

全国科学技术名词审定委员会
公 布

科学技术名词·工程技术卷

铁道科技名词

CHINESE TERMS IN RAILWAY SCIENCE AND TECHNOLOGY



38



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·工程技术卷（全藏版）

38

铁 道 科 技 名 词

CHINESE TERMS IN RAILWAY SCIENCE AND
TECHNOLOGY

铁道科学名词审定委员会



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第一批铁道科技名词。包括通类、铁道工程建设、铁道工务、铁道牵引动力、铁道车辆、铁道运输管理与运输经济、铁道通信、铁道信号等八类,共6891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。本书是科研、教学、生产、经营以及新闻出版等部门使用的铁道科技规范名词。

图书在版编目(CIP)数据

科学技术名词. 工程技术卷: 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, 2016.01

ISBN 978-7-03-046873-4

I. ①科… II. ①全… III. ①科学技术—名词术语 ②工程技术—名词术语
IV. ①N-61 ②TB-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 307218 号

责任编辑: 李玉英 / 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

*

2016 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2016 年 1 月第一次印刷 印张: 28 3/4

字数: 834 000

定价: 7800.00 元(全 44 册)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

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。在中国科协各专业委员会密切配合下,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

多年来,铁道界的专家们在名词标准化方面进行了大量的工作。但过去的标准,大都是根据某一专业或某项工作当时的需要制订的,彼此间缺乏足够的联系,在铁道内更缺乏整体的、系统的安排。1986年以后,全国性的科技名词标准化工作相继开展,作为铁道科技基础或支撑的许多学科,也纷纷进行工作,这就为此项工作提供了新的基础,因而铁道界对科技名词进行全面和系统的编纂和修订势在必然。

根据全国科学技术名词审定委员会(以下简称全国名词委,原名为全国自然科学名词审定委员会)的统一规划,铁道科学名词审定委员会(以下简称铁道名词委)于1991年1月成立。铁道名词委下成立了工程建设、工务、牵引动力、车辆、运输管理与运输经济、通信信号六个专业编写组,广泛参阅了五、六十种相关的国标、行标和大量国内外其他资料,于1991年秋天提出草稿。经初步整理形成了拥有7000多词条的初稿,并提交第二次全体委员会议(1992年1月)进行深入细致的审议,审定出6810条的“征求意见稿”,发出约250份向全路广泛征求意见。收回意见和建议约180份。经各专业组反复筛选评议后,编纂成拥有词条总数为7118条的“送审稿”提交给第三次全体委员会议(1994年1月)审议。审议后编纂成上报国家的词条为6891条的“报批稿”。全国名词委接稿后还特聘谭葆宪、曹建猷、沈之介、程庆国、张锡第等五位专家对报批稿进行了复审,尔后予以批准公布。现在出版的铁道科技名词拥有词6891条,内分“通类”、“铁道工程建设”、“铁道工务”、“铁道牵引动力”、“铁道车辆”、“铁道运输管理与运输经济”、“铁道通信”、“铁道信号”八大部份。

对铁道而言,有关的科技名词数量大、实用性强。选词的深度和广度,一直是我们的工作注意的焦点。作为基础文献的“铁道科技名词”,必须既有科学性又有实用性。过细,对词条的要求将庞杂无章;过粗,实用中将难具参考价值。因此,在编纂中我们严格遵循词的单义性、科学性、系统性、简明性和约定俗成五项原则,精选一些基础词、重要词和常用词,并注意各词在实际工作中的应用情况。例如:“铁道”和“铁路”原为二个词条,经反复考虑,现统称“铁道”,注明又称“铁路”;在采用“内燃机车”或“柴油机车”词条问题上,意见纷纷,现按科学性、实用性和约定俗成相结合原则,采用“内燃机车”,并注明曾用名“柴油机车”;又如“大陆桥”一词,在我国已约定俗成,采用后注明又称“洲际铁路”。关于“重量”与“质量”、“压力”与“压强”、“速度”与“速率”等词,虽然从科学性看,后者为宜,但考虑到铁道多年实际情况,仍尊重工程界习惯而采用“重量”、“压力”、“速度”。至于汉文词条的英文译名,各方关心之情更切。有的词条收集到的译名多达四、五条。因篇幅所限,有的不得不割爱,现规定每一汉文词条的英文译名不超过三个,一般为一个或两个。

