

电信软交换网络向IMS平滑演进的探讨 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/205/2021\\_2022\\_\\_E7\\_94\\_B5\\_E4\\_BF\\_A1\\_E8\\_BD\\_AF\\_E4\\_c101\\_205537.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/205/2021_2022__E7_94_B5_E4_BF_A1_E8_BD_AF_E4_c101_205537.htm)

摘要ETSITISPAN在3GPP定义的IMS的基础上增加了对固定接入方式的支持，并作为固网NGN的标准。本文介绍了ETSITISPAN中IMS的体系架构，对软交换和IMS的技术特点进行了分析和比较，并探讨了软交换网络向IMS平滑演进的具体举措。

引言IMS目前在业界备受关注，公认是固网和移动网演进的一个重要环节，是未来网络融合的焦点，是实现FMC的最佳途径。目前电信运营商已经建设了软交换网络，软交换向IMS的平滑演进就成了一个值得关注的课题。

1、3GPP中IMS的体系架构IMS最初是由3GPP在R5版本中提出的，3GPP定义的IMS的体系架构如图1所示。

图1 3GPP定义的IMS的体系架构图1中的逻辑功能实体包括：CSCF（Call Session Control Function，呼叫会话控制功能）、MGCF（Media Gateway Control Function，媒体网关控制功能）、IMS-MGW（IMS Media Gateway，IMS媒体网关）、BGCF（Breakout Gateway Control Function，出口网关控制功能）、MRFC（Multimedia Resource Function Controller，多媒体资源功能控制器）、MRFP（Multimedia Resource Function Processor，多媒体资源功能处理器）、SLF（Subscription Locator Function，签约定位功能）、HSS（Home Subscriber Server，归属用户服务器）等。

2、TISPAN中IMS的体系架构由于IMS是基于SIP的呼叫控制，基于端到端的IP架构，因此具备了与接入无关的特性。不论是移动接入网如GPRS、UTRAN，还是固定接入网如LAN

、Cable等，都可以由IMS实现统一的会话控制。因此TISPAN和ITU-T在制定固网NGN标准的时候，也把IMS引入进来，作为固网NGN体系架构的基础，在3GPP原有工作的基础上增加了对固定接入方式的支持，并根据固网的需求增加了新的逻辑功能实体如PES、PSS、NASS、RACS等。TISPAN定义的IMS的体系架构如图2所示。图2 TISPAN定义的IMS的体系架构 TISPAN新增的逻辑功能实体的功能如下：2.1PES

（PSTN/ISDN Emulation Subsystem，固网仿真子系统）PES业务主要是为了支持NGN对PSTN/ISDN的替代，向连接到NGN的传统的PSTN/ISDN终端提供原有的业务，使得用户具有与传统PSTN/ISDN业务的相同体验。（1）出发点：NGN建设过程中传统终端及PSTN/ISDN业务的移植和过渡。（2）主要考虑的问题：NGN环境中，用户正在使用的传统终端无法一次替换，如何接入NGN网络？在NGN逐步建设过程中，如何逐步替代原有PSTN/ISDN网络？（3）环境特点：新终端与传统终端共存。（4）PES必须提供原PSTN/ISDN所提供的ISUP或其它PSTN/ISDN呼叫模式，以及信令传输和互通。

（5）具体实现时可以建设AGCF（Access Gateway Control Function，接入网关控制功能），通过AG、IAD为传统终端提供仿真业务。（6）过渡的功能实体，满足电信法规管制要求，在NGN全部建设完成后，PES将自然消亡。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)