

DP800系列企业级SSD主控芯片

DapuStor自研高端PCIe 5.0控制器
变革下一代存储计算系统架构

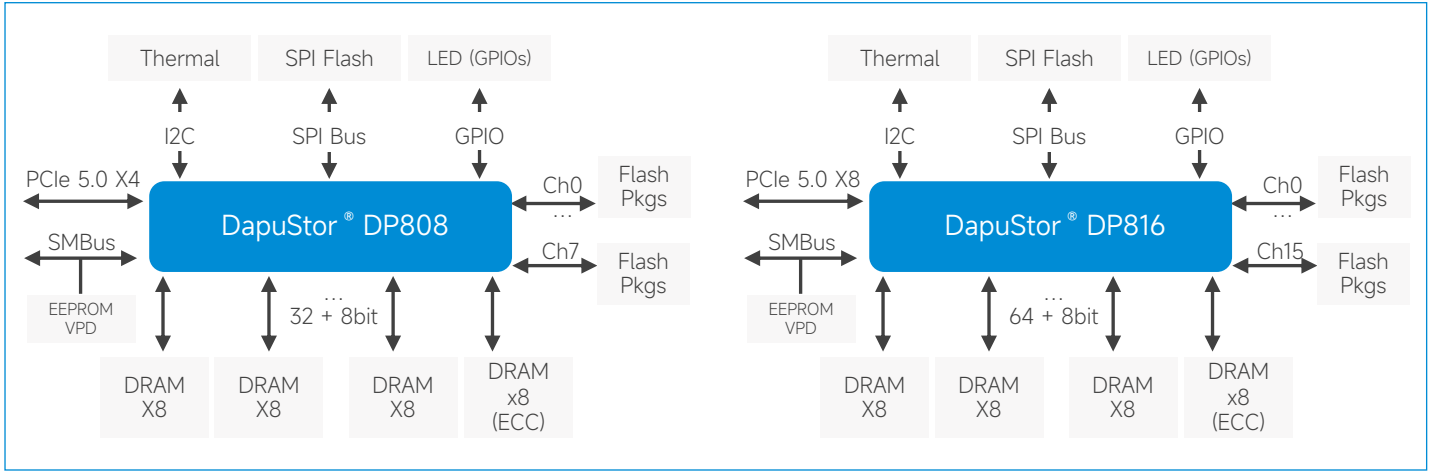


简介 Overview

DapuStor® DP800 系列企业级SSD主控芯片(DP800)支持企业和数据中心利用下一代NAND技术实现高性能、大容量SSD(固态硬盘)。DP800系列包含DP816和DP808两款产品型号，支持标准的NVMe (NVM Express)接口，在最少占用主机处理和内存资源的基础上，针对高性能4K随机读写操作以及所有on-chip闪存管理操作进行了优化。DP800支持超高性能、大容量企业级SSD，并且具备平台灵活性和安全性，是企业级SSD主控芯片的可靠选择。

说明	DP816	DP808
闪存通道	16	8
Package	20 mm X 22 mm 1120-ball FCBGA	19 mm X 19 mm 784-ball FCBGA

架构图 Block Diagram



应用场景 Applications

具备NVMe主控功能的PCIe SSD，能够通过更快的数据随机访问和更快的传输速率，大大提高企业和数据中心的存储性能，缓解接口瓶颈。

DapuStor DP800主控芯片系列是兼容NVMe的PCIe企业闪存控制器，在极大提升读写性能的同时，还能显著降低延迟和功耗。DP800主控芯片系列将会为下一代存储计算系统架构带来重大创新，为用户创造更多价值。



关键特性 Key Features

支持的接口及协议

- 支持PCIe5.0x4双通道或PCIe5.0x8单通道
- 支持PCIe双端口
- 支持NVMe2.0, NVMe MI 1.2
- 支持SR-IOV
- 支持ZNS-Zoned Name Space
- 支持FDP-Flexible Data Placement
- **最高支持数百个NameSpace**

强劲透明压缩

- 专有DPZip 混合压缩技术
- 压缩/解压性能 16/20 GB/s
- 压缩/解压延时 4/2 μ s

超强数据完整性

- DDR5/4 DRAM with ECC (每32/64位可校正1位)
- 支持 DIF 保护 (external and internal)
- 全内部数据路径保护 (DPP)
- SRAM 存储数据保护 (ECC或CRC)
- 超强LDPC 4KB 代码纠错能力
- 硬件RAID5/RAID6保护
- 增强型掉电保护
- 增强型端到端数据保护 (MPECC)
- 硬件实时压缩校验保护
- 内嵌温度传感器并监测芯片结温

高性能

- 顺序读/写 28/22GB/s@GEN5x8, 14/12GB/s@GEN5x4
- 随机读 6.0M IOPS@GEN5x8, 3.5M IOPS@GEN5x4, 随机写 1600K IOPS (OP 20%)
- 随机写延时 3.5 μ s

高安全性

- 硬件RAID5/RAID6
- 支持TCG/AES/RSA/SHA/TRNG
- 支持加密盘应用
- 安全启动
- 片上信任根(RoT)

支持Flash多类型

- 支持SLC/MLC/TLC/3D-TLC/QLC
- 支持两种混合Flash类型 (例如QLC & SLC)
- 16 通道单I/O速度最高可达 3200MTS (ONFI5.1)

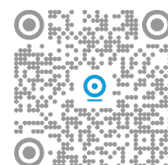
优化存储管理引擎

- Smart IO/ Smart ECC 技术

高容量与灵活扩展

- 64TB @ single DP800
- 高容量级联DP800控制器
- 8核高性能CPU赋能丰富的可定制性

☎ 400-9938-968
 ✉ mkt@dapustor.com
 🌐 www.dapustor.com
 📍 深圳市龙岗区腾飞路9号创投大厦35楼



*本文描述的产品及规格仅供评估和参考之用，如有更改，恕不另行通知。

*版权所有DapuStor® Corporation 2025. 保留所有权利。未经本公司许可，任何第三方不得擅自提取、复制本文件的任何部分或全部内容。

任何第三方都不能以任何方式进行分销。本文档中的所有商标均属于DapuStor® Corporation所有。