邮 电 通 信

邮 政 通 信

【邮政通信】从事实物信息传递的一种通信方式。实物信息以书信、印刷品、录音带、打孔纸带等实物做载体，来表述语言文字、图象、数据等信息。邮政机构接受用户委托，将上述书信、文件、资料等实物信息从甲地传递到乙地，完成信息传递任务。邮政通信具有全程全网、联合作业的特点。邮政业务包括函件业务、包件业务、储汇业务和发行业务等方面。其中函件业务是其的基本业务。

【邮政通信网】由邮政（电）局所和包括邮运工具在内的邮路按照一定的原则和方式联结起来所形成的一个统一完整的传递实物信息的邮政通信网络组织体系。是邮政部门赖以传递邮件报刊的物质技术基础。依据邮政通信网各个组成部分的功能进行剖析，邮政通信网由营业网、分发网、邮运网和投递网组成。其中营业网和投递网结合在一起，构成邮政服务网；分发网和邮运网结合在一起，构成邮政传输网。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

【函件业务】收寄和传递各类函件的业务。函件包括信函、明信片、印刷品和盲人读物。信函又包括平常信函、挂号信函、回执信函、保价信函及有声信函等。

【包件业务】办理寄递包裹的业务。包括民用包裹业务和商品包裹业务。前者系寄递个人生活小件物品和机关、企业、团体等单位的零星物品。后者则是寄递工厂、企业等交寄的以营利为目的大宗商品。

【储汇业务】邮政业务的一种。包括邮政储蓄业务和汇兑业务。储蓄业务包括活期储蓄、定期储蓄、汇款转储蓄、异地存取等。汇兑业务指收受、寄送和兑付汇款的业务，包括普通汇款和电报汇款。

【发行业务】经营发行报刊定期出版的报纸和杂志的业务。主要采用订阅和零售两种方式。

【特快专递】为加快文件、资料的传递速度，保证国内外用户对于邮件的时间要求而开办的特殊邮政服务。1980 年，中国首先在北京、上海等地开办“国际特快专递邮件业务”，简称 EMS。从 1981 年起，又扩大到全国 10 余个大城市经办。这项业务以快速、安全、准确、方便为目的，邮件从收寄、发运到投递均按预定时间进行，单独处理，优先照顾。因此使用特殊识别标志，保证时限，分定时业务和特需业务两种服务方法，收取处理费及航空运费。如因邮政内部处理过程中造成延时，邮局负责向用户补偿特别处理费。

【电子信函】邮政收寄投递与电信传输方式相结合的一种新兴业务。在邮政办理的快递业务中，电子信函业务速度最快。印刷或手写的书信、稿件、文件、合同等书面材料及图象、图表等均可作为电子信函交寄。交寄方式采用到局交寄、上门揽收或机上寄发（如用户可用传真机直接从机上向当地邮局寄发）。投递方式采用特快专递、电话通知或直接发至收件人传真机上。也可以通过电子计算机的联网，快速传递各类信函、文件和资料。

【邮政资费】邮政通信产品的价格，用户向邮政机构交寄邮件时按照规定标准交付的费用。代表纳付邮费的凭证称邮资凭证。邮资凭证主要有邮票、邮资明信片、邮资信封和邮资邮简。

【邮票】一种邮资凭证。其种类有：（1）普通邮票，是邮局长期出售，使用最为普通的一种邮票；（2）纪念邮票，是为宣传或纪念某个重大节日、历史事件或伟大人物而发行的邮票；（3）特种邮票，是作为纪念邮票的补充，为宣传某些有意义的事物而特别发行的邮票。详见本卷第 952 页家庭科技知识中的“邮票”。

【邮政日戳】代表邮政机构的标志，是经办邮政业务的专用戳记、凭证，以此确认邮政局所与用户之间及局、所相互之间责权关系的印信，是受法律保护的邮政专用品。它分为普通日戳、邮资已付日戳和特种日戳三种。

