

一般的网络结构是：家庭电脑--路由器--光猫--运营商RSP

局域网特点和常用设备

特点：距离短 延迟小 传输速率高 传输可靠

设备： HUB 交换机 路由器

广域网常用设备：Modem（光猫）、路由器、广域网交换机、接入服务器

安王是怎么形成的

tor浏览器

个人的电脑通过tor浏览器访问到代理节点，通过代理节点访问目标服务器，此时目标服务器接受到的IP是最后一个IP地址

分层网络模型：

核心层（Core）

|

汇聚层（Distribution）

|

接入层（Access）

OSI分层

七层协议：主要用于教学和科研上，逻辑的分为7层

应用层 7 7、6、5 高层：负责主机之间的数据传输

———提供应用程序间通信

表示层 6

———处理数据格式、数据加密等

会话层 5

———建立、维护和管理会话

传输层 4

———建立主机端到端的连接

网络层 3 3、2、1 底层：负责网络数据传输

———寻址和路由选择

数据链路层 2

———提供介质访问、链路管理等

物理层 1

———比特流传输

常用的是5层TCP协议,

应用层 HTTP、Telnet、FTP、TFTP

————提供应用程序网络接口

传输层 TCP/IP

————建立端到端的连接

网络层 IP

————寻址和路由选择

数据链路层 Ethernet、802.3、ppp

————物理介质访问

物理层 接口和线缆

————二进制数据流传输

TCP/IP模型的层间通信与数据封装：类似于写信与拆信的过程

IP地址：互联网协议地址，是一个32位的二进制数组成，在网络层唯一标识

包含两部分 网络位.主机位

分为4类ABCD，常用的是前三类,D类是广播地址

A类地址范围：0.0.0.0--127.255.255.255 私有地址：10.0.0.0--10.255.255.255

B类地址范围：128.0.0.0--191.255.255.255 私有地址：172.16.0.0--172.31.255.255

C类地址范围：192.0.0.0--223.255.255.255 私有地址：192.168.0.0--192.168.255.255

ARP协议原理

ARP欺骗

防御：双向mac地址绑定