

Catalyst 3850交换机上的常见QoS错误消息

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[类映射](#)

[%不支持空类](#)

[% Range命令因在GigabitEthernet1/0/1上失败而终止](#)

[排队](#)

[%仅支持dscp/cos/qos-group/precedence based分类的排队操作!!!](#)

[% queue-limit仅在此平台上以百分比支持](#)

[%策略名称队列中的类顺序与已安装的策略不一致](#)

[%一个类中只允许一个队列限制类型。](#)

[整形](#)

[此接口不支持% shape average命令](#)

[表映射](#)

[无法删除%。策略映射中使用的表映射。](#)

[%每个目标每个方向不支持多个表映射](#)

[%优先级功能不允许在使用表映射的策略操作中](#)

[%在与优先级功能一起使用的警察中不允许使用表映射操作](#)

[%仅支持使用表映射进行降级](#)

[管制](#)

[不支持%1rate-3color监察器](#)

简介

本文的目的是收集在Catalyst 3850系列交换机上配置QoS功能时所收到的常见错误消息。这些示例是使用IOS XE版本03.03.05SE完成的。

先决条件

了解Catalyst 3850交换机上的模块化服务质量(QoS)命令行界面(CLI)(MQC)配置。

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文中的信息基于 Cisco Catalyst 3850 系列交换机。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备都以默认配置启动。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

类映射

%不支持空类

示例：

```
class-map match-any realtime
class-map match-any priority
class-map match-any missioncritical
class-map match-any transactional
class-map match-any scavenger
```

或者

```
policy-map Edge-QoS
class realtime
class priority
class missioncritical
class transactional
class scavenger
class class-default
```

```
3850(config-pmap-c)#interface Gi 1/0/1
3850(config-if)#service-policy input Edge-QoS
3850(config-if)#
*Mar 11 09:12:59.897: Empty class unsupported
```

限制：

- 不支持没有匹配语句的类映射
- 不支持具有空操作的类映射

解决方法：

- 在class-default下使用表映射并删除空类
- [CSCun54503在IOS](#)和FED中删除了空类检查。已在IOS XE 3.6.1及更高版本中修复。

% Range命令因在GigabitEthernet1/0/1上失败而终止

示例：

```
int range Gi1/0/1 - 24
service-policy input queueing
% Range command terminated because it failed on GigabitEthernet1/0/1
```

限制：无

解决方法：

- 配置QoS时出错，请尝试在单个接口上，然后查看看到什么错误。

- 入口上不允许输入队列

排队

%仅支持dscp/cos/qos-group/precedence based分类的排队操作！！

示例：

```
access-list 150 permit ip 172.16.2.0 0.0.0.255 172.16.1.0 0.0.0.255

class-map match-any san_traffic
match access-group 150
class-map match-any non-client-nrt-class
match non-client-nrt
!
policy-map port_child_policy
class non-client-nrt-class
bandwidth remaining ratio 10
class class-default
shape average percent 10
service-policy port_child_policy
```

限制：与错误消息相同

解决方法：

- 提供了两个选项，用于创建输入策略以将DSCP标记设置为与ACL匹配的入口流量，或
- 使用策略速率功能而不是排队。

% queue-limit仅在此平台上以百分比支持

示例：

```
class-map queue
queue-limit cos 1 2 3 4
```

限制：

- 每条queue-limit语句只有一个有效的COS值，第一个值后的参数应为百分比值。

解决方法：

- 将cos值分发到多条queue-limit语句上。

```
class-map queue5
queue-limit cos 1 percent 10
queue-limit cos 2 percent 20
queue-limit cos 3 percent 30
queue-limit cos 4 percent 40
```

%策略名称队列中的类顺序与已安装的策略不一致

示例：

!Creating class-maps queue1 and queue2

```
class-map queue1
match cos 5
match dscp 46
```

```
class-map queue2
match cos 2 4 3 6
match dscp 16 18 20 22 26 32 34 36
```

!Assigning queueing features to queue1 and queue2

```
policy-map queueing
class queue1
shape average percent 70
```

```
class queue2
bandwidth remaining percent 10
```

!Applying the policy-map queueing to interface Gi1/0/1

```
interface gi1/0/1
service policy output queueing
```

!Creating class-maps queue5 and queue6

```
class-map queue5
match cos 1
match dscp 8 10 12 14
```

```
class-map queue6
match cos 5
match dscp 46
```

!Assigning queueing features to queue5 and queue6

```
policy-map queueing2
class queue5
shape average percent 70
```

```
class queue2
bandwidth remaining percent 10
```

!Applying the policy-map queueing to interface Gi1/0/2

```
interface gi1/0/2
service policy output queueing2
% Order of classes in policy name queueing2 is not consistent with installed policy
```

