

网关无法Ping通三板斧过了怎么办？PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/296/2021_2022__E7_BD_91_E5_85_B3_E6_97_A0_E6_c101_296169.htm

很多网络故障是常见问题，一般的三板斧方法就能解决问题，但有些故障容易让我们多走弯路，我们不妨拓宽故障排查范围，换换思路。

在与网络亲密接触的过程中，我们或多或少地会遇到一些网络故障，对于许多网络故障来说，我们只要根据其具体现象就能快速找到故障原因；然而也有一些稀奇的网络故障，简单地依照故障现象往往很难找到故障原因，在排除这类故障时，我们很容易多走弯路。事实上，任何网络故障都会事出有因，在排除了各种可能因素后，仍然无法解决网络故障时，我们不妨拓宽故障排查范围，仔细检查与故障现象相关联的一些细节因素，说不定能很快将网络故障解决掉。

本文下面的一则网络故障，就是由于在安装过程中不小心选错了网卡类型引起的，如果我们忽略了网卡类型细节，那么网络故障的排除之路就会变得比较复杂！故障现象：网关无法Ping通 为了让单位的两个不同子网都能访问到办公室中Windows 2000服务器系统的内容，领导要求笔者再为Windows 2000服务器所在主机安装一块网卡设备，以便让该服务器同时连接到两个不同子网中。对于这样的小事情，笔者压根就没有放在眼里。说干就干，笔者立即到市场中购买了一

块10/100Mbps自适应的网卡设备，并将买来的网卡设备插入到服务器主机的空余插槽中，之后重新启动服务器系统；当系统弹出提示要求安装网卡设备的驱动程序时，笔者依照提示进行了网卡驱动程序的安装操作；整个网卡安装过程很顺

利，系统什么错误提示也没有出现。安装好网卡设备后，笔者立即进入到服务器的网络连接列表窗口，找到于新网卡对应的网络连接图标，并用鼠标右键单击该图标，从弹出的快捷菜单中单击“属性”命令，打开了新网络连接属性设置界面，在该界面中笔者将新网卡设备的IP地址设置成10.192.168.11，并将网关地址设置成10.192.168.1，完成了所有网络参数设置操作后，笔者又一次重新启动了服务器系统。待服务器系统重新启动成功后，笔者打开了MS-DOS窗口，并在该窗口的命令行中执行了字符串命令“ping 10.192.168.11”，结果发现本地网卡设备的IP地址能够被ping通，这就意味着网卡驱动的安装是正确的，并且对应该网卡设备的上网参数也是设置正确的；之后笔者又执行字符串命令“ping 10.192.168.1”，可是该命令返回的结果告诉笔者，网关地址无法ping通。故障排查：线缆？交换机端口？驱动？遇到网关地址无法ping通现象时，笔者想也没想就认为网络线缆肯定存在问题；于是笔者特意找来网线测试仪，对这条网络线缆的连通性进行了测试，测试结果表明网络线缆一切正常。笔者有点不甘心，又找来了一根能够正常工作的网络线缆进行替代，然后重新进行了ping命令测试，结果发现网关地址仍然还无法Ping通。会不会是连接新网卡的交换机端口存在故障呢？想到这一点，笔者立即尝试将新网卡连接到交换机的另外一个端口中，再进行Ping测试，可是结果还是一样。不得已，笔者只好将自己使用的笔记本电脑搬来，并使用先前的网络线缆将笔记本电脑与交换机连接在一起，之后再次执行字符串命令“ping 10.192.168.1”，不过这样的努力仍然没有任何效果。考虑到服务器系统能够通过已有的

一块网卡正常访问另外一个子网，笔者认为服务器系统自身肯定不会存在问题，而且服务器系统平时有各种安全软件的保护，笔者相信该故障与网络病毒也没有什么关系。在排来查去后，笔者开始怀疑新买的网卡设备是否存在质量问题了；但转念一想，本地网卡设备的IP地址是可以Ping通的呀，难道网卡驱动程序版本比较旧？不得已，笔者只好到网上重新下载了最新版本的驱动程序，然后将网卡重新安装了一遍，原以为这次肯定能够解决网络故障；但是，当笔者再次尝试进行网关地址Ping测试时，发现网络故障一切照旧。到了这里，笔者简直想放弃了；网络线缆没有问题，交换机连接端口没有问题，网卡设备没有问题，驱动程序的安装设置也没有问题，可是网关地址就是无法Ping通，你说这种网络故障还怎么排除？真凶原来是：选错了网卡类型 在万般无奈之下，笔者偶然看到了放在地上的交换机设备，笔者顺手将它拿了起来，并对它进行了仔细观察，发现该设备还是10M标准呢。由于笔者新安装的网卡设备是10/100Mbps自适应标准，会不会是新网卡与交换机之间在通信速度的选择上没有达成一致，从而导致了网关地址无法Ping通？基于这样的分析，笔者立即用鼠标右键单击服务器系统桌面中的“我的电脑”图标，从弹出的快捷菜单中单击“属性”命令，进入到服务器系统属性界面；单击该界面中的“硬件”标签，并在对应的标签页面中单击“设备管理器”按钮，打开了服务器系统的设备列表窗口。在该窗口中用鼠标展开“网络适配器”分支，并在该分支下面双击新网卡设备，打开该网卡的属性设置界面；单击该界面中的“高级”标签，进入到网卡设备的高级设置页面，在该页面笔者看到网卡设备的类型不知怎么

竟然被设置成了“100M全双工”模式，笔者尝试将它变成“Auto negotiation”，之后单击“确定”按钮结束网卡类型修改操作，并且又重新启动了一下服务器系统，结果再次进行网关地址Ping测试操作时，笔者看到这一次Ping测试操作竟然成功了。很明显，网关地址无法被Ping通的网络故障，其实就是由于网卡工作类型被设置不当造成的。故障总结仔细回顾上述网络故障的排除过程，笔者认为之所以会多走弯路，主要是过分相信了网卡驱动的自动安装过程，而没有仔细对网卡的相关设置进行检查。由于这次网卡安装操作，不知道什么原因网卡工作类型竟然被设置成了“100M全双工”模式，而交换机恰好使用的是10M标准，这么一来网卡自然与交换机之间难以达成匹配，从而导致了网关地址无法Ping通的网络故障。因此，当我们日后在排除了各种可能因素后，仍然无法解决网络故障时，不妨拓宽故障排查范围，仔细检查与故障现象相关联的一些细节因素，说不定能很快将网络故障解决掉。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