

自然科学大辞典系列

生物学大辞典

总主编 陈宜瑜

副总主编 祁国荣 郑光美

DICTIONARY OF BIOLOGY

 科学出版社



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

《生物学大辞典》编委会

内容提要



自然科学大辞典系列

生物学大辞典

总主编 陈宜瑜

副总主编 祁国荣 郑光美

DICTIONARY OF BIOLOGY



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书是一部综合性的生物学辞典，涵盖动物学、植物学、昆虫学、生态学、生物化学与分子生物学、细胞生物学、遗传学、微生物学、生物物理学、免疫学、发育生物学、神经科学共十二门生物学分支学科，以常用、基础和重要的名词术语为基本内容，提供简明扼要的定义或概念解释，并有适度展开。正文后设有便于检索的外文索引。

本书可供生物学及相关专业的科技工作者，高等院校师生、中学生物学教师、生物学爱好者以及具有大学以上文化程度的其他读者参考使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

生物学大辞典/陈宜瑜主编. —北京: 科学出版社, 2017.12

(自然科学大辞典系列)

ISBN 978-7-03-055712-4

I.①生… II.①陈… III. ①生物学—词典 IV.①Q-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 293618 号

责任编辑: 夏 梁 / 责任校对: 杨 然

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 黄华斌

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年12月第一版 开本: 889×1194 1/16

2017年12月第一次印刷 印张: 67 3/4

字数: 2830 000

定价: 288.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《生物学大辞典》编委会

总主编 陈宜瑜

副总主编 祁国荣 郑光美

编委 (以姓名汉语拼音为序)

陈宜瑜 戴灼华 龚非力 韩贻仁

祁国荣 曲音波 沈 恂 舒斯云

汪小凡 王孟本 杨 晓 杨星科

郑光美

《生物学大辞典》分编委会

(以姓名汉语拼音为序)

一、动物学分编委会

主 编 郑光美
编 委 张雁云 左明雪

二、植物学分编委会

主 编 汪小凡
编 委 杜 巍 黄岚杰

三、昆虫学分编委会

主 编 杨星科
编 委 白 明 戈 峰 王琛柱

四、生态学分编委会

主 编 王孟本
编 委 狄晓艳 范晓辉 王麒翔

五、生物化学与分子生物学分编委会

主 编 祁国荣
编 委 王克夷

六、细胞生物学分编委会

主 编 韩贻仁
编 委 樊廷俊 时永香 杨晓梅

七、遗传学分编委会

主 编 戴灼华
编 委 佟向军 赵寿元

八、微生物学分编委会

主 编 曲音波

编 委 鲍晓明 宋 欣 肖 敏

九、生物物理学分编委会

主 编 沈 恂

编 委 崔宗杰 顾凡及 黄有国 江栋丕 廖福琼

刘 扬 孙之荣 唐芳琼 杨 卓 杨福全

张 凯 张志鸿 周平坤

十、免疫学分编委会

主 编 龚非力

编 委 雷 萍 王 晶 郑 芳

十一、发育生物学分编委会

主 编 杨 晓

编 委 杨 冠

十二、神经科学分编委会

主 编 舒斯云

编 委 包新民 黄瑞望 宋 采

前 言

正所谓“盛世修典”，随着近些年我国科技的飞速发展、综合国力的不断增强，出版体现国家水平、涵盖自然科学主要学科的大型辞典，进而更好地服务于科技事业，成为大势所趋、当务之急。正是在此大背景下，科学出版社全力组织国内几个核心学科的权威专家，展开“自然科学大辞典系列”的编撰工作。这是一套大型科技辞书，包括独立成册的《数学大辞典》《物理学大辞典》《化学大辞典》《地学大辞典》和《生物学大辞典》共五部专科辞典。2011年，“自然科学大辞典系列”获得国家出版基金支持。

科学出版社从2000年起就相继出版生物化学与分子生物学、细胞生物学、生态学、生物工程、遗传学、动物学等生物学科的英汉对照、带有释义的系列辞典，受到科研人员及相关专业师生的认可和欢迎。本次编写《生物学大辞典》更是从立项之初就组建了以中国科学院院士、相关学科研究所的专家、重点大学的教授、解放军所属相关研究所的研究人员为骨干的强大编委会。作为一部综合性的生物学辞典，其内容涵盖动物学、植物学、昆虫学、生态学、生物化学与分子生物学、细胞生物学、遗传学、微生物学、生物物理学、免疫学、发育生物学、神经科学共十二门生物学分支学科，以常用、基础和重要的名词术语为基本内容，提供简明扼要的定义或概念解释，并有适度展开。

《生物学大辞典》收录生物学词目25000余条，正文后设有便于检索的外文索引。所有词条在编写过程中均以全国科学技术名词审定委员会从2001年起相继发布的有关生物学的审定名词为依据，力求定名准确、释义得当，以增强这部辞典的权威性、准确性。

正是全体编委的共同努力，才保证了《生物学大辞典》的顺利出版，在此谨向参与这部辞典编写的所有人员致以诚挚的谢意！

真诚希望这部辞典能成为从事生物学教学、科研的教师、研究人员，以及生物学专业学生等案头常备的工具书。对于这部辞典中尚存的不足和错误，敬请读者不吝指正。

陈宝琦

2017年11月20日

凡 例

总体编排

1. 本书中文词条以词目的汉语拼音为序。对于以外文字母、数字、符号开头的词目，按外文字母、数字、符号的顺序排列在相同的中文词条之后。对于不含汉字的词目，按外文字母、数字、符号的顺序排列在正文最后。
2. 正文前列有目录。正文后设有索引。

收词立目

3. 本书为专科术语辞典，收录生物学词目 25000 余条。
4. 本书词目均用黑体字排出。词目后一般括注英文对译词。
5. 本书词目有一词数名或一词数译的，以有关部门审定、较为恰当或常见的为正条。
6. 词目如有又称、简称、曾称、俗称，一律在释文前说明，并另立副条，具体副条样式如下（×××为正条词目，排楷体）：
 - ①又称：即×××。
 - ②简称：×××的简称。
 - ③曾称：×××的旧称。
 - ④俗称：×××的俗称。
7. 词目为一词多义时，各义项用①、②、③……分列。

释 文

8. 释文使用规范的现代汉语。在不产生歧义的前提下，释文开始和释文中一般不重复词目。
9. 释文中需要设为副条的词语，以加下划线的形式标示。
10. 释文一般只介绍定论，如学术上尚无定论，则同时介绍并列的几说，或以一说为主，兼及他说。

检 索

11. 本书设有外文索引，以英文字母为序，阿拉伯数字、符号、大小写、正斜体，以及希文字母在排序时均不考虑。

其 他

12. 本书于 2016 年 9 月底截稿，个别方面的内容由于资料来源所限，截稿稍早。截稿后有变动的内容只在时间和技术条件允许的情况下酌情增补或修改，一般不作补正。

目 录

前言.....	i
凡例.....	iii
A.....	1
B.....	8
C.....	52
D.....	92
E.....	149
F.....	155
G.....	197
H.....	241
J.....	282
K.....	356
L.....	378
M.....	417
N.....	444
O.....	471
P.....	472
Q.....	489
R.....	519
S.....	535
T.....	622
W.....	659
X.....	687
Y.....	750
Z.....	811
其他.....	886
外文索引.....	887

A

A

吡啶橙[acridine orange] 一种可与核酸亲和的荧光活体染料。为3, 6-(二甲氨基)吡啶盐酸盐, 与DNA结合时, 发出绿色荧光; 与RNA结合时发出橙色或橘黄色荧光; 与细胞质结合时发出橙黄色荧光。

