

网络8

笔记本： 我的第一个笔记本

创建时间： 2020/8/20 12:58

更新时间： 2020/8/20 13:25

作者： 1667567382@qq.com

网络8

对于我们在互联网上上网关于ip地址的转化问题

在宿舍里面，大家的ip地址都是啥192.168.1.x，这表示我们都是在一个网段下面，我们都连着宿舍的路由器，路由器上面有好多插口，每个插口都可以对应一个网段，当然我们在宿舍的话就是让路由器连上一个对外的插口，然后我们连宿舍路由器。

路由器为啥叫三层设备：因为它会把mac头和ip头拆下来看看里面的第三层，这就是为啥交换机叫二层设备，只到mac，不拆ip

这里就有两个不同了

1. 假如宿舍有wifi，我们连上wifi的话，我们就是都是在一个局域网下面上网了，我们的ip地址都是192.168.1.x，这样我们是内网ip，在真实的互联网上，这种ip不是唯一的，别人的宿舍里面也是一样的ip地址，所以，这种情况下，我们上网的交互方式其实是使用的是NAT协议。在实际的使用过程中，其实我们宿舍还是有人需要去运营商办卡，去拿到一个账户，密码，来拨号上网或者其他。这样我们上网的话，就是借助了这一个账户，他是有一个ip的，这些虚假的ip地址，先把自己的数据包给这个暴露在公网的ip，让他帮我们发送消息。
2. 那么我们还可以使用网线直连，那这样的话，我们就相当于在互联网上有个自己独有的ip了，你通过运营商给你的套餐拨号上网啥的。这样的ip地址就是不需要借助于这个ip了。

具体在这种方式上的网络传输方式是不同的。体现在ip地址的不变性上，mac地址都是会变的。

1. 虚假的ip地址，首先会发给路由器的真实ip，通过mac地址，然后变mac，变ip，把自己ip地址换成真实的。再到互联网上传播。
2. 直接发给路由器，不会把ip地址变成路由器的ip，不需要，因为自己的ip就够了。

这里还有个问题，就是局域网下大家都这么发给路由器，路由器怎么知道谁对谁呢？它接收的消息又该给谁呢？

根据我之前网络课所学，这里应该是通过端口来判断的，每个主机对应一个端口号，一个端口号就可以。