



Tel:86-10-56287983 Mail: sales@logicgrass.com Website: www.logicgrass.com

SMP8671 PCBA AD Introduce Ver1.3

1. 板子介绍
2. 板子接口功能
3. 快速启动指南
4. 接插件信号介绍

1. 板子介绍

逻正源电子的 SMP8671 工程板采用 SMP8671 多媒体处理器为核心单元。该款芯片将是 sigma design 之前的 865X 系列芯片的替代者，该芯片的主频为 700M，之前的 865X 系列的主频是 500M，性能上提升很多。并且降低了 30% 的发热量，而且提供了 2D 视频加速功能，这将是非常有用啊。当然 smp8671 的性价比非常之高，SMP8671 的 CPU core 也是非常有优势，比 ARM11 的 DMPIS 高很多可以和 CortexA8 相比。但是成本要比目前 CortexA8 要低。所以这个产品是能提升客户产品的竞争力。

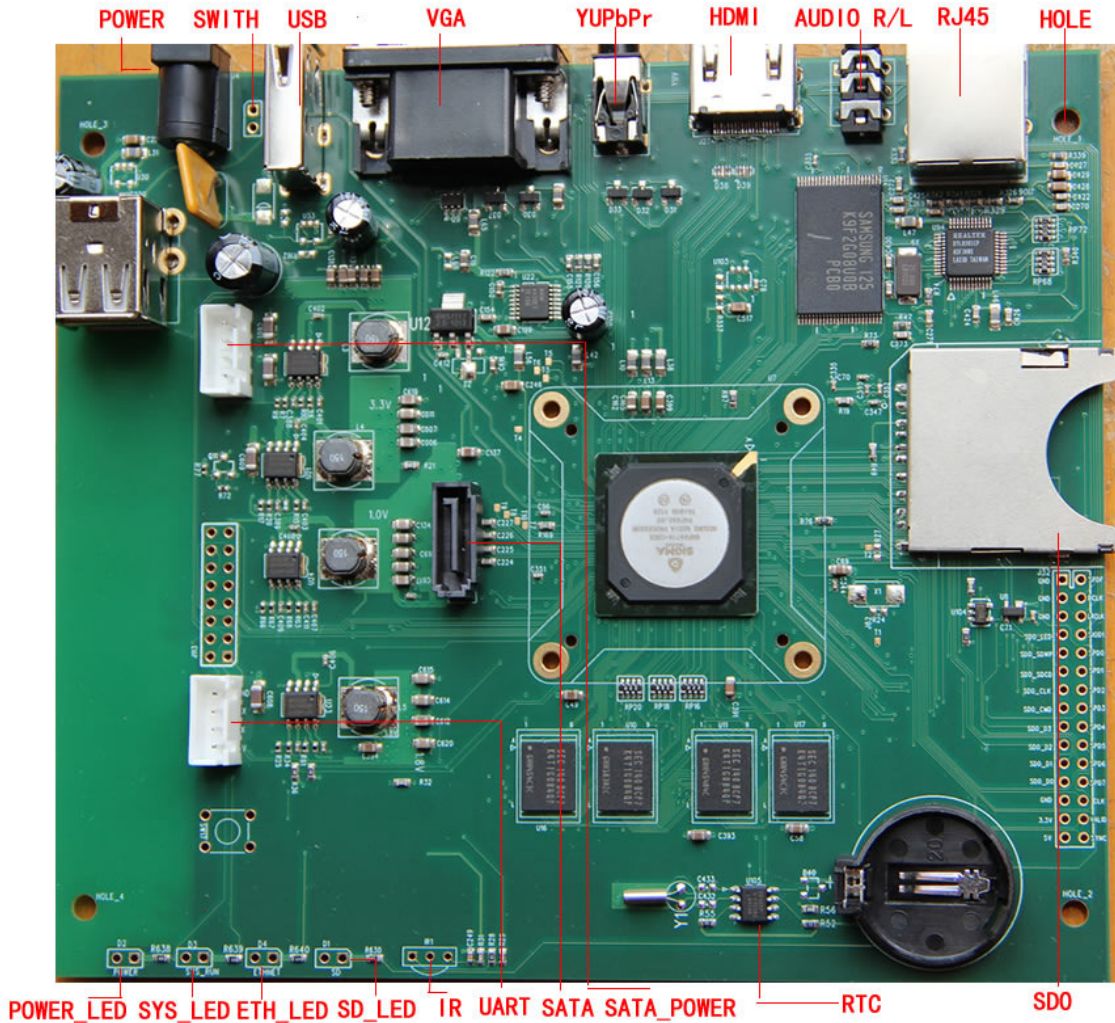
应用范围：1) IPTV：可以直接连上因特网观赏影音串流，或者接收局域网络其他装置送过来的影音内容（如 DVR 或 Slingbox）。Sigma Design 的核心 SMP8670 可以执行 XBMC、Adobe AIR 以及 Flash 2) 广告机：多媒体网络广告机系统，该多媒体网络广告机系统由服务器、网络、播放器终端、显示设备组成，将服务器的信息通过多种网络（广域网/局域网/专用网都适用，包括无线网络）发送给播放器终端，再由播放器终端组合音视频、图片、文字等信息（包括播放位置和播放内容等），输送给液晶电视机等显示设备，从而形成音视频文件多组合的播放，这样就形成了一套可通过网络将所有服务器信息发送到终端的链路，从而实现一个服务器就可以控制全市、全国、甚至全世界的网络广告机终端的信息发布 3) 网络高清播放器：支持市场需要的所有视频格式，最高 1920*1080P 支持市场需要的各种高清音频解码及源码输出，包括 DTS、DOLBY 7.1 声道及次世代音轨 4) 硬盘播放器 5) 专业设备等

