

温和瑞 邱鑫 著

Theory and Practice:
Innovation and Entrepreneurship
Education

创新创业教育 理论与实践

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

创新创业教育是高校人才培养的重要内容。本书聚焦高校的创新创业教育，从创新创业教育的理念、文化、方法、内容、路径、评价等方面研究创新创业教育的理论和实践。本书基于创新创业教育的规律，注重理论与实践相结合，提出如何构建分层分类的创新创业教育新体系、建立基于实践的创新创业教育新模式、新方法、新路径和评价方式。本书对于当下高校的创新创业教育具有重要的借鉴意义及参考价值。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

创新创业教育理论与实践 / 温和瑞，邱鑫著. —北京：清华大学出版社，2023.9
ISBN 978-7-302-64563-4

I. ①创… II. ①温… ②邱… III. ①大学生—创业—研究 IV. ①G647.38

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2023) 第 169603 号

责任编辑：施 猛 张 敏

封面设计：常雪影

版式设计：孔祥峰

责任校对：马遥遥

责任印制：丛怀宇

出版发行：清华大学出版社

网 址：<https://www.tup.com.cn>，<https://www.wqxuetang.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-83470000 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：三河市东方印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：170mm×240mm 印 张：16.25 字 数：219 千字

版 次：2023 年 11 月第 1 版 印 次：2023 年 11 月第 1 次印刷

定 价：78.00 元

产品编号：099120-01

前 言

创新创业教育的根本任务是培养创新创业人才，说得更直白就是培养具有创新精神、创造思维和创业意识的人，或者说是培养未来的事业创造者，因此创新创业教育的本质是激发学生的潜能，在他们的血脉里植入大胆尝试、敢于创造和坚持不懈的创新精神和创业意识。从长远来说，大学要构建良好的创新创业生态系统，在学生进入学校后，学校旨在唤醒他们的创新意识，并把那些有创业潜质学生的创业热情激发出来，通过创业孵化体系，将他们培养成为优秀的创业者。只有大学毕业生具有创新的思维与创业的意识，具备创新创业的能力，才能有机会成为伟大的创业者。

本书涵盖十章内容。第一章导言，主要阐述创新创业教育的发展历程和价值意义、研究边界、主要内容等；第二章创新创业教育的认知，主要阐述创新创业教育的基本规律；第三章创新创业文化，主要阐述创新创业教育文化的内涵及建议；第四章创新创业教育教学方法，主要阐述创新创业教育教学的主要方法及模式；第五章创新创业竞赛，主要阐述国内外创新创业大赛，重点介绍了“互联网+”创新创业大赛；第六章创新创业教育实践，主要阐述学科竞赛、创新创业训练计划、课外科技创新、创新创业社团等创新创业实践平台；第七章创新创业孵化，主要阐述了大学创业孵化体系，以及创业苗圃、孵化器、加速器等孵化平台；第八章数字时代的创新创业教育，主要阐述数字经济、数字时代的创新创业教育等；第九章创新创业教育评价，主要从高校、学生、社会和政府等角度如何评价创新创业教育的成效；第十章创新创业教育案例分析，着重主要介绍了美国、德国、新加坡高校的创新创业教育案例。

本书基于江西理工大学持续推进的创新创业教育改革与实践，结合创新创业教育发展历程回顾，面对数字经济背景下的创新创业教育改革，以及高校创新创业教育人才模式改革的思考而成，是学校创新创业教育改革实践的总结。学校持续开展的创新创业教育改革，前后有许许多多老师参与改革方案的设计和教学改革组织实施，无论是现在还坚持在人才培养一线的，还是已经离开相应岗位的，虽然他们很多人的名字没有在本书中出现，但是，他们为创新创业教育改革和人才培养所做出的贡献是永远值得铭记的。希望通过本书的出版，既总结学校创新创业教育的成果，也为构建创新创业教育理论与实践体系提供一些思考，并以此引领和推动高校的创新创业教育改革。

本书研究内容获得高等教育学会“创新创业教育高质量发展研究”专项重点课题(21CXD04)、教育部新文科建设项目(2021120026)的资助。在写作过程中，作者参阅了许多专家学者的论著和观点，限于篇幅没有在书中一一注释说明，在此一并表示衷心的感谢。本书完成于国家全面实施数字经济发展战略和进一步推进高校创新创业教育改革之际，它的出版若能为高校的创新创业教育和数字创业人才培养贡献一点力量，也算是实现了本书的价值。本书由温和瑞拟定论著写作提纲，分别由温和瑞、邱鑫、刘磊、许礼刚、张庆晓、傅俊祥、张星明等协作完成，最后由温和瑞审定和统稿。本书写作过程中得到学校许多老师提供的思想和资料，正是有他们的理解、支持和帮助，我们才能完成此项工作，在此表示诚挚的感谢！

作者

2023年6月于赣州



目录 CONTENTS

第一章 ❖ 导 言 / 001

- 一、创新创业教育的内涵 / 001
- 二、创新创业教育的发展 / 006
- 三、创新创业教育的作用 / 018
- 四、创新创业教育的问题 / 019
- 五、创新创业教育的内容 / 022

第二章 ❖ 认知创新创业 / 026

- 一、为什么要创业 / 027
- 二、创业是否能教 / 030
- 三、什么年龄创业更好 / 031
- 四、大学生是否适合创业 / 034
- 五、创业是否需要团队 / 036
- 六、创业者要有什么特质 / 038
- 七、创新创业并非高大上 / 040
- 八、创业要做哪些准备 / 044

第三章 ❖ 创新创业文化 / 049

- 一、创新创业文化定义 / 049
- 二、创新创业文化内涵 / 051
- 三、创新创业文化培育 / 058
- 四、创新创业文化案例 / 063

第四章 ❖ 创新创业教育方法 / 071

- 一、实践教学法 / 072
- 二、案例教学法 / 075
- 三、团队教学法 / 080
- 四、项目教学法 / 088
- 五、思创融合教学法 / 092
- 六、体验式教学法 / 096

第五章 ❖ 创新创业竞赛 / 101

- 一、创新创业大赛的目的 / 101
- 二、创新创业大赛的意义 / 102
- 三、国外创新创业大赛 / 106
- 四、“互联网+”创新创业大赛 / 110

第六章 ❖ 创新创业教育实践 / 130

- 一、构建学科竞赛创新平台 / 130
- 二、构建工程训练实践平台 / 137
- 三、实施创新创业训练计划 / 143
- 四、开设创新创业实验班 / 150
- 五、组建创新创业社团 / 155
- 六、建立创新创业实践学分制度 / 162

第七章 ❖ 创新创业孵化 / 168

- 一、创业孵化 / 168
- 二、创业孵化链 / 171
- 三、创业融资 / 180

第八章 ❖ 数字时代的创新创业教育 / 189

- 一、什么是数字经济 / 190
- 二、数字时代创业新范式 / 193
- 三、数字时代的创新创业模式 / 198
- 四、数字时代创新创业教育的特征 / 201
- 五、数字时代创新创业教育的内容 / 204

