

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

地质学名词

CHINESE TERMS IN GEOLOGY

全藏版

3



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）

3

地 质 学 名 词

CHINESE TERMS IN GEOLOGY

地质学名词审定委员会

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地质学名词。全书分为总论,地史学和地层学,构造地质学,矿物学,岩石学,地球化学,矿床地质学,水文地质学及工程地质学和环境地质学九部分。共选入地质学基本名词 3964 条。这些名词是科研、教学、生产、经营以及新闻出版等部门应遵照使用的地质学规范名词。

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: 吴凤鸣 邬 江 / 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>

北京京华虎彩印刷有限公司 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: 14 3/4

字数: 398 000

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：卢嘉锡

副主任：章综 林泉 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	李竞	李正理
李茂深	杨凯	杨泰俊	吴青	吴大任
吴中伦	吴凤鸣	吴本玠	吴传钧	吴阶平
吴钟灵	吴鸿适	宋大祥	张伟	张光斗
张青莲	张钦楠	张致一	阿不力孜·牙克夫	
陈鉴远	范维唐	林盛然	李文美	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
曹先擢	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	

地质学名词审定委员会委员名单

主任：程裕淇

副主任：叶连俊 王鸿禛

委员（按姓氏笔画为序）：

丁国瑜 王泽九 王思敬 关士聪 李廷栋

李兆乃 李德生 杨起 吴利仁 何世沅

宋天锐 宋叔和 张日东 张宗祜 张炳熹

张振寰 欧阳自远 罗斌杰 赵宗溥 胡海涛

侯鸿飞 钱祥麟 郭文魁 郭宗山 涂光炽

黄蕴慧 常承法 崔盛芹 董申保 韩德馨

谢学锦 翟光明

秘书：何世沅(兼) 徐惠芬

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,又涉及到亿万人使用习惯的问题。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

前 言

我国近代地质事业发端于本世纪初,地质学名词审定工作始于本世纪 20—30 年代。1927 年大学院成立了译名统一委员会,正式着手审定了矿物学、岩石学以及地质学名词;1934 年矿物学名词审定委员会审定的《矿物学名词》由前教育部予以公布;同年,前教育部聘请了老一辈地质学家审定《地质学名词》并于 1936 年公布。1943 年,当时的国立编译馆又着手组织地质学家分学科再次制定了地质学、矿物学、岩石学以及古生物学的名词草案。

新中国成立后,在中央人民政府文化教育委员会的学术名词统一工作委员会领导下,成立了地质学审查小组,对前国立编译馆制定的地质学名词草案进行了逐条审定,于 1954 年公布。相继还审定公布了《岩石学名词》(1954),《矿物学名词》,《古生物学名词》(1956),《水文地质学及工程地质学名词》(1957)等。随着地质事业的飞速发展,地质科学日趋繁荣,反映当代地质科学的新理论、新思维、新概念的名词术语不断涌现,为了使流传的地质学名词术语规范化、统一化,1987 年全国自然科学名词审定委员会委托中国地质学会组建了以程裕淇、王鸿祯、叶连俊为正、副主任的地质学名词审定委员会,聘请了著名地质学家 30 余人为委员。委员会共分八个学科组,即地质学综合组,地史学和地层学组,构造地质学组,矿物学组,岩石学组,地球化学组,矿床学组以及水文地质学,工程地质学,环境地质学,地震地质学组。委员会建立后,按照全国委员会的名词术语审定的原则与方法,制定了地质学名词审定工作条例,并以此为审定工作的指南,开展审定工作。1987 年讨论收词范畴和框架结构,分学科收词。1988 年形成草案并召开了第一次审定会,经过讨论,修改草案,共收词 4 500 余条。1990 年对草案进行了结构上的调整和学科间的协调,然后形成征求意见稿,打印 300 余份,送发全国有关高等院校,科研院所,地矿部门,部分出版单位,以及部分专家、学者广泛征求意见。地质学界各方面专家对征求意见稿提出了一些修订与补充意见。1991 年委员会分专业进行多次认真讨论,并组织有关学者之间的协商,随后召开第二次审定会议,原则上通过了拟公布的第一批地质学名词审定稿。1992 年对一些新兴学科,如地球化学,由于新词较多,所以专门邀请一些著名地球化学家召开讨论会。同时,还对地层学,水文地质学名词术语进行了专题讨论。全国委员会特别邀请了杨遵仪、涂光炽、陈梦熊、沈其韩、肖序常、叶大年等教授,分学科进行复审,最后再经过本委员会主任、副主任扩大会议讨论定稿,上报全国委员会批准公布。

