

深耕·反思·重构

川渝通识教育探索

汤火箭 / 编著

Shengeng Fansi Chonggou
ChuanYu Tongshi
Jiaoyu Tansuo



西南财经大学出版社

深耕·反思·重构

川渝通识教育探索

汤火箭 / 编著



西南财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

深耕·反思·重构:川渝通识教育探索/汤火箭编著. —成都:西南财经大学出版社,2016. 11

ISBN 978 - 7 - 5504 - 2707 - 5

I. ①深… II. ①汤… III. ①高等学校—通识教育—研究—四川

IV. ①G640

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 269954 号

深耕·反思·重构:川渝通识教育探索

汤火箭 编著

责任编辑:李 筱

封面设计:墨创文化

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址	http://www. bookcj. com
电子邮件	bookcj@foxmail. com
邮政编码	610074
电 话	028 - 87353785 87352368
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	185mm × 260mm
印 张	13. 25
字 数	290 千字
版 次	2016 年 11 月第 1 版
印 次	2016 年 11 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 5504 - 2707 - 5
定 价	68. 00 元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。



序 言

这里是没有围墙的世界，可以让智慧在你的心灵自由地生长。

这里是一扇敞开的大门，可以带你领略大千世界的万千气象。

这里是川渝 12 所联盟高校关于通识教育探索的成果汇编。

通识教育思想，源远流长。

《易经》有言：“君子多识前言往行。”《论衡》中说：“博览古今为通人。”亚里士多德主张“自由人教育”，纽曼提倡“博雅教育”，前人对教育的本质做出了经典的诠释和探索。

在通识教育推行 100 多年的历史中，实施通识教育已得到国际教育界的公认，已然成为现代高等教育改革发展的基本方向。放眼世界，关于通识教育的研究和发展呈现出一派欣欣向荣的景象——

耶鲁大学倡导学生选修人文艺术课程，哈佛大学在教育计划中倡导文理交叉，北京大学的“通识教育文库”与芝加哥大学的“名著课程计划”试图把“全人类的文明经典”介绍给学生，台湾大学、台湾辅仁大学、香港中文大学等试图增加学生知识的广度与深度，使学生兼备人文素养与科学素养……

教育的终极目的是引导人趋向真、善、美，这实质上是对一种理想健全人格的追求。从这个意义上说，教育本质上就是人类不断追求理想健全人格实现的过程。通识教育的初衷，就是要实现学生自我价值观的内化和反省，培养学生悲天悯人的胸怀、鸿飞万里的志向、审问笃行的精神、真善美慧的情操。

在人才培养过程中，从守成到创新，往往只有一步之遥，其关键在于如何认识和把握新旧之间的内在关联性。创新不是彻底断裂，而是具有延续性的变革；创新不是昙花一现，而是生生不息。因此，我们倡导促进“社会主义核心价值观教育+通识教育+专业教育+创新创业教育”互融共通。

带着促进通识教育发展的共同目标，川渝地区通识教育联盟成立至今已是第三个年头。近年来，联盟的 12 所高校充分利用得天独厚的地理位置优势、川渝高校脉脉相通的合作交流传统，以及川渝高校各自的学科优势，遵循“共创、共生、共享、共赢”四种核心价值观，在理念互通、经验互用、教师互访、学生互换、课程互选、讲座互享、学分互认几大领域开展了广泛合作，实现了多校共享的 1+1>2 效果。

《深耕·反思·重构：川渝通识教育探索》集结了联盟高校师生近年来对通识教育改革的思考与实践的成果。本书从结构上分为人才培养模式与创新创业模式、通识教育理念与实践探索以及通识教育课程与教学改革三大部分。本书收集的论文研究内容涵盖丰富，从通识教育的理念争鸣到实践探索，从课程体系构建到某门课程的教学设计，从调研数据的科学研究到教学案例的具体展示，不仅研究了国内通识教育的有益探索，还探讨了国外通识教育的成功经验，同时本书还遴选部分优秀学生的论文，从不同侧面反映通识教育的发展，促进师生共鸣。

