

“十一五”国家重点图书出版规划项目

英汉生物学 大词典

主 编 陈宜瑜

副主编 祁国荣 宋大祥

ENGLISH-CHINESE
DICTIONARY OF
BIOLOGY



科学出版社

www.sciencep.com

英汉生物学大词典

ENGLISH-CHINESE DICTIONARY OF BIOLOGY

主 编 陈宜瑜

副主编 祁国荣 宋大祥

科学出版社

北京

内 容 简 介

这是一部综合性的生物学大词典,以英文名检索,同时有中文名和释义。涉及生物学科里的生物化学及分子生物学、遗传学(含进化论)、细胞生物学、生物工程(蛋白质工程、基因工程、细胞工程、酶工程)、微生物学、动物学(含动物生理学、组织学)、植物学(含植物生理学)、免疫学、生态学、发育生物学、神经科学(包括脑科学)等。正文后附有附录:酶的分类、命名和 EC 编号;限制性核酸内切酶的种类、来源和识别序列,以及中文词目汉语拼音音节索引。

本词典可供从事生物学及相关学科学习和工作的高年级的本科生、研究生、教师、研究人员、管理人员、交叉学科的工作者等参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

英汉生物学大词典 = ENGLISH-CHINESE DICTIONARY OF BIOLOGY/陈宜瑜主编. —北京:科学出版社,2009

ISBN 978-7-03-021675-5

I. 英… II. 陈… III. 生物学-词典-英、汉 IV. Q-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 054327 号

责任编辑:张晓春 李 锋/责任校对:钟 洋 朱光光 宋玲玲

责任印制:钱玉芬/封面设计:王 浩

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>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2009 年 1 月第一次印刷 印张:115 1/2

印数:1—3 000 字数:3 453 000

定价:228.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈双青〉)

《英汉生物学大词典》编委会

主 编 陈宜瑜

副 主 编 祁国荣 宋大祥

编 委(按姓氏汉语拼音排序)

包新民 蔡 可 龚非力 林 鹏 祁国荣 曲音波

舒斯云 宋大祥 谭景莹 汪继祥 王金发 王孟本

徐晋麟 杨 晓 诸葛健

《英汉生物学大词典》参加编写人员

(按姓氏汉语拼音排序)

包新民 鲍晓明 蔡 可 陈耀星 狄晓艳 方 敏 冯冬茹
龚非力 胡 莹 姜霄霄 金海如 黎 茵 李卓娅 刘 兵
刘 雁 马翰章 潘速跃 祁国荣 秦敏君 曲音波 舒斯云
宋大祥 宋 欣 谭景莹 谭 政 王宏斌 王金发 王 晶
王克夷 王孟本 翁土军 吴 岷 吴雄文 吴永明 肖 敏
徐晋麟 杨 冠 杨蕾蕾 杨 晓 张 超 赵耕春 郑 芳
诸葛健 左明雪

前言

随着科学的蓬勃发展,生命科学中的新名词、新术语、新概念不断涌现。越来越多的领域,比如:物理、化学、医学、制药、食品、农业、环境等许多工作都以生命科学作为基础。许多领域的工作者都在做生命科学的工作。相关的专业人员和广大读者都需要更新知识,提高对生物科学的认识。因而出版一部实用性强、综合性强、信息丰富的生物学词典就显得非常重要。

科学出版社从2000年起就相继出版了生物化学及分子生物学、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、带有释义的系列词典,得到专业人士以及相关专业的师生的认可和欢迎。有的已再版并有繁体字版行销,收到了良好的社会效益和经济效益。在此基础上,2005年科学出版社又开始筹划出版《英汉生物学大词典》,并组成以中国科学院院士、相关学科的研究所的专家、重点大学的教授、部队所属的相关研究所的研究人员为骨干的强大编委会,分别从生物学科的二级学科里精选了现代生物学里的主要的、重要的以及较新的名词术语,并加以释义。

本词典已列为“十一五”国家重点图书出版规划项目。出版社领导非常重视,委派有丰富经验的辞书编辑参加。于2006年6月在科学出版社召开编委会。主编、副主编、编委们就这本词典的编写原则、细则、分工等进行了讨论。在会上确定了条目。会后,各位编委又分别组织编写人员展开编写。

在编写过程中我们以全国科学技术名词审定委员会2001年相继出版的有关生物学科的审定名词为依据,力求定名准确、释义得当,以增强这本词典的权威性、准确性。

2008年6月,主编、副主编和在京的编委,对全书的初稿的内容进行了学科的调整、统筹。由副主编祁国荣先生协调统稿。真诚希望本书出版后能成为相关学科的教师、学生、研究人员等常备的工具书。

全书约24000条,分四个部分:正文;参考文献;附录;中文词目汉语拼音音节索引。

在本书出版之际,我们要感谢张树政院士、李玉瑞研究员、戴灼华教授等专家、学者在本词典的出版过程中给予的支持与帮助。

本书虽经一再修改、校正、审定,但错误之处仍在所难免,希望广大读者批评指正,以便重印时修改。

中国科学院院士

陈宜瑜

2008年10月

使用说明

1. 本词典按英文字母排序。英文复合词视为一个英文词,一律顺排。空格不参加排序。词条中全部为非英文字母的词条均排在正文 Z 字头之后。
2. 每一词条均分为英文名、中文名和释义三部分。英文名和中文名用黑体。英文名的缩写词用括号在其后注明。
3. 英文名同义词用分号“;”隔开,第二条不参加排序。
4. 中文名同义词用逗号隔开。如有若干不同含义用①②③……隔开。
5. 中文名中可省略部分,用六角括号“〔〕”括出;但表示化学结构的部分仍按化学习惯用圆括号括出。
6. 释义中“见……”在本词典中能查到相应的词条;但其他表示方式在本词典中不是全部能查到相应的释义。
7. 英文名后“()”内的“*pl.*”表示其复数拼写法、“*sing.*”表示其单数拼写法、“拉”表示该名词的拉丁文拼写法等。

