

论“上”型方位词在科技英语中的图式映射

张聪义

(厦门理工学院外语系, 福建厦门, 361024)

摘要: 根据莱考夫和约翰逊的概念隐喻和意象图式理论, 针对科技英语中作为意象图式概念的“上”型方位词进行其图式映射分析, 结果发现表示一个意象图式概念的“上”型方位词能够将空间域的意象图式结构从始源域映射到非空间抽象目标域之上, 再次佐证认知语言学关于“许多抽象概念结构部分源起于意象图式结构, 抽象思维在一定程度上是隐喻思维”的认知观点。

关键词: 科技英语; 意象图式; 图式映射; 概念隐喻; “上”型方位词

中图分类号: H136.1

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2011)04-0192-05

一、引言

迄今为止, 许多语言学家对空间位置的表达形式进行了诸多研究, 归纳出不少规律, 其中与本文话题相关的研究结果显示: 隐喻是两个相似认知模型之间的“映射”, 是概念形成的手段。显然, 隐喻无论在书面语或口语中都是随处可见的, 它不是一种简单的语言现象, 而是一种认知方式, 语言中之所以存在隐喻表达, 是因为我们的概念体系中存在概念隐喻。“隐喻与隐喻之间的蕴含关系构建起一个协调一致的隐喻概念体系及一个相应的协调一致的隐喻表达体系。”^[1] 认知语言学认为一个概念隐喻包含两个部分: 一个始源域和一个目标域, 隐喻的认知力量就在于将始源域的图式结构映射到目标域之上。莱考夫和约翰逊的力作《我们赖以生存的隐喻》(1980年)的面世标志着认知观的隐喻研究之始, 并使隐喻研究从此摆脱以文学和修辞学为本的传统隐喻理论的束缚, 正式纳入认知科学的新领域^[2]。二氏首先提出了概念隐喻理论, 并根据始源域的迥异, 将概念隐喻分为空间隐喻、实体隐喻和结构隐喻三类, 其中空间隐喻是以空间作为始源域, 通过将空间结构投射到非空间概念上, 赋予该非空间概念一个空间方位^[3]。根据二氏的理论观点, 意象图式是人类在对事物间基本关系的认知基础上构建的认知结构, 是在人类的经验和对事物的理解中形

成的联系抽象关系和具体意象的组织结构, 是人类理解和认知更复杂概念的另一种基本结构^[4]。在人类的认知体系中, 意象图式处于相对具体的心理意象和相对抽象的命题式结构之间, 并且独具固有的内在空间结构, 对于人类来说是直接有意义的, 因为人类的身体构造以及在地球这个大环境中的运作模式决定了我们每天反复地、直接地体验各种意象图式。我们往往都是通过诸如“上”型方位词之类的意象图式去理解其他类似的空间关系乃至非空间关系, 正因如此, 这些意象图式也能够为人类的抽象思维提供一定的理据。

本文中所提及的汉语“上”型方位词在英语中相应所指的是“UP/ON/ABOVE/OVER”等表示汉语“上”型方位词的英语前置词概念。下面, 笔者将以二氏上述概念隐喻理论和意象图式理论为依据, 以表示一个意象图式概念的“UP/ON/ABOVE/OVER”型前置词作为图式映射研究对象, 通过分析科技英语中的“UP/ON/ABOVE/OVER”型前置词的隐喻义, 力图揭示它们是怎样沿着隐喻路径拓展出其意义的。

二、“UP/ON/ABOVE/OVER”型前置词的图式映射分析

中国古人不善于抽象的理论思维, 而善于凭借经验直觉行事, 这种文化传统在汉语的表达上和词法上都有所反映。从英、汉民族对整个空间系统的了解和

收稿日期: 2010-11-22; 修回日期: 2011-03-22

基金项目: 福建省教育厅社会科学研究项目(JBS09166)

作者简介: 张聪义(1961-), 男, 福建惠安人, 厦门理工学院外语系教授, 主要研究方向: 认知语言学, 科技英语翻译理论与实践, 语用学翻译, 多语(英、法、西、德、汉)对比。

