

建构主义思想的辩证唯物主义解析暨 意义建构的心理机制的探讨

张文兰¹ 杨开城²

1. 陕西师范大学教育技术系 西安 710062

2. 北京师范大学信息科学学院 100875

▶ 论著选摘

【摘要】本文针对目前教育领域对建构主义产生的不同认识，对建构主义产生发展的历史以及其思想发展过程中形成的几大主要流派的核心思想进行了较为彻底、全面的解析，提出从辩证唯物主义的视角理解意义建构的思想，以汲取建构主义思想的合理内核。在此基础上，进一步提出了“意义建构”的心理机制模型，从时间进程和空间结构两个纬度对意义建构的心理机制进行了初步的探讨。

【关键词】建构主义 辩证唯物主义 意义建构 心理机制

关于建构主义的基本理念及其在学习和教育领域中的应用研究一度成为国内外教育理论研究的热点问题。国外对建构主义思想的集中研究大约始于80年代后期。1989年末美国乔治亚大学教育学院邀请国内研究建构主义的若干著名学者围绕“教育中的新认识论”问题组织讨论，从不同角度对传统认识论提出质疑，并由此形成了有关认识与学习的六种不同的建构主义流派。90年代中期，国内部分学者陆续发表一些文章，从不同视角将建构主义思想引入中国，并很快在国内教育理论界产生强烈反响，引起了不同领域研究者的极大关注，建构主义思想在教育理论界由此开始独领风骚，各类教育实践也纷纷贴上了建构主义的标签。就在国内对建构主义思想的研究方兴未艾之时，建构主义思想的主要发端地——美国，在经过近20年的建构主义教育理论研究和实践后，开始重新审视建构主义理论及其对美国基础教育产生的深刻影响，对曾被奉为教育改革主导思想的建构主义的基本理念及建构主义理论指导下的教育实践进行反思。受此影响，国内一些学者对建构主义理论及其教育实践也开始产生了不同的看法。有人认为建构主义是对传统教育思想的革命性挑战，是革新传统教学的重要理论基础。但也有人认为建构主义只是一种理想的教学观念，难以走向和深入到中国的教育实践领域；有人认为建构主义强调学生对知识的主动、积极的意义建构，要求学生由外部刺激的被动接受者和知识的灌输对象转变为信息加工的主体、知识意义的主动建构者，充分体现了学生的主体地位；但也有人认为建构主义强调知识是由个体建构出来的，是个体创建了有关世界的意义，而不是发现世界的意义。这样一来，似乎个体可以随意地建构他们所希望的任何现实。建构主义这般的强调主观性等同于唯我论，易滑向唯心主义……

对一种理论经常从不同角度对其进行评判、审视，对于该理论的不断发展和成熟是非常有益的。但是上述关于建构主义的不同争论，究竟是人们在对其理论的解读和教育实践的过程中存在的认识上的误区呢？还是一些研究者随主流研究取向跟风吵做，对建构主义的某些观点强化、放大，走向片面极端化的理解？

建构主义是同客观主义相对立的一种新的认识论层面的研究，在其形成和发展过程中形成了不同的流派。不同的建构主义流派对知识本质的理解不同，其背后所隐含的本体论取向也不同。因此，我们认为如果不能对建构主义产生和发展的历史脉络及建构主义主要流派的思想有一个比较彻底的、全面的分析，就不能从辩证唯物主义的视角解析各种建构主义流派的基本思想，并在此基础上去伪存真，汲取建构主义思想的合理内核，也易使我们的教育理

论和实践研究在盲目的认识和探索中迷失方向。

一、对建构主义思想的历史解析

当今建构主义的一些基本思想实际上并非全新的观点，其中的很多思想都有着深厚的哲学和心理学根基。早在18世纪文艺复兴时期，意大利哲学家、人文主义者詹巴蒂斯塔·维柯在他的《新科学》一书中就明确提出了“建构”的思想，指出人们只能清晰地理解他们自己建构的一切。但是真正对建构主义思想的形成、发展产生深远和深刻影响的当推瑞士心理学家皮亚杰和前苏联心理学家维果茨基。因此，了解他们两人有关人的心理发展的核心思想，对我们全面和客观的理解建构主义是非常必要的。

