

# 如何显示交换机上的QoS队列统计信息

## 目标

服务质量(QoS)是用于优化网络性能的功能。它根据包括设备配置、入口接口、数据包内容和这些属性组合的属性，为流量类提供传入流量分类。QoS通过管理延迟、延迟变化或抖动、带宽和丢包来实现。此功能通常用于互联网语音协议(VoIP)、视频和任务关键型应用的时间敏感数据。

队列管理用于QoS网际网络架构。排队是网络设备（如路由器和交换机）中用于处理拥塞的一种技术。数据包保存在队列中以进行处理。处理后，数据包将发送到目的地。队列统计信息根据接口、队列和丢弃优先级提供有关转发的数据包数和丢弃的数据包数的信息。

本文提供有关如何通过基于Web的实用程序和交换机的命令行界面(CLI)显示QoS队列统计信息的说明。

## 适用设备

- Sx350 系列
- SG350X 系列
- Sx550X 系列

## 软件版本

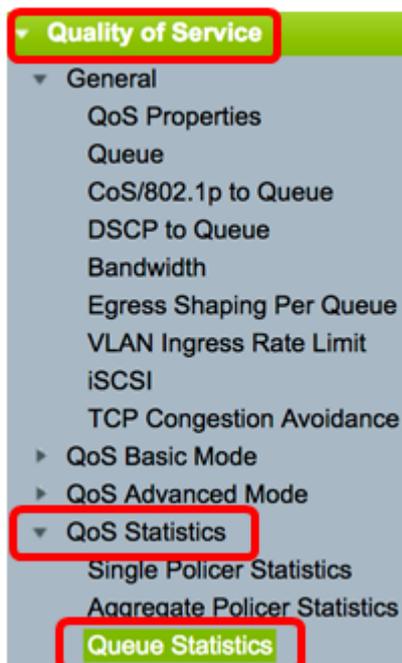
- 2.3.0.130

## 显示QoS队列统计信息

### 通过基于Web的实用程序在接口上显示QoS队列统计信息

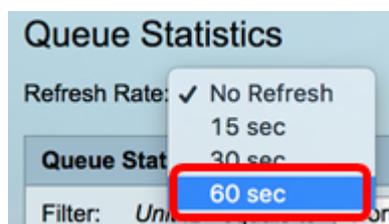
步骤1.登录到交换机的基于Web的实用程序，然后选择**QoS Statistics > Qoue Statistics > Queue Statistics**。

**注意：**可用菜单选项可能因设备型号而异。在本例中，使用SG350X-48MP。



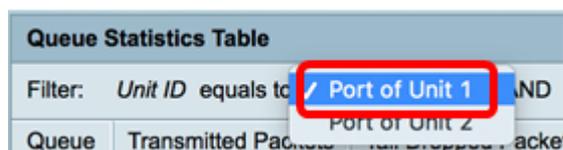
步骤2.从Refresh Rate下拉列表中选择刷新率。这是刷新接口以太网统计信息之前经过的时间段。选项有：

- 无刷新 — 统计信息不刷新。这是默认选项。
- 15秒 — 每15秒刷新一次统计信息。
- 30秒 — 每30秒刷新一次统计信息。
- 60秒 — 每60秒刷新一次统计信息。



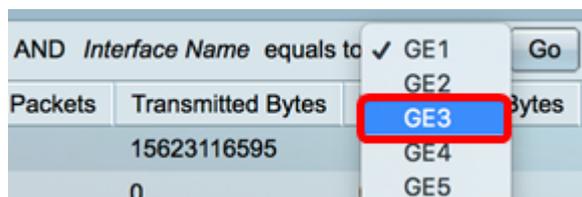
**注意：**在本例中，选择60秒。

步骤3. ( 可选 ) 对于堆叠交换机，从Unit ID下拉列表中选择要配置的交换机。



**注意：**在本例中，选择单元1的端口。

步骤4.从Interface Name下拉列表中选择接口。



**注意：**在本例中，选择接口GE3。

步骤5.单击Go按钮查看特定接口的QoS队列统计信息。

Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 **Go**

“队列统计信息”(Queues Statistics)表显示每个队列的以下字段：

- 队列 — 从此队列转发或尾部丢弃的数据包。
- Transmitted Packets — 传输的数据包数。
- 尾部丢弃的数据包 — 尾部丢弃的数据包的百分比。
- Transmitted Bytes — 传输的字节数。
- Tail Dropped Bytes — 尾部丢弃的字节数百分比。

Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters Clear All Interface Counters Refresh

步骤6. ( 可选 ) 要清除所选接口的计数器，请单击Clear Interface Counters按钮，然后单击弹出窗口上的OK。

## Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

### Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters

Clear All Interface Counters

Refresh



This operation will clear the queue statistics for this selected interface, would you like to proceed?

OK

Cancel

步骤7. ( 可选 ) 要清除选定交换机上所有接口的计数器，请单击Clear All Interface Counters按钮，然后单击弹出窗口上的OK。

## Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

### Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters

Clear All Interface Counters

Refresh



This operation will clear the queue statistics for all interfaces, would you like to proceed?

OK

Cancel

步骤8. (可选) 要刷新所选接口上的计数器, 请单击刷新按钮。该表将立即反映刷新的统计信息。

Queue Statistics Table					
Filter:	Unit ID equals to	Port of Unit 1	AND Interface Name equals to	GE3	Go
Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes	
1	87	0	9077	0	
2	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	
6	12	0	2471	0	
7	14	0	1141	0	
8	0	0	0	0	

Clear Interface Counters    Clear All Interface Counters    Refresh

现在, 您应该已经通过交换机的基于Web的实用程序成功显示特定接口或接口上的QoS队列统计信息。

## 通过CLI显示接口上的QoS队列统计信息

步骤1. 登录交换机控制台。默认用户名和密码为cisco/cisco。如果已配置新的用户名或密码, 请改为输入凭证。

```
User Name:cisco
Password:*****
```

**注意:** 命令可能因交换机的确切型号而异。在本例中, SG350X交换机通过Telnet访问。

步骤2. 在交换机的特权执行模式下, 输入以下命令:

```
SG350X#show queue statistics [interface-id]
```

- interface-id — 指定接口ID。
- “队列统计信息”(Queues Statistics)表显示每个队列的以下字段:
  - 接口 — 指定的接口。
  - 队列 — 从此队列转发或尾部丢弃的数据包。
  - Tx数据包 — 传输的数据包数。
  - Tx Bytes — 传输的字节数。

- Tail-Dropped Packets — 尾部丢弃的数据包百分比。
- Tail-Dropped Bytes — 尾部丢弃的字节数百分比。

```
SG350X#show queue statistics ge1/0/3
```

Interface	Queue	Tx Packets	Tx Bytes	Tail-Dropped Packets	Tail-Dropped Bytes
gi1/0/3	1	2815	355977	0	0
gi1/0/3	2	0	0	0	0
gi1/0/3	3	0	0	0	0
gi1/0/3	4	0	0	0	0
gi1/0/3	5	0	0	0	0
gi1/0/3	6	492	97997	0	0
gi1/0/3	7	546	46613	0	0
gi1/0/3	8	0	0	0	0

```
SG350X#
```

步骤3. ( 可选 ) 要显示差分服务代码点(DSCP)到队列映射, 请输入以下命令 :

```
SG350X#show qos map dscp-queue
```

```
SG350X#show qos map dscp-queue
```

```
Dscp-queue map:
```

d1	d2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	:	01	01	01	01	01	01	01	01	01	02
1	:	02	02	02	02	02	02	06	03	03	03
2	:	03	03	03	03	06	04	04	04	04	04
3	:	04	04	07	05	05	05	05	05	05	05
4	:	06	07	07	07	07	07	07	07	06	06
5	:	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06
6	:	06	06	06	06						

```
SG350X#
```

步骤4. ( 可选 ) 要清除交换机上的QoS统计信息计数器, 请输入以下命令输入全局配置上下文 :

```
SG350X#clear qos statistics
```

```
SG350X#clear qos statistics
```

```
SG350X#
```

现在, 您应该已通过交换机的CLI成功显示特定接口或接口上的QoS队列统计信息。