

中国术语学建设书系

总主编 路甬祥

现代术语学引论

(增订本)

冯志伟 著



商務印書館

图书在版编目(CIP)数据

现代术语学引论 / 冯志伟著. — 增订本. — 北京:
商务印书馆, 2011

(中国术语学建设书系)

ISBN 978-7-100-07518-3

I. ①现… II. ①冯… III. ①术语学—研究—中国
IV. ①H083

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

现代术语学引论

(增订本)

冯志伟 著

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)

商务印书馆发行

北京瑞古冠中印刷厂印刷

ISBN 978-7-100-07518-3

2011年9月第1版

开本 850×1168 1/32

2011年9月北京第1次印刷

印张 19 1/4

定价: 40.00 元

中国术语学建设书系

总 主 编 路甬祥

执行主编 刘 青

编辑出版委员会

主任 郑述谱

委员(按姓氏音序排序)

董 琨 冯志伟 龚 益 黄忠廉

梁爱林 刘 青 温昌斌 吴丽坤

郑述谱 周洪波 朱建华

总 序

审定科技术语,搞好术语学建设,实现科技术语规范化,对于一个国家的科技发展和文化传承是一项重要的基础工作,是实现科技现代化的一项支撑性的系统工程。

这项工作包括两个方面:术语统一工作实践和术语学理论研究。两者紧密结合,为我国科技术语规范工作的持续发展提供了重要的保证。术语学理论研究为实践工作提供理论上的支持和方向上的保障。特别是在当今术语规范工作越来越紧迫和重要的形势下,术语学理论对实践工作的指导作用愈来愈明显。可以这样说,理论研究和实践工作对术语规范工作同等重要。

我国古代的科学技术高度发达,伴随科技发展产生的科技术语,自古以来就是中华文化的重要组成部分。尽管当时没有成立专门机构开展术语规范工作,但我们的祖先在科学技术活动中,重视并从事着对科技概念的解释与命名。因此,我们能在我国悠久而浩瀚的文化宝库中找到许多堪称术语实践与理论的光辉典范。战国时期的《墨经》,是我国古代重要的科学著作,书中对一批科学概念进行了解释,如:“力,刑之所以奋也”,“圆,一中同长也”。2000多年前的《尔雅》是我国第一种辞书性质的著作,它整理了一大批百科术语。在我国古代哲学思想史上也早已有关于术语问题的论述。春秋末年,孔子提出了“名不正则言不顺,言不顺则事不

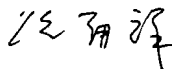
成”的观点；战国末年荀子的《正名篇》是有关语言理论的著作，其中很多观点都与术语问题有关。在近代“西学东渐”过程中，为解决汉语译名统一问题，很多专家学者为此进行了讨论。特别是进入民国后，不少报刊杂志组织专家讨论术语规范问题，如《科学》杂志于1916年发起了名词论坛，至建国前夕，参与讨论的文章达六七十篇之多。

1985年，经国务院批准成立了全国自然科学名词审定委员会（现更名为全国科学技术名词审定委员会，简称全国科技名词委），我国科技术语规范工作进入了快速发展时期。自成立至今，全国科技名词委已经成立了70个学科的名词审定分委员会，审定公布了近80部名词书，初步建立了我国现代科技术语体系。同期，我国术语学研究也得到快速发展。一方面，国内学者走出国门，和西方术语学家对话，并不断引进、研究国外术语学理论。另一方面，国内学者对我国术语实践工作进行理论上的探讨。目前，我国的术语学研究已经取得了不少可喜的成绩，仅《中国科技术语》等专业刊物就刊载了大量相关论文，特别是已有术语学专著和译著问世。但是从我国的术语学研究工作来看，与我国术语规范实践工作所取得的成果相比还相对滞后，且落后于国际先进水平。因此，中国迫切需要加强术语学研究，很多问题需要进行学术上的系统探讨并得到学理上的解决。比如，《科学技术名词审定的原则与方法》的修订，规范术语的推广，科技新词工作的开展，术语规范工作的协调，术语的自动识别，术语规范工作中的法律问题等等。这些问题的解决，不但能直接推进术语学研究，还能直接促进术语规范实践工作。要解决这些问题，应从多方面入手，比如：引进国外成熟的术语学成果、发掘我国已有的术语学成果、从我国术语规范实

