****

**ZH-Z4E规格书**

**产品概述**

ZH-Z4E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-Z4E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-Z4E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-Z4E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260万点 最大宽度：8192，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\*4,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 |
| **管理及控制方式** | | |
| 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 |
| **设备安全** | | |
| 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**



按键部分

旋钮

液晶显示屏

开关

|  |  |
| --- | --- |
| 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**



电源接口

控制端

输入端

输出端

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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/LED3  LED4 | 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(℃) |  | 最大值 | 80 | 最小值 | -40 |
| 工作环境温度(℃) |  | 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**

