

# 德国《全面提升创业竞争力战略》的政策背景和重要举措研究

薛 雅, 王雪莹

(上海市科学学研究所, 上海 200031)

**摘 要:**近年来, 初创企业日益成为各国经济与创新发展的重要主体之一。自 20 世纪 90 年代以来, 德国随着经济社会的发展陆续出台创业相关的战略与政策, 内容涉及经济、科技、教育、国际交流等, 其中鼓励创新创业相关的体系化政策举措发展迅速, 在众多方面值得中国学习借鉴。2022 年 7 月德国联邦政府正式发布首个国家级高科技战略——《全面提升创业竞争力战略》, 据此进一步梳理了德国提升创业竞争力相关战略的历史演进, 通过现状分析和体系化创新政策研究, 结合中国提升创业竞争力的发展实际, 提出相关对策与建议。

**关键词:** 德国; 创新创业; 科技战略; 政策研究

**中图分类号:** G321; F113.3 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2023.06.007

## 1 政策背景

在全球新冠疫情背景下, 2021 年德国共有 174 亿欧元流入初创企业 (同比增长 229%), 风险资本交易量约为 150 亿欧元, 德国初创企业显示出快速发展趋势和蓬勃活力, 这表明初创企业在当前背景下对经济社会和科技创新起到了重要作用。德国 75% 的初创企业对社会、经济和创新生态产生积极影响, 其中近 1/3 的企业通过在气候和环境保护领域的创新, 为经济的可持续转型做出了重大贡献<sup>[1]</sup>。但是, 目前德国的初创企业依然面临扩张期资本投入不足、创业生态不均衡、知识型初创企业数量下降和高匹配度人才缺乏等问题, 亟待解决。

德国政府在高科技创业方面长期以来都采用积极的政策举措促进其发展<sup>[2-3]</sup>。从单纯的资助企业设立到鼓励初创企业加强创新, 再到改善初创企业

多方面生态环境, 德国政府均持续给予政策引导和支持。1982 年德国政府制定《促进创建新技术企业计划》, 将建立更多高技术公司作为国家的一项战略措施。1983 年, 德国研究技术部 (1994 年, 德国政府将原来的研究技术部与教育科学部合并组建了教育研究部) 发布《对成立应用新技术的企业实行资助的规则》, 对成立不足 3 年、10 人以下的应用新技术企业给予资助。1986 年德国政府启用特殊计划, 将 3 亿马克的风险基金用于创新型企业的建立。2006 年《德国高科技战略 (2006—2009 年)》发布, 其中涉及初创企业的战略包括改善初创企业建立流程与研发生态, 塑造对技术创新友好的税收体系, 重视与数字化时代相适应的专利保护和管理系统, 鼓励初创企业加强创新, 促进高校和研究机构的科研成果向市场转化等, 加强初创企业的国际科技合作、人才培养和对女性人力资源的培训和管理等<sup>[4]</sup>。

第一作者简介: 薛雅 (1986—), 女, 博士, 助理研究员, 主要研究方向为科技创新政策、科技成果转化等。

通信作者简介: 王雪莹 (1981—), 男, 博士, 副研究员, 主要研究方向为科技创新战略、规划及政策。电子邮箱: xywang@siss.sh.cn

项目来源: 上海市“科技创新行动计划”软科学研究主题项目 (23692101200)。

收稿日期: 2023-01-15

2010年《思想·创新·科技——德国2020高技术战略》发布，旨在促进初创企业产生，采取改善初创企业融资环境、支持初创企业成长、改革税制、简化程序等措施优化政策框架。针对初创企业专门实施融资支持项目是德国此次高科技战略的重点任务，同时，还应支持初创企业进行前沿技术研究，加强初创企业的产业集群和合作网络建设<sup>[5]</sup>。2010年德国经济技术部启动了创业扶持计划“创业在德国”项目，并提供预孵化服务<sup>[6]</sup>。自2010年开始，德国每年11月都会举办全国范围的“德国创业周”活动，激发全民特别是年轻人的创业热情。2014年《新高技术战略——创新为德国》发布，提出从优化制度环境、人才环境、市场环境和融资环境等4个方面促进初创企业产生<sup>[7]</sup>。2014年德国政府投资110亿欧元，重点支持信息与通信技术以及微电子等高科技领域的初创企业。2018年《高科技战略2025》发布，支持更多初创企业产生，显著提高科研成果公开率，支持企业和科研机构开展新型合作，使企业便捷地获取最新科研成果，也让科技型初创企业获益<sup>[8]</sup>。

