

## ATMEL ARM9 工业控制平台 (VxWorks)

### 业界成熟的基于 ARM 的工业控制平台解决方案

工业级的 ARM9 芯片, 完整的软件和硬件支持, 为工业应用定制的接口, 支持 VxWorks 实时操作系统, 配合高可靠性文件系统 (Reliance), 满足工业应用的高可靠性要求



#### 软件平台

基于 vxWorks 的板级支持包, 支持

- ◇ 高精度时钟控制器, 用于实现系统时钟和辅助时钟, 以及波形发生器
- ◇ 多优先级的中断控制器
- ◇ MMU, Cache支持
- ◇ 各种NAND 和NOR 型Flash的驱动程序、引导程序和Flash文件系统加载
- ◇ SDRAM存储控制器
- ◇ 10/100Mbps 自适应以太网控制驱动程序
- ◇ 芯片内置5个串口控制器的驱动程序, 提供I/O读写和高速数据传输两种工作模式
- ◇ USB主控和设备型驱动程序
- ◇ SPI驱动程序, 可用于连接CAN控制器
- ◇ RTC驱动程序, 提供系统时间
- ◇ LCD显示模块驱动, 配合基于WindML的汉字显示平台提供系统配置和监控界面

#### 操作系统和中间件

- ◇ 提供高可靠性掉电保护的Flash文件系统模块 (Reliance)
- ◇ NAND Flash支持, 采用NAND Flash作为系统非易失存储器, 具有大容量、低成本的特点, 硬件的ECC校验更提高了文件读写的可靠性
- ◇ 实时数据库, 支持实时多任务读写

- ◇ 支持WindRiver PID平台, 支持各种工业互连标准, 例如Ethernet/IP、DeviceNet、OPC、DCOM、CAN等
- ◇ 支持汉字显示的人机界面模块, 基于WindRiver WindML图形组件

#### 硬件平台

##### ATMEL ARM9-Industrial-Platform

- ◇ 处理器: ATMEL AT91RM9200 32位 ARM920T 嵌入式处理器, 200MIPS(180MHz)
- ◇ SDRAM Memory: 32Mbytes
- ◇ Flash Memory: 2Mbytes Program Memory, 8Mbytes Data Memory
- ◇ Network Support: 10/100M 以太网, 支持TCP/IP、UDP等网络协议
- ◇ USB: 一个USB2.0 HOST, 可直接外挂U盘或大容量USB硬盘; 一个USB2.0 Device
- ◇ 两个RS232接口, 一个可以直接连接MODEM
- ◇ 一个RS485网络接口
- ◇ LCD液晶屏320 x 240 (SHARP) (可选配)
- ◇ LCD外部接口, 支持各种LCD屏, 单色或彩色STN、TFT, 支持分辨率到800 X 600
- ◇ CRT接口, 支持监视器显示
- ◇ 4 X 4 PC键盘
- ◇ 8位数码管显示, 4个指示灯
- ◇ JTAG ICE调试接口

*All Specifications are subject to Change without further notice*