

混合云存储阵列

用户指南

用户指南

建立卷以及LUN映射

步骤1：路径

工作流程 > 建立卷和LUN映射 > 执行

步骤2：选择设备

在下拉式选项选择一个已连接的设备。

步骤3：创建卷

参数说明：

- 存储池：指定新卷所在的存储池。
- 数量：在特定存储池中所要一次建立的卷的数量。
- 启用精简配置以及建立后的卷初始化：两者为互斥的选项。
- 卷大小：指定卷大小。
- 最小保留空间：只有在精简配置启用时才可以选择设定最小保留空间。
- 启用文件系统：若卷是为了共享文件夹而建立，请选择启用文件系统。启用后不需再设置主机LUN映射。
- 卷名：预设的卷名为卷加上索引码，例如卷-1、卷-2等。也可以选择为卷输入一个特别的名字。变更卷名选项为User input+index，再输入名字。

步骤4：主机LUN映射

选择卷：根据先前设置直接映射刚建立的卷。也可以依照需求选择其它卷。

步骤5：完成

单击执行按键。

建立文件夹及共享

步骤1：路径

工作流程 > 建立文件夹及共享 > 执行

注意：若要建立共享文件夹。需要在建立存储池、卷以及LUN映射步骤中，勾选卷的启用文件系统选项。

步骤2：选择设备

在下拉式选项选择一个已连接的设备。

步骤3：建立文件夹

指定容量和文件夹名称。预设的文件夹名称为【Folder+Index】。也可以选择为文件夹输入一个特别的名称：变更文件夹名称选项为【User input+index】，再输入名称。

步骤4：权限设置

输入文件夹的共享名称，并选择协议类型。可以勾选设置选项设定CIFS和NFS等多种共享协议。当有多个共享文件夹被建立，共享名称会加上索引码。

可以为现有用户或群组新增或编辑权限。具体权限包括

权限	描述
完全控制	特定用户或群组拥有完整读写访问权限。
只读	特定用户或群组只能读取共享文件夹里的内容。
拒绝访问	特定用户或群组将无法访问文件夹的内容。

建立存储池、卷和LUN映射

步骤1：路径

工作流程 > 建立存储池、卷和LUN映射 > 执行

步骤2：选择设备

在下拉式选项中选择一个已连接的设备。

步骤3：建立存储池

参数说明：

存储池名称：预设的存储池名称为“存储池”加上索引码。例如存储池-1和存储池-2。

存储分层 / 分层索引：停用或启用。

写入原则

- 指定写入原则：预设、写回、写透。
- 预设：写入原则取决于控制器的缓存模式和事件触发机制。
- 写回：在写入缓存后，被视为写入完成。
- 写透：在写入磁盘后才被视为写入完成。选择写透可增强数据保护，但会降低性能。

