

ITU-R V.662-3 建议书*

术语和定义

(1986-1990-1993-2000 年)

范围

本案文对含有国际电工技术词汇表 (IEV) 所释含意术语的用法做出建议, 并提供了与 IEV 的全面的互为参考。

国际电联无线电通信全会,

考虑到

- a) 在无线电通信部门的文件中, 除了由各研究组编制的各专用术语文件之外, 亦有必要采用一般技术术语的定义;
- b) 无线电通信部门已和国际电工技术委员会 (IEC) 在编制国际电工技术词汇表 (IEV) 工作中进行了合作,

建议

- 1 已是无线电通信部门成员的各主管部门和经认可的私营机构以及无线电通信局应尽可能使用在 IEV 中给出其含义的电信领域中的技术术语, IEV 的计划在本建议书的附录 1 中给出;
- 2 为几个研究组所共用的一般术语, 应采用在本建议书附录 2 中给出其含义的那些术语, 这种含义通常和在 IEV 中所给出的含义接近但又适应于无线电通信部门的需要。

注 1 - 在 IEV 各章中所给出的定义, 像包括在附录 2 中的那些一样, 是一般性的, 它们的目的是所有的研究组应使用具有同样含义的一般术语。在某些情况下, 它们可能和由某些研究组为他们专门的需要而拟定的或正在拟定的更完善的定义稍有不同, 但它们和后者并无矛盾。

这些定义不能取代那些包含在国际电联各部门的建议书中 (或者在《无线电规则》、《国际电信规则》、国际电信《公约》或《组织法》中) 的定义, 后面这类定义是在它们各自的应用领域中使用的。应当指出, 被称为 SANCHO 的术语和缩略语数据库已由 ITU-T 开发设立。

* 本建议书仅因编辑需要于 2005 年做了更新。

附录 1

国际电工技术词汇表 (IEV) 的“电信”部分

IEV 是 IEC 国际标准 60050, 它包含大量以单独的分册刊印的部分 (以前称为章节)。700 系列的各部分涉及电信的内容。

700 系列的各部分如下:

部分和章节	2000 年时的状况
701 — 电信、信道和网络 1 — 电信的方式 2 — 信道、电路和网络 3 — 电路和网络的使用和运营	1988 年出版
702 — 振荡、信号和有关的装置 1 — 频率 2 — 振荡和波 3 — 脉冲 4 — 信号; 一般术语 5 — 离散信号和数字信号; 编码 6 — 调制和解调 7 — 噪声和干扰 8 — 传输特性和性能; 畸变 9 — 线性和非线性网络及装置	1992 年出版
704 — 传输 01 至 08 — 传输的一般特性 09 至 12 — 模拟传输 13 至 15 — 时分复用 16 至 21 — 数字传输 22 至 26 — 脉冲编码调制	1993 年出版
705 — 无线电波传播 1 — 电磁场和电磁波的基本特性 2 — 电磁波的辐射、路径和速度 3 — 传播媒质的电磁特性 4 — 与传播媒质边界有关的现象 5 — 对流层传播和地面的影响 6 — 陆地电离媒质 7 — 电离层对无线电波传播的影响 8 — 传播对无线电通信的影响	1995 年出版

部分和章节	2000 年时的状况
712 — 天线 1 — 天线和天线集合的基本术语 2 — 天线的电气或辐射特性 3 — 由其电气或辐射特性规定的天线类型 4 — 主要包括辐射导体的天线和天线元素 5 — 主要包括辐射表面和孔径的天线和天线元素 6 — 与天线有关的设备	1992 年出版
713 — 无线电通信：发射机、接收机、网络和运营 1 — 基本术语 2 — 无线链路和无线电台 3 — 移动无线电通信 4 — 无线电测定和无线电导航 5 — 其他类型的无线电通信 6 — 频率和信道 7 — 调制和信号处理 8 — 发射机和收发信机 9 — 传输特性 10 — 无线电接收和接收机 11 — 射频噪声和干扰 12 — 射频网络和运营	1998 年出版
714 — 电信中的交换和信令 01 — 一般术语 02 至 05 — 交换功能和技术 06 至 14 — 交换功能和技术 15 至 16 — 控制功能和技术 17 至 20 — 设备和硬件 21 至 24 — 执行软件	1992 年出版
715 — 电信网络、长途业务和运营 1 — 一般术语 2 — 资源 3 — 呼叫 4 — 时间和时延 5 — 业务量 6 — 电路组 7 — 话务工程 8 — 网络 9 — 电路交换网络 10 — 消息交换网络 11 — 分组交换网络	1996 年出版
716 — 综合业务数字网 (ISDN) 第 1 部分 — 一般特性 1 — 一般术语 2 — 业务 3 — 网络 4 — 接入	1995 年出版

部分和章节	2000 年时的状况
721 — 电报、传真和数据通信 01 — 使用离散信号的电信的格式 02 至 08 — 离散信号和使用离散信号的传输 09 至 12 — 电报和数据通信 13 至 15 — 传真 16 至 19 — 电报和数据网、交换、运营和来源	1991 年出版
722 — 电话 1 — 一般术语 2 — 电话机部件 3 — 电话机供电和信令 4 — 电话机类型 5 — 电话机配件 6 — 电话网 7 — 电话交换局 8 — 专用电话系统 10 — 电话呼叫描述 12 — 市内线路网 13 — 用户话机的使用 15 — 传输性能 16 — 测量设备 17 — 通话计时	1992 年出版
723 — 广播业务：声音广播、电视、数据 1 — 一般术语 2 — 一般声音/电视广播术语 3 — 声音广播 4 — 电视：一般术语 5 — 电视：图片分析和显示视频信号 6 — 图片质量和损伤 7 — 使用在电视上的设备 8 — 彩色电视系统的专用术语 9 — 有线分布系统 10 — 数字电视 11 — 三维/立体电视	1997 年出版（第 1 至 9 节） 1999 年出版（第 10 和 11 节）
725 — 空间无线电通信 1 — 卫星、宇宙飞船和轨道 2 — 空间无线电通信系统 3 — 天线和波束 4 — 传输	1994 年出版第 2 版
726 — 传输线和波导 01 — 传输线、波导和谐振腔的配置 02 至 07 — 在传输线和波导中的传播 08 至 10 — 波导的连接 11 至 15 — 波导的部件 16 至 18 — 不可逆效应和器件 19 至 21 — 传输线上的测量	1982 年出版

