

创新创业教育课程生态系统的构建途径

——基于清华大学创业教育的案例分析

马永斌 柏喆

【摘要】 如何构建创新创业教育的课程体系是大学有效开展创新创业教育的核心问题。文章在梳理我国创新创业教育课程发展现状的同时,通过对清华大学的创业教育进行分析,提出要构建一个高效的创业教育课程生态系统,必须从“专业教育与创业教育”、“必修课程与选修课程”相融合的角度,突破目前创新创业教育课程缺乏系统设计、课程内容与实践脱节等问题,打造一个多层次的创新创业教育课程体系。

【关键词】 大学 创新创业教育 课程体系

【收稿日期】 2015年7月

【作者简介】 马永斌,清华大学深圳研究生院创业教育中心主任、企业资本管理与制度设计中心常务副主任、清华大学副教授、博士;柏喆,清华大学深圳研究生院企业资本管理与制度设计中心研究助理。

一、引言

大学创新创业教育是培养学生创新意识与主观能动性,适应全球化发展趋势,推动经济发展的重要途径。2015年5月,国务院办公厅发布《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》,全面提出我国大学健全创新创业教育体系的具体措施。6月,教育部在北京召开“深化高等学校创新创业教育改革”的视频会议上,再次指出要重视对创新创业人才的培养,深化高校创新创业教育改革,全面实施创新驱动发展战略,突出创新、教育改革、创业在高等教育培养中的重要作用。国务院、教育部对我国创新创业教育发展的总体规划深刻揭示了当前我国创新创业教育必须解决的三个问题:一是亟需构建合理的创新创业教育课程体系;二是要完成创业教育和专业教育的有机融合,由纯粹的知识、技能教授转变为创新意识、创业能力的培养;三是要解决少数人的创业问题,造就大众创业,万众创新的局面。

目前,创新创业教育已逐渐被上升到全面建设我国创新发展的重要战略层面,如何引导各高校构建高质量的创新创业教育已成为政府和高校实现科技创新、教育发展必须持续关注的热点话题。

创新创业教育体系中最为核心的就是课程体系,课程体系作为体现学校教育理念、展现教学成

果的中心枢纽,其是否有效对创新创业教育的发展起着相当关键的作用。^[1]美国的创业教育自20世纪40年代兴起以来,已逐步形成稳定鲜明的创业教育课程教学体系,据统计,美国接近40%的学校已为在校本科生和研究生开设了丰富的创新创业教育课程。^[2]英国高校创新创业教育课程的普及率也相当高,已形成贯穿中小学、大学、研究生、社会人士的全面课程体系。^[3]近年来,我国的创新创业教育课程在各大学的普及率越来越高,但透过繁华外表究其本质,创新创业教育的课程设置依旧存在若干问题。本文从探讨我国大学创新创业课程体系的问题入手,借鉴清华大学发展的实战经验,为我国寻找一个创新创业课程体系实施的切实可行的路径,并通过引入清华大学创业教育的发展状况检验了创新创业教育课程体系路径实施的可行性,深刻表明构建创新创业生态系统的确有助于解决我国大学创新创业教育发展的难题。

二、我国大学创新创业课程体系的实施现状

为厘清我国大学创新创业课程体系的发展现状,笔者调查研究了2013~2015年度国内9所双创教育试点大学以及10所普通大学的课程开设状况,调研发现我国大学的双创教育课程缺乏系统设计,在课程安排、教授方式以及实践模式等方面面临着重大挑战。

（一）课程体系缺乏系统设计。

各大学在国家政策的推动下十分重视创新创业教育课程的建设活动,已开设了丰富的创新创业课程,但创新创业课程仍不成体系。所谓创新创业教育课程体系是指涵盖创业通识知识、专业知识以及创业实践知识等综合性知识为一体,并融会贯通的课堂、课外教学活动。我国目前的创新创业课程内容在创业通识知识等方面各有涉猎,但具体到某专业的创业课程、实践课程则寥寥可数。具体来说,通识课程局限于经管学院某些商业课程或者学校就业指导中心的一些就业指导科目,缺乏可切实落地的实践课程教学;专业课程多集中在移动互联网、电子商务创业方面,涉及其它专业的创业课程过少。课程的开放方面,创新创业课程在许多大学仍是第二课堂的选修课程,开课的次数、质量和效果得不到保障。此外,课程还多呈现在学校的某个院系,或单独为某专业有创业需求的学生开设的现象,严重忽视了对全校学生创新意识的综合培养。

