

创·造·教·育·书·系

创造教育概论

(第三版)

刘道玉 ▸ 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



自20世纪80年代初,我开始研究创造教育,在长达1/4世纪里,共撰写了5本书。平均算来,大概是5年写一本书。它们分别反映了我在创造教育基本理论、创造思维方法培养、对大学生进行创业教育和怎样建设世界一流水平大学等方面的基本观点,是我学习、研究和实践创造教育的心得体会。按照新的国家出版标准,我尽力完善了各本书的注释,但由于时间久远,一些资料无法找到完整的信息,在此特向有关作者表示歉意及感谢。这套图书的出版,如果能对倡导和实施创造教育、培养大学生的创造能力、促进大学毕业生的创业以及建设我国一流水平的大学有某些参考价值,那将是我最大的欣慰了!

创 · 造 · 教 · 育 · 书 · 系

创造教育概论

(第三版)

刘道玉 ▸ 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

创造教育概论(第三版)/刘道玉著. —武汉: 武汉大学出版社, 2009. 4
名家学术·创造教育书系
ISBN 978-7-307-06716-5

I. 创… II. 刘… III. 创造教育—概论 IV. G40

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 194947 号

责任编辑: 夏敏玲 责任校对: 刘 欣 版式设计: 马 佳

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)
(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷: 通山金地印务有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张: 17.75 字数: 253 千字 插页: 2

版次: 2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-06716-5/G · 1269 定价: 33.00 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

总 序

自 20 世纪 80 年代初,我开始研究创造教育,在长达 1/4 世纪里,共撰写了 5 本书。它们是:《知识·智力·创造力——谈创造教育》,1989 年 9 月由湖南教育出版社出版;《创业与人生设计》,1995 年由中国青年出版社出版;《创造思维方法大纲》,2002 年由湖北教育出版社出版;《创造教育新论》,2003 年由武汉大学出版社出版;2006 年又完成了《创造:一流大学之魂》一书的初稿。平均算来,大概是 5 年写一本书。它们分别反映了我在创造教育基本理论、创造思维方法培养、对大学生进行创业教育和怎样建设世界一流水平大学等方面的基本观点,是我学习、研究和实践创造教育的心得体会。

2006 年初,我意欲约见武汉大学出版社陈庆辉社长,想与他们洽谈我的新作《创造:一流大学之魂》一书的出版事宜。不料,庆辉社长却礼贤下士,执意要到寒舍拜访。在交谈中,他得知我先前在创造教育方面已出版了 4 本书,建议我将这 4 本书与将要出版的新书结集为“创造教育书系”出版。这在全国教育研究领域似乎尚没有先例。我接受了庆辉社长的好意,表示愿意修订旧作,出版我的“创造教育书系”(5 本),以了却我毕生研究创造教育的夙愿。

原已出版过的 4 本书中,其中有 3 本书的版权在湖北教育出版社(列入其“创造教育丛书”),另 1 本版权属于武汉大学出版社。显然,要实现结集出版书系,必须得到湖北教育出版社的版权转让授权。我立即与湖北教育出版社联系,希望得到他们的支持与授权。湖北教育出版社的领导十分开明,邱菊生社长亲自批准,正式行文同意将 3 本书的版权转让给武汉大学出版社。

自 2006 年 2 月,我开始系统整理“创造教育书系”,认真校读



书中内容,对各本书的书名、结构等也作了适当的修订。确定各本书的书名为《创造教育概论》、《创造教育新论》、《创造:一流大学之魂》、《创造思维方法训练》、《大学生自我设计与创业》。其中,《创造教育概论》(原《知识·智力·创造力——谈创造教育》)删去了原附录;《创造思维方法训练》在原《创造思维方法大纲》的基础上增加了第15、24、25、26、27章;《大学生自我设计与创业》在原《创业与人生设计》的基础上增加了第4、6、7章,把原来的第8章编入第11章。

在整个校读的过程中,我尽可能地对旧作进行必要的内容订正和增补。这套书的写作时间跨越二十多年,在新的资料不断涌现、新的学术观点层出不穷的现状下,几本旧作颇有落后之感。但是,我仍没有对它们作伤筋动骨的修改,资料和案例的过时并没有影响思想的表达,并且它们也见证了中国教育历史的发展以及我个人的教育理论研究与实践的过程。按照新的国家出版标准,我尽力完善了各本书的注释,但由于时间久远,一些资料无法找到完整的信息,在此特向有关作者表示歉意及感谢。

这套图书的出版,如果能对倡导和实施创造教育、培养大学生的创造能力、促进大学毕业生的创业以及建设我国一流水平的大学有某些参考价值,那将是我最大的欣慰了!

