

# 华为OTN应急切换操作方法

房华

(枣庄有线广播电视传输中心 山东 枣庄 277102)

[摘要] OTN传输系统光线路保护倒换因未达到切换值时的两种应急处置方法。

[关键词] 光功率突然变小; 误码率增大; 应急处置

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1174

枣庄市到区(市)干线环网是采用华为OptiX OSN1800来组网的,采用密集波分复用技术DWDM,各节点可进行波长调度,具有容量易扩展、业务接入灵活、高带宽利用率和高可靠性的特点。根据业务模型,以枣庄有线广播电视传输中心市级机房为中心,组成2个环网,分别为北环网和南环网。其中北环网包含两个节点:滕州、山亭;南环网包含四个节点:峰城、台儿庄、薛城和高新区。如图1所示:



图1 光缆路由简图

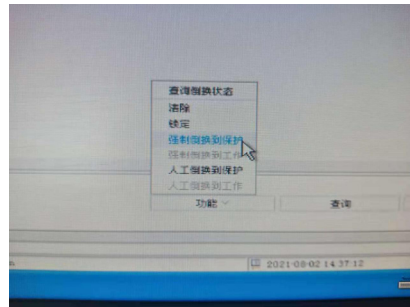
华为OTN节点网元设置正常接收光功率为-15.2dBm,当由外部因素突然导致接收的光功率变为-23.6dBm,达到临界值时,所承载数据业务的误码率就会增大,甚至造成业务中断。这时,光线路保护倒换因未达到切换值(-60dbm,断缆状态)不予自动切换到各路,届时有以下两种措施进行应急处置:

一、查找《区市光纤资料表》,将ODF架上的一对主路光纤拧掉,强制倒换到各路

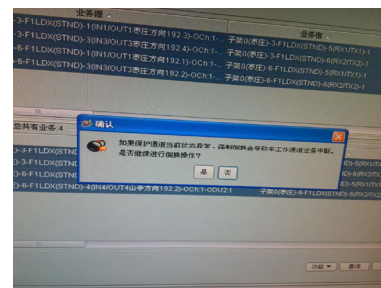
二、在网管上操作,由主路强制倒换到各路

1、找到华为OTN故障网元如滕州,双击“维护”图标

- 2、点击功能树中第一个“配置”子目
- 3、找到WDM业务管理下SNCP业务控制
- 4、按“ctrl”键选中上下8条业务
- 5、点击“功能向下箭头”出现“强制倒换到保护”

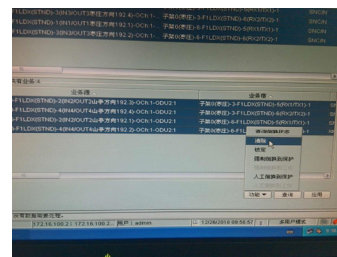


6、点击“是”即可。



三、当主路光功率恢复正常后,及时将强制切换模式改成自动切换模式,具体操作如下

与前面操作步骤与上述一样,按“ctrl”键选中4条业务后,点击“功能向下箭头”,出现“清除”,再点击后恢复。



四、也可以设置为因承载的数据业务误码率过高,实现主备路切换

当主路(滕州网元默认经高新区的光纤为主路,经山亭区的光纤为各路)光纤接收光功率值超出正常范围(一般正常值为-14至-18dbm)如-23.6dbm时,所承载的数据业务误码率增大,达到N\*10的负8或10次方时,就会造成业务中断。除上述两种应急处理的措施外,若经常出现光纤损耗不稳定时,也可以采取以下解决方法:找到故障网元,在WDM业务管理下点击SNCP业务控制,出现“SD使能标识”,把每行的“禁止”改为“使能”即可(华为不建议采用,容易造成主备切换频发,增大故障率)。

### 参考文献

[1] 华为全面云化网络:8方案助运营商拓展新业务场景[J]. 黄海峰. 通信世界. 2017(11)

### 作者简介:

房华(1971年-),男,高级工程师,研究方向:广播电视技术,枣庄有线广播电视传输中心。

