

深圳市千新科技实业有限公司

(红外交互式电子白板/电子黑板制造商)

设备名称: 160 红外交互式 (课室/) 电子黑板(豪华)

一、硬件设备:

▲**技术原理:** 红外感应技术,

1) **无需专用笔:** 支持手、笔及教鞭等一切非透明物体直接在上面进行板书书写。

2) **最大分辨率:** 32767*32767

3) **定位技术:** 可选 4 点精准定位, 不需要重复定位。

4) **多点定触摸:** 可选 10 至 16 点触控方案。

5) **感应尺寸:** 1294*3669

6) **外框对角线尺寸:** 1455*3830 160 寸 4/3 (两个 4/3 双投影或者单投影)

7) **外包装尺寸:** 1455*3930*127

8) **净重:** 56KG,

9) **毛重** 71KG

▲**面板材料:**

1). 高分子纳米板:防眩目、防反光、任何角度无亮斑;可用水性笔书写,反复擦除无残留;可以磁性吸附,便于教学;表面硬度高(白板表层硬度 5H 以上)、耐刮伤、不脱漆,即使表面刮伤、穿孔也不影响正常使用,面板正常使用保用 5 年;

2). 采用搪瓷钢板表面喷涂专业高分子纳米材料,防眩目,防反光,任何角度无亮斑,保护学生视力;板芯材料:采用高密度、高强度、轻质、环保聚酯材料;背板材料:采用镀锌钢板。面板正常使用保用 15 年。(提供相关材料 ROHS、REACH 报告等复印件加盖公章)。

▲**产品结构:** 产品结构采用模块化设计(提供外观专利和实用新型专利证书),可现场插拔更换红外模组,易于拆装、维护。产品结构稳固,可防水防尘。

抗强光设计: 能在阳光直射或强光照射下正常使用

工作环境: 工作温度: -20℃-65℃; 工作湿度: 0~90%:

▲**新一代智能识别功能:** 大面积物体(例如手掌、书本、板擦等)遮挡红外对管后能在其周围正常操作(书写、手势放大、缩小、擦除等),不影响正常使用。

▲**超级防死点、防尘、防障碍物,即使整条边框被遮挡也能正常书写。**

▲**提供硬件检测功能:** 快速判定故障位置。

▲**固件刷机:** 固件程序支持 USB 智能快速升级,便于远程实现硬件更新。

二、计算机接口:

白板采用 USB 与计算机连接,USB 直接供电,无需外接电源,使用电子白板无需驱动,即插即用,不接受免驱/有驱切换;可支持无线连接设备(无需驱动,即插即用,支持多点)。

三、软件功能:

▲**手势识别:** 支持 Windows、Android 手势,可实现放大、缩小、旋转;无需点击任何按钮或快捷键,在软件界面下,即可实现书写、漫游及擦除等手势(手势识别提供专利证书);

▲**PPT 应用**: 与 PPT 软件无缝结合, 在 PPT 播放过程中, 直接通过软件快捷键即可实现对 PPT 的翻页、标注及擦除。

▲**笔功能**: 提供铅笔、软笔、毛笔、纹理笔、对象笔等 8 种笔型, 并提供多种线型, 线端, 粗细, 色彩, 对比度等属性设置

▲**笔擦功能**: 提供对象擦、位图擦、刮奖刷, 实现对不同对象的擦除。

▲**图形绘制**: 可实现图形的快速绘制, 包含直线、矩形、椭圆、圆、三角形、五边形、五角星形、六边形、五角星形、六边形、菱形、箭头、双箭头; 立方体、圆柱体、圆锥等, 图形工具方便用户快速的创建标准的图形。可对图形的顶点进行编辑, 并可实现图形的填充、移动、旋转等操作。

▲**辅助工具**: 提供放大镜、直尺、圆规、三角板、量角器、屏幕录制、视频录制、视频展台、填色桶、探照灯、遮幕、照相机、随机取数等常用工具, 及各种数学辅助绘图工具。

▲**页面功能**: 可提供白板页、黑板页、绿板页、透明页、图片页、屏幕页, 并可根据教学需求, 任意改变页面背景;

