

新思科技与AMD

AMD采用14纳米工艺，推出配有DesignWare DDR4、USB 3.0、PCIe 3.1、Ethernet and Foundation IP的行业领先的Ryzen和EPYC处理器



“为了如期推出复杂且高性能的Ryzen和EPYC SoC，我们选择了新思科技的高质量IP。通过选择带有定制特性和能力的DesignWare IP，我们如期推出了产品，并支持了我们的路线图。”—Rolands Ezers, AMD I/O 与电路技术高级总监

业务

Advanced Micro Devices (AMD) 致力于设计并集成行业领先的技术，为数百万件智能设备提供支持，包括个人电脑、游戏机，以及定义环绕计算新时代的云服务器。

挑战

- ▶ 满足设计和交付高性能服务器芯片系统 (SoC) 的紧迫时间要求
- ▶ 与可靠的供应商协作定制IP，以满足特定的特性要求
- ▶ 利用针对14纳米FinFET工艺而移植的IP降低集成风险

新思科技解决方案

- ▶ DesignWare® Interface IP:
 - DDR4/3
 - USB 3.0 PHY
 - PCI Express® 3.0 PHY
 - SATA 6G PHY
 - 以太网 (1000BASE-KX/SGMII、10GBASE-KR) PHY
- ▶ DesignWare Foundation IP:
 - 嵌入式存储器
 - 逻辑库
 - STAR® Memory系统
 - STAR Hierarchical系统

收益

- ▶ 在竞争中脱颖而出，率先推出EPYC服务器处理器和Ryzen PRO桌面处理器
- ▶ 获取标准和定制IP解决方案，满足特性、性能、功耗和面积要求
- ▶ 在经验丰富的设计团队的帮助下，满足紧迫的时间要求

简介

创新的AMD EPYC服务器处理器家族采用32个高性能Zen内核和无与伦比的特性集，在整数、浮点、内存带宽和I/O基准与工作负载方面的表现优于竞争对手的产品。在推出EPYC服务器处理器家族后，AMD还推出了AMD Ryzen PRO桌面处理器，在其企业级CPU产品组合中新增了一个层次。Ryzen PRO桌面处理器的设计旨在满足当前计算密集型工作负载的需求，为全球的企业桌面提供可靠性、安全性和高性能。

高质量DesignWare IP

在确定了定制IP特性的要求后，由于上市时间紧张，AMD选择了新思科技的DesignWare IP系列，原因是AMD以前使用的新思科技高质量IP提供了卓越的体验，而且AMD和新思科技具有悠久的合作历史。AMD I/O与电路技术高级总监Rolands Ezers说：“我们与新思科技合作开发工具和IP已有超过十年时间，而Ryzen和EPYC的部署是利用具有定制特性的标准IP并以高性价比方式实现成效的绝佳例证。通过许可经过市场检验的新思科技Foundation、DDR4、USB 3.0、PCIe 3.1和以太网IP，我们能够将宝贵的工程资源集中用于持续的产品差异化。”

“新思科技DesignWare DDR4和SerDes是世界一流的产品。”

– Rolands Ezers, AMD I/O与电路技术高级总监

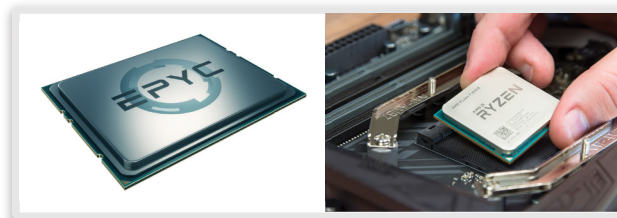
专家级与快速响应的技术支持

在新思科技快速响应的全球支持团队的帮助下，AMD满足了推出复杂、高性能SoC家族的要求。Ezers说：“新思科技经验丰富的设计工程师能力超强，而且采用面向解决方案的理念。我们的产品集成了多项新思科技IP，而工程师之间的沟通对我们的成功至关重要。”

Ezers说：“我们计划在未来项目中使用DesignWare IP，并且积极致力于未来产品开发和未来标准的采用。”

“总而言之，新思科技工程团队加入到我们自己的工程团队中，使我们能够集中精力推出差异化的产品特性。新思科技拥有一支由高技能技术人员组成的强有力团队。”

– Rolands Ezers, AMD I/O与电路技术高级总监



AMD的Ryzen和EPYC SoC整合了一系列DesignWare Interface和Foundation IP