德国政府持续优化经济结构，鼓励产业创新，进一步保护和支持初创企业，于2022年7月发布首个国家级高科技战略——《全面提升创业竞争力战略》<sup>[8]</sup>，明确初创企业对经济的进一步发展和长期竞争力提升至关重要，该战略提及的初创企业是指具有成长潜力的年轻创新型企业，其特点是具有创新的商业模式、产品或服务。在新冠疫情背景以及复杂的外部环境下，能够更有力地完善德国的创业环境，支持年轻创业公司作为经济、生态和社会活力可持续和更新的驱动力。

## 2 《全面提升创业竞争力战略》主要内容

### 2.1 德国初创企业面临的问题

#### 2.1.1 扩张期风险资本投入不足

初创企业资助体系从直接资助转变为主流的间接资助。德国联邦经济技术部、德国复兴信贷银行（KfW）和若干德国知名工业企业集团共同设立“高科技创业基金”，为初创企业提供风险投资，以及管理支持和合作伙伴的网络服务。德国复兴信贷银行实施欧洲复兴计划（ERP）为初创企业研究提供资金支持和长期融资，剩余资金缺口由风险投资方出资补足。目前德国国家资助体系为初创企业提供宽松的信贷援助和担保支持，但其在规

模扩张阶段亟须大量资本，从近年风险资本投资总额占国内生产总值的比例来看，德国仅处于国际中游水平。此外资本市场容量有限，其对初创企业上市的支持有待提升，部分初创企业因外来融资不力而不得不迁移去外部地区<sup>[9]</sup>。

#### 2.1.2 创业生态均衡性不足

德国反限制竞争奠定了德国市场秩序的基石，尽管其与联邦政府共同为初创企业的发展创造了公平竞争的宏观环境，但是目前在安全获取高质量的数据法律保障，以及共享数据方面的激励措施尚不完善，只有38%的受访企业在2021年《德国创业监测》中表示有足够的数据库访问权限<sup>[10]</sup>。女性在创业生态系统中的代表性仍然严重不足，相比创始人团队27.8%的比例，只有5.2%的女性创始团队获得100万欧元或以上的投资。2021年，女性创业企业的比例仅为17.7%，移民背景的初创企业比例为21.5%（少于其在劳动人口中所占的比例25.9%），移民初创企业还面临联结网络不通等特殊挑战。每年，政府（联邦、州、地方）授予的公共合同（德国行政机关为执行公务而与其他单位签订的合同）总额远远超过1000亿欧元<sup>[11]</sup>，德国政府作为初创企业的潜在客户具有重要意义，但是到目前为止只有31%的初创企业寻求签订公共合同。

#### 2.1.3 知识型初创企业数量下降、高匹配度人才缺乏

德国“双元职业教育制度”夯实了创业人才基础，但是相对于传统企业而言，初创企业招聘到合格员工的难度越来越大，熟练工人短缺是初创企业开展商业活动的主要障碍。大学创业教育改革支持大学与校外经济领域、科学领域和政府部门等建立合作伙伴关系，同时鼓励引进高科技创业人才。虽然德国和欧盟处于科学研究的前沿，但多年来德国基于知识或科学的初创企业数量一直在下降，同样这种现象还存在于知识密集型服务业和工业领域的企业，2002—2022年中每10000名活跃人员中的知识型初创企业数量从5.7家下降到3.7家<sup>[12]</sup>。

### 2.2 《全面提升创业竞争力战略》政策体系

德国政府致力于将德国和欧洲的初创企业规模和影响力发展壮大，《全面提升创业竞争力战略》中共提出10个方面合计76条政策举措，可以概括为鼓励初创企业设立、促进初创企业发展以及完善创新创业生态3个方面，具体政策体系见图1。

