

通过查看路由器的端口状态解决网络故障 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/234/2021\\_2022\\_\\_E9\\_80\\_9A\\_E8\\_BF\\_87\\_E6\\_9F\\_A5\\_E7\\_c101\\_234059.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/234/2021_2022__E9_80_9A_E8_BF_87_E6_9F_A5_E7_c101_234059.htm) 大家做网络工程可能会经常遇到种种关于路由器的问題，但是通常路由器除了看配置外，更常用的办法是通过路由器端口状态看网络故障。下面是笔者的一些经验总结，希望对大家有用。看路由器的状态，最主要的是看路由器的serial状态和portocol状态。当我们在路由器的特权模式下#show interface interface-number后，出现如下状态：1、Serial interface-number is down，line protocol is down 可能出现的问题：路由器未加电；LINE未与CSU/DSU联接；硬件错误。解决方法：检查电源；确认所用电缆及串口是否正确；换到别的串口上。2、Serial inface-number is up，line protocol is down（DTE）可能出现的问题：本地或远程路由器配置丢失；远程路由器未加电；线路故障，开关故障；串口的发送时钟在CSU/DSU上未设置；CSU/DSU故障；本地或远程路由器硬件故障。解决方法：将MODEM、CSU或DSU设置为“LOOPBACK”状态，用“SHOW INT Serial interface-number”命令确认LINE PROTOCOL是否UP，如果UP，证明是电信局故障或远程路由器已经SHUTDOWN；检查电缆所连接的串口是否正确，用“SHOW CONTROLLERS”确认哪根电缆连接哪个串口；键入“DEBUG SERIAL INTERFACE”，如果LINE PROTOCOL还没有COME UP，或键入的命令显示激活的端口数没有增加，证明路由器硬件错误，更换路由器端口；如果LINE PROTOCOL UP，并且激活的端口数增加，证明故障

不在本地的路由器上；更换路由器端口。 3、 Serial interface-number is up , line protocol is down ( DCE ) 可能出现的问题：路由器端口配置中的CLOCKRATE丢失；DTE设备未启动；远程的CSU/DSU有故障；电缆连接错误或有故障；路由器硬件错误。 解决方法：将CLOCKRATE加到路由器端口配置中；将DTE设备设置为SCTE模式；确认所用电缆是否正确；如果LINE PROTOCOL仍然DOWN，请更换路由器端口。 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)