

国家教育科学“十五”规划课题

DAXUESHENG CHUANGZAO LI
PEIYANG KAIFALUN

大学生创造力 培养开发论

主 编 廉永杰

副主编 陈爱娟 鲁宽民 张萌物



陕西人民出版社

全国教育科学“十五”规划课题

大学生创造力培养开发论

主 编 廉永杰

副主编 陈爱娟 鲁宽民 张萌物

陕 西 人 民 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

大学生创造力培养开发论/廉永杰主编. —西安:
陕西人民出版社, 2006

ISBN 7-224-07695-3

I. 大... II. 廉... III. 大学生—创造力—能力
培养 IV. G640

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 077674 号

大学生创造力培养开发论

主 编: 廉永杰

出版发行: 陕西人民出版社 (西安北大街 147 号 邮编: 710003)

印 刷: 西安理工大学印刷厂

开 本: 850mm × 1168mm 32 开 15.625 印张

字 数: 360 千字

版 次: 2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1-1000

书 号: ISBN 7-224-07695-3/G · 1540

定 价: 25.00 元

前 言

创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。当今世界，知识经济已见端倪，知识经济的核心就在于创新。知识经济时代，知识信息的创造、加工、传播和应用正在成为经济增长的最重要的源泉。在欧美发达国家，知识经济已开始代替工业经济，以知识为基础的产业已经在国内生产总值中占据相当大的比例。专家估计，科技进步对经济增长的贡献率，已从20世纪初的5%~20%提高到20世纪70年代至90年代的70%~80%，全球信息高速公路建成后将提高到90%。知识经济的这种特征，决定了知识创新的水平和速度是经济增长的关键因素。在21世纪里，综合国力越来越多地表现为创新型人才的数量和水平的竞争，创新已成为世界上许多国家教育改革的焦点和核心。有没有创新能力，能不能进行创新，是当今世界范围内经济和科技竞争的决定性因素。

创造力是智慧的最高形式，其本质就是创造性地解决问题的能力。创造力意味着不因循守旧，不循规蹈矩，不固步自封。随着知识经济时代的来临，知识创新将成为未来社会文化的基础和核心，创新型人才将成为决定国家和企业竞争力的关键。

大学生是高级专门人才的后备军，他们以旺盛的生理机能

为基础,以突出的智力水平为支撑,以执著的求知、探索和创新欲望为认知特征,以获取通向社会的最后签证为主要目的。他们思维活跃,感情充沛,他们具有朴素的创造意识,渴望为国家和社会贡献自己的创造才干,但他们缺乏创造学理论的系统指导,因而难以大显身手;他们具有良好的创造动机,愿意为国家和社会奉献自己的创造成果,但他们缺乏创造力技法的全面训练,因而难以大有作为。大学生是我国现代化建设的未来和希望,是中国今后出原创性成果的中坚力量和希望所在,必须从现在开始进行创造力的培养与开发,使之成为创新型的人才。

创新型人才要靠教育来培养。培养 21 世纪具有创新能力的人才,是关系到我国在知识经济时代持续增强综合竞争力的战略性问题。

面向 21 世纪和知识经济时代,我国高等教育将面临着前所未有的全新挑战。高等学校是培养高素质、创新型人才的基地,是知识创新的重要场所和国家创新体系的重要组成部分。改革开放以来,我国的高等教育有了长足的进步,教育质量有了显著提高。但从世界范围内看,我们现有的教育教学模式比较落伍和陈旧,如培养模式单一;教学方式死板;评价学生能力的手段片面;激励机制不健全;缺乏促使大学生创造个性发展的良好环境等。面临知识经济的挑战,我国高等教育应努力适应科技发展和社会变革的需要,为经济建设和社会发展服务;应积极地进行教育观念的更新及教育体制的改革,实现从应试教育向素质教育和创新教育的转变,培养德智体美全面发展、心理健康、适应能力强、开拓创新的创新型人才,更好地为经济建设和社会发展服务。

21 世纪是创造的世纪，创造的世纪需要创新型人才，创新型人才需要创新性地培养，而创造性培养需要进行创造学的研究和实践。正是基于此，“大学生创造力的培养与开发”作为全国教育科学“十五”规划课题，我们深入地进行了研究。《大学生创造力培养与开发论》是研究的最终成果。尽管目前有关创造力培养与开发方面的论述不少，但以大学生群体作为研究对象，系统、全面、深刻地进行大学生创造能力培养的理论体系尚未完全建立。因此，《大学生创造力培养与开发论》在此方面作了有益的探索和尝试。