践工作历史与现实中总结规律、借鉴语言学研究成果,等等。

为了加强我国术语学理论研究和学科建设,全国科技名词委与商务印书馆联合推出中国术语学建设书系,计划陆续出版一系列的术语学专著和译著。希望这一系列的术语学著作的出版,不但能给那些有志于术语学研究的人士提供丰富的学术食粮,同时也能引起更多的人来关注、参与和推进我国的术语学研究。

值此书系出版之际,特作此序。谨祝中国的术语学建设事业取得更大的发展并获得越来越多的成就。

Handwritten signature in black ink, appearing to read 'Li Rui' (李锐).

2008-10-28

前 言

术语是人类科学知识在语言中的结晶

在我国语言文字应用研究以及语言文字规范化工作中,术语学是一门长期被学者们忽视甚至遗忘了的学科,在我国语言研究的权威刊物上,根本看不到关于术语学的论文,我国语言研究的权威性机构中,也没有关于术语学的研究部门,更没有能够授予术语学博士或硕士学位的学术单位。可以说,术语学一直是我国应用语言学研究一块未开垦的处女地,是一个需要我们开发的科学空白点。本书是中国人自己写的第一本关于现代术语学的著作,本书拟从应用语言学的角度,结合中国术语工作的实际,向读者介绍现代术语学的基本原理和方法,以便开阔眼界,引起有识之士对术语科学的重视,使术语学在我国语言文字应用研究中占有一席之地。有耐心的读者读完本书后一定会发现,术语学确实是一个极为广阔的天地,是语言工作者可以施展其才干而大有可为的应用语言学学科领域,从事术语学研究绝不会埋没您的聪明才智,而会使您不仅在汉语语言学方面,而且在外语能力和计算机技术方面,获得全面和深入的知识,使您成为一个文理兼通、博学多才并且懂得现代科学知识的新一代语言工作者,把语言学的研究与科学技术的现代化结合起来,与信息化社会的进步结合起来。在当今这个信息化的时代,语言学已经不再是学者们在象牙之塔里皓

首穷经的深奥学问,而是与信息化社会息息相关的一门基础学科和领先学科,语言学研究者必须关心现实的信息化问题,否则,就是我们对信息化社会的失职,我们将有愧于信息化社会对语言学提出的新要求,有愧于这个科学昌明的信息时代。本书同时也涉及术语标准化和计算机辅助术语工作的一些原则与方法,并且还涉及术语的自动抽取和标引的新技术。因此,除了应用语言学工作者之外,本书也可供标准化工作者、从事计算机辅助术语工作的技术人员以及从事自然语言处理的学者阅读,从事科学技术研究的专业人员对于本书也可能产生兴趣,因为他们每日每时都离不开术语。本书还可以用作术语学培训的教材。

术语学在英语中叫作 *terminology*。英国术语学家萨捷耳(Juan C. Sager)认为, *terminology* 这个单词在英语中有三个不同的含义^①。

第一个含义表示专业术语工作的实践和方法。在专业术语工作中需要收集、描述和表示术语,因此,就有必要研究怎样收集各种术语,怎样描述这些形式各异的术语,怎样表示这些术语,因此,术语工作的实践和方法就成为了 *terminology* 的内容。

第二个含义表示研究专业术语的理论。专业术语工作要在术语理论的指导下进行,因此,需要研究术语的性质、术语与概念的关系、术语的定义原则等理论问题,因此,术语的理论研究就成为了 *terminology* 的内容。

第三个含义表示某个领域中专业词汇的总体。这些专业词汇

^① Juan C. Sager, *A Practical Course in Terminology Processing*, John Benjamins Publishing Company, p. 3, 1990.

