

中国大百科全书

(第二版)

30

中国大百科全书出版社

zhuānmaidian

专卖店 exclusive agency 专门经营或授权经营制造品牌商品, 满足消费者对品牌选择需求的零售店。主要集中在城市的繁华商业区、商业街或百货店、购物中心内。其



运动服系列专卖店

特点: 经营特定品牌的商品, 经营目的不仅是获取利润, 还在于推广商品, 树立品牌形象; 一般单体规模较小, 投资回收期短; 经营的商品多以“名牌”为主, 具有个性特色的商品管理和经营服务的专有技术, 提供个性化、多功能服务。专卖店虽然只经营专一品牌商品, 但规格型号齐全, 花色品种繁多, 款式多样, 技术含量高, 能满足特定消费者的特定需求, 并拥有一批相对稳定的目标顾客群。

zhuānmen tushuguan

专门图书馆 special library 收集和组织专门领域(某一领域或数领域)的文献, 主要为特定读者服务的图书馆, 国外也称为信息资源中心。一般按其从属机构的类别分为机关图书馆(包括立法机关和政府机关等)、研究机构图书馆、公司企业图书馆、事业单位图书馆、军事单位图书馆、大众传播图书馆、群众团体图书馆、医院图书馆、宗教图书馆等。专门图书馆与资料中心、情报中心性质相近。

专门图书馆的基本任务是: 作为所服务机构的主要资料来源, 收集、组织、保管、利用并传播与该机构业务有关的各种资料, 为所需者提供服务。主要特点是: ①读者主要为所服务机构的工作人员, 对象固定, 人数一般不多, 需求相对稳定。②在文献收集方面主要是为配合所服务机构业务的发展, 收集该机构的出版物和该机构业务参考所需的最基本的、经常使用的和有潜在使用价值的文献。③在文献整理方面对普通资料实行粗分类和简单编目, 对专门资料实行细分和详细著录。④服务针对性

强, 多提供主动服务, 情报服务是其主要方面。一般提供两种基本的情报服务, 一是参考和研究服务, 包括从答复简单的咨询问题, 到通过承担复杂的研究工作和文献查找, 以书目、备忘录或报告等形式提供情报信息; 二是近期通报服务, 包括发送现期期刊, 编制新书通报、专题文摘或题录, 定题情报提供(SDI)等。专门图书馆的情报服务有3个级别: 初级情报服务包括回答咨询问题、将用户指向适宜的情报源、提供简单的近期通报服务(如发送现期期刊); 中级情报服务包括提供文献查找、编制书目、选择和传送研究资料、提供近期通报服务(如编制新书通报); 高级情报服务包括将情报综合成书面形式、编制评论性书目、进行评价性的和全面的文献查找、提供更复杂的近期通报服务(如定题情报提供服务)。专门图书馆通常根据用户需求提供不同级别的服务, 在机会和条件许可时提供高级情报服务。⑤因一般设在所属机构的建筑物内, 空间有限, 需经常进行藏书剔旧, 控制藏书增长。⑥图书馆员除具有图书馆专业知识外, 还需要具备所属机构的专门业务知识; 人员通常数量有限, 一般都是一专多能。⑦计算机化和自动化的发展对图书馆特别是专门图书馆产生了很大的影响, 许多图书馆都将软件包、机器人、知识工程、专家系统等应用到工作中。专门图书馆都在与时俱进, 开始改变传统的做法, 如主动关注并积极满足从属机构和用户的信息需求、参与知识管理、对信息进行评价、使信息增值等。

19世纪末在美国, 随着工商业的大发展, 政府部门的规模和管辖权的扩大以及许多专业学会、协会的成立, 最先出现了立法参考方面的专门图书馆, 其次是工商财政机构的专门图书馆。1909年美国成立了专门图书馆协会(SLA)。在第一次世界大战和第二次世界大战期间以及战后, 由于对科学技术研究需求的迅速增加, 研究机构在数量和规模上的飞跃发展, 科技图书馆也有了更大的发展。自20世纪50年代末以来, 虽做过许多努力对专门图书馆进行调查统计, 但由于专门图书馆的定义不清、类型多样、许多小型专门图书馆未参与图书馆界的活动等原因, 未能收集到精确的统计资料。《美国图书馆名录》(1999/2000年第52版)报道了美国10 808个和加拿大1 493个专门图书馆。《专门图书馆和情报中心名录》(1999年第23版)列出了美国、加拿大和全世界23 600个专门图书馆。

法国、德国和英国等工业化国家的专门图书馆大多是在20世纪的前几十年建成的, 1924年英国专门图书馆和情报机构协会成立。随着各国工业化和科学技术研究

的发展以及各国专门图书馆的大量建立, 1976年国际图书馆协会联合会将所设专门图书馆组升格为专门图书馆部(包括行政图书馆、艺术图书馆、生物医学图书馆、地理地图图书馆、科学技术图书馆和社会科学图书馆等6个组)。

中国在19世纪中叶开始出现教会图书馆(如上海徐家汇天主堂藏书楼), 20世纪陆续出现了机关图书馆(如教育部图书馆)、社团图书馆(如上海总商会图书馆)、研究机构图书馆(如中央研究院所属各研究所的图书馆、上海自然科学研究所图书馆)等。1949年后专门图书馆是发展最快的图书馆类型, 门类多, 数量大, 分布广, 藏书专。据1996年不完全统计, 仅中型以上的研究机构图书馆即近5 700所。较重要的有中国科学院文献情报中心、中国社会科学院图书馆、中国农业科学院图书馆、中国医学科学院图书馆等。

zhuānming

专名 proper name 用以指称个别(真实的或假想的)实体的词或词组。“通用专名”或“普通名字”这个术语, 有时粗略地用作语法上“名词”的等义词。此文侧重于“专门名词”或“专门名字”这一类别, 虽然就整体来说, 这两类词在逻辑上从来没有根本区别。

专名是一种标志, 简而言之, 可将其分为九类: ①人名; ②仿人名, 如对个别动物或拟人化客体的指称(如舰船或玩具娃娃); ③对非拟人化的但仍值得注意的事物之指称, 如Plymouth Rock(普利茅斯岩礁); ④地名, 如Edinburgh(爱丁堡); ⑤社团、集体或公司的名称, 如Germans(德国人)、Baptists(浸礼教派)、Exxon(埃克森公司); ⑥文学艺术作品的名称, 如“Mona Lisa”(“蒙娜·丽莎”)、Paradise Lost(《失乐园》); ⑦商标, 如Vaseline(凡士林); ⑧历史事件或时代名称, 如War of the Roses(玫瑰战争)、Renaissance(文艺复兴时期); ⑨概念或非拟人化的抽象事物, 如Toryism(保皇主义)、Skepticism(怀疑论)。这些范畴都不是绝对的。一个专名有时分属于两个或更多领域。例如, 作为人名的Ford(福特)也是公司的名字, 又可用作该公司产品的商标名。

人名同其他语言成分一样, 也经历进化和传播, 往往随着日常用语之演化而改变。它可能从一种文化被吸到另一种文化中去, 如凯尔特语的Godofrido变成英语的Geoffrey或Jeffrey(杰弗里)。有些专名则原样不改地用于另一种语言, 如德语的Karl(卡尔)即是。有些则经过翻译, 如拉丁语Renuatus(原意为“复活”), 到法语里就变成Renō(雷诺)。家族姓氏的起源较晚, 到

11世纪其原则尚未确定。家族的姓有几种根源,显然始于贵族而逐渐传播开来。所取名字常常作为家世相传的基础,如Alfred(阿尔弗雷德)的父亲名叫John(约翰),他本人将被叫作Alfred John's son(约翰之子阿尔弗雷德),因而他家的“姓”就是Johnsons(意为“约翰的诸子”,音译为汉语的约翰逊)。

地名如同人名,来源多样。有描述性的地名,如:Sulphur Creek,直译意思是“硫磺溪”,汉语音译为“萨尔夫河”;High Point,“高点”——“海波音特”。有记述事件的,如:Battle Creek,“鏖战之河”——“巴特克里克”;Avalanche Pass,“山崩之隘”——“阿瓦朗什口”。有表示占有性的,如:Pikes Peak,“派克之峰”——“派克斯峰”;Cooperstown,“库珀之城”——“库珀斯敦”。有表示赞美的,如:Greenland,“绿地”——“格陵兰”。还有经过人们“加工”而制造出的地名,如:Tesnus是由“sunset”(“日落”)这一词形倒转而成,汉语音译为“特斯纳斯”。

zhuānshǐ

专史 particular history 历史撰述的种类之一。与断代史、通史相对而言,因其所述内容比较单纯、专一,故名。一般指关于某一方面的事物历史著作,如经济史、政治史、文化史、民族史、军事史、法律史、人口史、环境史以及各种制度发展史、各种自然科学史等。梁启超《中国历史研究法补编》提出五种专史的写法,包括人的专史、事的专史、文物的专史、地方的专史、断代的专史,其中对人的专史、文物的专史所论甚详。

zhuānshù jīngjìqū

专属经济区 exclusive economic zone 根据《联合国海洋法公约》,沿海国家对毗连本国领海一定宽度的海洋资源及其水域享有专属管辖权的法定海区。

1982年12月,119个国家和组织的代表签署了《联合国海洋法公约》,正式确立了海洋专属经济区制度,其宽度从海岸基线算起不超过200海里。沿海国家在其专属经济区内享有对包括渔业资源在内的一切自然资源的主权。全世界的海洋专属经济区共约1.3亿平方千米,占全球海洋总面积的36%,拥有80%以上的石油储藏量和90%以上海洋渔业产量。

为维护新的国际海洋法律制度和国家的海洋权益,中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会于1996年6月批准加入《联合国海洋法公约》,并郑重声明:中华人民共和国享有200海里专属经济区和大陆架的主权权利和管辖权。根据这一精神,



中越签署专属经济区大陆架划界协定(2004)

中国先后与周边的日本、韩国、越南等国签订了渔业协定,划定渔业资源的管辖范围,开展国际渔业合作。

zhuānshù yúqū

专属渔区 exclusive fishing zone 沿海国家管辖范围的海域。又称专属捕鱼区、捕鱼专属水域。为沿海国家为保护其近海生物资源和本国经济利益,对其领海线外侧一定宽度范围内所有生物资源和全部水产捕捞活动拥有专属性质管辖权的海域。专属渔区的最大范围是从测算领海宽度的基线量起,不超过200海里。

沿革 关于专属性质的渔区问题,早在1930年海牙国际法编纂会议已有讨论,但未取得任何结果。1945年9月28日美国总统宣布关于美国在连接其美国海岸的公海上拥有捕鱼权和关于大陆架的宣言,激起了广大拉丁美洲国家的强烈不满。智利于1947年6月23日宣布扩大主权至200海里的海域。此后秘鲁、厄瓜多尔、萨尔瓦多、哥斯达黎加等国相继颁布了有关扩大海洋管辖范围的法令。1958年在日内瓦召开的联合国第一次海洋法会议上,一些海洋大国为尽可能缩小和统一领海宽度,提出了所谓沿海国可确定相应的渔区问题,但对领海和渔区的统一宽度未达成协议。1969年,103个沿海国中绝大多数宣布的渔业管辖范围在12海里以内,只有15个国家超出12海里,8个拉美国家为200海里。到1980年4月,在136个沿海国中,有99个国家宣布其管辖范围为200海里。第三次联合国海洋法会议上,经第三世界国家的共同努力,制定了包括沿海国拥有200海里海洋权在内的新海洋法公约,确保了沿海国在其专属渔区内的权益。

有关规定 根据联合国第三次海洋法会议通过的《联合国海洋法公约》的有关规定,沿海国家在其专属渔区拥有调查、开发、保护和管理所有生物资源的主权权利,以及有关进行海洋科学研究、海洋环境的保护和保全的管辖权。但其他国家在该专属渔区范围内的航行、铺设海底电缆

和管道的自由不受影响。

沿海国为了确保专属渔区的生物资源免受过度开发的危害,有权采取合理的保护和管理措施。其他国家通过协议进入沿海国专属渔区内从事渔业活动,只能捕捞该沿海国规定的允许渔获量中的剩余部分,并须领取捕鱼许可执照,缴纳一定费用,遵守沿海国对可捕种类与规格、渔获量限额、捕捞区域与时间、渔船与渔具的种类和数量,以及有关

的经济技术合作等相关规定。《联合国海洋法公约》的有关条款,还对专属渔区内外海域的金枪鱼类、鲑类、旗鱼类等大洋性洄游鱼类,大麻哈鱼类和鲱鱼类等溯河产卵鱼类,以及鳁等降海产卵鱼类等的保护和管理措施,作出了具体规定。

zhuāntí dìtú

专题地图 thematic map 突出而深入地表示一种或几种要素和现象,即集中表示一个主题内容的地图。当代专题地图已发展到所有区域性学科及其许多生产部门。专题地图在20世纪60年代以前称为专门地图,60年代后期国际上统一改称专题地图,使其含义更为明确。专题地图过去分为两大类,20世纪70年代以后分为三大类。①自然地图,反映自然各要素和现象的地图。反映自然环境各要素和现象的质量与数量特征、空间分布规律与区域差异,阐明自然环境的形成、演化及其结构特征,包括地质、地球物理、气候、陆地、水文、海洋、土壤、植被、动物等专题地图。②人文地图,反映人类社会经济及其他领域事物和现象的地图。又称社会经济地图。反映社会经济基础和上层建筑各领域的事物和现象的质量与数量特征、部门结构、区域分异、相互联系及动态变化,包括人口、政区、工业、农业、第三产业、交通运输、邮电通讯、财经贸易、科研教育、文化历史等专题地图。③环境地图,反映人类与自然环境关系的地图。20世纪70年代以来新增的,介于自然与人文之间,包括生态环境、环境污染、自然灾害、自然保护与更新、疾病与医疗地理、全球变化等专题地图。