限制：

- 所有基于有线队列的策略的分类顺序应在所有有线上游端口（万兆以太网）上相同，所有下行有线端口（千兆以太网）的分类顺序应相同。

解决方法：

- 使用与第一个配置的基于排队的策略映射相同的类顺序。如果在10GE模块的任何接口上应用策略映射，则不显示此消息

%一个类中只允许一个队列限制类型。

示例：

```
policy-map port-queue
class dscp-1-2-3
```

```
bandwidth percent 20
  queue-limit dscp 1 percent 80
  queue-limit dscp 2 percent 90
  queue-limit cos 3 percent 100 <<<
```

解决方法：

- 配置两个不同的类，一个使用DSCP进行队列限制，另一个使用COS进行队列限制

整形

此接口不支持% shape average命令

示例：

```
class-map queue5
match cos 1
match dscp 8 10 12 14
```

```
class-map queue6
match cos 5
match dscp 46
```

```
policy-map queueing2
class queue5
shape average percent 70
```

```
class queue2
bandwidth remaining percent 10
```

```
interface gil/0/1
service policy input queueing2
```

限制：

- 入口上不允许执行排队操作。

解决方法：

- 无，仅允许在入口执行标记和策略操作。每个端口只有一个输入队列。

表映射

无法删除%。策略映射中使用的表映射。

示例：

```
3850(config-if)#auto qos voip trust
% Cannot be deleted. Tablemap being used in policy maps.
AutoQoS Error while generating commands on Gil/0/3.
```

```
sh run
-- Output ommited
```

```
policy-map WAN-QoS
class class-default
```

```
shape average percent 20
service-policy VoIP-QoS
-- Output omitted
```

```
interface GigabitEthernet1/0/1
service-policy out WAN-QoS <- Queueing-based policy already attach to other interface in the
same stream
```

限制：

- 所有基于有线队列的策略的分类顺序应在所有有线上游端口（10千兆以太网）上相同，所有下游有线端口（1千兆以太网）的分类顺序应相同。
- 每个有线端口每个方向仅支持一个表映射。
- 由于另一个接口上已经存在基于队列的策略映射，因此当尝试删除或添加基于队列的其他策略映射时，该映射将失败。
- 每个Bug CSCtz51125的[预期行为](#)。

解决方法：

- 删除同一流（10GE或1GE接口）中所有接口上的基于排队的旧策略映射。
- 应用新的基于排队的策略不应导致进一步的问题。

%每个目标每个方向不支持多个表映射

示例：

```
policy map bw-with-table
class class-default
bandwidth percent 10
set cos dscp table default
set dscp dscp table default
```

```
int gig2/0/1
service-policy output bw-with-table
```

限制：

- 当策略映射连接到接口时，CLI会阻止平面策略映射，但不会阻止每个CSCuc91333 03.03.00SE之前映像上的子策略。

解决方法：

- 有线端口支持每个策略一个表映射。

%优先级功能不允许在使用表映射的策略操作中

%在与优先级功能一起使用的警察中不允许使用表映射操作

示例：

```
policy-map priority-rate
class priority-one
priority level 1
police cir 256000 conform-action transmit exceed-action set-dscp-transmit dscp table test
```

限制：

- 此平台不支持优先级队列和通过表映射设置DSCP/COS/IPP值的策略操作的组合。

解决方法：

- 尝试删除“exceed-action set-dscp-transmit”行，将其设置为丢弃操作，然后重新应用策略映射。

%仅支持使用表映射进行降级

示例：

```
Policy-map my-policy
class voip_signal
  set dscp cs2
  police cir 32000 bc 8000
    conform-action transmit
    exceed-action set-dscp-transmit cs3
```

限制：

- 当尝试通过监视器动态更改DSCP/COS/IPP值时，每当超过速率时，都需要表映射。

解决方法：

- 创建具有所需降级值的表映射，并在超过速率时将其应用到策略映射。

```
table-map CS2toCS3
map from 24 to 16
default copy
```

```
policy-map my-policy
class voip_signal
  set dscp cs2
  police cir 32000 bc 8000
    conform-action transmit
    exceed-action set-dscp-transmit default dscp table CS2toCS3
```

管制

不支持%1rate-3color监视器

示例：

```
policy-map CiscoPhone-Input-Policy
Class Voip-Data-Class
  set ip dscp ef
  police cir 256000 bc 16000 be 16000
    conform-action transmit
    exceed-action set-dscp-transmit dscp table policed-dscp
    violate-action drop
```

限制:

- 此平台仅支持1速率2颜色和2速率3颜色监视器。

解决方法：

- 配置PIR值以使用2速率3色监察器或删除“be”值和违反操作以配置1速率2色监察器。

```
policy-map CiscoPhone-Input-Policy
  Class Voip-Data-Class
    set ip dscp ef
    police cir 256000 bc 16000 pir 512000 be 16000
      conform-action transmit
      exceed-action set-dscp-transmit dscp table policed-dscp
      violate-action drop
```