部分和章节	2000 年时的状况
731 — 光纤通信 1 — 一般概念 2 — 光纤结构和光特性 3 — 传播特性 4 — 光缆 5 — 连接头和耦合器等 6 — 光源和探测器 7 — 测量技术 8 — 系统	1991 年出版
161* — 电磁兼容性 1 — 基本概念 2 — 波形 3 — 与干扰控制有关的术语 4 — 测量 5 — 设备分类 6 — 接收机和发射机术语 7 — 功率控制和网络阻抗 8 — 电压改变和闪烁	1990 年出版 1997 年出版修正版 1 1998 年出版修正版 2
191 — 可靠性、可维护性和服务质量 1 — 依赖性 — 共用术语 2 — 电信的服务质量 3 — 电力系统的可靠性和服务质量	1990 年出版（第 1 和第 2 部分） 1999 年出版修正版 1（第 1 部分的修正版和新的第 3 部分）

* ITU-R 的代表参加了工作组。

附 录 2 电信的一般术语

（无线电通信部门和电信标准化部门共用的术语）

为了保证由国际电联各部门所使用的电信术语有一样的含义，在各不同研究组的文件中使用的一般术语以及它们的定义已经被收集到一起了。

在本附录中的术语和定义是按照如下的科目来排列的：

- 1 电信的方式。
- 2 信道、电路和网络。
- 3 电路和网络的使用和运营。
- 4 频率和带宽。
- 5 振荡和波。

请各主管部门和各研究组对这些术语和定义提出意见，尤其希望把他们供修订或供选择应用的建议书连同适当的理由一起送交词汇协调委员会（CCV）。

当审查这些定义时，应记住，关于无线电通信词汇的 ITU-R V.573 建议书包含着更具体针对无线电通信部门的术语。

以下各注也应注意：

注 1 — “电信方式”的各定义已被拟定，将由国际电联各研究组使用。

“通信方式”的这些定义是具有一般性的，而且是和国际电联各部门目前所指定的各业务的定义不矛盾的。各项业务的定义是由负责这些业务的研究组（主要是负责电信业务的电信标准化第 1 和第 2 研究组与负责广播业务的无线电通信第 10 和第 11 研究组）所拟定的。

注 2 — 在这个建议书中的许多术语也在《无线电规则》第 S1 条中以不同的定义出现。这些术语是由(RR···, MOD) 来识别的。提出修改的理由如下：

- 有些《无线电规则》的定义仅仅考虑到制定规章方面的各项问题，而所建议的定义为技术性定义；
- 有些《无线电规则》的定义在解释上带来困难，在这些情况下，所建议的修正或补充对于今后草拟《无线电规则》的修订稿可能是有用处的。

对于制定规章方面的应用，只可以采用《无线电规则》中的各术语和定义。

注 3 — 和服务质量有关的各术语和定义没有包括在本建议书中，因为它们通常有较专门的应用。然而，包含所有业务的一般信息的 ITU-T E.800 建议书的引言部分则在本附录的附件 1 中给出。

1 电信的方式

1.01 information; *information; información* 信息

能以适于通信、存储或处理的形式表示出的智力或知识。

注 — 信息可以用记号、符号、图形或声音来表示。

1.02 signal; *signal; señal* 信号

一种物理现象，其一个或多个特性可以改变以便代表信息。

注 — 这种物理现象，譬如可能是一个电磁波或声波，而这种特性可以是一个电场、一个电压或一个声压。

1.03 transmission; *transmission; transmisión* 传输

把信息从一点用信号的方式传送到另外一个点或多个点。

注 1 — 传输可以直接或间接地完成，可以经过或不经过中间存储。

注 2 — 不主张把英语“transmission”一字按无线电通信中的“emission”（发射）和“sending”（发送）的意义来使用。

1.04 sending(in telecommunication), transmission(deprecated in this sense); *émission(en télécommunication); emisión(en telecomunicación)* 发送（电信中的），发射（在此种情况下不主张使用）

在传输线的输入端口上或向传输媒质中产生一个信号。

注 — 在法语中，术语“emission”在无线电通信中还有另一种含义，如 ITU-R V.573 建议书所释。

1.05 communication; *communication; comunicación* 通信

按照约定的规则传送信息。

注 — 法语中术语“communication”和西班牙语中术语“comunicación”在电信中还具有另外更特殊的意思（参见 3.05 和 3.02）。

1.06 telecommunication; télécommunication; telecomunicación 电信

使用有线、无线、光或其它电磁系统的通信。

注 — 在国际电信联盟《组织法》(1992年,日内瓦)(CS 1012)(以及《无线电规则》RR 1.3)中给出以下定义:

任何使用有线、无线、光或其他电磁系统来传输、发射或接收符号、信号、文字、图像和声音或任何性质的智能的过程。

1.07 telephony; téléphonie; telefonía 电话

主要以说话的形式交换信息的一种电信方式。

注 — 这就是国际电信联盟《组织法》(1992年,日内瓦)(CS 1017)(RR 1.123)中所给出的定义。

1.08 telegraphy; télégraphie; telegrafía 电报

发送的信息在到达端采用图样文件的形式记录下来的一种电信方式;所发送的信息有时可以以其他方式表示或者可以存起来以备后续使用。

注 1 — 所指图样文件记录的信息为永久性的形式,并且可以归档和查阅,例如可以是书写的或打印的东西或是一个定影的图像。

注 2 — 这就是国际电信联盟《组织法》(1992年,日内瓦)(CS 1016)(RR 1.117和1.117.1)中所给出的定义。

注 3 — 电报不包括电视或视频通信。

1.09 telex(service); (service)télex; (servicio)télex 用户电报

一种电报业务,它能让用户们使用起止式电传打字装置和公众电信网的电路彼此直接或临时进行通信。

1.10 facsimile; télécopie; facsímil 传真

一种在远方再现图样文件的电信方式。所再现的文件与原件一样,这种一样指几何上的相似。

1.11 telewriting; téléécriture; telescritura 电写

目的在于传送作为手写或昼出的图形信息并在远方终端的显示屏上或以其他形式同时产生再现的电信方式。

注 — 当在接收端的再现是图样文件的形式时,法语中可使用术语“téléautographique”。

1.12 data; données; datos 数据

以适宜自动化处理的方式所表示的信息。

1.13 data communication, data transmission(deprecated in this sense); communication de données, transmission de données(deprecated in this sense); comunicación de datos, transmisión de datos(deprecated in this sense) 数据通信, 数据传输 (在此种情况下不主张使用)

打算在数据处理设备间传送信息的电信方式。

1.14 data transmission; transmission de données; transmisión de datos 数据传输

通过电信方式从一处向另一处传送数据。

注 — 在“data communication”(数据通信)的含义上,不主张采用术语“data transmission(数据传输)”。

1.15 teleprocessing, teleinformatics; télérformatique, télétraitement; teleinformática, teleproceso 远程（信息）处理

联合使用电信和数据处理技术以便在远端处理信息。

1.16 tlevision; télévision; televisión 电视

一种传送表示图景的信号电信方式。这种图景的图像，在收到后立刻复现在屏幕上。

注 1 — 所收到的各信号可以存储起来以供在显示屏上稍后显示图像。

注 2 — 这种电信方式主要用于电视广播，而“电视”一词往往不需另加限定就表示这一应用。同一技术也可用于工业、科研、医药或其他应用；这些应用往往被称作“闭路电视”。

1.17 still-picture television(SPTV); télévision à images fixes; televisión de imágenes fijas 静止图像电视

在一个显示图像和另一幅新版的同一图像或另一个形成系列的一部分的新图像之间的时间间隔比通常的图像更换的时间间隔要长（通常为一适当的倍数）的一种电视。

注 — 对于静止图像电视是否包括某些方式的图文电视、广播视频通信（见 1.20）则仍在研究中。

1.18 telematics(services); télématique(services de); telemática(servicios de) 远程信息处理（业务）

通常使用远程处理技术以补充常规电报和电话业务的一种电信业务，它使一个用户能接收或发送公众的或专用的信息，或能进行诸如文档咨询、预订业务、商业或银行事务处理。

远程信息处理业务的例子为：传真、智能用户电报、视频通信、电写。

注 — 远程信息处理业务不包括声音或电视节目的广播。

1.19 videography; vidéographie; videografía 视频通信

一种电信方式，其中信息通常以数字数据的形式进行传送，主要是为了让用户能在一个可视的显示装置上，譬如在电视接收机的屏幕上，选择和显示文件或图形信息。

注 — 图文电视和各种形式的电报不是视频通信的方式。

1.20 teletext,broadcast videography; vidéographie diffusée, télétexte; videografía radiodifundida,teletexto 图文电视，广播的视频通信

利用标准电视广播的传输手段来广播信息，而且可由任何具有适当设备的用户来选择这种信息中的所需部分的视频通信。

注 1 — 信息可以和标准电视图像一起同时传送。

注 2 — 术语“teletext”（图文电视）和“teletex”（智能用户电报）属于两种不同的概念。

秘书处注 — 在 ITU-R BT.802 报告的 3.1 段中，无线电通信第 11 研究组为图文电视业务提出了以下定义：

“一种数字数据广播业务，它可以在模拟电视信号的结构中或采用数字调制系统来进行传递。这种业务主要是打算在适当改装过的电视接收机屏幕上显示从编码数据重建的二维形式的文件或图像资料。”

- 1.21 videotex, interactive videography; vidéotex, vidéographie interactive; videotex, videografía interactiva 可视图文, 交互作用视频通信**
一种视频通信, 其中电信网用来传送用户的要求以及对他请求的回答。
- 1.22 teletex(service); (service)télétext; (servicio)teletex 智能用户电报**
一种供文件传输的远程信息处理业务, 它为用户电报业务提供附加的功能, 特别是更多的打字功能和远程文件处理能力。
注 — 术语“teletex”(智能用户电报)和“teletext”(图文电视)属于两种不同的概念。
- 1.23 video-telephony, viewphone, visual telephone; visiophonie, vidéoophonie(deprecated); videofonía, videotelefonía 电视电话**
一种电话和电视技术的组合, 它可以允许使用者在进行电话交谈时互相看到对方形象。
- 1.24 still-picture video-telephony; visiophonie à images fixes; videofonía de imágenes fijas 静止图像电视电话**
在显示一个图像与另一幅新版的同一图像或另一个形成系列的一部分的新图像之间的时间间隔比通常的图像更换的时间间隔要长(通常为一适当的倍数)的一种电视电话。
- 1.25 teleconference; téléconférence; teleconferencia 电话会议**
一种位于两个或多个不同地点的两个以上参加者之间利用电信设施进行的会议。
- 1.26 audioconference; audioconférence; audioconferencia 话路电话会议**
一种电话会议, 其中参加者是由电话电路来连接的, 除了语音信号外, 还能传送诸如传真或电写信号之类的其他信号。
- 1.27 videoconference; visioconférence vidéoconférence; videoconferencia 电视会议**
一种电话会议, 其中参加者是由电视电路来连接的, 除了语音和图样文件外, 电路还传送参加者的形象。
- 1.28 telemetry, telemetering; télémétre; telemedida 遥测**
一种采用电信手段在某个远距离地点进行测量和传送结果的过程。
- 1.29 telecommand; télécommande; telemando 遥控指令**
采用电信手段传输信号以启动、改变或终止远程设备的某些功能。
- 1.30 telecontrol; téléconduite; telecontrol 遥控**
采用遥测和遥信的组合手段来控制远地的操作设备。
- 1.31 teleguidance; téléguidage; teleguiaje 远距离制导**
通过电信来引导和控制远距离飞行中的飞行器。

