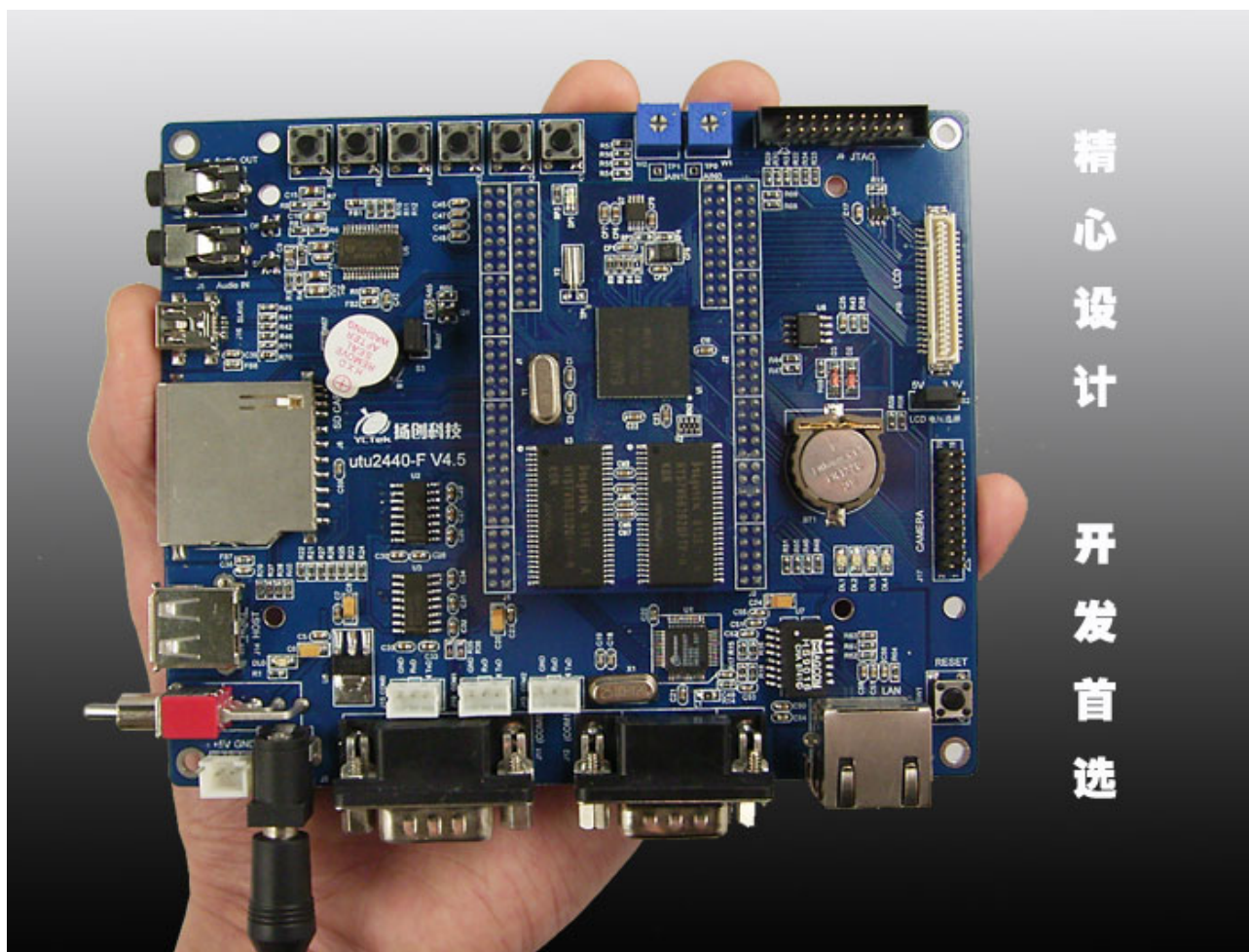


utu2440-F-V4.5 开发板硬件手册



精心设计
开发首选

前言

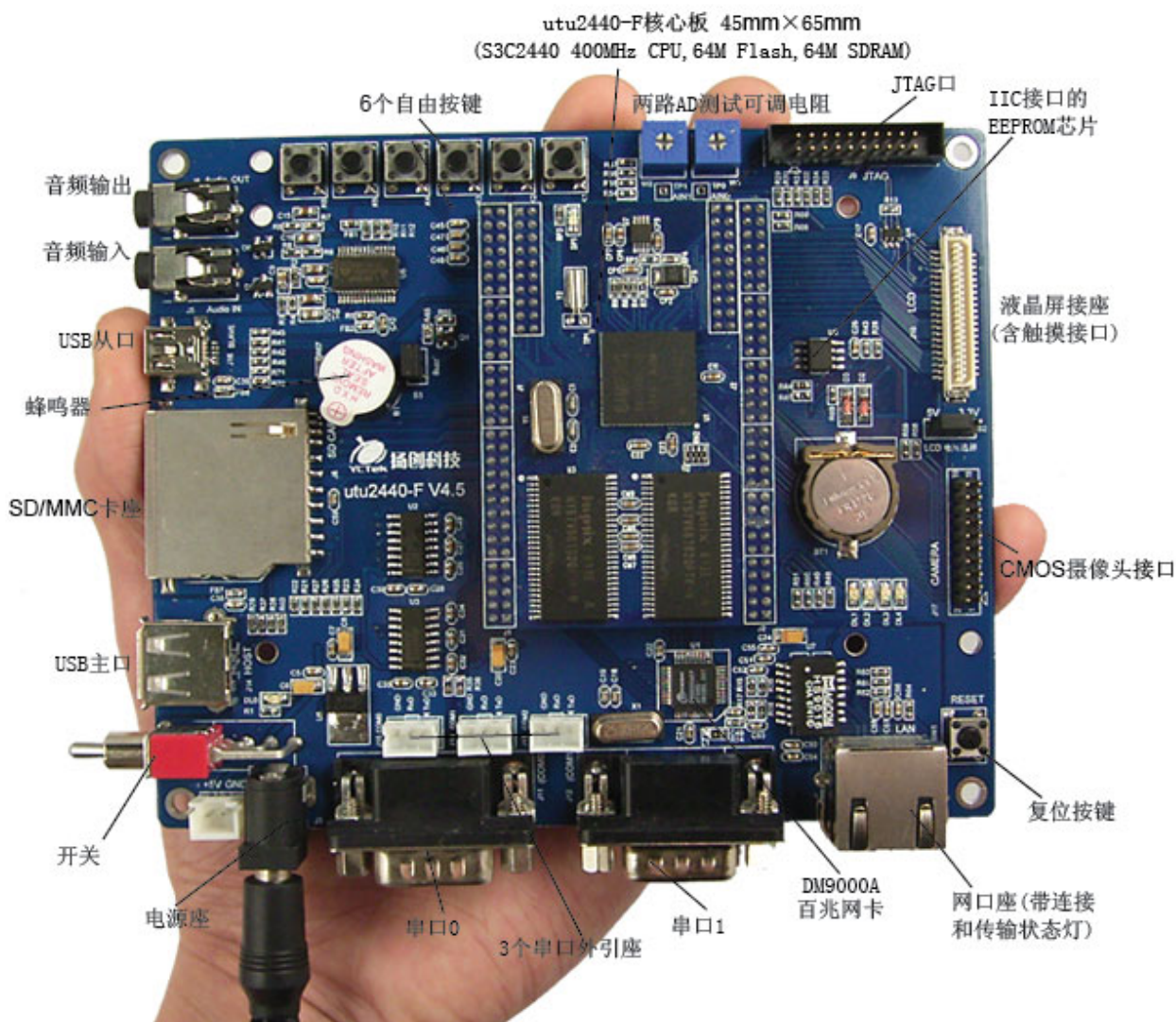
欢迎使用北京扬创科技有限公司提供utu2440-F-V4.5开发板！！

使用建议：

1. 使用开发板之前，请务必首先阅读本说明书；
2. 如果您需要在Linux操作系统下进行设计开发，需参考另一篇文档-《YC2440开发指南-utuLinux篇》。
3. 如果您需要在WinCE下进行设计开发，需参考另一篇说明文档-《YC2440开发指南-WINCE篇》。
4. 如果您不上操作系统，想用ADS1.2直接“裸奔”，需参考另一篇说明文档-《YC2440开发指南-Ads1.2篇》。