目 录

前言

使用说明

正文 (1)

主要参考文献 (1499)

附录 A 酶的分类、命名和 EC 编号 (1503)

附录 B 限制性核酸内切酶的种类、来源和识别序列 (1609)

中文词目汉语拼音音节索引 (1624)

[A]₅₀ 半数活性底物浓度 激动剂在达到最大可能作用的 50% 时的浓度。激动剂的作用可以是激活或是抑制。此外,亦常用作特定作用百分数下的底物浓度,如[A]₂₀、[A]₄₀等。

AAA ATPase **AAA ATP 酶** AAA 是 ATPase-associated with a various cellular activities 的缩写。一个与各种细胞活性缔合的 ATP 酶超家族,具有保守的 230~250 个氨基酸残基的模体。

AA-AMP **氨酰腺苷酸** 在蛋白质合成时先由氨酰 tRNA 合成酶活化氨基酸,将 ATP 加到氨基酸上形成了活化状态的氨酰腺苷酸。

A-activator-binding site **A 激活蛋白结合部位** 存在于光滑爪蟾(*Xenopus laevis*)肝特异性卵黄蛋白原基因及急性期基因中的 A 激活蛋白结合部位,在肝细胞中调节基因的转录作用。可与大鼠肝细胞核中的转录因子 C/EBP、LFB1/HNF1 等相互作用。

β-3A-adaptin **β-3A 衔接蛋白** 衔接蛋白样复合体 AP-3 的 4 个亚基之一,在各种的组织及细胞系中均有表达。其丝/苏氨酸残基被磷酸化,而在网格蛋白被膜小窝中并只表达此种亚基,而未检测到 AP-3 的其他亚基。

2—5A antisense molecules **2—5 寡腺苷酸反义分子** 嵌合的寡核苷酸,可使 2—5 寡腺苷酸依赖性 RNA 酶 L 对人体细胞中的 RNA 进行选择性的切割。

abaecin **蜜蜂抗菌肽** 意大利蜜蜂(*Apis mellifera*)经细菌感染后向血淋巴分泌的三十四肽,具有抗菌活性。

abalone **鲍** 腹足类鲍科(Haliotidae)中仅有一属——鲍属(*Haliotis*)物种的统称。

A band **暗带, A 带** 横纹肌肌节中,在光镜下观察到的暗带,含有粗的肌球蛋白纤丝,以及细肌动蛋白纤丝与粗纤丝重叠的部分,具有偏振光的向异性。

abandoned field succession **弃耕地演替** 弃耕地上发生的次生演替。在通常情况下,当耕地弃耕后,很快就会自然出现当地植物区系中

典型的一年生植物,特别是禾本科杂草。弃耕地的演替最后是否会形成森林,取决于所属地区的气候和破坏的周期性。

A, B antigen **A、B 抗原** 决定 ABO 血型系统的抗原物质。存在于红细胞的表面,由人类 9 号染色体上的复等位基因 *I^A*、*I^B* 和 *i* 指令合成。*I^A* 基因已定位在 9q34,控制合成 N-乙酰半乳糖基转移酶,此酶能把 α-N-乙酰半乳糖基接到蛋白质分子上,产生 A 抗原决定簇;*I^B* 基因控制合成半乳糖转移酶,能把 α-N-半乳糖连接到糖蛋白分子上,产生 B 抗原决定簇;*i* 基因为缺陷型,不能合成 A 抗原和 B 抗原。

abasic site **无碱基位点** 核酸链中核苷酸残基失去碱基的部位。碱基失去后,该处核糖或脱氧核糖的 1 位碳产生一个醛基,易发生 β 消除反应,而使核酸链在该处断裂。

abaxial **远轴的** 离开轴的,用于描述器官或组织所处的位置,与“近轴的”相反,如叶子的下面(背面)为远轴面。

Abbé refractometer **阿贝折射仪** 一种测量液体折光率的仪器,阿贝发明的一种组合棱镜。

ABC protein **ABC 蛋白** 参与主动运输或调节离子通道的膜蛋白家族,具有保守的 ATP 结合元件,主要分布于原核细胞中。真核细胞中最典型的例子是 P 糖蛋白(多药物抗性转运蛋白)、囊性纤维化穿膜传导调节物(CFTR)和 SUR。

ABC transporter **ABC 转运蛋白** 具有 ABC 分子功能域(即 ATP 结合性组件)特征的细胞膜转运蛋白。在这一膜转运蛋白的超家族中,所有成员的共同特点是在通过水解 ATP 获取能量的同时,将小分子物质转运入/出细胞膜。见 sugar transporter。

ABC-type ATPase **ABC 型 ATP 酶** 以 ATP 结合性组件(ATP-binding cassette)为特征的运输 ATP 酶,亦称为 ABC 转运蛋白。见 multidrug resistance transport protein。

abdominal respiration **腹式呼吸** 由膈肌收

缩而引起的呼吸。由于表现为腹壁的起伏,故称为腹式呼吸。

abducens nucleus 展神经核 位于第四脑室底菱形窝面神经丘的深面,是展神经的起始核。含有大小两种神经细胞,大细胞为运动神经元,而小细胞为中间神经元。展神经核发出展神经支配眼球的外直肌。并通过内侧纵束,与动眼神经核及滑车神经核联系起来,也和前庭神经核有联系,完成眼球的注视运动。

abducent nerve 展神经,外展神经 第Ⅵ对脑神经,为躯体运动性神经,自展神经核发出后,向腹侧穿过脑桥被盖,经锥体束的外侧,在延髓锥体上缘和脑桥之间出脑。穿过海绵窦,经眶上裂入眶,支配眼球外直肌,使眼球外展运动。

abembryonic pole 对胚极 胚泡具有明显的极性。成胚细胞所在的位置称为胚极,其对面称为对胚极。

Ab enzyme 抗体酶 见 abzyme; catalytic antibody。

abequose (Abe) 阿比可糖 亦称为 3-脱氧岩藻糖、3,6-二脱氧半乳糖。一种双脱氧的己糖,较罕见。L-阿比可糖存在于脂多糖的外周 O-糖链中。

aberrant splicing 异常剪接 真核生物 RNA 前体的加工过程中,由于剪接识别序列突变等原因,而导致的不正常剪接。结果可能产生新的蛋白质,也可能得到异常蛋白质。异常剪接结果严重的可使细胞发生癌变。

