基于创新型人才培养的高校创新创业教育研究

刘海涛

(厦门大学 教育研究院/高等教育质量建设协同创新中心 福建 厦门 361005)

摘 要: 在国家创新驱动发展战略背景下 加强创新型人才培养是高校服务创新型国家建设的重大战略举措 ,也是高校开展创新创业教育的价值诉求。创新创业教育作为一种素质、实践以及个性化教育 ,是培养创新型人才的有效路径 ,也是我国高等教育改革突破、促进创新型人才培养的切入点。但是 ,我国创新创业教育基于创新型人才培养的视角还有很大的完善空间。对此 ,高等学校首先要明确"以培养创新型人才为导向"的教育理念。其次 ,为了实践这一理念 高校应该从教育者、受教育者、教育影响这三大要素出发 构筑较为完备的创新创业教育保障体系 ,以推动创新型人才的培养。

关键词: 高等学校; 创新型人才; 创新创业教育

中图分类号: G647 文献标识码: A 文章编号: 2095 - 6800(2019) 01 - 051 - 07

在近千年的高等学校发展过程中,社会赋予其人才培养的职能始终未曾改变。随着市场经济的深入发展,我国进入社会主义现代化建设的新时期,国家对人才的需求发生了变化,对教育尤其是高等教育也提出了更高的要求。传统的以就业为导向的高校人才培养模式,已不能适应社会的发展。为此,高等教育应该适时做出调整,把创新贯穿于人才培养的过程中,以培养创新型人才为目标,来满足国家和社会的需要。创新创业教育,作为一种与时代精神相吻合、与社会需要相适应的与时俱进的人才培养模式,¹¹⁹对于创新型人才培养具有重要的推动作用。

一、创新型人才的内涵与特征

21世纪,全球进入知识经济时代。知识经济的关键是科技,灵魂是创新创业,根本是人才。[2]3所以,在这一背景下,知识的创新需要科技,而科技的创新则需要人才的创新。因此,培养创新型人才无疑成为知识经济时代一个艰巨而光荣的任务,这一重任也就落在了高等教育的肩上。对于创新,许多学者都提出过自己的见解。潘懋元教授曾将其总结为以下公式"创新 = 科学规律 + 想象力 + 实践检验"或"创新 = 求同思维 + 求异思维 + 实践检验"即创新不仅要敢想敢干,而且要在具有科学知识和实事求是的基础上敢想敢干,并且还要能够付诸实践。通过对创新的理解,笔者认为所谓创新型人才,是指既具有广博而稳定的知识结构,又具有想象力丰富、勇于探索和冒险等创新素质,并且具有将其转化为行为的创新实践能力的复合型人才。

美国心理学家托兰斯(Torrance, E. P) 曾对87名教育家做过一次调查 要求列出创新型学生的行为特征 其中被多次提到的行为特征有:好奇心,不断地提问;思维与行动的独创性与独立性;想象力丰富,喜欢虚构和叙述,富于幻想;不随大流,不过分依赖集体的意志;主意多,喜欢搞试验;顽强、坚韧等。[3]189因此,

作者简介: 刘海涛(1988—) 男 河北沧州人 厦门大学教育研究院、高等教育质量建设协同创新中心博士研究生。

基于知识、素质和能力的统一,创新型人才应该具备以下基本特征:一是创新意识,具有很强的好奇心和求知欲 把追求创新作为自身的兴趣和爱好;二是创新精神,具有敢于质疑和坚持不懈的精神,为了达到创新不惜开拓冒险、自主奋斗;三是创新思维 既具有稳定的知识结构,又不墨守陈规,不仅能揭示客观事物的本质与联系,而且善于提出新观点、运用新方法;四是创新能力,在具备以上特征的基础上,能够将创新付诸操作和实践,从而形成创新成果。

综观我国高等教育人才培养模式,主要表现为教师将既定的系统知识传输给学生,在此过程中教师和学生分别扮演知识的传授者和接收者的角色。如此的人才培养模式下学生不需要主动地去探究和思考,显然并不能很好地激发和培养学生的创新意识、创新精神与创新思维、创新能力。创新创业教育作为一种新的人才培养模式,能够通过政策引导、项目带动、平台支持等手段,实现从注重知识学习向更加重视能力和素质培养的转变,促进创新型人才培养。

