

图 4-47 多播组：寻址到该组的数据报被交付给多播组的所有成员

1. 因特网组管理协议

IGMP 版本 3 [RFC 3376] 运行在一台主机与其直接相连的路由器之间（不严格地说，我们可将直接相连的路由器看作第一跳路由器，即主机看到的在它自己本地网络外部的到任何其他主机的一条路径，或到该主机的任何路径上的最后一跳路由器），这种情况如图 4-48 所示。图 4-48 显示了 3 台第一跳多播路由器，每一台都通过一个向外的本地接口与相连的主机连接。在该例中，本地接口连到一个 LAN 上，且每个 LAN 都有多台相连的主机，在任意给定时间内至多有几台主机属于一个给定的多播组。

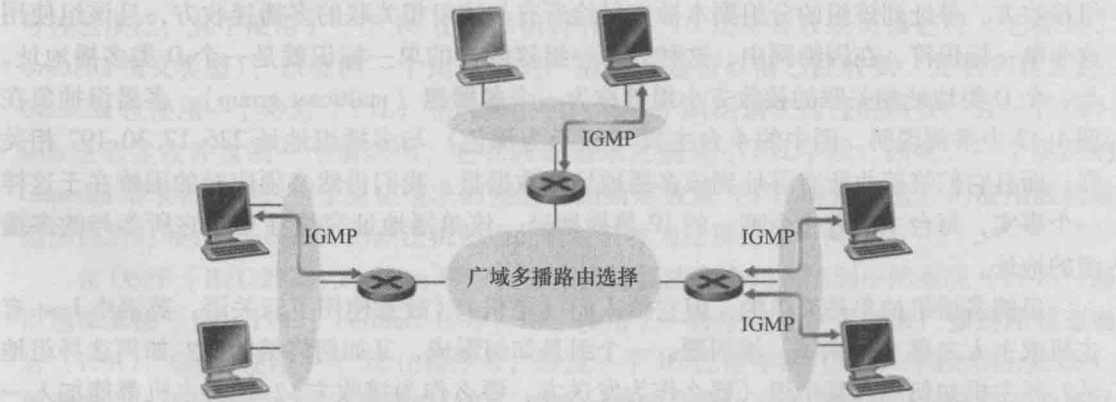


图 4-48 因特网中网络层多播的两个组件：IGMP 与多播路由选择协议

IGMP 为一台主机提供了手段，让它通知与其相连的路由器：在本主机上运行的一个应用程序想加入一个特定的多播组。由于 IGMP 的交互范围被局限在主机与其相连的路由器之间，显然需要另一种协议来协调遍及因特网内的多播路由器（包括相连的路由器），以便多播数据报能路由到其最终目的地。后一个功能是由网络层多播路由选择算法完成