

## 配置多个存储后端

« (blockstorage-nfs-backend.html) » (blockstorage-backup-disks.html) 🐛 (https://bugs.launchpad.net/cinder/+filebug?field.title=Configure%20multiple-storage%20back%20ends%20in%20Cinder&field.comment=%0A%0A%0AThis bug tracker is for errors with the documentation, use the following as a template and remove or add fields as you see fit. Convert [ ] into [x] to check boxes:%0A%0A- [ ] This doc is inaccurate in this way: \_\_\_\_%0A- [ ] This is a doc addition request.%0A- [ ] I have a fix to the document that I can paste below including example: input and output. %0A%0AIf you have a troubleshooting or support issue, use the following resources:%0A%0A - Ask OpenStack: http://ask.openstack.org%0A - The mailing list: http://lists.openstack.org%0A - IRC: 'openstack' channel on Freenode%0A%0A-----%0ARelease:%2012.0.1.dev9%20on%202018-03-08%2015:24%0ASHA:%20ca6e2fb1fb74150680bff605a241947fc88ddd51%0ASource:%20https://git.openstack.org/cgit/openstack/cinder/tree/doc/source/admin/blockstorage-multi-backend.rst%0AURL: https://docs.openstack.org/cinder/queens/admin/blockstorage-multi-backend.html&field.tags=doc)

更新日期：2018-03-08 15:24

配置多存储后端时，可以创建多个后端存储解决方案，这些解决方案可用于相同的OpenStack Compute配置，并**cinder-volume**为每个后端存储或后端存储池启动一个后端存储解决方案。

在多存储后端配置中，每个后端都有一个名称（**volume\_backend\_name**）。几个后端可以具有相同的名称。在这种情况下，调度程序会正确地决定创建卷的哪个后端。

后端的名称被声明为卷类型的额外规格（例如，**volume\_backend\_name=LVM**）。在创建卷时，调度程序根据用户指定的卷类型选择合适的后端来处理请求。

## 启用多个存储后端

要启用多存储后端，您必须在文件中设置 **enabled\_backends**标志**cinder.conf**。此标志定义不同后端配置组的名称（用逗号分隔）：一个名称与后端（例如，**[lvmdriver-1]**）的一个配置组关联。

### 注意

配置组名称与该无关**volume\_backend\_name**。

### 注意

在**enabled\_backends**现有cinder服务上设置标志并重新启动块存储服务之后，原始**host** 服务将被替换为新的主机服务。新服务以类似的名字出现**host@backend**。使用：

```
$ cinder-manage volume update_host --currenthost CURRENTHOST --newhost CURRENTHOST @ BACKEND
```

将当前块设备转换为新的主机名。

配置组的选项必须在组中定义（或使用默认选项）。所有标准的块存储配置选项（**volume\_group**，**volume\_driver**，等）可能在配置组中使用。**[DEFAULT]**不使用配置组中的配置值。

这些例子显示了三个后端：

```
enabled_backends = lvmdriver-1, lvmdriver-2, lvmdriver-3
[lvmdriver-1]
volume_group = cinder-volumes-1
volume_driver = cinder.volume.drivers.lvm.LVMVolumeDriver
volume_backend_name = LVM
[lvmdriver-2]
volume_group = cinder-volumes- 2
volume_driver = cinder.volume.drivers.lvm.LVMVolumeDriver
volume_backend_name = LVM
[lvmdriver-3]
volume_group = cinder-volumes-3
volume_driver = cinder.volume.drivers.lvm.LVMVolumeDriver
volume_backend_name = LVM_b
```

在这个配置中，**lvmdriver-1**并且**lvmdriver-2**具有相同的 **volume\_backend\_name**。如果卷创建请求**LVM** 后端名称，则调度程序使用容量过滤器调度程序来选择最合适的驱动程序，该驱动程序是**lvmdriver-1**或**lvmdriver-2**。容量过滤器调度程序默认启用。下一节提供更多信息。另外，这个例子提供了一个 **lvmdriver-3**后端。