这次公布的第一批地质学名词,是地质学中的基本词,共计 3 964 条,分为总论,地层

学和地史学,构造地质学,矿物学,岩石学,地球化学,矿床学,水文地质学及工程地质学和环境地质学九个部分。

在这次地质学名词的审定过程中,本委员会对一些长期争议、用法不一,甚至错误的术语作了修订。如“karst”对应的汉文名有“喀斯特”和“岩溶”两个,经与地学有关学科的名词审定委员会共同商议,认为“岩溶”一词虽然比较直观,而且有我国特色,但其内涵似乎还不能包括全部地貌类型(如热喀斯特),有一定的局限性。尽管有过从“喀斯特”到“岩溶”的变化历史,但“喀斯特”的内涵更广泛,使用时间长,有约定俗成的优势,故决定正式定名为“喀斯特”,又称“岩溶”。又如“cast”对应的汉文名有“模”和“铸型”等,用法比较混乱,在这次审定中明确了“模”和“铸型”的概念。“铸型”对应“cast”,“模”对应“mold”。再如,“碳酸岩”和“碳酸盐岩”的用法也混乱不统一,在这次审定中澄清了它们的概念,沉积成因的用“碳酸盐岩”,对应的英文名为“carbonate rock”,岩浆成因的是“碳酸岩”对应的英文名为“carbonatite”。在地层学中,有很多阶、期的名称是以外国地名命名的,过去有的译法不够规范,有的有多种译名。这次审定经与译名委员会协调,根据名从主人等原则,对有些译名作了规范化修订,但由于历史的原因,其中有些术语已长期使用,而且并未混淆,对这类词就不再改动,以免引起新的混乱。另外,依照国际最新的成果,将“太古代(界)”改为“太古宙(宇)”,对应的英文为“Archean Eon(Eonothem)”、“元古代(界)”改为“元古宙(宇)”对应的英文为“Prozoic Eon(Eonothem)”。在这次审定中作过改动的地方还有多处,在此不一一赘述。

本次审定不仅对地质学中传统分支学科的术语进行了审定,而且还审定了比较新的分支学科术语——地球化学术语。这部分术语在我国从未正式审定过,而且地球化学是一门交叉性学科,所以在确定学科框架、选词、排序等工作中遇到较大困难。委员会作了认真、细致的审定工作,解决了很多难题,最终确定了我国第一批规范化的地球化学名词术语。

这次地质学名词审定历时5年,除全体委员认真负责精益求精的努力外,还得到了全国地质学界有关专家、学者的热情支持,得到中国地质学会、地质矿产部、中国科学院、中国地质大学、北京大学、中国地质科学院和石油、煤炭、冶金、有色金属、核工业、建材、化工、地震等部门的关心和支持,在此一并致谢!希望地质学界同行在使用本书时,多提宝贵意见,以便今后再版时补充修订。

地质学名词审定委员会

1992年8月

目 录

序	i
前言	iii
编排说明	vi

正文

01. 总论	1
02. 地史学和地层学	6
03. 构造地质学	25
04. 矿物学	38
05. 岩石学	56
05.01 火成岩	56
05.02 沉积岩	62
05.03 变质岩	69
06. 地球化学	74
07. 矿床地质学	90
08. 水文地质学	106
09. 工程地质学和环境地质学	113