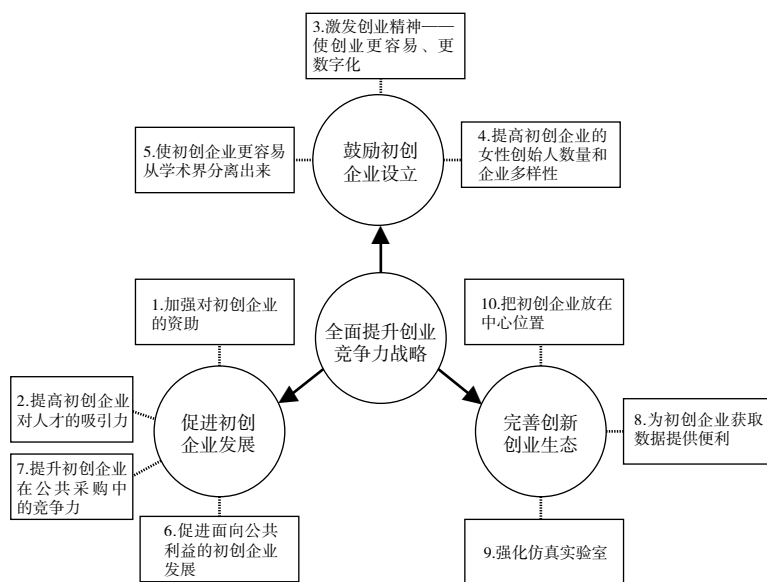


图1 德国《全面提升创业竞争力战略》政策体系

注：图中序号与原文件中政策要点顺序一致。

### 2.2.1 鼓励初创企业设立

德国政府拟从激发创业精神、提高初创企业的女性创始人数量和企业多样性、促进知识型初创企业产生3个方面鼓励初创企业设立。

一是激发创业精神。通过数字化融资渠道，提高创业融资效率，政府将为个人和公司提供从中央、州和地方获得资金的渠道，使得创业者能够在门户网站上搜索、查找、申请和完成融资。此外政府资助的研究和创新类咨询公司会就特定研究和创新项目提供免费的初步咨询。政府构建积极的数字化创业环境，在数字领域建立欧洲内部市场以减少跨境活动障碍，支持各类人才创业，在某些情况下对创业感兴趣的失业者可以从德国联邦就业局获得财政支持，就业局还通过激活职业融合措施加快引入自营职业。

二是提高初创企业的女性创始人数量和企业多样性。多举措提高女性创始人数量，有针对性地为女性提供多元化的风险资本资金以产生倍增效应。大幅度增加女性在各州基金和基金投资委员会中的参与比例。通过科学、技术、工程和数学（STEM）教育发掘更多的模范女企业家，宣传女性创业优势。改革风险资本机制促进弱势群体获得融资，未来基金将优先考虑混合团队，因为从长远来看，多元化的初创团队更容易成功<sup>[13]</sup>。基金管

理团队通过投资未来基金，可以增加基金筹集资金的机会，使得在风险资本市场中代表性不足的女性、移民和其他群体获得更多的风险资本。提高初创企业的多样性，针对乡村和结构薄弱地区的初创企业将提出更多的有效措施。缺乏联系网络是移民初创企业面临的核心挑战，将创建论坛使移民创始人与其他初创企业、传统公司和科学机构更好地建立联系，加强移民创业者融入创业生态系统。

三是促进知识型初创企业产生。促进建立科技成果转化生态系统，完善具有国际吸引力的跨高校生态系统，并大力参与建立区域和国家的产业链创新链，促进私人投资者和家族理财办公室等参与的创业生态可持续发展。政府将与利益相关者共同研究不同学科如何在早期阶段更好地建立联系网络，例如，接受STEM教育的学生与商业经济学家合作组建跨学科创业团队。政府将支持产教结合项目，使基础研究能够得到发展。加强知识产权（IP）交易的资助力度和便利化，促进标准解决方案的实施，建立交易数据库，提高透明度，把科技型初创企业的创意与标准知识产权转移转化方案广泛结合。加强与各州之间的对话，探讨大学和非大学研究机构建立联系机制，确保为学生和研究人员的创业培训提供适当资金。简化教育机构的公开招标和采购流程，消除教育技术初创企业

