32位RISC-V核-CRV4

概述

国芯科技的CRV系列内核都是基于RISC-V指令集进行开发的。

CRV4系列内核内部采用三级流水线结构，能够运行RISC-V指令集，支持RV32IMAC等指令子集的配置组合，仅支持机器模式。内核提供标准的JTAG调试接口，以及成熟的软件调试工具。

CRV4系列内核所涵盖的特性如下：

* RISC-V基础指令集(RV32I)
* RISC-V M扩展指令集
* RISC-V F扩展指令集
* RISC-V C 扩展指令集
* RISC-V B 扩展指令集
* 动态分支预测器
* 内存管理单元PMP(16个区域)和PMA(16个区域)
* TCM（ITCM/DTCM），紧耦合存储
* 单发射三级顺序流水线
* 单周期乘法器
* 支持机器模式
* 支持用户模式
* 含L1 Icache和Dcache
* 支持4线IEEE 1149.1（JTAG）或2线IEEE 1149.7（cJTAG）标准
* 支持8个硬件断点和触发
* 含内部中断控制器，支持128个中断源
* AHB3-Lite总线接口