



广义问题解决和问题管理视野下的协同创新

张掌然 胡军生

摘要：协同创新是一种复杂的跨域性的认知活动和实践活动。与普通创新活动的显著不同之处在于，它不仅需要对创新要素与资源进行汇聚，而且需要打破创新主体间的壁垒，实现认知方式和实践方式的整合。只有围绕广义问题解决和广义问题管理开展协同创新，才能更好地汇聚创新要素与各类资源，打破创新主体间的壁垒，实现认知方式和实践方式的深度整合。协同创新本质上是一个由问题发现、问题评价、问题选择和狭义的问题解决四个环节组成的广义问题解决过程以及对广义问题解决活动进行协调管理的过程，协同创新应以广义问题解决为其认识论和方法论基础。

关键词：广义问题解决；广义问题管理；协同创新

一、什么是协同创新和广义问题解决

创新常常被分为产品创新、流程创新和战略创新。依据创新(导致改变)的程度和(创新导致的)收入与利润增长的程度，可以把所有的产品创新、流程创新和战略创新进一步分为三个基本层次：渐进式创新、重大式创新和突破式创新。无论何种创新，都有这样的涵义：提出创意并把它变为现实。“产生创意是最具有创造性的部分，而且也是创新的本质内涵。毕竟，没有创意，就没有创新。”创造性(Creativity)和创新(Innovation)之间的区别在于创造性仅仅意味着“提出创意”，创新还包含了“将创意转变为现实”的意思^①。

一般情况下，人们花钱买某个产品或某项服务是因为该产品或服务能够解决问题或满足某种需要。从本质上来说，创新就是创造与众不同的东西，并将自己的创意推销给挑剔的消费者，让人们接受它、习惯它。成功的战略创新要求把制定增长战略、重塑商业模式、重新定义附加价值、重新思考产品和服务向顾客的有效传递作为战略问题来解决。战略创新就是为顾客提供解决问题的方法，使顾客感受到这是比以往更有效、更独特的解决方案。创新的显著标志是生产出具有如下特点的突破性产品：(1)能够为顾客有效解决他们面临的问题；(2)能够为顾客解决他们尚未意识到的问题；(3)通常能够满足顾客相互矛盾的需求；(4)能够为顾客提供超出产品本身范围之外的新价值；(5)能够摆脱传统思维。因此，创新需要借助问题及其解决来加以说明。

美国 3M 公司对 25 位最多产的发明者进行调研后发现，这些发明者表现出如下特征：(1)富于创造力：不断提出问题，寻求解决方案，探索新的领域；(2)兴趣广泛，求知欲强烈，喜欢与他人共同探索问题；(3)善于解决问题，尝试从多个途径解决问题；(4)富于主动精神和首创精神；(5)有责任心，工作有始有终，持之以恒，具有灵活的工作方式；(6)善于利

^① 罗伯特·塔克：《创新才有增长》，燕清联合译，新华出版社 2004 年，第 8 页。

用资源,善于与别人合作共同解决问题^①。这六个特征中有四个与问题解决直接相关,另外两个也与问题解决间接相关。

由于“协同创新”要求对创新资源和要素进行汇聚,通过突破创新主体间的壁垒,充分释放彼此间“人才、资本、信息、技术”等创新要素的活力,从而实现深度合作。因而协同创新的关键在于两点:其一是广义的问题解决;其二是对广义问题解决过程的协调管理。广义问题解决和广义问题管理可如图 1:

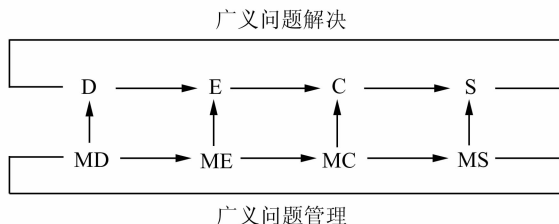


图 1 广义问题解决与广义问题管理示意图

图 1 中,D、E、C、S 分别表示广义问题解决过程的四个基本环节:发现问题、评价问题、选择问题和解决问题。MD、ME、MC、MS 分别表达对广义问题解决四个环节的管理。

