

IPmulticast学习笔记 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/267/2021_2022_IPmulticas_c101_267790.htm IGMP用于router和host之间。all host:224.0.0.1all router:224.0.0.2V1没有最大响应时间，没有leave信息。最大响应时间0.1-25.5秒。0x11：query0x16：version 2 report0x12

：version 1 report0x17：version 2 leave message同一个网段有多个router时，IP地址小的做为queryerIGMP snooping、GMRP均用于交换机避免以broadcast方式转发multicast包。IGMP snooping是交换机嗅探IGMP包，从而建立起转发表来，一般是软件处理。影响交换性能。CGMP是cisco的一个专有技术，同样用于交换机避免以broadcast方式转发multicast

frame.CGMP是cisco路由器和交换机之间的一个通讯协议，路由器发送join和leave消息，交换机仅仅只是对这些消息进行操作。CGMP中的相关概念：GDA:group destination address,48位，可以是0或group macUSA:unicast source address，48位，0或router mac或member macCGMP包解析：类型 | GDA | USA | 功能join | zero | router mac | 标志端口为multicast路由器端口join | groupmac | membermac | 通知将该member加到该group中leave | groupmac | membermac | 将member从group中移除leave | GROUP MAC | zero | 通知交换机从cam中将组移除leave | zero | routermac | 从CAM中移除所有的组leave | zero | zero | 从所有的交换机中移除所有的组CGMP frame

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

的源地址是发出的路由器的MAC，目的MAC使用保留的multicast地址：0100.0cdd.dddd，使用snap封装，OUI为0x0000c，类型域为0x2001multicast路由协议的一般讨论

: MOSPF : dense mode,explicit join , source-based tree
, DVMRP : dense mode,,implicit join , SBTPIIM-DM : dense mode,implicit join , SBTPIIM-SM : Sparse mode,explicit join
, Shared trees CBT(core-based tree) : Sparse mode,explicit join, Shared trees解决的主要问题是维护对于给定的(S,G)的upstream和downstream关系。unicast路由协议解决的问题是如何才能离目的地更近，而multicast路由协议解决的问题是如何才能离源最近。这也是RPF这个词的由来。最简单的办法是使用RPB，即向除upstream外的所有的downstream接口转发。进化为TRPB，即只向有member的downstream转发，最后就可以形成一棵以离源最近的router为根的树。称为RPM。reverse path multicast.这棵树是动态的，multicast协议的根本目的就是为了维护这棵转发树。DM与SM：DM指在一个domain中member的比例比较大，一般适用于LAN/compus，SM指一个domain中member的比例比较小。隐式加入：发送者初始化。broadcast-and-prune or flood-and-prune.(downstream接口存在forward和prune两种状态，prune状态时有一个超时timer.)显式加入：接收者初始化。source-based tree：每个源一棵树shared tree：多个源共享一棵树，RP，发送者注册到RP，使用(*,G)，增加扩展性，考虑200个组，每个组150个源。。。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com