

发达国家创新创业教育体系建设的特点及启示

郭孟杰, 闫志利

(河北科技师范学院职业教育研究院, 河北秦皇岛, 066004)

[摘要] 建设“升级版”创新创业教育体系既是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动经济高质量发展的需要,也是改善民生、促进就业的需要。以美国、英国、德国、以色列、新加坡、日本等六国为例,分析发达国家创新创业教育体系建设的现状,发现其呈现出政策鼓励、市场调节、多元参与、环境宽松和终身教育等五个特点。我国建设“升级版”创新创业教育体系,需要借鉴发达国家的经验,完善政策保障机制,实施多元主体参与,优化教育资源配置,厚植创新创业文化,推进创新创业教育横纵双向延伸。

[关键词] 发达国家; 创新创业; 教育体系

[中图分类号] G649

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-893X(2022)03-0147-10

教育体系是各类“教育要素”的有序组合,包括教育结构体系、教育治理体系、师资培育体系、课程教材体系、教学实施体系、环境保障体系和社会服务体系等七个子系统。放眼全球,创新创业教育体系建设已成为世界各国拓展高等教育功能的一项主要任务,“创新创业”与“从业就业”已成为高等学校毕业生走向职场的两条主要通道。2010年5月,我国教育部颁布了《关于大力推进高等学校创新创业教育和促进大学生自主创业工作的意见》,提出将创新创业教育体系正式纳入高等教育制度范畴。2018年6月,国务院颁布了《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》,对创新创业教育体系建设提出了更高的要求。然而,在各地加快推进本科院校“双一流”建设、高职院校“双高”建设的宏观背景下,部分高等学校对创新创业教育的重要性的认知逐渐弱化,创新创业教育体系建设出现了明显的“迟滞”现象,难以为国家打造“双创”升级版提供有效支撑。与之对应的是,发达国家创新创业教育体系建设

日臻完善,在拓展高等教育功能、促进毕业生就业创业方面发挥了重要作用。因此,研究发达国家创新创业教育体系建设的现状,解析其主要特点,可为我国建设“升级版”创新创业教育体系提供参考。

一、发达国家创新创业教育体系建设的现状

以美国、英国、德国、以色列、新加坡、日本等6个国家为例,分析发达国家创新创业教育体系建设的现状。研究发现,发达国家创新创业教育体系虽在政策保障、教育形式、教学方法等方面存在一定的差异,但均将创新创业教育要素有效地凝聚在一起,并释放了市场要素活力,增强了广大民众创新创业的内生动力,推进了经济社会的持续发展。

(一) 美国

美国作为世界最为发达的国家之一,一直高度重视创新创业教育体系建设。早在1990年,Plaschka等就提出,创新创业教育与发展国家生产力、提升美国经济世界竞争力密切相关,建议联邦政府、州政府加快构建适应经济社会发展需

[收稿日期] 2022-02-17; **[修回日期]** 2022-03-21

[基金项目] 2018年度河北省社会科学基金项目“河北省创新创业教育体系建设研究”(HB18JY033)

[作者简介] 郭孟杰,女,山西长治人,河北科技师范学院职业教育研究院硕士研究生,主要研究方向:创新创业教育、职业技术教育,联系邮箱:2056241600@qq.com;闫志利,男,河北唐山人,博士,河北科技师范学院职业教育研究院研究员,主要研究方向:职业教育、经济与管理、创新创业教育

求的创新创业教育体系^[1]。在学界与政界的共同努力下,经过30多年的努力,美国逐步建立起以高等学校为核心,各级政府和社会组织、非政府组织共同参与的创新创业教育体系。

美国政府高度重视创新创业法律保障体系建设。2009年,奥巴马(Barack Hussein Obama)政府颁布并实施了“美国创新战略”,提出了加大创新基础投入、刺激市场竞争、优先发展国家重点项目的三级“金字塔型”发展蓝图^[2]。2011年,美国创新创业咨询委员会(NACIE)向联邦政府提出了关于推动高等学校专利商业化的建议,请求政府持续加大对大学生创新创业项目的经费支持,为高等学校师生营造安全、健康的创新创业环境^[3]。2012年,奥巴马政府制定了“创业美国”计划,要求小企业局(SBA)5年内投入10亿美元发展初创项目,并与能源部(DOE)联合,共同实施指导行动,促进高等学校创新创业成果的转化^[4];将关键小企业(small business)投资的资本利得税的免征比例提高到75%,动员金融机构为中小企业提供更多的贷款,鼓励其积极参与市场竞争^[5]。2015年,奥巴马政府再次提出了“创新新战略”,并设立了教育高级研究计划局(ARPA-ED),大力发展创新创业教育^[6]。2020年,美国战略与国际研究中心(CSIS)发布了《增强美国创新优势2020》报告,宣布持续增加研究与试验发展(R&D)经费投入,致力于创新创业教育基础设施建设,保障项目能够顺利“孵化”^[7]。

