



大辞海

生命科学卷

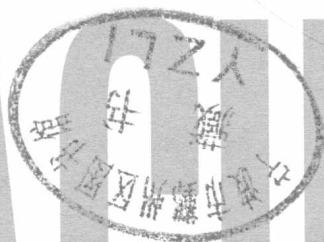
上海辞书出版社



YZL10890173030



大辞海



生命科学卷



YZL10890173030

上海辞书出版社

图书在版编目(CIP)数据

大辞海·生命科学卷 / 夏征农, 陈至立主编; 杨雄里
等编著. —上海: 上海辞书出版社, 2012. 12
ISBN 978-7-5326-3826-0

I. ①大… II. ①夏… ②陈… ③杨… III. ①百科词
典—中国②生命科学—词典 IV. ①Z32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 289183 号

大辞海

生命科学卷

编 纂 大辞海编辑委员会

出版发行 上海世纪出版股份有限公司

上海辞书出版社

(上海市陕西北路 457 号

邮政编码: 200040)

www.ewen.cc www.cishu.com.cn

联系电话 021—62472088

排 版 南京展望文化发展有限公司

印 订 上海中华印刷有限公司

开 本 890 毫米×1240 毫米 1/32

印 张 37.25

插 页 5

字 数 1 662 000

版 次 2012 年 12 月第 1 版

印 次 2012 年 12 月第 1 次

书 号 ISBN 978-7-5326-3826-0/Q·13

定 价 132.00 元

©大辞海编辑委员会 上海辞书出版社

如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换
联系电话: 021—69213456

书名题字 江泽民

大辞海编辑委员会

主 编 夏征农 陈至立

副 主 编 (以姓名笔画为序)

干福熹 马飞海 王元化 石美鑫

叶 澜 叶叔华 孙 颙 苏步青

杨雄里 杨福家 李大潜 李伟国

李国豪 李储文 束纫秋 陈 昕

钱伟长 翁史烈 郭景坤 谈 敏

谈家桢 曹建明 巢 峰 谢绳武

裘沛然

常务副主编 巢 峰 陈 昕

江苏省植物研究所
复旦大学

责任编辑 蒋惠雍

编 辑 乔馥娟

助理编辑 王佳丽

封面设计 袁银昌

傅贵王	胡学王	李 王	吴德王	茅一王	汪 王
邵雪时	文德时	邵时山	傅德宋	涂时山	庄生年
魏 李	邵育李	夫紫李	邵 他	田 行	茅阿科
傅德宋	何去宋	夫德宋	傅德吴	王平又	庄 时
邵 时	王时德	邵时宋	夫德时	夫德时	邵 时
邵时宋	夫德时	一玉时	傅德时	邵德时	庄生年

前 言

《大辞海》是特大型综合性辞典。它的出版,填补了中国辞书的一个空白。

迄今为止,《辞海》是我国唯一的一部大型综合性辞典,它既收单字和普通词语,又收各类专科词语,兼具语文辞典和专科辞典的功能,收词丰富,检索方便,实用性强,深受广大读者的欢迎。随着人类知识积累创新速度的加快和我国民族文化素质的提高,不少文化层次较高的读者对《辞海》的查检提出了更高的要求。因此在继续编纂《辞海》新版使其适应时代要求的同时,编纂一部比《辞海》规模更大、所收字词更多、内容更加丰富的特大型综合性辞典实属必要。

《大辞海》的编纂以《辞海》为基础,继承《辞海》的优点并加以拓展,以增收《辞海》尚未涉及的新领域和各学科的新词新义为重点,适当补充缺漏。全书收词约 25 万条,共约 5 000 万字,均为《辞海》的两倍以上,按学科分类编纂分卷出版。

《大辞海》的主编、副主编仍由《辞海》的主编、副主编担任,各卷的编纂工作由分科主编主持。

应主编夏征农同志请求,江泽民同志于 1998 年 12 月为《大辞海》题写了书名。在《大辞海》编纂过程中得到国家新闻出版总署、中共上海市委、上海市人民政府以及各级领导机关和参加编纂的全国各地高等院校、研究机构、学术团体、学者专家的大力支持。在此我们一并表示诚挚的感谢。

大辞海编辑委员会
上海辞书出版社
2003 年 8 月

凡 例

一、本卷共收生命科学各学科词目 8 700 余条,选收范围包括基本名词术语、生命科学人物、著作,主要理论、学说、方法、定律,生命科学现象,动植物和微生物名称、名词等。动植物和微生物种类繁多,主要选收:(1) 与农、林、牧、渔和医药科学等关系密切的;(2) 经济价值较大或与人类生活关系较密切的;(3) 常见的和分布较广的;(4) 在进化系统上有重要地位的;(5) 中国特产和外国所珍奇罕见的。

