

科学哲学·

## 科学隐喻的本质

安军, 郭贵春

(山西大学科学技术哲学研究中心, 太原 山西 030006)

**摘要:** 文章首先对隐喻概念的内涵进行了分析, 考察了隐喻与科学语言之间的内在关联, 进而引出科学隐喻的概念并对之作出了辨析与界定, 分析了科学隐喻产生的原因, 指出科学隐喻是科学共同体内部所使用的一种理性、对话性并且具有重要的科学认识论、方法论意义的一种特殊隐喻, 最后讨论了科学隐喻的属性问题。

**关键词:** 隐喻; 科学隐喻; 本质; 内涵; 属性

**中图分类号:** N02      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1003-5680(2005)03-0042-06

隐喻历来被人们称作语言和思想的千古之谜。卡西尔在其名著《人论》中曾经指出,“语言就其本性和本质而言,是隐喻式的;它不能直接描述事物,而是求助于间接的描述方式,求助于含混而多歧义的词语。”<sup>[1]</sup>从远古到现代,从诗学、文学到哲学、文化乃至自然科学领域,人类无时无刻不在运用隐喻的方法,对它的认识和理解也在不断得以深化。随着当代科学修辞学的发展,科学隐喻作为隐喻家族中重要的一支日益凸显出来,受到了科学哲学家乃至自然科学家越来越密切的关注。

### 一 隐喻的概念

英文词“metaphor”(隐喻)来源于希腊词“metapherein”。在希腊文中,“meta”是“beyond”(超越、在……之上)的意思,“pherein”则是“to bring”(带来、产生)的意思。在拉丁语中,这个词的拼写演变为“metaphora”。到了中世纪,法语中写作“metaphore”。英语中的“metaphor”一词据考证大约出现在16世纪。“metaphor”这个词首先是作为对于一种修辞格的指称而出现的。从词源学及构词法的角度来看,“隐喻”最为基本的内涵表示一种意义的转换或转移。

在历史上,第一位对隐喻问题作出了专门研究并试图描述其内涵与本质的学者是亚里士多德。亚里士多德在《诗

学》中指出,“隐喻字是属于别的事物的字,借来作隐喻,或借属作种,或借种作属,或借种作种,或借用类同字。”这样,隐喻被区分为四种不同的类别。第一种是借属作种的隐喻,如“我的船停此”,“泊”是“停”的一种方式;第二种是借种作属的隐喻,如“俄底修斯曾做万件勇敢的事”,“万”是“多”的一种,现在借来代表“多”;第三种是借种作种的隐喻,如在“用铜刀吸出血来”和“用坚硬的铜火罐割取血液”中,借“吸”作“割”,借“割”作“吸”,二者都是“取”的方式;第四种是类同字借用的隐喻,如:当第二字与第一字的关系,有如第四字与第三字的关系时,可用第四字代替第二字,或用第二字代替第四字。有时也可把与被代替的字有关系的字加进去,以形容隐喻字。例如杯之于狄俄倪索斯,有如盾之于阿瑞斯,因此可以称杯为狄俄倪索斯的盾,称盾为阿瑞斯的杯。<sup>[2]</sup>当然,亚里士多德是在一种纯粹修辞学的层面上谈论隐喻的。

在当代,对隐喻概念的理解已经走出了语言学和修辞学的局限。隐喻成为语言哲学、科学哲学以至认知科学所关注的一个重要概念。1996年出版的《牛津哲学辞典》对隐喻的定义是:隐喻是最重要的一种修辞格式,其中有关话题(意旨)被一种用于非字面意义描述的词语或句子来指称;在一种典型的隐喻用法中,“相关特征的结合成为字面上不合逻辑和荒谬的,但理解并不因此而失效。”<sup>[3]</sup>在1999年出版的

【收稿日期】 2005-02-01

【基金项目】 教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“当代科学哲学的发展趋势”研究(项目批准号:04JJD0004)

【作者简介】 安军(1976-),男,山西浑源人,山西大学科学技术哲学研究中心2003级博士研究生,山西大学哲学社会学学院助教,研究方向为科学哲学;

