

全国自然科学名词审定委员会

公 布

生 物 化 学 名 词
生 物 物 理 学 名 词

1990

科 学 出 版 社



全国自然科学名词审定委员会

公 布

生 物 化 学 名 词

生 物 物 理 学 名 词

1 9 9 0

生物化学名词审定委员会

生物物理学名词审定委员会

国家自然科学基金资助项目

科 学 出 版 社

内 容 简 介

本书是全国自然科学名词审定委员会审定公布的第一批生物化学、生物物理学名词。其中生物化学包括总类,氨基酸、蛋白质和多肽,激素和维生素,酶,生物膜,核酸,糖类,脂质,新陈代谢和生化技术等十大类,共 1531 条;生物物理学包括分子,细胞生物物理学与技术,生理生物物理学,环境生物物理学,理论生物物理学等四大类,共 407 条。本书是科研、教学、生产、经营以及新闻出版等部门使用的生物化学、生物物理学规范名词。

全国自然科学名词审定委员会

公 布

生物化学名词

生物物理学名词

1990

生物化学名词审定委员会

生物物理学名词审定委员会

责任编辑 李玉英 高素婷

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1991 年 9 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1991 年 9 月第一次印刷 印张: 9

印数: 报纸 1—1 300 字数: 202 000

道林 1—1 600

ISBN 7-03-002393-5 / Q · 318 (报)

ISBN 7-03-002394-3 / Q · 319 (道)

定 价: 报纸 7.70 元
道林 11.90 元

全国自然科学名词审定委员会

第二届委员会委员名单

主任：钱三强

副主任：章 综 马俊如 王冀生 林振申 胡兆森

鲁绍曾 刘 杲 苏世生 黄昭厚

委员 (以下按姓氏笔画为序):

马大猷 马少梅 王大珩 王子平 王平宇

王民生 王伏雄 王树岐 石元春 叶式辉

叶连俊 叶笃正 叶蜚声 田方增 朱弘复

朱照宣 任新民 庄孝德 李正理 李茂深

李 竞 杨 凯 杨泰俊 吴大任 吴中伦

吴凤鸣 吴本玠 吴传钧 吴阶平 吴 青

吴钟灵 吴鸿适 宋大祥 张光斗 张青莲

张 伟 张钦楠 张致一 阿不力孜·牙克夫

陈鉴远 范维唐 林盛然 季文美 周明镇

周定国 郑作新 赵凯华 侯祥麟 姚贤良

钱伟长 钱临照 徐士珩 徐乾清 翁心植

席泽宗 谈家桢 梅镇彤 黄成就 黄胜年

康文德 章基嘉 梁晓天 程开甲 程光胜

程裕淇 傅承义 曾呈奎 蓝 天 豪斯巴雅尔

潘际銮 魏佑海

序

科技名词术语是科学概念的语言符号。人类在推动科学技术向前发展的历史长河中,同时产生和发展了各种科技名词术语,作为思想和认识交流的工具,进而推动科学技术的发展。

我国是一个历史悠久的文明古国,在科技史上谱写过光辉篇章。中国科技名词术语,以汉语为主导,经过了几千年的演化和发展,在语言形式和结构上体现了我国语言文字的特点和规律,简明扼要,蓄意深切。我国古代的科学著作,如已被译为英、德、法、俄、日等文字的《本草纲目》、《天工开物》等,包含大量科技名词术语。从元、明以后,开始翻译西方科技著作,创译了大批科技名词术语,为传播科学知识,发展我国的科学技术起到了积极作用。

统一科技名词术语是一个国家发展科学技术所必须具备的基础条件之一。世界经济发达国家都十分关心和重视科技名词术语的统一。我国早在1909年就成立了科技名词编订馆,后又于1919年中国科学社成立了科学名词审定委员会,1928年大学院成立了译名统一委员会。1932年成立了国立编译馆,在当时教育部主持下先后拟订和审查了各学科的名词草案。