二、本卷按总论、植物部分、动物部分三大类分类编排。大类以下的分类按其学科的传统习惯编排。所分类别仅从便于查检考虑,并不代表学科体系。总论中包括生物学一般、进化生物学、细胞生物学、发育生物学、遗传学、生物工程、微生物学、免疫学、生物化学、生物物理学、组织学、胚胎学、植物生理学、生理学、生态学、古生物学、人类学。

三、本卷对收录的交叉词目作如下处理:

(1) 本卷相关学科交叉条目,按词目的主要方面,由一个学科选收,其他学科只收词目,并注明“释文见 $\times \times$ 页”。凡属一词多义的,用①②③等分列义项。

(2) 同名词目一般采用分列形式,以各自的理论体系阐述词目内容。

四、本卷词目有一词数名或一词数译的,以有关部门审定、比较恰当或常见的为正条,习见的别称、异译为参见条。参见条一般不作诠释,而只注明参见某条($\times \times$ 页)。

五、收作专条的外国人名,除朝鲜、韩国、日本、越南等国外,一般按名从主人的原则附注外文或拉丁字母对音。释文中提及的外国人名,如本卷中未收载专条的则其后夹注外文及生卒年;已有专条的其后不再夹注。外国人名原则上采用《世界人名姓名译名手册》的译名。有的采用生命科学领域习用译名,或根据名从主人的原则译出。

六、外国地名译名采用中国地名委员会编《外国地名译名手册》中的译名;手册未收录的按中国地名委员会制定《外国地名译名通则》译出,一

律不注外文。

七、本卷中共附插图 1 000 余幅。

八、本卷正文前面刊有分类词目表,书末附词目笔画索引,以提供给读者多种检索方法。

目 录

凡例	1—2
分类词目表	1—74
正文	1—1031
词目笔画索引	1033—1105

分类词目表

总 论

生物学一般

学科名称

生物	1	变态	4	植物学	7
植物	1	世代交替	4	动物学	8
动物	1	极性	4	分类学	8
微生物	1	再生	4	藻类学	8
原核生物	2	形态发生	4	真菌学	8
真核生物	2	分化	5	地衣学	8
生命起源	2	组织	5	苔藓植物学	8
生长	2	器官	5	蕨类植物学	8
发育	2	同源器官	5	无脊椎动物学	8
衰老	2	同功器官	5	原生动物学	9
死亡	2	新陈代谢	5	寄生虫学	9
生殖	2	人为分类法	5	昆虫学	9
无性生殖	3	自然分类法	5	昆虫毒理学	9
有性生殖	3	二名法	5	脊椎动物学	9
卵式生殖	3	三名法	6	鱼类学	9
单性生殖	3	生物分类范畴	6	爬行类学	9
配子	3	界	6	鸟类学	9
卵	3	门	6	兽类学	9
精子	3	纲	6	水生生物学	9
受精	3	目	6	淡水生物学	9
合子	3	科	6	海洋生物学	10
接合	4	属	6	解剖学	10
生命周期	4	物种	6	博物学	10
生活史	4	亚种	6	物候学	10
		变种	6	生命科学	10
		宗	7	细胞学	10
		品种	7	发育生物学	10
		品系	7	遗传学	11
		模式标本	7	遗传毒理学	11
		生物学	7	生物工程学	11

