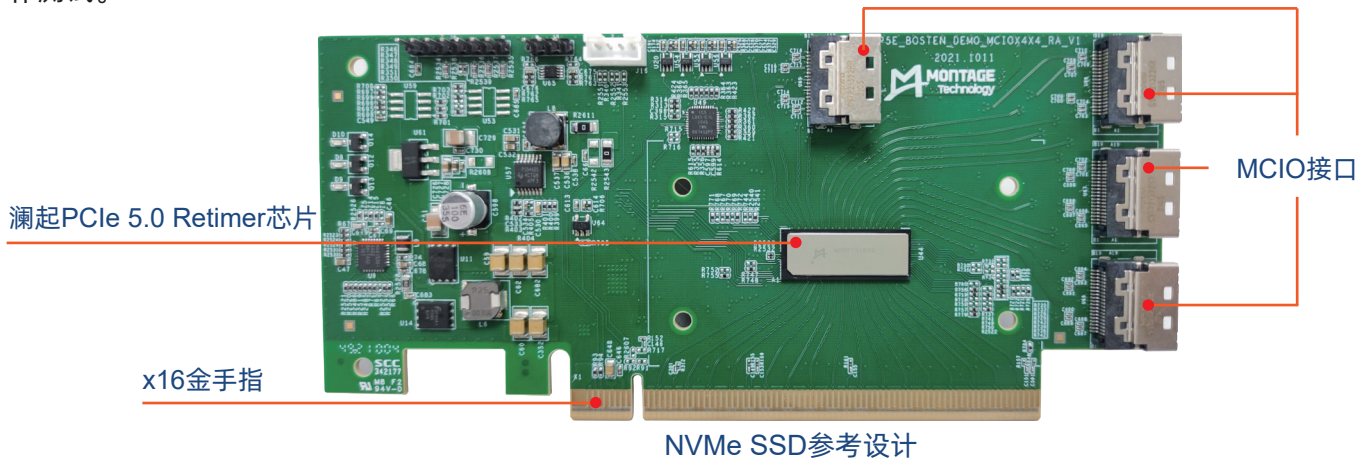


# PCIe 5.0 Retimer

## 产品简介

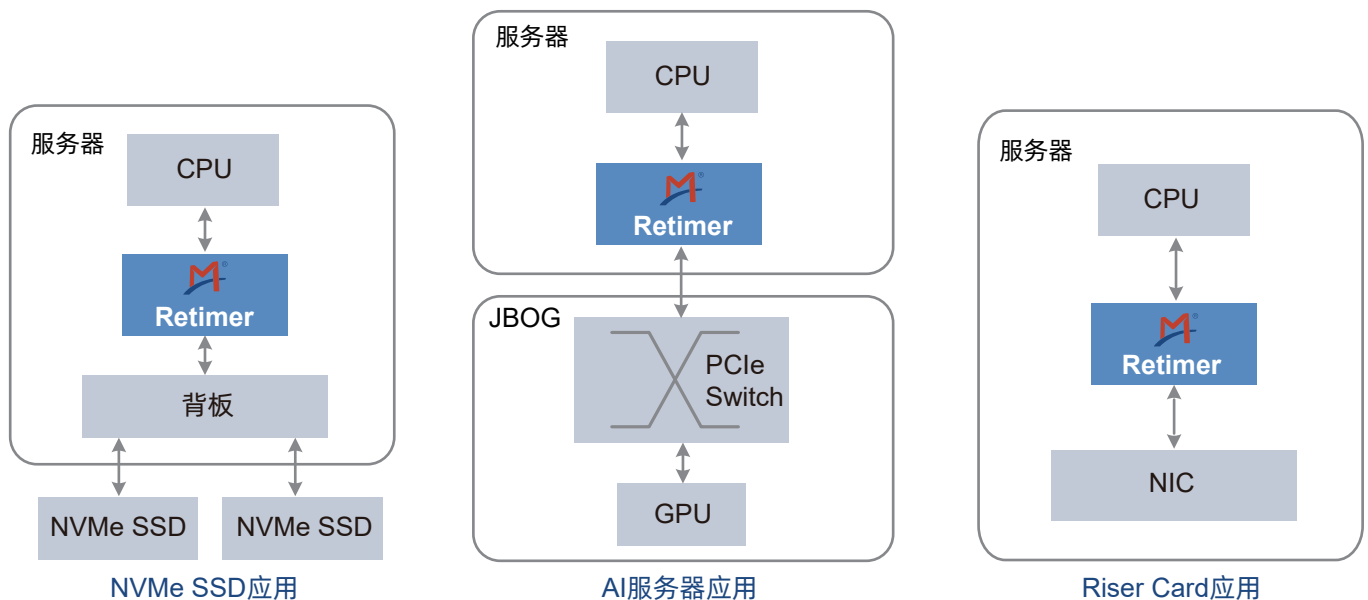
继成功推出PCIe 4.0 Retimer系列产品之后，澜起科技紧跟PCIe技术的演进步伐，推出了带宽高达32GT/s的PCIe 5.0 Retimer芯片。该芯片采用先进的信号调理技术来补偿信道损耗并消除各种抖动源的影响，其信道损耗补偿值达36dB，从而更有效地提升信号完整性，增加高速信号的有效传输距离，是服务器、企业存储、异构计算和通信系统中PCIe信号完整性问题的理想解决方案。