1.32 telemonitoring; télésurveillance; telesupervisión 远距离监视

通过电信在远距离处观察工业生产过程、操作设备、自然现象或个体。

1.33 remote alarm; téléalarme; telealarma 远程告警

中央值勤点通过电信来警觉一种意外状况或事件的出现。

1.34 broadcasting; télédiffusion; teledifusión 广播

一种单向性的电信方式，供所有有适当接收设备的使用者使用，并利用无线或电缆网为传输手段。

注 — 在英语中，应假设“利用无线电波的广播”指的就是不加修饰的“广播”一词，除非文中指出相反的情况。

例如：声音广播或电视广播、图文电视、时间信号和导航警告广播、新闻社的新闻广播。

1.35 broadcasting(service); radiodiffusion; radiodifusión 广播（业务）

一种无线电通信，其中传送是打算为一般公众直接接收的，包括声音传送、电视传送和其他类型的传送。

注 — 习惯上，法语与西班牙语中，“radiodiffusion”和“radiodifusión”往往限于“声音广播”。

1.36 sound broadcasting(service); radiodiffusion sonore; radiodifusión sonora 声音广播（业务）

只限于声音节目的广播。

1.37 television broadcasting(service); radiodiffusion visuelle, (radiodiffusion de)télévision; (radiodifusión de) televisión 电视广播（业务）

有伴音的图像节目广播业务。

1.38 cabled distribution; télédistribution, câblodistribution(Canada); distribución por cable 有线广播

通过电缆网把电视和声音节目分配给一大群用户的一种电信形式。

注 — 有些系统可能传递其他信号和提供一个回传信道。

2 信道、电路和网络**2.01 (transmission)channel; voie(de transmission); canal(de transmisión) （传输）信道**

在两点间在一个方向上传输信号的工具。

注 1 — 几个信道可以共用一个公共通道；例如每一信道有一指定的特定频带或一特定的时隙。

注 2 — 在有些国家内“通信信道”或者简称“信道”也用作“电信电路”的含义，即包含两个方向的传输，这种用法是不主张采用的。

注 3 — 一个传输信道可以依其传输的信号的性质，或依其占用带宽，或依其比特率加以描述，例如：电话信道、电报信道、数据信道、10 兆赫信道，34 Mbit/s 信道。

2.02 telephone-type channel; voie de type téléphonique; canal de tipo telefónico 电话型信道

一条适宜于传送语言的传输信道，但它可被用来传输别的信号。

2.03 (telecommunication)circuit; circuit(de télécommunication); circuito(de telecomunicación) (电信) 电路

在两点间允许双向传输的两条传输信道的组合。

注 1 — 如果某种电信具有单向性质，例如，长距离电视传输，在此情况下术语“电路”一词可以用以描述提供这个业务的单一传输信道，但不主张采用这种用法。

注 2 — 一个电信电路可以用所传信号的性质或特性来修饰；例如：电话电路、电报电路、数据电路、数字电路。

注 3 — 传输信道的一些特性，譬如带宽、数字速率等在两个传输方向上可能是不同的。

注 4 — 在电话业务中，使用“电话电路”一词一般只限于直接连接两个电话交换局的电信电路。

2.04 telephone-type circuit; circuit de type téléphonique; circuito de tipo telefónico 电话型电路

一对相关的电话型传输信道，用以在两点间进行双向传输。

2.05 (frequency)channel; canal(de fréquences); canal(de frecuencias) (频率)信道，频道

频谱的一部分，准备用于传输信息之用，并可由两个特定的界限或由其中心频率及相应带宽或由其他相当的方法加以规定。

注 1 — 一个频率信道可以时分共享，以允许用单工方法进行双向通信。

注 2 — 不主张用术语“信道”来表示“电信电路”。

注 3 — 在无线电通信中使用的术语“射频信道”的定义见 ITU-R V.573 建议书。

2.06 link; liaison; enlace 链路

在两点间具有规定特性的电信手段。

注 — 传输通道的型式或容量通常都加以标明，例如“无线链路”、“同轴链路”、“宽带链路”。

2.07 point-to-point communication; communication point à point; comunicación punto a punto 点对点通信

由一条在两个特定固定点间的链路来提供的通信。

2.08 point-to-multipoint communication; communication point à multipoint; comunicación punto a multipunto 点对多点通信