微生物学	11	胡经甫	17	方心芳	25
免疫学	11	朱元鼎	17	冯德培	25
生物化学	11	汤飞凡	17	王应睐	25
生物物理学	12	李继侗	17	张香桐	25
组织学	12	张玺	18	俞德浚	25
胚胎学	12	林可胜	18	殷宏章	26
植物生理学	12	杨惟义	18	朱壬葆	26
生理学	12	刘慎谔	18	高尚荫	26
神经生物学	12	耿以礼	18	谈家桢	26
环境生物学	12	杨钟健	18	蔡希陶	26
生态学	13	孔宪武	19	黄祯祥	27
植物生态学	13	王家楫	19	侯学煜	27
动物生态学	13	罗宗洛	19	汪堃仁	27
古生物学	13	蒋英	19	阎逊初	27
人类学	13	秦仁昌	20	庄孝德	27
生物信息学	13	方文培	20	王伏雄	28
系统生物学	14	朱洗	20	张致一	28
分子生物学	14	张肇骞	20	马世骏	28
结构生物学	14	陈义	20	穆恩之	28
实验生物学	14	刘承钊	20	黎尚豪	28
宇宙生物学	14	伍献文	21	周廷冲	29
结构生物信息学	14	张作人	21	李星学	29
生物统计学	14	斯行健	21	王德宝	29
计算生物学	14	刘崇乐	21	曹天钦	29
优生学	14	裴鑑	21	钮经义	29
		邓叔群	22	邹承鲁	29
		沈嘉瑞	22	马尔比基	30
		童第周	22	列文虎克	30
		冯兰洲	22	林耐	30
		林镕	22	布丰	30
		谢少文	23	斯帕兰扎尼	30
		汤佩松	23	沃尔弗	30
		贝时璋	23	拉马克	31
		陈心陶	23	裕苏	31
		裴文中	23	琴纳	31
		陈世骧	24	布鲁门巴哈	31
		唐仲璋	24	居维叶	31
		卢于道	24	布朗	31
		陈邦杰	24	德堪多	31
		吴素萱	24	贝尔	32
		王钰	24	缪勒	32

人 物

吴其濬	15				
钟观光	15				
伍连德	15				
钱崇澍	15				
秉志	15				
陈焕镛	15				
张鋈	16				
吴宪	16				
戴芳澜	16				
陈桢	16				
胡先骕	16				
张景钺	17				
李汝祺	17				

施莱登	32
摩尔	32
达尔文	32
施旺	32
贝尔纳	33
虎克	33
孟德尔	33
巴斯德	33
高尔顿	33
华莱士	34
法布尔	34
白洛嘉	34
舒尔采	34
萨克斯	34
魏斯曼	34
海克尔	34
柯瓦列夫斯基	34
弗来明	35
科赫	35
施特拉布格	35
高尔基	35
恩格勒	35
梅契尼科夫	35
德佛里斯	36
巴甫洛夫	36
贝哲林克	36
卡哈尔	36
北里柴三郎	36
米丘林	37
约翰逊	37
罗斯	37
谢灵顿	37
杜布瓦	37
贝特森	37
霍普金斯	37
摩尔根	37
施佩曼	38
克莱门茨	38
克罗格	38
弗莱明	38
迈尔霍夫	38

哈钦松	38
希尔	39
瓦维洛夫	39
盖塞	39
瓦克斯曼	39
阿德里安	39
穆勒	39
霍尔丹	40
奥巴林	40
李森科	40
杜布赞斯基	40
麦克林托克	40
李基	40
莫诺	40
吕南	41
克里克	41
克雷布斯	41
木村资生	41
特明	41

著 作

禽经	41
南方草木状	42
竹谱	42
齐民要术	42
牡丹谱	42
荔枝谱	42
芍药谱	42
菊谱	42
橘录	42
兰谱	42
菌谱	43
救荒本草	43
闽中海错疏	43
群芳谱	43
花镜	43
广群芳谱	43
植物名实图考	43
动物学哲学	43
物种起源	44

动物志	44
植物志	44
中国植物志	44

其 他

生物标本	44
切片机	44
固定	44
切片	44
无菌动物	45
解剖镜	45
显微操作器	45
显微镜	45
光学显微镜	45
相差显微镜	45
暗视野显微镜	45
荧光显微镜	45
X 线显微镜	46
电子显微镜	46
扫描电子显微镜	46
隧道扫描显微镜	46
透射电子显微镜	46
共聚焦显微镜	46
激光扫描共聚焦显 微镜	47
原子力显微镜	47
放射自显影	47
显微分光光度计	47
电泳装置	47
流式细胞术	47
同位素标记法	47
生物遥测术	47

