



高等职业教育 创新教育研究

Higher Vocational Education
Innovation Education Research

洪少华 彭林珍 著



中国地质大学出版社有限责任公司
ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE YOUXIAN ZEREN GONGSI

高等职业教育创新教育研究

Higher Vocational Education Innovation Education Research

洪少华 彭林珍 著



中国地质大学出版社有限责任公司

ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE YOUXIAN ZEREN GONGSI

图书在版编目(CIP)数据

高等职业教育创新教育研究/洪少华,彭林珍著. —武汉:中国地质大学出版社有限责任公司,2013.8

ISBN 978-7-5625-3140-1

I. 高…

II. ①洪…②彭…

III. 高等职业教育-研究

IV. G718.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 124674 号

高等职业教育创新教育研究

洪少华 彭林珍 著

责任编辑:王凤林

责任校对:张咏梅

出版发行:中国地质大学出版社有限责任公司(武汉市洪山区鲁磨路 388 号) 邮政编码:430074

电 话:(027)67883511

传真:67883580

E-mail:cbb@cug.edu.cn

经 销:全国新华书店

<http://www.cugp.cug.edu.cn>

开本:787 毫米×1 092 毫米 1/16

字数:170 千字 印张:6.5

版次:2013 年 8 月第 1 版

印次:2013 年 8 月第 1 次印刷

印刷:武汉市路南印务有限公司

印数:1—600 册

ISBN 978-7-5625-3140-1

定价:28.00 元

如有印装质量问题请与印刷厂联系调换



← 作者洪少华（左列前二）在大学生科技创新项目研究评审会上发表意见

↓ 作者彭林珍、洪少华（前排左一和右二）与大学生科技创新项目评审专家和师生代表合影



序

创新教育研究是以培养创新人才为基本价值取向的教育改革研究,是一项具有时代性和前瞻性的重要研究课题。武汉交通职业学院洪少华先生和云南交通职业技术学院彭林珍女士在进行大量研究的基础上合作撰著了《高等职业教育创新教育研究》一书。这是一件十分有意义的事情。

改革开放后,我们迎来了科学的春天。在解放思想的背景下,我国逐步形成创新人才成长的大气候。特别是从1999年6月《中共中央、国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》颁布以来,创新教育逐步成为一种思潮。

党的十八大报告指出:“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置”,并发出了“实施创新驱动发展战略”的动员令。

从“向科学进军”到“科学技术是第一生产力”,从“科教兴国”到“建设创新型国家”,从“提高自主创新能力”到“实施创新驱动发展战略”,不难发现,在民族复兴的伟大征程中,我国科技创新的地位从来没有像今天这样高,科技所担负的使命从来没有像今天这样艰巨而光荣。

在创新创业热潮滚动神州大地的重要时期,我国的大、中、小学逐步认识到实施创新教育的重要性,进行了诸多尝试并取得了较大成效。然而,担当培养高素质技术技能人才重要使命的高等职业教育,似乎对此积极性不高,高职创新教育与一些发达国家相比,与我国普通高校的创新教育相比,步履似乎有些蹒跚,从某种意义上讲,还处在盲目、游离、无序的低水平的重复阶段,创新成果微不足道,高职院校培养的人才,还不适应时代的发展。

因此,高职院校在近几年来加强特色建设,取得长足发展的基础上,要在继续探索具有高职办学特色的校企合作办学模式的同时,重点研究如何推进高职创新教育。通过研究创新教育,树立先进的教育理念,改革人才培养模式和招生考试制度,构建现代职业教育体系,推进高职教育持续健康发展,为服务经济发展方式转变、推进经济结构战略性调整做出更大贡献。

本书作者分别来自我国华中地区和西南边陲的高职院校,在高职教育研究领域具有一定代表性。他们长期在高职院校从事教学、科研和管理工

本书在研究创新教育基本概念的基础上,提出了“创新体现在不同层面,体现在方方面面,无处不在”的理念,进而揭示了“高职创新教育是在技术层面上培养学生的创新意识、创新精神和创新能力”的概念;在分析争夺高素质创新人才的激烈竞争的国际形势的基础上,较全面地阐述了加强高职创新教育的重要意义;在总结归纳高等职业教育办学特色的基础上,围绕高职技能创新人才培养问题,论述了高职创新教育的基本途径和加强创新型教师队伍建设等高职创新教育保障体系建设措施。

