

中国百科大辞典

ZHONGGUO BAIKE DA CIDIAN

(第二版)



中国大百科全书出版社

中国百科大辞典

ZHONGGUO BAIKE DA CIDIAN

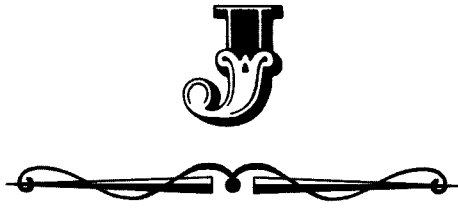
(第二版)

4

北京·2004

目 录

前言.....	(1)
第二(增订)版说明	(3)
凡例.....	(4)
正文.....	(1~7234)
条目汉字笔画索引	(7235~7690)



几丁虫 (Chitinozoa) 一类已灭绝、分类位置尚不清楚的微小化石。壳为可能由假几丁质或几丁质组成的囊体。囊体为瓶形、管形、漏斗形或钟形等,沿中心长轴呈辐射对称,一端较窄,称为颈,其末端开口,可具口盖,另一端称为体室,呈球形、锥形、圆柱形等。囊壁单层或双层,表面具刺、瘤、棱形壳饰等。囊体长50~1000微米,一般为150~300微米,单体或相连成链状的集成群体。海生。晚寒武世至泥盆纪,分布于世界各地。近年来在中国石炭、二叠纪地层中也有发现。

几丁质 一种白色或无色的无定形含氮的多糖物质,是构成节肢动物原表皮的重要成分。已知存在于真菌,原生动物的孢子、包囊壁,腔肠动物及大多数原口动物(扁形动物及纽形动物除外)中,但后口动物各类群几乎都没有。几丁质的化学式为 $C_{15}H_{26}N_2O_{10}$,不溶于水、酒精、乙醚及其他有机溶剂,也不溶于碱及稀酸,用KOH高温处理可脱去醋酸根形成几丁糖。几丁质的物理性状类似纤维素,其结构特征能使它顺着长轴有很大延展力。在节肢动物的内表皮中,尤其是在体节之间和关节之间的表皮中,几丁质和节肢蛋白结合在一起,使表皮具有柔韧和可曲的特征,所以这些动物虽然被覆着坚固的外骨骼,仍然有很大的灵活运动能力。旧时文献中把节肢动物体壁的坚硬性称为几丁化是一种错误的概念。

几率 见概率。

几维 (Apteryx) 又称无翼鸟。几维科(Apterygidae)鸟类的统称。是平胸总目中较小的种类,体长48~83厘米,体重2~3公斤。翼和尾均退化,嘴特长而下曲呈圆筒状,鼻孔在喙端,具硬嘴须。头圆、颈短、腿小,耳孔大,听觉灵敏。腿着生于身体后部,跗蹠部强健,具4趾。体羽缺少羽干,羽枝弱小,没有坚硬的廓羽,羽毛呈柳叶状,后端羽纵裂呈兽毛状。栖息于密林中,夜行性,喜群居,白天在土穴中休息,夜间外出觅食。植食性,也吃蚯蚓及其他蠕虫。鸣叫声似尖哨声“几维……”,所以称几维。地面筑巢,巢中垫些树叶、细草。每窝产1~2枚卵,卵特大,相当体重的1/4。雄鸟孵卵育雏,孵化期75~77天,雏鸟早成。幼鸟孵出后就可以独自取食。几维科只有3种,如褐几维(*Apteryx australis*)、小斑几维(*A. owenii*)和大斑几维(*A. haastii*),均分布在新西兰。它已成为新西兰国家象征,硬币、邮票、商标上等大多印制无翼鸟形象。

击波 又称冲击波。在流体和固体中以高于声速传播的、并且起压缩作用的波。受到压缩的流体与没有受到压缩的流体之间

有一个很薄的波阵面(只有分子自由程的量级)把它们隔开,在此波阵面处压强发生突变,波阵面前的压强 p_1 与波阵面后的压强 p_2 的比值 p_2/p_1 可以定量表示击波的强弱。气体中 p_2/p_1 超过1.05就属于击波,瓦斯爆炸时 p_2/p_1 可达十几,炸弹或核武器爆炸时 p_2/p_1 可达几十至几十万以上。在水中 p_2/p_1 超过500~1000时才属击波,在固体中 p_2/p_1 更高时才属击波。当 $\frac{p_2 - p_1}{p_1} = 1.06$ 时,就足以打碎玻璃, $\frac{p_2 - p_1}{p_1} = 0.4 \sim 0.6$ 时,就足以使动物的肺、肝受到致命的伤害,并能推倒砖木结构的房屋。击波可以用于开矿、修路、建造港口等工作中,航天器在返回地球时所引起的击波,可耗去其大部分的动能和势能。

击穿场强 又称介电击穿。能使电介质击穿的最小的电场强度。

《击鼓》 中国《诗经·邶风》篇名。是一个卫国士兵久戍思归而不得的诗。《诗序》说:“《击鼓》,怨州吁也。卫州吁用兵暴乱,使公孙文仲将而平陈与宋,国人怨其勇而无礼也。”卫州吁是一个野心家。他在鲁隐公四年(前719)春夺得政权后,就联合陈、宋、蔡共同伐郑,发动互相兼并的战争。作品描写这个卫国士兵从入伍、出征、思归和逃散的情境,塑造了士卒厌战的典型形象。全诗5章,每章4句(诗行)。“击鼓其镗,踊跃用兵。土国城漕,我独南行。从孙子仲,平陈与宋。不我以归,忧心有忡。爰居爰处?爰丧其马?于以求之?于林之下。‘死生契阔’,与子成说。执子之手,与子偕老。于嗟阔兮,不我活兮。于嗟洵兮,不我信兮。”士兵怨愤离叛之状可见。清人方玉润说:“惟此边防远戍,永断归期,言念室家,能不怆怀!未免咨嗟涕洟,而不能自己”(《诗经原始》)。诗虽主要写个人行役之苦,而实则反映了广大士兵和人民群众反对非正义战争的思想情绪。故“一时怨愤离叛之状”(王先谦《集疏》)跃然纸上,此后陈琳的《饮马长城窟行》和杜甫的《新婚别》,都可视为《击鼓》“死生契阔”一诗的回声。

《击鼓骂曹》 中国京剧剧目。三国故事剧。一名《群臣宴》。取材于《后汉书·祢衡传》与《三国演义》。孔融向曹操推荐祢衡。祢衡性格高傲,一向自恃清高,放荡不羁。曹操初见就嗔怪他礼貌不周,冒犯尊严。祢衡则不满曹操倨傲轻贤。曹操故意慢待祢衡,祢衡反唇相讥,大骂曹营文武百官。曹操愠怒,命祢衡于次日元旦大宴群臣时充当鼓吏,借以羞辱于他。祢衡深知曹操用心,自悔不该前来投靠。翌日,以鼓吏身份,着破衣槛衫,遭到曹操与群臣奚落,索性赤身露体席前击鼓,以鼓代言,大骂曹操。降将张辽气愤不过,拔剑欲杀祢衡,被曹操遣退。曹操乃命祢衡携书信去往荆州,顺说刘表归降,实则乃为借刀杀人之计。祢衡勉强从命,愤愤而去。程长庚、余三胜、谭鑫培、余叔岩、高庆奎、言菊朋、马连良、杨宝森和李少春等历代须生名家皆贴演此剧。剧中,演唱高亢挺拔的西皮声腔,并以当场击鼓的表演脍炙人口。早年,人们多奉谭(鑫培)派为圭臬,近年杨(宝森)派声腔及表演逐渐成为范本。

击剑 双方各持特制的钢剑在特定的场地和时间内以劈、刺格斗动作进行的一项对抗性的体育运动。击剑运动历史悠久。1886年第1届奥林匹克运动会上击剑被列入正式比赛项目,当

时只有男子佩剑和花剑个人赛。中国很早就有剑术活动,但国际击剑运动在中国开展较晚,1959年第1届全运会上被列为表演项目。1965年第2届全运会上被列为正式比赛项目。在1984年第23届奥运会上,中国女子花剑运动员栾菊杰夺得金牌。击剑运动的特点:动作敏捷,反应迅速,要求具备较高随机应变的能力。击剑比赛项目有男子花剑、重剑、佩剑、女子花剑、重剑的个人和团体赛共10项。花剑。剑重不超过500克,全长110厘米,剑身長不超过90厘米。花剑只许刺,不许劈。攻击的有效部位是对方的上体躯干两肩之间,下至腹股沟,后背是腰部以上。这些部位全由金属背心覆盖。比赛采用电动裁判器,只要刺中对方的金属背心,裁判器就显示有效的彩色灯;如刺中金属背心以外的部位,裁判器就显示无效的白色灯。重剑。剑重不超过770克,剑全长110厘米,剑身横断面为三棱型,护手盘大于花剑。实战姿势相似于花剑,只是站位较高,持剑手臂稍前伸,剑头指向对方手臂。重剑进攻对方的有效部位是对方的全身,刺中对方身体的任何部位时电动裁判器均会显示有效的彩色灯。佩剑。剑重不超过500克,剑全长105厘米,剑身長不超过88厘米,剑身横断面为梯形,护手盘为半月方形,型似骑兵所持的马刀。佩剑进攻可劈可刺。刺劈对方的有效部位是腰部以上的躯干、手臂、手、头、颈。佩剑的实战姿势和花剑、重剑相似,持剑手臂较低,剑头上翘。有劈左、劈右、劈头和直刺。防守的姿势为防左两种、防右两种、防头两种。佩剑运动员步法移动较快,进攻防守动作幅度也大于花剑、重剑。佩剑运动比赛也使用电动裁判器,劈中对方的有效部位则显示彩色灯,如击中无效部位,显示白色灯。

饥饿 渴望寻求食物的感觉。通常人们一日三餐,进食后数小时,胃内食物排空之后,就会产生一种强烈地、有节律地收缩,称为饥饿收缩,胃会感到不适,收缩强烈还会引起疼痛,称为饥饿疼痛,同时表现出情绪不稳定。饥饿时血糖降低,感到头晕、心慌、出虚汗。动物实验和临床证实,下丘脑外侧区有摄食中枢,它发动摄食活动。下丘脑腹内侧核有饱中枢,决定停止摄食的活动。记录这两个中枢的自发放电发现,当刺激一个中枢时,另一个中枢的电活动受到抑制。饥饿时,摄食中枢放电频率增高,饱中枢放电频率较低。静脉注射葡萄糖,摄食中枢放电频率较低,而饱中枢则较高。损坏动物双侧下丘脑外侧区,动物会拒绝进食、进水,即使近旁有食物和水,再渴再饿也不会吃喝。如果损坏双侧腹内侧核,摄食会大大增强,即使吃饱了还是狼吞虎咽地继续摄食,会使动物肥胖。冷环境中,体温降低易感到饥饿,丘脑下部摄食中枢兴奋性增加,促使摄食。摄食后,食物的特殊生热作用可使体温升高。边缘系统的皮层区和杏仁核与下丘脑有紧密联系,在控制食欲上有重要作用。损伤杏仁核的某些部位可增加进食,有的部位则抑制进食。若机体长期饥饿,起初主要消耗体内的糖供能,但糖储存有限,以后是消耗组织的脂肪与蛋白质。肝通过糖元异生作用将氨基酸转变为葡萄糖,其中2/3供给脑的能量,因此蛋白质被大量消耗。当脂肪储存耗竭,继续消耗蛋白质,蛋白质消耗到接近正常水平的一半,机体就会死亡。

饥饿地理 研究饥饿现象的地理分布和发生饥饿的原因及对策。饥饿,狭义指饥荒,广义指热量摄入过低和营养不良。饥饿

现象的地理分布区多为:①干旱区,雨量仅为粮食作物生长需要量的低限,如撒哈拉南部地区;②降雨量异常,年变动较大的地区,如孟加拉经常大雨成灾;③恶劣的地理环境,如石山区不适宜农作物生长;④贫困的小农经济区,传统的饥荒带多与荒漠接壤,位于世界农耕带的边缘,属生态环境脆弱带。除自然因素外,社会因素也是饥饿发生的原因,比如战乱等。非饥荒地区也会有严重营养不良的问题。由于社会与环境因素以及人口压力造成的饥饿威胁着人们的生存,为了生存人们不得不过分利用有限的自然资源,造成饥荒地区生态平衡的破坏,形成恶性循环。

