64位RISC-V核-CRV7

概述

CRV7系列基于RISC-V开放指令集架构(ISA)定义。与传统的IP核固定配置相比，各种配置以及完全可配置性和可扩展性为其提供了很大的优势。CRV7系列内核内部采用八级流水线结构，能够运行RISC-V指令集，支持RV32IMAC等指令子集的配置组合，支持机器模式。内核提供标准的JTAG调试接口，以及成熟的软件调试工具。

* 处理器集群内最多四个CRV7内核
* M ISA扩展
* A ISA扩展
* F ISA延期
* D ISA扩展
* C ISA扩展
* B ISA扩展
* SIMD扩展
* 机器、管理员和用户模式
* 双发射八级顺序流水线
* 基于Sv39的虚拟内存系统
* 并行乘法器
* 分支预测
* 物理内存保护
* 指令和连贯数据一级缓存(L1 I-Cache和L1 D-Cache)
* 2级共享缓存(L2缓存)
* SMP的中断控制器
* 支持RISC-V调试的JTAG调试逻辑
* AXI4主接口