

现代术语学引论

An Introduction to Modern Terminology

冯志伟 著



术语学



指令

名词

.....

<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

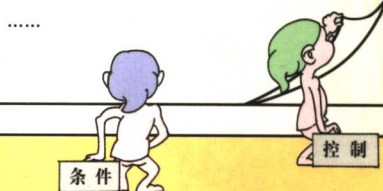
.....



转移

名词

动词



条件

控制



无



前缀

动词

语文出版社

现代术语学引论

An Introduction to Modern Terminology

冯志伟 著

语文出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代术语学引论/冯志伟著. —北京:语文出版社,1997.8

ISBN 7-80126-242-5/H·56

I. 现… II. 冯… III. 术语学-概论 N.H06

XIANDAI SHUYUXUE YINLUN

现代术语学引论

语文出版社出版

100010 北京朝阳门南小街51号

新华书店经销 世界知识印刷厂印刷

*

787毫米×1092毫米 1/16 15.75印张 403千字

1997年8月第1版 1997年8月第1次印刷

印数:1—2,000 定价:21.00元

本书如有缺页、倒页、脱页,请寄本社发行部调换。

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中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，在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中的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，向读者深入浅出地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，从事术语学研究决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。本书同时也涉及到术语标准化和计算机辅助术语工作的一些原则与方法，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和从事计算机辅助术语工作的技术人员阅读。本书还可以用作术语学培训的教材。

术语学是研究全民语言词汇中的专业术语规律的一门语言学科。早期的术语学基本上作为应用语言学的一个分支来进行研究的。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、概念体系等问题，因此，术语学与逻辑学发生了密切的联系。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，它又与本体论发生了密切的关系。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，术语学又与情报学发生了密切的关系。术语学还要研究各科的术语问题，因此，它又与自然科学和社会科学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，成为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，还没有那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。这种情况，正好说明了术语学在人类现代知识总体结构中的重要位置，说明了术语是人类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，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。

例如，在物理学中，曾认为热是一种物质，提出了“热质说”，在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利地打击了热质说，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”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，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，为了解释各种奥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。在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，要不是被否定，就是被弃置不用。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，也同时建立了一整套术语，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”的存在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，它确实是人们的科学知识在自然语言中的结晶。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告戒我，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？前辈的告戒固然是善意的关心。但是，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门，我们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。

事实上，术语学的研究并不是现在才开始，它也不是我们一相情愿的标新立异，术语学的研究源远流长。

在欧洲，早在古希腊和古罗马的时代，学者们就开始研究术语问题，早期的各种哲学概念、自然科学概念、人文科学概念都是要通过术语来表示的。我国是世界上最古老的文明古国之一，在我国古代的光辉灿烂的文化中，也使用了各种术语来表达各种哲学和科学概念。所以，术语的研究一开始就是同人类社会的文明紧密地联系在一起的。

18世纪以来，西方的科学技术迅速地发展起来，科学技术的交流日趋频繁，新的科学概念不断出现，因而反映这些科学概念的术语就越来越多，这样，术语的命名和统一就成了科学家们探讨的重要课题。可惜的是，这时认真探讨术语问题的只有少数的语言学家，而绝大多数是自然科学家。瑞典著名植物学家林耐（C. V. Linne, 1707—1778）搜集了大量的植物标本，在1753年出版的《植物种志》和1758年出版的《自然系统》第十版中，首创“双名命名法”，使过去紊乱的植物名称，归于统一，对植物研究的进展影响很大；他还根据花的雄蕊数目和位置提出了人为分类法，把显花植物分为二十三纲，把隐花植物总括为一纲，组成“林氏二十四纲”，一时被广泛采用，直到19世纪才为自然分类法所替代。林耐的工作，开创了术语命名原则和方法研究的先河。法国化学家拉瓦锡（A. L. Lavoisier, 1744—1829）同另外三位法国化学家一起，拟订了化合物的第一个合理的命名方法，又于1789年写成了一本新体系的《化学基本教程》，他是现代化学命名方法的创始人。拉瓦锡指出，任何一门科学都包含很多事实、思想和专业词语，科学思想是由科学事实和专业词语构成的，如果表达科学思想的专业词语不正确，那么，科学事实也就不可信了。1777年，贝克曼（Beckmann）提出了系统地整理和统一术语的想法。