2. 板子接口功能

- 1.CPU SMP8671
- 2.内存 512MB DDR2
- 3.Nand Flash 2Gbits
- 4.视频输出 HDMI 输出口
- 5.标准 VGA 接口
- 6 色差输出接口 (Vprpb)
- 7.音频输出: 左右声道
- 8.音频输入:I2S input
- 9.以太网: 10/100M
- 10.串口: 3 个
- 11.TS: 标准视频流同步输入
- 12.USB: 2 个 USB2.0 host.一个朝外, 一个超内为 WIFI 或 3G
- 13.电源: 12V 电源输入
- 14.硬盘: Sata 硬盘接口 (optial)
- 15.红外线遥控器
- 16.键盘等可扩展口
- 17.复位键, 可以引出
- 18.RTC 电路 DS1337
- 19.四个 3.2MM 的固定孔
- 20.GPIO 扩展口
- 21.DTV input

*VGA 和色差输出不能同时用。所以如果用 VGA 就把 R99,R100,R101 都焊接上。色差就不能用

详细可以参考下图



3.快速入门

1.把本公司随板子所带的串口板链接到串口，主机到本串口板的串口线为交叉串口线。在电脑里配置超级终端为 115200 8N1 **注意不要把串口插到 SATA 电源口防止烧了串口板**

- 2.链接高清电视 HDMI 口到本板子的 HDMI 口
- 3.要测试程序考到 U 盘然后把优盘插到 USB 口
- 4.插入网线 可选
- 5.12V 电源接口