第九章 ❖ 创新创业教育评价 / 208

- 一、教育评价理论发展 / 208
- 二、创新创业教育评价的政策导向 / 210
- 三、创新创业教育评价的内容 / 212
- 四、创新创业教育评价主体 / 213
- 五、创新创业教育评价优化路径 / 228

第十章 ❖ 创新创业教育案例分析 / 230

- 一、美国创新创业教育案例 / 230
- 二、德国创新创业教育案例 / 246
- 三、新加坡创新创业教育案例 / 248

第一章 导 言

创新创业是人类文明进步活动的一种重要形态，从人类早期文明在地球上诞生起就已延续不断地存在，从原始狩猎时代的钻木取火到农耕岁月的刀耕火种，从工业革命时期的机器迭代到信息时代的人工智能，都是不同时期人类创新创业活动的具体表现。创新创业贯穿于人类的文明活动，20世纪中期创新创业作为教育形态出现。1947年，迈尔斯·梅斯教授在哈佛大学商学院开设“创新企业管理”课程，开创了理论研究和实践探索相结合的创新创业教育的先河。经过70多年的发展，世界高等教育的开展和人才培养已经全面深度融入了创新创业教育的内容，积极推动了大学创新创业人才的培养、促进了经济社会的快速发展。1989年，在联合国教科文组织召开的面向21世纪教育国际研讨会上，首次把创新创业、学术、职业三大教育并列一起，把培养学生的创新精神和创业意识作为重要的价值取向^[1]，创新创业成为人们的“第三本学习护照”。创新创业教育在世界各大高校如火如荼开展，创新创业教育已成为大学人才培养的重要内容，正可谓万山红遍，层林尽染，引得无数青年学子竞折腰。创新创业教育有力推动了当代经济增长、社会发展和人类文明进步。

一、创新创业教育的内涵

创新创业教育的目标是培养学生成为具备创新意识和创业精神的综合型人才，其核心在于将创新教育和创业教育两大关键领域融合，并融入了现代社会和经济背景下的多种因素。“概念明确，是正确思

[1] 彭绪梅. 创业型大学的兴起与发展研究[D]. 大连: 大连理工大学, 2008.

维的首要条件”，要明晰创新创业教育的内涵，首先要理解创新教育、创业教育和创新创业教育这三个相互联系的概念。创新创业教育的概念是在创新教育和创业教育的基础上逐渐演进的，但与这两者不同的是，创新创业教育具备着更为丰富的内涵。

1. 创新教育

创新，亦为创造新事物。1912年，美籍奥地利政治经济学家熊彼特在创新理论中提出“创新”这个概念，他认为“创新”就是建立一种新的生产函数，包括开发新产品、引进新的生产方法，开辟新的市场、实现新的工业等，把从未有过的关于生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系^[1]。这里的创新已经超越了传统的“创新”概念，不再仅仅意味着“创造新东西”，而更强调实现创新和发明所蕴含的潜在经济和社会价值的过程。因此，经济学中创新的内涵相较于发明和创造更加深刻，只有将发明创造运用到社会经济发展中，作用于生产力的科技创新，才能实现真正的创新。后来，学术界在经济学中“创新”的概念基础上，扩展到社会学领域，认为创新不仅包括生产、科技、市场等方面的革新，还包括了软实力领域，如制度、精神、思想和文化等方面的创新，虽然这些领域的创新不同于传统的技术创新，即直接影响科学技术和生产力，但它们有助于优化技术创新的环境，能够激发技术创新的内在动力，提高科技创新的质量和效率，从而间接推动技术创新^[2]。

创新教育作为创新与教育的组合，其兴起与演进是历史进程的必然结果，也是时代选择的产物，我国创新教育的概念起源于20世纪90年代。目前学术界对于创新教育的含义界定各有不同，但普遍认为创新教育是培养创新人才，激发学生创新意识，提升创新技能的一种教育活动。国际上，创新教育(innovation education)被广泛定义为培养人的创新素质和提高创新能力的一种教育，不同于传统的灌输和守成式

[1] 托马斯·K. 麦克劳. 创新的先知：熊彼特传[M]. 上海：东方出版中心，2021.

[2] 苏振芳. 创新社会学[M]. 北京：中国社会科学出版社，2002.

教育，旨在激发人们实现创新的新型教育活动^[1]。

综上所述，我们认为的创新教育强调培育学生的创新思维和创造性能力，通过激发好奇心、培养批判性思维、解决问题的能力以及促进跨学科知识整合来实现。创新教育旨在使学生将理论知识与实际应用相结合，能够在各个领域提出新的观点，构思新的解决方案，产生新的有价值的成果。

2. 创业教育

创业，是个体或组织主动寻找和识别机会，利用各种资源，创造新价值的过程。这一概念强调了创业行为的积极性和主动性，包括发现新市场、满足未满足需求、引入新产品或服务，或者重新组织现有资源以创造独特的解决方案。创业也可以视为一种风险承担的行为，它涉及不确定性和风险，包括市场风险、技术风险和管理风险等，以追求机会和回报。创业者必须具备决策能力，能够权衡风险和回报，并采取行动来追求自己的目标。此外，创业还可以看作一种个体或组织的能力和素质，包括创造性思维、领导能力、创新能力、决策能力和资源管理能力等。这些能力可以通过教育和培训来培养和发展，以支持个体或组织在创新和竞争激烈的环境中取得成功。

创业教育(entrepreneurship education)的概念首次引入学术讨论可以追溯到20世纪60年代。最初，创业教育主要关注于培养创业家，强调提供创业者所需的专业知识和技能，以便他们能够创建和管理企业。随着时间的推移，创业教育的内容范围逐渐扩大，不仅包括了创业者的培养，还涵盖了更广泛的创新和创业能力的发展。有学者提出，创业教育的核心在于培养学生的创新思维、创造力和创业精神^[2]。这包括激发学生的创新潜力，培养他们的独立思考和问题解决能力，以及鼓

[1] 郝亚梅. 改革开放以来我国高校创新教育演变历程及其特征分析[D]. 呼和浩特: 内蒙古师范大学, 2020.

[2] 宗晓华, 王立成. 高校创业教育能否提高地区创业水平——内外部创业的双重视角[J]. 高校教育管理, 2022, 16(5): 73-86+105.