（二）创业教育与专业教育缺乏融合。

大学开展创新创业教育主要有两个目标,一个是培养学生的企业家素质、创新精神,另一个是培养学生创办新企业的能力。然而,我国的创新创业教育理念却普遍片面认为创新创业教育就是为了帮助学生传授创业基础知识,提高企业成立数量的教育活动,完全忽视了对学生创业能力、创业意识等综合素质的培养。在这种根深蒂固观念的影响下,我国的创新创业教育与专业教育欠缺融合,大部分学校只重视对学生创业基本操作技能的简单培养,专业课程与创业实践课程分化严重,学生的实践能力、创新综合素质总体性较差。

（三）课程内容与实践缺乏结合。

国内大学在创新创业教育方面普遍是“课堂授课为主,课外活动为辅”的交叉教学模式。课程授课方面,教学模式较单一,局限于书本上现有的创业知识,欠缺案例分享、小组讨论、创业团队互动等实战环节,教师也由于缺乏实战经验,对学生创业团队的辅导力不从心;实践活动方面,大多是一些创业竞赛、创客活动,这些活动对创业素质的培养有一定的益处,但从长远来讲,这些实践活动形式未免太过于单一,对学生创新意识、创业能力、务实精神的培养过于狭隘。

三、高效创业教育生态系统构建的路径探索
创新创业教育的有效实施应基于课堂与实

践、创新与创业的有机结合。正如德鲁克在《创新与创业精神》一书中提出:创新是创业的本质,经济是否发展得益于技术创新的全面成功。^[4]因此,在创业过程中纳入创新教育,重视对大学课程体系的构建是十分必要的。

（一）构建系统的课程体系。

创新创业教育的课程体系既不应该单纯依靠现有商学院的课程体系,也不能只是在现有教学体系的基础上添加几门创业学科。^[5]因此必须开发符合现实情况的创新创业教育课程体系。

1. 必修课程与选修课程相结合。

2015年国务院出台政策要求各大学要开发创新创业教育的必修课、选修课,并将其纳入学分机制。但实际上清华大学若干年前就已经着手建设创新创业教育体系,形成了与实践密切结合的系统构建思路。

如表1(a)所示为清华大学创新创业教育课程体系。可以看出,清华大学对创新创业课程体系进行了层次划分。针对全校本科生和研究生开设不同的通识课程,并在此基础上根据学生素质的不同开设了特定的培训课程,有针对性的培养学生的综合素质。

表1(b)为清华大学深圳研究生院的创新创业教育课程体系。清华大学深圳研究生院立足于优质的地域特点以及全研究生招生的办学特色,设计了符合地域与学生特色的创新创业课程。其课程内容虽不及本部全面丰富,但也基本满足在校学生的创业需求,初步形成全院学生、创业英才班、创业特训营的金字塔式课程体系,已纳入学分机制,并开放了丰富的实践教学模式。此外,深圳研究生院正试图开发专门针对创业学生的必修及选修课程,提出“课程+”模式,鼓励学生在传统的课堂学习之外,从事课外实践,拟将课程机制全面纳入创新创业教育的课程体系。

2. 创业课程与专业课程相融合。

创新创业教育绝不是解决就业问题的权宜之计,而应该成为创新型人才培养的突破口。^[6]也就是说,创新型人才的培养必须将创业教育与专业教育有机结合起来,才能满足社会对学生专业技能以及创新意识、创业能力的综合性需求。