进入19世纪，一些国家逐步建立起各个学科的科学技术协会，这些科学技术学会都不同程度地开展了有关学科的术语研究工作。例如，俄国技术协会就进行了有影响的术语工作。在一些国际会议上也开始讨论术语问题。1867年的国际植物学家大会上提出了植物学术语命名的统一规则，1889年的国际动物学家大会上提出了动物学术语命名的统一规则，1892年的国际化学家大会上提出了化学术语命名的统一规则。在植物学和动物学中，采用拉丁语来命名，在化学中，其命名方法也是建立在拉丁语的基础之上的，但是，可根据不同的民族语言作一些变通。语言学家也开始关心术语的研究，著名德国和奥地利语言学家舒哈尔特（H. Schuchardt, 1842—1927）把术语的不清晰比作航海中的浓雾，他尖锐地指出，由于不清晰的术语是很难识别的，在很多情况下，它比航海中的浓雾危险性还要大。

20世纪初年，由于科学技术的发展日趋迅速，国际的科学技术交流日趋活跃，术语的标准化和规范化显得更加重要，出现了国际性的组织来协调术语工作。1906年建立了国际电工

协会 (IEC), 开始编纂多语种的《国际电工词典》, 1936 年国际标准化协会 (ISA) 建立了第三十七技术委员会, 又称术语学委员会, 1951 年国际标准化组织 (ISO) 继承了 ISA 第三十七技术委员会的工作, 建立了术语学原则和协调委员会, 仍称第三十七技术委员会 (ISO/TC 37), 它的秘书处设在奥地利标准化研究所, 在国际范围内协调和组织术语工作, 这些都有力地推动了术语标准化工作的进展。

在这个时期, 现代术语学的理论和方法也初具雏形。奥地利著名科学家维斯特 (E. Wüster, 1898—1977) 对于现代术语学的建立和发展作出了卓越的贡献。他于 1931 年写成了第一篇关于术语学的论文《在工程技术中 (特别是在电工学中) 的国际语言规范》(Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik), 提出了现代术语学的基本原则和方法, 阐述了术语系统化的指导思想, 为现代术语学奠定了理论基础。此后, 他又发表了一系列关于术语学的论文, 如《术语学的基本概念, 系统化的定义词典》(Grundbegriffe der Terminologielehre, Systematisches Definitionswoörterbuch, 1955), 《普通术语学——一门介于语言学、逻辑学、本体论、情报学和专业科学之间的边缘学科》(Die allgemeine Terminologielehre—Ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und den Sachwissenschaften, 1972) 等。在他 80 高龄时, 还写了《普通术语学和术语词典编纂学引论》(Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexikographie, 1979) 一书。维斯特对于现代术语学有着极大的贡献, 他是现代术语学的奠基人。

现代术语学可以分为四个学派: 德国—奥地利学派、俄罗斯学派、捷克斯洛伐克学派、加拿大—魁北克学派。

德国—奥地利学派的代表人物是维斯特、达尔伯格 (I. Dahlberg)、魏尔西希 (G. Wersig) 和费尔伯 (H. Felber)。

维斯特是现代术语学的奠基人。他在柏林技术大学电气工程毕业后, 于 1931 年以术语学论文获得德国斯图加特大学博士学位, 接着他回到他的故乡——奥地利的南部的维森堡, 经营一个生产木制工具和带钢的工厂, 并担任这个工厂的经理。他在这里收集世界各地的术语研究文献, 创立了世界上独一无二的术语综合图书馆, 维斯特逝世后, 这个图书馆由奥地利标准化协会接管, 并且从维森堡迁移到维也纳的国际术语信息中心。维斯特在维森堡建立了一个民间的研究所, 专门从事术语研究, 他还吸收了维也纳的一些术语学研究人员参与这个研究所的工作, 这种研究后来又进一步扩展到联邦德国, 逐渐形成了术语学中的德国—奥地利学派。维斯特倾其全力通过国际标准化组织 (ISO) 来制定术语学原则的国际标准, 当时总共有 230 页的 ISO 推荐标准和标准草案, 几乎全部出自维斯特之手。维斯特的研究工作涉及面很广, 术语、术语标准化、术语索引、术语文献编制、译音和转写、符号理论、分类法、计划语言、词汇学、词典编纂法都是他感兴趣的问题。1972 年至 1974 年, 维斯特担任维也纳大学普通语言学与应用语言学系的名誉教授, 开设了“术语学理论与术语词典学入门”的课程, 这门课的教材后来形成了一本专著, 于 1979 年作为维也纳技术大学文集第八卷出版。从 1931 年直到 1977 年维斯特逝世, 他一直浸沉在术语研究之中, 他为现代术语学的建立和完善献出了毕生的精力。

德国—奥地利学派的主要观点是:

1. 强调概念在术语学中的重要地位。他们认为, 首先要划分概念, 然后才能划分概念的名称, 概念系统是术语的基础。因此, 术语学的研究应该先从概念出发, 即先从概念的定义

