

个体内隐性因素与创新教育体系的构建

张等菊

(广东水利电力学院, 广东广州, 510635)

[摘要] 培养具有创新精神的新型人才是我国在国际竞争中面临的新挑战。开展的创新教育必须走出各种误区, 从根本上把握微观教育过程中个体的内隐性因素及其发展诉求, 革新道德教育理念, 拓展个体个性培养环境, 以学生为主体, 师生共同驱动创造动机, 培养具有创造力的“全面而自由发展”的人。

[关键词] 创造; 创新; 创新教育; 个性; 动机

[中图分类号] G40 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2011)05-0006-04

近年来, 随着国际社会科技创新能力大幅度提高, 国家之间竞争优势差距日益拉大。目前, 已经有 20 多个国家的创新综合指数、科技进步贡献率、研发投入明显高于全球其他国家, 而对外技术依存度指标却在 30% 以下。相比较, 我国科技创新能力较弱, 2004 年我国科技创新能力在 49 个主要国家 (占世界 GDP 的 92%) 中位居第 24 位, 处于中等水平。在全面建设小康社会的关键阶段, 为保证在国际竞争中处于更有利的态势, 我国颁布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006-2020 年)》, 第一条就明确提出: “提高自主创新能力, 建设创新型国家。”把科技进步和创新作为经济社会发展的首要推动力量, 把提高自主创新能力作为调整经济结构、转变增长方式、提高国家竞争实力的关键着力点, 把建设创新型国家作为面向未来的重大战略。而要建设创新型国家, 就必须培养数以万计具有创新精神的新型人才, 这无疑对我国的教育改革提出了新的挑战。

面对国际化的竞争性挑战, 我国教育理论界在深刻反思后也提出构建创新教育体系。在基础教育层面开展创新教育改革后, 2010 年, 教育部下发了《教育部关于大力推进高等学校创新创业教育和高职生自主创业工作的意见 (教办 (2010) 3 号)》等相关文件, 将大学生创业提高到服务于创新型国家建设的重大战略地位上来。这是一场深刻的教育

变革, 它要求在教学中给予学生更多的自由空间和时间, 要求对课程内容、教学方法、教学评价和教师素质进行改革和提高, 这充分体现了人们对创新能力培养的重视。然而, 值得思考的是: 首先, 教育是一个复杂的特殊范畴, 创新教育中我们将要面对怎样的教育对象, 他们是静态的“容器”还是个性显明的活生生的人? 在自由空间和时间里受教育者的行为是由自身需要决定还是受教师束缚? 在所有的教育活动中, 思维的主体是学生还是教师? 其次, 除了以学习成绩外, 学校还应以何种标准来评价学生? 这一系列问题不仅受到社会人才观对学生行为定位标准的影响, 也受个体自身发展的诸多潜在因素影响。

因此, 构建创新教育体系不仅需要宏观上的政策指引, 也需要走出一些不科学的、推理式的或者急功近利的误区, 从根本上把握微观教育过程中个体的内隐性因素。

一、创新教育体系构建中的误区分析

(一) 对“创造”与“创新”的误读

有人认为, 创造属于独树一帜的发明者、创造者的事业, 在学校集体教育中很难培养学生的创造性。实质上, 这是对“创造”的一种误解。所谓创造是指最终产生新的有社会价值的成品 (包括物质的和观念的产品) 的活动或过程, 是解决问题的最高形式。创造又分“真创造”和“类创造”。真创

[收稿日期] 2011-06-16

[基金项目] 教育部高等学校文化教育类“十二五”规划教育科研项目“基于校企合作的高职创业教育体系构建与实践”(WJ125YB124)

[作者简介] 张等菊 (1978-), 女, 甘肃兰州人, 广东水利电力学院副教授, 主要研究方向: 教育学, 管理科学与工程。

造是科学家和其他创造发明家最终产生了对人类来说是新的和有社会价值的成品的活动；类创造是对个体而言的，其思维成品只对个人来说是新的，而对人类来说是已知的。^{[1](128)}教育中所说的创新主要指类创造。创造力不仅表现在较为罕见的真创造之中，而且表现在更为常见和普遍的类创造之中。