专题地图的特点:①制图对象的多样性,有可见的,也有看不见的;有地表的,也有地下与高空的;有具体的,也有抽象的;有现在的,也有过去的与未来的。②分布形式的多样性,可归并为点状分布、线状分布、面状分布与立体分布4种基本形式。③内容的多样性,概括讲是表示空间结构特征与时间序列变化两类,前者包括分布位置与范围、质量特征、数量差异、动态变化,后者包括历史发展、现代过程

和未趋势。④表示方法的多样性,有个体符号法、线状符号法、范围法、质底法、量底法、等值线法、点值法、运动符号法、定点统计图表法、分区统计图表法、分区分级统计图法、网格法12种。⑤编制方法的多样性,有野外调查制图,数据资料制图(利用各种定位与不定位观测数据编制气候、水文、地震等地图,利用统计数据编制各种社会经济地图),地图资料制图(利用大中比例尺缩编同类中小比例尺地图,利用地形图或其他地图量算数据编制地图;利用单要素分析地图编制综合地图、合成地图,或利用不同时期地图编制动态变化地图等),文字资料制图,遥感资料制图,计算机制图等。遥感制图与计算机制图已成为编制各种专题地图的主要方法。

zhuānxiàng jījīn

专项基金 special fund 企业除生产、经营资金来源以外的,从特定来源形成的并具有专门用途的资金。中国专项基金的来源渠道,根据财会制度可分为:①企业内部形成。专项基金主要由企业内部形成。一部分是从成本中提取的,包括职工福利基金、大修理基金、更新改造基金;另一部分由企业留利形成的,包括生产发展基金、奖励基金、福利基金、后备基金。②国家拨入。国家拨给企业具有专门用途的专项拨款。包括新产品试制费、中间试验费、主要科学研究费。③专项借款。企业为了完成某项专门工程,在专用资金不足时向银行申请的各项专项借款,包括大修理借款、更新改造借款。④专项应付款。在专项资金使用过程中而临时占用的各种应付款项。

企业使用专项基金必须遵守专款专用、先存后用、量入为出、节约使用等项原则,努力提高专项基金的使用效果。

zhuānyēdiàn

专业店 specialty store 经营某一大类商品,采购员具有丰富的专业知识并提供适当服务,满足顾客对某大类商品选择需求的零售店。又称专业商店。一般位于商业街和购物中心内。规模大小不一。其主要



眼镜专业店

特征:①经营品种单一,但商品的规格、档次、花色式样齐全,能满足顾客选择性需求;②有明确的目标市场,针对性强,对消费者需求反映敏感;③经营方式灵活,可以与厂商合作;④经营特色明显,个性化突出。现代专业店是围绕目标顾客需求,进行连锁化经营的。

zhuānyēhù

专业户 specialized households 中国农村在家庭联产承包责任制基础上发展起来的从事专业化生产和经营的农户。中国农村在实行以家庭承包为主要形式的联产责任制后,承包土地的农民有了自主权,积极发展商品生产,实行分工、分业,农村的生产与经营开始由“大而全”、“小而全”向“小而专”的方向转变。专业户是在中国农村由自给半自给经济向较大规模的商品经济转化的基础上出现的。可以分为两类:在家庭副业基础上发展起来的自营专业户;承包集体某项生产或经营的承包专业户。到20世纪80年代中期,已出现把承包的土地转让出去、专业从事非种植业经营的专业户。土地逐渐集中于种田能手,使从事种植业经营和非种植业经营的专业户同时得到发展。

专业户是以专业生产的产品量较大、商品率较高、收入在家庭经济中的比重较高为特征,各地对专业户的界定尚未形成一个统一的标准。一般划分的标准是:家庭中的主要劳动力或大部分劳动力以从事专业生产或专业经营为主;专业生产或专业经营的收入是家庭收入的主要来源;经营规模、劳动生产率和商品率较多地超出当地一般农户的水平。中国农村专业户的经营项目遍及生产、流通、劳务、科技、文教各个领域,一些地区还出现了以从事一两项生产或经营项目为主的专业村。伴随着专业户的发展,为专业户的生产及其前后过程服务的各种社会化服务事业也蓬勃发展起来。

zhuānyēhuà shēngchǎn

专业化生产 specialization production 在分工的基础上,把一些生产过程、产品制造或工艺加工过程等从原来的企业和部门中独立出来,形成专门的生产单位或部门的过程,是现代工业生产的一种组织形式。主要包括部门或行业专业化、产品专业化、零部件专业化、工艺专业化和辅助生产专业化等5种相互配合的基本形式。衡量专业化生产水平高低的主要指标有工业部门数目多少、专业化部门或企业的产品产量占该部门或企业全部产品产量的比重等。

专业化生产是社会分工日益深化的结果,是社会化大工业发展的必然趋势。发

展专业化生产,有利于采用高效率的专用设备、先进的生产工艺和大规模的流水线生产,有利于培养专业技术人员、工人和管理人员队伍,有利于提高生产技术,提高产品质量和劳动生产率,节约原材料和燃料动力,降低成本,提高产品的竞争力;有利于产品的标准化、系列化和通用化。

Zhuānyē Jítuān

专业集团 Golongan Karya; Golkar 原为印度尼西亚一些专业组织的联合机构。1958年10月23日成立,由武装部队各军种、工人、农民、宗教界人士、青年、妇女、知识分子、文化工作者等专业团体组成。1959年苏加诺恢复《1945年宪法》后,专业集团成为实施“有领导民主”体制的工具。在印尼民族阵线、合作国会、临时人民协商会议和最高评议院中皆有代表,势力日增。后逐渐被军人集团控制。1964年10月,为对抗日益增长的印度尼西亚共产党的影响,军人团成立专业集团秘书处。苏哈托掌权后转变为军人的主要政治组织。1967年专业集团全国工作会议通过“斗争纲领”,规定其宗旨是:在“潘查希拉”(见苏加诺)和《1945年宪法》的基础上,建立“公正和繁荣的社会”。1969年执政的军人集团为加强专业集团的组织机构,把参加专业集团的201个职业组织合并为7个主体组织群。1971年大选,在国防、安全和内务等部门的支持下,专业集团获得议会多数席位,成为军方控制下的执政党。同年,专业集团再次改组。为完善组织,建立了从中央到地方各级委员会和指导委员会。全国指导委员会是其决策机构。1978年苏哈托任全国指导委员会主席,他有权任命指导委员会和中央领导委员会委员,有权中止两个委员会的工作。在苏哈托统治时期,印尼仅保留3个政党,其中专业集团一党独大,建设团结党和印尼民主党势力衰弱。1998年苏哈托下台后,专业集团地位下降。1999年大选时退居第二位。

zhuānyē jiàoyù

专业教育 professional education 培养某一领域专业人才的教育。与普通教育相对,一般是在一定的普通教育基础上实施。又称专门教育。在一个国家的学制结构中,一般都有培养各种专业人才的专门学校。中国的实施机构主要是各种类型的高等学校、高等专科学校、中等专业学校、职业学校和技工学校。

zhuānyòng biànyāqì

专用变压器 special types transformer 输出特性满足某特定要求的变压器。这类变压器的主要功能仍为向副边输送电能,但

要输出特性必须满足负载要求或环境要求等。以下介绍几种专用变压器。

矿用变压器 是专用作矿井电源的电力变压器,为适应矿井环境,外形设计低矮。在无爆炸危险的矿井中,可用油浸式,其上部无储油柜(而由油箱内留出部分空间以避免通气孔阻塞时油箱承受过大的压力),油箱的机械强度能承受0.1兆帕的压力而不发生永久变形,进出引线用电缆接线盒,盒中灌注绝缘胶。在有爆炸危险的矿井中需用隔爆式干式变压器,箱壳全部结合而均按隔爆要求制作,能承受0.8兆帕的内部压力,进出引线用电缆经绝缘套。100千伏安以上的变压器,绕组绝缘通常为H级。

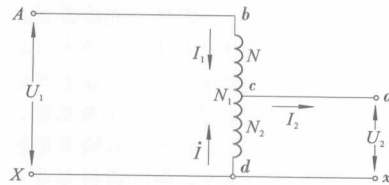
电焊变压器 作电焊电源用的变压器。按焊接方式可分为弧焊变压器和阻焊变压器两类。弧焊是通过电弧产生的热量熔化焊件接头处而实现焊接。为了保证焊接质量和电弧的稳定性,弧焊变压器必须具有副边电压陡降外特性。方法是采用活动磁分路,以增强和改变漏磁通。阻焊是利用电流通过金属接头处的电阻产生热量,并在接头处施加压力使金属在该处焊接。阻焊时,副边电路是导通的,因此需要的电压较低,但电流很大,可在接触处产生足够的热量进行焊接。这时副边阻抗也比较稳定,它只起限流作用,不要求电源有陡降的外特性。因此,阻焊变压器是一种低电压、大电流、低漏抗的特殊变压器。

电炉变压器 专为各种电炉提供电源的变压器。工业用电炉变压器大致可分为三类:电阻炉变压器、电弧炉变压器和感应炉变压器。电阻炉变压器用于机械零件加热、热处理、粉末冶金烧结、有色金属熔炼等的电阻炉和盐浴炉。由于其发热体的电阻太小,或者在升温过程中发热体电阻的变化太大,所以需要在炉子和电网之间配备一台电阻炉变压器,以降低和调节电炉的输入电压。电弧炉变压器用于钢铁冶炼给电弧炉供电的专用变压器。容量大,结构复杂,技术要求较高。其副边电压低,一般从数十伏到数百伏,并要求能在较大范围内调节,副边电流往往达数千至数万安。此外,在钢铁冶炼中,熔化期需要功率大,要求变压器能在两小时内有20%的过载能力。在炼钢过程中,由于炉料的倒塌容易造成电极短路,所以电弧炉变压器的原边应串入限流电抗器,或使其具有较大的阻抗,以限制短路电流。电炉运行时还要求供电的变压器能调节电压。感应炉变压器用于熔化黑色和有色金属的感应炉,实质上是一台特殊的电炉变压器。感应炉分有铁芯和无铁芯两种。有铁芯感应炉是一种具有铁芯及短路副绕组的变压器。变压器原绕组连接电源,副绕组实际上只有一匝,它就是装在熔化槽内的熔化

金属。当原绕组通有电流时,副绕组就产生感应电流,在槽中流通,从而发出热量,使金属熔化。

整流变压器 与整流器组成整流设备,以便从交流电源取得直流电能的变压器。整流设备是现代工业企业最常用的直流电源,广泛用于直流输电、电力牵引、轧钢、电镀、电解等领域。整流变压器的原边接交流电力系统,称网侧;副边接整流器,称阀侧。整流变压器的结构原理和普通变压器相同,但因其负载整流器与一般负载不同而有以下特点:①整流器各臂在一个周期内轮流导通,导通时间只占一个周期一部分,所以流经整流臂的电流波形不是正弦波,而是接近于断续的矩形波;原、副绕组中的电流波形也均为非正弦波。②与普通变压器相比,整流变压器的耐受短路电动力的能力必须严格符合要求。因此,如何使产品具有短路动稳定性是设计、制造中的重要课题。

自耦变压器 原绕组和副绕组间除了有磁的联系外,还有电联系的变压器。比普通变压器节省材料体积小,占地少,投资和运行费用少,效率也较高。常用于连接不同电压等级的电力系统。据此原理制成的自耦调压器在实验室中得到广泛应用。自耦变压器与普通变压器的工作原理基本相同。附图是单相自耦变压器的原理接线图。



单相自耦变压器原理

图中的bc绕组称为串联绕组,cd绕组称为公共绕组。从视在功率关系可看出,自耦变压器传输的视在功率由两部分组成。一部分为 $U_2 I_1$,它等于 $(U_2 I_2 / n)$,表示通过串联绕组、利用电路直接传输到副边的部分;另一部分为 $U_2 I_2$,它等于 $U_2 I_2 (1 - 1/n)$,表示通过公共绕组利用电磁感应传输到副边的部分。变压器的体积重量、铁芯断面积等都是由电磁感应传输的那部分额定视在功率(容量)决定的。

zhuanyong qiche

专用汽车 special purpose motor vehicle 装有专用车厢或专用装备,从事专门运输或专门作业的汽车。中国国家标准定义该类汽车分别归属于乘用车和商用车。随着经济的发展,运输工具专业化,促进了专用汽车的迅速发展。世界上主要发达国家专用汽车的保有量和产量已占到载货汽车的50%以上,专用汽车运输占公路货运量

的比例一般也在70%左右。而且,专用汽车的品种和数量日益增多,经常使用的专用汽车有1000余种,在工业发达国家,专用汽车品种多达5000余种。

分类 专用汽车可分为一般专用汽车和工矿生产用汽车两大类。

一般专用汽车 将载货汽车改装后用于运输和完成各种不同作业的汽车。用于运输的一般专用汽车的车厢有箱式、罐式、自卸式、仓式、格栅式和桁架式等型式。可运输不同性质、状态和要求的货物,如液态、气态和散装粉状或颗粒状固态等货物,牲畜、家禽和鲜鱼等动物,要求保温、保鲜,冷冻冷藏的货物,剧毒、易燃和易爆的危险品,还有一次运送8~10辆轿车的双层架式车厢的乘用车运输车、集装箱运输车等。

另一种一般专用汽车是从事专门作业的。这种汽车为了完成特殊工作,在底盘上加装相应的作业装备,如售货车、垃圾车、清扫车(图1)、扫雪车、洒水车、环境保护监测车、应急车、救险车、混凝土搅拌机、混凝土泵车、汽车起重吊车、动力站车组、修理车、勘探车、油层压裂车、科学考察车、警车、防弹运钞车、消防车(图2)、飞机牵引车、加油车、充电车、空气压缩机车、救护车、医疗设施车、图书车、科普车、电视转播车、邮政电信车和其他大型工程建设用的专用汽车等。

