

思科与华为路由器拨号互连的案例分析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/264/2021\\_2022\\_\\_E6\\_80\\_9D\\_E7\\_A7\\_91\\_E4\\_B8\\_8E\\_E5\\_c67\\_264869.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/264/2021_2022__E6_80_9D_E7_A7_91_E4_B8_8E_E5_c67_264869.htm) 本文主要介绍了实际网络中华为路由器与Cisco路由器拨号互连的一个典型案例，主要的目的是通过对案例的简单分析，让读者能够了解到在实际工程中的一些知识。在实际的网络中，由于网络设备的多样性，不可避免的存在不同厂家设备对接互连的问题。而华为的Quidway系列路由器，在与其他知名厂家（如Cisco等）的路由器对接上，则表现出了相当不错的兼容性。下面的案例就主要介绍了当华为路由器与Cisco拨号互连时，要注意的一些问题。下面我们先对该案例的现象做一下描述：在某运营商的计费网络中，数台Quidway26路由器下挂在CISCO的3640路由器下。使用Serial0与CISCO的36路由器的串口对接，作为主用链路；AUX口通过拨号链路与CISCO 3640拨号模块对接，作为主用链路的备份。主用链路运行OSPF协议，一切正常。在26路由器的AUX口进行拨号的相关配置后，show int AUX0显示物理层和line protocol均为UP，但在该端口上启动OSPF动态路由协议，Quidway26路由器不能从对端3640路由器学到OSPF路由。然后在两台路由器上都打开调试开关，并查看相应的调试信息，结果发现：从Quidway26路由器能看到向对端路由器发送hello报文，但没有收到OSPF报文；从CISCO3640能看到收到的OSPF报文，但是并没有处理。通过对调试信息的分析，可以初步得出以下的推断：Quidway26路由器一直向对端路由器发送hello报文，却收不到对方的回应报文，问题出在对端的可能性较大，应该是对端配置的问题。

题导致的。根据上面的推断，现场的工程师进行了如下的操作：

- 1、在二路由器之间备份链路上配置静态路由，Quidway26路由器可以ping通对端及其他IP地址，说明物理层、链路层及走静态路由时没有问题。
- 2、与对端路由器确认ospf hello报文的dead time、端口类型等参数的数值，发现双方配合无问题。
- 3、从对端36路由器debug ospf信息看，对端路由器能收到Quidway26路由器发送的hello报文，但不进行任何回包处理，初步怀疑是对端路由器配置有误导致。
- 4、获取对端CISCO36路由器关于拨号备份的配置信息，配置如下：  
interface Group-Async1 no ip address dialer in-band dialer rotary-group 1 async mode interactive group-range 97 104 发现对端路由器配置有误，Quidway26路由器的备份口是aux 0，对端CISCO36路由器的拨号口是dialer 1，dialer 1绑定在Group-Async1，而CISCO的异步口要跑动态路由协议，必须配置async default routing、async dynamic routing这两条命令，在Group-Async1加上这两条命令后，发现OSPF协议仍然不能正常运行。
- 5、再次检查对端路由器拨号方面的配置，发现对端路由器配置仍有问题，对端的int dialer1配置如下：  
dialer map ip x.x.x.x. name xxx modem-script dial xxxxxx，还有一点要注意的是：CISCO36路由器往外发送的是多播的hello报文，此命令要使能广播（多播）才行，在上面这条命令中加上broadcast参数后，OSPF协议正常运行。

小结：好了，到现在问题已经彻底解决了。通过这个案例，我们可以发现，在进行华为路由器与CISCO拨号互连时，一定要注意两边的拨号配置。特别是在线路上运行动态路由协议的时候，更加要注意CISCO路由器上的一些特殊配置。 100Test 下载频道开

通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)