

## PV8900-CORE 全能 CPU 核心板技术规格简介

Rev 1.20

Date: 2010-10-20

### 一、产品硬件规格：

1. CPU 核心板采用 Telechips 的 TCC8900 方案、可支持兼容焊接 TCC8901 和 TCC8902 芯片。
2. CPU 核心板的对外接口信号：除了 CPU 的电源、晶振、DDR2 SDRAM 的接口信号及 NandFlash 的接口信号外，其它的 CPU 接口信号基本上都外送到 CPU 核心板外面，使得客户的系统设计有了最大的灵活性。
3. CPU 核心板使用四边半邮票孔的封装焊接方式，总共有 240 pin，0.8mm pin pitch，其中：有 6 个电源 pin，有 32 个 GND pin，有 202 个信号 pin，其中差分对之间及高速 clock 信号与其它信号之间都有 GND 隔离，保证最好的信号传输效果。
4. CPU 核心板内置 3.0V、1.8V 及 1.2V~1.42V 的电源电路，可以简化载板的电源设计。
5. CPU 核心板内置 3.0V、1.8V 及 1.2V~1.42V 的电源电路，设计及 PCB Layout 上充分考虑到了减少电源纹波和噪音的要求。
6. 电源设计也可支持外部 1.8V 及 1.2V~1.42V 的电源直接送入 CPU 核心板，方便在载板上使用 PMIC 的电源方案。
7. CPU 核心板可以支持 CPU 动态在 720MHz 和 508MHz 频率或（600MHz 和 508MHz）上切换运行。
8. CPU 核心板的 DDR2 SDRAM（128/256MB）及 NandFlash（64MB/ 128MB/ 2GB/ 4GB/ 8GB）的容量可以定制，缺省为 256MB DDR2 SDRAM 和 128MB NandFlash。
9. CPU 核心板的电路和 PCB 板经过精心设计，PCB 板设计为 8 层，其中：3 层 GND、1 层电源层、4 层信号层，保证每层信号层的临近层有一个 GND 平面可以参考，顶层有屏蔽罩，底层为 GND，这样从设计中就保证 CPU 核心板的 EMI/EMC 的良好性能。
10. CPU 核心板的 DDR2 SDRAM 严格按照 DDR2 的 Layout 设计要求设计，使得硬件稳定、可靠。
11. CPU 核心板的 LVDS、HDMI、SATA、USB 等差分线，严格按照差分线及差分线对及高速信号的设计要求来 Layout 的。
12. 屏蔽罩及大量的 GND 可以作为 CPU 散热的良好通道。
13. CPU 核心板把 DDR2 SDRAM 等较高设计难度的电路包含在内，降低了载板电路和 PCB Layout 的设计复杂度、难度及出错的概率，加快了产品的设计开发进程、降低了产品的总 BOM 成本，提高了产品的一致性和稳定性，是值得信赖和选用的产品
14. CPU 核心板子功能强大、性能好、扩展性高、灵活性大、稳定可靠。
15. 支持 Linux 2.6.28、Windows CE 6.0、Android 2.1 等操作系统。

## 上海浦微电子技术有限公司



公司网站: [www.povell.com](http://www.povell.com)  
电话: 0086-21-51061140  
E-mail: [sales@povell.com](mailto:sales@povell.com)  
QQ: 936638674