励他们勇于追求新颖的思路和方法。另外，创业教育倡导实践导向的教学方法，包括提供机会参与实际创业项目、商业计划竞赛以及与企业 and 创业者的合作，通过实际经验和案例研究来培养学生的创新和创业技能^[1]。

综上所述，我们认为创业教育的意义在于培养学生的创业意识和创业技能，包括市场分析、商业计划编制、风险管理、资源调配以及创业领导力等方面的知识和技能。

3. 创新创业教育

创新创业教育是指对人的创新思维、创业能力和创造精神进行培养塑造的教育实践活动。从广义上来说，创新创业教育是一种涵盖多样化教育方法和策略的综合性教育体系，其主要目标是激发学生的创新潜力，激发创业精神，以及培养适应变革和不断发展的社会经济环境的素质和能力。这种广义的创新创业教育旨在塑造学生的思维方式，鼓励独立思考、自主学习和解决问题。它强调了学生的综合素养，包括沟通技能、团队协作、领导力和跨学科知识的整合，以应对多样化的职业挑战和社会需求。而狭义上的创新创业教育更为具体，侧重于教授学生在创建和管理企业、创业项目或创新领域中所需的专业知识和实际技能。这包括商业计划编制、市场分析、风险管理、创新技术的应用，以及创业者精神的培养。狭义的创新创业教育旨在为学生提供切实可行的工具和方法，使他们能够成功应对创业挑战和市场竞争。

不管是广义的还是狭义的创新创业教育，都将创新教育与创业教育融合在一起，并且注重跨学科的教育方法，不仅关注创业者的培养，还强调组织内部的创新和变革，将创新精神和方法论渗透到整个组织的文化和运营中，保持竞争力。综合而言，创新创业教育强调知识、能力和态度的综合培养，旨在塑造具备跨学科思维和实践经验

[1] KURATKO D F. The Emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends, and Challenges[J]. Marketing Theory, 2005,29(5), 93-108.

的、创新意识和创业精神的综合型人才，这些人才能够在社会可持续发展和经济高质量发展方面创造有价值的贡献。

4. 创新创业教育的核心

高校创新创业教育的关键是培养学生创新创业的核心素养。创新创业的核心主要包括创新精神、创造思维、创新能力、创业意识、创业能力及创业责任态度6个方面的内容。

(1) 创新精神包括质疑精神、创造意志和创新情感。创新往往是从质疑批判开始的，质疑是创新的起点，创新是质疑的目的。质疑的过程是一种好奇和探索的过程，质疑与思辨往往是共存的，一个有质疑精神的人是能独立思考、提出问题、分析问题、解决问题的人。一个人只有怀有质疑精神，才能思考创新之法，才会不断创新。创造意志是指一个人敢于冲破阻力障碍、克服艰难困阻、积极寻求新颖事物的心理特征，是一个人创造创新的精神意志，是一个自然人坚韧性、顽强性和自制性的体现。创新情感是引发和推进创造的心理活动，是推动和激励人们进行创新活动的动力，是创新的催化剂和活化能，只有当一个人具有积极创新的热情时才会不断去创新，进而才有机会取得成功。

(2) 创新思维是指一个人解决问题的新颖独特的思维方法，应用这种思维方法去突破常规思维的界限和模式，以超越常规的视角和方式去考虑问题，提出与众不同的解决方案，最终产生新颖的、独到的、有价值意义的思维成果。创新思维与创新意识不同，创新意识是一种心理特征，创新思维是创新的思考过程和创新意识的具体表现，创新意识是引起创造性思维的前提和条件。

(3) 创新能力是指人们拥有发现或创造新事物、新技术、新文化等，努力创造并理解新事物(包括新思想、新技术、新方法、新产品、新市场、新生产过程或原材料等)的能力，能运用各种方法去开发利用并产生新结果。创新能力主要包括学习与研究、质疑与思辨、演绎与推理、归纳与总结、探索与发现等方面的能力。

(4) 创业意识是指在创业实践活动中对人起推动作用的内心情感

或情感认同，是一种创业心理特征，主要包括人的自我意识、主体意识、商机意识、资源整合意识、战略策划意识、合作意识和风险意识等，表现在创业过程中人的需求、动机、兴趣、思想、信念、价值观以及世界观等方面的心理活动。

(5) 创业能力是指一个人开创新事业的实践能力，这种新事业可以是一个人或群体开创的生产企业、商业公司、社会组织、文化活动等，也可以是相对固定的社会职业。创业能力包括发现新价值、新市场、新结构，以及领导决策、团队协作、经营管理和人际关系等主要能力，是一个人的组织能力、协作能力、判断能力、执行能力和承受挫折能力的综合素养的表现。

(6) 创业责任态度是指创业者对创业本质属性的价值理解，在理解创业社会属性、创业情感认同、创业终极目标、创业文化发展、创业社会意义的基础上，形成的对创业持有的态度及责任感，主要包括对创业的认识、对待创业的科学态度和社会责任感。人们创业最初更多是为了追求财富，但创业的最终目的应该是创造更多的社会价值，做出更大的社会贡献。一个创业者若无创业道义和社会责任感，不遵守市场规则和人类文明法则，把追求利益作为唯一的终极目标，也许会获得一时的成功，但终将不会是真正的成功，甚至会一败涂地。伟大的创业者都是有创业道义和社会责任感的人。

一个具备了创新创业核心素养的人，当他毕业走向社会后，无论是从事哪种类型的创新创业工作，开创怎样的事业，在职业生涯中遇到什么样的困难，都会以积极向上的态度去应对，开创属于自己的，也造福于社会的事业。

二、创新创业教育的发展

1. 美国的创新创业教育

创新创业教育起源于20世纪50年代的美国。美国的创新创业在理

论研究和教学实践方面都走在世界前列，其发展经历了教学、研究和创业三个阶段。1947年，哈佛大学商学院开创了高等教育机构创业教育的先河，率先在188名工商管理硕士(MBA)二年级学生的选修课程中设立“新创企业管理”(management of new enterprise)课程，课程从新创企业的管理出发，教授如何创立企业和管理新的企业。被称为“现代管理学之父”的彼德·德鲁克(Peter Drucker)教授于1953年在纽约大学开设“创业和创新”(entrepreneurship and innovation)课程，系统阐述了创新创业的问题。1954年，斯坦福大学工商管理类课程第一次开设“小型企业创建与管理”。随后麻省理工学院、印第安纳州立大学及南达科他大学等高校的MBA课程中陆续增加了相关的创新创业教育课程。在美国高校开设创新创业教育课程之后，《小企业管理》期刊1963年成功发行，在全球首先致力于刊登创业和小企业研究成果^[1]。根据Ireland、Reutzel和Webb三位学者的研究统计，截至1970年，美国已有16所高校开设创业教育课程。同年，全球第一次创业教育研讨会在普渡大学召开。1971年，长期居于世界创新创业教育榜首的美国巴布森学院第一次举办年度创业研究大会(the Entrepreneurship Research Conference)，此后大会每年定期召开，且一直延续至今，在世界创新创业教育和创业实践领域最具国际影响力。同年，南加州大学设立创业学硕士学位。20世纪80年代以来，绝大部分美国高校纷纷创建创新创业教育课程体系。此外，以普通民众为受众群体专业致力于创业实践传播的刊物先后出版发行，如《企业家》(Entrepreneur)、《公司》(Inc.)、《商业》(In-Business)、《初创企业》(Venture)等。与此同时，大众逐渐认可并重视创新创业教育学术研究的合理性，诸如学术期刊《小企业管理》(Journal of Small Business Management) 1963年创刊、《美国小企业》(American Journal of Small Business) 1975年创刊和《创业》(Journal of Business Venturing) 1985年创刊，这些学术期刊的发行大

[1] JEROME A K. The Chronology and Intellectual Trajectory of American Entrepreneurship Education: 1876—1999[J]. Journal of Business Venturing, 2003, 18(2): 283-300.

