

中国术语学建设书系

总主编 路甬祥

# 术语学、知识论和知识技术

[奥地利] 赫尔穆特·费尔伯 著

邱碧华 译 冯志伟 审校



2011年·北京

图书在版编目(CIP)数据

术语学、知识论和知识技术/(奥地利)费尔伯著;邱碧华译.—北京:商务印书馆,2011

(中国术语学建设书系)

ISBN 978-7-100-08386-7

I.①术… II.①费… ②邱… III.①术语学 ②知识学 IV.①H083 ②G302

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第097848号

所有权利保留。  
未经许可,不得以任何方式使用。

术语学、知识论和知识技术

[奥地利]赫尔穆特·费尔伯 著

邱碧华 译 冯志伟 审校

---

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

印刷厂印刷

ISBN 978-7-100-08386-7

---

20 年 月 第 版 开本 × 1/

20 年 月 北京第 次印刷 印张

定价: 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越来越明显。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

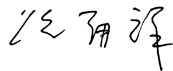
成”的观点；战国末年荀子的《正名篇》是有关语言理论的著作，其中很多观点都与术语问题有关。在近代“西学东渐”过程中，为解决汉语译名统一问题，很多专家学者为此进行了讨论。特别是进入民国后，不少报纸杂志组织专家讨论术语规范问题，如《科学》杂志于1916年发起了名词论坛，至新中国成立前夕，参与讨论的文章达六七十篇之多。

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 '李锐' (Li Rui).

2008年10月28日

# 前 言

在过去的 20 年中,普通术语学理论存在和发展的意义日益增强。究其原因,这不仅是因为在全世界范围内,普通术语学理论在术语工作中已经以术语学的基本原则和方法的形式得以确立,而且还因为,人们在最近这一段时期已经认识到,普通术语学理论也是构建知识理论和知识技术的重要基础。知识技术在信息时代一直占据统治地位。术语学和知识技术第一次会议于 1987 年在德国特里尔(Trier)举行,会议讨论的主题就是今后的工作应当如何朝着术语学与知识技术相结合这个方向发展(Czap.H; Galinski. Ch. 1987/88)。

普通术语学理论中面向应用的部分,人们可以参看 1989 年出版的《术语学理论与实践》(*Terminologie in Theorie und Praxis*) (Helmut Felber 和 Gerhard Budin 合著)。这本书所谈及的只是与实践有关的理论,目的是为了人们更好地了解实践方法。书中也谈到了普通术语学的理论基础。这部书的上一版对这些理论基础也作了描述(Helmut Felber, 1995 年)。其中,也有涉及知识理论和逻辑学的重要章节。这表明,术语学和知识理论是同等重要的,故而我们也会用两个单独的章节对它们分别进行描述。

我们将在这部书的第一部分详述术语学和知识理论的理论基础,它们与哲学的基本问题密切相关。对“超精神”(Supramen-

tale)领域感兴趣的读者,还可以在第三部分“知识和智慧的哲学思考”中一睹为快。

这部书中第一部分所阐述的内容,为术语学基本工作、知识理论和知识技术做了铺垫。同时,也提到了科学理论和现实理论(Wirklichkeitslehre)的理论成果,即逻辑学、本体论和认识理论。因为这些理论成果对实际工作很有帮助。

这本书所涉及的理论研究中,“概念”作为思维单位(*Denkeinheit*),“基本逻辑句子”(der *elementare logische Satz*)作为知识单位(*Wissenseinheit*)是我们研究的重点,我们试图描述它们在本体论、逻辑学和符号学中的类似物。“概念”和“逻辑句子”是思想构成物。“逻辑句子”是概念的组合,就像“概念”与逻辑学相对应一样,“逻辑句子”也与认识理论相对应。认识理论在古希腊的起源,也是从“概念”出发的(苏格拉底、柏拉图)。思维单位和知识单位是信息科学的基础,它们彼此之间是独立的。如果我们把认识理论中使用的“定义”(Definition)和术语学中使用的“概念描述”(Begriffsbeschreibung)进行对照的话,这一点会看得更加清楚。

