

规格、技术参数明细表

编号：1	货物名称：教师智写板
详细参数：	
主机： 支持连接：BLE、USB，接口：Micro USB 充电：5V 0.5A ≤3.5小时， 电池：500mAh 持续书写时间：≥15个小时， 书写尺寸：A4 主机尺寸：200mm*300mm*5mm ~ 250mm* 380mm*15mm 重量：550g ~ 700g 按键：开机键，左右按键 蓝牙连接器： 支持连接：BLE，接口：Micro USB 主机尺寸：50mm*20mm*8mm ~ 60mm*25mm*15mm 质保期：1年	

编号：2	货物名称：学生智写板
详细参数：	
主机： 支持连接：USB、WIFI 802.11b/g/n，接口：Micro USB 充电：5V 2A ≤3小时， 持续书写时间：≥4个小时 书写尺寸：240mm*200mm ~ 300mm*230mm 支持纸张：A4纸张 报点率：默认80Hz 可调，最高200Hz，压感：1024级 主机尺寸：200mm*300mm*5mm ~ 250*380*15mm 重量：550g ~ 700g 配笔：M3有源电磁笔 显示屏：OLED显示屏，显示WIFI信息、电量、互动状态 电磁笔： 持续书写时间：≥15个小时； 充电：5V 0.5A ≤3.5小时； 接口：Micro USB。 质保期：1年	

编号：3	货物名称：路由器
详细参数：	
协议标准:IEEE802.11a、11b、11g、11n、11ac、3、3u、3ab 无线速率:2.4GHz频段：600Mbps、5GHz频段：1300Mbps 尺寸:直径100mm ~ 150mm，高度25mm ~ 35mm 使用环境:工作温度：0℃ ~ 40℃ 质保期：1年	

编号：4	货物名称：答题卡阅读器
详细参数：	
支持2.4G通信，与答题卡学生证连接； 支持远距离（2.4G）考勤； 支持与多媒体计算机连接（USB）； 支持嵌入安装和外挂安装。 质保期：1年	

编号：5	货物名称：答题卡学生证
详细参数：	

外观：卡片式设计
尺寸：参照ISO7816标准，厚度不超过6mm。
材质：ABS
按键：10~15个
重量：30g~40g
电池：采用2032纽扣电池，使用寿命不低于1年，可自行更换
显示屏：采用LCD显示屏（无背光）
内置IC芯片，支持13.56M近距离刷卡
支持时钟显示和自动校准功能
支持单选答案“A/B/C/D/E/F”选项提交
支持多选答案“ABCDEF”组合选项提交
支持判断答案“√/×”选项提交
配件：支持与学校教学平台对接使用
质保期1年

编号：6	货物名称：多口充电器
详细参数:	
输入电压：AC220V/50Hz 输出口数：20口 安全防护：智能电流匹配、过流保护OCP、过压保护OVP、短路保护、过温保护、防倒流及自动恢复 质保期：1年	

编号：7	货物名称：充电柜（架）
详细参数:	
材质：金属 置物架:A3 尺寸：20cm*30cm*80cm~50cm*60cm*150cm 是否带抽屉：是 质保期：1年	

编号：8	货物名称：配套软件服务费用
详细参数:	

