

## 产品资料



### 简捷易用的 Evergreen 体验

- 全闪存 NVMe Evergreen Storage™ 提供数据缩减功能，实现高达 99.9999% 的数据可用性、轻松复制和云可移植性。

### 超级整合

- 3U、6U 或 6U 设备可用容量高达 8.9PB，高效整合海量数据存储。

### 性能

- 可预测且稳定可靠的延迟低至 2 毫秒，专为关键业务工作负载打造。
- NVMe 和 NVMe-oF（光纤通道、RoCE、TCP）。

### 内置对称集群

- ActiveCluster 可实现零 RPO 和 RTO，简单易用，内置提供，无需支付额外费用。

### TCO 优化

- 兼具混合存储的低价优势与管理投入、电源、制冷和数据中心空间方面的低配需求。

### 行业认可

- 连续九次荣膺 Gartner® 魔力象限存储领导者头衔<sup>1</sup>
- 经 Medallia 认证的净推荐值在 B2B 企业中排名前 1%。

# Pure Storage FlashArray//C

采用高性价比全闪存存储，整合、加速并保护您的数据。

Pure Storage® FlashArray//C™ 帮助您利用始终可靠的全闪存 NVMe 性能，高效整合工作负载。您将获得超前的数据保护能力，相比混合存储，该产品的总拥有成本(TCO)更低。

如今，大多数关键业务应用程序都运行在高性能的全闪存存储阵列上，但还有一些应用程序仍然在使用混合闪存和传统磁盘系统。这些传统磁盘系统现已陷入了发展困境，性能不稳定，管理工具复杂，阻滞了创新者的开拓步伐。

FlashArray//C 适用于数据库、测试和开发、多站点灾难恢复和数据保护，打造全闪存基础架构。凭借 Pure Storage ActiveCluster™ 全对称主动/主动双向同步复制解决方案，企业可轻松改善业务连续性。该解决方案提供零 RPO 和自动化透明故障切换功能，进而实现零 RTO，同时支持光纤通道(FC)和 TCP/IP 环境。

## 整合工作负载和大型数据存储

在小型 3U 到 9U 阵列中，Pure FlashArray//C 数据容量从 779TB 扩展到 8.9PB，可交付 100% 稳定可靠的 NVMe 性能。如今您可以在单个阵列上统一整合生产工作负载、测试/开发、灾难恢复、备份和恢复数据等众多功能。赋能您的 IT 企业简化基础设施，消除复杂的孤立实践，将这些应用程序灵活部署在多个离散型混合磁盘解决方案中。

## 基于云的管理

[Pure1® 平台](#) 透过全栈分析和 [Pure1 Meta™](#) 的人工智能驱动力，提供简捷的云管理服务，以及轻松无忧的预测性支持。Pure1 为您所有的备份文件创建快照目录，并集中存放在一处，不论目标应用是一款 FlashArray™、FlashBlade®，或是其他 NFS 目标应用或公共云（例如 Amazon S3）。

## Purity: FlashArray 软件定义内核

[Purity for FlashArray](#) 提供丰富的企业级资源数据服务、DirectFlash 全局闪存管理和各版本 Evergreen 增强功能。适用于业务连续性的 ActiveCluster™、适用于灾难恢复的 ActiveDR™、适用于工作负载迁移的 ActiveWorkload、VMware 虚拟卷 (vVols)、NVMe-oF、快照存储至 NFS、Purity CloudSnap™ 和 SafeMode™ 等都是陆续提供的新功能，支持零中断 Purity 升级且无需任何额外成本。所有 Purity 存储服务、API 和高级数据服务均已内置并包含在每个阵列中。