荻荻草 (*Achnatherum splendens*) 禾本科。多年生草本。茎秆丛生坚挺,高可达2.5米,粗达5毫米。叶坚韧,纵向卷折,长可达60厘米。圆锥花序,小穗灰绿色或带紫色,有1朵小花,第1颖较第2颖短,外稃厚质,背部有柔毛,顶端有芒,自2裂齿间生出,不扭转,长约1厘米。在中国分布于东北、华北和西北地区,多生于草滩上。其嫩茎叶为优质的饲料,茎秆和叶为高级造纸原料,或用于编织筐篓及扫帚等。

机床 又称工具机、工作母机。加工、制造零件的机器。用切削或特种加工方法获得所要求的几何形状、尺寸精度和表面质量。除金属切削机床与特种加工机床外,还包括对木材进行切削加工的木工机床。制造机器总工作量的40%~60%由金属切削机床及特种加工机床所承担。金属切削机床分类如下:①按加工性质和所用刀具不同,分为车床、钻床、镗床、磨床、齿轮加工机床、螺纹加工机床、铣床、刨床、插床、拉床、超声波及电加工机床、切断机床和其他机床;②按万能性程度不同,可分为通用机床、专门化机床和专用机床;③按精度不同,分为普通精度机床、精密机床和高精度机床;④按自动化程度不同,分为一般机床、半自动机床和自动机床;⑤按主要工作机构数目不同,分为单轴的、多轴的,单刀的和多刀的机床;⑥按质量大小不同,分为仪表机床、中小型机床、大型机床、重型机床和超重型机床。

机床夹具 又称卡具、胎具。在机床上用以将工件定位夹紧并使之与机床和刀具保持准确相对位置的装置。可分为万能通用夹具(机用虎钳、三爪卡盘、四爪卡盘、花盘等机床标准附件)、专用夹具、组合夹具、通用可调夹具、成组夹具和随行夹具等类。

机床主轴 机床上用以带动工件或加工工具旋转,直接参加表面成形运动的轴部件。主轴部件(主轴和安装在其上的传动件及轴承所组成)是机床的重要部件之一,其工作性能对加工质量和机床生产率有重要影响。各种机床要求主轴在工作载荷下能长期保持所需要的稳定工作精度,以保证工件的加工精度和表面质量。设计制造主轴部件时,必须满足旋转精度、刚度、抗振性、温升、耐磨性等方面的要求。对主轴的结构形状、传动件在它上面的布置、所用材料和热处理、加工和装配精度等等,都必须提出相应的要求。

机动 军队为争取主动或为形成优于敌方的态势,有组织地移动兵力和转移火力的行动。是歼灭敌人、取得作战胜利的重要手段之一。因作战目的和情况的不同,机动的规模、时机和方法也各不相同。按规模和性质分,有战略机动、战役机动和战术机

动;按空间分,有地面机动、空中机动和水上(下)机动;按内容分,有兵力机动和火力机动。兵力机动有翼侧机动、正面机动、由后向前和由前向后的机动。突击、包围、迂回、退却等均属兵力机动的样式。火力机动一般是通过改变射击方向或射击距离来完成的。随着军事技术的不断发展,在未来的战争中,军队的机动能力将进一步提高,机动的规模、速度和手段等将有重大的变化。

机动发射 导弹机动发射装置在运动中,或者运动到某定点后,快速定位实施的发射。可提高导弹系统的生存能力和作战灵活性。机动发射可分为陆地机动、水面机动、水下机动和空中机动发射。陆地机动发射又分为便携式、车载公路、车载越野和铁路列车机动发射。便携式机动发射靠人力携带发射装置发射导弹,多用于反坦克和近程防空导弹。车载公路机动发射,导弹装在轮式车辆上,沿公路机动到预设点实施发射。车载越野机动发射,导弹装在轮式或履带式车辆上,可在运动中或到预设点实施发射,特别适合于野战随队行进,掩护部队战斗。铁路列车机动发射常用于大型战略导弹。水面机动发射是将导弹装在舰船上实施的发射,如舰舰、舰空、舰潜、舰岸等导弹的发射。水下机动发射是将导弹装在潜艇上,在水下实施的发射,如潜地、潜舰、潜潜、潜空等导弹的发射,导弹可从垂直发射筒或鱼雷发射管中弹射发射,导弹出水后,发动机点火。空中机动发射是将导弹装在飞机上,从空中实施的发射,空空、空地、空舰等导弹采用这种发射方式。

机动飞行 飞行器的飞行状态(速度、高度和飞行方向)随时间变化的飞行动作。以单位时间内改变飞行状态的能力来衡量,多指飞机有加速度的飞行,如平飞加减速运动、盘旋、俯冲、跃升等。机动飞行的能力是评价军用飞机性能优劣的主要指标之一。航天器机动飞行,则指航天器有目的地改变原有轨道的过程,包括轨道转移、轨道交会、从轨道上返回等。机动飞行中的力学问题是空气动力学和航天动力学的研究内容。

机帆船 装有风帆装置的小型机动船。同时装有风帆和螺旋桨设备,可改善逆风航船的不利状态。顺风时,靠自然风力推动风帆前进,能节约燃料。机帆船多用于民间货物运输。机帆船的船体已改用玻璃钢、钢材或钢丝网水泥等材料建造。

机锋 中国佛教禅宗用语。通常采用师徒问答方法,最早源于佛陀拈花微笑的故事。禅宗认为佛理不能用语言文字来表达,主张不立文字,要靠心神领会。如问“如何是祖师西来意”(菩提达摩从天竺来华的用意是什么),有人答“云里看山”,有人答“庭前柏树子”,还有人答“一寸龟毛重九斤”都是风马牛不相及,其实意是主张不法皆空,不要执着于事物常规而得开悟,是为机锋。

机工叫歇 中国明、清时期纺织机工为提高工资、反对机户剥削而举行的罢工斗争。明中期以后,随着生产力的提高,商品经济的繁荣,在纺织、冶炼、陶瓷等行业中出现了资本主义萌芽。在纺织业中心苏州(今属江苏)有许多机户购置大批织机,雇佣大量机工(或称机匠)进行纺织生产。机工计工或计件受值,依靠

出卖劳动力换来微薄工资,过着艰苦的生活,他们一日不织,就要挨饿。机工经常采取各种方式同机户作斗争,除了当卖丝棉纱匹外,还经常“挟众叫歇,勒加银价,使机户停织。”到清代,机工组织行会,进行有组织的叫歇,世宗雍正十二年(1734)十二月苏州政府勒石立碑,严禁机工叫歇。

机构 ①由两个以上构件组成的、能实现规定运动的构件组。机构是机构学的研究对象。两个有相对运动的构件间的活动联接,称为运动副。其中以点或线接触的称为高副,以面接触的称为低副。机构中总有一个构件是机架。机构中直接接受外力的推动而运动的称为主动件,被主动件推动而运动的构件称为从动件,其中作为输出的从动件将实现规定的运动。若机构用来做功或完成机械能与其他能(电能、热能等)之间的转换,就成为机器。机构是组成机器的基础。②泛指工作机关和工作单位及其内部组织。

机构学 机械原理的一个主要分支学科。研究各种机构(连杆、凸轮、齿轮、差动、间歇运动、直线运动、换向、螺旋等)的结构和运动,以及其共性问题,在理论上和方法上进行机构分析和机构综合。机构分析是对已有机构的结构、运动和动力进行分析。结构分析是分析机构的组成原理与各构件确定相对运动的条件。运动分析不考虑力对运动的影响,而是从纯几何的观点来研究机构上各点的轨迹、位移、速度和加速度的求法及机构的运动规律。动力分析是研究机械运动过程中作用在构件上的力的求法和机械效率的求法,研究在已知力作用下机械的真实运动,研究作用力、运动构件的质量和构件运动之间的关系等。机构综合就是按结构、运动和动力三方面的要求来设计新机构的理论和方法。包括结构综合、运动综合和动力综合。这里的设计是指结构选型、运动设计和动力设计,而不涉及强度计算、材料选择、具体形状以及工艺要求等。现代计算机技术的发展为研究机构的分析和综合创造了良好的条件,促进了机构学的进一步发展。

机构自由度 使机构具有确定运动时所必须给定的独立运动数目。一般机构的自由度可凭经验决定,需分析时可进行必要的计算。如平面机构自由度数 N 的计算公式为:

$$N=3n-2N_L-N_H$$

式中, n 为平面机构中的活动构件数(机架是固定构件), N_L 为低副(转动副和移动副)数, N_H 为高副(点或线接触的运动副)数。如平面铰链四杆机构,活动构件 $n=3$,4个铰链全为低副,即 $N_L=4$, $N_H=0$ 。因此该机构的自由度数为1,即此机构要具有确定的运动,应给定一个构件的独立运动。又如平面铰链五杆机构的自由度数为 $N=3\times 4-2\times 5=2$ 。因此,为使它有确定的运动,就必须给定两个构件的独立运动。

机关法人 具有法人资格的中央和地方的各种行政管理部门。包括政治、经济、军事、文化等各个方面的机关。有独立经费的机关从成立之日起即具有法人资格。

机户 中国古代专事纺织业的人户或作坊。宋太祖开宝三年(970),济州(今山东巨野)即有机户之记载(南宋时期称机房)。机户初为家庭手工业,后吸收雇工,构成非家庭作坊。产品有的

为官府收购,部分投入市场。有的绸缎商或投设机房雇工织造,或发料给机户代织,称绸庄、缎庄或帐房。元末,一批机户进入商品生产与流通领域,有的机户成为作坊主。明代官府指派应服役的殷实民户承领机房,承包定量织品,发给机帖,称领帖机户。明末清初,这些作坊和雇工间已发展为商品货币关系,但大多数机户均“名隶匠籍”。清称机房,“有自织、代织之分。代人织者,原料由人供给。此种雇主,江浙等处称为帐房,皆饶有资本之绸商,各埠有代彼复卖之店,名为分庄。”(《清朝续文献通考·实业考》)顺治二年(1645)废匠籍制度,织工由领帖户雇用。八年(1651)再废指派民户充机户的制度。

机会 时机。如《抱朴子·交际》:“世俗之人,交不论志,逐名趋势,热来冷去……或事便则先取而不让,值机会则卖彼以安此。”再如茅盾《委屈·报施》:“他的愤恨,自然是因为知道了还有这些毫无人心的家伙把民族的灾难作为发财的机会。”引申为关键、要害。如《三国志·蜀志·杨洪传》:“汉中则益州咽喉,存亡之机会,若无汉中则无蜀矣。”

机会成本 又称择一成本。在资源有限的情况下,从事某项经济活动而必须放弃的其他活动的价值。在任何时期,由于社会资源的稀缺性,人们从事经济活动必须有效地利用资源,以最小的成本生产出收益最大的产品。当资源用途广泛,产品可以互相替代时,人们就应当选择资源利用最充分、价值最大的来进行生产。而当人们作出生产某一产品的决策时,意味着作出放弃生产另一种产品或劳务的生产的决定。这样做出某一选择而放弃另一选择的实际代价就是机会成本。机会成本与会计成本是两个不同的概念。会计成本是指实际支付的货币成本,机会成本可能等于也可能不等于会计成本。在完全竞争的条件下,机会成本等于会计成本;在商品(或生产要素)供应不足的情况下,机会成本高于会计成本;在商品积压或要素闲置的条件下,机会成本低于会计成本,甚至为零。通常,在机会成本与会计成本不等的情况下,更多的是在机会成本高于会计成本的情况下,使用机会成本的概念。在对经济活动方案的得失、优劣进行评价、比较以作出决策的计量过程中,由于市场价格因税收、垄断、竞争等种种原因不能正确反映甚至歪曲投入与产出的社会价值,还由于某些项目如时间、生命等,不是商品,也没有市场价格,但为了比较又需要给予货币评价,使用影子价格能更好地反映机会成本。从而可以比较准确地反映从社会观点看把有限的资源用于某项经济活动的代价,比较合理地配置资源。

机会犯 受外部恶劣环境的影响而偶然犯罪的人。刑事社会学派的代表人李斯特提出的一种犯罪人类型。他们认为,促使这种人犯罪的原因只是由于某种偶然的机,或由于思虑不周,或外界的诱惑。由于他们的社会危险性较弱,对他们的惩罚应当从轻。

