

### 组播 mac 地址的作用是：

- 1 在组播源泛洪组播数据时，能以组播 mac 地址当成目的 MAC 地址进行数据的正常封装；
- 2 在接收端会自动生成一份组播 mac 地址。功能是在当主机收到一份组播数据时，解封装时读取到数据链路层。即对比数据包的目的 mac 地址就能够判断这份组播数据是否为主机需要的组播数据，能够节省接收端设备的开销。

### 组播 mac 地址出现的问题---映射缺陷：

IPv4 组播地址的前 4 位是固定的 1110，对应组播 MAC 地址的高 25 位，后 28 位中只有 23 位被映射到 MAC 地址，因此丢失了 5 位的地址信息，直接结果是有 32 个 IPv4 组播地址映射到同一 MAC 地址上。

例如：IP 地址为 224.0.1.1、224.128.1.1、225.0.1.1、239.128.1.1 等组播组的组播 MAC 地址都为 01-00-5e-00-01-01。  
网络管理员在分配地址时必须考虑这种情况。

会导致 32 个组播 IP 地址映射到相同的组播 MAC 地址，会消耗接收者处理性能

（解封装到三层的 IP 才知道报文不是本设备需要接收的）

如何解决：

- 1、规划时避免
- 2、使用 IGMP-snooping 技术

### 特定组查询报文跟普遍组查询报文的区别有哪些？

- 1.目的 IP 地址不同；
- 2.最大响应时间不同，并且特定组查询报文的最大响应抑制时间为 1s，无法修改

3.group address 字段填充内容不同。