

# 简化技术融合带来的复杂系统设计

## Leveraging the New Complexity Brought by Convergence

由 Globalpress Connection 在硅谷主办的 2006 年全球电子峰会 (Electronics Summit 2006) 三月初圆满结束, 来自全球各个主要市场的电子媒体与将近 50 家厂商再一次共聚一堂, 探讨技术融合带来的各种挑战, 以及应对这些挑战所应该采取的策略。

电子制造业目前一个非常热的话题即是融合。融合体现在各个层面, 从产业发展趋势方面看, 软件和硬件之间正在趋于更加紧密结合; 从物理层面看, 各种不同的功能模块正在以系统芯片 (SoC) 或者系统封装 (SiP) 的形式集成在一起; 从电子产品的功能层面看, 以前许多单个产品所拥有的功能可以在一种产品上实现; 从各种电子产品之间的关系看, 互连已经是大势所趋, 而无线互连听起来如此诱人, 但真正实施起来又是举步维艰。半导体市场的一个特点是技术和产品精彩纷呈, 各有千秋, 但正是有如此多的选择, 如何在这些一团乱麻似的技术和产品解决方案中理出头绪, 找出适合自己设计产品的技术和方案, 是电子设计工程师一个不可忽视的挑战。

美国模拟器件公司 (Analog Devices, ADI) 副总裁 Lew Counts 认为, 随着同一产品集成更多功能, 产品设计所需要的高性能模拟产品越来越多。数字电子产品发展加快, 非但没有减少对模拟产品的需求, 相反, 模拟产品正在成为使产品区分和个性化的重要途径。他举例说, 高清电视 (HDTV) 和数字电视 (DTV) 的逐步采用, 将对信号链路、视听效果 (A/V 系统)、以及连通性能提出更高要求, 使其中的模拟器件需求量扩大三倍。而对于手机等移动产品, 消费者要求更高连接 Internet、互动游戏、电视广播、MP3 播放、内嵌相机以及更长电池寿命等特性, ADI 公司拥有高集成度基带和应用处理芯片、数据转换、低功耗 24 位彩色显示驱动、低功耗集成模拟前端 (AFE) 以及自动聚焦驱动、D 类音频放大器、以及电源管理等各方面的专业技术, 帮助手机厂商设计出更

适合于市场需要的产品。杰尔系统 (Agere Systems) 公司 CEO Richard Clemmer 认为, 半导体产业正在越来越多为消费类电子产品所驱动, 而电子产品的设计趋势是需要更高移动性能 (便携式电子产品)、更大的存储量以及更好互连性。便携式电子产品的一个发展亮点是多媒体功能呈现爆炸性增长, 消费者要求更清晰的图片和视频、更具有个性化的外观设计、更动听的音响效果、以及更强的内容互通互连能力。对于此类产品的开发商而言, 在选择方案时除需要考虑消费者的上述要求之外, 还应该考虑产品开发平台的可升级性。

Skyworks 公司业务发展副总裁 Joseph Adam 认为, 无线手机市场一个正在加强的产业趋势是无线技术与多媒体技术的融合, 这种融合的体现则是 MP3、视频/电视广播、图片/照相机、高速率数据/Internet 接入、语音、游戏以及 GPS 等功能融于一体, 手机产品也在由 GPRS 向 EDGE 以及多模演化, 相对于 RF 器件的需求量也在上升, 单部手机中 RF 器件的含量已经从 GPRS 手机的 4 美元左右上升到多模手机的 8-10 美元。Skyworks 公司可以提供前端模块 (Front-End Modules)、Helios 射频以及多模收发器等特色解决方案, 其中 Helios EDGE 射频解决方案采用公司专利的 Polar Loop 技术, 具有极低功耗, 可以更多改进电池使用寿命, 大幅度降低产品的物料成本, 减少外围器件数目。

在本次 Electronics Summit 2006 上还探讨了许多无线技术、便携式电子产品、更加高效的电源管理、通信基础设施、工业控制以及半导体技术 (FPGA/ASIC/Structured ASIC/ASSP) 等方面的话题, 本刊将在今后几期继续刊登相关内容, 敬请留意。

编辑部

editor@edw.com.cn