吡啶黄[acridine yellow] 含吡啶橙的黄色染料。可发出较强的蓝紫色荧光。为吡啶橙的衍生物, 呈黄色, 常用于显示胞内pH的变化。

吡啶黄素[acriflavine] 可诱发DNA移码突变的一种吡啶类染料。

吡啶染料[acridine dye] 一类荧光染料, 常见的有吡啶橙、吡啶黄、溴乙啶和硫酸原黄素等。可与DNA、RNA结合, 也可进入溶酶体。与DNA结合时, 可以插入相邻的碱基对中, 或通过静电作用使DNA变性, 在复制时发生移码突变。常被用作化学诱变剂。

阿比可糖[abequose (Abe)] 又称3-脱氧岩藻糖、3, 6-二脱氧半乳糖。一种较罕见的双脱氧的己糖。L-阿比可糖存在于某些革兰氏阴性菌脂多糖的外周O-糖链中。

阿泊拉霉素[apramycin] 又称安普霉素、暗霉素第二成分。由黑暗链霉菌(*Streptomyces tenebrarius*)产生的氨基糖苷类抗生素, 有抑制或杀灭革兰氏阳性和阴性菌的作用。

阿迪森病[Addison's disease] 一种内分泌系统疾病, 发病机制为: 由感染(结核)或自身免疫等因素破坏肾上腺皮质, 导致慢性肾上腺皮质功能衰竭。

阿蒂斯反应[Arthus reaction] 又称实验性局部过敏反应。一种实验模型, 向动物皮下多次注射相同的无毒性抗原, 局部可出现炎症细胞浸润, 并继发水肿、出血、坏死等剧烈炎症反应。其机制是: 抗原刺激机体产生大量抗体, 后续注入的相同抗原由皮下向血管内渗透, 而血流中的相应抗体向血管外弥散, 二者在血管壁相遇, 形成的IC沉积于血管壁基底膜, 通过激活补体并在中性粒细胞和血小板参与下发生局部炎症反应。

阿佛帕星[avoparcin] 即奥沃霉素。

阿根廷草原[pampas] 又称潘帕斯草原、南美草原。南美亚热带湿润气候下的高草草原, 分布在拉普拉塔平原的南部, 包括乌拉圭、阿根廷东部、巴西南部等地区。

阿黑皮质素原[proopiomelanocortin (POMC); proopiocortin] 由垂体合成的多种肽类激素的共同前体, 人的POMC由241个氨基酸残基组成。由其衍生得到的激素包括阿片样肽、促黑激素、促肾上腺皮质激素和促脂解激素等。其前体是一种糖蛋白, 如果没有糖基修饰, 则前体酶解发生异常, 产物无活性。

阿卡波糖[acarbose] α -葡糖苷酶的抑制剂。一种合

成的四糖, 为麦芽四糖的类似物。已用于治疗糖尿病, 餐前服用, 可抑制 α -葡糖苷酶对进食淀粉的降解, 避免进食后血糖过高。

阿克拉比星[aclacinomycin] 即阿克拉霉素。

阿克拉霉素[aclacinomycin] 又称阿克拉比星。由加利链霉菌(*Streptomyces galilaeus*)产生的蒽环类抗生素, 有抑制或杀灭肿瘤细胞的作用。

阿拉伯半乳聚糖[arabino galactan] 由阿拉伯糖和半乳糖聚合形成的多糖。属于果胶类物质, 是植物细胞壁的成分之一。

阿拉伯半乳聚糖蛋白[arabinogalactan protein (AGP)] 一类于植物细胞壁中高度糖基化的糖蛋白。蛋白质含量少于10%, 糖链是大量分支的多糖链, 主要由阿拉伯糖和半乳糖残基组成, 接在羟脯氨酸的侧链羟基上。在被子植物有性生殖过程中起非常重要的作用, 并参与细胞间相互作用和植物防卫。

阿拉伯聚糖[araban] 由L-阿拉伯糖聚合形成的多糖, 是植物细胞壁的成分之一, 常为果胶类物质的主要成分。

阿拉伯糖[arabinose] 戊醛糖的一种。作为植物细胞壁多糖(果胶和半纤维素)和细菌多糖成分之一的阿拉伯糖是L-型, 常以呋喃型结构存在。

阿拉伯糖操纵子[ara operon] 又称ara操纵子。细菌中控制阿拉伯糖(戊糖)降解利用的遗传单位。

阿洛糖[allose] 一种罕见的己醛糖, 葡萄糖3位的差向异构体。以其6-肉桂酰糖苷形式存在于川斯华海神花(*Protea rubropilosa*)叶中。

阿洛酮糖[psicose] 一种罕见的己酮糖, 果糖C3位的差向异构体。D-阿洛酮糖是狭霉素C(angustmycin C)[又称阿洛酮糖腺苷(psicofuranine)]的组分。

阿洛西林[azlocillin] 即苯咪唑青霉素。

阿马道里重排[Amadori rearrangement] 当糖中的羰基(多数是醛基)和蛋白质或其他分子中的氨基发生反应(此过程又称糖化), 形成席夫碱后, 如果C=N双键没有及时地还原, 则N-取代的醛糖胺转变成1-氨基-1-去氧-2-酮糖的同分异构反应。见于美拉德(Maillard)反应、糖类与苯肼的反应, 以及蝶啶的生物合成反应中。

阿马道里加成物[Amadori adduct] 经阿马道里重排反应得到的产物, 为渐进性糖基化终产物的前体, 是整个过程中第一个稳定的产物。

阿霉素[adriamycin] 即亚德里亚霉素。

阿莫西林[amoxicillin] 即羟氨苄青霉素。

阿诺德蒸汽灭菌器[Arnold steam sterilizer] 即流通蒸汽灭菌器。

阿帕西林[apalcillin] 即茶啶青霉素。

阿片样肽[opioid peptide] 任何具有阿片活性的肽类。天然存在的阿片样肽主要存在于脑中, 包括内啡肽、脑啡肽、强啡肽, 以及一些外源蛋白质降解得到的具有阿片活性的小

肽（如牛乳中的酪蛋白水解得到的酪啡肽等）和低等生物的活性肽（如 δ 啡肽）。这些肽类分子质量均较小，与行为的动机、情绪、依恋、应激和痛觉及食物的摄入均有关。

阿朴啡类生物碱[aporphine alkaloid] 喹啉生物碱中的一类。常能从植物中提取，其最常见的一种衍生物即阿朴啡（脱水吗啡）。

阿沙霉素 F[azalomycin F] 一类大环内酯化合物。一种结构独特的具有广谱抗酵母类真菌、抗香蕉枯萎病和抗根结线虫活性的化合物。

阿氏染色[Albert's staining] 全称阿尔倍德染色。用含苯胺蓝和甲基绿的染液鉴定白喉棒杆菌的染色方法。

阿朔夫昼夜节律规律[Aschoff's circadian rule] 阿朔夫 (J. Aschoff) 于 1960 年综合光对动物活动及兴奋水平的影响而提出的关于昼夜生物节律的规律。对夜出性动物来说，恒黑使其昼夜周期缩短，而恒光使之延长，随光照强度的增加，其昼夜周期的延长更加明显。对昼出性动物来说，恒黑使其昼夜周期延长，而恒光使之缩短，随光照强度的增加，其昼夜周期的缩短更加明显。