从 1991 到 1994 的三年时间里,铁道名词委的委员们为高质量完成这项国家任务作出了无私的奉献。在全国名词委和铁道部的大力支持下,我们铁道名词委的工作还得到了全路许多单位、专家、学者和职工的热情关怀和多方帮助。现在出版的“铁道科技名词”尽管还有不完善之处,但它凝聚了全路科技工作者的心血和智慧,也是他们对推动我国科技基础事业所作的具体奉献。对于这项工作,铁道部给予了大量资助,作为挂靠单位的铁道学会一直在人力和工作上热情支持,铁道科学研究院标准所不仅在人力物力上大力支持,且自始至终承担了大量汇总、整理工作。此外,还有不少专家和同志,如梁秉智、吴钰、李志炯、刘彦邦、张锡第、陈峙生等,在编纂过程中协助铁道名词委做了许多工作。在此,对所有关心和支持本书编审出版的单位、领导、专家、学者和同志,表示衷心的感谢和诚挚的敬意。希望各界继续提出宝贵意见,以便今后进一步修订。

铁道科学名词审定委员会

1996 年 6 月

编 排 说 明

一、本批公布的是铁道科技的基本名词。

二、全书按学科分为通类、铁道工程建设、铁道工务、铁道牵引动力、铁道车辆、铁道运输管理与运输经济、铁道通信、铁道信号等八类。

三、正文中的汉文名词按学科的相关概念排列，并附有与该词对应的同一概念英文名。

四、一个汉文名词如对应几个英文同义词时，一般只配最常用的一个或两个英文，并用“，”分开。

五、凡英文词的首字母大、小写均可时，一律小写。

六、对某些新词及概念易混淆的词给出简明的定义性注释。

七、主要异名列在注释栏内。“又称”为不推荐用名；“曾用名”为被淘汰的旧名。

八、名词中 [] 部分的内容表示可以省略。

九、书末所附的英汉索引，按英文字母顺序排列；汉英索引，按汉语拼音顺序排列。所示号码为该词在正文中的序号。索引中带“*”者为在注释栏内的条目。

目 录

序	i
前言	iii
编排说明	v

正文

01. 通类	1
02. 铁道工程建设	5
03. 铁道工务	43
04. 铁道牵引动力	64
05. 铁道车辆	116
06. 铁道运输管理与运输经济	148
07. 铁道通信	173
08. 铁道信号	201

附录

英汉索引	224
汉英索引	338

01. 通 类

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释	
01.0001	铁道	railway, railroad	又称“铁路”。	
01.0002	铁路线	railway line, railroad line		
01.0003	铁路网	railway network, railroad network		
01.0004	铁道科学	railway science		
01.0005	铁路技术	railway technology		
01.0006	铁路等级	railway classification		
01.0007	国有铁路	national railway, state railway		
01.0008	地方铁路	local railway, regional railway		
01.0009	私有铁路	private railway		
01.0010	合资铁路	joint investment railway, jointly owned railway		
01.0011	准轨铁路	standard-gage railway		
01.0012	窄轨铁路	narrow-gage railway		
01.0013	米轨铁路	meter-gage railway		
01.0014	宽轨铁路	broad-gage railway		
01.0015	单线铁路	single track railway		
01.0016	双线铁路	double track railway		
01.0017	多线铁路	multiple track railway		
01.0018	重载铁路	heavy haul railway		
01.0019	高速铁路	high speed railway		
01.0020	电气化铁路	electrified railway, electric railway	又称“电力铁道”。	
01.0021	干线铁路	main line railway, trunk railway		
01.0022	市郊铁路	suburban railway		
01.0023	地下铁道	subway, metro, underground railway	简称“地铁”。	
01.0024	工业企业铁路	industry railway		
01.0025	矿山铁路	mine railway		
01.0026	轻轨铁路	light railway, light rail		
01.0027	高架铁路	elevated railway		
01.0028	单轨铁路	monorail, monorail railway		又称“独轨铁路”。
01.0029	磁浮铁路	magnetic levitation railway, maglev		

