

# 由点及面

## 从芯片看电子产业发展趋势

本刊编辑部

### FPGA：新一轮技术竞赛开始

新春伊始，各大FPGA厂商纷纷推出新品。新品在性能、可靠性、功耗以及成本等方面都有了不同程度的提高。继去年底FPGA进入65nm时代之后，FPGA厂商新一轮的技术竞赛已然悄悄拉开帷幕。

### 赛灵思：瞄准90nm非易失性FPGA新平台

赛灵思公司日前宣布推出新的非易失性现场可编程门阵列(FPGA)解决方案—Spartan-3AN FPGA平台。新平台在单芯片解决方案中融合了SRAM技术以及可靠的非易失性大容量闪存技术的性能和功能优势，增强了对用户FPGA设计的安全保护，并专门针对系统集成度高或安全性非常关键的非易失性应用而优化。

在所有应用领域中，嵌入式非易失性存储正成为系统范围日益扩大的一项重要需求。除了可编程以及系统级集成方面的优点以外，

Spartan-3AN还解决了芯片设计人员在设计安全性和认证方面的重要问题。该平台利用Device DNA技术提供的安全功能可以保护设计免受反向工程设计、克隆以及非授权重构等行为所带来的危害，将所有配置通信都隐藏

在器件内部，使得破解FPGA设计变得极为困难，进一步提高了设计的安全性。

Spartan-3AN系列产品将针对更加通用的广阔市场，特别是不断演进的音视频处理领域和无线通信领域。

### Altera：低成本FPGA迈入65nm时代



Altera公司近日发布了业界首款65nm低成本FPGA—Cyclone III系列。Cyclone III系列FPGA充分发挥了65nm技术(小管芯、高密度和低成本)的优势，并采用交错I/O焊盘来减小管芯和电路板大小。同时，Cyclone III还具有多种低成本封装选择和低成本并行闪存配置器件以降低成本。与比前一代产品相比，每逻辑单元成本降低20%，使设计人员能够更多地使用FPGA。

Cyclone III采用了TSMC的65nm(9金属层、全铜)低功耗(LP)工艺，在300mm晶片上生产。该系列FPGA含有5K至120K逻辑单元