从广义问题解决和广义问题管理的角度理解并诠释创新活动,首先要分析问题、问题解决和问题管理等概念。

何谓问题?格式塔心理学家邓克尔(Duncker)于 1945 年给问题下了一个著名的定义:一个问题产生于一个活着的人,产生在他有目标却又不知道怎样做才能达到这个目标的时候。每当他不能通过简单的行动从一种情境达到另一种需要的情境时,就要求助于思考……这种思考的任务是设计某种行动,这种行动能使其从当前的情境达到需要的情境。

从问题与其他方法论概念之间的关系看,问题与理论、模型、方法和技术等认识论和方法论概念密切相关。目标、理论和方法等概念围绕问题旋转。方法论家 J·麦克斯韦尔提出并论证了一个颇具形象性的方法论模型——“橡皮圈”模型。在该模型中,目的、情境、方法和效度这四个概念,围绕着问题构成两个三角形:上面一个三角形由目的、情境和问题组成,下面一个三角形由问题(作为顶点)、方法和效度组成。“橡皮圈”模型突现了问题在方法论系统中的地位,使问题成为方法论的枢纽。英国哲学家波普尔对问题有深入的研究,他提出并论证了一个著名的科学方法论命题:科学研究始于问题。马克思对问题也有独到的理解:“一个时代所提出的问题,和任何在内容上是正当的因而也是合理的问题,有着共同的命运,主要的困难不是答案,而是问题。因此,真正的批判要分析的不是答案,而是问题。”^②

格式塔心理学家将思维活动描述为一种内部心理活动和外部问题结构交互作用的过程。依据这种观点,人们首先用“查看周围环境”和“审视问题”(inspecting the problem)之类的启发式方法搜索环境中的适当信息,然后借助于内部过程“重建”和“改组”它们。这就是说,格式塔心理学认为,创新能力说到底是由问题解决能力构成的。

问题之所以重要,一个重要的原因是,它是对现实与理想之间的矛盾、历史与现实之间的矛盾、主体与客体之间的矛盾、理论与经验之间的矛盾、自我与他者之间的矛盾的反映和揭示。因此解决问题意味着在本体上对实质矛盾的解决。

协同创新中的问题大多要经历一个从个体问题发展成群体问题,最后演变为社会问题的过程:从个体预感到显现,再到个体的表达(成为个体问题),经过群体研讨(成为群体问题),最终为社会承认、评价(成为社会问题)。借用英国哲学家波普尔的说法,这也是一个从第二世界(主观精神世界)经第三世界(符号世界)再到第一世界(外部世界)的过程。这也是一个从个体的语言符号到公共语言符号转换的过程,一个从个体内部思维向外部人际思维转换的过程。问题的心路历程大致要经历由心理问题到认识

① 罗伯特·塔克:《创新才有增长》,第 75 页。

② 《马克思恩格斯全集》第 40 卷,人民出版社 1982 年,第 289~290 页。

论问题,再到语言学意义上的问题,最后到行为学问题(即实践问题)的转变过程。这是一个由内向外的转化过程,一个从知识背景和心理背景中把问题剥离出来的过程,一个从理论到实践的过程。这是广义问题解决比创造、创新等概念更能说明协同创新的理由之一。

问题的重要性还体现在它的功能上。问题有六大功能:定向功能、激发功能、组织功能、评价功能、联结功能、转化功能。笔者在《“问题”的哲学研究》一书第十章中详细讨论了定向功能、激发功能、组织功能和评价功能。此处不予赘述,仅对问题的联结功能与转化功能给出简略说明:联结功能是指问题及其解决能把不同类型的知识(哲学知识、科学知识、艺术知识乃至常识)联结起来;问题的转化功能是指问题及其解决不仅推动着内隐知识与外显知识之间相互转化,而且推动着知识与能力之间的相互转化。