“对象客体构成物—思维构成物—符号构成物对应关系的学说”(die Lehrer von der Zuordnung Gegenstandsgebilde-Denkgebilde-Zeichengebilde)构成了这部著作的核心。对于术语学来说,“对象客体—概念—符号”的对应关系是基础,然而对于知识理论来说,“事态—逻辑句子—符号句子”的对应关系是基础。在此,涉及的是对象客体世界、思想世界或者符号世界各自构成物的对应关系。只有构成物的对应关系是明确清晰的,才可能实现正确地理解,也才会使知识的传授和知识的接受成为可能,而这些对于信

息时代来说,都是不可缺少的。

当今,学问或者知识的获得,在很大程度上,是通过“符号构成物”(Zeichengebilde)间接进行的。也正是因为这个原因,在语言分析中“逻辑”起着重要作用。尽管在某一特定时期,例如文艺复兴时期,人们通过对知识起源的追溯,从而对这个时代的知识有了更深的了解,但是,直到 20 世纪,维也纳学派的代表人物,更确切地说,逻辑经验主义的代表人物,像石利克(SCHLICK)、卡纳普(CARNAP)和其他的代表人物诸如维特根斯坦(WITTGENSTERN)(他和维也纳学派的关系是间接的)等,才开始语言批评。然而,人们早就达成共识,“标准语”(Gemeinsprache)不适合于描述专业知识,而以术语为基础的“专业语言”(Fachsprache)则是描述专业知识必不可少的。普通术语学,它既建立在理论研究的基础上,又带有术语学基本原则的实际应用,为术语的产生奠定了基石。

知识理论借助于“概念”而与术语学理论紧密相连,它奠定了知识技术的基础,知识技术描述知识信息。知识理论也是知识分析的基础,它的知识砖瓦储存在知识库和知识系统之中。

这部书将有助于人们对对象客体、概念、符号或者事态(Sachverhalt)、逻辑句子、符号句子有一个概括性了解,而如果我们缺少了这些知识,就不可能对这个世界的事物有一个清晰的认识。这种相互联系的知识将产生一个知识社会,现在我们已经可以见到它的先兆了。

最后,我想衷心感谢克里斯蒂安·加林斯基(Christina Galinsky)先生(国际术语信息中心的主任),我也同样要感谢 G.布丁(G.Budin)博士为完成本书所提出的建议。另外,我还要感谢国际

术语信息中心的加依多丝(M.GAJDOS)博士,感谢她用计算机对本书所做的编排,同时也感谢瓦尔西(I.WALCH)女士,感谢她为完成本书所做的加工工作。

赫尔穆特·费尔伯(Helmut Felber)

维也纳,2000年1月

## 审校者的话

奥地利著名术语学家费尔伯的这本《术语学、知识论和知识技术》从哲学和知识处理的高度阐述了术语学问题。很有理论深度，值得我国术语工作者阅读。

本书是用德文写的，全国科学技术名词审定委员会的邱碧华把它翻译成中文，全国科学技术名词审定委员会的刘青副主任要我审校，我与费尔伯教授曾经有一面之交，佩服他的才识和智慧，对于他的著作我是很感兴趣的，因此，在百忙之中细心审校了此书。

费尔伯此书的哲学色彩很浓，其中的一些术语很晦涩，翻译起来相当困难。例如，Aussagehülse 这个术语，Aussage 本来是“陈述”的意思，“hülse”本来是“鞘”的意思，译者把它按照字面的含义直接翻译为“陈述鞘”，读者理解起来会非常困难，不知所云；在审校中，我把 Aussagehülse 改译为“陈述工具”，读者就很容易理解了。