本书还运用湖北地区和云南地区几个高职院校的实例,展示了高职创新教育的情况和成效,具有重要的借鉴意义。

本书既是他们正在主持的基于创新教育课题的重要研究成果,也是他们结合高职教育实际对近年来高职教育领域创新教育研究的总结提高,也是对我国高职教育研究的重要补充和创新。

本书的出版必将对高职创新教育起到重要的推动作用。

盛建龙

2013年5月15日

目 录

导 言	(1)
-----	-----

第一篇 高职创新教育初探

第一章 创新教育探源	(5)
第一节 发达国家创新教育发展概况	(5)
第二节 我国创新教育的产生与发展概况	(6)
第三节 我国高等职业教育创新教育问题简析	(8)
第二章 高职创新教育探研	(10)
时代呼唤高职创新教育	(10)
关于高职院校学生科研素质与能力认知现状的调查	(14)
关于高职学生创新意识与创新能力认知现状的调查	(19)
基于培养高职学生创新能力的几个实施阶段研究	(23)
浅议解决难点问题的发散思维	(25)
论工程力学教学在创新教育中的优势开发	(28)
通识教育与高职创新人才的培养	(32)
高职院校开展大学生科技创新项目研究初探	(36)
第三章 高职创新教育案例	(41)
武汉交通职业学院开展大学生科技创新活动初探	(41)
武汉交通职业学院参加全国大学生机械创新设计大赛活动报告	(43)
武汉交通职业学院举办技能节活动报告	(46)
武汉交通职业学院开展大学生科技创新项目研究初探	(48)
湖北交通职业技术学院开展创新教育活动报告	(52)
云南交通职业技术学院创新创业教育的实践与思考	(54)

第二篇 高职创新教育基本理论研究

第四章 高职创新教育的基本概念与目标	(65)
第一节 创新的基本概念	(65)
第二节 高职创新教育的内涵	(66)
第三节 高职院校创新教育的重要意义	(68)

第四节 高职院校创新教育的目标	(69)
-----------------------	------

第三篇 实施高职创新教育基本途径和保障体系研究

第五章 高职创新教育的基本途径	(75)
第一节 加强教学改革 推进创新教育	(75)
第二节 加强实践教学改革 开发创新教育优势	(76)
第三节 推行通识教育 拓宽创新教育渠道	(80)
第四节 开展创新活动 构筑创新实践平台	(84)
第六章 高职创新教育保障体系建设	(86)
第一节 创新教育环境建设	(86)
第二节 创新教育评价体系建设	(88)
第三节 创新型教师队伍建设	(89)
主要参考文献	(93)
后 记	(95)

导 言

进入 21 世纪以来,人们强烈地感受到一个以知识经济为发展核心的时代已来到,知识和智慧成为创造财富的核心因素。人们集思广益的结果,使得一个词汇在世纪之初变得非常抢眼,这个词汇就是“创新”。

当今国际,知识已成为经济发展的主要动力。而以知识为基础发展经济,就必须依靠知识创新。创新是知识经济的内核。创新是 21 世纪国际经济竞技场的“入场券”,谁能抢占创新的制高点,谁就是 21 世纪的主角。对中国来说,创新既是机遇又是挑战。世界科技发展的实践告诉我们:一个国家只有拥有强大的自主创新能力,才能在激烈的国际竞争中把握先机、赢得主动。

靠创新赢得主动,靠人才赢得创新。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》(简称《纲要》)指出:“我国正处在改革发展的关键阶段,经济建设、政治建设、文化建设、社会建设以及生态文明建设全面推进,工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化深入发展,人口资源、环境压力日益加大,经济发展方式加快转变都凸显了提高国民素质、培养创新人才的重要性和紧迫性。”而这里所强调的创新人才既包括一流的思想家、科学家、理论家和能够发明创造的研究型或学术型人才,也包括规模庞大的能够应用新技术、新方法解决具体问题的技能型人才,正如《纲要》所阐述的,要“努力培养造就数以亿计的高素质劳动者、数以千万计的专门人才和一大批拔尖创新人才。”

由此可见,创新不仅仅是指科学技术的发明,也包括把已发明的科技成果运用到企业中,形成新的生产能力。高等职业教育(以下简称高职教育)作为高等教育的重要组成部分,其任务是培养一大批具有必要的理论知识和较强实践能力的生产、建设、管理、服务第一线急需的专门人才。这种人才工作的技术层面也需要创新。高职教育在为我国社会主义现代化建设、为民服务等方面,肩负着培养这类创新人才的特殊使命。探索高等职业教育创新教育(以下简称高职创新教育)之路成为当今高职教育紧迫而重要的课题。

