



中航 **LED** 控制系统  
LED CONTROL SYSTEM



# ZH-Z2E

## 同异步三合一主控

### 产品规格书



技术支持平台  
Technical support platform

# ZH-Z2E 规格书

## 产品概述

ZH-Z2E 是一款针对 LED 大屏幕显示系统开发的，集成异步、高清视频处理器和发送卡的三合一产品。它采用业内领先的无损缩放技术，支持高清 HDMI/DVI 输入及标准千兆网口输出，为客户提供同步 LED 大屏高清显示方案；新增异步扩展卡，满足客户不同场景下的各种需求；一体化软件简化了客户操作流程；标准 1U 机箱，工程安装更加方便快捷，真正做到多场景、极简操作的目的。ZH-Z2E 支持局部、全屏模式一键切换，支持同异步一键切换，画面过渡流畅稳定。ZH-Z2E 支持在线升级，为客户不定期升级新功能做好保障。

## 功能简介

**ZH-Z2E 是全彩系列播放机控制系统，其功能特点如下：**

- ✓ 采用与同步系统相同刷新技术；
- ✓ 支持级联接收卡，实现了任意尺寸屏幕的支持；
- ✓ 全系提供 SDK 开发包；
- ✓ 支持高清视频硬解码；
- ✓ 支持音频同步音频输入、输出，3.5mm 标准音频输出接口；
- ✓ 支持 U 盘直接播放视频和图片；
- ✓ 支持 2 路 HDMI 输入，一路 VGA 输入，1 路 HDMI 输出；
- ✓ 支持同、异步本地和远程一键切换；
- ✓ 支持同步模式下局部、全屏一键切换；
- ✓ 支持画面缩放功能；
- ✓ 支持手动开关机，定时开关机；
- ✓ 支持 U 盘，网线开启无线 WiFi 热点（AP 模式）和接入局域网（STA 模式）实现集群管理；
- ✓ 支持 UDP 网络通讯协议；
- ✓ 支持 DHCP 自动获取 IP 地址；
- ✓ 支持一键整屏测试；
- ✓ 支持 2 个视频窗口同时播放；
- ✓ 支持 EDID 设置；
- ✓ 支持手机端（安卓+苹果）软件发送；

- ✓ 支持本地服务器、远程服务器发布内容；
- ✓ 支持节目顺序、定时等播放方式；
- ✓ 支持紧急事件信息插播；
- ✓ 支持天气预报，网页，流媒体等；
- ✓ 支持 json、mysyq 等标准数据库；
- ✓ 支持数采仪、PLC 等对接；
- ✓ 支持日志，屏幕状态查询；
- ✓ 支持多设备同步播放；
- ✓ 支持云登录动态验证，支持分组、分级、监控、审核等权限管理。

## 基本功能参数

系统参数	
CPU	八核 A53, 1.5GHz
操作系统	Android 5.1
存储空间	8G (系统约占 2.5G)
带载面积	网口输出 130 万点 最大宽度: 4096, 最大高度: 2160
适配接收卡	支持中航全系接收卡
设备接口	
同步输入接口及数量	HDMI*2, VGA*1, 音频*1
异步输入接口及数量	千兆网口*1, USB*1, WiFi*1, 3G/4G*1 (选配)
输出接口及数量	千兆网口*2, 音频*1, HDMI*1
支持媒体播放格式	
节目、窗口	支持多节目顺序、定时等播放方式; 支持窗口任意分区、叠加播放
视频格式	AVI, F4V, WMV, MPG, RM/RMVB, MOV, VOB, MP4, FLV, TS, MKV 等常见视频格式; 可支持多窗口视频同时播放
图片格式	支持 BMP、JPG、PNG、GIF 等
音频格式	MPEG (MP3)、AAC 等
文本文档	支持软件编辑单行、多行、炫彩文本; 支持导入 TXT 文档; 支持 2007

	或以上版本 office 的 word、Excel、PPT 等导入
其他功能	支持时钟、表盘、计时、天气预报、流媒体等
<b>管理及控制方式</b>	
软件	电脑软件：LEDPlayerV5；手机软件：LED 魔宝全彩
节目更新通讯方式	U 盘导出,即插即播;自适应 100M/1000M 网口直连或接入局域网发送; WiFi AP 模式或 STA 模式控制 云平台支持手动开关及自动开关机设置、时间校正、亮度设置、支持单独增加节目、清空节目等命令
模组文件	内置各大主流厂家单元板参数信息,可快速调试显示屏
集群方式	支持本地服务器集群;支持云服务器集群
<b>设备安全</b>	
本地	支持本地发送密码设定
云服务	符合等保三级认证,使用阿里云服务器,云登录动态验证、U 盾验证、短信验证码、短信通知、显示终端密码校验等多种机制、多管齐下确保显示数据安全无忧;支持分组、分级、监控、审核等权限管理。

## 输入输出接口排列和定义

### 硬件介绍

#### 前面板



开关	电源开关
液晶显示屏	显示用户操作的详细提示

旋钮	调节 LED 屏分辨率的大小和确认等
----	--------------------

按键部分说明

INPUT 输入选择		FUNCTION 功能	
HDMI 1	HDMI 1 信号输入选择键	PART/局部	局部/全屏切换
HDMI 2	HDMI 2 信号输入选择键	MENU/菜单	进入高级设置模式
VGA	VGA 信号输入选择键	OK/确认	选项确认键
BOX	异步播放选择键	Fn	复合键
R	预留按键	SCENE/场景	预设场景调用键
		BACK/返回	返回上一级菜单/锁定功能

后面板



CONFIG/控制端		INPUT/信号输入端		OUTPUT/信号输出端	
SENSOR1	扩展传感器接口 1	USB	更新内容, 扩展内存	AUDIO	音频输出接口
SENSOR2	扩展传感器接口 2	HDMI 1_IN	高清 HDMI 输入	MONITOR	高清 HDMI 输出
ANTENNA	遥控器天线接口	HDMI 2_IN	高清 HDMI 输入	LED1/LED2	输出网口
USB_CTR	系统调试接口	VGA_IN	VGA 信号输入		
		VGA AUDIO	VGA 音频输入		

EXTEND/扩展	
测试按键	查看版本, 多种测试屏幕模式
网口	更新屏幕内容
USB 接口	系统固件更新 (非专业人员勿使用)
USB 接口	更新内容, 扩展内存
WiFi 天线接口	连接 WIFI 天线, 增强 WIFI 信号

音频输出口	异步音频输出、连接功放
指示灯	运行指示灯（正常状态：红灯亮、绿灯闪）
SIM 卡槽	4G 流量卡插槽
4G 天线接口	连接 4G 天线，增强 4G 信号

### 工作条件

额定电压 (V)	220	最大值	240	最小值	100
额定电流 (A)	0.1	最大值	0.15	最小值	0.07
额定功耗 (W)	20	最大值	25	最小值	15
极限温度 (°C)		最大值	80	最小值	-40
工作环境温度 (°C)		最大值	80	最小值	-40
工作环境湿度 (%)		最大值	95	最小值	0

### 机械尺寸图

单位：mm