【邮政编码】邮政通信机械化和自动化分检处理信件的一项现代化措施。联邦德国于 1961 年首先实行邮政编码制，现已在世界 40 多

个国家和地区推广使用。中国邮电部从1980年7月起在全国范围推广“四级六位码”的邮政编码制。以行政区域为基础，前两位数代表省（市、自治区）；第三位数代表邮区（地区）；第四位数代表县（市）；最后两位数代表投递信件的邮局。

【信函分拣机】分拣信函的一种机器。一般有三种信函分拣机，即人工按键分拣机，条码自动识别分拣机和光电自动分拣机。它们均包括供信、单封分离、地址显示，地址识别、传输、入格等部分。其主要区别是地址识别方法。人工按键分拣机由人工识别，然后按键分拣。此种分拣机可减轻分拣员的体力劳动，但分拣效率低，故实际价值不大。条码自动识别分拣机，首先是人工识别，并打印标码符号，然后光电阅读头识别地址，进行分拣。此种分拣机一次人工标码后，全程可多次使用；但人工标码速度不高，一台分拣机要配多台标码台。光电自动分拣机，采用光学文字识别装置，自动阅读信封上的地址标码（邮政编码），进行自动分拣。此种分拣机所需人工少，分拣效率高，但拒识率和差错率较高。

【万国邮政联盟】简称万国邮联。对国际邮政事务进行组织协调的机构，联接国与国之间唯一的国际邮政组织。万国邮联成立于1874年。1947年7月联合国在巴黎签定协定，成为联合国的一个专门机构。国际邮政通信需要不同国家的邮政运输、海关等部门的联合作业才能完成全程通信业务。万国邮联以邮联的名义组成一个邮政领域，以便互相交换函件，组织和改善国际邮政业务，并在这方面便利国际合作的发展以及在力所能及的范围内，参与会员国所要求给予的邮政技术援助。万国邮联制定了邮联法规，其中包括组织法、总规则、万国邮政公约及其实施细则和7个邮政

业务协定及实施细则。参加万国邮联，必须承认邮联法规、签订万国邮政公约。另外，各会员国可任意参加 7 个邮政业务协定。这 7 个协定包括：邮政包裹协定、邮政汇票和邮政旅行支票、邮政支票业务协定、代收货价邮件协定、托收票据协定、国际储蓄业务协定和订阅报纸和期刊协定。

【世界邮政日】万国邮政联盟提出的纪念日。每年的 10 月 9 日为世界邮政日，1969 年万国邮政联盟 16 届大会决定：万国邮政联盟成立日 10 月 9 日为万国邮联日，1984 年又改名为世界邮政日。世界邮政日旨在宣传邮政在各国政治、经济、文化的发展中和在各国人民友好往来中的作用，介绍万国邮政联盟的历史和成就。

电　　信

【电信】用电的方式传递信息的通信过程。它几乎可在任意远的通信距离上实现迅速、有效、准确的信息传递。完整的信息传递过程包括变换、编码、复用、调制、多址、发送、接收、分址、解调、分路、译码、反变换等过程，在发送和接收之间信号须经媒质传输。电信技术主要包括通信系统的研制、建设、改进、使用及维护等。电信按其业务内容可分为电报、电话、传真、数据通信等；按其传送的信号形式可分为模拟通信和数字通信；按其传输媒质可分为有线通信和无线通信。电信的发展趋势是传输方式

