

# 产品规格书

## 四合一 异步视频控制器 *M90 Plus*



# 更新记录

序号	版本号	更新内容简述	修订日期
1	Ver.1.0	首次发行	2017.11.01
2	Ver.2.0	参数修改	2019.03.14
中文版下载： <a href="http://www.ledok.cn">www.ledok.cn</a>			
英文版下载： <a href="http://www.sysolution.net">www.sysolution.net</a>			

注：文档若有修改，恕不另行通知，熙讯科技感谢您的支持与理解。

上海熙讯电子科技有限公司

# 功能特性

## ◆ 四合一

集成视频处理器、同步发送卡、异步控制系统、云平台于一体。

## ◆ 免软件安装

✓ 接入熙讯 AIPS 信息发布系统

(www.m2mled.net)，支持所有 AIPS 平台的在线功能，远程多屏集中控制、节目编辑、权限管理等全部在云服务器完成。

✓ 内置 Web Sever，支持本地网页制作，支持电脑、iPhone 和安卓手机、平板单机版节目编辑，跨平台系统全兼容。

## ◆ 内置云播放器，支持以太网、WiFi、3G、4G

✓ 内置超高性能云播放器，2GHz 处理器、1GHz 主频四核 CPU、8GB 内存，支持 SD 卡拓展到 32G。

✓ 支持 RJ45/WiFi 接入 AIPS 云平台。

## ◆ 多路信号输入

✓ 视频处理器功能：支持 6 路高标清信号处理，DVI, VGA, HDMI, CVBS 2 路，USB 2 路。

✓ 支持 U 盘播放（视频、图片、多区域文本、时间等素材）。

## ◆ 开发简单、周期短

✓ 视频控制器采用 Android 智能操作系统，可扩展性强，全透明，客户可以像开发手机应用程序一样在视频控制器上做开发。

✓ 强大的 Realtime SDK 接口，开发接口采用通用技术，无自定义协议，特别适合 web 用户平台的开发，只要客户有 js 和 html 技术即可短时间内完成项目开发。



## ◆ 其他功能

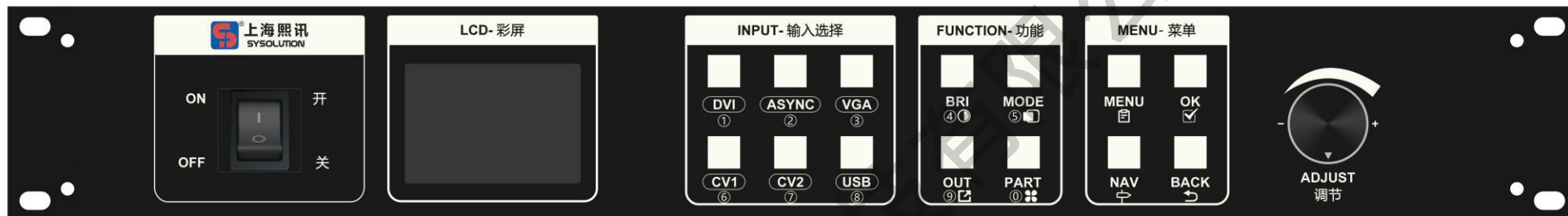
- ✓ 支持 260 万像素超大带载，宽高像素 1920×1080。
- ✓ 同步 LED 发送卡，3+1 网口输出，画面回显和备份。
- ✓ 非线性编辑解释，广告行业通用的节目制作标准，支持瞬间或淡入淡出切换，消除黑屏、蓝屏等不良现象，图像位置可以任意设置，图像大小任意自由缩放等。
- ✓ 室内宣传屏开电自动播放异步存储节目，再也不用打开复杂的演播室调整显示位置同步播放。
- ✓ 高度集成 3G、4G、WiFi、GPS 模块，稳定可靠，从运营商网络保证安全性（3G 属于内网 IP 地址，即使知道 IP 地址，也无法单向连接和访问到该 IP 地址。