第一篇

高职创新教育初探

第一章 创新教育探源

第一节 发达国家创新教育发展概况

20 世纪初期,西方文明国家就开始利用已有的优势,积极倡导、发展人们的创新思维,力图保持他们在人类变革中的领先地位。20 世纪 30 年代,美国开始着手进行创造力的开发,教育从培养“书生型”人才开始向培养“开拓型”或“创造型”人才转变。20 世纪 60 年代,美国的创造教育有了实质性进展。无论是政府教育部门,还是其他行政部门,以及民间组织、企业、大专院校等都大力提倡并积极创造条件鼓励创新,在全美上下形成了良好的创新环境和氛围。

一、制定相关政策制度,倡导创新,发挥保障作用

美国政府没有制定专门的创新教育政策,但在相关教育政策以及教育主管部门颁发的文件中,则可以发现创新的概念或作法已是自然而然地融入其中。在大多数的评检中,创新是必然的指标。一是将创新融入相关教育政策;二是政府领导人对创新予以充分重视;三是其他政府部门(非教育主管部门)具有相关创新的政策、方案或倡导。美国对创新的提倡,也已融入一般教育理念中,且以文化艺术单位为最多,强调以艺术和人文领域的文化保存与再创新来强化美国公民的社会力量,并落实于一般教育环境中,以促进社会文化的整体发展。

二、发挥民间组织的推动作用

民间组织(包括民间部门、研究中心、协会或学会、基金会等)对创新发挥着推动作用。美国创新的开展,有来自民间自发的蓬勃力量,来推动相关课程与研究,并与政策相辅相成,使创新意识融入个人、社区、教育场所及一般企业实践中。

三、发挥企业对高等教育中创新精神的支持和鼓励作用

企业支持和鼓励高等教育中的创新精神。如一些民间企业不仅本身进行创意产品设计研发,亦能关注社会及教育,将创意的精神融入其中。创意公司除了本身进行创新研发外,亦设有“斯坦福大学(学习)实验室”,用以鼓励与教育创新相关的研究。迪士尼公司成立迪士尼学习伙伴,每年颁发“美国教师奖”,鼓励教师进行教学。另外,还提供“创新性学习社区资助项目”,为公立学校教师、个人或团队设计的创意教学计划提供奖项,支持增进学生学习表现的创意教学策略研究与实施。

四、以大专院校为主要基地开展多种形式的创新教育

美国大专院校将创新视为学生发展的重要能力之一,结合创新的相关课程、计划及研究中心不胜枚举,在塑造美国创意文化的过程中扮演了重要角色。一是设立以创新为主题的研究中心或组织,从事创新教学、研究,并协助一般民间组织及学校开展创新工作,创新课程等;二是颁发创新教育学位证书;三是开设创新课程;四是开设将创新融入各科教学的课程。

美国的创新教育,经过半个世纪的发展,成效显著,对一些发达国家产生较大影响。加拿大、德国、法国、英国、西班牙从20世纪60年代始,纷纷引进美国的创造学理论和方法,推动了各自国家创新教育的发展。

第二节 我国创新教育的产生与发展概况

我国关于创新教育的思想渊源可谓历史悠久。我国上千年的教育发展史,闪烁着一些简单而朴素的对创新能力培养的思想和方法。例如,两千多年前,老子就在道德经中提出“天下万物生于有,有生于无”的创造思想;孔子提出要“因材施教”以及“不愤不启,不悱不发;举一隅而不以三隅反,则不复也”的思想。1919年,我国著名教育家陶行知先生第一次把“创造”引入教育领域。他在《第一流教育家》一文中提出要培养具有“创造精神”和“开辟精神”的人才,培养学生的创新能力对国家富强和民族兴亡有重要意义。

然而,尽管在我国早已产生朴素的创新教育思想,但创新人才却一直匮乏。中国传统儒家文化崇尚“中庸”之道,讲究“人道合一”。古训:“木秀于林,风必摧之”,民谚:“枪打出头鸟”等,几千年代代相传,形成了我们民族过于求稳趋同,不敢求异冒险的心理“积淀”。封建社会的思想虽经“五四”新文化运动和思想启蒙运动的有力冲击,但仍根深蒂固。这样,中国的孩子形成思维定势:在家要听家长的话;在学校要听老师的话;在单位要听领导的话。于是乎,服从听话就成了他们做人的基本准则,那种青少年创造的内在冲动,大胆质疑的批判思维却荡然无存。

