

CCNP之BCMSN组播技术介绍 PDF转换可能丢失图片或格式  
，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/142/2021\\_2022\\_CCNP\\_E4\\_B9\\_8BBCM\\_c101\\_142201.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022_CCNP_E4_B9_8BBCM_c101_142201.htm) 一、组播技术的前景和应用 在宽带网络的建设和运营中，业务是先导，是核心已经是不争的事实。其中，组播业务作为未来最具潜力的业务之一，得到了前所未有的重视。随着宽带技术的不断发展，FTP、HTTP、SMTP等传统数据业务已经难以满足人们对信息业务的需求，视频点播、远程教学、新闻发布、网络电视等业务将成为新一轮运营竞争的焦点。这类新型业务的特点是，由一个服务器（媒体流服务器）发布信息，接收端数量很大，可能成千上万个，而且具体数目不固定。对于此类业务，可采用传统的客户服务器（C/S）模型解决：在媒体流服务器上启动媒体流播放进程，作为服务器；当客户端想接受某媒体流服务器数据时，通过给出该媒体流服务器的IP地址，与媒体流服务器建立连接（如TCP连接等）；媒体流服务器维护一个客户列表，采用轮循方式向每个客户发送媒体流。不难看出，这一解决方案存在以下两个缺陷：当客户数目很大时，媒体流服务器可能无法胜任，这是由于这种媒体流与传统的窄带业务（如HTTP等）不同，它需要很高的传输带宽，服务器必须维护每个客户信息；严重浪费网络资源，相同的数据可能在网上传播很多次，在一些带宽较低的链路上，极可能引起严重的通信瓶颈。组播技术非常适合这一新型业务，并具有下列优点：媒体流服务器不必知道某个客户端的存在，它只负责按组播地址将媒体流播放出去即可，而且仅仅播放一份；媒体流数据在网上仅仅传送一份即可，即使有成千上万

个客户端；客户端不必向媒体流服务器注册，如果希望接收某媒体流服务器的数据时，只需加入该媒体流服务器所播放的数据所在的多播组即可。二、组播的体系结构如图1所示，组播协议分为主机与路由器之间的组成员关系协议和路由器与路由器之间的组播路由协议。组成员关系协议包括IGMP（互连网组管理协议）。组播路由协议分为域内组播路由协议和域间组播路由协议，域内组播路由协议包括PIM-SM、PIM-DM、DVMRP等，域间组播路由协议包括MBGP、MSDP等。同时，为了有效抑制组播数据在链路层的扩散，还引入了IGMP Snooping、HGMP等二层组播协议。图1 组播的体系结构

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](http://www.100test.com)