翻译和审校都是很艰苦的工作，经过译者和审校者的反复推敲和细心琢磨，今天，全书的审校终于结束了。在此书付梓出版之际，我来写几句话，谈一谈我在审校中的感想，算是审校者的前言吧。

术语是人类科学技术知识在自然语言中的结晶。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，而当旧概念已经过时或者被实践证明是错误的，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被人们引用。所以,术语与人类的科学技术知识是密切相关的,哪里有科学技术知识,哪里就有术语。人类科学技术知识的进步离不开术语。费尔伯在这本书中明确指出:“普通术语学以思维单位(概念)和对象客体——概念——符号的对应关系为根据,与此相对,知识理论(WL)则立足于知识单位(基本逻辑句子)以及对象客体复合体——概念复合体——符号复合体的对应关系,知识理论建立在普通术语学(ATL)的构成物之上并由这些构成物组成。”这里,费尔伯从知识处理的角度来阐述术语学问题,并且明确地把“知识理论”建立在“普通术语学”之上,认为术语是知识的构成单位,这个重要的论述,足以说明他是一位高瞻远瞩、独具慧眼的学者。

1985年在特里尔召开了术语学与知识传播国际会议,会议明确地把术语学研究与知识技术结合起来。当时我在中国科学院软件研究所担任兼职研究员,中国科学院派遣我到德国夫琅禾费研究院(FhG)新信息技术和通信系统研究所从事术语数据库的开发和研究,有机会参加了特里尔的会议。我在这次会议上与国外的术语学专家们就术语学与知识传播的问题进行了切磋,获益良多。

在信息时代,科学技术的发展日新月异,新的信息、新的知识如雨后春笋地不断增加,出现了“信息爆炸”(information explosion)的局面。现在,世界上出版的科技刊物达165000种,平均每天有大约20000篇科技论文发表。专家估计,我们目前每天在互联网上传输的数据量之大,已经超过了整个19世纪的全部数据的总和;我们在21世纪所要处理的知识总量将要大大地超过我们在过去2500年历史长河中所积累起来的全部知识总量。2002年年底全球的网页总数已经达到 $10^9$ 这样的天文数字。知识量的丰富

大大地扩张了人们的视野,人们希望能够准确地、迅速地搜索到自己需要的知识,术语是科学技术知识在自然语言中的结晶,把“知识理论”与“术语学”结合起来,以术语为线索来检索海量的知识,将为解决知识的获取问题提供强有力的手段。

据中国互联网络信息中心(CNNIC)统计,截至2008年6月底,我国的互联网网民人数已经达到2.53亿,超过了美国的网民人数。截至2008年12月31日,我国网民数达到2.98亿人,互联网普及率达22.6%。宽带网民规模达到2.7亿人,占网民总数的90.6%。我国域名总数达到16826198个,其中CN域名数量达到13572326个,网站数约2878000个,国际出口带宽约640286.67Mbps。截至2010年5月,我国网民的数量进一步达到4.04亿之多,使用手机上网的网民达到2.33亿人,我国成为世界上首屈一指的互联网大国。截至2009年,我国共完成互联网基础设施建设投资4.3万亿元,建成光缆网络线路总长度达826.7万公里。目前,我国99.1%的乡镇和92%的行政村接通了互联网,95.6%的乡镇接通了宽带,3G网络已基本覆盖全国。2009年我国电子商务交易总额突破4万亿元。互联网已经成为我国经济发展的火车头。

由于互联网上使用英语之外的其他语言的人数增加得越来越多,英语在互联网上独霸天下的局面已经彻底打破,互联网确实已经变成了“多语言的网络世界”(multilingual Web)，“多语言”这个特性使得互联网变得丰富多彩,同时也造成了不同语言之间交流和沟通的困难,互联网上的语言障碍问题显得越来越突出,越来越严重;在科学技术领域,术语标准化和术语自动抽取变得越来越重要;术语研究与知识理论和知识技术的联系变得越来越密切。