分配：指定新存储池所属的控制器插槽。

成员硬盘：选择存储池内要包含的硬盘。

RAID等级：选择保护资料的RAID等级，可适用的RAID等级取决于硬盘数量。

RAID等级	最小硬盘数量
RAID 0	1
RAID 1	2
RAID 3	3
RAID 5	3
RAID 6	4

条带大小：指定阵列条带大小。若不确定修改过后是否可增强性能，请不要变更此数据。

SED安全：指定要以SED（自加密硬盘）安全保护的磁盘成员。在启用这个选项之前，需满足以下条件

- 已建立SED安全认证密钥
- 所有硬盘支持SED安全

步骤4：创建卷

存储池：指定新卷所在的存储池。

数量：在特定存储池中所要一次建立的卷的数量。

启用精简配置以及建立后的卷初始化：两者为互斥的选项。

卷大小：指定卷大小。

最小保留空间：只有在精简配置启用时才可以选择设定最小保留空间。

启用文件系统：若卷是为了共享文件夹而建立，请选择启用文件系统。启用后不需在设置主机LUN映射。

步骤5：主机LUN映射

- 选择卷：根据先前设置直接映射刚建立的卷。也可以依照需求选择其它卷。

步骤6：完成

点击**执行**按键

建立SSD缓存、存储池、卷和LUN映射

步骤1：路径

工作流程 > 建立SSD缓存、建立存储池、卷和LUN映射 > 执行

步骤2：选择设备

在下拉式选项选择一个已连接的设备。

步骤3：选择SSD缓存存储池

选择SSD来建立SSD缓存存储池。

步骤4：建立存储池

参数说明：

存储池名称：预设的存储池名称为“存储池”加上索引码。例如存储池-1和存储池-2。可以依照喜好做修正。

存储分层 / 分层索引：停用或启用。

写入原则

- **指定写入原则：**预设、写回、写透。
- **预设：**写入原则取决于控制器的缓存模式和事件触发机制。
- **写回：**在写入缓存后，被视为写入完成。
- **写透：**在写入磁盘后才被视为写入完成。选择写透可增强数据保护，但会降低性能。

分配：指定新存储池所属的控制器插槽。

成员硬盘：选择存储池内要包含的硬盘。

RAID等级：选择保护资料的RAID等级，可适用的RAID等级取决于硬盘数量。

RAID等级	最小硬盘数量
RAID 0	1
RAID 1	2
RAID 3	3
RAID 5	3
RAID 6	4

条带大小：指定阵列条带大小。若不确定修改过后是否可增强性能，请不要变更此数据。

SED安全：指定要以SED（自加密硬盘）安全保护的磁盘成员。在启用这个选项之前，需满足以下条件

- 已建立SED安全认证密钥
- 所有硬盘支持SED安全

步骤5：创建卷

存储池：指定新卷所在的存储池。

数量：在特定存储池中所要一次建立的卷的数量。

启用精简配置以及建立后的卷初始化：两者为互斥的选项。

卷大小：指定卷大小。

最小保留空间：只有在精简配置启用时才可以选择设定最小保留空间。

启用文件系统：若卷是为了共享文件夹而建立，请选择启用文件系统。启用后不需在设置主机LUN映射。

步骤6：主机LUN映射

- 选择卷：根据先前设置直接映射刚建立的卷。也可以依照需求选择其它卷。

步骤7：完成

点击**执行**按键

卷复制

步骤 1：前往

工作流程 > 卷复制计划 > 执行

步骤 2：选择设备

在下拉式选项中选择一个已连接的设备。

步骤 3：创建卷拷贝对

复制对 (replication pair) 名称：为复制任务命名

类型：当启用同步模式，主机将数据同时写入源和目标卷。在非同步模式中，主机I/O将只会被分配到源卷，允许更高带宽及优化的性能。

非同步 / 卷复制：新数据会稍后分批写入，以减少I/O流量。若选择卷复制，源卷将只会被复制至目标卷一次，之后任何源卷的修改将不会应用于目标卷。

增量恢复：停机时间在目标卷中积累的新数据将会逐渐复制到源卷。

数据压缩：若带宽不足以进行非同步远端镜像。数据压缩可以减少输入和输出的数据量。由于此选项会花费额外的运算能力，所以将影响子系统的性能。

远端超时临界值：远端超时临界值选项可以避免在源与目标间网络不稳定或太慢时断开远端复制对 (remote replication pair)。可以选择控制器等待的时间 (超时时间)。若超时时间较长，复制对 (replication pair) 会有较好的保护，亦较不会影响主机性能。反之亦然：较短超时时间→较少影响→较高断开队 (pair) 的风险。此选项仅适用于远端复制对 (replication pair)。

- 启用: 依照情况不同，若超时时间内没有网络连接，控制器将会分离或停止卷镜像。
- 停用: 当网络连接不稳定的时候，主机I/O可能会受到严重影响。

来源存储池：指定源卷在存储池中的位置。

来源卷：指定要复制数据的源卷。

目的设备：指定复制数据会被还原的设备位置。

目的存储池：指定复制数据会被还原的存储池位置。

目的卷：建立一个新卷以还原复制的数据

优先权：选择处理复制任务的优先权

步骤 4：计划（仅为非同步镜像和卷复制）

若使用选择非同步镜像或卷复制，计划选项将会出现。

非同步镜像：指定系统开始非同步镜像任务的开始时间和频率。

卷复制：指定系统执行卷复制任务的时间。

文件夹同步

步骤 1：路径

工作流程 > 文件夹rsync计划 > 执行

步骤 2：选择设备

在下拉式选项中选择一个已连接的设备。

步骤 3：配置文件夹rsync

- 源文件夹：选择要执行文件夹rsync的源文件夹。
- 目标类型：选择目标类型，不论目标为NAS系统或第三方设备。
- 安全性：选择是否要在文件夹rsync过程时加密数据。
- 目标设备：指定文件服务IP地址以及目标rsync使用者配置。
- 计划：配置文件夹rsync的运行计划。

