

Actel 推出 1.2 美元起价的系统管理解决方案

[日期: 2007-8-7] 来源: 21IC 中国电子网 作者: 佚名

为了进一步扩展市场领域,以设计出更具成本效益及能效的终端系统,Actel 公司宣布推出新的参考设计,可以 1.2 美元的起始价格实现智能系统和功率管理。该设计结合了屡获殊荣的混合信号 Fusion 可编程系统芯片 (PSC) 与优化的可配置 CoreABC 微控制器,使用一小部分 Fusion 器件的逻辑单元 (tiles) 便可提供完整的系统管理解决方案。因此,这款灵活、精密的小型设计可省去系统管理应用中通常使用的各种分立元件,并同时提供额外的芯片空间,能够针对最终应用进行定制配置。

今天,系统管理应用存在一种明显分歧,在高端的是以标准为基础和专有的电信解决方案,在低端则需要主要面向嵌入式应用的低成本和低复杂性解决方案。Actel 以 Fusion 为基础的低成本单芯片方案拓宽了这些嵌入式应用的范畴,包括医疗、工业和测试等,以实现高成本效益和精密的功率管理功能,使到终端系统具有更高的能效。

CoreABC 软微控制器与 Fusion 的模拟子系统一起,提供了完整的系统管理方案,其中, Fusion 的模拟子系统大约使用 AFS250 Actel Fusion 器件 250,000 个系统门中的 40,000 个。加上实现成本为 1.2 美元,使到器件剩余的部分集成额外的系统功能,如胶合逻辑以及时钟生成和管理逻辑。因此这个解决方案能大幅节省材料清单 (BOM)、功耗及线路板空间。

Actel 的系统管理解决方案集成了电压监控器、电流监控器、热监控、RTC、PLD 功能及其它,从而取代了一般在系统管理应用中使用超过 10 个分立元件。此外, Actel Fusion 解决方案可让设计人员在单芯片中进行智能系统管理、功率和热管理、数据记录和系统诊断,同时节省了线路板空间。

今天的高集成度系统要求实现先进的功率和系统管理,以便在更小的封装内处理更大的电流和众多的系统电压。这便产生了对热管理及高效电池和系统功率管理的需求,因为,越来越多的系统已成为便携式。CoreABC 和 Fusion 的组合使其能够有效地监控系统性能、改善系统效率,并最大限度地延长电池寿命。重要的是, Fusion 能够轻易实现板级节能模式,使到板上其它器件的功耗可以优化或最小化。

利用混合信号 Actel Fusion 器件和 CoreABC,设计人员能够实现具有硬件响应时间的实时操作。此外, CoreABC 不需要复杂的中断设置或实时操作系统。可编程 Fusion 器件能够使用模拟输入来监控温度、电压及电流。

Actel 的低成本系统管理参考设计现已提供,内容包括设计的 VHDL 和 Verilog 版本,备有详细的用户指南。Actel 还提供全面的开发环境,涵盖 Libero 集成设计环境 (IDE) 和 CoreConsole 知识产权 (IP) 部署平台,以及用于处理、通信和模拟及存储器接口的各种免费 IP 内核。

Actel AFS250 现已提供,订购 100,000 单元的起价为 7.5 美元。Actel AFS090 Fusion 器件计划于第四季供货,批量 100,000 件的起价为 4.5 美元。Actel 的 CoreABC 会随 Actel 的 CoreConsole 软件免费下载。