大促进了创新创业教育在世界范围内的推广^[1]。

美国高校的创新创业教育在20世纪80年代至90年代期间得到快速发展和普及。据Volkman调查,截至1985年,有253所美国高校开设创新创业教育或企业管理课程;1997年,超过400所美国商学院和高校至少开设一门创新创业课程;2002年,超过700所美国商学院和高校开设创新创业教育课程^[2]。21世纪以来,科技创新成为经济增长、社会发展的核心驱动要素,在美国高校中掀起新一轮的创新创业教育浪潮。到了2007年,美国高校各类创新创业课程超过了5000门。2013年,全美超过450所大学设立了创新创业方向的学士、硕士或博士学位。更多高校通过构建创新创业教育生态系统,融合师生、校友、研究人员、本地企业家和社区组织人员等资源,通过个性化、多样化及广泛的创新创业活动推动地方经济和社会的发展。尤其是研究型大学,创造了以创新创业为导向的校园文化,并致力于把师生的创新成果推向市场,实现商业化。同时,很多大学出台针对教师创新创业的政策,鼓励研究人员和教师把研究成果与社会和市场联系起来,为人类文明和技术进步提供方法,为社会挑战和现实问题提供解决方案。这些政策包括知识专利保护政策、灵活选择工作地点政策、经济奖励政策、教师创新创业种子基金政策等。

美国高度重视创新创业教育,高校与创新创业培训中心、创业者校友联合会、风险投资机构、孵化器和科技园等构成了庞大的外部网络体系,传统的学术研究边界被打破,创业成为高校与社会外界联系的重要纽带。20世纪60年代末,美国经济发展放缓,经济结构开始转型,一方面传统企业的就业岗位不断减少,另一方面硅谷的创业快速发展,中小型创业企业急剧增多,大大增加了创业教育的需求,创业

[1] DUANE R, Christopher R R, Justin W W. Entrepreneurship Research in AMJ: What has been Published, and What Might the Future Hold?"[J]. Academy of Management Journal, 2005, 48(4): 556-564.

[2] VOLKMANN C. Entrepreneurship Studies—An Ascending Academic Discipline in the Twenty—First Century[J]. Higher Education in Europe, 2004, 29 (2): 177-185.

教育越来越受到社会重视。20世纪80年代,以微软比尔·盖茨为代表的科技创业者掀起的“创业革命”加快了美国创业教育的发展。1999年,美国考夫曼创业领导中心的报告表明,创业在美国是令人尊敬的工作。在美国高校中,大学生讨论最多的是那些成功的创业者是如何创业的。如今,美国大学生创业比例高达30%,远远高于世界平均水平。

2. 英国的创新创业教育

20世纪70年代以来,一方面,石油危机引发的经济危机,造成英国的经济发展缓慢,失业率在80年代达到顶峰;另一方面,英国大学的教育理念在70年代开始发生变化,从对知识与能力的培养拓展到潜质的培养,特别是政府和企业对高素质人才的需求量逐渐增大。英国政府减少了对大学教育经费的投入,促使高校加强与企业联系,加大合作力度,以争取更多的办学资源。这两方面的背景奠定了英国创新创业教育的发展基调,推动了英国创新创业教育的发展进程。

1982年开始的“大学生创业”项目是英国高校创新创业教育的先导。由于英国在20世纪80年代的失业人口高达300万人,且青年人占其中大部分,为提高就业率,解决大学毕业生就业难的问题,该项目鼓励学生自主创业,创造出新的工作岗位。1982年,大学生创业项目通过苏格兰创业基金的赞助在斯特林大学启动,通过创业教育,为学生开设创业课程,加强创业能力培训力度。

随着社会的发展,越来越多人意识到功利性创业教育难以适应学生个人和时代发展的需要。20世纪80年代末,英国创业教育的目标开始转变为创业者的品质和素质,并向学生普及企业发展成长的一般规律。1987年,英国政府发起“高等教育创业”计划,旨在培养大学生的创业能力,强调传授创业知识的同时,融合有关创业素质的培养^[1]。

[1] 牛长松. 英国高校创业教育研究[M]. 上海: 学林出版社, 2009: 125.

1998年,英国政府启动大学生创业项目,让大学生进入创业课堂,面对面与创业者交流。同时,创业课堂教授学生如何创办公司,全过程体验企业创建,深受学生欢迎。英国科学创业中心(UK-SKC)于1999年成立,负责实施和管理创业教育。20世纪90年代中小企业的活跃为开展创业教育提供了实习的基地。

进入21世纪,英国创业教育在课程建设、资金支持、创业实践和管理方面有了长足的进步,也愈发重视创业文化的建设,如开展创业远见活动(EI)。创业远见活动(EI)以培养青年的创业精神和英国的创业文化为己任。此活动得到一些个人捐助和英国贸工部下属小企业服务部的赞助,参与企业达60万家,还有十几家创业教育组织机构。以创业文化建设为核心内容的创业活动,重点发展以下6个方面:“鼓励青年从基础做起,随时创业;展示并学习新的商业战略和公司实践,支持创业型企业;广泛教授创业知识,培养创业技能,促使教育系统和教育机构成为创业经济的驱动力;鼓励创业思想,支持学生去创业;积极激发少数民族、妇女等弱势群体的创业潜能;以创新的方式来推广创业活动,先由青年的学习经验带来变化的行为,以求逐步达成深度的文化变革。”

2004年,英国成立全国性的大学生创业委员会,全面负责创业教育^[1]。该委员会促进了企业和高校间的联系,为英国的创业教育提供决策参考。在英国政府的资助下,成立了英国王子基金、新创业奖学金、凤凰基金等各项基金。其中,英国王子基金通过联合社会与企业的力量,为创业者提供创业咨询、资金、技术和网络等支持,是一种青年创业计划,平均每年约有5000名青年可以通过该基金获得创业帮助。众多的政策与举措使得英国高校的创新创业教育日益成熟,也为英国高校的创新创业发展打下了坚实的基础。

综上所述,自20世纪80年代以来,英国的创业教育在观念和具体

[1] 郭丽君,刘强,卢向阳.中外大学生创业教育政策的比较分析[J].高教探索,2008(01):132-135.