- ✓ 健康报告，故障自动邮件通知。
- ✓ 播放画面实时回传，摄像头拍照监控。
- ✓ 视频图片切换无黑屏，可接 USB 摄像头，抓图数据压缩，空闲时无数据流量。
- ✓ 广告播放时间毫秒级精准，保证广告节目播放的时间和统计的精确性。
- ✓ 支持广告节目通过 GPS 位置定位定点投放内容，位置标注，定点广告统计（国外国内地图通用）。

# 面板示意图

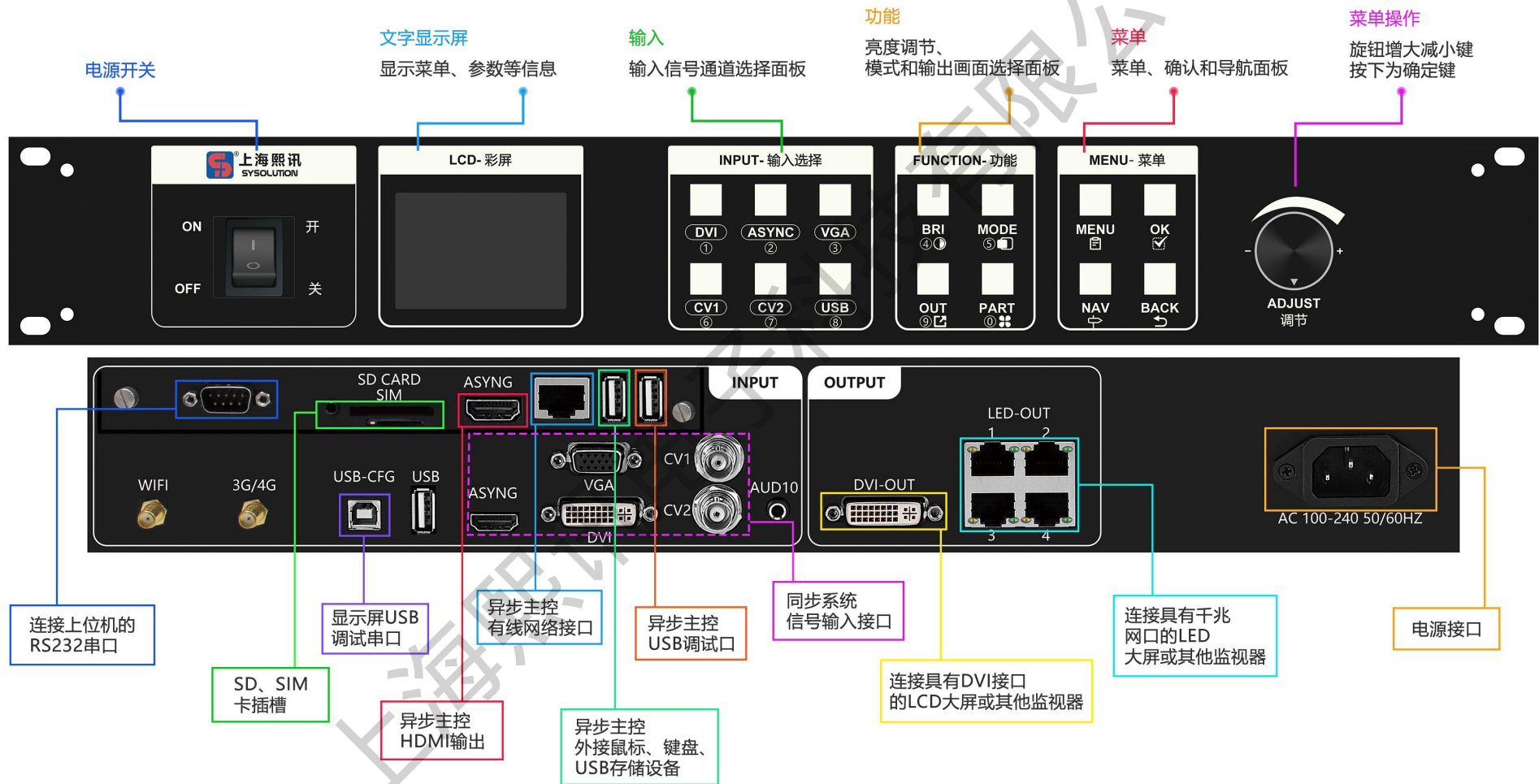
M90 Plus 正面 :