一、课程资源的开发和利用模块：

- 1.资源采集及加工制作：支持文字、图片、音频、视频、动画、网页、魔术剪刀等功能进行资源采集及加工制作。
- 2.文字：支持文本输入、复制、编辑、保存、上传；支持文本转换图片格式；支持截取外部文本以图片格式插入；支持编辑文字字体、字号、颜色、加粗、斜体、下划线等属性。
- 3.图片：支持对图片大小、透明度、图层及位置自由调整；支持.jpg、.png、.gif等多格式图片插入；支持本地图片插入、网站图片复制插入、截取外部图片插入等多种图片采集方式；支持通过摄像头拍照获取图片插入；支持课堂上即时调用网页，搜索图片，插入图片，补充教学；支持一键去除像素，优化图片素材。
- 4.音频：支持.mp3、.wav等音频格式的编辑、剪切、插入、播放、保存、上传等；支持对指定区域录音、载入音频；支持对指定任意对象录音、载入音频。
- 5.视频：支持.avi、.mp4、.mpg、.wmv、.3gp、.mov、.asf、.asx、.flv、.mkv、.rmvb、.rm、.mts等视频格式的编辑、插入、播放、保存、上传、下载等；支持对视频的大小、透明度、图层及位置进行自由调整；支持即时获取视频任意一帧画面为图片素材；支持即时获取视频任意片段画面生成新的视频素材；支持多段视频组合编辑；支持删除视频中的音轨、提取视频中的音轨并保存；支持对视频一键配音；支持将两段视频一键生成画中画视频。
- 6.动画：支持.swf格式的插入、播放；支持对大小、透明度、图层及位置自由调整，实时截图、对动画内容任意裁剪。
- 7.网页：支持同时打开网页，并可将网页上的图片、文字等素材以图片的形式一键剪切后自动进入系统。
- ▲8.图形：支持绘制直线、圆形、矩形、三角形，可根据需要修改轮廓、填充的线条粗细、颜色和透明度等属性；支持对圆形和矩形设置参数，一键自动分割；支持通过油漆桶对任一封闭图形填充颜色，并可一键裁剪封闭图形同大小、同形状的素材。
- 9.特效：支持对所有对象（视频、图片、文字、动画）添加效果（透明、卷帘、缩放、瞳孔、跳页等）或变成交互性工具（支持挑选、聚光灯、转盘、打乱等）；
- ▲10.魔术剪刀：支持矩形或不规则形状两种裁剪方式对页面任意区域所需素材进行裁剪；支持同时在任意区域连续裁剪多个素材；支持获取系统外部任意区域素材以图片格式插入，并自动返回系统；支持对任意区域所需素材裁剪时一键去除对象的某一颜色像素；支持裁剪任意区域素材并即时一键添加特效功能（按钮透明、卷帘、缩放、容器、打乱等交互功能）；支持一键裁剪素材加入资源库。
- ▲11.遮罩：支持多层遮罩叠加使用，支持将任意对象（视频、图片、幕布、文字、动画）一键转化为遮罩，并支持在遮罩上添加音频。
- ▲12.录制工具：支持在系统内和系统外进行全屏录制、区域录制；支持自主选择录制麦克风音源或设备音源；支持设置录制视频画面分辨率、宽高比、码流等属性；支持自定义选择区域或选择指定分辨率区域后自动或手动开始录制；支持按上一次录制设定进行录制；支持加入摄像头进行多画面录制或指定仅录制摄像头画面；支持翻页时保留摄像头录制画面；支持按教学页面录制；支持按知识点进行自动剪辑。
- ▲13.练习题功能：支持多途径采集试题资源；支持设置多种类型试题；支持设置标签对试题进行分层管理；支持添加文字、图片、音频、视频等多类型解析；支持通过知识点和试题序号建立关联题和类似题。

二、资源管理与调用：

- ▲1.提供本地资源库、课件资源库、云平台资源库、素材文件夹等多类型资源库，支持随时存放教学资源至各类资源库保存，同时保持资源的功能特效；
- 2.各类资源库中均可对资源进行科学的管理，构建学科架构图；
- 3.支持随时根据教学所需调用、删除、重命名资源，对于云平台资源库中的资源还可根据需求设置公开资源素材；
- 4.支持一键式载入本地文件夹至素材文件夹中，批量导入本地文件夹资源；
- 5.支持导入.ppt、.doc、.pdf等多格式文档链接，以及.mp4、.flv、.wmv、.avi等多格式视频档案以及其他类型的资源，支撑教学随教随调用；
- 6.支持快速搜索、查找和一键调用资源；
- 7.支持其他同年段学科教师即可通过设置的关键字信息进行检索、查看以及调用；
- 8.支持对资源的上传、下载、调用、引用等数据进行自动采集；
- 9.支持查看资源下载与评价的统计数据。

三、课堂教学模块：

- 1.考勤：支持查看班级学生的课堂考勤情况。
- 2.知识点关联：支持在授课过程中对重点内容、教学页等设定知识点。
- ▲3.画笔：支持以钢笔或铅笔的形式进行书写；支持调整书写笔迹粗细、透明度以及颜色等属性；支持记录铅笔书写笔迹，生成笔迹回放动画。
- 4.橡皮擦：支持图片、笔迹擦拭；支持对图片和笔迹任意区域进行框选擦拭。
- ▲5.放大镜：支持记录多点位放大区域轨迹；支持按照放大顺序或按需查看放大区域素材；支持在放大状态下进行教学互动操作；支持在放大状态下无限拓展教学页并进行教学操作；支持替换放大镜链接图标。
- ▲6.小白板：支持在任意区域加入小白板；支持在小白板内对素材进行制作、加工、操作；支持替换小白板链接图标；支持在小白板中开启其它课件。
- 7.页面管理：支持单个教学页本地导入与导出；支持教学页上传至云资源库；支持单个教学页以图片格式本地汇出；支持新增、删除页面和个性化调整页面顺序；支持编辑页面名称、设定页面知识点。
- 8.云空间资源调用：支持对云资源库内的资源进行调用；支持对不同文件夹内的资源设定链接，快速调用资源。
- ▲9.组合排列：支持对多个素材一键群组为新素材；支持快速对多个素材一键进行上、下、左、右不同方向对齐排列；支持对多个素材进行垂直、水平、同大小、堆放、垂直均放、水平均放排列；支持与多个具有特效功能的对象群组为一个对象后，继续保留原本设定特效并可交互。
- 10.复制粘贴：支持对选取对象进行复制、粘贴。
- 11.功能复制/粘贴：支持对选取对象的功能进行复制、粘贴到目标对象。
- 12.撤销返回：支持撤销上一步操作或返回到下一步操作界面。
- 13.内容清理：支持一键清除页面所有内容。
- ▲14.无限复制：支持对文字、图片、视频、动画等多形式对象设置无限复制功能；支持无限复制的同时改变对象的大小和透明度；支持无限复制出的对象保留原有交互功能；支持一次性复制指定数量对象。
- 15.移动：支持将对象按自由设置的移动路径移动到指定位置，并可隐藏移动的路径；支持设置对象移动的速度；支持替换移动对象的图标。
- 16.计时器：支持倒计时；支持自主设定计时时间。