创业教育融入专业教育就是将各专业课程纳入创业教育的系统学习过程,进而打造一个多层次的“跨院校、跨学科、跨专业”的交叉学科培养课程体系,如图1所示。

创新创业教育课程生态系统的构建途径

表 1 清华大学创新创业教育课程体系

(a) 清华大学创新创业教育课程体系		
课程设计层次	设置内容	
全校本科生	课程通识课程: 创业管理、创业特训营、技术创新管理、优秀创业人才培养计划	
全校研究生课程	通识课程: 创新研究、创业研究、创新方法、设计思维	
	技能课程: 创业实验室、创办新企业、创业创新领导力、创业机会识别与商业计划	
MBA 创新创业方向	创业课程: 创业管理、创业投资管理	
	实践课程: 企业战略创新、组织创新与分析、技术驱动商业创新、全球互联时代的商业创新、知识产权、创新与公司战略	
创新创业相关证书课程	实践课程: 设计思维、创新方法、从创造力到商业化	
(b) 清华大学深圳研究生院创新创业教育课程体系		
课堂教学	全院学生	通识课程: 创业管理、创业论坛与调研 实践课程: 品牌形象战略与设计、高新技术企业的创办与管理
	创业英才班	实践课程: 项目管理、创业心理学、创业商业模式、风险投资与私募股权
	创业特训营	实践课程: 高新技术产品营销导论
实践教学	项目路演	制定商业计划书, 评估商业可行性, 集体研讨
	创业竞赛	挑选最有价值的商业计划, 获胜者得到创业奖励
	创业大讲堂	增强学生与企业家的互动能力, 增长见识
	创业项目基金	选择有潜质的创业项目, 获得项目基金
	暑期创业特训营	锻炼学生将构思、创意、想法商业化的能力
	学校、政府场地资助	为有创业成果的学生提供创办新公司的帮助

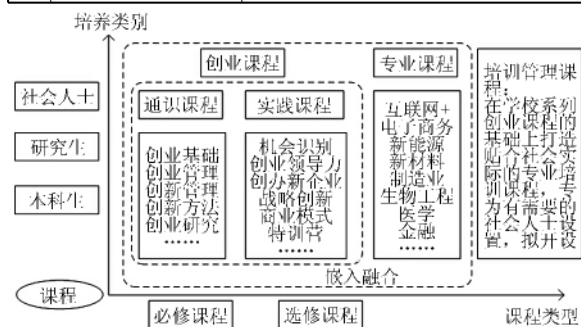


图 1 创新创业教育课程培养体系

(二) 建立教学科研与社会服务的协同机制。

1. 开创学位研究生教育。

清华大学深圳研究生院拟推出创业管理的硕士学位项目。创业教育的学位研究生教育已在美国的哈佛商学院、芝加哥大学、西北大学等知名大学展开,各大学通过设置创业的专业学位,试图培养有关创业方面的专业教育人才。^[7]目前,清华大学深圳研究生院正在着手落实有关创业管理硕士项目的课程设计和报批工作。

2. 开办创业管理类的社会培训项目。

我国大学除了要关注在校学生的创业教育,还应关注为社会培养各类创新创业人才。目前社会上主要存在三类创新创业人才:一类是为创业孵化器服务的管理人员。创业孵化器近几年快速发展起来,但为其服务的管理人员的综合知识素养整体上比较欠缺,需要培育更多优秀的管理人员服务于创新创业教育;一类是志在创业的有志之士,需要创业氛围带动他们的创业热情;另一类是正在创业的创业人员。受“大众创业,万众创新”政策的影响,创业人员显著增多,创业人员需要更丰富的企业运作、风险投资等创业知识的推动和指引进一步推进创业成果落地。因此,为满足创新创业的巨大需求,清华大学深圳研究生院培训学院针对上述创新创业人才,开始探索发展相应的培训项目,努力在国内开创和校园创业教育并行的社会创新创业教育活动,培育更多的创新人才。

(三) 打造全方位开放式的课程教学模式。

1. 授课模式。

创新创业教育授课应突破传统的课堂模式,从课堂教学以及课外辅导两方面进行模式创新。课堂教学方面,清华大学深圳研究生院采取多层次的实战模式,即在专业教师教授创业通识知识的基础上,聘请著名企业的创业导师对学生进行实战指导。创业导师对学生的指导包括但不限于与学生进行企业现实案例的实战分析、经验探讨,对学生创业团队从商业模式、股权结构、融资模式、创业团队搭建等各个环节的点评、指导,还包括后期根据学生创业项目的发展状况为学生团队提供经费、场地、技术等方面的全方位支持。