abhymenial 远子实层的 指子实体的与子实层相对的面,也可指除子实层以外的子实体的任何表面。

abiogenesis 自然发生论,无生源论 生命由非生命物质自发形成的观点。

abiotic environment 非生物环境 生态系统中的非生物因子的总称。由物理、化学因子和其他非生命物质组成。如地形、气候、土壤等。亦称为 nonliving environment; physical environment。

abiotic factor; abiotic component 非生物因子 生态系统中的物理、化学或其他非生命物质。如各种无机物、气候因子、土壤因子、地形

因子等。

ABL(abl) ABL(abl)基因 一种原癌基因,最初从 Abelson 鼠白血病病毒 (Ab-MuLV) 中分离出。ABL(*c-abl*) 编码的蛋白质是酪氨酸蛋白激酶家族的成员。人类的 *c-abl* 基因位于 9q34.1 区,在慢性髓细胞性白血病的患者中,此基因通过易位到 22 号染色体的 BCR(*bcr*) 基因的邻接区而被激活。

ABM paper 氨苄氧基甲基纤维素纸,ABM 纸 为 aminobenzyloxy methyl cellulose paper 的缩写。用于核酸研究。ABM 纸经化学活化后可与单链核酸共价结合。

ABO blood groups ABO 血型 根据红细胞膜上是否存在凝集原 A 和凝集原 B 的情况,可将血液分成四种类型的血型系统。红细胞含有凝集原 A 的为 A 型,其血清中含有凝集素抗 B; 红细胞含有凝集原 B 的为 B 型,血清中含凝集素抗 A; 红细胞含两种凝集原的为 AB 型,血清中不含任何凝集素; 红细胞表面两种凝集原都没有的为 O 型,血清中含有抗 A 和抗 B 两种凝集素。凝集原 A 和凝集素抗 A 相遇或凝集原 B 和凝集素抗 B 相遇,都会发生红细胞的凝集反应,根据此原则可鉴定受检者的血型。

ABO blood group system ABO 血型系统 到目前为止,红细胞的血型分类系统有 26 个,共有 400 多个不同的抗原。ABO 血型系统是首先被发现的,临床常用的一种血型分类系统。此血型系统是根据红细胞膜上凝集原 A 与凝集原 B 的存在情况,而将血液分为 A、B、AB、O 四型。

abortive infection 流产感染 亦称为顿挫感染 (abortive infection)。病毒进入细胞后,因细胞不能为病毒提供复制的必要条件 (如酶类、能量及必要成分),故没有完整病毒体的产生,此类细胞称为非容纳细胞。病毒进入非容纳细胞的感染过程称为顿挫感染。在非容纳细胞中,病毒的成分可以存在,但不能装配和释放出完整的子代病毒。

abortive initiation 无效起始作用 转录的一种起始作用,在聚合了少数核苷酸后转录作用即终止。在这种情况下,所合成的 5' 片段 (包括 pppA 及一个或几个核苷酸) 从启动子上解

离,因而起始作用必须重新开始。如由于其他因素缺少或丢失所需的核苷酸时会出现无效起始作用。

abortive transduction 流产转导 转导的 DNA 片段未能整合到受体细胞的染色体中,因不能复制而在后代菌群中消失。见 transduction。

abortus Bang reaction (ABR) 流产布鲁氏菌反应 见 Milk ring test (MRT)。

ABP 肌动蛋白结合蛋白 见 actin-binding protein。

ABP-50 肌动蛋白结合蛋白 50 来自盘基网柄菌属,相对分子质量 500 000,与肌动蛋白纤维紧密交联成簇。与延伸因子 EF-1a 相同,对钙离子不敏感,分布于细胞外周附近以及运动细胞的突起部分。

ABP-67 肌动蛋白结合蛋白 67 丝束蛋白同源物。在酵母中由 SAC6 基因编码,突变可导致肌动蛋白细胞骨架破坏。

ABP-120 肌动蛋白结合蛋白 120 盘基网柄菌属的肌动蛋白结合蛋白(857 个氨基酸残基,92kDa),二聚体杆状分子(长 35~40nm),可以与纤丝交联,与 ABP-280 的序列非常相似。

ABP-280 肌动蛋白结合蛋白 280 盘基网柄菌属的肌动蛋白结合蛋白(2647 个氨基酸基,280kDa),与其他来源的细丝蛋白质很相似。二聚体长杆状分子(长 80nm),单体蛋白质首尾连接,形成很长的交联丝。

abrin 相思豆毒蛋白 一种剧毒的糖蛋白,属于 2 型核糖体失活蛋白质家族,存在于相思豆和印度甘草的种子中。由以二硫键连接的 A 链(30kDa)和 B 链(35kDa)组成,两者来自同一前体。A 链具有核糖体失活蛋白的活性,是蛋白质生物合成的强阻断剂,B 链具有糖结合活性,其专一性为含有半乳糖的糖链,当 B 链与细胞膜结合后,可帮助 A 链进入细胞。

abscess 脓肿 组织内充满脓(主要由死亡的炎症细胞组成)的腔隙,通常由未被吞噬细胞杀灭的细菌引起。

abscisic acid (ABA) 脱落酸 曾称为脱落素(abscisin)、吡啶胺(dormin)。学名为丙烯基乙基巴比妥酸。属于萜类。在高等维管植物中

发现的一种抑制生长的植物激素。能引起芽休眠、叶片和器官脱落,抑制根和茎的生长,并促进气孔关闭的一类植物激素。其作用与赤霉素相反。有阻遏赤霉素及促分裂的促生长的作用;与叶子的衰老、果实的脱落有关。

