

规格、技术参数明细表

编号：1	货物名称：智慧黑板（核心产品）
详细参数：	
<p>硬件需求：</p> <p>1.整体外观尺寸：三拼接平面一体化或多段式一体化结构，宽≥4200mm，高≥1200mm。</p> <p>2.主屏尺寸：≥86英寸UHD超高清LED液晶屏，屏幕分辨率≥3840*2160，显示比例：16:9。</p> <p>3.插拔式计算机CPU：国产信创CPU。</p> <p>4.插拔式计算机内存：≥16GB DDR4。</p> <p>5.插拔式计算机硬盘：≥512GB SSD。</p> <p>6.操作系统：国产正版操作系统（免费升级使用≥3年）。</p> <p>7.整机全通道触控：电容触控≥40点，触摸响应≤4ms，全贴合显示技术。</p> <p>★8.整机内置蓝牙协议版本：≥5.0。</p> <p>★9.整机内置无线网络通信技术协议：≥WiFi 5。</p> <p>10.整机内置扬声器：≥2.2声道，额定总功率≥60W。</p> <p>★11.整机内置麦克风数量：≥4阵列。</p> <p>★12.整机内置摄像头数量：≥1个。</p> <p>13.整机内置摄像头像素：≥1600万。</p> <p>14.整机内置摄像头支持显示标记≥60人。</p> <p>15.整机前置全通道Type-C接口。</p> <p>16.整机质保≥3年。</p>	

编号：2	货物名称：数字化教学教研功能软件
详细参数：	
<p>1.具备上传个人作业题库中的习题到校本题库，与校内老师合作共建。老师在校本题库获取习题到个人题库等功能。具备以教材章节目录的形式查看校本题库，通过习题题型和难度筛选习题，对于本人上传的题目可进行管理删除。</p> <p>2.具备实现信息化集体备课等功能。具备在线发起多人视频研讨等功能，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录。具备语音及视频会议记录等功能，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，能够倍速播放，回溯研讨内容等功能。</p> <p>3.具备实现电子化听评课。直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，具备回放视频形成回放链接分享等功能，可直接下载导出，分析老师的课堂表现和教学情况。一览课堂重要数据，智能分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答。</p> <p>4.支持上传教学片段和课堂实录等教学视频邀请老师开展线上评课。</p> <p>5.具备报名参与学校发起的线上研修活动，查看课程相关的视频、教案、课件的资源文件，完成线上活动签到、发表评论的操作，实现在线学习研讨等功能。</p> <p>6.在电脑端进入备课组空间实现组内备课资源共享，集体备课共研。具备选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨等功能，具备同步到校本资源库等功能。</p> <p>7.教师可在教室将班班通设备屏幕共享推流模式。具备生成课程海报等功能，学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，可在手机端远程听课。可指定授权学生远程连麦互动，学生视频连麦过程实时同步至班级其他学生，可支持≥5位学生同时参与远程互动，支持学生端发起举手，教师端在同意后自动进入连麦互动。</p> <p>8.提供互动式教学课件资源，包括但不限于学科教育各学段各地区教材版本；包括但不限于学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的交互课件。</p> <p>9.备课场景中支持搜索课件库课件资源，具备整份课件或按照课件页插入课件中等功能。具备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等功能。具备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等功能。</p> <p>10.具备PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件等功能，具备单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素等功能。</p> <p>11.提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包括但不限于表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式≥7个。具备校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用等功能。</p> <p>12.云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览。</p> <p>13.具有课堂活动智能填写功能，具备选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动等功能。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p> <p>14.软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>15.具备浏览和插入国际音标表，可直接点击发音等功能，具备已整表和单个音标卡片插入等功能。具备智能将字母、单词、句子转为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本等功能。</p> <p>16.具备选择题、填空题、判断题、解答题多种类型题目的创建等功能，具备匹配知识点，设定题目难度等功能。通常可用于练习任务，在线小测，客观题自动批改。支持WORD/WPS/PDF导出习题，导入后支持对照修改，实时预览，题目可挂靠解析，知识点，可添加题目使用备注。支持题目按教材章节、难度、题型管理和应用。具备将习题加入作业，并发送到使用端。布置过的习题会通过作业报告的形式展示布置次数、历史作答正确率等功能。</p> <p>17.具备实现校本资源共建共享等功能。具备课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量上传等功能。具备树形结构目录，可进行资源分类及查找等功能，具备全局资源搜索，按年级、学科筛选资源等功能，具备查找资源后定位到当前资源文件夹等功能。具备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等功能。</p> <p>18.终身免费使用。</p>	

