

系统设计人员的观点

这对于系统设计人员而言意味着什么?首先,并不是所有的SoC产品线能够自动移植到20 nm。最早应用的器件晶体管数量加倍,能够有效的提高系统性能,降低功耗和成本。早期应用的例子包括,多核服务器CPU、CPU/GPU组合芯片、高端FPGA,以及某些ASIC SoC——可能会从移动市场开始。

其次,是可能会大量使用多处理任务的芯片。对于使用芯片供应商提供的完整参考设计的系统设计团队而言,可能体会不到这一点。正如我们在另一篇文章中所讨论的,如果设计团队涉及到编写应用程序代码、布线中断、管理DRAM数据流,或者对实时行为建模等,这可能会是很大的问题。

对于系统设计人员,更明显的是,这些芯片需要大量的功耗管理工作。芯片设计人员会用尽所有的方法来解决功耗以及工艺变化带来的问题,包括动态电压频率调整、动态电源选通,以及自适应电压调整等方法。对于系统设计人员,所有这些方法都很重要。更特别的是,他们能够完善电源网络设计,前两项会

在实时行为分析中引入可变或者非确定性延时。

总之,20 nm会延续摩尔定律在集成上发展趋势,但是要付出成本代价。2.5D封装技术的发展,进一步提高了集成度,但是也增大了成本,部分解决了DRAM总线电源和带宽问题,在一个封装中集成了种类更多的IC。随着系统性能的提高,这一节点也增加了体系结构的复杂度。目前为止,它也是功耗管理最复杂的节点。

作者: Ron Wilson

SpectraLight III

摄像头测试标准光源箱

研发商城
www.rdbuy.com

- 手机厂商最常用的摄像头测试标准光源灯箱
- 可以提供八种色温,用来测试各场景的成像质量
- 可提供全球最精确的模拟自然光
- 具有调节及记忆储存功能,能储存每种光源需要的强度
- 数码显示,配自动省电装置及六组独立计时器
- 内部以低光泽度及 Munsell 标准中灰色 (N7) 为背景
- 具有较大的对色空间,方便配合大尺寸测试标板
- 美国最大的标准光源生产商专业生产

照明系统	灯箱	悬挂式灯箱	日光	地平光	荧光灯	白炽灯	紫外线
实验室光源箱 SPL III	•	•	选择一种 D50/D65/D75	•	冷白光加 TL84 或 U30 或 U35	•	仅使用 UV 光源 或 UV 光源和 白光配合使用
实验室光源箱 Judge II Examolite S0840B Proflite PDL440 Proflite PDL840	•	•	D50/D65/D75 D50/D65 D50/D65 D50/D65	•	冷白光加 TL84 或 U30 或 U35 冷白光	•	仅使用 UV 光源