历史上任何一次教育革新都必然以浓烈的理想主义精神为驱动力，怀抱着这种理想主义精神，每一所大学都在寻找自己独特的路径。让我们携起手来，在深耕、反思和重构中，共同谱写通识教育改革的历史。

是为序。



目 录

MULU

◇ 第一篇 人才培养模式与创新创业教育

四川大学“全课程核心价值观”引领通识教育的探索与实践 步 宏 3

基于高校协同创新视角下的创新创业型人才培养模式研究

邵云飞 陈 瑶 7

浅析通识教育视野下创新型人才的培养

——基于后现代主义知识观

林 萍 许李萌 欧国凡 王文秀 曹建升 17

提升通识教育内涵，夯实创新创业基础

——以四川大学为例 蒋明霞 龚小刚 24

四川大学通识教育下的创新创业人才培养实践 张 怡 30

通识教育与创新创业品质培养 黄 燕 34

环境工程专业应用型人才培养改革研究

赵 锐 彭道平 刘 丹 张建强 欧阳峰 李启彬 黄 涛 38

理工类大学基于“朋辈育人”的探索和实践

张昀桑 何 翔 匡鹏举 郭志勇 46

大学的选修，人生的必修

——通识教育与创新创业的有机融合 洪 宇 50

以创新型人才培养为目标的最优化方法课程教学改革	张晓伟	56
具有创新能力的实用型数字媒体技术人才培养模式研究与实践	刘 倩	60
从批判性思维课程浅谈创新创业教育	李 楠	64
“大班授课，小班研讨”与创新人才培养		
..... 李 红 李厚彪 黄廷祝 蒲和平		69
“互联网+”环境下高校公共艺术教育教学改革探索	郭正陆	75
学生社团与通识教育：一种新的途径	冷金乘	79

◇ 第二篇 通识教育理念与实践探索

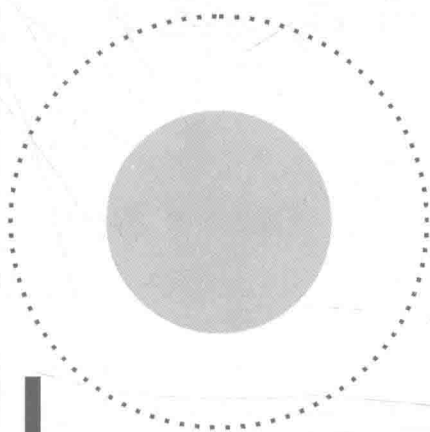
在专业课中培育和践行社会主义核心价值观——以“跨国企业管理”课程为例	邓常春 邓 莹	85
通识教育在促进医学院校学生研究性学习中的价值	郑 翔 毕文杰	90
从高校到社区：戏剧通识教育的新走向	苏国昌	97
台湾中原大学通识教育概述	罗 燕 刘 琴 陈俊宇	102
澳大利亚土木工程本科教育及通识教育探析	蒋雅君	108
美国亚利桑那州立大学通识教育改革的理念与实践	习勇生	117
大学生就业问题研究综述	江 娜	123

◇ 第三篇 通识教育课程与教学改革

对特色性工科大学核心通识课程建设的思考	张文鹏	131
以学生为中心创新微积分课程教学模式	喻 伟	137
浅议大学通识教育的 MOOC 教学模式	陈梅芳	142
网络引领下自然科学通识课的教学设计探讨	李曼曼 楚仁航	146
核心通识课程学术规范与论文写作课的教学体会	张会雄 叶 茂	152
面向通识课程的“程序设计基础”实验教学改革探索	胡 科	157
以学习者自主开发微课构建基于创客教学法的通识英语教学模式		
..... 吴 菲		162