（一）、皮亚杰的认知发展论及其个体建构思想

自称为“积极的康德主义者”的皮亚杰虽然深受康德的哲学思想的影响，但他并没有全盘接受康德有关“知性范畴”^[1]的先验的观点，否定了结构的先验性，也不认为儿童的心理是对外界客观现实的被动反映，而是力求从儿童的生活中去寻求范畴或皮亚杰称之为逻辑数学结构生成的源头，从儿童与环境的相互作用过程中，从活动一动作的角度去解决认识的发生问题。皮亚杰认为结构是在建构中形成的，换句话说，任何结构都不能与建构相分离。人的认知结构发展变化的机制主要表现为动态的平衡过程，动态的平衡是通过有机体内部两种相反的自我调节行为：同化与顺应实现的。同化与顺应是个体认知发展的两个彼此联系的主要过程。同化是指个体将感受到的刺激纳入原有认知结构或图式的过程。随着认知的发展，人的同化形式会逐渐复杂化，会经历从再现性同化、再认性同化到概括化同化的转变。但在有机体与外界环境相互作用的过程中，并不总是经历同化的过程。在个体接受新刺激、获取新知识的过程中，新的经验常常会 and 原有的知识经验发生矛盾，在这种情景下，有机体总是试图调整或重建原有的认知结构以保持它的机能，适应外界环境的变化，这便是顺应的过程。所以顺应就是指有机体通过调节自己的内部结构以适应特定环境刺激的过程。它包括反思、整合以达到对自我与客体的双重建构。同化与顺应反映了皮亚杰最初的建构思想，在皮亚杰后期的著述中，皮亚杰进一步将同化、顺应的建构思想发展成为包括内化与外化的双向建构理论，即动作和运算内化以形成认知结构，而已形成的认知结构运用于、归属于课题，以形成广义的物理知识的结构。前者为内化建构，后者为外化建构。随着建构的发展，内化与外化的关联日益紧密，而且，它们各自制约着对方所能达到的水平。

皮亚杰的认知发展理论主要关注个体在与外界环境的相互作用中，如何通过同化和顺应过程使对外界事物的认识逐渐内化为个体内部的知识结构。由此，有人认为皮亚杰只注重个体的认知建构，不考虑社会性互动对个体心理发展的影响。是否确实如此？深受皮亚杰的认知发展理论影响的激进建构主义的代表人物冯·格拉塞斯费尔德认为，不可否认，皮亚杰确实没有花很多时间来描述社会性互动，但我们不能就此断定皮亚杰忽视社会性交互作用的重要性。他提出，如果谁细心阅读皮亚杰的原著，就会发现在几乎所有著作中，他都反复重申，最重要的顺应时机都来自于社会互动。也就是说，个体在他们所处的物理环境和社会环境的相互作用中，在通过话语或看法的交换中，个体会接触与他们所建构的世界知识不一致的现象，由此，产生认知冲突并导致顺应的发生。

（二）、维果茨基的心理发展的“文化历史理论”和“最近发展区理论”及其社会性建构思想

不同于皮亚杰的认知发展理论，维果茨基的心理发展的“文化历史理论”和“最近发展区理论”非常重视语言和个体的社会性活动和交往在人的心理发展中的重要作用。他的“文化历史”取向的心理发展理论的主要内容有三个方面：人所特有的被中介的心理机能不是从内部自发产生的，它只能产生于人们的协同活动和人与人的交往之中，个体心理发展是社会共享的活动向内化过程的转化；各种符号系统，尤其是语词系统在人的心理过程结构的变化中起着非常重要的中介作用。它们既是个体思考与认知的工具，也是个体自我调节与反思的工具，同时还是社会性互动和活动的中介；人的心理过程结构最初必须在人的外部活动中形成，随后才有可能转移至内部，进而内化为人的内部心理过程的结构。儿童的心理是在活动和交往的过程中发展的，而表现为合作的教学正是最有系统性和计

