



## 从抛锚教学看情境学习观点对教学及教学设计的启示

<http://www.firstlight.cn> 2000-01-31

近几年来,情境学习引起了人们的广泛兴趣。情境学习是在所学知识的真实与应用的环境中,通过目标定向的活动而进行的学习。学习被认为与学习发生的情境紧密相连。学习情境的性质决定了所学知识在其它情境中再应用的可能性。而抛锚教学强调在富有兴趣的真实背景中,通过问题解决等,实现学习者对知识的主动建构。抛锚教学的实践,体现了对于情境性的高度重视。分析情境学习在抛锚教学中的体现及其对教学设计的启示,无疑对教育、教学有着重要的意义。

### 一、情境学习基本观点

#### 1.关于学习与迁移的观点

学习是“……一种在某一情境中与他人及事物相互作用能力的提高”。而迁移是“……在一种情境中参与一种活动的学习能够影响(正向或负向)其在新情境中参与另一活动的能力”。

#### 2.情境学习基本观点

按照1989年Brown等人在“N表境认知与学习文化”一篇文章中的观点,知识具有情境性,而且是其被应用的文化、背景及活动的部分产物。知识是在情境中通过活动而产生的。

对于情境性的研究,是为了探索学习是如何产生于个人与情境(包括他人)之间的相一经作用的。有研究者观察到,问题是内嵌于广大的社会、文化、物理的活动场所之中的,这些活动场所支持并限制着问题及其解决的结构。因此,应重视个人与情境之间的相互依赖性。情境学习的支持者倡导以两种途径学习知识与技术:一是重视一般技能的教授,使之迁移到多种情境中去;二是强调在应用情境中教授知识与技能,强调知识必须在一定的背景中学习。这种背景可以是:(1)真实工作环境;(2)真实工作环境的高度模拟替代;(3)抛锚背景。对于情境学习如何可操作化的问题,Brown与Duguid强调了建立学习者与现实世界之间联系的必要性。

“在工作场所,学习者可以在需要时从丰富的资源中‘窃取’到知识,而这些丰富的资源是由其他更有经验的工人与发展中的社会共有的实践所构成。”“为了初学者能够以丰富的富有创造性的方式合法地、外围地参与真实的社会实践——总之,要使他们可能‘窃取’到所需知识,重新设计学习环境,无论对于学校还是对于工作场所的设计都是一个重大挑战。”

#### 3.情境学习模式

Brown等人提出了JPF(Just Plane Fokes)模式,定义了新手、专家与JPF的概念。Brown等人认为JPF与学生或新手不同,而与专家有着重要的相似之处。JPF与专家均工作于某种文化中,从事着情境化的活动,其所遇到的问题,从定义到解决均受到所从事活动的限制,JPF与专家均创造出约定俗成的含意与建构的社会化意义。相反,学生却仅得到基于永恒概念的具有固定意义的结果。JPF模式构成了情境学习模式中学习者作为认知学徒概念的基础。

认知学徒模式是Brown等人(1989)考虑到知识的情境性而提出的。通过这种认知学徒模式对学生进行情境化的真实教学。“认知学徒期的方法试图以一种类似于得业学徒期的方式——明显是成功的一通过活动与社会相互作用使学生在现产领域中的活动获得、发展,并使用认知工具,从而支持领域中的学习。”

合作学习也是认知学徒期模式与情境学习的一个重要方面。“学习,无论是发生在学校之内还是学校之外,均是通过合作的社会相互作用与知识的社会建构而进步的。”Brown等人(1989)为促进合作学习指出如下策略:集体的问题解决;扮演多种角色;比较、面对无效策略与错误概念;提供合作工作能力。

情境学习模式的关键要素包括:认知学徒期;相互合作;反思;指导;多种实践;学习技巧的结合。

### 二、情境学习观点在抛锚教学中的体现

抛锚教学将教学设定在对学习者具有吸引力的真实世界事件中,目的是创建富有兴趣的真实背景,以鼓励学习者对知识的主动建构。抛锚教学的观点强调,学生在面临的情境中要获得成功,必须解决所遇到的问题,而这些问题只是达到目的的手段,其本身并不是目的。最终教给学生的是可迁移的一般技能,而非特定情境下的特定技能。一般技能的获得,可在真实的情境中,通过灵活的的教学系统与学习者的主动建构得以实现,反映了情境学习关于迁移的观点。

情境学习的理论曾被批评家们指责为:提出了很多建议,却没有或很少有实际的、具体可操作化的内容。事实上,抛锚教学就是利用抛锚背景进行情境学习的很好的范例。“船锚”的设计为学习者与真实世界之间的联系搭建了一座桥梁。CTGV(Cognition and Technology Group at Vanderbilt)曾对抛锚教学进行了一系列研究与实践,荷兰开放大学也以远距离方式进行了抛锚教学的实践。笔者通过对相关研究报告的分析,得出以下结论。

