

Cisco IOS XE中路由映射配置的最佳实践：操作和序列号重要性

目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[问题](#)

[观察到的行为](#)

[预期的CLI行为](#)

[为什么会发生这种情况](#)

[解决方案](#)

[推荐的实施方法](#)

[示例1. CLI使用不正确导致默认允许](#)

[实例2. 不考虑录入订单而维护的序列订单](#)

[结论](#)

简介

本文档介绍在配置模式下配置和显示路由映射的正确方法，尤其强调指定操作（允许或拒绝）和序列号的重要性。

背景信息

它解决了以下观察到的行为：最初配置了deny操作的路由映射条目似乎已更改为意外允许。

问题

在Cisco IOS® XE中，如果输入路由映射时没有明确指定操作（允许/拒绝）和序列号，则CLI会将操作默认为允许。如果管理员不注意语法，这可能会无意中改变路由映射的行为。

观察到的行为

应用此配置时：

```
router(config)#route-map TEST1 deny 1
router(config-route-map)#match ip address prefix-list PREFIXES
router(config-route-map)#exit
router(config)#route-map TEST1 permit 10
router(config-route-map)#match ip address prefix-list FIX
router(config-route-map)#exit
```

预期输出为：

```
router(config)#do sh run | sec TEST1
route-map TEST1 deny 1
  match ip address prefix-list PREFIXES
route-map TEST1 permit 10
  match ip address prefix-list FIX
```

但是，重新输入route-map TEST1时，没有指定顺序或操作，如下所示：

```
router(config)#route-map TEST1
router(config-route-map)#do sh run | sec TEST1
```

CLI输出意外显示：

```
route-map TEST1 permit 1
  match ip address prefix-list PREFIXES
route-map TEST1 permit 10
  match ip address prefix-list FIX
```

这表示原始配置的deny 1条目已修改为允许1。

预期的CLI行为

·当您输入命令router(config)# route-map TEST1而不指定操作（允许或拒绝）和序列号时，解析器会假定默认情况下您是“permit”。

·一旦退出该子模式，Cisco IOS XE会重写第一个序列，并将操作从deny更改为permit，因为未提供显式操作。默认情况下，只需输入route-map <name>而不输入序列号，即可输入序列10（如果允许）。如果没有仔细指定，此行为有时可能会覆盖之前的条目。

换句话说，更改不是由不可见的进程触发的，而只是未完成路由映射命令的CLI默认处理。

要在第一条语句中保留deny，请始终同时包含操作和序列号，例如：

```
router(config)# route-map TEST1 deny 1。
```

为什么会发生这种情况

这不是Bug，而是Cisco IOS XE CLI解析器的预期行为。它遵循以下规则：

- 如果调用路由映射时没有序列号，则假定为序列10。
- 如果未指定任何操作，则permit为默认值。
- 如果重新输入没有详细信息的现有路由映射，IOS可以重新分配默认操作，无意中修改之前的条目。

为了保留您的路由映射配置的预期行为，请始终包括两者：

<#root>

推荐的实施方法

此处提及供参考的配置输出。命令行为反映了正确定义的序列号的重要性，以及插入permit/deny的顺序如何不会影响运行配置中的序列号升序排列。

<#root>

```
ASR1002-1(config-route-map)#do sh run | sec route-map TES
```

```
route-map TEST permit 1
```

```
match ip address prefix-list ALL-PREFIXES
```

```
route-map TEST permit 10
```

```
match ip address prefix-list ALL-VPN-FIX
```

```
ASR1002-1(config-route-map)#exit
```

请注意deny 1如何变为permit 1。请改为将操作与序列号一起包含以维护路由映射的正确配置：

```
<#root>
```

```
ASR1002-1(config)#route-map TEST deny 1
```

```
ASR1002-1(config-route-map)#do sh run | sec route-map TES
```

```
route-map TEST deny 1
```

```
match ip address prefix-list ALL-PREFIXES
```

```
route-map TEST permit 10
```

```
match ip address prefix-list ALL-VPN-FIX
```

实例2.不考虑录入订单而维护的序列订单

```
ASR1001-1(config)#route-map test deny 50
```

```
ASR1001-1(config-route-map)#^Z
```

```
ASR1001-1#show running-config | sec route-map
```

```
route-map test deny 50
```

```
ASR1001-1#conf t
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
ASR1001-1(config)#route-map test permit 40
```

```
ASR1001-1(config-route-map)#^Z
```

```
ASR1001-1#show running-config | sec route-map
```

```
route-map test permit 40
route-map test deny 50
ASR1001-1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASR1001-1#show running-config | sec route-map
route-map test permit 40
route-map test deny 50
```

虽然首先输入了deny语句，但CLI按升序序列号而不是按配置顺序排序。

结论

在Cisco IOS-XE中配置路由映射时，请始终定义：

- 序列号
- 和操作

否则，由于CLI默认值，可能会导致意外行为。了解这些细微差别对维护准确的路由策略配置至关重要。

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）。