二、在广义问题解决过程中协同创新

问题解决可大致分为狭义和广义。狭义问题解决通常是指对一个现存问题的解决,而不考虑这个待解决的问题是怎样发现的,不考虑某个问题是否是一个值得研究的真问题,也不考虑某个问题是不是问题解决者能够胜任的问题。理查德·福布斯对狭义问题解决的过程有一个简洁的描述:问题或者待改善的处境→创造性的解决方案→其他人使用这个解决方案→革新→继续得到很多的使用→传统^①。而广义问题解决是由问题的发现、问题的评价、问题的选择和(狭义的)问题解决四个基本环节组成的。这四个基本环节都与协同创新有着密切的关系。

(一) 问题发现与协同创新

发现问题是指问题在一个人头脑中闪现到捕捉并表达出来(通常是用语言表达出来)的心理活动过程,通常包括预感→明朗→廓清→确定等环节。

发现问题有很大的意义。发现一个基本问题,常常会给一个学科开辟一个新的领域,甚至是一个里程碑式的领域。发现问题与需要、图式、理想、范式相联系。爱因斯坦说过一句很有意思的话:发现一个问题比解决一个问题更加重要。因为发现一个问题需要极大的创造力和想象力,而解决一个问题只不过是一种技巧而已。日本学者斋藤认为,问题发现涉及到四个方面和四种能力。这四个方面是:Purpose(目的)、Position(立场)、Perspective(空间)、Period(时间),简称4P。与发现问题相关的四种能力是:(1)观察力:根据事实客观且正确认识、掌握现状的能力;(2)判断力:身为商业负责人包含主观进行选择、判断、决定之能力;(3)分解力:将问题具有逻辑性地分解、分析至具体程度的能力;(4)整合力:从对现状的有限的认知、掌握而组合出全貌的结构化、构思的能力^②。

笔者在《“问题”的哲学研究》一书中提出了问题发现的九种途径、六种视角和十二种方法。这里不予赘述^③。

(二) 问题评价与协同创新

问题评价是指遵循一定的程序,运用一定的标准对自己和他人所发现的问题进行评价,以确定该问题的真实性、价值性、恰当性及其与其他问题的关系的思维活动。评价问题与范式、价值、意义、利益等相联系。

英国哲学家G·E·摩尔对问题评价的重要性有如下观点:当你试图回答问题的时候,你首先没有准确地弄清楚你希望回答哪些问题,这时许多困难就产生了^④。众所周知,解决问题之前应该弄清楚是否存在问题?如果存在,存在的问题是什么?要区分问题的真假,要区分问题的好坏,要区分问题的价值大小,区分问题的性质与类型,以便把主要精力和时间用于解决真问题、好问题、重大问题和主要问题,避免在假问题、坏问题和无价值的问题上徒耗精力。当今世界问题评价遇到一个难题:一方面是问题过剩,另一方面则是问题缺乏。我们缺乏的是好问题,过剩的是坏问题。因此问题评价至关重要。

①理查德·福布斯:《创新者的工具箱:65个创造性解决问题的思维技巧》,董兆一译,新华出版社2004年,第6页。

②斋藤嘉则:《发现问题的思考术》,郭宛琪译,台北经济新潮社2009年,第92、85页。

③参见张掌然:《“问题”的哲学研究》,人民出版社2005年,第11章。

④参见摩尔:《伦理学原理》,长河译,商务印书馆1983年,第1页。

对问题需要从问题的启发性、新奇性、普遍性、深刻性、渗透力、增殖力等方面评价其内部价值和学术价值,也需要从技术的可行性、实用性、经济效益、个人安全、生态环境的可容性、尊重社会及个人价值等方面评价其外部价值和社会价值。

从评价主体角度可以把问题评价分为由问题解决团队给予的内部评价和由其他专业团队或社会大众给予的外部评价;从评价方式上可以把问题评价分为解题前评价与解题后评价。前者是在发现问题之后、解决之前给予的评价,后者是在解决问题之后或之中给出的评价,这是一种后验评价。后验评价有点“马后炮”的味道。因此要佐以对创新活动的流程和模式进行评价,既考虑到结果,也考虑到产生这些结果的过程。在时间取向上既说明过去与现状,也预测未来。

