

# 共创性学习:一种集体智慧的进化\*

于文浩<sup>1,2</sup>

(1.华东师范大学 职业教育与成人教育研究所,上海 200062;

2.伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校 教育政策、组织与领导系,美国伊利诺伊州)

[摘要] 共创性学习(Expansive Learning)已引发了国际学者对学习理论的革新性思考,该理论最初由芬兰学者 Engeström 提出,共创性学习强调作为共同体的学习者,文化的转型以及新理论概念的创生。该研究首先借助学习隐喻的划分对共创性学习进行定位,然后对共创性学习的起源和意义进行探讨,对其过程和阶段进行了描述和分析,并对共创性学习的形成性干预研究进行了阐释,最后阐明了其形成机制、本质特征、演变过程等问题。

[关键词] 学习隐喻;共创性学习;创新与变革;集体学习

[中图分类号] G40-057

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-0008(2012)02-0028-08

“学习”无疑是我们社会中重要的关键词,不管是在学术界还是日常生活中,这个词几乎挂在每个人的嘴边。心理学家 Gagné(1985)认为学习是“一个人由于经验积累引起的在知识、行为(或态度)上所发生的相对持久的改变”,这一观点得到了广泛的认同。面对众多形形色色且品种繁多的学习理论,Driscoll(2000)认为各种理论在一些基本的假设上存在共识,它们都指出学习是人的绩效或绩效潜能的持久改变,而这些持久的改变必须是学习者的经验与外在世界交互作用的结果。而 Sfard(1998)则另辟蹊径,从学习的隐喻角度展开学习的图景,因为隐喻在日常生活中比比皆是,内嵌于我们的思想和行动中,她认为主导学习的隐喻可划分为获取隐喻和参与隐喻,Engeström(2010)认为,Sfard 划分的维度依据是“我们把学习者主要理解为个体还是共同体”,更进一步说,如果把学习者理解为个体,则是获取隐喻,如果把学习者理解为共同体,则是参与隐喻。Lave 的情境学习和 Wenger 的实践共同体的概念丰富了参与隐喻的框架,然而这种单一维度的划分并不能完全囊括有关学习的各种理论,如 Bereiter(2002)的知识建构理论,野中和竹内(2006)的知识创造理论以及 Engeström(1999)的共创性学习理论,为此,新的学习隐喻应运而生,新的学习隐喻应能调和“学习的矛盾”,并体现出学习的集体性和开创性。Paavola 和 Hakkarainen(2005)提出了知识创造的隐喻以弥补前两种隐喻的不足,知识创造隐喻的焦点是活动共同客体的协作性和系统性的发展,学习则被看做是一种提升专业实践的协作努力,依赖于个体与集体公共过程之间的互动,他们认为知识创造是一个同时促进概念理解和改革社会实践的过程,因为概念的变化和实践的变化本身就是不可分割的。知识创造隐喻关注深思熟虑的知识转型以及相应的集体性社

会实践,它把学习比拟为创造性的探究过程,这个过程中创生了新的思想、工具和实践,初始知识在这个过程中要么被充分地丰富了,要么被根本性地改变了。知识创造的隐喻更倾向于关注创建能促进知识创新的社会结构和协作过程,它倾向于探究支持新知识形成和创新的产生过程、实践和社会结构,而非对已有文化的适应或对已有知识的同化,在不断变化的共享实践的情境中,社会文化的转变与成员间不断变化着的联系是联系在一起。

因此,在“个体——共同体”这一维度基础上,我们需要增加新的维度来更清晰地理解学习内涵的丰富性。学习并不是简单的传递和获得过程,学习是一个不断自我超越的过程,学习需要具有创造性的参与和不断创造知识和发展专业能力,如图 1 所示,笔者采用“稳定性——变革性”、“个体性——协作性”两个维度对这三种学习的隐喻进行了区分。获取隐喻主要关注人的认知和活动,更多的是单一性地关注个体的思维;参与隐喻则对话性地关注个体与文化、与他者之间的互动;“知识创造”的隐喻不仅关注个体和共同体,还关注集体如何协作性地开发中介性的人工物(如共享的对象和人工物)。三种隐喻在对知识的本质和角色的理解上迥然不同,获取隐喻强调概念性知识,组织良好的知识结构,知识本身引导了人的活动和专业能力;参与隐喻强调知识作为持续活动中的一部分,知识在环境中以活动的一个维度得以呈现和彰显,同时强调知识的社会属性,知识是在文化情境下通过社会互动而产生的;“知识创造”的隐喻强调实践,认为知识内嵌于中介性的人工制品和专业能力之中,知识在各种人工制品中得到了具体表现,不同形式的知识与实践的相互作用从而产生新的实践。

\* 基金项目:本文获华东师范大学“博士研究生学术新人奖”资助和上海市重点学科建设项目“职业技术教育学”(项目编号:79003099)资助。

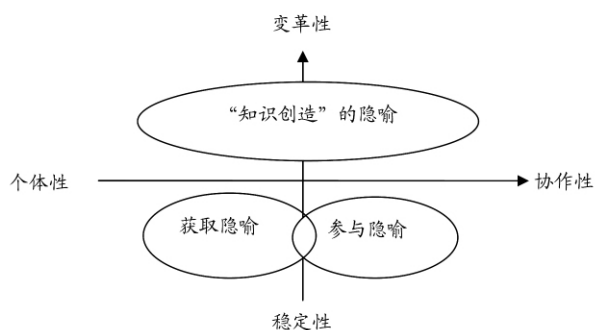


图1 学习的隐喻空间

虽然这三个隐喻归属于不同的本体论和认识论,而我们更愿意用“不可通约性”来理解各个隐喻的关系,不可通约性意味着不同的关于学习的隐喻就如同物理中光的波粒二象性一样是可以共存的,这三种隐喻的结合将发挥各自隐喻的独特视野优势,更全面整体性地审视学习。

