

局域网中网络通但网速很慢故障解决方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/492/2021\\_2022\\_\\_E5\\_B1\\_80\\_E5\\_9F\\_9F\\_E7\\_BD\\_91\\_E4\\_c67\\_492480.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/492/2021_2022__E5_B1_80_E5_9F_9F_E7_BD_91_E4_c67_492480.htm)

计算机网络发生故障是不可避免的。网络故障诊断是网络管理的重要工作。一般当网络发生信息不通、不能浏览Web等连通性故障时，故障现象比较明确，容易观察和定位故障点，此类故障解决起来并不困难。然而最令人头痛的是网络是通的，但网速变慢。初次面对这类故障时，往往有的人会束手无策。本文为大家介绍引起此类故障常见的原因及排除方法，以提高大家对实际问题的处理能力。

### 一、网线问题导致网速变慢

我们知道，双绞线是由四对线按严格的规定紧密地绞和在一起的，用来减少串扰和背景噪音的影响。同时，在T568A标准和T568B标准中仅使用了双绞线的1、2和3、6四条线，其中，1、2用于发送，3、6用于接收，而且1、2必须来自一个绕对，3、6必须来自一个绕对。只有这样，才能最大限度地避免串扰，保证数据传输。本人在实践中发现不按正确标准（T586A、T586B）制作的网线，存在很大的隐患。表现为：一种情况是刚开始使用时网速就很慢；另一种情况则是开始网速正常，但过了一段时间后，网速变慢。后一种情况在台式电脑上表现非常明显，但用笔记本电脑检查时网速却表现为正常。对于这一问题本人经多年实践发现，因不按正确标准制作的网线引起的网速变慢还同时与网卡的质量有关。一般台式计算机的网卡的性能不如笔记本电脑的，因此，在用交换法排除故障时，使用笔记本电脑检测网速正常并不能排除网线不按标准制作这一问题的存在。我们现在要求一律按T586A

、T586B标准来压制网线，在检测故障时不能一律用笔记本电脑来代替台式电脑。

二、网络中存在回路导致网速变慢 当网络涉及的节点数不是很多、结构不是很复杂时，这种现象一般很少发生。但在一些比较复杂的网络中，经常有多余的备用线路，如无意间连上时会构成回路。比如网线从网络中心接到计算机一室，再从计算机一室接到计算机二室。同时从网络中心又有一条备用线路直接连到计算机二室，若这几条线同时接通，则构成回路，数据包会不断发送和校验数据，从而影响整体网速。这种情况查找比较困难。为避免这种情况发生，要求我们在铺设网线时一定养成良好的习惯：网线打上明显的标签，有备用线路的地方要做好记载。当怀疑有此类故障发生时，一般采用分区分段逐步排除的方法。

三、网络设备硬件故障引起的广播风暴而导致网速变慢 作为发现未知设备的主要手段，广播在网络中起着非常重要的作用。然而，随着网络中计算机数量的增多，广播包的数量会急剧增加。当广播包的数量达到30%时，网络的传输效率将会明显下降。当网卡或网络设备损坏后，会不停地发送广播包，从而导致广播风暴，使网络通信陷于瘫痪。因此，当网络设备硬件有故障时也会引起网速变慢。当怀疑有此类故障时，首先可采用置换法替换集线器或交换机来排除集线设备故障。如果这些设备没有故障，关掉集线器或交换机的电源后，DOS下用“Ping”命令对所涉及计算机逐一测试，找到有故障网卡的计算机，更换新的网卡即可恢复网速正常。网卡、集线器以及交换机是最容易出现故障引起网速变慢的设备。

四、网络中某个端口形成了瓶颈导致网速变慢 实际上，路由器广域网端口和局域网端口、交换机端口、集线器端口和

服务器网卡等都可能成为网络瓶颈。当网速变慢时，我们可在网络使用高峰时段，利用网管软件查看路由器、交换机、服务器端口的数据流量；也可用Netstat命令统计各个端口的数据流量。据此确认网络数据流通瓶颈的位置，设法增加其带宽。具体方法很多，如更换服务器网卡为100MB或1000MB、安装多个网卡、划分多个VLAN、改变路由器配置来增加带宽等，都可以有效地缓解网络瓶颈，可以最大限度地提高数据传输速度。

### 五、蠕虫病毒的影响导致网速变慢

通过E-mail散发的蠕虫病毒对网络速度的影响越来越严重，危害性极大。这种病毒导致被感染的用户只要一上网就不停地往外发邮件，病毒选择用户个人电脑中的随机文档附加在用户机子的通讯簿的随机地址上进行邮件发送。成百上千的这种垃圾邮件有的排着队往外发送，有的又成批成批地被退回来堆在服务器上。造成个别骨干互联网出现明显拥塞，网速明显变慢，使局域网近于瘫痪。因此，我们必须及时升级所用杀毒软件；计算机也要及时升级、安装系统补丁程序，同时卸载不必要的服务、关闭不必要的端口，以提高系统的安全性和可靠性。

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](http://www.100test.com)