

郑旭东 张振亭

华中师范大学信息技术教育研究中心 湖北 武汉 430079

## ▶ 论著选摘

【摘要】主体性是当代教育的一个重要价值追求，在教育中作为认知主体的学生的主体性主要表现为独立性、创造性和协作性。信息技术教育不仅仅是一种学科教育，它着眼于素养，其基本任务和目标是培养学生的信息素养，使其能够从事独立的自我引导的学习，在认知过程中表现出独立性、创造性和协作性，即促使其主体性的实现和发展。

【关键词】信息技术教育；信息素养；主体性

当代哲学的主潮是高扬人的主体性。教育作为一种培养人的活动，主体这一理念必然会在其中得以彰显。现代教育从根本上来讲是一种主体性教育，作为现代教育的一个实践领域也应该遵从这一原则，它应该有助于学生主体性的实现和发展。

对于主体这一概念，不同的学者有不同的看法，但无外乎本体论和认识论两种含义。亚里士多德认为主体是某种特性、状态和作用的承担者，主体。后现代主义的代表人物米歇尔·福柯(Michel Foucault)认为主体是一个主动的、历史的术语。是一个内在化的过程；马克思主义则在认识论意义上，认为主体是认识和实践的能动的承担者。在教育活动中，学生主体主要是作为认识主体而存在，因此我们取认识论意义上的主体概念。所谓主体性，是指主体在与客体的对应关系中表现出来的主体的属性。在教育视野中，主体性可以被阐释为：作为认知主体的受教育者在与作为认知客体的教育影响相互作用中表现出来的主体的属性。纵观人类发展的历史，主体性已经历了两种形态即群体主体性、个人主体性，目前正在向第三种形态迈进，即类主体性。历史的重要任务就是在培养占有性个人主体性的基础上发展其类主体性。在具体的教学实践中，作为认知主体的学生主体性主要表现为自主性、创造性。信息技术教育在这些方面都可以促进它们的实现。

## 一、自主性

所谓自主性是指学生在学习过程中不再是被动地、消极地接受教育者所施加的教育影响，而是主动地、积极地去选择、去接受，同时还根据自己主动地获得学习资源。也就是说，学生不仅可以决定学什么，还可以决定怎么学，学生有选择学习内容和学习方式自由。

信息技术教育的培养目标是使学习者获得信息素养(informational literacy)和掌握信息技术，使学习者能够从事独立的、自我引导的学习，利用信息。对信息素养有多种定义，但综合起来看，不同的定义都包含以下几个共同的内容，即信息的获得、利用、评估、交流。因此，信息素养是能够“认识到何时需要信息，能够检索、评估和有效地利用信息”的综合能力；而信息技术则是获取、加工、处理信息的技术手段，二者之间是相互促进的目的，后者是前者的基础。

通过信息技术教育，学习者不仅可以学会如何利用技术手段获取信息，而且能够对信息进行交流、分析、检索和评估。信息技术教育的结果将培养学生独立学习的能力，并使之迁移，从而使得学习者在其他领域的学习中作为认知主体的地位更加突出。信息技术教育是培养独立学习能力的重要实践。美国图书馆协会(ALA)和美国教育传播与技术协会(AECT)制定的信息素养的九条标准中，标准四、标准五和标准六都是针对学习者的独立学习能力的培养。辛信息技术素养学术模型标准(Wisconsin's Model Academic Standards for Information and Technology Literacy)中的四大标准之一。就是独立学习(Independent learning)，要求具有信息素养的学生能够通过积极和独立地搜寻信息，在阅读、倾听和观察方面表现出批判和鉴别的能力；在学习过程中有卓越的表现，把技术和信息技能运用于有关个人和学术兴趣的问题上。在知识爆炸的社会里，独立学习能力的获得将成为个体应对终身学习(Lifelong Learning)的主要手段。

从信息技术教育的过程来看，由于其内容的特殊性即它主要是关于如何获得信息和利用信息的，它强调的是“如何”而不是“是何”。因而师生间生了一些微妙的变化。教师将不再是教育过程中的绝对的权威，将失去对学生学习的全面的控制。教师将更多地承担引导者，支持者和信息提供者。学生的学习由接受知识的“水桶”转变为“处理器”和新知识的“生成器”。学习的过程是学生自己探究的过程。学生对学习过程的操控权越来越大，因而在学习过程中，“人灌”或者是“电灌”发生的可能性将会越来越小。学生的主体地位从根本上得到了保障。

由于信息技术教育教学内容的特殊性，它的教学活动的展开要内在利用现代教育技术手段。在现代教育技术中，多媒体技术，网络技术特别是虚拟现实技术以及以建构主义为代表的一批新的学习理论的兴起，大大地改变了传统的教学活动的过程和模式，引起了师生关系的质的变革，以“以学生”为中心，突出了学生的主体地位。现代教育技术手段的运用，保证了信息技术教育中学生主体性的实现。