机会性被害人 又称偶发性被害人。因偶然原因而遭受侵害的人。如因交通肇事而被害,或因他人打架斗殴而被伤害等,均为机会性被害人。

机会主义 源于法文 *opportunisme*,意为应付、妥协。工人运动

或无产阶级政党内部出现的背离马克思主义基本原则、为求得暂时利益而牺牲无产阶级根本利益的政治思潮。19世纪40年代产生于法国的蒲鲁东主义,60、70年代德国工人运动中的拉萨尔主义,都是自由资本主义时代的机会主义,其阶级根源是小资产阶级。19世纪末20世纪初,第二国际中以E.伯恩斯坦和K.考茨基为代表的垄断资本主义时代的机会主义,则根源于受帝国主义超额利润收买而形成的工人贵族。列宁认为,模棱两可,含糊不清,不可捉摸,“政治上目光短浅,毫无气节”,是机会主义的主要特征。“机会主义就是为了党的短暂的、一时的、次要的利益而牺牲党的长远的、根本的利益。”机会主义按其表现形式可分为右倾机会主义和“左”倾机会主义。右倾机会主义否定革命斗争,主张阶级合作,放弃原则,一味与资产阶级妥协,实际上是放弃了社会主义的目标。“左”倾机会主义则采取冒险主义行动,超越客观过程的一定阶段,脱离实际,拒绝任何必要的妥协和改良。右和“左”的机会主义都把工人运动和人民的革命斗争引向错误的道路。在一定条件下,右和“左”的机会主义可以相互转化,并能从思想错误发展为路线错误,给无产阶级革命事业带来严重的危害。

机能主义 与构造主义相对抗而形成的一种心理学流派。主要代表人有美国心理学家W.詹姆士、J.杜威和J.安吉尔等人。这一学派主张心理学应研究意识的作用与功能,强调意识活动在有机体适应环境中的作用。认为心理或意识是在外界影响和有机体的反应之间的一种完整的中介过程,是一个连续的整体,反对构造主义把意识分离成元素和脱离环境的影响来研究心理。他们关心心理的作用,重视心理学的应用和个别差异等。机能主义的思想推动了心理学在教育领域或其他领域的应用。在它的影响下,个别差异心理学、心理测量学和学习心理学等都有了明显的发展。

机坪 供飞机停放和进行各种业务活动的场所。机坪设有照明、供水、供电、供油、飞机静电接地、地面标志及必要时飞机的系留设施等。根据使用功能可有客机坪、货机坪、等待机坪和停(维修)机坪等几种。

机器 能完成有用的机械功或可以转换机械能的机械。机器都是由两个以上、有确定相对运动的构件组成。例如,机床是能对零件进行切削加工的机器,由许多构件组成。又如电动机是将电能转换成机械能的机器,主要由能相对旋转的转子和定子两个构件组成。内燃机是将热能转换为机械能的机器,主要由曲柄滑块机构组成。

机器词典 见电子词典。

机器翻译 利用计算机进行自然语言之间的翻译,实现翻译自动化。它是建立在语言学、数学和计算机科学基础上的自然语言处理应用技术。分自动翻译和半自动翻译两大类,前者全部由机器完成,不用人工干预,后者又称机助翻译,需要人工进行译前和译后的编辑加工。机器翻译的流程大致分为:①原文分析。对原文句子进行逐词加工,从机器词典中获取有关该词的形态、句法、词义等方面的加工信息,再对全句进行多次扫描分

析,得出原文句子的结构表示。②原文译文转换。将原文的词和句法结构转换成相应译文的词和句法结构。③译文生成。按照译文语种的形态和句法综合译文,并加工成比较规范句子。以上三个阶段既相对独立,又相互关联。机器翻译系统大致有三种研制途径:以词法为主、以句法为主和以语义为主。以词法为主的系统主要靠机器词典,加工简单,但译文质量不高。目前大多数机器翻译系统是以句法为主的。以语义为主的机器翻译系统更接近人脑的语言理解和翻译机制,它与人工智能中的自然语言理解、知识工程等领域的进展相结合,将机器翻译研究提高到新的水平。过去的机器翻译系统主要是基于规则分析的,20世纪90年代以来又出现了基于语料分析的机器翻译研究。机器翻译为不同语种之间的信息交换提供了现代化的手段,具有广阔的发展前景。

机器教学 利用自动教学机器按事先编制好的教学程序进行的一种教学活动方式。始于美国心理学家 S. L. 普雷西 1924 年设计的第一架教学机器。50 年代,由于行为主义的兴盛,根据条件反射的强化原则,人们开始注重机器教学的应用,同时也由于计算机的发展,使机器教学有可能进一步发展。美国心理学家 B. F. 斯金纳极力提倡程序化的教学,掀起了机器教学热。他为机器教学设计的程序是:机器先呈现出一个不完全的叙述,让学生补充填写,再给学生演示一个对此叙述的正确答案,让学生进行对照并学习。学生借助机器得到反馈和强化。1959 年, N. A. 克劳德设计和创制了西部教学自动机, G. 帕斯克创制了自动键盘教学机,都推动了机器教学的发展。机器教学并不适用于所有的学习情境,在缺乏教师的情况或是自学效果较好的学生中,机器教学可以发挥一定的作用,但是机器普及的困难及机器教学本身的缺陷都使机器教学难以推广。

机器人 具有感觉、智能和动作等一系列仿生学功能,并能模仿人的某些动作和技能的智能机器。例如,它可以模仿人“拿起一样东西然后放到指定的一个地方去”。机器人是集中机械工程、电子学、控制论、仿生学和计算机技术等多种学科的综合研究成果。它将会在机械制造、设备组装以及那些不适合人直接工作的环境或部门(例如核能部门,微电子制造部门,宇航部门,以及水下、高温等环境)中发挥重大的作用。

机器语言 由计算机指令直接组成程序的语言。它面向特定机器,即是与计算机硬件密切相关的语言,又无须翻译就可由计算机执行。与其他用符号编程的语言比较,机器语言编写难度大,但执行速度快。由于机器语言掌握和编制程序都较困难,所以很少使用。

机枪 旧称机关枪。以枪架、枪座或两脚架为依托,能进行连发射击的自动枪械。一般由枪身和枪架(或枪座、两脚架)两部分组成,有的配有专用瞄准装置。主要用于射击远距离上的有生目标、薄壁装甲目标或火力点。根据其应用及装备对象,可分为野战机枪、航空机枪、舰艇机枪和车载机枪(含坦克机枪)。其中野战机枪又可分为轻机枪、重机枪、高射机枪、通用机枪(即轻重两用机枪)和大口径机枪。①轻机枪装有两脚架,重量轻,携行方便,能伴随步兵战斗,有效射程一般为 500~800 米,战斗射

速为 80~150 发/分。②重机枪装有稳固的枪架,射击精度较好,连续射击时间长,威力大,有效射程平射为 800~1000 米,高射为 500 米,战斗射速为 100~300 发/分。③通用机枪可作轻、重机枪使用,威力接近重机枪,灵活机动性接近轻机枪。④大口径机枪,口径 12~20 毫米,有效射程达 2000 米,主要用于射击地面、水上、空中、薄壁装甲目标。其枪身可安装在三脚架或轮式牵引枪架上,也可安装在装甲输送车、坦克、飞机或舰艇的枪座上。⑤高射机枪的高低射界为-30 度~90 度,方向射界为 360 度,战斗射速 70~150 发/分,有效射程 2000 米。⑥坦克机枪的战斗射速一般为 100~300 发/分,射程为 1000~2000 米。⑦航空机枪和舰艇机枪多采用高射速和多身管联装。利用转膛原理的六管航空机枪,射速可达 6000 发/分以上。采用二身管联装或四身管联装的舰艇机枪,射速约 700 发/分。世界上第一支利用火药燃气为能源的机枪,是 1884 年英籍美国人 H. S. 马克沁发明的。现代机枪的发展方向是进一步提高弹丸的穿甲力、射击精度、通用性以及配夜视瞄准装置,以提高全天候作战能力。

机身 用来设置驾驶舱,安装机载设备、发动机等机载系统,装载人员、货物、燃油和武器,并把机翼、尾翼、起落架等连接成一架整机的飞机部件。由于飞机在飞行中机身阻力占全机阻力的 35%~50%,为了减少阻力,机身外形应尽可能呈流线型。机身的形式很多,单就结构而言,有单机身、双机身和机身带尾撑之分。不同种类的飞机,应采用与其用途相适应的机身。例如,喷气式战斗机采用飞行阻力较小的雪茄形或蜂腰形机身;运输机机身中段为等截面段,以便乘人载货;军用运输机机尾上翘,且开有较大的能装卸大型装备和车辆的舱门;水上飞机机身下部呈船底形,适合在水面滑行和起降。为减小雷达反射面积,现代隐身战斗机(如 F-117)则采用多面体外形的机身。现代飞机的机身多采用半硬壳式结构形式,结构材料主要采用铝合金、高强度铝合金、合金结构钢和钛合金。为了减轻机身重量,发展了复合材料作为机身结构材料。

机械 将非机械能转换成机械能,将机械能转换成非机械能,或利用机械能完成一定工作所用的一切机器、机构,以及在能量转换与机器工作过程中所用的辅助器械、工具和装置等。第一类能量转换机械如风力机、水轮机、汽轮机、内燃机、电动机、气动马达、液压马达等,统称为动力机械;第二类能量转换机械如发电机、热泵、液压泵、压缩机等,统称为能量变换机械;第三类为工作机械,如制冷机、造纸机械、粉碎机、物料搬运机械等;第四类如蒸汽发生器、换热器、反应塔、压力容器等。简单机械只由几个零件组成,复杂机械则可由成千上万个零件组成。

机械波 又称应力波。机械振动在介质中传播所形成的波。介质如空气、水和金属等,可以看成是大量质元的集合,每个质元具有一定的质量,各质元之间存在着相互作用。各质元之间的相互作用使波得以传播,质元的惯性使波以有限的速度传播。当作为波源的一个质点在其平衡位置附近振动时,会带动其周围的质元发生振动,而这些质元的振动又将带动它周围的质元也随之振动起来,于是机械振动就以一定的速度由近及远地向各个方向传播,介质中的各质元在它们各自的平衡位置附近的振

动形成了机械波。声波和在弦上传播的横波,都是机械波。产生机械波的必要条件是,具备能激发波动的波源和具备能传播机械振动的介质。

机械传动 采用机械方式传送动力和(或)运动。机械传动有摩擦传动(如摩擦轮传动、挠性摩擦传动)、啮合传动(齿轮传动、蜗轮蜗杆传动及挠性啮合传动)、螺旋传动、连杆机构传动、凸轮机构传动与组合机构传动等。机械传动形式多样,性能也不同。一般机械相当多数都采用机械方式传动。

机械工业 以金属为主要原材料的生产技术装备的工业部门的总称。广义的机械工业,包括生产生产资料的各种机器制造业和生产生活资料的各种金属制品工业。狭义专指机器制造业。主要有:工业设备制造业、交通设备制造业、军工产品制造业、建筑及筑路机械制造业、农业机械制造业、生产用其他机械制造业、生活用机械制造业、生产用金属品工业、日用金属品工业、机械设备及金属品修理工业等。

机械工业地理 研究机械工业各部门的布局特点和地区组合规律的学科。机械工业部门结构复杂,行业众多,服务面广。按其服务方向分为工业设备、农业机械、交通运输设备、建筑筑路机械、其他生产和生活用机械制造业、金属制品工业等;按其生产流程的完整程度分为全能厂、专业厂、零部件与半成品厂、组装厂等;按产品耗费的金属量及机械设备的复杂和精密程度,分为重型机械、中型机械和精密机械制造等。生产专业化与协作条件、市场消费和金属原料来源是影响机械工业布局的主要因素。但各部门布局时,其指向又不完全相同。如机床及工具制造业多布局在工业基础较好的重要工业中心。重型机械制造通常接近钢铁工业基地。电力设备和电器制造多布局在工业基础较好、运输方便的大中城市。轻工机械制造多接近各类轻工业中心。仪器、仪表制造常与科技中心相结合,其中精密仪器仪表企业在选址时还应注意环境。汽车制造业布局着重考虑地区组装汽车零部件生产的专业化与协作条件。机车车辆制造、造船业的布局应分别同铁路枢纽、沿海或内河重要港口与航运中心布局格局相一致。

机械化战争论 又称坦克制胜论。主张陆军实行机械化和依靠机械化军队取胜的军事理论。由英国的富勒首倡,后继有德国的古德里安、法国的戴高乐和奥地利的艾曼斯贝格尔等人积极推动。该理论强调:陆军机械化是必然的发展趋势,战争将是一种纯粹的机械化活动,战场上坦克数量多的一方拥有更多的胜利机会。作战时,首先以坦克出敌不意地突向敌人的纵深,摧毁其首脑机关,同时以飞机轰炸其交通枢纽和补给系统,接着使用摩托化步兵和炮兵扩张战果,以求一次会战夺得关键性胜利。这种理论始于第一次世界大战后,曾为德国希特勒所接受并加以运用。

机械搅拌 利用机械搅拌器对两种或两种以上物料进行的搅拌。广泛用于各类工业、实验室和日常生活中。机械搅拌器由搅拌桨叶、电动机等组成。常用的搅拌器主要类型有:①旋桨式搅拌器。适用于搅拌低黏度液体、乳浊液及固体含量低于10%