二、创新型人才培养: 高校开展创新创业教育的目的价值

2015 年政府工作报告中,多次强调"大众创业、万众创新"高等学校作为大众的一分子,成为创新和创业的一个主要载体。因此,高校创新创业教育成为国家创新驱动的一大发展战略。然而高校要想完成这一创新驱动,首先应在认识层面明确创新创业教育的价值追求。所谓价值,是客体与主体需要之间的一种特定关系,"41" 即客体在多大程度上能够满足主体的需要。主客体之间的这一特定关系是极其复杂的 要想明晰一个事物的价值 就需要弄清主体和客体的复杂关系。对于创新创业教育,其主体是受教育者 客体是创新创业教育本身。因此,创新创业教育的价值应该是该教育在多大程度上能够满足受教育者的需要。就需要而言,马斯洛的需要层次理论,将其分为生理的需要、安全的需要、归属与爱的需要、尊重的需要和自我实现的需要。需要层次理论在一定程度上决定了价值的层次,主要可以划分为工具价值、功能价值和目的价值等。且根据各层次需要的性质,生理的需要和安全的需要属于工具价值层次,归属与爱的需要及尊重的需要属于功能价值层次,自我实现的需要属于目的价值层次。相对而言,工具价值和功能价值更具有功利主义的性质,而目的价值更具有非功利主义的性质。

对于高校开展创新创业教育的价值,不同的人有不同的观点,总体而言主要有三种:一是为社会培养更多的企业家,即创新创业教育满足受教育者成为企业家的需要;二是解决高校毕业生就业难的问题,即创新创业教育满足受教育者就业的需要;三是培养创新型人才,即创新创业教育满足受教育者成为创新型人才的需要。通过对这几个价值进行分析和理解,培养企业家,是将创新创业教育仅仅作为企业家的速成班,具有即时性和单一性的特点;解决毕业生的就业问题,是基于目前我国市场经济体制的经济环境对人才的较高要求,以及高等教育大众化阶段毕业生增多,而引起的就业难问题而形成的。这一价值相对培养企业家而言具有阶段性和复合型的特点;从创新创业教育的实质来看,它包括创新教育和创业教育两个方面。这一概念是对以前创业教育概念的进一步延伸。相对创业教育的提法,创新创业教育增加了对受教育者创新素质的重视,使得创业教育不再拘泥于应对毕业生的就业等问题,更突出了高校的人才培养这一职能,且更针对培养具有创新精神、创新意识、创新思维和创新能力的创新性人才。由此,创新创业教育作为一种新的教育模式,其性质决定了其价值的长久性和整体性。根据创新创业教育各价值追求的特点,培养企业家、解决毕业生就业问题、培养创新型人才分别处于工具价值、功能价值和目的价值的地位。

我国高校创业教育出现及发展的最初驱动是国家扩大就业的发展战略,通过发展创业教育促进以创业带动就业。因此,长期以来社会上普遍存在着对创新创业教育的工具或功能价值的追求,导致我国创新创业教育对人才的培养仍主要表现在创业层面,而忽视了其创新的价值。随着我国从建设人力资源大

国到建设人力资源强国的重大战略转型,创新型国家建设、创新驱动发展战略以及经济结构调整等重大国家战略成为高校创业教育的一种新的驱动力量。在这一强劲力量的驱动下,应对创新创业教育的本质重新加以审视,明确其目的价值。通过培养创新型人才来推动创新型国家建设、实现创新驱动发展战略、带动经济结构调整等。同时,追求其目的价值也是创新创业教育作为一种新的高等教育形式,履行和返璞高等学校本质职能和基本使命的重要体现。另外,目前我国高等教育人才培养体制不能满足创新型人才培养的需求。虽然一些高校通过改革教学方法和教学组织形式等,探索创新型人才培养模式,取得一定成效,但也存在突出问题,面临深入发展的困境。而创新创业教育为创新型人才培养提供了新的方向。因此,明确其目的价值,逐步实现由工具价值、功能价值向目的价值的成功转移,将创新创业教育融入高等教育人才培养体系,以创新创业教育带动高等教育体制的整体转型,将是全面推动创新型人才培养的有效途径。

三、创新创业教育: 创新型人才培养的有效路径

创新创业教育从创新型人才培养的视角对教育理念、教育模式、教育方法等提出了新的要求。教育应把理论性与实践性、综合性与差异性贯穿其中,为教育发展及人才培养提供更多的选择性与创新性。对此,创新创业教育作为一种素质教育、实践教育以及个性化教育,对于更新传统的人才培养理念,弥补传统人才培养模式的短板,丰富传统人才培养的方式方法,促进创新型人才培养具有重要的意义。