就是某个领域中全部术语的集合,它们专业概念的语言表达,因此,也就成了 terminology 的内容。

英文中具有第一和第二个含义的 terminology 是一个不可数名词,而具有第三个含义的 terminology 是一个可数名词,可以有复数的形式:terminologies。

中文的“术语学”不包括英文 terminology 的第三个含义的内容,只包括英文 terminology 的第一和第二个含义的内容,中文的“术语学”既要研究专业术语的理论,又要研究专业术语工作的实践和方法。因此,我们可以把术语学定义为研究全民语言词汇中的专业术语规律的一门语言学科,它要研究专业术语的理论、实践和方法。在语言学中,术语学是应用语言学的的一个分支学科。术语学已经得到我国语言学界的认可,我国术语学研究的主要刊物《中国科技术语》现在是商务印书馆的语言学期刊板块的组成部分,术语学成了我国语言学中一个独立的分支学科,属于应用语言学的一个部分。

在世界上,早期的术语学基本上也是作为应用语言学的的一个分支学科来进行研究的。20世纪70年代以来,术语学的研究不仅与语言学密切相关,而且越来越明显地带上了边缘性学科的色彩。术语学要研究概念的成分和结构、概念的特征、概念的定义方法、概念的交叉关系及概念体系等问题,因此,术语学与逻辑学(logics)发生了密切的联系。术语学要研究概念和概念体系的分类方式和技巧,因此,术语学又与分类学(classification 或 taxonomy)发生了密切的关系。术语学要研究术语与客观事物之间的关系,因此,它又与本体论(ontology)发生了密切的联系。术语学要研究语言符号以及它们之间的联系,因此,它又与符号学(semiot-

ics)发生了密切的联系。术语学要研究情报文献处理中的各种术语问题,并以之作为情报检索的基础,因此,术语学又与情报学(information science)发生了密切的联系。术语学要研究术语的存储、术语的检索、术语的抽取、术语的标引等计算机处理的问题,因此,术语学又与计算语言学(computational linguistics)和自然语言处理(natural language processing)发生了密切的联系。术语学还要研究各学科的术语问题,因此,它又与自然科学(natural sciences)、人文科学(humanities)和社会科学(social sciences)的各个部门发生了密切的联系。这样,术语学就逐渐从传统的应用语言学中独立出来,成了一门几乎涉及人类知识的各个部门的独特的博大精深的学科,它的理论和方法也逐渐完善起来。不但语言学家关心术语学,而且,几乎所有学科的专家都有必要来关心术语学问题。在应用语言学的各个分支学科中,还没有哪一门学科能够像术语学这样引起如此众多的其他学科专家的注目和关切。没有术语,就没有科学;没有术语,就没有知识。哪里有知识,哪里就有术语。这种情况正好说明术语学在人类现代知识总体结构中的重要位置,说明术语是人类科学知识在语言中的结晶。

在人类的科学史上,新概念的产生和旧概念的消亡都要通过术语来实现。每产生一个新的科学概念,就要创造一个新的术语来表示它,如果旧概念已经过时或者被实践证明是错误的,那么与这个旧概念相关的术语也就随之消亡,或者成为陈旧的术语,只有在讲科学史的时候才会被人们引用。例如,在物理学中,曾认为“热”是一种物质,提出了“热质说”,18世纪,“热质说”在物理学中占了绝对的统治地位。18世纪末,有人用摩擦生热的实验有力地打击了“热质说”,法国科学家卡诺(N. L. Sadi Carnot, 1796—

1832)发现了卡诺原理,由于受到当时流行的热质说的影响,认为“热”是一种不生不灭的物质。不久,他否定了“热质说”,提出“热”是一种物理运动的形式,他说:“热不过是动力,或者更确切地说,不过是改变了形式的运动”,“在自然界中,动力在量上是不可变的,准确地说,它是不生不灭的”。由于他抛弃了“热质说”这个错误的概念和术语,得出了历史上关于能量守恒原理的最早论述。“场”(field)这个术语的提出也反映了物理学研究的进步。英国物理学家法拉第(M. Faraday, 1791—1867)为了解释电磁感应现象,提出了“场”的概念以及“场”这个术语,认为空间是布满磁力线的“场”,当时所有的知名物理学家都把“场”看成是离经叛道的妄想。只有当时才27岁的英国物理学家麦克斯韦(J. C. Maxwell, 1831—1879)接受了“场”这个大胆的思想,并且把“场”的概念用数学语言表达出来。1864年,他从“场”的概念出发,用一组偏微分方程来概括全部的电磁现象,进一步预言了电磁波的存在,预言电磁波的传播速度就是光传播的速度,而光不过是波长在一定范围内的特殊的电磁波。这样,他便把光学、电学和磁学融合为一体,提出了麦克斯韦电磁理论。