在这样的背景下,翻译出版费尔伯的这本著作可以说是正得其时,希望读者从这本著作中得到启发和教益。

冯志伟

2010年9月

# 目 录

前言 .....	( 1 )
审校者的话 .....	( 5 )
<b>第一部分 理论基础</b>	
1. 概论 .....	( 3 )
2. 普通术语学和基本学科知识理论之间的关系 .....	(21)
2.1 本体论 .....	(21)
2.1.1 对象客体学 .....	(23)
2.2 逻辑学 .....	(24)
2.2.1 逻辑法则 .....	(26)
2.2.2 思维构成物 .....	(26)
2.2.3 两种思维出发点 .....	(27)
2.2.4 方法论(思维方法) .....	(29)
2.3 认识理论 .....	(30)
2.3.1 逻辑句子的种类 .....	(32)
2.3.2 定义或者概念内涵的描述 .....	(33)
2.4 形而上学 .....	(36)
2.5 符号学 .....	(38)
2.5.1 概论 .....	(38)

2.5.2	符号的本质 .....	(39)
2.5.3	符号的关系功能和含义功能 .....	(40)
2.5.4	符号的种类 .....	(41)
2.5.5	符号句子 .....	(42)
2.6	信息科学 .....	(42)
<b>3.</b>	<b>普通术语学 .....</b>	<b>(44)</b>
3.1	对象客体学 .....	(47)
3.1.1	对象客体 .....	(47)
3.1.1.1	特性 .....	(48)
3.1.1.2	物质对象客体——形式对象客体 .....	(49)
3.1.1.3	对象客体的划分 .....	(50)
3.1.2	对象客体的构成物 .....	(52)
3.1.3	对象客体自然的或者观念的组成 .....	(53)
3.1.4	对象客体关系 .....	(54)
3.1.5	对象客体系统(组成部分系统) .....	(55)
3.1.5.1	对象客体分类 .....	(56)
3.1.6	对象客体连接(一体化) .....	(56)
3.1.7	组成部分的描述或者对象客体关联体的 描述及其无语词的描述 .....	(57)
3.1.7.1	组成部分的描述及其限定 .....	(58)
3.2	概念理论 .....	(59)
3.2.1	概论 .....	(59)
3.2.2	概念 .....	(62)
3.2.2.1	概念的本质 .....	(63)
3.2.2.1.1	围绕概念描述所作过的努力 .....	(63)

3.2.2.2	概念和对象客体 .....	(64)
3.2.2.3	概念的描述和分叉链 .....	(65)
3.2.2.3.1	概念的分叉链 .....	(65)
3.2.2.3.2	概念及其相关联概念的内涵、功能和组成部分的描述 .....	(66)
3.2.2.4	特征 .....	(66)
3.2.2.4.1	特征的划分(分叉链) .....	(67)
3.2.2.4.2	性质特征 .....	(67)
3.2.2.4.3	关系特征 .....	(68)
3.2.2.4.4	基本特征 .....	(68)
3.2.2.4.5	相继特征 .....	(69)
3.2.2.4.6	简单特征 .....	(69)
3.2.2.4.7	复合特征 .....	(69)
3.2.2.4.8	依赖性特征 .....	(69)
3.2.2.4.9	独立特征 .....	(69)
3.2.2.4.10	本质特征 .....	(70)
3.2.2.4.11	非本质特征 .....	(71)
3.2.2.4.12	顺序特征 .....	(72)
3.2.2.4.13	区别性特征 .....	(72)
3.2.2.4.14	作为知识要素的特征 .....	(72)
3.2.2.5	概念的内涵和外延 .....	(73)
3.2.2.5.1	概念的内涵 .....	(73)
3.2.2.5.2	概念的外延 .....	(73)
3.2.2.5.3	对概念内涵或者外延的描述 .....	(73)
3.2.2.5.4	概念内涵的描述 .....	(73)