郭贵春(1952-),男,山西沁县人,山西大学校长,山西大学科学技术哲学研究中心主任,教授,博士生导师,研究方向为科学哲学。

《剑桥哲学辞典》中,对隐喻概念作出了更为详细的定义。词典仍然强调指出,隐喻首先是作为一种言语修辞格或一种比喻修辞而存在的。“其中,在字面上表示一事物的词或短语被用来表示另一事物,因此隐含地对这两个事物作出了某种比较。”例如,在句子“密西西比是一条河流”这种通常用法中,“河流”一词是被字面地使用的——或者按照某些人更愿意说的,在它的字面意义上被使用。与之相反,如果一个人作出了“时间是一条河流”这样的断言,那么他就是在隐喻地使用“河流”这个词——或者说是在一种隐喻的意义上使用它。词典指出,自从亚里士多德开始,隐喻就已经成为哲学讨论的一个主题。事实上,它几乎比所有其他修辞格都更多地受到哲学家们的讨论。到19世纪为止,有两个主题在这些讨论中占据了显著的地位。一个主题是:隐喻与所有其他修辞格一样,是对于言语的修饰,因此是一种“言语的修辞格”。隐喻是比喻表达法的一种装饰,它们对于话语的认知意义并无贡献,只是赋予话语以色彩、生动性、情感效果等等。因此它是文艺复兴的典型特征。这一时期的哲学家们(例如霍布斯和洛克等)是最好的例子。他们坚持认为,尽管哲学家们有时有很好的理由利用隐喻来交流他们的思想,他们自己在哲学运思的过程中应当完全避免隐喻的使用。到19世纪为止,在对于隐喻的讨论中,另一个重要的主题是:就其认知力而言,隐喻是一种缩略的明喻。当“河流”这个词被隐喻地使用时,“时间是一条河流”这个句子的认知力与“时间像一条河流”是一样的。从浪漫主义时代直到我们当前这个时期,几乎所有隐喻理论的特征都是对这两种传统观点的反对。词典最后指出,“隐喻被认为并不是与认知无涉的一种装饰,它们对于我们的话语的认知意义有所贡献。它们不仅对于宗教话语来说是不可缺少的,对于普通话语,甚至科学话语来说也是不可缺少的,更不用说诗歌话语了。确实,对于尼采而言,所有言语都是隐喻的。尽管对于隐喻如何作用于意义以及为意义贡献了什么东西、我们是如何认识到这些内容的并没有出现一种一致意见,但是对于它并不仅仅是缩略的明喻这一主题已经基本达成了一致。”<sup>[4]</sup>

如果把意义转换看作隐喻的本质内涵,那么我们大致可以区分出两种层次的隐喻:首先是有形的、出现在口头或书面语言中作为一种言语修辞格的隐喻语言;其次是无形的、作为人类思维的一种基本活动形式的隐喻思想。隐喻思想是隐喻语言的内核,隐喻语言是隐喻思想的体现,二者是一种互为表里的关系。理解隐喻概念必须要从这两个层次上加以把握。

## 二 隐喻与科学语言

从语言起源的角度看,原始人类的思维主要表现为一种神话思维的形式。这种形式也就是一种前逻辑的隐喻思维,因而原始人类所使用的语言带有极为强烈的隐喻色彩。15世纪的意大利学者、哲学家米兰达拉(Mirandola)认为,在原始人类的头脑中存在着这样一种信念:“首先,事物中存在统一性,靠了这种统一性,每一事物才与自己同一,由自己组成并与自己协调一致;其次,存在一种统一性,靠了这种统一

性,一种生物才与其他生物统一起来。世界的所有部分才构成一个世界。”因此,原始人类倾向于以隐喻的方式看待他们所生活的外在世界,视万物为一体。列维·布留尔也指出,现代人的“日常活动总是暗含着对自然法则不变性的沉着而毋庸置疑的信任。原始人的态度是完全不同的。对他来说,他置身于其中的自然是以完全不同的面貌呈现其自身的。在那里的所有事物和所有生物都被包含在一个神秘的互渗和排斥之网中。”<sup>[5]</sup>由此可见,隐喻思维确实具有一种“前逻辑”的性质,是人类最原始、最基本的思维方式,语言的逻辑思维功能和抽象概念是在隐喻思维和具体概念的基础上形成发展起来的。

黑格尔在论述语言与隐喻的关系时指出,“每种语言本身就已包含无数的隐喻。它们的本义是涉及感性事物的,后来引申到精神事物上去。……但是这种字用久了,就逐渐失去隐喻的性质,用成习惯,引申义就变成了本义,意义与意象在娴熟运用之中就不再划分开来,意象就不再使人想起一个具体的感性观照对象,而直接想到它的抽象意义。”<sup>[6]</sup>事实上,人类的大部分概念在其起初出现的时候都是作为隐喻概念而使用的。没有隐喻,一种语言就不成其为语言。正是在这种意义上,玛丽·海西提出了“一切语言都是隐喻的”著名论断。利科曾经指出,“如果我们在将隐喻称为名称转移时对隐喻理论不抱偏见,那么我们就可能很快发现,不以隐喻的方式(在借用这个概念所包含的意义上)来谈论隐喻是不可能的。简言之,对隐喻的定义是循环的。”<sup>[7]</sup>这种循环定义尽管有出于隐喻本身复杂性的原因,但更为重要的原因在于语言本身所具有的隐喻性。