建立云端整合卷

步骤 1：路径

工作流程 > 建立云端整合卷 > 执行

步骤 2：选择设备

在下拉式选项中选择一个已连接的设备。

步骤 3：创建卷

存储池：选择将会与云端bucket映射的现存存储池。请注意所选的存储池不能与任何云端供应商连接。

卷名称：输入卷名称

卷大小：指定卷的大小和单位。若已启用精简配置，卷的总大小可超过存储池的大小。（卷最小下限为10GB）

启用云端分层模式：若使用者将云端卷配置为分层模式，云端bucket将会成为最低的存储层。较不常存取的数据将会在云端卷达到容量临界值是被移动到云端。

启用云端缓存模式：将云端卷配置为缓存模式，所有在卷内的数据将会依照计划刷新至云端。

若启用完全缓存，所有数据将会在刷新任务完成后存储在云端bucket和本地云端卷。若停用完全缓存，所以数据将会在刷新任务完成后存在云端bucket。但只有经常被存取和读取的数据才会存储在本地云端卷。无论完全缓存是否被启用，所有数据都会在最近一次刷新任务后存储在云端。若有必要时，用户可以从最近一次快照恢复数据。用户可以配置“刷新周期”来配置数据刷新任务。

精简配置以及最小预留空间：为使云端bucket可以扩充存储空间，必须启用云端整合卷的精简配置功能。

移动最小预留空间的横杆以配置会被分配预留的卷容量百分比。

启用文件系统：在卷上建立文件夹前，使用者必须启用此选项。

步骤 4：建立云端缓存

若要为卷建立云端缓存和云端分层，必须向系统提供云端认证信息。认证信息将会被用于建立新bucket以及与卷的映射关系。

选择的存储池将会与新的云端bucket映射。输入认证信息，安装云端服务供应商的不同，认证信息可能有所变化。

云端灾难恢复

步骤 1：路径

工作流程 > 建立云端整合卷 > 执行

步骤 2：选择设备

在下拉式选项中选择一个已连接的设备。

步骤 3：新增云端供应商

若要取得bucket信息，系统需要云端供应商存取权限。选择云端供应商，输入身份信息后点击从云端获得bucket信息。

此时会列出bucket信息。使用者可有点击预览按键看到详细的bucket信息。

Bucket预览画面将显示中卷的信息。可以点击箭头来查看卷的快照。

步骤 4：设定存储池

选择一个现有的存储池或新增。灾难恢复过程中将会建立新的卷，此卷将会从存储池获取空间。而后快照镜像会写入此卷。

- 存储池名称：预设的存储池名称为“存储池”加上索引码。例如存储池-1和存储池-2。可以依照喜好做修正。
- 存储分层 / 分层索引：停用或启用。
- RAID等级：选择保护资料的RAID等级，可适用的RAID等级取决于硬盘数量。

RAID等级	最小硬盘数量
RAID 0	1
RAID 1	2
RAID 3	3
RAID 5	3
RAID 6	4

- 写入原则
 - 指定写入原则：预设、写回、写透。
 - 预设：写入原则取决于控制器的缓存模式和事件触发机制。
 - 写回：在写入缓存后，被视为写入完成。
 - 写透：在写入磁盘后才被视为写入完成。选择写透可增强数据保护，但会降低性能。
- 分配：指定新存储池所属的控制器插槽。
- 条带大小：指定阵列条带大小。若不确定修改过后是否可增强性能，请不要变更此数据。
- SED安全：指定要以SED（自加密硬盘）安全保护的磁盘成员。在启用这个选项之前，需满足以下条件
 - 已建立SED安全认证密钥
 - 所有硬盘支持SED安全

步骤 5：设定卷

可以选择原选定bucket中的所有数据，或选择特定卷。