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.0030	森林铁路	forest railway	
01.0031	山区铁路	mountain railway	
01.0032	既有铁路	existing railway	
01.0033	新建铁路	newly-built railway	
01.0034	改建铁路	reconstructed railway	
01.0035	运营铁路	railway in operation, operating railway	
01.0036	专用铁路	special purpose railway	
01.0037	干线	trunk line, main line	
01.0038	支线	branch line	
01.0039	铁路专用线	railway special line	
01.0040	货运专线	railway line for freight traffic, freight special line, freight traffic only line	
01.0041	客运专线	railway line for passenger traffic, passenger special line, passenger traffic only line	
01.0042	客货运混合线路	railway line for mixed passenger and freight traffic	
01.0043	铁路运营长度	operating length of railway, operating distance, revenue length	又称“运营里程”。
01.0044	列车运行图	train diagram	
01.0045	铁路建筑长度	construction length of railway	
01.0046	区间	section	
01.0047	区段	district	
01.0048	轨距	rail gage, rail gauge	
01.0049	轮重	wheel load	
01.0050	轴重	axle load	
01.0051	最大轴重	maximum allowable axle load	车轴允许负担的最大重量与轮对自重之总和。
01.0052	限制轴重	axle load limited	
01.0053	限界	clearance, gauge	
01.0054	限界图	clearance diagram	
01.0055	铁路建筑限界	railway construction clearance, structure clearance for railway, railway structure gauge	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.0056	基本建筑限界	fundamental construction clearance, fundamental structure gauge	制动使车辆轮对与轨面间产生滑动摩擦。
01.0057	桥梁建筑限界	bridge construction clearance, bridge structure gauge	
01.0058	隧道建筑限界	tunnel construction clearance, tunnel structure gauge	
01.0059	铁路机车车辆限界	rolling stock clearance [for railway], vehicle gauge	
01.0060	机车车辆上部限界	clearance limit for upper part of rolling stock	
01.0061	机车车辆下部限界	clearance limit for lower part of rolling stock	
01.0062	装载限界	loading clearance limit, loading gauge	
01.0063	阔大货物限界	clearance limit for freight with exceptional dimension, clearance limit for oversize commodities	
01.0064	接触网限界	clearance limit for overhead contact wire, clearance limit for overhead catenary system, overhead catenary system gauge	
01.0065	列车与线路相互作用	track-train interaction	
01.0066	轮轨关系	wheel-rail relation, wheel-rail interaction	
01.0067	粘着系数	adhesion coefficient	
01.0068	车轮滑行	wheel sliding, wheel skid	
01.0069	车轮空转	wheel slipping	
01.0070	牵引种类	kinds of traction, category of traction	
01.0071	牵引方式	mode of traction	
01.0072	牵引定数	tonnage rating, tonnage of traction	
01.0073	装载系数	loading coefficient	
01.0074	速度	speed	
01.0075	持续速度	continuous speed	
01.0076	限制速度	limited speed, speed restriction	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.0077	均衡速度	balancing speed	
01.0078	构造速度	construction speed, design speed	
01.0079	最高速度	maximum speed	
01.0080	临界速度	critical speed	
01.0081	重载列车	heavy haul train	
01.0082	高速列车	high speed train	
01.0083	超长超重列车	exceptionally long and heavy train	
01.0084	列车正面冲突	train collision	
01.0085	列车尾追	train tail collision	
01.0086	列车尾部防护	train rear end protection	
01.0087	伸缩运动	fore and aft motion	
01.0088	蛇行运动	hunting, nosing	
01.0089	列车压缩	train running in	
01.0090	列车拉伸	train running out	
01.0091	列车分离	train separation	
01.0092	列车颠覆	train overturning	
01.0093	列车动力学	train dynamics	
01.0094	列车空气动力学	train aerodynamics	
01.0095	机车车辆振动	vibration of rolling stock	
01.0096	纵向振动	longitudinal vibration	
01.0097	横向振动	lateral vibration	
01.0098	垂向振动	vertical vibration	
01.0099	摆滚振动	rock-roll vibration	
01.0100	浮沉振动	bouncing [vibration]	
01.0101	侧滚振动	rolling [vibration]	
01.0102	侧摆振动	swaying [vibration]	
01.0103	点头振动	pitching [vibration], nodding [vibration]	
01.0104	摇头振动	yawing [vibration], hunting [vib- ration]	
01.0105	机车车辆共振	resonance of rolling stock	
01.0106	机车车辆冲击	impact of rolling stock	
01.0107	纵向冲击	longitudinal impact	
01.0108	横向冲击	lateral impact	
01.0109	垂向冲击	vertical impact	
01.0110	货运站综合作业 自动化	automation of synthetic operations at freight station	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.0111	行车指挥自动化	automation of traffic control	又称“洲际铁路”。
01.0112	编组场综合作业 自动化	automation of synthetic operations in marshalling yard	
01.0113	铁路运营信息系 统	railway operation information sys- tem	
01.0114	铁路数据交换系 统	railway data exchange system	
01.0115	运营系统模拟	simulation of operation system	
01.0116	铁路法	Railway Law	
01.0117	铁道法规	Railway Act	
01.0118	铁路条例	railway code	
01.0119	铁路技术管理规 程	regulations of railway technical operation	
01.0120	综合运输	comprehensive transport, multi- mode transport, intermode tran- sport	
01.0121	国际铁路联运	international railway through traf- fic	
01.0122	大陆桥	transcontinental railway, inter- continental railway, land-rail- way	
01.0123	国际联运协定	agreement of international through traffic	
01.0124	国际联运议定书	protocol of international through traffic	
01.0125	国际铁路联运公 约	convention of international railway through traffic	

