



挑战

如何提供足够的存储容量和存储能力来满足影响我们日常生活的全球数据存储需求



解决方案

确保向全球最大的数据中心交付适用于日常家居产品和中小型企业且兼容性和互操作性经过验证的一流存储和存储器解决方案



结果

打造端到端解决方案，针对当今不断增长的全局数据生成和消耗需求提高数据存储性能



实现Kingston® Technology固态硬盘 (SSD) 与Microchip Adaptec® RAID适配器/主机总线适配器 (HBA) 之间的互操作性 通过测试保证高性能服务器存储

Kingston和Microchip认为，除了提供优质产品之外，企业成功的秘诀还在于建立良好的关系。基于服务器的存储系统需要极高的带宽和I/O连接性能、低功耗、高可靠性以及数据可用性选项，Kingston企业级SSD和Adaptec智能存储适配器之间严格的互操作性测试，为这类存储系统找到了理想的解决方案，这种解决方案稳健且可扩展，可在不降低性能的情况下处理最棘手的系统工作负载和配置。



从车库中诞生的初创公司 到全球制造商

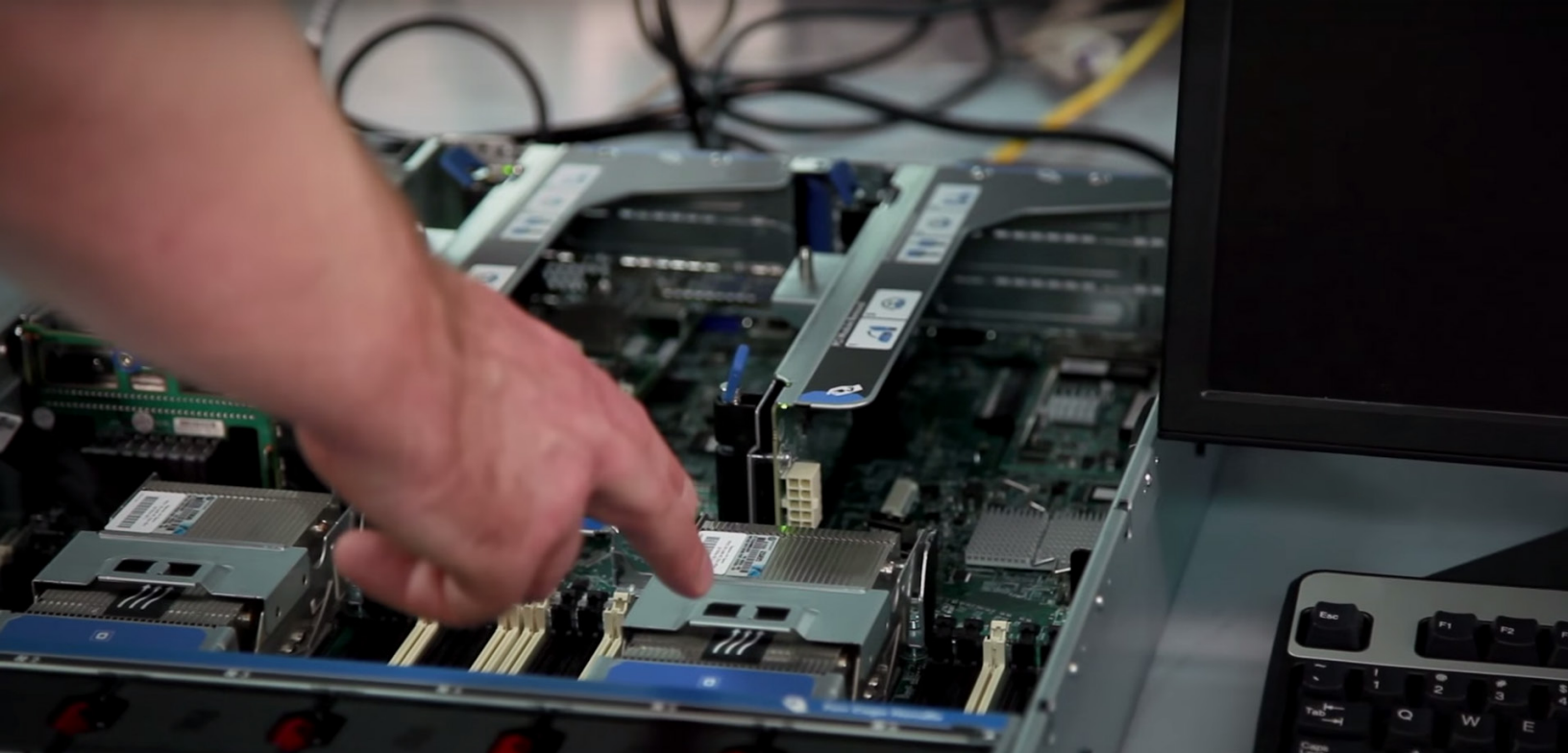
1987年，John Tu和David Sun在技术领域发现了商机，同样从事工程设计的两人共同设计出一种新型存储器模块，该模块不仅满足了当时的存储器需求，还重新定义了未来的行业标准。虽然Kingston在创立之初只是一家在车库中诞生的初创公司，但它迅速发展成为科技巨擘，其业务现已覆盖175个以上的国家/地区，设有18个以上的地区办事处，并建立了全球分销商和经销商合作伙伴网络。他们代表着质量、可靠性和客户服务的最高标准。