### 注意

对于支持多路径的光纤通道驱动程序，配置组需要该**use\_multipath\_for\_image\_xfer=true**选项。在下面的示例中，您可以看到HPE 3PAR和EMC光纤通道驱动程序的详细信息。

```
[3par]
use_multipath_for_image_xfer = true
volume_driver = cinder.volume.drivers.hpe.hpe_3par_fc.HPE3PARFCDriver
volume_backend_name = 3parfc

[emc]
use_multipath_for_image_xfer = true
volume_driver = cinder.volume.drivers.emc.emc_smis_fc.EMCSMISFCDriver
volume_backend_name = emcfc
```

## 配置块存储调度程序多后端

您必须启用`filter_scheduler`选项才能使用多存储后端。过滤器调度器：

- 1. 过滤可用的后端。默认情况下，`AvailabilityZoneFilter`，`CapacityFilter`和`CapabilitiesFilter`被启用。
- 2. 权衡之前过滤的后端。默认情况下，`CapacityWeigher`选项已启用。启用此选项时，筛选器调度程序会将最高权重分配给具有最大可用容量的后端。

调度程序使用过滤器和权重来选择最好的后端来处理请求。调度程序使用卷类型在特定后端显式创建卷。有关过滤器和称量的更多信息，请参阅[配置和使用驱动程序过滤器和称量调度程序 \(blockstorage-driver-filter-weighing.html#filter-weigh-scheduler\)](#)。

## 卷类型

在使用它之前，必须将一个卷类型声明为Block Storage。这可以通过以下命令完成：

```
$ openstack --os-username admin --os-tenant-name admin 卷类型创建lvm
```

然后，必须创建一个额外规格来将卷类型链接到后端名称。运行这个命令：

```
$ openstack --os-username admin --os-tenant-name admin 卷类型 集 lvm \ -
属性volume_backend_name = LVM_iSCSI
```

本示例创建一个`lvm`具有`volume_backend_name=LVM_iSCSI`超出规格的卷类型。

创建另一个卷类型：

```
$ openstack --os-username admin --os-tenant -name admin 卷类型创建lvm_gold

$ openstack --os-username admin --os-tenant -name admin 卷类型 集 lvm_gold \ -
属性volume_backend_name = LVM_iSCSI_b
```

该第二种卷类型被命名`lvm_gold`并具有`LVM_iSCSI_b`后端名称。

注意

要列出超规格，请使用以下命令：

```
$ openstack --os-username admin --os-tenant-name admin 卷类型列表--long
```

注意

如果卷类型指向`volume_backend_name`Block Storage配置中不存在的卷类型，`filter_scheduler` 则会返回一个错误消息，指出找不到具有合适后端的有效主机。

## 用法

创建卷时，您必须指定卷的类型。卷类型的额外规格用于确定必须使用哪个后端。

```
$ openstack volume create --size 1 --type lvm test_multi_backend
```

考虑到`cinder.conf`前面所述，调度程序在`lvmdriver-1`上创建该卷`lvmdriver-2`。

```
$ openstack volume create --size 1 --type lvm_gold test_multi_backend
```

第二卷创建于`lvmdriver-3`。

⏪ (blockstorage-nfs-backend.html) | ⏩ (blockstorage-backup-disks.html) | 🐞 (https://bugs.launchpad.net/cinder/+filebug?field.title=Configure%20multiple-storage%20back%20ends%20in%20Cinder&field.comment=%0A%0A%0AThis bug tracker is for errors with the documentation, use the following as a template and remove or add fields as you see fit. Convert [ ] into [x] to check boxes:%0A%0A- [ ] This doc is inaccurate in this way: \_\_\_\_%0A- [ ] This is a doc addition request.%0A- [ ] I have a fix to the document that I can paste below including example: input and output. %0A%0AIf you have a troubleshooting or support issue, use the following