abscisin 脱落素 脱落酸的旧称。见 abscisic acid。

abscission 脱落 植物正常生活中的现象。与器官基部的离层有关。离层是由一些薄壁小细胞组成,分裂的新细胞被临近细胞的果胶酶和纤维素酶分解,整层分离掉落。脱落有许多有利的作用。冬季到来或在干旱条件下,叶片大量脱落,可以使植株进入休眠,减少水分的损失。脱落可去掉过多的花和果实,使剩下来的果实充分发育。但是低温、干旱、病害、阳光不足以及营养不足,也会使器官提早脱落,造成经济损失。

abscission layer 离层 由于离区中细胞解体或分离,从而使叶、枝、果实、花、花瓣脱离的那一层组织。

abscission zone (region) 离区 使植物器官如叶、花、果实等,脱离母株的组织,称为离区,在这个区域内一般具有离层和保护层。

Absidia 犁头霉属 接合菌纲(Zygomycetes)的一属。产生匍匐丝和假根,孢囊梗自假根间的弓形匍匐丝上长出,配囊柄上长出附属丝包围接合孢子。

absolute alcohol 无水乙醇 亦称为无水酒精。泛指不含水的乙醇,但常指含乙醇 99.5% 以上者。一般用浓度为 95% 的含水酒精加石灰脱水后蒸馏、加苯进行共沸蒸馏或用离子交换法脱水而制得,因此,无水酒精中一般皆含有微量苯。通常在无水酒精中加入一定量的其他化学物质以防被食用。工业酒精一般含 5% 的甲醇;甲基化酒精还含有吡啶、甲基紫染料等;医用酒精还含有蓖麻油、二乙基邻苯二甲酸和甲基水杨酸。作为生物能源的燃料乙醇也是无水乙醇。

absolute association 绝对关联 两个物种中无论哪一个都不会在另一物种未出现的取样单位中出现。

absolute character species 绝对特征种 其地理分布与它所属的植被单位的地理分布基本一致的特征种。

absolute configuration 绝对构型 广义而言,指所有具有不同对称手性分子中各个不对称中心上,各取代基的排列取向。狭义地说,特指作为手性分子构型相对参照物的甘油醛中,碳原子上四个不同取代基的彼此间真实的排列取向。原先在决定一些手性分子中不对称中心的构型时,虽然也是以甘油醛为参照物,但是 D-和 L-甘油醛中碳原子上四个不同取代基的彼此间真实的排列取向是假定的,这样确定的构型为相对构型;后经实验测定,所得到的结果与假定的完全一致,即相对构型等同于绝对构型。

absolute drought 绝对干旱 指一个无雨的时段,至少连续 15 天,每日降水不超过 0.25mm;而在美国只要连续 14 天,没有可以测出的降水,即为绝对干旱。

absolute fecundity 绝对怀卵量 雌鱼卵巢中卵子的总数。

absolute mortality 绝对死亡率 单位时间内,死亡个体的数目。

absolute natality 绝对出生率 单位时间内,新个体增加的数目。

absolute reaction rate theory 绝对反应速率理论 用于预测某一化学反应的绝对反应速率的一个化学动力学理论。据此理论,反应物在转变为反应产物以前,必须先由活化能激活,以形成活化络合物。化学反应速度与由反应物形成的活化络合物的浓度成正比关系。

absolute refractory period 绝对不应期 神经细胞的静息时期。单个阈上条件刺激引起组织一次兴奋后,紧接着出现一个非常短暂的绝对不应期,兴奋性水平由原有水平(100%)降低到零,这时无论施加的刺激强度有多大,都不能引起组织的兴奋,这一段时期称为绝对不应期。产生绝对不应期的原因,主要与在此期间 Na^+ 通道处于失活状态,无法在去极化的作用下开放有关。因此,欲使细胞产生两个动作电位,施加刺激的最小间隔时间必须等于或大于绝对不应期。

absorbance 吸光度 入射光和出射光强度比值的对数。使用溶液为测试样时,散射和反射作用均可忽略。

absorptiometer 比色计 ①用于测定样品吸

光率的装置。由光源、样品池、光电倍增管(光电放大器)或光敏电池组成,配以指示仪或记录仪。②吸收仪,一种用于测定液体吸收气体量的仪器。

absorption 吸收 生物学上,一般指消化产物从肠到血的转运。食物的成分或其消化产物,通过消化道黏膜上皮细胞进入血液和淋巴液的过程。食物中的糖、脂肪和蛋白质等大分子营养物质必须先经过消化、分解后才能被吸收,消化道不同部位具有不同的吸收能力和吸收速度。

absorption cell 比色杯 亦称为吸收杯、吸收池。分光光度计中盛放样品溶液的容器。可以用不同的材料制作,常见的材料是玻璃和石英,也有塑料制作的。因为玻璃和塑料对紫外光有吸收,在测定紫外吸收光谱时,应选用石英比色杯。

absorption coefficient 吸收系数 吸收系数有四种不同的定义,分别为:①线性(十进制)吸收指数 a , $a = A_{10}/l$, 单位 m^{-1} 。②(线性)自然对数吸收指数 α , $\alpha = A_e/l$, 单位 m^{-1} 。③摩尔(十进制)吸收指数 ϵ , $\epsilon = a/c = A_{10}/cl$, 单位 $\text{m}^2 \text{mol}^{-1}$ 。④摩尔自然对数吸收指数 κ , $\kappa = \alpha/c = A_e/l$ 。 A_{10} 和 A_e 分别为十进制吸光率和自然对数吸光率, l 为光经长度, c 为质量浓度。

absorption spectroscopy 吸收光谱法 由于分子的结构不同和周围环境的不同,各种分子中的电子和各种共价键对各种不同波长的电磁波的吸收情况也有所不同。因此,利用吸收光谱可以对各种分子进行定量和定性分析。目前常用的吸收光谱法有:紫外/可见吸收光谱、红外光谱和拉曼光谱。常用的吸收光谱仪是测定经过溶液样品的透射光强度,但可测定被固体样品反射的光强度。

absorption spectrum 吸收光谱 利用吸收光谱仪测定物质对电磁辐射吸收时所测定得到的结果,以吸收强度对电磁辐射波长(或波长)作图而得到的曲线,即吸收光谱。根据吸收光谱中特征吸收的波长,可以了解所测定物质的性质。如叶绿素在可见光范围内的吸收光谱,表明这种色素对 500~600nm 的绿光和黄绿光吸收很少,而对蓝紫光 and 橙红光则吸收强烈。又如核酸类分子因含有碱基,在 260nm