协同创新一般会涉及多个范式(如实证主义、实用主义和马克思主义等范式)和多种知识系统。因而对问题的评价就会有不同的类型和标准:用某个范式提供的内部标准对范式内部的问题进行内部评价;用不同范式提供的不同标准对基本问题进行比较评价;必要时还会涉及到用社会实践对范式本身存在的问题进行元评价。W·詹姆斯说过,所有的问题,包括存在着什么事物的问题,都可以简化为:什么事物将有助于创造一个更加美好的世界的问题^①。

(三) 问题选择与协同创新

个人精神世界的差异与他/她选择的问题类型差异有关。换言之,问题类型的不同,导致个体精神世界和心理空间在广度、深度和密度方面有所不同。维特根斯坦作了一个有趣的类比:经常问“为什么”的人就像站在一幢建筑物前阅读导游手册的旅行者一样。这些旅行者忙于了解这幢建筑物的建造史,以致妨碍他们观看这幢建筑物本身。美国文学家爱默生说,总是知道“怎么做”的人,一定找得到工作。但是,另外还知道“为什么”的人,一定会是他的老板。

问题选择是在问题评价的基础上,基于一定的能力、兴趣、责任等从问题系列中选出若干将要解决的问题。问题选择通常基于如下原则:问题选择与需要相一致;问题选择与目标相一致;问题选择与能力相一致;问题选择与兴趣相一致;问题选择与责任相一致;问题选择与经验相一致;个体需要与社会需要相一致。对问题选择的管理就是对我设计与个人选择和组织设计与集体选择进行管理。

(四) 问题解决与协同创新

这里的问题解决是指狭义的问题解决,即运用一定的方法和技巧对所选择的问题实施具体的解决活动,以获得某种答案或结果。解决问题与认知、情感、意志、行动等多种心理活动相联系。问题解决可以分为正确的解决与错误的解决;恰当的解决与不恰当的解决;圆满的解决与不圆满的解决。

狭义问题解决过程是协同创新的关键步骤和充满不确定性与戏剧性的认识活动。法国作家普鲁斯特在《追忆逝水年华》一书中对个体的创造性思维活动过程及其特点有生动细致的描写,他认为创造性思维的关键在于“对感性世界的翻译”,以便抓住有待破译和翻译的真理。这里所说的真理不是我们听人说起的所谓谦卑的真理,那种可以被观察到并被记录下来、像谦卑而有特色的树枝一样种在那里装点门面的真理,而是一种我们发现不了、虽然被我们紧逼却不肯露面的、只有靠创造才能够获得的真理^②。“由智力直接从充满光亮的世界空隙处抓住的真理,不如生活借助某个印象迫使我们获得的真理更为深刻和必然。”^③法国女哲学家克里斯特娃认为:普鲁斯特细心观察到的“对感性世界的翻译”,远不是什么奇谈怪论,而恰好是创造行为的本质所在^④。

普鲁斯特认为,创造性问题解决过程主要由破译和翻译两个阶段组成,是一个由破译到翻译的过程。在“翻译”之前,首先必须“破译”:对一种“难以发现”、但是“我们在内心能够感觉到”的真理进行破译。这种真理需要主动去创造才能得到^⑤。为此,要用思维的“探测器”把处于潜意识幽暗深处的创意

① 参见罗蒂:《后形而上学希望——新实用主义社会、政治和法律哲学》,张国清译,上海译文出版社2003年,第178页。

② 转引自于丽娅·克里斯特娃:《反抗的未来》,黄晞耘译,广西师范大学出版社2007年,第81页。

③ 转引自于丽娅·克里斯特娃:《反抗的未来》,第83页。

④ 转引自于丽娅·克里斯特娃:《反抗的未来》,第91页。

⑤ 转引自于丽娅·克里斯特娃:《反抗的未来》,第81页。

带到明亮之处,将它翻译出来。在某种物质的东西下面,在某个简单的形式下面,隐藏着一个真理。当思考者通过思维触及其大脑中的这个形象时,他真切地感觉到它下面有某种东西存在,但那是什么呢?他再次让思维像探测器一样在大脑中搜索,寻找他感觉到的那个东西的确切位置,直至找到了它。这时他的思维撞到了某个略带物质性的障碍,这就是他大脑中某种仍然未知的思维内容^①。