美国各级政府、各级各类学校、社会机构以及非政府组织等主体共同参与了创新创业教育体系建设,且各主体之间形成了紧密合作关系。美国国家科学基金会(National Science Foundation)牵头成立了由各高等学校、研究院、企业等主体共同参与的创新创业团体(NSF Innovation Corps),实现了从项目研发、项目培训到成果转入市场等各个环节的有机衔接。政府创新创业办公室直接与各高等学校对接,及时了解创新创业教育的进展情况,培育具有经济价值的创新创业项目。2013年,联邦政府发布了《创新与创业型大学:聚焦高等教育创新和创业》报告,提出了促进学生创新创业、鼓励教师创新创业、支持大

学专利及科技成果转化、促进校企合作、参与区域经济发展等创新创业教育体系建设的五大核心领域^[8]。有资料显示,2017年,美国联邦政府、非营利机构基金、各行业企业等主体以“种子资金”和“风险基金”等方式,为从事创新创业活动的教师、学生和工作人员提供的经费就高到682亿美元(折合人民币近4500亿元)^[9]。

美国高等学校设置了本科生、研究生乃至博士后人员的创新创业课程,供学生自主选择学习;建立了众多的“创客空间”,供学生对自己的创新创业设想进行实践、验证和推广^[10]。高等学校积极拓展校外合作渠道,不断壮大创新创业教育实力。斯坦福大学(Stanford University)利用企业人力、物力资源创建了“科技工业园区”,为学生提供了创新创业实践场地^[11]。通过校企合作,企业可顺利获得最新科研成果,及时调整企业发展策略,扩大市场竞争优势;学校也获得了企业支持,使创新成果尽快形成效益。2021年,美国公立和赠地大学协会(APLU)颁布了“创新和经济繁荣大学(IEPU)计划”,进一步推动了高等学校与私营经济部门及政府之间的资产合作,有效地促进了高等学校创新创业项目的转化^[12],校内创新创业教育与校外创新创业活动实现了一体化。

(二) 英国

英国政府运用资金援助手段促进创新创业教育发展,先后设立了“科学创业挑战基金”(Science Enterprise Challenge Fund)、“高等教育创新基金”(Higher Education Innovation Funds)、“社会创业奖金计划”(Social Entrepreneurship Awards)和“国家生产力投资基金”,鼓励高等学校的师生开展创新创业活动。2009年,为加快建设创新创业教育体系,英国政府组建了商务、创新和技能部(Department for Business, Innovation & Skills),由其具体负责制定国家科技战略发展规划,支持高等学校师生创业和发明创造。2017年,英国政府发布《技术与创新的未来2017》报告,提出了建立全球化英国(Global Britain)的设想,决定到2022年,“国家生产力投资基金”年投资总额达到310亿英镑(折合人民币2600亿元),确保本国“创新创业世界领先”^[13]。

英国创新创业教育体系也重视校企合作, 实现了多主体参与。2008年, 英国创新、大学与技能部发布了《创新国度》白皮书, 认为企业与高等学校应建立良好的沟通机制, 政府应加大政策支持力度^[14]。2009年, 英国成立了高等学校创新创业教育协会, 与国内外企业共同开发创新创业教育特色课程, 在高等学校实施完整的创新创业教育。2017年以来, 英国创业型大学创新了各种形式的创业活动, 包括与公共和私营企业建立合作关系促进创新成果落地、专利申请及孵化器开发、技术转让和发明、建立研究小组或实验室、为新成立的公司提供创新平台等^[15]。2021年, 英国中央兰开夏大学(University of Central Lancashire)开展了50万英镑“种子基金”资助“弹出式商店”活动, 邀请具有企业家工作经历的教师和学生一起, 采用“体验式学习”方法, 探索了高等教育培养大学生企业家精神的最佳方式。实践结果表明, 具有企业家经历的教师能够更为有效地帮助学生实施创业活动, 并规避各种风险^[16]。

英国创新创业教育与企业发展相互契合, 高等学校创新创业课程设计、教学过程、教学评价均有企业专家参与。兰卡斯特大学(Lancaster University)的公共选修课程“创业家与创业”、伦敦城市大学(London Metropolitan University)的“游戏技术”学士学位课程、谢菲尔德哈勒姆大学(Sheffield Hallam University)的“模拟创业环境与过程”课程等, 均由校企合作开发, 保证了课程的实用性^[17]。除政策支持、校企合作外, 英国政府还为高等学校开展创新创业教育营造了宽松的社会环境。行政部门、高等学校、科研机构等经常组织创新创业教育会议, 有效加强了政企校之间、不同高等学校之间、不同专业学者之间的联系。爱丁堡(Edinburgh)地方政府以“加强创新创业教育”为主题, 每年均召开一次国际创业教育者年会。2019年, 诺森比亚大学(Northumbria University)和纽卡斯尔大学(Newcastle University)联合主办了小企业与创新创业研究年会, 集中讨论基于专业的创新创业教育问题^[18]。