四、课堂互动模块：

- ▲1.随机及定向挑选：支持随机或定向抽取学生；支持一键录制学生展示。
- ▲2.爬黑板：支持单个或多个学生同时爬黑板并即时呈现书写过程；支持自动保存书写结果，并可对书写过程进行回放；支持对书写结果进行调用、比对和批注讲解。
- ▲3.笔记：支持学生课堂原笔迹实时上传；支持一键调用、查看学生提交的笔记内容；支持对学生笔记内容进行批注、讲解。
- 4.提问：支持学生课堂原笔迹实时上传；支持一键调用、查看学生提交的提问内容；支持对学生提问内容进行批注、讲解。
- ▲5.表情反馈：支持学生在课堂上实时进行表情反馈；支持即时查看学生表情反馈的人数和明细；支持对不同表情反馈的学生进行随机挑选和定向挑选；支持一键隐藏/清除所有表情反馈数据。
- 6.学生分组：支持对学生进行分组管理；支持在合作学习的过程中，对已经分好组的学生进行调整。
- 7.组内发言：支持即时掌握学生在小组合作中的发言内容；支持自动保存学生发言内容，并可对其进行查看、调用、比对、批注、录制。
- 8.师生说：支持教师以书写的方式参与学生小组讨论；支持对教师参与讨论的书写内容自动保存，并可对其进行查看、调用、比对、批注、录制。
- ▲9.一起说：支持即时掌握学生在小组合作中上传的原笔迹内容；支持自动组合全组学生的原笔迹内容；支持对学生上传的原笔迹内容进行查看、调用、比对、批注、录制。
- 10.组内提问：支持查看学生面向小组同伴提出书面问题；支持自动保存提问内容，并可对其进行查看、调用、比对、批注、录制。
- 11.组内协助：支持查看小组成员对同伴提出的问题协助结果；支持自动保存协助内容，并可对其进行查看、调用、比对、批注、录制。

录制。

12.快速制题：支持快速采集题目并对题目进行题型、答案设置并发布。

▲13.课堂实时检测：支持发布单题形式的客观题型和主观题型；支持发布套题形式的客观题型和主观题型。

▲14.即时数据反馈：支持对学生答题过程进行动态监测；支持即时查看每个学生作答的正确率、错误率、答题次数和答题时间；支持即时查看全班整体作答的正确率、错误率、题目层级分布趋势。

15.题目调用与讲解：支持对客观题题干和主观题题干、学生作答内容进行查看、调用、比对、批注、讲解。

五、课后辅导模块：

1.查看课堂数据：支持对课堂行为数据、小组合作学习数据、课堂检测数据、课堂教学时间轴数据进行回顾查看；

2.查看学生课堂反馈内容：支持对学生的笔记、提问、发言、课堂检测的作答内容、学生开展小组合作学习中所提交的内容、学生在课堂中的精彩展示内容进行查看、调取、批注、优化、加工、保存；

3.查看教师课堂生成内容：支持对教师在课堂的生成内容进行查看、调取、批注、优化、加工、保存；

▲4.学习资源推荐：支持根据数据反馈，将课堂生成资源（重难点讲解、学生展示等）推送给学生；支持将推荐的学习资源生成二维码；支持按课程、时间区间汇出推荐学习资源（word格式），并支持下载、打印。

▲5.错题本:支持生成学生的错题本；支持按课程、学生及时间区间汇出错题本（word格式），并支持下载、打印。

质保期：1年