除了课堂上的专业授课之外,清华大学深圳研究生院还举办创业特训营、创业大讲堂等实战活动。比如,创业大讲堂每一期聘请三位人士为在校学生或者企业家进行有关创业方面的实践演讲,第一位是知名院校的教授;第二位是已经创业成功的企业家;第三位是正在创业且有一定成效

的在校学生或校友。开讲以来受到了学生和企业的广泛好评,未来深圳研究生院将继续发展这种开放式授课形式,开放课后的互动环节,为创业学生和企业家提供更广泛的交流空间。

2. 项目推荐方式。

学生创业项目初期往往比较稚嫩,因而迫切要求学校能够在项目发展、企业创立、风险投资等方面把关。清华大学深圳研究生院通过举办创业特训营、创业大讲堂、创业英才班,聘请企业家、风险投资经理等实战人士与校内教师对学生进行联合授课培养;课外,创业教育的负责教师全程跟踪辅导学生的创业项目,并通过举办校内项目路演会,聘请专业人士对创业项目的进展状况进行点评、指导,增加学生多次接触风险投资、企业家的机会,培养学生的企业家素质。此外,深圳研究生院还将开拓“大学、政府和企业”的生态网模式,加强企业与大学的深度合作机制,促成企业与校园科研实验室联合打造校园实验项目,推动学生项目落地。

3. 成果考核。

大学以培养学生的综合素质为目的,因此在考察学生的学习成果时不能简单的以学生是否创办新企业为目标,而应以对学生创新意识、开拓精神、企业家精神的培养为最主要目标。但这一目标只能定性不能测量,因此在对创新创业教育的成果进行考核时也应有所创新。清华大学深圳研究生院创新创业课程考核变百分制为等级制,每个创业团队独立制作商业计划书并根据其进行项目路演,授课教师、创业导师、天使投资人等对路演状况进行综合评分,以等级制评分作为学生的课程期末成绩。领先的优秀团队还可以获得创业导师或企业高管的创业基金。除此之外,深圳研究生院拟创新创业研究生的考核模式:学院初步决定以工程硕士为试点,学生以其在校学习的创业成果充当学校毕业论文,完成学校的最终考核。

四、高效创业教育生态系统的实施效果

清华大学践行创新创业教育生态系统的构建路径,全面设计创新创业教育课程,创业氛围浓厚。越来越多的学生正积极准备创业或者正在创业,踊跃报名参加学校的创业课程、创业讲座以及各类创业竞赛,经评比项目优秀的创业团队还可获得学校教授捐资数百万成立的校园创业项目基金,帮助项目孵化。此外,创新创业教育也离不开政府的资助,通过与深圳市政府合作,清华大学深