刘道玉

2007年10月16日

于寒成斋

第二版前言

《知识·智力·创造力——谈创造教育》是我 11 年前出版的一本书，由于特殊的原因，它出版后未作任何宣传，我甚至怀疑根本就没有正式销售过。但是，消息还是不胫而走，我不断收到青年读者的信，甚至 10 年后仍有来信，他们希望能买到该书，但是一直没有机会再版。

幸好，去年 10 月我去湖北教育出版社联系我的新作《创造思维方法大纲》的出版问题，受到娄齐贵社长和袁定坤总编的热情接待。承蒙他们的关爱，同意将《创造思维方法大纲》与我早先出版的创造教育方面的两本书一起出版，使之构成一个完整的体系。

因此，在《知识·智力·创造力——谈创造教育》重新印刷之际，特说明如下：

1. 为了与本丛书各册的书名相呼应，特将该书的书名改为《创造教育概论——谈知识·智力·创造力》。

2. 我研究创造教育 20 多年，《创造教育概论——谈知识·智力·创造力》、《创造思维方法大纲》、《创业与人生设计》是我学习与研究创造教育的主要心得。实际上，它们正好反映了创造教育的理论、方法和实践三大部分。因此，可以把它们看作是我在创造教育研究上的“三部曲”。

3. 该书早年出版时，作者未能进行勘校，故书中错漏不少，借重新出版之机，又一一作了校订。同时，为了使书中章节格式统一，也作了必要的技术处理。此书虽是 10 多年前写成，但基本内容和观点仍没有过时，因此再版时基本上保持了它的面貌。

4. 作者至今不忘感谢湖南教育出版社现任总编辑陈民众先生



(当时任本书的责任编辑)，正是由于他据理力争，排除了阻力，才使得拙作得以付梓出版。同时，我也要衷心地感谢湖北教育出版社的领导，正是由于他们对创造教育的热心支持，也才使得拙作得以再一次出版。我衷心地希望这套“创造教育丛书”的出版，对于推动当前正在大力倡导的创新教育，能够起到一点微小的作用。

作者谨识

2000年10月14日

于武昌珞珈山

第一版序言^①

现代科学的一个很重要的特点，是各学科纵横交错，既不断地高度分化，又不断地高度综合，但系统综合化则是当代学科发展的主要趋势。科学上的这种分化与综合，致使在原来一些学科的交叉点或边界处，诞生了或孕育着一批新兴的学科。

现代教育科学的情况也是这样。近半个世纪以来，随着科学技术的迅猛发展，一批教育新学科相继产生。这是人类教育意识的又一次新的觉醒，它标志着人类教育将进入一个新的发展阶段。正是在这一时代背景下，我们决定编撰一套《教育探索者》丛书。

《教育探索者》丛书将以马列主义、毛泽东思想为指导，坚持一切从实际出发和理论联系实际的原则，贯彻“百家争鸣、百花齐放”的方针，对当代新兴的教育学科要认真地进行研究，对各种教育理论问题要大胆地探索，对外国有益的教育新经验要善于借鉴。具体来说，撰写这套丛书的目的有三：

第一，探讨和建立一批新兴的教育边缘学科。教育从柏拉图的学园算起，迄今已有两千多年的历史，其间经历了古代、近代、现代几个阶段，形成了与之相适应的各个时期的教育思想、教育理论、教育方针和教育制度。教育科学是随着教育实践和各门科学的发展而不断发展的。

当今，教育科学正向着两个方向发展：一是向着纵向深化，既包括教育学的繁衍与分化，也包括一门学科的丰富与发展。例如，教育

^① 这是为《教育探索者》丛书写的前言，该丛书共7册，《创造教育概论——谈知识·智力·创造力》是其中之一。



学、高等教育学、普通教育学、儿童教育学、学前教育学、超智教育学和继续教育学，等等。二是向着横向渗透，即教育学与其他有关学科的交叉。维纳曾说过：“在科学发展上，可以得到最大的收获的领域是各种已经建立起来的部门之间的被忽视的无人区。”维纳对此体会是很深刻的，他创立了控制论科学，从而享有国际盛誉。他的成功，正是产生于数学与工程、医学和物理学等学科之间。在教育上也是如此，例如教育哲学、教育伦理学、教育社会学、创造教育学等，就是教育学与哲学、伦理学、社会学、创造学相互渗透而产生的。