作为一种在语言中普遍地、根本性地存在着的现象,隐喻在科学理论的陈述中也有着非常明显的体现。通过对科学史的考察,我们会发现,科学文本中大量地散布着隐喻语言。例如,在17世纪,英国著名哲学家、科学家弗兰西斯·培根对物理学的基本概念“热”所作的描述为:“热是一种扩张的行动,不分布于物体的整体,只存在于其小部分,同时又互为制衡、互斥、被击回,因而物体会有一种不同的运动,永远在颤抖中挣扎、被回音所刺激,因而从这些颤抖、挣扎、回声中能冒出火及热的威猛。”很清楚,这里的“扩张”、“制衡”、“互斥”、“被击回”以至所谓的“在颤抖中挣扎”、“被回音所刺激”、“冒出火及热的威猛”等都是隐喻的表达法。如果说培根对热的描述带有更多的文学笔调,那么让我们来看一看自然科学大师牛顿对于化学反应的描述:“关于某种最微妙、弥漫及隐藏于所有整体物质中的精灵,我们应当说,有某些力及作用,它们能使物体振起精神,使粒子在近距离中互相吸引,如果邻接,则能紧密地结合……而可能还有别种能在小到无法观测的距离中作用的……及能在长距离起作用的带电物体,以及能斥开及吸引邻近的物体,能发出光、反射光、折射光、调节光,及使物体加热;所有的感觉都能被触发、受激,及……沿着神经的固体线丝传播。”在这位科学巨人的行文中,我们仍然发现了诸如“精灵”、“振起精神”、“吸引”、“结合”、“斥开”、“触发”、“受激”等典型的隐喻语言。再如,19世纪对电磁学做出卓越贡献的丹麦物理学家厄司特(Hans

Christian Oersted, 1777 - 1851) 对电的描述:“电的冲撞只在物体的有磁部分有功效。所有不带磁的物体似乎都能被这种电的冲撞所穿透,而带磁的物体,或它们的磁粒子,能抵抗这种电冲撞的输送。因此,它们能被这些相争的力所冲撞。”这里的“冲撞”、“穿透”、“抵抗”、“相争”、“冲撞”也都是明显的隐喻表达法。苏格兰植物学家布朗首先注意到悬浮在水中的植物孢子(芽孢)作一种迅速的、无规则的运动,他把这种现象称为“塔朗特舞”(tarantella)。塔朗特舞是一种意大利南部的6/8拍双人快舞。Tarantella原指一种神经方面的疾病,这是一种歇斯底里性或癡狂性的舞蹈症,曾经被认为是由一种大型有毛的蜘蛛 tarantella 所咬而引起的。虽然现在我们把布朗称之为 tarantella 的现象用他的名字命名为“布朗运动”,但不应忘记这种运动当初的隐喻命名。发现核子衰变原理,并且预测了宇宙射线存在的乌克兰裔美国物理学家加莫夫(George Gamow, 1904 - 1968)把X射线描述为许多种不可见光的混合体:“当运动中的电子被(靶)止住时,它以很短波长的电磁波吐出能量,像一枚枪弹射在钢甲上所发出的声音一样。”因此,在德国,这种光被称为制动辐射(bremsstrahlung)或煞车辐射。据有关考证,夸克(quark)这一概念也是从爱尔兰著名现代派作家詹姆斯·乔伊斯的小说《芬尼根守夜》(Finnegans Wake)中借用而来的隐喻概念。在这篇小说中,quark 原本代表的是一种海鸟的鸣叫声。而这个词在德文中的意思是“乳酪”。<sup>[8]</sup>在浩如烟海的科学典籍中,这样的科学隐喻的例子不胜枚举。

通过对自然科学文本、概念及推理的分析,可以发现,既有作为普通修辞学现象的隐喻,也有作为科学理论建构的核心概念的概念隐喻,同时还有作为科学假想或推理的隐喻思维活动。这些都是科学隐喻的活生生的例子,说明隐喻与科学语言之间存在着紧密的关联。尽管科学隐喻是非字面意义、非逻辑的,从而不可能在逻辑实证主义强证实的意义上得到确证,但它却对科学概念及范畴的重构(即再概念化)、新理论术语的引入乃至整套科学理论的构建和发展,发挥着重要的、不可替代的作用。科学史的发展有力地证明了这一点,众多具体的科学理论文本也为此提供了活生生的证据。科学隐喻的使用,成功地弥补了纯粹由形式逻辑词汇构造的科学理论语言僵硬、封闭的缺陷,极大地拓展了科学理论陈述所提供的意义空间。