划性的交往形式。由此，维果茨基确定了儿童心理发展的两个水平：一是“现有发展水平”，另一是“最近发展水平”，而着眼于最近发展水平的教学应该而且能够有效的激发学生内在的心理潜能，促进学生的心理发展。

可以看出，维果茨基的心理发展的文化历史理论非常重视个体心理发展的社会性建构，强调个体高级的心理机能主要来源于外部活动的内化，这种内化不仅通过教学，也通过日常生活、游戏和劳动来实现。但他也强调个体内在的智力动作是心理发展的重要机制，同时他还强调内在的智力动作也需要外化为实际的动作，使主观见之于客观。而活动是内化和外化的桥梁。

皮亚杰的认知发展理论和维果茨基的文化历史理论从不同角度揭示了儿童心理发展的本质，实际上从他们的理论中我们也可以看出，他们在强调儿童心理发展的某一方面影响的时候，并没有极端否认儿童心理发展中其它因素的影响，而是比较辩证的看待不同因素对个体心理发展的影响，只是关注的重点不同。由此，我们认为儿童心理发展既是个体的，又是社会的，个体的知识建构过程是和社会共享的理解过程是不可分离的。

二、对建构主义思想的辩证唯物主义解析

皮亚杰的认知发展理论和维果茨基的心理发展的文化历史理论不仅对建构主义思想的形成产生非常重要的影响，而且对建构主义思想的发展仍然有着非常深远的影响。当今建构主义中的激进建构主义、社会建构主义、社会建构论等流派的主要思想都是在他们理论的影响下发展而来的。在建构主义思想的发展过程中，演变出了几大重要流派，他们是：激进建构主义、社会建构主义、社会文化认知观、社会建构论、信息加工建构主义和控制论系统观。尽管建构主义流派纷呈，但他们总体上是与客观主义相对立的一种认识论，其最核心的观点是：人类的知识是主观建构的而不是客观存在继而被发现的。虽然建构主义各流派都强调知识的建构本质，但由于各流派的基本关注点不同，对于上述观点的理解和诠释也有所不同，并间接反映出各流派背后所隐含的不同的本体论取向。在建构主义的几大流派中，相对而言，激进建构主义、社会建构主义和社会建构论几个流派的观点在现时具有比较大的影响和争议，代表了建构主义的主流观点。以下主要对这三个流派的主要观点做一介绍和分析。

（一）、激进建构主义、社会建构主义和社会建构论基本建构观的阐释

激进建构主义代表人物冯·格拉塞费尔德曾将激进建构主义的核心思想概括为两个原则：一是知识既不是通过感觉，也不是通过交际被动获得的，知识是由认知主体积极建构的，建构是通过新旧经验的互动实现的；二是认知的功能是适应，它应有助于主体对经验世界的组织，而不只是对某一客观现实的发现，即不是去发现本体论意义上的现实。为此，他建议用“生存力”，强调知识若有助于解决具体问题或能够提供有关经验世界的一致性解释，就是适当的，就是有“生存力”的。因此，一切知识都是个体在认知过程的基础上、在跟经验世界的对话中建构起来的。

激进建构主义并不十分关注是否存在客观、真实的世界这一本体论问题，它更加关注个体心理层面上的建构，认为建构是一种个体的内在的智力过程。在对是否存在客观、真实世界这一问题的认识上，两个基本原则中没有对主体经验世界后面的世界存在提出任何假设。按照冯·格拉塞费尔德自己的说法，他“从没有否认过绝对真实的存在，我只是如同怀疑论者所做的那样，想说明我们没有一种认识真实的适当方式，”他认为：“我们能定义‘存在’的意义，但是只有在我们的经验世界的领域中，而不是在本讨论的意义上。当‘存在’一词运用在独立于我们经验的世界（即一个本体论的世界）时，它就失去了自己的意义，而且也不可能有什么意义”。[\[2\]](#)，由此可以看出，激进建构主义在本体论层面上，持中立取向，它既不否认真实的存在，但又认为知识不是对世界的反映，而只是人在其中做事的自己的经验世界中的差异。