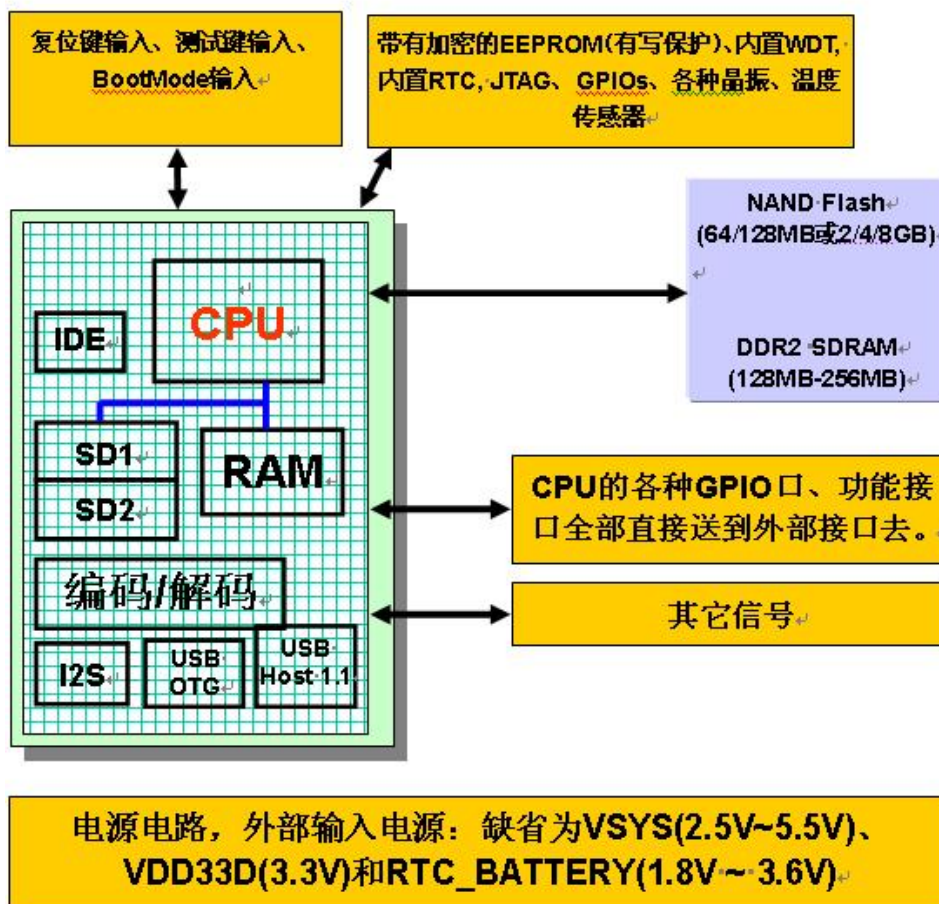
请浏览我们的视频:

[http://www.soku.com/search\\_video/q\\_tcc8900](http://www.soku.com/search_video/q_tcc8900)