(三) 德国

进入21世纪以来, 德国开始投入大量的资

金建设创新创业教育体系。2017年, 德国联邦经济部发布《创新政策重点》, 决定向中小型企业提供研发税收激励措施, 助推校企合作研究, 促进创新创业; 启动“非技术创新”行动计划, 推动商业模式、合作网络以及文化创意产业的创新; 将2011年实施的EXIST创业计划年资助资金增至9000万欧元(约人民币6.5亿元), 用以加强高等学校创新创业文化建设、增加衍生公司数量、吸引外国创业团队等。与此同时, 德国还启动了创业交流计划(GISEP), 致力于打造创新创业教育新生态^[19]。2021年, 德国联邦教研部部长瓦青格(Bettina Stark-Watzinger)指出, 科技创新是德国经济保持领先的关键, 必须加大科研创新的资金投入。同年, 德国政府制定了“全社会研发投入达到GDP 3.5%”的目标, 支持应用技术大学、中小型大学、初创企业、中小企业和社会机构开展创新创业活动; 引导所有高等学校致力于开发劳动者的生存技能, 加强与企业的紧密联系^[20]。目前, 德国已经有3万多家研究型企业 and 11万多家创新型公司, 持续为市场提供新技术和新产品。

德国高等学校创新创业教育课程既具有立足某一专业的针对性, 也具有面向所有学生的普适性和面向社会的开放性。高等学校(包括研究性大学、应用技术大学和职业学校)均为学生提供形式多样的创新创业课程, 供学生自主选择学习。波茨坦大学(Universität Potsdam)以艺术设计专业为基础设置了创新创业课程, 柏林洪堡大学(Humboldt-Universität zu Berlin)立足高新技术发展设置了创新创业课程, 科特布斯勃兰登堡工业大学(Brandenburgische Technische Universität Cottbus)依据各专业特色设置了创新创业课程, 为创新创业者提供了多种选择。部分综合性大学还成立了创新创业“孵化器”, 学校选派专业教师指导学生实施创新创业项目^[21]。任何具有创新创业想法的学生均可进入创新创业“孵化器”咨询创业法规、市场行情以及创新创业技术等。具有相同创业理念和创业兴趣的学生还可组织在一起, 在专业导师的指导下开展项目研发、技术运行等工作。同时, 德国还建立了国家创新创业

表彰制度,鼓励具备个性意识和冒险精神并长期致力于创新创业活动的各界精英,在全国范围内形成了独具特色的“创新企业家精神文化”。这不仅体现于高等学校校园文化之中,也广泛地体现在“人人崇尚创新、人人尊重创业”的社会环境之中^[22]。

(四) 以色列

与其他国家不同,以色列注重创新创业精英教育,创新创业教育的针对性极强。早在20世纪90年代,以色列政府就提出了“以创新创业带动就业”的设想,在各级各类学校大力发展创新创业教育。1973年、1975年,政府分别成立“天才教育中心”和“天才和超常教育司”,每年至少拨款2000万谢克尔(约人民币4000万元),重点培养创新创业人才^[23]。Yeshua-katz等认为,以色列的创新创业精英教育并未加速社会分层,却生成了独特的混合文化模式。通过培养儿童的反等级意识和主动竞争意识,增强了学生的创新创业意愿和创新创业精神^[24]。

以色列创新创业教育体系具有多样化特征,强调社会各界共同参与。高等学校均与政府、企业合作建立了“孵化器”、产业园区等创新创业教育实践基地,吸纳具有创办企业实践经验的人员作为导师,指导学生开展创新创业活动。以色列理工学院(Israel Institute of Technology)设立了体系完备的科技园、创业中心和研究开发基金公司等机构,为师生创新创业提供了多重保障^[25]。同时,该校还与海法大学(University of Haifa)等研究型大学建立了合作关系,实现了资源共享。高等学校多选址于高新科技产业带,相关企业能够为高等学校创新创业教育提供资金、设备等支持;高等学校的科研成果也可迅速进入企业,为企业带来丰厚的经济效益^[26]。

以色列创新创业环境宽松自由。以号称“世界创业之城”的特拉维夫(Tel Aviv-Yafo)市为例,政府充分利用城市设施为创新创业者提供各种便利服务。位于商业中心的市图书馆设立了专门区域作为“创客空间”,为创新创业者提供了更新创新创业知识、激发创新灵感的“场地”以及进行创业活动、研发产品的“场所”。任何有创

新创业欲望的人均可递交申请获得入驻机会,时间可达6个月之久,每人每月只需支付210个谢克尔(约合人民币425元)就可以享受所有图书馆的所有设施及各类资源。政府为创新创业者免费提供各种咨询和各类培训,使缺少经验的初次创业者均能获得相应的创业能力和创业机会。此外,各高等学校还设立了科研成果转化办公室,专门负责为校内外潜在企业家提供各种信息服务与创新创业指导^[27]。

以色列高等学校开设的创新创业课程门类较多,且注重市场化。以色列理工学院(Israel Institute of Technology)的创新创业课程可细分为18个门类,形成了多平台、网络化的实践课程体系。教师能够及时将创新创业典型案例融入课程之中,培养学生的“实战”经验。以色列每年均举办全国性的创新创业竞赛活动,为高等学校提供展示创新创业教育成果以及相互交流的平台。鼓励学生积极参加各种创新创业大赛活动,参与情况会被纳入学生综合素质考核以及对教师的评估^[26]。

