

新闻稿

2008 年 1 月 29 日

Actel 的 ProASIC3L 系列实现低功耗、 高速度和低成本之间的平衡

以 Flash 为基础的 FPGA 系列大幅降低动态和静态功耗

Actel 公司进一步扩展其业界领先的低功耗可编程解决方案组合，面向高性能及对功耗敏感的系统设计人员推出 ProASIC3L 系列现场可编程门阵列 (FPGA)。相比前一代 ProASIC3 FPGA，新推出的以 Flash 为基础的 FPGA 系列可以在高达 350MHz 的工作频率下大幅降低功耗，能分别对动态和静态功耗降低达 40% 和 90%，从而为工业、医疗和科研等高性能市场领域的设计人员提供高速度、低功耗及低成本的灵活且功能丰富的解决方案。ProASIC3L 系列还支持 FPGA 优化 32 位 ARM Cortex-M1 处理器的免费实现，不论是何种应用或批量，设计人员都能够选择最好地满足其速度和功耗设计要求的 Actel Flash 基础 FPGA 解决方案。

Actel 高级副总裁 Fares Mubarak 称：“对我们来说，功耗的重要性绝对毋庸置疑。随着工艺节点不断缩小，静态功耗成为了主要的关注焦点。但过去数年，Actel 已大幅降低了静态功耗，使到我们可集中研究动态功耗，而目前动态功耗在功率预算中所占的比例越来越大。Actel 新推出的 ProASIC3L 系列便具有高性能和低动态及静态功耗的独特综合优势。”

在时钟经常切换且为 FPGA 提供输入的应用中，如便携式视频和医疗设备的高速数据管线，动态功耗至关重要。与 Actel 屡获殊荣的 5 μ W IGLOO FPGA 系列一样，ProASIC3L 器件也支持 1.2V 核心电压和 Actel 创新的 Flash*Freeze 技术。Flash*Freeze 使到设计人员无需关断时钟或电源，即可迅速将器件从动态工作模式切换到静态模式。在利用同级 100 万门 FPGA 的典型高速设计中，ProASIC3L 器件的动态功耗只有 100mA，静态功耗仅为 1mW，而以 SRAM 为基础的竞争解决方案的动态功耗较其高出 60%，静态功耗更是其 100 倍。

ProASIC3L 系列以 Actel 成功的 ProASIC3 架构为基础，包含 A3P250L、A3P600L、A3P1000L 和 A3PE3000L 四个成员产品，门电路数从 25 万到 300 万个。这些器件备有商用和工业用两种温度等级，带有嵌入式 SRAM 存储器、大量 I/O、锁相环 (PLL) 以及非易失性存储器。

具 M1 功能的 ProASIC3L

Actel 最先将提供 32 位 ARM Cortex-M1 处理器，用于其 60 万门的 ProASIC3L 器件 M1A3P600L 中，并无需收取一般业界领先处理器核都需要的授权费用和权益金。这款高可配置性的处理器工作频率高达 70 MHz，但只占用 32% 的芯片容量，在速度和资源占用之间取得很好的平衡，同时还为定制应用预留了充裕的空间。

工具支持

ProASIC3L 系列支持 Actel Libero™ 集成设计环境 (IDE) 8.2 版本。该版本 Libero IDE 包含精密的功率驱动布局和分析工具，可进一步降低动态功耗，让用户全面了解设计在所有功能模式下的功率使用状况。通过使用功率驱动布局来替代时序驱动布局，系统设计人员能够降低动态功耗多达 30%。

Cortex-M1 处理器获得 Actel 及第三方工具提供的支持 (包括从编译器和调试器到 RTOS)，优于专为处理器提供的知识和支持。Actel 对 Cortex-M1 处理器提供的支持包括 Actel Libero IDE 及其 CoreConsole 和 SoftConsole 环境，所有这些工具均可从 Actel 网站免费下载。

Actel 还提供 ProASIC3L 和具 M1 功能的 ProASIC3L 入门工具套件，协助设计人员迅速进行器件评测，并为其低功耗设计构建原型。其完善的电流监控功能可让用户在使用 ProASIC3L 或具 M1 功能的 ProASIC3L 器件时，直接测量低电流功耗及验证设计的性能。

价格和供货

ProASIC3L 系列现提供样品。M1A3P600L 将于 2008 年第一季提供，至于其余三个具 M1 功能的器件则于 2008 年第二季和第三季推出。Actel Libero IDE 8.2 版本也于 2008 年 1 月提供。ProASIC3L 两款入门套件将于 2008 年第一季供货。要了解有关价格和供货的更多信息，请联络 Actel 或访问公司网站 www.actel.com.cn。

关于 Actel

Actel Corporation 是单芯片 FPGA 解决方案的领导性厂商，致力于从芯片和系统级层面处理功耗的问题，其创新的 FPGA 和可编程系统芯片解决方案可以实现高功率效率的设计。该公司于 1985 年成立，全球雇员超过 580 人。Actel 于纽约纳斯达克交易所 (NASDAQ) 上市，代号 ACTL。Actel 在上海、香港、台北、东京和首尔设有办事处，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.cn。

- 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) 2525 8186

传真：(852) 2525 1893

电邮：alisa@techworksasia.com /

karrie@techworksasia.com

Actel 的名字、标志和 Actel IGLOO 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。