

## 第 6 次作业（第 5 章）---多播技术

6-1：多播模型包括哪三方面内容？

6-2：请说明 MLD 协议的消息使用逐跳选项扩展首部中的“路由器警告”选项的原因。

6-3：源树与共享树有什么不同？

6-4：应用场景描述如下：疫情期间某培训班采用线上授课方式，已知班级共有学员 20 名，学员分布在全国不同城市，在线授课系统的底层数据传输采用组播方式进行，请回答问题（1）播路由选择的两种基本模式是什么？（2）针对本题描述的应用场景，你认为采用哪种多播路由选择模型合适？请说出你的理由并简单描述该种多播路由选择模型的工作过程。

6-5：已知某主机 H 所属的组地址为 FF0E::125C:0876:195D。考虑如下场景：主机 H 所在网络中的一台路由器 R 查询链路上是否有属于 FF0E::125C:0876:195D 多播地址的组成员存在，主机 H 向多播组成员报告其属于该多播组。请说明上述场景中网络层使用了 MLD 协议的何种消息？给出 IP 协议和 MLD 协议如下域的值：

（1）IP 分组基本头标：源 IP 地址、目的 IP 地址

（2）MLD 消息：类型、多播地址、源地址数域的值。