开始，而不是先从词语开始。术语学应该研究概念的本质、概念的产生、概念的特性、概念之间的相互关系、概念系统的结构、概念的描述和定义、概念与事物的关系、概念与名称的关系等等问题。由于概念王国是不依赖于词语王国而独立存在的，必须对概念王国的研究给以特别的注意。

2. 在语言学方面，术语学的研究一般只限于词汇的范畴，术语的形态变化和句法规则与全民语言是一致的，它们应从全民语言中吸取。

3. 术语学的方法是共时的方法，它只关心概念体系的现状而不涉及概念体系的发展历史。

4. 强调术语学与语言学的不同。他们认为，术语学与语言学的不同之处在于：语言学只对语言进行描写，而术语学不仅要对语言进行描写，而且还要对语言进行规定，目前，ISO 国际标准和和其他标准化组织编纂的标准化词汇表已达一万份左右，这些标准都对术语进行了这样或那样的规定；语言学一般不对语言进行评价，而术语学则要对术语中的各种成分进行评价，以便筛选现有的术语并创制新的术语；语言学特别重视对本民族语言的描写，一般并不强调语言的国际化，而术语学则强调要用国际统一的原则和方法来指导各国的术语工作，这种国际性的原则和方法不随着国家的不同或语种的不同而不同；语言学既要重视书面语的研究，也要重视口头语和语音的研究，而术语学则以术语的书面语研究为主，并不强调术语的口头形式。

5. 定义在术语学研究中占有特殊重要的地位，为了保证术语定义的一致性，他们建立了一套严格的定义方法。

6. 强调术语学各门科学和各个学科分支中概念系统的原始基础，术语是传递知识、技术和不同语种之间的概念的工具。

俄罗斯学派的代表人物是洛特 (D. S. Lotte)、德雷森 (E. K. Drezen)、戈龙文 (B. Golovin)、丹尼连科 (V. Danilenko) 等。30 年代初，俄罗斯学者开始从事术语学的研究，他们把维斯特的著作《工程技术中（特别是电工学中）的国际语言规范》翻译成俄文，建立了技术术语委员会，后来改名为俄罗斯科学院科学技术术语委员会 (KNTT)，这个委员会负责阐述术语学的基本理论，制定术语结构和概念术语体系的原则，制定术语标准和术语表，汇编收集到的推荐术语，制定使用术语和创造新术语的原则。

俄罗斯学派的主要观点是：

1. 术语学研究的对象是属于语言范畴的，解决术语学问题的方法应该从语言学中寻找，应该在术语学中大量应用语言学的研究成果。俄罗斯学派研究术语的方法，一般是先从某一领域的语言单位出发，建立概念体系，而不像德国—奥地利学派那样，概念的划分总是先于名称的划分。

2. 术语学是一门应用科学，它应该研究解决各种实际问题的原则和方法。俄罗斯的术语学研究首先要解决俄语和独联体其他的各个共和国的语言中出现的问题，例如，术语标准化问题和创造新术语的问题。

3. 术语学的研究与社会文化有着密切的关系，俄罗斯的高等学校和俄罗斯科学院都十分重视术语问题，大部分俄罗斯的术语学研究人员不是属于某大学，就是属于俄罗斯科学院，俄罗斯科学院直接抓术语工作，他们总是把术语问题当做一个社会文化现象来进行研究。

国际标准化组织 TC37 委员会第一分委员会的秘书处设在莫斯科，由俄罗斯国家标准委员会的全俄技术情报分类和编码研究所具体负责。在第一分委员会的主持下，起草了《术语

学词汇》、《术语命名原则与方法》、《概念与术语的国际统一》等重要的文件和标准，在国际术语学界有着广泛的影响。

捷克斯洛伐克学派的代表人物是哈夫拉奈克(D. Havranek)、霍雷斯基(J. Horecký)、克库莱克(K. Kocourek)、鲁登尼(M. Roudny)等。布拉格语言学派是现代结构语言学中的三大流派之一。布拉格语言学派主张从实用的观点来研究语言的规范问题，也就是从社会生活的各个领域，特别是从人类文化、文明和技术交流的角度来研究语言的规范问题，语言学理论的目的在于应用，在于改善语言的使用状况，在于促进语言的规范。术语学中的捷克斯洛伐克学派受到布拉格语言学派这些观点的强烈影响。

捷克斯洛伐克学派的主要观点是：

1. 继承了布拉格语言学派的传统，强调从语言学的角度来研究术语问题。他们认为，要有意识地推广多数人认可的语言习惯，加强约定俗成的社会影响，消除少数人乃至于个别人使用的不符合多数人习惯的、或者是不精确的、重复累赘的语言现象。

2. 重视术语的社会交际功能的研究。为了发挥术语的社会功能，他们主张：术语不要与日常使用的词语发生过多的联系，以免产生歧义；从几个同义术语中挑选标准术语时，要选派生能力强的术语；不要过多地干预术语的国际化，吸收外来语可以丰富本民族语言的术语。