的悬浮液;②涡轮式搅拌器。适用于气体及不互溶液体的分散和溶液相反应过程,被搅拌的液体黏度一般低于25帕·秒;③桨式搅拌器。有平桨式和斜桨式两种。斜桨式搅拌器结构简单,常用于低黏度液体的混合以及固体微粒的溶解和悬浮。此外还有锚式搅拌器和螺式搅拌器等。

机械决定论 又称形而上学决定论。它只承认事物的必然性,完全排斥偶然性,并把这种必然性仅仅归结为机械必然性。机械决定论在17~18世纪流行于西欧。主要代表人物是荷兰的斯宾诺莎、法国的拉普拉斯和霍尔巴赫。他们反对神学目的论,因而在反宗教方面有一定的历史意义。但是他们又认为承认因果制约性,就必须否定自然和社会中的偶然性和人的主观能动性。这种理论发展到极端,必然导致宿命论。由于否定偶然性,将必然性神秘化,所以恩格斯认为机械决定论者并没有从神学的自然观中走出来。

机械零件 ①又称机器零件,简称零件。组成机器的不可拆的基本单元,也是加工的单元。如螺钉、键、齿轮、轴、弹簧等。各种机器中普遍使用的零件称为通用机械零件,如上面所列举的零件。只在一定类型的机器中使用的零件称为专用零件,如汽轮机中的叶片,纺织机中的织梭、纺锭,内燃机中的曲轴等都是专用零件。②机械专业的一门学科。主要研究在普通工作条件下一般参数的通用机械零件和部件的设计与计算问题,是研究和设计机械的重要基础学科。

机械论 用力学和物理学原理来解释自然界的一切现象和过程的形而上学观点。17~18世纪西欧各国的唯物主义者的发展观上都属机械论。它坚持唯物主义的的决定论观点,认为世界上一切事物和现象都有因果联系,具有必然性和规律性,但它否认偶然条件下的相互作用和相互转化;否认事物的特点和发展,把不同性质的事物混为一谈等错误的思想方法。

机械能 物体机械运动的量度。力学系统的机械能等于系统所具有的动能与势能之和。机械运动指物体间或物体各部分间相对位置的变动,由物体间相对运动确定的能量称为动能。由物体间相对位置的变化和物体的形变确定的能量称为势能。动能和势能是机械能的两种不同形式。

机械能守恒定律 又称机械能转换与守恒定律。一力学系统如果只有内保守力做功,所有外力不做功,且每对非保守内力做功之和为零,则系统内各物体之间的动能和势能可以相互转换,但系统的动能和势能之和保持不变。在解决各种力学问题中,只要机械能守恒条件满足,可以不必考虑中间过程各物体所受力的细节,直接列出末态与初态机械能相等的关系式,使问题大为简化。例如,一质点在重力场中在一弯曲的细管内下滑,若管壁光滑,则质点与管壁间的相互作用力不做功,而重力是保守力,所以质点(严格说是质点和地球这个系统的)的机械能守恒。只要知道质点下降的高度,就可求出质点动能的增量。

机械设计 根据机械产品的技术要求,对其工作原理、运动方式、力和能量的传递方式、结构、材料、形状和尺寸、润滑方式、操

纵方式等进行分析、构思、选择和计算,找出最佳方案,并绘制出全套制造用图纸。机械设计是开发全新的机械或改进原有的机械、生产机械产品的第一道工序。设计质量的高低,直接影响产品本身的技术水平与经济效益,间接影响有关联产品的技术水平与经济效益。机械设计应满足机械的功能要求,使用方便,经济合理,安全可靠,造型美观并且不污染环境等。20世纪60年代末以来,机械设计有很大发展,主要有:①基础理论进一步深化和微观化。如应用了断裂力学中微观裂纹的扩展规律;②从零部件的静态设计转向整机系统的动态设计;③新设计方法不断出现。如优化设计、可靠性设计、系统设计、造型设计、模块设计等;④计算机辅助设计的应用;⑤机电一体化设计等。

机械手 能模仿人的手和臂实现程序固定的抓取、搬运或操作工具的自动操作装置。可以代替繁重的体力劳动,实现生产机械化和自动化,或代替人在有害环境下进行操作,以保证人身安全。它已广泛用于机械制造、冶金、化工、轻工业和原子能等部门。机械手主要由手部、运动机构及控制部分组成。手部结构可根据操作对象的重量、形状、材料和作业要求制成夹持型、托持型、吸附型(如气吸盘和磁吸盘等)。运动机构使手部完成各种需要的转动、移动或复合运动,以实现规定的动作,改变被操持物件的位置和姿态。运动机构可由机械机构、液压、气动、电气装置驱动。机械手设有独立的控制部分,也可采用计算机控制。

机械唯物主义 唯物主义哲学发展过程的一个阶段和一种形式。是以机械的观点去解释一切自然现象,解释人以及人的认识的唯物主义哲学。它承认世界是物质的,物质是按规律运动的。但它却用纯粹力学的观点来观察和解释世界的一切现象,把复杂的运动形式归结为单一的机械运动,抹煞物质运动形式的多样性及各种运动形式之间的质的差别,甚至否认有机界与无机界、人类社会与自然界之间的本质差别。如拉美特利在《人是机器》一书中,就直接把人看成是一部复杂、精巧的机器。它否认人的认识的能动性,把人的认识过程看作是一种被动的机械的照相式的活动。随着科学的进步,它已被辩证唯物主义所代替。

机械效率 机械在稳定运转时,一个循环内的输出功与输入功之比。它用来衡量机械能有效利用的程度,但只考虑机械能传递过程中的损失,而不考虑非机械能转变为机械能过程中的能量损失。作用在机械上的力有驱动力、生产阻力和摩擦阻力。机器运转一个循环,驱动力所做的功为输入功;生产阻力所做的功为输出功;摩擦阻力所做的功为摩擦损失功。机械效率 η 即为输出功 W_o 与输入功 W_i 的绝对值之比,即

$$\eta = \frac{W_o}{W_i}$$

将上式分子、分母同除以运转一个循环的时间 t ,则

$$\eta = \frac{W_o/t}{W_i/t} = \frac{P_o}{P_i}$$

式中 P_o 、 P_i 分别为机械在 t 时间内的平均输出功率和输入功率。为了提高机械效率,必须尽可能减少机械克服摩擦阻力需要消耗的功,但不可能使它减少为零,所以机械效率总是小于1。

机械原理 研究机械(包括机构和机器)的结构、运动和动力的

学科。主要内容为机构学与机器动力学。机构学研究机构的结构和运动。机器动力学研究机器的结构、受力、质量和机械运动之间的关系,研究机器在已知外力作用下的真实运动规律及其调节、摩擦力和机械效率、惯性力及其平衡等。随着机械向高速度、高精度方向的发展,机构精确度也成为机械原理的研究对象。

机械噪声 机械运转时,由于机械、电磁、空气等振动所发出的声音。它是各种不同频率和声强的声音无规律的杂乱组合。噪声的危害性很大,是一种环境污染和公害。因此,机械噪声成为评价机械质量的重要指标之一。测量机械的噪声并分析其产生的根源,采取措施予以减小或消除,已成为环境保护的重要内容。通常采用声级计和声功率计等测量机械噪声。

机械增益 机械载荷与克服(或平衡)此载荷的驱动力之比值。它大于1时,表示机械能省力。根据这种原理,可制成杠杆、滑轮、绞车等省力机械。

机械振动 机器或结构物在其静平衡位置附近的一种往复运动,即机器或结构物的位置随时间不断重复变化。某物理量在相等的时间间隔内所作的往复运动,称为周期振动。其中能用一项正弦函数或余弦函数表达其运动规律的,称为简谐振动;不能用一项正弦函数或余弦函数表达其运动规律的,称为非简谐振动。如果某物理量随时间的变化没有一定的周期,就称为非周期振动,不能用周期函数或周期函数的简单组合来表达其运动规律,只能用统计的方法来研究,因此是一种随机振动。机械振动按产生的原因可分为自由振动、受迫振动与自激振动。在大多数情况下,机械振动是有害的,它影响机器的工作性能和寿命,产生噪声和动载荷,严重时会使零部件失效甚至被破坏。因此,对于大多数机器设备,应将其振动量控制在允许范围内。但是也有不少利用振动原理工作的机器设备,如振动打夯机、振动筛等。

机械制图 研究机械制造中零件加工图以及部件、整机装配图的绘制原理、方法和技术的学科。在生产中需要能准确清楚地表达设计意图的技术图样作为依据。这些技术图样要准确反映零件的几何形状、尺寸、工作原理和加工技术要求;要正确表达出部件和整机中零件之间的联系与装配技术要求。通用的机械制图原理,是由法国蒙日于1801年奠定的。它由物体在三个互相垂直的坐标面上的投影图构成。投影有多种,最通用的是正投影。正投影视图有两种画法:中国和欧洲各国通用第一角画法,物体的前视图(主视图)位于物体之后,俯视图在前视图之下,右视图在前视图的左侧,左视图在前视图的右侧。美国通用第三角画法,物体的前视图(主视图)位于物体之前,右视图在前视图的右侧,左视图在前视图的左侧,而俯视图则在前视图的上方。由于计算机科学的发展,利用计算机绘制机械图的技术也迅速发展,使机械制图的准确性与效率大为提高。

机械装配 按规定的技术要求,将机械零件或部件进行组合与联接,使之成为部件或整机的工艺过程。机械装配是决定产品质量的重要环节。即使零件全部合格,但由于装配不当,也不能

保证产品质量。重要部件装配完成后,常要经过测试。装配过程的工艺有清洗、平衡、刮削、钻孔、螺纹联接、过盈配合联接、胶接、检验及校正等,还可能要用焊接、铆接、滚边和浇铸联接等。

机械组织 在植物体内起支持作用的组织。细胞大多是伸长的,与输导组织的细胞不同处是它们都有加厚的细胞壁。常见的机械组织有厚角组织和厚壁组织两类。厚角组织是生活的细胞,细胞壁仅在细胞的角隅处加厚,由于它们主要由纤维素构成,故硬度不大但富有弹性,一般分布于幼茎与叶柄内。厚壁组织的细胞壁由纤维素和木质次生增厚,细胞腔小,是死细胞,据形态的不同又可分为两头尖而细长的纤维和等直径的石细胞。如梨的果肉中因有较多的石细胞,口感就较粗糙。

机体防御(body defense) 机体固有的抵抗内外致病因子侵害的功能。机体经常处于各种致病因子的威胁下,生物因素(细菌、病毒、真菌等)、理化因素(过冷、过热、强酸、强碱等)以及机体本身的免疫反应等都可导致机体的损害。另一方面,机体也具有完整的防御体系,可保证机体免遭致病因子的损害。机体的防御功能如遭破坏,则疾病发生。疾病发生后,机体的防御体系又能尽可能多地消除致病因子、减少损害、促进愈合、恢复功能。损伤愈合的结果有时也会导致新的损害和功能障碍,如乙型肝炎的愈合过程可能导致肝硬化。人体抵御外源性致病因子入侵的第一道屏障包括体表皮肤、管腔器官的被覆黏膜及其附属腺体,以及体内的血脑屏障(阻止循环血液中某些细菌、大分子化合物进入脑组织)和胎盘屏障(阻止某些细菌、毒素或药物经母体进入胎儿)等。炎症和免疫功能是机体第二道防御机制的重要组成部分。炎症与免疫是在生物进化中形成的,它们共同构成机体的防御体系。但炎症与免疫反应过于强烈,也会给机体造成损害。如急性炎症导致浆膜腔内渗出液太多而形成积液时,则可压迫器官;慢性炎症及炎症愈合时的纤维增生、瘢痕形成也会损害器官功能。同样,免疫反应虽对机体有利,但在一定条件下,异常剧烈的免疫反应也会损害机体(免疫性疾病),甚至造成死亡。

机翼 用以产生升力的飞机部件。按其俯视图形状可分为三种基本形式:平直翼,多用于亚音速飞机,部分超音速飞机也有采用;后掠翼(包括变后掠翼),多用于亚音速、跨音速和超音速飞机;三角翼则用于超音速飞机。机翼的横截面(翼剖面)称为翼型,它对飞机的气动力特性影响很大,是飞机设计中的重要问题。常用的有低速翼型、层流翼型、尖峰翼型、超临界翼型和超音速翼型。翼型中弧线的前、后端点分别称为前缘和后缘。在机翼前缘部分和后缘部分,一般设置可操纵的活动翼面,如襟翼、副翼等,改变它们的位置、状态,便可增减升力、阻力,达到改变飞机飞行状态的目的。机翼的基本结构,有梁式和单块式两种,一般由纵向构件和横向构件组成骨架,覆以蒙皮构成光滑外形。现代高速飞机采用蜂窝夹芯结构和整体壁板构成的机翼。机翼内部可收藏起落架,贮存燃油和弹药,安置设备和武器等。翼下有可吊挂武器或设备的吊舱、副油箱和导弹。发动机也可吊装在翼下,或者安装在机翼前缘部分或机翼上。有的舰载飞机的机翼可沿展向折叠,以便在舰上停放。