附近有特征吸收;很多蛋白质和肽类因含有色氨酸和酪氨酸而在 280~290nm 有特征吸收;不同的有色物质则在可见区有特征吸收峰等。根据各种物质的特征吸收峰的强度,可以对被测物质进行定量分析。

absorption tissue 吸收组织 按生理功能而分类的一种植物组织。它具有从外界吸收物质的作用。如高等植物的根,可称为吸收组织。藻类和真菌类,它们的整个表面都可直接进行吸收,就不称为吸收组织。但是发达的高等孢子植物,如高等真菌或苔藓植物地钱等的假根,就是吸收组织。

abstriction 孢子缢断,缢断作用 由形成隔膜,然后切断孢梗连续部分的方式以产生孢子。

AB toxin AB 毒素 具有 A(轻)链和 B(重)链的外毒素。A 链为毒素的毒性部分,决定毒素的致病作用。B 链无致病作用,是连接外毒素分子与宿主细胞的部分,具有对靶细胞的亲和性。A 链和 B 链单独无致病作用,其致病作用需要毒素分子结构的完整。

abundance ①丰度 在任何一个混合物中某一组分的含量均可称作丰度。在生物学中,指任何一种给定的生物样品(如组织和细胞)中,某种类型分子(包括 DNA、RNA 和蛋白质)的量,或者是某种特异分子的量。又如,信使 RNA(mRNA)分子含量的多寡,即为其丰度。可将 mRNA 划分为高丰度、中丰度和低丰度三种不同类型。②**多度** 生态学上指某一物种在某个地方或群落内的个体总数。确定多度的常用方法有两种:一为直接计数,一为目测估计。

abzyme 抗体酶 为 antibody enzyme 的缩合词。亦称为催化抗体(catalytic antibody)。通过改变抗体中与抗原结合的微环境,并在适当的部位引入相应的催化基团所产生的具有催化活性的抗体。抗体酶可由下列两种途径获得:①采用过渡态的底物类似物诱导。②在现有的抗体基础上,通过化学修饰或蛋白质工程向其配体结合部位导入催化基团。

Acanchulinida 无壳目 原生动物丝足纲(Filosia)的一目,原生质裸露,伪足丝状。

Acanthamoeba 棘变形虫属 土壤中直径为

20~30 μ m 的阿米巴变形虫,可在无菌条件下培养并存活,广泛应用于细胞运动的研究。

Acantharia 等辐骨虫目 辐足总纲(Actinopoda)中海产原生动物的一纲,其特征为骨骼由硫酸锶构成。

acanthella 棘头体 棘头门动物中出现的一种过渡型幼虫。

acanthifolicin 棘皮海绵素 来自加勒比海绵的毒素,天然的冈田酸的 9,10-表亚硫酸盐同系物。

Acanthocephala 棘头虫纲 两侧对称假体腔动物的一纲,统称为棘头虫。寄生于数种海洋或陆地脊椎动物的消化道内。棘头虫因具有覆盖于可伸缩吻部的弯曲的棘而得名。该类蠕虫均无肠道,通常没有排泄器官。该纲动物约有 600 种。

acanthocyte 棘胞 有尖锐突起的细胞;多数情况下指由于天然的无 β -脂蛋白血症或人为改变质膜组成引起的红细胞异常。

acanthocytosis 棘形红细胞症 亦称为无 β -脂蛋白血症。属无 β -脂蛋白血症的综合征,红细胞发生尖突变形。

Acanthodiformes 棘鱼目 属于棘鱼纲,无现生种类。这类鱼的背鳍、胸鳍、腹鳍和尾鳍的前端有硬棘,颌由一对软骨构成,背鳍一个,上下颌均无齿,鳞为齿质及非细胞性的骨质。

Acanthometrida 等棘虫目 原生动物等辐骨虫纲(Acantharia)的一目,骨针少于 20 根。

Acanthophractida 棘栅目 原生动物等辐骨虫类(Acantharia)的一目,骨骼包括一个格子状壳和骨骼杆。

acanthosoma 糠虾幼体 甲壳动物的幼体阶段之一。

acanthosome 棘形体 棘突形的膜状细胞器,存在于经紫外辐射形成的裸鼠的皮肤成纤维细胞中。

acapnia 缺碳酸血 医学上指血液中 CO_2 浓度低的状态。

4a-carbinolamine dehydratase 4a-甲醇胺脱水酶 苯丙氨酸羟化作用体系中的一个组分,该酶在哺乳动物肝细胞胞质中以依赖于四氢生物蝶呤的方式,催化将苯丙氨酸转化成酪氨

酸的反应。高苯丙氨酸尿症儿童可能缺乏甲醇胺脱水酶。

acarbose 阿卡波糖 一种合成的四糖,为麦芽四糖的类似物,是 α -葡萄糖淀粉酶的抑制剂,餐前服用,可抑制 α -葡萄糖淀粉酶对进食淀粉的降解,避免进食后血糖过高,已用于治疗糖尿病。