## 二、创造性

批判性和超越性是主体性的重要内容，它在学习活动中突出地表现为创造性。培养学生的创造能力是现代主体教育的一个重要的追求，也是素质教育的核心目标。

所谓反思，伯莱克(J. 13erlak)是这样定义的，它是指“立足于自我之外的批判地考察自己的行动及情境的能力”。所谓创造能力，是指基于反思基础之上的对认知对象作出合理改造的能力，它更多地依赖学生的元认知。反思是创造的基础，创造是反思的目的和合理延伸。

现代教育是基于资源的教育形态，因而学习将是基于资源的学习(resource-based learning)。在现代教育的实践中，为学习者提供大量的信息是基本要求之一。大量的信息资源直接导致了两个后果：一方面、信息资源的丰富增加了学习者选样的自由，从而增加了学习者的独立自主性；另一更为重要的一个方面是，信息资源的丰富所导致的冗余信息的增加，将使学习者面临着越来越大的选择困难，学习者徒劳无功的风险也不断地随之增加。在信息社会中，面临着以几何级数增长的信息量，学习者将陷入无所适从的境地，患上一种所谓的“信息狂躁症”，最终迷失在信息的海洋中。这样信息不仅没有被“灌”的状态中解放出来，反而演变成又一种奴役的力量。在这种情况下培养学生的反思能力和创造性思维，显得尤为关键。

按照安·史密斯(Ann Smith)的说法，一个具有信息素养的人应该能够做到：意识到难题和确定难题；确定解决这一难题所需要回答的问题，(或者回答这些问题)所必须的信息，得到这些信息，评价这些信息，组织这些信息；综合这些信息以获得解决问题的方法。”如何快速、有效地获取信息成为信息技术教育培养的目标之一。在信息技术教育中更多地采用基于任务驱动的学习。任务驱动是创设情境理论和建构主义理论运用于教学中的一个任务驱动的教学模式，是使学生从实际出发、提出问题、分析问题、探究解决问题的方法，从而在解决问题的过程中建构知识和掌握技能。基于任务驱动的课程的学习中学生接受的任务是开放性的，彻底摒弃了传统的课程教学中“传递—接受”模式，不再是简单地告诉学生这步应该怎么做，下一步应该怎么做，完全恢复了学生自由思考的权力。无论任务的复杂程度如何，学习者都可以根据自己的理解，自己选择完成任务的方法和途径。这为学生留下了巨大的空间，给学生以创新的机会。另一方面，任务完成的途径不是惟一的，所以它可以促进思维的发散，而发散思维(divergent thinking)是一种非线性的思维方式，它的特点是多端、灵活、精细和新颖。”在思考问题时，学生多角度、多方式地去思索，有利于形成这种发明创造的思维品质。在完成学习任务的过程中要求学习者用批判的眼光、用反思的思维进行学习，能够对所接触的信息资源根据特定的任务进行合乎目的的鉴别、取舍和综合。能够利用元认知体验来调节自己的认知过程，这不仅仅需要智慧技能的参与，同时还需要学习者必须运用一定的认知策略，因而元认知也必须参与。信息的获取、评估、综合和利用使学习者的元认知体验和元认知调控都得到了不同程度的锻炼和发展。元认知的发展深化拓展了反思，不仅使反思的内涵与步骤更为清晰，而且把反思不断地从一种认知活动发展为一种实践行为，从而推动了学生的创造能力的发展。

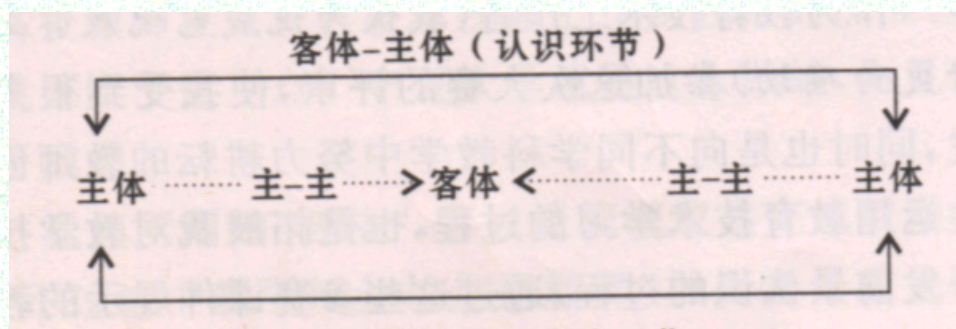
在具体的信息技术教育实践中，它的教学目标往往都是生成性的教学目标(evolutionary purposes)。所谓生成性的教学目标是指教学目标不是预先设定的，而是在学习的进程中根据学习者与认知对象的相互作用形成的。生成性目标是在教育情境之中随着教育过程的展开而自然生成的课程目标，它是问题解决过程中经验生长的内在要求。这类教学目标的达成过程，就是问题解决的过程，而问题解决锻炼的正是学习者的创造能力，因而信息技术教育过程也是学生创造能力培养的过程。