### 三 科学隐喻的产生

随着当代科学理论向微观和宇观层次不断推进,自然科学所牵涉的对象已经越来越超出了人类观察能力的范围,越来越抽象化。例如,当代物理学的重要概念夸克、似星体、黑洞、电子“轨道”、量子“跃迁”、势能井以及化学、生物学中的蛋白折叠、DNA的双螺旋结构等概念,除了以隐喻的方式就无法进行理解。事实上,这些概念之中没有一个是传统科学所要求的那种严格地按字面意义表达出来的东西。“光波在真空中传播时,不像池塘中的水波一样上下波动;场不像一片充满了干草的场地,而是力的强度及方向的一种数学描述;原子并没有照文字上说的,从某一量子态跳到另一量子

态去;电子也不是真的绕着原子核走圆形轨道……我们运用这些字的方式是隐喻。”<sup>[9]</sup>

科学史上的材料已经证实,科学隐喻在科学理论文本中的广泛存在是一个不争的事实。但正如康德所言,自然科学的确实性的存在虽然毋庸置疑,但它何以可能却仍然是一个有待回答的问题。同样,科学隐喻何以产生,也是有待于进一步讨论的。

如果自然科学家们从来就不相信那些具有纯思辨性的、有时甚至是相当模糊的思想,那么,作出一种崭新的科学发现实际上是不可能的。波普尔认为,科学家的工作就在于不断提出并检验新的科学理论。在科学探索的最初阶段,科学家设想或发明一种新理论的活动,实际上并不要求一种严格的逻辑分析,事实上在这个阶段也不容许作出一种严格的逻辑分析。此时的首要问题在于一个新概念、一种新理论是如何产生的问题,也就是科学家如何获得一种新的思想,而不论这个新的东西是一段音乐主题、一场戏剧冲突,还是一个科学理论。这一过程与经验心理学有着极为密切的联系,但它与科学知识的逻辑分析无关。科学知识的逻辑分析不涉及事实问题,只涉及证明或有效性问题。著名物理学家费曼也认为,是一种对于科学研究对象的天然的好奇心驱使科学家们提出问题,并且把与问题有关的各方面事物联系起来,把这些事物在不同方面表现出来的种种特征理解为一种或许是由少量的基本事物和相互作用以无穷多的方式组合后所产生的结果。科学家试图逐步分析所有的事情,把那些乍看起来似乎不相同的东西联系起来,希望有可能减少不同类事物的数目,从而能更好地理解它们。事实上,这样一种思维方式已经蕴涵了科学隐喻的种子。

对于科学隐喻的产生原因问题,达尔文在其划时代的名著《物种起源》第四章《自然选择;即最适者生存》中指出,“照字面讲,没有疑问,自然选择这一用语是不确切的;然而谁曾反对过化学家所说的各种元素有选择的亲和力呢?严格地实在不能说一种酸选择了它愿意化合的那种盐基。有人说我把自然选择说成一种动力或神力;然而有谁反对过一位著者说万有引力控制着行星的运行呢?每一个人都知道这种比喻的言词包含着什么意义;为了简单明了起见,这种言词几乎是必要的,还有,避免自然一字的拟人化是困难的;但我所谓的自然只是指许多自然法则的综合作用及其产物而言,而法则则是我们所确定的各种事物的因果关系。只要稍微熟悉一下,这些肤浅的反对论调就会被忘在脑后了。”<sup>[10]</sup>著名哲学家罗蒂在其成名作《哲学与自然之镜》中,从另外的角度对科学隐喻的产生问题作出了精辟论断。他指出,重要的、革命的物理学和形而上学永远是“文学的”。也就是说,科学和哲学一样面临着不断引入新术语和排挤当前流行的语言游戏的境况。如果它并不永远是“激烈的”和“粗暴的”,是因为它有时是理性的和会话性的,而非因为它被陷入一种顽固的隐喻学中。在科学中,我们有时会面临必须说出一个初看起来是假的、却似乎是有阐释力的和有成效的隐喻语句的处境。这类语句在其刚被使用时“仅仅是隐喻”。但有些隐喻是“成功的”,其意义是,我们发现它们如此不可抗拒,以

至于试图使它们成为信念,成为一种“确实真理”的备选者。为此我们通过由新的、令人惊异的、隐喻式的语句所提供的词语,去重新描述某一部分现实。例如,当哥白尼说“地球绕太阳转动”时,这些语句看来必然仅只是“说话的方式”而已。同样,“能量能变为物质”这类语句在初次被说出时似乎也是不真实的,但后来却被广泛接受。<sup>[11]</sup>