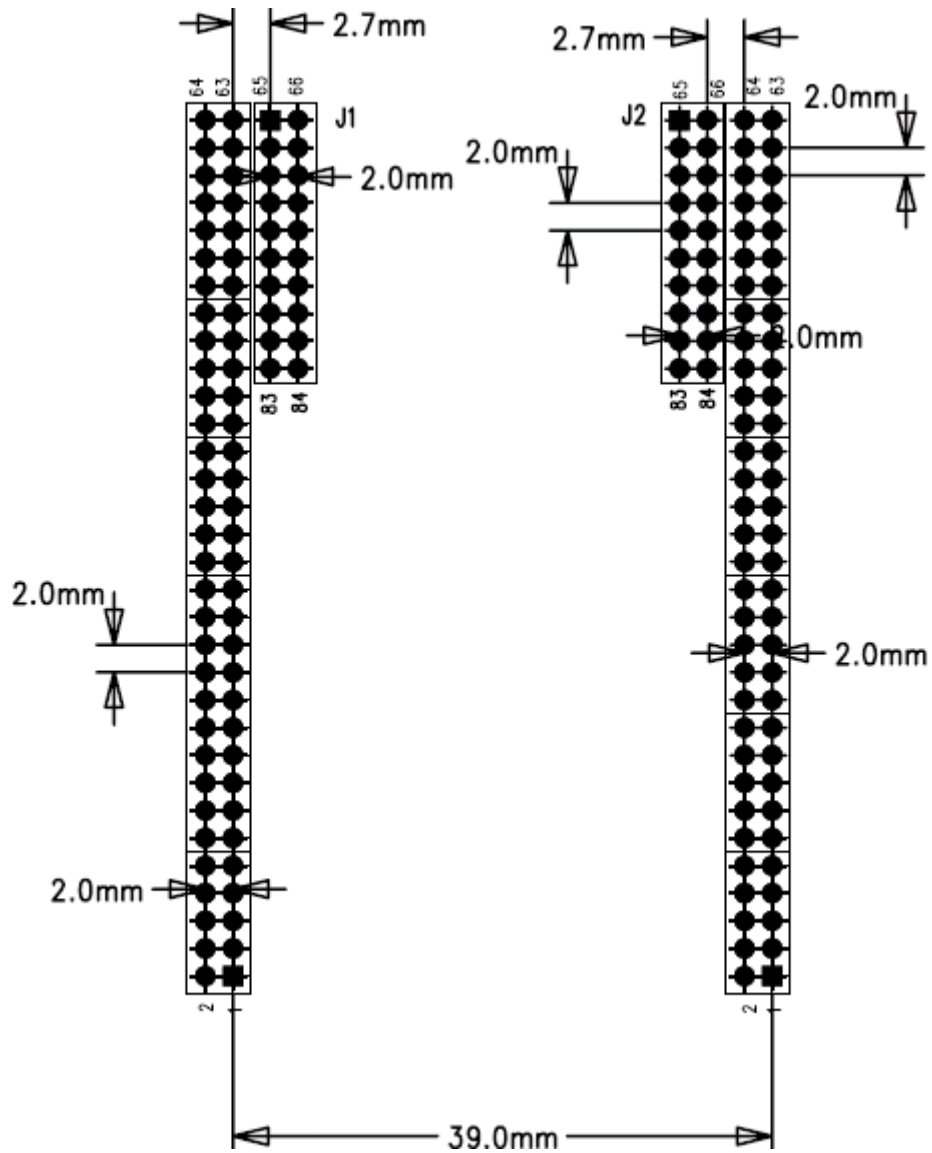
一、系统组成

1.1 开发板外观及硬件资源

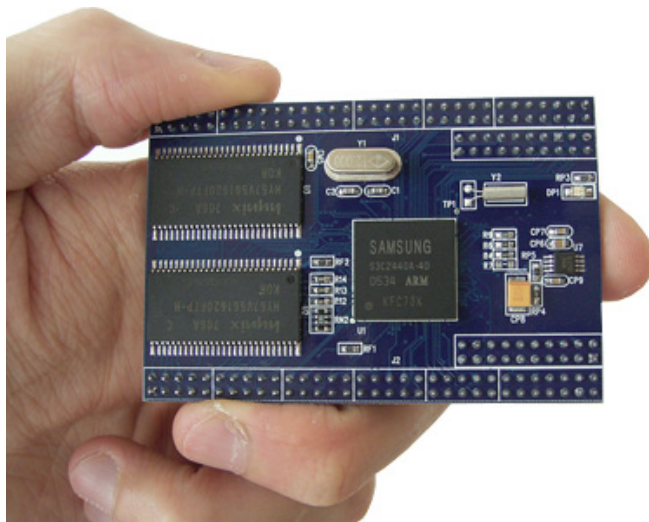


1.2 utu2440-F 核心板

封装示意图:



