

基于软交换实现多媒体业务的关键技术 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/181/2021_2022__E5_9F_BA_E4_BA_8E_E8_BD_AF_E4_c101_181829.htm 由于多媒体业务的重要性，软交换系统一开始就从几个主要方面考虑了对多媒体业务应用的支持。首先，从网络结构上看，多媒体应用的处理与呼叫相互分离，多媒体业务特有的信息处理功能在媒体服务器以及智能终端设备中实现，而通用的呼叫控制和业务提供则在软交换设备和应用服务器中完成。其次，从协议上看，H.323协议本身就是为多媒体通信制定的，SIP协议也在不断完善对多媒体能力的支持。作为软交换系统基石的H.248媒体网关协议，则已经定义了多媒体方面的扩展包，目前正在完善H.324、H.320协议到H.248协议的映射。最后，从业务能力上看，开放的业务生成和提供环境使得多媒体应用的开发更加快捷。目前，以Parlay为主的API应用接口详细规定了多媒体应用的函数集，并与语音、数据等应用进行有机结合。支持多媒体业务的软交换系统舍弃了H.320、H.323会议系统所采用的一体化MCU模式，可充分利用分组交换承载网络的开放特点和优点。可采用以下两种崭新的分层模式，使之更能满足运营商的盈利需求。第一种模式是MCU的分离方案，即MCU主要由MC（多点控制器）和MP（多点处理器）组成，MC注重控制功能，MP注重媒体处理功能。分离的中心是MCU一分为二，控制部分和媒体处理部分分离，这两个部分原来采用内部接口，其实是一种私有的接口。分离后，这两个部分采用标准协议H.248来实现。第二种模式是融合方案，即由于MCU的分离，MP设备可以作为与媒体服务

器一样的媒体资源，在下一代网络系统中，在软交换设备控制下继续使用。MC设备及可选的GK设备则完全由软交换设备和应用服务器替代。分离方案的特点相对于融合方案，软交换设备能完全控制媒体服务器。因此，该方案具有灵活的业务开展能力，能充分利用软交换提供的开放业务接口，便于运营商开展综合视频多媒体业务。在支持视频多媒体业务的软交换系统结构中，MP主要负责多媒体会议的语音、视频、数据的混合、切换和同步等功能，此外，还具有语音编码的转换功能。MC主要提供会议电话及视频会议的控制功能，对会议进行集中管理。它可以实现多点处理器与各终端进行语音、视频、数据编解码的协调能力及优先权设置等。适配网关负责接收和处理来自非数据用户终端的信令和音频、视频等媒体流，可处理一种或多种媒体流，经过相关处理后发送到相应的MP或用户终端。用户终端发送的信令消息映射成相应的消息，经网关转发给软交换设备。媒体服务器可提供专用媒体资源功能，例如语音通知、数字接收器等，还可以支持个性化动态语言编程、支持资源的动态加载和修改等。支持视频多媒体业务的软交换系统结构，从网络层次上可分为接入、传送、控制和业务等四个平面。接入层提供丰富的网络及终端设备接入，主要包括在现有网络上使用的各种终端（H.320终端、H.324终端以及其它类型的终端等）、智能终端设备（例如SIP终端、H.323终端、MGCP终端、H.248终端以及软终端等）以及媒体服务器等。对于H.320终端和H.324终端，适配网关具有媒体网关控制协议的映射功能，同时可将信息格式转换成为能够在分组网络上传递的信息格式。传送层是采用分组交换技术的包交换网络，通常由IP路

由器或ATM交换机组成，为软交换系统提供一个高可靠性、具有QoS保证的统一的综合传送平台。控制层主要由软交换组成，主要实现呼叫控制和连接管理，支配网络资源，负责相应业务处理信息的传送，并向业务层提供开放的业务接口。业务层主要指面向用户提供各种业务和服务的设备。它采用开放、综合的业务接入平台，为下一代网络提供各种增值业务、多媒体业务以及第三方业务。同时，它还具有相应的业务生成和维护环境。在固定网络的语音业务发展方面，软交换网络是很成熟的。但在视频多媒体领域，软交换网络则处于起步阶段，为了满足下一代网络的要求，必须扩展其应用领域。如果应用于多媒体领域，由于涉及到图像等因素，在终端、业务、资源等方面都比单纯的语音业务要苛刻许多。此时，软交换必须具备多点会议控制、信息交换控制等控制功能，支持与多媒体终端、多点控制器以及多媒体网关等的协议接口，以实现各种视频多媒体业务。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