古典物理学在18世纪,虽然在牛顿力学的数学形式方面有重大发展,但在物理学的基本思想方面却出现了很大的混乱。当时,能量的概念尚未提出,为了解释各种神秘的物理现象和化学现象,提出了一系列“无重(imponderable)物质”的理论,所谓“无重物质”就是不可称量的物质。“无重物质”这个术语,严重地阻碍了科学的发展。18世纪,“无重物质”竟达七种之多,除了前面说过的用于解释热现象的“热质”之外,还有用于解释燃烧现象的“燃素”,用于解释光的波动现象的“以太”,用于解释电的极性的“正电

流体”和“负电流体”，用于解释磁的极性的“南磁流体”和“北磁流体”，这些概念，分别用七个术语来表达。其中，“燃素”这个术语在18世纪末就被否定了，其余六个术语，除“以太”之外，到了19世纪中叶，由于能量守恒原理的发现和麦克斯韦电磁理论的建立，不是被否定了，就是被弃置不用了。唯一保留下来的“以太”这个术语，不仅用于解释光现象，也被用于解释电和磁现象，因此，在物理学中占有重要的地位，出现了“以太学”、“以太漂移”等理论，同时也建立了一整套术语，这些理论认为“以太”是一种有弹性的、可压缩的、无引力的固体，企图把光学和电磁学都归结为“以太学”，直到20世纪初，由于爱因斯坦(A. Einstein, 1879—1955)的狭义相对论的出现，“以太”才遭到了彻底的否定，爱因斯坦证明了，静止的绝对的空间是不存在的，因而“以太”的存在根本是多余的。爱因斯坦彻底地抛弃了“以太”这个错误的概念和术语，大大地推动了现代物理学的进步。

可见，术语反映了人们科学研究的成果，术语并不是一成不变的，术语名称的演变以及术语含义的演变反映了科学思想的发展过程，术语确实是人们的科学知识在自然语言中的结晶。哪里有科学，哪里就有术语。没有术语，就没有科学，也就没有科学知识。我们完全有必要大力开展术语学的研究，把应用语言学的研究同科学和技术的进步密切联系起来。

我在刚刚开始从事术语学研究的时候，曾经有一位好心的前辈语言学家郑重地告诫我，术语的问题连自然科学专家和工程技术专家都不着急，你是搞语言学的，有这么多的研究课题不去做，管别人的闲事干什么？前辈的告诫固然是善意的关心。但是，也反映了我国传统语言学家对于术语学的保守态度。我认为，这样

的态度是错误的。事实上,术语学是我国应用语言学研究中的一个空白点,也是应用语言学联系实际的一个方面,语言学的研究不是孤立的,与其他学科合作,进行跨学科的研究,也许可以为应用语言学的研究走出一条新的路子来。再说,术语学是应用语言学的一个部分,语言学工作者从语言学的角度来研究术语学,乃是我们责无旁贷的任务,如果我们不研究,这个学科将无人问津。在术语学界师友们的鼓励和支持下,我在术语学这个清苦而不生利的领域,从零开始进行知识更新的再学习,我阅读了几乎所有我能找到的国内外的术语学文献,并且亲自参加术语标准化的实践和术语数据库的设计和建造,对于现代术语学有了初步的认识,本书可以说就是我这个门外汉自学现代术语学的一个总结。

