

# 动态主机配置协议（DHCP）

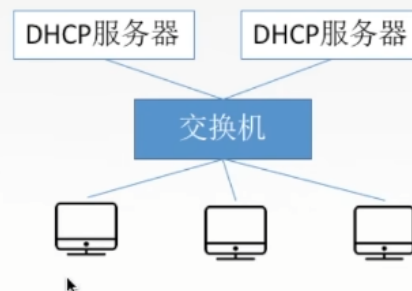
## 主机如何获得IP地址？

### 静态配置



IP地址  
子网掩码  
默认网关

### 动态配置



## DHCP协议

动态主机配置协议DHCP是应用层协议，使用客户/服务器方式，客户端和服务端通过广播方式进行交互，基于UDP。DHCP提供即插即用联网的机制，主机可以从服务器动态获取IP地址、子网掩码、默认网关、DNS服务器名称与IP地址，允许地址重用，支持移动用户加入网络，支持在用地址续租。

- 1.主机广播DHCP发现报文 “有没有DHCP服务器呀？” 试图找到网络中的服务器，服务器获得一个IP地址。
- 2.DHCP服务器广播DHCP提供报文 “有！”“有！”“有！” 服务器拟分配给主机一个IP地址及相关配置，先到先得。
- 3.主机广播DHCP请求报文 “我用你给我的IP地址啦？” 主机向服务器请求提供IP地址。
- 4.DHCP服务器广播DHCP确认报文 “用吧！” 正式将IP地址分配给主机。