(一)创新创业教育是一种素质教育

在"大众创业,万众创新"的时代强音下,创新创业教育作为一种新的高等教育人才培养模式,已然成为素质教育的题中之义。在 2015 年 5 月国务院办公厅印发的《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》中提到,创新创业教育要主动适应经济发展新常态,以推进素质教育为主题,以提高人才培养质量为核心,以创新人才培养机制为重点。[5] 就整个大学生创新创业生态系统和过程而言,可分为三个阶段,创新创业教育是前期准备阶段,随后的创新创业服务是中间过程阶段,最终的创业成功率则是产出结果阶段。第一阶段的创新创业教育是大学生在校期间的教育,更多的表现为一种面向全体学生的"通识型"教育,以及针对不同专业学生的"嵌入型"教育。[6] 也正是通过创新创业教育与专业教育的有效融和,来促进学生创新素质的培养。因此,创新创业教育作为一种素质教育,体现为该教育体系要面向全体学生融入人才培养全过程,注重培养学生的创新意识、创新思维与创新能力,从而实现以创新带动创业、以创业带动就业的教育目的。而目前我国高校创新创业教育在一定程度上忽视了其素质教育的功能,将创新创业教育与专业教育隔离开来,仅仅将其视为促进学生创办企业的创业型教育。因此,要想通过创新创业教育与专业教育隔离开来,仅仅将其视为促进学生创办企业的创业型教育。因此,要想通过创新创业教育实现产业升级、缓解就业难的问题,不能将其目光仅仅局限在学生的创业率与成功率或生产某种技术产品上,而应该注重创新创业教育与专业教育的结合,有效发挥其素质教育的功能,激发学习者的主体性与创造性。

(二)创新创业教育是一种实践教育

创新创业教育作为一种实践教育 不仅依托课堂教学 ,更注重鼓励学生付诸实践 ,帮助学生将学到的理论知识应用于社会实践当中 ,从而形成 "学做结合"的全新人才培养模式。实践教育一般通过大学生创新创业训练计划 ,以及大学生创业园、科技园与校外实践教育基地等平台为学生提供创新创业实训教学体系。如有关教育统计数据显示 2016 年 ,全国共有 116 所部属高校和 31 个省(自治区、直辖市)的地方教育主管部门上报了国家级大学生创新创业训练计划项目。共有 33054 项计划通过审核 ,其中 ,创新训练项目 27375 项 ,创业训练项目 3956 项 ,创业实践项目 1723 项。[7] 截至 2015 年底 ,国家大学科技园共达到115 家 ,其中当年新孵企业 2837 个 ,在孵企业 10118 个 ,累计毕业企业 8219 个。[8]67

创新创业教育作为一种实践教育,对激发并提高学生的创新意识与实践能力具有重要的意义。首先,学生通过参加此类创新创业实践项目,能够将所学专业知识通过理论或实践的形式运用到自己感兴趣的项目中,一方面可以增强学生对所学专业的认同感,提高学习积极性;另一方面能够通过项目设计与操作提高学生的探究能力,激发学生的创新意识和创新思维;同时还能培养学生团队协作、无私奉献等综合素质。其次,学生通过走出校园到各类实践基地或科技园参加实习实训,一方面能够提高学生创新精神和实践能力;另一方面使学生尽早接触工作环境,激发学习动力,增强学习的针对性。可以说,近年来我国政府和高校对创新创业教育进行了积极的实践探索,在各方面均呈现出良性的发展态势。但针对创新型人才培养而言,实践的有效性和广泛性与我国整个高等教育人才培养体系仍相形见绌。

(三)创新创业教育是一种个性化教育

创新创业教育作为一种个性化教育主要体现在两个方面。首先,体现为以学校为主体的个性化。自从 2015 年李克强总理在政府工作报告中提出"大众创业、万众创新"的口号以来,作为创新的动力源泉,各高校将创新创业教育开展得如火如荼。不少高校先后组织教师开设创新创业教育课程、成立创新创业学院、组织学生参与创新创业训练计划,一时间创新创业教育成为各高校关注的热点,并且逐步向统一模式发展。但反观创新创业教育的内涵与本质,其重在培养学生创新创业的意识、思维和精神,重在帮助学生激发和实现自己的想法,从而实现创新型人才培养的目的。创新本身就是个性化的一种体现,正如芝加哥大学校长罗伯特•齐默(Robert Jeffrey Zimmer)所认为的,"看到和思考到他人忽略之处即是创新"。因此,各高校要结合自身所处的内外部环境,发现、思考并完善独特的创新创业生态,厚植个性、特色的创新创业文化,而不是通过模式化的教育禁锢学生的思想,使其产生严重的路径依赖,重回传统的教育模式。