3. 注意术语特性的分析和研究。他们认为研究术语的特点，是正确地创造、翻译、移植术语的前提。

捷克斯洛伐克的术语学研究起始于30年代，它的形成和发展同保护捷克和斯洛伐克两种语言和文化有着密切的关系，这一学派实际上是语言学中的布拉格学派在术语学中的代表。

加拿大一魁北克学派的代表人物是隆多(G. Rondeau)。这个学派是现代术语学中后起的学派，70年代才形成。他们批判地吸收了其他学派的观点，并将其应用于术语工作的实践之中，在建立术语数据库方面取得显著成绩。目前加拿大术语数据库是世界上规模最大的术语数据库。隆多教授在魁北克的拉维尔大学开设了术语学讲座，并培养术语学的硕士和博士。

加拿大一魁北克学派的主要观点是：

1. 概念是术语的基础，概念单位是术语分类和定义的对象，又是术语命名的出发点，术语工作应该建立在概念层级体系的基础之上。

2. 术语在本质上是由概念和名称两个方面组成的语言符号，它之所以能作为特定的概念总体的一部分，是由于在概念总体中它同其他的概念存在着相互依存、相互制约的关系。

3. 术语标准化工作应该从社会语言学的角度来进行，在术语标准化工作中，要注意标准和推荐标准之间的区别。

4. 术语工作应该同语言规划的政策紧密地联系起来。

5. 术语并不是永恒不变的，在术语工作中，应该特别注意新术语的研究。

加拿大一魁北克学派对世界上的术语工作，特别是对于维斯特的工作，进行了批判性的综合，这个学派在国际术语学的研究中一直是十分活跃的。国际标准化组织TC 37委员会第二分委员会秘书处设在魁北克法语管理局内，负责研究专业词汇与术语词典的编辑方法，他们组织和起草了《单语种分类词汇的编排》、《分类词汇编辑指南》等重要文件和标准，在国际术语工作中很有影响。

此外，在法国、英国、德国和北欧国家，也开展了术语学的研究。

随着科学技术的进一步发展，新的术语不断增多。以化学为例，现在已查明的化学物质就有800万种之多，每年发现的新的化学物质约为25万种，因此，化学物质的数目正在不断

增大，而每一种化学物质都需要命名，每发现一种新的化学物质就相应地增加一个新的术语。如何搜集和管理这些日与俱增的术语，是一个非常复杂的问题，传统的用手工制作卡片术语管理方式，显然已经远远满足不了科技发展的要求，这是科技发展对现代术语学提出的严峻挑战。

1963年，在卢森堡建立了世界上第一个术语数据库，这种术语数据库采用计算机来存储大量的术语数据，存储量大，检索方便，大大地提高了术语工作的效率。目前，在联邦德国、卢森堡、法国、加拿大、俄罗斯、瑞典都先后建起了一批术语数据库，这些术语数据库的出现，使得现代术语学的发展进入了一个崭新的阶段。

1971年，在奥地利的维也纳建立了国际术语信息中心，简称 **INFOTERM**。该中心与国际标准化组织 **TC37** 委员会密切协作，积极开展术语学人才的培训，交流术语学的情报，召开了若干次国际会议，在国际范围内协调术语学研究和术语工作，在国际术语学界起了很好的作用。**INFOTERM** 还致力于国际术语网络的建立工作，这个网络叫做 **TermNet**，目前正在发展中。**TermNet** 的主要任务是：探索术语学和术语工作的科学基础；促进术语学领域的国际合作；在国际范围内，协调术语数据的搜集、编排、处理和传播等工作；促进作为知识与技术传播基础的术语学方法和数据的应用；组织术语学资料的编制和发行工作；促进侧重于应用的术语学培训。**TermNet** 认为，为了在国际上交流术语数据和术语信息，在上述工作中进行协调和统一是必不可少的。我国是国际术语网的成员之一。

近年来，计算机工业发生了巨大的变化，计算机正逐渐地由数据处理机变为知识处理机，而术语所表示的概念本身就是知识的单元，因此，以知识单元和知识结构为研究对象的知识工程 (**Knowledge engineering**) 又逐渐与现代术语学结合起来。这种情况，在人与计算机交互界面的研究、自然语言信息处理的研究以及基于知识的专家系统的研究中，表现得更为突出。在这样的背景下，现代术语学又开始与知识工程的研究和计算机的研究结合起来，这是现代术语学研究中一个令人瞩目的趋势。1987年9月，1990年10月，1993年8月，1996年8月，在联邦德国的特里尔、科隆和奥地利的维也纳分别召开了若干次国际术语学和知识工程会议 (简称 **TKE**)，会议联系自然语言的计算机处理、知识的转换和表示、概念的分类和排序等各个方面，深入地讨论了现代术语学的许多理论和实践问题，有力地促进了术语学和知识工程研究中的国际合作，显示出现代术语学发展的新风貌。我国也派代表参加了 **TKE** 的国际会议。