Acarina 蛛螨目 蛛形纲(Arachnida)的一目。体型小或微小,躯体由头状部和前体组成,大多数种类有短而无分节的腹部。在大多数类型中,前体外覆甲壳。许多种类为医学和兽医学中重要的寄生虫,或是农业上的重要害虫。许多专家认为蛛螨类有着非单系的来源,故而是一个人为的分类群。该类群目前已知20 000多种,其中约2800种为包括海洋种在内的水生种类。

acatalasemia 无过氧化氢酶血症 人类一种过氧化氢酶的遗传缺陷。属于常染色体隐性遗传病。致病基因定位于11p13。

acatalasia 无过氧化氢酶症 为acatalasemia的异名。

acaulescent 无茎的 没有茎或外观上看无茎。

A. C. broth 好氧菌株检测肉汤 一种微生物实验的液体培养基,用来测试生物制品和其他样品中,是否存在严格的好气性细菌。

accelerated rejection 加速排斥反应 指在初次移植后,再次将同一供者的组织移植给受者,所出现排斥反应加速的现象。

accelerating phase 加速期 逻辑斯谛增长曲线(logistic growth curve)拐点之前的种群增长率随时间进程而增加的生长阶段。在拐点处(即种群个体数达环境承载力 K 值一半时)种群增长最快。拐点之后种群进入减速期,即负加速期(negative acceleration phase)。

accelerating voltage 加速电压 电子显微镜阴极与阳极之间的电位差,用于发射之前电子的加速。

accelerin 促凝血球蛋白,加速素 为促凝血蛋白的活化形式,在血液凝固过程中将凝血酶原转变成凝血酶。

accepting arm 接纳臂 即acceptor stem。

accepting stem 接纳茎 即acceptor stem。

acceptor 接纳体 狭义地说,是任何转移酶的

两个底物中的一个,在该酶的作用下,它接受来自供体给予的基团,甚至分子。例如,一些蛋白质和脂质在糖基转移酶的作用下,可以接受核苷酸糖等糖基供体给予的糖基,成为糖蛋白和糖脂。广义地说,因其他蛋白质或分子的加入,发生功能上的改变的某些蛋白质或复合体,亦可认为是接纳体,例如,被激素受体激活的一种蛋白质,直接介导限速酶的作用。

acceptor control 接纳体调控 特指通过ADP接纳磷酸基团,对呼吸速率进行调控。

acceptor site 接纳位 特指接纳体剪接位(acceptor splicing site)。

acceptor stem 接纳茎 即accepting stem。亦称为氨基酸臂(amino acid arm)、接纳臂(accepting arm)。特指转移RNA(tRNA)三叶草模型分子中的氨基酸接纳茎。tRNA分子中接受、携带氨基酸的茎区,由tRNA的5'末端部分序列和3'末端部分序列互补形成,其3'末端序列有突出的、保守的胞苷酰-胞苷酰-腺苷酸(CCA)三核苷酸残基,其中的末端腺苷酸与接纳的氨基酸通过酯键连接。

access channel 可及通道 广义上是指任何可以被一些分子接近和穿过的各种通道。狭义地是指一种没有被封闭或覆盖的水通道,允许质子从膜的一侧到达膜的中心隐蔽的羧基上。

accessory cell 辅佐细胞,佐细胞 指参与免疫应答但无直接识别特异性抗原功能的一大类细胞,包括除T、B淋巴细胞外所有其他细胞,如抗原提呈细胞、抗原加工细胞、单核细胞、巨噬细胞、树状细胞、朗格罕氏细胞和B淋巴细胞都可具备佐细胞的功能。中性粒细胞、肥大细胞和NK细胞等。

accessory cuneate nucleus 楔束副核 位于楔束核外侧,其细胞明显比楔束核为大,染色更深。接受脊髓颈段和上胸段的后根纤维,传出纤维行于延髓的背外侧边缘,组成后外侧弓状纤维,经小脑下脚入小脑,终于旧小脑和古小脑。传递上肢本体感觉冲动。

accessory factor 辅助因子 一个复杂的生化体系中,非主要的、但又能起调节作用的分子,多数是蛋白质。例如参与血液凝固作用的一种蛋白质,经蛋白酶降解作用活化后可增强对其他某些凝血因子被蛋白酶降解活化的速率。

然而也可以是小分子,例如钙离子。

accessory gland 附腺 昆虫中,指与生殖系统的导管相连的腺体。

accessory heart 辅搏器 昆虫中,囊状膜质构造,其收缩动作与心脏的搏动没有联系,一般位于附肢的节间。

accessory nerve 副神经 第Ⅺ对脑神经,为躯体运动性神经,起自延髓和脊髓,由延髓根和脊髓根组成。延髓根较小,其纤维大部分起自疑核,小部分起自迷走神经背核,由颈静脉孔出颅腔,支配咽喉肌及喉内肌。脊髓根起自颈髓第1~5节段前角的副神经核,主要支配胸锁乳突肌和斜方肌。

accessory nucleus of oculomotor nerve 动眼神经副核 亦称为Edinger-Westphal核(E-W核),位于动眼神经核的外侧,由一群小细胞组成,发出副交感纤维在睫状神经节换神经元后,支配眼的瞳孔括约肌和睫状肌。

accessory pigment 辅助色素 光合作用中,负责采集不同波长的光并将光能传递给初级光反应系统的色素。指叶绿体a以外的色素,如叶绿素c和藻红素(phycoerythrin)。

accessory species 次要种 在群落中具有一定频度(25%~50%)的植物种。

accessory transfusion tissue 副转输组织 从维管束鞘向外伸展到叶肉中的厚壁细胞,由长形管胞构成,称为副转输组织,如罗汉松属(*Podocarpus*)和苏铁属(*Cycas*)等植物的叶片。

accidental species 偶见种 从别的群落侵入的或原来群落演替残留下来的在群落中偶然出现(其频度<25%)的植物种。

acclimation 习服,人工驯化,实验驯化 在人工或实验条件下,生物在形态结构或生理、生化上逐渐发生的不可逆调整,以适应环境因子变化的过程。此种驯化通常仅涉及单个生态因子。

acclimatization 气候驯化 亦称为〔风土〕驯化。在自然条件下,生物在生理、行为或形态上逐渐发生不可逆调节,以适应环境因子变化的过程。这种驯化通常涉及多个生态因子。

accommodation 顺应 达尔文认为,生物进化

的法则优胜劣败、适者生存。因此,生物为了生存,必须适度地改变自己,从而与环境配合,此过程称为顺应。

accommodation of the eye 眼的调节 眼对晶状体形状改变的调节能力。正常眼视远物时,来自物体的平行光线聚于视网膜,便能清晰地看见物体。当物体移近,入眼的光线不平行,眼的折光系统能随物体的移近而发生相应的调节,使物象仍然聚焦在视网膜上。眼折光能力的改变主要靠晶状体形状的改变来实现。

accommodation reflex 调节反射 当两眼由远而近凝视物像时,晶状体变凸、瞳孔缩小和两眼向中线靠拢,即调节反射。此反射的通路和瞳孔对光反射不同,有视觉皮层的参与。

