

全国科学技术名词审定委员会
公 布

科学技术名词·自然科学卷

生理学名词

CHINESE TERMS IN PHYSIOLOGY



19



科学出版社

全国科学技术名词审定委员会

公 布

科学技术名词·自然科学卷（全藏版）

19

生 理 学 名 词

CHINESE TERMS IN PHYSIOLOGY



生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

北 京

内 容 简 介

本书是全国科学技术名词审定委员会审定公布的生理学基本名词，内容包括总论，肌肉和神经，中枢神经系统，感觉器官，血液及其他体液，循环，呼吸，消化和吸收，排泄，代谢、体温，内分泌、生殖生理，特殊环境生理学，实验仪器，共 13 大类、1670 条。部分名词有简明定义性注释。书末附有英汉和汉英两种索引，以利读者检索。这批名词是科研、教学、生产、经营、新闻出版等部门使用的生理学规范名词。

图书在版编目(CIP)数据

科学技术名词. 自然科学卷: 全藏版 / 全国科学技术名词审定委员会审定.
—北京: 科学出版社, 2017.1

ISBN 978-7-03-051399-1

I. ①科… II. ①全… III. ①科学技术—名词术语 ②自然科学—名词术语
IV. ①N61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 314947 号

责任编辑: 冯宋明 / 责任校对: 陈玉凤

责任印制: 张 伟 / 封面设计: 铭轩堂

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>

北京厚诚则铭印刷科技有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2017 年 1 月第一次印刷 印张: 7 1/2

字数: 191 000

定价: 5980.00 元(全 30 册)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

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
潘际奎	魏佑海			

生理学名词审定委员会委员名单

顾问委员：冯德培 王志均 吴 襄

主任委员：梅镇彤

副主任委员：陈宜张 邓希贤 陈国治

委 员 (按姓氏笔画为序)：

于吉人	马蒲生	王伯扬	吕永达	李云霞
沈 锴	何瑞荣	张立藩	吴祖泽	吴建屏
陈子彬	杨雄里	林坤伟	周绍慈	姚 泰
姚承禹	倪国坛	徐 科	徐有秋	徐有恒
袁其晓	钱梓文	梅 俊	梅懋华	曾兆麟
韩济生	蔡益鹏	缪 明		

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5月

前 言

生理学名词的统一和规范化,对生理学知识的传播,生理学文献的编纂、检索,以及国内外学术交流,都具有重要意义。

我国生理学界历来重视这项工作,中国生理科学会于1926年成立,1927年出版《中国生理学杂志》(Chinese Journal of Physiology),六十多年来对我国生理学的发展和生理学名词的统一工作起着积极的推动作用。

新中国成立后,在政务院文化教育委员会领导下,设立了学术名词统一工作委员会。1950年8月,学术名词统一工作委员会和中央卫生部聘请的生理学名词审查委员李铭新、沈霁春、赵以炳、蔡翹、张锡钧、侯宗濂、刘曾复、汪堃仁、孟昭威、鲁德馨等15位先生,审查了卫生部卫生教材编审委员会编订的生理学名词。当时的《生理学名词》,其正编以中文笔画排列;副编按英文字母顺序编排,收集生理学和巴甫洛夫学说词汇3600条,于1954年正式出版。这是我国现代生理学名词统一和审定的一项重要工作。

三十多年来,生理科学迅速发展,新理论、新技术不断出现,相应地产生了许多新的生理学名词。随着国内外学术交流日趋频繁,出版的生理学书刊日渐增多,在名词使用上存在一些混乱现象,生理学名词的统一和规范化成为当务之急。

在全国自然科学名词审定委员会领导下,1987年11月中国生理学会酝酿、协商成立生理学名词审定委员会,聘请著名生理学家冯德培、王志均、吴襄为顾问,梅镇彤任主任委员,陈宜张、邓希贤、陈国治为副主任委员,以及28名委员组成委员会,具体负责收选名词和审议核定工作。

