

知 某局点 W5200 HGTMMMS2E板卡交叉连接后业务不通的经验案例

其他硬件相关 zhiliao_6XU87 2019-06-28 发表

组网及说明

两台W5200点对点互连，采用OMM-X、HDTG2、HGTMMMS2E业务板卡、OMD44合分波器以及PALR放大器。

OMM-X板卡有8个SFP接口，2个XFP接口，可复用8路客户侧信号到OTU2/OCH-P，案例中该板卡接入8个GE业务，复用成10G（即Port 1，占用OCH-1波道）；

HDTG2板卡有16个SFP+接口，其中2、4、6、8、10、12、14、16可配置为客户侧接口，1、3、5、7、9、11、13、15可配置为线路侧接口，案例中该板卡接入6个10GE业务，占用port 2/4/6/8/10/12，对应线路口为port 1/3/5/7/9/11，使用波道为OCH-2/3/4/5/6/7；

HGTMMMS2E板卡有1个100G的CFP线路侧接口，10个SFP+客户侧接口（可接入以太网业务和FC业务），案例中该板卡接入4个16G FC和2个10 GE业务，依次占用port 2/3/4/5/6/7，线路侧占用OCH-44波道。

问题描述

完成设备的配置连纤后，按照组网规划将客户的10GE业务接入到HGTMMMS2E板卡后发现业务不通（即ping测不通）。

过程分析

- 1.检查两端设备上PALR放大器的收发光及增益，发现光功率和增益均正常，通过计算收发光功率发现线路衰耗也在合理范围内，说明两个局点之间的光纤线路无异常。
- 2.用光功率计检查OMD44的DWDM out口（实际上是收光口）的光功率，发现收光光功率和PALR放大器DWDM out口的发光光功率相差不大，说明该段光纤正常。
- 3.检查HGTMMMS2E板卡线路口（port 1）的收光光功率发现其值正常，至此，说明传输系统内部光层部分均正常。
- 4.检查交换机及传输设备上的光模块是否均适配（速率大小、单模或多模），发现光模块配置均符合要求。
- 5.分别检查两台传输设备的电层配置，即HGTMMMS2E板卡的业务配置：
 - 1) 检查客户端口业务类型，均无误；
 - 2) 检查端口时隙分配，均无误；
 - 3) 检查ODU交叉连接配置，均无误；
 - 4) 检查两块板卡的时隙分配方案，发现两块板卡的时隙分配不一致，一块板卡上的2个10GE占用了1-8和9-16的时隙，另一块板卡的2个10GE占用了45-52和53-60的时隙，因此导致业务不通。

解决方法

- 1.删除两块板卡上的交叉连接配置
- 2.清楚两块板卡上的时隙配置
- 3.统一时隙分配方案，1-11、12-22、23-33、34-44分别用于4个16G FC业务，45-52、53-60分别用于2个10GE业务。
- 4.重新配置后，业务测试正常。