以上几步 1 是基本的。其他可以不做。这时可以插入 12V 直流电源。内正外负；然后就可以在电脑超级终端看到 linux 启动的消息。

4 接插件信号介绍

a. J113 信号定义如下

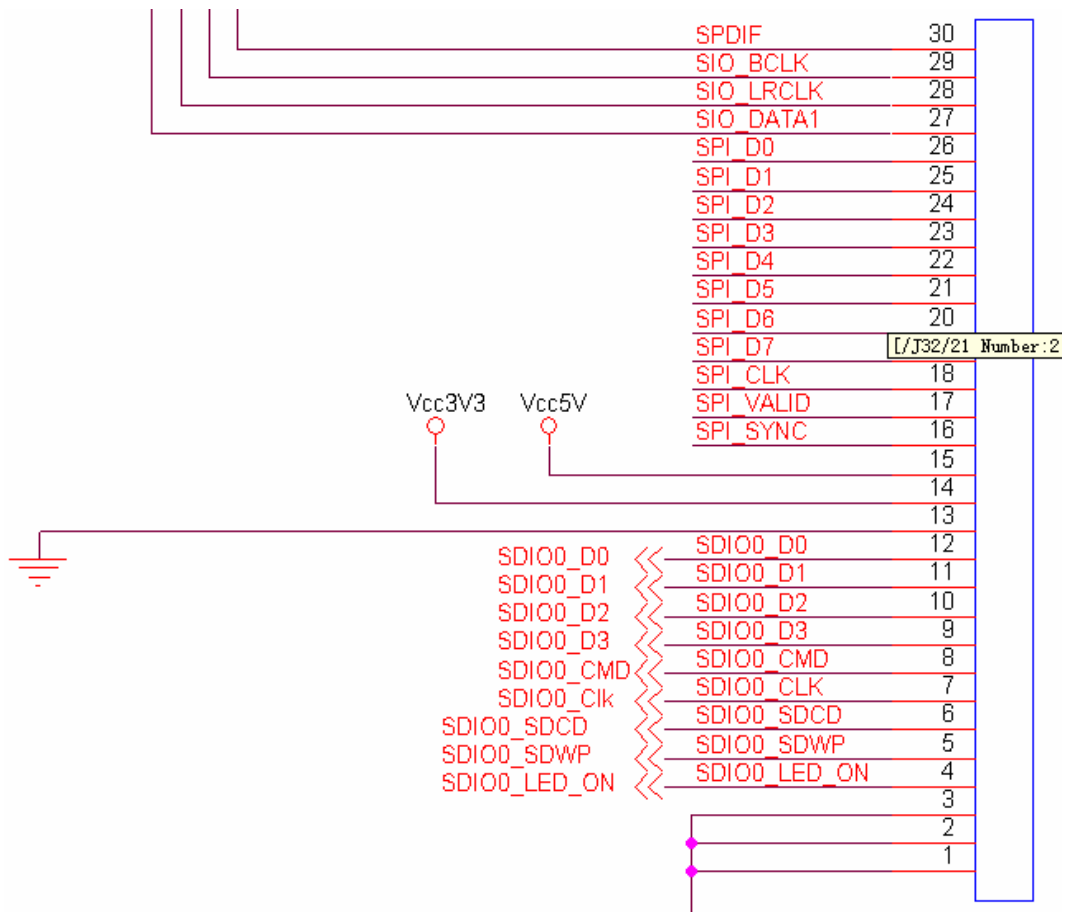
管脚顺序	功能	管脚顺序	功能	管脚顺序	功能
1	GPIO0	7	GPIO3	13	GPIO6
3	GPIO1	9	GPIO4	15	GPIO7

5	GPIO2	11	GPIO5		
---	-------	----	-------	--	--

管脚顺序	功能	管脚顺序	功能	管脚顺序	功能
2	GPIO8	8	GPIO11	14	GPIO14
4	GPIO9	10	GPIO12	16	GPIO15
6	GPIO10	12	GPIO13		

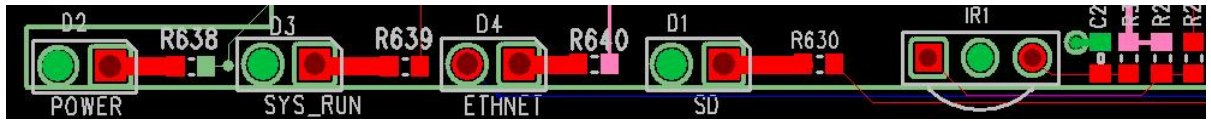
×更详细的管脚定义可以参考 smp8670 的 Pin 定义。这些关键除了 GPIO 还有其他功能

d.J32 信号定义



× 1.2.3 脚也是地信号

5.指示等的定义如下图，方便用户根据模具尺寸位置预留指示灯



D2 是系统电源指示 不用软件操作

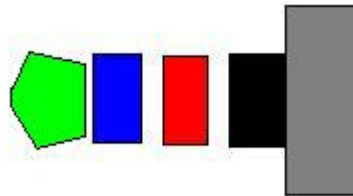
D3 有 GPIO15 来控制。输出高电平亮。需要软件写 GPIO 来操作

D4 有以太网 PHY 来控制。软件不用操作

D1 SD 卡写指示等。不用软件操作

IR1 是红外接收头。1 脚是信号 2 脚底 3.脚电源

6.分量输出，考虑到板子太大。所以用 3.5MM 耳机插座引出色差信号。从耳机插头的尖起。依次是 Y,Pb,Pr,GND



7.VGA 输出 看出厂时是否 R99 R100 R101 是否都焊接上。如果是就可以直接输出 VGA。

8. RESET 按钮 17 ， 客户可以根据需求引出

