

使用RGMP:基础内容与案例分析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/264/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BD\\_BF\\_E7\\_94\\_A8RGMP\\_c101\\_264168.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/264/2021_2022__E4_BD_BF_E7_94_A8RGMP_c101_264168.htm) 介绍路由器端口群管理协议

(RGMP) 和IGMP侦听一起用于强制组播业务发送至实际需要该业务的层中。IGMP侦听将组播业务发送至路由器所有端口。有了RGMP，组播业务仅被发送至需要对其进行接收的端口。由于RGMP在组播网络的骨干上运行，知道了组播的基础知识 (IGMP、PIM、组播路由) 将有助于理解本文。硬件和软件版本RGMP是一个在Catalyst交换机与路由器之间运行的协议，两者都需要支持RGMP以使功能正常作用。下列交换机支持RGMP：Catalyst 6000：从软件版本5.4开始 运行本机模式的Catalyst 6000：从软件12.1(3a)E3开始 Catalyst 5000：从软件版本5.4开始 下列Cisco IOS®. 路由器软件版本支持RGMP：12.2 主系列版本 12.1E 12.1T (从版本12.1 (5) T1开始) 12.0S (从版本12.0 (10) S开始) 12.0ST (从版本12.0 (11) ST开始) 协议限制路由器和交换机上都需要运行RGMP。您需要在交换机上启用IGMP侦听。RGMP将仅对配置有协议独立组播 (PIM) 分散模式的群组有效。不支持直接连接至—RGMP交换机发送组播业务的源。不支持将多个路由器连接至同一交换机端口(例如在同一集线器上的两个路由器)。不支持将多个路由器连接至同一非RGMP交换机。如果不遵守这些限制，将有可能导致组播连接中断。RGMP减少网络负载RGMP的目的是去除不必要的组播业务。以下图表说明的是没有启用RGMP的假设网络：我们现在有一个连接至R1的组播源以及一个连接至R4的接收机。该群组的RP在R2之后

。业务由R1转发至交换机（每个PIM与mroute表格，当接收机在交换机接口之后）。交换机将使用IGMP侦听来对这个只有源的网络进行探测，并创建一个指向所有路由器（R1、R2、R3与R4）的静态Content-Address Memory (CAM)条目。组播业务将发送至所有路由器，其中包括不需要该业务的R3。这个组播业务量很大，可能会对路由器R3产生不必要的负载。RGMP已经克服了这个问题。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)