（二）关于“智力决定创造力”的误解

智力是人的一种综合认知能力，包括学习能力、适应能力、抽象推理能力等等。这种能力，是个体在遗传的基础上，受到外界环境影响而形成的，并在吸收、存储和运用知识经验以适应外界环境中得到表现。智力包括记忆、认知、评价、复合过程与发散过程。创造力与智力的关系是一种相对独立、在一定条件下又有相关的线性关系：研究表明，低智商不可能有高创造性；高智商可能有高创造性，也可能只有低创造性；低创造的智商水平任意（高、中或低）；高创造性必须有高于一般水平的智商。^{[1](146)}由此可见，智力只是保证创造性活动顺利而有效进行的条件，但单凭智力高低难以判断创造力水平。

（三）有关“培养特长能力就是培养创新能力”的误判

也有人认为，特长培养可以提高学生的创新能力，因此，不考虑学生的个体差异性、特征及能力倾向，实行封闭型的、“一刀切”特长教育，导致大部分学生的个性和自我选择遭到压抑，形成了一种抵触心理，反倒影响了正常的学校教育。

培养特长能力的确可以调动学生的兴趣及好奇心，拓展学生的视野，为创造性思维的产生提供外部环境，但特长教育必须因材施教，不能盲目仿效或急功近利，培养特长能力也不能完全等同于培养创新能力。

二、创新教育中个体的内隐性因素剖析

那么，创造力的养成到底与那些因素有关呢？心理学家泰勒（Taylor）经过长期研究表明，影响创造力发展具有三类因素：智力、动机、个性。^{[2](444)}

（一）智力正常是创造性活动开展的前提

如上所述，智力正常是创造性活动开展的前提，但并非完全决定创造力的发展水平。在传统的智力测验和智力概念的基础上，有人研究证明，当智商低于120时，智力水平和创造力水平显著相关，但当智商高于120时，创造力水平和智力就无显著相关了。但随着智力理论的发展，尤其斯皮尔曼

（Spearman）的智力二因素理论、塞斯顿（Thurstone）的智力群因素理论、弗龙（Vernon）的智力层次结构理论、吉尔福特（J. P. Guilford）的智力三维结构理论、斯腾伯格（R. J. Sternberg）的三元智力理论及加德纳（H. Gardner）的多重智力理论等的提出，人们开始把智力看作一个复杂的、多维的、受情境影响的复杂结构，而非创造力构成关键因素。

（二）动机是创造力迸发的驱动力

动机是引起人们活动的直接原因。从动机的来源上讲，动机分为内部动机和外部动机，内部动机主要引发对活动本身的注意和兴趣，而外部动机主要关注外在的奖励，外在认同和外在的指导。

内部动机是由个体内在的心理因素转化而来的好奇心、兴趣和自我实现的情感追求以及好胜心、上进心、责任感，在一定条件下它们可以转化成为一种推动学生学习与探索的内驱力。奥苏伯尔（D·P·AuSubel）认为，认知内驱力是一种要求了解和理解的需要，要求掌握知识的需要，以及系统地阐述问题并解决问题的需要。^{[3](124)}内部动机主要来自于儿童的好奇心和探索环境的倾向性。

如果说内部动机是从事创造性活动的源动力、内驱力的话，那么外部动机就是诱因和外驱力，是创造性活动中的刺激导入量，而刺激导入量受个体对这一活动的态度或倾向的影响。

内、外部动机的产生往往是由人需要激发的。马斯洛（A.H.Maslow）认为人的五种基本需要为：生理需要、安全需要、社交需要、尊重需要、自我实现需要。它们逐级上升，当较低的需要满足以后，追求高一级的需要就成了驱动行为的动力。这种不断追求需要的过程就形成了一种成就动机。心理学家阿特金森（Gemma Atkinson）的成就动机理论表明，成就动机强度的因素有三个：一个是稳定的追求成就的个体动机倾向，它是人在生活中所形成的稳定的人格特性，表现为追求成就的行为强度；一个是人对成功的期待，是人对于某一任务是否能够成功的概率的认知，表现为认知到的成功可能性；一个是成功的诱因值，即人在成功或失败时所体验的情感变化，表现为满足感。^{[4](168)}

个体在这种不断满足成就动机的过程中，发挥内在潜能来创造有利条件，进而激发其创造力的产生。然而，往往相同的动机却具有不同的行为结果或不同程度的创造性，其主要原因为个体的自我意识影响着他对自身成败的归因。这表明动机在对创造力的影响过程中受个体的自信、坚持性等个性因