新中国成立后,国家决定在政务院文化教育委员会下,设立学术名词统一工作委员会,郭沫若任主任委员。委员会分设自然科学、社会科学、医药卫生、艺术科学和时事名词五大组,聘任了各专业著名科学家、专家,审定和出版了一批科学名词,为新中国成立后的科学技术的交流和发展起到了重要作用。后来,由于历史的原因,这一重要工作陷于停顿。

当今,世界科学技术迅速发展,新学科、新概念、新理论、新方法不断涌现,相应地出现了大批新的科技名词术语。统一科技名词术语,对科学知识的传播,新学科的开拓,新理论的建立,国内外科技交流,学科和行业之间的沟通,科技成果的推广、应用和生产技术的发展,科技图书文献的编纂、出版和检索,科技情报的传递等方面,都是不可缺少的。特别是计算机技术的推广使用,对统一科技名词术语提出了更紧迫的要求。

为适应这种新形势的需要,经国务院批准,1985年4月正式成立了全国自然科学名词审定委员会。委员会的任务是确定工作方针,拟定科技名词术

语审定工作计划、实施方案和步骤,组织审定自然科学各学科名词术语,并予以公布。根据国务院授权,委员会审定公布的名词术语,科研、教学、生产、经营、以及新闻出版等各部门,均应遵照使用。

全国自然科学名词审定委员会由中国科学院、国家科学技术委员会、国家教育委员会、中国科学技术协会、国家技术监督局、国家新闻出版署、国家自然科学基金委员会分别委派了正、副主任,担任领导工作。在中国科协各专业学会密切配合下,逐步建立各专业审定分委员会,并已建立起一支由各学科著名专家、学者组成的近千人的审定队伍,负责审定本学科的名词术语。我国的名词审定工作进入了一个新的阶段。

这次名词术语审定工作是对科学概念进行汉语订名,同时附以相应的英文名称,既有我国语言特色,又方便国内外科技交流。通过实践,初步摸索了具有我国特色的科技名词术语审定的原则与方法,以及名词术语的学科分类、相关概念等问题,并开始探讨当代术语学的理论和方法,以期逐步建立起符合我国语言规律的自然科学名词术语体系。

统一我国的科技名词术语,是一项繁重的任务,它既是一项专业性很强的学术性工作,又是一项涉及亿万人使用的实际问题。审定工作中我们要认真处理好科学性、系统性和通俗性之间的关系;主科与副科间的关系;学科间交叉名词术语的协调一致;专家集中审定与广泛听取意见等问题。

汉语是世界五分之一人口使用的语言,也是联合国的工作语言之一。除我国外,世界上还有一些国家和地区使用汉语,或使用与汉语关系密切的语言。做好我国的科技名词术语统一工作,为今后对外科技交流创造了更好的条件,使我炎黄子孙,在世界科技进步中发挥更大的作用,作出重要的贡献。

统一我国科技名词术语需要较长的时间和过程,随着科学技术的不断发展,科技名词术语的审定工作,需要不断地发展、补充和完善。我们将本着实事求是的原则,严谨的科学态度作好审定工作,成熟一批公布一批,提供各界使用。我们特别希望得到科技界、教育界、经济界、文化界、新闻出版界等各方面同志的关心、支持和帮助,共同为早日实现我国科技名词术语的统一和规范化而努力。