阿司米星[astromicin] 即福提霉素。

阿维菌素[avermectin] 又称除虫菌素。由阿维链霉菌 (*Streptomyces avermitilis*) 产生的大环内酯类抗生素，有抑制或杀灭寄生虫的作用。

阿维菌素类杀虫剂[avermectin] 一类高效、广谱的杀虫剂，对昆虫、螨类和线虫具有触杀和胃毒作用，其活性物质从土壤链霉菌株 (*Streptomyces avermitilis*) 培养液中分离得到。主要通过影响 γ -氨基丁酸 (GABA) 使害虫（蠕）致死。

阿魏酸[ferulic acid] 学名 4-羟-3-甲氧基肉桂酸。一种芳香族羧酸，广泛分布于植物界，是软木脂的组分。具有抗氧化活性，可用作食物防腐剂。

阿卓糖[altrose] 一种己醛糖，是甘露糖的 C3 差向异构体。自然界中存在的是 L-阿卓糖，可从一些微生物（如 *Butyrivibrio fibrisolvens*）中分离。

AI

埃博霉素[epothilone] 由纤维堆囊菌 (*Sorangium cellulosum*) 产生的大环内酯类抗生素，有抑制或杀灭肿瘤细胞的作用。

埃德曼分步降解[Edman stepwise degradation] 即埃德曼降解。

埃德曼降解[Edman degradation] 又称埃德曼分步降解。一种最常用的，可连续测定蛋白质或肽链 N 端氨基酸残基序列的经典方法。异硫氰酸苯酯 (PTH) 与肽链 N 端的氨基反应后，在酸性条件下，N 端的氨基酸残基自身环化而使肽链断裂，通过对脱落的氨基酸残基衍生物进行鉴定，可以确定 N 端氨基酸残基。去 N 端的肽链再次与 PTH 反应，重复上述操作，即可鉴定末端的第二个氨基酸残基。据此可以推

测蛋白质/肽链 N 端的氨基酸残基序列。

埃里克试验[Elek test] 用含待测血清的试纸条在固体培养基上检测被检血清中是否含有白喉毒素抗体的试验。

埃门特劳特-科佩尔标准模型[Ermentrout-Kopell canonical model] 又称 θ 模型。美国数学家埃门特劳特 (B. Ermentrout) 和科佩尔 (N. Kopell) 提出的有关神经元发放的一种单变量模型。常用于研究神经元脉冲发放模式的分岔现象。

埃默森增益效应[Emerson enhancement effect] 又称双光增益效应。与叶绿素 a 的红色部分吸收极大相比，绿色植物和藻类等光合成的光效率在长波长区下降（红色下降），但当用这种产生红色下降的长波长区的光照射叶绿素和藻类等的同时，一旦碰到较短波长的单色光时，光合成就以高效率进行。

埃姆斯试验[Ames test] 用鼠伤寒沙门氏菌 (*Salmonella typhimurium*) 组氨酸营养缺陷型检测样本致癌性的试验。

埃瓦尔德球[Ewald sphere] 又称衍射球。在倒易空间中，以波长的倒数为半径作球，倒易点阵原点置于球面上，且将球心至原点的径线方向与入射 X 线方向重合，据此生成的球面即埃瓦尔德球。由德国晶体学家埃瓦尔德 (Paul Peter Ewald) 首先提出。根据布拉格公式的矢量描述，倒易阵点与埃瓦尔德球面相交是发生衍射的必要条件。

埃兹蛋白[ezrin] 又称细胞绒毛蛋白、绒毛蛋白-2。因从 Ezra Cornell 的实验室分离得到而得名。一种参与连接细胞骨架和质膜的蛋白质。为受体酪氨酸激酶的底物，被特异的生长因子受体激活后，作为质膜-细胞骨架衔接者，参与壁细胞顶端微绒毛的组装。在细胞黏附、迁移和组织构建中起作用，与胃酸分泌的调节有关。人的埃兹蛋白由 585 个氨基酸残基组成。

癌[cancer] 恶性肿瘤的总称。恶性肿瘤细胞的生长处于失控状态，能侵入正常组织，并常常转移到身体其他部位生长。癌一般来源于体内一个或若干个癌变细胞。

癌变[carcinogenesis; oncogenesis] 细胞发生恶性转变的过程，在此过程中正常细胞转化成了癌细胞，进行不受控制的分裂、生长，形成恶性肿瘤。

癌蛋白 8[stathmin] 即驿蛋白①。

癌-睾丸抗原[cancer-testis antigen (CT antigen)] 一类肿瘤相关抗原，表达于多种肿瘤细胞和正常睾丸组织，但不表达于其他正常组织。

癌基因[oncogene] 细胞中发生了突变或过度表达引起细胞癌变的原癌基因。

c 癌基因[c-oncogene] 细胞癌基因的简称。

fos (FOS) 癌基因[fos (FOS) oncogene] FBJ 小鼠骨肉瘤病毒癌基因的同系物，基因产物为 FBJ 骨肉瘤致癌因子，产物可导致骨肉瘤，基因定位于 14q21—q31。1983 年，van Straaten 成功克隆出人类 fos 基因，它控制细胞的有丝分裂

及分化，与细胞自然死亡也有关。

T24癌基因[*T24 oncogene*] 1982年从人膀胱癌细胞株中检测出具有转化能力的*RAS* (*ras*) 癌基因，为Harvey大鼠肉瘤病毒癌基因的同系物，称*c-Ha-ras*；导致T24癌基因活化的改变是由单个碱基置换引起的。

v癌基因[*v-oncogene*] 病毒癌基因的简称。

癌基因蛋白[*oncogene protein*] 癌基因的表达产物。已经分离鉴定出一批癌基因蛋白，如由*v-src*编码的pp60、由*v-fms*编码的gp140、由*ras*编码的p21、由*v-myc*编码的p55、由*abl*编码的v-Abl等。其中有一些是原癌基因的表达产物，它们在正常情况下，或是参与信号转导，或是转录因子，为细胞生长和分化所必需。只是在发生突变和过表达，或是病毒感染时，才与肿瘤相关，如*ras*和*myc*。

癌基因假说[*oncogene hypothesis*] R. J. Huebner与G. J. Todaro于1969年提出的有关细胞癌变的假说。认为所有脊椎动物的细胞内都含有致癌病毒的全部遗传信息，其中与致癌有关的信息称为癌基因。在通常情况下癌基因处于被阻遏状态，只有当细胞内有关的调节机制遭到破坏时癌基因才表达，从而导致细胞癌变。此假说对癌基因的研究起了积极的推动作用。

癌基因组解剖计划[*cancer genome anatomy project (CGAP)*] 1998年国际上提出的计划，研究各种癌肿特定的表达基因或特定的失活基因，以发现不同癌肿的发生、发展、预防、治疗和预后与特定基因之间的联系。

癌家族[*cancer family*] 一个家族中多个成员罹患多种癌症，称这个家族为癌家族。

癌锚蛋白[*gankyrin*] 又称26S蛋白酶体调节亚基p28。蛋白酶体中的一个组分。因在人肝癌细胞中过表达，且含有33个氨基酸残基组成的锚蛋白重复序列而得名。通过与细胞周期蛋白依赖性激酶CDK-4相互作用调节细胞周期，又与泛素连接酶E3 (MDM2)协同，调节肿瘤抑制蛋白p53等的降解。还有抗细胞凋亡活性。人的癌锚蛋白由226个氨基酸残基组成。

癌胚抗原[*carcino-embryonic antigen (CEA)*] 一种肿瘤相关胚胎抗原，正常成人体内水平极低，在内胚层来源的恶性肿瘤和结肠癌、直肠癌患者体内血清水平明显上升，常用于消化道肿瘤的辅助诊断和预后监测。