需要全本请访问 www.ertongbook.com

数字化，终端设备智能化，逐步把通信系统发展为集信号传输、交换与信息存储、检索、处理和识别等多种功能为一体的信息系统。

【通信系统】完成信息传输过程的全部设备和传输媒质的总称。根据不同的需要和不同的传输方式，其组成和结构可以有很多种形式。把信息从发送端传递到接收端的点对点之间单向通信是最基本的，它包括：（1）信息源，产生信息并把信息变换成电信号；（2）发送设备，把原始电信号变换成某种能在信道中传输的信号，如编码、调制、发射等；（3）信道，即传输媒质，可以是导线、电缆，也可以是大气、外层空间等；（4）接收设备，将接收到的信号经过某种变换，恢复出发送端的原始电信号，如接收、解调、译码等；（5）收信者，即通信设备终端，用不同的方式恢复原始信号；（6）噪声源，存在于传输信道中及通信设备中的各种干扰噪声的集中表示。在一般通信系统中，若多个通信点相互连接，则通信系统还包括交换设备，它完成通信点之间所需线路的接续，以建立暂时通信。

【通信质量指标】评价一个通信系统性能的指标。包括系统的有效性、可靠性、适应性、经济性、标准性及使用维修方便性等。从信息传输的角度考虑，通信质量指标指系统的有效性和可靠性。有效性是在给定的信道内能够传输信息内容的多少。可靠性是在给定的信道内接收到信息的准确程度。对于通信系统来讲，总是希望它的有效性和可靠性都很高，但对于实际的通信系统来讲，这两方面的指标是相互制约、相互矛盾的。在实际通信系统的设计中，两种指标要互相兼顾，在满足一定可靠性的基础上尽量提高有效性。

【加性噪声】独立于有用信号，却始终干扰有用信号的噪声。其来源一般分为三个方面：(1) 人为噪声，来源于其他信号源，如其他电台信号，工厂电开关接触噪声，工业点火辐射及荧光灯干扰等；(2) 自然噪声，来源于自然界存在的各种电磁波源，如闪电、大气中的电爆、及宇宙噪声等；(3) 内部噪声，来源于系统设备本身产生的各种噪声，如电阻一类的导体中自由电子的热运动(常称热噪声)，真空管中电子的起伏发射、半导体中载流子的起伏变化（常称散弹噪声）及电源噪声。

【均衡技术】对传输系统中的频率失真和相位失真进行校正的技术。频率失真是由于传输系统的幅—频特性的非线性使不同频率分量通过传输系统时衰减不同，造成输出信号波形产生畸变。相位失真是由于传输系统中相—频特性的非线性使不同频率分量经传输后产生不同的时间延迟，使输出信号波形产生畸变。信号失真对通信质量有很大损害。采用均衡技术可补偿幅度和相位失真，使信道具有良好的传输特性。具体实现方法是在通信系统中加入均衡器。根据校正特性的不同，均衡器可分为两类：(1) 频域均衡，利用可调滤波器的频率特性去补偿信道幅度频率特性和群时延特性，使两种频率特性变得平坦。频域均衡在信道特性不变的情况下，且在传送低速数据时才实用；(2) 时域均衡，利用均衡器产生的响应波形去补偿已畸变的波形，最终使抽样判决时刻能最有效地消除码间串扰。时域均衡可通过横向滤波器来实现。横向滤波器是具有固定延迟时间间隔的，增益可调的，多抽头的滤波器。时域均衡可用于信道特性不断变化，且高速传送数据的系统，能有效地减弱码间串扰。

【匹配滤波器】当信道中噪声干扰为高斯白噪声时，能获得最大输出信噪比的线性滤波器。它的传输特性是输入信号谱的共轭再乘以比例因子和延迟因子。对数字信号的检测，并不关心被恢复的信号波形与原来信号波形之间的误差，而关心在噪声背景中能否正确地判断信号存在，希望滤波器输出端在判断时刻取得最大信噪比，从而获得最小误码率。匹配滤波器在数字信号检测中具有特别重要的意义。