新中国成立后,教育事业得到较大发展,但是仍然缺乏创新人才成长的氛围。一是“文化大革命”的极左思潮严重禁锢了人们的思想;二是教育模式不利于创新人才的成长。

我国现行的应试教育模式,从某种意义上说,既是传统科举教育的“现代版”,又是原苏联教育模式的“中国版”。这种教育模式曾培养了一代又一代富有牺牲精神的人才,创造过无数的成功和辉煌,但也存在着严重缺陷。第一,评价体系是静态的应试指标。对教学效果和学生能力的评价考核采取规范性评价方式,通过标准性、规范性的试卷来考核评价具有能动性和创造力的教师和学生,抹杀了教师和学生的创造性。第二,教育方式采取灌输式。教师整堂课讲解,学生一字不落地速记,教师的职责就是“传道、授业、解惑”,学生不能随便提问表示异议。这种授课方式缺乏信息反馈和民主气氛,灌输有余,启发不足。第三,学习方式是以记忆为主。学生对教师讲解内容的消化方式是记忆,学生被强迫读死书,死读书,复制有余,创新不够。同时,青少年在参加工作前基本上是在校园内度过,没有涉足真实的社会,学习和实践从根本上脱节。这种教育模式,造成“千军万马过独木桥”的残酷竞争,使我们的学生既缺乏创造性的培养,又缺乏一种与人合作的精神。

改革开放后,我们迎来了科学的春天。在解放思想的背景下,我国逐步出现创新人才成长

的气候。当然,创新教育作为一种思潮是在1999年6月《中共中央、国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》公布以后逐步形成的。

1997年年底,中科院起草了关于“迎接知识经济时代,建设国家创新体系”的研究报告。1998年,国家科教领导小组第一次会议原则通过了“国家知识创新工程试点方案”,决定由中科院率先启动国家知识创新工程试点工作。1999年,国务院召开了“第三次全国教育工作会议”,中共中央、国务院联合发布了《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》,提出了对大学生进行素质教育的核心是创新教育的观点。2000年,国家科教领导小组第八次会议宣布,中科院国家知识创新工程试点从2001年起进入新阶段,在“十五”期间投入100余亿元。2006年1月,胡锦涛在全国科技大会上发表重要讲话,号召社会各界,“走自主创新道路,为建设创新型国家而努力奋斗”。2006年3月,在十届人大四次会议记者招待会上,教育部负责人表示,从一些发达国家建设创新型国家的经验以及我们国家几十年改革发展的实践来看,走自主创新之路,建设创新型国家,高等学校应该发挥,也必将发挥重要作用。

党的十八大报告指出:“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置”,并发出了“实施创新驱动发展战略”的动员令。

从“向科学进军”到“科学技术是第一生产力”,从“科教兴国”到“建设创新型国家”,从“提高自主创新能力”到“实施创新驱动发展战略”,不难发现,在民族复兴的伟大征程中,我国科技创新的地位从来没有像今天这样高,科技所担负的使命从来没有像今天这样艰巨而光荣。

近几年,我国各地各类学校,在贯彻创新教育精神中,逐步认识到实施创新教育的重要性,在创新教育方面进行了诸多尝试并取得了初步成效。如,浙江省由点到面有计划有步骤、运用项目研究形式,在全省中小学中稳步推进创新教育,并取得了较多操作性及应用性均强的成果。全国文明单位浙江省新昌中学基本构建出创新教育体系。又如,山东省教育厅副厅长张志勇研究员从1999年组织有关部门及学校,实施了山东省创新教育重大课题。经过7年的实验研究,在理论建构方面取得了重要的进展,提出了许多具有创新意义的研究成果,对推进基础教育改革产生了重要影响,也为我国教育科学园地培育了一朵奇葩。再如,武汉纺织大学借助“教育创新工程”,推动学校创新教育工作,取得了显著成效。在2006年湖北服饰搭配PK大赛中,武汉纺织大学囊括了所有的三个奖项。

我国高职院校,在创新教育方面也取得了某些成效,较突出的是昆明冶金高等专科学校。据《云南日报》报道,10多年来,昆明冶金高等专科学校按照“创新、创效、创业、创造”的“四创”校训,在教职工和学生中开展创新教育和创新教学探索,并收到良好效果。其中,在模式创新上,所培养的“双定生”已成为国家向全国高职院校推荐的九种高技能人才培养模式之一。2003年,该校被教育部评定为全国首批8所之一的全国优秀高职院校。2006年春,该校又被国家确定为全国高职高专创新教育重点基地。

