创维、京东方、希沃、海信 |
| 2 | 视频展台 | 1.摄像头：1300万像素； USB电源直接供电，无需额外配置电源适配器；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.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3.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。 |  |  |
| 3 | 组合绿板 | 1. 结构为一体机居中，两块活动板两块固定板，使用一体机时将两块活动板分别拉开，活动板闭合后接触面为无边框设计无障碍书写，外观基本尺寸：420cm\*120cm根据一体机尺寸和用户需求调整黑板尺寸。
2. 书写面材质:材料采用优质绿色或黑色烤漆板，板面基板厚度≥0.3mm,涂层硬度≥7H，涂层采用丙烯酸树脂漆；表面附有保护膜，用普通粉笔书写，笔迹均匀，字迹清 晰，易写易擦，不反光、不变形，整板无拼接，有效保护学生视力。
3. 表面粗糙度1.6µm-3.2µm；光泽度光泽度≤6%，没有明显眩光；面板正常使用寿命≥8年。
4. 内芯材料:高强度泡沫板，厚度10㎜。
5. 背板:材料为优质镀锌蓝色彩涂板，厚度≥0.25mm。
6. 边框材料:铝合金；黑色或银色，连接可靠牢固，接缝平整、光滑；包角材料:抗疲劳ABS工程塑料，模具一次成型；上下轨道均为一字型，防止T型滑块划出轨道，超窄边框设计美观大方，上下左右边框正面宽度不大于2.5CM。
7. 每块活动板上安装4个T型滑块，在轨道内滑动无声响，书写不易左右活动，使用更加稳定
 |  |  |
| **包含送货上门、安装、调试，含普票，设备质保3年** |