工矿生产用汽车 这类汽车是专门设计和自成系列的,一般在专用道路上行驶或在特定的区域内使用。工矿生产用汽车有下列几种:

①供采矿、水利工程、建筑用的自卸车,装载量为20~300吨,采用185~1200千瓦高速柴油机,多采用液力传动(过去只用于装载量80吨以下,20世纪70年代开始用于108吨和160吨的自卸车)或电传动(用于80吨以上的自卸车),采用油气、硅油或橡胶为介质的悬架,箱形纵梁(由低合金



图1 北京街头的卫生清扫车

高强度钢板焊成)的车架,以及自卸车厢。转向系统为液压助力式。大吨位的自卸车上还装有紧急转向泵。制动系统用动力操纵,并带有紧急制动装置。在大吨位的自卸车上还装有液力减速器。

②冶金工厂运送钢、铁水包、热钢锭和钢材用的专用运输车,装载量为30~500吨。这种汽车车速不高,发动机功率为150~275千瓦,但要求转弯半径小,驾驶室安全和隔热。

③造船厂用或运输大型设备用的平板式运输车,可运输分段焊接的船体、变压器、发电设备或化工蒸馏塔等大型设备。这种汽车顶部为一大平板,所有机构与驾驶室均在平板之下。



图2 高空消防车

发展趋势 随着科学技术的进步,新技术和新材料在专用汽车上的应用越来越多,促进了专用车产品的更新换代。如现有的罐式车产品,包括粉罐、液罐和气罐,能根据装载物料的不同,选择钢材、铝合金、不锈钢或复合材料等不同材质制成不同形状的罐体。即使是同一种罐体材料,也可采用涂层技术来装载不同的物料,达到防腐和保质的目的。另外,将计算机控制技术、大地信息数字测量技术、卫星导航技术、数字化视频技术等高新技术应用于专用汽车,使车辆性能和功能不断完善。在产品性能上,更注重于车辆的环保、安全和节能。在设计上,特别注重减轻自重和减少空气阻力。因为专用汽车耗材平均要比普通汽车多10%~20%,因此要求专用汽车专用车厢和专用装备尽可能多采用轻质材料,如工程塑料、铝镁合金及超薄高强度钢板等新材料。

在减少空气阻力方面,如高速公路上作为货物运输的主要车型的大吨位厢式车,其独特造型的流线型车身和导流罩设计,使整车的空阻系数非常小,加上协调的外形和色彩,大大提高了车辆美观性、动力性和经济性。由于专用汽车是多品种、小批量,技术密集和劳动密集型产品,因此,在生产组织上广泛采用专业化模块化的生产方式,既节省时间又降低成本,提高了市场应变能力,满足了市场的不同需要。

zhuan yong tie dao

专用铁道 industrial railway 与铁路联轨站相衔接、隶属于大型厂矿企业(如煤矿、林场、冶金联合企业和港口等)的铁路运输系统。它是企业生产环节的一个组成部分,又是联系铁路干线运输和企业内部运输的纽带。专用铁道一般具有自己的运输技术设备(线路、站场、机车、车辆、通信信号等),并有独立的运输组织与指挥系统,除与铁路联轨站办理车辆过轨的交接作业外,还从事与企业生产直接有关的运输组织工作。

为了保证完成企业的生产计划和铁路运输计划,加速机车车辆周转和提高运输效率,铁路联轨站与企业间制定有统一的技术作业过程,以便合理分配联轨站与专用铁道之间的工作量,合理组织车辆作业,并使之与列车运行图规定的到发时间协调一致;保证运输作业过程与企业生产工艺过程的紧密衔接;尽可能多地组织始发直达列车与循环直达列车;统一安排联轨站与专用铁道之间的工作班次。统一技术作业过程可根据不同企业的生产特点制定,如冶金企业的到达货物与发出货物的运量都比较大,宜于组织固定车底的循环直达列车,并加强回空车利用;煤炭企业装车量大于卸车量,需大量输送空车,贮煤仓及场地应有较大的机动量;木材企业则需特种加固设备与工具。

zhuan you ji shu bao hu

专有技术保护 know-how protection 利用雇佣合同和专有技术转让合同规定保密条款的方式使专有技术得到保护,从而将转移中所带来的风险降到最低。只有具备了主观保密性和客观保密性的专有技术,法律才予以保护。专有技术原意为“知道怎么做”。又称技术诀窍、技术秘密、专有知识等。在《保护工业产权巴黎公约》的有关文件中定义专有技术是:指有关使用和运用制造工艺和工业技术的知识。专有技术在实际生产中具有一定价值,生产技术积累起来后更有价值,是一种事实上的独占性资产,因此被当作交易的对象。专有技术不是工业产权,不受工业产权法的保护,世界各国也没有制定保护专有技术的专门法律。只有那些由于合同约定,必须保守技术秘密的人才负有不得泄露此项技术秘密的法律责任,其他人则不受这个约束。因此,专有技术一般通过援引合同

法等法律来实施保护。在实际中,技术发明人在提出专利申请时,往往将其核心技术部分作为专有技术保留下来,其目的在于更加充分地保护其利益。如果雇员或引进方未经对方同意泄露了秘密技术,对方可以以违反合同为理由起诉。就发明人而言,选择专利保护还是选择专有技术保护,通常考虑:①其他竞争对手开发研制或发明此技术的难易程度,如对手很容易开发此技术,则一般应及时申请专利,求得专利法的保护。②此项发明作为专有技术保护可长期制造产品,而竞争对手通过产品,包括通过“反求工程”也无法掌握其发明的技术奥秘,则可以不申请专利。譬如大到波音747飞机制造技术,小到可口可乐的配方,尽管其产品已遍及全球,但其技术内容仍不为人所知。③当其技术因申请专利而公开后,如果有人非法利用这一技术,能否被较容易地发现、并采取有效的措施加以制止。④考虑该项发明的技术状况和技术的生命周期。

zhuan zheng

专政 dictatorship 一定阶级的政治统治,即在经济上占统治地位的阶级,运用其掌握的国家权力,对社会实行控制和管理。

“专政”原意即无限的权力,是拉丁文dictature的意译,音译为“狄克推多”,原为古罗马最高执政官的称谓。古罗马共和国实行贵族共和制(见共和制),由经过选举产生、享有同等权力、任期一年的两名执政官担任最高首脑。在国家处于危难紧急状态时,则从两名执政官中选出一人,为特殊负责长官,赋予其全权处理国家的一切事务。这个长官就被称为“狄克推多”,或曰独裁官。

马克思主义用阶级的观点分析了国家权力的性质以及统治与被统治的关系,认为国家的产生基于统治阶级而非全体人民的意志;国家政权始终掌握在统治阶级手中;国家权力始终是用来为统治阶级的利益服务。所以,国家是一个阶级压迫另一个阶级的机器。任何国家都是一定阶级对其他阶级的专政。

专政的含义并不等同于独裁或专制。一方面,国家以军队、警察、监狱、法庭等作为主要专政工具,以维护既定的统治关系,同时,它又以一定的政治原则和政权组织设施,组织行政的、经济的、文化的等社会管理机构,实现其社会管理职能。从本质上看,历史上出现过两种不同性质的专政:一种是少数剥削者对绝大多数人的专政,另一种是绝大多数人对少数人的专政,即无产阶级专政或人民民主专政。这类专政是新型专政和新型民主的辩证统一。

zhuānzhì

专制 autocracy 最高统治者独掌国家政权并实行残暴统治的政体形式。又指刚愎自用、独断专行、不听他人意见的态度和作风。汉语中,专制作独断解。《淮南子·汜论训》:“周公事文王也,行无专制。”高诱注:“专,独;制,断。”古希腊语中,专制意为把权力授予一个人行使的治理方式,并无贬意。当剥削阶级的统治形式中出现了独裁、暴君政治、寡头政治之后,专制就泛指统治者个人独揽国家大权实行专横统治的政体。其基本特征是统治者个人具有至高无上的权力,不受任何限制约束;统治者以残暴手段镇压被统治者,而后者无权利可言;统治者常常控制社会生活的各个方面,包括人们的思想意识。专制体制为奴隶制和封建制社会普遍采用,近代以德国的纳粹统治、意大利的法西斯统治和日本的军国主义统治为典型。随着政治文明的演进,专制体制逐步为民主制所取代。

zhuān-hun jiégòu jiānzhu

砖混结构建筑 reinforced concrete and brick construction 主要指以砖墙和钢筋混凝土梁、楼板(屋面板)作承重构件的建筑,也泛指以砖、石、混凝土块材作承重墙,其他材料作梁、楼板形成承重构件的建筑,还包括砖、石或混凝土块材砌筑的和钢筋混凝土框架共同承重的建筑。

在许多国家和地区,砖、石以及土坯在建筑中被广泛应用于砌筑墙体和拱形屋顶,但房屋的水平承重结构通常是木结构。如哈尔滨教育书店,是建于1909年的4层砖木结构建筑物,为典型的巴洛克风格建筑(见图)。19世纪中叶以后,随着水泥、



哈尔滨教育书店(原松蒲洋行)

混凝土和钢筋混凝土的应用,房屋的水平承重结构采用钢筋混凝土结构,承重墙体材料也不再采用石块和土坯,以砖和混凝土砌块作为承重墙的砖混结构建筑迅速兴起。一般砖混结构多用于单层或多层的大量性民用建筑,尤其是小开间的公寓住宅。高强度砖和砂浆的应用,使得高层砖混结构建筑的发展成为可能,例如,瑞士曾用高强度多孔砖建造19层塔式公寓,墙厚仅为380毫米。但一般砖混结构建筑自重较大,抗震性能差,在高层建筑中应用受到限制。

世界各国都很重视用来砌筑墙体的砌块材料的生产。砌块材料有黏土砖、普通混凝土砌块、轻混凝土砌块,也有利用工业废渣生产矿渣砖和粉煤灰砖等。因为烧制黏土砖的取土会对农田造成损毁,中国耕地资源又十分紧缺,所以在中国许多城市禁止使用实心黏土砖。

砖混结构建筑在设计时应注意:门窗洞口不宜开得过大,且排列有序;内横墙间的距离不能过大;砖墙体型宜规整和便于灵活布置;构件的选择和布置应考虑结构的强度和稳定性等要求,还要满足耐久性、耐火性及其他构造要求,如外墙的保温隔热、防潮、表面装饰和门窗开设,以及特殊功能要求。建于地震区的房屋,要根据防震规范采取防震措施,如砌体配筋,设置构造柱、圈梁等。砖混结构建筑可以在质感、色彩、排砖图案、尺度等方面造成朴实、亲切而具有宜人尺度的风格。设计时还可以统一考虑附属建筑和庭园环境布置,以取得和谐的艺术效果。

zhuānzuo

砖作 brick work 中国古代建筑中使用砖材砌筑建筑物、构筑物或其中某一部分的专业。宋《营造法式》中记述了砖的各种规格(见窑作)和用法,用砖砌筑台基、须弥座、墙、水道、锅台、井和铺墁地面、坡道等工程。清工部《工程做法则例》中未列砖作,砌柱墩、基墙、墙、硬山山尖、墀头等作业属瓦作。

发展概况 中国古代用砖始于战国时期,当时仅用于砌筒壳墓室。秦咸阳宫用刻花砖板铺地,用空心砖作台阶。汉墓中已用砖砌穹窿,西汉明堂辟雍和王莽宗庙遗址中用方砖墁地。晋、南北朝开始用砖砌筑地上的建筑物和构筑物,如用砖砌塔、城墙等;但直至唐代,就是宫殿、寺庙也还是用夯土墙而不用砖墙。房屋全部用砖砌墙,直到元代才出现,明代以后成为普遍做法。早期砌砖用泥浆,登封北魏嵩岳寺塔、西安唐大雁塔、宜宾宋白塔等以及大量汉墓都是用泥浆砌砖。《营造法式》中载有用加石灰的泥浆砌砖,现存南宋砖石塔已用石灰泥浆砌筑。宋代且有用糯米汁

调白灰浆砌城墙的记载。明清建筑砌砖用白灰浆或白灰泥浆,重要建筑也用糯米白灰浆。

施工内容 有下列各项。

基础 宋以前的建筑建在夯土基上,把柱础下部分加密夯实。金代宫殿在夯土中挖础坑,用砖渣和土逐层相间夯实,上放柱础。明清建筑在柱础石下砌砖墩,称为“磉墩”,上置础石。磉墩之间砌砖墙,与柱础下皮平,称“拦土”。

阶基 建筑下部的台基宋代称阶基,后世俗称“台明”。考究的全部用石包砌(见石作);一般的在阶条石和好头石之间不用陡板石而砌砖,即为砖阶基。有的建筑在台基之前接砌稍低一点和小一点的平台,清代称“月台”,做法与阶基同。

