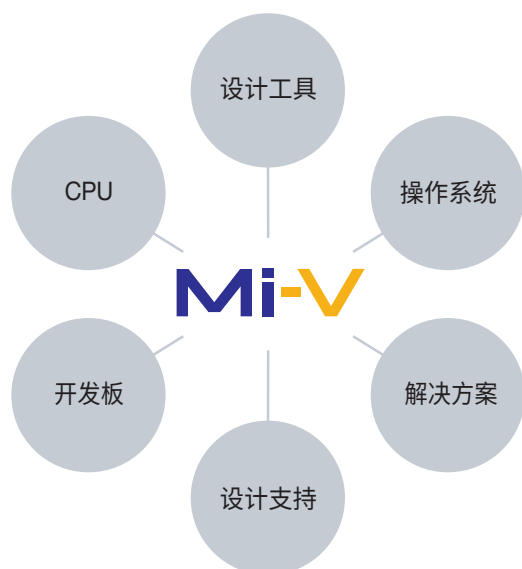


Mi-V RISC-V生态系统

开放式低功耗可编程RISC-V解决方案

FPGA的Mi-V RISC-V生态系统和嵌入式系统解决方案为您提供实现设计所需的全部资源，有助于促进采用RISC-V ISA。



设计工具

Mi-V生态系统包括多个用于Microchip FPGA和SoC的设计工具。

SoftConsole IDE——Microchip的免费软件开发环境，支持快速生成C和C++可执行文件，并包含GNU Arm® Eclipse插件、GCC编译器和GDB调试器。

Libero设计套件——Microchip全面易用的FPGA设计套件。安装文件中包含带有我们提供的所有驱动程序的固件目录。

虚拟平台甚至可帮助您在硅片推出之前开发高质量固件。antmicro Renode PolarFire® SoC建模平台和Imperas EPK模型集成在Microchip的SoftConsole IDE中。



操作系统

RISC-V的操作系统包括最受欢迎的商用和开源选项。

RISC-V商用操作系统：



RISC-V开源操作系统：



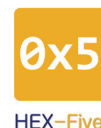
解决方案

Microchip在GitHub网站上发布了RISC-V的各种设计、解决方案、演示和项目示例，方便设计人员轻松访问，同时还定期更新解决方案。

github.com/RISCV-on-Microsemi-FPGA

提供的解决方案包括：

- Buildroot Linux® SDK
- Libero项目
- RTOS源文件
- 原理图和布线示例
- RISC-V裸机自举程序
- RISC-V硬件抽象层
- 第三方解决方案



设计服务

Mi-V 嵌入式专家网络由提供以下设计服务的相关组织构成：FPGA IP设计、嵌入式固件、驱动程序和BSP设计、硬件设计和系统模块。服务范围从小型咨询项目一直到交钥匙设计。这些组织在物联网、医疗、成像、低功耗、安全性和可靠性方面拥有数十年的专业技术经验。



CPU

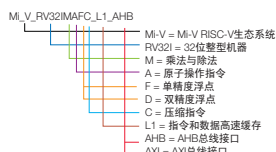
SiFive和UltraSoC等IP设计公司是Mi-V生态系统的重要成员，为定制IP和CPU设计提供支持。SiFive提供可用于Microchip FPGA的现代化可定制RISC-V CPU内核IP，UltraSoC提供一套可帮助您设计稳健、安全的低功耗解决方案的IP。

Softcore RISC-V CPU

带浮点支持和无浮点支持的32位整型机器：

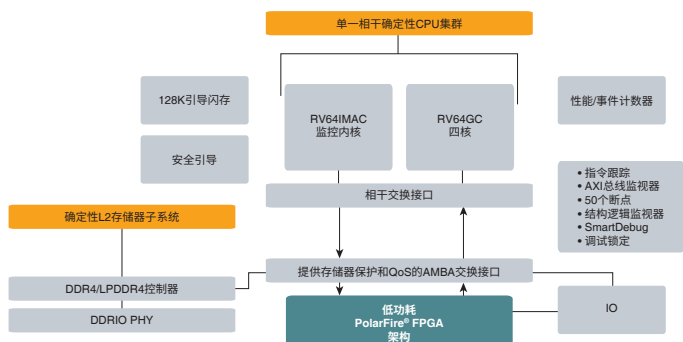
RISC-V Soft CPU	LE数	CoreMark™ 分数	高速缓存大小	乘法/除法	浮点	供货
CORE_RISCV_AXI4*	10K	2.01	8K I和D	有	N/A	现货
Mi_V_RV32IMAF_L1_AHB*	26K	2.01	8K I和D	有	单精度	现货
Mi_V_RV32IMA_L1_AHB*	10K	2.01	8K I和D	有	N/A	现货
Mi_V_RV32IMA_L1_AXI*	10K	2.01	8K I和D	有	N/A	现货

*Libero SoC和Libero SoC PolarFire设计套件IP目录中提供
点击RISC-V Soft CPU下载手册
您可以按需添加其他内核



PolarFire SoC

PolarFire SoC FPGA将功能全面的低功耗多核RISC-V CPU子系统与低功耗PolarFire FPGA结构集成在一起。



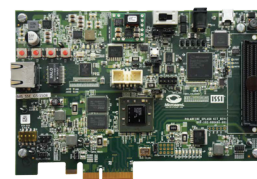
PolarFire FPGA架构采用独特的确定性L2存储器子系统和单一相干确定性CPU集群，为Linux®赋予实时性，使您能够自由进行安全可靠的低功耗创新设计。

开发板和套件

Microsemi与分销合作伙伴提供运行RISC-V内核、功能齐全的低成本开发板。

PolarFire Splash工具包

部件编号：MPF300TS-1FCG484EES



PolarFire评估工具包

部件编号：MPF300TS-1FCG1152EES



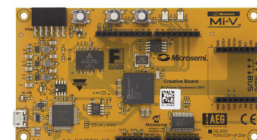
RTG4开发工具包

部件编号：RTG4-DEV-Kit



Future Electronics IGLOO2 Creative板

部件编号：M2S025



Future Electronics PolarFire Avalanche板

部件编号：MPF300TS-FCG484EES



有关Mi-V生态系统的更多信息，请访问
www.microsemi.com/mi-v。

Microchip的名称和徽标组合、Microchip徽标及PolarFire均为Microchip Technology Incorporated在美国和其他国家或地区的注册商标。Arm是Arm Limited（或其子公司）在美国和/或其他国家或地区的注册商标。在此提及的所有其他商标均为各持有公司所有。© 2019, Microchip Technology Incorporated版权所有。7/19 DS00002911A_CN