社会建构主义认为个人主体是和社会相互关联的，不存在完全孤立的个人心理。而潜在的隐喻应该是对话中的人——就是在有意义的语言和语言以外的互动和对话中的个人。心理被看作是广义情景的一部分，是“意义的社会建

构”。社会建构主义也承认确实存在一个外部世界，支撑着我们所共享的这些现象，但是我们对这个外部世界没有确切的了解。它的基础是无法获得明确的知识认识论。认为所有已知的都是有疑问的，没有一成不变的、绝对的真理。

从本体论、认识论层面分析，实际上，极端建构主义和社会建构主义的许多观点是相同的，两个研究范式之间的区别并不明显，两大流派的主要区别在于对心理发展过程中个体和社会因素的关注点不同。但随着各自理论的发展，实际上，社会建构主义者以及维果茨基的追随者在他们的分析中既承认个体心理成分，同时又保持对社会的关注。相反，激进建构主义者在他们的分析中承认社会因素，但在社会语境中又保持对个体心理的关注。

社会建构论与社会建构主义相类似，都认为社会是高于个人的，在认识论上与激进建构主义相类似，不把世界看作是可以被确切知道的东西，对知者和被认知的东西之间的关系提出疑问，认为没有人们可以掌握的确切知识，知识根本不存在于个体内部，而是属于社会的，是以文本形式呈现的，每一个人则都以自己的方式解释文本的意义。在是否存在客观的、真实世界这一本体论问题上，社会建构论不承认有客观现实存在，这在社会建构论的代表人物杰根的主张中有所体现。首先，他认为要维持冯·格拉塞费尔德的适应性观念，需要承认两个观点，其中之一就是存在一个真实世界，它孤立于人们对它的体验之外，换句话说，如果要接受冯·格拉塞费尔德的观点，就要承认确实存在一个孤立于人们对它的体验的真实的存在，但实际上他反对冯·格拉塞费尔德关于适应性的基本观念，因此，他不承认有真实的客观世界存在。其次，他也曾明确提出“没有任何真实世界能孤立于人们对它的体验之外。”^[3]因而，我们认为杰根的社会建构论有潜在的唯心主义倾向。

从以上建构主义不同流派关于外部世界、关于知识的基本主张来看，由于各建构主义流派所持的潜在的哲学立场不同，对个体基于已有概念积极建构知识这一建构主义核心观点的诠释不同，进而产生各种错误解释的倾向或极端的认识。因此，我们认为，对建构主义思想既可以从主观主义立场和视角去理解，也可以从辩证唯物主义立场和观点去解析。而只有站在辩证唯物主义的立场，从辩证唯物主义的视角去理解和应用建构主义，才能使我们汲取建构主义思想的合理内核，在理论研究中不会滑向唯心主义，走向唯我论；在实践研究中，不会出现极端的做法或再度迷失，走向误区。

（二）、建构主义思想的辩证唯物主义解析

辩证唯物主义认为事物本身是客观存在的，它不以人们对它的认识与否而确立其存在与否。在认识外界客观事物的过程中，在个体与外界环境相互作用的过程中，个体不是被动的接受外界环境刺激的影响，而是基于已有认知结构或已有的经验积极建构对事物的理解或反映外界客观事物。那么个体已有的认知结构或经验从何而来？个体最初的对客观世界的感性认识是人类个体在遗传图式基础上通过动作和活动与外界环境发生作用过程中建立起来的，由最初的、单一的S-R联系的建立，到复杂的S-R联系的建立，再到对事物的理性思考。由此我们认为，个体已有的认知结构或经验来自客观事物，而不是客观事物依附于人的经验。但是由于客观世界的复杂性以及人类认识能力的有限性，每一个个体对客观事物的理解或形成的概念可能是片面的、粗浅的和不完整的，但它们都是对外界客观事物的一种能动的认识和反映。要达到对外界客观事物的全面的、客观的认识和反映，需要个体通过社会交往，通过交流、协商、讨论，逐步达到对事物意义的全面的、深刻的理解。因此我们认为知识的建构过程既是个体的，又是社会的，是在人类社会范围里，通过不同个体自身的认知过程及其个体间的相互作用而建构的，如图1所示。