编号：3	货物名称：仿真实验功能软件
详细参数：	
<p>1.小学科学的实验内容模块需根据知识点分类。</p> <p>2.小学科学课程要求的实验。</p> <p>3.学习中的实验原理提供可视化展示。</p> <p>4.实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，提供的资源内容可以应用在VR、3D中，可适配其他软件资源使用。</p> <p>5.全部实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。</p> <p>6.实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能。</p> <p>7.终身免费使用。</p>	

编号：4	货物名称：学生评价管理功能软件
详细参数：	
<p>1.教师与其他教师及家长进行文字、语音、图片交流，且教师可设置免打扰时间段，非工作时间内消息不会发生提醒。</p> <p>2.批量填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可查看每个学生的每科得分情况。支持班级学生成绩单自动填充，一键录入考试班级学生姓名，教师仅需输入对应成绩即可生成成绩单，提供分值制、等第制等分数录入模式。学生的成绩报告可同步发送给对应家长。</p> <p>3.按学生或小组的首字母、总分、表扬分数、待改进分数等维度进行排序。</p> <p>4.分组教学评价功能，教师可自由创建多个学生小组，支持对单个小组成员进行换组调整。同时提供快速随机分组功能，可快速将班级学生按照教师需求的组别数量进行随机分组。</p> <p>5.考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据。</p> <p>6.网页端、PC授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值。</p> <p>7.手机端学生档案，支持从思想品德、社会实践、身心健康、学业水平、艺术素养五大维度分析和呈现学生发展情况。网页端学生成长统计档案支持导出excel/WPS/PDF格式的班级学生评价分数，也可以单个学生的形式导出excel/WPS/PDF格式的成长档案。</p> <p>8.通过教师日常点评数据及专业心理测试，对学生能力进行分析，分析维度包括专注力、行为习惯、理解力、探索性、表达能力、组织能力等，并对各个能力维度进行能力解释、得分量化、潜力分析。</p> <p>9.根据学生日常行为评价情况，通过AI学生能力模型进行智能分析，为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端。</p> <p>10.根据学生日常行为评价情况智能生成学生期末综合评价电子报告，报告包含但不限于学生综合素养、动手能力、思想品德、学业水平、作业表现、课堂表现等维度在内的雷达数据图、作业表现对比图、各月份成绩得分曲线图等图表。</p> <p>11.AI助教功能，通过AI分析学生和班级评价情况，为老师智能提示班级管理决策信息，为学生智能分析成长建议。</p> <p>12.教师可通过多终端对学生、小组及班级进行行为量化评价、文字点评、图片点评。</p> <p>13.系统内置评价类型≥9种，支持老师自定义评价内容，可设置对应的图标、名称和分数。系统预置多种优秀点评量表模板供教师直接导入班级使用。</p> <p>14.兼容多平台系统，可在PC、Web、安卓、iOS等系统使用，且各终端数据互通，教师可多场景下对学生进行管理与评价。</p> <p>15.汇总查看校内的班级评价排名，可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。</p> <p>16.查看校内某个班级的详细信息及学生个人表现记录，便于进行教学行为分析。</p> <p>17.进行校级、年级学生综合素质质量表快速导入，教师可将针对不同年级学段以及校级综合素质质量表快速导入班级。</p> <p>18.移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个APP应用或退出账号重新登录。</p> <p>19.终身免费使用。</p>	

编号：5	货物名称：移动教学功能软件
详细参数：	
<p>1.具备集体备课，线上开展集体研讨等功能，具备研讨内容包括教案、课件、微课等功能。</p> <p>2.具备以评分表方式移动评课等功能，具备在不需预约评课时间、评课人的情况下一键发起评课等功能。</p> <p>3.具备NFC一碰投屏或直播等功能。在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课显示端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配，直播画质根据网络状况自动调。</p> <p>4.具有对课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并具备显示课件备注内容。</p> <p>5.移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组具备批量移动、删除等功能。删除的课件可以在移动平台的回收站中恢复或永久清除。</p> <p>6.移动平台具备课件编辑，编辑内容一键保存，同时同步到个人云空间等功能。</p> <p>7.移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且具备调用手机相机拍摄照片并直接上传等功能。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>8.无需局域网环境部署，教师可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图。具备横竖屏两种模式等功能。</p> <p>9.具有教师信息化技能课程，包括信息素养、教学管理、学科教学和职业成长。</p> <p>10.终身免费使用。</p>	

