



新闻稿

2004 年 11 月 19 日

## Actel 推出全新 ARINC 429 IP 内核 协助航空电子设计人员降低成本及简化系统集成

*Core429 总线接口具有固件错误免疫力，提供全通道配置和可编程 FIFO 功能*

作为一直领先于航空工业界的现场可编程门阵列 (FPGA) 供应商，Actel 公司宣布推出全新的知识产权 (IP) 内核，专门设计以缩短航空通信系统的开发时间并同时提升性能。

Actel 全新的 Core429 是施行 ARINC (Aeronautical Radio, Inc.) 429 通信标准的总线接口内核，专为与 Actel 的非挥发性 FPGA 产品同用而优化，包括 ProASIC Plus 和 Axcelerator 器件。Core429 是高度灵活的解决方案，能够简化系统设计，并具备多项独特功能，包括全通道可配置性及可编程 FIFO 深度和中断能力。与此同时，当与 Actel 的非挥发性 FPGA 同用时，Core429 更是全球唯一具有固件错误免疫力的可编程 ARINC 429 解决方案。

Actel 应用与 IP 解决方案高级总监 Yankin Tanurhan 称：“ARINC 429 是当今最流行的商用飞机通信总线标准之一。新型 Core429 IP 进一步巩固了 Actel 作为航空工业界科技发展先驱和首选 FPGA 供应商的卓越地位。Core429 可在低于 20 美元的工业温度级别及可重编程的非挥发性 FPGA 器件中实现完全兼容的 ARINC 接收器和传送器，除了可进行系统级集成外，还能大幅降低成本。对于传统的应用，Core429 备有与现有 ARINC 429 ASSP 代码兼容的选项，并可与标准 ARINC 线路驱动器和接收器接口，最适合新兴或替代性的应用。”

## 灵活解决方案提供独特功能和固件错误免疫力

与现时拥有固定数量的发送和接收信道并以处理器为基础的 ARINC 429 器件不同，Core429 的信道数目可以配置 (从 1 个到 16 个发送和接收信道)，能充分利用片上内存，从而显著降低成本。用户也可从集成的 FIFO 中享有更大灵活性，FIFO 的深度已编程为高达 512 个 ARINC 429 字。FIFO 的可编程深度和中断功能可以减轻主处理器的工作负荷，提高系统性能。此外，由于 Core429 采用专为 ARINC 429 应用而优化的状态机设计，其功耗比较以处理器为基础的产品更少，而且编程更加容易。

当与 Actel 以 Flash 或反熔丝技术为基础的 FPGA 产品同用时，Core429 还是业界唯一具有固件错误免疫力的 ARINC 429 解决方案，显著提高系统可靠性。固件错误是中子诱发的配置翻转，会引起逻辑错误，造成 FPGA 器件的功能故障。以 SRAM 为基础的 FPGA 尤其易受固件错误故障影响，特别是在高海拔环境中。由于飞机的 ARINC 429 系统出现固件错误会产生严重破坏力，甚至造成通信中断，因此必须尽可能地受到最大保护。Actel 的 FPGA 糅合 Flash 和反熔丝技术，对于固件错误引起的配置翻转具有免疫能力，非常适合高可靠性的应用。

为了简化 Core429 系统的设计集成和验证工作，Actel 提供了可演示 4 个 ARINC 429 信道运行情况的开发套件 Core429-DEV-KIT，内容包括可重编程 Actel ProASIC Plus FPGA，以及带有标准线路驱动器和接收器并与 429 总线接口的子卡。开发系统的编程是一个 Core429 配置 4 个发送信道和 4 个接收信道，并使用 Actel 的 Core8051 作为主处理器。该开发套件还预置了多种联网接口，如以太网、RS232 和 IrDA 通信接口。

## 供货情况

Actel 的 Core429 现备有评估版、网表版和 RTL 版。评估版是 ModelSim 编译仿真模型，免费提供；网表版能够简化系统集成；而 RTL 版则具有全面的客户定制功能。网表版和 RTL 版都配有测试板，而所有 Core429 版本均配有详细的应用指南，便于集成工作。

Core429-DEV-KIT 包括 Libero Platinum 评估软件、用于 8051 代码调试的 FS2 调试程序、子卡、编程文文件、技术指南、适当的电缆和电源。Actel Platform8051 开发套件的用户可只购买 Core429 子卡 (Core429-SA)。

## 关于 Actel DirectCore 和 CompanionCore 解决方案

Actel 提供名为 DirectCore 的系统级 IP 解决方案，专为 Actel 器件的使用而设计和优化。Actel 同时提供第三方 IP 构件，称为 CompanionCore，已在 Actel FPGA 产品中进行测试和验证。涵盖的应用领域从嵌入式系统到消费电子和通信产品，功能包括总线接口、通信控制器和接口、处理器和外围设备、加密、存储控制器以及多媒体和纠错。

通过 Actel 全套内部及第三方 EDA 开发工具及高质量的文档、服务和支持，Actel DirectCores 和 CompanionCore 产品提供无缝的应用，能够简化设计流程，使产品更快地投放市场，并将设计成本和风险降至最低。要了解更多有关 CompanionCore 联盟计划、DirectCore 或 CompanionCore 的信息，请浏览 Actel 网站 IP 部分：<http://www.actel.com/products/ip/index.html>。

## 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，全球雇员约 500 人。该公司于纽约纳斯达克交易所 (NASDAQ) 上市，代号 ACTL。Actel 于香港、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](http://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) 2273 5712

传真：(852) 2273 5999

电邮：[anthony.hsiah@actel.com](mailto:anthony.hsiah@actel.com)

隽科公关

叶淑礼/李家慧

电话：(021) 5111 9192 / (852) 2168 0870

传真：(852) 2168 0764

电邮：[alisa@techworksasia.com](mailto:alisa@techworksasia.com) /

[karrie@techworksasia.com](mailto: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。*