其次,体现在以学生为主体的个性化。传统的高等教育人才培养模式对学生实行统一的课堂教学。但对学生而言 稳定的知识结构不能适应瞬息万变的就业环境对其知识与技能的需求。创新创业教育以项目或案例为依托,为学生提供了更多的实践机会和平台。学生通过参加此类创新创业实践项目或通过体验经典案例,能够将所学专业知识通过理论或实践的形式运用到自己感兴趣的项目中,将想法付诸行动。创新创业教育的开展有赖于学生主体的需要与行动,因此,其关键在于激发大学生内在的创新动力,将创业建立在创新的基础上。目前,高校大学生创新创业训练项目中创新的成分并不明显,创意及产品的同质化现象较为严重,这就是缺少创新思维与创新精神的体现。因此,创新创业教育应该充分了解和满足学生的个性化需要,加强学生的个性化辅导。基于个性化教育方式的创新创业教育更容易有效激发学生的创新思维,提高学生的创新素质与创新能力。

从创新创业教育与创新型人才培养的内涵与本质来看,创新创业教育是过程与途径,创新型人才培养是结果与目的、二者的本质意义与共同旨向是一致的。培养创新型人才是高校开展创新创业教育的本质要求与目的价值,开展创新创业教育则是高校培养创新型人才的有效路径与根本保障。但是,从高等教育人才培养的视角分析,目前我国高校创新创业教育还存在很多不足,如: 缺乏相应的学科支撑、缺乏专门的师资队伍、缺乏完善的课程体系、缺乏有效的校内外教育的联动机制等。有些高校仅仅是迎合创新创业教育的热潮,积极鼓励学生参加各种类型的创新创业竞赛,参与和开展了相应的项目和基地平台建设,建立了该教育体系的雏形,但并没有切实将其贯穿于人才培养全过程,还不能充分发挥对创新型人才培养的推动作用。因此,在知识经济全球化、我国产业经济转型升级、人工智能等信息化技术高速发展的今天,开展创新创业教育、培养创新型人才是我国高等教育面临的重要课题,也是我国高等教育今后改革发展的重难点与突破点。

四、基于创新型人才培养的创新创业教育的思考与分析

通过对我国创新创业教育与创新型人才培养内涵及其关系的探讨 发现我国创新创业教育基于创新型人才培养的视角还有很大完善空间。以创新型人才培养为切入点 创新创业教育既要迎合高等教育发展趋势 完善新的教育理念 ,又要遵循高等教育规律。首先 ,教育理念是教育改革的先导 ,要用新的理念来为创新创业教育改革提供思路。其次 ,社会发展所需要的创新型人才 ,是受社会发展所制约的 高等教育培养的人才 ,也应当为社会的发展服务 ,这是由教育的外部关系规律所决定的。同时 ,人才培养又只能按照教育内部关系规律来实现 ,而教育内部关系规律包括教育过程诸要素的关系 ,即教师、学生、教育影响的关系。因此 ,完善教育过程诸要素对实现社会发展所需创新型人才的培养是适用的。[9] 所以 ,在创新创业教育过程中兼顾三要素的统一关系 ,充分发挥教师的主导作用 ,调动学生的主体能动性 ,合理完善教育影响 ,以获得最佳的教育效果。[10]13在科学的理念引导下 ,完善相关的制度保障 ,采取有效的方式方法 ,以保证创新创业教育充分纳入高校人才培养体系中 ,推动高校创新型人才的培养(图1)。

