

文章编号: 1005-0523(2006)06-0154-04

# 科技英语词汇中的隐喻现象分析

张秀梅

(华东交通大学 外国语学院, 江西 南昌 330013)

**摘要:** 隐喻不仅是一种语言修辞现象, 而且是人类思维的重要组成部分, 是人类认知的重要工具. 文章着重分析了科技英语词汇中的隐喻现象尤其是隐喻的思维方式类比的广泛应用以及科技英语词汇中认知隐喻的价值.

**关键词:** 科技英语词汇; 隐喻; 认知; 类比

**中图分类号:** H03

**文献标识码:** A

## 1 科技英语词汇隐喻的理论依据

20世纪80年代现代认知科学与语言学相结合形成了一门新的边缘学科——认知语言学(cognitive linguistics). 认知语言学的兴起对传统的语言学理论提出了新的挑战, 同时也开始了现代隐喻学研究的新篇章.

认知语言学认为隐喻思维能力是随着人们的认知发展而产生的一种创造性的思维能力, 是认知发展的高级阶段, 是人们认识世界, 特别是认识抽象事物的不可缺少的一种认知能力(赵艳芳, 2001: 102). 由于历史的发展、社会的进步, 出现了新事物, 人们用已有的词语来命名新事物, 这时词义的范畴扩大了, 但这种扩大不是任意的, 是建立在人的隐喻认知方式上的.

莱考夫(Lakoff)和约翰森(Johnson)合著的《我们赖以生存的隐喻》Metaphors We Live By, 突出了隐喻作为一种认知思维方式的观点. 他们的隐喻认知理论认为: 人类思维总是倾向于以熟知的、有形的、具体的事物为参照, 来认识抽象的概念, 从而形成一个不同概念域之间相互关联的认知方式. 隐喻概念在一定的文化中又成为一个统一的? 体, 即隐喻

概念系统, 成为人们认知、思维、经验甚至行为的基础, 在人们认识客观世界的过程中起着主要的和决定性的作用. 因此, 隐喻思维方式就成了人类认识世界建立概念系统的一条必由之路. 隐喻为核心的加工过程, 使语言符号具有多义性和创造性. 通过隐喻的使用, 把熟悉的和不熟悉的概念联系在一起, 从而加深人们对不熟悉概念的认识. 如莱考夫和约翰逊所言: “隐喻的实质就是通过另一类事物来理解和体验某一类事物”.

## 2 科技英语词汇中的隐喻认知

一般认为, 科学研究是逻辑思维、概念思维, 它的精确、严谨的本质属性, 要求科技语言做到逻辑严密、客观精确、凝练朴实. 而传统的隐喻观则把隐喻作为装饰性的修辞, 认为隐喻只是对语言的修饰, 主要目的是促进语言精彩. 因此, 认为隐喻有背于科技文体精确、客观的特征, 所以在相当长的一段时间里, 隐喻语言在科技文体未被重视, 甚至被排斥. 亚里斯多德以来学者们对隐喻有过广泛讨论, 但多是讨论文学语言中的隐喻现象和作用, 而科技语言中的隐喻涉及很少. 究其原因, 是人们对隐喻作用认识不够全面所造成的. 从认识世界的方

收稿日期: 2006-7-2

作者简介: 张秀梅(1962-), 女, 江西黎川人, 华东交通大学外语学院副教授, 研究方向: 英语语言学.

式方法来讲隐喻也是常见常用认识世界和新生事物的有效手段。人们通过运用得当的相似性的类比隐喻使深奥的科学原理变得较为浅显、具体、生动和通俗,从而为人们揭示事物发展的本质和规律创造了条件。在现代科技发展和普及史上,隐喻的助推功能得到很好的验证,如:爱因斯坦的相对论就是隐喻思维的一个典型的成功范例;computer(电脑)是生物学 brain(大脑)的隐喻运用;天文学上的卫星给人造卫星的研制成功提供了隐喻思路。苏格兰物理学家麦克斯韦尔(J. Maxwell)用 lines of force, dance of molecule 解释磁力的形状和分子的运动;生物学家将 DNA 分子描述为 Spiral stairway(螺旋体)或 zipper(拉链)。原子结构理论的创立者丹麦物理学家 Henrik David Bohr 把肉眼看不见的内部结构想象成“一个太阳系”,称之为 miniature solar system(微型太阳系)。天文学创造了 light year(光年)这一术语作为计算星球之间的距离的单位。用 crab nebula(蟹状云)来指银河系中某一强大射电源。隐喻的这一创造性特征也为文学和科学找到了会合点。玻尔曾说:“要对原子作一番论述,没有如诗一般的语言是难以胜任的,诗人同原子科学家一样,他们更着眼于形象的塑造,而不是对某事物的平铺直叙。科学的最高境界与诗歌的最高境界相同,只能用形象来表示”。由以上分析,人们可以看到隐喻思维已逐渐被科学家和科学哲学家视为与科学探索中的演绎法、归纳法一样重要的科学思维方式。那么,用来描述人类通过科学研究来不断认识世界的科技英语与隐喻也是不可分离的。并且,隐喻在语言中的无处不在已经得到充分的讨论。正是基于这一点,英国的科学哲学家 Mary Hesse 提出了“一切语言都是隐喻性的”的著名观点。因此,作为语言一个小分支的科技英语也不应该被排除在隐喻性语言之外。