认识角度看,直接体现于英、汉语言中的空间体系都包含了方向、形状和位置这三个子系统,其间既独立又相联。汉语中对物体在空间的方向表达,大致是一种静态的语言表达,物体在空间的位置变化却是一种动态的语言表达,而物体形状大小的表达则是介于上述两种表达方式之间,既有静态的表达,也有动态的表达。汉语和英语的方向、形状和位置系统在表述上是有所差异的,其中方向和形状两个系统在汉语中均可通过方位词来进行表达,不过方位词在这两个系统中的表现也不一致;而方向和形状两个系统在英语中的表达却是有所分工的,都只用词或短语来表示,因此,在静态的语言表达中,方向与形状的概念均能得以揭示。英、汉语中的位置系统主要是指句子当中的某个物体与另一个物体之间的位置变化所显示出来的空间特点。此处的“另一个物体”在句中主要起到“参考位置”的作用。参考位置可以是显性的,在句中有词语指称;也可以是隐性的,在句中没有词语指称。本文所探讨的科技英语中的“UP/ON/ABOVE/OVER”型前置词是汉语“上”型方位词的意象图式概念,勾勒的是动体沿着纵坐标相对于陆标的运动或位置^[5]。下面我们通过实例逐一分析与阐述。

(一) 科技英语中“UP”型前置词的图式映射

科技英语中的“UP”型前置词是汉语“上”型方位词意象图式概念,勾勒的是动体沿着纵坐标相对于陆标的运动或位置。当“UP”描述动体的运动时,称为动态“UP”;当其描述动体的位置或状态时,称为静态“UP”;当其描述动体和陆标之间的动态接触关系时,称为动态接触“UP”;当其描述动体和陆标之间的静态接触关系时,称为静态接触“UP”。略举数例分析如下:

例1 And what makes it shoot **up** into the air if it's a geyser^{[6](28)}? 如果说这是间歇喷泉,那么水是怎样朝上喷出呢?(该句中的“up”描述的是动体的运动,可称为动态“UP”,例句里的动体是 it,即 a geyser,陆标是 the air,前者是具体物体,后者是看不见的气体物质。)

例2 The temperature did not go **up**, as one had expected, but rather went down.^{[7](111)} 温度没有像人们所预料的那样上升,反而下降了。(例句中的动体是 the temperature,陆标是隐性的,也即在语言层面上没有明指出来,动体也是抽象的,这里的“up”以隐喻义出现,即“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/地位较高为上”。)

例3 Still higher **up** is a layer, or series of layers of the atmosphere called the ionosphere.^{[6](33)} 往上更高的地方则是大气层中的另外一个或多个气层,称为电离层。(该句中的“up”描述的是动体的位置或状态,可称

为静态“UP”,例句中的动体是 the ionosphere,陆标是隐性的,即“a lower layer of the atmosphere”隐含其中,前者(电离层)属于看不见摸不着的气体物质,后者也是气体物质,当动体的位置保持不变或路径为零时,就是所谓的静态“UP”。)

例4 The power supply for the fire alarm system should be backed **up** by the emergency generator.^{[7](265)} 火警系统的供电应该配有应急发电机作为备用(支撑)电源。(例句中的动体是 the emergency generator,其位置保持不变也即路径为零,陆标是(The power supply for)the fire alarm system,前者(应急发电机)是具体的,而后者(电源供给)则是抽象的,这里的“up”已拓展出一个隐喻义“MORE IS UP/数量较多为上”或“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/地位较高为上”。)

例5 A huge mass of molten rock was squeezed **up** from below in ancient times.^{[6](32)} 在远古的时代,巨大的熔融体从下面被挤了上来。(该句中的“up”描述的是动体和陆标之间的动态接触关系,可称为动态接触“UP”,例句里的动体是 A huge mass of molten rock,陆标是隐性的,即在语言层面上未加明指的“the walls of a rock hole”,两者均为具体物体。)