(五) 新加坡

与其他发达国家比较,新加坡政府支持民众创新创业的政策力度更强。进入20世纪以来,新加坡政府基于国内创新人才短缺的状况,明确提出了培养创造性人才的目标。所有年满18岁的公民均可申请成立有限责任公司,外国人也可以向新加坡政府申请“创业获准证”,公司注册资金最低只需1新元(约合人民币4.60元)。同时,新加坡设有大量的“服务式”办公室,创业者只需每月缴纳300~500新元(约合人民币1400~2300元)就可租用办公场所^[28]。2021年,新加坡政府编制的预算显示,年内投资73亿新元(约合人民币350亿元)用以提升本国科研能力。国立研究基金会推出了“研究、创新与企业2025计划”,确定每年研发投入不少于250亿新元(约合人民币1175亿元)^[29]。新加坡政府国际企业发展局(IE Singapore)主动为初创企业提供各种支持,为想“走出去”的企业量身定做“专属方案”。尽管新加坡仅有500多万人口,但其企业数量多达15万家,其中中小微企业达15万余家,为民

众提供了70%以上的就业机会^[30]。

新加坡高等学校推行“内外双轨”创新创业课程制度。校内课程方面,高等学校注重及时削减与创新创业实践不相符的课程,紧跟经济发展需求,增加了“创意模块”课程。国立大学(National University of Singapore)、南洋理工大学(Nanyang Technological University)等均开设了“直通车计划”,打破了原来的学科界限,为创新创业精英打造了“综合课程”,其内容涵盖了人文社会科学、自然科学等多个领域^[30]。如南洋理工大学为学生提供了科学技术创新和硕士创业课程(MSc TIP),涵盖了初创企业成长各阶段的问题和解决方案;聘请经验丰富的学者、从业者和企业家担任教授,让学生通过体验式学习,掌握必要的创业技能^[31]。校外课程方面,新加坡强调企业创新创业教育的参与权。新加坡国立大学与企业联合成立了创业中心、海外学院,积极发展面向本科生的创新创业教育实践项目;新加坡理工学院(Singapore Polytechnic)与当地一家面粉厂合作研发了“双色双味面条项目”,在引领制面行业市场消费、带动企业经济效益增长的同时,也为在校生提供了“职前体验”课程,有效调动了学生接受创新创业教育的热情^[30]。

(六) 日本

与新加坡一样,日本政府也允许设立1日元注册资本的公司。失业人员独立创办企业,政府可给予更加优惠的税收待遇。在日本,只要有人提出申请创办企业,政府就会根据申请人情况,给予一定数额的“事业助成金”。政策性金融机构也会为创新创业者提供无担保(无抵押)贷款。日本厚生劳动省规定,在社会急需的老人(病人、残疾人)护理、婴幼儿保育、家居装修等领域的创新创业者,可享受减免税、信贷支持等政策支持^[32]。自2015年以来,日本经济产业省每年都会拨款50亿日元(约合人民币2.75亿元),用于支持高等学校开展创新创业活动。日本计划到2025年,高等学校毕业生的创新创业比率达到10%^[33]。

与美、德两国相比,日本创新创业教育体系建设体现了政府主导的特点^[34]。2003年,日本成

立了政府相关部门、高等学校、中小企业共同参与的“创新创业能力开发中心”,由其具体负责创新创业教育资源开发工作^[35]。高等学校将培养具有企业家精神与能力的创新创业人才作为重要职责,强力推进创新创业辅导机构、创业孵化基地建设,加强了课程设计与教材开发工作。2020年,日本政府首次提出“社会5.0”的概念,将沿用了25年之久的《科技基本法》修订为《科技创新基本法》,计划到2025年培养大量创新创业人才,实现数字化社会变革,鼓励青年实施创新创业活动^[36]。

日本创新创业教育体系具有阶段性的特征,且各阶段实现了有效衔接。大学前创新创业教育注重培养学生的创新创业基本素质,在学生的“综合学习时间内”潜移默化地展开。学生可利用假期免费参与高等学校或企业举办的创新创业讲座;高等学校创新创业教育进一步拓展了教育内容的广度和深度,不仅为在校生提供“傍晚集中讲座”等非正式学习机会,还提供“黑客马拉松”“创意马拉松”等实践课程(活动)。组织学生参加企业组织的撰写“商业计划书”比赛,优胜团队可获得与海外同类高等学校、相关企业以及创新创业教育人员交流学习的机会,有效开拓了学生的创新创业视野,促进了创新创业项目的“孵化”。

二、发达国家创新创业教育体系建设的特点

分析以上6个发达国家创新创业教育体系建设现状发现,发达国家创新创业教育体系建设起步较早,体系内容及功能也较为完善。各国均借鉴他国经验,立足本国实际,不断延伸了创新创业教育服务链条,拓展了创新创业教育的覆盖面。归纳发达国家创新创业教育体系的共同特点,主要体现在政策鼓励、市场调节、多元参与、环境宽松和终身教育等五个方面。

