

智能分区

目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[智能区域外观](#)

[转换为智能分区](#)

[禁用智能分区](#)

[仅对一个区域禁用智能分区](#)

[有用的故障排除命令](#)

[正式配置指南](#)

[教学视频](#)

简介

本文档介绍智能分区，这是NX-OS版本5.2(6)中引入的一项功能，该功能可将新关键字添加到分区命令中，以便将成员标记为发起方、目标或两者。此功能仅在MDS平台上可用。支持FCoE的Nexus交换机没有智能分区。

背景信息

这些Smart Zoning关键字旨在减少访问控制列表(ACL)三重内容可寻址存储器(TCAM)条目的数量，尤其是用于目标 — 目标和发起方 — 发起方连接的条目。由于它们通常毫无用处，有时甚至是有问题的，因此没有必要拥有它们。

备选方案是单一启动器（或单一初始化、单一目标）区域，但在大型环境中，创建所有这些独立区域会产生巨大的运营开销。

智能分区结合了上述两种方法的优势：

- 通过单个区域简化操作管理，适用于应用或集群的所有发起方和目标。
- 不会像两个成员区域一样浪费交换机资源。

这一优势在云DC和大数据部署中尤为明显，在这些部署中，有许多启动器（vCluster中的ESX节点）访问相同的目标（数据存储）。如果需要向集群中添加新的ESX，只需将一个成员添加到您的区域并重新激活。此功能与统一计算系统(UCS)集成。

对等分区与对等分区有一些相似之处，对等分区在FC标准中进行了描述，但在NXOS中不是一项功能。对等分区强制区域中的所有成员只与单个“对等”设备通信。智能分区可以提供此功能，而且通常是一个更灵活的功能。

NOTE:

您可以添加以下关键字之一：“init”、“target”、“both”、

到智能区域中的任意区域成员，以便智能分区可以创建正确的条目。

有效的梳子是

init <->目标

init <->两者

两个<->目标

两者<->两者

智能区域外观

```
zone name SmartZone vsan 1
member pwwn 10:00:00:00:c9:2f:02:db init

member pwwn 21:00:00:04:cf:db:3e:a7 target

member pwwn 21:00:00:20:37:15:dc:02 target

member pwwn 10:00:00:00:c9:2e:ff:d5 init

member pwwn 21:00:00:e0:8b:02:56:4b init

member pwwn 21:00:00:e0:8b:03:43:6f init
```

一旦启用，您就可以将关键字**init**、**target**或**两者**添加到成员条目。

智能分区仅使用连接发起者和目标的条目对TCAM进行编程。

“both”用作通配符，并同时充当发起方或目标。

您无需手动编辑所有区域。有一个转换实用程序，它使用FCNS数据来添加这些关键字。

例如，**both**用于复制方案，其中存储复制端口在复制数据时同时充当**init**和**target**。但是，您也可以为此使用两个成员区域。

转换为智能分区

```
# conf t

(config)# zone smart-zone enable vsan 1

Smart Zoning distribution initiated. Check zone status.
(config)# zone convert smart-zone vsan 1

(config)# zoneset activate name ZS_VSAN1 vsan 1
```

禁用智能分区

```
# conf t
```

```
(config)# clear zone smart-zoning vsan 1
```

WARNING: This command will clear smart zoning configs from the specified zone/zoneset/fcalias/vsan. Do you want to continue? (y/n) [n] y

```
(config)# no zone smart-zoning enable vsan 1
```

WARNING: Disabling Smart Zoning feature may result in TCAM space to exceed and zone to switch to soft zoning in case the current active database is more than specified limits. Do you want to continue? (y/n) [n] y

Smart Zoning distribution initiated. check zone status

```
(config)#
```

仅对一个区域禁用智能分区

```
# conf t
```

```
(config)# zone name DumbZone vsan 1
```

```
(config-zone)# attrib disable-smart-zoning
```

以上适用于基本分区模式。如果您在增强型分区模式下运行vsan，则需要使用属性组（与增强型模式中的所有属性一样）。

```
# conf t
```

```
(config)# zone-attribute-group name DisabledSZAttrGr vsan 1
```

Enhanced zone session has been created. Please 'commit' the changes when done.

```
(config-attribute-group)# disable-smart-zoning
```

```
(config-attribute-group)# exit
```

```
(config)# zone name EnhancedDumbZone vsan 1
```

```
(config-zone)# attribute-group DisabledSZAttrGr
```

有用的故障排除命令

```
# show zone status vsan 1
```

```
# show zoneset active vsan 1
```

```
# show running zone vsan 1
```

```
# show zone internal vsan 1
```

```
# show zone internal rscn acl-table current vsan 1
```

```
# show zone internal rscn acl-table previous vsan 1
```

```
# show zone smart-zoning auto-conv status vsan 1
```

```
# show zone smart-zoning error-log
```

正式配置指南

有关详细信息，请参阅Cisco MDS 9000系列NX-OS交换矩阵配置指南的[智能分区成员配置](#)部分。

教学视频

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。