

问题描述

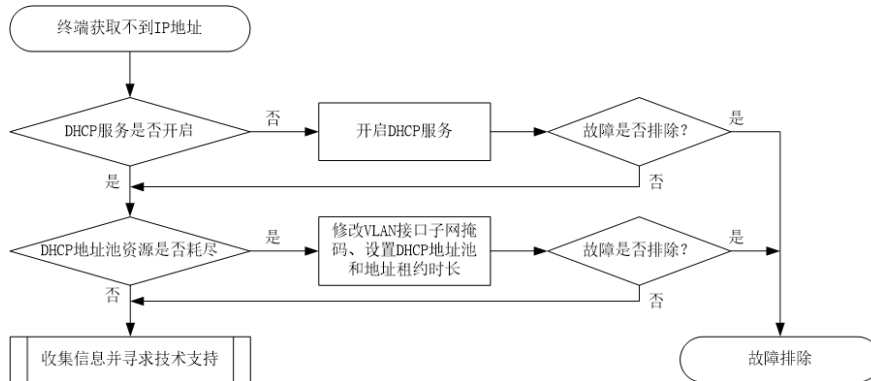
在商场等人流量较大的场所，终端获取不到IP地址，但静态指定IP地址可以正常上网。

过程分析

本类故障的常见原因主要包括：

- 未开启DHCP服务。
- DHCP地址池资源被耗尽。

分析流程见下图：



解决方法

(1) 检查DHCP服务是否开启。

具体步骤如下：

- 单击导航树中[网络设置/LAN配置]菜单项，进入LAN配置页面。
- 单击“VLAN配置”页签，进入VLAN配置页面。
- 在VLAN接口列表中，点击指定VLAN接口对应的操作列编辑图标，进入修改VLAN接口配置页面。
- 检查是否已勾选“开启DHCP服务”复选框。如果未开启，请勾选该选项以启用DHCP服务。



(2) 检查DHCP地址池资源是否耗尽。

具体步骤如下：

- 单击导航树中[网络设置/LAN配置]菜单项，进入LAN配置页面。
- 单击“VLAN配置”页签，进入VLAN配置页面。
- 在VLAN接口列表中，点击指定VLAN接口对应的操作列编辑图标，进入修改VLAN配置页面。
- 在“地址池起始地址”和“地址池结束地址”配置项处，确认地址池最大可分配的地址数量。
- 单击“DHCP分配列表”页签，进入DHCP分配列表页面，查看已分配的地址数量。
- 对比DHCP地址池最大可分配地址数量和已分配的地址数量，判断DHCP地址池资源是否已耗尽。如果是，请执行步骤 (3)；如果不是，请执行步骤 (4)。



(3) 修改VLAN接口子网掩码、设置DHCP地址池和地址租约时长。

具体步骤如下：

- 单击导航树中[网络设置/LAN配置]菜单项，进入LAN配置页面。
- 单击“VLAN配置”页签，进入VLAN配置页面。
- 在VLAN接口列表中，点击指定VLAN接口对应的操作列编辑图标，进入修改VLAN接口配置页面。
- 在“子网掩码”配置项处，根据实际情况修改子网掩码以扩大DHCP地址池。以VLAN接口IP地址是192.168.1.1为例，常见的子网掩码和DHCP地址池对应关系如表1-1所示。

表 常见的子网掩码和DHCP地址池对应关系

最大上网人数	网络主机数	VLAN接口子网掩码	IP地址范围
≈120	≤254	255.255.255.0	192.168.1.1~192.168.1.254
≈250	≤510	255.255.254.0	192.168.0.1~192.168.1.254
≈500	≤1022	255.255.252.0	192.168.0.1~192.168.3.254
≈1000	≤2046	255.255.248.0	192.168.0.1~192.168.7.254

备注：无线网络DHCP地址池数量建议设置为实际最大在线人数的2倍以上，以保障正常的IP地址分配。

- 在“地址租约”配置项处，根据实际情况降低DHCP服务的地址租期，推荐配置为30~240分钟，以加快IP资源的有效释放。

修改VLAN（以最大上网人数200为例）

修改VLAN ×

* VLAN ID (1-4094)

* IP地址

* 子网掩码

TCP MSS (128-1460字节, 默认: 1280字节)

MTU (576-1500)

开启DHCP服务 对DHCP分配的地址进行ARP保护 (动态绑定)

* 地址池起始地址

* 地址池结束地址

排除地址

* 网关地址

客户端域名

DNS1

DNS2

地址租约 分钟 (范围: 2-11520, 缺省值: 1440)

(4) 如果故障仍然未能排除，请收集上述步骤的执行结果，并联系技术支持人员。