由一特定固定点和若干特定固定点间的各链路来提供的通信。

- 2.09 point-to-area communication***; *communication point à zone; comunicación punto a zona* 点对点通信
- 由一个特定固定点和在一个给定区域（该区域为固定点上台站的覆盖区）内任何若干非特定点间的各链路来提供的通信。
- 注 — 当点对点通信包含从一个单个固定点到若干点的各单向链路时，通常就把这类通信叫做“广播”（见 1.34）。
- 2.10 telecommunication network, telecommunication system**(United States of America); *réseau de télécommunication; red de telecomunicación* 电信网络，电信系统（美国）
- 在许多地址之间提供电信联络的所有设备的总称，在这些地址处设备能接入这些业务。
- 2.11 (telecommunication)terminal; terminal**(*de télécommunication*); *terminal*(*de telecomunicación*)（电信）终端
- 连接到一个电信网上以便提供接入一个或多个特定业务的设备。
- 注 — 这个术语可以加以修饰，以便表明业务或用户的类型，例如“数据终端”、“用户终端”。
- 2.12 subscriber's line, subscriber loop; ligne d'abonné, ligne de rattachement; línea de abonado, bucle de abonado** 用户线路，用户环路
- 一个用户住宅中的设备和提供所需业务的电信中心之间的链路。
- 2.13 port**(of a network); *accès*(*d'un réseau*), *porte*(term not to be used in this sense); *puerta*(*de una red*) 端口（网络的）
- 信号能进入或离开一个网络的终端。
- 2.14 transmission path; trajet de transmission; trayecto de transmisión** 传输通道
- 一个信号在两点间传输时所经由的路径。
- 2.15 interface; interface; interfaz** 接口
- 在两个系统之间或在同一系统的两个部分之间由适当特性的技术条件所规定的边界，通常是为了保证在边界上能有格式、功能、信号和互连的兼容性。
- 注 — 一个接口，譬如说，可以在插头和插口的连接，在一个天线的孔径或在分级系统的各层间来下定义。
- 2.16** distribution link; liaison de distribution; enlace de distribución** 分配链路
- 把声音或电视广播节目发送给用户的链路。通常是从一个节目制作中心发送的，不经过进一步的后期制作。
- 2.17** primary distribution link; liaison de distribution primaire; enlace de distribución primaria** 一次分配链路
- 分配链路中从一个节目制作中心到广播发射中心或一个有线分配网的头端的那部分链路。

* 这种类型的通信主要用于广播业务和移动业务，在此可与术语 2.07 和 2.08 对比。

** 术语“分配”、“一次分配”、“二次分配”和“馈给”的草拟定义正由电信标准化第 9 研究组协同其它相关研究组研究中。

2.18* **secondary distribution link;** *liaison de distribution secondaire; enlace de distribución secundaria* 二次分配链路

分配链路中从一个有线分配网的头端到用户的那部分链路。

2.19* **contribution link;** *liaison de contribution; enlace de contribución* 馈给链路

把声音或电视广播信号发送给一个节目制作中心的链路。

3 电路和网络的使用和运营

3.01 **connection;** *chaîne de connexion; cadena de conexión* 连接

一个传输信道或电信电路、交换设备及其他功能单元的临时性组合，以便在电信网络中的两点或多点间提供信息传递的一种手段。

3.02 **(complete)connection;** *chaîne de connexion complète, (chemin de)communication; cadena de conexión completa, (camino de)comunicación* (完成的) 连接

在各用户终端之间的连接。

注 — 在法语和西班牙语中术语“communication”和“comunicación”还有更一般的含义(见 1.05)。

3.03 **switching(in telecommunication); commutation(en télécommunication); conmutación(en telecomunicación)** 交换 (电信中的)

临时把各功能单元、传输信道或电信电路组合起来的过程，其目的为了提供所需电信业务。

3.04 **call attempt(by a user); (tentative d')appel(par un usager); (tentativa de)llamada(por un usuario)** 试呼 (用户的)

电信网的一个用户试图得到所需用户、终端或业务而施加的一系列操作。

注 — 本定义与 ITU-T 建议书 P.10 (§21 — 电话呼叫描述) 中同一术语的定义稍有不同。

3.05 **call;** *communication; comunicación* 呼叫

在一次试呼之后，一个完成连接的建立和使用。

注 — 在法语和西班牙语中术语“communication”和“comunicación”还有更一般的含义(见 1.05)

3.06 **conversation(in telecommunication); conversation(en télécommunication); conversación(en telecomunicación)** 通话

在终端之间交换信息。

3.07 **code;** *code; código* 电码, 代码, 编码

规定信息和其字符、符号或信号元表示之间的一一对应的规则系统。

* 术语“分配”、“一次分配”、“二次分配”和“馈给”的草拟定义正由电信标准化第9研究组协同其它相关研究组研究中。

3.08 modulation; modulation; modulación 调制

迫使一个表征振荡或波的量跟随信号或另一振荡的特征量值变化的过程。

注 — 调制可以有意的或无意的。

3.09 carrier; porteuse; portadora 载波

一个通常是周期性的振荡或波，打算让其某一特性通过调制被迫跟随信号或另一振荡的值变化。

3.10 carrier(component); (composante)porteuse; portadora(componente) 载波(分量)

在一个已调制的振荡或波中，具有调制前的周期振荡或波的频率的那一频谱分量。

3.11 multiplexing; multiplexage; multiplaje (多路)复用

一种把从几个单独信源来的信号组合成一个单一的复合信号以便通过公共的传输信道进行传送的可逆过程，这个过程等效于把公共信道分成能在同一方向上传送多个独立信号的多个单独通路。

3.12 demultiplexing; démultiplexage; desmultiplaje 多路分离

一种过程，把它施加在复用所构成的复合信号上，就可恢复原来的各独立信号或这些信号的复用群。

注 — 多路分离可以是部分的，例如，从电话通路的超群中抽出一个基群（一次群）。

3.13 multiple access; accès multiple; acceso múltiple 多址接入

任何一种使若干个终端能以预定的方式或按照业务量的需求来共用一个链路的传输容量的技术。

3.14 space division; répartition spatiale; división espacial 空(间)分(隔)

一种为每个传输通路（例如，在复用、交换或多址接入的操作中）提供一个单独分开的传输路径的技术。

3.15 time division; répartition temporelle; división en el tiempo 时(间)分(隔)

一种为每个传输通路(例如，在复用、交换或多址接入的操作中)提供一个单独分开的重复时间间隔的技术。

3.16 frequency division; répartition en fréquence, répartition fréquentielle; división en frecuencia 频(率)分(隔)