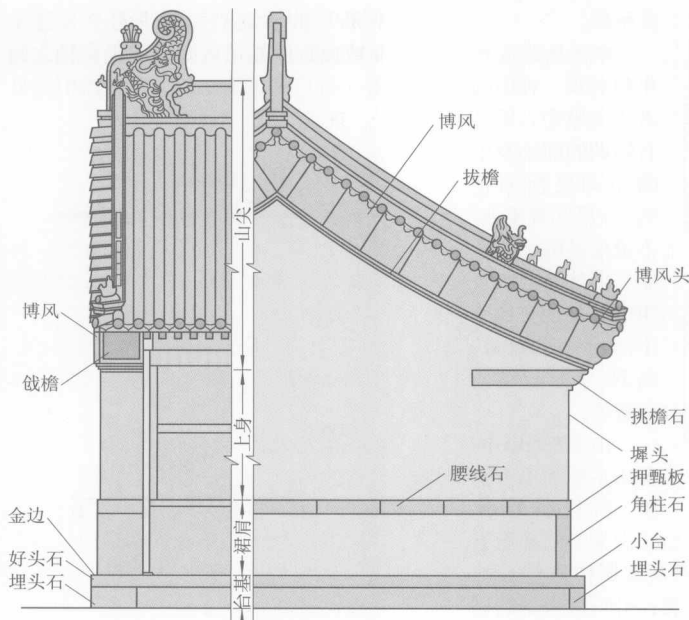
墙壁 房屋的墙壁一般都依柱子垒砌,从柱子中线分为里外两皮,外皮将柱子完全包在墙内。清式在墙的下部用细砖砌出裙肩,即宋式中的“隔减”。上部为墙身。墙面不抹灰的称清水墙,抹灰的称混水墙。清水墙有干摆(即“磨砖对缝”)、丝缝、淌白、糙砌四种砌法。前两种砌法用砖都经砍、磨,墙表面不留或只有极细的灰缝,内外两皮的中间填普通砖后灌灰浆,在某种程度上具有镶面砖的性质;后两种是一般露灰缝砌法。墙的顶部,一般是按1:2做成斜坡,与檐枋下皮相接,叫作墙肩。墙壁因所在部位不同,分下列几种。

①山墙。砌在房屋左右尽端的砖墙。山墙因屋顶类型不同而有多种形式。悬山山墙有顶到椽望的,也有依梁柱的分布把墙肩砌到各梁的下皮,成为阶梯形的五花山墙。硬山山墙由台基的上皮直砌到瓦顶,正面用墀头等逐层挑出,其上陡立一微前倾的方砖,称为戗檐。最上层线脚转至山面,成为与瓦顶平行的两层拔檐线砖(或用混砖),上承砖博缝(风)。南方民居布局紧凑,山墙高出屋面,或与院墙连成整体,形成各种形式的封火墙。

②檐墙。沿檐柱砌筑的砖墙,根据所在部位有前后檐墙之分。宫殿和讲究的民居,多把前檐做成通间的木装修,不用砖墙。檐墙一般均高至檐枋下皮,封护檐墙则用外皮砖把檩椽封住,有各种形式,如冰盘檐、抽屜檐、菱角檐等。

③扇面墙和隔断墙。都是室内隔墙。凡砌在金柱之间与檐墙平行的墙(高至金枋下皮),叫扇面墙;与山墙平行的墙(高至梁下皮),叫隔断墙。古代木构架建筑的砖墙均非承重墙,但后世砖木混合结构的房架均落在檐墙的梁垫上。也有不用房架把檩放在隔断墙和山墙上的,称为硬山搁檩(见图)。

④槛墙。窗下面的矮墙,高度为柱高的十分之三;如安支摘窗,高度为柱高的



清式硬山屋顶山面图

四分之一。考究的槛墙多用干摆做法。宫殿、庙宇的主要建筑的槛墙有用黄、绿色六方形琉璃砖拼贴成龟背锦纹等图案的。

⑤院墙和围墙。分隔庭院和围护总体庭院的界墙。一般分墙基、下肩、墙身、墙檐和墙顶等部分。墙基糙砌，下肩多细砌，墙身有混水墙和清水墙两种做法。园林建筑中有的墙身留些窗洞，如带有什锦灯窗，漏明窗的墙，叫作漏明墙；大部用砖砌成透空图案的墙身，叫作花墙。

砖墁地 房屋的室内和廊内多墁砖面或金砖地面。简单小房用斧刃砖和陡板砖墁地。有粗墁和细墁两种做法。粗墁地面用普通砖铺墁；细墁地面（磨砖对缝）须用五面加工的方砖，油灰挂缝，坐浆铺墁，然后水磨平整，再上生桐油润透。

庭院里一般多在纵横轴线方向上墁方砖甬路；沿房屋周围铺墁向外微坡的“散水”，以免雨水浸泡房基。北京故宫太和门前面的御道用砖石混合铺墁，两侧侧砌甬砖为边线，称为柳叶砖地面。御道上墁出八字形砖趟，称为斜柳叶地面。御道两侧大面积的墁砖地面，称为海墁。

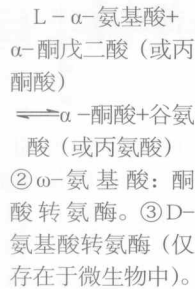
雕砖 明清建筑中的如意门、影壁、透风、花墙以及清水脊上均有雕砖装饰。早期在制砖坯时塑造然后烧制成花砖，逐渐变成在砖料上进行雕刻。从事这种雕砖专业的，称为花匠。雕刻手法有平雕、浮雕、透雕等，南北手法不同，各有特色，是中国古代特有的建筑装饰。

zhuān'anmei

转氨酶 transaminase; aminotransferase 转移酶中的一类。催化氨基酸和α-酮酸或醛酸之间的氨基转移，反应都是可逆的。转

氨酶的辅基是磷酸吡哆醛或磷酸吡哆胺（见维生素），两者在转氨基反应中可互相变换。

转氨酶可按底物的不同分成三大类：①L-α-氨基酸：α-酮酸转氨酶。广泛分布于生物界，催化反应通式如下：



转氨酶的生理功能是参与氨基酸的分解和合成。生成的酮酸或醛酸可经氧化分解而供能，也可转变成糖类或脂肪酸。相反，酮酸或醛酸也可经转氨酶的作用而生成非必需氨基酸。

在高等动物各组织中，活力最高的转氨酶是天冬氨酸：α-酮戊二酸转氨酶（简称天冬氨酸转氨酶，AST）和丙氨酸：α-酮戊二酸转氨酶（简称丙氨酸转氨酶，ALT）。AST主要存在于细胞液中，线粒体中也有；ALT几乎全部存在于细胞液中。当组织损伤时，胞液中的酶蛋白可释放至血浆中。因此，患心肌梗死和肝炎时，血清AST和ALT的活性升高。其中AST对两类疾病的诊断均很灵敏，而ALT一般用于肝脏疾患的诊断。

zhuānbian

转变 中国唐代兴起的曲艺形式。“转”同“啮”，即“说唱”。“变”即“变文”，为具有传奇灵变色彩的故事。“转变”意即说唱表演“变文”故事。一般认为，转变是由寺庙中通俗吟讲经文故事即“俗讲”活动发展演变而来。为了向普通群众宣传佛教教义，唐代的佛教寺院经常举行俗讲活动，形式为主讲和尚居中讲说，旁边有僧人吟诵帮唱或者奏乐烘托，更有悬挂绘有佛教故事的连环图画即“变相”，随讲随翻动以进行辅助的情形。不过，也有寺院为了吸引信徒，借鉴唐代民间“说话”艺术的形式，进行“俗讲”活动的可能。亦即“转变”可能是佛教寺院将“说话”艺术形式引入宗教宣传的手段之后，又向民间辐射而形成的一种曲艺说唱形式。因为，“俗讲”不是佛教寺院的专利，中国本土的道教也有“俗讲”的活动。至迟

到了唐代末期，这种“俗讲”活动已经发展成为比较成熟和流行的民间曲艺形式。所演唱的内容，也由经文故事而向历史故事与现实题材的创作拓展。从1900年甘肃敦煌莫高窟发现的大批“变文”看，即不仅有《维摩诘经变文》和《破魔变》等表现佛经及佛教故事的；也有《伍子胥变文》、《王昭君变文》、《孟姜女变文》和《张议潮变文》等表现历史传说与现实内容的。前者可能就是“俗讲”的底本，而后者明显属于“转变”表演的说唱脚本。

关于转变表演的具体情形，《全唐诗》中李贺《许公子郑姬歌》、王建《观蛮姬》和吉师老《看蜀女转昭君变》三首诗，对民间女艺人说唱变文即“转变”的表演情况，有不同程度的描述。如“长翻蜀纸卷明君，转角含商破碧云”（李贺《许公子郑姬歌》）；“欲说昭君敛翠蛾，清声委曲怨于歌。谁家年少春风里，抛与金钱唱好多”（王建《观蛮姬》）；“妖姬未著石榴裙，自道家连锦水滨。檀口解知千载事，清词堪叹九秋文。翠眉颦处楚边月，画卷开时塞外云。说尽绮罗当日恨，昭君孤舟有旅人。”（吉师老《看蜀女转昭君变》）说明转变的说唱表演，在形式上与寺院里的“俗讲”大体一样，有说有唱，也有画图辅助。只不过，这种民间艺人的“转变”表演，多为女艺人的单人表演。而有人从新疆克孜尔千佛洞洞雅洞一幅画着阿闍王本生故事的壁画里，在阿闍王与王妃之前，有两个青年女子，一人手持画幡，一人张口指画的情形，研究认为转变的表演，大抵要至少两个人才能完成。只不过，举画幡即“变相”的人，与“变相”画一样，仅仅是处于辅助地位而已。转变所使用的唱腔，没有明确的记载与称谓。但从变文的唱词为七言上下句体韵文的基本格式，和唐代著名的“俗讲”僧人文淑和尚的唱调被以〔文淑子〕的名目广泛流传的情形看，转变应当拥有自己的专门唱腔。

到了宋代，真宗（998~1022在位）曾明令禁止僧人讲唱变文，民间的“转变”表演也未再见有延传的资料。

zhuāndiao

转调 modulation 调性音乐中，由某一调到另一调或由某一种调式变换成另一种调式。这种变换包括：①调中心音高的改变（指一个调中心音的高度转移到另一个调中心音高度的变化）；②调式的改变（指调式结构发生的变化）；③调中心音高和调式同时改变。其中同音列各调式的相互转换及同主音各调式的相互转换又称为调式交替。转调使调与调之间形成呼应或对比关系，所以它在旋律发展上、曲式结构上都有重要意义。

贝多芬: c小调第五交响曲



调关系 在大小调体系中,一般分为近关系调和远关系调。近关系调是指调号相同或相差一个升降号的各调,如C大调的近关系调为a、G、e、F、d调;c小调的近关系调为 \flat E、g、 \flat B、f、 \flat A调。除近关系调外,其余各调都属于远关系调。

转调种类 根据不同的角度,转调可分为许多种类:①从调关系来说,分近关系转调及远关系转调。②从新调的肯定程度来说,转调是指新调必须得到明确的肯定,即新调具有完满的结束并与乐曲的段落相一致,或转调后新的主题得到明确的呈示。如果新调较为短暂而不肯定,则称离调或暂转调。③从转调手法来说,凡直接转向新调者称直接转调;通过若干中间调而最后达到目的调,称间接转调;大调直接转入小调或小调直接转入属大调称阔步转调;不通过共同中介和弦而直接进入新调者称换调。

转调过程 转调需要依靠共同因素作过渡,在以和弦为共同因素时,有三种方法:①自然和弦转调。以两调共有的自然和弦为中介,将该和弦按新调功能转换,引向新调。②变和弦转调。用作转调中介的共同和弦为某一调的自然和弦,而在另一调或在两调中都是变和弦。③等和弦转调。将共同和弦中某一音或几个音作等音转换,使之成为新调的和弦,并向新调的倾向继续进行。

上例*号处为 \flat A大调VI级的副属七和弦, \flat G音等音变换为升F音,使该和弦等于C大调的增五六和弦用以转调。

调性布局 在有转调的作品中或大型作品各乐章间,各个调性出现的先后次序,称调性布局。18、19世纪的西洋音乐中,调性布局的一般规律是以乐曲的主调为核心,通过其他副调的变化与对比,最后复归主调。就调性的功能关系来说,各个不同时期又有自己的特点,如古典派以四、五度关系为主,浪漫派则更多的使用三度

总是通过旋律的进行显示出来。以五声为骨干的旋律所产生的各种转调和调式交替,概括起来可分为两大类:①同宫系统的调式交替,即在保留原五声音列的基础上,作调式和主音的改变,广泛存在于中国民歌中,如河北民歌《十朵鲜花》(徵与宫交替)、江苏民歌《紫竹调》(宫与羽交替)等。②异宫系统的转调,又以转向上、下五度宫调系统(即近关系转调)为最常见,因仍在七声自然音列之内,色彩柔和。这类转调又可分为三种:调式改变而主音不变,即同主音各调式的犯调,如江苏民歌《手攀杨柳望情哥》(G徵转G宫);调式不变,主音改变,如福建民歌《采茶灯》(b羽转e羽);调式与音高均改变,如四川民歌《青岗路》(a羽转F宫)。其中旋律上以变宫取代宫音或以清角取代角音而转上、下五度宫调系统,简便而富有特色。

zhuanhuan duanceng

转换断层 transform fault 板块边界的一种类型。它是连接洋脊(又称中脊)与洋脊、洋脊与海沟、海沟与海沟的走向滑动断层,断层错动在其两端突然终止,转换成洋脊的拉张或海沟的挤压。1965年,加拿大学者J.T.威尔逊首先提出转换断层的概念。至1968年,由于W.J.摩根等人的论述,转换断层成为板块构造理论不可缺少的组成要素。

特征 转换断层多见于大洋中脊区域,表现为一系列切截洋脊的横向断裂带。沿断裂带两侧,洋脊及其磁异常条带均平移错开,错开幅度达数十千米至数百千米,少数可达数千千米以上。断裂带在海底地形上表现为海底岭脊、沟槽和崖壁。断裂带常与洋脊轴线近于垂直,貌似把洋脊错开的平移断层。但由于洋脊轴部为海底扩张中心,海底岩石圈不断向两侧扩张推移,致使断裂带的活动表现为转换断层性质。

转换断层与一般平移断层的区别在于:

关系等。

中国民族音乐中的转调 在中国古代文献中,早已有转调的理论及乐曲中调变换的记载。在民间音乐中,不论是民歌、器乐曲、曲艺及戏曲音乐中,也都有各种不同形式的转调、离调、换调、调式交替等。

由于中国民间音乐主要为单声音乐,所以转调也

①平移断层的活动沿断裂带整个长度发生,而转换断层的错动则局限于脊轴之间的段落(图1中BC段),在与脊轴相交处

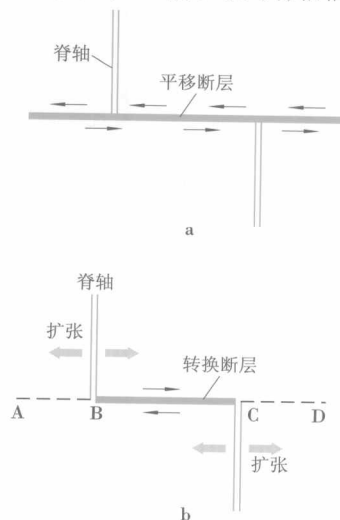


图1 平移断层(a)与转换断层(b)对比

错动骤然终止。②转换断层与平移断层的错动方向恰好相反,如图1所示转换断层为右旋,平移断层为左旋错动。③平移断层持续活动会使两侧脊轴之间的错开幅度越来越大,转换断层的活动却不能使错开幅度增大。地震资料表明,断裂带地震活动只发生于BC段,BC段以外则为断裂带被动段落(AB、CD段),其两侧海底向同方向推移。此外,震源机制显示活动段落的错动方向与洋脊的视错动方向相反,证实横断洋脊的断裂带确属转换断层性质。既然横向断裂带不是后期形成的错开洋脊的平移断层,它们很可能与洋脊同时或更早形成。

类型 转换断层有多种类型(图2)。横断洋脊的断裂带是最常见的一种,称洋脊-洋脊型转换断层,它们大多展布在洋底,个别出露于陆上,如北美西部的圣安德烈斯断层。此外,还有连接洋脊与海沟

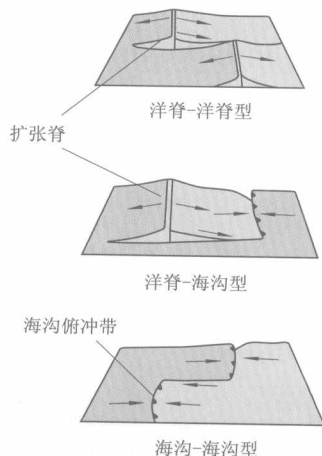


图2 三种转换断层类型

的洋脊-海沟型转换断层,以及连接海沟与海沟的海沟-海沟型转换断层。有的转换断层尚兼有拉张或挤压分量,从而又有拉张型和挤压型之别,前者又称泄漏型转换断层。

研究意义 转换断层是由海底扩张引起的,断层两侧海底的推移方向就是海底扩张的方向,所以转换断层的发现和验证,为海底扩张说提供了重要证据。转换断层概念的提出,还使人们认识到,洋脊与洋脊、洋脊与海沟、海沟与海沟之间都可以由转换断层连接起来,洋脊、转换断层、海沟(或活动造山带)作为地球表面上相互交接的地震带,它们连绵不断,首尾相连,将岩石圈分割成大小不一的板块。转换断层为三种板块边界之一。纯剪切的转换断层,既无新地壳的生长,也无老地壳的破坏,板块体积恒定不变。因此又称岩石圈板块的守恒型边界。可见,转换断层概念的确立,是海底扩张说发展为板块构造说的关键一步。

转换断层的走向标出了板块旋转运动的方向。摩根、X.勒皮雄等根据转换断层的走向,求出了一系列板块旋转极的位置,进而描绘了现代板块运动的全球图像。转换断层的走向出现转折,就意味着其邻近板块之间的相对运动方向以及旋转极的位置发生过变化。转换断层乃是板块运动学研究的基本要素。

zhuanhuanqi

转换器 convertor 将一种信号转换成另一种信号的装置。在自动化仪表设备和自动控制系统中,常将一种信号转换成另一种与标准量或参考量比较后的信号,以便将两类仪表联接起来。转换器常常是两个仪表(或装置)间的中间环节。例如,电气转换器将直流电流信号转换成气压信号,使电动仪表能与气动仪表联用,构成兼有电动仪表和气动仪表特点的自动控制系统。模数转换器将模拟量信号转换成二进制数字量信号,使各种检测仪表能与计算机相连,构成计算机自动控制系统。转换器的基本作用是将信息转换成便于传输和处理的形式,除了要求高速外还要求转换过程中信息不发生畸变、失真、延迟等,因此对转换器的线性度、输入输出阻抗匹配和隔离等有一定要求。由于半导体技术的发展,元器件集成度越来越高,多种功能都可集中于一块芯片上,这种微型转换器与其他电路制成一体,供设计各种智能化仪表使用。

zhuanhuan-shengcheng yufa

转换-生成语法 transformational-generative grammar 20世纪50年代兴起的一种

语言学说。创建人是N.乔姆斯基。见生成语法。

zhuanjijiyin

转基因 transgene 通过物理化学或生物的方法导入生物体内的外源的或经过修饰的基因。

1982年美国科学家将大鼠生长激素基因导入小鼠受精卵,培育成体重明显增加的“超级小鼠”。1983年科学家采用农杆菌介导方法培育出世界上第一例转基因植物——转基因烟草。动植物转基因的成功事例表明,人类已能将特定的基因,经过修饰和改造后导入同种、近缘、甚至远缘物种的基因组中,按设计者的意愿创造具有特定表型的生物体,或者产生自然界非常珍稀的生物产品。

技术方法 转基因是在现代分子生物学和细胞生物学的基础上发展起来的生物技术,涉及目标基因的克隆、转基因表达载体的构建、合适的转基因受体的选择、转基因细胞系的筛选以及转基因个体的分子检测。

转基因表达载体 携带转移基因及其表达控制元件的质粒或病毒DNA称为转基因表达载体。表达载体中的转基因来源根据实验目的的不同,转基因产物可以是酶、结构蛋白质、肽激素、抗病因子或调控因子。表达载体的调控元件对转基因的表达效果非常重要,是转基因能否成功的关键因素之一。调控元件可以是组成型表达的启动子,也可以是具有组织专一性表达特点的启动子。为了使转基因能顺利整合到受体基因组中,许多表达载体除外源基因之外,还含有同DNA整合有关的基因以及边界顺序,它们可介导外源基因插入到受体细胞的基因组中。如脊椎动物的表达载体即利用了逆转录病毒基因组的蛋白酶和整合酶基因以及两侧的重叠顺序,在外源基因转录后,可以cDNA的形式插入到受体细胞基因组中。植物转基因的表达载体也有类似的结构元件,它们来自一种天然的土壤农杆菌,称为T-DNA(转移DNA)。

外源基因转移的方法 根据受体细胞不同的特点,已经发展了许多有效的外源基因转移的方法。脊椎动物转基因通常采用人工方法将外源基因导入受精卵或早期胚胎细胞,然后将含有外源基因的受精卵植入同期发情的受体动物。在植入前必须检测转基因处理的胚胎是否含有插入的外源基因;动物出生后,需要检测基因整合和表达情况。对家畜和家禽的转基因,还要进行育种试验,建立有转基因个体或群体组建的转基因系,使外源基因稳定地遗传给下一代。

植物转基因一般是利用生物或理化

学等手段,将外源基因导入植物细胞,然后经组织培养获得转基因再生植株。已在植物中成功地建立了多种转化系统,如以PEG介导的原生质体转化法、基因枪法、电击法和农杆菌介导转化法。

动物转基因技术中实现外源基因的导入与整合是转基因能否成功的关键。常用的方法有:显微注射法,病毒转染法,生殖细胞介导法,胚胎干细胞转化法等。

转基因的应用 从第一株转基因烟草培育成功起,已有140多种植物(如烟草、玉米、小麦、水稻、大豆、番茄、马铃薯、油菜、苜蓿、甜菜、棉花、黄瓜、胡萝卜、杨树等)相继被转化,涉及的性状为抗病毒、抗虫、抗除草剂、抗逆、高产、优质、耐贮藏、耐运输、雄性不育、药物生产与环境美化等很多方面。转基因植物在农业生产上的应用与开发已经取得了一系列突破性进展,对解决人类面临的资源短缺、环境污染与效益减退等问题都有突出的贡献。

转基因动物在基因表达与调控的基础理论研究、贵重药物生产、人类疾病模型动物的建立、生产供人类移植用器官、培育家畜新品种等方面均已得到广泛应用,成为生物工程领域中一个新的生长点。转基因动物在改良畜禽生产性状,提高畜禽抗病力,发展动物乳腺反应器等领域均有重要意义。1985年科学家第一次成功将人的生长激素基因移入猪的受精卵,转基因猪与非转基因猪比较,生长速度和饲料利用效率显著提高,胴体脂肪率也明显降低。此后,羊、牛和鸡等畜禽的转基因研究也相继获得成功。

转基因动、植物的安全性 转基因制品的安全性一直是人们关心的热点问题,存在激烈的争论。与任何一种技术一样,转基因技术也具有两面性。许多科学家对转基因作物寄予厚望,认为将带动一场以“分子耕作”为基础的新型农业革命,为解决全世界的温饱问题带来希望。但是持不同看法的反对者提出,转基因动、植物尤其是转基因植物具有以下潜在的风险:①通过自然授粉转基因可入侵不同的栽培品系。②转基因通过与其野生亲缘种间的基因交流而发生逃逸,导致野生植物品系中具有抗除草剂的能力而难以控制。③抗病毒作物因变异和重组有可能产生新的病毒。④转基因植物释放后对土壤生态系统及自然界的物质循环带来不可预知的影响,如在抗除草剂转基因作物培育中,由于过量使用除草剂,使一些非主要作物受到伤害甚至灭绝,并影响其他动物。⑤害虫对转Bt基因植物产生抗性。⑥转基因植物产生的杀虫剂可能对非目标生物造成伤害,使其他小动物或昆虫受到株连而被灭绝。

虽然对转基因植物安全性的看法观点

不一,但是为了保证人类有一个良好的生态环境,国际社会已对生物技术产品可能存在的潜在危险高度重视。许多国家根据各自国情制定了相应的转基因动、植物释放的法规条文。联合国环发大会(1992)签署的《生物多样性公约》指出:“由生物技术改变的活生物体在使用和释放时,既要考虑到其可能对环境产生的不利影响,从而影响到生物多样性的保护和持续利用;也要考虑到对人类健康的危险。为此对转基因植物必须进行安全评价,以保证使用的安全性。”中国在1993年颁布了第一部《基因工程安全管理办法》,1996年又颁布了《农业生物基因工程安全管理实施办法》,明确规定转基因实验研究、中间试验、环境释放和商品化生产都应事先经过有关部门直至全国基因工程安全委员会批准。

zhuanjijin zuowu

转基因作物 transgenic crop 利用基因工程技术将某些外源基因导入,通过改造遗传组成创造出具有新特征的作物。这为作物新品种选育提供了强有力的手段,突破了传统育种方法面临的种间生殖隔离,并可将微生物、病毒等低等生物的有益基因导入栽培作物。见**转基因**。

zhuanjicheng

转继承 subsuccession 被继承人死亡后,继承人在尚未实际接受遗产前死亡,该继承人应继承的遗产份额转由其合法继承人继承。又称再继承或二次继承。代继承人实际接受其有权继承的遗产的继承人称为转继承人。转继承的构成要件是:①继承人须在被继承人死亡以后,遗产分割以前死亡。②继承人须没有丧失继承权或放弃继承权。

转继承与代位继承不同:①转继承是继承人后于被继承人死亡,且该继承人不限于被继承人的子女;而代位继承是继承人先于被继承人死亡,且该继承人限于被继承人的子女。②转继承人可以是被继承人的一切法定继承人;而代位继承人只能是被继承人的晚辈直系血亲。③转继承人只是代替继承人实际接受其有权继承的遗产;而代位继承人则有权继承被代位继承人应继承的遗产份额。④转继承既可适用于法定继承,也可适用于遗嘱继承;而代位继承只能适用于法定继承。

zhuankou maoyi

转口贸易 entrepot trade 生产国和消费国通过第三国转手所进行的贸易。又称再输出贸易、中转贸易。通常分为两种:一种是把商品从生产国发运到转口国,再由转口国销往消费国;一种是把商品直接从生

产国发运到消费国,但其中的交易关系并不是发生在生产国和消费国之间,而是发生在第三国转口商同生产国以及消费国之间。这种贸易在生产国为间接出口,消费国为间接进口,都属于**间接贸易**,在转手国则为转口贸易。转口贸易的发生,主要是有些国家(或地区)所处的位置适合于作为货物的销售中心,如伦敦、鹿特丹、新加坡、香港特别行政区等地。在编制对外贸易统计时,使用总贸易体系的国家,将转口贸易分别列入总进口和总出口中。使用专门贸易体系的国家由于货物未经结关,在该国的外贸统计中得不到反映。

zhuanylumei

转录酶 transcriptase 依赖脱氧核糖核酸(DNA)的核糖核酸(RNA)聚合酶。以DNA为模板和4种核糖核苷三磷酸为底物,无须引物直接合成RNA。1960年首先在细菌中发现。它存在于所有生命细胞中,能识别相应的基因启动子,保证细胞所含基因组的转录表达功能。转录酶的组成和编码基因,在同种生物中具有很高的保守性,而在不同种生物中的差别较大。细菌转录酶由6个亚基—— $\alpha\alpha\beta'\omega\sigma$ 组成, β 、 β' 亚基负责催化合成RNA, σ 亚基种类繁多,可识别不同基因启动子和在细菌的各个生命时段引起基因转录的时序调控作用,由于 σ 亚基在转录起始后脱离,通常称 $\alpha\alpha\beta'\omega\sigma$ 为全酶,而缺少 σ 的 $\alpha\alpha\beta'\omega$ 称为核心酶。以细菌为寄主的不同噬菌体使用的转录酶有不同情况。如T4噬菌体,它侵染后对细菌转录酶进行ADP核糖基化修饰,使细菌转录酶与自身基因启动子亲和力下降,而与T4噬菌体基因启动子亲和力提高,从而获得T4噬菌体基因组的转录表达。又如T7、Sp6噬菌体,是通过自身基因编码专一自我转录的单亚基转录酶。