### 一、共创性学习的起源

共创性学习的理论最初形成于1987年芬兰学者 Engeström, Y. 的《通过创展而学习:一种面向发展研究的基于活动理论的方法》这一专著中,他把共创性学习定义为特定活动系统中的联合行动的变革,共创性学习的对象是学习者所处的整个活动系统。共创性学习的英文原文为“Expansive Learning”,考虑到其主旨是强调作为共同体的学习者,文化的转型和创新,以及新理论概念的创生,笔者斟酌再三,为尊重该概念的本质属性和内涵,将其译为“共创性学习”。共创性学习这一理论被提出后,引起了多个领域的广泛讨论,也衍生出了很多相关研究,它成为了在实践中应用活动理论的一次成功尝试,并为分析协作工作和协作学习提供了一个概念框架。正如 Young(2001)对 Engeström 贡献的评价那样,“他的研究使学习理论的研究重获新生……超越了对单个学习者的研究”。

共创性学习批评了事先就假定了环境和任务的反应式学习,而共创性学习意在超越这种给定的情境,而创造全新的情境。共创性学习的理论强调在知识产生的过程中个体理念、系统目标和实践历史三者之间的社会文化互动。共创性学习的理论建立在维果斯基等人的文化历史活动理论基础之上,Engeström(2010)总结出共创性学习的八个理论基础中有六个来自研究活动理论的学者,另两个来自 Bateson 的第三类学习理论和 Bakhtin 的多语共存理论。

共创性学习的核心理念与学习的获取隐喻和参与隐喻具有本质上的差异,因为共创性学习强调学习还未出现的事物,即学习者们为共同活动建构一个新的对象和概念,并在实践中实施它们,颇有“变革要理念先行”的意味。Paavola & Hakkarainen(2005)和 Fenwick(2006)在其对学习理论进行分类时都把共创性学习纳入了前文所说的“知识创造隐喻”的范畴。因此,在以上三种隐喻所构成的学习全景中,作为一种非常有影响力的理论,共创性学习位于由协作性和变革性所组成的象限内(如图2所示)。

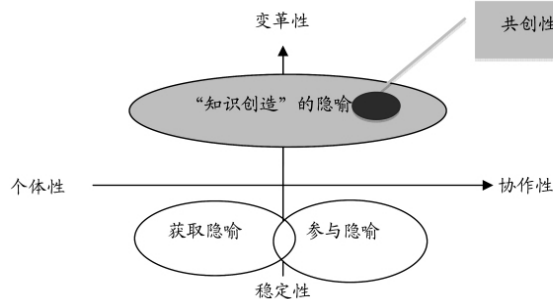


图2 共创性学习在学习隐喻空间中的定位

共创性学习的活动被看做是工作中历史性转变的结果,资本主义的生产、工作的组织间内在矛盾仍是共创性学习的研究核心。工作过程的社会性、过程内部的复杂性和相互关联性以及资本容量等逐步增加,这将导致一些没在规划和管理层控制内的灰色地带或真空,公司中任何层次上的灰色地带所发生的行动都有可能预料不到的效果。但个体和组织一直都在学习着一些不稳定的、且不能提前确定和理解的事物,在个体和组织的重要转型期间,我们都必须学习还不存在的新的活动形式,学习的过程实际上是创造的过程,学习并不是简单的传递或内化已有内容的过程。在实际工作中,对新的工作过程(或新的活动系统)进行设计与对新的知识和专业能力充满渴求是在交织在一起的,而共创性学习很好地反映了学习的这种性质。

### 二、共创性学习的奥义

传统上,我们都把学习看做是作为主体的学习者的认知和行为上的改变,如前文中提到的 Gagné 和 Driscoll 的观点,而共创性学习却主要体现在作为集体活动的客体的改善上,成功的共创性学习最终会导致整个活动系统中的所有元素的质变。共创性学习主要关注学习主体如何从孤立的学习转化为网络化学习的过程,最初个体开始质疑已存在的秩序和活动逻辑,随着更多行动者的加入,对最近发展区的协作分析和建模就得到发起和实施,最终,该集体活动系统中的所有成员和元素都参与到了实施该活动新模型的努力中。我们也可以从变革的角度来解释这一过程,变革是一个学习的过程,组织中的一部分个体通过以质疑和摆脱原有活动模式的局限为爆发性点,通过对原有行为模式进行挑战来寻找能适应变化环境的新方向,然后通过“创新的扩散”而波及其他个体,直至借正式的制度化而“冷冻”稳定下来,因此,共创性学习的奥义在于创新和变革。

共创性学习最主要的理论基础是活动理论,如图3所示,在活动系统中,主体是活动分析单元中的个体或子群,他们的职位和观点被分析单元所选择,客体是活动所指向的原材料或问题空间,客体在中介工具(即工具和符号)的帮助下转化为结果,共同体则是由共同承担同一客体的主体(个体和子群)组成,分工指的是横向的任务分配和纵向的权力分配,规则指的是限制活动系统内行为的显性或隐性的规章、规范、约定和标准(Engeström,1987)。

