

M88MX5891

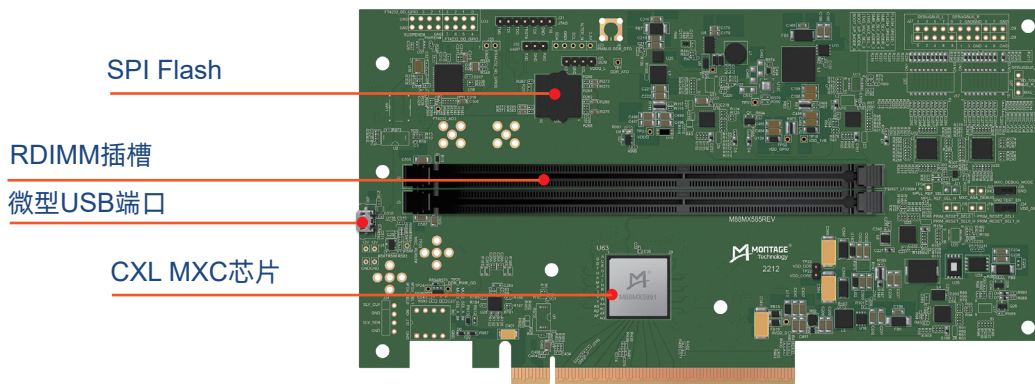
CXL内存扩展控制器 (MXC) 芯片

产品简介

M88MX5891是一款CXL Type 3内存扩展控制器 (MXC) 芯片，可为CPU及基于CXL协议的设备提供高带宽、低延迟的高速互连解决方案。

M88MX5891内部集成了CXL控制器、DDR内存控制器和RISC-V微处理器，支持PCIe 5.0接口，符合CXL 2.0规范，支持JEDEC DDR4和DDR5标准，并提供SMBus、I3C/I²C及SPI接口，分别用于连接CPU、内存系统及外部Flash。

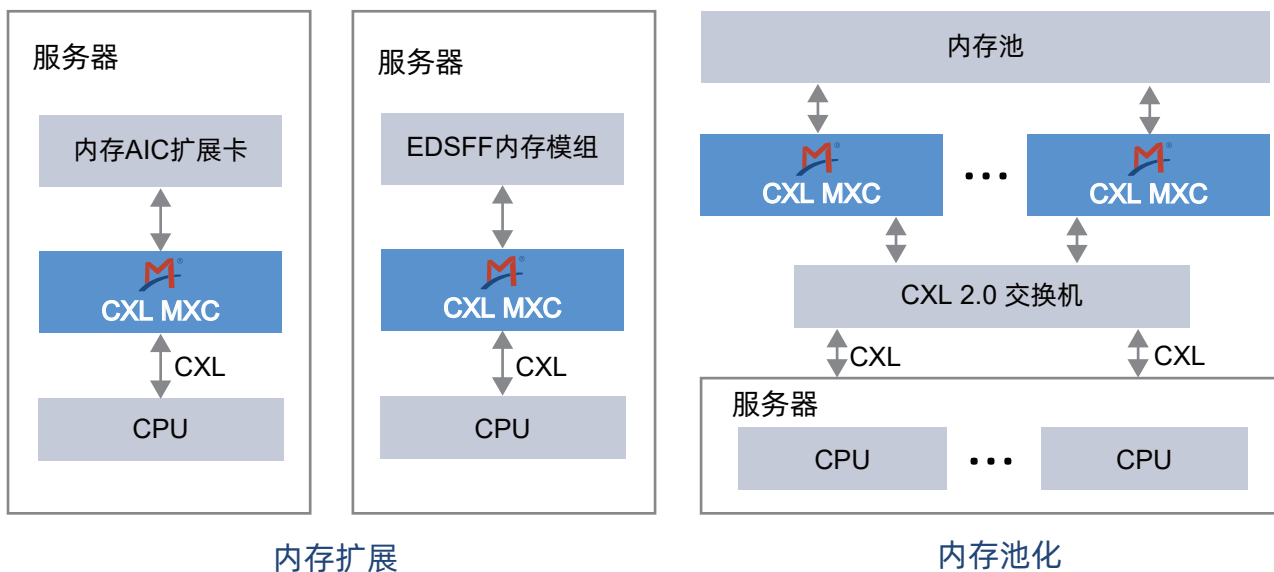
该芯片是实现内存共享和内存池化的核心芯片，尤其适用于内存AIC扩展卡、EDSFF内存模组等设备，可极大提升内存容量和带宽，满足高性能计算和人工智能等应用对内存系统日益增长的需求。



CXL MXC评估板 (DDR5 RDIMM)

典型应用场景

- 内存扩展和内存池化，如内存AIC扩展卡、EDSFF内存模组等
- 人工智能、机器学习、云基础设施、高性能计算等



功能特点

CXL Type 3内存扩展控制器芯片

- 内置CXL控制器、DDR内存控制器和RISC-V微处理器
- 片上PVT传感器
- 支持SMBus、I3C/I²C、SPI接口
- 767-ball FCCSP封装

CXL控制器

- 符合CXL 1.1及CXL 2.0 RAS规范，支持CXL.mem和CXL.io协议
- 基于PCIe 5.0接口而设计，最高支持速率32GT/s (x8 lanes)
- 具备丰富的RAS功能

DDR内存控制器

- 符合JEDEC DDR4/DDR5规范
- 支持DDR4/DDR5 UDIMM/RDIMM及DRAM on-board
- 最高支持速率：DDR4-3200，DDR5-5600
- 低功耗
- 优化的DDR I/O均衡设计和可编程的输入输出阻抗

评估板配套软件

主要功能：

- Flash内容更新
- 芯片配置更改
- Mailbox命令
- 内存错误注入
- CXL和DDR眼图绘制