例6 It is this great distance that explains why the moon seems to follow us when we drive in a vehicle and look **up** at it.^{[6](12)} 月球和地球之间的距离如此遥远,正好说明那正是我们的一种错觉:当我们坐在车里仰望(往上看)夜空时,会发觉月亮似乎也在跟着往前走。(例句中的动体是 we(即“we look up at it with our eyes”),动体或者可以说是“our eyes”,陆标是 it,即 the moon,“我们的目光”并不是具体的,而是抽象的,这时的“up”已发展出第一个隐喻义“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/地位较高为上”和第二个隐喻义“SEEING IS TOUCHING/看见即触到”。)

例7的静态接触“UP”为空例。(科技英语中的“UP”缺此原型用法,如果想要表达这种概念并使用其隐喻义时,可以酌情使用静态接触“ON/OVER/ ABOVE”等词取代之。)

例8的静态接触“UP”为空例。(经笔者考证,“UP”无此原型用法,故无其隐喻义。)

上述研究结果表明,“UP”型前置词没有发生静态接触关系,证明在该意象图式概念中并不存在该词的原型用法。

(二) 科技英语中“ON”型前置词的图式映射

科技英语中的“ON”型前置词是汉语“上”型方位词意象图式概念,勾勒的是动体沿着纵坐标相对于陆

标的运动或位置。当“ON”描述的是动体的运动时,称为动态“ON”;当其描述的是动体的位置时,称为静态“ON”;当其描述动体和陆标之间的动态接触关系时,称为动态接触“ON”;当其描述动体和陆标之间的静态接触关系时,称为静态接触“ON”。略举数例分析如下:

例 1 的动态“ON”为空例。(科技英语中不存在动态“ON”的原型用法,倘若需要表达该动态模式原型用法及其隐喻义,可根据不同语境采用“OVER/ABOVE/UP”等替代。)

例 2 的动态“ON”为空例。(“ON”无此动态模式原型用法,故无其隐喻义。)

例 3 How does your hat stay **on** in this high wind at sea^{[8](326)}? 海上风这么大的你的帽子怎能戴得住?(该句中的“on”描述的是动体的位置,可称为静态“ON”,例句中的动体是 your hat,陆标是隐性的,也即句子层面未加明示的“your head”,两者均为具体物体。)

例 4 The scientist turned his back **on** his family when he became famous^{[8](329)}. 这位科学家成名之后,连他家里人都理睬不了。(例句中的动体是 his back,陆标是 his family,这里的“on”已经拓展出第一个隐喻义“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ON(地位较高为上)”和第二个隐喻义“CONTROL IS UP/ON(控制为上)”,反之亦然,即“LACK OF CONTROL IS DOWN(受制于某物为下)”。)

例 5 The cause of rolling resistance is the deformation of mating surfaces of the rolling element and the raceway **on** which it rolls^{[7](23)}. 滚动阻力的起因在于滚动体配合面的变形和滚动体(在上面滚动的)滚道的变形。(该句中的“on”描述的是动体和陆标之间的动态接触关系,可称为动态接触“ON”,例句中的动体是 it,即 the rolling element,陆标是 the raceway,两者均为具体物体。)

例 6 You look out **on** the street or road and you see water. An hour later in bright sunshine, it is gone^{[6](35)}! 当你探头向外张望时,(发现)路面上还是湿漉漉的。可是,日晒个把小时之后,(街道的)路面却全(晒)干了,水也不知哪去了!(例句中的动体是 You(“You look out with your eyes”),也即“你的目光”隐含其中,陆标是 the street or road,“目光”是抽象的,这里的“on”已拓展出第一个隐喻义“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ON(地位较高为上)”和第二个隐喻义“SEEING IS TOUCHING(看见即触到)”。)

例 7 **On** the base of this buried mountain range are beds of quartzite, sandstone, and limestone^{[6](24)}. 石英岩、砂石岩和石灰岩等各类岩床分布在这座被埋压的

山脉基岩上。(该句中的“on”描述的是动体和陆标之间的静态接触关系,可称为静态接触“ON”,例句里的动体是 beds of quartzite, sandstone, and limestone,陆标是 the base of this buried mountain range,两者均为具体物体。)