教育新学科到底有多少？目前尚无准确统计，看来对动态中发展的新学科，似乎难以准确统计，不过，粗略地统计了一下，至少也在五十个以上。在这些新学科中，情况也不尽相同，有的已经成熟或基本成熟，有的尚处在发展阶段，还有的孕育于胚胎之中。就我国而言，关于教育新学科的研究，起步较晚，充其量也只不过三五年的时间，对某些新学科的研究甚至尚未起步。有鉴于此，加强教育新学科的介绍和研究是很有必要的，这对于克服我国在教育理论研究上的落后状态，缩小同外国在教育新学科研究上的差距都是很重要的。

第二，鼓励创新，支持青年研究者脱颖而出。我历来崇尚创新，对那些勇于创新的人深为景仰，对于创造性的成果也极为赞誉，就我个人来说，也一直是把致力于创造性的工作奉为毕生的追求。

一个月以前，美国《纽约时报》刊载了一则消息：鉴于诺贝尔奖金不承认教育和政治方面的成绩，所以肯塔基州退休实业家查尔斯·格劳迈耶捐赠了1200万至1500万美元，作为设立教育和政治学的奖金的基金。查尔斯·格劳迈耶说：“我认为我也许能填补这项空白。”他还说：“这两种新设立的奖金不同于诺贝尔奖金，它们奖励的是创新精神，而不是一项具体的成就。比如，就拿教育奖金来说吧，参赛者必须提供新的主张、政策或能加强教学的技术性建议。”对于查尔斯·格劳迈耶的倡议，我是很欣赏的。我认为他颇有远见，这一奖金的设立与颁发，一定会推动教育学、教育新兴学科和教育改革在全世界范围内的深入发展，也一定会对创造型人才的成长起到激



励的作用。

创新是一种高智能活动。所谓创新，就是开拓，即走前人未走过的路，做前人未做过的事。从这个意义上说，《教育探索者》丛书的撰写，也是一种创新的尝试。

参加本书编撰的作者，人数甚众，他们之中有教育界的专家学者，有长期从事教育行政工作并具有丰富管理经验的领导干部，也有正在崭露头角的研究生。我们在组织这套丛书时，立下了这样一个原则：不慕名人，要慕名文。名人与名文当然是紧密联系在一起的。但是，在现实的学术研究中，情况又不尽然一致，往往有这样的情况：名人之作并非全然名作，名作亦非皆名人之作。这就是为什么我们要不拘一格选题和选人的原因。对于那些名人名作，我们极表欢迎；但是对那些不见经传的凡人名作，我们更要力荐。从长远来看，我国教育学的振兴，新学派的发展，将寄希望于他们。

编撰《教育探索者》丛书，虽然是一件新的工作，但要做到创新是不容易的。这里，就编撰丛书而言，也有两种方法：一是编，我暂且把它叫作编书法。采用这种方法，仅仅是把零星的教育新学科知识汇集起来，编辑成册。这虽然也是一种劳动，但缺乏创造性，尽管介绍了百家，但唯独没有自家之言，这就是所谓的编书。二是研与编相结合。这是一种研究式的方法，它包含着两方面的意思：一方面，它不光是收集资料，而更重要的是消化、研究所收集到的资料，发表自己的评论，进行纵向和横向的对比，引出新的观点和结论；另一方面，又要善于总结个人和我国教育工作者的实践经验，反映我国正在进行的教育改革的经验，把感性认识上升为理性认识，以便建立我国教育新学科，发展我国教育学的新学派。

第三，传播当代教育学的新信息，促进传统观念的转变，推动教育改革。由于我国在较长时间内实行闭关锁国政策，使得我们在学术上与世隔绝了许多年。这一情况，在包括教育学在内的哲学、社会科学方面，尤为突出。这是因为，由于意识形态上的对立，我们长期把西方国家的社会科学的理论视为对立面，从而影响了我们对它的研究和借鉴。