癌胚抗原相关细胞黏附分子 1[*carcinoembryonic antigen-related cell adhesion molecule-1 (CEACAM1)*] 又称胆汁糖蛋白、细胞-细胞黏附分子。即CD66a，一种黏附分子，属癌胚抗原家族及免疫球蛋白超家族，广泛表达于上皮细胞和血管内皮，功能为：阻止肿瘤生长及上皮细胞增殖；诱导上皮细胞凋亡；阻止T细胞活化；刺激B细胞增殖；抑制T细胞、NK细胞的细胞毒效应；阻止肿瘤浸润的淋巴细胞激活；延缓粒细胞和单核细胞凋亡；促进肿瘤细胞侵袭；增强内皮细胞活力；促血管形成；调节血管再塑等。

癌调蛋白[*oncomodulin*] 具有EF手形模体的钙结合

蛋白，许多功能类似于钙调蛋白，仅在胚胎早期、胎盘细胞滋养层和肿瘤组织中表达，具有酶激活和生长调节作用。人的癌调蛋白(又称小清蛋白 β)由108个氨基酸残基组成，含有2个EF手形模体。

癌细胞[*cancer cell*] 生长和分裂失去控制，具有恶性增殖和扩散、转移能力的细胞。

癌症[*cancer*] 各种恶性肿瘤的统称。其细胞的生长和分裂速度不受控制，可侵入邻近的组织，或通过血流和淋巴系统扩散转移到身体其他部分。

癌珠[*horny pearl*] 即角化珠。

矮化植物[*dwarf plant*] 由遗传因素决定不能长高的植物。

矮生植物[*dwarf plant*] 不是由遗传因素决定，而是由人为措施或特殊环境决定不能长高的植物。

艾杜糖[*idose*] 一种非天然的己醛糖，是葡萄糖的同分异构体。与葡萄糖相比，是C2、C3和C4的差向异构体。

艾杜糖醛酸[*iduronic acid*] 艾杜糖的C6位羟基氧化为羧基而形成的衍生物。存在于硫酸皮肤素、硫酸乙酰肝素和肝素等糖胺聚糖的艾杜糖醛酸是L-构型。在一些糖胺聚糖中的L-艾杜糖醛酸不只有椅式构象 1C_4 ，还有一种扭曲的构象 2S_0 。

艾杜糖醛酸酶[*iduronidase*] 属水解酶类，EC=3.2.1.76。存在于溶酶体中，催化艾杜糖醛酸基与硫酸化N-乙酰氨基半乳糖基间连接键水解的酶，参与硫酸皮肤素和硫酸类肝素的降解。此酶缺损可导致I型黏多糖贮积病(Hurler综合征)。人的此酶由362个氨基酸残基组成。

艾拉夫因[*elafin*] 即弹性蛋白酶抑制剂。

艾伦律[*Allen's rule*] 艾伦(J. A. Allen)提出的恒温动物身体的突出部分(如鼻、耳、尾、腿等)在寒冷气候下比在较暖气候下倾向于变小、变短的现象。

艾品蛋白酶抑制剂[*eppin*] eppin是epididymal protease inhibitor的组合物。一种由附睾分泌的蛋白酶抑制剂。人的艾品由112个氨基酸残基组成，含有库尼茨(Kunitz)抑制剂结构域和一个乳糜酸性蛋白质(WAP)结构域。

艾氏腺[*Eltringham's gland*] 脉翅目蚊蛉科昆虫后翅基部下面的一组单细胞组织，释放难闻的气味。

艾滋病[*acquired immunodeficiency syndrome(AIDS)*] 即获得性免疫缺陷综合征。

艾滋病前期症状[*AIDS-related complex (ARC) syndrome*] 即艾滋病相关复合体综合征。

艾滋病相关复合体综合征[*AIDS-related complex (ARC) syndrome*] 又称艾滋病前期症状。无症状的HIV携带者经1年左右，出现持续性全身淋巴结肿大、神经系统症状、条件性感染和其他症状。

爱露斯蛋白[*aiolos*] *aiolos*基因的表达产物，属于依卡露斯蛋白(*ikaros*)家族转录因子家族，与B淋巴细胞的分化、增殖和成熟有关。还能控制T细胞的凋亡。人的爱露斯蛋白

由 509 个氨基酸残基组成, 含有 6 个 C₂H₂ 型锌指模体。其作用可能与依卡露斯蛋白协同。

爱胜蚯蚓穿孔蛋白[eiseniapore] 从赤子爱胜蚯蚓 (*Eisenia feotida*) 体腔液中分离的溶血性蛋白质 (38 kDa)。其可使红细胞裂解, 也能扰乱脂质体及人体红细胞膜的双层结构, 导致内部水溶性物质的释放。其裂解活性不需要体液中的补体, 但受相应的多克隆抗体的抑制。其作用机制和某些毒素类似, 即先与脂质结合, 而后形成孔。

AN

安德森空气取样器[Andersen air sampler] 模拟人呼吸道的解剖结构和空气动力学特征, 采用惯性撞击原理设计制造的对空气中微生物进行取样的装置。取样器分为孔径大小不同的多级取样孔, 把空气中的带菌粒子按大小不同分别捕获在各级的培养皿上。

安德森离散世代模型[Anderson's discrete generation model] 安德森 (Anderson) 等于 1971 年提出的种群增长模型: $\Delta x = Rx(k - x)k$, 其中 Δx 为两个世代之种群数量的变化量; k 为负荷量; R 为不存在种内竞争时种群每世代的个体增殖率。当 $0 < R < 1$ 时, 种群逼近平衡点; 当 $1 < R < 2$ 时, 种群将围绕平衡点作减幅振荡; 当 $2 < R < 3$ 时, 种群数出现波动。

安非他明[amphetamine] 即苯丙胺。

安芬森法则[Anfinsen's dogma] 即热力学控制假说。

安福霉素[amphotycin] 即双霉素。

安加拉植物区系[Angara flora] 晚古生代全球重要植物区系之一, 标准发育地在库兹涅茨克和通古斯盆地。一般贫于石松类, 而以具有许多明显的土著蕨类、种子蕨类和大型叶的似科达植物为特征, 代表北温带的植被类型。

安莫西林[amoxicillin] 即羟氨苄青霉素。

安默西林[amoxicillin] 即羟氨苄青霉素。

安普霉素[apramycin] 即阿泊拉霉素。

安全岛[safety island] 又称安全生境、安全地点。适合种子萌发和幼苗生长的小环境。

安全地点[safety location] 即安全岛。

安全浓度[safe concentration (SC)] 又称容许浓度。长期暴露而不会产生有害作用的化合物浓度。常通过实验动物的急性中毒试验测定。

安全生境[safety habitat] 即安全岛。

安全性评价[safety evaluation] 通过室内和田间试验方法, 评价农药对环境和非靶标生物的安全性与危害性。

安全罩[safety hood] 为减少对操作者的直接接触和防止污染环境而覆盖在实验设施上的负压排风罩。

安莎霉素[ansamycins] 一类由放线菌产生的抗生素。分子由一条脂肪链连接于芳香环的两个不相邻原子间的一类化合物, 其中的芳香环有苯环和萘环两种, 可抑制微生物的逆转录酶。

安丝菌素[ansamitocin] 又称柄型菌素、美登木素。由珍贵束丝放线菌 (*Actinosynnema pretiosum*) 产生的一组苯醌型安莎类抗生素, 有广谱抑制或杀灭肿瘤细胞的作用。