(一) 制定创新创业鼓励政策

发达国家均通过制定创新创业鼓励政策,强化了广大民众接受创新创业教育的意愿。美国实施的“三级金字塔型创新发展蓝图”计划,英国设立的全国性“创新创业基金”及实施的“社会创业奖金计划”,均推进了创新创业教育体系的

建设与发展。尽管各国制定的政策内容与形式各异,但均为民众实施创新创业行动提供了可靠保障。创新创业教育成为中小微企业发展的动力源,在促进就业、发展经济等方面发挥了重要作用。深入分析各国制定的创新创业鼓励政策发现,所有政策均无“鼓励发展”“大力支持”等词汇,而是向创新创业者提供“真金白银”。除允许设立1元公司外,部分国家还通过多种途径为创新创业者提供“风险投资”支持。政府利用公共财政资金,建立了大量的创新创业教育基地和实习实践基地,向具有创新创业意愿的高等学校毕业生或失业者免费提供教育服务,并以最低的价格向创新创业者提供专用场地、办公设施等,有效激发了广大民众接受创新创业教育、实施创新创业行为的热情。

(二) 充分发挥市场机制作用

按照新自由主义经济学的基本观点,市场由市场主体、市场客体、市场机制组成。其中,市场主体指交换物的占有者或让渡者,市场客体指交换物本身,市场机制指交换物占有者的让渡意志和让渡行为^[37]。西方发达国家创新创业教育体系均实现了多元主体参与,各级各类主体主动为创新创业者服务。能够实现这一目标,关键在于高等学校与企业一样具有独立的法人地位,能与政府、企业、社会组织等签订合作协议,与相关主体建立密切的契约关系,市场机制能够充分发挥资源配置作用。在创新创业教育体系的建设过程中,高等学校和合作主体建立了风险共担、利益共享的运行模式,有效解决了高等学校办学资金的“公益性”与企业拥有资金的“趋利性”之间的矛盾。政府的职责在于“搭台铺路”,让高等学校、企业、社会组织等各类主体“登台唱戏”,充分发挥其协同效应。市场调节机制与政府调控手段紧密地结合在一起,使高等学校的创新创业教育“从脱离市场的片面教育”逐步转向与企业技术进步、产业转型升级需求高度契合的全面教育。同时,市场要素有效融入创新创业教育之中,有效提升了高等学校师生的创新创业成功率。

(三) 高等学校与多元主体合作

发达国家将创新创业教育体系建设视为一

项社会系统工程,坚持政府主导,以高等学校为主体,实现了多方面、多机构的共同参与。美国斯坦福大学通过校企合作,创建了“科技工业园区”,为师生提供了优越的创新创业实习实践场地。英国高等学校通过建立专业协会组织,与国内外企业共同开发了创新创业教育课程,企业聘用人员与学校教师共同参与课程设计、教学实施、教学评价等环节。德国通过实施“EXIST”区域创新创业计划,支持高等学校与校外经济界、科学界和政府部门建立起“伙伴关系”,形成了多主体参与的创新创业教育体系。具有“世界创业之城”美誉的以色列特拉维夫市将市政公共设施作为创新创业者的“创客空间”,使图书馆等场所成为创新创业者补充创业理论知识、激发创新灵感的场地。日本高等学校通过与社会组织合作,成立了创业能力开发中心、创业辅导、孵化基地等机构(场地),形成了创新创业教育共同体,使企业的技术优势与高等学校的人才培养优势紧密地结合在一起,统筹推进了创新创业教育体系建设。

(四) 积极营造宽松的社会环境

发达国家在广泛开展创新创业教育、鼓励青年人创新创业的同时,还积极营造宽松的社会环境,通过“社会赞许”及经济、技术支持,鼓励潜在企业家投身创新创业活动。英国高等学校创新创业教育协会每年都邀请社会各界人士召开学术会议,研究高等学校创新创业教育遇到的实际问题,开展创新创业教育痛点、堵点疏解行动;德国政府通过制定并实施中小企业发展计划,及时为创新创业者提供了信贷援助;日本厚生劳动省规定,对社会经济发展急需领域的创新创业者给予特别优惠政策,利用中小微企业补齐经济“短板”。日本通过成立“创新创业能力开发中心”,主动为中小微企业提供技术支持和经济支撑,也开发了大量的创新创业教育资源。为扩大本国创新创业企业的全球影响力和竞争力,发达国家均鼓励中小微企业“走出去”,并在相关方面给予重点支持。新加坡政府通过组织“专业辅导小组”,主动为创新创业企业量身定做“走出去”方案,帮助企业扩规模、增效益,极大地提升了