这使人想起古希腊哲学家克塞诺芬尼的名言,“最后的真理无非是由猜测结成之网。”为了避免用一种普遍接受的方式观察熟悉的事物,科学家必须不断地作出有意识的努力,时时转换视角,用一种新的眼光观察研究对象、实验数据或经验内容。要想做到这一点,最佳办法是学会应用隐喻。科学发现中所谓出自各种思想偶然结合的直觉,实际上往往指的是科学家将表面上并无联系的现象或各种数据、信息,自觉或不自觉通过隐喻的方法结合在一起,从而在头脑中形成了一种新的、富有意义的关系。在这种意义上,隐喻方法不仅是一种科学假说形式、一种行之有效的科学试错法,也在某种程度上体现了不明推论式推理的精髓。

#### 四 科学隐喻的内涵

如果把科学共同体所使用的、具有重要的科学认识论和方法论意义的那种隐喻方便地称之为“科学隐喻”的话,首先有必要对与其相关的一组英文词语作出某种区分。英文中表示“科学隐喻”或类似概念的语词大致有:“scientific metaphor”、“metaphor in science”以及“metaphor of science”或“metaphor for science”。由于这里所提到的“metaphor of science”和“metaphor for science”指一种“科学(本身)的隐喻”或“对于科学(本身)的隐喻”,因此不在本文的讨论范围之内。本文中所讨论的“科学隐喻”是针对“科学文本、科学理论、科学话语以及科学活动、科学交流中所使用的隐喻语言、表达以及隐喻思维方式、思考方法”而言的。当然,在“scientific metaphor”和“metaphor in science”之间也存在着一些细微的差别。从字面上看,“scientific metaphor”指一种“科学的隐喻”,强调这种隐喻的本质属性;“metaphor in science”指“科学中的隐喻”,强调这种隐喻所处的特殊载体。本文中“科学隐喻”的内涵同时涵盖了这两个层面的内容,而更强调一种“scientific metaphor”的意义。

需要指出的是,“科学隐喻与文学作品中的隐喻(literary metaphor)或日常语言中使用的隐喻比较而言有着本质区别。正如利科所指出的,“哲学家使用的各种隐喻与诗人使用的隐喻尽管十分相似,但这两种隐喻不会混淆不清。”<sup>[12]</sup>同样,科学隐喻也在某种程度上明显地区别于文学隐喻或哲学隐喻,这不仅体现在使用中体现在性质上。如前文所言,科学隐喻与后两者之间的区别在于它的“科学性”(scientific)。文学隐喻往往描述一种高度主观化的特殊语境,其目的在于彻底摆脱传统而独创新格,缺乏与客观实在世界的自觉关联与适应,其特点是显著的意义弥散性和情感性;对文学隐喻的解释和说明主要不是由其作者本人给出,而通常要由文学评论家们所给出。与此相反,科学隐喻的创设和应用主要是出于科学家群体认知、交流、建构相关理论的需要,它不是为

了表达科学家的情感或审美的欲望,而是为实现对客观实在世界某种特征猜测、探索和描述的目的。如果把文学隐喻与科学隐喻作为彼此对立的两极,那么哲学隐喻是处在两者之间的一种中间性的隐喻。

科学隐喻体现了科学家共同体对理论认知或预测的某种一致的倾向性,是科学家共同体集体智慧和洞察力的产物。从本质上来说,它是一种科学共同体内部理性的、对话性的方法论工具。在自然科学的发展史上,科学隐喻是“由科学共同体所集体约定并广泛认同的,具有确定的稳定性和一致性,而不是瞬间的、暂时的和权宜的东西。更主要的是,它具有着重要的方法论的功能,而且常常是自然地、非强制地、潜在地、微妙地发挥着它的功能;同时,隐喻作为一种思维工具,是科学共同体成员为了求解难题,突破理论发展的概念瓶颈的一种集体约定的结晶,它不仅促进了科学共同体主体间性的统一,同时通过新的理论假设的提出引导了新的科学预测,推动了科学假设的创立和发展。”<sup>[13]</sup>

总之,科学隐喻的说明是科学探究任务的一个重要组成部分,其最重要的功能就是催生某种“未来研究战略”。科学隐喻的应用,是为了从中立的认知标准出发去捕获某种尚未被完全揭示的关于客观实在的知识。正是在这种意义上,可以说科学隐喻“确实不单纯是天才的事情,它依据于固定的传统,并时常具有一种特定的可说明的意义,而这种意义甚至并不与由概念而来的合乎知性的理解相矛盾。”<sup>[14]</sup>