1988年3月,各位委员按系统完成名词初选工作,计4059条。1988年5月召开第一次生理学名词审定工作会议,对《生理学名词》初选稿逐条进行讨论,经删简、修改,整理出《生理学名词》征求意见稿1709条,分别送给有关的高等院校和科研单位的生理学家广泛征求意见。同年10月召开第二次生理学名词审定工作会议,对征求来的意见进行认真讨论,按系统作了综合平衡。嗣后,冯德培、王志均、吴襄三位教授受全国自然科学名词审定委员会委托对报批名词进行复审,提出了宝贵意见。生理学名词审定委员会又组织上海和北京的审定委员开会,对复审意见进行认真研究,再次作了修改,最后确定为1670条。现经全国自然科学名词审定委员会批准,予以公布。

通过这次名词审定工作,对生理学中常见的和使用混乱的名词进行了统一,如“抑制”

明确为 inhibition,“压抑”为 depression,“阻抑”为 suppression;“递质”为 transmitter,“介质”为 mediator,“调质”为 modulator。又如“转运”(transport),“转移”(transfer),“转换”(transduction),“传递”(transmission),“传导”(conduction)....等。把“促”、“缩”、“催”等置于词首,使名词概念更为清晰和科学化,如:“胃泌素”、“胰泌素”、“肠泌素”等,现改为“促胃液素”(gastrin)、“促胰液素”(secretin)、“促十二指肠液素”(duocrinin)、“胆囊收缩素”现定名为“缩胆囊素”(cholecystokinin)。在循环系统,把“加压”(pressor)、“减压”(depressor),改名为“升压”和“降压”,使名词更具科学性,从而使相应的“加压区”、“加压神经”、“加压中枢”等改为“升压区”、“升压神经”、“升压中枢”....;“减压区”、“减压神经”、“减压中枢”等改名为“降压区”、“降压神经”、“降压中枢”....等。对新技术和新科学名词,如 voltage clamp 定名为“电压箝”,patch clamp 定名为“膜片箝”,natriuretic hormone 定名为“利尿钠激素”。bombesin 过去译为“蛙皮素”,根据动物分类学已确定为铃蟾,而不是蛙,因此正名为“铃蟾肽”。对生理学名词中有关外国姓氏音译名词,按译名协调委员会审定译名加以统一。

在名词审定工作中,各级领导以及生理学专家、学者给予热情支持,提出许多有益的意见和建议,在此表示深切的感谢。希望广大生理科学工作者在使用过程中提出宝贵的意见,以便今后修订增补,臻于完善。

生理学名词审定委员会

1989年6月

编 排 说 明

一、本批公布的是生理学基本名词。

二、全书分为总论,肌肉和神经,中枢神经系统,感觉器官,血液及其他体液,循环,呼吸,消化和吸收,排泄,代谢、体温,内分泌、生殖生理,特殊环境生理学,实验仪器等共 13 大类。

三、汉文名词按学科的相关概念体系排列,附有与该词概念对应的英文名。

四、一个汉文名对应几个英文同义词时,一般取最常用的,一个以上的英文名用“,”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、某些新词、概念易混淆的词和具有我国特色的词,附有简明定义性注释。

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;()内的字为注释。

九、书末所附的英汉索引,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。索引中带“*”者为正文注释栏内的条目。

目 录

序	i
前言	iii
编排说明	v

正文

01. 总论	1
02. 肌肉和神经	3
03. 中枢神经系统	6
04. 感觉器官	14
05. 血液及其他体液	19
06. 循环	23
07. 呼吸	28
08. 消化和吸收	31
09. 排泄	35
10. 代谢、体温	38
11. 内分泌、生殖生理	40
12. 特殊环境生理学	48
13. 实验仪器	52