内心体验使我们的身体与心理相互转化,它既是心理状态,也是对心理状态的表现。内心体验把无意识、感知、前语言和语言都调动了起来,它被逐渐感知的过程在很大程度上是悄悄进行的,就是说,它是在我黑暗的无意识里和昏暗的意识里逐渐发展的,最终表现为一些非语言的象征,表现为充满愉快和焦虑的感觉,有时候它也会转化为词语,甚至会转化为杂乱但是清晰的思想。内心体验的这种逐步发展要早于草稿阶段^②。

普鲁斯特认为,第二阶段是只叙述感觉事实的草稿写作阶段。在这个阶段,内心体验越来越明显地从瞬间思绪过渡到对这些思绪的耐心阐述,过渡到对它们的认识。草稿的本质在于将内心体验转化为语言,这个阶段实际上包括了两种策略:一是对词汇的选择;二是对句子的划分构造,这时起支配作用的是逻辑。具体的做法就是将这些内容写下来,落实为纸上的语言,进而充实、修改,使其最终能够得到实现^③。

在进行狭义问题解决时,可借用罗马俱乐部提出的潜在问题分析法。潜在问题分析是一种能把问题解决和问题管理结合起来的有用方法。潜在问题分析法基于如下信念:尝试走进未来,看看它可能潜藏着什么问题,然后回到现在,在效果最好的时机,立刻采取行动。作为一种系统思维方式,潜在问题分析使我们能改变及改善未来的事件,使我们能发现和应付那些可能发生的潜在问题。

潜在问题分析提出两个元方法论问题:有什么可能会出差错?我们现在能做什么来对付它?它需要进行四种基本活动:(1)找出易出问题之处;(2)在最易出问题的地方,找出潜在的特定问题;(3)找出能够防止特定潜在问题的行动,这些行动乃是针对那些具有威胁性变化的可能原因;(4)对于那些无法完全预防的潜在问题,找出可以使其影响减至最低的应变行动。

潜在问题分析并不是一种找麻烦的否定行为,而是积极寻找方法,以避免或减轻未来可能出现的麻烦。因此它为个人和组织提供了最佳的机会,使他们能依照自己的远见和希望建立自己的未来。它也是可用的最为精致的工具之一,用来管理关心未来而且消息灵通的工作团队。

广义问题解决活动是一种发现活动、探索活动、学习活动、交流活动,也是一种创造活动、发明活动。广义问题解决把思考和行动统一起来,把发现(发现问题)和发明(发明概念)统一起来,把历史和现实统一起来,把解构(旧理论)和建构(新理论)统一起来。广义问题解决活动需要科学思维、哲学思维、艺术思维,也需要健全的常识,因而广义问题解决者既是科学家,也是哲学家和艺术家,还是一个具有健全常识的人。广义问题解决者可以细分为问题发现者、问题评价者、问题选择者和(狭义的)问题解决者。这四种角色可以由一个人来担当,也可由不同的人来分担。

广义问题解决要求敏锐地发现问题、科学地评价问题、合理地选择问题、高效地解决问题。广义问题解决者要像黑客那些热衷于解决问题、克服限制、善于独立思考、喜欢自由探索;像黑客那样对新鲜事物充满好奇,对那些能够充分调动大脑思考的挑战性问题充满兴趣,愿意开动脑筋去深入地思考那些其他人认为太麻烦或过于复杂的问题;像黑客那样总是以怀疑的眼光去看待一切问题,不轻易相信某种观点或论调;像黑客那样不满足于仅仅知道“是什么”,还渴望明白“为什么”,并以极大的勇气和韧劲迎难而上,以求实际地彻底地解决问题。