我国古代科学技术十分发达，在科学技术的发展史上曾占据光辉的地位。正如英国著名科学史专家李约瑟 (**Joseph Needham**) 所指出的：“从公元3世纪到公元15世纪，中国保持了一个西方所望尘莫及的知识水平……，许多发明、发现远远超过同时代的欧洲，特别是中国的四大发明，代表了中国古代文化科学的光辉篇章。”

科学技术的发展产生了大量的科技术语，不少学者对术语问题进行了深入的研究。

据考证，西周时期的《诗经》中，与化学知识有关的内容就有600多处，其中，青铜100处，酿酒100处，染色80处，玉石40处，皮革30处，香料10处，肥料5处，油漆和陶器10处，糖和油脂30处。这些内容涉及到不少的科技术语。

战国时期的《墨经》中，提出了朴素的原子概念，叫做“端”，提出了时间和空间的概念，分别叫做“宙”和“宇”。“端、宙、宇”就是《墨经》中创造的术语。

战国末期著名思想家荀况 (通称荀子，公元前325年—前238年) 的著作《荀子》一书的《正名篇》是一本关于语言理论的著作，其中许多论点都与术语问题有关。荀子提出“制名以指实”的命题，认为“名定而实辨”，“名闻而实喻”，肯定了“名”为“实”所规定，

“实”异则“名”异，“实”同则“名”同；他认为“名”的作用是“别同异”，并说，“名无固宜”，“约定俗成谓之宜”。他认为定名要从事实出发，“同则同之，异则异之”，相同的事物要给予同样的名称，不同的事物要给予不同的名称。荀子还提出了“共名”和“别名”的概念，用来表明事物的属种关系。共名相当于上位概念，别名相当于下位概念。他认为事物的名并不限于共名和别名两个层次，可以沿着“共名”的方向推演，也可以沿着别名的方向推演，他说，“推而共之，共则有共，至于无共然后止”，“推而别之，别则有别，至于无别然后止”。所谓“推而共之”，就是概念的概括，所谓“推而别之”，就是概念的限制，从而提出了高于共名、外延最大的“大共名”的概念，以及低于别名、外延最小的“大别名”的概念，这样，就构成了一个多层次的概念体系，这可能是世界上最早提出的关于概念体系的观点。这些观点，与现代术语学关于概念体系和术语的系统性的观点是一脉相通的。在“名”的表达形式上，荀子还提出了“单名”和“兼名”的概念，他说，“单足以喻则单，单不足喻则兼”，“单名”是指用一个字表达的名，如“马”，兼名是指用两个字表达的名，如“白马”、“黑马”，“喻”和“足”是荀子对名的表达形式要求的关键，“喻”就是明白，“足”就是充分，荀子主张定名要紧紧紧地抓住这两个关键，用今天的话来说，就是要求术语的定名要有简明性，这与现代术语学的要求也是一致的。荀子的这些思想对于我们今天的术语学研究是很有启发意义的。

汉初的《尔雅》一书中，收集了各科的术语，全书分为19篇，科学技术术语占了大半数。除前3篇《释诂》、《释言》、《释训》为解释一般词语之外，《释天》、《释地》、《释山》、《释水》、《释草》、《释木》、《释虫》、《释鱼》、《释鸟》、《释兽》、《释亲》、《释器》等16篇均解释名物词，共1400多条，许多词条都下了定义，可以看成是一部古代术语词典。正如《经典释文》指出的：“《尔雅》者，所以训释五经，辨章同异，实九流之通路，百氏之指南，多识鸟兽草木之名，博览而不惑者也。”

魏、晋、南北朝时期，东晋葛洪（278—341）的《抱朴子·仙药篇》、南北朝祖冲之（429—500）的《缀术》、北魏郦道元的《水经注》等著作中，都创造了许多科学术语。

汉、唐时期的佛典翻译，吸收了很多梵文的佛教术语。玄奘（600年—664年）提出了八个字的翻译标准：“既须求真，又须喻俗”。“求真”就是忠实于原文，“喻俗”就是通俗易懂。为了解决音译与意译的问题，他又提出了“五不翻”的原则：“秘密故”、“含多义故”、“无此故”、“顺古故”、“生善故”等五种情况，梵文译为中文时均采用音译。