- **数据缩减：** Purity 的平均数据缩减率为业界领先的 5:1，总体缩减率为 10:1（包括精简配置）。
- **始终在线的加密：** Purity 的“加密一切”方法实现自带的企业级数据安全性，无需用户干预或密钥管理。
- **高可用性：** Purity 可防止并发双驱动器故障，并快速自动启动重建。Purity 还将性能浮动视为故障，并使用奇偶校验来解决瓶颈问题，确保延迟的稳定可靠性。
- **文件服务统一存储：** 如果您除了运行基于 SAN 的企业数据库外，还运行基于 NAS 的应用程序，Purity 的整合 SAN 和 NAS 功能可让您避免运行两个不兼容环境所带来的麻烦和费用。
- **始终在线的勒索软件修复：** SafeMode 快照具有高成本效益和可移植性，可防止网络攻击者篡改或恶意破坏关键恢复数据。
- **智能服务质量(QoS)：** Purity 利用始终在线的 QoS 不断调整基础架构，防止工作负载占用资源，确保阵列的最大利用率。
- **更快速、更稳定的性能：** Pure DirectFlash Fabric 可为您提供最大吞吐量，其微秒级延迟比传统 SSD 更容易预测。
- **按需数据可移植性：** 在物理机和虚拟机之间、企业内部和云平台之间，轻松快速移动数据，以最具成本效益的方式满足服务水平协议，满足客户需求。



### 利用 ActiveCluster 和 ActiveDR 轻松加快恢复速度

使用 Purity、ActiveCluster 和 ActiveDR，彻底告别缓慢恢复的历史。[ActiveCluster](#) 采用同步复制和对称双活设计，无需用户干预即可实现零 RPO 和零 RTO 自动故障切换。与主从备份实施方法不同，Purity ActiveCluster 可从两个站点同时为同一卷上的 I/O 提供服务。

[ActiveDR](#) 可提供持续数据保护，以尽可能低的 RPO 跨任意距离无缝复制应用程序数据。ActiveDR 通过单一故障转移命令、直接故障恢复（重新保护）和零中断灾难恢复测试，彻底简化了远程站点恢复。有了 ActiveDR，只需单击或使用单个 API/CLI 命令，就可以快速响应现实世界的故障和合规测试请求。



## 利用 SafeMode 快照实现数据保护

获得灵活的备份和恢复，以应对当今日益增长的勒索软件威胁。Pure 的防篡改快照可为 FlashArray 带来简便易用的本地和云原生保护。FlashArray [SafeMode](#) 确保快照可用，帮助从网络攻击中恢复数据。启用 SafeMode 后，快照在固定的时段（可配置）内不会被删除，即使是拥有管理员权限的人也是如此。Purity Snapshots、Snap-to-FlashBlade、Snap-to-NFS 和 CloudSnap 共同支持在 FlashArray 和 FlashBlade®系统之间自由移动“瘦身”的副本，并将其分别传输到第三方 NFS 存储或云端。

## DirectFlash 创新

FlashArray 专为创新者打造，超越了传统的 SSD 架构，不再像后者那样将闪存伪装成硬盘。如今，[DirectFlash](#) 基于超高效的 NVMe 协议与原始 NAND 直接通信，并能够充分应用 NVMe-oF。DirectFlash 涵盖多个组件：

**DirectFlash 模块(DFM)：**DFM 作为 Pure 设计的闪存模块，可运用 NVMe 将原始闪存直连至 FlashArray 存储产品。不同于使用闪存控制器或闪存转换层的传统型 SSD，DFM 只是单纯的原始闪存。这一设计扫清了众多传统存储架构固有的 SSD 性能障碍。

**DirectFlash 软件：**DirectFlash 软件对阵列 I/O 实施全局管理，确保基础设施运转更快、更高效。它能够执行深化细致的 I/O 调度和性能管理。通过降低 SSD 架构中经常发生的缓慢 I/O 数量，确保 I/O 更确定的同时，缩短平均延迟。

**DirectFlash Shelf：**DirectFlash Shelf 可用于为 FlashArray//C 扩充 NVMe 容量，作为阵列机箱的外挂组件。DirectFlash Shelf 通过 NVMe-oF 协议和 RDMA over converged (RoCE)，利用 100GB/sec 以太网连至 FlashArray 存储产品。随着闪存密度不断升级，这款扩展架可支持不同规格的 DirectFlash 模块。