例 8 The weight of air exerts pressure. The air presses **on** your whole body from all directions, just as the water would if you were at the bottom of the sea^{[6](36)}. 空气有重量,也会产生压力。正如海底的水体会对人体施压一样,空气也在我们身上全方位施压。(例句中的动体是 The air,陆标是 your whole body, The air(空气)是看不见摸不着的气体物质,这时的“on”也已拓展出第一个隐喻义“CONTROL IS UP/ON(控制为上)”和第二个隐喻义“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ON(地位较高为上)”。)

上述研究结果表明,“ON”型前置词缺乏动态“ON”的实例,恰好证明在该意象图式概念中不存在该词的原型用法。

(三) 科技英语中“ABOVE”型前置词的图式映射

科技英语中的“ABOVE”型前置词是汉语“上”型方位词意象图式概念,勾勒的是动体沿着纵坐标相对于陆标的运动或位置。“ABOVE”描述动体运动时,称动态“ABOVE”;当其描述动体位置时,称静态“ABOVE”;当其描述动体和陆标之间的动态接触关系时,称动态接触“ABOVE”;当其描述动体和陆标之间的静态接触关系时,称静态接触“ABOVE”。略举数例分析如下:

例 1 The satellite soared far **above** the earth's atmosphere. 那颗卫星向上飞升到(地球)大气层外的高空。(该句中的“above”描述的是动体的运动,可称为动态“ABOVE”,例句里的动体是 The satellite,陆标是 the earth's atmosphere,前者(卫星)是具体物体,后者(大气层)是看不见摸不着的气体物质。)

例 2 During the summer the temperature often goes **above** the yearly norm^[9]. 夏天的温度往往高于年均温度(即常在年均温度之上)。(例句中的动体是 the temperature,陆标是 the yearly norm,两者都不是具体而是抽象的东西,这里的“above”以隐喻义出现,即“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ABOVE(地位较高为上)”或“MORE IS UP/ABOVE(数量较多为上)”。)

例 3 At 18 to 31 miles **above** the earth's surface, there is a layer of hot air, probably about 108 degrees Fahrenheit^{[6](33)}. 在离地表 18 到 31 英里处的上(高)空有一个热气层,温高约达华氏 108 度。(该句中的

“above”描述的是动体的位置或状态,可称为静态“ABOVE”,例句里的动体是 a layer of hot air, 陆标是 the earth's surface, 前者(热气流)属于看不见摸不着的气体物质,后者(地表)是具体物体,当动体的位置保持不变时,也即路径为零时,就是静态“ABOVE”。)

例4 Output of most of the products is **above** that for last year^{[10](8)}. 大部分产品的产量都比去年高。(例句中的动体是 Output of most of the products, 陆标是 that for last year, 两者均为抽象物体,这时的“above”已发展出一个隐喻义“MORE IS ABOVE(数量较多为上)”或“TOWARDS A HIGHER POSITION IS ABOVE(地位较高为上)”。

例5 的动态接触“ABOVE”为空例。(科技英语中不存在动态“ABOVE”的原型用法,若要表示该意象图式概念的动态接触关系时,可以根据不同语境分别使用其他具有该原型用法的动态接触“OVER/ON/UP”等词。)

例6 的动态接触“ABOVE”为空例。(没有动态接触“ABOVE”的原型用法,也就没有其延伸的隐喻义,因此,可以根据语境需要使用“OVER/ON/UP”等替代词。)

例7 The female chemist often wears an old apron **above** a blouse while working in the lab^{[11](10)}. 那位女化学家在做实验时,常会在她的上衣外面系上一条旧围裙。(该句中的“above”描述的是动体和陆标之间的静态接触关系,可称为静态接触“ABOVE”,例句里的动体是 an old apron, 陆标是 a blouse, 两者均为具体物体。)

例8 As long as everything is **above** board, every one has no say^{[10](9)}. 只要事事都公开(摆在桌上),大家也就无话可说。(例句中的动体是 everything, 陆标是 board, 前者(事事)是抽象的东西,后者(桌面)看似具体物体,但隐含则指大家见得着的“公开之处”,因此这里的“above”也已经拓展出第一个隐喻义“CONTROL IS UP/ABOVE(控制为上)”、“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ON(地位较高为上)”和第二个隐喻义“BEING IN AN OPEN STATE IS UP/ABOVE(处于公开状态为上)”。