融合通识教育理念的少学时工程制图教学改革实践	尹湘云	168
采用通识教育模式的光无源器件实验教学	兰 岚 周建华 刘 爽	174
数值仿真在光通信原理教学中的应用	王 刚	178
通识教育下把数学史融入微积分课程教学中	余时伟 程光辉	183
医疗仪器与人类健康通识课程建设探索与实践		
.....	常向荣 永 远 涂秋芬 邓维礼	189
“以学生为中心”的教学模式在大学计算机基础大班化教学中的应用		
.....	刘 倩 凯定吉	193
西南交通大学通识课程开设现状问题及对策	陈雨雪 赵应波	197



人才培养模式 与创新创业教育

【第一篇】

RENCAI PEIYANG MOSHI YU
CHUANGXIN CHUANGYE JIAOYU



四川大学“全课程核心价值观” 引领通识教育的探索与实践

步 宏

(四川大学 四川成都)

摘要：“培养什么人”和“如何培养人”始终是大学办学的根本问题，也是我国高等教育事业改革发展中必须解决好的根本问题。四川大学牢记立德树人的根本使命，坚持核心价值观与通识教育的融通，通过“全课程核心价值观”的建设，引领通识教育的改革与发展。

关键词：通识教育；全课程核心价值观；人才培养

“培养什么人”和“如何培养人”始终是大学办学的根本问题，也是我国高等教育事业改革发展中必须解决好的根本问题。育人工作不仅是教育发端的最初责任，更是高等教育的永恒使命。作为一所具有百年办学历史的高等院校，四川大学牢记立德树人的根本使命，坚持育人为本、德育为先、能力为重、全面发展，通过不断深化教育教学改革，全面提升人才培养质量。

一、理念先行，坚持核心价值观与通识教育相融相通

四川大学通识教育历史悠久，从20世纪初胡峻校长提出“仰副国家、造就通才”到现任校长谢和平院士提出全面发展教育观的“全人教育理念”，已进行了百余年的探索。四川大学通过实施特色通识教育，积极做到以学生的成长成才为本，锻造学生的健全人格，培养有正确价值观、全面发展的人。这与我们今天正在倡导和践行的社会主义核心价值观是相融相通的。得到高等教育界广泛认同的《哈佛通识教育红皮书》这样写道：“通识教育的目标是在现代多元化的社会里，为受教育者提供通行于不同人群之间的知识和价值观。”也就是说，通识教育同样是价值的教育。纵观欧洲尤其美国通识教育的开展情况，价值观教育是贯彻其中的主线之一。弗吉尼亚·斯密在其《美国民主社会中的高等教育》的报告中将通识教育的目标归结为六个方面，其中一个重要方面就是“价值评判：感知不同情景背后的价值取向，价值观是如何被决定的，以及在一些制度环境下特定价值观的传授”。就核心价值观所涉及的内容而言，其倡导的正是一个人的思想基础和重要的

行为指南，这也与通识教育所希望的“提高社会理智的格调、培养大众的心智、净化民族的情绪”不谋而合。

在四川大学，我们积极倡导通识教育与核心价值观的融通，弱化专业教育与通识教育的分割，强调在专业教育中贯通通识教育，实现全课程、全过程引导学生树立核心价值观。

二、发挥课堂主阵地作用，把核心价值观贯穿全课程

四川大学把大学课堂作为弘扬社会主义核心价值观的重要阵地，加强全课程核心价值观建设，积极探索将社会主义核心价值观融入思想政治理论课、文化素质教育课、专业课乃至成人教育（网络）课程等全课程体系之中。我们希望通过全课程核心价值观的建设，不仅仅让其传递知识，更担负起陶冶情操、健全人格、培养综合素质、促进大学生全面发展的重要使命，尤其是引导学生厘清各种价值观的区别、差异，树立社会主义核心价值观，为学生认识、评价事物及其选择提供价值标准。