管脚定义请查看原理图。



utu2440-F-Core 核心板采用 6 层板工艺，具有极佳的电气性能和抗干扰性能，核心板的外边缘尺寸也仅有：**65mm×45mm**，外扩了 168pin 管脚，充分扩展了 S3C2440 CPU 的硬件资源，将能用的管脚都引出来了，非常合适用户自己根据产品的需求，扩展一个符合自己产品需求的产品扩展板。
该核心板接收批量订购，价格面议，欢迎来电咨询。

1.3 utu2440-F 开发板硬件资源

- (1) S3C2440A:32bit ARM920T 内核，标称工作频率：400MHz
- (2) 系统时钟：内部 PLL 产生 400MHz CPU 内核工作频率，外部总线频率：100~133MHz
- (3) LCD 控制器：CPU 内置 STN/CSTN/TFT LCD 控制器，支持 1024*768 分辨率以下的各种液晶
- (4) 触摸屏控制器：CPU 内置 4 线制电阻式触摸屏控制器
- (5) 100MHz 以太网控制器
- (6) 1 通道 5 线制串口，2 通道 3 线制串口
- (7) 1 通道 USB1.1 主机接口，可接 usb hub，扩充多个 usb 主口
- (8) 1 通道 USB1.1 设备接口
- (9) SD/MMC 卡接口
- (10) 音频输入输出接口
- (12) LCD 接口，可接 3.5 寸/7 寸/4.3 寸/2.8 寸/10 寸等等尺寸 TFT 真彩液晶屏
- (13) 专用复位电路
- (16) 触摸屏控制器
- (17) RTC 实时时钟及大容量后备锂电池
- (18) 标准 20pin JTAG 调试接口
- (20) 4 只自定义功能 LED 指示灯
- (21) 电源指示灯
- (22) 6 只自定义按键，用户可以组合为“上”“下”“左”“右”“确认”“取消”6 个常见功能键
- (23) 电源开关
- (24) 复位按键
- (29) SPI 接口
- (31) 标准配置 64MBytes Nand-Flash
- (32) 标准配置 64MBytes SDRAM

详细的各个部件接口定义参见 **utu2440-F-V4.5 开发板配套的原理图**。

开发板液晶屏接座边上的电压跳线一定要设置正确，否则会工作不正常，严重时可能损坏 LCD 液晶屏，切记！！

具体电压设置请参考文件：**关于液晶屏接口电压跳线，必读！！.txt**

二、软件说明

utu2440-F-V4.5开发板提供的软件支持主要包括utu-Linux和WinCE。

在《YC2440开发指南-utuLinux篇》中，详细介绍了utu2440-F开发板提供的utu Linux开发环境的建立和使用。

在《YC2440开发指南-WINCE篇》中，详细介绍了utu2440-F开发板提供的WinCE开发环境的建立和使用。更详细内容请参考相关文档。

在《YC2440开发指南-Ads1.2篇》中，详细介绍了utu2440-F开发板 ADS1.2下的相关开发环境建立和使用。更详细内容请参考相关文档。

三、产品使用注意事项及保修事项

1. 我公司承诺，对utu2440-F-V4.5开发板产品提供自售出之日起六个月的免费保修服务。若用户在使用utu2440-F-V4.5开发板产品期间，由于该产品的质量问题的出现故障，可在保修期内凭购买单据与销售商或我公司联系，我公司负责为您维修产品或更换新机。

2. 为下列情况之一的产品，不实行免费保修：

- ⌚ 超过保修服务期的；
- ⌚ 无有效购买单据的；
- ⌚ 进液、受潮或发霉；
- ⌚ 由于购买后跌落、强烈振动和擅自改造、误操作等非产品质量原因引起的故障和损坏；
- ⌚ 因为不可抗力造成损坏的。

3. 我公司承诺，对utu2440产品提供电话和BBS技术支持服务。

4. 我公司保留所有utu2440产品中自主开发的相关的软、硬件技术资料的知识产权；用户仅能将它们作为教学、实验、科研使用，不能将它们在网络上散发，或者通过截取、修改等方式来篡改它们的著作权。

其它相关服务：为院校、企业提供嵌入式系统应用设计解决方案，提供最为专业、周到的嵌入式系统OEM/ODM服务，欢迎您与我们联系！