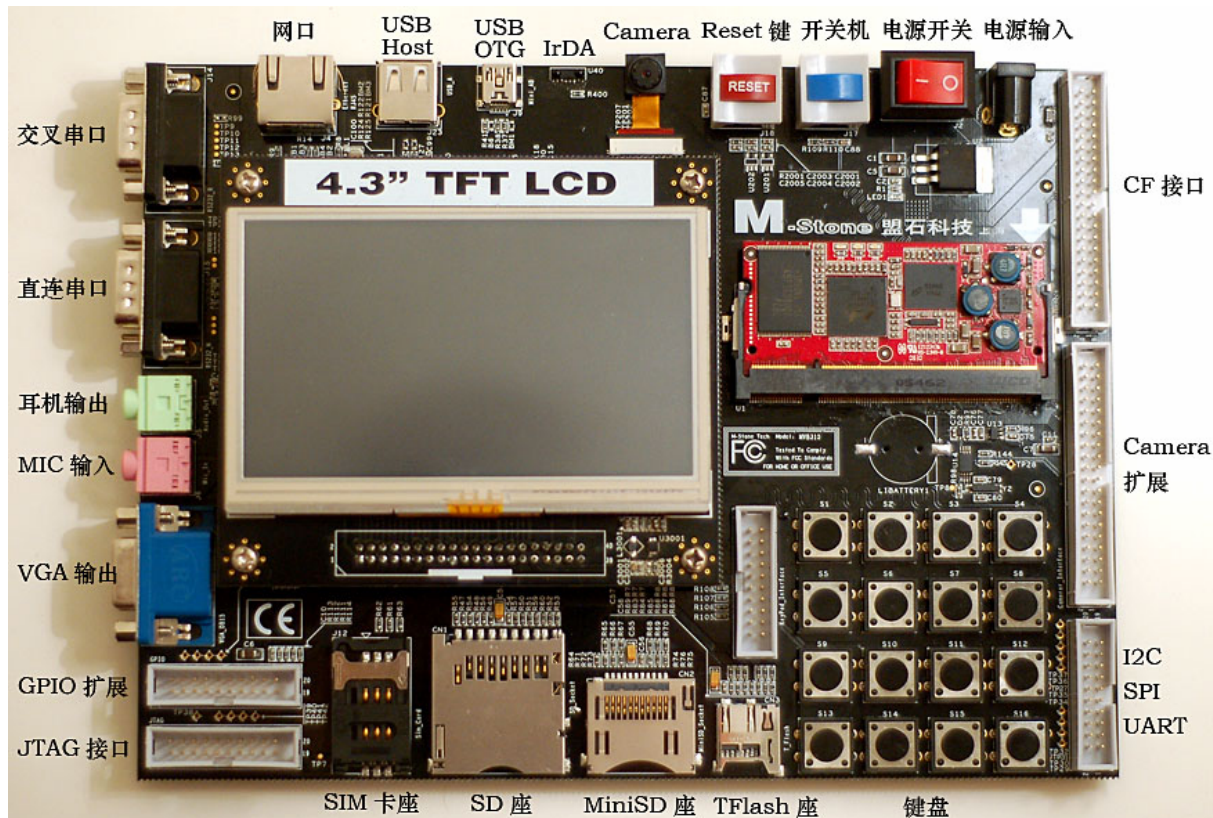


Marvell™ PXA310®开发板简要介绍

产品图片 Product Photo



硬件技术指标 Hardware Feature

- CPU: Marvell PXA310, 运行频率624MHz
- 内存: 128MB DDR+1GB NandFlash
- LCD: WinCE: 4.3" TFT (480X272); WinMobile: 3.5" TFT(320X240), 均带电阻式触摸屏
- Audio Codec: Wolfson WM9713, AC'97 接口
- 音频: 一路 MIC 输入, 一路立体声耳机输出, 一路 2W 功放输出接喇叭
- 2 个 RS232 串口, 一个是直连线接口, 一个是交叉线接口, 使用方便
- 10M/100M 自适应以太网接口, 网络接口芯片: DM9000
- 一路 USB2.0 High speed OTG 接口, 一路 USB2.0 full speed HOST 接口
- 一路 VGA 输出, 方便连接电脑显示器
- 一路红外 IrDA 接口
- 标准 20-Pin JTAG 接口
- 板载 300 万像素高品质 OV 摄像头 (仅仅 Windows Mobile 版本提供), 扩展接

口最高支持 500 万像素摄像头

- 4 个存储卡接口：SD/MINI SD/T-FLASH CARD/SIM CARD
- 板载 4x4 键盘，并预留 7x7 矩阵键盘接口以备扩展
- 备用 GPIO 扩展接口
- 具备独立 RTC 电路，带锂备份电池
- 12V AC Adaptor 电源输入；
- 预留外部存储器总线接口，可扩展 CF 卡/ATA 硬盘功能
- 核心板和扩展板分离的结构，方便进行二次开发
- 核心板采用8层激光盲埋孔高密度PCB工艺，性能稳定
- 核心板采用200Pin SO-Dimm金手指，提供稳定可靠的连接
- 环保的无铅工艺
- 提供有限技术支持
- 提供有偿二次开发服务