桉天牛醇[phoracanthol] 桉天牛 (*Phoracantha* sp.) 成虫产生的防御性物质。

氨苄青霉素[ampicillin] 一种经修饰的青霉素, 属 β -内酰胺类抗生素。在青霉素原有结构的母体苄基上接上一个氨基。因氨基的加入, 使其具有穿透革兰氏阴性菌外膜的能力。与青霉素相比, 不仅可以抑制革兰氏阳性菌, 也能抑制部分革兰氏阴性菌, 成为广谱抗生素。

氨丁苄菌素[butirosin] 即丁苄菌素。

氨化作用[ammonification] 自然界氮循环的一部分。含氮有机物降解生成氨的过程。

氨环烷青霉素[cyclocillin] 半合成广谱氨基青霉素, 耐酶、耐酸, 可口服。抗菌谱与氨苄西林相似, 对产青霉素酶金葡菌的作用较氨苄西林强, 但对其他细菌的作用较氨苄西林弱。

氨茴环霉素[anthracyclines] 即蒽环类抗生素。

α -氨基- β -羧黏康酸- δ -半醛 [α -amino- β -carboxymuconate- δ -semialdehyde (ACMS)] 色氨酸的分解代谢中间物。进一步代谢产生 β -酮己二酸及乙酰辅酶 A。当不存在脱氢酶时, 其不稳定并快速自发环化而生成喹啉酸, 故也是烟酸、烟酰胺腺嘌呤二核苷酸 (NAD) 和烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸 (NADP) 的合成前体。

δ -氨基- γ -酮戊酸 [δ -amino levulinic acid] 由甘氨酸与琥珀酰辅酶 A 反应生成, 是叶啉生物合成过程中的一种重要中间物, 最后生成血红素。

8-氨基-7-氧代壬酸合酶 [8-amino-7-oxononanoate synthase (AONS)] 属转移酶类, EC=2.3.1.47。催化 6-羧基己酰辅酶 A 与丙氨酸 α -碳原子的缩合, 生成 8-氨基-7-氧代壬酸, 后者参与生物素合成的第一步。

氨基半乳糖[galactosamine] 即半乳糖胺。

氨基氮[amino nitrogen] 各种氨基化合物 (主要是氨基酸) 中所含氮的总量。

氨基蝶呤[aminopterin] 叶酸的类似物, 是二氢叶酸还原酶的强有力的竞争性抑制剂, 阻止二氢叶酸再生成作为甲基供体的四氢叶酸, 从而阻断脱氧胸苷酸 (dTMP) 及随后 DNA 的生物合成。

γ -氨基丁酸 [γ -aminobutyric acid (GABA)] 一种抑制性神经介质。由谷氨酸在体内脱去 α -羧基后生成。在神经系统中, GABA 和特异性受体结合后, 使质膜中的离子通道开放, 使 Cl⁻ 进入细胞内, K⁺ 流到细胞外, 导致细胞的超极化。在突触形成前, GABA 是自分泌和旁分泌的调节分子。外周器官中也有 GABA 甚至在植物的信号转导中也可能有 GABA 参与。

氨基化[amination] 又称胺化。化合物加上氨基的过程。

1-氨基环丙烷-1-羧酸 [1-aminocyclopropane-1-

carboxylic acid (ACC)] 植物激素乙烯生物合成的前体。也是哺乳动物 *N*-甲基-D-天冬氨酸 (NMDA) 受体的一种选择性激动剂。

1-氨基环丙烷-1-羧酸氧化酶[1-aminocyclopropane-1-carboxylate oxidase] 又称 ACC 氧化酶、乙烯形成酶。属氧化还原酶类, EC=1.14.17.1。在氧和抗坏血酸存在的条件下, 催化 1-氨基环丙烷-1-羧酸 (ACC) 裂解生成乙烯、氢氰酸 (HCN) 和二氧化碳。拟南芥有多种 ACC 氧化酶, 其中 ACC 氧化酶 1 由 310 个氨基酸残基组成, 以二价铁为辅因子。

α -氨基己二酸[α -aminoadipic acid] 一种具有两个羧基的氨基酸, 在哺乳动物中是赖氨酸和羟赖氨酸降解过程的中间产物, 而在一些高等真菌和细菌中, 也是赖氨酸生物合成的中间物。可进一步脱氨并经过氧化脱羧等步骤, 最终产生酮体。

α -氨基己二酸半醛脱氢酶[α -aminoadipate semialdehyde dehydrogenase] 即 α -氨基己二酸还原酶。

α -氨基己二酸还原酶[α -aminoadipate reductase] 又称 α -氨基己二酸半醛脱氢酶。属氧化还原酶类, EC=1.2.1.31, 催化氨基己二酸以 ATP 依赖性过程形成中间物 α -氨基己二酸-腺苷酸, 最终生成 α -氨基己二酸- δ -半醛和腺一酸 (AMP)。是参与赖氨酸生物合成的诸多酶之一。

α -氨基己二酸途径[α -aminoadipate pathway] 真菌的赖氨酸生物合成途径。从乙酰辅酶 A 和 β -酮戊二酸开始合成高柠檬酸, 高柠檬酸经异构化、氧化脱羧及氨基化生成 α -氨基己二酸。后者经酶的作用再转变成 α -氨基己二酸- δ -半醛, 随后在另一些酶的作用下形成赖氨酸。

氨基己糖酶[hexosaminidase] 属水解酶类, 催化糖蛋白和糖脂中的糖链内 *N*-乙酰氨基己糖基形成的糖苷键的水解。成员很多且很复杂, 共同特点是均参与 β 构型的糖苷键。早年研究的酶主要存在于溶酶体中, 是参与糖蛋白和糖脂中糖链降解的酶 (EC=3.2.1.52), 一旦缺损即导致有关糖类的贮积症。此酶还有催化组蛋白乙酰化的能力。

氨基甲酸化血红蛋白[carbaminohemoglobin] 与二氧化碳结合的血红蛋白, 其间二氧化碳结合在珠蛋白亚基的氨基上。无氧条件, 有利于其的形成, 借此转运哺乳动物体内 10% 的二氧化碳。

氨基甲酸酯类杀虫剂[carbamate insecticides] 一类由氨基甲酸衍生的有机化合物, 能抑制昆虫体内的乙酰胆碱酯酶, 阻断正常的神经传导, 使昆虫中毒死亡。

氨基霉素[aminomycin] 即缙氨霉素。

氨基葡萄糖[glucosamine] 又称葡糖胺。葡萄糖 C2 位羟基的氨基取代物。天然产物中存在的是 D-型氨基葡萄糖, 而且氨基上通常连有乙酰基, 即以 *N*-乙酰氨基葡萄糖形式出现。也有葡萄糖 C6 或 C3 位被氨基取代的情况, 但较少见。

氨基葡萄糖-6-磷酸脱氨酶-1[oscillin] 即振荡蛋白。

氨基葡萄糖-6-磷酸异构酶-1[oscillin] 即振荡蛋白。

氨基酸[amino acid] 一类同时含有一个或多个氨基和

羧基的有机酸, 通常限于脂肪族羧酸的衍生物 α -氨基酸, 还有 β -氨基酸 (如 β -丙氨酸) 和 γ -氨基丁酸, 此外还有不少罕见的氨基酸。参与经典的蛋白质生物合成的 22 种 L-构型 α -氨基酸 (其中 2 种是比较罕见的) 都是由基因编码的。其他一些非基因编码的氨基酸也可以通过微生物的酶促合成掺入到蛋白质和肽链中。除了作为蛋白质和活性肽的基本组成外, 常见的氨基酸还有其他生物学功能, 如直接作为神经递质, 或是作为神经递质、激素的前体。