一种为每个传输通路（例如，在复用、交换或多址接入的操作中）提供一个单独分开的频带的技术。

3.17 code division; répartition en code; división por código (电)码分(隔)

一种利用正交信号来提供单独传输通路（例如，在复用、交换或多址接入操作中）的技术，这样的信号甚至在共用同一频带和同一时间间隔时都能区分出来。

3.18 simplex, half duplex(deprecated); simplex, à l'alternat, semi-duplex(deprecated in this sense); simplex, semiduplex 单工, 单双工(不主张使用)

一种工作方法，它能在两点间在任一方向上传送信息，但不允许同时传送。

- 3.19 duplex, full duplex**(deprecated); *duplex, bilatéral simultané; dúplex* 双工, 全双工 (不主张使用)
一种工作方式, 它允许在两点间同时在两个方向上传送信息。
- 3.20 unidirectional; unilatéral, unidirectionnel, simplex**(term deprecated in this sense); *unidireccional, unilateral* 单向的
一种链路属性, 在这种链路中用户信息的传递只能在一个预定的方向上进行。
注 — 本术语不应用来描述呼叫建立的方向。
- 3.21 bidirectional; bilatéral, bidirectionnel, duplex**(term deprecated in this sense); *bidireccional, bilateral* 双向的
一种链路属性, 在这种链路中用户信息的传递同时在两点间的两个方向上进行。
注 1 — 在两个方向上, 传输信道的容量和信号传送速率不必一定相同。
注 2 — 本术语不应用来描述呼叫建立的方向。
- 3.22 one way; à sens unique, spécialisé**(term deprecated in this sense); *de sentido único* 单向
一种操作方式, 这时呼叫建立总是只在一个方向上发生。
注 — 本术语不应用来描述用户信息的传递方向。
- 3.23 both-way; à double sens, mixte; de doble sentido** 双向
一种操作方式, 这时呼叫建立发生于两个方向上。
注 1 — 在两个方向上的业务流量不必一定相同。
注 2 — 这些术语不应用来描述用户信息的传递方向。
注 3 — 术语“two-way (两向)”有时也在英语中用来替代“both-way”, 但不推荐这种使用。

4 频率和带宽

4.01 frequency band; *bande de fréquences; banda de frecuencias* 频带

在两个特别限定的频率之间的连续的频率集合。

注 — 频带由两个规定其在频谱中的位置的值来表征, 例如其上极限频率和下极限频率。

4.02 frequency bandwidth; *largeur de bande; anchura de banda* 频带宽度

频带的两个极限频率数值之差。

注 1 — 术语“带宽”通常伴有修饰词, 例如:

- 基带带宽;
- 必需的带宽;
- 放大器或其它装置的带宽。

注 2 — 带宽由单个值来规定, 且与频带在频谱中的位置无关。

4.03 baseband; bande de base; banda de base 基带

1 拟由无线传输系统或有线传输系统来传送的一个信号或若干个复用信号所占有的频带。

注 1 — 在无线电通信情况下，基带信号就是使发射机受到调制的信号。

注 2 — 由 IEV 702 章中所提出的下列定义也曾被认为是可接受的。

2 在传输系统的特定输入和输出点上一个信号或若干个复用信号所占有的频带。

注 1 — 在无线电通信情况下，基带就是使发射机受到调制的那个信号所占有的频带。

注 2 — 当传输包含多次调制时，通常认为基带是加到第一调制级上的信号所占有的频带，而不是中间已调信号所占有的频带。

4.04 x dB bandwidth(of a signal); largeur de bande 《à x dB》; anchura de banda entre puntos a 《x dB》 x dB 带宽 (信号的)

超过其上限和下限频率后信号任何离散频谱分量或任何频谱功率密度至少比对该类型信号给定的参考电平低 x dB 的频带宽度。

4.05 frequency departure; écart de fréquence, déviation de fréquence(term deprecated in this sense); desajuste de frecuencia 频率偏差

一种并非有意造成的对规定频率的频率差距。

4.06 frequency shift; déplacement de fréquence; desplazamiento de frecuencia 频移

一种由调制所产生的有意的频率变化，或由于自然现象所引起的无意的频率变化。

4.07 frequency drift; dérive de fréquence; deriva de frecuencia 频率漂移

一种频率随时间不合愿望的逐渐的或缓慢的变化。

4.08 frequency offset; décalage de fréquence; separación de la frecuencia 频率偏移

一种由调制以外的原因有意造成的小的频率变化。

注 — 譬如说，频率偏移可能是作为避免干扰或使干扰降至最小的手段而产生的。

5 振荡和波**5.01 attenuation, loss; affaiblissement, atténuation; atenuación, pérdida 衰减, 损耗**

1 两点间电的、电磁的或声的功率的减小。

2 通常用分贝表示的功率减小的定量表达。这种减小是用功率或以十分确定的方式与功率相关的量在两点上的数值之比来表示的。

注 1 — 扩大来说，“衰减”或“损耗”这两个词可以表示在一个给定状况下和在一个参考条件下两个功率之比，例如“insertion loss (插入损耗)”。

注 2 — 虽然英语中术语“loss (损耗)”在每个文件内容中并不是“attenuation (衰减)”的同义语，但惯于用它来表示在某些特定条件下两个功率之比，例如，在“insertion loss (插入损耗)”和“return loss (回波损耗)”中，相当于法语中的“affaiblissement d'insertion”和“facteur d'adaptation”。

注 3 — 衰减用正的分贝值来表示。在某些情况下，当增益的分贝值为负时，就会用衰减来代替增益。

5.02 gain; gain; ganancia 增益

- 1 两点间电的、电磁的或声的功率的增大。
- 2 通常用分贝表示的功率增大的定量表达,这种增大是用功率或以十分确定的方式与功率相关的量在两点上的数值之比来表示的。