发展的障碍。进一步加强本科、非本科研究机构以及专家之间面向实践的交流，并以个人形式加以补充，如完善关于捐赠或校友参与交流的机制。

### 2.2.2 促进初创企业发展

为了促进初创企业发展，德国政府拟进一步加强对初创企业的资助，提高初创企业对人才的吸引力，促进面向公共利益的初创企业发展，以及提升初创企业在公共采购中的竞争力。

一是加强对初创企业的资助。德国政府将大幅增加初创企业各个阶段的融资机会，重点关注资本密集型增长和规模扩张等阶段。通过未来基金及其各种组合加强风险资本投资，到2030年德国政府向复兴信贷银行提供100亿欧元以撬动民营资本，通过直接参与、专门投资于其他基金中的基金(Fund of Funds)以及债务工具为各阶段的创新技术初创公司提供股权、债权和夹层等多种类型的融资。完善初创企业融资体系建设，对金融市场法、公司法 and 税收框架进行修订，延长风险投资增值税免除期，放松分散所有权的规定，接纳不同市场的上市企业，完善促进上市交易形式的法规。

二是提高初创企业对人才的吸引力。进一步制定人才技能战略，加强人才职业技能培训。积极发挥欧盟人才库的作用，重点培育数学、计算机、科学技术等领域的人才。进一步完善移民法，拟在承认外国教育和职业资格方面减少障碍。推行人才管理服务数字化制度，为其他国家技术工人的移民提供便利，加快数字化的签证流程，为外国专业资格的认可提供数字化应用，通过优化税收和社会保障等难点问题，完善远程工作模式。调整所得税立法，加强员工资本参与，将授予员工公司股份作为薪酬的一部分，未来融资法的基础草案规定将大幅增加员工资本参与的豁免权，尽可能将税收重点放在资金的实际流动上。提高员工在公司的参与度，政府将对初创企业的工作委员会进行评估，推动劳动力快速增长，确保其员工能够行使共同决定权。促进人才教育培养，加强各州在教育方面的交流，鼓励各州进一步出台措施增强年轻人创业的意愿。

三是促进面向公共利益的初创企业发展。增加公益性初创企业的融资机会，强化其对社会的贡献。政府将为公益性初创企业开发适当的融资工具，同时制定社会创业的综合战略，特别关注以公共利益为重点的初创企业。加强对科学领域衍生产

品的支持，特别关注具有社会效益、技术特征弱的大学中未开发的潜在成果，资助其研发。聚焦公共服务型公司在咨询、促销或监管方面的难点问题，完善公共服务体系。提高初创企业在公共采购中的知名度，鼓励其使用公共采购促进社会创新，加强企业与公共采购之间的沟通交流。支持具有共同利益的创业生态系统孵化器和加速器项目，加速构建公共利益初创企业之间、投资者和商业部门之间的生态网络。

四是提升初创企业在公共采购中的竞争力。德国公共采购数据实现数字化服务，在创新采购能力中心建立电子平台，初创企业可以在平台上展示其创新成果形成“初创企业采购指数”，数据标准化的实施为初创企业获得数据资源提供便利。加强科技创新和经济、社会、环境方面的法律生态构建，针对初创企业实践难点，提升初创企业和社会整体运营中的效率，例如，为公共信息技术项目制定开放标准，使得依赖开源技术的初创公司从中受益。推动创新公共采购工具面向中小企业更多的开放式投标，标的只有交付目标和范围，并没有明确的技术解决方案，加强政府采购办公室、初创企业、产业技术领域和社会之间的合作。

### 2.2.3 完善创新创业生态

在新冠疫情期间初创企业蓬勃发展，德国政府拟进一步完善创新创业生态，采取为初创企业获取数据提供便利、建立社会仿真实验室以及把初创企业放在中心位置等一系列举措。

一是为初创企业获取数据提供便利。①提高初创企业获取数据的便利程度，政府将激励初创企业遵守《欧洲数据法》中数据共享和特定强制性数据访问规则，建立数据研究所促进数据流通，通过数据受托人和数据捐赠等试点项目，促进初创企业间数据交换。②鼓励初创企业使用新兴技术，政府计划在中小企业与初创企业合作使用人工智能技术时为其提供人工智能代金券，还将通过联网活动或推广竞赛等形式加强企业之间的沟通交流。③完善医疗保健领域创新法律框架，以提高数据的可用性。④通过尽可能统一的技术协议和标准，实现数据的匿名化和合成，开发潜在数据市场，激励数据开放共享。⑤鼓励政府管理部门与科技领域加强合作，共同开发、测试大数据和人工智能产品。