进化生物学

特创论	48
物种不变论	48
进化论	48
演化论	48
天演论	48

拉马克学说	48	网状进化	54	预成论	58
达尔文学说	48	适应	54	渐成论	59
新达尔文学说	48	适应度	54	生物发生律	59
新拉马克学说	48	适应辐射	54	生源说	59
综合进化学说	49	前适应	54	宇宙生命论	59
直生论	49	工业黑化现象	54	无生源说	59
进化	49	古老种	54	化学进化	59
宏进化	49	栽培种	54	团聚体学说	59
微进化	49	趋异	54	RNA 世界说	59
退化	49	趋同	54	三大超界	59
物种形成	49	同塑性	54	大量灭绝	60
系统发育	50	种内进化	54	小行星冲撞说	60
前进进化	50	越种进化	55	达尔文医学	60
分歧进化	50	自体调节	55		
变异	50	起源中心学说	55		
徬徨变异	50	遗传多态性	55		
表型可塑性	50	超显性效应	55		
相关变异	50	瓶颈效应	55		
人工选择	50	创始者效应	55		
自然选择	50	平衡假说	55		
天择	51	古典假说	55		
生存竞争	51	遗传漂变	56		
种内竞争	51	遗传负荷	56		
种间竞争	51	断续平衡假说	56		
稳定化选择	51	连续共生说	56		
定向选择	51	协调进化	56		
分裂选择	51	分子进化	56		
性选择	51	序列比对	57		
群体选择	52	分子系统学	57		
隔离	52	分子钟	57		
杂种形成前隔离	52	中立学说	57		
杂种形成后隔离	52	进化松弛假说	57		
隔离指数	52	基因重复说	57		
性状分歧	53	直系同源	58		
地理物种形成	53	旁系同源	58		
异域物种形成	53	外显子混编	58		
邻域物种形成	53	基因水平传递	58		
原域物种形成	53	红色女王假说	58		
同域物种形成	53	系统树	58		
渐渗杂交	53	进化树	58		
多倍体复合体	53	个体发育	58		
				细胞生物学	
				细胞学	60
				细胞生物学	60
				分子细胞生物学	60
				细胞学说	60
				细胞起源	61
				染色体连续学说	61
				内共生学说	61
				非内共生学说	61
				分析细胞学	61
				超微形态学	61
				细胞生理学	61
				细胞病理学	61
				细胞社会学	61
				细胞化学	61
				细胞	61
				原核细胞	62
				真核细胞	62
				质膜	62
				细胞膜	62
				间体	62
				细胞外被	62
				菌毛	62
				纤毛	62
				鞭毛	63
				细胞连接	63

紧密连接	63	微丝	68	间期	72
黏着连接	63	中间丝	68	G ₀ 期	72
桥粒	63	细胞核	68	G ₁ 期	72
半桥粒	63	拟核	68	S 期	72
黏着斑	64	微核	68	G ₂ 期	72
黏着带	64	营养核	68	M 期	73
间隙连接	64	核质比	68	检查点	73
质外体	64	核被膜	68	DNA 损伤检查点	73
细胞壁	64	核孔复合体	68	DNA 复制检查点	73
胞间连丝	64	核仁	69	纺锤体组装检查点	73
胞外连丝	64	核仁组织区	69	周期蛋白	73
原生质	64	染色质	69	周期蛋白依赖性激酶	73
细胞质	64	常染色质	69	细胞分裂	73
胞质溶胶	64	异染色质	69	有丝分裂	73
细胞器	64	性染色质	69	无丝分裂	74
线粒体	64	核基质	69	前期	74
叶绿体	65	核纤层	69	前中期	74
质体	65	细胞外基质	69	中期	74
色质体	65	基底膜	70	后期	74
白色体	65	细胞透性	70	末期	74
内膜系统	65	膜泵	70	中期停顿	74
内质网	65	穿膜运输	70	细胞质分裂	74
微粒体	65	门控运输	70	减数分裂	74
转运体	65	靶向运输	70	细线期	75
核糖体	65	共翻译运输	70	偶线期	75
高尔基体	66	翻译后运输	71	粗线期	75
液泡	66	小泡运输	71	双线期	75
内体	66	运输小泡	71	终变期	75
早期内体	66	胞吐	71	染色体周期	75
晚期内体	66	胞饮	71	中心体周期	75
溶酶体	66	胞吞	71	外推假说	75
异噬溶酶体	67	受体介导胞吞	71	牵拉假说	75
自噬溶酶体	67	吞噬	71	赤道面	75
残余体	67	自体吞噬	71	纺锤体	75
微体	67	异体吞噬	72	收缩环	75
过氧化物酶体	67	分泌自噬	72	中间体	76
乙醛酸循环体	67	连续性分泌	72	联会	76
细胞骨架	67	受调分泌	72	联会复合体	76
微管	67	胞质环流	72	内分裂	76
中心体	67	细胞增殖	72	单价体	76
中心粒	67	细胞周期	72		