就通识教育课程而言，四川大学全力打造“中华文化”等特色通识教育课程体系，在通识教育中贯通核心价值观教育，学生必须至少选修“中华文化”四篇（文学篇、历史篇、哲学篇、艺术篇）中的一篇方能毕业。四川大学还充分发挥学校人文学科优势，邀请学术造诣深厚、教学成果突出的优秀教师重点打造有关原典研读与文化遗产、批判性思维与辩证认识、人文情怀与社会责任、科学精神与科学素养、绿色发展与生命关怀、艺术创作与艺术体验、国际事务与全球视野的相关精品课程，每年新增一批通识教育课程。同时，四川大学大力开展人文大讲堂、医科人文大讲堂、尊经论坛等通识教育品牌讲座，多途径增加学生学习途径。

就专业课而言，四川大学大力发挥学科优势，强化各学科课程的核心价值观教育。哲学社会科学类课程重在培养求真求善求美的人文精神，陶冶高尚的情操，培养健全的人格；理工类课程重在大力弘扬科学精神和科学态度，培养探索真知、创新创业的意识与品质，养成团结协作的行为习惯；医学类课程遵循“医学贵精”的原则和“济世为怀”的医学要旨，强化生命价值、人格尊严，养成生命相托的责任意识和心系患者的人文关怀。

思想政治理论课是弘扬社会主义核心价值观的主渠道。四川大学探索形成了“123+X”教学改革模式，涌现了一批精品课程、教学名师和优秀教学成果。近年来，在思想政治课课堂教学改革中，为切实推进社会主义核心价值观系统进教材、生动进课堂、扎实进头脑，四川大学开展了“8秒正能量”微视频主题教育活动，采用师生喜闻乐见的形式，从学生学习生活点滴入手，寻找社会主义核心价值观落地生根的土壤，在润物细无声中实现社会主义核心价值观宣传教育内化于心、外化于行，引导大学生成为核心价值观的坚定信仰者、积极传播者和模范践行者。



三、以文化人，将核心价值观融入第二课堂

（一）倾力打造校园文化活动名牌

“凤凰展翅”文化艺术节已连续举办十余届，“陌上花开”国学月系列活动已连续举办八届，“感动川大”学生新闻人物评选活动已连续举办七年，“挑战杯”学生科技节、社团文化节、志愿文化节、新生季、毕业生文化节等吸引着广大学生的参与，戏曲社、京剧研习社、古琴协会、茶学社、诚社、书画协会、诗易文学社、思行民俗协会等上百个文化社团已成为中华优秀传统文化的交汇平台。

（二）广泛开展诚信教育和志愿服务活动

四川大学把诚信体系建设作为大学生核心价值观养成的重要抓手，出台《四川大学关于加强学术诚信体系建设的实施办法》，设立专门机构四川大学学术道德与诚信管理办公室，配备专职人员，专门负责四川大学的诚信教育活动的开展，形成了以入学签订诚信承诺书、入学第一课、专门教材和必修课程建设、专门网站建设、诚信教育主题活动月等特色工作为载体的诚信教育体系。四川大学将志愿服务活动作为学生社会责任感培养的重要载体，弘扬“团结、互助、友爱、进步”的志愿精神，采取“一级响应、三级管理、百花齐放”的工作模式，依托志愿服务时间银行、菜单式管理，进行制度化、常态化、科学化建设，以星级志愿者评定、创新学分申请为激励机制，立足校园，辐射社会，弘扬与传播社会主义核心价值观。

四、突出环境载体，在校园建设中荷载核心价值观

四川大学把校园物质环境作为弘扬核心价值观的重要载体，大力加强富有历史文化特色的校园环境、人文景观、教育设施等大学文化载体建设，让校园物质环境有信念、能说话，润物细无声地散发正能量。

（一）精心打造“六馆一廊”人文教育基地

“六馆一廊”（校史展览馆、博物馆、自然博物馆、美术馆、华西医学展览馆、中国口腔博物馆和历史文化长廊）成为传承百年川大文化和精神的主线，发挥了强大的环境育人功能。参观“六馆一廊”是四川大学新生入校教育的第一课。