如今，Kingston仍为全球领先的存储器和存储解决方案制造商。他们的客户有各种规模的企业（包括科技消费者和渠道合作伙伴）、顶级数据中心、云服务提供商、PC制造商以及引领智能设备领域发展趋势的公司。

“与Microchip等重要技术合作伙伴合作，使我们能够证明Kingston SSD经测试可与Microchip Adaptec RAID/HBA适配器搭配使用。在此次合作过程中，双方的技术团队密切合作，共同执行品质鉴定测试，以确保两种产品协调工作。我们期待在未来继续合作，为结合使用双方产品的合作伙伴和客户创造更多价值。”

Balamayuran Sivapalan
现场应用工程师——EMEA





世界一流的制造和测试工厂

Kingston已在全球各地内设立多家制造工厂，以满足全球存储和存储器市场不断增长的需求。他们配备先进的表面贴装技术（SMT）生产线，每月可生产超过1700万件定制DRAM/闪存模块和SSD产品，用于服务器、台式机、笔记本电脑、工作站、平板电脑、销售点（POS）设备、物联网设备和可穿戴设备等。

在生产测试过程中，Kingston采用多种不同类型的测试方法，包括采用专有软件和硬件检查速度如何、处理是否正确，并能够运行各种模式来检查每个存储器

芯片是否存在缺陷。对于每件产品，都经过100%测试以确保达到最高质量和可靠性，并提供始终如一的服务和支持，深受客户信赖。

这种级别的测试可为需要在高性能和随机读写IOPS之间取得平衡的工作负载提供了一致性。电源故障功能确保任务关键型环境始终保持正常运行。



SSD与RAID相结合

SSD已成为笔记本电脑、台式机和 workstation 性能升级的热门选项，并因速度快和耐用性高而备受赞誉。当用多个 SSD 搭建 RAID 阵列并在主机操作系统中呈现为单个驱动器时，SSD 可以大幅提升服务器性能。RAID 存储可实现以下三个主要目标：

- 使用热备盘或具有冗余的 RAID 级别实现各磁盘驱动器的冗余，确保即便发生单点故障也不会影响数据完整性
- 提高存储系统的 I/O 性能。RAID 分为多个级别，提供不同水平的冗余性、性能和可用存储容量
- 使 SSD 充分发挥可能的最高性能并消除常见于传统硬盘驱动器的任何瓶颈

虽然设计 RAID 的初衷是为了管理和减轻与 HDD 存储器相关的风险，但其数据保护优势在今天对于 SSD 仍有意义，能够让用户获得 SSD 特有的高读/写速度和传输速率优势。这在系统故障后重建系统时特别重要。

对于服务器，SSD 非常适合需要高性能 I/O 的数据集应用，也非常适合用户针对事务文件、临时数据库文件和频繁访问的表格在高速存储器中指定缓存区域的应用。采用 RAID 配置的 SSD 同时具备了业务关键型应用所需的速度和冗余性。

经过测试的产品

Kingston企业级SSD



Kingston的企业级SSD具有卓越的性能，同时提供非凡的I/O和延迟可预测性，确保为广泛的读取密集型工作负载和读取缓存工作负载提供一致性能。

Adaptec智能存储适配器

Adaptec SmartRAID 3100 RAID适配器针对需要极高数据可用性并受益于缓存的企业级存储应用进行了优化。

Adaptec SmartHBA 2100主机总线适配器支持组合使用RAID与原始设备。这在SDS环境下十分有用，在这种情况下，硬件RAID可显著提升OS启动的可靠性，并需要完整HBA功能和性能。