上述研究结果表明,“ABOVE”型前置词缺乏动态接触“ABOVE”的实例,这就证明在该意象图式概念中不存在该词的原型用法。科技英语中的“ABOVE”型前置词没有动态接触关系,如果想要表达该意象图式概念的动态接触关系时,则可根据不同语境使用动态接触“OVER/ON/UP”等具有该原型用法的其他替代前置词。

(四) 科技英语中“OVER”型前置词的图式映射

科技英语中的“OVER”型前置词是汉语“上”型方位词意象图式概念,勾勒的是动体沿着纵坐标相对于陆标的运动或位置。“OVER”描述动体运动时,称动态“OVER”;当其描述动体位置时,称静态“OVER”;当其描述动体和陆标之间的动态接触关系时,称动态接触“OVER”;当其描述动体和陆标之间的静态接触关系时,称静态接触“OVER”。略举数例分析如下:

例1 One of the conditions in which this happens is when a mass of warm air passes **over** a cold land or a cold sea. Or it could be the opposite, with cold air passing **over** warm water. This last condition is what happens during early morning in the autumn near bodies of water such as lakes and ponds^{[6](38)}. 暖气流从寒冷的地带或海域上掠过时,常会起雾,这是雾气构成的条件(或要素)之一。反之亦然,当冷气流掠过温暖水面时,也会产生雾气,在秋天的凌晨时分,这种情况在湖泊和池塘等水体边际尤为常见。(该句中两个“over”描述的都是动体的运动,可称为动态“OVER”,例句里的第一个动体是 a mass of warm air, 第二个动体是 cold air, 例中的第一个陆标是 a cold land or a cold sea, 第二个陆标是 warm water, 在动体和陆标当中,第一个和第二个动体都是属于看不见摸不着的气体物质(即冷暖气流),而第一个和第二个陆标则都是具体物体(即温寒地带或冷暖水域)。)

例2 His body temperature is **over** 38 °C^{[11](2377)}. 他的体温超过 38 °C。(例中的动体是 His body temperature, 陆标是 38 °C, 两者都不是具体而是抽象的东西,这里的“over”以隐喻义出现,即“ABOVE A CERTAIN HIGHER DEGREE IS OVER(温度较高为以上)”或“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ABOVE/ OVER(地位较高为上)”或“MORE IS UP/ABOVE/ OVER(多者为上)”。

例3 If you could get up to 62 miles **over** the earth, there would be almost no pressure^{[6](38)}. 在离地 62 英里以上的高空,你会发现几乎没有任何压力。(该句中的“over”描述的是动体的位置,可称为静态“OVER”,例中的动体是 you, 陆标是 the earth, 两者都是具体物体,当动体位置保持不变也即路径为零时,就是我们所称的静态“OVER”。)

例4 The Spirotherm equipment gives the operator a good picture of the temperature distribution **over** the top of the burden^{[7](256)}. 利用“Spirotherm”装置,操作员可对炉顶物料上面的温度分布情况了如指掌。(例句中的动体是 the temperature distribution, 陆标是 the top

of the burden, 前者(温度分布)是抽象的, 这时的“over”已拓展出一个隐喻义“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ ABOVE/ OVER(地位较高为上)”。)

例5 A river usually drains a vast area, or "watershed," and it is the heavy flow of water from anywhere in this watershed that makes a river rise and flood **over** its banks^{[6](30)}. 河水通常排入宽阔的流域, 各处水流大量汇入河流, 极易引发河水暴涨, 漫过河流两岸, 导致洪泛成灾。(该句中的“over”描述的是动体和陆标之间的动态接触关系, 可称为动态接触“OVER”, 例句中的动体是 a river, 陆标是 its banks, 两者均为具体物体。)

例6 With this arrangement each load has two or more circuits **over** which electricity is fed^{[7](307)}. 在这种配置下, 每个负载有两条甚至更多(的)线路为其供电。(例句中的动体是 electricity, 陆标是 two or more circuits, “电流”和“线路(电流的路径)”都不是具体而是抽象的东西, 这时的“over”已发展出第一个隐喻义“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ ABOVE/ OVER(地位较高为上)”和第二个隐喻义“SEEING/ IMAGINING (ORTHINKING/ FEELING) IS TOUCHING(看见/想到/感到即触到)”。)