总之,创新教育已得到社会各方面,特别是学校的重视。创新教育已成为我国教育改革与发展进程中责无旁贷的新使命。但是,我国创新教育,特别是高职创新教育远远落后一些发达国家,培养的人才不能适应竞争日益激烈的社会需要。

第三节 我国高等职业教育创新教育问题简析

从世界范围来说,高职教育快速发展大都始于 20 世纪 60~70 年代。我国高职教育由于大家知道的原因,相对滞后,从 20 世纪末开始快速发展,至今只有 20 多年的光景。我们的办学经验还不太成熟,办学理念尚需在实践中不断提炼。20 世纪 90 年代末,我国高职院校办学思路是以规模求发展,模仿本科院校,形成压缩饼干,力图抢占高校一席之地。在出现高职人才不适应市场需要,高职生就业非常困难的尴尬局面后,我国高职教育界及其有关方面围绕其定位展开了大讨论,逐步探索出校企结合的办学之路。

然而,面对竞争十分激烈、争夺高素质创新人才的新形势,我们的高职创新教育,虽然出现了以上所述的好的苗头,但“热”的不够,或者说仍处在低级阶段,与一些发达国家相比,乃至与我国普通高校的创新教育相比,差距甚大,没有从办学指导思想上考虑怎样开发高职人才创新智能。据湖北省教育厅公布,该省 2010 年获得大学生优秀科研成果奖共有 223 项,而占高校“半壁河山”的高职院校只获得其中的 3 项,创新成果微不足道!如果说,我们过去几年重点探索的是校企结合的办学模式的话,那么,可以预料,从现在开始应该重点探讨的将是在如今发展的基础上如何推进高职创新的教育问题了。

我国高职创新的教育问题主要体现在以下几个方面:一是一些高职院校在培养学生创新能力方面积极性不高。为什么高职院校实施创新教育的积极性不高?有长期以来政府对学校“统”的太死的惯性的外部原因,更有学校的内部原因。一般高职院校的管理层在培养学生创新能力方面认识还不到位,积极性不高;导致创新教育活动长期处在盲目、自发、游离、无序的低水平的重复阶段。

二是对学术民主和创新观念贯彻不够。第一,学术民主是创新思想得以提出、流传,并在交流和争论中不断丰富和完善的基本条件,是大学生群体形成独立思考和敢于创新的习惯、养成健康坦荡的人格的前提。而高职教育缺乏对科学技术应有的理解和尊重,至今仍然以传播知识为主,没有形成重视学生潜能的发挥、重视学生健康人格形成的共识。再加上建国后我国面临的复杂的国内外政治环境,在后发的高职院校中意识形态领域的教育仍占了较大比重。这样就相对弱化了对学生个体创新与实践能力的培养。第二,对学生的创新能力的培养还远远没有贯彻到教学活动的每一个环节中,还没有变成每一个教育工作者的自觉行动。

三是缺乏培养大学生创新能力的师资力量和实践平台。近几年来,由于扩招,导致高职院校的师资力量和教学设施仍很匮乏。在实验等实践性教学环节方面,学生们主要还是只有观摩的机会,而动手实践、发表见解的机会仍不多。又由于师资力量不强,特别是教师从事工程实践和社会实践的经历有限,很难从源头上启发和诱导学生。这些都是高职院校学生创新能力和实践能力很难得到有效培养的重要因素。

四是缺乏培养创新人才的教育思想和教学方法。开展创新教育,必须要有与之相适应的教育思想和教学方法。由于受传统的普通教育影响较深,我国高职教育在教育思想方面还远远不适应学生创新精神的培养。长期以来,我国的教育普遍存在着一个十分严重的问题,就是缺乏培养学生创新精神的指导思想,热衷于死记硬背、题海战术、标准答案,压制学生的个性发展,把教学过程单纯理解为现有知识的传授和积累,在教学方法和考试制度上也是重继承轻创

新、重灌输轻发现等。又由于一些高职院校办学条件先天不足,培养模式僵化,结果导致培养出来的人才既没有扎实的理论功底,也没有较强的动手实践能力,更缺乏创新能力。

我国高职创新教育的这种现状与时代格格不入,培养的人才不能适应竞争日益激烈的社会需要,导致高职院校出现了新的潜在危机。因此,高职教育必须深化改革,着力解决以上提到的问题,努力推进创新教育进程。