氨基酸通透酶[amino acid permease] 质膜上与向细胞内运输氨基酸有关的通透酶, 含有 12 个穿膜区段。

氨基酸序列[amino acid sequence] 又称一级序列。氨基酸残基在组成蛋白质的多肽链中的排列顺序。

氨基糖[amino sugar] 单糖分子中一个羟基被氨基取代所形成的糖衍生物, 最常见的有氨基葡萄糖和氨基半乳糖, 氨基均取代在 C2 位置上。神经氨酸是另一种氨基糖, 其氨基在 C5 上。多数情况下, 这些氨基是被乙酰化的。

氨基糖苷类抗生素[aminoglycoside antibiotics] 由链霉菌属 (*Streptomyces*) 或小单孢菌属 (*Micromonospora*) 细菌产生的一类在分子中含有一个氨基糖及一个链霉胍或一个 2-脱氧链霉胺的广谱抗生素, 能阻断蛋白质的合成。

氨基糖苷磷酸转移酶[aminoglycoside phosphotransferase (APH)] 属转移酶类, EC=2.7.1.95。一类细菌产生的能使氨基糖苷的特定羟基磷酸化的酶。也可作用于庆大霉素、新霉素等氨基糖苷抗生素。其生物学意义是一些微生物使外来的抗生素丧失与核糖体结合的能力, 从而失去抗菌活力。大肠杆菌的 APH 由 271 个氨基酸残基组成, 其基因广泛作为 DNA 克隆和转染的可筛选标志。

5-氨基酮戊酸[5-aminolevulinic acid (ALA)] 化学名 5-氨基-4-氧代戊酸, 分子式 $C_5H_9NO_3$, 卟啉合成通路上的第一个化合物。在动物细胞中最终合成血红素, 在植物细胞中最终合成叶绿素。

β -氨基异丁酸[β -aminoisobutyric acid] 学名 3-氨基-2-甲基丙酸。机体中一些代谢过程的中间产物。它有两种不同的异构体: *R*- β 氨基异丁酸是胸腺嘧啶降解产物, 如果 *R*- β 氨基异丁酸-丙酮酸转氨酶缺损, 会导致尿中 *R*- β 氨基异丁酸过量; 而 *S*- β 氨基异丁酸则是缬氨酸的代谢产物。 β 氨基异丁酸脱氨后可进入三羧酸循环氧化, 部分随尿排出, 有些肿瘤患者尿中排泄增多。

氨基转移酶[aminotransferase] 又称转氨酶。属转移酶类, EC=2.6.1.-。催化氨基酸中的氨基转移给不同类型酮酸的反应。需磷酸吡多醛作为辅基, 例如, 天冬氨酸氨基转移酶 (EC=2.6.1.1) 催化将天冬氨酸上的氨基转移给氧代戊二酸, 生成草酰乙酸和谷氨酸。一些氨基转移酶被用作疾病的诊断指标, 例如, 丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 的血清浓度是急性肝病指标, 天冬氨酸氨基转移酶 (AST) 的血清浓度是骨骼肌和肝损伤的指标。

氨甲蝶呤[amethopterin; methotrexate] 又称甲氨蝶

呤、**氨甲叶酸**。一种有毒的抗代谢物，作为叶酸的拮抗剂，抑制二氢叶酸还原酶，影响二氢叶酸转化为四氢叶酸，阻断嘌呤的生物合成，进而影响DNA的生物合成。可作为治疗肿瘤、牛皮癣和类风湿关节炎等疾病的药物。

氨甲酰磷酸[carbamyl phosphate] 生物体内的一种高能磷酸化合物和代谢中间物。由线粒体中的氨和二氧化碳在腺三磷(ATP)供能条件下合成，与鸟氨酸反应形成氨甲酰鸟氨酸(瓜氨酸)进入鸟氨酸循环(尿素循环)。细胞质中则由谷氨酰胺和二氧化碳在ATP供能条件下合成，与天冬氨酸反应可生成氨甲酰天冬氨酸，参与嘧啶核苷酸的生物合成。

氨甲酰磷酸合成酶[carbamyl phosphate synthetase; carbamoyl phosphate synthetase] 属连接酶类。有两种，分别以谷氨酰胺和氨为氨基来源：①催化谷氨酰胺、ATP和碳酸基团合成氨甲酰磷酸的酶(EC=6.3.5.5)，参与生物体内嘧啶核苷酸和精氨酸的生物合成；②以氨、ATP和碳酸基团为底物合成氨甲酰磷酸的酶(EC=6.3.4.16)，用于机体清除过量的氨。

氨甲酰鸟氨酸[carbamyl ornithine] 又称**瓜氨酸**。鸟氨酸循环(尿素循环)中，将氨甲酰磷酸中的氨甲酰基转移到鸟氨酸上形成的中间产物。

氨甲酰转移酶[carbamyl transferase; carbamoyl transferase] 又称**转氨甲酰酶**。属转移酶类，催化将氨甲酰基从氨甲酰磷酸转移到其他分子上。例如，天冬氨酸转氨甲酰酶(EC=2.1.3.2)催化氨甲酰基转移到天冬氨酸，是嘧啶核苷酸生物合成的第一步反应。鸟氨酸转氨甲酰酶(EC=2.1.3.3)催化氨甲酰基转移到鸟氨酸，参与尿素循环。

氨甲叶酸[amethopterin] 即**氨甲蝶呤**。

氨裂合酶[ammonia lyase] 属裂合酶类。一类催化氨基酸等含有氨基的化合物中的C—N键断裂、脱氨并形成双键的酶。因底物结构有较大差别，所以这类酶的EC、结构性质及生物学功能均有所不同。例如，组氨酸氨裂合酶(EC=4.3.1.3)仅是组氨酸降解代谢系统中的一员，而苯丙氨酸氨裂合酶(EC=2.3.1.24)的产物反式肉桂酸却是很多植物次生代谢产物的起始分子。

氨基霉素[aminomycin] 即**真菌霉素**。

氨肽酶[aminopeptidase] 属水解酶类，EC=3.4.11.-。一类分布很广的能水解肽链氨基末端肽键的外肽酶。最常见的是细胞质中的亮氨酸氨肽酶(EC=3.4.11.1)和微粒体氨肽酶M(EC=3.4.11.2.)。

氨肽酶N[aminopeptidase N] 即**丙氨酸氨肽酶**。

氨肽酶抑制剂[amastatin] 抑制氨肽酶活性的一种试剂。是从橄榄网状链霉菌(*Streptomyces olivoreticuli*)培养液中发现的一种小分子肽，主要抑制哺乳动物细胞表面的氨肽酶N、B及亮氨酸氨肽酶。其有效浓度为1~10 μmol/L，其化学结构为[(2S, 3R)-3-氨基-2-羟基-5-甲基己酰基]-Val-Val-Asp。

氨酰-tRNA[aminoacyl tRNA] 即**氨酰转移RNA**。

氨酰-tRNA合成酶[aminoacyl tRNA synthetase] 又称**氨酰-tRNA连接酶**。属连接酶类，EC=6.1.1.-。催化氨酰-tRNA的生成，产物供蛋白质新生肽链的合成。催化过程是两步偶联反应：先是氨基酸 + ATP = 氨酰-AMP + PPi；然后是氨酰-AMP + tRNA = 氨酰-tRNA + AMP。氨酰-tRNA合成酶具有氨基酸特异性，可以分为I和II两大类，在结构、对tRNA反密码子的专一性，以及产物中氨基酸和tRNA连接方式上均有所不同。人的甘氨酸tRNA合成酶(EC=6.1.1.14)属于II型，由739个氨基酸残基组成。