科学隐喻作为科学共同体内部各种理论之间意义转换的媒质,是一种由科学共同体集体约定的语言调适手段,是对客观世界特征具有洞察力的猜想和描摹。任何一种科学理论,其最根本的目的都是为了描述客观存在的世界,为人类认识世界提供各种有效度的模型、范式或蓝图,而科学隐喻正好提供了这样一种构造理论、提供真理的强大工具。在科学探索的过程中,科学家们一旦发现有某种未知的实体在既定的理论框架中缺乏相应的概念表达式,这时往往就会借助于科学隐喻在该语言中发明或创造出一种方式来表达它。以此为基础,科学隐喻提供了一种重新建构和再组织世界的方式。再进一步地说,科学理论所描述的世界图景,本质上是人类运用概念隐喻进行的一种理性建构。科学概念和范畴隐喻化的过程不仅仅是一个匹配和反映的过程,更多地是一个认知主体主动构造的过程。首先,科学隐喻语言的表达反映了人类头脑的某种智力经济学:由于客观世界具有无限的丰富性、多样性和差异性,人类的有限心智无法提供一种关于世界全部内容的知识,这样,科学隐喻就在某种程度上表现为一种类似概念的奥卡姆剃刀式的东西,它使无限多样的客观世界通过意义映射的连接和统一而成为概念上可把握和易操作的;其次,世界越来越被看作是一个发展演化的过程,而不再是一个既定的、一成不变的客体。科学理论对于世界的发展过程的描述在很大程度上通过新的科学隐喻的创造而得以展现,科学隐喻的嬗变体现出世界模型的修正、发展和完善,隐喻意义转换成为世界图景范式转换的触媒;再次,科学理论概念的革新不是发生在真空中,而是依据于已有的知识结构和背景,科学隐喻为此种连续性的跨越和

发展提供了桥梁和中介。科学隐喻以已有语词表征未知实体和现象,是从已有理论的稳定性向一种全新理论的不确定性的跃迁;最后,科学隐喻通过把两个通常被认为具有不同涵义的概念进行有创造性的并列,完成其内含深刻洞察力的组合功能。这种并列建构起一种多样而又统一的世界结构,通过它可以满足人类对世界新的内察的需要。由此,科学隐喻的语言游戏构成了一种规划科学理论世界的方便而强大的工具。

## 五 科学隐喻的属性

首先,科学隐喻属于一种系统转换的范畴。索绪尔在其名著《普通语言学教程》中指出,语言各项要素之间的关系分为两个不同的层面。这两个层面分别对应于两种不同类型的心理活动形式。第一个层面即组合或句段层面,指语言符号在空间中的一种线性排列。这种延展性的排列具有不可逆性,其中所包含的诸要素在与其前后相邻的要素的关系中获得意义。这样就形成了一种言语链,各个要素以在场的关系互相连接。适用于这种组合或句段层面的分析活动是切分;第二个层面是联想或语群层面。索绪尔认为,“在话语的组合层面之外,彼此之间具有某种共同性的要素在记忆中联系起来,形成由各种关系支配的集合。”每一个集合构成一个潜在的记忆系列,各要素以一种不在场的关系互相联合。适用于这种联想或语群层面的分析活动是分类。对于组合层面与联想层面二者的关系,索绪尔使用了隐喻的手法来加以说明。每个组合单位好比建筑物的柱子,所有的柱子与这一建筑物的其余部分有着紧密而不可分割的临近性关系。这种关系本质上是一种共同构成建筑物整体的组合关系。在另一方面,如果我们关注其中一根柱子的特殊样式,比如我们发现这根柱子是多利安式的,那么这就会唤起我们对于其他风格样式的比较,例如我们在思想中把它与古希腊爱奥尼亚或考林辛式的柱子进行比照。这样就潜在地产生出了一种替代或联想的关系。索绪尔指出,在这两个层面中,组合层面只有通过连续地唤起联想层面以外的新单位时才能有效地运作。很明显,这两种不同层面的关系分别代表着两种不同的思维模式。1962年,罗曼·雅可布森在《现代》杂志上发表了著名论文“两种语言形态与两种失语症”,认为语言的要素的组合或句段关系对应于转喻的思维方式,而联想或语群关系则对应于隐喻的思维方式。转喻本质上表征一种组合范畴,隐喻本质上表征一种替代性的联想占主导地位的系统范畴。隐喻与转喻代表了语言结构两种基本关系模式的最精练的表达:相似性以及对比的内在关系强调隐喻;邻近性以及远离的外在关系决定转喻。失语症的两种不同种类对应着这两种关系。在第一种类型中,言说者发现很难用其他具有相似或相对意义的词来替换一个给定的词,例如用“bubbly”或“ginger-pop”替换“香槟酒”。与此相反,他坚持认为替换词通过邻近关系而联系在一起,例如“bottle”或“hang-over”。因此,雅可布森认为,只有“转喻……被他所使用和掌握”。对于失语症的另外一种类型,言说者的困难刚好相反:他只能用意义的相似或相对性关系来替换语词。

