

10 寸壁挂式触控录播一体机

说明书



深圳博时特科技有限公司

Bozztek Technology (Shenzhen) Co., Ltd.

发布版本:V1.0

日期:2024.04.03

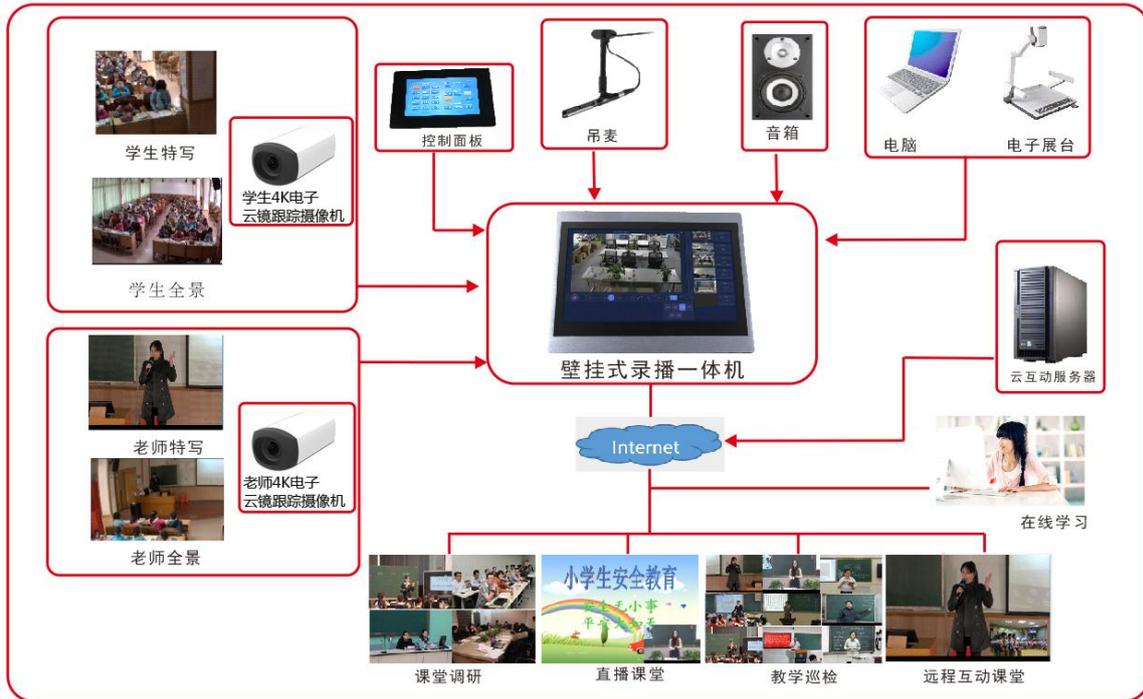
壁挂式触控录播一体机



产品概述

录播主机集显示触控、音频编码、录制、存储、导播、直播、点播、互动、跟踪、管理等功能于一体。设备主控采用嵌入式高性能、低功耗的 ARM 架构双核处理器，配备开源稳定的嵌入式 Linux 操作系统，确保系统可靠稳定。设备集成了 10.1 寸 IPS FHD A 级高清液晶一体触摸屏，使用钢化高强度玻璃面，不仅美观而且让操作更简单。设备具有强大的高清视频编解码处理能力，音频降噪和回音处理能力，支持对 6 路高清 1080 P 视频摄像机信号进行同步处理，实现录制、直播、远程高清音视频互动功能。主机内置可充电的备份电池，具有充放电管理功能、支持过充过放保护，可防止客户实际使用中各种不规范使用行为，确保系统和存储数据的稳定可靠。

壁挂式触控录播教室拓扑图



Web 界面



本地导播界面



产品特点

- **多功能一体化设计：**嵌入式一体设计、采用高性能低功耗嵌入式处理器，集无线传输、音视频采集、显示触控、录播一体的高度集成系统设备；只需配合外部拍摄摄像机和麦克风就能完成全部录播、跟踪、互动、音频等全功能。
- **支持液晶屏显示及触摸功能：**集成 10.1 寸 IPS FHD A 级高清液晶显示触摸一体屏，支持触控，钢化玻璃材质防刮花，使用方便，通过触控屏可直接预览到导播画面。
- **系统可靠性：**内置大容量可充电的电池，具有充放电管理功能、支持过充过放保护，可防止意外断电造成的数据丢失。
- **支持跟踪识别功能模块：**内置图像识别跟踪模块，可以自动识别目标位置，实现教师定位跟踪，学生起立坐下等定位。
- **支持音频处理模块：**设备支持直接接入 1 路线性音频输入，1 路无线 MIC 音频输入，2 路 48V 幻象供电 MIC 输入，支持音量控制，噪声消除，回音抑制等多种音频处理。
- **支持远程互动功能模块：**设备支持远程音视频高清实时交互，基于网络云服务，无需