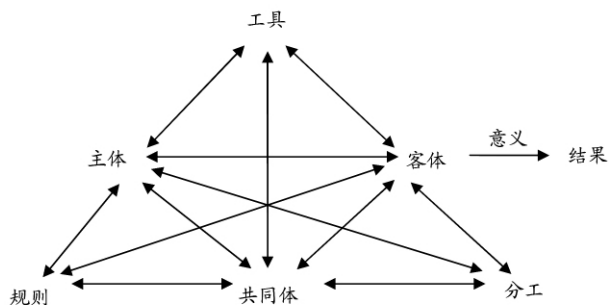


图3 活动系统的一般模型(Engeström,1987)

随着活动系统之间联系越来越紧密, 依赖性越来越强, 共创性学习的研究也趋向于把两个以上、拥有共享客体的活动系统作为分析的单元。这样的活动系统可以形成生产者——客户关系、合作伙伴关系、网络关系或其它的多活动协作关系。分析单元的扩展更需要每个活动系统中真实的“有血有肉的个体”有表达的机会, 共创性学习的理论不能简约到只关注抽象的系统, 而没有具体的作为主体的人, 真正实施变革的是个体和群体, 组织是人栖居的工作场所。因此, 共创性学习需要在系统观和主体观之间进行转换。

另外, 共创性学习还从社会性角度对最近发展区进行了重新解释, 维果斯基(Vygotsky, 1978)的最近发展区概念可以理解为“学习者分别在独自工作时和受更有经验的人的指导(或与他们合作)时所表现出来的两种解决问题能力之间的差距”。Engeström(1987)从集体活动的层面重新把“最近发展区”定义为“个体们的日常行动与新的社会性活动形式之间的差距, 这种新的社会性活动形式集体性地创生了能解决内嵌于日常行动中双重标准的方式”。这种界定下的最近发展区是一个多维度的、充满张力的空间, 这个空间内不同的发展方向和优先权不断斗争, 实际的行动者在可供选择的未来中间最终做出选择。这种界定促使我们更关注集体变革的过程, 也为从行动到活动的创展性转化提供了空间。

因此, 共创的学习过程可以理解为个体的选择决定和社会关系中设计之间的相互作用, 这种社会关系由物质利益、文化历史和冲突性话语构成。正如 Engeström (1999)的解释: “复杂系统中张力和矛盾的连续演进, 它包括客体或目标、人工制品调节物和参与者的观念, 特别是客体系统目标是由行动者所理解的、命名的, 并且为把活动固化在一个焦点上所构建的。这些目标具有历史性和轨迹性, 它可以激发追求和阻力, 也能产生身份或新的社会形式。活动的创造性潜力和行动者中的连续互动密切相关: 他们试图理解客体或问题、重新界定问题, 并且在无数限制中寻求新的可能性”。

### 三、共创性学习的过程

我们应该把共创性学习的活动过程<sup>①</sup>理解为复杂系统中不断演化的矛盾形成和解决过程, 并且是一种非线性的展开。活动理论是一种辩证理论, 因此共创性学习也继承了辩

证的基因。共创性学习把集体智慧的进化归因到活动系统中的矛盾力量, 正如 Il'enkov(1982)把内部矛盾作为活动系统变革和发展的驱动力一样, 活动对象的内在矛盾使对象本身成为了转化、激励和创造未来的目标。共创性学习需要把学习者在活动系统中的内在矛盾表达出来, 并切实解决这些矛盾。

矛盾是活动系统中启动共创性学习的必要非充分条件, 共创性学习过程的不同阶段中, 矛盾呈现出多层次性。主要矛盾是活动系统内节点的使用价值和交互价值的矛盾, 当活动或情境改变了, 系统则从一种相对稳定的状态转化为不确定的“需求状态”, 然后再促使节点间的矛盾(次要矛盾)愈来愈激烈, 从而导致系统逐渐偏离准平衡状态, 走到呼唤新的解决方案的分歧点上。

冲突、困境、失调和局部创新都可作为矛盾表现来分析, 发展性的矛盾位于活动层面和活动间层面。当把矛盾以“确定新出现的客体, 并转化为动机”的方式处理时, 矛盾才能成为共创性学习的驱动力。共创性学习理论是客体导向的理论, 满足客体的需要是重要的行动, 客体是活动动机的真正载体, 共创性学习的动机即存在于要被转化和创展的客体之中。通过个体意义的建构, 个体对集体活动的动机产生了预期结果, 意义把活动的动机传递给了行动的直接目的。动机是不能教授的, 动机只能通过发展学习者“真正重要关系的内容”来培育, 共创性学习即是一种由重要关系向物质转化的过程。

本研究中用创展周期来描述共创性学习过程的一次循环, 创展周期对于理解活动理论中的历史性很重要, 因为活动系统通过创展周期偏离了平衡状态。创展周期是一个包含内化和外化的发展性过程(如图4所示), 新的活动结构不是凭空出现的, 这需要对已有结构的反思性分析和超越, 创展的启动需要对已有活动结构有深刻的理解, 创展过程伊始几乎完全是内化, 通过对新人的社会化和培训, 使其成为已有活动中胜任的成员。创造性外化最初以个体创新的形式展现出来, 随着活动的分离和矛盾愈演愈烈, 内化逐渐以批判性自我反思的形式出现, 而外化以寻找解决方案的形式逐渐增加。随着创展周期的进行, 对新模型的设计和和实施逐渐势头增大, 外化开始主导了创展过程。当新模式稳定下来, 对固有方式和手段的内化重新成为了学习与发展的主导形式。

