

路由器的相关故障分析与解决方案 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/267/2021_2022__E8_B7_AF_E7_94_B1_E5_99_A8_E7_c97_267830.htm

宽带路由器是共享上网的必须设备，多台计算机连接后都从宽带路由器处获得分发的信号。因此这方面的维护及故障排查工作也不可忽视。

因此本文挑选了宽带路由器在日常使用中易出现的故障现象，并提出了解决办法。希望通过此文，能对读者朋友们分析与解决这方面故障提供帮助。

一、使用宽带路由器后上网速度变慢。故障现象：有两台电脑要共享上网，因此安装了宽带路由器，可是就算只有一台电脑在上网，速度也很慢，这是什么原因？

故障解决：这其实不能算作故障。通过宽带路由器共享上网，会使上网速度存在一定的损耗，这是避免不了的。不过可以通过以下办法将这种损耗降至最低，即更改路由器的MTU值：

MTU值的意思是网络上传送的最大数据包，单位是字节。不同的接入方式，MTU值是不一样的，如果值太大就会产生很多数据包碎片，增加丢包率，降低网络速度。

平常使用的宽带PPPoE连接方式，其MTU值最大为1492，解决的办法就是在注册表中对MaxMTU值逐步调低，直到网络最正常为止。

MaxMTU在注册表中的位置是：HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\NetTrans\00yy，键名为“MaxMTU”，其中“yy”是TCP/IP的入口，随设置的不同而不同，一般在00到30之间。那么又如何判定某个MTU值是最适合的呢？

进入DOS环境，输入以下命令行：ping -f -l 1492 192.168.0.1。提示：其中“192.168.0.1”是网关IP地址，1492为数据包的长度，参数“-l”中是小写

提示：其中“192.168.0.1”是网关IP地址，1492为数据包的长度，参数“-l”中是小写

提示：其中“192.168.0.1”是网关IP地址，1492为数据包的长度，参数“-l”中是小写

提示：其中“192.168.0.1”是网关IP地址，1492为数据包的长度，参数“-l”中是小写

的L.如果出现下面信息：Packet needs to be fragmented but DF set，那就表示MTU值太大了。而如果出现：Reply from 192.168.0.1：bytes=1492 time 问题总结：这也是使用宽带路由器上网的一个小小弊端。通过对网速的实测证明，在ADSL接入电脑之间安装宽带路由器后，在多台电脑同时在线的情况下，由于路由器在地址解析、路由分发等方面的耽误，实际到达电脑的速度比单机直接连入ADSL线路要稍慢一些。

二、接上宽带路由器不能拨号。故障现象：通过一台服务器作代理共享ADSL上网，拨号一直正常；加装了宽带路由器之后，就无法拨号。故障解决：根据现象来看，刚买回的产品硬件方面应该是不会有问题的，问题大多出在路由器的软件设置方面。可找到路由器的产品说明书，按其默认IP地址进入配置界面，因为使用的是ADSL拨号上网，所以网络协议应该选择PPPoE方式；另外还必须正确填写从ISP处获得的ADSL用户名和密码；接着启用DHCP服务，目的是让路由器自动为与其相连的客户端分配IP地址以及DNS信息等。通过这几步配置后再拨号，一般都能解决问题。另外，现在的宽带路由器一般都具有自动拨号的功能，如果手动拨号出现问题，可以在路由器里按照刚才的设置方法配置后，即可网内所有电脑开机就在线，无须再拨号。

问题总结：从此例可以看出，宽带路由器问题大都出自软件配置。

三、使用宽带路由器方式共享上网频繁掉线。故障现象：一个4台计算机的局域网络通过宽带路由器共享ADSL，其中一台计算机最近出现每隔一段时间就会断线又自动重连的问题。故障解决：能够连接网络只是定时断线，说明问题还是出在宽带路由器本身，比如稳定性、设置方面等；可以按照以下思路或办法去排查。 1

1) 检查是否因为局域网内经常有人使用BT软件下载资料。在共享网络中这是一个影响速度的大问题。2) 到路由器的系统日志里检查，通过对出错信息的分析看能否找到原因；或者在路由器“WAN设置”里选择“按需连接”，然后把自动断线等待时间设成0分钟。3) 把路由器恢复成出厂默认设置，再输入密码重新配置一次（其他设置先别动）。4) 到路由器官方网站上查找与此产品相关的最新升级、补丁程序。

问题总结：网络设备的不断重启现象比较常见，问题也可能来自多个方面。排查这类问题时应该细心，大胆的多考虑一些问题源。四、无法登录至宽带路由器设置页面。故障现象

：想对宽带路由器作共享上网设置，为何进不了管理界面？

故障解决：如果以前成功进入过设置界面，那首先检查宽带路由器与电脑的硬件连接情况，比如网卡和路由器的对应LAN口上的指示灯是否正常闪烁；接着检查是否在系统中有软件防火墙存在，有则关闭它；然后查看网卡的网络属性，查看路由器说明书，如果其默认情况下开启DHCP服务，就将网卡设为“自动获取IP地址”，不然须将本机地址设为与宽带路由器同一网段，再将网关地址设为路由器的默认IP地址。由于一般宽带路由器提供的都是Web管理方式，因此打开“Internet选项”对话框，选择“连接”选项卡，如果曾经创建过连接请勾选“从不进行拨号连接”选项，再点击局域网设置，清空所有选项。通过以上解决办法的综合运用，应该可以解决此问题了。问题总结：无法进入宽带路由器管理界面作设置的问题，也很常见。一方面要认真阅读产品说明书，输入正确的路由器默认地址；另一方面应查看宽带路由器与计算机是否正确连接。这样才能保证能正常进入宽带

路由器的管理界面。 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