专线，与录播系统无缝结合；特有的远程互动课堂模式专为教学打造。

- **支持多格式摄像机：**除了支持 SDI 输入，支持接入 ONVIF、RTSP 网络视频流，能自动搜寻网络中存在的 ONVIF 设备并且显示供用户认证添加。
- **支持多种直播服务器：**支持直播服务器，支持 RTMP,HLS,TS 等多种直播格式，支持移动端扫描二维码看直播；支持直播推流。
- **多种导播控制方式：**支持本地 UI 界面、B/S 导播控制、导播控制面板，软件平台集中导播等多种方式。
- **集中管理：**设备集中控制和管理，在集控平台上可对设备进行统一操作，减少电教老师的工作量。
- **认证：**通过国家 CCC 认证，节能认证，拥有软件著作权证，专利等。

规格参数

名称	壁挂式触控录播一体机 (10 寸)	
型号	K2121T1-D10、K2121U1-D10 K2101T1-D10、K2101U1-D10 (仅网络型)	
系统架构	ARM Linux 嵌入式架构	
软件架构	B/S	
音频	音频输入	3.5mm 立体声音频插座 x2; 3PIN 绿色端子 48V 幻象供电 MIC 输入 x2;
	音频输出	Audio out x1;
视频	视频输入	2 路 3G- SDI、1 路 HDMI 输入
	视频输出	HDMI 输出 x1;

音视频编解码	视频分辨率	D1、720P、1080P 等主流分辨率;
	视频编码标准	支持 H.264/H.265 ; 支持 CBR、VBR 两种码流控制方式
	视频帧率	1、SDI 输入接口支持 720P25/29.97/30/50/59.94/60fps,1080P25/29.97/30/50/59.94/60fps 等主流视频模式 2、HDMI 输入接口支持 1080P25、1080P50、1024x768@60Hz、1920x1080@60HZ 等 60 余种图形显示模式
	码流类型	视频流
	编码控制	限定码率、可变码率可选
	编码帧率	1-60fps 可调
	视频码率	10K-20Mbps 可调
	音频编码	支持 AAC 编码、支持双声道、支持 32/44.1/48KHZ 采样频率输入、压缩码率为可调, 默认为 64Kbps
	音频处理	1、内置音频降噪处理模块; 2、内置音频回音消除功能模块
显示屏	显示器尺寸	10.1 寸 IPS FHD A 级高清液晶显示触摸一体屏
触控	触摸功能	支持触控
电池	可充放电池	内置可充电电池组
外部接口	网络接口	RJ45 x1 (千兆网口);
	SDI 接口	3G/HD_SDI 输入接口 x2 (仅限 K2121x1-D10 机型)
	USB 接口	2 个 USB2.0;
	串行控制端口	3PIN 凤凰端子 RS-232 串口 x1

	硬盘接口	标准 SATA 接口 x1
	电源接口	DC 电源接口 (支持外径 5.5mm, 内径 2.5m 普通接口) x1
物理特性	环境温度(°C)	0°C-40°C
	环境湿度	0-85%RH
	功率	15W (含 1 个 2.5 寸监控级以上硬盘)
	电源供应	外置 19V@2A 电源适配器
	尺寸	252mm(W) ×170mm(D) ×46mm(H)
	机箱	壁挂式

接口功能



序号	接口	接口描述
----	----	------

1. DC_IN — 标准 19V 电源输入接口
2. 网口—1 路 RJ45 网络接口, 为录播主机主网口。(IP: 192.168.1.55)
3. HDMI-IN — 1 路 HDMI 视频输入接口
4. HDMI-OUT1 — 1 路 HDMI 电影特效画面视频或互动视频输出
5. LINE IN — 1 路 3.5mm 线性接口音频输入
6. AUDIO — 1 路 3.5mm 线性音频输出接口
7. 无线 MIC— 1 路 3.5mm 线性接口无线 MIC 音频输入

8. MIC — 2 路 48V 幻象供电 MIC 音频输入接口
9. 后面板 USB — 1 路 USB 2.0 接口, 可连接 USB 音频设备等
10. 高清 BNC 接口—2 路
11. COM — 1 路 RS232 接口, 用于连接控制面板