圳研究生院拿到了 I-Space 创业场地,2015 年创业企业的入驻,将会带动更多有创业意向学生的创业热情。

创业成果方面,清华大学 X-lab 孵化了大量优质的创业项目,广泛涉及 TMT、医疗健康、环保能源、先进制造、社会服务以及消费服务等高科技领域,研发了诸如“淘气宝”智能空气净化器、新型 LED 照明产品、纳米隐形镀膜材料、可穿戴设备等 314 个有意义的产品或项目。具体来说,在创新创业课程体系的影响下,全校学生根据自己所属的教学阶段、需求选取创业课程,学习创业的基本知识与实践知识,感受创业氛围,学会转化实验室科研成果以及创业思想的能力,在专业教师与团队的齐心协力下,创业项目逐渐孵化成形。随着项目的进展,创业学生将在学校创业孵化器的撮合下有更多机会接洽外界著名的风险投资、企业家,帮助企业进一步发展。其中山峰文化传媒、众标网络科技有限公司均曾经多次与外界的企业家接触,已获得上千万风险投资。清华大学深圳研究生院也孵化了近 30 个创业项目。以清华内窥云项目为例,创业团队成员最初仅仅只是抱着转化实验室科研成果的想法,但在清华大学深圳研究生院创新创业教育课程体系的影响下,创业团队成员既主动参加了理论教学部分的创业英才班,掌握了创业所应具备的基本知识,又在学院创新创业教育体系的潜移默化影响下通过对项目路演、创业竞赛、创业特训营、创业项目基金等实践教学部分的了解,最终将想法变成了真正的创业项目。随着全院创新创业教育体系的完善,创业学生每年会进行两次有关信息资讯、创业指导、互动交流等创业活动的密集式特训,在深度挖掘学生的创新精神和创业能力的同时,创业团队在与企业家们的互动过程中,拿到了首轮风险投资资金。此外,已毕业校友的创业项目也在学院创新创业教育体系的影响下进一步得到了成长。

五、结语

本文通过梳理我国大学创新创业教育的发展现状与清华大学创新创业教育发展的具体成果表明:大学高效创新创业教育课程体系的构建实质上就是构建一个全新的创新创业生态系统。高效的创业教育生态系统需要坚持把控好以下几个方面:一要构建全面系统的课程体系,将必修课程与选修课程,创业课程与专业课程紧密结合;二是要开创学位研究生教育与创业 (下转第 150 页)

等工程教育研究》2012年第4期。

的培养》，《唯实·现代管理》2011年第8期。

[3] 孙海泉、王寿斌：《基于CDIO理念的高职院校教师执教能力

Construction and Exploration of Supplementary Post Practice Model —A case study of Suzhou Industrial Park Institute of Vocational Technology

Xie Tailin, Sun Haiquan, Wang Shoubin

Alternation of working and learning, together with post practice is an inevitable trend and the final choice in the reform of vocational education, which greatly promoted the cultivation of applied talents to meet the needs of industry. However there lie many problems which need to be resolved urgently in the implementation process of post practice. Supplementary post practice model can help to fully tap the training resources on campus, ensure that every student will not be a bye in practice, which in return can guarantee every student will successfully perform their tasks of post practice, and help students to gain engineering experiences and improve their administration ability and employment quality.

(上接第140页) 管理类的社会培训项目, 建立教学科研与社会服务的协同机制; 三要从授课模式、项目推进、成果考核方式等方面紧抓创新创业教育与创业实践的融合效果, 进而打造一个全方位开放式的创新创业教育生态系统。

参 考 文 献

- [1] 夏人青：《论高校人才培养框架下的创业教育目标》，《复旦教育论坛》2010年第6期。
[2] 沈东华：《美国高校创业教育课程设置及其启示》，《中国高教研究》2014年第11期。

- [3] 徐小洲、梅伟惠：《高校创业教育的战略选择：美国模式和欧盟模式》，《高等教育研究》2010年第6期。
[4] 汪文隽：《创业与风险投资》，中国科学技术大学出版社2010年版。
[5] 王占仁：《广谱式创新创业教育体系建设分析》，《教育发展研究》2012年第3期。
[6] 徐小洲：《我国高校创业教育的制度与政策选择》，《教育发展研究》2010年第11期。
[7] 易玄、申丹琳：《我国大学创业教育和专业教育融合模式的探索》，《创新与创业教育》2012年第2期。

Research on Paths to Build Curriculum Ecosystem of Innovation and Entrepreneurship Education

Ma Yongbin, Bai Zhe

How to construct curriculum system of innovation and entrepreneurship education is the core to effectively develop universities' innovation and entrepreneurship education. The paper clarifies the current situation of China's innovation and entrepreneurship education, and, proposes to build an efficient entrepreneurship education ecosystem after the analysis of Tsinghua University's entrepreneurship education. Paths to build the ecosystem are: focusing on the perspective of the integration of professional education and entrepreneurship education; making efforts to solve the problems such as the lack of a systematic design of entrepreneurship education curriculum, the gap between course contents and practice; building a multi-level innovation and entrepreneurship education curriculum.