编者

2005 年 10 月

目 录

第一章 创造力简说	(1)
第一节 创造力的含义与构成	(2)
一、创造力的含义	(2)
二、创造力的系统构成	(5)
第二节 创造力的特征和类型	(23)
一、创造力的特征	(23)
二、创造力的分类	(29)
三、创造力的哲学思辨	(31)
第二章 创造力的历史功用及时代渴求	(36)
第一节 创造力——社会发展的助推器	(36)
一、创造力对科学技术的推进	(36)
二、创造力对生产力的推进	(42)
三、创造力对政治文化的推进	(47)
第二节 创造力与现代科学技术的互动	(53)
一、创造与科技联姻	(53)
二、良性互动中的共生共荣	(63)
三、新世纪最伟大的创造——创造力的开发	(67)
第三章 知识与创造力	(73)
第一节 知识经济的创造性与创造性的知识经济	(73)

一、知识经济的含义与特征	(73)
二、知识经济强化创造力的开发	(79)
三、创造力——知识经济的催化剂	(83)
第二节 知识经济呼唤创新型人才	(87)
一、创新型人才——时代的渴求	(87)
二、大学生创造力培养与开发——时代的课题	(94)
三、抢占制高点	(99)
第四章 创造力培养与开发的历史演进	(111)
第一节 创造学在国外	(112)
一、创造学的萌芽	(113)
二、创造学的形成	(117)
三、创造学的发展	(121)
四、当代国外大学创造学教学研究状况及其启示	(123)
第二节 创造力研究在中国	(136)
一、创造力研究的中国行程	(136)
二、创造力研究之比较	(138)
三、创造力研究在中国的发展	(141)
第五章 当代大学生创造力的培养与开发	(145)
第一节 大学生创造力培养开发掠影	(146)
一、大学生创造力培养开发的社会背景	(146)
二、大学生创造力培养开发的方略	(156)
三、大学生创造力培养开发的成果	(157)
第二节 我国大学生创造力的培养开发	(159)
一、我国大学生创造力培养开发现状	(160)
二、我国大学生创造力培养开发存在的问题	(161)

三、我国大学生创造力培养开发存在问题的原因 分析	(163)
第三节 决胜要素——加快我国大学生创造力的 培养开发	(172)
一、大学生成才的“软肋”	(172)
二、“软肋”成因分析	(173)
三、变“软肋”为“硬骨”	(175)
第六章 大学生创造力培养与开发的要素构成及 分析	(189)
第一节 大学生创造力培养与开发要素构成	(189)
一、教育要素	(189)
二、主体要素	(191)
三、管理要素	(193)
四、环境要素	(195)
第二节 大学生创造力培养与开发的要素分析	(196)
一、教育要素分析	(196)
二、主体要素分析	(200)
三、管理要素分析	(205)
四、环境要素分析	(208)
第三节 大学生创造力培养与开发的系统构建	(218)
一、大学生创造力培养与开发系统的内涵	(218)
二、大学生创造力培养与开发系统的特征分析	(218)
三、大学生创造力培养与开发系统的作用	(221)
第七章 大学生创造力培养与开发的原则、方法	(224)
第一节 大学生创造力培养与开发的原则	(224)

一、导向原则	(225)
二、民主教学原则	(226)
三、协调发展原则	(227)
四、适时培养原则	(228)
五、激励原则	(229)
第二节 大学生创造力培养与开发的方法	(231)
一、创造性思维的训练	(231)
二、创造技法训练	(253)
三、创新技能训练	(269)
第八章 培养开发大学生创造力的教育创新	(288)
第一节 创新教育——培养开发大学生创造能力的 教育范式	(289)
一、创新教育的含义	(292)
二、创新教育的结构	(294)
三、创新教育的特征	(300)
第二节 创新教育要素分析	(303)
一、理论创新	(303)
二、体制创新	(304)
三、课程体系创新	(307)
四、制度创新	(311)
五、队伍创新	(315)
六、机制创新	(319)
第三节 创新教育作用点分析	(321)
一、作用于大学生知识结构的优化	(321)
二、作用于大学生创造能力的培养	(324)
三、作用于大学生良好品格的养成	(328)