素影响。

(三) 个性是创造力形成的关键因素

个性是一个人的比较稳定的心理倾向和心理特征的总和。^{[5](3)}一个人的个性除了受个体某些先天因素影响外,更受个体活动状况、所处文化环境及道德教育的影响。

在个性与创造力的关系方面,有许多相关研究。美国心理学家推孟(L.M.Terma)从1921年到1950年对1528名天才儿童(它们的平均智商150)进行了30年的追踪研究,最后对800名男性被试进行了抽样比较研究,发现成就最大的20%与成就最小的20%的两组人群中,最明显的差异是个性特点不同。成就最大者在谨慎、自信、不屈不挠、进取心、坚持性、不自卑等个性品质上明显的优于成就最小者。1990年,我国心理学工作者查子秀等对中国人民大学附中超常班和常态班学生的个性特点进行了调查,发现两个班学生的个性特点有明显的差异。^{[6](655-699)}两个实验均表明超常儿童具有较高的创造力,但除了智力上与常态儿童有差异外,最主要的是他们有良好的个性,如自信、好胜、坚持性、进取心、独立性和自我实现的需要等。

由此可见,个性在个体创造力的形成中占据很重要的地位,培养创造力必须注重个体良好的个性发展。因此,要培养人的创造力,借助良好的、合理的、能满足个体个性发展需要的教育环境是十分重要的。

三、基于开发、个体内隐性因素的创新教育体系

(一) 革新道德教育理念,拓展个体个性培养环境

创造力发展一方面要有一种宽松、开放、自由的外部环境,另一方面要求有一定的性格、个性特征等内在的心理条件。英国的密尔(J.S.Mill)曾经说出了一个不无幽默而又引人深思的真理:“一个社会中怪僻性的数量总是和那个社会中所含天才异秉、精神力量和道德勇气的数量成正比的。今天敢独行怪僻的人如此之少,这正是这个时代危险的标志。”^{[7](72)}虽然,这里的“怪僻”一词在中国文化中含有贬义之意,密尔的思想过去也一直被我们作为资产阶级自由主义来批判,但无论如何理解,这句话都说明了个性对个体及个体所存在的社会的巨大作用。不得不承认,我们的社会如今也面临着缺乏个性的危险。为什么我们的国民普遍缺乏个性与创造力呢?这与我国几千年的封建道德遗俗有

着密切的关系。在不少人看来,道德就是国家驯制个人的欲望、动机、个性,使之标准化、统一化,以维护一定社会秩序的工具和手段。这种道德观要求个体规矩、安分、克制、无我、中和、驯良,个体的需求必须绝对依附于社会或整体。社会或整体是主动的,它向个体提出要求,个体是被动的,只能无条件地接受社会或整体的摆布,而不能提出或拥有自己的目标和需求;凡是有碍社会或整体平衡的思想和言行都是禁忌,在个体中的发展中都要受到扼杀。社会、整体超然于个体之上,个体的权利与义务分离。然而,“如果一切权利都在一边,一切义务都在另一边,那么整体就要瓦解。”^{[8](173)}道德教育中权利与义务的长期分离严重阻碍了个体个性发展和社会进步。虽然新中国建立后特别是改革开放以来我国在道德教育方面有了很大的进步,但封建道德遗风依然重压着我们的道德教育:无论在家庭教育、学校教育还是社会道德教育中,压抑受教育者的个性,销蚀受教育者的进取精神还具有一定的普遍性,刻板程式化的行为规范和求同伐异的评价标准继续左右着教育。道德教育很少顾及个体的合理需求,教育的方式主要还是灌输和注入。教育的目的是塑造或改造教育对象的天性以达到社会道德规范的要求,而不是以人为教育的主体和以人的个性发展为教育的内在依据。过于求同的德育标准正一点点地侵蚀着我们民族的个性,弱化着我们民族的创造力。

因此,创新教育实施中教育者要善于发现受教育者的需要、心理特征、成就动机及其它鲜明的、不同与他人的个人特征,并通过激励、疏导等方式来引导这些特征健康发展。真正的教育反对追求那种刻板的程式化的教育方式:只讲求统一,而不注重特别;只追求聚合思维,而忽略发散思维;只强调他人和社会的需要,而抛弃个人的合理需求。这样教育出来的教育产品只是相同模子的零件而已,无任何个性可言。学校教育的目的是使个体的个性得到张扬,为创造力的萌发和产生提供先决条件。

(二) 以学生为主体,师生共同驱动创造动机
如前所述,动机是创造性活动开展的驱动力。个体的好奇心、兴趣及环境刺激是引发其动机产生的关键,个体如果缺乏强烈的动机,创造性潜能也就不能得到充分的实现。

