



---

## OCP-IP 发布 OCP 3.0 规范

比弗 ▪ , ▪ 勒 ▪ - 2009 年 5 月 6 日 - 开放式内核协议国际联盟 ( Open Core Protocol

International Partnership, OCP-IP ) 今天宣布 OCP3.0 规范正式提交给各会员进行审议。

最新的版本不仅增加了一个高速模式下的一致性框架及其它新的组成，还扩展了对缓存器一致性 ( cache coherence ) 的支持，并增加了更多有突破性的电源管理。

嵌入式处理器通常应用在 SoC 中，一般会使用本地高速缓冲器通过在高带宽低延迟的局部存储器中存储频繁引用的存储单元来提升性能并且降低功耗。在缓冲器和其映射的外部存储器之间保持这样的连接不是需要细致的软件工程就是需要大量的硬件资源，这些对于大部分 SoC 来说都被认为是代价过大。然而，在嵌入式软件中保持一致正变得非常复杂，所以 OCP3.0 相关的扩展包括使能高级 SoC 一般所包含的大量的不同种类的 CPU 核、DSP、加速器和数据流输入/输出设备之间的基于硬件的连接。

OCP的扩展不同于传统的连接，它是通过在具体的系统级清晰地划分与维持一致性相关联的主要操作，从而在一个关联系统中成功实现通信和存储功能。这也成为了OCP

的一个关键优势——在系统中独立开发应用到这个系统的IP核的能力——进入到缓存器一致性系统的领域。值得注意的是，OCP的一致性扩展在invalidate-based snoopy和directory-based的一致性方面都得到了验证。

考虑到在大部分电子系统中减小功率很重要，设计者正逐步在芯片中实施电源管理协议。OCP 3.0定义了一个新的连接协议，允许电源管理的硬件在不丢失任何传输事件的前提下断开OCP的界面，这样，管理器就能独立地关掉电源。

一致性框架向公司的工程师提供了具体系统应用情况下OCP选项的标准配置，确保了互用性。第三个框架（框架3）被加入到OCP 3.0中。框架1是一个简单的从设备框架。框架2是一个高速模式下的框架，而框架3是一个高级的高速模式下的框架，应用于高速CPU、高性能视频图形加速器和DRAM。关于一致性框架的详细的技術文章可以从[这里](#)获得。

“OCP-IP相信一个标准只有在现实世界的具体实现和相关产品中才能得到验证，”OCP-IP的董事长和主席Ian Mackintosh说。“OCP\_IP成员均为在各自领域拥有世界领先的SoC设计经验的公司，他们已经在无数的SoC设计中使用了OCP，并且已经交付了

数亿个单位的产品。OCP 3.0 集中了这些 SoC 设计者和 EDA 提供者的集体智慧，将他们的改进建议直接体现在新的规范中。”

OCP3.0 的相关工作由 OCP-IP 规范工作组成员完成，包括：MIPS Technologies, Nokia, Sonics Inc, Texas Instruments, Toshiba 以及其它业界领先的公司。

了解 OCP-IP 的最新信息请访问我们的时事通讯，网址为：

<http://www.ocpip.org/pressroom/newsletters/>

## **关于 OCP-IP**

OCP国际联盟 ( OCP-IP ) 成立于2001年，是一家非盈利性企业，致力于促进、支持并提供唯一公开授权的、以核为中心的协议，用于满足包含不同种类的多个核的系统的集成需要。OCP提供一个获得广泛支持的基础架构，可以促进IP核的复用，为SoC设计和电子设计减少设计时间，降低风险和生产成本。了解更多的背景和会员信息，请访问

[www.OCP-IP.org](http://www.OCP-IP.org)

## **更多信息请联系：**

Ian Mackintosh, OCP-IP

408-761-5980

[ian@ocpip.org](mailto:ian@ocpip.org)

Joe Basques, VitalCom

512-249-6264

[joe@vitalcompr.com](mailto:joe@vitalcompr.com)

**备注：**所有的商标和服务标记的所有权归各自的所有者。