02. 铁道工程建设

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.0001	铁路新线建设	newly-built railway construction	
02.0002	铁路技术改造	technical reform of railway, tech- nical renovation of railway, betterment and improvement of railway	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.0003	铁路主要技术条件	main technical standard of railway, main technical requirement of railway	
02.0004	单位工程	unit project	
02.0005	分部工程	part project	
02.0006	分项工程	item project	
02.0007	预可行性研究	pre-feasibility study	
02.0008	项目建议书	proposed task of project	
02.0009	可行性研究	feasibility study	
02.0010	设计阶段	design phase, design stage	
02.0011	三阶段设计	three-step design, three-phase design	
02.0012	两阶段设计	two-step design, two-phase design	
02.0013	一阶段设计	one-step design, one-phase design	
02.0014	初步设计	preliminary design	
02.0015	技术设计	technical design	
02.0016	扩大初步设计	enlarged preliminary design, expanded preliminary design	
02.0017	施工图设计	construction detail design, working-drawing design	
02.0018	变更设计	altered design	
02.0019	设计概算	approximate estimate of design, budgetary estimate of design	
02.0020	个别概算	individual approximate estimate	
02.0021	综合概算	comprehensive approximate estimate	
02.0022	总概算	sum of approximate estimate, total estimate, summary estimate	
02.0023	修正总概算	amended sum of approximate estimate, revised general estimate	
02.0024	调整总概算	adjusted sum of approximate estimate	
02.0025	投资检算	checking of investment	
02.0026	预算定额	rating of budget, rating form for budget	
02.0027	概算定额	rating of approximate estimate, rating form for estimate	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.0028	投资估算	investment estimate	
02.0029	估算指标	index of estimate	
02.0030	机械台班定额	rating per machine per team, rating per machine-team	
02.0031	工程直接费	direct expense of project, direct cost of project	
02.0032	工程间接费	indirect expense of project, indirect cost of project	
02.0033	工程预备费	reserve fund of project	
02.0034	设计鉴定	certification of design, appraisal of design	
02.0035	竣工决算	final accounts of completed project	
02.0036	铁路用地	right-of-way	
02.0037	铁路勘测	railway reconnaissance	
02.0038	调查测绘	survey and drawing of investigation, investigation survey, investigation surveying and sketching	
02.0039	地形调查	topographic survey	
02.0040	地貌调查	topographic feature survey, geomorphologic survey	
02.0041	地质调查	geologic survey	
02.0042	经济调查	economic investigation, economic survey	
02.0043	水文地质调查	hydrogeologic survey	
02.0044	土石成分调查	survey of soil and rock composition	
02.0045	土石物理力学性质	physical and mechanical properties of soil and rock	
02.0046	土石分类	classification of soil and rock	
02.0047	地基承载力	bearing capacity of foundation, bearing capacity of ground, bearing capacity of subgrade	
02.0048	隧道围岩分级	classification of tunnel surrounding rock	
02.0049	地质图测绘	survey and drawing of geological map, surveying and sketching of geological map	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.0050	勘探	exploration, prospecting	
02.0051	挖探	excavation prospecting	
02.0052	钻探	boring [prospecting], exploration drilling	
02.0053	物探	geophysical prospecting	
02.0054	室内测试	indoor test, laboratory test	
02.0055	原位测试	<i>in situ</i> test	
02.0056	静力触探	static sounding, static probing, cone penetration test	
02.0057	动力触探试验	dynamic penetration test	
02.0058	标准贯入试验	standard penetration test	
02.0059	区域地质	regional geology	
02.0060	工程地质	engineering geology	
02.0061	不良地质	unfavorable geology	
02.0062	特殊地质	special geology	
02.0063	工程地质条件	engineering geologic requirement, engineering geologic condition	
02.0064	气象资料	meteorological data	
02.0065	冻结深度	freezing depth	
02.0066	地震基本烈度	basic intensity of earthquake, seismic basic intensity	
02.0067	工程地质图	engineering geological map	
02.0068	地层柱状图	column diagram of stratum, graphic logs of strata, drill log of stratum	
02.0069	洪水调查	flood survey	
02.0070	河道调查	river course survey	
02.0071	冰凌调查	ice floe survey, frazil ice survey	
02.0072	汇水区流域特征调查	survey of catchment basin characteristics	
02.0073	水文断面	hydrologic sectional drawing, hydrologic section, hydrologic cross-section	
02.0074	主河槽	main river channel	
02.0075	设计流速	design current velocity	
02.0076	设计高程	design elevation	又称“设计标高”。
02.0077	河流比降	slope of river, comparable horizon	