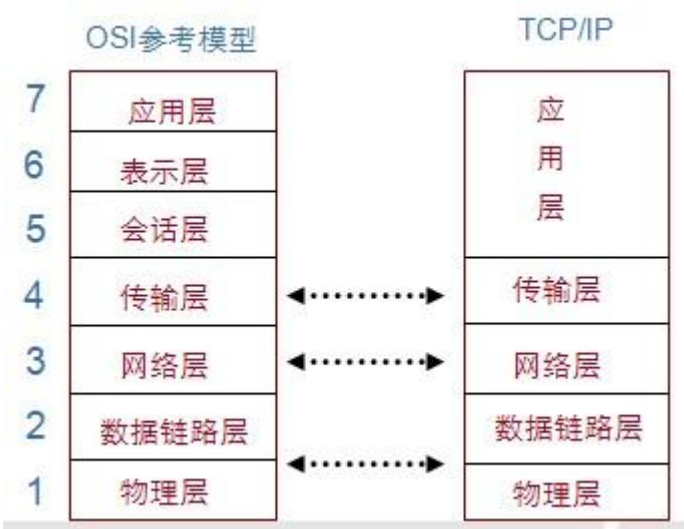


网络分层: OSI 七层模型:参考模型 TCP/IP网络模型:实际应用的模型



IP地址的分类:

<u>Rule</u>	<u>Minimums and maximums</u>	<u>Decimal range</u>
Class A: First bit is always 0.	00000000 = 0 01111111 = 127	1 - 126* <small>* 0 and 127 are reserved.</small>
Class B: First two bits are always 10.	10000000 = 128 10111111 = 191	128 - 191
Class C: First three bits are always 110.	11000000 = 192 11011111 = 223	192 - 223
Class D: First four bits are always 1110.	11100000 = 224 11101111 = 239	224 - 239

注：网络地址越少,主机位越多,主机位越多,可以拥有的主机数量越多。
一般公司使用的是C类网址.校园网使用的是B类网址.A类网址往往是政府,国家使用.

InetAddress类:

IP地址的表示形式.

如何获取InetAddress类:

```
public InetAddress getByName(String name):
```

通过传递IP地址的字符串表示形式或者是主机名获取IP地址对象.

常用方法:

通过IP地址获取主机名:并不是完全能解析成功,如果不成功,则返回IP地址的字符串表示形式.

String getHostName():

通过IP地址获取IP地址的字符串表示形式:

String getHostAddress():

网络编程三要素之端口:port

端口是用于表示主机上的运行的进程的编号:

范围是:0 - 65535

系统端口范围:0-1024

网络编程三要素之协议:

协议是主机间通信的规则.

常用的两种:

UDP:无连接的协议.

数据的传输是依赖于数据报包自己决定的.

也就是在发送端发送的数据报包,需要自己封装目的地址和端口号.

数据报包有大小限制:64K.

例:发短信.

TCP:有连接的协议.

需要三次握手过程.效率稍低.但是安全性,准确性高.

例:打电话.

DatagramSocket类:

发送和接收都是使用同样的类.

发送和接收的方法都是需要使用到DatagramPacket包做参数.

发送端:需要数据报包自己封装目的地IP地址和端口号.

接收端:不需要封装目的地IP地址和端口号,只是用来接收数据.