北宋沈括（1031年—1095年）的《梦溪笔谈》中创造了许多数学、物理学、地学术语。例如，“圆锥”、“立方”、“会圆术”等。明代徐光启（1562年—1633年）的《农政全书》创造了许多农业、土壤和水利工程方面的术语。宋应星（1587年—1662年）的《天工开物》，被西方学者称为中国科学技术的百科全书，19世纪就被西方学者译成法文，相继又被译成英文、德文、意大利文、俄文，该书也收集了大量的科技术语。李约瑟指出，自然力功力的开发利用，天工是根本，顺应天工制造出有应用价值的器物，则存在着人的技术。可见，《天工开物》反映了唯物主义的自然观。李时珍（1518年—1593年）的《本草纲目》，使用了数百种植物和矿物岩石名称，其中，仅矿物岩石就分为水部、土部、金部三大类，采用了物理性质与化学性质相结合的分类方法和命名方法。达尔文（1800年—1882年）在《物种起源》（1859年）、《动物和植物在家养下的变异》（1868年）、《人类原始及类择》（1871年）等著作中，曾多次引用《本草纲目》的资料，称之为“古代中国百科全书”。

明末清初的科学技术翻译事业也很兴盛，中外学者合力译撰了不少关于天文学、数学、物

理学、采矿冶金、生理学、生物学、地图学、化学方面的著作，介绍西方的科学技术知识。例如，《西洋新法历书》、《几何原本》（前六卷）、《测量全义》、《三角算法》、《比例对数表》、《泰西水法》、《奇器图说》、《远镜说》、《坤輿格致》、《泰西人身说概》、《人身图说》、《坤輿万国全图》等。

19世纪下半叶，以京师同文馆、江南制造总局为中心，译撰了大量的科学技术著作。例如，李善兰等人合译撰的《化学阐原》、《天学发轫》、《算学课艺》、《几何原本》（后九卷）、《代数学》、《代微积拾级》、《谈天》、《重学》、《植物》、《奈端物理》等，徐寿译述的《西艺知新》、《化学鉴原》、《化学考质》、《化学求数》、《汽机发轫》等，华蘅芳与傅兰雅共译的《金石识别》、《地学浅释》、《海防新论》、《代数术》、《微积渊原》、《三角数理》、《合数术》等。在这些译作中，都创造了许多新的术语。例如，在徐寿译《化学鉴原》之前，中国只有一些最普通的化学元素术语，如金、银、铜、铁、锡等，《化学鉴原》一书，开始按照西文第一音节创造中文的化学元素术语，并且这成为了化学命名的基本原则，如钠、钾、锌、钙、镁等。

19世纪末和20世纪初，严复（1853年—1921年）在翻译西方新术语时，一方面选用意译词，另一方面又创造了不少音译词，他提出了“信、达、雅”三条翻译标准，对后世的翻译实践起了很大的指导作用。这个时期，胡以鲁在《论译名》一文中，虽然力主意译，但也提出了不妨音译的十类词。这些都表明，术语的制定与规范化一直是人们关心的问题。

到了清末，要求统一译名的呼声越来越高。1909年，学部派严复编定各科中外名词对照表及各种词典，并成立了以严复为总纂的科学名词编定馆，这是我国第一个审定科学技术术语的统一机构。

辛亥革命胜利后，随着科学技术知识的进一步传播，术语的审定工作显得更加重要。江苏教育会的理化教授研究会首先审定了物理学和化学术语，中华医学会组织了医学名词审查会，1915年相继审定了化学、物理学、数学、动物学、植物学、医学的术语。1918年中国科学社起草了科学名词审定草案，1919年成立了科学名词审定委员会，1923年出版了《矿物岩石及地质名词辑要》，截至1931年共审定各学科术语14部，均为草案。

1928年在大学院内成立了译名统一委员会，1932年成立了国立编译馆，专门负责管理全国科学技术术语审定工作。国立编译馆聘请审定委员多人，在当时的教育部的主持下，召开过天文学、物理学、数学的术语讨论会，1933年制定并出版了化学命名原则，1934年出版了物理学名词草案和天文学名词草案，1935年出版了数学名词，1936年审定了矿物学名词草案，1939年完成了气象学名词草案；在生物科学方面，1949年以前已经完成的名词草案有如下几个学科分支：比较解剖学、昆虫学、细胞学、组织学、普通动物分类学、脊髓动物分类学、植物病理学、植物生理学、植物学、植物生态学、普通园艺学、植物园艺学等。天文学名词从1934年出版后，于1937年进行了增订，1940年已增至7000条，又经1942年、1948年两次审定，为天文学术语的统一奠定了良好的基础。到1949年底，国立编译馆编成的名词术语草案还有岩石学、人文地理学、电机学、机械学等共五六十种。