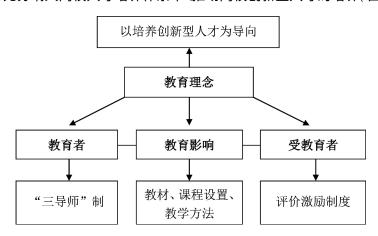


图 1 基于创新型人才培养的创新创业教育优化流程图

(一) 明确以培养创新型人才为导向的创新创业教育理念

首先 要明确创新创业教育的人才培养职能 将创新创业教育面向全体学生、结合专业 ,充分纳入人才培养全过程。[11] 改变对创新创业教育以工具价值和功能价值为核心的认识 ,创新创业教育不是将个别学生培养成企业家的教育 ,而是向全体学生提供的培养创新意识、创新思维、创新精神和创新能力的教育 同时还要针对不同类型的学生进行个性化培养、结合不同专业开设特色化课程 ,促进创新型人才培养。其次 ,在我国提出创新驱动发展战略的背景下 ,国家所需要的创新型人才 ,需要通过高等教育来培养。创新创业教育作为高等教育人才培养的一种新的形式和途径 ,对创新型人才培养具有引领示范作用 ,通过创新创业教育的先试先行 ,带动高等教育人才培养的整体转型。总之 ,要明确高校创新创业教育最有价值的地方在于帮助大学生成为更具创新能力的求职者 ,无论其将来从事何种职业 ,都会因此而受益。[12] 因此 高等学校应该将 "以培养创新型人才为导向"作为开展创新创业教育的新理念。通过全面实践创新型人才培养 ,完成国家创新驱动 实现创新型国家建设。

(二)构建"三导师"制度 发挥教师的主导作用

教师作为教育活动的一个基本要素,在教育过程中发挥着主导作用。根据创新创业教育的特点,这一教育模式要求教师既要有广博的理论知识,又要有丰富的实践经验。目前,我国高校中创新创业教育的师资主要来自学校就业指导部门、商学院、管理学院等。因此很难保证创新创业教育的实施成效。"三导师"制就是为同时保证创新创业教育的理论性和实践性,而采取的一种制度设计。该制度的核心是针

对创新创业教育的特点,为学生同时配备三种类型的导师。分别为:传播创新创业理论知识的学业导师,侧重创新创业知识、意识和精神的培养;负责在校内指导实践的创业团队导师,侧重具体创业知识、方法和流程的传授;提供真实创业经验的校外企业实践导师,侧重真实创业问题和经验的指导。通过"三导师"制度将理论与实践有机融合,通过教学育人与实践育人来共同实现培养创新型人才的目标。

(三) 改善学生评价制度 激发学生的主体能动性

大学时期是培养创新型人才的关键时期,大学生是最具创新创业潜力的群体之一,这是由大学生的身心发展特征和思维能力等因素所决定的。但是,根据学生自身的特点,大多数学生还处于身心尚未完全成熟的阶段。因此,其主体能动性的发挥很难由自身控制。所以,需要合适的外部制度予以激发,从而保证其主体能动性最大限度的得以发挥。就学生评价制度而言,除了调动学生的积极性和主动性之外,还应结合"以培养创新型人才为导向"的新理念,对学生做出恰当的引导,避免其认为创新创业教育仅仅是为创造经济效益服务的,局限其视野。因此,对于学生评价指标的设计,既要考虑到调动学生参与创新创业活动的积极主动性,又要注重对学生创新意识、创新能力、创新精神等的培养。以学生为中心,充分发挥创新创业教育推动创新型人才培养的作用,力求让学生真正成为"大众创业、万众创新"的主力军。

(四) 完善教育影响 实现创新型人才的培养目标

教育影响是教育活动中教育者作用于受教育者的全部信息,既包括了信息的内容,也包括了信息选择、传递和反馈的形式,是形式与内容的统一。[13]6

在内容方面,由于我国创新创业教育发展尚不完善,导致各高校存在一种误区,即将创新创业教育过分局限于操作层面,从而忽视了课堂教学和理论学习。因而,缺乏科学系统的用于传播理论知识的教科书。对此,国家应组织学科专家和行业企业优秀人才,根据创新创业教育的特点,联合开发更多适用于不同类型高校,甚至不同学科专业的创新创业教育教科书。