【信道复用】又称多路复用。多个被传送的信号，经过一定变换，共同使用一个通信信道传输的技术。一般被传送信号的频带宽度和信道本身的频带宽度相比是很小的，所以一个信道只传送一路信号很浪费。要使多路信号同时传送，又不互相干扰，需采用信道复用技术。各路信号在公共信道中传输之所以互不干扰，是因为信道复用的各路信号的某些参量已变得有所区别。信道复用分为频分复用、时分复用和码分复用。频分复用是把多个要传送的信号经过调制，把它们的频谱分别搬移到互不重叠的频率位置上，然后再进行传输。时分复用是把多个信号进行时间抽样，然后依次把这些抽样值送入信道进行传输。码分复用是利用各码型结构上的正交性来实现信号复用的，它用不同的波形信号，以同一频率，任意时刻发射出去。频分多路通信系统不需要严格同步，设备比较简单，但对信道的线性要求高；时分多路对信道的线性要求较低，但需要高精度的同步系统；码分多路抗窄带干扰能力强，保密性好，各路联接、交换较灵活，但电路复杂，也需要高精度的同步系统。

【单工单向通信】通信的一方只能发送信息，而另一方只能接收的通信方式。即通信时信息只能单方向传送，系统只有单向传输能力。如遥控通信机就是一种实际应用的单向数字通信机，无线广播也是单工单向通信的一种。

【半双工通信】通信双方都能接收、发送信息，但不能同时进行收、发的通信方式。其系统具有双向传输能力，但没有同时收、发的功能。同一载频工作的普通无线电收发信机，用按钮控制收、发状态，就是一种实际应用的半双工通信机。

【双工通信】通信双方均可同时进行接收和发送的通信方式。其系统具有双向传输能力。双工通信分为同频双工和异频双工两种方式。同频双工的收发采用同一频率工作；异频双工采用不同的收发频率工作。为使双工通信可在同一时间内、同一收发设备、同一信道及共用一副天线来收发信号，必须在收发信机和天线之间采用收发转换开关。通常称收发转换开关为双工器。对异频双工来说，双工器实质上就是滤波器；对同频双工来说，双工器就是阻抗耦合器。移动无线电话就是一种双工通信。

【有线电通信】利用金属导线传输电信号的通信。可传输电话、电报、数据和图像等信息。主要特点是：信号沿线传输，性能稳定；利用复用设备可获得大量信道；电磁辐射较少，保密性较好；建设投资高，维护工作量大，机动性和抗毁性差。按传输媒介，可分为被覆线通信、架空明线通信和电缆通信。按复用方式，可分为频分制多路通信和时分制多路通信。有线电通信由用户设备、交换设备和传输设备组成。用户设备有电话机、电传机、数据终端

设备等，在发信端将信息变换成电信号输入到系统；在收信端再将系统输出的电信号恢复成信息。交换设备有电话交换机、电报交换机和数据交换机，连接所有用户，用以在需要通信的两用户之间建立暂时的连接。传输设备，包括线路设备和多路复用设备（终端设备）。线路设备又包括通信线路和增音（中继）设备，通信线路为传递各类电信号提供通道，增音（中继）设备用以延长传输距离。多路复用设备用在一条通信线路上传输两个以上相互独立的信号，提高线路利用率。有线电通信已由单纯的信息传输系统发展为具有传输、交换、处理、存储、检索和识别等多种功能的信息系统，进一步向数字化、自动化和智能化的方向发展。

【同轴电缆通信】有线电通信的一种方式。它利用同轴电缆作传输信道。同轴电缆中含有许多同轴管，每一根同轴管相当于架空明线中的一对线。每两对同轴管（一去一来）最多可以开通 10800—13200 路电话电路，也可用来传送电视信号。同轴电缆通信衰减小，抗外界干扰能力强，能克服“串音”问题。但需预先敷设电缆线路才能通信，不够机动灵活。另外信道频带范围比光缆小得多，且造价高，所以大部分同轴电缆将被光缆代替。