机载电子对抗设备 飞机上用于削弱或破坏敌方电子设备效能,保障己方电子设备效能的电子对抗装备的总称。通常分为两大类:①机载电子对抗侦察设备。用于搜索、截获敌方电子设备的电磁辐射信号,通过分析和识别,获取敌方电子设备的技术参数,为实施电子干扰、电子防御和摧毁辐射源提供情报信息。它具有视野广、频带宽、截获率高和快速处理信息能力等特点,可监视敌方炮瞄雷达、截击雷达、红外激光装置和导弹制导系统等。②机载电子干扰设备。利用电子方法破坏敌方通信、火控等光电设备的工作,使通信中断、雷达迷盲、武器失控。常用的机载电子干扰设备有瞄准式噪声干扰机、阻塞式噪声干扰机、扫频式噪声干扰机、时分制信道噪声干扰机、投掷式干扰机、引信干扰机、应答式干扰机、红外干扰机和红外诱饵机等。

机载航行雷达 用于探测载机前方气象状况、空中目标和地形地物等,以保障载机准确和安全飞行的机载雷达。通常采用脉冲体制,工作在3厘米或5厘米波段上。机载航行雷达有多种工作状态,并可根据需要适时转换工作状态。雷达处于探测气象状况时,它利用空气中水分子对电磁波的散射特性来测定载机飞行前方的降雨分布,并显示雷雨中心区;当其处于观测地形地物状态时,可起到辅助领航的作用;当其处于空中搜索状态时,可及时发现载机前方的飞机或障碍物,飞机若进入危险距离,雷达将适时给出警报信号,防止与其他飞机或障碍物发生碰撞。机载航行雷达的主要特点是结构简单、重量轻、可靠性高,通常装备在运输机和民航机上。

机载轰炸雷达 装备在轰炸机上,用于在夜间或复杂气象条件下,为进行瞄准轰炸,为制导空地导弹提供目标信息的机载火力控制雷达。它与机载光学瞄准具、计算机等配合使用,组成轰炸瞄准系统。按其搜索方式可分为机载前视雷达和机载环视雷达。机载前视雷达的天线波束指向载机前方;机载环视雷达的天线波束呈扇形,指向载机的下方。机载轰炸雷达的作用距离较远,一般为150~300公里,分辨力取决于天线波束的水平宽度(一般为1~3度)。现代机载轰炸雷达常采用多普勒波束锐化、聚束式测绘、脉冲压缩和频率捷变等技术,其分辨力和抗干扰能力有较大提高。

机载红外装置 对目标发出、反射的红外辐射进行探测的机载设备。据工作方式可分为:红外观察装置,如红外观察仪;红外方位装置,如红外制导装置;红外热成像装置,如红外扫描装置和前视红外装置。机载红外装置可广泛用于探测空中和地面目标,以及进行反潜观测、地图测绘、火力控制、导弹制导和防撞预警等。

机载火力控制雷达 简称机载火控雷达。装备在飞机上,用于为机载武器的投射或制导提供有关目标信息的机载雷达。通常包括装备在歼击机和歼击轰炸机上的截击雷达、装备在轰炸机上的轰炸雷达,以及装备在歼击轰炸机和强击机上的对地攻击雷达,是机载火力控制系统的重要组成部分。其主要功能是:搜索、发现、识别、截获和跟踪目标;测定目标位置和运动参数,确定机载武器的射向和投射时间;与火力控制系统其他设备相配合,对机载武器实施控制或制导。机载火控雷达最早出现于第

二次世界大战末期。现代机载火控雷达可配合多种机载武器,攻击空中、地面或海上多个目标,被广泛应用于各种作战飞机上。

机载火力控制系统 又称航空火力控制系统。简称机载火控系统。对作战飞机、直升机所载武器及其有关设备进行控制的系统。它可对所用攻击武器及其攻击方式、攻击方向、火力密度、攻击时机和持续攻击时间等进行控制,以命中并摧毁目标。按攻击方式划分,有机载射击火控系统和机载轰炸火控系统两种基本类型。前者主要用以控制航空机枪、航炮、导弹、火箭等空空武器;后者主要用以控制炸弹和空地导弹、火箭、核弹,以及鱼雷等武器。现代作战飞机的机载火控系统,多与导航系统和自动飞行控制系统互联,不仅具有对多种武器、多种攻击方式的控制功能,而且具有适应多种气象条件、夜战条件,以及同时搜索、跟踪和攻击多个空中目标的能力。其攻击的自动化程度高,命中率也高。机载火控系统通常由目标探测设备、载机参数测量装置、火控计算机、瞄准及其显示装置,以及武器发射和导引控制装置等五部分组成。攻击过程是:首先引导飞机沿最佳航线飞近目标区,然后依靠目标探测设备搜索目标,测取其位置和运动参数,并跟踪目标。同时,将目标的运动参数和由载机参数测量装置测得的载机运动参数,一并输入火控计算机运算,并将运算所得的瞄准修正量输送给瞄准显示装置、自动飞行控制装置和发射攻击控制装置,使攻击武器处于准确瞄准、锁定目标的状态。此时,即可不失时机地或由人工操纵进行攻击,或由武器攻击控制装置自动输出指令进行攻击。

机载激光测距器 采用激光技术测量目标距离的机载设备。由激光器、天线、探测器、光学装置和扫描伺服系统组成,是航空瞄准具和航空火力系统的组成部分,多用于空对地测距。与雷达测距相比,激光测距的优点是:测距准确,分辨力高,抗干扰性好,设备较简单等;缺点是:作用距离短(只有5~10公里),搜索目标困难,使用易受天气条件限制和效率低。

机载截击雷达 装备在歼击机和歼击轰炸机上,为发射空空导弹和航空火箭,进行航炮瞄准等提供目标参数的机载火力控制雷达。它与机载火控计算机、飞行参数测量装置及显示设备等组成机载火力控制系统。机载截击雷达搜索和发现空中目标的距离一般为几十公里,有的可达120公里。其截获目标距离通常为搜索距离的60%~80%;搜索与跟踪角约为±60度;测距精度为几十米;测角精度为十分之几度。机载截击雷达一般具有多种功能,既能用于对空中目标的拦截,也能用于对地(海)面目标的攻击,有的还具有地形测绘、地形跟踪、地形回避、信标导航等功能。

机载雷达 装备在飞机上,用于控制和导引机载武器,实施空中警戒、侦察,保障准确和安全飞行的各种雷达的总称。通常包括机载侦察雷达、机载地形测绘雷达、机载航行雷达、机载气象雷达、机载截击雷达、机载对海搜索雷达、机载火力控制雷达、机载预警雷达等。机载雷达通常采用3厘米以下的波段,其重量轻,体积小,防震性能好,一般设有天线平台稳定系统或数据稳定装置。1938~1939年英国最早研制出ASV型机载对海搜索雷达,用于搜索浮出水面的潜艇。随着微电子技术、大规模集成电

路的发展,机载雷达的性能不断提高,出现了具有多功能和搜索、跟踪多个目标能力的雷达,其作用距离、目标辨识能力、抗干扰能力和可靠性有很大提高。现代机载雷达正向着小型化、多功能化、综合化、系列化和软件化等方向发展。

机载气象雷达 用于探测载机前方气象状况的机载雷达。其特点是结构简单,重量轻,可靠性高。主要用于探测载机前方的云、雨状态,测定云层的高度和厚度,不同大气层内的风向、风速和其他气象要素,以保障载机能在复杂气象条件下安全航行。机载气象雷达按其功能可分为测雨雷达、测云雷达、测风雷达等。通常装备在军用运输机和民航机上。

机载通信设备 飞机上用于通信联络的电子设备。主要包括飞机电台和机内通话器。①飞机电台一般由发信机、收信机、天线、控制盒、送话器、受话器和电源等组成,用于载机与地面、舰艇及其他飞机之间的通信联络。按其工作波段可分为超长波、长波、短波、超短波等电台,按其工作频率可分为甚低频、低频、高频、甚高频、特高频等电台。②机内通话器一般由低频放大器、电源和若干用户盒组成,主要用于轰炸机、运输机、教练机、双座作战飞机等机内飞行人员相互通话或接通飞机电台实施对外通信联络。飞机上首次使用机载通信设备进行空对地的无线通信是在1910年。现代机载通信设备多采用数字电路和微处理器,其体积小,重量轻,自动化程度高,且具有多功能、电磁兼容性、保密性和抗干扰能力强等特点。

机载微光电视 飞机上用于在微弱星光、月光或天幕辉光条件下(光照度为0.1勒克斯以下)进行电视观察的一种被动式夜视仪器。通常由微光摄像机、监视器和控制器等组成。它与机载雷达、前视红外探测器、激光探测设备等交联使用,组成机载光电搜索、跟踪装置。与机载雷达、红外探测器相比较,机载微光电视的优点是图像显示信息,便于直观分析、判别,分辨力高,隐蔽性好,抗电子干扰、超低空性能好。其缺点是易受云、雨、雾、尘等气象条件的影响。20世纪60年代末,美国首先在UH-1、AC-130等飞机上装备了微光电视。70年代以后,机载微光电视发展较快,被广泛用于监视、跟踪、侦察、导航,以及导弹、炸弹等的投射。

肌的辅助装置 在肌的周围,保护和辅助肌的活动。包括筋膜、滑膜囊、腱鞘、籽骨。筋膜分为浅筋膜和深筋膜。浅筋膜即皮下结缔组织,又称皮下筋膜,含有脂肪、皮下静脉、神经、淋巴管等。深筋膜(固有筋膜)为致密结缔组织,包裹肌、分隔肌群和各个肌,以保证它们能单独进行活动,它的厚薄与肌的收缩强弱有关,大腿肌发达,它的深筋膜较厚而坚韧。深、浅筋膜对肌起保护作用,血管和神经在深筋膜的间隙中行走。在肌腱与骨面的接触处有封闭的结缔组织小囊,称为滑膜囊,内有滑液,以减少肌肉收缩时肌腱与骨面的摩擦。腱鞘是套在长的肌腱表面的鞘管,多在腕、手指、踝、足趾等活动较大的部位,既固定肌腱,又减少与骨面的摩擦。贴近肌腱的是滑膜层的内层,其外有滑膜层外层,内外层之间有少量滑液。滑膜层外层的外面有纤维层,是深筋膜加厚形成的骨性纤维性管道。这样既对肌腱有限制、保护作用,又减少肌腱的移动与骨面的摩擦。肌腱的骨化,形成籽

骨,髌骨就是股四头肌肌腱骨化形成的,可以加大肌肉的力臂,增加肌肉牵引的力量,又可减少肌腱与骨面的摩擦。其他还有固定肌腱并使肌腱变换方向的滑车,在眼眶内侧壁前上方有纤维滑车,眼的上斜肌以细的肌腱穿过滑车,急转向后下,约成54度角,止在巩膜上。

肌动蛋白(Actin) 与肌肉收缩和细胞移动有关的一种蛋白质。它在低离子强度的溶液中以单体形式存在,球形,每单体为42KD,称为G-肌动蛋白。随离子强度增加至生理水平,在ATP的参加下,G-肌动蛋白聚合成纤维状,称为F-肌动蛋白,它是G-肌动蛋白聚合体的螺旋状纤维,此聚合体组成肌肉的薄丝。它又能与肌红蛋白结合成为肌动肌红蛋白复合物,在ATP的作用下又可逆地分解为肌动蛋白和肌红蛋白。肌动蛋白是一种高度保守的古老的真核生物蛋白。它含有375个氨基酸残基。在没有肌肉的细胞也能移动和改变形状,如向损伤组织的巨噬细胞的移动和小肠上皮纤毛的摆动等,这些细胞的移动都与其肌动蛋白的收缩有关。

肌紧张 骨骼肌的一种持续收缩状态。骨骼肌的两端附在骨上,由于骨骼的重力作用,缓慢并持续地牵拉肌肉,兴奋肌肉中的肌梭感受器,反射性地使肌肉产生收缩。这种收缩微弱但持久,是肌肉少数运动单位轮替地活动,肌肉不易疲劳,使肌肉保持一定的肌张力。反射中枢在脊髓,脊髓损伤,肌紧张消失。人在清醒状态,抗重力肌(伸肌)的肌紧张是维持正常姿势的基础,由于骶棘肌、颈部、腰部、下肢的伸肌群的肌紧张,使人直立时能抬头、挺胸、腰挺直、腿伸直。由于咀嚼肌的肌紧张,使下颌骨抗重力影响而上举,将口裂关闭。人体只在睡眠或麻醉状态,肌紧张才减弱或消失。