真核生物中有RNA聚合酶I、II、III三种转录酶,分别负责合成rRNA(包括5.8S、18S、28S)、mRNA与snRNA,以及tRNA与5S rRNA。真核细胞线粒体、叶绿体中有两种转录酶,一种是由自身基因编码类似细菌的核心酶和由细胞核基因编码的 σ 亚基组成,另一种是由细胞核基因编码类似噬菌体的单亚基转录酶。

zhuanshi lingtong

转世灵童 reincarnated soul boy 中国藏传佛教中活佛的转世。源于佛教灵魂转世和轮回受生的思想,认为大乘圣者(如活佛)已经除妄证真,不为业转而能自主生死,自在转生,随缘度众。活佛圆寂后,寺院上层通过占卜、降神等仪式,寻觅活佛圆寂的同时出生的婴童若干名,从中选出一个灵童作为他的转世,继承其地位。这个

灵童就叫“转世灵童”,是已故活佛的转世。后因人选时被操纵,中国清乾隆五十七年(1792)规定用“金瓶掣签”法选定在理藩院注册的大活佛的转世,以防舞弊。

zhuanshou maoyi

转手贸易 switch trade 一种使用多边贸易方法、双边结算的贸易方式。3个或3个以上国家或地区为求相互间对外贸易收支在整体上获得平衡,在多边结算的基础上进行的贸易。又称三角贸易。如在甲、乙、丙3国之间,甲对乙出超1000万美元、乙对丙出超1000万美元、丙对甲出超1000万美元。从**双边贸易**的角度分析,任何一国与另一国间均不能保持贸易平衡,但从3个国家总体来看,任何一国均有贸易收入余额1000万美元,贸易支付余额1000万美元,故能保持整体的贸易平衡,这3国间的贸易就是三角贸易,又称**三边贸易**,是多边贸易的一种。进行三边贸易的国家,为便于相互清算和确保贸易平衡,通常签订**贸易协定**或**支付协定**,具体规定贸易额、清算的范围和办法等。17~18世纪,英属北美殖民地的商人,为平衡本地区对外贸易差额,开展了三角贸易。如北美殖民地向欧洲南部输出粮食、肉类和木材,换取酒和水果,再运到英国换成制成品,最后运回北美殖民地,完成了三角贸易的全过程。这种三角循环贸易成为美国资本原始积累的方式之一。当前世界各国为了平衡本国的贸易差额,经常使用三角贸易,在3个国家之间进行贸易循环。补偿贸易中产品返销时,也有采用三角贸易法,将产品输往第3国,再换成其他商品,达到相互之间的贸易平衡。

zhuanyie

转写 transliteration 用一种字母表的字符标记另一种字母表的字符的方法。为不同字母表字符之间的转换。最普遍的转写法是将西里字母、阿拉伯字母等非拉丁文字系统的文字符号转写成拉丁字母,一般称之为“罗马化”。日语音节字母用其他字母表的字符标记,也是一种转写。转写的主要目的在于为每个字母或字母组合求出相应的一个字母或字母组合,可不顾及实际发音,因而,字符转换常注重形体一致而不注重发音是否相同。例如,граната、нового和легкий中的г,都以g转写。字符之间的转写是可逆的,例如,由Ленинград可转写成Leningrad,但也可还原。

zhuanyi guidao

转移轨道 transfer orbit 航天器从初始轨道或停泊轨道转移到预定目标轨道的中间轨道。见**过渡轨道**。

zhuanyi hetanghesuan

转移核糖核酸 transfer ribonucleic acid 具有携带并转运氨基酸功能的一类小分子核糖核酸。简称tRNA。绝大多数tRNA由七十几至九十几个核苷酸组成，分子量为25kD~30kD，沉降常数约为4S（个别tRNA的沉降常数为3S，含63个核苷酸）。曾用名有联接RNA、可溶性RNA、pH5 RNA等。

种类 一种tRNA只能携带一种氨基酸，如丙氨酸tRNA只携带丙氨酸，但一种氨基酸可被不止一种tRNA携带。同一生物中，携带同一种氨基酸的不同tRNA称作同功受体转移核糖核酸，或同功转移核糖核酸。组成蛋白质的氨基酸有20种，而tRNA可以有60~70种或更多。携带同一种氨基酸的细胞器tRNA与细胞质tRNA也不一样。生物体发生突变后，校正机制之一是通过校正基因合成一类校正tRNA，以维持翻译作用译码的相对正确性。可以有多种校正tRNA携带同一种氨基酸。

结构 自从1965年R.W.霍利等首次测出酵母丙氨酸tRNA的一级结构即核苷酸排列顺序以来，迄今已有千余个tRNA（包括不同生物来源，不同器官、细胞器的同功tRNA以及校正tRNA）的一级结构被阐明。按照A-U、G-C以及G-U碱基配对原则，除个别例外，tRNA分子均可排布成三叶草模型的二级结构（图1）。它由3个环，即D

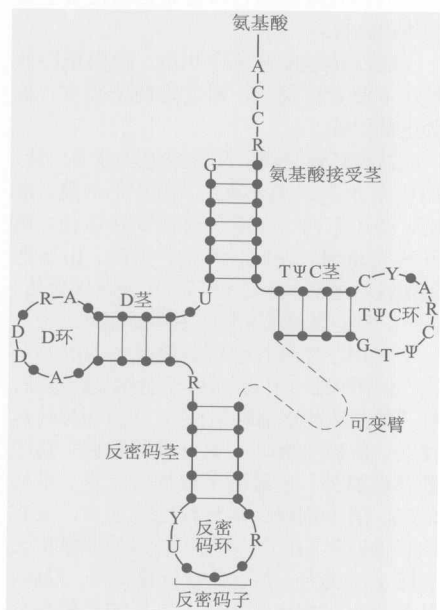


图1 tRNA的三叶草结构

环〔因该处二氢尿苷酸(D)含量高〕、反密码环（该环的中部为反密码子）和TΨC环〔因绝大多数tRNA在该处含胸苷酸(T)、假尿苷酸(Ψ)和胞苷酸(C)特定顺序〕和4个茎，即D茎（与D环联接的茎）、反密码茎（与反密码环联接）、TΨC茎（与TΨC

环联接）和氨基酸接受茎〔也称CCA茎，因所有tRNA的分子末端均含胞苷酸(C)、胞苷酸(C)、腺苷酸(A)顺序，CCA是连接氨基酸所不可缺少的〕，以及位于反密码茎与TΨC茎之间的可变臂构成。不同tRNA的可变臂长短不一，核苷酸数从二至十几不等。除可变臂和D环外，其他各个部位的核苷酸数目和碱基对基本上是恒定的。图1也示出tRNA分子中出现的保守或半保守成分。这些成分对维系tRNA的三级结构是很重要的。

tRNA的结构特征之一是含有较多的修饰成分（见核苷酸），如上面提到的D、T、Ψ等。实际上，核酸中大部分修饰成分是在tRNA中发现的。修饰成分在tRNA分子中的分布是有规律的，它们具有重要的功能，但有些功能仍不太清楚。

1974年用X射线晶体衍射法测出第一个tRNA——酵母苯丙氨酸tRNA晶体的三维结构，分子全貌像倒写的英文字母L，呈扁平状，长60埃（1埃=0.1纳米），厚20埃（图2），它是在tRNA二级结构基础

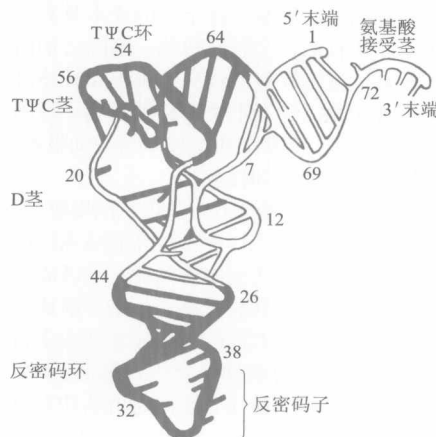


图2 tRNA的三级结构

上，通过氨基酸接受茎与TΨC茎以及D茎与反密码茎间折叠成右手反平行双螺旋。tRNA三级结构由保守或半保守成分与构成二级结构的核苷酸之间形成氢键（称三级结构氢键）维系。其他tRNA晶体的三维结构类似酵母苯丙氨酸tRNA，只是某些参数有所不同。tRNA在溶液中的构型与其晶体结构基本一致。

功能 主要功能是携带氨基酸进入核糖体，提供所需氨基酸，在信使核糖核酸(mRNA)指导下合成蛋白质。即以mRNA为模板，将其中具有密码意义的核苷酸顺序翻译成蛋白质中的氨基酸顺序。tRNA的反密码子与mRNA的密码子都是由3个核苷酸组成，依反向配对原则——A:U、G:C和G:U配对而相互作用。

蛋白质合成时，肽链生成过程中，第一个进入核糖体与mRNA起始密码子结合的tRNA称起始tRNA；其余tRNA参与肽

链延伸，称为延伸tRNA，按照mRNA上密码子的排列。携带特定氨基酸的tRNA依次进入核糖体，形成肽链后，tRNA即从核糖体释放出来。整个过程是一个tRNA循环（图3）。

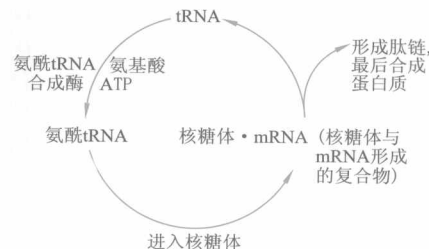
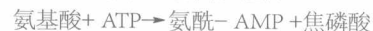


图3 tRNA循环

tRNA是通过分子中3'-末端的CCA携带氨基酸的。氨基酸连接在A的2'或3'羟基上。tRNA与氨基酸反应由一类称为氨酰tRNA合成酶催化，分两步进行：



此外，tRNA还具有许多其他生物功能。例如，在没有核糖体或其他核酸分子参与下，携带氨基酸转移至专一的受体分子，以合成细胞膜或细胞壁组分；参与叶绿素的合成；参与氨酰磷酸酰甘油的合成；作为逆转录酶引物参与DNA合成；作为某些酶的抑制剂；有的氨酰-tRNA还能调节氨基酸的生物合成等。

还发现在许多植物病毒RNA分子中，存在有类似tRNA的三叶草结构，有的也能接受氨基酸。其详细功能还不太清楚。

生物合成 在生物体内，无论原核、真核、叶绿体和线粒体等，tRNA基因是成簇存在的，也通常与其他基因杂合在一起。在RNA聚合酶III催化下，转录生成成串的tRNA前体，然后进行加工得到成熟的、有功能的tRNA。



tRNA前体的加工包括：①由特异的核糖核酸酶切除前体分子中两端的“多余”核苷酸。②经过剪接除去由tRNA内含子转录产生的居间序列。③进行一系列修饰，得到tRNA中的所有修饰核苷酸，所有修饰过程都是由特异的酶（如tRNA甲基化酶）催化进行的。④经过上述加工步骤得到的产物的3'-末端一般都缺乏tRNA功能所必需的CCA顺序，需在酶催化下加上。

人工合成 由于tRNA是具有重要生物功能的小分子RNA，因此20世纪60年代起就吸引着不少科学工作者从事tRNA及其基因的合成工作。中国于1965年人工全合成牛胰岛素并获得与天然完全相同的结晶，这是世界上首次人工合成蛋白质。因为核酸和蛋白质是生命活动的最基本物质，所以人们期待着用人工手段合成核酸

分子。1968年中国科学院上海生物化学研究所启动并联络中国科学院上海细胞生物化学研究所、中国科学院上海有机化学研究所、中国科学院生物物理学研究所(北京)及北京大学生物系对“人工合成核酸”问题展开了广泛的讨论,其后为了能够提供核酸合成所需原料——核苷酸,上海化学试剂二厂也加入这个行列。经过深入讨论,决定以“酵母丙氨酸转移核糖核酸”为合成对象。这项工作于1981年完成,历时13年。

酵母丙氨酸转移核糖核酸(tRNA^{Ala})是世界上第一个被测定全序列的RNA分子,是由美国R.W.霍利领导的工作组于1965年完成的,虽然其后该tRNA序列有二处被修正,但鉴于该工作的开创性及其意义,1968年被授予诺贝尔生理学或医学奖(与发现和破译遗传密码的两位科学家共同分享)。酵母tRNA^{Ala}来源于酵母,含量较高,也比较容易提取和制备。酵母tRNA^{Ala}有76个核苷酸长,其中含有7种9个修饰成分——m¹Gp(1-甲基Gp)、二分子Dp(二氢Up)、m²Gp(2,2-二甲基Gp)、Ip(肌苷酸)、m¹Ip(1-甲基肌苷酸)、二分子ψp(假尿苷酸)、Tp(胸腺嘧啶核苷酸)。其三叶草形二级结构见图4。人工合成酵母tRNA^{Ala}采取的合成途径如下:①用化学法和化学与酶促相结合的手段,合成包括含有修饰成分的小的片段(长度为2~8核苷酸)。②用T₄RNA连接酶将小片段连接成较大的片段(长度为9~19核苷酸)。③用T₄RNA连接酶将较大片段连接成二个半分子。④最后,用T₄RNA连接酶将二个半分子连接成为整分子——酵母tRNA^{Ala}。见图4中的虚线分割示意。

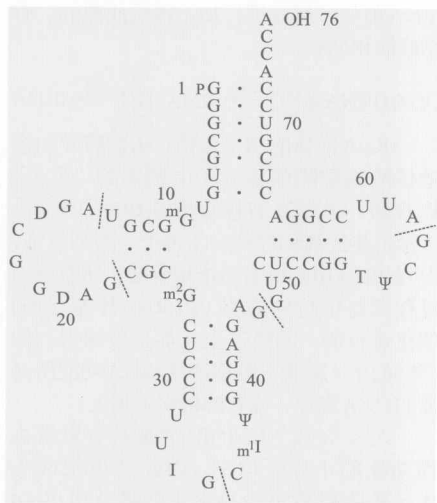


图4 酵母丙氨酸转移核糖核酸(酵母tRNA^{Ala})的结构图

研究表明,由人工5'半分子和人工3'半分子连接成的酵母tRNA^{Ala}具有与天然酵母tRNA^{Ala}完全相同的生物活性,包括

接受丙氨酸活性和参与核糖体活性。酵母tRNA^{Ala}的人工全合成成功受到国际上的重视并得到很高的评价。同时获得了1984年中国科学院重大科技成果奖一等奖、1987年国家自然科学奖一等奖和1991年陈嘉庚生命科学奖。

推荐书目

王德宝,祁国荣.核酸:结构与合成.北京:科学出版社,1986.