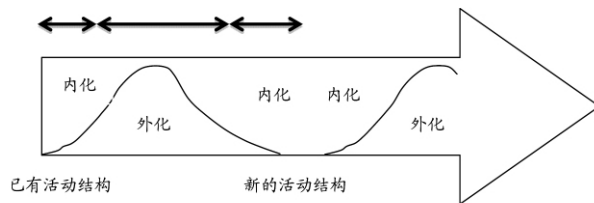


图4 共创性学习中的内化与外化

当我们把共创性学习内化和外化的概念与野中和竹内(2006)的SECI模型进行比较时, 我们会发现两者迥异, 前者的内化概念强调社会化和对已有结构的适应, 后者的内化是

<sup>①</sup> 即共创性学习本质上是能从反映已有活动中内部矛盾的行动中产生新的社会性活动结构(包括新的客体、工具等), 共创性学习活动是产生活动的过程, 即掌握从行动中创展新活动的过程(Engeström, 1987)。



基于显性知识和隐性知识的区分,强调显性知识转化为个人隐性知识的过程;前者的外化概念强调创展出新的活动结构,强调对活动系统的变革,而后的外化只强调将隐性知识清晰地表达成显性知识的过程。SECI模型把知识创造及创造知识的实体作为对象,而共创性学习却强调活动系统中各个要素的共同进化和相互决定。究其原因,野中和竹内的兴趣是如何把知识创新作为商业竞争的手段,而Engeström却致力于揭示解放个体主观能动性的现实可能性。野中和竹内的模型虽然也主要关注知识的创造过程,但太过聚焦于知识,因此,Engeström批评了野中和竹内的模型把知识创造的过程过于固定化,Engeström的理论则强调知识创新与人的实践活动是交织在一起并共同演进的。野中和竹内的模型强调共同化和隐性知识的共享,与此相对,Engeström的创展性学习却强调质疑和批判的意义,两者的差异可能是东西方文化情境所致。日本文化强调和谐和集体主义,而西方文化却注重个体差异和尊重冲突,认为冲突是创新的起点,因此,团队知识创新需要创建相互信任和理解的整体环境,并接受批评和质疑。

共创性学习的奥义在于变革,这里笔者用Lewin的变革模型对创展周期进行分析(如图4所示)。Lewin(1958)把变革分为三个阶段:解冻、变革、冻结。解冻阶段主要是对组织变革条件的认识和为变革作准备;变革阶段是改变组织元素的行动;冻结阶段是持续组织变革的结果,并且通过制度化来强化变革结果。内化代表了维持现状的力量,外化代表了推动变革的力量,在解冻阶段中,内化力量逐渐减少,为外化和创新解绑,当外化的力量强于内化的力量时,变革便发生了。在变革阶段中,外化力量日益增强,推动系统中各个要素共同进化。在冻结阶段中,内化的力量与外化的力量再次达到新的平衡状态,从而终结了此次变革或创展周期,内化稳定的力量将固化新的活动系统,对变革起到积极的作用(如图5所示)。从可持续发展的角度而言,内化对于活动系统的历史性进化是必需的,通过制度化的方式可以巩固和稳定变革创生新的活动结构。

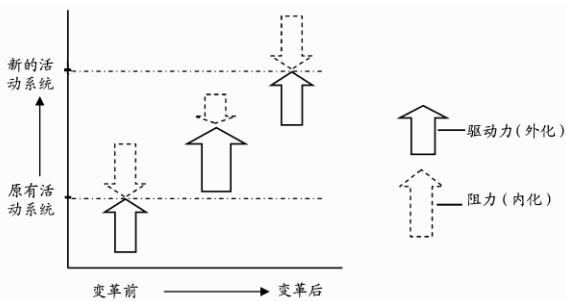


图5 应用Lewin的变革理论对共创性学习的分析

当我们用学习的隐喻空间来思考共创性学习时,我们会发现虽然共创性学习这种学习理论位于由协作性和变革性所组成的象限内,并强调对活动系统的变革。但其基因却是内化链与外化链交织而成的螺旋,在图1中,纵轴的“稳定性——变革性”维度区分出了“获取隐喻和参与隐喻”与“知

识创造隐喻”。如表一所示,共创性学习中的内化对应的是稳定性(即获取隐喻和参与隐喻),外化对应的是变革性(即知识创造隐喻)。

表1 共创性学习基因中的隐喻

共创性学习的两个要素	学习的隐喻
内化	获取隐喻和参与隐喻
外化	知识创造隐喻

内化与外化的嬗变交替,预示着这三种学习隐喻的内在统一性(如图6所示)。内化对应的获取隐喻下,个体通过获取而实现“修炼”和自身从新手到专家的“升级”;内化对应的参与隐喻下,个体相应地被视为一个参与者,一个从边缘性参与者向心性地发展为完全性参与者的参与过程,其所具有的不断变化的知识、技能和话语成为了不断形成的身份中的一部分,通过实践中的不断参与而达到“身份的跃变”(图6左半边)。获取和参与的学习隐喻统一于内化的过程,外化对应的知识创造隐喻通过不断探究从而创生了新的思想、工具和实践,通过探索如何为集体活动而高效地组织协作,如何共同构建共同体的转型和进化(图6右半边)。

Sawyer(2007)认为,最重要的创造性灵感即来自协作性团队,“在创新型组织中,领导者必须致力于提高每个人的创造力,他们的创造性必须加以交汇,带来组织整体的成功”。知识时代的属性决定了人的专业能力需要在社会网络中才能发挥作用,在这些个体之间的相互作用过程中,人既是组织的社会结构产物,也是该结构的创造者。学习的创造过程可以理解为社会关系设计中设计之间相互影响的过程,这种社会关系由物质利益、文化历史和冲突性话语构成。活动系统的创造性潜能与行动者之间的时刻互动紧密相连:他们试图理解目的或问题、重新界定系统目标,并且在众多限制中寻求新的可能性(Engeström, 1999)。去中心化的网络结构是创新的发源地,这种结构的团队可以通过自我变革应对环境中的机遇与挑战,研究者们也愈加趋向把活动系统本身看做生命系统,愈加趋重个体间的相互作用和联系,网络的所有成员都互相接受,都成为活动系统的合法参与者,团队内部的互通性扩展了共同工作和学习的容量。