图1 知识的建构过程

在图1中，每个个体通过不同形式的实践活动与客观世界发生相互作用，在已有经验基础上逐步建构对客观世界的认识和理解，将人类社会文化逐步内化为个体的主观知识。但个体内化的过程并不是孤立的、封闭的，而是在与他人的社会交往过程中，在与其它个体的协商、讨论、交流过程中，通过再建、再现、修改、完善等再建构过程，不断深化对外界客观事物的认识，完成知识的内化。个体通过不同媒介、不同表征形式，将主观建构的新知识外化和客观化，经他人根据一定的标准进行评判、讨论、审视而为人们所接受，又进而转化为人类文化知识。因此，知识的建构过程是个体建构和社会建构相互促进、相互作用的过程。

三、对意义建构的心理机制的探讨

从前面的分析中我们可以看出，尽管建构主义的不同流派在一些思想上存在着分歧，但都强调“知识的建构性”或“知识的意义建构”，但意义建构的心理机制是什么？换句话说，各知识点或信息之间究竟是如何发生联系的？皮亚杰通过同化和顺应机制来阐释他的建构的思想，但他并没有深入揭示出同化和顺应底层的心理操作机制是什么；美国教育心理学家维特罗克的生成学习理论及模型充分体现了建构的思想，他特别强调长时记忆中已有的情感、态度及知识经验对新信息的感知的选择性注意的影响以及长时记忆中的信息如何与感知信息在工作记忆中发生相互作用进而产生新的意义的动态建构过程，揭示了信息建构的主动性和信息建构的序列进程，但也没有有效解决信息建构的空间机制问题，即外界输入的新信息如何与大脑中已有的信息发生横向的、纵向的复杂的联系？信息加工学派提出的信息加工模型是对“认知”的最一般意义的心理学解释，目前尚没有能够完全替代它的新的心理学结论。但信息加工模型本身也只是解释了信息加工的完整的时间进程，并没有揭示出存放到记忆中的信息与外部世界的信息之间联系的微观机制。我们认为只有从意义建构的时间进程和意义建构的空间结构两个层面解析意义建构的心理机制，才能比较全面的把握“意义建构”的基本内涵。

（一）、认知心理学关于信息编码的研究及存在的问题

有关意义建构的空间结构的分析涉及信息在人脑中的表征形式及不同表征形式信息之间的内在联系，即信息的编码。关于信息的表征形式，心理学家佩维奥（Paivio）在他的“双重编码理论”提出人存在两个认知的子系统：一个专用于对非语词事物、事件的表征与处理，另一个则用于语言的处理。因此他认为也同时存在两种不同的表征单元：适用于心理映像的“图像单元”和适用于语言实体的“语言单元”。心理学家图尔文在总结有关记忆研究的成果的基础上，提出人的记忆有语义表征和情节表征两种形式，语义表征指的是使用以语言为载体的概念、命题、规则、原理、公式等表达的有关世界的知识以及语言本身及其使用方面的知识。情节表征指的是可作为概念、规则、原理的例证的个人的、情境性的和情感的体验和具有一定时空背景的事件，它是以视觉映像或其它映像的形式贮存的。后来波尔卡茨（Bockaerts, 1989）又提出了动作表征的概念，认为在长时记忆中，除了语义表征和情节表征外，还存在动作表征。所谓动作表征是指人可以利用语义信息和情节信息，在行动中获得与个人的直接体验联系在一起、有意义的知识。