例7 They plowed the soil deep, and the new surface they turned **over** was subsoil. It quickly dried to dust and blew away^{[6](23)}. 他们采用深耕法, 而翻出地面的新土则全是次表层土, 难以保住土壤水分, 土壤经风干后随即化为尘埃, 在此之后, 风吹尘扬, 随风飘逝。(该句中的“over”描述的是动体和陆标之间的静态接触关系, 可称为静态接触“OVER”, 例中的动体是 subsoil, 也即 the new surface, 陆标是隐性的, 即未加明示的“the old surface”, 两者均为具体物体。)

例8 They found that the ozone damage over the Arctic was much less severe than the damage over the South Pole and that there was little increased risk to people living in the far north^{[7](281)}. 他们发现, 北极(上空的)臭氧层的破坏远不及南极厉害, 这使得生活在北极地区的人们几乎没有增加危险。(例中的动体是 the ozone damage, 陆标是 the Arctic/the South Pole, 例句描述的是“前者(臭氧层受破坏)对后者(北极/南极区域)造成的危害程度”, 前者是抽象的事物, 后者则是具体物体, 这里的“over”也已经拓展出一个隐喻义“TOWARDS A HIGHER POSITION IS UP/ ABOVE/ OVER(地位较高为上)”或“CONTROL IS UP/ ABOVE/ OVER(控制为上)”。)

上述研究结果表明, “OVER”型前置词具有四个

原型用法, 即动、静态“OVER”和动、静态接触“OVER”, 它可根据不同语境灵活替代在科技英语中缺乏其原型用法的“ABOVE/ON/UP”。

三、讨论和小结

从科技语体的空间隐喻角度出发, 本文对作为意象图式概念的“UP/ON/ABOVE/OVER”进行图式映射研究, 结果发现在科技英语中, “UP”型前置词仅有三个原型用法(即动、静态“UP”和动态接触“UP”), 缺乏静态接触“UP”; “ON”型前置词只有三个原型用法(即静态“ON”和动、静态接触“ON”), 缺乏动态“ON”; “ABOVE”型前置词仅有三个原型用法(即动、静态“ABOVE”和静态接触“ABOVE”), 缺乏动态接触“ABOVE”; “OVER”型前置词则有四个原型用法(即动、静态“OVER”和动、静态接触“OVER”)。人们可根据语境对“UP/ON/ABOVE/OVER”作替代使用。当它们分别作为意象图式概念被用以构建非空间概念时, 也即当我们给予某个非空间概念一个空间纵坐标, 一个动体, 一个陆标和一条路径时, 我们就是在分别使用其隐喻拓展义; 其动态模式主要标志动体相对陆标的运动, 其动态接触模式则强调动体和陆标之间的运动接触; 其静态模式则标志动体相对陆标的位置, 其静态接触模式主要强调动体和陆标之间的位置接触。文中所举涉及“UP/ON/ABOVE/OVER”各例中, 所有奇数例句(空例除外)均作为始源域, 分别将空间域的意象图式结构映射到偶数各例中的非空间抽象域之上, 也即各自从三、四个原型出发, 被用以谈论和构建其他诸多抽象域当中, 这就是它们的隐喻拓展。上述结论佐证了下述认知观点: 许多抽象的概念结构部分源起于意象图式结构, 抽象思维在一定程度上是隐喻思维。

参考文献:

- [1] Lakoff, G. Johnson M. *Metaphors We Live By* [M]. Chicago: The University of Chicago Press, 1980: 9.
- [2] 胡壮麟. 认知隐喻学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2004: 71.
- [3] 蓝纯. 认知语言学与隐喻研究[M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2005: 122-123.
- [4] 齐振海, 覃修贵. “心”隐喻词语的范畴化研究[J]. 外语研究, 2004(6): 24.
- [5] Ungerer & Schmid. *An Introduction to Cognitive Linguistics* [M]. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2004: 161.

(下转第206页)