ACC oxidase 1-氨基环丙烷-1-羧酸氧化酶 (1-aminocyclopropane-1-carboxylate oxidase)。亦称为乙烯形成酶。属氧化酶类。在O₂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、HCN和CO₂。

accrescent 〔花后〕膨大的 开花后继续生长,特别指花萼部分的膨大。

accrete 连生的 贴附在另一个物体上,并与其生长在一起的,称为连生的。

accretionary growth 添加性生长 细胞基质增多所引起的生长。

ACC synthase 1-氨基环丙烷-1-羧酸合酶 亦称为S-腺苷酰-L-甲硫氨酸甲基硫代腺苷裂合酶(S-adenosyl-L-methionine methylthioadenosine-lyase)。属裂合酶类。催化S-腺苷酰-L-甲硫氨酸生成1-氨基环丙烷-1-羧酸(ACC)和甲基硫腺苷。是乙烯生物合成的限速酶。

accumulator 累积器 某些植物能吸收和积累大量特种化学元素的器官或组织。

Ac-DEVD-AMC 乙酰天冬-谷-缬-天冬-7-酰胺基-4-甲基香豆素 为Ac-Asp-Glu-Val-Asp-7-amido-4-methylcoumarin的缩写。胰天蛋白酶3的选择性荧光底物。

Ac-Ds system 激活-解离系统 见activator-dissociation system。

aceisus 具缺的 在先端两个圆角之间有一个急尖的凹陷,基本上同微缺的。见emarginate。

A cell; α cell A细胞 亦称为甲细胞、胰岛A

细胞。多位于胰岛的周边部,约占胰岛细胞总数的20%,胞体较大,常呈多边形,胞质内的颗粒粗大,Mallory-Azan染色呈鲜红色。A细胞分泌高血糖素,亦称为高血糖素细胞,还分泌抑胃多肽和胆囊收缩素。见B cell; D cell。

A9 cell **A9细胞** 人工建成的异倍体小鼠成纤维细胞 HGPRT 缺陷型细胞株。

acellular **无细胞的,非细胞的** 不是由细胞构成的;常指黏菌类的合胞体。

acellular bone **无骨细胞骨骼** 具有该类骨鱼类长大后,成骨细胞会退化,于是,骨无法吸收钙质。因此,骨中无钙质储存,在发生骨折后便无法修复。

acellular pertussis vaccine **无细胞百日咳疫苗** 指用百日咳杆菌纯化抗原成分(PT、FHA等)所制备的一种预防百日咳的生物制品,其副作用轻微。该疫苗可与白喉类毒素和破伤风类毒素制成联合疫苗。

acellular slime mould ①**无细胞黏菌** 真胶丝亚纲(Eumycetozoa)的原生动物,生活周期中有多核合胞体阶段。②**无细胞状黏菌** 一类真核生物,其生活史包括一个单核阿米巴细胞[黏变形体(myxamoeba)]期和(或)一个单核双鞭毛体(异鞭毛)游动细胞期及一个可动的多核体原质团期。它们通常分类到真菌中,存在于腐败的植物质上,以细菌和小的有机颗粒为食。

acellular vaccine **无细胞疫苗** 指用纯化的病原微生物抗原成分所制成的疫苗,较其全细胞制剂的副作用少。

acentric **无着丝粒的** 指染色体无着丝粒。

ace operon **乙酸利用酶操纵子** 指 operon for encoding the enzymes for acetate utilization。大肠杆菌的操纵子,含三个结构基因: *aceB*, *aceA* 和 *aceK*。当细菌生长于以乙酸为唯一碳源或能源情况下,它们依次表达。

aceriform **枫形叶** 指具有槭属(*Acer*)植物叶子的形状的叶子。

acervulus(pl. acervuli) **分生孢子盘** 某些植物病原真菌所形成的一种无性繁殖器官。一个分生孢子盘基本上是一团密丝组织的衬垫

(或密丝组织和植物组织的衬垫),支持着一大团密集的分生孢子梗。分生孢子盘一般在植物寄主的角质层下或表皮层下发育,成熟时,大量的分生孢子梗在寄主组织的覆盖层上顶开一个口,以便分生孢子分散。

Acetabularia **伞藻属** 大型单细胞藻类。成体细胞长3~5cm,茎基部具拟根,帽端形状因种而异。巨大细胞为单核,位于一拟根尖端,因此,切断该拟根就可除去细胞核,细胞核可在不同细胞间移植。

acetabuliform **碟状的** 上面凹陷,圆形,边稍往里卷曲。

acetal **缩醛** 醛类化合物因醛基的双键打开后,和两个羟基缩合而形成的产物。最常见的例子为单糖的醛基成环后,和其他含羟基的化合物形成的糖苷。

acetal phosphatide **缩醛磷脂** 亦称为 plasmalogen。是在甘油的C-1位上含有一个 α , β 不饱和醚的磷脂。此类分子中,一个长链脂肪酸与甘油的C-2以酯键相连,另一条长链烃则以顺式 α , β 不饱和醚键与甘油的C-1相连。例如,血小板活化因子为磷脂酰胆碱(PC)的1-烷基-2-乙酰醚类似物。

acetamidase **乙酰胺酶** 亦称为 acetamide hydrolase。属水解酶类。酰胺酶(amidase)的一类。催化乙酰胺水解生成乙酸和氨。

