

电信网络名词浅释 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/252/2021_2022__E7_94_B5_E4_BF_A1_E7_BD_91_E7_c101_252830.htm 电信网

（telecommunication network）构成多点间相互通信的多个电信系统互连的体系。电信网由终端设备、传输链路和交换设备三要素构成，运行时还应辅之以信令系统、通信协议以及相应的运行支撑系统。电信网是人类实现远距离通信的重要基础设施。它的主要功能是按用户的需要传递和交流信息，以实现两用户间的通信。支撑网（supporting network）现代电信网运行的支撑系统。一个完整的电信网除有以传递电信业务为主的业务网之外，还需有若干个用来保障业务网正常运行、增强网路功能、提高网路服务质量的支撑网路。支撑网中传递相应的监测和控制信号。支撑网包括同步网、公共信道信令网、传输监控和网路管理网等。信令网(signalling network) 公共信道信令系统传送信令的专用数据支撑网。信令网一般由信令点（SP），信令转接点（STP）和信令链路组成。信令网可分为不含STP的无级网和含有STP的分级网。无级信令网不含STP，信令点间都采用直连方式工作，又称直连信令网。分级信令网含有STP，信令点间可采用准直连方式工作，又称非直连信令网。同步网（synchronization network）现代电信网运行的支持系统之一，为电信网内所有电信设备的时钟（或载波）提供同步控制信号，使它们的工作速率控制在共同的速率上。数字网内任何两个数字交换设备的时钟速率差超过一定数值时，会使接收信号交换机的缓冲存储器读、写时钟有速率差，当这个差值超过某一定值时就回产生

滑码。这一滑码就会造成接收数字流的误码或失步。同步网的功能就在于使网内全部数字交换设备的时钟频率工作在共同的速率上，以消除或减少滑码。电信管理网

（telecommunication management network）现代电信网运行的支撑系统之一。为保持电信网正常运行和服务，对它进行有效地管理所建立的软、硬件系统和组织体系的总称。电信管理网主要包括网路管理系统、维护监控系统等。电信管理网的主要功能是：根据各局间的业务流向、流量统计数据有效地组织网路流量分配；根据网路状态，经过分析判断进行调度电路、组织迂回和流量控制等，以避免网路过负荷和阻塞扩散；在出现故障时根据告警信号和异常数据采取封闭、启动、倒换和更换故障部件等，尽可能使通信及相关设备恢复和保持良好运行状态。随着网路不断地扩大和设备更新，维护管理的软硬件系统将进一步加强、完善和集中，从而使维护管理更加机动、灵活、适时、有效。电信业务网

（telecommunication services network）现代电信网的主要组成部分，是向用户提供诸如电报、电话、传真、数据、图象等电信业务的网络，一般由终端、传输、交换和网路设备等组成，网内各同类终端之间可根据需要相互接通通信。电视转播网（television transmission network）进行电视节目的转播传输与交换业务的电信网，其作用是扩大电视节目的覆盖范围及多频道节目的实时交换传输。电视转播网主要是由宽带电信传输系统，如微波、卫星、光纤等通信系统及宽带交换及分配系统构成。对彩色电视节目有NTSC、PAL和SECAM三种制式，国际间交换电视节目时还须进行制式转换处理。综合业务数字网（ISDN）（integrated services digital network）综

合业务数字网简称ISDN，是由电话综合数字网演变而成，提供端到端的数字连接，以支持一系列广泛的业务（包括话音和非话音业务），为用户提供一组标准的多用途用户—网路接口。简而言之，就是由一个网路，即一套传输设备和一套交换设备来提供多种电信业务的传输和交换，以提高网路效率并给用户提供更进一步的方便。实现这一网路的根本之处是提供端到端的数字连接。宽带综合业务数字网（B-ISDN）

（broadband integrated services digital network）宽带综合业务数字网简称B-ISDN。B-ISDN是在ISDN的基础上发展起来的，可以支持各种不同类型、不同速率的业务，不但包括连续型业务，还应包括突发型宽带业务，其业务分布范围极为广泛，包括速率不大于64kbit/s的窄带业务（如语音、传真），宽带分配型业务（广播电视、高清晰度电视），宽带交互型通信业务（可视电话、会议电视），宽带突发型业务（高速数据）等。B-ISDN的主要特征是以同步转移模式（STM）和异步转移模式（ATM）兼容方式，在同一网路中支持范围广泛的声音、图象和数据的应用。ATM不仅能把话音、数据、图象等各种业务都综合到一个网内，它还具有实现带宽动态分配和多媒体通信的优点。ATM宽带交换是实现B-ISDN的关键和核心。它是一种快速分组交换，面向分组的转移模式。本地网（local telephone network）在一个长途编号区内、由若干端局（或端局与汇接局）、局间中继线、长市中继线及端局用户线所组成的自动电话网。又称为本地电话网。本地电话网的主要特点是在一个长途编号区内只有一个本地网，同一个本地网的用户之间呼叫只拨本地电话号码，而呼叫本地网以外的用户则需按长途程序拨号。我国本地电话网有五种

类型：（1）京、津、沪、穗特大城市本地电话网；（2）大城市本地电话网；（3）中等城市本地电话网；（4）小城市本地电话网；（5）县本地电话网。智能网（intelligent network）由程控交换机节点、7号信令网及业务控制计算机构成的电话网。智能网是在现有电话网的基础上发展而来的，是指带有智能的电话网或综合业务数字网。它的网络智能配置于分布在全网中的若干个业务控制点中的计算机上，而由软件实现网络智能的控制，以提供更为灵活的智能控制功能。智能网在增加新业务时不用改造端局和交换机，而由电信公司人员甚至用户自己修改软件就能达到随时提供新业务的目的。虚拟专用网（Virtual private network）建立在实在网路（或称物理网路）基础上的一种功能性网路，或着说是一种专用网的组网方式，简称VPN。它向使用者提供一般专用网所具有的功能，但本身却不是一个独立的物理网路；也可以说虚拟专用网是一种逻辑上的专用网路。“虚拟”表明它在构成上有别于实在的物理网路，但对使用者来说，在功能上则与实在的专用网完全相同。目前的虚拟专用网可以分为三类：（1）在电话网上实现的向用户提供交换连接型电路业务，可用于通话或传送话路数据。（2）在分组交换数据网上实现的向用户提供连接型虚电路（交换型虚电路或永久虚电路）业务，可用于传送分组数据业务；（3）在数字数据网上实现的，向用户提供固定或半固定（永久或半永久）连接型电路业务，可用于点到点之间传送数据、语音及图象等业务。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