这种创造隐喻和转喻修辞格的能力的丧失是二者各自困难的有力说明,同时证明用这些术语的外延来描述这些困难是正当的。两种失语症正是根据丧失了控制这种安排模式的一种或另一种能力而区分开来的。那些在语群选择方面出现问题的人在基于相似性或意义对比的隐喻替换方面是有所欠缺的;而那些在句段轴方面组合语词出现问题的人则在转喻联系方面是有所欠缺的。<sup>[15]</sup>罗兰·巴特在考察了雅可布森的观点后指出,“研究者(即符号学家)谈论隐喻要比谈论转喻更理直气壮,因为他进行分析所运用的元语言本身就具有隐喻性,故而与对象隐喻性质相同。事实上,论述隐喻的文字相当丰富,而几乎没有对转喻的论述。”<sup>[16]</sup>隐喻这种系统转换的属性是科学隐喻方法论功能的前提和保证。

其次,科学隐喻必须从语境化的角度加以理解。从本质上来讲,科学隐喻是以一定语形构造为载体、在特殊的语用语境中生成的一种语义映射。正是特定语境中语形构造、语义映射、语用选择的统一,决定了科学隐喻的生成及其本质意义。一个科学隐喻的有意义的实现是通过相关实验或理论语境的选择性和规定性所保证的,其中不仅包含了科学隐喻术语的指称对象、谓词外延和函项的功能选择,而且生动地展示出了科学概念的浅层语境与深层语境、形式语境与意义语境之间的跳跃与变换。一种有效的隐喻分析不能脱离特定语境的基底而进行。这样,朝向一种语境论的隐喻观就成为当代科学隐喻研究有前途的趋向。这也就是说,“在语形的层面隐喻是被构造的,在语义的层面隐喻是被转化的,在语用的层面隐喻是被选择的。在一个特定隐喻的生成过程中或它的方法论要求的展开过程中,这些层面是内在地统一的和同时作用的;或者说是在一个特定的语境中相互作用给出的系统结果。因此,一个隐喻描述必须在语言转换的语境中历时地加以理解。”<sup>[17]</sup>一方面,一个新的科学隐喻的创造不仅是特定语境的产物,也使原来的语境获得了某种新的涵义,从而体现出一种再语境化的功能;另一方面,随着语境的发展和变化,原来的科学隐喻也会逐渐失去其新义,而转化为语词的字面意义和普通意义被收入词典,成为一个隐喻意义消亡了的概念。因此,对于科学隐喻的语形、语义、语用的分析考察,使我们能够更准确地认识相关科学语境的特征,更清晰地描画科学语境的流变发展轨迹,从而更加准确地把握科学隐喻的本质。

再次,科学隐喻是对传统理论解释的演绎模型的有益修正和补充。现代科学哲学的研究越来越深刻地认识到,在科学的解释和解释对象之间严格说来并不存在一种纯粹的演绎关系,而只有一种近似符合的关系。并且,在科学理论的发展过程中,一个具有创造性洞察力的核心隐喻可能很快“伪装”成为一种普通用法,一个科学的隐喻模型也可能很快就被另一个更为新颖、更具有说服力的科学隐喻模型所代替。就在这种新鲜的科学隐喻转化为陈旧的科学隐喻、同时更多具有创造性和竞争力的新科学隐喻不断产生的过程中,科学理论在不断发展进步,人类认知也不断得以深化。在这种意义上,科学理论的革命也可以视为一种合理的隐喻重描,而这也正是罗蒂所谓科学理论的再语境化。作为一种特

殊隐喻形态的科学隐喻可以将传统理论概念体系中的各种成分和要素加以整合,即通过再概念化和理论间的链接与转换,不断提出新的科学研究方向,创造出新的科学理论。它是通过理解语境的传递,由已知到未知、由旧的理论知识通达新的理论知识的桥梁和媒介。这就是说,科学理论的发展从一定意义上讲是由科学隐喻历时地再语境化所推动的。再语境化的过程就是新旧科学隐喻交替嬗变的过程。既然科学解释的对象域由科学隐喻次要系统转移而来的术语进行了重新描述,因此就可以预期,原初观察语言不仅在意义上发生了转化,其词汇表也得到了扩充。在此基础上,科学理论解释作出一种强意义上的预言就成为可能。当然,这些预言可能并非全部都是正确的,但它至少提供了理论可能作出的正确预言的备选项。这种预言的可能性是合理的,它突出表现了科学隐喻语言对于世界逻辑结构所具有的强大的调适力。

