# 输入 ping IP 后敲回车，发包前会发生什么？

## 参考答案

首先根据目的IP和路由表决定走哪个网卡，再根据网卡的子网掩码地址判断目的IP是否在子网内。

如果在相同网段直接先查询arp缓存，如果找到目标ip的mac地址，直接发送出去。 如果缓存中查不到，则从相同网段的网卡发arp问目标ip的mac地址，拿到mac地址后发送出去。

如果不在主机的网段里，会查询默认网关ip，接着查询arp缓存，是否有网关的mac地址记录，如果有，填充该mac地址，发送出去， 如果没有，发arp问网关的mac地址，得到结果，发送出去。