

掌握闪存存储未来趋势

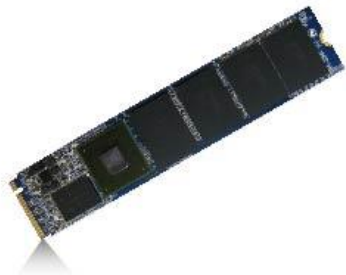


PS5012-E12/E12C 主控芯片

接口	PCIe GEN3x4 NVMe
制程	TSMC 28nm
DRAM	DDR3L / DDR4
闪存	3D TLC / 3D QLC
最大通道数 / CE 数	E12: 8 / 32 (up to 8TB) E12C: 4 / 16 (up to 2TB)
顺序读取/写入 (最高)	E12: 3450/3150 (MB/s) E12C: 1750/1550 (MB/s)
随机读取/写入 (最高)	E12: 600K/600K (IOPS) E12C: 320K/340K (IOPS)
ECC机制	LDPC / SmartECC™
安全加密	TCG Opal / Pyrite
产品型态	M.2 2280 / M.2 22110 / U.2 / AIC



M.2 2280
Up to 2TB



M.2 22110
Up to 4TB



U.2
Up to 8TB



AIC
Up to 8TB

掌握闪存存储未来趋势



嵌入式 UFS

具固态硬盘性能的高速手机内存



主控芯片	PS8313	PS8317
主控接口	M-PHY 3.1, UniPro 1.61, UFS 2.1 Up to HS-Gear 3 (6Gbps) x 2-Lanes	M-PHY 4.1, UniPro 1.8, UFS 3.0 Up to HS-Gear 4B (12Gbps) x 2-Lanes
闪存接口	2 channels, up to 667 MT/s (each channel) 1/2/4/8 CE, ONFI 4.0 / Toggle 2.0	2 channels, up to 1,200 MT/s (each channel) 1/2/4/8 CE, ONFI 4.1 / Toggle 3.0
容量	32GB~256GB	64GB~2TB
闪存	3D TLC	3D TLC/QLC
ECC机制	Phison 3rd Gen. LDPC	Phison 4th Gen. LDPC
顺序读取/写入 (最高)	Read 920 (MB/s); Write 520 (MB/s)	Read > 1,800 (MB/s); Write > 810 (MB/s)
4KB 随机读取 QD8 (最高)	48,500 (IOPS)	> 90,000 (IOPS)
4KB 随机读取 QD32 (最高)	67,000 (IOPS)	> 100,000 (IOPS)
4KB 随机写入 (最高)	93,500 (IOPS)	> 160,000 (IOPS)

特性

- CoXProcessor Architecture from PCIe SSDs
- LDPC and RAID ECC to Support Latest 3D TLC NAND Flash

In-House IPs

- M-PHY 3 (Gear 3) and M-PHY 4 (Gear 4)
- UniPro 1.6 and UniPro 1.8
- UFS 2.1 and UFS 3.0

掌握闪存存储未来趋势



UFS 卡片

具固态硬盘性能的高速卡片

主控芯片
卡片规格
主控接口

PS8313
UFS Card 1.1
M-PHY 3.1, UniPro 1.61, UFS 2.1
Up to Gear 3B (6Gbps) x 1-Lane

容量
顺序读取/写入 (最高)
随机读取/写入 (最高)
闪存

32GB~256GB
515/485 (MB/s)
67,000/93,500 (IOPS)
3D TLC

特性

- CoXProcessor Architecture from PCIe SSD
- New LDPC to Support Latest 3D TLC NAND Flash

In-House IPs

- HS Gear 3, 2-Lanes
- UniPro 1.6
- UFS 2.1



如何辨识 UFS 卡片?

UFS 卡片具有特殊的"鲨鱼鳍"形状,方便与其他的卡片标准做区分。