全国自然科学名词审定委员会主任

钱 三 强

1990年2月

编 排 说 明

一、本批公布的是生物化学(本书前半部)、生物物理学(本书后半部)的基本名词。

二、生物化学按主要分支学科分为总类,氨基酸、蛋白质和多肽,激素和维生素,酶,生物膜,核酸,糖类,脂质,新陈代谢和生化技术等十大类。

生物物理学按主要分支学科分为分子、细胞生物物理学与技术,生理生物物理学,环境生物物理学,理论生物物理学等四大类。

三、正文中的汉文名词按学科的相关概念体系排列,并附与该词概念相对应的英文名。

四、一个汉文名对应几个英文同义词时,一般将最常用的放在前面,并用逗号分开。

五、英文词的首字母大、小写均可时,一律小写。英文词除必须用复数者,一般用单数。

六、对某些新词、概念易混淆的词,或具有我国特色的词,附有简明的定义性注释。

七、曾使用的主要异名列在注释栏内,其中“又称”为不推荐用名;“曾用名”为不再使用的旧名。

八、[]中的字使用时可省略。

九、两部份分别所附的英汉索引,按英文名词字母顺序编排;汉英索引,按名词汉语拼音顺序排列。所示号码为该词在正文中的序号。索引中汉文名前带“*”者为注释栏内的条目。

目 录

序	i
编排说明	iv

生物化学名词

前言	3
正文	
01. 总类	5
02. 氨基酸、蛋白质和多肽	7
03. 激素和维生素	18
04. 酶	22
05. 生物膜	29
06. 核酸	30
07. 糖类	38
08. 脂质	42
09. 新陈代谢	46
10. 生化技术	51
附录	
英汉索引	54
汉英索引	79

生物物理学名词

前言	105
正文	
01. 分子、细胞生物物理学与技术	107
02. 生理生物物理学	112
03. 环境生物物理学	114
04. 理论生物物理学	118
附录	
英汉索引	121
汉英索引	129

生 物 化 学 名 词

生物化学名词审定委员会委员名单

顾 问: 梁之彦

主 任: 沈昭文

副主任: 祁国荣 黄爱珠 张惟傑

委 员 (按姓氏笔画为序):

王亚辉	方深高	左大珏	朱治平	刘寅曾
李茂深	吴国利	沈士弼	沈仁权	张昌颖
张德安	陈克明	陈丽筠	林卓坤	罗超权
施建平	唐传业	曹天钦	景 沛	鲁子贤

秘 书: 黄爱珠(兼)

前 言

早在二十世纪初,我国生物化学已经开始有了教学活动,并逐步形成了一系列我国的生化专业名词。当时在北京协和医学校执教的吴宪教授等就首先使用了中文生化名词,并于1922年出版了《生理化学名词草案》。

五十年代初,中央人民政府政务院文化教育委员会下设的学术名词统一工作委员会医学卫生组和中央卫生部聘请了十几位专家作为生物化学名词审查委员,召开会议审查了有关原则,并与上海生化学界的专家商讨后提出了《生物化学名词草案》,后又经修订,1952年10月由卫生教材编审委员会分发各医学院校试用并征求意见,1955年4月正式出版了《生物化学名词》。1977年科学出版社又组织出版了《英汉生物化学词汇》,这些工作对我国生物化学名词的统一和国内外学术交流起了积极的作用。

1985年全国自然科学名词审定委员会成立后,于1986年6月间成立了生物化学名词审定委员会,着手进行生物化学基础名词的审定。1986年提出了初稿,经初审后分送全国的生化专家400多人广泛征求意见。后又对各方面所提的意见再次进行审议、修改,于1989年4月三审定稿。全国自然科学名词审定委员会又委托王应睐、邹承鲁、张龙翔和张昌颖四位教授分别进行复审,提出了许多宝贵意见。生化名词审定委员会对四位复审人的意见进行了认真讨论,再次作了修改。

最后,会同遗传学、细胞生物学、生物物理学等学科名词审定委员会讨论了定名不一致的少数名词。本批共审定生物化学基本词1531条,包括总类,氨基酸、蛋白质和多肽,激素和维生素,酶,生物膜,核酸,糖类,脂质,新陈代谢和生化技术等十大类。现经全国名词审定委员会批准公布。

生化学科近一、二十年发展十分迅速,此次审定的生化名词,注意选收了不少新出现的、概念确切的新词,如新的蛋白质、毒素及核酸、分子遗传学和基因工程中的新词。审定过程中还注意掌握定名的“科学性”和“约定俗成”的原则,有些名词的习惯用名作为异名列出,如“清蛋白”又称“白蛋白”;“胰凝乳蛋白酶”又称“糜蛋白酶”;“核糖体”又称“核蛋白体”;“层析”又称“色谱法”。对某些科学概念和涵义混乱不清的名词,审定时加了注释予以说明,如“蛋白质”和“蛋白”的区别,以及“开特”、“异淀粉酶”、“小沟”、“大沟”、“间隔区”、“两用代谢途径”等。近年新出现的词如“ribozyme”一词经反复讨论暂时还未确定贴切的定名。