#### 1.情境学习观点在抛锚教学目标上的体现

抛锚教学在教学目标上重视对科学过程与科学步骤的经验，而不象传统教学那样重视教授科学的知识体系。重视知识的应用，给学生提供与专业环境相似的活动与情境，帮助学生明确问题、目标，提供所需的丰富资源，使学生在主动的活动参与中建构知识，获得能力与态度的发展，包括复杂的问题解决能力、与他人进赞助效的交流，并发表批评性见解的能力。

## 2.情境学习观点在抛锚教学策略上的体现

利用“船锚”，为学习者提供在“真实世界背景”中完成“真实任务”的机会。按照情境学习的观点，学习的模式即现实生活，为了产生有效的教学，教育需提供真实生活问题的结构。抛锚教学通过“活动”或“案例”，提供了有着适当复杂度、包含着结构不良问题的真实情境，体现了情境学习观点对情境性的高度重视。

在媒体选择上，重视电子媒体，如远距离交互式视盘系统、计算机多媒体系统等。课件成为学习环境，虽不是实际情境，却提供了半真实的、模拟的实际工作实践。“船锚”成为学生与现实世界的连接点。正如Brown与Duguid所指出的，设计的技术提供了“……一种实践的、有限的窗口，使学生能够浏览其所揭示的尽可能多的真实实践，同时看到不断增加的深度，并在相互协作中进行探索”。

抛锚教学提供丰富的信息源帮助学生分析问题与解决问题。对学习情境从多角度进行解释，并与多种不同的信息资源相连接。给学生提供机会，使之在情境中找到确定问题任务的方法，找到所能应用的适当的知识，利用情境所提供的丰富信息进行推论，进而解决遇到的问题。由此体现了情境学习中学习者与情境之间的相互作用与依赖性。

在抛锚教学设计中采用“支架”策略与“淡出”策略。支架是用于帮助学和完成作业任务的支持，包括教师的即时指导。这种指导类似于“先行组织者”，敏感于学习者的“最接近发展区”，使学习者在问题解决中处于一种舒适而又富有挑战性的水平。

“淡出”是指支架的支持逐渐减少，使学生逐步实现独立完成作业任务。由于真实世界的条件对学生来说太复杂而不能取得很大进步，因而在开始时，学习设计在控制的环境中进行，随着学生自主性与能力的逐渐提高，支持的数量逐渐减少。这种过程体现了“新手”与专家之间的关系及“新手”逐渐转变为“老手”或“专家”的过程。

## 3.情境学习观点在抛锚教学活动中的体现

### (1)教师的活动

教师在传统的教育活动中处于一种教育者的位置，角色是知识的传递者。而在抛锚教学中，要求教师充当“教练”甚至“学习者”的角色。教师为学生提供“即时教学”：鼓励并帮助学生查询相关资料；鼓励学生之间进行合作学习；激发学生对新信息的学习动机；并随时注意感受学习过程中的各种偶然性，进行相应的反应。同时，由于教师不可能成为学生所选的每个题目方面的专家，因而常常需要与学生一起成为情境学习者。这对于许多教师来说很困难，尤其在那种学生习惯于教师是“专家”而非“教练”或“学习者”的课堂文化气氛中。如何帮助教师改变课堂文化气氛，成为抛锚教学所遇到的很大挑战。

### (2)学生的活动

在抛锚教学中，学生积极主动地参与“船锚”所描述的活动。学生在“船锚”提供的情境中自己确定问题、目标，自己寻找独特的解决途径，在问题解决过程中进行知识的意义建构。如注意探寻与问题解决相关的各种信息，识别、确定与问题相关的信息源，阅读理解相关信息，并与分组同学合作、交流。

### (3)合作学习的环境

抛锚教学可创建一种有利于合作学习的环境。由于船锚所描述的问题的复杂性，使得学生不可能完全独立解决，从而使全作学习成为一种需要。另外，“船锚”通常提供丰富的视觉信息，使得那些阅读能力较差的学生也能够相对容易地参与协作、发表见解，在共同学习中同时作出各自的贡献。

抛锚教学过程中学生积极主动地参与“船锚”所提供的活动，在情境中进行知识的意义建构，教师与学生、学生与学生之间有着动态的相互作用，体现了情境学习模式中认知学徒、合作学习、指导、实践等关键要素的存在，反映了情境学习观点对抛锚教学设计在目标、策略及教学活动等方面产生的重要影响。

## 4.关于迁移

CTGV的抛锚教学实践证明情境意义上迁移的产生。经过学生对情境的经验及概括描述，促进了发生迁移的可能性。如向新的类似或部分类似问题情境中的迁移；向参数变化问题的迁移；促使学生将课内与课外日常生活建立联系以利于向真实生活环境迁移的思学习惯的养成；帮助学生学会学习以利于学生对新环境的适应能力的提高等。