▲**透明页**: 实现书写与鼠标的无缝切换。同一页面既可操作电脑又可以书写、批注。

▲**图片页**: 提供田字格、五线谱、钢琴谱、四线三格、英文字母等学科页面。

▲**页面操作**: 支持对页面的整体放大、缩小、漫游、漫游返回、整页清除、翻页等, 其中漫游功能支持对书写页面的无限放大和移动。

▲**直接调用外部摄像头视频**: 与数影仪(高拍仪)、具备准摄像头接口的视频展台完美结合, 一键调用。

▲**朗读功能**: (win7 系统下, 支持中、英文、数字朗读)。

▲**手写识别**: 支持手写体直接转为印刷体, 并实现快速注音。

▲**支持录制与屏幕录制功能**: 录制功能可对板书的所有内容进行回放, 并以软件格式进行保存; 屏幕录制可将操作过程及板书内容, 包含声音, 录制为视频并进行保存, 保存格式为 AVI 和 SWF。

▲**插入对象**: 图片支持 PNG/BMP/WMV/JPG/JPEG 等格式的插入、文本、音频支持 MP3/WMA/WAV/AAC 等格式的插入、视频支持 AVI/SWF/MP4/WMV/FLV/mpg/3GP 等格式的插入、柱状图等的插入软件支持操作系统: Windows XP 及以上、LINUX、Android、Mac 系统, 并支持以上所有系统双笔书写。

▲**脱机备课**: 软件可实现脱机使用, 方便教学备课; 在 WINDOWS7 操作系统及 Word、IE 浏览器、PPT、图片浏览器等应用软件中直接实现多点触摸功能, 无需借助专门软件或界面, 例如放大缩小功能, 直接用手随时实现, 不必先找菜单, 大大节约教师时间精力。

▲**软件升级**: 软件提供终身免费升级服务。

四、资源库:

1、**软件自带**: 各学科教学资源, 包含图片、文本、多学科动态资源等, 并提供自定义工具及自定义资源, 教师可实现对自定义资源的保存、管理及调用。

2、**提供网络资源库平台**: 包含各类通用版本教材的各类资源, 教师可自行登录网络资源库进行资源的下载、上传及交流; 网络资源库平台需提供软件著作权证书。

学科资源分类

1) **数学教学支持**: 在资源库中的数学资源中包含了数学公式资源, 函数曲线资源, 数学图形资源。常用数学公式包含了一些常用的数学公式, 该资源中的数学公式可以实现计算功能, 可以根据用户输入的变量值进行计算。函数曲线包含了一些常用的函数曲线, 例如正弦、余弦、二次方等函数曲线, 根据函数的定义域和值域显示相应的二维函

数，用户可改变曲线的函数式，定义域，值域，并保存到该资源库中。函数图形包含了一些常见的属性图形，如二维坐标系，三维坐标系，正弦曲线，余弦曲线等图形。

2) 物理教学支持：包含滑动变阻器、螺旋测微器、千分尺、弹簧秤、凹透镜、凸透镜等工具，包含电路、光学等实验图形。

3) 化学教学支持：资源库中包含初中、高中常用的化学反应方程式，包含了多种化学实验器皿，包括烧杯、锥形瓶、漏斗、酒精灯、量筒、试管、分液漏斗等常用的化学实验器皿，容器液面动态变化，自动保持水平，并可随意调整页面高度。

4) 语言教学支持：语文教学包括汉字拼音功能、汉字笔画顺序播放功能，汉字朗读功能支持教学。英语教学中有单词库资源，英语朗读功能支持教学。

3、教育资源平台：

1) 版本涵盖：小学、初中、高中 100 余个版本，资源体系完整，覆盖小学、初中、高中百余种版本教材、真题资源 资源条数 60 余万条。资源类型包含同步教材的教案、课件、素材及习题等资源，同时涵盖教师专业发展资源和主题教育资源。

2) 教师可登陆网站选择：在线培训服务及备课辅导。

3) 学科资源管理平台功能：以资源共享共建为目的，支持超大容量的教学资源库建设。教师可按教材、课标、年级、学科、媒体和专题等不同的分类实现资源整合、上传下载、检索浏览、交流等功能；并可按照时间段统计资源被使用的用户、次数等信息。（为保护知识产权，需提供网络资源库平台著作权原件或盖有公章的原厂复印件，不接受第三方资源证明）。