在近四年的审定过程中,生化界以及有关学科的专家给予了热情的支持,提出了许多

有益的意见和建议,在此表示衷心的感谢,并望读者在使用过程中提出宝贵意见,以便今后修订,使其更趋完善。

生物化学名词审定委员会

1990年7月

01. 总 类

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.001	生物化学	biochemistry	简称“生化”。
01.002	生物无机化学	bioinorganic chemistry	
01.003	生物有机化学	bioorganic chemistry	
01.004	原始生物化学	protobiochemistry	
01.005	古生物化学	paleobiochemistry	
01.006	前生命化学	prebiotic chemistry	
01.007	地球生物化学	geobiochemistry	
01.008	辐射生物化学	radiation biochemistry	又称“地质生物化学”。
01.009	放射免疫化学	radioimmunochemistry	
01.010	低温生物化学	cryobiochemistry	
01.011	分子生物学	molecular biology	
01.012	分子遗传学	molecular genetics	
01.013	生物大分子	biomacromolecule	
01.014	生物聚合体	biopolymer	
01.015	一级结构	primary structure	
01.016	二级结构	secondary structure	
01.017	三级结构	tertiary structure	
01.018	四级结构	quarternary structure	
01.019	序列	sequence	
01.020	亚基	subunit	
01.021	单体	monomer	
01.022	原聚体	protomer	
01.023	寡聚体	oligomer	
01.024	多聚体	polymer	
01.025	装配	assembly	
01.026	前体	precursor	
01.027	发夹结构	hairpin structure	
01.028	发夹环	hairpin loop	
01.029	构型	configuration	
01.030	构象	conformation	
01.031	基因工程	genetic engineering	
01.032	蛋白质工程	protein engineering	
01.033	同源性	homology	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.034	多态性	polymorphism	同时有酸碱性或正负电荷的。
01.035	微不均一性	microheterogeneity	
01.036	微环境	microenvironment	
01.037	兼性的	amphoteric	
01.038	兼性离子	zwitterion	
01.039	变性	denaturation	
01.040	变性剂	denaturant	
01.041	复性	renaturation	
01.042	别构效应	allosteric effect	
01.043	协同性	cooperativity	
01.044	协同部位	cooperative site	又称“配基”。
01.045	同促效应	homotropic effect	
01.046	异促效应	heterotropic effect	
01.047	修饰	modification	
01.048	加工	processing	
01.049	正反馈	positive feedback	
01.050	负反馈	negative feedback	
01.051	配体	ligand	
01.052	受体	receptor	
01.053	供体	donor	
01.054	接纳体	acceptor	
01.055	分子病	molecular disease	
01.056	生物发光	bioluminescence	
01.057	探针	probe	
01.058	差光谱	difference spectrum	
01.059	平均残基椭圆率	mean residue ellipticity	
01.060	疏水性	hydrophobicity	
01.061	疏水作用	hydrophobic interaction	
01.062	消色差的	achromatic	
01.063	自旋标记	spin labeling	
01.064	亲和标记	affinity labeling	
01.065	光亲和标记	photoaffinity labeling	