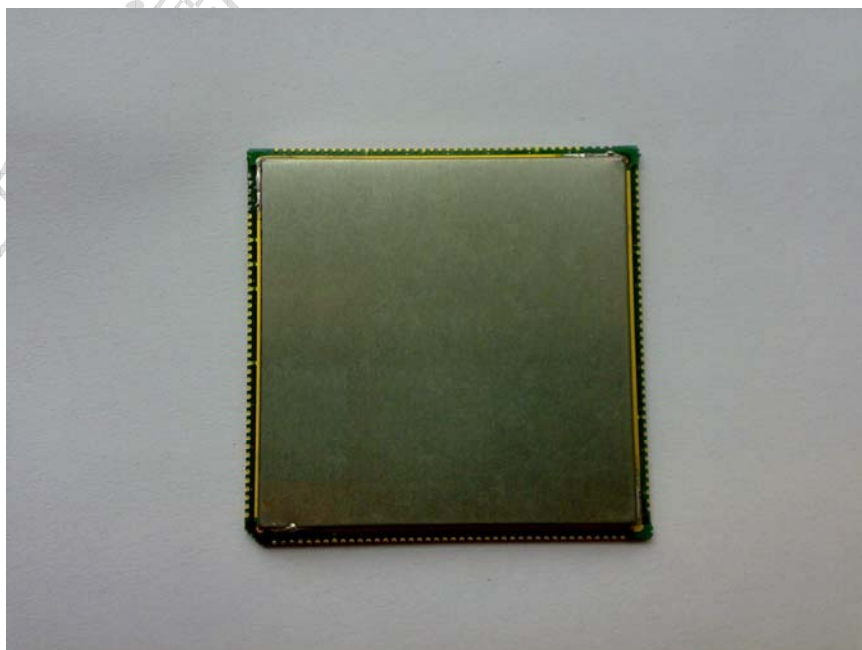
上海浦微电子技术有限公司

二、系统框图：

### 系统框图



三、CPU 核心板正面示意图（带屏蔽罩）：

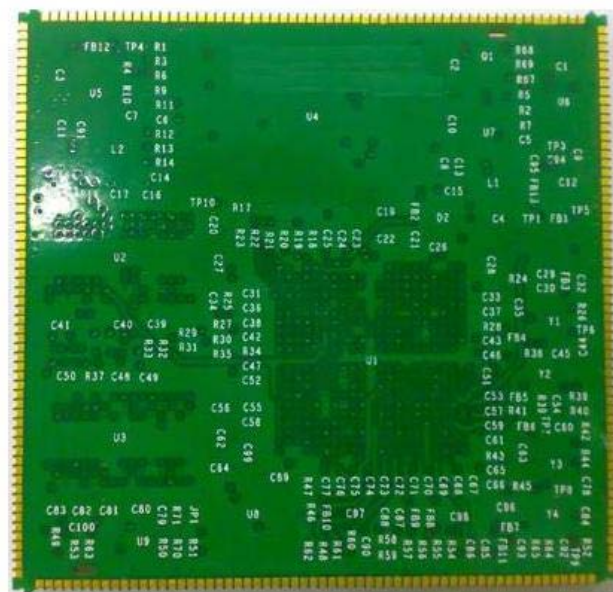


#### 四、 CPU 核心板正面图（无屏蔽罩）：

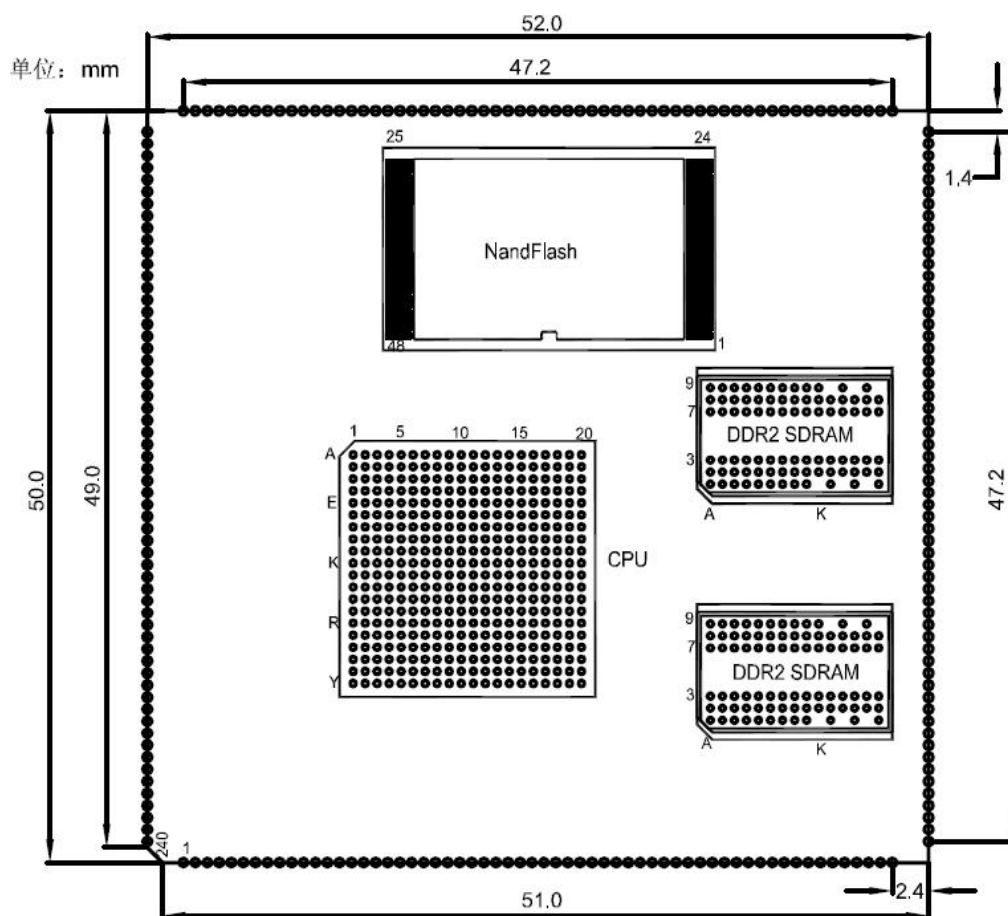
请注意看：**CPU 和 DDR2 芯片周边有很多滤波电容**，这是判断核心板品质好坏的一个关键指标！



#### 五、 CPU 核心板底面图：



六、 机械尺寸图 (0.8mm pin 脚间距):



七、 接口信号定义:

略

八、 电气参数:

略

九、 软件支持:

Linux 2.6.28、Windows CE 6.0、Android 2.1