

# 信息技术环境下对“学习”概念的理解

□付强 顾进勇

摘要：本文介绍了在信息技术下对“学习”概念的理解及传统学习与信息技术环境下学习的区别。

关键词：信息技术 学习 数字化学习

经济的高速发展、生活的快节奏变化、媒体舆论无孔不入的导向，加剧了人们的焦灼感；信息的高速通路、网络的无线通行、教育媒体的广泛应用，同样也因为人的心理也因其自身不断的随着条件的变化，而改变着自身的内涵，人们为了达到某一目的，不断地学习新知识，掌握新技术，即使是在现代的信息技术环境下，人们也离不开学习，那么在信息技术环境下如何理解学习、信息技术环境下的学习与传统环境下的学习有什么区别呢？本文就这两个问题作了一些讨论。

## 一、在传统的媒体环境下对学习概念的理解

基于文字印刷方式的学习时代，文字的出现极大促进了人类文化的发展，人们纪录和发展某些技术知识得以用文字的形式保留和传播，但具有行为主义倾向的心理学专家认为这样的学习应定义为“有练习或经验引起的行为的相对持久的变化”，这样的用行为的变化来定义学习，只是使学习成为可观察和可测量的概念，但它对人通过学习后思想深处发生变化而没有外显行为的变化现象就无法解释了。例如人类利用大自然的力量在不断的练习中学到了或者说创造钻木取火的方法，正是由于这种行为在人的身心内部的形成的经验，这种行为在相当常时间内并没有变化或者说没有相对持久地变化。

就像生产方式是由生产力发展决定的，而且受到作为生产力之物质基础的生产工具制约，由此揭示生产方式演变发展的历史阶段及其规律已成为理论界的共识；学习方式同样要由学习能力发展水平决定，而且受到学习活动之物质载体和物质手段制约。

基于文字印刷方式的学习阶段，直到当代对学习理解才有了进步，加涅在学习的定义中加入了潜能的变化，即“学习是人的倾向或能力的变化，这种变化能够保持且不能单纯归因于生长过程。”加涅论学习是否发生，其中的优点就在于它考虑到了学习者的主体性，简言之，这个定义可作为学习的“外形为定义”，因而学习也应有其“内行为定义”，原因是人的学习的实质是人的内在的能力、思想和情感的变化，但人的内在能力、思想和情感的变化看不见摸不着，由此当代的众多心理学家纷纷用实验来定义和验证这个“内行为定义”，其中最具有影响力也最有效就数由桑代克建构，并由斯金纳、布鲁纳等众多学者的扩展与深化的以“刺激-反应”为核心的学习联结理论。

他们认为学习就是面对当前问题情境，在内心经过积极地组织，从而形成和发展认知结构的过程，强调刺激反应之间联系是意识为中介，强调认知过程的重要性，我认为这一定义应是“内行为学习”定义的概述。

因此，借助心理学对学习概念的界定，在教育情境中的学习我们可以定义为“凭经验产生的、按照教育目标要求的比较持久地能力或倾向的变化。”

## 二、信息技术环境下对“学习”概念的理解

在信息技术环境下，智能化的多媒体教学软件具有良好的交互性，通过声音、动画、高质量视频、音频及虚拟手段等信息化的方式表述教学内容，将教学内容动态化、形象化，生成对学习具有吸引力的外部表征，激发学习者去主动参与、主动发现与探索，直观有效地使学习者思维发散，产生联想，从而顺利提取长时记忆中的相关内容，促成对知识的意义建构，即建构主义指导下的学习。

在建构主义指导下，基于信息技术环境下的学习可以定义为“在一定的情境即信息技术环境背景下，借助他人的帮助即通过人际间的协作活动而实现意义建构的过程。”

学习是学习者主动地建构内部心理表征的过程，不仅包括结构性的知识，而且包括大量的非结构性的经验背景，包括对新信息的理解是通过已有经验，超越所提供的信息建构，包括从记忆系统中提取的信息本身，也按具体情况建构。

对学习定义的理解，我们应从三点入手：

- 1 学习主体自身必须发生变化。只有发生了这种变化，我们才能初步推断学习是否发生；
- 2 学习所导致的变化有相对持久地保持；
- 3 主体的变化是由他与环境相互作用产生的，是后天习得的。