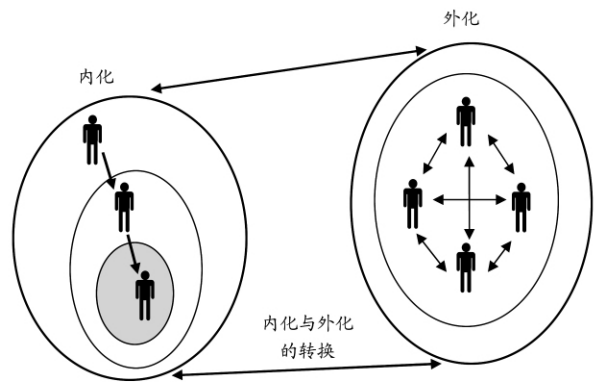


图6 学习隐喻的视野下:内化与外化的嬗变

http://dej.zjtvu.edu.cn

工作的世界正变成由人和人工物所构成的异质性的复杂网络,个体的工作相互关联,仅仅局限于个体的专业能力,对于组织创造未来的能力而言是微乎其微的(于文浩,2011)。“一个团体的利益被全体成员共同参与到什么程度,……它的全体成员共同享受社会的利益,并通过各种形式的联合生活而相互影响,使社会各种制度得到灵活机动的重新调整(杜威,1990)”,因此,从这三个学习隐喻的动态整合的角度理解,可以更好地理解活动系统不断自我创造的过程。

#### 四、共创性学习的循环阶段

共创性学习理论是基于从抽象上升到具体的辩证逻辑的,这种方法通过内部矛盾的出现和解决而从理论上追溯客体的发展逻辑和历史形成逻辑,从而掌握客体的本质。这一思想来自 Davydov(1988)的工作。在共创性学习的过程中,最初的简约理念逐渐转化为一种面向复杂客体的新实践形式,同时,这一过程也产生了与实践相符合的新理论概念,这些概念以丰富多样的形式具体表现了出来。

共创性学习始于个别主体对已接受实践的质疑,然后通过具体认知或学习行为逐渐发展为一种集体行动或制度,从抽象上升到具体的辩证方法是掌握共创性学习周期的主要工具。一个典型的共创性学习循环周期包括以下环节(如图7所示):

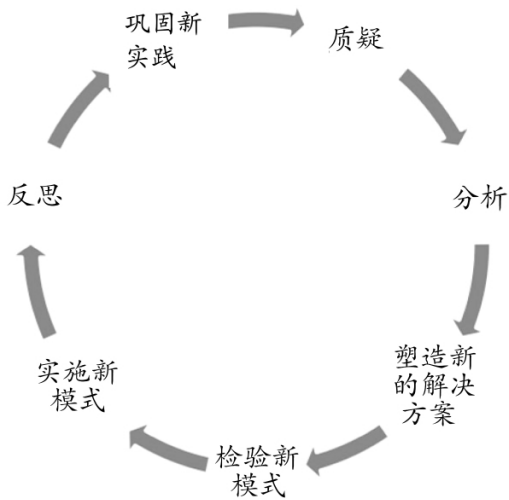


图7 共创性学习周期中认知活动的顺序(Engeström,1999)

(1)质疑:质疑、批判和抵制活动系统中已接受的实践和已有智慧。与工作相关的学习具有分布性和非连续性的特征,分布性系统中任何一部分的改变都可能对整个系统产生无法预料的后果,从而使工作中的学习过程充满了干扰、误解和冲突,共同体间的不连续性,虽然可能使人苦恼,但这也代表了学习的机会。(2)分析:为了发现原因或解释机制,情境分析包括对情境中精神上的、无层次的、或实际变革的分析。这里有两种分析,一种是“历史-起源”分析,这种分析试图通过追溯起源和进化来解释情境;另一种是“当下-经验事实”分析,这种分析试图通过构建情景中内在系统关系的

图景来解释情境。共创性学习理论中,学习的标准是借助历史分析建立起来的。历史分析旨在确定需要解决的矛盾和绘制需要穿越的最近发展区,因此,需要有效地表达和描述可能的最近发展区。(3)塑造新的解决方案:针对不确定的情境,建构一种能解释和提供解决措施的清晰而精简的模式,然后利用某种可观察的和可传播的媒体来表征这种新发现的解释性关系模式。(4)检验新模式:为了充分地理解新模型的动态、潜能和局限性,在系统中通过运行和试验来检验新模式。(5)实施新模式:在实际行动中通过应用程序、改进措施、概念延伸而把新模式具体化。(6)反思:反思和评价这一过程。(7)巩固新实践:把共创性学习的结果巩固为新的、稳定的实践形式。

图7中的共创性学习过程可以作为解释大规模和长时间变革过程的框架,也可以作为分析小规模创新性学习过程的框架。这个循环模型要求分析者使用学习行动的术语来解释事件,但有时两个时间上连续的循环显然会有部分重叠。作为螺旋循环,第二个循环的导入部分则具有了双重的意义,一方面它是第一个循环的评价和巩固行动,另一方面,它是新活动形式的塑造行动。因此,能够清楚地表达共创性学习循环的起点标准和终点标准具有现实意义:共创性学习的逻辑是当已存在的稳定循环被质疑时,新循环便出现了,当活动的新模式被巩固下来和相对稳定时,此循环便结束了。