【无线光通信】利用光波传输信息的无线通信方式。光波采用激光，要传输的信息加载到激光上，使激光的强弱随着信息的变化而变化。载有信息的光信号直接通过大气空间传送到接收端。此通信方式不需敷设线路，简单经济，具有无线电波的优点，而且能量更集中，保密性更好。但其发展不快，其原因是激光通过稠密的大气层，受到大气的吸收、散射等影响，有时遇雨、雪、雾等气候变化，影响激光在大气中的传播，通信距离受到很大的限制，严

重时使信号中断。为解决上述问题，一般采用受大气影响小的激光波段，称为大气窗口。但还不能彻底克服气候条件的影响。无线光通信在近距离的机动、保密专线通信方面有一定的实用价值。另外在宇宙通信中，由于大气深空间几乎是真空，没有大气的影响，不吸收光能，空间又出现较多的宇宙飞船与通信卫星，无线光通信将大有发展前途。

【信令系统】简称信令。各种监测、控制、选择及应答信号的总称。它不同于携带用户信息的信号，是一组维持通信系统正常、有效、协调工作所不可少的指令信号。在普通电话通信中，信令系统包括用户使用的信号音（拨号音、忙音、回铃音等）、控制交换机和传输系统工作的其他信令。在移动通信网中，除了要满足有线网的各种信令要求外，还要满足各类无线移动网特殊要求的信令，如自动频道搜索、频道指配、移动站的寻呼、位置登记、自动功率控制等。信令信号有模拟和数字两种信号形式。信令的传送方式有随路信令和公共信道信令，后者具有单独传送信令信号的通路，与传输用户信息的通路互相独立，效率和网络控制能力更高。

【模拟信令】以各种不同频率和时长的模拟信号组成的信令。其优点是简单、容易实现，比较适用于中小容量的专用网。其缺点是信令发送速度慢，信令组合较少，不适宜传递复杂的操作和控制信息，不利于集成等。

【数字信令】把要传递的控制管理信号以二进制的编码形式组成信令系统。根据信令复杂程度选择不同长度的码元组合，就可传递不同种类和数目的信令信息。数字信令便于与计算机结合进行处

理和识别，另外数字信令传递速度快。所以数字信令被日益广泛采用。

【通信网】为多用户提供相互通信的网络。由传输系统、交换系统和终端设备组成。传输系统将各种交换系统、终端设备通过一定传输手段连接起来，以传送各种信息，构成完整的通信网。交换系统完成信息交换接续任务。终端设备是信息源，完成发送和接收通信、控制信号的用户设备。根据通信业务的不同，通信网分为电话网、电报网、数据通信网、综合业务网等。

【数据交换】数据通信网中，通信双方一般经过具有中间结点的网络把数据从源站发送至目的站，这些中间结点完成数据转接操作。采用数据交换可充分利用通信网中的设备及线路，数据交换方式分为三种：线路交换、报文交换和分组交换。线路交换为用户建立一条暂时通路，适于传输实时数据；后两种交换方式采用存储转发交换，适于传输非实时数据或实时性要求不高的数据。

【线路交换】通过网络中的结点在两个用户之间建立一条专用的通信线路。其中结点是一台交换设备，完成通信线路的转接。线路建立后，用户使用这条专用线路传输数据，传输结束后，要拆除线路。线路交换除了通路传输延迟外，没有别的延迟，所以它适于实时数据和成批数据的交换。由于通道容量在连接期间是专用的，线路的交换效率较低。

【报文交换】发送端把报文及目的地址一起送到网络结点，网络结点通常是一台计算机，它接收整个报文并暂存下来，一旦其输出

链路空闲，就把报文转发出去。报文交换优点包括：可有效地采用差错控制技术，传输可靠性高；许多报文可分时共享一条结点到结点的通道，线路利用率较高；可进行速度和代码的转换，具有灵活性。其主要缺点是报文经过网络时的延迟相当长，而且变化也很大，不能满足实时或交互式通信。