**DirectFlash Fabric：**相较于 DAS，DirectFlash Fabric 可极大降低网络延迟，同时采用共享存储，输出企业级可靠性能和数据服务。NVMe-oF 借助高速网络覆盖，可实现存储控制器和主机之间的大规模优化：光纤通道、RoCE 和 TCP。DirectFlash Fabric 可提高性能和效率，包括卸载主机 CPU。

## Evergreen Storage

有了 [Evergreen Storage](#)，您可以一次性完成设备部署，享用持续创新订阅，在为期 10 年或更长的期限内不断扩展和改善性能、容量、密度和/或功能，以上操作均无需停机，且不会影响性能或数据迁移。Pure 借助 FlashArray 模块化无状态架构，直接在产品中植入兼容未来技术的前瞻性。也就是说，您可以无中断升级和扩展已有设备。

诸如“Ever Modern”和“Ever Agile”之类的 Evergreen 计划，不仅在升级控制器时送上以旧换新的切实价值，而且为您赋予增长和现代化转型所需的敏捷性。



容量整合计划确保您的存储在扩展时始终保持现代化和高密集特色，永远不会过时。有了 Evergreen Storage，您不必重购已有的 TB 级存储。确保存储的简捷易用和高密集，始终满足您的业务需求。Pure 通过 Evergreen//One™提供核心解决方案，采用即产品(CAPEX)或即服务(OPEX)的独特模式。



## 技术规格

	容量	物理
//C50	可用容量高达 1.6PB/1.4PiB* 原始容量高达 482TB/438TiB	3U; 1016-1276 瓦 (标称峰值) 200-240 伏 (输入电压范围) 97.7 lbs (44.3Kg) (满载) 5.12" x 15.75" x 29.72"机箱
//C70	可用容量高达 4.8PB/4.4PiB* 原始容量高达 1.3PB/1.1PiB	3U-6U; 1068-1424 瓦 (标称峰值) 200-240 伏 (输入电压范围) 97.7-185.4 lbs (44.3-84.1 kg) (满载) 5.12"-15.75" x 18.94" x 29.72"机箱
//C90	可用容量高达 8.9PB/8.1PiB* 原始容量高达 2.3PB/2.1PiB	3U-9U; 1191-1530 瓦 (标称峰值) 200-240 伏 (输入电压范围) 97.7-185.4 lbs (44.3-84.1 kg) (满载) 5.12"-15.75" x 18.94" x 29.72"机箱

\*可用容量假设了 HA、RAID 和元数据开销及 GB-GiB 转换量，并考虑到始终在线的重复数据删除、压缩和模式删除功能的数据缩减量等优势。平均数据缩减量按 5:1 计算，不包括精简配置。"

## 其他资源

- [FlashArray//X™产品资料](#)
- [Purity 产品资料](#)
- [Pure1 产品资料](#)
- [ActiveCluster](#)

\*\*并非所有功能都在“正式发布”时提供。

<sup>1</sup> Pure Storage 连续九年荣膺 Gartner®魔力象限™领导者头衔；Pure 连续 4 年荣膺 2022 年度魔力象限主存储领导者头衔，连续 5 年荣膺魔力象限固态阵列领导者头衔。Gartner 已停用后一份报告，此处提供仅供历史参考。GARTNER 与 Magic Quadrant 是 Gartner, Inc 和其相关机构在美国及国际间的注册商标。已获授权在此使用。保留所有权利。Gartner 不为其研究出版物中描述的任何供应商、产品或服务提供保证，也不建议技术用户仅选择那些评级最高或其他指定的供应商。Gartner 研究出版物中包含 Gartner 研究机构的观点，不应被理解为对事实的陈述。对于这项研究，Gartner 不承担任何明示或暗示的担保，包括对于特定目的的适销性或适合性。