Engeström(2007)关于组织中共创性学习的研究中发现了一个在建模阶段和实施阶段的差距。在建模阶段,参与者们为他们的工作设计新的概念,而在实施阶段,很多障碍和顽固的惯性倾向占上风。当参与者把他们自己放在一个设想的、模拟的或真实的情境中,该情境需要亲身参与与物质客体和人工制品(包括其他人)相关联的行动中,而这些行动都遵循预期的或设计的关于未来的活动模型,此时,这个差距立刻就得以缩减。

共创性学习是一个概念形成的过程。“在实践情境中,概念及其意义得以发展和演化,因为概念对于执行共同体活动是有用的(Hall and Greeno, 2008)”。概念对于相关工作者的生活起到重要作用,这些概念在活动系统中附以具体的、内嵌性的和分布性的特征存在着,具有多层次性和多模式的表征架构或表征工具。复杂而重要的概念本质上具有多意义性、争辩性和不完整性,通常还具有松散性。不同的利益相关者对概念只是产生了局部版本,因此,概念的形成和变化既需要协商和融合,也需要冲突和争论。

Toivainen(2007)通过实证研究,从多层次角度为 Engeström 共创性学习确定了四个层次,分别为网络——意识形态层、项目层、生产层和工作者层。Toivainen 通过对企业的纵向研究发现:随着共创性学习循环的展开,各个层次被逐层激活。网络-意识形态层在整个循环中都处于激活状态;项目层在塑造新的解决方案时被激活,直至循环终结;生产层在实施新模式时被激活,直至循环终结;工作者层在巩固新实践时才被激活。组织本身就形成了一个网络,这个网络中的学习既有水平移动和边界跨越,也有跨越层级的垂直移

动。她进一步提出了各层级的主要表现:网络——意识形态层中主要是典型网络和异质网络之间的张力,项目层中主要是公司导向和网络导向之间的张力,生产层是建立信任和建构对象之间的张力,工作者层则是管理者视角和工作者视角之间的张力。张力是矛盾的表现,这四个层次中的张力是共创性学习中矛盾逐次彰显的结果。系统的客观动态和创新的矛盾需要被理解和探究,矛盾驱动变革的过程不是线性单向的,而是非线性反复的。在共创性学习的不同阶段,矛盾呈现出了不同的张力形态,Sannino(2005)对不同层次的矛盾进行了区分:(1)在活动系统的任何一个节点上出现潜在的主要矛盾;(2)在两个或多个节点之间明显的次要矛盾;(3)在新建的活动模式与前一个旧模式残余之间的第三级矛盾;(4)新重组的活动系统与临近活动系统之间外在性的第四级矛盾。

各种层次的矛盾在共创性学习的不同阶段和不同层次中呈现,笔者用表2对比了1987年和1999年的共创性学习过程中矛盾出现的阶段和层次。

表2 矛盾在共创性学习过程中出现的阶段

矛盾	阶段(Engeström, 1987)	阶段(Engeström, 1999)	层次(Toivainen, 2007)
主要矛盾 (各个节点)	已有活动;需求状态	质疑	网络-意识形态层
次要矛盾 (节点之间)	双重约束 <sup>①</sup> ;矛盾分析 客体/动机建构: 工具建模	分析 塑造新的解决 方案	网络-意识形态层 和项目层
第三级矛盾 (旧系统与新系统 之间)	应用和普遍化;变 革活动系统	检验新模式 实施新模式	网络-意识形态层、 项目层和生产层
第四级矛盾(系统 之间):	新活动;巩固与反 思	反思 巩固新实践	网络-意识形态层、 项目层、生产层和 工作者层

虽然发生的位置不同,各个层次的矛盾却具有上下传动的关系。随着共创性学习的展开,点状的创新逐渐扩散到面。因此,共创性学习循环的初期,主要的学习挑战就是如何合作及如何鼓励自下而上学习的能力,从而把个体的创造性行为转化成对整个学习网络的贡献。

在共创性学习的跨文化研究中,Teräs(2007)发现,在异质性环境中,第四级矛盾(活动系统之间)并非如一般模型中那样,到最后阶段才出现,而是自始至终都呈现着。在跨文化情境中,不同的过去与当下交织在一起,此时共创性学习起始阶段的主要特征是外化(而非内化),在学习当下实践之前,参与者需要外化自己的已有实践,这个外化的过程与单一文化下的矛盾展开次序明显不同。

共创性学习是受历史局限的,一个新的活动模式在很大程度上是以之前的活动模式为基础的,我们不能过分奢望活动系统可以从低级模式直接开展跃变到高级模式。共创性学习过程既非线性的过程,亦非单纯的问题解决循环过

程,该过程同时包括系统目标、中介性人工制品或工具、参与者观念之间的相互作用及其转换。共创性学习理论说明了创新和变革是如何扎根、重构个体所参与的社会文化和历史系统的,根植于活动理论的共创性学习同样也克服了个体与社会的二元论观点,活动的中介性和调节性统一了个体和社会。

### 五、共创性学习的应用:形成性干预

上面探讨了共创性学习的基本原理和过程,在实践中该如何应用共创性学习呢?众多学者在探索实践的基础上提出了形成性干预的方法。完整的共创性学习过程不常出现,一般需要长期的努力和周密的干预。因此,在通常情况下,共创性学习及其嵌入的行动可作为分析小规模创新性学习过程的框架。共创性学习理论隐含着激进的本土主义,在给定的社会经济构造中基本的社会关系和矛盾,作为质变的潜能,存在于每一个本土活动之中。反之亦然,最客观的社会结构也可看做是由本土活动构成的,由具体的人在中介性人工物的帮助下共同构建。