在形式方面 第一 将创新创业教育全面纳入人才培养方案 完善课程设置。尽管目前各高校都在积 极开展创新创业教育,但相比传统的各专业教育而言,创新创业教育课程的体系化仍有待提升。在目前 我国高等教育的专业设置的基础上,根据创新创业教育的特点和目标,开发相应的创新创业教育课程。 尽量做到既包括适应所有大学生的创新创业通识教育课程,又包括适合每个学科特点的创新创业课程, 还可以根据需要通过跨学科专业开设相应交叉课程,既能满足不同学生的兴趣和特长,又能发挥学生的 专业优势。通过选修课和必修课以及慕课的形式将其纳入学分管理中,实现理论课程和实践课程相互促 进,专项教育和专业教育相互融合。通过专项和专业教育、理论和实践学习、潜移默化地激发学生的创新 潜质、增强创新意识、培育创新创业价值观。[14] 第二,针对上述"三导师制",在教学方法上也应该做到同 步创新。首先 在学业方面,针对创新创业知识的特点,可采取传统的讲授式教学与研讨式、互动式、案例 式教学等相结合的教学方法,使学生对创新创业的基础知识进行理解和掌握,并在此基础上树立学生的 创新和创业意识。其次 在校内实践方面 ,可采取设立创新创业项目或科技创新竞赛的方式 .通过团队合 作,让学生在真实或模拟的环境中切实体验创业的每一个环节,培养学生的创新和创业能力。在此过程 中, 学生或会遇到困难和挫折, 或会收获经验和成功, 在这样的体验中激发和培养学生的创新精神。再 次 在校外实践方面,可安排相应的课时供学生参观访问或实习体验,这就需要建立有效的产学联动机 制 加强校企合作, 让学生走出校门, 提前感受和了解什么是企业, 企业如何运作等。通过真实的切身体 验不断提高自身的创新和创业素质。

综上所述 就我国创新创业教育的发展现状而言 不同的人对其持不同的态度 基于培养创新型人才的视角 本文认为创新创业教育在这方面有一定的价值。因此 本文从高校层面就人才培养的角度 对其发展进行了深入地思考和分析。当然 创新创业教育的发展没有终点可言 对其改革也不能仅仅停留在理论层面 废将其及时有效地落到实处 更需要政府、高校、社会等各方的共同努力。

参考文献:

- [1][2]孙德林. 创新创业多样化人才培养模式研究[M]. 北京: 科学出版社 2013.
- [3]王辉耀. 开放你的人生[M]. 北京: 人民出版社 2008.
- [4]李连科. 价值哲学引论 [M]. 北京: 商务出版社 ,1999.
- [5]国务院办公厅. 关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见(国办发[2015]36 号) [EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015 05/13/content_9740. htm.
 - [6]王占仁. 中国高校创新创业教育的基本原则论析[J]. 高校教育管理 2017 (3).
- [7]教育部高等教育司. 关于公布 2016 年国家级大学生创新创业训练计划项目名单的通知(教高司函 [2016]45 号) [EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/s78/A08/A08_gggs/A08_sjhj/201609/t20160929_282721. html.
 - [8]科技部火炬高技术产业开发中心. 中国火炬统计年鉴(2016年) [M]. 北京: 中国统计出版社 2016.
 - [9]潘懋元. 关于高等教育学科建设的反思[J]. 中国教育科学 2014 (4).
 - [10]潘懋元. 新编高等教育学[M]. 北京: 北京师范大学出版社 2009.
 - [11] [14] 杨晓慧. 我国高校创业教育与创新型人才培养研究[J]. 中国高教研究 2015 (1).
 - [12] 麦克思研究. 2016 创新创业课火力全开,然而英国高校已走到下一步[EB/OL]. http://chuansong.me/n/2047742.
 - [13]全国十二所重点师范大学联合编写. 教育学基础[M]. 北京: 教育科学出版社 2008.

Research on Innovation and Entrepreneurship Education in Colleges and Universities Based on Innovative Talents Training

Liu Haitao

(Institute of Education, Collaborative Innovation Center for Higher Education Quality Construction, Xiamen University, Xiamen 361005)

Abstract: Under the background of the national innovation driven development strategy, strengthening the cultivation of innovative talents is not only an important strategic measure for the colleges and universities to serve the construction of the innovation oriented country, but also the value pursuit of innovation and entrepreneurship education in colleges and universities. Innovation and entrepreneurship education as a kind of education with quality, practice and individuation, which is not only the effective way to cultivate innovative talents, but also the breakthrough point of Chinese higher education reform and the cultivating of innovative talents. However, there is still a lot of space for improvement in the field of innovation and entrepreneurship education based on the cultivation of innovative talents. Therefore, in order to promote innovative talents cultivation, first of all, colleges and universities should make clear the educational philosophy of "cultivating-innovative-talents-oriented"; Secondly, colleges and universities should start from the three elements of education—teachers, students and education influence, construct a more complete innovation and entrepreneurship education support system.

Key words: colleges and universities, innovative talent, nnovation and entrepreneurship education

责任编辑: 矫怡程