

新闻稿

2005 年 1 月 25 日

Actel 推出第三代以 Flash 为基础器件 为业界奠下最低价 FPGA 解决方案的标准

*公司定位将针对超过 50% 的新 FPGA 设计；
全新单芯片 ProASIC3 器件会将 Flash 应用推向市场主流*

Actel 公司宣布推出第三代以 Flash 为基础的可编程逻辑方案，也是全球最低成本的现场可编程门阵列 (FPGA) 器件，名为 ProASIC3 和 ProASIC3E 系列，成功推动该公司进入一个新的竞争时代。ProASIC3/E 系列是 Actel 因应市场对全功能、高成本效益 FPGA 的强劲需求而设计，主要面向消费、汽车及其它成本敏感的应用领域。这个“以价值为基础” (value-based) 的区间在 FPGA 市场中增长最快，预计今年可达到 5 亿美元的规模。

Actel 公司总裁兼首席执行官 John East 说：“过去 10 年来，Flash 技术已发展成突破性的技术，对每个涉及领域都有着深远的影响。例如，Flash 技术使到手机、照相机和录像机的下一代产品发生了革命性的变化，现在则对可编程逻辑市场带来同样的冲击。事实上，FPGA 技术的主流平台已出现根本改变，而 Actel 正好处于领导位置。”

Semico Research 公司 ASIC/SoC 高级分析员 Rich Wawryzniak 指出：“随着产品面市压力和制造成本不断飚升，FPGA 正迅速占据传统以单元为基础主导的价值市场，包括消费及汽车等，都讲求非常高的安全性和低价格。Actel 的 ProASIC3/E 器件具备低价位和安全的 Flash 结构，是瞄准 PLD 市场的良方。”

East 称：“新的 ProASIC3 器件是世界上最低成本的可编程逻辑器件，而其性能和安全性比同类以 SRAM 为基础的产品还优胜。以 Flash 为基础的 FPGA 可提供安全、低功耗、上电即行和可重编程的解决方案，透过媲美 ASIC 的单位成本，实现 FPGA 产品能快速推出市场的优势，有助舒缓大批量市场对 ASIC 需求的压力。”

基于其成功的 ProASIC Plus 系列，Actel 全新的单芯片器件具有 64 位、66 MHz PCI 性能，是业界首个具备片上用户 Flash 存储器的 FPGA。该器件的系统门密度范围从 3 万至 300 万个，并提供先进的安全 ISP (系统内可编程) 技术。

除了单位成本低之外，ProASIC3/E 系列还可通过去除系统板上的多种器件，降低系统整体成本。举例说，该系列器件无需外部引导程序或微控制器来支持器件编程，而其上电即行特性无需外部 CPLD 即可在上电期间让系统运行起来。器件数目的减少可节省线路板空间，从而提高可靠性、简化库存管理，以及降低总系统成本。

以 Flash 为基础 FPGA 具有价格、性能和安全性优势

ProASIC3/E 系列提供 1024 位 (128x8 页) 片上非挥发性用户 Flash 存储，以及基于多达 6 个板上锁相环 (PLL) 的时钟调节电路。这种用户可用的非挥发性存储器可用于多种系统应用，包括 IP 设备寻址、用户喜好选项存储、系统校准设置、设备序列号和/或库存控制及日期设定。该器件还带有高达 504 kb 嵌入式真实双端口 SRAM，以及 604 个用户 I/O，达致 66 MHz、64 位 PCI 性能。

与基于 SRAM 的 FPGA 不同，ProASIC3/E 带有安全机制，可防止外界对所有编程信息进行访问，而且采用业界标准的 128 位 AES 算法，确保重编程可以安全地在系统内实行。在支持未来的迭代设计及现场升级时，更无需担心宝贵的 IP 会被损坏或复制。该系列器件还集成了 FlashLock，无需额外成本即可提供可重编程和设计安全的独特组合。内置的解密引擎和基于 Flash 的 AES 密匙使得 ProASIC3/E 成为当今市场上功能最齐全的可编程逻辑方案。此外，非挥发性 Flash 技术还为该器件提供了低功耗和上电即行的优点。

ProASIC3/E 系列的非挥发和可重编程特性是通过业界领先的先进 Flash LVC MOS 工艺实现，该工艺具有 7 层金属 -- 6 铜 1 铝。标准 CMOS 设计技术用于实现 PLL 等逻辑和控制功能，因此具有可预测的性能。精细颗粒的结构、增强的灵活布局，以及丰富的 Flash 开关，这些特点的完美结合使得该器件在高度拥挤的设计中的利用率高达 100%，并对性能的影响极微。

ProASIC3 特点：

- 3 万至 100 万个系统门
- 18 至 108 kb 真实双端口 SRAM
- 81 至 288 个用户 I/O
- 3.3V、64 位、66MHz PCI
- 高达 350 MHz 外部系统性能
- 1.5V 内核电压实现低功耗
- 1.5V、1.8V、2.5V 和 3.3V I/O 工作电压
- 可分组 (Bank) 选择的 I/O 电压 - 每芯片多达 4 组

ProASIC3E 特点：

- 60 万至 300 万个系统门
- 108 至 504 kb 真实双端口 SRAM
- 多达 604 个用户 I/O
- 3.3V、64 位、66MHz PCI
- 高达 350 MHz 外部系统性能
- 1.5V 内核电压实现低功耗
- 1.5V、1.8V、2.5V 和 3.3V I/O 工作电压
- 可分组选择的 I/O 电压 - 每芯片多达 8 组

供货

ProASIC3E 600 器件样本现已透过 Actel 的早期存取计划供应，预计到 2005 年第四季度批量生产。查询进一步价格及供货信息，请联系 Actel。

关于 Actel

Actel 公司是创新的可编程逻辑方案供应商，提供多种基于反熔丝及 Flash 技术的现场可编程门阵列 (FPGA)、高性能知识产权核心、软件开发工具以及设计服务，针对高速通信、专用集成电路 (ASIC) 替代品和航天军品市场。Actel 于 1985 年成立，全球雇员人数超过 500。该公司于纽约纳斯达克交易所 (NASDAQ) 上市，代号 ACTL。Actel 于香港、上海、台北、东京和汉城设有办事处，并在中国大陆和亚洲主要城市建立了完善的分销商网络。查询更多信息，请访问 Actel 的网站：www.actel.com。

- 完 -

发稿：Actel 公司
代发：隽科公关有限公司

媒体垂询，请联络：

Actel

夏明威

电话：(852) 2185 6460

传真：(852) 2185 6488

电邮：anthony.hsiah@actel.com

隽科公关

叶淑礼/李家慧

电话：(021) 5111 9192 / (852) 2168 0872

传真：(852) 2168 0764

电邮：alisa@techworksasia.com /
karrie@techworksasia.com

Actel 的名字和标志是 Actel 公司的商标，所有其它商标及服务标志属有关拥有者所有。