实施上发生了很大变化，从开始的功利性教育转变为非功利性的创新创业意识、品质精神教育，再到后来开启和建立了创业文化。我国的创新创业教育发展可以借鉴英国创新创业教育的发展历史和路径，避免走功利性的弯路。

3. 新加坡的创新创业教育

新加坡是个极具创新意识和能力的国家。在瑞士洛桑国际管理发展学院(International Institute for Management Development, IMD)最新发布的《2022年世界竞争力年报》中，亚洲地区排名最高的仍是新加坡，位列全球前三；另据《2022年全球创新指数报告》显示，新加坡全球创新指数位列世界第七。

新加坡政府早在1959年就明确指出“配合工业化和经济发展需要发展实用教育”，之后又制定指导原则“教育必须和经济发展配合”，反对追求纯粹学术研究或脱离社会实际需求去盲目发展高等教育^[1]。1965年新加坡宣布独立，脱离马来西亚联邦，却因工业基础薄弱，缺乏资源，导致国内失业人口激增，经济一蹶不振。当局效仿18世纪英国的管理方式，利用自身的位置优势，将出口贸易作为经济发展的重点，使用各种减税优惠的手段，通过建立贸易站，吸引外资。新加坡政府制定的工业化人才发展战略和经济发展路线，提高了劳动者的就业技能和职业素质，促进了工业园区建设、外资引进和职业教育培训，创造了更多新的就业机会。

20世纪70年代，新加坡经济发展委员会为吸引海外人员，开拓海外渠道，开创了最早的“职业化”教育，即通过对选拔的海外大学生进行职业培训，从而增强从业者的专业性。20世纪90年代初，新加坡政府采取“走出去”的方式，在全球范围内寻找信息、技术、金融等方面的人才，同时吸引大量海外企业在本土建立工业园区，一系列的经济措施极大地推动了经济的发展，掀起了社会的创业浪潮。1997年

[1] 李珂. 创新创业教育的国际比较与借鉴[J]. 自然辩证法研究, 2017, 33(9): 73-78.

的亚洲金融危机使得新加坡政府开始了解国内经济发展的首要目标不是与跨国企业合作，创业教育开始得到重视，政府鼓励国民创业，高校开始开展创新创业课程的研究。新加坡-MIT研究联盟体在1998年得到政府的巨额赞助，旨在促进高校社会服务功能的实现^[1]。各个高校也逐渐向创业型高校转变，为国家和企业提供决策咨询，转化科技成果，兴办科技型企业，国家经济发展得以带动。

2000年以来，新加坡已形成完整的创业教育体系，并进入成熟完善阶段。高校创新创业实践通过与科技园区平台开展交流合作，面向本科生开设有关创业类的主辅修课程，同时还专门为研究生开设创新创业教育课程。新加坡高校创业教育经过近年来的不断推进，已经形成全面的大学教育系统，并对国内外产生了积极影响。

4. 德国的创新创业教育

德国是经济高度发达的资本主义国家，是世界第四大经济体，汽车及配件工业、电气电子工业等支柱产业具有国际竞争力。政府高度重视技术创新及产业孵化，以保持经济韧性，综合创新能力位居全球第三。

与美国或其他发达国家相比，德国高校完善的创新创业教育体系具有鲜明的特色，德国高校的创新创业教育发展分为4个阶段：一是20世纪50年代到60年代的萌芽阶段。由于职业院校经济类专业出现的教学实践困境，德国学校开始出现“模拟公司”以摆脱困境，这是德国创业教育的萌芽。二是20世纪70年代到80年代的探索阶段。在这个阶段，创业类教育课程最先在一些以手工业培训和商贸为主的非全日制学校开设，较正式的创业类教育课程随后才开始在全日制大学开设。1970年，德国第一个关于创业教育的课程和研究计划在科隆大学设立。三是20世纪90年代中后期到21世纪初的发展壮大阶段。这时德国国内调整经济结构，失业率持续走高，大学生面临较大的就业困

[1] 张昊民, 郭敏, 马君. 新加坡创业教育的国际化策略[J]. 创新与创业教育, 2013(4): 87-91.

难，政府为减缓失业状况，迫切希望通过创业使国内就业形势稳定。1999年开始，政府和大学推动社会参与高校学生创业的计划，为学生接受创业训练提供平台和环境。四是21世纪的成熟完善阶段。21世纪以来，德国政府大力支持企业与大学创业教育之间紧密的“产学结合”，高校不断完善创新创业教育体系，不断壮大创新创业教育的师资力量，不断完善创新创业教育制度，德国高校创新创业教育的社会地位由此得到肯定与提升。

5. 我国的创新创业教育

1989年，联合国教科文组织第一次提出“创业教育”概念，至今已过去30多年。创新是民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力。推动科技进步和技术创新的关键是人才，大学在培养各类专业人才的同时，要努力为优秀创新人才的脱颖而出创造条件，特别是要造就真正站在世界科技前沿的高端人才和学术带头人，进而带动和促进科技创新水平与能力的提高。与发达国家相比，我国的创新创业教育起步相对较晚，其发展历程大致可分为以下4个阶段。

1) 开始探索阶段(1997—2002年)

1997年，清华大学经济管理学院在MBA培养计划中开始非正式开设创新与创业的专业课程；从1999年起，正式在培养计划中为MBA学生开设创新与创业管理方向的课程，包含技术战略、新产品开发、技术创新管理、企业家与创新、创业管理等9门课程，这标志着中国高等教育开启了创新创业教育。

1998年12月，中国共产党第十五次全国代表大会提出了《面向21世纪教育振兴行动计划》，要求“加强对师生的创业教育，鼓励自主创办高新技术企业”。1998年，清华大学首次举办“清华大学创业计划大赛”，此赛事是技术创新与风险投资两者相结合的产物，大赛要求参赛者自行组织优势互补的团队，提出一个具有商业价值的技术产品或服务，进而基于这一产品或服务，以获取风险投资支持为目的，撰写一份商业计划书，最后进行路演参赛。大赛历时5个多月，共有

320名同学参加，这是国内第一次将创业计划大赛引入大学校园，引起了社会的广泛关注。此次大赛由清华科技创业者协会发起，从当时的组织者中走出了一批成功的创业者，如杨锦方、穆荣均、王慧文、王兴。1999年，创业计划大赛升格为由团中央、全国学联、科协联合举办的全国大学生“挑战杯”创业大赛，这标志着创新创业教育理念与实践开始进入我国高等教育。

2000年举办的全国高校技术创新大会提出，要调动高校一切积极力量，推动和加速技术创新与科技成果产业化，进一步加强培养具有创新创业精神和实践能力的高素质人才，增强我国自主创新能力；各高校要支持科技人员兼职从事成果转化活动，允许科技人员离岗创办高新技术企业、中介机构，并可在规定时间内回原高校竞争上岗；允许在校大学生(包括硕士、博士研究生)保留学籍创办高新技术企业，通过创业实践提高学生创业意识和实践能力。

2) 试点开展阶段(2002—2010年)

2002年，教育部确定了清华大学、中国人民大学、北京航空航天大学、武汉大学、上海交通大学、西安交通大学、黑龙江大学、南京经济学院以及西北工业大学9所创业教育试点院校，大学生创业教育在我国正式启动，这标志着中国高校创业教育逐渐从自发探索转向政府引导下的多元化发展。此后，各项政策不断出台，鼓励和支持大学开展创新创业教育和创新创业活动。

