

行家搭脉如何排除无线拨号突然中断故障 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/205/2021_2022__E8_A1_8C_E5_AE_B6_E6_90_AD_E8_c101_205608.htm 伴随着网络的不断普及与发展，越来越多的人无论是在工作方面还是在生活方面都已经开始离不开网络了。为了方便接入Internet网络，不少单位的办公室开始使用一种集成了ADSL拨号功能的无线路由器来架设小型局域网，这样一来办公室中的所有工作站都能通过无线拨号路由器访问到Internet。但是在使用这种方式共享上网时，我们可能会常常遭遇无线拨号过程中网络突然中断的现象，遇到这种现象时不少人往往会对这种新式组网的故障排查感到手足无措。有鉴于此，本文下面就从实战角度出发，来向各位介绍一下无线拨号上网过程中经常容易发生的网络中断故障，以及该故障的排除方法!

故障回放 最近，办公室新购买了一款无线拨号路由器设备，该设备集成了无线路由器功能、ADSL拨号功能，办公室中的几台工作站通过该设备可以很轻松地连接到Internet网络中。可是在最近的无线拨号上网过程中，我们常常发现在拨号成功之后，大概一个小时左右的时间，办公室中的所有工作站都会自动掉线，此时只有重新启动一下无线拨号路由器，并重新进行一次拨号才能解决网络掉线问题。起初遇到这种问题时，我们还以为是无线拨号路由器与电话线没有连接牢靠呢，于是特地将电话线从无线拨号路由器的WLAN端口中拔下来，并重新进行了连接，确保了它们之间的物理连接没有松动现象。但是这样的努力，并没有避免无线拨号上网突然中断故障，过一段时间后，办公室中的所有工作站又不约而同地出现了掉线

现象，同时网络出现了“网页无法打开”的提示。故障排查为了测试是否是工作站与无线拨号路由器之间的网络连接不正常，笔者在无线拨号突然中断故障发生的时候，立即在本地工作站系统中打开了系统“开始”菜单，并执行其中的“运行”命令，在其后弹出的系统运行文本框中输入了“cmd”字符串命令，单击回车键后将系统屏幕切换到了MS-DOS工作界面，然后在该界面命令行中执行ping命令，来测试一下本地工作站能否正常Ping通无线拨号路由器，结果发现办公室中的工作站到无线拨号路由器之间的网络连接是正常的，如此说来网络突然中断故障很有可能发生在无线拨号路由器与Internet网络的连接环节处。考虑到办公室中的工作站是通过无线拨号路由器来连接组网的，而无线拨号路由器本身就自带了ADSL拨号功能，所以无线拨号路由器的WLAN端口应该和电话线直接连接。因为之前已经确认了电话线与无线拨号路由器WLAN端口的连接是正常的，所以笔者怀疑无线拨号路由器自带的ADSL拨号功能可能不正常。于是想到做到，笔者迅速打开IE浏览器窗口，在该窗口地址栏中输入无线拨号路由器默认的IP地址，单击回车键后打开该设备的后台登录界面，输入正确的用户名与密码后，进入到无线拨号路由器的后台参数配置界面，从中检查WLAN端口连接状态以及无线路由器设备的运行状态是否正常。检查之后，笔者发现无线拨号路由器的WLAN端口处于正常连接状态，那么在WLAN端口工作正常的情况下为什么还会出现网络连接突然中断的现象呢？由于无线拨号路由器集成了路由器功能、无线AP功能和ADSL拨号功能，那会不会是无线拨号路由器由于散热不良导致内部工作温度过高而造成设备工作不稳定呢？想