氨酰-tRNA连接酶[aminoacyl tRNA synthetase] 即**氨酰-tRNA合成酶**。

氨酰磷脂酰甘油[aminoacyl phosphatidylglycerol] 磷脂酰甘油C-3位上的磷酸通过磷酸二酯键与一分子氨基酸的羧基反应后的产物。常见的连接上的氨基酸是丙氨酸和赖氨酸。特异的酶可以将氨酰转移RNA(AA-tRNA)上的氨酰基转移到胞苷二磷酸(CDP)-磷脂酸上。

氨酰脯氨酸二肽酶[prolidase] 属水解酶类，EC=3.4.13.9。特异地断裂C端为脯氨酸或羟脯氨酸的二肽(X-Pro/Hyp)间肽键的外肽酶。人的此酶为同源二聚体，亚基由492个氨基酸残基组成，并结合两个锰原子。

氨酰位[aminoacyl site (A site)] 简称**A位**。肽链合成过程中，核糖体上与氨酰 tRNA 结合的部位。在蛋白质合成过程中，氨酰位上的氨酰 tRNA 转为肽酰 tRNA，并移动至肽酰位，排空的氨酰位再度接纳新的氨酰 tRNA 进入，如此循环。

氨酰酯酶[aminoacyl esterase] 属水解酶类。一种羧酸酯键水解酶，催化氨酰酯键的水解。例如，α-氨基酸酯氨酰水解酶水解α-氨基酸酯，产生α-氨基酸和醇；氨酰-tRNA氨酰水解酶水解N-取代的氨酰-tRNA，产生N-取代的氨基酸和tRNA。

氨酰转移RNA[aminoacyl tRNA (AA-tRNA)] 又称**氨酰-tRNA**。转移RNA(tRNA)的3'端含有通用的序列：胞苷酸(C)-胞苷酸(C)-腺苷酸(A)，其中腺苷酸(A)的2'-或3'-羟基通过酯键与氨基酸的羧基连接形成的化合物。由氨酰-tRNA合成酶催化tRNA与被腺三磷(ATP)活化的氨基酸反应得到。依核糖体上的mRNA上的密码子排列，携带不同氨基酸的氨酰-tRNA逐个进入核糖体的氨酰位(即A位)，参与蛋白质生物合成。

鞍隔[diaphragma sellae] 位于蝶鞍上面、呈环形的硬膜皱褶，附着于前、后床突之间，略呈水平位，形成蝶鞍的顶。中央有一孔，漏斗和垂体的血管穿行于其间。

铵盐同化作用[assimilation of ammonium] 微生物以铵盐作为氮源合成有机含氮化合物的过程。

胺化[amination] 即**氨基化**。

暗层生物[stygobiont; stygobiotic organism] 栖息在地下水或洞穴中的生物。

暗产色菌[scotochromogen] 根据菌落色素与生长速

度可将非结核分枝杆菌分为四组。其中一组细菌的菌落不论在有光或无光条件下均能产色，在暗处培养时产黄色，在有光处产橘红色。在37℃生长缓慢，菌落光滑。

暗场成像[dark field imaging] 使用散射束成像，是透射电镜常用的成像模式之一。通过偏移物镜光阑或使用环形物镜光阑或倾斜照明，只收集部分散射束成像。暗场像是观测晶体及其缺陷，以及不染色的核酸分子等细小结构的有效手段。

暗带[A band] 即A带。

暗反应[dark reaction] 光合作用过程中在叶绿体基质中进行的，不直接依赖于光照的酶促反应，在光下和暗中都能进行，其作用是将二氧化碳还原成糖类。

暗复活作用[dark reactivation] 不需可见光的激活作用，在黑暗中通过切除和重组来修复受损伤的DNA。

暗呼吸[dark respiration] 植物在无光条件下的有氧呼吸作用，是植物体吸收氧气和放出二氧化碳的氧化还原过程。其呼吸底物为糖类、脂肪、蛋白质和有机酸等。

暗霉素[nebramycin] 由黑暗链霉菌 (*Streptomyces tenebrarius*) 产生的氨基糖苷类抗生素，有抑制或杀灭革兰氏阳性 (包括分枝杆菌) 和阴性菌的作用。

暗霉素第二成分[apramycin] 即阿泊拉霉素。

暗区[dark region] 位于次级淋巴滤泡内生发中心内侧的区域，由增殖性B细胞 (中心母细胞) 组成。

暗视[scotopic vision] 在黑夜或弱光环境中，视觉系统看到的景物全是灰黑色，只有明暗感，没有彩色感，无法分辨细节。此时光感受器中主要是视杆细胞在作用。

暗视野显微镜[dark-field microscope] 排除视场散射光，使视场变暗，显示出标本轮廓，增强了视场与标本的对比度的光学显微镜或电子显微镜。可用于观察微小的活菌体及其运动状态。

暗视野遮光板[opaque disc] 暗视野显微镜为改变光线途径形成暗视场而特备的光学装置。

暗适应[dark adaptation] 当人长时间在明亮环境中而突然进入暗处时，经一段时间后才逐渐看清暗处物体的现象。是人眼在暗处对光的敏感度逐渐提高的过程。

暗形态建成[skotomorphogenesis] 植物在暗中生长时，表现出与在光下生长时不同的形态特征，如茎细而长、顶端呈钩状弯曲和叶片小而呈黄白色等。

暗修复[dark repair] R. R. Boyce和P. Howard-Flander及R. Setlow和W. Carrier两个研究组于1964年同时发现的紫外光诱发胸苷二聚体的修复过程，此过程不依赖于光的作用，而是依赖uvrA基因产物的作用。

AO

凹玻片[depression slide; concave slide] 中间有一凹陷的厚载玻片。用于少量组织培养或汇集细胞，便于手

术操作。

凹陷[umbilicate pit] 体表小的圆形凹窝，其内长有内突，如幕骨陷。

凹缘上唇[emarginated labrum] 有凹口或锯齿状的上唇，如竹节虫。

螫导体[cheliceral guides] 螭螨一对形成螫针 (cheliceral stylets) 的头状突起，由须肢基部突出。

螫杆[cheliceral shaft] 即螫基。

螫基[cheliceral base] 又称螫杆。螫肢的基节，呈杆状，其上有螫肢收缩肌附着。

螫盔[cheliceral sheath] 即螫鞘。

螫盔毛[galeal seta] 即螫鞘毛。

螫楼[rutellum] 即助螫器。

螫钳[chela] 螫肢的端节，一般呈钳状，其背侧为定趾 (fixed digit)，不可动，腹侧为动趾 (movable digit)。

螫鞘[cheliceral sheath] 又称螫盔、外叶。颚体中前部的一对与螫肢相连的膜质突起，形成一个可翻转的鞘，横截面呈U形。螫肢可缩回鞘中或从鞘内伸出。

螫鞘毛[galeal seta] 又称螫盔毛、外叶毛。螫鞘上的一根分支或光裸的刚毛。

螫刷[cheliceral brush] 又称关节刷。中气门螭类螫肢动趾关节处的刚毛，毛刷状或束状。

螫肢[chelicera] 蛛形纲动物头胸部的第一对附肢，有穿刺、撕咬等功能。

螫肢毛[cheliceral seta] 螫肢上着生的刚毛。

螫趾[cheliceral digit] 螫肢端部的趾状结构，有动趾和定趾之分。

螫足[chela] 足的胫节端部及跗节特化、膨大，形成如蟹足的构造。

奥狄氏括约肌[Oddi's sphincter] 在胆总管与胰管汇合处，环绕肝胰壶腹周围增厚的平滑肌结构。其收缩可使胆囊舒张，便于胆汁储存和浓缩，舒张时可使胆囊储存的胆汁排入十二指肠。