肌理说 中国古代文论的一种主张。清代翁方纲倡导。他认为“诗必研诸肌理”(《复初斋文集·延辉阁集序》),“为诗必以肌理为准”(《志言集序》)。所谓肌理,是指儒家学问和文理,要求诗歌创作内容质实而形式雅丽。他认为,为诗不在神韵、格调、性情,而在以学问为根底,靠精通经术。他把文艺创作同考据、训诂统一起来,推崇以学问为诗的宋诗。翁方纲这一主张被袁枚讥为“误把抄书当作诗”(《随园诗话》)。但得到郑珍、莫友芝、何绍基等人的支持,在嘉庆年间形成学士诗派,曾风靡一时。

肌肉 通常所指的肌肉是一个器官,它由肌肉组织、血管、神经、结缔组织等组成。肌肉组织分为骨骼肌、心肌、平滑肌。骨骼肌附着在骨骼上,与身体运动有关。心肌组成心脏的肌肉层,平滑肌分布在血管及内脏的管壁。心肌与平滑肌均受植物性神经支配,属不随意肌。心肌有节律性收缩,平滑肌节律性收缩不规则,有较大的伸展性,有利于内脏器官的充盈和排空。

肌肉收缩 在中枢神经系统控制下,肌肉缩短的变化。是肌肉兴奋的表现形式。来自中枢的运动神经纤维可直接支配骨骼肌。对于心肌、平滑肌则是由植物性神经系统的节后神经纤维控制。骨骼肌的腱性部分由致密结缔组织组成,不能收缩。肌性部分是横纹肌,它以腱性的肌腱、腱膜附着在骨上,收缩时使关节产生运动或使肌张力发生变化。肌肉收缩有两种形式:肌

肉收缩使长度迅速变短,但肌张力不变的,称为等张收缩,如屈肘动作。肌肉收缩长度无变化,张力增加,称为等长收缩,如用力握拳,用握力计可测出张力大小。肌紧张就是肌肉中不同运动单位轮替的等长收缩维持的。肌肉收缩需要能量供应,贮存的三磷酸腺苷(ATP)是能量的直接供应者。ATP分解为二磷酸腺苷(ADP)和磷酸根产生能量。肌肉中的磷酸肌酸分解产生能量供ADP恢复为ATP之用。但ATP与磷酸肌酸在肌肉中的含量有限,只够几秒钟剧烈活动之用。最终能量来自肌糖原与脂肪酸氧化。氧供应充足时,肌糖原直接氧化为CO₂和水,释放能量。剧烈运动、氧供应不足时,肌糖原进行无氧酵解,产生乳酸,释放的能量少。乳酸在肌肉中蓄积过多,会使人感到肌肉酸胀与疲劳。

肌肉萎缩 横纹肌营养不良,肌肉体积较正常缩小,肌纤维减小变细甚至消失的病症。肌(肉)萎缩有别于平常所认为的消瘦,前者一般限于某一肌群或局部,后者常为全身性并不会有明显肌无力现象。肌萎缩无统一的分类,结合产生肌萎缩的病变,大致可分为四大类:①神经源性肌萎缩。系支配肌肉的神经,神经元病变引起,其病损部位不同,肌肉萎缩的分布和表现也不相同。肌电图呈现神经源性损害。②肌源性肌萎缩。是指肌肉本身疾病所致的肌萎缩。③废用性肌萎缩。长期卧床或老年性肌萎缩、痛性肌萎缩、关节病变、石膏固定、瘵病性肌萎缩等均属此类。④缺血性肌萎缩。由于供应肌肉的血管病变(炎症、栓塞或损伤)产生肌肉缺血和无菌性坏死而致肌萎缩。

肌酸磷酸激酶(CPK) 主要存在于心肌、骨骼肌和脑内,胃肠道、肺和肾内也含有少量。CPK是测定心肌和骨骼肌疾病中最特异和敏感的检测指标之一。正常值:分光光度法男性10~99国际单位/升,女性10~60国际单位/升;无机磷法0~200国际单位/分升。CPK升高见于急性心肌梗塞。心梗发作后2~4小时开始升高,24~36小时达高峰,3~4天后恢复正常;CPK升高程度与梗塞面积呈正比。血中CPK升高表明心肌发生了不可逆损害,故冠状动脉供血不全和心力衰竭时CPK不升高;但心脏手术、心外按压、心导管检查及严重心律失常时CPK可升高。CPK升高还可见于进行性肌萎缩、肌肉损伤、出血、肌营养不良、脑血管意外、脑膜炎、全身性惊厥、甲状腺功能低下、休克、一氧化碳中毒、安眠药中毒等。CPK降低见于甲状腺功能亢进。根据不同组织中所含CPK不同,可测定CPK的同工酶,更为特异、敏感地反映不同组织的疾病。如心肌梗塞时MB-CPK同工酶升高;脑外伤、脑血管意外时BB-CPK活性增高;多发性肌炎及其他骨骼肌肉系统病变时,MM-CPK活性升高。

肌营养不良症 为一组原发于肌肉的遗传性疾病,临床表现为进行性加重的肌无力和肌萎缩。主要原因是遗传性异常,在不同的类型中以不同的方式进行。在临床症状出现之前即有病理变化。肌纤维大小不均;肌核向中心移动;肌纤维的退化变化、坏死和被吞噬;肌束间结缔组织增生,脂肪增加。根据起病年龄、病肌分布、病程进展与愈后及遗传特点分为:假肥大型、肢带型、面-肩-肱型、远端型和眼肌型五种类型。实验室检查:血清酶增高,以肌酸磷酸激酶、丙酮酸激酶明显。肌电图检查为肌原性改变。诊断:根据起病年龄、慢性病程、进行性加重的肢体

近端无力、对称性肌萎缩及家族史进行诊断。治疗:无有效治疗措施,以支持治疗为主。可予肌生、维生素、肌苷等药。也可行物理治疗、中医针灸治疗。

矶蟹(*Pugettia*) 节肢动物门甲壳纲十足目蜘蛛蟹科(Majidae)一属。体形似蜘蛛,头胸甲三角形,前部窄,形成明显的额,额突起,向前伸出2个齿(锐刺)。常见种为四齿矶蟹(*P. quadridens*),即在头胸甲侧缘还有四齿。矶蟹生活在低潮线,有时潜伏岩石缝中或海藻中。分布于中国沿海。日本、朝鲜也有。

鸡(*Gallus gallus domesticus*) 家禽,由原鸡长期驯化而来。喙短,有冠和肉垂,两翅不发达,脚十分强健。雄鸡善于啼叫,蹠有距。雌鸡产卵每年有二三百枚不等。一般认为家鸡起源于红色原鸡。鸡的标准品种分为蛋用、肉用、兼用和观赏用等。著名的品种如来航鸡、科尼什鸡、洛克鸡、丝毛鸡等。现代商品鸡分为蛋鸡和肉鸡。蛋鸡有白壳和褐壳两种。白壳蛋鸡为来航鸡配套品系的杂交鸡。褐壳蛋鸡为原兼用型品种配套品系的杂交鸡。母鸡5月龄开始产蛋,72周龄产蛋量250~280个。肉鸡的父本多用科尼什鸡,母本多用白洛克鸡,两者杂交产生商品肉鸡。7周龄体重达到1.8公斤,即可上市。鸡的孵化期为21天。中国的九斤黄鸡和狼山鸡是世界著名的肉用型鸡。

鸡产蛋减少综合症(EDS-76) 由腺病毒引起的传染病。病鸡不表现明显的临床症状,以产蛋量下降、蛋壳异常(软壳蛋、薄壳蛋、破损蛋)、蛋体畸型、蛋质低劣为特征。在产蛋高峰期,产蛋可骤然下降35%~50%,蛋的破损率达40%左右。1976年vanEck等于荷兰首次报告,以后在其他国家发现,中国各鸡场也有此病。无治疗药物,可用EDS-76油乳剂灭活疫苗预防。

鸡传染性疾病 主要有:①鸡传染性矮小综合症。禽呼肠孤病毒或禽细小病毒或嵌杯样病毒引起的肉鸡传染病。肉用仔鸡和火鸡雏生长发育受阻和羽毛生长不良,鸡体矮小,腿软弱或瘸退。前胃增大,腺胃胀满,肌胃缩小并有糜烂或溃疡。无药物可治,也无疫苗预防。②鸡传染性法氏囊病。鸡传染性法氏囊病毒引起的损害鸡法氏囊的特殊疾病。病鸡表现间歇性腹泻,厌食,高度虚弱,体重减轻。病变为法氏囊初期水肿,较正常大2倍,外形变圆,浅黄色。囊内皱褶上有出血点,有淡黄色胶样渗出液。有时法氏囊严重出血,此时病鸡排出血便。无药物可治,用弱毒疫苗预防。③鸡传染性喉气管炎。鸡传染性喉气管炎病毒引起的鸡急性呼吸道传染病。病鸡明显地呼吸困难,咳嗽,气喘和咳出带有血液的渗出物。病变为喉头肿胀,气管黏膜上皮细胞肿胀,水肿,形成糜烂和出血。无药物可治,有弱毒苗可供预防。④鸡传染性贫血。鸡贫血因子引起的雏鸡的疾病。病鸡贫血、沉郁、衰弱、体重减轻、濒死时发生腹泻。病变为贫血,肌肉、内脏器官苍白贫血、肝肿大、血液稀薄。骨髓淡红色至黄白色。有的鸡全身或头颈皮下出血、水肿。无药可治,用弱毒疫苗预防。⑤鸡传染性支气管炎。鸡传染性支气管炎病毒引起的鸡的急性、高度接触性传染病。病鸡表现呼吸道症状,先是怕冷,挤在一起,呼吸困难,气管罗音、咳嗽和喘气,流眼泪和鼻液,眶下窦肿胀,大鸡仅出现气管罗音。产蛋鸡产蛋下降,产出软壳、粗壳和畸形蛋。蛋清如水样。病变主要在支气管有渗出物,

气囊增厚,混浊或有干酪样物。无治疗药物,用弱毒疫苗预防。⑥鸡霍乱。即禽巴氏杆菌病或称禽出败(出血性败血病),由多杀性巴氏杆菌引起,多发生于鸡、鸭,也可传染其他禽类。病鸡精神萎顿,食欲消失,喜饮水,缩头,拱背,三四天死亡。治疗用磺胺、抗生素皆有效,预防可注射疫苗或在饲料中添加抗菌药物。⑦鸡马立克氏病。马立克氏病疱疹病毒引起的鸡恶性肿瘤性疾病。以淋巴组织增生为特点。神经型的病鸡呈现一腿伸向前方,另一腿伸向后方的姿态;内脏型病鸡精神萎顿,共济失调,单侧或双侧肢体麻痹,后脱水、消瘦和昏迷,内脏有大小不等的肿瘤结节;眼型病鸡单眼或双眼出现视力减退或消失,虹膜色淡,瞳孔边缘不整齐,最后瞎眼。病鸡法氏囊萎缩。无治疗药物,有疫苗可供预防。⑧鸡慢性呼吸道病。又称鸡败血霉形体感染。鸡败血霉形体引起鸡、火鸡和其他禽类的传染病。病程较长,病变发展慢,主要表现呼吸道症状。病鸡咳嗽、喷嚏、罗音、张口呼吸、流泪、眼睑肿胀。火鸡症状是窦炎、鼻炎和呼吸困难。用链霉素、四环素或土霉素预防和治疗。有弱毒菌苗作预防用。

鸡东县 中国黑龙江省鸡西市辖县。位于黑龙江省东南部,东与密山市相连,北与七台河市、勃利县接壤,西与鸡西市、穆棱县为邻,南与俄罗斯搭界。因县城位于鸡冠山之东而得名。面积3753平方公里。人口29万。辖8镇3乡。有汉、朝鲜、满、回等民族。地貌特征为“七山半水二分半田”。境内河网纵横,穆棱河过境,有煤、铁、铜、石灰石、花岗岩、矿泉水等矿产资源。萤石、水晶、熔炼水晶、铂的储量均占黑龙江省第一位。也是全国10个重点产煤县之一。农业主产玉米、水稻、大豆等。盛产人参、黄芪、灵芝、刺五加等多种野生药材和松茸、薇菜等多种山珍品。工业主产焦炭、炭黑、白酒、松茸、矿泉水、豆粕、豆油、玉米淀粉等产品。境内有3个火车货运站,林东线铁路横贯全境。并有方正至虎林、鸡西至密山、鸡西至勃利等公路干线穿过。有金代锅盔山古城遗址、哈达河等旅游景点。

