
ADSL MODEM 宽带拨号的经典解决方案

随着 ADSL 宽带接入技术的成熟，各种全新的技术应用已经深入到千家万户，由此引发的故障也随之而来。下面，笔者将维护过程中遇到的几则 ADSL 宽带经典故障分享给大家，希望能够给 ADSL 用户一定的帮助。

一、拨号时出现 678 错误

故障表现：Windows XP SP2 操作系统，ADSL 虚拟拨号用户。点击“宽带连接”时出现 678 错误。按照故障代码，是 ADSL 宽带帐号或密码错误故障。可是，在宽带客服帮助下更换了 ADSL 帐号的密码之后，故障依旧存在。

ADSL 拨号连接

故障解析：按照系统给出的错误代码，可以得知这是 ADSL 宽带用户名或密码错误引发的故障。按照错误代码提示，找宽带客户服务中心重新设置了 ADSL 密码之后，故障仍然没有解决，这证明 ADSL 帐号和密码存在异常问题。通常情况下，引起 ADSL 帐号和密码异常的情况主要有以下几个：

帐号被锁定：目前，一些省市的 ADSL 拨号服务器都进行了升级，为了帐号被盗用，很多地方的拨号服务器都开启了帐号锁定功能。为了方便 ADSL 用户，很多宽带运行商都提供了宽带自助服务，用户可以自行修改 ADSL 宽带接入帐号的密码，系统一旦检测到用户不是使用自己的 ADSL 帐号登录时，会自动将该帐号进行锁定。除此之外，有人尝试对 ADSL 帐号和密码进行暴力破解时，系统也会锁定该 ADSL 宽带接入帐号。

用户可以等待系统自己解锁，或者找宽带运行商手动解锁。帐号被锁定后，用户输入正确的用户名和密码也无法连接，这时会出现 678 的错误提示。

用户名和密码错误：当输入了不正确的 ADSL 帐号和密码时，系统也会出现 678 的错误提示。

帐号被盗用：一些地区的 ADSL 帐号没有与固定电话进行捆绑，ADSL 帐号一旦被盗用，用户再拨号时，也会出现 678 的错误提示。

当 ADSL 拨号出现 678 的错误代码时，要根据情况分析一下到底是什么原因导致宽带无法成功连接。找宽带客服重新设置了密码之后，故障仍然没有解决，故障的真正原因只能是帐号被盗用或帐号被锁定。由于本地的 ADSL 帐号和固定电话已经做了捆绑，看来，故障原因只能是 ADSL 帐号被锁定了。重新找宽带客服，将帐号解锁之后，故障解除。

故障点评：当 ADSL 宽带出现故障时，不要一味轻信系统给出的错误提示，要把出现该错误的所有可能都列出来，然后逐一排除，这才是解决问题的最佳途径。

二、ADSL 宽带线路无法激活

故障表现：刚刚申请的 ADSL 宽带，Modem 加电后发现线路无法激活，有时线路激活了却无法保持，与 ADSL 线路配套的电话接听正常。

故障解析：ADSL 宽带 Modem 回电后无法激活，或者是无法长时间激活，这证明 ADSL 线路质量有问题，由于 ADSL 宽带与语音通讯不在同一频段，语音通讯正常，可以证明用户家中的物理线路是正常。唯一的可能是宽带运营商局端机房的线路接触不良，导致 ADSL 线路无法正常激活。

代表 ADSL 线路是否激活的 Link 指示灯

客户端，ADSL 滤波器承载了将语音信号和数据信号分离的任务，而在宽带运营商的机房，也有同样的设备，负责将 ADSL 用户的语音和数据信号隔离，这就是 DSLAM 节点的作用。DSLAM 是位于宽带运营商的中央交换局端模块中心位置的 ADSL Modem 和接入多路复合系统，处于中心位置的 ADSL Modem 被称为 ATU - C (ADSL Transmission Unit - Central)。DSLAM 节点的作用，是负责将数据信号和语音信号分别送到不同的交换设备，这意味着在宽带运营商的机房中，用户拥有独立的数据线路和语音线路。为此，用户端的 ADSL 线路无法激活，可以初步判断是局端的线路问题。

由于该用户的 ADSL 线路偶尔可以激活，证明宽带运营商的局端机房线路有氧化，而且氧化不太严重。拿起电话听筒，反复几次，电流可以把氧化层击穿。反复摘起电话的听筒之后，ADSL 线路激活了，进入 Modem 的配置界面检测，发现速率正常，至此，故障完全解决。