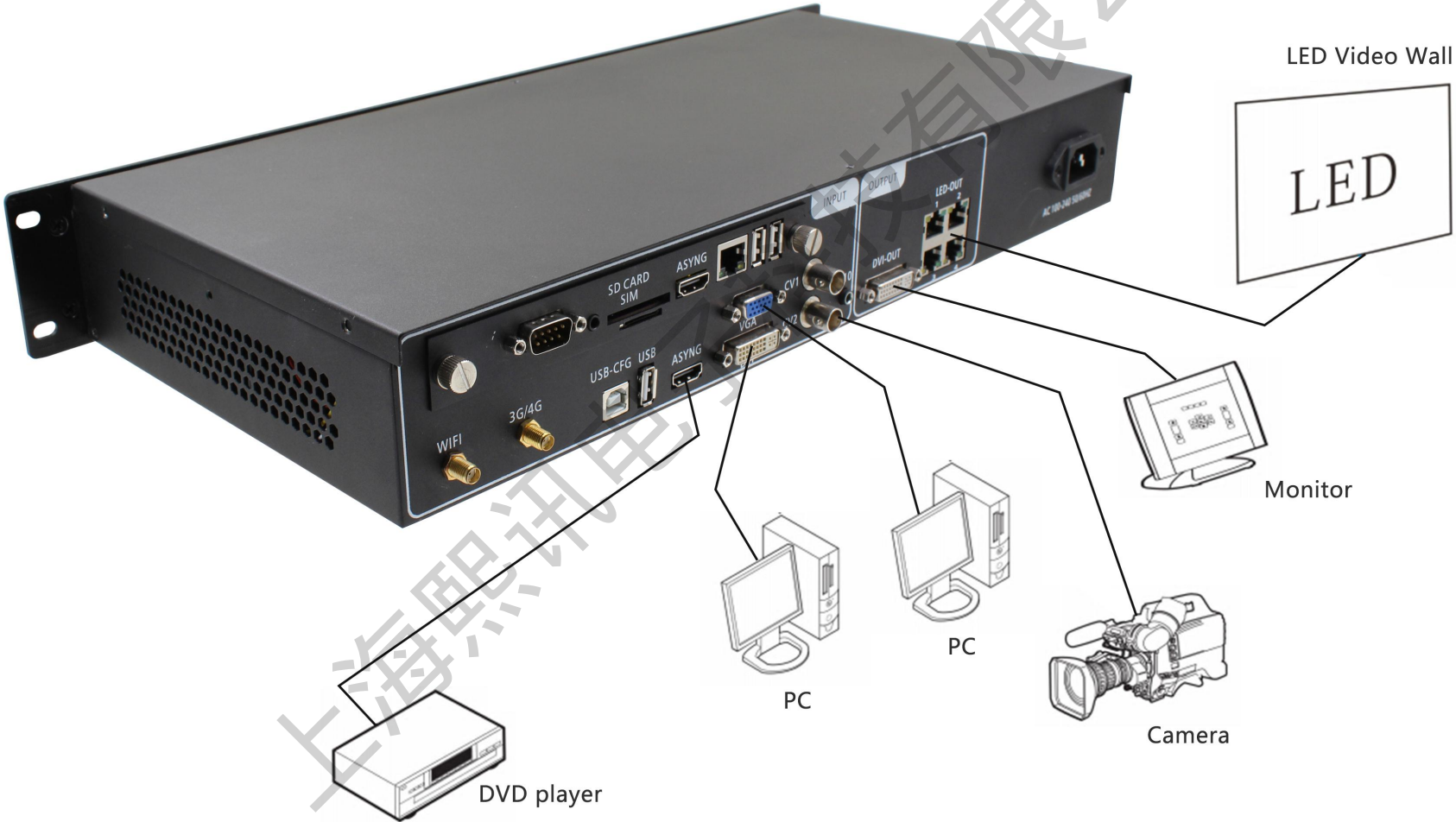
M90 Plus 背面 :