审定和统一科学技术术语,实现科学技术术语的规范化,对于我国社会的繁荣和富强,特别是对于科学技术的现代化,具有重要的意义。当代新技术蓬勃发展,在世界范围内兴起了信息技术、微电子技术、生物工程、海洋工程、宇航工程、核科学技术、能源技术、超导材料等前沿科学和高技术,在这个科学技术飞速发展、竞争激烈的时代里,对于具有独特语言文字体系的中国来说,术语的规范和统一,就有着更为特殊的重要性。例如,在计算机技术的发展与应用中,如果没有统一和规范化的术语,计算机技术在对语言文字进行信息处理时就将会困难重重。近年来,在生产、对外贸易和其他经济活动中,由于术语的内涵不一、理解不同而造成严重经济损失的事例也时有发生。因此,现代术语学的研究和发展水平,是否建立规范化、标准化和现代化的术语数据库,已经成为当今世界上发达国家科学技术水平的重要标志。

现代术语学的研究对象是语言中的一个特殊部分——术语,

它的研究与语言学其他部分的研究有着密切的关系,语言学家在现代术语学的研究中是大有可为的。中国的现代术语学研究不可避免地要研究汉语的术语问题,因此,中国的现代术语学研究又与汉语的词汇、语法乃至语义的研究密切相关,与汉字的研究密切相关。当代社会的发展对汉语术语的研究提出了迫切的要求,作为中国的语言学家有必要来关心这方面的问题,绝不能掉以轻心,更不能视若无睹。

我在 1986—1988 年期间曾经兼任中国科学院软件研究所的研究员,受中国科学院软件研究所的派遣,前往德国夫琅和费研究院(Fraunhofer Gesellschaft,简称 FhG)新信息技术与通信系统研究部作客座研究,专门研究中文的术语问题,并利用国外先进的计算机设备,建立了一个计算技术方面的中文术语数据库,并与 FhG 中的其他语言的术语数据库连接起来,进行联机的跨语言检索。夫琅和费研究院是德国最大的自然科学和技术应用研究单位之一,这是我进行知识更新的极好机会。在客座研究期间,我有机会直接了解现代术语学的最新发展情况,并接触到第一手的现代术语学研究资料,耳目为之一新。1987 年 9 月,我应邀出席了在德国特里尔举行的国际术语学和知识工程会议,并在会上就术语中的“潜在歧义结构”问题发言,引起了很多同行对于中国术语工作的兴趣,会议中,我认识了许多国际上知名度很高的术语学者,就现代术语学的各种问题,特别是中文的术语问题,同他们进行讨论,彼此交换研究心得,大大地开阔了我的眼界。在特里尔会议期间,我还结识了 ISO/TC37 术语标准化技术委员会的秘书长加林斯基(Ch. Galinski)先生,加林斯基的母语是德语,我也懂得德语,语言的一致使得我们有可能深入地交流,我用德语与他进行了长

时间的交谈,向他介绍了我在夫琅和费研究院的术语数据库研究工作,他对我的研究也非常支持,从此,我们便成了很要好的朋友。加林斯基总是不断地给我提供国外术语学研究的新信息,使我有可能始终跟踪国际术语学的最新动态,尽量与国际术语学的研究接轨。我曾经以中国术语工作网(China TermNet)副秘书长的身份多次代表中国到奥地利的维也纳、丹麦的哥本哈根、挪威的奥斯陆、美国的费城参加 ISO/TC 37 的学术会议,与各国从事术语学研究的专家进行广泛的接触和面对面的交流。回国之后,一些年轻的语言学者常常找我了解国外语言学的新情况,多次谈到现代术语学问题,后来我又在当时的中国社会科学院语言文字应用研究所开过“术语学讲座”,我所讲述的现代术语学的各种新问题引起了许多师友的兴趣,大家建议我写一本书,结合中文术语的特点,介绍现代术语学,以填补我国应用语言学研究中的现代术语学这个学科的空白点,自己不揣浅陋,欣然动笔,于 1996 年写成了这本《现代术语学引论》的第一版,并于 1997 年出版。这是我国学者结合汉语术语的特点写的第一部术语学理论的专著。