（二）加大历史建筑和人文景观的保护与建设

历史建筑是四川大学百年历史的见证，四川大学高度重视历史建筑的保护。四川大学古建筑群（共计9栋建筑）被批准为第七批全国重点文物保护单位，3栋历史建筑被批准为成都市第二批历史建筑保护单位。四川大学新建杰出历史人物雕像、文化墙、荣誉栏、教室楼宇名人名言廊等的各类人文景观，以杰出校友命名校园自然景观，建设校园文化橱窗走廊。“德（朱德）水”“沫（郭沫若）溪”和“巴（巴金）渠”，一栋栋历史建筑，一座座雕塑，一扇扇橱窗，在校园里静静地流淌着正能量。

五、创新学生学习评价机制，把核心价值观养成纳入课程考核内容

四川大学推进课堂教学全过程管理和考核评价制度改革，注重过程性学习评价，

强化平时考核。四川大学全面、客观考评学生课程学习状况，注重对学生的学习态度、课堂纪律、学术诚信的考察，引导学生全过程、全身心主动投入学习，诚实做人，诚信考试。四川大学加强考风考纪建设，签订考试诚信承诺书，减少学生投机可能和失信风险。

六、坚持德才兼备，把核心价值观要求融入师资队伍建设

四川大学严把入口关，在教师选聘中坚持德才兼备的原则，考察教师的专业水准、知识和能力的全面程度，更考察教师的思想素质和道德品质。四川大学严格过程管理，把师德考察贯穿于教师职业生涯全过程。在教师职务晋升中，四川大学将师德表现作为第一标准，实行一票否决制；在教师奖惩中，四川大学将师德师风作为首要评价因素；在教师年度考核和聘期考核中，凡有违反师德的行为，则考核不合格。四川大学注重榜样示范，大力宣传教书育人先进典型，如评选“卓越教学奖”，召开本科教学工作会表彰各项先进个人和集体等，充分发挥榜样示范作用，营造教书育人的良好环境。

七、完善质量监控和评价体系，确保核心价值观教育落实到人才培养各环节

（一）健全教学质量监控体系

四川大学建立健全校、院、系三级质量保障体系，通过学生评教、同行评价、专家评教、在校生及毕业生培养质量调查等方式加大对全课程、全过程的质量监控，确保核心价值观教育落实到人才培养各环节。

（二）强化领导干部听课制度

四川大学严格执行校、院两级党政领导以及系（教研室）主任、相关职能部门负责人深入课堂听课制度，全面了解教师课堂教学情况、教学保障情况以及学生出勤情况、听课效果和课堂纪律等，跟踪掌握课堂教学落实核心价值观的情况。

（三）完善全课堂教学督導體系

四川大学积极发挥校、院两级督导机构和课堂教学视频督导系统的作用，通过听课、视频督导等手段对全课程开展形式多样的检查、评估、指导，督促教师认真贯彻执行党和国家的教育方针、政策、法规和学校的规章制度、管理办法，使课堂成为传播社会主义核心价值观的主阵地。

参考文献

- [1] 哈佛委员会. 哈佛通识教育红皮书 [M]. 李曼丽, 译. 北京: 北京大学出版社, 2010: 57.
- [2] SMITH V. New Dimensions for General Education [C]. //IN LEVINE A., Higher Learning in America, 1980—2000. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1993: 247.