对教育技术来说，教育技术学探讨现代教学设备和手段如何在课堂教学中使用，并提高课堂教学效果的专门研究领域，一切教学形式、设备和手段都必须以提高学生的学习效果为目的。因此教育技术学专业也应重视基于信息技术环境下对“学习”的理解。

首先，在信息技术环境下，学习主体即学习者在网络文化、智能文化等新文化观念的冲击下，自身的内在因素包括思想、能力和情感等方面已经发生了变化，信息技术提供了容纳自组织和改变的学习框架，使得学习目标不是单纯地优先于行动，而是产生并完善于行动之中；智能的网络系统能够生成学习者知识点掌握程度及问题解决情况报表，实现对学习过程进行的实时跟踪与反馈，及时发现问题，对学习者的下一步学习提供指导、调控或改进意见等等，这一系列方便智能技术的产生，让学生切实地感受到信息技术环境下的学习已发生了自身质的飞跃，在先进的教育情境中重新塑造自身的情感、思想。

其次，在信息技术环境下，学习者获得知识的多少取决于学习者根据自身经验去建构有关知识的意义的能力，是学习者自身文化修养、思想、能力和感情等方面变化是否相对持久地表征，使知识存储的编码化和数字化进程，及学习者的知识能力和感情、思想等方面的变化在质量、数量上都能发生变化。知识的各种存储形式，如资料、录音甚至人的思维和判断都可以编码化和数字化，并由网络组织起来，而在相当长或相对持久地情况中，这些组织并存出起来的因素产生了相对的变化，并跟随着人的思想等方面的变化而变化，无论在时间上还是空间上，它们都是持久的、稳定变化的、实际的。

再次，学习是人类活动最重要的本质特征，在信息技术环境下，学习者从接触熟悉信息技术到能熟练使用信息技术的过程中，来建构自身的知识体系，如网络学习就是利用可以创建和体验虚拟世界的高运行速度、富有创意的交互性计算机系统进行学习的过程；由文本阅读到超文本阅读，多媒体电子读物的产生，与电子资料库对话中的高效率检索与阅读等一系列新技术的产生，学习者的变化是显而易见的，当信息高速公路席卷全球，信息以网状、立体、全息、超时空、发散性地提供给学习者时，输入大脑的学习材料，使学习者集阅读、声音、情感于一体，使感受和体验结合起来，这些与外界环境的作用，使学习者大脑皮层神经对输入信息的感受、处理、加工、编码呈现多元性态势，加速了作用效果，使变化更持久，更稳定地变化。

学习是一种复杂的过程，这主要是因为影响这种活动过程的内部因素和外部因素多，学习活动引起的身心变化多，以及学习的层次多、类型多等原因造成，因此信息技术环境下，学习过程是一个多因、多果、多层次、多种类、多侧面的复杂过程。而在信息技术环境下，这些条件都被完美的组合，在结构的编码和程序设计中得到表现。

### 三、传统学习与信息技术环境下学习的区别

#### 1、 被动性学习与主动性学习

传统学习，一般要求学习者必须走进学堂，由教师规定学习内容、学习时间、学习方法，并由教师测定学习结果，而教师的教学过程是知识灌输过程，教师将知识硬“输”学生，导致学生的学习处于麻木状态，否定了自我的存在性，并打消学生学习的积极性。

而在信息技术环境下，教师与学生共同面对着巨大的多媒体信息库，根据自身特点和意愿，自主选择学习内容充分发展，是人格的发展，是自我的发展，不仅指理解记忆的学习，也指学习者所作出的一种自主、自觉地学习，自由的实现自己潜能的发展。信息技术环境下要求学生对外部信息进行主动地选择与加工，主动地去建构信息的意义，使学习具有积极性、主动性。

#### 2、 继承性学习与创新性学习

传统学习以继承性学习为主，即也指适应性学习为主，而所谓适应性学习是获得已有的知识、经验，提高解决当前已经发生的问题的能力，学习者只是知道发生了什么和怎样发生的，很少考虑将会发生什么和不会发生什么，这是一种单向的、线性的知识传输过程，是为了解决自身自主当前面临的问题，是一种维持现状的学习，主体在经验积累上并没有上升或者说是层次上的下降。

