

经验：网络连接不稳，源自线缆短路Cisco认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/559/2021_2022__E7_BB_8F_E9_AA_8C_EF_BC_9A_E7_c101_559446.htm 笔记本电脑也随之换插了其他网络线缆进行上网，不过在新的位置上网时，网络连接始终不稳定，经常发生断断续续的现象。经过笔者的反复检测，终于找出网络故障的罪魁祸首，竟然是网络线缆发生了短路。为了避免网友日后排除相同类型的网络故障时多走弯路，现在笔者就将该故障的排除过程贡献出来，与各位网友分享！故障回放 在将办公桌搬到新的位置后，笔者的笔记本电脑也就连接到新的网络线缆上，原以为插上线缆就能直接上网，可谁曾想到，新的网络线缆插入到笔记本的RJ45端口中后，笔者发现所有网页内容都打不开。不应该出现这样的现象呀，毕竟笔记本电脑所处的局域网还是一样，那么笔记本电脑中的各项网络设置都不需要改动；考虑到这一点后，笔者认为肯定是网络线缆没有插好，于是笔者不厌其烦地将网络线缆从笔记本的RJ45端口中拔出来，之后又重新插了一下，插好网络线缆后，笔者看到本地工作站系统托盘区域处出现了“本地连接”状态图标，这意味着网络连接线缆已经成功插好。但是，当笔者用鼠标双击“本地连接”状态图标，从其后弹出的界面中发现本地工作站只能向外发送数据信息，而无法从外面接收任何数据。故障排除 遇到“本地连接”只能接收信息、无法发送信息的故障现象时，我们通常需要先测试一下本地工作站的相关硬件设备是否工作正常，倘若硬件不存在问题的话，就需要检查本地工作站的系统设置以及网络设置是否正确了。为了判断网卡设备是

否工作正常，笔者用鼠标右键单击系统桌面中的“我的电脑”图标，从弹出的快捷菜单中单击“属性”命令，打开系统属性设置窗口，单击该窗口中的“硬件”标签，并在对应标签页面中单击“设备管理器”按钮，进入到本地工作站的设备管理器窗口；在该窗口中展开网络适配器分支，并双击该分支下面的目标网卡设备，打开网卡设备的属性设置界面，单击该设置界面中的“常规”标签，进入到如图1所示的标签设置页面。在该页面的“设备状态”处，笔者看到当前网卡设备运转正常，这表明网卡设备不存在任何问题。在排除了网卡因素后，笔者又将怀疑的目光投向了办公室中的那台集线器，难道是集线器的接口负载能力不行吗？为了排除这个因素，笔者顺手将连接笔记本的网络线缆换了个HUB接口，可是再次上网测试时，笔记本电脑还是无法顺畅打开网络页面；很明显，这种故障现象看来不是由集线器接口引起的。难道是自己的笔记本系统设置或网络设置出现了问题？考虑到笔者在以前的办公位置使用的是同一台笔记本，既然以前能够正常上网，那说明笔记本的系统设置或网络设置都应该是正确的呀。笔者陷入了迷茫境地，该如何才能解决网络连接不稳的故障呢？在万般无奈之下，笔者的眼光突然被乱糟糟的网络线缆吸引住了，会不会是网络线缆出现了问题？由于笔者已经对笔记本的相关硬件和软件进行了检查，惟独没有检查网络线缆，于是笔者立即向单位的网络管理员借来了专用线缆测试仪，开始对连接笔记本的那条网络线缆进行连通性测试；测试结果发现，网络线缆中的1、2号芯线处于畅通状态，3、6号芯线处于畅通状态；可让人感到奇怪的是，2、3号芯线竟然也处于畅通状态，这就意味着连接笔记本的那

条网络线缆存在短路问题，正是由于这个问题导致了网络连接不稳定故障。由于笔者手头没有比较专业的测试仪器，所以笔者很难准确定位网络线缆中究竟什么位置发生了短路。考虑到我们平时使用的100M网络线缆一般只使用1、2、3、6这4根芯号线，其余4根芯号线处于空闲状态。倘若我们尝试使用空闲的4根芯号线作为通讯信号线的话，网络线缆也应该能够正常工作呀？想到做到，笔者立即动手重新做了一下连接笔记本网络线缆两端的水晶头，再次上网进行测试时，发现现在笔者的笔记本能够正常打开网页内容了，而且持续很长时间，网络连接都没有出现断开现象。至此，网络连接不稳的故障现象就被成功解决了。

故障总结 造成网络连接不稳的原因有很多，许多人往往会想当然地认为这种故障现象多数是因为网卡、网线、交换机等之间连接不牢靠造成的，而很少会想到网络线缆自身会出现短路现象，毕竟这些人认为网络连接有时能通，那就说明网络线缆肯定正常。事实上，网络线缆受到挤压或线缆外皮受到破损的现象时常发生，这些现象都很容易造成网络线缆发生短路故障。面对这种故障现象，有条件更换网络线缆的，最好及时换用新的连接线缆，如果没有条件更换线缆或者无法更换线缆时，那我们可以考虑使用空闲的芯号线来替代已经处于短路状态的芯号线。当然，为了有效避免网络连接不稳定的故障，我们最好使用质量比较好的网络连接线缆，而且要控制好网络线缆的传输距离，不要让网络线与高压线缆、通信线缆相互缠绕在一起，因为线缆质量的好坏、传输距离的远近以及受外界信号干扰程度的高低，都有可能导致网络连接不稳定。此外，还需要提醒各位网友注意的是，在局域网中碰到类似网络连接不

稳故障时，我们应该重点关注网卡设备是否运行正常，例如网卡设备有没有安装牢靠，网卡设备与网线之间的接触是否不良，网卡设备是否过于陈旧，网卡驱动程序有没有被正确安装好等等。 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