王德宝,刘望夷.转移核糖核酸:结构与合成.杭州:浙江科学教育出版社,1995.

zhuanyi jiage

转移价格 transfer price 在跨国公司内部、母公司与子公司、子公司与子公司或联属企业之间相互进行的出口和采购商品、劳务以及其他经营资源内部转让所规定的价格。又称转移定价、划拨价格、内部价格等。可分为三种:①资金融通转移价格。在跨国公司内部交易中,大大提高从母公司或其他子公司进口货物的价格,使利润以支付货款的形式汇出;并通过借贷资金利率的高低,影响关联企业的成本及利润水平。②有形资产转移价格。跨国公司内部机器、设备等有形资产的出租和转让时的调拨价格。③无形资产转移价格。跨国公司内部进行提供管理、技术与咨询服务、商标等类无形商品时的价格。

转移价格不受公开市场供求法则影响,由公司决策者内定,具有较高的随意性和机密性。制定方法主要有两种:①以成本为基础制定内部转移价格,包括标准成本定价法、变动成本定价法和成本加成定价法。②以市价为基础制定内部转移价格,包括市场价格定价法、协商定价法和双重定价法。

实施转移价格的作用主要是:调整子公司利润水平,逃避关税、减轻所得税负担,避开外汇及物价管制以获取竞争优势,减轻配额限制。

zhuanyi zuoyong

转移作用 displacement 精神分析学说中的一种心理防御机制。又称替代作用。个体对某个对象的情感、欲望或态度因某种原因(不合习俗或有危险)无法向对象直接表达,便转移到其他较安全、能接受的人或事物上去。所谓“迁怒于人”、“迁怒于物”就是这种转移作用的表现。丈夫上班时受了上级责备,回家便把气愤、不满向妻子发泄,就是转移作用的例子。

心理治疗过程中,患者也往往在无意中把自己与亲人、密友之间的关系转移到治疗者身上,这种特殊关系被称为移情。心理治疗师对这种移情关系要有充分的认识并予妥善处理。

zhuanyunshi

转运使 transport commissioner 唐以后各王朝主管运输事务的中央或地方官职。首见于唐,是主管漕运的使职,后与盐铁使合并为盐铁转运使。唐玄宗先天二年(713),以李杰为陕州水陆发运使,负责漕运,此为专门设使之始。开元二十二年,以裴耀卿为江淮转运使,并增置副使。耀卿改进江淮直至长安的全线漕运方法,使漕运量激增,基本解决了关中缺粮问题。自裴耀卿为使后,江淮转运使遂为常设使职。

安史之乱后,朝廷财政几乎全恃江淮赋税盐利来支持,江淮转运更为重要。唐代宗时刘晏为盐铁、转运二使,又在裴耀卿任江淮转运使时所采诸法的基础上改进漕运,岁转粟110万石,无升斗沉溺,运输量又大大提高。自刘晏后,盐铁、转运逐渐合为一使,称盐铁转运使。继任者皆循刘晏之法。

转运、盐铁合为一使后,原转运使下属的巡院及仓吏,即与盐铁使下属的场、监、巡院并职,另于扬州之扬子及江陵各设留后院,以盐铁转运副使主之,称为扬子留后、江陵留后。唐宪宗元和五年(810),曾以江陵留后充荆、衡、汉、沔以南两税使。扬子留后充江、淮以南两税使,使盐铁转运使的权力扩大到征收正税的范围。又盐铁转运各巡院之院官多带御史衔,宣宗大中四年(850),御史中丞魏謩奏请以此种院官推勘府州百姓诉事,则盐铁转运使有了处理诉讼之权。

盐铁转运使常兼宰相衔,或由重臣兼领。本使若在扬州,则以副使留长安,称为上都留后。

盐铁转运之职,又曾按地区分为二使,如代宗永泰二年(766),刘晏充东畿、淮南、浙江东西、山南东道盐铁转运使,第五琦充京畿、关内、河东、剑南、山南西道盐铁转运使。自贞元以后,不复分区置使。此外,转运使亦有全国性和局部地区之分。

宋初,曾派若干转运使赴各地供办军需,事毕即撤。宋太宗时,于各路设转运使,称“某路诸州水陆转运使”,其官衔称转运使司,俗称“漕司”。转运使除掌握一路或数路财赋外,还兼领考察地方官吏、维持治安、清点刑狱、举贤荐能等职责。宋真宗景德四年(1007)以前,转运使职掌实际上已成为一路之最高行政长官。以后,陆续设立了提点刑狱司、安抚司等机构分割转运使的权力。若以两省五品以上官任,或需兼领数路财赋者,称“都转运使”。随军转运使则因事而设。

西夏有都转运司,设转运使等官。辽、金两朝于各路设转运司,金中都转运司称都转运司,各以使领之,掌管征解钱谷、仓库出纳、权衡度量等事务。元世祖中统

三年(1262),以阿合马领中书左右部兼诸路转运使,专理财赋,改各路监榷课税所为转运司。后废,以各路总管府兼领课税。至元十二年(1275)阿合马以军兴国用不足,奏准复立十一处转运司。元在产盐各省区设“都转盐运使司盐运使”,简称“运司”,又称“转盐运使”,专司盐运。明、清亦有转盐运使,是专管盐务的长官。民国时期在产盐区仍设有盐运使。

zhuānzhì

转致 transmission 甲国法院在审理涉外民商事案件时,按照本国的冲突规范应适用乙国法,而乙国的冲突规范却规定应适用两国法,因此甲国法院便适用了两国的实体法。与反致相对。

zhuānzhū

转注 interchangeable notation 中国六书之一。

zhuān

传 commentary on classics 古人对书籍或文章的注释文字的细分之一。见注释。

zhuānjiān

传记片 biographical film 以真实人物的生平事迹为依据、用传记形式拍摄的故事片。传记片与一般故事片不同,在情节结构上受人物事迹本身的制约,即必须根据真人真事描绘典型环境、塑造典型人物。传记片虽然强调真实,但须有所取舍、突出重点,在历史材料的基础上,允许想象、推理、假设,并作合情合理的润饰。传记片以真切生动的细节刻画人物,使观众看到一个完整的、栩栩如生的历史人物形象,具有较高的史学价值和文学价值。例如苏联的《高尔基三部曲》、美国的《巴顿将军》、中国的《林则徐》、《周恩来》等。

zhuānjiwén

传记文 biography 一种以记写人物生平、思想、活动为内容的文体,也称纪传体。中国古代传记文大致可分三种:一种是史书上的人物传记,称为史传;一种是史书之外,一般文人学者所撰写的散篇传记;一种是用传记体虚构的人物故事,实际是传记小说。

中国史书,最早是记言体和编年体,而以人物为描写中心的纪传体的史书,创自汉代司马迁的《史记》。此后历代正史,基本上都沿袭了这一体例,二十四史中,史传文占有其最大篇幅。《史记》作者司马迁是一位有进步社会思想和历史观点的史学家,他所写的史传文中都带有他个人的鲜明倾向性,又加以他卓越的文学才能,

从而使《史记》一书成为中国古代史传文的典范。

史书以外的传记文,可以上溯到汉代刘向所写的《说苑》、《列女传》、《新序》等著作,其中多写一些人物故事,虽未必完整,但已是以前人物为中心来写其生平事迹,是属于史传文以外的传记文。至唐代,古文运动推动了各体文章的发展,也为传记体文学开辟了广阔的道路。韩愈有《圜者王承福传》,柳宗元有《童区寄传》,都是以精练的文字,生动记写人物活动、刻画人物性格的名篇。在写法上,他们并不拘于史传的陈旧格式,而是专注于人物事迹的某个方面,强烈地表达出自己的爱憎感情,从而使这些传记文既具有思想性又富于极感人的艺术魅力。

古代传记文中,还有一种自叙生平的传记文,称自传,如唐代陆羽有《陆文学自传》、刘禹锡有《子刘子自传》等。还有的自传文不一定以第一人称来写,如陶渊明的《五柳先生传》、白居易的《醉吟先生传》等。这些自传文的特点,往往偏重于自叙理想和怀抱,抒写自己对于人生和社会的某些感慨。

至于韩愈的《毛颖传》、柳宗元的《蝜蝂传》,虽以“传”名篇,实际写的都是讽刺的寓言故事。古代的一些传奇小说、笔记小说,也往往采取传记体的形式,而其人物和故事均属虚构,并不属于传记文,而应归为小说类。

zhuāndìe

转碟 rotation dish 耍弄类杂技项目。又称平衡碟子、耍盘子、耍花盆。演员用一根或多根长约一米、粗如手指的竹竿顶在瓷盘底部,不停地摇动竹竿,调整盘子重心平衡,使盘子在竿顶旋转不坠,同时作弯腰、倒立、推车、骗马等形体技巧表演。见耍花盆。

zhuāndòng guānliàng

转动惯量 moment of inertia 描述刚体质量分布的物理量。又称惯性矩。只取决于刚体的质量分布,与刚体的运动无关。转动惯量在刚体动力学中有重要意义。

对轴的转动惯量 刚体对某轴的转动惯量 J 定义为:

$$J = \sum_i \Delta m_i r_i^2$$

(或 $\int r^2 dm$),式中 Δm_i (或 dm)为微元 i 的质量; r_i (或 r)为微元 Δm_i (或 dm)距转轴的距离。转动惯量恒为正值,其单位是千克·米²。对形状规则的均质刚体,有手册

及公式可查。如半径为 R 的均质薄圆盘对直径的转动惯量为 $J_x = J_y = mR^2/4$,对过中心且垂直于盘面的轴的转动惯量为 $J_z = mR^2/2$;长为 l 的均质细杆对过质心 C 的垂直轴 z_c 的转动惯量为 $J_{z_c} = ml^2/12$;若欲求对过端点 O 的平行轴 z 的转动惯量,可用平行轴定理 $J_z = J_{z_c} + ma^2$,式中 a 为两轴间的距离(图1)。经计算得 $J_z = ml^2/3$ 。由平行

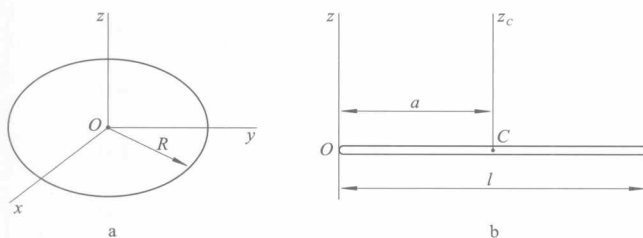


图1 简单刚体的转动惯量

轴定理可知,在所有的平行轴中,对过质心的轴的转动惯量为最小。

对于不规则不均质的刚体,可用实验方法测定其转动惯量。三线摆是一种常用的测量装置(图2)。将被测物体置于用三

根线吊起的底盘上,给底盘一初始扭角,系统绕铅直轴作扭转振动,测量其振动周期,即可根据公式计算出系统对铅直轴的转动惯量,再减去已知的底盘的转动惯量即得被测物体的转动惯量。

对点的转动惯量为描述刚体对某点的质量分布状况,定义对点 O 的惯量张量为:

$$J = \sum_i m_i (r_i^2 E - r_i r_i)$$

式中 r_i 为由点 O 到质点 i 的矢径; E 为单位张量。过 O 作直角坐标系 $Oxyz$,则惯量张量可用它在坐标系中各分量构成的惯量矩阵表达。

$$J = \begin{pmatrix} J_x & -J_{xy} & -J_{xz} \\ -J_{yx} & J_y & -J_{yz} \\ -J_{zx} & -J_{zy} & J_z \end{pmatrix}$$