02. 氨基酸、蛋白质和多肽

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.001	氨基酸	amino acid	
02.002	必需氨基酸	essential amino acid	
02.003	非必需氨基酸	non-essential amino acid	
02.004	甘氨酸	glycine, Gly	符号“G”。
02.005	丙氨酸	alanine, Ala	符号“A”。
02.006	缬氨酸	valine, Val	符号“V”。
02.007	亮氨酸	leucine, Leu	符号“L”。
02.008	异亮氨酸	isoleucine, Ile	符号“I”。
02.009	丝氨酸	serine, Ser	符号“S”。
02.010	苏氨酸	threonine, Thr	符号“T”。
02.011	苯丙氨酸	phenylalanine, Phe	符号“F”。
02.012	酪氨酸	tyrosine, Tyr	符号“Y”。
02.013	色氨酸	tryptophane, Trp	符号“W”。
02.014	天冬氨酸	aspartic acid, Asp	符号“D”。
02.015	谷氨酸	glutamic acid, Glu	符号“E”。
02.016	天冬酰胺	asparagine, Asn	符号“N”。
02.017	谷氨酰胺	glutamine, Gln	符号“Q”。
02.018	组氨酸	histidine, His	符号“H”。
02.019	赖氨酸	lysine, Lys	符号“K”。
02.020	精氨酸	arginine, Arg	符号“R”。
02.021	半胱氨酸	cysteine, Cys	符号“C”。
02.022	胱氨酸	cystine	
02.023	甲硫氨酸	methionine, Met	又称“蛋氨酸”。
02.024	脯氨酸	proline, Pro	符号“M”。
02.025	焦谷氨酸	pyroglutamic acid	符号“P”。
02.026	锁链素	desmosine	
02.027	正缬氨酸	norvaline	
02.028	正亮氨酸	norleucine	
02.029	高异亮氨酸	hom isoleucine	
02.030	高丝氨酸	homoserine	
02.031	异苏氨酸	isothreonine	
02.032	羟赖氨酸	hydroxylysine	
02.033	瓜氨酸	citrulline	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.034	鸟氨酸	ornithine	又称“ ϵ -N-(L-戊二酸基-2)-L-赖氨酸”。
02.035	高精氨酸	homoarginine	
02.036	高半胱氨酸	homocysteine	
02.037	高胱氨酸	homocystine	
02.038	羟脯氨酸	hydroxyproline	
02.039	5-羟色氨酸	5-hydroxytryptophane	
02.040	酵母氨酸	saccharopine	
02.041	甲[状]腺原氨酸	thyronine	又称“2-羧甲[基]-3-异丙烯[基]脯氨酸”。 又称“苯甲酰甘氨酸(benzoylglycine)”。
02.042	刀豆氨酸	canavanine	
02.043	副刀豆氨酸	canaline	
02.044	南瓜子氨酸	cucurbitin	
02.045	红藻氨酸	kainic acid	
02.046	马尿酸	hippuric acid	
02.047	多巴	DOPA	
02.048	二氨基庚二酸	diaminopimelic acid, DAP	凡统称本类物质或某一类蛋白质与前面的限定词组成复合词时，一律用“蛋白质”，如血浆蛋白质、纤维状蛋白质、酶蛋白质等，此时“质”字不得省略（已习惯的词例外，新命名者从此）。凡指具体蛋白质或用于具体蛋白质的词尾、词首时，“质”字可省略，如血红蛋白、肌
02.049	亚氨基酸	imino acid	
02.050	支链氨基酸	branched chain amino acid	
02.051	生酮氨基酸	ketogenic amino acid	
02.052	生糖氨基酸	glycogenic amino acid	
02.053	蛋白质	protein	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.054	同工蛋白质	isoprotein	球蛋白、蛋白激酶等。
02.055	类蛋白质	proteinoid	
02.056	肽	peptide	
02.057	活性肽	bioactive peptide	
02.058	寡肽	oligopeptide	
02.059	多肽	polypeptide	
02.060	环肽	cyclic peptide	
02.061	胨	peptone	
02.062	胨	proteose	
02.063	肽键	peptide bond	
02.064	肽基部位	peptidyl site	
02.065	肽单元	peptide unit	
02.066	异肽键	isopeptide bond	
02.067	残基	residue	以侧链羧基或侧链 氨基形成的肽键。
02.068	残基量	residue weight	
02.069	平均残基量	mean residue weight	
02.070	肽链	peptide chain	
02.071	C 端	C-terminal	
02.072	N 端	N-terminal	
02.073	主链	backbone	
02.074	侧链	side chain	
02.075	二硫键	disulfide bond	
02.076	辅基	prosthetic group	
02.077	分泌片段	secretory piece	
02.078	转运片段	transport piece	
02.079	等电点	isoelectric point	又称“羧基端 (carboxyl terminal)”。 又称“氨基端 (amino terminal)”。
02.080	等离点	isoionic point	
02.081	等渗溶液	isotonic solution, isoosmotic solution	
02.082	两亲的	amphiphilic	
02.083	螺旋结构	helical structure	