三、在广义问题管理过程中协同创新

问题管理就是对问题解决(过程)的管理。问题管理与其他管理的最大区别在于它是围绕问题解决

① 参见于丽娅·克里斯特娃:《反抗的未来》,第83~84页。

② 参见于丽娅·克里斯特娃:《反抗的未来》,第88~89页。

③ 参见于丽娅·克里斯特娃:《反抗的未来》,第89~90页。

活动和过程来进行的。当问题成为一个系统的时候,就需要对广义问题解决过程进行过程管理,对组织中的诸问题进行分类管理。这样的管理者可称之为问题管理者。

问题管理可分为狭义的问题管理与广义的问题管理。狭义的问题管理常常是指对狭义问题某一环节的管理;广义问题管理是对广义问题解决全过程的管理。问题管理又可分为个体—微观问题管理和团队—宏观问题管理。前者是对个人广义问题解决活动的管理,后者是对团队广义问题解决活动过程的管理。

(一) 宏观问题管理的使命

在协同创新过程中,宏观问题管理者(通常是主要领导者和高层管理者)主要有六项职责:(1)发现协同创新过程中存在的问题,设计并实施创新战略,解决协同创新的目标和方向问题;(2)配置资源,实施创新,判断风险水平,解决协同创新的决策和执行问题;(3)制定创新衡量标准,解决协同创新的评价问题;(4)培养创新团队成员的问题意识,识别并任用善于创新者,融合多元化的人才,提升个体创新能力和团队创新能力;(5)培养合作精神,清除创新的障碍,促进创新团队成员之间的交流沟通,促进创新团队的对外开放;(6)激励创新,促进管理者和员工的广泛参与、深度参与和跨域参与,解决协同创新的动力问题。

一个优秀的创新团队也是一个学习型组织,它要形成一个主动积极地发现问题和解决问题的氛围。理论上说,一个管理团队应该能够发现和清理组织中存在的跨功能的复杂问题。要留意蛛丝马迹,善于发现或洞察地平线问题。既要奖励擅长提出主张者,更要奖励深入质疑复杂问题者。如果把质疑、提问看作是威胁,则会堵塞言路,阻碍对潜在问题的探究,最终造就一些害怕问题、回避问题的人。

(二) 广义问题管理的主要任务

广义问题管理,尤其是团队问题管理,要致力于解决四类问题:目标统合问题、动力整合问题、沟通问题和系统综合问题。如果未解决好这四类问题,就会产生目标统合不力的团体,动力整合失败的团体,习惯性防卫的团体和多种问题同时并存的团队。而优秀的创新管理团队都较好地解决了目标统合问题、动力整合问题、沟通问题和系统综合问题。在以上四类问题中,沟通问题和系统综合问题与协同创新的关系尤为密切,尤其需要着力解决。

协同创新需要有自由、轻松、和谐的人际关系。要建立这种关系,最重要的任务是解决人际心理冲突问题。为此要分析人际心理冲突的原因。存在主义心理学家认为,人际心理冲突的原因有以下六个方面:(1)感受不同;(2)价值观不同或其优先次序不同;(3)不同的期望或角色的压力;(4)分歧的目标;(5)自尊或地位受威胁;(6)个性的问题。我们认为还有两个更为深层的原因在引发人际心理冲突:一是广义问题解决的能力不足,二是基本思维方式的对立。因此问题管理需要从以上八个方面去做好问题解决的管理工作。

人类的问题变得愈来愈复杂,且息息相关。美国管理学家彼得·圣吉认为,“人类目前所面临的大多数问题,是因为无法处理周遭日益复杂的系统所致。”^①生态学家哈定(G·Hardin)从系统思维角度提出“共同的悲剧”的观点,它是指一种对每一部分都是有利的、对整体却是有害的情况。在商业中,往往对子公司是有利的决策,对总公司而言却完全是有害的。动态复杂性有时会抵消个人或群体改善问题的所有努力,它会引诱我们舍本逐末、避重就轻、愈治愈糟、一犯再犯,甚至努力地制造共同的悲剧。根本性的问题一般都是系统性问题。单位赖以解决问题的政策,往往就是产生困境的原因。如果只对现象做正面的进攻,其内的原因依然存在,最后必然以失败告终。反之,当问题管理着力于消除问题的原因、而不是仅注意现象,才会脱颖而出。系统思考使我们以一种新的方式来认识人和世界的关系,它促使我们从把问题看作是由外部的人和事引发的,转变为看到自己的行动如何造成问题。