基于高校协同创新视角下的 创新创业型人才培养模式研究^①

邵云飞 陈 瑶

(电子科技大学 四川成都)

摘要: 在知识经济时代,只有培养出具有创新创业素养的高层次人才,才能够打开“大众创新、万众创业”的新局面,推动经济蓬勃发展。但是由于高校平台不同、区域地理限制、教育资源缺乏等原因,导致高校在进行创新创业型人才培养方面缺乏足够的支撑。本文利用高校协同创新理论,对高校创新创业人才培养模式进行构建和重组,充分利用社会丰富的资源,形成高校协同创新多层次创新创业人才培养生态圈,为高校进行创新创业人才培养提供新的视角和途径。

关键词: 高校协同创新;创新创业型人才;培养模式

创业是解决大学生“就业难”问题的重要手段,在“大众创新,万众创业”的背景下,创新创业人才培养成为高等教育的热点。虽然我国众多高校都在进行创新创业人才培养的尝试,但是往往只是在原有的基础上进行小调查、小改革,结果总是不尽如人意。将高校的创新创业人才培养与政府、企业相融合,进行协同培养,有助于整合创新创业教育资源和创业要素,提高教育实效,从而培养出具有高素质、高能力、能够满足社会需求和经济发展需要的创新创业型人才。

一、我国创新创业型人才培养现状

我国创新创业教育起源于20世纪70年代末,为了适应社会主义现代化的建设,国家将教育管理的权利下放到地方,扩大了高校的自主权,开始强调学生的主体地位,重视发挥学生的主动性和积极性,开发学生的创新精神、创造力、创业意识以及创业能力等。20世纪80年代,创新创业教育思潮传入我国,趁着这股浪潮,我国开始提倡创造教育。大量的教育工作者致力于创造教育,但是最终创造教育由于并没有在社会与教育界得到足够的重视而不了了之。20世纪末,在邓小平南方谈话

^① 基金项目:国家自然科学基金项目(71172095, 71572028);校教学研究改革项目(2013XJYYL029, 2015XJYYB061)。

所触发的创业浪潮中,《中华人民共和国高等教育法》明确提出,高等教育要培养具有创新精神和实践能力的高级人才。随后的《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》和《面向 21 世纪教育振兴行动计划》等再次指出了创新创业教育的重要性,将创新创业教育推向了新的高度。2002 年,国家教育部将中国人民大学、清华大学、北京航空航天大学等 9 所高校确定为创新创业教育试点院校,国内正规的创新创业教育就此展开。目前,由于院校、专业的特点以及区域经济的发展等原因,我国高校创新创业型人才培养模式主要有三种:以创业课程教育为主的模式,注重培养学生的创业意识,构建创业所需的知识结构,强调在专业知识的传授过程中完善学生的综合素质;以学生赛事和活动为中心的模式,侧重对学生的创业知识、创业技能的培养,强调学生的实践能力以及综合表现能力;构建创业园或科技园为中心的模式,为学生创业提供资金帮助以及技术咨询等服务。

基于校企合作的人才培养模式是现在较为新兴的一种创新创业型人才培养模式。该模式以学校为核心,充分利用学校、企业、社会的教育等资源,形成以企业、学生、高校为主体的生态圈。但是在我国所开展的校企合作中,大部分都不是真正的校企合作,企业是以盈利为目的的机构,追求生存和发展,其本身与高校教书育人的目的之间存在不相匹配的地方,天然地在高校和企业间形成了巨大的障碍。因此,在校企合作中,会产生目的不一致、政策不清晰、责任不明确以及利益分配不均等问题。此外,政府政策、法规等的支持和约束的缺席,导致校企合作缺乏一定的保障和支持,校企合作仅仅停留在口头上而没有真正地发挥作用。

二、国外高校创新创业型人才培养模式启发

我国创新创业型人才培养的时间虽然不短,但是开始大范围地关注创新创业型人才培养却是从 2009 年温家宝同志在湖南考察时正式提出“创业不仅可以改变大学生的命运,可以改变企业的命运,而且可以改变国家的命运”开始的。因此,相对于国外较为成熟的创新创业型人才培养体系,我国还有许多不足之处,通过对国外发达国家创新创业型人才培养的探索能够为我国人才教育培养提供启示。