2005年8月，共青团中央、中华全国青年联合会与国际劳工组织合作，在全国高校推进KAB创业教育项目。该项目是由国际劳工组织为培养大学生的创业意识和创业能力而开发的课程，通过教授企业及创业的基本知识，激发大学生的创业意识，同时学生可以获得相应的学分，此后KAB课程广泛进入国内高校。

为落实党中央、国务院关于高校教育的战略决策和部署，教育部和财政部于2007年联合实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”。该工程旨在通过项目与课题研究的形式，进行以本科生为主体

的创新性实验改革,切实调动广大学生的主动性、积极性和创造性,激发广大学生的创新思维和创新意识,形成浓厚的创新教育氛围,进而提升大学生的创新能力。各省教育主管部门、各大学在此推动下也相继开展大学生创新性实验计划。至此,我国正式拉开了以本科学生为主体的创新性实验改革的帷幕。2010年,教育部成立高等学校创新创业教育指导委员会,这标志着我国高校创新创业教育工作全面铺开。

3) 全面推进阶段(2010—2015年)

2010年,教育部出台《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》,正式提出“创新创业教育”概念,指出创新创业教育是适应国家发展战略和经济社会需要产生的教学模式与理念。该意见的出台使创新创业教育理念及模式得到确认,教育教学体系得到建立,实施路径得以拓宽。该意见要求在高等学校全面开展创新创业教育,积极鼓励高校学生自主创业。

同年党中央、国务院颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》是指导我国教育十年改革发展的宏伟纲领和行动指南。该纲要提出,大学生适应就业创业和社会的能力不强,实用型、创新型、复合型人才紧缺,进而明确要求建设人力资源强国,为有效推进创新创业教育奠定了坚实的基础。

2011年,教育部和财政部决定在“十二五”期间继续实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”,特别提出要通过一段时间改革和建设,在大学生创新创业能力和实践能力培养不足等方面,力争获取明显成效^[1];同时指出,要支持大学与科研院所、企业、行业、社会有关部门合作共建国家大学生校外实践教育基地,继续资助大学生开展创新创业训练。

[1] 张瑞. 近二十年高校创新创业教育的发展路径及特征分析[J]. 创新与创业教育, 2019, 10(2).

4) 持续深化阶段(2015—现在)

2015年,国务院办公厅下发《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》,意见要求全面深化我国高校创新创业教育改革,高校要完善人才培养质量标准,制定创新人才培养机制,健全创新创业教育课程体系,改革教学方法和考核方式,强化创新创业实践,改革教学和学籍管理制度,加强创新创业师资队伍建设,改进学生创业指导服务,完善创新创业资金支持和政策保障体系。与此同时,各省市自治区也制定了深化高等学校创新创业教育改革的方案,各高校也制定了本校的创新创业教育改革方案。

2015年,由教育部与地方政府联合主办的第一届中国“互联网+”大学生创新创业大赛在吉林大学举行。大赛旨在深化高等教育综合改革,激发大学生的创造力,培养造就“大众创业、万众创新”主力军;推动科技成果转化,促进“互联网+”新业态形成发展,服务经济提质增效升级,以创新引领创业、创业带动就业,推动高校毕业生更高质量创业就业。

2016年,国务院下发《关于建设大众创业、万众创新示范基地的实施意见》,指出要在更高层次、更大范围、更深程度推进“大众创业、万众创新”,培育经济发展新动能、加快发展新经济、打造发展新引擎,扶持一批创新创业支撑平台、建设一批创新创业示范基地、突破一批阻碍创新创业发展的政策障碍、形成一批可复制可推广的典型经验和创新创业模式,围绕创新创业重点改革领域开展重点试点示范。

2017年,为进一步深入推进创新创业教育改革,切实发挥好示范引领作用,教育部分两批确定北京大学等200所大学为深化创新创业教育改革示范高校,要求各省级教育行政部门和各高等学校认真学习借鉴“示范高校”的好做法、好经验,扎实推进本地高校的创新创业教育改革工作,努力增强学生的创新精神、创业意识和创新创业能力,全面提高教育教学水平和人才培养质量。通过修订《普通高等学

校学生管理规定》，明确大学生参加创新创业活动可折算成学分，鼓励学生休学创业，最长学习年限可以由各学校单独规定；确定了首批入库的优秀创新创业导师4492名，加强了创新创业导师队伍的建设。

2017年，国务院下发《关于“强化实施创新驱动发展战略，进一步推进大众创业、万众创新深入发展”的意见》，提出了5个领域的政策措施：一是加快科技成果转化；二是拓展企业融资渠道；三是促进实体经济转型升级；四是完善人才流动管理激励机制；五是创新政府管理方式。为深入实施创新驱动发展战略，进一步激发社会创造力和市场活力，推动创新创业高质量发展，进而打造升级版创新创业。2018年，国务院再次下发了《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》。

2020年，国务院下发《关于“提升大众创业、万众创新示范基地带动作用，进一步促改革稳就业强动能”的实施意见》，提出要进一步提升创新创业示范基地对促改革、稳就业、强动能的带动作用，促进创新创业更加蓬勃发展，更大程度激发市场活力和社会创造力。

2021年，为提升大学生创新创业能力、增强创新活力，解决学生在创业方面融资难、经验少、服务不到位等问题，进一步支持大学生创新创业，教育部制定了《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案(2021—2025年)》，指出将创新创业教育作为高校教育教学水平的二级指标纳入评价体系，创新创业教育进入国家对高校考核的体系。

2021年，国务院下发《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》，意见要求持续深化创新创业教育改革，提升大学生创新创业能力。意见指出，要不断优化大学生创新创业环境，降低大学生创业门槛；要加强大学生创新创业服务平台建设，强化大学生创新创业实践；要进一步推动落实大学生创新创业财税扶持政策和金融政策支持；要促进创新创业成果转化，继续办好中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛，加强大学生创新创业信息服务。意见进一步指出，教育部要会同有关部门加强协调指导，督促支持大学生创新创业各项政

策的落实。地方各级人民政府要加强组织领导，积极研究制定和落实支持大学生创新创业的政策措施，帮助大学生解决实际问题。同时，各省市自治区也结合各地实际，出台了省级政府的《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》，各高校也陆续出台具体的实施细则。至此，我国高校的创新创业教育进入全面规范化发展阶段。

三、创新创业教育的作用

从狭义上看，创新创业教育的作用就是教授学生创新创业的知识和方法，但其实质是面向学生开展的一种价值塑造实践活动，包括知识价值、思想价值、意志价值、能力价值、素质价值等内容。就学生个体而言，创新创业教育就是培养学生面向未来职业发展需要的内在素质和能力；就社会层面而言，创新创业教育就是培养具有创造社会价值和服务国家发展能力的新公民。社会大众的创新创业能力及水平正在成为国际竞争的核心要素，我们国家要想在未来发展中拥有更强的核心竞争力和在国际事务中赢得主动权，就必须要有较强的创新创业能力，而国家的创新创业水平是由大众的创新创业能力所构成的。建设国家创新创业教育体系的重要内容就是高校创新创业人才培养体系的构建，高校创新创业教育是塑造社会强大生产力的必由之路。