第九章 培养开发大学生创造力的主体创新····· (331)**第一节 自我开发——大学生创造力培养与开发的****内在动因 ····· (331)****一、自我开发的含义及哲学分析 ····· (331)****二、自我开发的原则与方法 ····· (334)****三、自我开发的特征 ····· (338)****第二节 创新意识的自我养成 ····· (339)****一、创新意识的含义与特征 ····· (339)****二、创新意识的作用 ····· (341)****三、创新意识的养成 ····· (343)****第三节 创造性思维的自我开发 ····· (345)****一、创造性思维的功能 ····· (345)****二、创造性思维的开发 ····· (348)****第四节 创造性人格的自我塑造 ····· (351)****一、创造性人格的本质与特征 ····· (351)****二、创造性人格的作用 ····· (354)****三、创造性人格的塑造 ····· (356)****第五节 创造性技能的自我训练 ····· (358)****一、创造性技能的特征 ····· (358)****二、创造性技能的训练要素 ····· (359)****三、创造性技能的自我训练 ····· (363)****第十章 培养开发大学生创造力的管理创新····· (366)****第一节 管理创新——培养开发大学生创造力的****基本保证 ····· (366)****一、管理创新的内容 ····· (366)****二、管理创新的目标 ····· (372)**

三、管理创新的原则	(377)
第二节 方法体系创新	(380)
一、方法体系的构成	(380)
二、管理工作的具体方法	(382)
三、方法体系创新的要求	(388)
第三节 管理模式与手段创新	(390)
一、管理模式的含义与创新	(391)
二、管理手段与载体的含义与创新	(399)
三、管理队伍的创新	(403)
第十一章 培养开发大学生创造力的环境创新	(407)
第一节 环境优化——大学生创造力培养与开发的 外在条件	(408)
一、环境优化的含义与特征	(408)
二、环境优化的原则	(410)
三、环境优化的构成	(413)
第二节 社会环境的优化	(413)
一、社会环境优化的作用	(414)
二、社会环境优化的要素与方式	(416)
第三节 学校环境的优化	(425)
一、学校环境优化具体内容	(425)
二、学校环境优化的作用	(426)
三、学校环境优化的要素与方式	(429)
第四节 家庭环境的优化	(438)
一、家庭环境优化的作用	(438)
二、家庭环境优化的要素与方式	(439)

第十二章 建构大学生创造力培养与开发的

有效机制 (446)

第一节 大学生创造力培养与开发有效机制解析 ... (446)

一、有效机制的含义 (446)

二、有效机制的特征 (447)

三、有效机制的功用 (448)

第二节 大学生创造力培养与开发有效机制构成要素 (449)

一、导向机制 (449)

二、激励机制 (453)

三、动力机制 (457)

四、约束机制 (461)

第三节 大学生创造力培养与开发有效机制建构 ... (464)

一、有效机制要素耦合 (464)

二、有效机制的运行 (466)

三、有效机制的评估 (471)

主要参考书目..... (479)

后记 (483)

第一章 创造力简说

人类与猿相揖别,从一个混沌蒙昧的世界走出来,摆脱茹毛饮血、刀耕火种的生活、生产方式,不断迈向文明,享受着日趋先进的精神文明和物质文明成果,这一切从根本上应归功于人类不断深化提升的创造力。创造力是历史发展的驱动力。一部人类发展史,实际上是一部创造发明史。创造之树常青,创造力伴随人类永恒。自从人类诞生以来,人们就开始了创造活动,与此同时,也开始了对创造力的研究与探索。

当人类迈入 21 世纪的大门后,科学技术突飞猛进,以信息科学、生命科学、材料科学以及空间技术、海洋技术为代表的高新科技群,将人类带入知识经济时代。知识经济时代,世界各国的竞争更加激烈。经济竞争、科技竞争最根本的是各国创造力水平的竞争。因而当今对创造力的研究比任何一个时代都要来得急迫,对创造力的培养与开发比任何一个时代都显得重要。创造力正成为时代研究的聚点。

第一节 创造力的含义与构成

一、创造力的含义

对创造力这个语词,人们都非常熟悉,在日常学习生活中应用频率也比较高,人们似乎都明白它的含义,然而要准确阐明它的定义又被人们所公认就比较难。

在现代心理学研究中,创造力是应用得最不严格的术语之一,也是含义最模糊不清的术语之一。美国心理学家爱肯说,心理学文献中再也没有比“创造力”这个课题被人研究得更多和被人理解得更少的了。其所以如此是因为创造力表现形式十分复杂,涉及领域和范围比较宽泛,因而在界定过程中可谓仁者见仁,智者见智。目前,在国内外创造力研究学界,主要有以下几种言论方法,形成了不同的论点。