附录

英汉索引	118
汉英索引	173

01. 总 论

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.001	地质	geology	
01.002	地质学	geology	
01.003	地球	Earth	
01.004	地球科学	earth science	
01.005	地学	geoscience	
01.006	普通地质学	physical geology	
01.007	区域地质学	regional geology	
01.008	地核	earth core	
01.009	地轴	earth axis	
01.010	地极	earth pole	
01.011	内核	inner core	
01.012	外核	outer core	
01.013	地幔	mantle	
01.014	软流圈	asthenosphere	
01.015	岩石圈	lithosphere	
01.016	地壳	earth crust, crust	
01.017	硅镁层	sima	
01.018	硅铝层	sial	
01.019	基底	basement	
01.020	盖层	cover strata, overburden	
01.021	水圈	hydrosphere	
01.022	生物圈	biosphere	
01.023	大气圈	atmosphere	
01.024	地质事件	geologic event	
01.025	活动论	mobilism	
01.026	固定论	fixism	
01.027	均变论	uniformitarianism	
01.028	灾变论	catastrophism	
01.029	收缩说	contraction theory	
01.030	膨胀说	expansion theory	
01.031	波动说	undation theory	
01.032	脉动说	pulsation theory	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.033	均衡说	isostasy theory	
01.034	大陆漂移说	continental drift theory	
01.035	大陆漂移	continental drift	
01.036	泛大陆	Pangea	
01.037	泛大洋	Panthalassa	
01.038	冈瓦纳古大陆	Gondwanaland	
01.039	劳亚古大陆	Laurasia	
01.040	特提斯[海]	Tethys	
01.041	劳伦古大陆	Laurentia	
01.042	华夏古大陆	Cathaysia	
01.043	绿岩带	greenstone belt	
01.044	地质作用[过程]	geologic process	
01.045	内营力	endogenetic force	又称“内动力”。
01.046	外营力	exogenetic force	又称“外动力”。
01.047	风化作用	weathering	
01.048	差异风化	differential weathering	
01.049	风化壳	weathering crust	
01.050	剥蚀[作用]	denudation	
01.051	侵蚀[作用]	erosion	
01.052	磨蚀[作用]	abrasion	
01.053	陵夷[作用]	degradation	曾用名“陵削[作用]”。
01.054	加积[作用]	aggradation	
01.055	均夷[作用]	gradation	
01.056	夷平[作用]	planation	
01.057	下切[作用]	down-cutting	
01.058	搬运[作用]	transportation	
01.059	推移[作用]	traction	
01.060	滑移[作用]	glide	
01.061	水下滑移[作用]	subaqueous gliding, subaqueous slump	
01.062	跃移[作用]	saltation	
01.063	悬移[作用]	suspension transport	
01.064	重力[地质]作用	gravitational process	
01.065	块体运动	mass movement	
01.066	堆积[作用]	accumulation	
01.067	沉积[作用]	sedimentation, deposition	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.068	喀斯特	karst	又称“岩溶”。
01.069	胶结[作用]	cementation	
01.070	石化[作用]	lithification	
01.071	[沉积]成岩作用	diagenesis	
01.072	大陆	continent	
01.073	山系	mountain system	
01.074	山脉	mountain range	
01.075	山	mountain	
01.076	丘陵	hill	
01.077	高原	plateau	
01.078	平原	plain	
01.079	剥蚀平原	plain of denudation	
01.080	堆积平原	plain of accumulation	
01.081	盆地	basin	
01.082	山间盆地	intermontane basin, intermountain basin	
01.083	内陆盆地	inland basin, interior basin	
01.084	线状行迹	lineament	
01.085	线性构造	lineament, linear structure	
01.086	褶皱山	folded mountain	
01.087	构造盆地	tectonic basin	
01.088	先成河	antecedent river	
01.089	后成河	subsequent river	
01.090	侵蚀基面	erosion base level	
01.091	夷平面	planation surface, graded surface	
01.092	准平原	penplain	
01.093	准平原化作用	peneplanation	
01.094	阶地	terrace	
01.095	河流阶地	river terrace, valley terrace	
01.096	侵蚀阶地	erosional terrace	
01.097	堆积阶地	constructional terrace	
01.098	埋藏阶地	buried terrace	
01.099	三角洲	delta	
01.100	构造湖	tectonic lake	
01.101	火山口湖	crater lake	
01.102	沼泽	marsh, bog, swamp	
01.103	盐湖	salt lake	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.104	瀉湖	lagoon	曾用名“泻湖”。
01.105	冰川	glacier	
01.106	冰川作用	glaciation	
01.107	冰蚀作用	glacial erosion	
01.108	冰川擦痕	glacial stria	
01.109	变形砾石	deformed boulder	
01.110	冰期	glacial stage	
01.111	间冰期	interglacial stage	
01.112	冰后期	post-glacial period	
01.113	第四纪冰期	Quaternary ice age	
01.114	大陆[性]冰川	continental glacier	
01.115	山麓冰川	piedmont glacier	
01.116	高原冰川	plateau glacier	
01.117	U形谷	U-shaped valley, U-valley	
01.118	羊背石	roche moutonnée (法), sheepback rock	
01.119	冰碛扇	moraine fan	
01.120	冰碛阶地	moraine terrace	
01.121	泥砾	boulder-clay	
01.122	冰川漂砾	glacial erratic boulder	
01.123	纹泥	varved clay	
01.124	火山	volcano	
01.125	火山学	volcanology	
01.126	火山活动	volcanic activity	
01.127	火山作用	volcanism	
01.128	火山旋回	volcanic cycle	
01.129	火山机体	volcanic edifice	又称“火山机构”。
01.130	火山通道	conduit, volcanic vent	
01.131	火山口	crater	
01.132	破火山口	caldera	
01.133	火山颈	volcanic neck	
01.134	火山锥	volcanic cone	
01.135	地震	earthquake, seism	
01.136	活动构造带	active tectonic belt	
01.137	构造地震	tectonic earthquake	
01.138	断层地震	fault earthquake	
01.139	陷落地震	collapse earthquake	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.140	火山地震	volcanic earthquake	
01.141	地震波	seismic wave	
01.142	地球磁性	geomagnetism	
01.143	地热	geotherm	
01.144	地温	geotemperature	
01.145	地热梯度	geothermal gradient	
01.146	固体潮	Earth tide	又称“陆潮”。
01.147	古地磁	paleomagnetism	
01.148	古地磁学	paleomagnetism	
01.149	地磁极	geomagnetic pole	
01.150	地磁极性倒转	geomagnetic reversal	
01.151	古地磁极	paleomagnetic pole	
01.152	古地磁场	paleomagnetic field	
01.153	宇宙地质学	space geology, cosmic geology	
01.154	天体地质学	astrogeology	
01.155	宇宙	cosmos, universe	
01.156	宇宙尘	cosmic dust	
01.157	宇宙颗粒	cosmic spherule	
01.158	陨石	meteorite	
01.159	陨石学	meteoritics	
01.160	陨石雨	meteorite shower	
01.161	陨[石撞]击作用	meteorite impact	
01.162	撞击构造	impact structure	
01.163	陨[石撞]击坑	meteorite crater	
01.164	古陨击坑	astrobleme	
01.165	月球	moon	
01.166	月球地质学	lunar geology	
01.167	月核	lunar core	
01.168	月幔	lunar mantle	
01.169	月球岩石圈	lunar lithosphere	
01.170	月壳	lunar crust	
01.171	月壳构造	lunar tectonics	
01.172	月震	moonquake	
01.173	行星地质学	planetary geology	