随着我国大学生毕业人数激增，以及我国经济增长方式的快速变化和发展质量的更高要求，大学毕业生就业难已经成为不争的事实。要增强经济社会发展的新动能，推动经济社会高质量发展，促进大学生高质量就业创业，大学实施创新创业教育是必然的选择。开展创新创业教育也是深化高等教育改革的迫切要求，是高校内涵式发展的必由之路。人才培养质量是高等教育高质量发展的核心内容，内涵式发展要求以人才培养质量为核心，以学生能力发展为本，衡量高等学校人才培养质量的根本标准在于其培养出来的人才是否具有面向未来职业发展的能力素质，是否满足国家战略及经济社会发展的需求。创新创业教育的全面开展，既能培养大学生面向未来职业发展需要的能

力，又能解决毕业生就业创业难的问题，还能提高公民的创新创业素质，带动其他社会群体就业创业，发挥出其对就业创业的倍增效应，更能提高国家人力资源的竞争力，促进经济社会高质量的发展。

高校创新创业教育的本质是培养大学生创新精神、创造思维和创业意识，引导高校不断地进行教育理念的更新、培养模式及教育教学内容和方法的改革，紧密结合知识学习、能力培养、素质养成，以及通过科学研究、文化传承与创新、社会服务、国际合作与交流，实现由单一知识学习向注重知识学习、价值塑造和能力培养的转变，保证人才培养质量的全面提高。世界高等教育的发展趋势是建设创业型大学，而创业型大学的建设必然要求全面开展创新创业教育，这是以塑造和培养学生的创新创业精神和能力、构建创新创业文化、服务区域经济社会发展为己任，使大学真正成为推动区域经济社会发展和人类文明进步的重要引擎。

创新创业教育是促进大学生全面发展的有效途径。大学发展与学生发展是密不可分的，创新创业教育从狭义的角度来看就是激发学生的学习兴趣、增强学生的探索创造能力及创新创业热情，了解创新创业知识、培养创新创业能力，提高创业成功的概率，让学生获得精神和物质的双回报。从广义的素质培养要求出发，创新创业教育就是培养学生的质疑、思辨和创造精神及能力，激发创造潜能，使之勇于探索和善于解决复杂问题。创新创业教育作为一种新的素质教育理念，在塑造学生的价值观，培养健全人格，发展个性和提高综合素质等方面具有重要作用。

四、创新创业教育的问题

目前，我国高校不断加强创新创业教育并且取得积极进展，成效显著，创新创业教育质量得到明显提高，学生得到全面发展，毕业生就业创业得到推动，促进了区域经济社会的发展，发挥了其服务国家现代化建设的重要作用，但创新创业教育仍然存在一些不容忽视的问

题，主要有以下几个方面。

一是创新创业教育先进理念缺失，创新创业教育与思想价值塑造两者结合不充分，人才培养与创新创业教育结合不紧密、与专业教育脱节，没有完全融入人才培养的全过程。高校的创新创业教育必须坚持面向所有专业和全体学生，与专业教育全面融合，以培养学生的创新精神和创业意识为目标，以提高学生的创新创业实践能力为关键，以政产学研协同培养为路径。创新创业教育要充分体现课程思政的价值引领作用，要把价值观塑造融入课程教学的全过程，使创新创业课程不只是培养创新创业能力，更要塑造学生正确的思想价值观。在人才培养中，创新创业教育要融入全过程，解决创新教育与创业教育、专业教育与创新创业教育割裂的问题；应建立以创新为基础的创业教育，促进创新与创业实践的融合；要形成基于职业发展的创业教育，营造创新创业教育新模式；要有效解决当下创新创业教育模式单一、教育内容空泛、实践训练虚化、教学方法缺乏创新、学生创新意识不强、创业动力不足等问题。

二是创新创业教育资源不足，实践平台短缺，创新创业教育校地、校企没有充分融合，还没有建立有效的政产学研协同培养的机制。创新创业教育需要建立由社会、学校和专业构成的三级联动协同机制，建立通识教育、专业教育、创新创业教育融合的培养模式，构建创新创业通识课程、专业课程、实践课程三阶课程体系，完善从第一课堂到第二课堂、从创新创业基础知识学习、实践训练到创业孵化的教育生态链；建立创新创业学院、创新创业工作坊、创新创业孵化基地三级递进的课程教学实践平台，构建校赛、省赛、国赛三级学科竞赛体系，通过高质量的学科竞赛推动创新教育；为创业者提供包括创业资金(capital)、创业合伙人(co-founders)、创业社区(community)、创业客户(customers)、创业交流(communication)的“5C”创业支持体系，有效解决创新创业教育资源严重不足、实践训练平台短缺的问题。

三是创新创业教育的模式路径和方式方法较单一，针对性和有效性不强，与创新创业实践脱节，忽视学生的实践能力培养。创新创业教育要着力构建校地融合平台，落实创新创业教育实践平台建设；畅通校企融合路径，使创新创业教育实践训练取得成效；构建科教融合模式，提升创新创业教育质量。创新创业教育要建立校地、校企、科教协同培养的创新创业教育体系，着力锻造政产学研一体的创新创业实践教育集群，有效解决创新创业教育无平台资源、实践能力培养无基地、综合素养提升无抓手的问题，打造多元化的创新创业教育新模式和新路径。

四是创新创业文化缺失。中国社会的传统文化是“学而优则仕”，因此每年的公务员考试竞争激烈，而大学毕业选择创业的学生比例非常少，那些少数选择了创业的毕业生，也总会被社会认为是学得不好，找不到工作，只能自谋职业。创新创业制度文化的缺失使得大学创新创业教育开展艰难，若不是因为国家要求推动高校必须开设创新创业教育课程，那么可能绝大多数学校都不会开设这门课程，即便是开设了，很多学校也是应付式的，因为很多高校既没有很好的师资，也没有足够的教学资源，仅仅是为完成一种教学任务。

目前我国还没有真正形成一个高校、政府、社会和产业等相关主体构成的创新创业教育生态体系。各种支持大学生创新创业的政策操作性不强，落地性不够，创新创业支持与服务体系还不完善，创新创业社会资源导入不够顺畅，还存在创新创业教育与社会需求脱节的现象。一些学校仅传授简单的创新创业知识，创新创业实践以及创业孵化的深度与广度还不够。因此，高校要营造浓厚的创新创业文化氛围，要塑造大胆尝试、敢于冒险、宽容失败的创新创业文化，要让创新创业文化成为社会、学校和师生的共同理念和价值追求。