Vygotsky基于双重刺激的干预主义方法论造就了形成性干预这一概念,Vygotsky(1978)看到了人类心理功能的本质是通过文化工具和符号调节行动的,主体的主观能动性(改变环境和自我行为的能力)成为了关注的焦点。他创造性地提出:人们通过使用和创造人工物的方式来控制自己的行为。Vygotsky基于此建立了双重刺激的干预主义方法论,不仅赋予主体高要求的任务(第一刺激),还给予主体中立的或不明确的外部人工物(第二刺激),主体可以为人工物赋予意义,并变成成为一种新的中介符号,从而可能改善主体的行动和潜在地导致任务的重新构建。基于双重刺激的原则,共创性学习采用了形成性干预的措施。

干预被简单定义为“为了创造变革,通过人的能动性而发生的有目的的行动(Midgley, 2000)”。这个定义表明研究者并不拥有对干预的垄断权,像工作场所这样的有组织的活动系统不断被各种外部的代理人的干预所轰击着,如咨询师、行政管理者、顾客、竞争者、伙伴、政治家和新闻记者等。而在活动系统的内部,实践者和管理者不断地采取他们的干预措施,研究者不应该期望他们的努力一定会产生线性结果。共创性学习中计划途径和实际途径之间的互动对于理解实际行动意义重大,形成性干预注重干预者与参与者之间的互动。

我们可以像自然发生的过程那样去观察和跟踪共创性学习的循环,可由于空间和时间上的分布性,把这个过程记录下来却很难,而且,为了解决迫切的矛盾和形成新的工作活动模式,在工作共同体中越来越需要能支持和促进共创性学习过程的努力,这种需求和文化历史活动理论的干预主义传统共同促生了把形成性干预作为研究共创性学

<sup>①</sup> 双重约束可以解释为“不能由个体单独行动而得以解决的社会性基本困境,这种困境必须通过联合行动才能产生新的历史性活动形式”。



习的方法论,即对工作活动的发展性的再协调研究。这种研究试图找出活动中的矛盾,并推动这些矛盾,促使行动者使用新的概念工具分析和再设计他们的实践。

#### 六、共创性学习的总结

检验任何学习理论的终极标准是如何帮助我们理解、解决今天和明天所面临的重大问题。共创性学习基于文化-历史活动理论从强调作为共同体的学习者、文化的转型和创新,以及新理论概念的创生的维度理解学习。共创性学习拓展了我们对学习的理解:学习不仅是传递和维持文化的过程,还是变革和创新文化的过程;学习不仅是垂直层次上的能力衡量标准,还包含水平层次上不同能力水准之间的运动、交换和融合;学习不仅是获取和创建经验性知识和概念的过程,还是引发理论性知识和概念形成的过程。

共创性学习理论从上下维度和内外维度扩展了对学习的分析,从向上和向外的角度分析,共创性学习在相互联系的活动系统的网络或场域中探讨学习,这些活动系统拥有部分共享的客体,但通常是竞争性的客体。从向下和向内的角度分析,共创性学习探讨主体性、体验、个人意义、情感、具体体现、身份和道德行为。这两个方向表面看起来似乎是不相容的,而事实上,如果把理论一方面分割为集体活动系统、组织和历史,另一方面分割为主体、行动和情境,这种分割要承担更大的风险。共创性学习试图从理论性的努力和实证性的努力来整合这两个方向,在这种分析框架下,共创性学习的过程试图说明创新和变革是如何在个体们所参与的社会文化和历史系统中扎根和重构的。

共创性学习是扩展的活动模式、相应的理论概念和新型的主观能动性的“三位一体”。共创性学习的过程会形成新的扩展的客体和指向该客体的新的活动模式,这将需要基于对最初简约关系的理解和建模,产生能在新系统中多样而具体地表征该关系的理论概念。扩展的客体和相应活动模式的形成将产生集体性的和分布性的主观能动性,并驱动集体的活动系统开始踏上一条穿越“最近发展区”这一未知地域的旅程。

因此,共创性学习主张:在对人的行为的历史文化研究中,应把客体为导向和人工物为中介的集体活动系统作为主要的分析单元;活动系统中的历史性进化的内部矛盾是发展和变革的主要源泉;当实践者们在活动系统中通过发展性变革跨越了集体的最近发展区之时,共创性学习便发生了;在本地的活动系统中,需要干预性的研究方法来推动、调节、记录和分析共创性学习的周期。

#### [参考文献]

- [1]Gagné, R.M. (1985). *Conditions of Learning and Theory of Instruction* (4th ed.) [M]. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- [2]Driscoll, M.P. (2000) *Psychology of Learning for Instruction* (2nd ed). Boston: Allyn and Bacon.