现在看来,这种观点是形而上学的。中共中央关于社会主义精神文明建设指导方针的决议指出:“近代世界和中国的历史都表明,拒绝接受外国的先进科学文化,任何国家、任何民族要发展进步都是不可能的。”“对外开放作为一项不可动摇的基本国策,不仅适用于物质文明建设,而且适用于精神文明建设。”中央的方针是完全正确的,为我们广泛地研究和吸取世界各国包括资本主义发达国家的先进的科学技术、经济行政管理经验和其他有益文化指明了方向。

教育学和其他社会科学一样,受着社会制度和政治观点的影响。但是,教育作为人类一项共同的实践活动,又不同于政治、哲学、法律和经济等这一类社会科学,它又具有自己的规律。因此,对于外国教育理论和教育新学科的研究,视野还应更开阔一些,步子要更大一些。

当前,我国教育理论界不仅落后,而且比较沉闷。搞教育工作的不懂教育学;当教师的不关心、不研究教育学和教学法;搞教育学研究的不重视研究教育改革的实际,以揭示教育改革的规律,指导教育改革的进行……此类情况,所在多有,着实令人焦急。

在中共中央关于教育体制改革的决定指导下,我国的教育改革取得了很大的成绩,这是有目共睹的。但是,我从实际工作中深深感受到,要深化教育改革,不仅面临着新的高度,而且还存在着很大的阻力。从根本上来说,教改中的一切阻力均来自陈腐的传统教育思想。这种教育思想可归结为一个“旧”字,也就是用旧思想来指导新的改革,用旧标准衡量新型人才,用旧方法教授新内容,用旧眼光看待新事物。很显然,教育改革必须先改思想,陈腐的传统思想不转变,教育改革的阻力不排除,要获得教育改革的根本性突破是不可能的。

《教育探索者》丛书,有意想打破我国教育理论界沉闷的气氛。本丛书在内容上,力求反映世界教育理论近三十年的成果,尤其是近十年的最新观点。我深信,对这些新学科、新理论的介绍和研究,一定会有助于活跃人们的学术思想,转变陈腐的传统教育思想,推动正在进行的教育改革。

德国作家茨韦格曾说过:“一个勇敢者的成功,总会激起整整一



代人的奋发努力和勇往直前。”我不敢自诩《教育探索者》丛书一定是成功的，但它无疑是勇敢的尝试。我深信，这套丛书一定能激起大家对教育新学科的兴趣，它将与新时代一道，唤起这一代人对发展教育新学科的执著追求和探索！

刘道玉

1987年8月9日

于武昌珞珈山

目 录

第一章 知识、智力和创造力释义	1
第一节 从培根的名言说起	1
第二节 知识不等于力量	6
第三节 知识是智力的基础	8
第四节 创造力是智力发展的最高表现	11
第五节 必须重视的新课题	17
第二章 人类文明发展的轨迹	19
第一节 人类的历史就是一部创造的历史	19
第二节 国外创造学发展的概述	26
第三节 创造学在我国的兴起	34
第四节 破除对创造的神秘感	36
第三章 创造教育概说	43
第一节 创造教育是时代的产物	43
第二节 创造教育的目的	49
第三节 创造教育的任务	60
第四节 创造教育的特征	66
第四章 创造教育理论的探索	73
第一节 创造教育的本质	73
第二节 创造教育的理论基础	79
第三节 创造教育的原则	81



第四节 创造教育体系	86
第五章 创造教育的实施	92
第一节 创造教育过程及其本质	92
第二节 教学过程与创造过程	95
第三节 科学研究与创造	99
第四节 课余活动与创造	102
第五节 思想工作与创造	105
第六章 创造性教学	109
第一节 传统教学方法的弊端	109
第二节 教学方法与创造	115
第三节 教学艺术与创造	117
第四节 创造性教学方法	123
第七章 创造性学习	132
第一节 学生是主体	132
第二节 创造性学习的动力	135
第三节 自我设计	138
第四节 锻炼“创造脑”	143
第五节 有效的学习方法	151
第八章 创造教育与教师	160
第一节 创造型教师的素质	160
第二节 创造型教师的作用	167
第三节 大学教师必须做研究工作	172
第四节 教师应当是教育家	177
第五节 教师的职业道德	178
第九章 创造教育的环境	183