1. 创造力几种界说

(1) 创造活动论。将创造视为一种研究问题、解决问题的活动。如美国心理学家爱肯认为,创造力是创造者发现新问题并解决新问题以及在某种特殊情况下,用独特的方法与系统来创新的一种有选择的自我调配的加工活动。^①

(2) 创造能力论。此论点是将创造视为一种能力。持这种论点的学者比较多。如海弗尔认为:“创造力是作出具有社会价值的新颖结果的能力”^②;还有,《当代西方创新理论新词典》

^① 刘彩璋编著:《大学生创造力的培养与开发》,测绘出版社 1995 年 6 月版,第 13 页。

^② 罗庆生等著:《大学生创造学》,中国建材工业出版社 2001 年 10 月版,第 242 页。

界定创造力为“产生新颖思想、发现和创造新事物的能力”^①；再如我国有的学者指出：“创造力即创造能力，它是由多种心理因素有机结合而产生的心理功能，是特殊而新颖地解决问题的能力”^②。

(3) 创造成果论。此论点将创造力的结果视为界定的主要依据，而这种结果其表现特征为新颖性、特殊性，要具有社会价值、生态价值，产生社会效益、经济效益或生态效益。如我国学者俞国良指出：创造力“即根据一定目的和任务，运用一切已知信息，开展能动思维活动，产生出某种新颖、独特、有社会或个人价值的产品的智力品质。”^③还有人认为，创造力就是活动者赖以创造出具有适用性以及对其本人来说具有新颖性的产品的一种特殊能力。

(4) 创造系统论。即从系统综合的观点来界定创造力。如斯腾伯格认为“创造力是智慧能力、知识、思想方式、个性、动机与环境六种因素综合作用的结果。”^④阿默伯尔认为“创造力是由内在动机、专业知识和能力，以及与创造有关的技能构成的综合体。”^⑤国内不少学者赞同创造力是“人们进行创造性活动的心智能力和个性素质的总和。”^⑥

① 金吾伦主编：《当代西方创新理论新词典》，吉林人民出版社 2001 年 10 月版，第 37 页。

② 汪刘生主编：《创造教育论》，人民教育出版社 2000 年 1 月版，第 145 页。

③ 俞国良主编：《创造心理学》，浙江人民出版社 1999 年版，第 14 页。

④ Sternberg, R. J. and Lubart, T. I.: An Investment Theory of Creativity and Its Development[J]. Human Development, 1991.34, 1 - 32.

⑤ Amabile, T. M.: The Social Psychology of Creativity[M], New York: Springer - Verlag, 1983.

⑥ 王慧中等编：《实用创造力开发教程》，同济大学出版社 1998 年 8 月版，第 29 页。

以上是从不同角度和层面对创造力的理解,但总体上讲有一点是共同的,即创造力是人的一种心理品质的反映。我们进行综合研究,认为比较准确的定义是:所谓创造力就是人们在各种类型的创造活动中,凭借个性品质的支持,利用已有知识和经验,新颖而独特地解决问题,生发出有价值的新思想、新方法和新成果的能力。

2. 创造力的本质内涵

以上对创造力的界定揭示了创造力的本质内涵:

(1)揭示了创造力是每个正常人皆有之的普遍现象。20世纪初,人们对创造力具有一定的神秘感,认为只有极少数具备特别天赋的人才可能有创造力。随着科学技术的发展,特别是心理学、脑科学的突破与发展,人们才揭开了创造力神秘的面纱,使人们认识到除了低能与智力缺陷的人,人人都具有一定的创造力,只不过因为主客观的原因,才导致在现实中程度上的个体差异。

(2)揭示了创造力是人们根据掌握的知识、技能、经验,创造性地解决问题的能力,并且强调了个性品质在创造力中占据的重要位置。这条实质内涵,是马克思主义唯物论的反映,揭示了创造力不是与生俱有的,也不是脑袋里固有的,而是在后天的实践中,在知识、技能、经验的基础上产生的。

(3)揭示了创造力是一个活动过程,并依创造成果大小来衡量创造者的创造力水平。此条内涵符合事物的发展是个过程的规律。创造力是在创造活动过程中得以体现的,在这个过程中思维和行为得到开发,使潜在创造力转变为现实创造力,并以创造成果的不同形式表征出来。创造力最终要体现思维成果,而这种成果从价值论上分析,要获得社会效益、经济效益、生态