附录

英汉索引	55
汉英索引	83

01. 总 论

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.001	生理学	physiology	指人体及动物生理学。
01.002	普通生理学	general physiology	又称“一般生理学”。
01.003	应用生理学	applied physiology	
01.004	比较生理学	comparative physiology	
01.005	细胞生理学	cell physiology	
01.006	器官生理学	organ physiology	
01.007	发育生理学	developmental physiology	
01.008	功能	function	
01.009	受体	receptor	
01.010	代谢	metabolism	
01.011	兴奋	excitation	
01.012	兴奋性	excitability	
01.013	可兴奋细胞	excitable cell	
01.014	应激性	irritability	
01.015	抑制	inhibition	
01.016	内环境	internal environment	
01.017	稳态	homeostasis	
01.018	神经调节	neuroregulation, neural regulation	
01.019	体液调节	humoral regulation	
01.020	自身调节	autoregulation	
01.021	机制	mechanism	
01.022	[膜]流体镶嵌模型	fluid mosaic model	
01.023	脂双层	lipid bilayer	
01.024	内向通量	influx	
01.025	外向通量	efflux	
01.026	半透膜	semipermeable membrane	
01.027	通透性	permeability	
01.028	离子载体体	ionophore	
01.029	离子通道	ion channel	
01.030	离子电流	ion current	
01.031	离子梯度	ion gradient	
01.032	闸门电流	gating current	
01.033	反馈	feedback	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.034	负反馈	negative feedback	
01.035	正反馈	positive feedback	
01.036	单纯扩散	simple diffusion	
01.037	易化扩散	facilitated diffusion	
01.038	生电泵	electrogenic pump	
01.039	载体	carrier	
01.040	主动转运	active transport	
01.041	被动转运	passive transport	
01.042	钠泵	sodium pump	
01.043	刺激	stimulus	
01.044	刺激伪迹	stimulus artifact	
01.045	阈值	threshold	
01.046	阈刺激	threshold stimulus	
01.047	最适刺激	optimal stimulus	
01.048	最大刺激	maximal stimulus	
01.049	阈下刺激	subthreshold stimulus	
01.050	反应	response, reaction	
01.051	阈下反应	subthreshold response	
01.052	局部反应	local response	
01.053	基强度	rheobase	
01.054	利用时	utilization time	
01.055	时值	chronaxie (法)	
01.056	强度-时间曲线	strength-duration curve	
01.057	顺应	accommodation	
01.058	适应	adaptation	
01.059	不应期	refractory period	
01.060	绝对不应期	absolute refractory period	
01.061	相对不应期	relative refractory period	
01.062	超常期	supranormal period	
01.063	低常期	subnormal period	
01.064	极化	polarization	细胞膜两侧电荷不均匀分布的状态。
01.065	去极化	depolarization	
01.066	复极化	repolarization	
01.067	超极化	hyperpolarization	
01.068	超射	overshoot	
01.069	林格[溶]液	Ringer's solution	又称“任氏液”。

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.070	洛克[溶]液	Locke's solution	又称“乐氏液”。
01.071	蒂罗德[溶]液	Tyrode's solution	又称“台氏液”。