该Retimer芯片符合PCIe 5.0规范，兼容PCIe和CXL两种工作模式，支持业界主流封装，功耗和传输延时等关键性能指标达到国际先进水平，并已与CPU、网卡、固态硬盘、GPU和PCIe交换芯片等进行了广泛的互操作测试。



## 典型应用场景

- 服务器
- 存储设备
- 通信设备
- 硬件加速器



# 功能特点

## 高性能

- 高性能32GT/s SerDes, 可补偿高达36dB的信道损耗
- 消除确定性抖动与随机抖动
- Tx/Rx按通道性能可调
- 支持通道极性翻转
- 支持热插拔
- 低功耗, 低延时

## 标准与兼容性

- 符合PCIe 5.0基本规范, 反向兼容PCIe 4.0及以下规范
- 支持PCIe/CXL双模工作
- 支持增强型PCIe 5.0链路行为
- 支持业界主流封装

## 电源管理

- 支持PCIe L1PM特性
- 1.8V及0.9V供电

## 时钟支持

- 采用标准100MHz参考时钟
- 支持Common Clock, SRNS和SRIS
- 支持100MHz参考时钟输出

## 可靠性, 可用性及可维护性

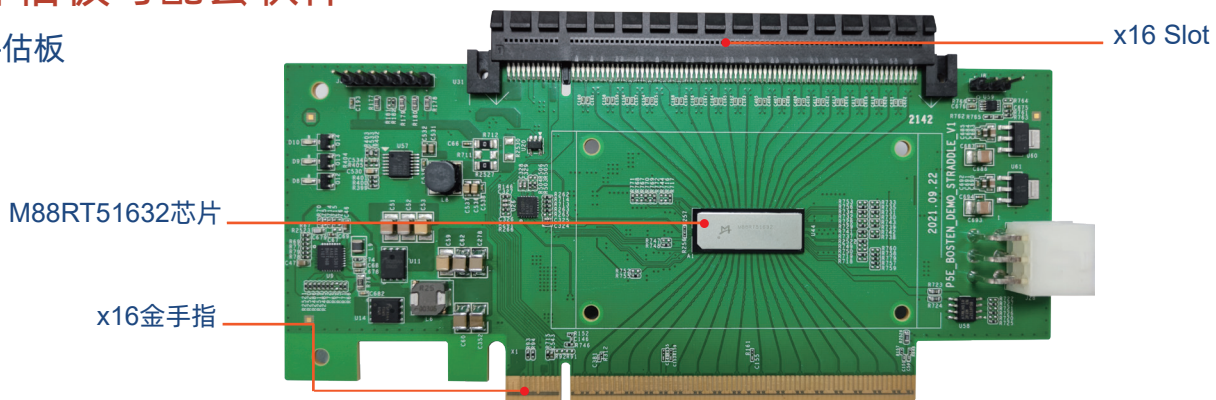
- IEEE 1149.6 AC-JTAG Boundary Scan
- 支持Rx裕量测试 (时间和电压) 与Slave Loop-back
- 支持多项DFX功能, 方便系统调试
- 可通过SMBus或EEPROM实现器件配置
- 提供Lane/Port 错误诊断寄存器
- 提供内部寄存器供系统使用

# 产品选型表

产品型号	协议	可配置性	最大数据速率	通道数	封装
M88RT51632	PCIe 5.0	EEPROM I <sup>2</sup> C	32GT/s	16	22.8mm x 8.9mm, 354-pin FCCSP

# 评估板与配套软件

## 评估板



## 调试工具