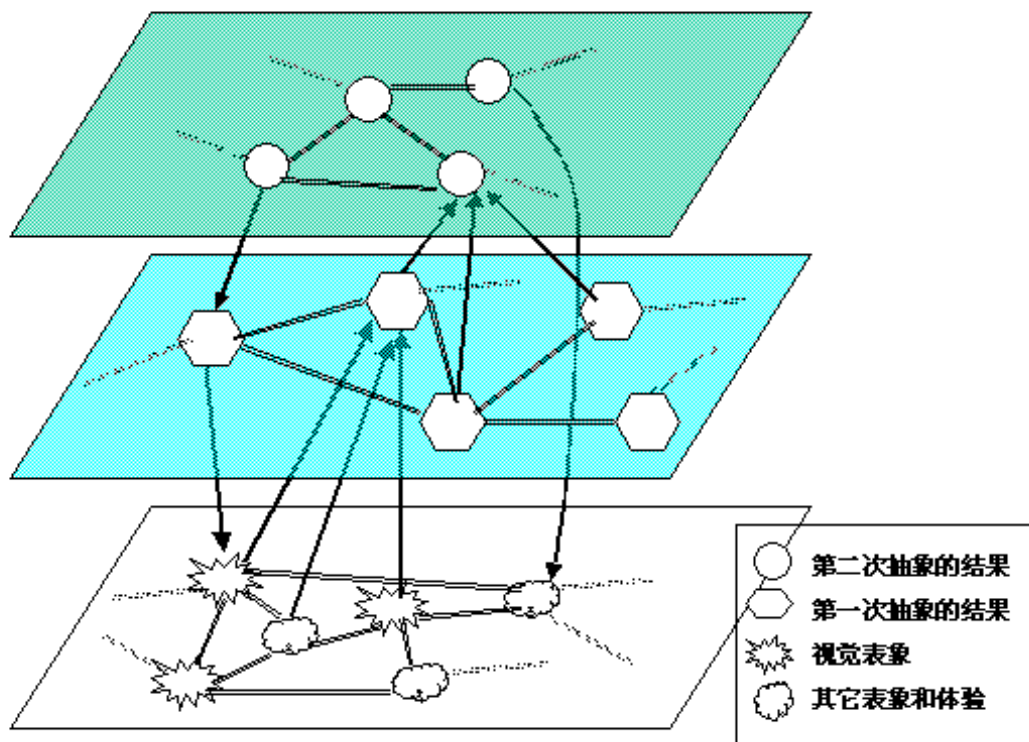
不管是“双重编码理论”，还是长时记忆的三种表征形式的研究，都只解决了信息在人脑中的表征形式问题，并没有说明不同表征形式的信息之间有何内在联系，在意义建构的过程中不同表征形式的信息如何发生联系？为什么对同样的信息，不同的个体会产生不同的意义建构，个体建构的心理机制是什么？

（二）、意义建构机制的心理模型及其分析

我们认为，所谓信息的意义，实际上就是存储在记忆中的信息结点之间的联系。信息结点主要是指事物的名称、概念、规则原理、操作步骤等等知识。下面的讨论将信息结点统称为知识点。知识点本身不蕴含意义，知识点的意义蕴含在知识点之间的联系上。打个比方，知识点就象是黑洞，我们实际上看不到它，而只能根据它与其它知识点之间的联系推断它的存在以及它的具体意义。根据“双重编码理论”，这种知识点以及它们之间联系的在大脑中两种存储方式：表象存储和语义网络存储。这两种存储方式不是独立的，而是相互关联的。表象信息与语义网络信息存在着内在的联系。并且，我们假设这些知识点是分层存放的，不同层次的知识点的抽象程度不同。这一假设是解释“建构”内涵的最基本出发点。在这个基本假设基础上，我们提出了一个建构机制的心理模型，如图2所示。当然，这种假设目前无法通过实验和寻找相应的生理基础来佐证，只能停留在假设层次上，依靠一些经验和其他理论成果来佐证。然而，这种假设如果可以解释所有的经验事实和相关的理论成果，这种假设就可认为是正确的。在下面的模型中，反映出有关“意义建构”机制的如下几个基本观点：

1、知识点分层存放

在各种抽象层次的知识点中，表象和体验位于最底层，也就是最具体的层次。其次是根据表象经过抽象概括而形成的具体概念和经验性规则、步骤（不是理论性质的），再其次就是抽象度较高的理论性概念（抽象概念）、原理和方法，这些抽象的概念、原理和方法也形成了不同的抽象层次，每提高一个层次都必须经过抽象概括的思维操作。应该说，抽象层次的数量不是固定的，不存在最高的抽象层次。相对来说，科学理论比具体经验更抽象，哲学理论比科学理论更抽象，元理论比理论更抽象。