鸡公山 又称鸡头山、鸡翘山。中国名胜区。位于河南省信阳市以南、鄂豫两省交界处的大别山北坡。主峰报晓峰,海拔744米,两侧有灵华山和长岭,向南北延伸,如雄鸡两翼,整个山形犹如引颈啼鸣的雄鸡,矫健矗立,故名。这里峰峦挺秀,林木蓊郁,地处中国南北植物过渡带,雨量充沛,气温适宜,植物繁茂,有1200余种物种。盛夏气温在23℃左右,为避暑游览胜地。山中的云海、日出、飞瀑、流泉,四季景色变化动人,林壑间散布着楼台别墅,已辟为云雾公园,修建了盘山公路,开设了疗养区。主要景点有报晓峰、灵华山、青龙潭、将军石、仙人洞、鬼门关、仙山琼阁等。1988年鸡公山已定为国家级自然保护区。主要保护对象为亚热带森林植被过渡类型及珍稀野生动植物。区内森林茂密,生物资源丰富,是河南省最丰富的区域之一。植物有148科1288种,鸟类有150种,其中国家重点保护动植物有大鲵、长尾雉、香果树等。鸡公山还是中国著名游览地之一,避暑胜地,也是河南农林、师范、医药等院校教学实习和科研场所。

鸡冠菜(*Meristotheca papulosa*) 红藻门红藻纲红翎菜科鸡冠菜属。藻体扁平,不规则多次二叉状分枝;幼时藻体薄而光滑,后变厚而肉质;高20~30厘米;藻体边缘常具很多增生小枝。皮层内层的细胞较大,外层细胞小,呈垂直于体表方向纵列。四分

孢子体的四分孢子囊呈带状分裂,散生于皮层细胞中。囊果半球形,具1囊孔,突出体表。生于低潮带岩石上。产于中国台湾基隆和兰屿。可食,也可用以制造凝胶原料。

鸡冠壶 又名马蹬壶。中国辽代特有的陶瓷器。形状仿自契丹族传统的各种皮囊容器,上扁下圆,壶上部有鸡冠状孔鼻,故名。

鸡冠花 (*Celosia cristata*) ①植物。又称鸡公花、鸡冠苋。双子叶植物纲中子目苋科青箱属。一年生草本,高60~90厘米,全株无毛;茎直立粗壮,有纵棱;单叶互生,卵状披针形,全缘,基部渐狭而成叶柄;花序顶生或分枝的末端,扁平弯曲鸡冠状,苞片、小苞片和花被片紫红色、黄色、淡红色,干膜质,宿存,花密生,每朵花有3苞片,花被5个,雄蕊5个,花丝下部联合成杯状,雌蕊1个,柱头2浅裂;胞果卵形,成熟时横裂,内有黑色细小而光亮的种子2至数粒。花期7~9月,果期9~10月。原产印度,分布于泛热带,中国各省区都有。为栽培观赏植物。性喜阳光和炎热干燥气候,不耐寒。宜肥沃湿润排水良好的沙质土壤。播种繁殖。鸡冠花还是一种蜜粉原植物。②中药。其干燥花蕾入药,性味甘、涩、凉。归肝、大肠经。有收涩止血、止带、止痢的功效。主治吐血、崩漏、便血、痔血、赤白带下,久痢不止。常用量6~12克。其种子入药,称“急性子”。性味微苦、辛、温,有小毒。归肺、肝经。有破血软坚、消积功效。主治癥瘕痞块、闭经、噎膈。常用量3~4.5克。

《鸡肋集》 中国宋代诗文集。晁补之作。晁补之兼擅诗、赋、文,以散文成就最高。为苏门四学士之一。本集70卷,包括辞赋3卷、诗20卷、文47卷。由其弟晁谦之于南宋高宗绍兴七年(1137)编定。有《四部丛刊》影印明刊本。其词集《晁氏琴趣外篇》有汲古阁本,双照楼影宋本,龙榆生点校本等。

鸡笼安抚司 中国古政区名。清康熙元年(1662)郑成功置。治所在鸡笼城(今台湾基隆市)。辖境相当今台湾岛东北部。二十二年(1683)统一台湾,遂废。

鸡鹿塞 中国古关隘名。汉代著名要塞(今内蒙古杭锦后旗西哈隆格乃山口)。属朔方郡窳浑县管辖。西汉1.6万骑兵送匈奴呼韩邪单于出朔方鸡鹿塞。东汉永元元年(89)窦宪北击匈奴,出鸡鹿塞。

鸡麻 (*Rhodotypos scandens*) 蔷薇科。落叶灌木。茎高2~3米。叶对生,卵形至卵状矩圆形,长4~9厘米,先端渐尖,下面有黄白色绒毛,边缘有重锯齿,叶柄极短。花单生枝顶,直径达4厘米,萼裂片4,有锯齿,宿存,副萼片4,花瓣4,近圆形,白色,雄蕊多数,心皮4,子房上位。核果4,亮黑色。在中国分布于辽宁、山东、河南、江苏、浙江。也有栽培。为庭园观赏植物。

鸡毛松 (*Podocarpus imbricatus*) 罗汉松科。常绿乔木。高30米,胸径达2米。小枝细,密生,下垂或上伸。叶两型,螺旋状排列,下延。老枝及“果”枝上的叶为鳞形或钻形,覆瓦状,长仅2~3毫米,先端向上弯曲,有长尖头。幼树及萌生枝或小枝顶部的叶钻状条形,软质,2列排列,近扁平形,长6~12毫米,宽1

毫米,两面有气孔线,先端向上略弯曲,有长尖头。雌雄异株,雄球花穗状,生小枝之顶,长1厘米。雌球花单生或成对生小枝顶部,常1个发育。种子无梗,当年成熟,卵圆形,长6毫米,有光泽。由于雌球花上部有一套被生1胚珠,套被与珠被合生,花后套被增厚成为肉质的假种皮。雌球花基部的苞片发育成肉质种托。这样,成熟种子外有肉质红色假种皮,下有肉质种托。种托外有乳头状突起。在中国分布于海南岛,生于五指山海拔400~1000米山中的沟谷溪流边。广西、云南也有。向南分布达越南、菲律宾、印度尼西亚。其木材有光泽,易加工,供建筑、家具等用。造林树种,国家保护植物,对研究罗汉松科的系统发育有科学意义。

《鸡毛信》 中国故事片。上海电影制片厂1954年摄制。张骏祥根据华山同名小说改编,石挥、谢晋导演,罗从周摄影,蔡元元、舒适等主演。故事发生在抗日战争时期的华北抗日根据地。龙门村儿童团长海娃接受了给八路军送一封鸡毛信的任务,途中遇到前来扫荡的日伪军,他想出各种方法与敌人周旋,保住了鸡毛信,完成了任务。影片生动地塑造了抗日小英雄海娃的形象,表现出中国少年儿童反抗侵略者的斗争精神。编导者抓住少年儿童特有的性格、思想、动作,语言设计合情合理,影片情节起伏跌宕,深受观众特别是儿童观众的喜爱,是新中国早期儿童影片的优秀作品。影片先后获得中国文化部颁发的1949~1955年优秀影片三等奖,英国第9届爱丁堡国际电影节优胜奖。

《鸡鸣》 中国《诗经·齐风》篇名。是一首写妻子催丈夫准时上早朝,而丈夫却恋床不起的诗。这个丈夫当属齐国朝廷大臣,他生活懒散,玩忽职守,大约与荒淫怠慢、腐败无能的齐哀公作风不正有关。他有一位贤内助,时时提醒他注意影响。全诗3章,每章4句(诗行)。“鸡既鸣矣,朝既盈矣。”“匪鸡则鸣,苍蝇之声。”“东方明矣,朝既昌矣。”“匪东方则明,月出之光。”“虫飞薨薨,甘与子同梦。”“会且归矣,无庶予子憎。”本篇与《郑风》之《女曰鸡鸣》均采用夫妻问答联句形式,富于生活情趣,是民歌本色。

鸡鸣驿城 位于中国河北怀来县鸡鸣驿乡鸡鸣驿村。建于明永乐十八年(1420),明清均续修。现墙体基本完好,城内外古建筑多有保存。驿城所处驿路先秦为上谷干道,历代均为要道;明代为宣府镇长城的重要驿站。驿城占地2.2公顷,平面近方形,城墙长1891.8米。城墙外皮为砖砌,内为夯土。城垣内侧建有环城道,城内建筑分布有序,驿署区在城中心。城内原有十几座庙宇,现仅存七座,分别是龙神庙、财神庙、泰山行宫、城隍庙、普渡寺、永宁寺和白衣观音殿。城内还有古代遗留的商店和民居。鸡鸣寺是中国邮传、军驿的宝贵遗存,具有很高的文物价值。为全国重点文物保护单位。

鸡舌香 名源出《抱朴子》,《本草蒙筌》中称为雌丁香,《雷公炮炙论》中称做母丁香。系桃金娘科植物丁香(*Syzygium aromaticum*)的果实。入药有温中散寒作用,治胃寒呕逆、口臭等。《本草图经》云:“疗口臭最良,治气亦效。”历代朝廷当官的多含鸡舌香以辟口臭。

鸡虱 (*Menopon gallinae*) 又称鸡禽虱,食毛目短角鸟虱科 (*Menoponidae*) 昆虫。体长约 1.5 毫米,暗黄色,扁平,无翅。头宽,前缘较圆,后部扩大,在眼上面增大如三角形。触角短,呈棍棒状。咀嚼式口器。鸡虱栖于鸡、火鸡、鸭等禽类的羽毛上,通过接触传播。以羽毛为食,导致羽毛脱落,使寄主精神不振,体重减轻,产卵量降低,是养禽业的重要害虫。

鸡瘟 (*Influenza Avium*) 学名禽流感,也称欧洲鸡瘟或真性鸡瘟。由“A”型流感病毒引起,而中国民间所称“鸡瘟”实为鸡新城疫,是两种不同病原病毒引起的不同的传染病。但本病的一些症状又与鸡新城疫、禽霍乱等相似,极易混淆,只有用血清学诊断法方能加以鉴别。本病急性型潜伏期 3~5 天后突然暴发,大批病鸡可见体温显著升高,头、翅下垂,鸡冠、肉髯呈暗紫色,面部及颈部出现水肿,眼结膜炎,呼吸困难,整个病程持续 1~2 天而死亡。呼吸系统型主要发生于火鸡、鹅、鸭,鸡很少发生。主要症状为眼结膜、气管、副鼻腔和气囊发生浆液性炎症,死亡率较急性型低。隐性型多见于鸟类,一般不出现明显症状,但可以排出病毒,造成传播,所以养禽者不但不可养鸟,而且要采取措施防止野生鸟类侵入,以杜绝本病的传播。本病由于尚无可靠的预防疫苗和治疗药物,主要预防措施是依靠消毒和隔离;注意引入雏、种蛋所在鸡场的健康情况,防止从病场引入雏鸡或种蛋;本场职工不得养鸟,尽量少接触鸟类,在邻近地区有本病流行时,不从集市上购买未经加工的禽类产品。一旦发病必须迅速扑杀病鸡或同群鸡加以销毁,腾空鸡舍,进行彻底消毒,经过一段时间证实确无病源存在时方可再养鸡。

鸡西市 中国黑龙江省地级市。位于省境东南部。北接七台河市,西、西南部连牡丹江市,东南与俄罗斯联邦交界。1942 年建鸡宁县,1949 年改鸡西县,1957 年设市。因处鸡冠山西而得名。辖鸡冠、恒山、城子河、滴道、梨树、麻山 6 区及密山市、虎林市和鸡东县。总面积 5402 平方公里,市区面积 2300 平方公里。总人口 194.9 万 (1999),市区人口 92.0 万,其中非农业人口 75.6 万。民族有汉、朝鲜。地处完达山与老爷岭的结合部,北部和南部为低山丘陵,中部为穆稜河河谷平原。地势由西北向东南倾斜。穆稜河纵贯境内。属中温带大陆性季风气候,年均气温 3.7℃,年均降水量 541.7 毫米。农产以蔬菜为主,并盛产水稻、小麦、大豆、玉米、高粱、烟叶等。广阔林区有落叶松、樟松、柞、桦等树种林木及刺五加、五味子、满山红、黄芪、党参等药用植物。矿产资源以煤为主,煤种齐全,烟煤、褐煤储量多。还有在全国占重要地位的石墨、硅线石、白云石等。已建成以煤炭工业为主体,电力、机械、冶金、建材、轻化、食品工业等门类较齐全的新兴工业城市。是中国大煤矿之一和石墨的重要出口基地。鸡西煤矿机械厂是中国采煤机械的研究制造中心。交通发达。林(口)密(山)铁路横贯市境;城(下城子)鸡铁路向南与滨(哈尔滨)绥(绥芬河)铁路相联,还有数条公路干线交汇于此。