02. 肌肉和神经

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.001	动作电位	action potential	
02.002	动作电流	action current	
02.003	复合动作电位	compound action potential	
02.004	单相动作电位	monophasic action potential	
02.005	双相动作电位	biphasic action potential	
02.006	[跨]膜电位	membrane potential, transmembrane potential	
02.007	静息电位	resting potential	
02.008	阈电位	threshold potential	
02.009	后电位	after-potential	
02.010	负后电位	negative after-potential	
02.011	正后电位	positive after-potential	
02.012	锋电位	spike potential	
02.013	局部电位	local potential	
02.014	电紧张电位	electrotonic potential	
02.015	平衡电位	equilibrium potential	
02.016	逆转电位	reversal potential	
02.017	容积导体	volume conductor	
02.018	全或无定律	all-or-none law	
02.019	激活	activation	
02.020	失活	inactivation	
02.021	电压箝	voltage clamp	
02.022	膜片箝	patch clamp	
02.023	膜电流	membrane current	
02.024	膜电阻	membrane resistance	
02.025	膜阻抗	membrane impedance	
02.026	膜电容	membrane capacitance	
02.027	膜电导	membrane conductance	
02.028	膜学说	membrane theory	
02.029	膜时间常数	membrane time constant	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.030	膜长度常数	membrane length constant	
02.031	电缆学说	cable theory	
02.032	电紧张	electrotonus	
02.033	河鲀毒素	tetrodotoxin, TTX	又称“河豚毒素”。
02.034	四乙铵	tetraethylammonium, TEA	
02.035	右旋筒箭毒	d-tubocurarine, dTC	
02.036	乙酰胆碱	acetylcholine, ACh	
02.037	时间总和	temporal summation	
02.038	空间总和	spatial summation	
02.039	神经冲动	nerve impulse	
02.040	发放	firing	
02.041	放电	discharge	
02.042	传导	conduction	
02.043	传递	transmission	
02.044	传导阻滞	conduction block	
02.045	绝缘传导	insulated conduction	
02.046	跳跃传导	saltatory conduction	
02.047	碰撞	collision	顺行与逆行的神经冲动相遇所产生的相互作用。
02.048	递质	transmitter	
02.049	量子释放	quantal release	
02.050	量子含量	quantal content	
02.051	终板电位	end-plate potential, EPP	
02.052	小终板电位	miniature end-plate potential, MEPP	
02.053	神经肌肉接头	neuromuscular junction	
02.054	运动单位	motor unit	
02.055	轴浆流	axoplasmic flow	
02.056	轴浆运输	axoplasmic transport	
02.057	横桥	cross bridge	
02.058	兴奋收缩耦联	excitation-contraction coupling	
02.059	横管[系统]	transverse tubular system	又称“T系统”。
02.060	肌质网	sarcoplasmic reticulum	
02.061	三联体	triad	
02.062	终池	terminal cistern	
02.063	前负荷	preload	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.064	后负荷	afterload	
02.065	初长	initial length	
02.066	收缩	contraction	
02.067	舒张	relaxation	
02.068	收缩性	contractility	
02.069	等长收缩	isometric contraction	
02.070	等张收缩	isotonic contraction	
02.071	单收缩	single twitch	
02.072	强直收缩	tetanus	
02.073	位相性收缩	phasic contraction	
02.074	位相性放电	phasic discharge	
02.075	紧张性收缩	tonic contraction	
02.076	紧张性放电	tonic discharge	
02.077	发放阈	firing threshold	
02.078	潜伏期	latent period, latency	
02.079	缩短期	shortening period	
02.080	舒张期	relaxing period	
02.081	初热	initial heat	
02.082	延迟热	delayed heat	
02.083	缩短热	shortening heat	
02.084	维持热	maintenance heat	
02.085	僵直	rigor	
02.086	挛缩	contracture	
02.087	张力速度关系	tension-velocity relation	
02.088	滑行[细丝]学说	sliding [filament] theory	
02.089	临界融合频率	critical fusion frequency	
02.090	冯氏效应	Feng's effect	肌肉静息代谢随肌纤维拉长而增加的现象。1932年由中国生理学家冯德培发现。
02.091	脱敏作用	desensitization	
02.092	细胞内记录	intracellular recording	
02.093	细胞外记录	extracellular recording	
02.094	肌电图	electromyogram, EMG	

03. 中枢神经系统

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
03.001	神经生理学	neurophysiology	
03.002	神经科学	neuroscience	
03.003	神经生物学	neurobiology	
03.004	协调	coordination	
03.005	本能	instinct	
03.006	组构	organization	
03.007	整合作用	integration	
03.008	回荡	reverberation	
03.009	功能定位	functional localization	
03.010	神经生物趋向性	neurobiotaxis	
03.011	神经元识别	neuronal recognition	
03.012	神经营养性效应	neurotrophic effect	
03.013	中枢	center	
03.014	皮层功能柱	cortical functional column	
03.015	大脑化	encephalization	
03.016	神经支配	innervation	
03.017	去神经	denervation	
03.018	神经变性	neural degeneration	
03.019	神经再生	neural regeneration	
03.020	逆行变性	retrograde degeneration	
03.021	跨神经元变性	transneuronal degeneration	
03.022	调制系统	modulating system	
03.023	神经元学说	neuron doctrine	
03.024	神经回路	neural circuit	
03.025	神经元回路	neuronal circuit	
03.026	神经通路	nervous pathway	
03.027	易化	facilitation	
03.028	习惯化	habituation	
03.029	压抑	depression	
03.030	神经毒素	neurotoxin	
03.031	联络神经元	association neuron	
03.032	投射神经元	projection neuron	
03.033	指令神经元	command neuron	
03.034	抑制性神经元	inhibitory neuron	