【分组交换】又称包交换。把数据分成长度较短的分组，每个分组除包含数据外，还包含控制信息，它们作为一个整体在网络中进行传输交换，收信端把接收的全部分组按顺序重新组合成数据。分组交换采用了存储转发和差错控制技术。分组交换综合了线路交换和报文交换的各自优点，但每个分组要附加一些控制信息，会使传输效率降低。具体分组交换方法包括两种：（1）数据报，如同报文交换中的报文处理一样，每个分组被独立地处理，各个分组可能按不同的路径和不同于发送的顺序到达目的地。数据报方法比较适于短报文和具有灵活性的报文传输。（2）虚电路，发送任一分组之前，在通信双方之间建立一条逻辑连接，它并不象线路交换那样有一条专用通路，而是建立一条可达路径即虚电路，它仅在数据传输时才被占用。数据分组沿着所建立的虚电路传输，其接收顺序和发送顺序是相同的。此方法比较适于在一段连续时间内交换数据的场合。

【综合业务数字网（ISDN）】以电话综合数字网为基础发展而成的通信网，支持包括电话及非话（传真、用户电报、电子信函、可视图文及数据通信等）的多种业务，用户对通信网有一个由有限个标准多用途的用户网路接口构成出入口。电话综合数字网是由数字交换机及数字信道构成的传输电话业务的数字网。利用电话

综合数字网和一定标准的用户网路接口，就可通过同一条用户线路，将多种业务终端接入网内，并按统一的规程进行通信。为确保综合业务数字网运行的可靠性及未来的扩充性，将整个通信网按功能划分成三部分：(1) 数字信息传输网，只具有与信息的交换、传输直接有关的功能；(2) 通信处理，不改变通信信息的涵义，只以提高通信接续及信息传输性能为其目的的附加价值的通信控制。如速率变换、格式变换、协议变换、差错控制及压缩带宽等；(3) 信息处理，改变通信信息中的涵义的一些处理。如数据处理、信息检索、信息翻译等。综合业务数字网将多种通信业务综合在一个网内，使网络资源得到充分利用，提高了通信网的利用率，简化了网络的管理维护；对用户线进行综合，在经济上可获得巨大的收益。

【国际电信联盟】简称 ITU。联合国电信方面的专门机构。1932 年，由国际无线电报联盟和国际电报联盟合并，成为国际电信联盟。1947 年成为联合国的一个专门机构，总部设在日内瓦。国际电信联盟每五年召开一次全权代表大会，讨论和制定各种电信方面的规划、协议等。另外每年召开一次行政理事会，负责执行全权代表大会的决议。其常设机构包括：总秘书处、国际频率登记委员会、国际无线电咨询委员会、国际电报电话咨询委员会。国际电信联盟的宗旨是：(1) 促进在电信方面进行各种形式的国际合作，改进和合理使用各种电信手段，并向发展中国家提供技术援助；(2) 促进技术设施的发展及最有效的运用，提高电信业务效率；(3) 协调各国在电信方面的行动。国际电信联盟定期出版《电信》杂志，不定期出版一些国际通信有关的数据和资料，如世界无线电站台表、电报局名簿等。

【国际无线电咨询委员会】简称 CCIR。它成立于 1927 年，总部设在日内瓦。其职责是研究无线电技术规范，颁发建议书，并为制订和修改无线电规则提供技术依据。其下设 13 个研究组，包括：频谱的利用和监测组，空间探索和射电天文组，30 兆赫以下的固定业务组，卫星固定通信业务组，非电离层媒质中的传播组，电离层媒质中的传播组，标准频率和时间信号组，移动业务、无线电定向业务和业余业务组，使用无线电中继系统的固定业务组，声音广播组，电视广播组，电视和声音信号的长距离传输组，词汇组。其组成成员包括所有国际电信联盟会员国的主管部门和被认可的私营机构。其出版物是《国际无线电咨询委员会的建议和报告》，每四年修订一次。