- [3]Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational Researcher*, 27(2), 4-13.
- [4]Bereiter, C. (2002). *Education and Mind in the Knowledge Age*. Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- [5][日]野中裕次郎,竹内弘高著,李萌,高飞译. *创造知识的企业:日美企业持续创新的动力* [M]. 北京:知识产权出版社, 2006.
- [6]Paavola, S & Hakkarainen, K. (2005). The Knowledge Creation Metaphor: An Emergent Epistemological Approach to Learning. *Science & Education*, 14 (6): 535-557.
- [7]Young, M. (2001). Contextualising a new approach to learning: Some comments on Yrjö Engeström's theory of expansive learning. *Journal of Education and Work*, 14(1), 157-161.
- [8]Engeström, Y. (2010). Activity theory and learning at work. In M. Malloch, L. Cairns, K. Evans & B. N.O'Connor (Eds.), *The Sage handbook of workplace learning*. Los Angeles: Sage (pp. 86-104).
- [9]Fenwick, T. (2006). Toward Enriched Conceptions of Work Learning: Participation, Expansion, and Translation Among Individuals With/In Activity. *Human Resource Development Review*, 5(3): 285-302.
- [10]Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- [11]Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- [12]Ил'енков, Е. В. (1982). *The dialectics of the abstract and the concrete in Marx's 'Capital'*. Moscow: Progress.
- [13]Lewin, K. *Group decision and social change* [A]. In G.E. Swanson (Ed.), *Reading in social Psychology* [C]. New York: Henry Holt and Company. 1958: 197-211.
- [14]Sawyer, K. (2007). *Group Genius: The Creative Power of Collaboration*. Cambridge, MA: Basic Books.
- [15]Engeström, Y. (1999). *Innovative Learning in Work Teams: Analyzing Cycles of Knowledge Creation in Practice*, in Engeström, Y., Miettinen, R. & Punamäki, R.L. (eds.), *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge University Press, Cambridge, 377-404.
- [16]于文浩. 辩证中的学习与绩效: 个人发展与组织发展的双翼[J]. *远程教育杂志*, 2011, 29(1): 33-42.
- [17][美]约翰·杜威,王承绪译, *民主主义与教育* [M]. 北京:人民教育出版社, 1990.
- [18]Davydov, V. V. (1988). *Problems of developmental teaching: The experience of theoretical and experimental psychological research. Excerpts (Part II)*. *Soviet Education*, 30(9), 3-83.
- [19]Engeström, Y. (2007). *Putting Vygotsky to work: The change laboratory as an application of double stimulation*. In H. Daniels, M. Cole, & J. V. Wertsch (Eds.), *The Cambridge companion to Vygotsky*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [20]Hall, R., & Greeno, J. G. (2008). *Conceptual learning*. In T. Good (Ed.), *21st Century education: A reference handbook*. London: Sage, 212-221.
- [21]Toiviainen, H. (2007). *Inter-organizational learning across levels: An object-oriented approach*. *Journal of Workplace Learning*, 19 (6), 343-358.

- [22] Sannino, A. (2005). Cultural-historical and discursive tools for analyzing critical conflicts in students' development. In K. Yamazumi, Y. Engeström, & H. Daniels (Eds.), *New learning challenges: Going beyond the industrial age system of school and work*. Osaka: Kansai University Press.
- [23] Teräs, M. (2007). *Intercultural learning and hybridity in the Culture Laboratory*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education.
- [24] Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Soubberman, Eds.). Cambridge, Massachusetts: Harvard University

Press.

- [25] Engeström, Y. (2011). From design experiments to formative interventions, *Theory & Psychology* 21(5), 598-628.
- [26] Midgley, G. (2000). *Systemic intervention: Philosophy, methodology, and practice*. New York: Kluwer.

#### 【作者简介】

于文浩, 华东师范大学人力资源开发与教育专业与美国伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校人力资源与教育项目联合培养博士研究生, 研究方向: 学习与发展、组织开发和绩效改进等(yuwenhao0102@163.com)。

### Expansive Learning: An Evolution of Collective Intelligence

Yu Wenhao<sup>1,2</sup>

(1. Institute of Vocational and Adult Education, East China Normal University, Shanghai 200062;

2. Department of Educational Policy, Organization & Leadership, University of Illinois at Urbana-Champaign, Champaign IL)

【Abstract】 Expansive learning, which was proposed by Engeström, has triggered innovative thinking on the learning theory. Expansive learning focuses on the learners as community, and the transformation of culture, and the creation of new theoretical concept. In this research, firstly, the expansive learning was positioned in the space of learning metaphor, and then it illustrated the origination and tenet of the expansive learning, and discussed its process and stages, and introduced its special formative intervention methodology. This research intended to illustrate the forming mechanism, characteristics and evolving process for expansive learning.

【Keywords】 Learning metaphor; Expansive learning; Innovation and change; Collective learning

收稿日期: 2012年1月12日

责任编辑: 刘菊

http://dej.zjtvu.edu.cn

## 加强现代远程与开放教育理论研究与实践探索 浙江广播电视大学成立“开放与远程教育研究院”

【本刊讯】浙江广播电视大学是一所以开放教育为主体、多元办学、多种教育类型协调发展的现代远程开放大学。2011年,浙江省委、省政府颁布的《浙江省中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》明确提出:“以广播电视大学为基础,整合高等教育资源,加快建设浙江开放大学,运用广播电视和数字传媒等技术,大力开展数字化远程教育,建设以卫星、互联网、电视等为载体的远程开放教育公共服务平台,努力为各类学习者提供方便、灵活、个性化的学习机会和环境。”根据这一精神,2011年底,浙江广播电视大学专门成立了“开放与远程教育研究院”,旨在加强现代远程与开放教育理论研究与实践探索。

目前,研究院下设“理论与发展战略研究所”,主要从事现代远程教育的相关基础理论研究,开放大学建设与学校发展战略研究,办学质量与效益的评估等研究。“继续与社区教育研究所”,主要从事成人继续教育理论与实践研究,终身教育体系构建研究,社区教育理论与实践研究,社区教育资源建设研究,社区教育管理与发展模式研究,农村社区教育等方面研究。“教学媒体与支持服务研究所”,主要从事现代远程教育的教学理论与教学方法研究,教学设计研究,媒体技术在教学中的设计、开发、应用和评价研究,学习支持服务研究,教学管理与运行机制研究,教学质量保证与教学评价的研究等。

(前瞻)