

通过CLI在交换机上配置UDLD设置

目标

单向链路检测(UDLD)是第2层协议，它使通过光纤或双绞线以太网电缆连接的设备能够检测单向链路。当本地设备收到来自相邻设备的流量，但邻居未收到来自本地设备的流量时，就会发生单向链路。

UDLD的目的是检测邻居没有从本地设备接收流量的端口（单向链路），并关闭这些端口。所有连接的设备必须支持UDLD，协议才能成功检测单向链路。如果仅本地设备支持UDLD，则设备无法检测链路状态。在这种情况下，链路的状态设置为“未确定”。用户可以配置处于“未确定”状态的端口是关闭还是仅触发通知。

本文提供有关如何通过命令行界面(CLI)在交换机上配置UDLD设置的说明。

适用设备

- Sx350 系列
- SG350X 系列
- Sx550X 系列

软件版本

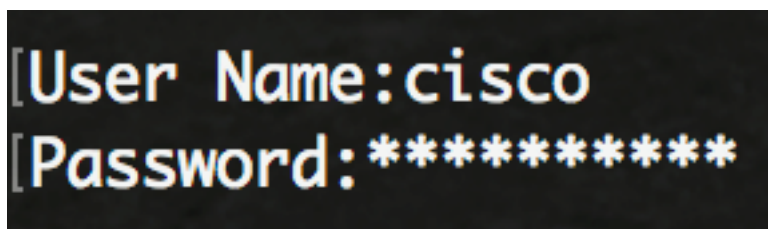
- 2.3.5.63

配置UDLD设置

配置UDLD全局设置

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。

注意：要了解如何通过SSH或Telnet访问SMB交换机CLI，请单击[此处](#)。



注意：命令可能因交换机的确切型号而异。在本例中，SG550XG-8F8T交换机通过Telnet访问。

步骤2.在交换机的特权执行模式下，输入以下命令进入全局配置模式：

```
SG550XG-8F8T#configure
```

步骤3.要配置发送UDLD消息之间间隔的全局值，请输入以下命令：

```
SG550XG-8F8T(config)#udld message time [seconds]
```

- seconds — 两个已发送探测消息之间的间隔。有效值为1到90秒。

注意：此配置与光纤和铜缆端口都相关。默认值为 15 秒。在本例中，间隔设置为60秒。

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
SG550XG-8F8T(config)#
```

步骤4.要在交换机上全局启用UDLD协议，请输入以下命令：

```
SG550XG-8F8T(config)#udld [aggressive | normal]
```

- 正常 — 如果链路是单向的，交换机会关闭接口。如果链路未确定，将发出通知。
- 主动 — 如果链路为单向，则交换机会关闭接口。如果链路是双向链路，则交换机在UDLD信息超时后关闭。端口状态标记为未确定。

注意：此配置仅与光纤端口相关。铜缆端口的UDLD状态必须按接口单独配置。有关说明，请跳至“配置[UDLD接口设置](#)”部分。

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
SG550XG-8F8T(config)#
```

注意：在本例中，使用Normal。

步骤5. (可选) 要在交换机上禁用UDLD，请输入以下命令：

```
SG550XG-8F8T(config)#udld
```

现在，您应该已通过CLI成功配置交换机上的UDLD全局设置。

[配置UDLD接口设置](#)

您可以配置交换机的UDLD接口设置，以更改特定端口的UDLD状态。这将允许您配置铜缆或光纤端口的UDLD状态。

要为接口配置UDLD，请执行以下步骤：

步骤1.在全局配置模式下，输入以下命令进入接口配置情景：

```
SG550XG-8F8T(config)#interface [interface-id]
```

- interface-id — 指定以太网端口ID。

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
SG550XG-8F8T(config-if)#
```

注意：在本例中，使用接口XG1/0/2。

步骤2.要在以太网端口上启用UDLD协议，请输入以下命令：

```
SG550XG-8F8T(config)#udld port [normal | aggressive | disable]
```

- normal — 如果交换机检测到链路为单向链路，则会关闭接口。如果链路未确定，它会发出通知。
- aggressive — 如果链路为单向，交换机将关闭接口。如果链路是双向链路，则设备在UDLD信息超时后关闭。端口状态标记为未确定。
- disable — 默认情况下，在设备的所有光纤端口上禁用UDLD。

默认值如下：

- 光纤接口处于使用udld命令配置的状态。
- 非光纤接口处于禁用状态。

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
[SG550XG-8F8T(config-if)#udld port aggressive
SG550XG-8F8T(config-if)#
```

注意：在本例中，UDLD端口配置为主动端口。

步骤3.输入end命令，返回交换机的特权执行模式：

```
SG550XG-8F8T(config-if)#end
```



```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
[SG550XG-8F8T(config-if)#udld port aggressive
[SG550XG-8F8T(config-if)#end
SG550XG-8F8T#
```

您现在应该已通过CLI成功配置交换机上的UDLD接口设置。

步骤4. (可选) 要显示交换机上的管理和运行UDLD状态，请输入以下命令：

```
SG550XG-8F8T#show udld [interface-id] [neighbors]
```

- interface-id — (可选) 指定接口。
- neighbors — (可选) 仅显示邻居信息。

```
[SG550XG-8F8T(config-if)#end
[SG550XG-8F8T#show udld
Global UDLD mode: normal
Message Time: 60 sec
Interface te1/0/1
  Port UDLD mode: disabled (default)
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
Interface te1/0/2
  Port UDLD mode: aggressive
  Port Current state: Undetermined
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
Interface te1/0/3
  Port UDLD mode: disabled (default)
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
```

步骤5. (可选) 在交换机的特权EXEC模式下，输入以下命令将配置的设置保存到启动配置文件：

```
SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config
```

```
[SG550XG-8F8T#  
[SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

第6步。(可选)在“覆盖文件[启动配置]...”(Overwrite file [startup-config]...)之后，在键盘上按Y表示“是”，按N表示“否”。提示符。

```
[SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y  
21-Dec-2017 06:43:54 %COPY-1-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination  
URL flash://system/configuration/startup-config  
21-Dec-2017 06:43:56 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
SG550XG-8F8T#
```

现在，您应该已通过CLI成功配置交换机上的UDLD设置。