# 接口概述



# 设备连接



# 尺寸图



(单位: mm)



# 技术参数

M90 Plus 采用最新的专利视频处理技术，具有任意格式输入、对应格式输出的视频转换功能。

可以对 CVBS ( 复合视频 )、USB、HDMI、VGA ( RGB ) 和 DVI-D 等视频信号进行处理。

详细规格参数如下：

复合(BNC 输入)	
输入接口数量	2
支持标准	PAL/NTSC
信号电平	1Vpp±3db (0.7V Video+0.3v Sync ) 75 欧姆端结
HDMI 输入	
输入接口数量	1
支持标准	EDID/DDC2B
信号电平	1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v Sync ) 75 欧姆端结
USB 输入	
输入接口数量	1
支持标准	U 盘、SD 卡等输入
信号电平	1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v Sync ) 75 欧姆端结

VGA(DB15 输入)	
输入接口数量	1
接口形态	标准 DB15 插座
支持分辨率	VGA-UXGA
信号电平	R、G、B、Hsync、Vsync:0 to1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v Sync ) 75 欧姆端结 black level: 300mV Sync-tip: 0V
DVI 输入	
输入接口数量	1
输入接口形态	标准 DVI-D 插座
支持分辨率	SMPTE: 625/25 PAL, 525/29.97 NTSC, 625/50p PAL, 525/59.94p NTSC, 1080P60,1080i50, 1080i59.94/60, 720p50 和 720p59.94/60 VESA: 800×600@60Hz , 1024×768@60Hz , 1280×768@60Hz , 1280×1024@60Hz , 1600×1200@60Hz
信号电平	TMDS 电平 , 单像素输入 , 165MHz 带宽
标准	DVI 1.1

DVI 输出	
输出接口数量	1
接口形态	标准 DVI-D 型接口
输出支持分辨率	1024×768@60Hz,1280×1024@60Hz 1366×768@60Hz,1440×900@60Hz 1600×1200@60Hz , 1680×1050@60Hz 1920×1080@60Hz,1920x1080@60Hz
信号电平	TMDS 电平 , 165MHz 带宽
网口输出	
输出接口数量	4
接口形态	千兆网口
附属	
CE 标准认证说明	BS EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006 BS EN 61000-3-2:2006+A2:2009 BS EN 6100-3-3:2008 BS EN 55020:2007 BS EN 6006:2002+A1:2006+A11:2008
电脑及中小控系统控制	RS232 和 USB
电源	85-264V 2A IEC-3 电源接口
产品质保	2 年有限质保

# 配套接收卡

类型	型号	带载像素	备注
标准版	D90	单卡：256×256 可级联多张	支持 16 组/20 组 RGB 数据； 双 50Pin 接口，接一个标准通用转接卡。
12 口 HUB75 版	D90-75		支持 24 组 RGB 数据； 支持 12 个 HUB75 接口。
小卡	D90-270		支持 16 组/20 组/24 组 RGB 数据； 2 个 60Pin 接口。
金手指	D90-A43		单卡支持 24 组 RGB 信号并行输出； 采用 DDR3 接口。

## 工作条件

额定电压(V)	AC 100~240
额定电流(A)	1.52
工作环境温度(°C)	-20°C ~ 65°C
储存温度 (°C)	-40°C ~ 70°C，推荐 5°C ~ 35°C
工作环境湿度(%)	10% ~ 90%，无凝露

# 注意事项

1. 严禁带电插拔 SIM 卡。
2. 严禁带电插拔天线。
3. 严禁自行拆装产品。



上海熙讯电子科技有限公司