

## 问题描述

什么是VCT(Virtual Cable Test, 虚电缆检测) ?

## 解决方法

VCT(Virtual Cable Test, 虚电缆检测)

VCT检测是在端口不能up的情况定位问题的一种辅助手段, 主要目的是为了排除电缆故障。

在端口已经up的情况下, VCT检测会使得端口出现up、down现象, 会影响正常的流量和协议的正常运行, 且端口up时信号干扰大, 测试结果更加不准确。

鉴于上述原因, 驱动做了处理, 在端口已经up的情况下执行VCT检测仅返回电缆状态正常, 报告电缆长度为0, 没有真正进行VCT检测。

在线路有故障的情况下会检测故障点的距离, 因此如果需要知道电缆的长度, 可以将一端网线拔掉, 在另外一端电口上执行VCT检测。

命令: virtual-cable-test

当前设备只支持对电缆状态和线缆长度的检测; 对于不支持的检测项, 将显示为短横线“-”。

virtual-cable-test命令用来对以太网接口连接电缆进行一次检测, 并显示检测的结果。

需要注意的是:

当电缆状态为正常时, 显示信息中的长度是指该电缆的总长度;

当电缆状态非正常时, 显示信息中的长度是指从本接口到异常位置的长度。

通过在接口下配置, 用户可以检测设备上以太网端口连接电缆的当前状况, 系统将在5秒内返回检测结果。检测内容包括电缆的接收方向、发送方向以及是否存在短路/开路现象, 同时可以检测出故障线缆的长度

说明

光类型接口不支本命令, 其他以太网接口对本命令的支持情况与设备的型号有关, 请以设备的实际情况为准。

在以太网接口上执行该操作会使得已经up的链路自动up、down一次。

检测结果仅供参考, 检测到的长度最大可能存在的误差为5米, 如果显示值为“-”, 则表示不支持该项参数的检测。

正常:

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/6]virtual-cable-test
```

```
Cable status: normal, 1 metres //线路的长度
```

```
Pair Impedance mismatch: -
```

```
Pair skew: - ns
```

```
Pair swap: -
```

```
Pair polarity: -
```

```
Insertion loss: - db
```

```
Return loss: - db
```

```
Near-end crosstalk: - db
```

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/6]
```

```
%Apr 26 18:28:04:403 2000 H3C IFNET/4/LINK UPDOWN:
```

```
GigabitEthernet1/0/6: link status is DOWN
```

```
%Apr 26 18:28:04:754 2000 H3C IFNET/4/LINK UPDOWN:
```

```
Vlan-interface1: link status is DOWN
```

```
%Apr 26 18:28:04:866 2000 H3C IFNET/4/UPDOWN:
```

```
Line protocol on the interface Vlan-interface1 is DOWN
```

```
%Apr 26 18:28:07:481 2000 H3C IFNET/4/LINK UPDOWN:
```

```
GigabitEthernet1/0/6: link status is UP
```

```
%Apr 26 18:28:07:593 2000 H3C IFNET/4/LINK UPDOWN:
```

```
Vlan-interface1: link status is UP
```

```
%Apr 26 18:28:07:705 2000 H3C IFNET/4/UPDOWN:
```

```
Line protocol on the interface Vlan-interface1 is UP
```

开路:

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/6]virtual-cable-test
```

```
Cable status: abnormal(open), 1 metres //开路短路这里会有记录及位置。
```

```
Pair Impedance mismatch: -
```

```
Pair skew: - ns
```

```
Pair swap: -
```

```
Pair polarity: -
```

Insertion loss: - db

Return loss: - db

Near-end crosstalk: - db