

新闻稿

2008年9月22日

Actel 为业界领先的 RTAX 太空 FPGA 增添尖端 DSP 功能

全新单芯片 RTAX-DSP FPGA 提供强大的性能及可靠性组合

鉴于市场对于不影响可靠性或耐辐射能力的信号处理吞吐功能的需求不断增长，Actel 公司宣布已将尖端的数字信号处理 (DSP) 功能添加进其用于太空飞行的业界领先的耐辐射 FPGA 技术中。RTAX-DSP 系列独一无二地在单芯片上结合了 Actel 成功的耐辐射 RTAX-S FPGA 架构和高速乘法累加指令 (MAC)。RTAX-DSP 器件是别具吸引力的方案，可以取代成本高且复杂的以 SRAM 为基础具有 DSP 功能的 FPGA 或抗辐射专用集成电路 (ASIC)，并且能够防止单事件翻转 (SEU) 问题出现，同时提供每秒超过 150 亿次乘法运算的信号处理能力。

Actel 高可靠性市场拓展总监 Ken O'Neill 称：“通过将 RTAX-DSP FPGA 引入航天应用，我们使设计人员在不影响可靠性或项目进度的情况下，达到其信号处理性能目标。相反地，诸如基于 SRAM 的 FPGA 和抗辐射 ASIC 之类的方案会带来成本、电路板空间、系统复杂性及项目进度方面的风险。而且，相比于 SRAM FPGA，RTAX-DSP 可让设计人员使用更少的器件来实现其设计和性能目标，从而减少电路板空间、质量和功耗。”

RTAX-DSP 器件共有两种：400 万门 RTAX4000D 和 200 万门 RTAX2000D。其中较大的一款具有 120 个 DSP 数学构件 (mathblock)，每个均能够在整个军用温度范围内 (-55°C 至 125°C) 以 125 MHz 以上的频率进行 18 位乘 18 位的乘法运算。200 万门的 RTAX2000D 具有 64 个 DSP 数学构件，具有每秒超过 80 亿次乘法运算的信号处理能力。这样的信号处理速率使 RTAX-DSP 非常适合在航天器指令和数据处理系统的无线通信以及通信有效载荷、成像和雷达系统中实现 FIR 和 IIR 滤波、FFT、IFT 和 DCT 变换等 DSP 功能。

RTAX-DSP 器件独特的数学构件具有内置缓冲功能，有助于防止单事件翻转和单事件瞬变，否则这些翻转和瞬变会由于太空中的重离子辐射而出现。此外，RTAX-DSP 器件能够抵御辐射引发的配置翻转，与基于 SRAM 的 FPGA 不同，后者需要昂贵且复杂的三芯片冗余设计。

供货

RTAX4000D 和 RTAX2000D 器件针对军用标准 883 B 级的严苛试验预计将于 2009 年完成。RTAX2000D 采用 1,152 脚 CCGA 和 LGA 封装，RTAX4000D 则采用 1,272 脚 CCGA 和 LGA 封装。两种器件均与其 RTAX-S 器件管脚兼容，并支持相同的 IP。要了解有关价格和供货的更多信息，请与 Actel 联系。

关于 Actel

Actel Corporation 是低功耗和混合信号 FPGA 的领导性厂商，提供最全面的系统和功率管理解决方案。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

刘怡君

电话：(886) 2 2656 0056 # 18

电邮：regine.liu@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。