## 六 结束语

库恩在其《科学中的隐喻》一文中明确指出:“隐喻在建立科学语言与世界的联系中发挥着基础性的作用。然而这些联系并不是被一次全部给予的。理论是不断转换的,尤其是一些相关隐喻及通过附属于自然术语的相似性框架之对应部分的转换。”<sup>[18]</sup>库恩的这一论断精辟地指明了科学隐喻的本质特征。正是通过构建外部世界与科学理论联结的强大功能,科学隐喻获得了其存在和嬗变的意义。深入探讨并揭示科学隐喻的本质,有助于对科学本身认识的深化,这不仅将推动当代科学哲学尤其是科学修辞学的进一步发展,而且对于科学家群体也有一定的借鉴意义。

## 【参 考 文 献】

[1][5]恩斯特·卡西尔.人论[M].甘阳译.上海:上海译文出版社,1998.108~109.

[8]许良英.爱因斯坦文集(第一卷)[M].北京:商务印书馆,1976.341~372.

[9]A. D. Smith. Of Primary and Secondary Qualities[J]. The Philosophical Review, Vol. XCIX, No2. PP221~254.

[10][11]Jiuvance Buroker. Descartes On Sensible Qualities [J]. Journal Of The History Of Philosophy Vol. XXIX (4), 1991, PP585, 589.

[12]Robert. A. Wilson. Lock 's Primary Qualities[J]. Journal

of the History of Philosophy Vol. 40 (2), PP201~228, Barry Stroud. Berkeley V. Locke on Primary Qualities [J]. Philosophy 55, 1980. PP149~166.

[2]亚里士多德.诗学[M].罗念生译.北京:人民文学出版社,2002.62.

[3]Simon Blackburn. Oxford Dictionary of Philosophy [Z]. Oxford:Oxford University Press,1996.240.

[4]The Cambridge Dictionary of Philosophy [Z]. Second Edition, Cambridge University Press,1999.562.

[6]黑格尔.美学[M].朱光潜译.北京:商务印书馆,1979.31~32.

[7][12]保罗·利科.活的隐喻[M].汪堂家译.上海:上海译文出版社,2004.15,434.

[8][9]K. C. 柯尔.物理与头脑相遇的地方[M].丘宏义译.长春出版社,贝塔斯曼亚洲出版公司,2003.5,13.

[10]Charles Darwin. The Origins of Species [M]. New York: Collier ed.,1962.216.

[11]罗蒂.哲学与自然之镜[M].李幼蒸译.北京:商务印书馆,2003.470.

[13][17]郭贵春.科学隐喻的方法论意义[J].中国社会科学,2004(2).

[14]加达默尔.真理与方法:哲学诠释学的基本特征[M].洪汉鼎译.上海:上海译文出版社,2004.102.

[15]David E. Cooper, Metaphor [M]. Oxford: Basil Blackwell Publisher Ltd.,1986.35.

[16]罗兰·巴特.符号学原理[M].王东亮等译.北京:生活·读书·新知三联书店,1999.53.

[18]T. Kuhn, Metaphor in Science, In Andrew Ortony ed., Metaphor and Thought [C]. Cambridge: Cambridge University Press,1993.539.

(责任编辑 魏屹东)

(上接第6页)

社,1998.108~109.

[8]许良英.爱因斯坦文集(第一卷)[M].北京:商务印书馆,1976.341~372.

[9]A. D. Smith. Of Primary and Secondary Qualities[J]. The Philosophical Review, Vol. XCIX, No2. PP221~254.

[10][11]Jiuvance Buroker. Descartes On Sensible Qualities [J]. Journal Of The History Of Philosophy Vol. XXIX (4), 1991, PP585, 589.

[12]Robert. A. Wilson. Lock 's Primary Qualities[J]. Journal

of the History of Philosophy Vol. 40 (2), PP201~228, Barry Stroud. Berkeley V. Locke on Primary Qualities [J]. Philosophy 55, 1980. PP149~166.

[13][14][15][美]阿瑟·伯特.近代物理科学的形而上学基础[M].北京:北京大学出版社,2000.47,63~69,195~202.

[16]Ben Lujuskovic. The Simplicity Argument And the Freedom of Consciousness [J]. idealistic studies Vol. viii (1) 1978, PP2~21.

(责任编辑 魏屹东)