而信息技术环境下，要求学习者不断地接触了解并掌握新兴的知识技术，从而要求学习者主体不断地学习即通过学习提高一个人发现、吸收新知识、信息和提出新问题的能力，以迎接和处理未来社会发生的日新月异的变化，即创新性学习。

信息技术环境下的学习是开放的、多元的，形成多维可能性空间，为学习者提供多种选择的可能途径，使人的思维得到激活，使学习者摆脱现实世界的束缚，激发潜能和创造力。

#### 3、 基于内容和结果的学习与基于问题和过程的学习

传统教学比较重视教材的知识结构和逻辑结构的传授，相应的学习也只是在内容（知识）从外界搬入学习者的记忆中形成经验，简单的说传统学习是为了成绩学习者不断地硬着头皮吸收内容，忽略了学习这一个人类特殊活动的过程性特点，学习者的学习内容是制定的，是强加于任何一主体的知识体构，学习者的学习在结果的指导下，依据学习的内容，在专家和教师设计的步骤中进行，导致学习者成为“一只被牵着鼻子走的空壳子”。产生了由成绩划分学习者等级的教育弊端。

信息技术环境下的学习，简言之是现代学校提供的研究型学习、发现式学习，信息技术环境下学习的考核否定了传统的以按成绩为学习者划分等级为目的的考试成为一种促进更佳学习的手段，针对学习内容中的问题，开展研究型课程的学习，培养学习者研

究学习的心理，并在整个学习过程中针对问题仔细归纳，例如作为主体与环境作用产生相对持久地身心变化的学习，过程是对信息接受和使用的过程，在研究型的过程中，不断积累经验即间接经验，不断地解决新的问题，开展新的思维，丰富新的知识构建体系。

#### 4、 个体性学习与社会性学习

传统的学习只是在相互认识的人中产生面对面有限的同步交流，交流对象范围小，这是一种单向的或是一对多的交流，而学习是个体的身心变化的表征，它要求着学习者打破个体性学习的封闭性即利用信息技术扩大学习的交互性，通过网络向世界各地的学习者和优秀教师提出问题，并请求指导，或发表自己看法和体会，使单向个体性的封闭学习转变为协作社会性学习中，获得群体动力支持，以一个平等协作者的身份为群体作贡献，提高学习的有效性和科学性。

#### 5、 文字性学习与数字性学习

信息时代的学习与以多媒体和网络技术为核心的信息技术发展密切相关。信息技术是以数字化为支柱，信息技术应用到教学过程后，引起学习环境、学习资源、学习方式都向数字化方向发展，形成数字化的学习环境、数字化的学习资源和数字化的学习方式，从而改变传统学习的字面形，改变了以文字为教学中心、以书本为主要学习内容的文字性的学习，释放了学习者的思维空间，使学习者不再受书本知识的约束，在信息技术环境中，大胆的设想、大胆的实验，体会数字化学习的乐趣，进而掌握更多的、新兴的知识。

结束语：

学习者的学习是认知的过程和认知结构的主动建构过程，通过内部认知过程的积极变化，导致新知识的获得及认知结构的变化，已有知识和已有的认知结构也会影响新知识的选择和建构。在信息技术环境下，学习者的学习是在学习者有了充分的学习准备、恰当的学习动机和组织的教学内容基础上进行的，学习者的主动参与会使学习变成一种自发、自觉地过程，学习就会转化成有意义和令人兴奋的事情，不单是认知成分的参与，还要包含价值、情绪的色彩，使学习者充分发展自己的潜能。

（徐州师范大学信息传播学院教育技术系 221009）

参考文献：

- 1 皮连生 王小明等 《现代认知学习心理学》 警官教育出版社 1998.8
- 2 皮连生 《学与教的心理学》 华东师范大学出版社 1997.5
- 3 王佑镁 《信息时代与学习变革》 现代教育技术 2003.1
- 4 李赫 《信息技术与建构主义学习环境的创设》 中小学电教 2003.2
- 5 何克抗 《建构主义—革新传统教学的理论基础》