此外，我国在1908—1915年间，完成了《辞源》的编写工作，共四册；1936年还完成了以字代词的百科词汇《辞海》的编撰工作，共三卷。这两部大词典中收了大量的科学技术术语，并对这些术语下了定义。

1950年中国科学院编译局接管了国立编译馆拟订的各科术语草案。1950年4月6日，成立了学术名词统一工作委员会，下设自然科学组、社会科学组、医药卫生组、时事文学组、艺术组共五个组，中国科学院负责自然科学组，其工作范围包括天文学、数学、物理学、化学、

动物学、植物学、地质学、地理学、地球物理学、工程、农学等学科。学术名词统一工作委员会由有关自然科学学会及研究机构分别提名，经中国科学院遴选，由文化教育委员会审核后聘任。当时聘任的科学家有 150 人，其中有许多著名的科学家。1956 年，文化教育委员会撤消，学术名词的规范化工作归口由中国科学院负责，在中国科学院编译出版委员会下设置了名词室，负责统一和审定全国自然科学术语的工作。60 年代初，中国科学院编译出版委员会名词室改为中国科学院自然科学名词编定室。文化革命期间，术语的审定工作完全中断。1978 年，由中国科学院主持，筹建了全国自然科学名词审定委员会，接着就相继成立了物理学名词审定委员会、数学名词审定委员会、化学名词审定委员会、天文学名词审定委员会、气象学名词审定委员会等，召开了一系列的术语审定会和讨论会。1985 年 4 月 25 日全国自然科学名词审定委员会在北京正式成立。主任为钱三强，委员约 70 人。委员会的工作范围涉及广义的自然科学领域，包括数学、物理学、化学、天文学、地球科学、生物科学、技术科学、农业科学、医学等。委员会的工作任务是：确定工作方针，拟订全国自然科学名词统一工作计划实施方案和步骤，负责审定自然科学各学科名词术语的统一名称，并予以公布施行。全国自然科学名词审定委员会设立了理、工、医、农个学科和交叉学科的名词审定分委员会 49 个，1700 多位科学家参加了名词审定工作。目前已经公布了天文学、物理学、化学、地球物理学、地理学、海洋科学、古生物学、生物化学、细胞学、力学、自动化、电子学、农学、林学、医学等 22 个学科的术语，并出版了 8 个学科术语的海外版（繁体字本）。

另外，国家技术监督局于 1985 年 10 月成立了全国术语标准化技术委员会，负责术语的标准化工作，秘书处设在中国标准化与信息分类编码研究所。1986 年成立了辞书编纂分技术委员会（二分会），秘书处设在上海辞书出版社。1987 年成立了术语学理论与应用分技术委员会（一分会），秘书处设在中国大百科全书出版社。1990 年成立了计算机辅助术语工作分技术委员会（三分会），秘书处设在国家语言文字工作委员会语言文字应用研究所。1994 年成立了少数民族术语分技术委员会，秘书处设在国家民族事务委员会语文室。现已制定了一系列的国家标准，涉及术语学的一般原则和方法、术语数据库、辞书编纂等各个方面，这些国家标准对于我国的术语标准化工作具有重要的意义。

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。当代新技术革命蓬勃发展，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与激烈竞争的时代里，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，如果没有统一的和规范化的术语，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，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。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，绝不能对此掉以轻心，更不能对此熟视无睹，我

希望我国的术语学者共同努力，为建立汉语术语学作出贡献。

由于使用地域的不同，术语常常会发生分歧，因而台湾和香港的许多术语与大陆的术语有很大的差异，特别在一些新学科中，这样的差异十分严重，给海峡两岸的科学技术 and 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起来。

我们中国的术语工作者在实际的研究中，逐渐形成了自己的特色。国外术语学界还没有注意到研究术语结构的重要性，而我国术语工作者已经深入地研究了汉语术语的结构分类、汉语术语的结构歧义等问题，提出了独具特色的汉语术语理论——“潜在歧义论”、“术语形成的经济律”、“结构功能观”，并且在术语数据库中，用计算机检验了这些理论，在国际会议上介绍了这些理论，具有中国特色的一个新的术语学派——中国学派正在形成，这也许将有可能成为现代术语学中的第五个学派。这是令人高兴的，我们应该继续努力，结合汉语汉字的特点，深入研究汉语术语中的问题，创建中国的术语学理论，以开拓我国应用语言学研究的新领域，使我国的应用语言学研究适应社会主义市场经济的要求，在我国的现代化建设中发挥更大的作用。

当然，我们应该清醒地看到，我国术语学的发展与国外先进国家还有很大的差距，特别在计算机辅助术语工作方面，我们才刚刚起步，我们应该有紧迫感，奋起直追，加快与世界术语工作的接轨，为世界术语学的发展作出我国应有的贡献。