本国中小微企业的世界影响力和市场竞争力。

(五) 推进创新创业教育终身化

发达国家在高度重视高等学校创新创业教育的同时,还积极推进创新创业教育的终身化。其创新创业教育范围逐步从高等教育层次延伸到基础教育层次,接受创新创业教育的学生年龄越来越小,部分国家从幼儿园就开始了创新创业教育。以色列政府通过成立“天才教育中心”,重点培养创新创业拔尖人才,政府每年都会下拨较大数量的资金,用于支持“天才教育”项目;日本将创新创业教育延伸到中学阶段,利用“综合学习时间”为学生举办创新创业讲座、模拟创新创业等活动,为学生进入大学接受创新创业教育奠定了基础。为鼓励创新创业者实现终身学习,发达国家普遍加大了创新创业教育的公益性投入。日本通过政府计划在10年内将高等学校毕业生的创新创业率提高到10%,并通过发放“事业助成金”的形式,对创新创业者实施持续跟踪,鼓励创新创业者终身学习。以色列特拉维夫市将图书馆作为创新创业者终身学习的场所,及时为创新创业者提供最新信息,帮助其掌握创新创业最新的知识与技能。

三、发达国家创新创业教育体系建设的启示

经过20多年的建设,我国创新创业教育体系已成雏形,教育效果逐步彰显。到2021年,我国个体工商户已达1.03亿户,占市场主体总量的三分之二,解决了2.76亿人口的就业问题。当年,全国新设个体工商户1970.1万户,同比增长17.2%^[38]。然而,与国务院提出的打造“双创”升级版的要求比较,我国创新创业教育体系建设并不完善。借鉴发达国家的经验,建设“升级版”的创新创业教育体系,需要做好以下五个方面的工作。

(一) 完善政策保障机制

创新创业成功率与人们接受创新创业教育的积极性呈同向关系,创新创业政策体系与创新创业教育政策体系一脉相承。与发达国家比较,我国创新创业政策体系仍然存在许多尚待完善之处。一是应充分发挥各级市场监管部门牵头成立的“联席会议”作用,定期梳理制约创新创业

的“痛点”和“堵点”,并积极开展相应的“疏解”行动。通过建立协会等措施,为创新创业者搭建相互交流的平台、政策信息收集与发布的平台。二是健全事前、事中、事后全链条规制体系,完善创新创业鼓励措施,及时为中小微企业“纾困减负”。通过财政担保等措施,引导金融机构实施风险投资,为创新创业者提供资金支持。设立创新创业投资基金,引导中小微企业不断扩大经营规模,提升经济效益。三是构建风险监测预警体系,完善创新创业信息通报制度。定期邀请专家为初创企业“把诊问脉”,解决实际问题,提升创业成功率。四是持续优化营商环境,坚决杜绝涉企乱收费现象,广泛开展知识产权执法行动,提升市场主体政策红利的获得感。

(二) 实施多元主体参与

与发达国家比较,我国创新创业教育体系尚未形成多主体参与的格局,难以为“大众创业、万众创新”提供有效支撑。实际上,创新创业教育与创新创业活动均需面向市场,政府是市场管理主体,理应做好市场调节不好或调节不了的事情。同时,创新创业教育与经济发展、社会进步以及促进就业、改善民生等密切关联,政府作为社会管理主体,理应发挥创新创业教育体系建设的主导作用,保证其沿着正确的轨道运行。企业既是创新创业活动的结果,反映了创新创业教育的成效,也是创新创业成果的分享者,理应在创新创业教育体系建设过程中发挥重要作用。企业生产经营人员、生产经营场地等可为高等学校的创新创业教育提供人力、物力支撑,可与高等学校建立合作共赢的创新创业教育模式,加速创新成果落地,尽快形成经济效益,与高等学校实现成果共享、利益互惠。高等学校应加强与科技研发机构的合作,积极发展创新创业教育社会组织(机构),开展创新创业课程开发以及社会实践基地(科技园区、产业孵化)建设等工作。

(三) 优化教育资源配置

教育资源配置指教育资源在各级各类教育之间、各地区之间和各学校之间的分配,旨在使有限的教育资源得到充分、高效利用。创新创业教育资源涉及多个方面,优化教育资源配置是新

时代我国建设“升级版”创新创业教育体系的基础。当下,发达国家充分调动社会资源建设了“创业之城”等,为开展创新创业教育及实施创新创业行动提供了有力支持。借鉴发达国家经验,我国也应进一步优化创新创业教育资源配置,明确建设“升级版”创新创业教育体系的具体目标,推进各阶段创新创业教育实现统筹发展、一体化发展。完善师资培育体系,引导高等学校建立一支适应新时代要求、具有国际视野的创新创业教师团队。成立相关机构或组织,全面加强创新创业课程、教材建设,保障创新创业教育课程符合本土实际,达到国际化水准。鼓励发展创新创业服务组织,加强校内外“众创空间”建设,动员社会力量支持创新创业教育,服务创新创业行动。

(四) 厚植创新创业文化

创新创业文化是经济社会发展到一定阶段时,在社会文化层面的思想自觉,厚植创新创业文化是建设创新创业教育体系的一项重要任务。发达国家创新创业教育体系建设实践表明,推进创新创业教育关键在于其深厚的创新创业文化。有研究表明,“二战”以来,美国经济增长有75%来自产业创新和技术革新。全美参与创业(或经营新企业)的人数占全国人口的14%以上。在25~34岁的人群中,选择创新创业的人口比例高达18%,在所有发达国家中遥遥领先^[39]。进入21世纪以来,我国高等教育进入大众化发展的新阶段,以创新引领创业、以创业带动就业成为促进高等学校毕业生就业的重要途径。但是,选择创新创业的毕业生比例仍然较低,多数民众仍认为自主创业是“无奈之举”。面对这种状况,高等学校内部的创新创业教育应该面向全体学生,外部的创新创业教育应该面向全体社会公民。在建设创新型国家的新征程中,高等学校应充分发挥“主力军”作用,通过开展创新创业教育厚植创新创业文化,使其成为中华民族发于心、流淌于血共同基因。