二价体	76	贴壁依赖性细胞	80	鸡	84
多价体	76	非贴壁依赖性细胞	80	小鼠	84
交叉	76	接触抑制	80	大鼠	84
配对	76	细胞库	80	主根	84
细胞分化	76	细胞系	80	侧根	84
细胞全能性	76	细胞株	80	组织原学说	84
细胞衰老	76	多核体	80	分生区	84
编程性细胞死亡	76	异核体	80	静止中心	84
染色体	76	胞质体	80	伸长区	84
常染色体	77	核移植	80	成熟区	85
性染色体	77	细胞转化	80	共质运输	85
X 染色体	77	细胞永生化	80	中柱通道	85
Y 染色体	77	显微注射	80	栓质	85
W 染色体	77	显微操作	81	向地性	85
Z 染色体	77	光镊	81	树冠	85
着丝粒	77	染色体分带	81	顶芽	85
动粒	77	染色体显带技术	81	侧芽	85
端粒	77	核型	81	中心区	85
随体	77	免疫细胞化学术	81	周边区	85
主缢痕	77	放射自显影术	81	肋区	85
次缢痕	77	细胞分级分离术	81	叶原基	85
染色单体	78			互生叶	86
巨大染色体	78	发育生物学	81	对生叶	86
超数染色体	78	生殖生物学	81	轮生叶	86
B 染色体	78	进化发育生物学	82	不完全叶	86
多线染色体	78	生态发育生物学	82	叶枕	86
灯刷染色体	78	发育生物学模式生		花原基	86
细胞通讯	78	发育生物学模式生		抽穗	86
细胞识别	78	物	82	雌花	86
细胞信号传送	78	黏菌	82	雄花	86
细胞信号转导	79	苔藓	82	孢子体发生	86
信号分子	79	拟南芥	82	配子体发生	86
信号放大	79	稻	83	雌配子体	86
信号会聚	79	线虫	83	大孢子	87
信号发散	79	滞育幼虫期	83	大孢子母细胞	87
细胞内受体	79	涡虫	83	雄配子体	87
细胞表面受体	79	海胆	83	小孢子母细胞	87
离子通道受体	79	果蝇	83	反足细胞	87
G 蛋白偶联受体	79	非洲爪蟾	83	基细胞	87
酶偶联受体	80	斑马鱼	84	胚柄	87
细胞培养	80			顶细胞	87

原胚	87	生殖发育	91	化生	96
球形胚	87	性别决定	91	细胞黏附	96
心形胚	87	变态	92	细胞通讯	96
鱼雷胚	88	无变态	92	细胞迁移	96
子叶原基	88	完全变态	92	自噬	96
胚萌现象	88	标准完全变态	92	细胞衰老	96
细胞质分裂	88	复变态	92	编程性细胞死亡	97
成膜体	88	不完全变态	92	信号转导途径	97
细胞板	88	增节变态	92	转导途径间作用	97
初生细胞壁	88	表变态	92	Fgf 信号途径	97
次生细胞壁	88	渐变态	92	Hedgehog 途径	97
胼胝质	88	半变态	92	TGF- β 途径	97
原生质体	88	原变态	92	Nodal 信号	97
被膜	88	过渐变态	92	Toll 途径	98
紫外光 B 受体	89	生长	93	Wnt 途径	98
黄化苗	89	发育	93	G 蛋白偶联受体途 径	98
水杨酸	89	尺寸调控	93	JAK-STAT 途径	98
独角金内酯	89	再生	93	RTK 途径	98
繁殖	89	畸形学	93	PI3K 途径	98
受精卵	89	畸形	93	Ras 途径	99
顶体反应	89	先天性缺陷疾病	93	Notch 信号途径	99
植入	89	雄激素不敏感综合 征	93	细胞死亡途径	99
胚胎发生	89	发育缺陷	93	间隔基因	99
原肠胚形成	89	细胞全能性	93	体节极性基因	99
组织中心	89	干细胞	94	对控基因	99
胚孔	89	胚胎干细胞	94	Hox 基因簇	99
原条	90	畸胎瘤	94	微 RNA	99
原肠	90	羊水干细胞	94	形态发生素	99
图式形成	90	组织干细胞	94	生长激素	100
躯体规划	90	造血干细胞	94	缺损实验	100
体轴形成	90	神经干细胞	95	分离实验	100
头尾轴	90	癌症干细胞	95	重组实验	100
背腹轴	90	诱导性多功能干细 胞	95	移植实验	100
左右轴	90	干细胞小生境	95	外植物	100
体节极性	90	增殖	95	组织聚合	100
器官发生	91	细胞谱系	95	遗传标记实验	100
命运图	91	分化	96	数学模拟	100
神经胚形成	91	去分化	96	异速生长	101
骨发生	91	决定	96	渠化	101
血管形成	91			关联生长	101
肢体发育	91				