# 网络面试题

1. 请写出T568B的线序？

答：橙白 橙 绿白 蓝 蓝白 绿 棕白 棕

#T568A

1. 传统以太网的最大传输包长(MTU)是\_1500字节
2. OSI网络参考模型是哪七层？

答 物理层 数据链路层 网络层 传输层 会话层 表示层 应用层

1. vlan有什么作用？

答 广播控制 增加安全性 提高带宽利用 降低延迟

1. 交换机与路由器有什么区别？

答 交换机是数据链路层设备，可以根据MAC地址转发数据帧，路由器是网络层设备，可以根据IP地址进行不同网络的数据包转发。

1. 一个C类网络最多能容纳多少台主机？

答254台

1. 写出172.16.22.38/27的网络id与广播地址

答 先将此ip地址对应子网掩码为0的部分都转换为二进制

172.16.22.00100110

255.255.255.11100000

ip地址红色的部分为主机位，都置为0是网络id

都置为1为广播地址，得出：

网络id是 172.16.22.00100000 换算为十进制是172.16.22.32

广播地址是 172.16.22.00111111 换算为十进制是172.16.22.63

1. Tracert功能是?

答 路由跟踪，可以查询数据包从源地址经过哪些节点到达的目的地址，可以从中分析网络中出问题的节点。

1. 在TCP/IP中，网络层和传输层很关键，\_网络层\_\_提供点到点的服务，\_\_传输层\_提供端到端的服务
2. 请写出下列服务使用的传输层协议（TCP/UDP）及默认端口

pop3 tcp 110

imap tcp 143

smtp tcp 25

dns tcp/udp 53

windows远程终端服务 tcp 3389

DHCP udp 67(客户端) 68（服务端）

mysql tcp 3306

1. 网卡MAC地址长度是多少个二进制位

答 48位

1. 在局域网想获得192.168.1.2的mac地址，在windows系统中如何操作

答 首先使用ping命令访问192.168.1.2 然后使用arp –a命令可查询arp缓存表得到mac地址

1. 下列所述的哪一个是无连接的传输层协议？ B

A TCP B UDP C IP D SPX

1. 可以根据IP地址解析MAC地址是哪个协议？

答 arp

1. 可以在公网传输的IP地址是 B C

A 172. 16. 157. 76 B 192.163.0.111 C 41.24.316.27 D 以上地址均可

1. 不同VLAN之间的设备可以使用三层交换机通信，属于各个VLAN的数据帧必须同时打上不同的（B）

A VLAN优先级 B.VLAN标记 C。用户标识 D用户密钥

1. TCP通信建立在链接的基础上，TCP链接的建立要使用（3）次握手的过程？
2. 以下关于DOS攻击的描述，哪一项是正确的 a c

a导致目标系统无法处理正常用户的请求

b以窃取目标系统上的机密信息为目的

c不需要侵入受攻击的系统

d如果目标系统没有漏洞，远程攻击就不可能成功

1. 在局域网络内的某台主机用ping命令测试网络连接时发现网络内部的主机都可以连同，而不能与公网连通，问题可能是 b c
   * 1. 主机IP设置有误
     2. 局域网的网关或主机的网关设置有误
     3. 没有设置连接局域网的网关
     4. 局域网DNS服务器设置有误
2. NAT的作用及优缺点有哪些？

答 通过将内部网络的私有IP地址翻译成全球唯一的公网IP地址，使内外网络互连。

优点有节省公有IP地址，处理地址重叠，增加安全性

缺点有增加延迟，配置与维护较复杂。