不同层次的知识点记忆和理解的容易程度不同，知识点越具体，用来建立联系的线索就越多，就越容易记忆和理解。知识点抽象层次越高，联系就越少，因为很多联系经过抽象概括被减约化了。因此，越抽象的知识点就越难懂和难记。如果能将抽象的知识点与具体经验建立多种联系，将会降低理解和记忆的难度。

2、意义建构就是建立新联系的过程

新的联系包括新旧知识点之间的联系以及原有知识点之间建立的新联系。也就是说，在没有新刺激的情况下，也可以形成新意义。这种新意义的形成依赖于学习者对已有意义的反思和整理，并基于此建立一些新联系或者是那些模糊的联系更明确化。新联系可以通过缩短知识点之间联系路径，在原本没有直接联系的知识点之间建立直接联系。这需要严密的逻辑推导。

知识点之间联系的建立首先有赖于最低层知识点之间的联系。最低层知识点代表着具体经验表象（包括视听觉表象、动作表象等）以及认知情境（表象之间的时空联系），学习者观察到的联系以及体验到的联系（即S-R联结）是所有其它联系的基础。更高层知识点及其联系都是在这些联系的基础上经过抽象概括、分析综合的结果。

从第二层知识点开始，知识点之间的联系将越来越依赖于人类的逻辑推理、分析、综合、比较、具体化等思维操作而建立起来。知识点的抽象层次越高，它们之间的联系就越不依赖于表象层次的知识。这是人类学习的独特特征。

如何解释意义建构的个体性差异？对于这一问题，可通过图3来进一步说明。在图3中，如果在一个层次上存在下面的联系： $r_1\langle a_1, b_1\rangle, r_2\langle a_2, b_1\rangle, r_3\langle a_3, b_2\rangle$ ，并且 a_1, a_2, a_3 经抽象概括为A，而 b_1, b_2 被概括为B，那么 r_1, r_2, r_3 就可以概括为 $R\langle A, B\rangle$ 。意义建构的个体性就在于：每个人的 a_1, a_2, a_3, b_1, b_2 会不同，因此 r_1, r_2, r_3 也会有差异，这样就会导致A、B和R的存在一定的差异。

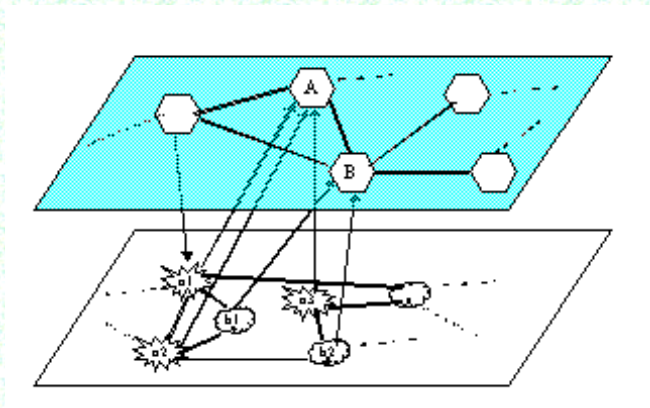


图3 意义建构的个体差异图解

虽然人们的意义建构存在差异，但不同抽象层次的知识点意义差异程度不同。由于高层次的知识点是由低层次知识点抽象概括而成，而抽象概括对意义的差异具有衰减作用，这样就导致高层次知识点的意义的个体差异就越来越小，个体之间也越容易达成共识。由于人类知识的表述是使用语言符号作为工具的，因此在很大程度上既表达

了认识的一致性，也隐藏了意义建构的差异。此外，最低层的表象层知识点，经过不断抽象概括，形成抽象层次越来越高的知识点后，再与具体经验表象建立直接联系，这个“从具体到抽象，再从抽象到具体”的过程才是一次完整学习过程。

3、不同的联系，其含义也不同

知识点之间的联系可以是人为建立的机械联系，也可以是学习者在文字描述和表象经验以及原有联系的基础上建立起来的知识点内在的联系。机械联系一般只有助于记忆，而无助于理解。只有内在的联系才蕴含着知识点的意义。如果机械联系是学习者通过联想自己建立的，一般可以有助于记忆，如果是外在强加的或告知的，这种机械联系对记忆没有什么帮助并且很快就会消失。联想是一种学习者自己建立机械联系的重要手段，同时联想也可以为寻找知识点之间的内在联系提供帮助。