鸡新城疫 (*Newcastle Disease*) 习称鸡瘟。是危害养鸡业最严重、流行最广泛的一种传染病,由病毒传播引起。因在英国新城 (*Newcastle*) 被确诊,故定名为新城疫。其症状为呼吸困难、稀便、蹲伏、尾翅下垂,病鸡喜独栖一隅,不活动;剖检可见黏膜及浆膜出血。用疫苗对雏鸡进行接种,可有效地预防本病发生。

鸡形目 见鸨鸡类。

鸡血石 (*bloodstone*) 含有辰砂的一种彩石。主要由高岭石、地开石、珍珠陶土及少量的明矾石、石英、辰砂等组成。因辰砂呈鸡血色散布其中,故名鸡血石。以产于中国浙江昌化玉岩山者最为有名。由酸性火山岩热液交代形成。为珍贵的图章石和工艺雕刻石料。内蒙古巴林右旗也产鸡血石,珠宝界称之为巴林石。鸡血石、田黄石与青田石共称为三大佳石。

鸡血藤 (*Spatholobus suberectus*) 正称密花豆。蔷薇目豆科密花豆属。多年生木质藤本;3 小叶,宽椭圆形,长 10~20 厘米,宽 7~15 厘米,先端锐尖基部圆形,叶柄与小叶柄均无毛,小托叶针状;大型圆锥花序腋生,花多且密,簇生在花序轴的节上,花序轴与总花梗上皆生有许多黄色短柔毛,花萼肉质筒状,二唇形,蝶形花冠肉质白色,旗瓣具爪,翼瓣、龙骨瓣具爪及耳,雄蕊两组 (9)+1,子房密被白色短硬毛;荚果刀豆状,长 8~10 厘米,具黄色茸毛,顶部生种子一粒。在中国分布于广东、海南、云南的林中灌丛或山沟里。以干燥的藤茎入药,有补血、活血、通络的功效,用于月经不调、血虚萎黄、麻木瘫痪、风湿痹痛;兽用主治产后出血、闪伤、劳伤、风寒、湿痹。另外,豆科鸡血藤属的鸡血藤 (*milletia reticulata*) 为攀缘灌木,单数羽状复叶,花冠紫色或玫瑰红色,荚果条形,种子间缢缩,是不同属的另一种植物;根与种子含鱼藤酮与拟鱼藤酮,可作农药血藤精;茎皮纤维作人造棉、造纸、编织;虽可药用但药效远不及本种鸡血藤 (密花豆)。

鸡眼草 (*Kummerowia striata*) 又称人字草、掐不齐。豆科。一年生草本。茎多平卧,茎、枝有白毛,毛向下生。叶互生,羽状 3 小叶;小叶倒卵形,倒卵状矩圆形或矩圆形,长可达 1.5 厘米,宽达 8 毫米,主脉及边缘有疏毛。花腋生,常 1~3 花。小苞片 4 个,1 生花梗的关节之下,另 3 个生于萼下。花萼钟状,紫色,5 裂,外有毛。花冠淡红色,雄蕊两体。荚果卵状椭圆形,较萼稍长,外被细毛。在中国分布自东北向南达广东、四川、云南。生山地、路边、林下。其嫩茎叶可吃,含蛋白质、脂肪、碳水化合物,又含胡萝卜素、维生素 B₂、维生素 C。每 100 克嫩茎叶含维生素 C 270 毫克。鸡眼草全草可入药,有健脾利湿的作用,治感冒发热、痢疾、百日咳、夜盲症等,《本草草原》记述有 (鸡眼草) “治跌打扑肿,解毒。”

鸡油菌 (*Cantharellus cibarius*) 真菌门层菌纲鸡油菌科鸡油菌属。子实体肉质,状似喇叭,通体杏黄色至枇杷黄色。菌盖初扁平,后下凹,光滑,边缘呈波状,常瓣裂而内卷,菌盖宽 2.5~9 厘米;菌肉淡黄色或近白色;子实层为狭窄、下延而有稀疏分枝或相互交织的棱褶。菌柄内实,向下渐变细,表面光滑,长 2~8 厘米,粗 0.5~1.8 厘米。担孢子无色,光滑,椭圆形。夏季和秋季生于林中地上。在中国主要产于东北、华北、华东、西南等省区。营养丰富,味道鲜美,含有人体必需氨基酸 8 种和维生素 A,常食可预防视力失常、夜盲、皮肤干燥和黏膜失去分泌能力,还可抵抗某些呼吸道和消化道感染的疾病。子实体提取物对肿瘤也有抑制作用。

鸡仔木 (*Adina racemosa*) 又称水冬哥。茜草科。乔木。树皮

粗糙。叶对生，卵形或椭圆形，较大，侧脉明显，上面有光泽，无毛，叶柄长约3厘米，有托叶，2裂，早落。头状花序顶生排成总状花序，径达2厘米以上，花小，蒴果。在中国分布于长江以南多省。蜜源植物。根、茎、叶药用。清热解毒、利尿消肿、散瘀止痛。

鸡泽县 中国河北省邯郸市辖县。位于邯郸市东北部。西及西南与永年县接壤，东及东南与曲周县交界，北与邢台市的南和县、平乡县为邻。鲁襄公三年（前570），诸侯会盟于鸡泽。因这一带地势低洼，家家畜养鸡鸭，故“鸡以氏泽，泽曰鸡泽”。隋初置鸡泽县。1993年地市合并后属邯郸市。面积337平方公里。人口24.73万。属暖温带亚湿润大陆性季风型气候。盛产小麦、棉花、辣椒，其中辣椒为特产，“羊角椒”享誉中外，皮薄、肉厚、油多、籽香、辣味适中、营养丰富。油脂是又一特色产品。工业以机械、纺织、化工、酿造、铸造为主体。西南距邯郸市65公里，北距石家庄市162公里。交通便利，西临京广铁路、京深高速公路，东临京九铁路，四通八达。

鸡枞菌 (*Termitomyces albinus*) 又名鸡肉丝菇、白蚁菰、伞把菇。属于真菌门层菌纲鹅膏科蚁巢伞属。子实体伞状，菌盖幼时圆锥形，后伸展，中央明显突起呈斗笠状，宽3~23.5厘米；浅土黄色或灰褐色，向四周渐变浅至铅灰色，甚至近白色，表面光滑，湿时黏，干时有光泽；常辐射状开裂，有时边缘翻起；菌白色，较厚；菌褶薄，初为白色，成熟后略带粉红色，弯生至离生。菌柄圆柱状，有时扭曲，地上部分白色，光滑，或表层破碎如鳞片，长3~15厘米，粗0.7~2.4厘米，基部膨大具褐色至黑褐色的细长假根（长可达40厘米）。担孢子无色，光滑，孢子印奶油色或带粉红色。夏季和秋季生于山地、草坡、田野或林中地上，单生、散生或群生，其假根与地下白蚁窝相连。在中国主要产于四川、云南、江苏、浙江、湖南、湖北、福建、广东、广西和台湾等地。最著名野生食用菌之一，味鲜美。还有益胃、清神和治痔的药用功效。

鸡足山 又称九曲山、滇巛台。中国云南省洱海东北部山脉。因山形前分三支，后为一支，宛如鸡足，故名。主峰金顶，海拔3248米。山体主要由玄武岩构成。旧时山中多寺庙，为佛教名山之一，相传释迦牟尼的大弟子饮光迦叶僧曾到此传播佛教。山上洞穴奇幻、松柏茂密，为西南地区古树名木集中区，具有研究古生态环境及树种栽培的重要价值。云南省著名游览区。

奇函数 对于定义域内任一数 x 都满足条件 $f(-x)=-f(x)$ 的函数 $f(x)$ 。例如函数 $f(x)=\frac{1}{x}$ ， $g(x)=x^3$ ， $h(x)=\sin x$ 都是奇函数。奇函数 $y=f(x)$ 的图象是以原点为中心的对称图形。

奇数 不能被2整数除的整数，俗称单数。用 $2n+1$ 或 $2n-1$ 表示，其中 n 为整数。

奇蹄目 (Perissodactyla) 哺乳纲。后肢蹄为奇数和善于奔跑的大型哺乳动物。奇蹄类的四肢仅有第3指(趾)发达，支持体重，其他各指(趾)趋于退化或消失。各指(趾)均具蹄。前肢蹄偶见偶数。门齿和犬齿均存在，它们之间常有齿隙。前臼齿臼齿化，均为高冠齿。胃单室，盲肠特大。分3科6属16种。马科

(Equidae)奔跑最快的奇蹄类。四肢仅第3指(趾)有机能，其他指(趾)退化。头骨鼻面部延长，齿式 $3/3, 0 \sim 1/0 \sim 1, 3 \sim 4/3, 3/3 = 36 \sim 42$ 。高冠齿，咬合面上有复杂的釉质齿峰。栖于草原旷野，耐粗硬干草。分布于非洲、阿拉伯和亚洲中西部。现存1属7种。野马(*Equus przewalskii*)较家马小，体重200~350公斤，额部无长毛。鬃毛短而直。尾上下均有长毛。为家马祖先。中国新疆甘肃尚存野马群。栖于荒漠、半荒漠和草原上，成群活动。列为国家1级保护动物。野驴(*E. hemionus*)较家驴大，体重100~120公斤，鬃毛短而直，四肢粗短，前肢内侧有圆形胼胝体，蹄圆而小。栖于高山戈壁海拔2600~4000米的高山水草丰盛地区。分布于青藏高原、新疆北部和甘肃北部。列为国家1级保护动物。斑马(*E. burchelli*)产于非洲东部和南部，全身具有斑纹。獐科(Tapiridae)半水栖，外型似猪，个体大。分布于马来半岛、苏门答腊和南美。如马来獐(*Tapirus indicus*)、南美獐(*T. terrestris*)。犀科(Rhinocerotidae)前肢3指或4指，后肢3趾，体特笨重，可达1~3吨。具有皮肤形成的角，共有4属5种，分布于东南亚和非洲。

唧筒座 (Antlia) 南天星座。略写符号为Ant。范围为赤经9时27分~11时06分；赤纬-24.5度~-40.4度。面积约239平方度。在长蛇座之南，船帆座之北。西为罗盘座，东接半人马座。亮于6等的星有23颗，其中有4等星1颗，5等星8颗。5月上旬20时上中天。座内有些短周期变星，但观测不便。

积 ①聚积、堆积，如《史记·吴王濞传》：“寡人节衣食之用，积金钱，修兵革，聚粮食。”也指贮藏起来的東西。②中医指寒积、食积等病症。如《灵枢经·百病始生》：“积之始生，得寒乃生，厥乃成积也。”③数学中称两个数或若干个相乘的结果。

积分 定积分与不定积分的统称。若在某区间上，函数 $F'(x)=f(x)$ ，则称 $F(x)$ 为 $f(x)$ 的一个原函数。 $f(x)$ 的所有原函数称为它的不定积分，记为 $\int f(x)dx+C$ 。即不定积分是求导或微分运算的逆运算。 $f(x)$ 的定积分是如下和式的极限：

$$\int_a^b f(x)dx = \lim_{\lambda \rightarrow 0} \sum_{i=1}^n f(\xi_i) (x_i - x_{i-1})$$

其中 x_i 为区间中的分点： $a=x_0 < x_1 < x_2 < \dots < x_{n-1} < x_n=b$ ， $\xi_i \in [x_{i-1}, x_i]$ ， $\lambda = \max (x_i - x_{i-1}) (i=1, 2, \dots, n)$ 。牛顿和莱布尼茨把定积分与不定积分联系起来：

$$\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a)$$

其中 $F(x)$ 为 $f(x)$ 的任意一个原函数。基于和式的不同构造或所处空间的不同，定积分有多种推广：把积分区间从有限区间推广到无穷区间时，得到无界限的积分，例如，从 a 到 $+\infty$ 的积分是（当极限存在时）：

$$\int_a^{+\infty} f(x)dx = \lim_{A \rightarrow +\infty} \int_a^A f(x)dx \quad (A > a)$$

类似的有 $\int_{-\infty}^b f(x)dx$ ， $\int_{-\infty}^{+\infty} f(x)dx$ 等。把被积函数推广到无界函数时的积分叫无界函数的积分或瑕积分，例如，设 $f(x)$ 在 $[b-\eta, b]$ ($\eta > 0$ 充分小)内无界，从 a 到 b 的瑕积分被定义为（当极限存在时）