在美国,大学生创新创业教育被称为国家经济发展的直接驱动力。从 1973 年开始,美国国家科学基金会先后资助了麻省理工学院等 4 所高校创办创新创业中心和技术创新研究中心等,负责创新课程的开展和学生技术发明与新产品开发等实践活动。现如今,美国已经将创业教育纳入全民教育体系,涵盖了从小学到研究生教育的全过程,拥有高质量且多元化的教师资源,高校中普遍开设了创新创业教育课程,能够培养专门从事创业教育的教学和研究的博士生,建立了一套政府、社会、高校三者相结合的良性互动创新创业教育生态系统。

1987 年,英国政府发起了旨在为培养大学生可迁移性创业能力,鼓励学生自主学习的高等教育创业计划。德国政府则提出了“要使高校成为创业者熔炉”的口号,积极研究和推广在非经济管理类专业的创业教育新模式。在欧洲,欧盟国家普遍非常重视创新创业精神的培养,通过将企业家引入现有的高校教育中来培养学生的创新创业精神;设计课堂培训和企业实践两种课程,丰富学生的创新创业理论知



识与实践能力；成立专门的创新创业计划培训中心，为学生提供短期的或是长期的后续指导；完善法律法规，营造良好的培养环境。

日本 30% 左右不同类型的四年制高校基本上都在不同程度上以不同的形式实施了创业教育。由于日本是一个国土狭小且自然资源相对比较短缺的国家，因此日本特别注意培养学生的危机意识、竞争意识以及成功意识。正是这三种意识的培养，奠定了日本创新型人才的基础。在技术立国的方针下，日本结合国情建立了“官产学”的合作教育制度，强调高校的基础教育、学术教育与产业发展相结合，并利用政府的掌控能力推出一系列政策措施保障合作教育的顺利实施。

总而言之，美国、欧盟、日本等在 20 世纪就开始大力发展创新创业教育，积极培养创新创业型人才以支持国家、社会发展的需要。虽然每个国家对于创新创业型人才培养的模式不一，但是其成功的发展经验还是比较相似的：形成较为成熟的教育体系，不仅包括创新创业教育课程、辅助课程以及实践项目的设计，还包括了学术研讨、创业项目以及创新企业孵化器等非课程性活动进行协助；建立创新创业机构，注重与国际接轨，引进国外知名的创新创业专家进行辅导，举办各种国际性的商业策划大赛等；完善的政府政策，通过相应的法律法规为创新创业型人才培养提供政策保障。

由以上可知，国外成功的创新创业型人才培养形成了高校、企业、政府三位一体的生态运行模式。

三、高校协同创新下创新创业型人才培养模式构建

协同创新是指政府、企业、高校等科研机构为了实现重大的科技创新而展开的以知识增值为核心的、跨组织整合的新组织模式。大学通过与企业的协同创新，可以获得企业的经济支持从而推动进一步的研究；从实践角度出发，发现和探索新的研究领域能够获得更多的学术成果。企业也应该将一定的资源运用到校企合作教育的激励方式上，在为学校提供教育资源的同时也将高新技术运用到高等教育中。美国在 2001 年提出：合作教育是一种将理论知识的学习、职业技能的训练和实际工作的经历三者结合在一起，使得学生在复杂多变的世界中更好地生存和发展的教育方法。高校协同创新教育能够培养实践型、应用型以及创新型三位一体的人才，通过高校协同创新进行创新创业型人才培养既能够符合人才全面发展、资源充分利用的观念，又能够在一定程度上解决校企合作教育产生的利益目标不一致、政府辅助不足等问题。目前，制约创新人才培养的瓶颈和障碍之一就是高校协同创新机制的缺失，因此构建高效协同创新机制下的创新创业型人才培养模式至关重要。

高校协同创新的关键是形成以大学、企业、科研机构为核心的，以政府、创新平台等为辅助的不同主体之间的协同网络创新模式，通过不同的创新主体之间的协同合作以及资源的整合产生“1+1+1>3”的协同效果。因此，本文将高校协同创新所具有的特点与高校创新创业型人才的培养相融合，构建高校协同创新下创新创业型人才培养模式（如图 1 所示）。