知识点之间的联系有很多种，因果(比如条件—结果联系)、包含、属性、归属、异同、上下位(包括抽象—具体实例)、数量换算等等。不同的联系对于学习的意义是不同的，其中因果联系和上下位联系对于理解至关重要。即使两个知识点都是新知识点，只要他们存在因果联系，就应该同时学习。

我们可以将联系区分为横向联系和纵向联系。横向联系是指相同抽象层次知识点之间的联系，纵向联系是指不同抽象层次知识点之间的联系。纵向联系可以穿越多个抽象层次。纵向联系是有方向的。纵向向上的联系是抽象概括的结果，纵向向下的联系是具体化的结果。建立纵向向下的联系的过程也是培养学科能力的过程，因为这个过程实际上就是“具体—抽象—具体”过程的第二阶段——“从抽象到具体”的过程。

所有的思维形式都可以用来建立横向联系，抽象概括、符号化、系统化一般化则是建立向上纵向联系的必要条件，具体化则是建立向下纵向联系的必要条件。由于联系的建立有赖于思维操作，因此，同一个知识在不同人的头脑中，可以处于不同的抽象层次，抽象层次不是绝对的，其数量也不是固定的，仅仅用来表示知识抽象度的不同。

一般情况下，同级性联系或者自下而上建立联系是获得意义(意义建构，针对联系的终端节点而言)，而自上而下建立联系是问题解决(能力生成)，这里主要不是指那些纯理论性的探索，而是具体问题的解决，是一种抽象知识运用到具体实例的过程。如果意义建构时，已经将抽象知识与具体情境(一组具有内在时空、意义联系的表象结点)建立联系，那么在问题解决时，新的问题情境与已有的问题情境容易建立联系，那么抽象的知识也容易与新情境建立联系，问题也就容易解决。如果知识的抽象度很高，那么经过演绎后与之具有联系的表象结点也就越多，与之联系的情境也就越多，它与新情境建立联系也就越容易，问题也就越容易解决。这些知识不仅仅限于概念、原理、操作性知识，也包括认知策略。因此说，影响和促进知识迁移的两个已经明确鉴别出来的要素是：获取知识的情境以及知识的抽象概括程度。

综上所述，意义建构的个体特征主要源于最低层的表象和体验信息的差异，同时联系建立的方式、时间、数量、抽象度都是导致意义建构个体差异的因素。

时间和空间是物质存在的基本形式，因此，对“意义建构”的心理机制的探讨也只有从其时间进程和空间结构两个方面分析，才能够对其有一个全面、准确的把握。最后需要说明的是：虽然从形式上看我们对建构的心理机制的讨论主要是在个体层面上进行的，但并不否认或忽略知识建构的社会性。我们认为，个体内部的知识建构不是封闭的、静态的进行的，它是在与社会其它成员的动态的、开放的互动中进行的，通过个体的内部的建构和知识的“非自我中心”的外部的社会性建构，同一层面和不同层面的知识点之间的联系趋向多元化、复杂化。

参考文献：

1、 何克抗 “建构主义——革新传统教学的理论基础” 《电化教育研究》1997年第3—4期

2、 赖斯利. P. 斯特弗等著 高文等译 《教育中的建构主义》华东师范大学出版社 2002

3、 桑新民 著 《呼唤新世纪的教育哲学》 教育科学出版社 1993. 4

注：

[1] 知性范畴是康德哲学思想中的一个重要概念，意指知识的形式框架和结构。

[2] 赖斯利. P. 斯特弗等著 高文等译 《教育中的建构主义》P6

[3] 同上 P182

 [返回主页](#)



版权信息：

本主页版权所有：北京师范大学现代教育技术研究所；管理员信箱：ysq@elec.bnu.edu.cn；电话：010-62206922。要获取最佳浏览效果，请使用800*600分辨率模式。