式中 J_x, J_y, J_z 为绕坐标轴的转动惯量。

$$J_{xy} = J_{yx} = \sum_i m_i x_i y_i$$

$$J_{yz} = J_{zy} = \sum_i m_i y_i z_i$$

$$J_{zx} = J_{xz} = \sum_i m_i z_i x_i$$

称为惯性积。惯性积表示刚体对坐标系的动力不对称度。

zhuānlu liàngāng

转炉炼钢 converter steelmaking 在可以转动的炉子里向铁水吹入氧化性气体以去除

各种转炉炼钢法的特点

| 名称 | 气体种类 | 吹入方式 | 炉衬、炉渣性质 | 转动方式 |
|-----------------|------------|-------|---------|-------------------------|
| 贝塞麦法 | 空气 | 底吹 | 酸性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 托马斯法 | 空气 | 底吹 | 碱性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 小型贝塞麦法 | 空气 | 侧吹 | 酸性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 空气侧吹碱性转炉炼钢法 | 空气 | 侧吹 | 碱性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 氧气侧吹转炉炼钢法 | 氧 | 侧吹 | 碱性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 氧气顶吹转炉炼钢法 | 氧 | 顶吹 | 碱性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 氧气底吹转炉炼钢法 | 氧 | 底吹 | 碱性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 顶底复吹转炉炼钢法 | 氧+氩、二氧化碳、氮 | 顶吹+底吹 | 碱性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 卡尔多(Kal-Do)转炉炼钢 | 氧 | 顶吹 | 碱性 | 吹炼过程中炉子不旋转,只在兑铁和出钢时旋转炉子 |
| 氩氧脱碳(AOD)炼钢法 | 氧+氩 | 侧吹或底吹 | 碱性 | 吹炼过程中炉身沿轴线连续转动 |



150吨氧气顶吹转炉

其中杂质元素碳、硅、磷等而炼成钢水方法的统称。又称吹炼法。共同特点有:①吹入的氧化性气体带有极大的动能和动量,气体与铁水、炉渣形成高度弥散的乳化状态,反应速率极高,热效率也高;②原料以铁水为主,废钢仅占0%~30%;③靠铁水物理热和氧化反应化学热可以满足钢水温度要求,属“自热熔炼”类型,不需外来能源;④炼钢生产周期短,频率高,能够和高炉炼铁及连续铸钢相互匹配。不同的转炉炼钢法所用的氧化性气体、炉衬性质和造渣方法、气流吹入方式和炉子转动方式有所不同(见表)。

Zhuanshanhui

转山会 Zhuanshanhui Festival 中国藏族、普米族、羌族的传统节日。①流行于四川

甘孜藏族自治州康定地区的藏族转山会。每年农历四月初八举行,节期1天。传说此日是佛祖释迦牟尼诞辰之日,有九龙吐水为其沐浴,故又称浴佛节。当日,藏族男女身穿艳丽的民族服装,骑马拉车,带上帐篷和各种土特产品汇集于跑马山麓、折多河畔。人们手举香烛、纸钱和祭品,先在南无寺燃香祈祷,然后在跑马山上转山祭神,并将经幡和彩箭插在山上,求神灵保佑风调雨顺、人畜兴旺、五谷丰登。转山结束后,在折多河畔支起帐篷,喝青稞酒,跳锅庄舞、弦子舞,举行跑马、射箭比赛。节日期间还进行物资交流。

②云南省兰坪、宁蒗地区普米族的转山会每年农历七月十五日举行,节期1天。届时,兰坪普米族群众请巫师到家中念经、祭祖。宁蒗普米族要到狮子山拜干木女神,祭品有水、牛奶和美酒,众人在长者主持下,对干木女神叩头求拜。祭祀仪式完毕,举行射箭、摔跤和爬山等文体活动。青年男女随后或沿着狮子山游玩,或进行社交活动。

③羌族转山会(又称祭山会)的时间各地不一,有农历正月、四月、五月之分,亦有每年举行1次或2~3次不等,祭山程序极为复杂,所献牺牲祭品各地有差异,大致可分“神羊祭山”、“神牛祭山”和“吊狗祭山”3种。一些地方祭山后还要祭路3天。转山会后,禁止上山砍柴、割草、挖苗、狩猎等。

zhuānke

篆刻 seal cutting 中国具有艺术价值的印章篆刻。因古代印章多采用篆书入印而得名。篆刻也流行于日本等国。中国印章随着时代的推移和使用者的不同有不同的名称。秦以前印章称为钤(同玺)。秦始皇统一中国后,规定皇帝用玺,一般人的印章称印。汉代皇帝、皇后、诸王等所用印章称玺,官印、私印又出现章、印章和印信等名称。唐代称宝。宋元以来官印和私印又有记、朱记、关防、押、图章、戳子等名称。

沿革 印章的产生和使用,有着悠久的历史,但把印章作为一种艺术品来欣赏和创作,是宋元时代才开始的。宋元以前的印章称为实用印章时代;明清以来印章艺术流派繁衍,称为流派篆刻时代。古代印章分为官印和私印两类,此外,还有殉葬用印、辟邪印、烙马印、烙漆印、陶器用印等。形制有一面印、两面印、多面印、子母印、带钩印等。制印的方法有翻砂和拔蜡等方法,用铜浇铸的称为铸印,用刀凿刻的称为凿印。钤盖在用绳捆扎文书的胶泥上,作为信验以防私拆称为封泥(又称泥封)。从现存资料考察,印章用朱色印泥钤盖在纸上,约始于六朝。印章篆刻成凸状的印文,称为阳文或朱文;篆刻成凹状的印文,称为阴文或白文。印背高起有孔可以穿带的地方,称为钮,钮有各种形状,如螭、凤、龟、虎、麋、驼、坛、台、瓦等,并起装饰作用。穿钮的丝织物,称为印绶。古代印绶以颜色来区别等级。印章的材料,古代最多见的为铜质,也有用金、银、铁、铅、玉、水晶、陶瓷。官印的材料都有一定制度,不得僭越。明清篆刻家印材多为叶蜡石,其中著名的有青田石中的各种冻石,寿山石中的田黄、田白,昌化石中的鸡血石等。



图1 封泥拓片

印章起源于阶级社会,开始作为一种凭证的信物,以后印章又成为权益的证物。春秋战国时期,印章的用途逐渐广泛,有器物记名用印、金布用印、标准器量器用印等。秦汉是印章的繁盛时期,汉代官印已形成一整套的制度,印章的形制也更为多样。印文多采用缪篆。魏晋南北朝基本上依循秦汉印章的传统。唐代官印体积增大,印文采用小篆,篆刻多为朱文。宋元私印范围开始扩大,收藏印、斋馆印、词句印兴起。印章无论在形制、用材、印文的篆刻、章法布局皆有显著变化。特别是文人、书法家、画家参加刻印,篆刻由工匠扩大到文人,这样印章进入篆刻艺术时代。自元代赵孟頫大力提倡篆刻后,元末

王冕以花乳石刻印，使篆刻家有施展才能的天地。明代文彭力纠宋元印章的流弊，复兴汉印优秀传统，于是篆刻艺术境界顿开。继文彭而起的有何震、汪关等对篆刻艺术作出贡献。清初，程邃、巴慰祖、胡唐、汪肇龙等人的创作开创了皖派，大盛于印坛。当皖派盛行时，丁敬开创浙派以取代皖派，浙派名家有蒋仁、黄易、奚冈、陈豫钟、陈鸿寿、赵之琛、钱松和丁敬被称为西泠八家。继而邓石如又承继皖派异军突起，使篆刻艺术再开新局面。清代后期吴熙载、赵之谦、黄士陵、吴昌硕等篆刻家崛起，各树一帜，争奇斗艳，将篆刻艺术推向新高峰。

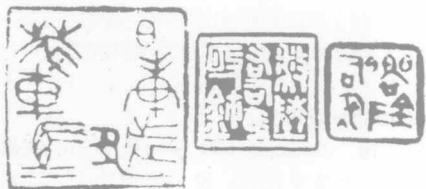


图2 古玺印文

篆法、章法和刀法是构成篆刻艺术的主要条件。明代朱简在《印章要论》中说：“印先字，字先章；章则具意，字则具笔。刀法者，所以传笔者也。”所以篆刻要成一件艺术品，三要素必备，而篆法、章法和刀法，相互有密切关系，形成一件艺术品的整体。

篆法 传统印章文字主要用篆书，故称篆法。实为印章文字的书法。古代印章，古称用大篆、汉印用缪篆（一种笔画屈曲缠绕的篆书），也有用鸟虫书。宋元以后多用小篆，还有一种将篆书笔画折叠均匀，填满印面，称为九叠篆。近代亦有用隶书、草书、楷书入印的。镌刻印章，必须识别字体，尤其是篆书，要了解字体的源流、文字的结构规律，才能将文字正确地组合在印面中，不致在文字上造成错误。其次，镌刻印章，必须有书法艺术的修养。明清著名篆刻家，大多是书法家，他们讲求以书入印，要求刀中见笔，笔中有刀，刀笔相生，因而使篆刻融化书法，借以增添无穷的意境和趣味。



图3 秦印印文

章法 印章文字的安排和布局，即所谓分朱布白。印章在很小的范围，以不多的文字，表现其艺术魅力，因此要求文字富有变化，其布局要丰富多彩而有艺术性。印章的布局大致分虚实疏密、欹侧均衡等艺术规律。其运用者往往以增减、屈伸、挪让、呼应等方法来处理。清代篆刻家将虚实疏密关系总结为疏可走马、密不通风、计白当黑等布局规则。即借虚以见实，以虚衬实，虚实相生，以期得到意境深邃、



图4 汉印印文

回味无穷的效果。欹侧均衡是在参差欹侧的变化，求匀称的效果，欹侧与均衡是相反相成的，即所谓欹正相生。要达到这样的效果，布局时必须注意轻重、起伏、呼应、离合的关系，使参差不齐中求得统一和谐。章法除利用文字的安排外，还可利用笔画的粗细肥瘦、边框栏格的安排以及击边的方法使其有残缺趣味，来处理布局的变化。

刀法 篆刻家凑刀于石面，下刀的方法不同产生刀痕的面貌也不相同，所以刀法可以增加篆刻艺术趣味。明清著名篆刻家无不重视刀法，明代朱简《印章要论》说：“吾所谓刀法者，如笔之有起伏，有转折，有缓急，各完笔意，不得孟浪。”古人镌刻印章用刀如用笔，以刀代笔，所以刻印刀又称铁笔。论印的著作将刀法分为：单刀、复刀、反刀、飞刀、涩刀、舞刀、切刀、留刀、埋刀、补刀等。也有将它分为：正入正刀、单入正刀、双入正刀、冲刀、涩刀、足刀、留刀、复刀、轻刀、埋刀、切刀、舞刀、平刀等。近代篆刻家邓散木认为上列诸刀法，有的成理，



图5 吴昌硕篆刻

有的不成理，如果实际运用，则须因时制宜，不能一概而论。所以刀法因人而异，由于派别不同，在用刀上也有差异。清代皖派篆刻家善用冲刀，线条挺健，刀笔相融，流畅自然，线条风格流动奔放。浙派篆刻家喜用切刀，刀痕顿挫起伏，沉着痛快，线条风格生拙古朴。刀法的讲求，是印章迈进篆刻艺术时代的一大特点。

款识 篆刻艺术的附度部分。刻在印侧的称为边款或旁款，刻在印章顶端的文字称为顶款。秦汉和秦汉以前印章，未发现铸刻有款识文字。隋代官印，有在印背加刻铸造年月日的，世称背款，应是最早的印款。篆刻家在印侧面刻款识文字，始于明代。印款除刻作者姓名和镌刻时间外，还有题识其他词句，很像中国画的题跋。



图6 赵之谦篆刻

款识的书体有楷、草、隶、篆、行书等，此外还有刻图像的。文字有阳文、阴文，初期刻法用双刀，以后大多单刀直下，风格各不相同。印款

本身也是艺术品，它和印面篆刻可交相生辉，达到相得益彰的艺术趣味。

Zhuanke Xue

《篆刻学》 On Seal Cutting 中国篆刻专著。邓散木著。原为邓散木自书手写课徒稿，分为上下两编。此书即根据其数十年实践心得，对印章源流、篆刻派别，以及篆刻技法如刀法、章法等剖析翔实。上编包括：述篆、述印、别派、款识、参考等五章，而且图例丰富、书法劲秀，既是有关篆刻理论和技法的专门论著，又可作为刻印和书法的临摹范本。

Zhuanke Zhendu

《篆刻针度》 中国清代印学论著。陈克恕编著。8卷。陈克恕，字体行，号目耕，别署吟香、健清、妙果山人，浙江海宁人。擅长篆隶书，工于篆刻，一生致力于印学研究，另著有《存几希斋印存》、《篆学示斯》、《篆体经眼》、《印人汇考》等。《篆刻针度》成书于乾隆五十一年（1786），系汇编前人论述之精华综合而成，其中有许多采自明人徐上达所著《印法参同》。全书分为8卷19章：卷一为考篆、审名、辨印、论材；卷二为分式、制度、定见；卷三为参考、摹古、撮要；卷四为章法、字法；卷五为笔法、刀法；卷六为总论、用印法；卷七为杂记、制印色、收藏；卷八为选石。书前有翁方纲、桂馥、查莹序及自序，书后有金家麒、周广业跋。此书编订颇具章法，内容实用，因此流传较广，影响也大。有《金石花馆》、《啸园丛书》、《遁庵印学丛书》诸本。

zhuanshu

篆书 seal script 中国古代汉字的一种书体。春秋战国时代秦国文字的正体以及秦朝建立后的小篆。后世称篆书，一般指小篆。

西周灭亡，平王东迁，秦处周之旧地，继承西周文字的传统，逐渐发展而具有秦的特色。战国时期，七国文字形异，秦始皇削平六国，统一文字，采纳李斯的奏请，“罢其不与秦文合者”。李斯作《仓颉篇》，中车府令赵高作《爰历篇》，太史令胡毋敬作《博学篇》，均根据春秋战国以来秦国文字的正体。秦代小篆文字流传下来的有泰山刻石、峯山刻石等，以及无数秦量、秦权、诏版。文字已规范化，偏旁都有固定的形式和位置，形体竖长方，其空虚不足之处用笔划填满，不顾象形、指事、会意等意义的体现。

许慎作《说文解字》，本欲说明中国文字的原始构造，但由于见不到很早的文字资料，所以用小篆9353字作主要资料。小