故障点评：从表面看，ADSL 宽带接入技术是一门非常简单，而且技术含量非常低的技术。殊不知，ADSL 虽然是附加在电话线钢缆上的宽带接入技术，其实要想快速、准确的解决 ADSL 宽带故障，一定要了解 ADSL 宽带的接入层技术，只有这样，判断故障才会准确到位，处理时也不会走弯路。

三、MSN 视频无法连接

故障表现：购买路由器共享上网之后，MSN 的视频总是无法连接，每次通过 MSN 发起视频连接，最后都以失败而告终。

故障解析：在没有出现 MSN 视频无法连接的故障之前，该用户是直接拨号上网的，由于新增一台笔记本，只能购买无线路由器共享上网。使用路由器之前，用 MSN 发起视频连接很正常，安装了路由器之后，无论是台式机，还是新购买的笔记本，都无法与 MSN 上的好友进行视频聊天。看来，故障的症结是路由器。

增加了路由器之后，唯一的改变就是，机器处在内网，一些软件的应用环境肯定会受到影响。经过测试后发现，受影响的仅仅是 MSN 的视频聊天功能，QQ 及其他一些即时通讯软件的视频聊天功能没有受到影响，这意味着故障根源还是 MSN 聊天软件。

在网上查阅资料后发现，由于 MSN 语音传送的特殊性，除了用 UPnP 路由外，即使进行端口映射也不能实现语音通信。显然我们在自组局域网中，不打开路由器的 UPnP 功能是无法对外实现语音聊天的。要想解决此故障，让 MSN 也可以在局域网中聊天，必须启用路由器中的 UPnP 功能。

启用 UPnP 功能

进入无线路由器的管理界面，在“转发规则”中，找到“UPnP 设置”，启用 UPnP 转发就可以了。然后，局域网中的每台机器都可以用 MSN 视频聊天了。

故障点评：从表面看，安装了路由器之后，MSN 的视频聊天功能便受到了限制，这似乎是路由器引发的故障。如果一味把故障的对于这样的故障，一定要了解 MSN 视频聊天所需要的网络环境，查找故障原因要彻底，而不是停留在表面。

四、ADSL 宽带无规律的掉线

故障表现：一台刚刚购买的品牌机，申请了宽带之后，在使用过程中，发现宽带连接经常会自动断开，重新拨号即可恢复正常。掉线后，观察 Modem 指示灯的状态，发现断线的过程中，ADSL 线路始终是激活的。

故障解析：ADSL 宽带掉线时，线路始终是激活状态，这表明用户的宽带线路没有任何问题。由于是无规律的掉线，可以初步断定为用户操作系统或者设置不当引发的故障。使用杀毒软件对计算机的各个硬盘分区进行扫描，没有发现任何病毒。检查网卡的各项设置也一切正常，难道是 Windows XP 操作系统自带的拨号软件的问题。在网上下载了 Ethernet 500 拨号软件，安装之后，仍然出现无规律的掉线故障。

专用的接地插座

既然不是操作系统和软件设置的问题，难道是网卡与宽带 Modem 的兼容问题？打开机箱，准备更换一块网卡，意外的发现机箱上居然有很大的静电，这有可能引发 ADSL 宽带无规律掉线的真正凶手。由于大量静电的存在，可能会影响网卡与宽带 Modem 的通讯，一旦网卡与宽带 Modem 的通讯受到影响，ADSL 拨号服务器会默认用户已经下线，自动挂断用户的拨号连接。虽然是品牌机，却没有完善的接地措施，无奈之下，只能在机箱螺丝上拧上一根地线，然后接到暖气管道上。自己的接地措施安装完成后，再拨号上网，故障解除。

故障点评：由于 ADSL 工作在一个相对复杂的环境中，一些因素将会影响 ADSL 宽带的正常工作。对于这样的故障，只能是逐一排除，一层一层剖析才可以解决。处理类似的故障，切记不要贪图速度，而盲目的猜测，要有步骤的解决此类问题。

五、结束语：

随着 ADSL 接入技术的成熟，一些全新的技术都开始运用，一些不恰当的使用方法必然会产生一些疑难故障。另外，越来越复杂应用环境也会衍生一些疑难杂症，想在迅速、准确的处理这些宽带故障，一定要掌握最新的 ADSL 宽带接入技术，否则，面对这些疑难故障如同瞎子寻路。