



# 试谈EPON设备常见故障处理





# 本章学习目标

- 通过本章的学习，你可以获得以下收获：
  - 了解 EPON 设备故障处理方法





# 提 纲

- **EPON设备常见故障处理**

# 故障处理注意事项



处理过程中如遇到难以定位解决的问题，可尽快联系厂家进行处理。

在紧急故障处理时，要及时、准确记录必要的信息和处理步骤，以供后续分析故障原因所用；需要收集的信息包括：

1. 版本信息，包括系统软件的版本，ONU版本，相关单板版本。
2. 提供现场设备的组网图，且特别说明上联口的情况，光口还是电口，半双工还是全双工，自适应还是强制方式；VLAN划分情况，tagged还是untagged。
3. 描述设备基本配置情况，包括ONU数目，单板类型和数量，VLAN划分，端口tag方式。
4. 详细描述故障现象。
5. 提供相关的告警。



# 故障分类

- ➔ 网管类故障
- ➔ 网管ping不通网元
- ➔ 网管能ping通网元，但通过NetNumen管理不到
- ➔ 能管理到，但有些功能使用不正常
- ➔ .....
- ➔ 业务类故障
- ➔ 所有业务全断
- ➔ 上网速度慢或掉线
- ➔ 能上网但不能打
- ➔ .....

# EPON系统故障定位

- ➔ C200故障
- ➔ 上联网络出现故障
- ➔ ODN网故障
- ➔ ONU故障





## 故障案例（网管类）：

故障现象：C200通过带内进行网管，

其中两个局点只有一个C200能进行远程网管

### 故障处理过程：

到达现场进行排查，发现两台C200的带内网管MAC地址都相同，且都接到一台CISCO6500上行。于是，6500从两个端口学习到相同MAC地址，认为下行网络存在环路，会把其中一个端口DOWN掉，这就造成了只有一个能远程管理。最后将C200 MAC地址修改后恢复正常。

### 故障原因分析：

MAC地址冲突。



# 网管不通时的检查步骤



## 带外网管：

- ➔ 检查网线。
- ➔ 检查IP地址设定是否正确。
- ➔ 带内和带外网管的IP不能设置在同一个IP地址段
- ➔ arp内容错误，用ARP -D清除arp条目。

## 带内网管：

- ➔ 在带外基础上，进一步检查网管VLAN配置







## 网管个别菜单无法执行时处理步骤:

- ➔ 检查网元版本和网管版本。版本不匹配会出现操作不正常。
- ➔ 通过人机命令执行相应的命令，看是否能执行成功。
- ➔ 是否操作动作太快，内部处理忙，等一段时间再试。
- ➔ 如果是ONU远程管理操作相关命令，确认ONU型号和版本是否支持相应功能。
- ➔ 如果ONU支持不同工作模式，检查ONU的工作模式，必要的话重新设置工作模式。
- ➔ 重启C200和网管看是否能正常。

## 故障案例3（业务类）：

故障现象：上网速度慢

故障处理过程：

- 检查网络配置：C200通过EC4GM第3口电口连接到百兆光电转换器，通过局方的光纤上网。C200的EPFC的PON口出光纤直接连接到D400终端。
- 将EC4GM的第四个电口配置在同一VLAN内，接PC，下载速度可以达到2-3MB/s。
- 当在网管上把ONU上下行速度改成100Mbit/s，在D400的LAN口（确认是100M全双工）下载，速度只有130KB/s。
- 分光器到货后，在C200和D400之间加上1:32的分光器再同样测试速度可以达到2-3MB/s。

故障原因分析：

- 从PON口用光纤直接连接ONU，光功率过强，影响传输速率。





以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/147012132053010003>