


[首页](#) | [个人信息中心](#) | [退出](#) SoRay [2010年05月21日]

global sources

# 电子工程专辑

[新品](#) | [新闻](#) | [技术文库](#) | [实例](#) | [辞典](#) | [中国原创](#) | [专题讨论](#) | [论坛](#) | [EE小组](#) | [博客](#) | [技术专刊](#) | [白皮书](#) | [在线研讨会](#)

- [EDA/IC设计](#) | [工艺/制造](#) | [测试/封装](#) | [传感技术](#) | [放大/调整/转换](#) | [RF/无线](#) | [数字信号处理](#) | [控制技术](#) | [网络/协议](#)
- [接口/总线/驱动](#) | [缓冲/存储技术](#) | [功率设计](#) | [EMI/EMC设计](#) | [光电及显示技术](#) | [嵌入式设计](#) | [可编程逻辑](#) | [安全设计](#) | [设计测试](#)

 分类： 关键字：  [高级搜索](#) | [帮助](#)

[EDA/IC设计](#) | [电子工程专辑首页](#) / [EDA/IC设计](#) | [IC设计](#) | [ADC](#) | [半导体](#)

## 大规模SoC设计要求更低成本、更快速的软硬件协同验证

上网日期: [2010年05月18日](#)

精品文章

[分享](#)

 [申请免费杂志](#)

 [订阅](#)

 [收藏](#)

 [打印版](#)

 [推荐给同仁](#)

 [发送查询](#)

- [带数字校准功能高精度时钟芯片AT8372A/B设计](#)
- [微捷码推出Titan ALX和Titan AVP](#)
- [Altium Designer助力乐州光电ECAD-MCAD协同设计](#)

[更多精品文章](#)

关键字：[SoC设计](#) | [软硬件协同验证](#) | [半导体器件](#)

作者: Raymond Su

近10年来，[半导体器件](#)工艺节点从180nm进化到32nm。在ASIC/SoC设计规模上更呈现10倍数增长，譬如，平均晶体管数量从2千万到2亿个，ASIC设计平均门数则从1百万门到1千万门，最大ASIC设计门数从1亿到10亿。然而，[设计验证](#)，依然需占用70%设计周期；随着设计复杂度以及软件功能实现的日益增长，使硬件/软件的协同验证成为IC设计非常迫切需求。

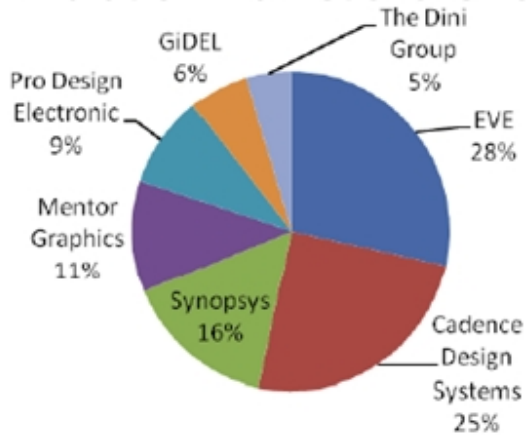
专注于SoC模拟验证的美国EVE公司总经理Lauro Rizzatti在美国加州圣克鲁斯举办的电子峰会2010期间对《电子工程专辑》记者表示，原来只有CPU和图形处理器才采用的设计模拟(emulation)，现在也为越来越多的无线、DTV、STB、数字信号控制器等IC设计方案所选用。设计模拟技术不只硬件测试，今天它更多地应用于硬件和嵌入式软件协同验证。

他认为芯片设计在多方面遭受挑战，比如对于图像/视频处理器需要进行硬件仿真以达到3D效果，[千兆](#)

以太网由芯片则需进行性能分析以获得和基准芯片同样的性能，而多核处理器和手机平台则要求进行软硬件的协同验证以实现并行计算与操作系统引导、驱动器件以及运行JAVA应用程序的目标。

据介绍，EVE在设计加速和模拟领域的市场份额甚至超过了3大EDA巨头(Cadence、Synopsys和Mentor Graphics)。诸如TI、高通、AMD、ST、NXP、博通、东芝、ARM、Marvell等全球领先半导体公司都采用了EVE公司的产品。

## Design Team Acceleration and Emulation Market Share 2008



(数据来源 : Gary Smith EDA)

而该公司去年推出的ZeBu-Server采用65nm Virtex-5器件，其允许的设计容量达10亿ASIC门，并具备强大的硬件调试、30MHz执行速度等特点。Lauro Rizzatti宣称该产品是该领域中具备最大设计容量、最快执行速度、最快的大型设计编译速度等优势，而整套设备占地面积和成本都是业界较低的。

本文属于《电子工程专辑》网站作者原创，谢绝转载。

本文链接：[大规模SoC设计要求更低成本、更快速的软硬件协同验证](http://www.eet-china.com/ART_8800606961_480101_NT_44d59540.HTM)

[http://www.eet-china.com/ART\\_8800606961\\_480101\\_NT\\_44d59540.HTM](http://www.eet-china.com/ART_8800606961_480101_NT_44d59540.HTM)

[转发到新浪微博](#) [转贴到开心网](#) [转贴到人人网](#)

[晶体管激光技术颠覆基尔霍夫定律](#)

[微捷码Titan混合信号平台可满足IPL 1.0互操作...](#)



投票数:

我来评论 - 大规模SoC设计要求更低成本、更快速的软硬件协同验证

网友: SoRay

评论:

提交

## 评论最多文章

- [电子中医“看病”，你会试试看吗？](#) (82)
- [真“芯”英雄：2009年中国十大芯片设计公司及其点评](#) (32)
- [战况升级：英特尔CEO直指ARM模式挣不了钱](#) (18)
- [低于50元的高质量山寨蓝牙耳机产品涌现，谁是幕后推...](#) (18)
- [剖析/解惑：何谓云计算？](#) (16)
- [“降压”与“电容降压”技术问答精粹](#) (14)
- [锐能微对炬泉光电集成电路布图专有权提出撤销申请](#) (14)
- [医疗电子观摩启示：视觉冲击和创新思路](#) (14)
- [启欣科技手机无线充电技术能效达到70%](#) (12)
- [MStar欲三年内手机芯片销量超MTK](#) (11)

IIC-China 特刊 **NEW!**

免费下载电子杂志 [《IIC-China 特刊》](#)，你可以了解 IIC-China 春季展上的最新技术、先进方案及创新设计全方位报道春季展亮点，让您一步到位掌握最新资讯，全面领先！

立即下载

- [高清AV技术的发展趋势](#)
- [绿色能源革命](#)
- [超乎想象的多点触摸技术](#)
- [智能手机：跨越PC与互联网](#)
- [洞烛机先，把握医疗电子新机遇](#)
- [汽车电子的创新能力](#)



## 上周热点文章排行榜 (05/10~05/16)

## 论坛热贴 热门博文

• [医疗设备中的嵌入式系统开发策略](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)

• [《32位MCU开发全攻略》免费下载！](#)