【国际电报电话咨询委员会】简称 CCITT。它成立于 1957 年，总部设在日内瓦。其职责是：对有关电报、电话技术、业务和资费问题进行研究并提出建议。其下设 16 个研究组，包括电报操作和业务质量组，电话操作和业务质量组，一般资费原则组，国际线路、电路和链路的维护组，电磁干扰及危险影响的防护组，电缆护套和电杆规范化及其防护组，新的数据传输网络组，信息处理通信组，电报网和终端设备组，电话交换及指令组，电话传输质量及市内电话网组，传输系统组，电话电路组，数据传输组，数字网组及电路杂音和可靠性组。其组成成员包括所有国际电信联盟会员国的主管部门和被认可的私营机构。国际电报电话咨询委员会出版各研究组的研究报告和建议。

【国际通信卫星组织】简称 INTELSAT。它成立于 1964 年，总部

设在华盛顿。其宗旨是建立全球性商业通信卫星系统，供一切国家使用。它接受所有国际电信联盟成员参加。中国在 1977 年加入国际通信卫星组织。

模拟通信

【模拟通信系统】分为基带模拟通信系统和频带模拟通信系统两类。基带模拟通信系统由信源、信道和信宿三部分组成。信源将原始消息转换成基带模拟信号，该信号经信道传输后到达信宿，并最终转换成原始消息。此系统中的信道多为有线信道。如市内电话系统即为基带模拟系统，它先将讲话的声音转换成基带模拟信号，经线路传输后，在收端再将电信号转换成声音。频带模拟通信系统由信源、调制器、信道、解调器和信宿 5 部分组成。它与基带系统不同的是增加了调制器和与之对应的解调器，也就是说，在信道内进行传输的是经过调制后的已调信号。将基带信号进行调制后传输，可以有效的利用信道，还可以提高系统的抗噪声性能并且实现多路复用。在频带模拟通信系统中，常用的调制类型有：(1) 振幅调制：包括标准振幅调制、双边带调制、单边带调制和残留边带调制四种。由于上述四种调制中，调制信号与已调信号的频谱之间呈线性对应关系，也统称为线性调制；(2) 角度调制：包括频率调制和相位调制两种。由于振幅调制和角度调制都是以连续的简谐信号作为载波，所以又统称为连续波调制；(3) 脉冲模拟调制：在脉冲模拟调制中，尽管是以周期性的离散

脉冲序列作为载波的，但是由于被调参量是模拟变化的，所以它也是模拟调制的一类。根据被调参量不同，分为脉冲振幅调制、脉冲宽度调制和脉冲位置调制三种。

【模拟通信质量】影响模拟通信质量的主要因素有：(1) 信号在传输过程中叠加有噪声，称为加性干扰。(2) 信道传输特性不理想，称为乘法干扰。在考虑加性干扰影响时，通常用信噪比来衡量质量，即接收机输出的信号平均功率与噪声平均功率之比。输出信噪比高，则通信质量好；在考虑乘性干扰影响时，通常采用更加具体的指标加以描述，如，用于通话的模拟通信系统有失真度、可懂度和清晰度等质量指标。

【模拟信号调制】见“模拟通信系统”。

【振幅调制】又称调幅。使载波信号的振幅随调制信号线性变化的过程，经过振幅调制后的已调信号称为调幅信号。通常振幅调制可分为四种形式：(1) 标准振幅调制；(2) 双边带调制；(3) 单边带调制；(4) 残留边带调制。由于在上述四种调制形式中，已调信号的频谱组成与调制信号的频谱之间呈线性对应关系，所以也统称为线性调制。振幅调制是最早采用，也是最常见的一种调制方式。

【调幅信号】见“振幅调制”。

【标准调幅信号】简称为调幅信号。经标准振幅调制后得到的已调信号。调幅信号的重要特点是已调信号的包络与输入调制信号呈