评价是教学中重要的一环，它对教学起着监督和指导的作用。信息技术教育同其他传统的学科教学相比，其评价标准有所不同，评价的内容、评价的方法也都具有多元化的特点。它在注重学习结果的评价的同时，更强调对学习过程的评价，要求信息技术教育的实施过程应该成为使学生理解知识、掌握技能的过程。注重对基本概念的测评的基础上更重视对创造能力和综合应用能力的评价，鼓励学生不拘一格，大胆地进行创造。它一改以前的只有教师一个评价主体，充分利用信息技术环境实施学习伙伴之间的评价，集思广益，使各种观点交流碰撞激发出思维的火花，给学习者以有益的启示。新的评价标准保证了信息技术教育领域的信息技术教育培养学生的创造性的教育目标。

### 三、协作性

作为主体性的最高级形态，类主体性的基本特性是以主体间性(intersubjectivity)为核心所形成的整体性。所谓主体间性是指“主体与主体之间以交往为手段，以理解为目的所达成的一致性和共识”。”主体间性生成的内在根源在于交往。所谓交往，它具有以下三个基本特征：中介性、交往主体性、主体性。

以交往理论来解释教育过程，教育过程呈现为一种“主—客—主”的模式(见下图)。在这一过程中，主体间性表现，为主体之间的对话和协作的交往过程。主体性的另外一个突出的表现就是学习进程中相互之间具有协作的性质。



随着信息技术的发展，我们正在迈进信息化的社会。信息交流越来越频繁，传统的“鸡犬之声相闻，老死不相往来”的生活状态将被彻底打破。协作意识与能力以及在此基础上形成的协作精神，成为现代人生活必须具备的能力。协作精神受到世界各国的普遍关注。

协作能力因此成为当代教育强调的重要内容。在联合国教科文组织提交的名为《教育：财富蕴藏其中》的报告中明确指出教育的四个目的：学会求知；学会做事；学会共同生活；学会生存。协作内含其中。

培养学生的协作精神和协作能力是信息技术教育的重要内容，各国对此无不重视。在AASL和AECT制定的九大标准中，标准三的第三个子标准是“学生应该知道如何使用信息去交流自己的观点和采取合适的行动。英国在其信息与通信技术国家课程标准中规定学生应该在“交流和共享信息”方面

国颁布的中小学信息技术课程指导纲要(试行)中也对学生运用信息技术与他人进行合作做出了强调。

在信息技术教育中,协作精神和能力表现为信息协作能力。具有信息协作能力的学生能够利用各种信息协作途径和工具开展广泛的信息协作,常的、融洽的、多维的信息协作关系,如能够开展网上的自然科学实验、网上会议、网上协作实验等。

信息技术教育为学习者营造了一个微观的信息技术环境,通过各种方式来培养学习者的协作能力。协作原则是信息技术教育的一个基本原则。技术教育中基本的学习形式。信息的获取本身就是一个学习者之间协作的过程,学习者既是信息的接收方,同时又是提供方。自主学习并不意味着造车。信息技术教育中的很多学习任务都不是一个人独自就可以完成的,而是需要群体之间的合作。特别是网络远程教育模式下,没有学生与学生是无法完成的。信息技术环境要求学生在带有自主能动性的同时,又能融入和谐友好的协作氛围。学生借助小组讲座协商甚至于网络漫游,广泛议,交流观点,共享集体智慧成果,从中选择自己认为最有效、最适合自己的学习方式来完成学习任务。

传统的学科教育以传授科学知识,尤其是自然科学知识为主要内容。教给学生的都是一些严格的抽象的理论体系,注重科学精神的培养。过于性,导致了生活世界和科学世界的人为的对立。单一的科学世界造成了学习者主体地位的缺失。而信息技术教育着眼于现实的完整的人的培养,作容是人生活的一个要素。它努力地为学生营造一个微观的、真实的生活世界,使其教学内容成为生活的一部分,使学生重返生活世界,重拾失落自

参考文献略

文章选自 《电化教育研究》2003(6)

 [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: [ysqetc@21cn.com](mailto:ysqetc@21cn.com); 电话:010-62206922。要获取最佳浏览效果,请使用800\*600分辨率模式。