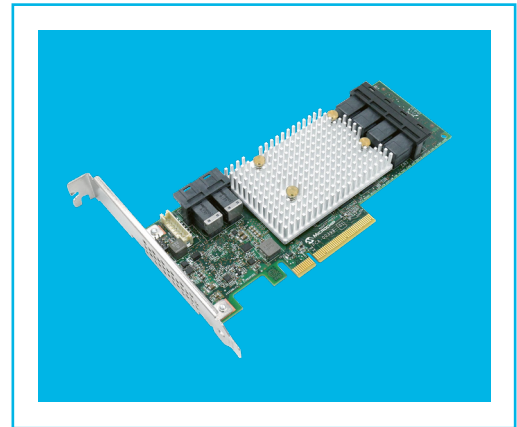
Adaptec HBA 1100主机总线适配器是针对SDS、冷存储和原始高性能连接而优化的主机总线适配器。

Adaptec maxCache缓存技术支持分层存储方法，在这种方法中，可将Kingston等制造商的固态硬盘（SSD）添加至基于传统HDD的现有服务器存储系统中作为缓存池来对系统进行优化，从而提高应用性能。

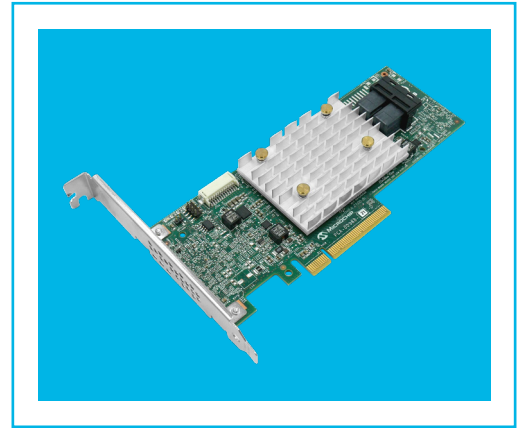
如今的RAID适配器还同时支持SAS和SATA，这意味着用户可以将SAS或SATA端点连接到相同的背板和RAID适配器。凭借这种灵活性，用户可以为同一系统内的特定工作负载指定特定端点，从而获得ROI优势，并减少管理员需要管理的硬件。

与Adaptec适配器的互操作性可加快上市速度

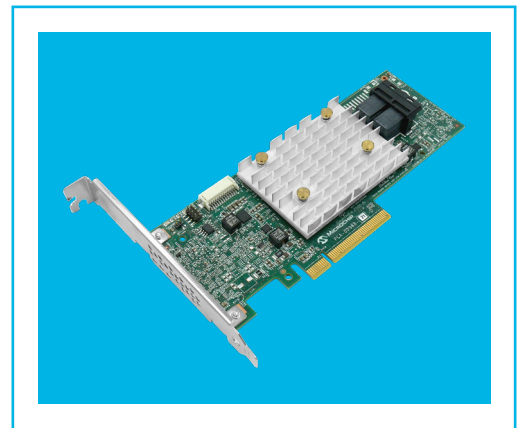
Adaptec适配器提供可靠、高性能、高度灵活、安全且功能丰富的存储产品，这些产品已通过常用第三方磁盘驱动器、服务器、主板和外部存储设备进行了广泛测试，验证了Microchip智能存储解决方案的设计和互操作性。这些功能与Microchip行业领先的支持服务和全面的maxView™管理工具相结合，可加快上市速度、简化日常管理并提供代际兼容性，让您的投资永不过时。了解我们的数据中心产品如何成为您数据中心连续运营和管理的最佳选择。



Adaptec SmartRAID 3100 RAID适配器



Adaptec SmartHBA 2100主机总线适配器



Adaptec HBA 1100主机总线适配器



结果

Kingston和Microchip认为，除了提供优质产品之外，企业成功的秘诀还在于建立良好的关系。基于服务器的存储系统需要极高的带宽和I/O连接性能、低功耗、高可靠性以及数据可用性选项，Kingston企业级SSD和Adaptec智能存储适配器之间严格的互操作性测试，为这类存储系统找到了理想的解决方案，这种解决方案稳健且可扩展，可在不降低性能的情况下处理最棘手的系统工作负载和配置。