2-acetamido glucose **2-乙酰氨基葡萄糖** 即 *N*-乙酰葡萄糖胺(*N*-acetyl glucosamine)。

acetate kinase **乙酸激酶** ATP:乙酸磷酸转移酶。主要存在于微生物中的糖酵解作用中重要的酶。在有二价阳离子及ATP存在时,它可逆地催化乙酸的磷酸化作用,生成乙酰磷酸和ADP。

acetate-malonate pathway **乙酸丙二酸途径** 脂肪酸和酚类化合物(如黄酮类)的合成途径,在植物体内普遍存在。实际上作为底物的并不是乙酸和丙二酸,而是乙酰辅酶A和它的羧化产物丙二酰辅酶A。

acetate thiokinase **乙酸硫激酶** 一种脂肪酸硫激酶。催化激活含有两碳或三碳脂肪酸成为脂肪酰辅酶A的反应。

acetic **乙酸甘油酯** 甘油的三个羟基与三分子

乙酸的羧基缩合而成的单纯三酰甘油。能与乙醇、乙醚、氯仿和苯混溶，微溶于水 and 二硫化碳。可用作调味品、香烟过滤嘴黏结剂和香料固定剂、溶剂和增稠剂。

acetoacetic acid 乙酰乙酸 脂肪酸 β 氧化时，乙酰辅酶A的缩合产物。酮体的主要成分，其他两个酮体是丙酮和 β -羟基丁酸。见 ketone body。

acetoacetyl-CoA thiolase 乙酰乙酰辅酶A硫解酶 哺乳动物的酶，有线粒体酶和过氧化物酶体两种同型。线粒体缺乏该酶，可导致先天性异亮氨酸和酮体代谢病。

Acetobacter 醋杆菌属 醋酸杆菌常连接成链状，为非运动性的专性好氧性细菌，是制造醋酸、葡糖酸等的重要工业菌。

acetogen 乙酸产生菌 主要是醋杆菌属(*Acetobacter*)和葡糖杆菌属(*Gluconobacter*)的许多种。它们能以酒精为原料，在有氧条件下，将乙醇脱氢生成乙醛，再使乙醛加水、脱氢生成乙酸。

acetogenesis 乙酸发酵 利用乙酸产生菌以乙醇为原料生产乙酸的过程。

acetogenin 聚酮，多聚乙酰 一类形式上由多个乙酸相继与丙酮缩合而成的化合物。最简单的是乙酰丙酮。聚乙酰由多酶复合体通过乙酰辅酶A分子或辅酶A的其他衍生物缩合生成。主要的类型包括类黄酮、四环素和大环内酯抗生素类等。

acetoin dehydrogenase 3-羟基丁酮脱氢酶 系统命名为：3-羟基丁酮：NAD 氧化酶。催化3-羟基丁酮脱氢生成双乙酰，NAD 为其辅酶。亦称为双乙酰还原酶。

2-acetolactate mutase 2-乙酰乳酸变位酶 2-乙酰乳酸甲基变位酶。一种与异亮氨酸及缬氨酸生物合成有关的酶，将2-乙酰乳酸转变成3-羟基-2-氧-异戊酸。也作用于2-羟基-2-乙酰丁酸，生成2-羟-2-氧-3-甲基戊酸。

acetylactate synthetase 乙酰乳酸合成酶 催化一分子丙酮酸脱羧并与另一分子丙酮酸缩合成一分子乙酰乳酸的酶。

Acetomonas 醋单胞菌属 假单胞菌科(*Pseudomonadaceae*)的一属。革兰氏阴性，专

性好氧，化能有机营养，卵形或杆状细胞，极生鞭毛(或不运动)，不形成芽孢。存在于各种发酵产物中，氧化乙醇成为醋酸或氧化葡萄糖成为葡糖酸。最适生长温度25℃，最适pH约为5.5。

acetone 丙酮 由乙酰乙酸脱羧生成。酮体成分之一。其他两个酮体是乙酰乙酸和 β -羟基丁酸。见 ketone body。

acetone butanol fermentation 丙酮丁醇发酵

由某些分解糖类的梭菌(*Clostridium* sp.)，如丙酮丁醇梭菌(*C. acetobutylicum*)在一定条件下进行的发酵类型。起初采用丁酸发酵方式，当培养基pH随着醋酸、丁酸等的产生降到pH 4.0~4.5左右时，丙酮和正丁醇取代酸类成为主要终产物。

acetylation 乙酰化 生物反应中，乙酰基从乙酰辅酶A转移到其他化合物的过程。

acetylation number 乙酰化值 1g乙酰化油脂释出的乙酸，以碱中和时所需KOH毫克数。早年，此概念主要用于油脂化学中，指油脂中含羟基的脂酸可与乙酸酐或其他酰化剂作用，形成相应的酯。此概念可以拓展到其他任何可以被乙酰化修饰的羟基和氨基等其他基团。在评估壳聚糖和壳寡糖的质量时，乙酰化程度也是一个重要指标。

acetylcarnitine 乙酰肉碱 肉碱的乙酸酯，当脂肪酸氧化时它可促进乙酰辅酶A进入哺乳动物细胞线粒体的间质。

acetylcellulose membrane 乙酸纤维素膜 亦称为 cellulose acetate membrane。一种微孔滤膜，常用的是二乙酸取代的纤维素膜，因耐撕裂，常与脆性的硝酸纤维素混合，制成较坚固的滤膜。但对DNA和蛋白质的结合能力很弱，不能用于印迹分析。三乙酸取代的纤维素膜在强度上有所提高。

acetylcholine(Ach) 乙酰胆碱 由胆碱和乙酰辅酶A在胆碱乙酰转移酶的催化下在神经末梢合成，是最古老的神经递质，也是经典神经递质之一。胆碱能神经元末梢中所含的乙酰胆碱，存在于囊泡和突触体的胞质中，可能以囊泡释放和胞质释放的形式外排。神经冲动发生时，乙酰胆碱在神经末梢释放至突触间隙内，作用于突触后膜的受体，产生效应。乙