本书第一版系统地、深入浅出地介绍了现代术语学,主要内容分为十四章。本书的增订本基本上保持了第一版章节的名称,增加了第一章和第十六章,部分章节的名称有些改动,总共有十六章。增订本各章的名称如下:一、术语学的历史和现状,二、术语,三、概念系统和知识本体,四、定义,五、术语编纂,六、术语标准化,七、术语命名原则,八、术语数据的存储与交换,九、中国的术语工作,十、中文单词型术语,十一、术语形成的经济律,十二、潜在歧义论,十三、中文名词词组术语的结构,十四、中文动词词组术语和形容词词组术语的结构,十五、中文名动同形词词组术语的结构。

十六、计算术语学。

一一八章介绍现代术语学的一般理论和方法，九一十五章介绍中文的术语问题，十六章则介绍最新的计算术语学(computational terminology)，讲述术语自动抽取和自动标引的最新的方法和技术，反映了信息时代术语学的新发展和新趋向。总起来说，本书的前半部分讲的是普通术语学，后半部分讲的是中文术语学和计算术语学。增订本尽管只增加了一、两章，其他各章的名称与第一版也大致相同，但是，各章的内容都做了大幅度的修改和补充，比第一版丰富多了。

本书的术语观与西方传统的术语观有很大的不同，西方传统的术语观重视从概念的角度来研究术语，而本书除了研究术语与概念的关系之外，还重视从知识本体的角度来研究术语，把基于概念的术语观推进到基于知识本体的术语观；西方传统的术语观是规范性的，而本书除了讨论术语的规范之外，还重视术语的描写研究，把规范性的术语观推进到描写性的术语观；西方传统的术语观是共时的静态的术语观，而本书除了讨论术语的静态特性之外，还重视术语的术语本身以及术语定义的演变，把共时的静态的术语观推进到历时的动态的术语观。西方是传统术语学理论的发源地，对于西方的传统术语学理论，我们当然是应当学习和借鉴的，但是，我们在学习和借鉴西方的传统术语学理论的时候，不能生搬硬套，而要根据科学的发展和汉语术语的实际，像《淮南子·齐俗训》所说的那样，“不法其已成之法，而法其所以为法者”，细心考察这些理论的内在实质和科学背景，力争有所创新。这样，我们才有可能发展术语学理论，建立具有中国特色的术语学理论。

本书在介绍中国的术语学时，主要介绍中国内地的情况，近年

来,香港和台湾地区的术语学研究也取得了很好的成绩,但由于手头的材料不完全,本书未能充分地反映出这方面的情况,这是颇为遗憾的。在本书的这个增订本中,虽然也补充了香港和台湾地区术语学研究的一些内容,仍然感到不够充分,希望今后有机会进一步充实这方面的内容。

由于使用地域的不同,术语常常会发生分歧,因而香港和台湾地区的许多术语与大陆的术语有很大的差异,特别在一些新学科的差异十分严重,给海峡两岸的科学技术和经济文化的交流带来许多不便,我们应该逐步创造条件,交流海峡两岸术语学研究的成果和经验,使中文术语逐步地协调和统一。我希望海峡两岸的学者共同努力,为建立汉语术语学作出贡献。

本书在写作过程中,曾参考过国内外时贤著作多种,在书末的参考文献中均已注出,没有他们的辛勤工作,本书是写不出来的,我谨向他们表示衷心的感谢。我还要感谢国家教育部语言文字应用研究所的许多师友们,没有他们的鼓励和支持,我不会有写作本书的勇气,甚至不会产生写作本书的念头。最后,我还要感谢海峡两岸从事术语学研究的同行们,他们为本书的出版作了不懈的努力,才使本书有可能及时地与海峡两岸的读者见面。

现代术语学是一门综合性的边缘学科,涉及的知识面很广,作者上世纪60年代在北京大学第一次读研究生,“文化大革命”结束后,上世纪80年代初期又在中国科学技术大学研究生院第二次读研究生,主要研究自然语言处理和机器翻译方面的问题,有初步的语言学和计算机科学的常识,但是,对于现代术语学所知不多,特别缺乏自然科学和工程技术方面的经验,近年来,由于工作的需要,开始进行更新知识的再学习,学了一点儿自然科学和工程技术