### 3 科技英语词汇中隐喻的思维方式类比的广泛应用

#### 1) 科学概念之间的类比功能的应用

由于科学概念通常比较深奥和抽象,为了使其容易被人们所理解和接受,科学家就必须采取通俗化的隐喻来表达,通过用已知的语域映射未知的语域,用人们通常已经熟悉的科学概念隐喻崭新的科学概念。例如:新兴的认知心理学就从计算机科学及信息理论中借用了大量的术语,把人类思维过程视为 information processing(信息处理过程),把人脑视为 computer(计算机),并采用了 storage(储存器)

encode(编码)、index(编入索引)等表达。Virus 原指生物学上的病毒,众所周知某种恶意程序具有复制自身、感染、破坏其他文件并最终可能使电脑陷于瘫痪的特性,和人体内的病毒类似,所以将生物领域中的已知概念往新的计算机领域映射造出一个新的概念计算机病毒。隐喻在各种科学术语中有广泛的应用。科学领域每取得一个新的发现或发明时,必须借助形象化的语言来描述新事物或新概念,即以已知喻未知,以熟悉绘陌生,以具体涵抽象,这种描述方式符合人类认知的规律。计算机领域的许多词汇如 mouse(鼠标)、Millennium Bug(千年虫)等就是利用具体熟悉意象描绘相对抽象陌生的新生事物,而 bacterium(病毒)、information highway(信息高速公路)等则是用人们已经熟知的概念加强对未知抽象概念的理解。科学隐喻也像文学隐喻一样,大量引用典故、神话、构成生动、易于理解和记忆的科学名称,如:天文学中的 Apollo Project(阿波罗登月计划)引用的是希腊神话,阿波罗驾驶的是金光闪耀的太阳战车,而操纵宇宙飞船飞抵月球的三名宇航员驾驶的是火箭,隐喻使神话变成了现实。医学上许多综合症的命名大部分是隐喻性的,如:Pickwickian syndrome(匹克威克综合征),喻极度肥胖症,引起症状酷似 Dickens 的 Pickwick Papers 中的肥胖男孩 Joe 的症状而得名。Lincoln's disease syndrome 是根据林肯总统的病症:忧郁、烦躁、头疼等症状而命名的。

#### 2) 科学概念与日常生活的类比

科学工作者经常借助十分普通的日常生活的概念来类比科学概念,使之变得通俗易懂,例如:

德国物理学家乔治·欧姆(George Ohm)发现了欧姆定律和电阻定律,后人为纪念他,用他的名字欧姆(ohm)命名电阻的单位。这种借助十分普通的日常生活的概念来类比科学概念的例子很多,再例如:

Light wave(光波) nose-suspended motor(鼻挂式电机) lip curb(唇形路缘) butterfly nut(蝶形螺母) pulse radar(脉冲雷达) dog course(追踪航线) gooseneck tool(鹅颈刀) pigeon chest(鸡胸) banana bond(香蕉键) crown gear(冠齿轮) heel piece(跟片) sunflower disk(葵盘) mother machine(工作母机)

计算机这一新兴学科的大量专业术语来源于日常英语词汇,既取其原有含义,又被计算机领域赋予了类似功能的专有词义。比如:人们通常用 plain vanilla 来指一种极为普通的“纯香草味”冰淇

淋.但在计算机领域里,人们却用它来隐喻那种没有特殊功能的普通电脑.library意为“图书馆”,在科技信息术语中,专指“信息库”.window本来为“窗户”之意,意为“电脑视窗”.再例如:

drive(驾驶)一驱动器 copy(复制)一拷贝 character(特征、性格、角色)一字符 menu(菜谱)一菜单、选单 program(节日)一程序、编程 operation(手术)一操作 display(显示)一显示器 monitor(班长)一监视器 track(跑道)一磁道

#### 4 科技英语词汇中认知隐喻的价值

1) 有利于人们对新的科学概念的认识、描述和理解

隐喻最大的特点就是运用已有的、熟知的、具体的概念来描绘未知的、抽象的、难于理解的新概念.而科学领域就是一个不断发现新事物、创建新理论的领域.如果每表达一个新的事物或提出一个新的概念范畴都创造出已有语言中没有的新表达,必将导致人类语言系统的复杂化,以至无法达到人们认知、记忆和使用的目的.因此,只有采用已有语言系统中人们早已熟悉理解的语言符号来表达这些新的事物和概念才是最经济有效的手段.运用这种“简化”的方式,用最少的词汇来描绘更多的现象,使得整个科学更加容易为大众所认识、描绘和理解,隐喻更易于人们对理论的传授和阐述,也更易为人们所认可和接受.例如:This computer doesn't seem to be very well. It must have a glitch.这台电脑运作似乎不对头,一定是哪里出了毛病.在这句话中,计算机操作者把glitch隐喻为a minor computer mal-function,由此就可以把“引起计算机出差错的某个小小操作不当或错误”表述为适用于我们视觉和触觉所能感知的事物的语言.