02. 地史学和地层学

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.001	地层	stratum	
02.002	地层学	stratigraphy	
02.003	年代地层学	chronostratigraphy	
02.004	生物地层学	biostratigraphy	
02.005	岩石地层学	lithostratigraphy	
02.006	磁性地层学	magnetostratigraphy	
02.007	生态地层学	ecostratigraphy	
02.008	事件地层学	event stratigraphy	
02.009	定量地层学	quantitative stratigraphy	
02.010	层序地层学	sequence stratigraphy	
02.011	地震地层学	seismostratigraphy	
02.012	年代地层单位	chronostratigraphic unit	
02.013	生物地层单位	biostratigraphic unit	
02.014	岩石地层单位	lithostratigraphic unit	
02.015	地层分类	stratigraphic classification	
02.016	宇	eonothem	
02.017	界	erathem	
02.018	系	system	
02.019	统	series	
02.020	阶	stage	
02.021	时带	chronozone	
02.022	宙	eon	
02.023	代	era	
02.024	纪	period	
02.025	世	epoch	
02.026	期	age	
02.027	时	chron	
02.028	生物带	biozone	
02.029	组合带	assemblage zone	
02.030	延限带	range zone	
02.031	顶峰带	acme zone	
02.032	间隔带	interval zone	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释	
02.033	层序	sequence	由于构造复杂或受花岗岩浆活动和混合岩化影响而无法建立完整层序的变质岩系。	
02.034	超群	supergroup		
02.035	群	group		
02.036	岩群	group complex		
02.037	组	formation	曾用名“标准化石”。	
02.038	段	member		
02.039	层	bed		
02.040	层位	horizon		
02.041	地层剖面	stratigraphic section		
02.042	标准剖面	standard section		
02.043	层型	stratotype		
02.044	单位层型	unit stratotype		
02.045	界线层型	boundary stratotype		
02.046	复合层型	composite stratotype		
02.047	参考剖面	reference section		
02.048	参考点	reference point		
02.049	标志化石	index fossil		
02.050	同时性	synchronism		
02.051	等时线	isochrone		
02.052	穿时性	diachronism		
02.053	地层柱[状图]	stratigraphic column		
02.054	地质年表	geologic time scale, geological time table		
02.055	地质年代学	geochronology		
02.056	同位素年龄	isotopic age		
02.057	地层划分	stratigraphic subdivision		
02.058	地层对比	stratigraphic correlation		
02.059	海侵	transgression		又称“海进”。
02.060	海退	regression		
02.061	超覆	overlap		
02.062	退覆	offlap		
02.063	旋回层	cyclothem		
02.064	尖灭	pinch		
02.065	不连续	discontinuity		