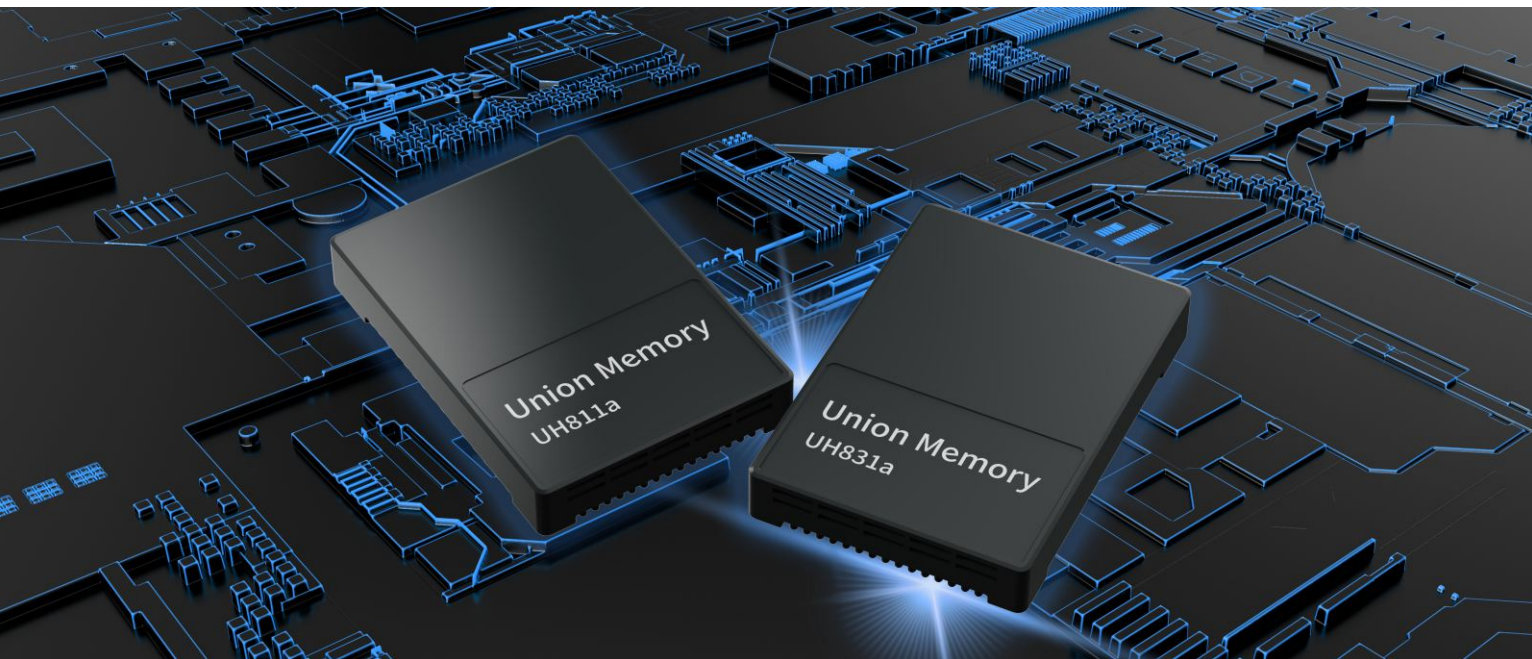




UH811a/UH831a

高性能、低延迟、高可靠性PCIe Gen 4 ESSD

采用PCIe Gen 4和NVMe 1.4，实现7100/4500 MB/s的顺序读写和1700K/450K IOPS的随机读写，平均读写延迟低至96/14 μ s，为服务器、数据中心等企业级应用提供高性能、低延迟、高可靠性的解决方案。

产品亮点

- 支持PCIe Gen 4高速接口和NVMe 1.4标准协议
- 存储容量 7.68TB (U.2)，专为高可用系统设计
- 采用12nm自研控制器，先进的制程工艺，性能更高而功耗、成本更低
- 基于智能多流技术，将热数据流与冷数据流分层存储，提高ESSD的性能与使用寿命并降低成本
- 超低延迟和高质量服务 (QoS)，平均读写延迟低至96/14 μ s
- 卓越的企业级可靠性：闪存RAID、端到端数据路径保护、高级ECC、安全擦除、电源损失保护

核心特性

卓越性能

支持PCIe Gen 4高速接口，采用忆联自研主控和固件。其中，主控在关键数据路径设置了多个硬件加速模块，顺序读写性能7100/4500 MB/s，随机读写性能1700K/450K IOPS，读写延迟、QoS等性能均处于行业领先水平。

易于维护

支持1s固件升级在线激活，无需重新上下电；
支持通知热插拔、暴力热插拔，支持行业主流开源工具。

极致体验

采用多种智能算法，支持可变扇区、多流、原子写、QoS等增强特性，动态、静态结合磨损平衡算法有效延长硬盘寿命，双重固件备份升级机制和掉电保护机制为客户核心数据保驾护航。



规格参数

型号	UH811a			UH831a		
容量	1.92TB	3.84TB	7.68TB	1.6TB	3.2TB	6.4TB
顺序读取（128KB）	7100MB/s	7100MB/s	7100MB/s	7100MB/s	7100MB/s	7100MB/s
顺序写入（128KB）	2500MB/s	4500MB/s	4500MB/s	2500MB/s	4500MB/s	4500MB/s
随机读取IOPS（4KB）	900K	1700K	1700K	900K	1700K	1700K
随机写入IOPS（4KB）	170K	240K	210K	280K	450K	400K
平均读取时延（4KB）	96μs	96μs	96μs	96μs	96μs	96μs
平均写入时延（4KB）	17μs	17μs	17μs	14 μs	14μs	14μs
功耗（静态/最大）	8.5W/21W	8.5W/21W	8.5W/21W	8.5W/21W	8.5W/21W	8.5W/21W
数据写入总量	3.50PB	7.01PB	14.02PBW	8.76PB	17.52PB	35.04PB
耐用等级（4K随机）	1 DWPD			3 DWPD		
形态	U.2					
闪存介质	3D eTLC					
基本功能						
扇区大小	支持512/512+8/4096/4096+8/4096+64扇区					
掉电保护	支持					
产品升级	支持通过NVMe命令					
可靠性						
不可纠正错误率	e ¹⁰⁻¹⁷					
平均无故障工作时间	200万小时					
年失效率	0.44%					
数据保留（电源关闭）	40℃，大于3个月					
质保期限	5年（不超过数据写入总量）					
标准						
接口协议	PCIe Gen 4*4，NVMe 1.4，SP*4					
TRIM	支持					
环境参数						
存储温度	-40℃~85℃					
工作温度	0℃~78℃					
湿度	5%~95%相对湿度（无冷凝）					
海拔	工作：-305米-3048米 非工作：-305米-12192米					
振动	工作：2.17千兆赫（5~700赫兹） 存储：3.13千兆赫（5~800赫兹）					
冲击	1000G@0.5ms（半正弦波）					
供电	DC 12V, +/-10%					
冲击电流（最大值）	<3A@1s					
外观						
尺寸	2.5英寸					
重量	<350g					