奥普托辛试验[Optochin test] 利用乙基氢化脱甲奎宁 (奥普托辛, Optochin) 的抑菌性能鉴别肺炎链球菌和其他溶血性链球菌的方法。

奥氏液[Oudemans' fluid] 用于保存螭类标本的一种保存液，由甘油、乙醇、冰醋酸按照一定比例配置而成。

奥沃霉素[avoparcin] 又称阿佛帕星。一类糖肽类抗生素，常作为饲料添加剂。

澳洲界[Australian Realm] 世界动物地理区之一，包括大洋洲各地。原属冈瓦那大陆的一部分，很早以前就和其他大陆分离，并长期与其他大陆相隔离，是自然界中独立性最强的地区。其动物主要是冈瓦那大陆原始动物的后裔和很多独立隔离发展的特有类型，因而也以物种最为独特而著称。因隔着一些岛屿与东洋界相邻，所以与东洋界之间有一定的物种交流。

B

BA

八叠球菌[sarcina] 细胞分裂后 8 个子细胞成立立方体排列的球菌。

八分体[octant] 双子叶植物胚的发育过程中的顶端细胞分裂至 8 个细胞的阶段。合子不均等分裂为柄细胞和顶端细胞，顶端细胞先经两次纵向分裂成 4 个细胞，各细胞再经一次横向分裂即成 8 个细胞的球形体。

八分子[octad] 真菌子囊中的八个线性排列的子囊孢子。

八糖[octaose] 任何由 8 个单糖基连接而成的寡糖。自然界中存在极少，多数是多糖的降解产物。

八丈霉素[trichomycin] 即抗滴虫霉素。

巴豆毒蛋白[crotonin] 从巴豆中分离得到的毒蛋白，作用机制与蓖麻毒蛋白相似，属核糖体失活蛋白，抑制新生肽链的延伸。巴豆毒蛋白 I 和巴豆毒蛋白 II 的分子质量分别约为 40 kDa 和 15 kDa。

巴尔比亚尼环[Balbani ring] 出现在多线染色体上含有上千个 DNA 分子的环，在其上转录出 mRNA。如摇蚊属 (*Chironomus*) 的 4 号染色体上一些胀泡 (puff) 的转录产物中，有编码唾液蛋白的 75S RNA，这些 mRNA 与蛋白质结合成 RNP 颗粒 (巴尔比亚尼环颗粒)，最终穿过核膜孔进入胞质。

巴尔比亚尼染色体[Balbani chromosome] 即多线染色体。

巴甫洛夫条件反射[Pavlov's conditioned reflex] 即经典条件反射。

巴朗灌林[parang] 东南亚的森林经过重复砍伐后形成的灌木占优势的混合植被类型。

巴林顿核[Barrington's nucleus] 位于脑桥吻侧部背外侧网状结构内，在被盖背外侧核的腹外侧，向尾侧延伸至蓝斑的内侧。与排尿反射有密切关系，为排尿反射的高级中枢。含中等大小的多极神经元，投射至骶髓副交感核和后连合核。刺激此区，可使膀胱逼尿肌收缩；破坏此区，可使膀胱持久不能排空。

巴龙霉素[paromomycin] 一种链霉菌 (*Streptomyces rimosus*) 产生的氨基糖苷型抗生素，与细菌核糖体中 16S RNA 的 A 部位结合，破坏翻译的正确性，达到抗菌目的。对属于革兰氏阳性菌的金黄色葡萄球菌和属于革兰氏阴性菌的大肠杆菌有抑制作用。

巴尼蛋白[pannier protein] 又称 GATA 结合因子。果蝇 *pannier* 基因的表达产物，一种能与 DNA 中 GATA 的序列结合的转录调节剂，为果蝇无刚毛 (achaete) - 盾 (scute) 复合体的负调节物，由 540 个氨基酸残基组成，含有 2 个转录因子 GATA 家族特有的锌指，另有一些多聚谷氨酰胺肽段 (Q₂₀) 和寡聚丙氨酸 (A₇ 和 A₄)、寡聚丝氨酸 (S₄)、寡聚组

氨酸 (H₄) 片段。

巴曲酶[batroxobin] 即矛头蝮蛋白酶。

巴氏吸管[Pasteur pipette] 又称移液管。常采用透明高分子材料聚乙烯 (PE) 等制成。分为伽马射线消毒和不消毒两种。

巴氏消毒[pasteurization] 全称巴斯德消毒法。专用于牛奶等不宜进行高温灭菌的液态食品的低温湿热消毒方法。由法国微生物学家巴斯德发明。将牛奶在 62~65℃ 下维持 30min 消毒。经巴氏消毒后的牛奶食用安全，不失牛奶风味。

巴氏效应[Pasteur effect] 巴斯德效应的简称。

巴斯德效应[Pasteur effect] 简称巴氏效应。在既能发酵产能又能呼吸产能的微生物 (如酿酒酵母) 中，氧抑制糖酵解的现象。

巴西草原[campo] 又称坎普群落。巴西中部高原对稀树草原的葡萄牙语名称。与非洲稀树草原的区别在于双子叶植物较多，禾本科植物不很高、多疏丛型，散生乔木较低矮等。

巴西蝮蛇凝素[botroctetin] 来自巴西蝮蛇 (*Bothrops jararaca*) 的一种 C 型蛇毒共凝集素。一种酸性蛋白质，由 α 和 β 两条链组成，分别由 133 和 122 个氨基酸残基组成。冯维布兰德因子 (von Willebrand factor) 的调谐蛋白。与冯维布兰德因子相互作用形成激活的血小板复合物，而后与糖蛋白 I b (GP I b) 结合而使血小板凝集。

疤痕组织[scar tissue] 即瘢痕组织。

拔顶[culmination] 网柄菌生活史中从假原质团停止移动到孢堆果形成的阶段。

靶标抗性[target resistance] 由于昆虫体内靶标部位对杀虫剂的敏感度降低而引起的抗性。

靶理论[target theory] 放射生物学早期的一种假说。认为细胞内存在着至少一个对辐射敏感的关键位点，即靶，只有当辐射击中靶点时才产生致死性效应，细胞对放射线的敏感程度，取决于靶的大小。

靶突变[target mutation] 在细胞或个体水平上特异改变特定基因。传统的靶突变方式基于同源重组原理，利用人工构建的突变基因替换内源的野生型基因，从而改变基因功能。现在发展出基于能够识别特异 DNA 序列的人工核酸酶技术，可以在任何物种中进行靶突变。

靶细胞[target cell] 带有针对抗原、抗体、激素、药物专一受体的细胞和病毒、吞噬细胞、神经纤维靶向的细胞。受到作用后引起该细胞发生反应。

靶向[targeting] 机体中生物分子在合成后被定向输送到机体的特定部位的过程。机体中所有的生物分子，几乎均是在特定部位发挥特定功能，这是靶向的基础。如果生物分子定位错误，常对机体有害无益。靶向在疾病的治疗中也是一种常用的方法，如外源基因在宿主细胞基因组 DNA 预期位置上的定向插入、药物分子对效应靶组织或细胞的定向传递或作用。