为了使协同创新更加富有成效,科技领军人物应该是广义问题解决大师和广义问题管理大师,他们不仅是一个技师的问题解决者,更是一个擅长发现和解决根本问题、关键问题、复杂问题的大师;是一个

①彼得·圣吉:《第五项修炼——学习型组织的艺术与实务》,郭进隆译,上海三联书店1998年,第15页。

引导、组织、激发他人去发现问题和解决问题的大师。他们能够把个人独立解决问题与团队配合解决问题统一起来,根据问题来选择思维,从而做到问题与思维的统一。

四、在多种思维方式的整合中协同创新

协同创新过程既是一个广义问题解决过程,也是一个广义问题管理过程,因而协同创新的思维是以问题为中心的思维。以问题为中心的思维是一种鲜活的思维,一种发展的思维,一种需要多元透视、整体把握的思维,一种理论与实践相结合的思维。要完成协同创新,既需要本位思考也需要换位思考;既需要正向思维也需要反向思维;既需要纵向思维也需要横向思维;既需要发散思维也需要收敛思维;既需要简化性思维方式(抽象、缩减、分解、简化、还原等)也需要复杂性思维方式(具体、增加、聚合、比较、综合、直观、体验等);在更深层次上要把两种基本的思维方式——树状思维和块茎思维结合起来。

树状思维是由柏拉图倡导的思维方式,树状思维长期主导着人们对世界的认识、对价值的评判。树状思维是一种主从有序的思维模式,它围绕着“树干”或中心,将亟待理解和研究的对象加以“辖域化”或画地为牢,循序渐进地去把握它们。“块茎”思维是当代法国著名哲学家德勒兹与精神分析学家加塔利倡导的思维模式。它不把事物看成是等级制的、具有中心意义的系统,而是把它们看做如植物的“块茎”或大自然的“洞穴”式的多元结构或可以让思想的骏马自由驰骋的“千高原”。

如果说,树状思维运用“轨迹追溯”的方式追求“同一”,块茎思维则运用“制作地图”的方式追求分异。块茎思维的显著特征是它总是有多元的入口,它通过变异、拓展、征服、捕获、分衍而运作。树状思维是血统制的,块茎思维是联盟性的;树状思维强调系动词“to be”,块茎思维则赖于连词“and... and... and...”。块茎思维所建立的是一种 AND(链接)的逻辑。德勒兹和加塔利相信,从柏拉图以来,占主导地位的观点就认为,人类的思想及其发展是所谓“树状的”(知识之树),现在到了终结这种状况的时候。对他们来说,思想不是树状的,而是块茎状的^①。

实际上,在协同创新活动中,树状思维与块茎思维既是对立的,也是互补的,相互生成的,如同蜜蜂与兰花各自在繁衍后代问题上互相利用,互相生成,构成共生共赢的图式:蜜蜂采蜜的同时为兰花授粉。

为了更好地完成协同创新的使命,参与协同创新的广义问题解决者和问题管理者需要在问题解决和问题管理的过程中培养如下思维能力,提升如下思维品质:培养逻辑思维能力,提升思维的严密性;培养思维聚焦能力,提升思维的准确性;培养快速反应能力,提升思维的敏捷性;培养思维变通能力,提升思维的灵活性;培养思维分析能力,提升思维的深刻性;培养思维创新能力,提升思维的创造性;培养转换视角能力,提升思维的全面性;培养思维综合能力,提升思维的整体性。

● 作者简介:张掌然,武汉大学哲学学院教授,哲学博士,博士生导师;湖北 武汉 430072。Email:sq19532004@aliyun.com。

胡军生,武汉大学哲学学院副教授,心理学博士。

● 基金项目:湖北省教育科学规划课题(2011B002);武汉大学自主科研项目(人文社会科学);中央高校基本科研业务费专项资金

● 责任编辑:涂文迁



^①参见德勒兹:《哲学与权力的谈判》,刘汉全译,商务印书馆 2003 年,第 1~29 页;德勒兹、瓜塔里:《游牧思想》,陈永国编译,吉林人民出版社 2010 年,第 123~240 页。