

企业网稳定运行IP地址管理是首要 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/142/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BC\\_81\\_E4\\_B8\\_9A\\_E7\\_BD\\_91\\_E7\\_c101\\_142890.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022__E4_BC_81_E4_B8_9A_E7_BD_91_E7_c101_142890.htm) 随着网络应用普及，网络客户急剧膨胀，由于静态IP地址分配，IP地址冲突和IP地址篡改的麻烦相继而来。IP地址篡改，网络能正常运行，但是网络传输质量发生了变化，改变的原因为路由改变了；IP地址冲突也造成了很坏的影响。四种因素造成IP地址冲突 只要网络上存在冲突的机器，网络客户不能正常工作。因为只要有冲突的网络终端一启动，在客户机上都会频繁出现地址冲突的提示：“如果网络上某项应用的安全策略是基于IP地址进行的，这种非法的IP用户会对应用系统的安全造成了严重威胁。出现问题有时并不能及时发现，只有在相互冲突的网络客户同时都在开机状态时才能显露出问题，所以具有相当的隐蔽性。一般而言，下列几种情况有可能造成IP地址冲突：1、很多用户对TCP/IP并不了解，不知道“IP地址”、“子网掩码”、“默认网关”等参数如何设置，有时用户不是从管理员处得到的上述参数的信息，或者是用户无意修改了这些信息。2、管理员或用户根据管理员提供的上述参数进行设置时，由于失误造成参数输错。3、在客户机维修调试时，维修人员使用临时IP地址应用造成。4、有人窃用他人的IP地址。 ping等命令可廉价解决问题 如果导入了昂贵的网络管理软件，也许就能够更加轻松地解决问题。但是利用ping等命令，基本上可以解决所有的问题。当发生故障以后，首先使用ping命令。如果使用得当，其作用可与昂贵的软件相媲美。当出现IP地址冲突时候，我们首先要确定冲突

发生的VLAN。通过IP规划的vlan定义，和冲突的IP地址，找到冲突地址所在的网段。这对成功地找到网卡MAC地址很关键，因为有些网络命令不能跨网段存取。将客户机与网络隔离，让非法的IP地址的微机在网上运行，网管员便可以设法找到它了。应用网络测试命令有ping命令和arp命令。使用ping命令，假设冲突的IP地址为134.39.236.136，在msdos窗口，命令格式如下，其中斜体部分是命令结果。

```
C:\WIDOWS\ ping 134.39.236.136 Request timed out Reply from
134.39.236.136 bytes=32 time 1ms TTL=128
```

我们之所以要ping这台机器，是出于两个目的，首先我们要知道我们要找的机器确实在网络上；其次，我们要知道这台机器的网卡的MAC地址，那么我们如何知道它的MAC地址呢？这就需要第二个命令arp：arp命令只能在某一个VLAN中使用有效，它是低层协议，并不能跨路由。

```
C:\WIDOWS\ arp-a
```

Interface:.....on	Interface.....	InternetAddress/PhysicalAddress/Type
134.39.236.136/00-30-88-02-dc-5c	/dynamic	

以上列表表示出冲突IP地址134.39.236.136处网卡的MAC地址为00-30-88-02-dc-5c。接下来我们通过网络执行官管理软件找到是MAC地址为00-30-88-02-dc-5c的网卡的具体物理位置。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)