注 1 — 扩大来说,“增益”一词可以表示在一个给定状况下和在一个参考条件下两个功率之比,例如,“天线的增益”。

注 2 — 增益用正或负值的分贝数来表示。当增益为负的分贝时,就可不用增益而采用衰减。

5.03 propagation coefficient, propagation constant(deprecated term); exposant linéique de propagation, constante de propagation(deprecated term); coeficiente de propagación, constante de propagación (deprecated term) 传播系数, 传播常数 (不主张采用的术语)

(符号: γ)

在一个给定频率的导行波或平面波或者一个在有限空间域内实际上的平面波的传播方向上,两点处电磁场特定分量值之比的自然对数值与两点间距离之比,当这一距离趋于零时的极限。

注 — 传播系数通常是频率的复变函数,并具有距离倒数的量纲。

5.04 attenuation coefficient, attenuation constant(deprecated term); affaiblissement linéique, constante d' affaiblissement(deprecated term); coeficiente de atenuación, constante de atenuación(deprecated term) 衰减系数, 衰减常数 (不主张采用的术语)

(符号: α)

- 1 传播系数的实部。
- 2 传输线或波导轴线上两点间的衰减对两点间距离之比,当这一距离趋于零时的极限。

5.05 phase-change coefficient, phase constant(deprecated term); déphasage linéique, constante de phase (deprecated term); coeficiente del desfasaje, constante de fase(deprecated term) 相变系数, 相位常数 (不主张采用的术语)

(符号: β)

- 1 传播系数的虚部。
- 2 传输线或波导轴线上两点间场量的相位变化除以两点间距离的商,当这一距离趋于零时的极限。

5.06 phase delay; temps de propagation de phase; retardo de fase 相位延迟, 相时延

与正弦行波相关联并由一个场量的恒定实相位所确定的一个动点在一个传播媒质的两个给定点间移动所需的时间。

注 — 相位延迟就是当与正弦行波相关联并由一个场量的恒定实相位所确定的波前通过空间中两个给定点的两个瞬间的一段时间。

5.07 group delay; temps de propagation de groupe; retardo de grupo 群时延

一个信号的两点间的传播时间,这个信号在理想情况下可以由两个振幅相等而频率稍有差异但趋近于一共同极限值的正弦波相叠加来表示。

注 — 在均匀媒质中,或均匀传输线中,群时延等于公共极限波的两点上在同一时间实相位差对角频率的导数。

- 5.08 noise**(in telecommunication); *bruit(en télécommunication)*; *ruido(en telecomunicación)* **噪声** (电信中的)
任何一种显然不传递信息而又可能叠加在有用信号上或和有用信号相组合变化的物理现象。
注 — 术语“radio-frequency noise (射频噪声)”在 ITU-R V.573 建议书中定义。
- 5.09 interference**(to a wanted signal); *brouillage(d'un signal utile)*; *interferencia(a una senal útil)* **干扰**(对有用信号的)
由干扰信号、噪声或电磁扰动引起的对有用信号接收的扰乱。
注 — 术语“radio-frequency interference (射频干扰)”在 ITU-R V.573 建议书中定义。
- 5.10 bit error ratio(BER); *taux d'erreur binaire(TEB)*; *proporción de bits erróneos(BER)*** **比特差错率 (BER)**
对于一个二进制数字信号, 在一给定时间间隔内收到的差错比特数与收到的总比特数之比。
- 5.11 residual bit error ratio(RBER); *taux d'erreur binaire résiduel(TEBR)*; *proporción de bits erróneos residual(BER-R)*** **残余比特差错率 (RBER)**
无衰落时的比特差错率, 它包括给系统固有差错、环境、老化影响和长期干扰留的余量。
- 5.12 errored second(ES); *seconde avec erreurs(SE)*; *seconde entachée d'erreurs(SE)*; *segundo con errores(SE)*** **差错秒 (ES)**
指 1 秒时间间隔, 在这 1 秒内, 所收到的给定数字信号有一个或多个差错。
注 — 根据 ITU-T 建议书, 定义差错秒是对 64 kbit/s 电路交换接续的每一方向而言的。
- 5.13 severely errored second (SES); *seconde gravement entachée d'erreurs(SGE)*; *segundo con muchos errores(SME)*** **严重差错秒 (SES)**
指 1 秒时间间隔, 在这 1 秒内, 所收到的给定数字信号的差错率大于一个规定值。
注 — 根据 ITU-T 建议书, 定义严重差错秒是对 64 kbit/s 电路交换接续的每一方向而言的, 规定的比特差错率 (BER) 为 10^{-3} 。
- 5.14 degraded minute(DM); *minute dégradée(MD)*; *minuto degradado(MD)*** **劣化分 (DM)**
由 m 秒组成的时间间隔, 其中 60 s 不是严重差错秒, 但该 60 s 内比特差错率大于一个规定值。
注 1 — 根据 ITU-T 建议书, 定义劣化分是对 64 kbit/s 电路交换接续一个方向而言的, 规定的比特差错率 (BER) 值为 10^{-6} 。
注 2 — 若时间间隔中包括 n 个严重差错秒, $m=60+n$ 。

附录 2 的附件 1

服务质量和相关性的词汇

有关概念的一般性导则（摘自 ITU-T E.800 建议书）

图 1（性能概念）所示的框架意在提供一些因素的概貌，正是这些因素构成电信业务的用户所感知的服务质量。一般认为，图中的术语或者能适用于实际上达到的服务质量水平，或者代表将要达到的服务质量目标，或者反映设计规范的要求。

图 1 的结构也表明一种服务质量因素可能取决于许多其他项因素。重要的是要注意到—虽然在本文件的定义中没有明显表明—一个特定因素的特性测量值可以直接取决于相应的其它因素值。这样无论何时给出一个测量值，都有必要清楚地表明所有对该值有影响的条件。