五、创新创业教育的内容

1. 建立分层分类的创新创业教育体系(见图1-1)，适应创新创业培养普及化和发展个性化的需求

(1) 面向所有专业的全体学生，以培养学生的创新精神和创业意识为目标，开展创新创业通识教育，植入创新创业基因，塑造创新创业价值理念，把创新创业教育融入人才培养全过程。

(2) 面向有创业兴趣的学生，以创业实践训练为主要内容，开设创业实验班、制订创业训练计划，激励学生申请创业训练项目，模拟创业真实过程，积极投入“互联网+”创业大赛，开展创业沙龙，强化学生的创业实践能力。

(3) 面向有强烈创业意愿的学生，以创业指导和创业支持为关键，注重浓厚创业氛围的营造、创业空间的搭建、创业孵化平台的创建，为学生提供创业资金、条件、辅导等方面的支持，让创业者在学校创业园内进行商业闭环训练，着力提升其发现市场、管理企业、决策商业、营销市场等创业能力，帮助学生走上创业的道路。

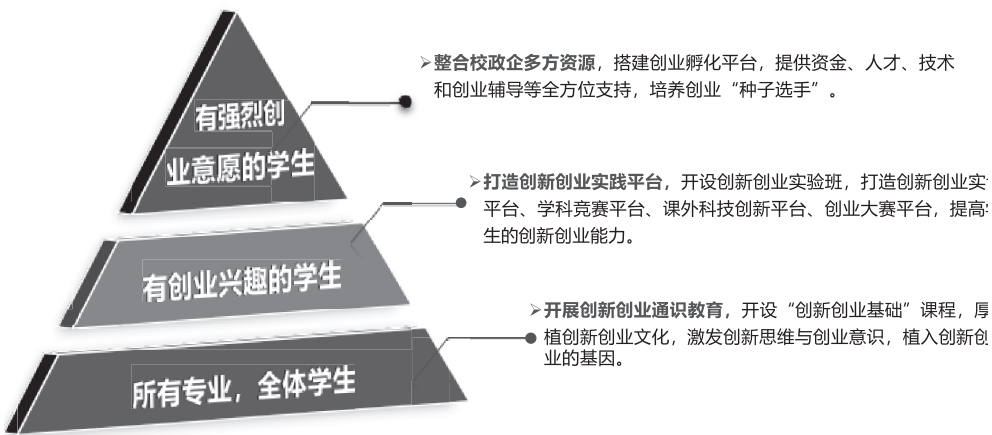


图1-1 分层分类的创新创业教育体系

2. 构建跨学科交叉融合的创新创业课程体系，建立“理论学习—案例分析—实践训练”三位一体的教学模式，适应学生综合素质培养和能力发展的需求

(1) 采用必修与选修相结合、线上与线下相结合、理论与实践相结合、校内与校外相结合的方式，在全校范围内开设创新创业教育基础必修课和多种创新创业选修课，构建以培养创新思维为基础、创业能力为核心，与专业教育相融合的创新创业课程体系。

(2) 构建创新创业基础必修课程内容新体系，把创新创业教育课程内容划分为创新方法、创业知识、创业实践三部分，形成以培养创新思维和创业意识为基础、训练创业能力为关键，教学内容依次递进，融合专业教育的课程教学内容体系。创新创业课程教学实现从以知识传授为主的传统教学目的向以能力培养为主的创新创业教学目的转变；从以教师为中心的传统教学模式向以学生为中心的创新创业教学模式转变；从以讲授知识为主的传统授课体系向以学生实践体验参与为主的创新创业教育体系转变。

(3) 构建“做中学，学中做，学做结合，重在实践”的教学模式，以学生能力发展为中心，充分利用翻转课堂和启发研讨式教学方法，通过创新创业工作坊，在课堂中植入移情、专注、创造、体验和反思等实践教学活动，让教师在做中教，学生在做中学，通过学做结合的方式来激发学生的创新创业灵感。

3. 建立政产学研协同培养的创新创业人才教育新路径，促进校政融合、校企融合和科教融合，适应区域经济社会发展和多样化培养的需求

(1) 校地融合，搭建创业孵化平台，打造创业支持体系。构建“1+N”的建设体系，与地方政府合作，共建大学生创新创业园，在校内校外布局N个创新创业实训基地，搭建平台孵化创业，为创业学生提供资金、合伙人、社区、客户和交流等全方位的创业支持；建立市

场支持，让学生的初创企业在创业园获取首批客户资源，让其创新技术和产品不断迭代，使各种创业要素形成一个正向的循环，让创业学生能真正进行创业闭环训练，获得初步的创业价值回报。

(2) 产教融合，构建校企合作创业平台，促进创新创业教育实践项目化。学校应依托自身的学科优势，与企业建立产教融合育人平台。学校应依托校企育人平台和创新实验室，从企业的技术需求和市场需求中寻找创新创业项目，设立大学生创新创业实践训练项目，由企业提供一定的经费和条件支持，在学校教师和企业工程师的指导下，学生开展技术研发和可能的市场开发，校企合作开展创新创业教育。

(3) 科教融合，构建分层分类的学科创新研究及竞赛体系，强化创新创业实践能力培养，提升双创教育的质量。创新创业教育应把吸收本科生加入教师学科研究团队作为培养学生创新能力的重要方式，把学科竞赛作为培养学生创新能力的重要抓手，构建基于课程学习与科学研究融合的学习模式，以及“做中学，学中做”的学科竞赛模式，促进创新教育从理论传授向能力培养的转变，培养学生的学习能力、实践能力、解决问题的能力。

创新创业教育应构建完整的科教融合实践教学体系，包括课内实践、课外实践、校外实践和企业实践教学。例如，建立灵活开放的课外实践平台，建设创新工作室，将科学研究实验室拓展成学生创新实践平台，建设创新创业工作坊和创客空间等创新实践训练平台，平台面向所有学生全天候开放，学校提供学生创新训练所需的仪器设备，配备专业指导教师，培养学生的创新实践素质和综合创新能力。

(4) 理论与实践的融合，构建“理论+实践”的课程教学模式。把学校所有专业分成若干个大类，每个大类建立相应的创新创业课程理论体系和技能体系，形成理论课、课程实验、课程设计、专业实习、毕业设计的模块化教学，促进理论与实践深度融合，推动知识的学以致用。实践教学以项目化的形式进行，老师在做中教，学生在做中学，教与学都紧紧围绕创新能力的培养来进行。

(5) 团队与项目的融合, 构建“团队+项目”的实践教学模式。创新创业教育应建立课外开放式实践平台, 以大学生创新创业训练项目、学科竞赛、市场需求项目、企业的技术需求、教师的科研项目为载体, 以兴趣为导向组建团队, 面向企业实际问题和复杂的工程技术问题, 紧紧围绕实际工程项目开展创新实践, 培养学生的工程创新实践能力。创新创业教育应引入科研模式的实践方式, 学生通过兴趣小组自主设计与合作探索完成项目研究, 从中不但学到知识与技术, 而且学会竞争与合作, 懂得荣誉与责任。