

AN01010101

MiniARM 工控板在 POS 机设计中的应用

V1.02

Date: 2007/03/01

产品应用笔记

文件信息

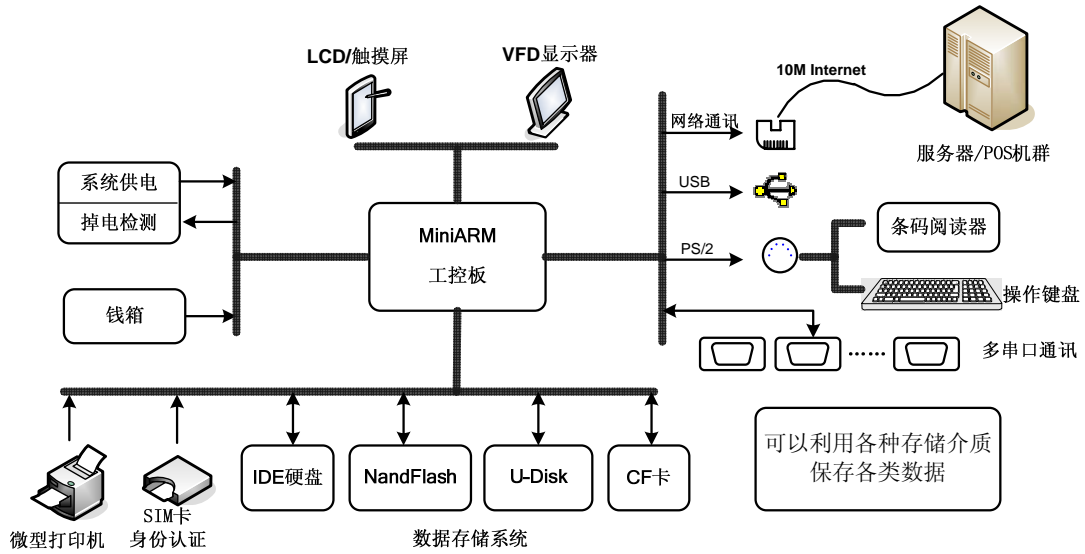
类别	内容
关键词	MiniARM 工控板 POS 机
摘要	基于 MiniARM 的 POS 机实现方案

1. 应用背景

零售业的发展使 POS 系统越来越得到重视。POS 系统支持进价核算、售价核算，能够精确对业务数据进行处理，可帮助企业快速有效的管理进货、批发、POS 零售、库存、收银、会员卡、储值卡、财务结算等各项业务，合理控制进销存各个环节，有效降低库存成本，提高资金的利用率和收银、结算速度，从而有效提高企业整体效益。但同时随着企业信息化程度的越来越高，任一时刻的系统故障都有可能给零售企业带来不可估量的损失，这就要求 POS 系统具有高度的可靠性。

2. 应用方案

广州致远电子有限公司推出的高性价比的 M22A 系列 MiniARM 工控板以 32 位飞利浦 ARM 芯片 LPC2220 作为核心主控芯片，将 ARM 最小系统、以太网控制器、USB 控制器、低功耗 RTC 及海量存储设备高度集成于一块尺寸仅为 70mm×50mm 的 PCB 板上，并直接以固件形式提供致远公司自主开发的 FAT 文件管理系统、USB 协议栈、TCP/IP 协议栈、MODBus 协议栈以及正版 μ C/OS-II 实时操作系统，为 POS 机的控制提供了性价比很高的解决方案。



3. MiniARM 工控板功能特点

- 32 位工业级 ARM7 芯片 LPC2220，最大工作频率 75MHz；
- 8M RAM / 2M NOR Flash / 64M NAND Flash；
- 双 UART，UART1 符合 16C550 标准；
- 内置 TCP/IP 协议栈、USB 协议栈、FAT 文件管理系统；
- 内置 CAN-bus 协议栈、MODBus 协议栈；
- 以太网控制器；
- USB 控制器；
- I2C、SPI、PWM、带隔离的 CAN-bus 接口；
- 多达 20 个可用 GPIO；
- 低功耗 RTC、看门狗；
- 支持 24 位地址和 16 位数据总线扩展；
- 程序代码可加密，有效保护用户知识产权；

注：MiniARM 工控板的软、硬件均可裁剪，可联系致远电子公司定制。

公 司：广州致远电子有限公司 嵌入式系统事业部
地 址：广州市天河区车陂路黄洲工业区二栋四楼（研发部）
邮 编：510660
网 址：www.embedtools.cn
销售电话：+86 (020) 2264-4249
技术支持：+86 (020) 2887-2684
传 真：+86 (020) 3860-1859
E - mail：miniarm.sales@embedtools.cn（销售）