全面评估一项业务的一个最重要的方面是使用这项业务的用户的意见。这项评估的结果表明了用户的满意度。本建议书为以下概念提供了一个框架：

- 1) 服务质量概念；
- 2) 将服务质量与网络性能相关联；
- 3) 一系列性能测量值。

很明显，只有提供了一项业务，才能使用这项业务，这就要求业务提供者详细了解所提供的业务的质量。从提供者的角度看，网络性能是指网络特性能被定义、测量和控制以达到一个令人满意的服务质量水平的概念。业务提供者应负责将不同网络性能参数结合起来，做到既实现业务提供者的经济要求，又实现用户的满意度。

在利用一项业务时，用户通常只与业务提供者打交道。用户对业务的满意度取决于服务质量，即用户对以下业务性能的感受：

- 支持；
- 可操作性；
- 使用可靠性；
- 安全性。

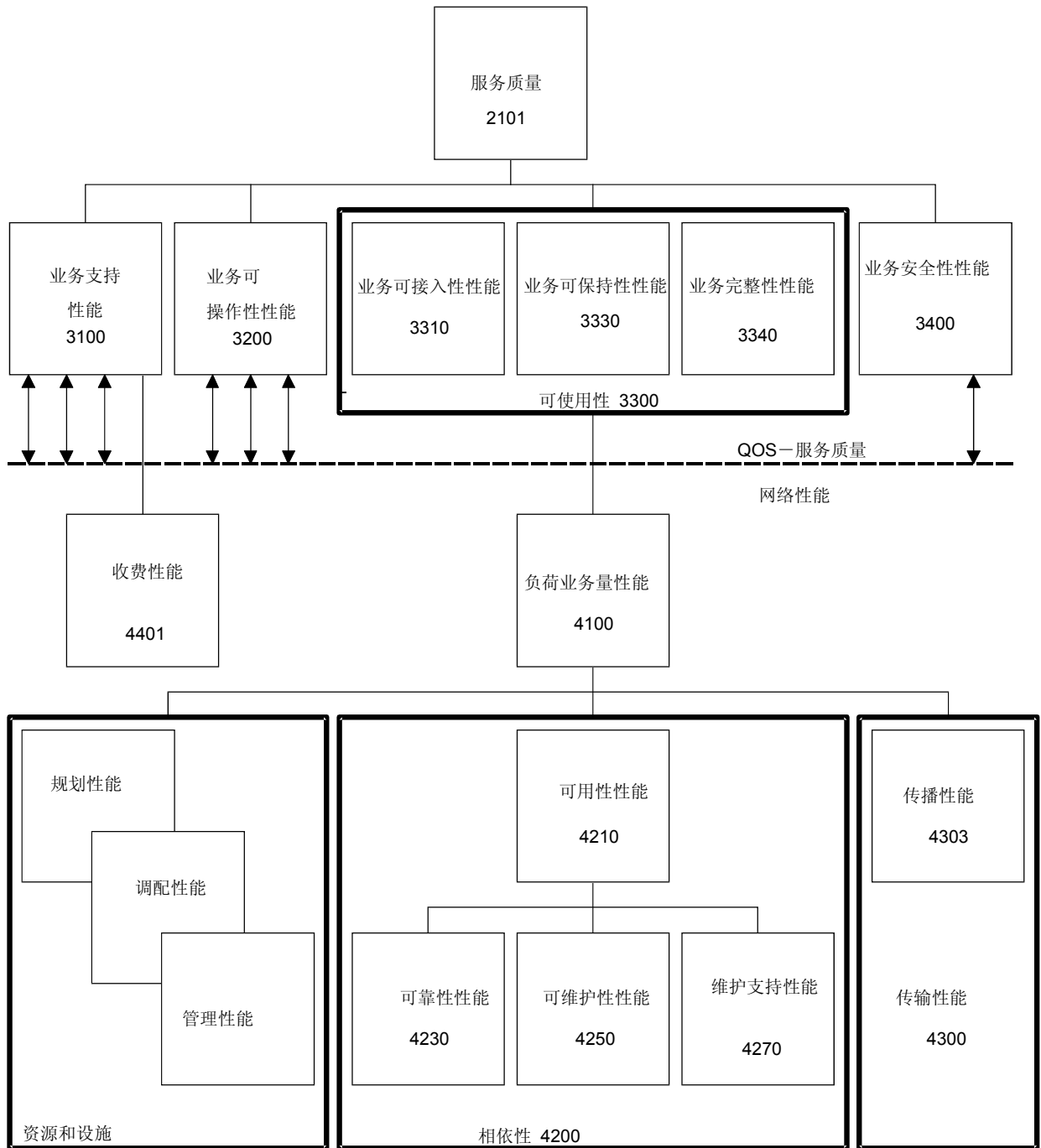
上述各项均取决于网络特性¹⁾。但是，使用可靠性性能是最常受到影响的。此性能可进一步被细分为以下三种术语：

- 业务可接入性性能；
- 业务可保持性性能；
- 业务完整性性能。

使用可靠性性能取决于负荷业务量性能及资源和设施、相依性和传输性能（传播性能是其子集）等影响因素，如图 1 所示。负荷业务量性能用术语损耗和延迟次数表示。相依性是可用性、可靠性、可维护性和维护支持性能的综合描述，并与某个实体要实施所要求功能的能力有关。传播性能指的是在给定的容限范围内传输媒质传输信号的能力。

¹⁾ 业务支持性能可能取决于网络性能的若干因素，如通过收费准确性性能。

资源与设施框包括规划性能、调配性能和相关的管理功能。这表明了网络规划与调配等对服务质量总体效果的重要性。应对这些项目做进一步研究。



T0204040-94(104950)

注

- 1 每一概念均可能影响其上面的一个或多个概念。
- 2 出于表达清晰的考虑，上图并未说明所有关系，尽管在图中可能会暗示这些关系。

图 1/E.800
性能概念