第一节 人才与环境	184
第二节 信息与教育	192
第三节 竞争与合作	198
第四节 奖励与荣誉	203
第五节 科学学派的作用	207
 第十章 创造教学制度与管理	 213
第一节 必须改革传统的教学制度	213
第二节 创造教学制度	215
第三节 创造教学的管理	226
 第十一章 创造型人才的发现与保护	 231
第一节 摒弃旧观念	231
第二节 创造型人才的发现与识别	239
第三节 敢于保护人才	247
 第十二章 创造从这里开始	 250
第一节 少年儿童中蕴藏着巨大的创造力	250
第二节 抓好创造教育的关键期	252
第三节 为了 21 世纪	262
 主要参考文献	 265
 第 1 版跋语	 267
 后 记	 269

第一章 知识、智力和创造力释义

概念，是人的思维器官反映客观事物本质属性的思维形式。知识、智力和创造力是教育学上的三个术语，也是三个概念，它们有着不同的含义。我们讨论这些术语，并不是出于纯概念上的兴趣，而是作为探讨创造教育的入门。不区分它们的异同，我们就不能区分创造教育与传统教育的界线，也不会明白教育的真正目的。

第一节 从培根的名言说起

弗朗西斯·培根（Francis, Bacon, 1561—1626）是英国著名的哲学家。他所生活的年代，正是欧洲文艺复兴运动时期。那时，资本主义文化思想开始萌芽，新兴的资本主义生产关系也处在襁褓之中。正在这个时候，培根提出了一句脍炙人口的名言：“知识就是力量。”这的确是一句至理名言，苏联和中国先后以之为刊名创办了一本科普杂志，流传极广，以至影响了全世界。

1. 在历史上的进步作用

在教育上，培根坚持认为知识给人以控制环境的力量，而知识只能通过经验而获得。他的这个观点，对英国当时的教育改革和教育理论的发展，都起到过重大的影响。

文艺复兴以前，英国的教育主要掌握在教会手中，其目的是培养和训练国家和教会的首领，所学的课目如神学、法学、医药和文学等，也都是为这一目的服务的。到了16世纪后期，欧洲已经出现了新的民主势力，他们向教会提出了挑战，向神权质问，呼吁教育改



革，提出修订课程，主张开设英语、科学、政治和经典名著等课目，使学校教育为自由、民主服务，为社会生产发展服务。毫无疑问，在民主进步势力同统治学校的宗教势力作斗争时，培根提出的“知识就是力量”的观点，不仅是极其鲜明的，而且对批判诋毁知识、扼杀科学的教会，强调知识的重要性和鼓励人们去获取知识，都具有十分重要的进步作用。

“知识就是力量”这一名言，凝聚着培根对知识的极大的兴趣，反映了他对知识的深邃的见解。培根自幼喜爱研读比较高深的书籍，他认为“阅读使人充实”^①，并且一直认为，“研究真理（就是向它求爱求婚），认识真理（就是与之同处），相信真理（就是享受它）乃是人性中最高的美德”^②。培根对知识的看法，主要是基于他对当时英国教育制度的看法，他不仅认为当时许多“学问”是空虚无聊的，而且认为英国的学校教育制度是根本有害的。他说：“可悲者，最有效的工具，目前是正用以求达到最要不得的目的呢。”^③

知识是人类共同创造的财富，是人类社会赖以存在、继承和发展的重要资源，是推动生产力和科学技术发展的重要因素。今天，人类面临着“知识爆炸”的时代，知识正深刻地影响着科学技术、经济社会以及文化教育各个方面。近年来，在世界范围内兴起的第四次工业革命，也正是以“知识爆炸”为其背景的。这里，我想就“知识爆炸”一词作一点解释。“知识爆炸”是外来语，是由英文“knowledge explosion”译过来的^④。有人反对使用这个词，他们质问说知识怎么能爆炸呢？牛顿的三大力学定律和爱因斯坦的相对论能炸掉吗？加减乘除法能炸掉吗？其实，这种反诘是苍白无力的，这种担心也是

① [英] 培根，著．培根论说文集 [M]．水天同，译．北京：商务印书馆，1987：180.

② [英] 培根，著．培根论说文集 [M]．水天同，译．北京：商务印书馆，1987：5.

③ [英] 培根，著．培根论说文集 [M]．水天同，译．北京：商务印书馆，1987：145.

④ 张建邦，等．知识的爆炸 [M]．台北：惊声文物供应公司，1971：23.