编号：6	货物名称：设备辅助管理软件
详细参数：	
<p>1.具备单台班班通设备关联学校代码后，自动发现并关联同网段下其他班班通设备等功能。</p> <p>2.具备设备辅助管理软件自我保护，用户无法通过传统方法（系统删除或者关闭程序）来终止该软件的运行，从而保护管理员可有效管控设备等功能。</p> <p>3.具备手动拦截、截图拦截、指定拦截三种不良窗口拦截方式。其中指定拦截支持设置指定时间段、白名单应用；设置完成后，可保证在指定时间段内，仅白名单应用可使用，非白名单应用无法打开，从而保证授课中不会有其他非教学应用窗口弹出，以保护教学氛围，保障教学顺利进行。</p> <p>4.具备对系统盘进行垃圾清理（包含但不限于系统运行过程中产生的备份文件、日志、临时文件），释放系统盘空间占用，提升设备运行速度等功能。</p> <p>5.具备检测系统盘占用空间较大的文件等功能，并具备将大文件一键迁移到其他盘符，从而释放系统盘空间占用，提升设备运行速度等功能。</p> <p>6.终身免费使用。</p>	

编号：7	货物名称：校园设备运维管理功能软件
详细参数：	

- 1.具备学校高级管理员添加多位管理员协同管理等功能，并具备为普通管理员分配不同权限等功能，权限具备按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式等功能，并支持具备转让高级管理员等功能。
- 2.实时展示≥20台设备的运行画面。
- 3.具备同时上传多个≥50MB的文件，并可批量发送至多台设备等功能。
- 4.具备在发送消息通知时，自动监测所发送文字是否存在敏感/违规文字等功能。
- 5.具备设置即时、定时、循环周期规则下，针对不同设备播放不同的视频、音频、图片宣传内容等功能，具备为不同设备设置自定义壁纸，彰显校风文化等功能。
- 6.具备设置网址访问黑名单、白名单，限制所有设备的网址访问等功能。
- 7.具备查看设备实时画面、摄像头画面及教室声音；支持查看、下载设备近3天画面，支持设置设备画面上报频率等功能。
- 8.具备设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态等功能。
- 9.具备自主上传已支持静默安装的官方正版软件，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学等功能。
- 10.具备一键开启全校班班通设备的不良弹窗AI拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗AI模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行等功能。
- 11.具备远程向设备发送指令、安装软件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时完成，设备即可永久性使用已安装软件、执行已接收指令，且过程中无需人为干扰等功能。
- 12.质保期内免费使用。

编号：8	货物名称：视频展台
详细参数：	
<ol style="list-style-type: none">1.≥1300万像素摄像头；USB电源直接供电。2.清晰度：中心线≥1200线。3.≥A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到≥30帧/秒。4.整机数码变焦≥10倍。5.托板承重≥3kg，尺寸>A4规格。6.具备LED补光灯，同时可通过视频展台软件直接控制开关。7.摄像头具备自动对焦功能。8.配套相应视频展台功能软件，在现有系统下可实现图片放大、缩小、旋转、批注等功能。9.具备壁挂式安装和台式安装两种安装方式。10.整机免费质保不低于三年	

编号：9	货物名称：视频展台功能软件
详细参数：	
<ol style="list-style-type: none">1.具备展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择等功能，且具备对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动等功能。2.具备故障自动检测，软件内置解码器。无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测无画面原因，并提供引导性解决方法。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题等功能。3.提供自动批改功能，给出综合评分，支持显示批改详情。4.具备快速插入试题。软件自动隐藏正确答案，点击对应区域可显示答案，方便教师授课讲解等功能。5.终身免费使用。	

编号：10	货物名称：讲台
详细参数：	
<ol style="list-style-type: none">1.讲桌尺寸：L*W*H（mm）闭合尺寸：900*600*1200±10mm；2.讲桌材料：讲桌使用符合材料一体成型，主体使用1.2-1.5mm冷轧钢板，桌面使用耐划木质桌面（承重不低于70KG）。3.讲桌上层两侧配置规格≥500*50*80MM一体式防静电ABS扶手。3.讲桌外观：正前方可丝印校徽（学校LOGO），桌面平整，整体外观流线型设计，无菱角处理，保护师生安全。4.讲桌要求：讲台外形美观，整体坚固耐用；讲桌喷涂颗粒均匀，符合GB22374-2008 涂装材料标准；隐藏导轨抽拉式键盘托。5.讲桌功能：上下层使用分体式设计，下层使用拼装结构,设备总空间≤13U；讲桌上层有隐藏式抽屉，可放置无线键盘、鼠标等教具。6.讲桌内置固定螺丝孔位。下层前后门使用整门设计，不做对开，四面留有敲落过线孔，下层左、右侧预留86盒安装孔；为考虑散热，竖排散热孔。7.冷轧钢架。8.整机免费质保不低于三年	