目 录

前言.....	(1)
第一章 术语	(1)
1.1 什么叫做术语	(1)
1.2 术语模型	(3)
1.3 单义术语	(5)
1.4 多义术语	(5)
1.5 多源术语	(7)
1.6 同义术语	(8)
1.7 等价术语	(9)
1.8 同音术语	(10)
1.9 异形术语	(11)
1.10 术语的地域分歧.....	(11)
1.11 印欧语言术语的构成方式.....	(12)
1.12 缩略术语.....	(14)
1.13 借用术语.....	(15)
1.14 转写.....	(16)
1.15 译音.....	(16)
1.16 科学单位.....	(17)
第二章 概念和概念系统	(19)
2.1 概念	(19)
2.2 概念的内涵和外延	(20)
2.3 概念的组合	(21)
2.4 概念的属性	(22)
2.5 概念系统	(23)
2.6 概念系统的图示法	(25)
2.7 概念的逻辑关系	(27)
2.8 概念的本体论关系	(29)
第三章 定义	(31)
3.1 什么叫做定义	(31)
3.2 内涵定义	(33)
3.3 外延定义	(34)

3.4	上下文定义	(34)
3.5	定义的规则	(35)
3.6	定义的系统性	(36)
3.7	定义的辅助手段	(37)
第四章	术语编纂	(38)
4.1	什么叫做术语编纂	(38)
4.2	《国际电工词典》	(39)
4.3	《天文学名词》	(41)
4.4	术语编纂的符号	(42)
4.5	术语编纂中的语言代码	(43)
4.6	术语数据的种类	(44)
4.7	单语言术语词典	(45)
4.8	多语言术语词典	(45)
第五章	术语标准化	(47)
5.1	标准化	(47)
5.2	产品标准	(48)
5.3	术语标准	(48)
5.4	方法和原则标准	(49)
5.5	术语标准化的原则	(50)
5.6	术语标准化的级别	(51)
5.7	术语标准编写规定	(51)
5.8	国际标准化组织	(53)
5.9	国际标准化组织第 37 技术委员会.....	(54)
5.10	国际电工委员会.....	(56)
5.11	国际术语情报中心.....	(57)
5.12	全国术语标准化技术委员会.....	(58)
第六章	各科术语问题	(61)
6.1	生物俗名和学名	(61)
6.2	双名法	(61)
6.3	生物命名法规	(62)
6.4	生物命名分类等级	(62)
6.5	生物的属名	(63)
6.6	生物的种名	(65)
6.7	物理学术语编定原则	(66)
6.8	化学介词	(67)
6.9	无机化学命名原则	(67)
6.10	有机化学命名原则.....	(67)

6.11	中国天文学术语的传统	(68)
6.12	天体专名的命名	(69)
第七章	术语数据库	(70)
7.1	什么叫术语数据库	(70)
7.2	主要的术语数据库	(72)
7.2.1	LEXIS 术语数据库	(72)
7.2.2	TEAM 术语数据库	(73)
7.2.3	EURODICAUTOM 术语数据库	(74)
7.2.4	NORMATERM 术语数据库	(74)
7.2.5	TERMDOK 术语数据库	(75)
7.2.6	TERMNOQ 术语数据库	(75)
7.2.7	TERMIUM 术语数据库	(76)
7.2.8	GLOT 术语数据库	(76)
7.2.9	GLOT-C 中文术语数据库	(77)
7.2.10	ON 术语数据库	(77)
7.2.11	DIN 术语数据库	(77)
7.2.12	TEPA 术语数据库	(77)
7.2.13	BTERM 术语数据库	(78)
7.2.14	正在开发中的术语数据库	(78)
7.2.15	主要术语数据库的特征	(79)
7.3	建立术语数据库的基本要求	(81)
7.4	建立术语数据库的过程	(82)
7.5	标准通用置标语言 SGML	(84)
7.6	机器可读术语交换格式 MARTIF	(89)
第八章	中国的术语工作	(95)
8.1	全国自然科学名词审定委员会	(95)
8.2	中文自然科学术语命名原则	(96)
8.3	中文术语定名的基本要求	(96)
8.4	审定工作中术语的选择原则	(97)
8.5	审定工作中术语的编排格式	(98)
8.6	审定工作中术语索引的编排方法	(99)
8.7	中文术语的审定程序	(100)
8.8	外国自然科学家译名协调	(100)
8.9	中国物理学术语的审定工作	(102)
8.10	中国化学术语的审定工作	(103)
8.11	中国天文学术语的审定工作	(104)
8.12	中国数学术语的审定工作	(106)
8.13	中国医学术语的审定工作	(107)