## 三、情境学习对教学及教学设计的启示

笔者通过对情境学习观点在抛锚教学设计中体现的分析，并结合情境学习的基本观点，得出以下情境学习对教学及教学设计的向点启示：

### 1.“真实环境”的限制与支持

情境学习的研究者注意到，有些学生在处理某些社会活动，甚至抛锚背景活动时，能够利用丰富的环境信息，通过复杂的推理而解决问题、达到目的，而在处理典型的学校作业任务时却表现很糟。因此，情境学习的研究者认为，基于学校活动的改革势在必行。同时需要改变人们对情境学习观点中“情境性”的误解：即情境学习仅仅发生在非学校背景中，学校活动是非情境的；为了支持情境或社会学习，应抛弃所有的学校学习。相反，教学及教学设计人员应根据对非学校活动进行分析而获得的信息，重新考虑学校活动的结构与内容，并正确理解情境学习观点关于“情境性”的含意，重视学习环境的设计，同时设计学习资源，以提供学生进行学习所需的类似于起初环境的必要限制与支持。

### 2.重视学生活动的设计

情境学习观点强调学习者的主动活动，让学习者在解决某领域问题时象专家一样进行活动。对学习者的期望是学习者自身的活

动结果。在抛锚教学实践中，学生积极主动地参与“船锚”所描述的活动，在“船锚”提供的情境中解决问题、合作学习。教学设计中应重视学生学习活动的设计，创建有利于学生自己确定问题、目标，解决问题，有利于学生相互合作、共同学习的活动内容与方式。

### 3.重视教师角色的转变

在情境学习观点与抛锚教学实践中，教师由传统的“教育者”转变为“教练”甚至“学习者”的角色。教师在学生运用已有的知识作为认知工具，积极活动、自己发现的过程中，提供即时的教学指导，使学生自然而然地进行意义建构、获得新的知识与技能。教学设计者在教学活动的设计中应充分考虑教师角色的转变，提供适当的“支架”策略，帮助教师创建一种有利于学生主动活动的课堂文化气氛。

### 4.情境性对于迁移的贡献

情境学习观点重视“知识的情境性”，重视以学习者为中心，使学习者在情境中成为知识意义建构的贡献者。这种教学过程呈现一种情境化的教学条件，提供对学习过程的动态指导，使学习者通过活动在其中进行知识的意义建构。而抛锚教学通过真实的情境、灵活的教学系统、适当的教学策略及学习者的主动建构，使学生在复杂的问题解决中获得了可迁移的一般技能，反映了情境性策略对于迁移的贡献。因而，需要教学设计者在教学设计中调整教学目标、教学策略的重点，重视发展学生复杂问题解决的能力，开发设计综合的教学环境，如设计适当的“船锚”，以利于学生在背景、或模拟背景中通过活动进行知识的意义建构，同时获得可迁移的一般技能。

### 5.重视背景文化分析

尽管教学设计理论常常提到环境因素在学习中的重要性，但在教学设计中却存在着对环境变量的忽视，一般的设计模型没有考虑到以系统方法进行背景分析。按照情境学习的观点，需要改革传统教学设计中忽视学生主动性、忽视背景文化作用的方面，以支持学生在情境中的知识建构。教学设计者应将注意力更多地集中于综合的学习环境的设计，以背景的分析、设计来改革、加强教学系统设计。

### 6.技术的潜力

由于技术扩展了那些能够用于支持情境学习各因素的资源原潜力与灵活性，因而技术成为情境学习模式中考虑的中心问题。抛锚教学中“船锚”的设计，为教学设计中如何利用技术提供了一种可操作化的范例。技术的应用在教室与真实世界之间架起了一座联系的桥梁。如何利用各种技术来发挥情境学习模式中各因素的作用；如何利用交互式计算机网络技术设计有效的方式，获得丰富的情境性信息资源，提供高度真实的模拟学习环境，也是教学设计者所面临的具有重大意义的课题。

### 7.情境学习观点对于教育及教学设计的意义

“知识的情境性”观点影响了人们对学习本质的理解，强调了学校、社会文化——学习背景的作用与影响，促使教育及教学设计者对于内嵌有教学资源与活动的社会文化结构，对于打破个别学习者在班级中的隔离状态、创建情境性学习团体，给予更为明确的重视。情境学习的观点对于促进学习经验的设计与实现提供了一种有价值的工具，对于教学设计、包括基于技术的教学设计产生了重大影响，对于教育的开放性提供了巨大的潜力。

正如Brown等人(1989)所指出的：“几个世纪以来，指导教育实践的认识论已把注意力主要集中于概念的表示上，其与问题世界的客体建立联系是以认知表示优先于其它所有一切的假定为基础的。情境学习理论认为，活动与感知是非常重要的并在认识论上优先于——在非理性水平上——概念化的，因而，需要将更多的注意力集中于活动与感知上。活动与感知首先根植于现实世界，以此为起点的认识论可以简单地绕过传统的参照问题——传递概念表示的问题。”“活动与文化适应对学习的未被预知的重要性意味着许多通常的教育实践成了不适当认识论的受害者。一种新的认识论可能控制着学习的巨大进步及一种全新教育观念的形成。”

[存档文本](#)