2) 促使人们进行创造性思维和科学探索

认知科学旨在探索客观世界事物间的基本规律,揭示世界万物间的内在相似性与统一性.人类认知模式的深层具有隐喻性,人们可以在科学探索中有效地利用它来进行创造性的思维,隐喻是人们认识世界一种重要思维方式,借助于隐喻思维,人们由已知的、有限的领域出发,去探索未知的、无限的世界奥秘,实现从局部到整体,由抽象到具体的认识和把握事物.科学探索尤其需要隐喻这一思维方式.认知工具,隐喻为科学的发展提供了广阔的空间.科学家使用隐喻,能够更进一步促使人们探

询本体与喻体之间的关系,探究和开发科学家自己还未发现的特性和功能.科技英语词汇隐喻独到的特点,为行内人员和寻常百姓提供了创造的源泉和想象的空间,提供了广泛实践的极大可能.

3) 极大地丰富了人类语言、有利于知识的传播

随着人类对科学认知的加深,不断激发、促进了科技英语隐喻性词汇的生成.隐喻尽管只是赋予了已有的语言符号新的含义来诠释新的事物概念,表面上看似乎对人类语言的发展并没有起多少作用.但它使语言更加经济,不仅有效地避免了因为大量新的语言符号的出现,导致语言的过于繁杂,而难学难懂难记忆的问题,而且及时记录了人类文明发展的历程,极大地丰富了语言的涵义,增强了描绘阐释的功能,提高了人类语言的魅力和活力.毫无疑问,隐喻方式对人类语言的丰富产生极大的牵引和推动作用,由此而衍生的科技英语隐喻性词汇已经成为科学领域乃至人类的共有财产.

隐喻作为语言有机体的一个不可分割的组成部分,在人类对科学的认知、理解和推理中起着重要的作用.由于人们知识上存在差异,如果纯粹从专业角度、专业术语表述对于大众完全陌生和深奥的科学概念和知识,人们就看不明听不懂,科学知识就无法吸引大众,更不用谈掌握和传承.科技英语词汇的隐喻具有使原本晦涩难懂的行话或术语通俗化的功能,使其运用贴近日常生活,语言表达更加简洁和生动、丰富,因此,能在较短的时间,以潜移默化的方式被大众理解并内化.有实验表明人们对含有隐喻的科技英语词汇文本内容的正确回忆量和整体性理解的程度明显高于不含隐喻的文本.从这个意义上说,隐喻是传播知识的有效途径.

#### 5 结语

随着科学技术的发展,科技英语词汇也在不断丰富并已成为现代语言材料的重要组成部分.隐喻作为重要的认识手段已被广泛运用于科学领域中,隐喻在人类对科学的认知、理解和推理中起着重要的作用.科学家发现了新的事物和规律时,他们通常在原有的词汇基础上给新的概念和知识命名,其中一部分是隐喻,即概念与概念之间的类比或科学概念与日常生活的类比.在日新月异的现代科技发展中,具有隐喻特征的科技英语词汇、随处可见.隐喻思维是在科学技术中起举足轻重作用的思维方式.

**参考文献:**

- [1] Lakoff Geoge, Johnson· Metaphors We Live By [M] Chicago: The University of Chicago Press, 1980.
- [2] 赵艳芳. 隐喻的认知功能 [J]. 解放军外国语学院学报, 1994, (2), 30-34.
- [3] 胡壮麟. 语言·认知·隐喻[J]. 现代外语, 1997(4): 51-56.
- [4] 束定芳. 隐喻学研究[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2001.
- [5] 赵艳芳. 认知语言学概论[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2001.
- [6] 龚玲. 科技语言的隐喻特征[J]. 科技情报开发与经济, 2005(15): 196.

## Analysis of the Metaphorical Phenomenon in English Vocabulary for Science and Technology

ZHANG Xiu-mei

(School of Foreign Languages, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** Metaphor is not only a rhetoric way but also an important aspect of man's thinking and a special tool to man's cognition. This paper mainly analyses the Metaphorical phenomenon in English vocabulary for science and technology, especially the wide use of metaphor thinking way of analogy in English vocabulary for science and technology and great value of the cognition metaphor in English vocabulary for science and technology.

**Key words:** English vocabulary for science and technology; metaphor; cognition; analogy