到这里，笔者下意识地用手背触摸了一下无线拨号路由器外壳的温度情况，触摸之后笔者感觉该设备外壳温度整体均匀，而且没有发现局部过热现象，这说明无线拨号突然中断故障与设备散热不良无关。这下有点让笔者摸不着头脑了：既然无线拨号路由器不存在明显的硬件故障，同时ADSL拨号连接状态又很正常，并且无线拨号路由器设备与办公室工作站之间的网络连接正常，那么它们为什么过一段时间后就自动访问不了Internet网络呢，如此矛盾的排查结果让笔者感到非常疑惑不解，这究竟是什么因素被忽视而导致上面的故障不能被解决呢？在万般无奈之下，笔者想到了排除网络故障的必杀绝招，那就是每次遇到网络掉线现象时，只要重新启动一下相关的网络连接设备，说不定就能将网络故障稀里糊涂地解决掉。到了此时，笔者心中也没有什么招数可以使用了，只好抱着试试看的心态重新启动了一下无线拨号路由器，果然发现突然中断的网络故障立即恢复正常了。那有没有可能是Internet网络中的病毒攻击了无线拨号路由器的WLAN端口，从而导致了网络发生信息堵塞最终引起了网络连接突然中断故障呢？这种猜测似乎有点道理，但转念一想，这种解释却很勉强，因为就算网络连接突然中断故障是由网络病毒引起的，那么每次进行网络连接不应该都遇到突然中断故障，毕竟每次上网各台工作站获得的IP地址都不相同呀，不可能每次病毒都会自动找上门吧！果不其然，在重新启动了无线拨号路由器一段时间后，办公室中的工作站又再次遭遇了网络突然掉线故障，每次故障发生的时间几乎很准确，就象受到了外界力量控制一样，这究竟是什么因素在从中“作祟”呢？笔者无意中又将电话线从无线拨号路由器设备的WLAN端口中

拔出来，并对线路的连接接口进行了再次仔细检查，结果仍然是一无所获，不得已笔者只好将电话线重新插入到WLAN端口中，准备重新对各种可能导致网络故障发生的因素再次排查一遍。这一次笔者通过ping命令测试了一下网关地址，结果发现测试仍然成功，之后笔者又尝试ping本地ISP的DNS服务器地址，Ping执行之后竟然发现本地ISP的DNS服务器地址也能正常Ping了，这说明此时的网络又能正常连接了，当尝试访问一下网页后，结果证明网络突然中断故障现在已经被解决了!此刻，笔者心情虽然十分兴奋，但自己也搞不清楚究竟是怎么回事，网络连接突然中断故障就这样被稀里糊涂地排除掉了。待自己激动的心情慢慢平静下来后，笔者又仔细回忆了上面的故障排查过程。从上面的排查过程中，笔者判断电话线应该连接正常，否则不网络连接故障一直出现才对，而且电话线与无线拨号路由器的WLAN端口连接也是比较紧密的，那为什么重复插拔了几下电话线后，网络连接突然中断故障就不再出现了呢?通过插拔电话线能解决问题，这说明无线拨号路由器的WLAN端口能中断和创建拨号连接，换句话说就是插拔电话线的动作不知不觉地“导演”了一次重复拨号的操作，这才是网络连接突然中断故障恢复正常的原因。但是，这样的解释仍然还无法让笔者心服口服，毕竟之前笔者曾经不断地尝试插拔电话线的操作，而且当时测试无线拨号路由器的WLAN端口状态是正常的，也就是说在发生故障的那一刻WLAN端口仍然处于正常的连接状态，而根本不需要重新进行拨号连接。故障解决就在笔者头绪混乱的时候，网络连接突然中断故障又一次出现了，这一次笔者迅速登录进了无线拨号路由器的后台配置界面，在其中检查了

一下WLAN端口此时的连接状态，结果显示WLAN端口状态确实正常，那么现在又该如何说明在掉线状态下WLAN端口处于连接状态的现象呢？虽然测试的结果表明无线拨号路由器的WLAN端口尽管处于连接状态，不过该端口实际上已经不能进行正常的信息传输了，这种现象就相当于该端口受到了病毒攻击，网络端口连接状态虽然保持了正常，事实上该端口也是不能进行信息传输的。那究竟是什么因素致使无线拨号路由器的WLAN端口不能进行正常的信息传输工作呢？依照上面的分析，笔者重新进入到无线拨号路由器的后台配置界面，并在该界面中详细检查了有关WLAN端口的参数配置情况。经过逐一排查、分析后，笔者终于有了新的发现，那就是办公室新购买的无线拨号路由器共有八条虚拟工作电路，而每一条虚拟工作电路在默认状态下都已被正常“启用”，事实上拨号上网时只有第一条虚拟电路真正有效，那其他无效的虚拟工作电路在启用状态下会不会对有效的虚拟电路造成一定程度的干扰呢？为了检验是否存在真正的干扰，笔者在无线拨号路由器的后台配置界面将所有无效的虚拟工作电路全部禁用掉，修改好配置参数后又重新启动了一下无线拨号路由器设备。终于功夫不负有心人，经过前面的参数调整操作并重新启动无线拨号路由器设备后，无线拨号突然中断故障就一直没有再次出现过，这表明此次网络故障终于被真正解决了！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