软件资源 **Software Resources**

Windows CE 6.0 BSP 源代码：

- LCD，触摸屏
- DDR，NandFlash
- PMU
- 10M/100M 自适应网口（Eboot 和 OS）
- RS232 串口
- USB-OTG
- SD，MiniSD，TFlash
- 键盘
- 音频 Codec

Windows Mobile 6.0 BSP 源代码：

- LCD，触摸屏
- DDR，NandFlash
- PMU
- 10M/100M 自适应网口（只有 EBoot 代码）
- RS232 串口
- USB-OTG
- SD，MiniSD，TFlash
- 键盘
- 音频 Codec
- Camera

说明：对于独立的 USB Host，IrDA 的驱动，我们稍后提供。

PXA310 简介



PXA310 处理器专门为手持设备、GPS 定位系统、无线手持和其他消费类电子设备而设计。基于第三代 Intel XScale 技术的这一 Marvell PXA3XX 应用处理器系列产品（内部称为 Monahans），设计最大程度地提供了便于软件再利用的宽路径，从而降低成本。Marvell 芯片通过智能电源管理，拓展了高级应用空间，保证生产商可按现在和未来的不同需求生产产品。

PXA310 已经实现批量生产的第一种处理器是集高性能、低耗能和集成水平与一身的 Marvell PXA310（Monahans LV），满足个性手持设备、先进的智能电话和宽矩阵、便携式消费型网络阅读器的需要。

Marvell PXA 3XX 系列产品实现软件完全兼容，包括专门为诸如移动电话、数字多媒体、GPS 定位系统和嵌入式设备等大容量消费型产品设计的两个针脚兼容部件。Marvell PXA300（Monahans-L）产品可以实现大容量手持设备高性能和低功耗的优化组合，而 Marvell PXA 310（Monahan-LV）通过延长电池的使用寿命，可以为 3G 视频和音频产品提供高分辨率的 VGA 多媒体性能。PXA310 具有前所未有的以 VGA 分辨率 30fps H.264 录音重播性能以及先进的通用处理功能。两种产品可以提供“可调至 624MHz”的性能并与 Marvell PXA320 处理器实现软件兼容，这样单个软件开发即可适应各类设备。

Marvell PXA3XX 系列产品特点

Marvell PXA3XX 处理器系列产品性能更完善，电池寿命更长久，从而保证具备先进的视频和音频的功能。融合 MusicMax 技术的无线 Intel SpeedStep 实现了智能功耗管理，具有多种功耗状态，用户可以在其手持设备上收听多达 30 个小时的 MP3 而丝毫无损电池寿命。PXA3XX 应用处理器系列产品中的 Intel VideoMax 技术支持高性能的视频功能，并将通过 PXA3XX 处理器系列产品的未来版本继续传送更高分辨率的图像。

节能视频重播和拍摄功能确保播放高分辨率的图像内容，并支持先进的 Codec，例如 H.264，从而把的视频质量提高到 30fps D1 分辨率。系列产品还支持数码相机和优质摄像效果，例如图像稳定性和高达 500 万像素的摄像传感器。

鉴于对 Intel XScale 处理器技术的期待，Marvell PXA3XX 处理器系列产品在频率可调性和通用计算功能方面可继续在该行业独占鳌头。在体验基于蜂窝电话和消费型手持设备的 Marvell PXA3XX 处理器之后，用户将会迅速理解“可调至 624 或 806MHz”不仅意味着即时反应（无须等待）而且意味着更长的电池寿命。Marvell 公司独特的结构优化能力保证了操作环境和通用应用设备可以在高频率和有效调低至低耗状态的情况下快速处理任务。这保证 Marvell PXA 3XX 处理器可以提供比其运转速度更慢的竞争产品更优越的耗电效率。从消费者的角度来看，更优越的性能和更长的电池寿命将使“可调至 624 或 806MHz”功能。

PXA3XX 系列产品能使用户阅读网页、欣赏音质优美的音乐、观看最新的现场视频时，无须转入安全选择模式，从而无损产品性能或电池寿命。无线消费者可以在通过立体蓝牙耳机收听音乐的同时，阅读电子邮件、通过 WIFI 打开互动作品，并通过个性化 MIDI 彩铃和 CALLER ID 辅助软件接听蜂窝电话。借助适用 Microsoft, Linux, Palm 等软件的平台和实时操作系统（RTOS），设备开发者可以选择满足消费者需求的体验、应用和服务。多元操作环境的开发有利于减少开发工作、加快投入市场的时间并降低生产商适应无线操作者要求的风险。对 ARM*结构的兼容性使得现有的基于 ARM 的应用软件可以快速安装进 PXA3xx 系列产品中。

For more information, visit Web site at: www.itarm.com

Copyright © 2008 M-stone[®] Corporation. All rights reserved.

11# Zuchongzhi Road, Zhangjiang Hi-Tech Park,

Pudong, Shanghai China

Shenzhen Branch: Feiyada Plaza,

Nanshan Hi-Tech Park Shenzhen