(五) 促进纵横双向延伸

目前,发达国家创新创业教育体系均实现了与基础教育、职业教育、终身教育的紧密衔接,

有效拓展了创新创业教育的覆盖面。借鉴发达国家的经验,我国创新创业教育体系应从横、纵两个维度延伸,实现与其他教育形式的有效衔接。横向维度应朝着“产学研”“校政企”全方位合作方向发展,在课程开发、课程实施、教材设计、环境支撑、社会服务等方面,与技术研发、新兴产业发展、产业结构调整、企业转型、技术进步等相匹配,形成全社会共同推进创新创业教育、实施创新创业行动的合力。纵向维度应立足促进人的发展,使创新创业教育体现在人的教育及职业生涯的各个阶段,实现体系化、终身化,将创新创业意识教育融入学前教育,创新创业知识教育融入基础教育,创新创业技能训练融入高等教育,创新创业培训融入终身教育。通过纵、横“双向”延伸,使创新创业教育成为“多主体、全过程、全方位、终身化”的教育,开创新时代创新创业教育体系建设的新局面,进而满足创新创业高质量发展、打造“双创”升级版的需求。

参考文献:

- [1] PLASCHKA G R, WELSCH H P. Emerging structures in entrepreneurship education: Curricular designs and strategies[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1990, 14(3): 55-70.
- [2] 郝杰, 吴爱华, 侯永峰. 美国创新创业教育体系的建设与启示[J]. *高等工程教育研究*, 2016(2): 7-12.
- [3] 赵中建, 卓泽林. 创新创业——美国高校这么做[N]. *中国教育报*, 2015-07-08(11).
- [4] 丁宏. 奥巴马政府“创业美国”计划的政策评析及其启示[J]. *世界经济与政治论坛*, 2012(4): 70-79.
- [5] President Barack Obama. Remarks by the president at signing of the small business jobs act[EB/OL]. (2010-09-27) [2021-01-05]. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2010/09/27/remarks-president-signing-small-business-jobs-act>.
- [6] The White House. Fact sheet: The White House releases new strategy for American innovation, announces areas of opportunity from self-driving cars to smart cities[EB/OL]. (2015-10-21) [2022-03-10]. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2015/10/21/fact-sheet-white-house-releases-new-strategy>