1. 以学生为主体建立活动的目标与意向

要达到学生自我确证、自我肯定、自我发展,创新教育就必须以学生为主体,师生共同为其建立

发展目标与意向，以激发其活动热情。这里的学生为主体具有两层含义：第一，学生是目标的创造者与接受者。这里不是指被动地接受，而是积极地、主动地对现有的价值体系、行为规范和社会现象作独立思考，并在分析、理解的基础上有选择地将知识和要求内化为自己的思想和情感，以指导自身的发展。第二，强调学生主动掌握目标和自我竞争。使得学生更愿意参与目标活动的训练，使得其自觉性、目的性、能动性、选择性、超越性等本质特性有一种综合体现。

2. 构建平等对话的师生关系

在主体性教育思想下，创新教育应告别教师“话语霸权”时代。教师不再扮演专家的角色，而应该像会议主席或讨论的推动者，成为“平等中的首席”（first among equals）。作为平等中的首席，教师的作用成为内在于情境的领导者，而不是外在的专制者。^{[9](238)}师生之间呈现一种“对话”关系。学生不再是花草，教师不再是辛勤的园丁和默默无闻、甘作人梯的“铺路石”，也不再扮演“蜡炬成灰泪始干”的悲剧角色。师生间是一种“我们”存在，“教师的学生（students-of-the-teacher）及学生的教师等（teacher-of-the-students）字眼不复存在，新的术语随之出现：教师学生（teacher - student）及学生教师（students-teachers）”。^{[10](80)}他们在动态交流中生成好奇心及兴趣，进而激发学生的挑战性和创造性潜能，促进和高质量的创新教育顺利开展。

（三）培养具有创造力的“全面而自由发展”的人是创新教育的最终目的

如前所述，创造实质上是一种新类型人的个性的表现。“创造性问题就是有创造力的人的问题（而不是创造产物、创造行为等问题）”。^{[11](62)}个体的个性特征是创造力产生的主要因素，良好的个性（自信、独立、进取、自我实现等）是个体从事创造活动的必备条件。而个体个性的培养依赖于创新教育的内容、形式和价值取向。因此，创新教育要促进人的个性发展，为培养具有创造力的全面发展的人服务。有创造力的人首先应该是自由人（并非绝对的，而是对于人完全受制于社会而言的）。这里的自由是指个体拥有自己的发展权利，有认识自己、

肯定自己、发展自己的自由。自由人“能随遇而安，能以变化为乐，能即席创造，能满怀自信、力量和勇气对付他毫无思想准备而面临的情景”。^{[11](75)}创新教育就应该使人舒展自己的主体力量，使人舒展自己丰富的个性和创造潜能。人对自由的追求是永无止境的，人不断追求自由，人的个性就不断完善，人的创造力就不断发展。创新教育就是激励人勇往直前地不断追求自身发展。人的自身发展的形式是多样的，马克思认为人的最理想的发展为“全面而自由的发展”或“在全面发展基础上的自由个性”发展。^{[12](104)}一切社会活动中，包括创新教育活动，人是目的，人“全面而自由的发展”是最高目的，也是社会得以发展的生命力，而人的“全面而自由的发展”必须借助于良好的个性和丰富的创造力。因此，人的个性、创造力和全面发展是创新教育的神圣使命，创造力培养呼唤创新教育的不断完善和革新。

参考文献：

- [1] 邵瑞珍.教育心理学[M].上海：上海教育出版社，1997.
- [2] 阿瑞提.创造的秘密[M].沈阳：辽宁人民出版社，1987.
- [3] 莫雷.教育心理学[M].广州：广东高等教育出版社，2002.
- [4] 时蓉华.现代社会心理学[M].上海：华东师范大学出版社，1989.
- [5] 叶奕乾，孔克勤.个性心理学[M].上海：华东师范大学出版社，1993.
- [6] 黄希庭.普通心理学[M].北京：人民教育出版社，1991.
- [7] 密尔.论自由[M].程崇华译.北京：商务印书馆，1959.
- [8] 黑格尔.法哲学原理[M].范扬译.北京：商务印书馆，1961.
- [9] 小威廉姆 E·多尔.后现代课程观[M].王红宇译.北京：教育科学出版社，2000.
- [10] 保罗·弗莱雷.被压迫者教育学[M].顾新建等译.上海：华东师范大学出版社，2001.
- [11] 马斯洛.人性能达的境界[M].林方译.昆明：云南人民出版社，1987.
- [12] 马克思恩格斯全集·第46卷[M].北京：人民出版社，1979.

[编辑：颜关明]