- american-innovation.
- [7] 中国指挥与控制学会.美智库深度分析《保持美国创新优势 2020》[EB/OL]. (2020-12-16) [2022-03-10]. https://www.sohu.com/a/436581945_358040.
- [8] 张鸽. 高校创新创业教育及课程研究——以陕西省高校为例[D]. 西安: 西安电子科技大学, 2012.
- [9] 光明日报. 美国研究型大学创新创业机制探析[EB/OL]. (2021-10-21) [2022-03-10]. https://www.acabridge.cn/pinglun/202110/t20211022_2166647.shtml.
- [10] The Boyer Commission on Educating Undergraduate in the Research University. Reinventing undergraduate education: Three years after the boyer report[EB/OL]. (2014-06-30) [2021-01-05]. [https://dspace.sunyconnect.suny.edu/bitstream/handle/1951/26013/Reinventing%20Undergraduate%20Education%20\(Boyer%20Report%20II\).pdf?sequence=1](https://dspace.sunyconnect.suny.edu/bitstream/handle/1951/26013/Reinventing%20Undergraduate%20Education%20(Boyer%20Report%20II).pdf?sequence=1).
- [11] 杨伟伟. 高校“广谱式”创新创业教育研究[D]. 上海: 华东理工大学, 2016.
- [12] Association of Public Land Grant Universities(APLU). Innovation & Economic Prosperity Universities[EB/OL]. (2021-11-16) [2022-03-10]. <https://www.aplu.org/our-work/5-archived-projects/economic-development-and-community-engagement/innovation-and-economic-prosperity-universities-designation-and-awards-program/>.
- [13] 郑焕斌. 英国力争成为企业和创新中心[N]. 科技日报, 2017-11-24(004).
- [14] Innovation Nation. Department for Innovation. Universities & Skills[EB/OL]. (2008-07-25) [2021-01-05]. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/238751/7345.pdf.
- [15] TAVELLA E, BOGERS M. Leadership at an entrepreneurial university: How department heads manage multiple logics at a Scandinavian University[J]. International Journal of Innovation and Technology Management, 2020, 17(5): 1-27.
- [16] SIMMONS M. Lessons learned by educator and students through experiential entrepreneurship[J]. Industry & Higher Education, 2021, 35(4): 454-459.
- [17] 孙珂. 21 世纪英国大学的创业教育[J]. 比较教育研究, 2010(10): 67-71.
- [18] Convention Bureau. The annual conference of the institute for small business and entrepreneurship[EB/OL]. (2019-11-15) [2021-01-05]. <https://www.meetnewcastlegateshead.com/case-studies/the-annual-conference-of-the-institute-for-small-business-and-entrepreneurship/>.
- [19] 刘润生. 未来创新政策引领德国发展航向[EB/OL]. (2017-12-06) [2022-03-12]. http://views.ce.cn/view/ent/201712/06/t20171206_27122329.shtml.
- [20] 中华人民共和国驻德意志联邦共和国大使馆. 德国科技创新简报[EB/OL]. (2022-03-10) [2022-03-12]. <http://de.chineseembassy.org/chn/kjcx/dgkjcxjb/>.
- [21] 王学智. 大学生创业中创新能力养成机制研究[D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2017.
- [22] GUNTER F. Creating culture of innovative entrepreneurship[J]. Journal of International Business and Economy, 2001(1): 132-137.
- [23] 王志强, 代以平. 以色列创新创业教育生态系统的特征及其成功经验[J]. 中国人民大学教育学报, 2019(1): 105-118.
- [24] YESHUA-KATZ D, EFRAT-TREISTER D. Together in the tech trenches: A view of Israel's innovation culture[J]. Innovation, Organization & Management, 2021, 23(3): 337-353.
- [25] 张泽一, 周常兰. 以色列高校创新教育对我国的启示[J]. 中国高校科技, 2016(9): 64-66.
- [26] 王志强, 朱黎雨. 以色列创新创业教育生态系统的构建及其启示——以以色列理工学院为例[J]. 河北师范大学学报, 2020(1): 67-74.
- [27] Andrew C. Corbett, Donald S. Jerome A Katz. Academic entrepreneurship: Creating an entrepreneurial ecosystem[M]. Howard House: Emerald Group Publishing Limited, 2014: 98-100.
- [28] Singapore Economic Committee. The singapore economy: New directions[M]. Ministry of Trade & Industry, 1986: 22-27.
- [29] 出海易. 新加坡: 独角兽新摇篮[EB/OL]. (2022-03-11) [2022-03-12]. <https://chuhaiyi.baidu.com/news/detail/11095182>.
- [30] 屈玲. 新加坡创新教育及其启示[J]. 职业教育研究, 2020(5): 92-96.
- [31] 留学服务行业协会理事单位. 新加坡南洋理工大学科技创新创业专业介绍[EB/OL] (2021-05-06) [2022-03-12]. <https://www.idp.cn/yingguo/remenzhuanye/329247.html>.
- [32] 乐绍延. 日本如何鼓励民众创业[EB/OL]. (2015-10-22) [2021-01-05]. <http://japan.people.com.cn/n/2015/1022/c35469-27726606.html>.
- [33] 贾文婷. 日本: 让“螺丝钉”成为创业“出头鸟”[N].

- 人民日报, 2015-03-20(011).
- [34] 吴达飞, 江一帆. 日本“产官学”创新创业模式的启示性研究[J]. 襄阳职业技术学院学报, 2020, 19(1): 47-50.
- [35] 潘燕萍. 从“自上而下”向“创业本质”的回归——以日本的创新创业教育为例[J]. 高教探索, 2016(8): 49-55.
- [36] 新华网. 背水一战: 日本启动科技创新“六五计划”[EB/OL]. (2021-03-30) [2022-03-12]. http://www.xinhuanet.com/globe/2021-03/30/c_139827279.htm.
- [37] 朱富强. 新自由主义经济学为何如此迷恋市场: 奥地利学派的分析思维批判[J]. 经济社会体制比较, 2019(1): 137-147.
- [38] 鲁元珍. 支持市场主体发展 增强经济发展活力[N]. 光明日报, 2022-01-28(10).
- [39] 赖明勇. 高校教育要厚植创新创业文化[N]. 光明日报, 2015-09-07(002).

The characteristics of innovation and entrepreneurship education system construction in developed countries and its enlightenment

GUO Mengjie, YAN Zhili

(Institute of Vocational Education, Hebei Normal University of Science & Technology, Qinhuangdao 066004, China)

Abstract: Building an upgraded innovation and entrepreneurship education system is not only necessary to implement the new development concept, construct a new development pattern and promote high-quality economic development, but also to improve people's livelihood and promote employment. Taking the US, Britain, Germany, Israel, Singapore and Japan as examples, this paper analyzes the current situation of innovation and entrepreneurship education system construction in developed countries, and finds out that it has five characteristics including policy encouragement, market regulation, Multi-agent participation, superior environment and lifelong education. In order to accelerate the construction of the development of an upgraded innovation and entrepreneurship education system in China, it is necessary to learn from the experiences of developed countries, improve the policy guarantee mechanism, implement multi-agent participation, optimize the allocation of educational resources, strengthen the culture of innovation and entrepreneurship, and promote horizontal and vertical extension.

Key Words: developed country; innovation and entrepreneurship; education system

[编辑: 胡兴华]