二是建立社会仿真实验室。①鼓励初创企业在模

拟现实环境中测试创新技术或商业模式，并考虑初创企业在通过测试后的可扩展性和投资安全性。<sup>②</sup>鼓励建立人工智能社会仿真实验室。构建社会仿真实验室的生态网络，现有经济、初创企业、研究机构和地方政府之间和谐共生的创新生态是实验室项目成功的重要因素，鼓励州政府和地方政府启动建立社会仿真实验室。优化实验室网络，将创新奖的颁发更多地聚焦于初创企业，鼓励其进入社会仿真实验室。

三是把初创企业放在中心位置。建立政府层面的创业生态系统，在德国所有联邦部委和下属机构建立初创企业联络点网络，定期与所有利益方进行对话，构建数字创业地图、展示创新资源。建立健全创业生态体系，联邦跳跃创新机构<sup>①</sup>将协助具有潜力的初创企业解决难题，利用专家网络评价系统进行评估，并促进与其他成果转移计划和投资者联结成网络。德国政府科创(GovTech)园区将成为联邦政府应用和扩展数字解决方案和技

术的中心平台，全社会创新主体可以在园区内找到转让创新技术的联络点，与国家行政部门以及人工智能、云服务和开源解决方案等战略科技创新管理联系起来。优化新兴产业创业生态，扩大德国能源公司的初创能源转型中心，支持能源部门的初创企业建立未来能源实验室，促进能源领域初创企业和成熟企业之间的联结网络，并扩大实验室数字未来技术(包括人工智能和区块链)试点项目的实施。为健康数字化建立一个灵活的创新实验室，研究初创企业的数字解决方案和创新理念，以完成医疗保健早期阶段试验，进而实现医疗保健商业化。加快构建国际创新生态，进一步扩大数字中心和德国加速器，以促进创业生态系统的国际化，包括与新兴国家和发展中国家建立联系，为在当地建立初创企业提供机遇。

按照《全面提升创业竞争力战略》原文顺序对体系化政策举措进行梳理(见表1)。

表1 德国《全面提升创业竞争力战略》体系化政策举措

政策要点	政策内容	具体措施
鼓励初创企业设立	激发创业精神	实施企业行政流程数字化； 完善数字化融资渠道； 政府构建积极的数字化创业环境
	提高初创企业的女性创始人数量和企业多样性	多举措提高女性创始人数量； 改革风险资本机制促进弱势群体获得融资； 提高初创企业的多样性
	促进知识型初创企业产生	促进科技成果转移转化生态系统建立； 加强知识产权交易的资助和便利化； 政府将加强与各州的对话
促进初创企业发展	加强对初创企业的资助	通过未来基金及其各种组合加强风险资本投资； 完善初创企业融资体系建设； 鼓励初创企业参与欧洲融资
	提高初创企业对人才的吸引力	进一步制定人才技能战略； 推行人才行政数字化； 调整所得税立法，加强员工资本参与； 加强人才教育培养
	促进面向公共利益的初创企业发展	全国公共采购数据实现“数字化”服务； 加强科技创新和经济、社会、生态方面的法律生态构建； 推动创新公共采购工具面向中小企业更多开放式投标
	提升初创企业在公共采购中的竞争力	增加公益性初创企业的融资机会； 加强对科学领域副产品的支持； 提高初创企业在公共采购中的知名度

<sup>①</sup> 联邦跳跃创新机构是2019年在德国联邦经济部和教育部的支持和资助下于莱比锡成立的官方机构，重点支持颠覆性创新。

续表

政策要点	政策内容	具体措施
完善创新创业生态	为初创企业获取数据提供便利	保障初创企业获取数据的便利性； 鼓励初创企业使用新兴技术； 尽可能通过统一的技术协议和标准实现数据的匿名化和合成
	强化仿真实验室	建立强化仿真实验室； 构建实验室生态网络
	把初创企业放在中心位置	建立政府层面的创业生态系统； 建立健全创业生态体系； 优化新兴产业创业生态； 加强国际创新生态构建

### 3 启示与建议

中国目前初创企业受新冠疫情的影响，创新驱动的重要性和迫切性日益显现，德国的初创企业在新冠疫情期间快速发展，其经验对中国具有借鉴意义。本文基于《全面提升创业竞争力战略》，结合中国提升初创企业竞争力的发展实际，提出相关对策与建议。

#### 3.1 完善初创企业融资体系

一是增加融资形式以覆盖初创企业快速增长长期的融资需要，通过直接参与、基金中的基金以及债务工具为各阶段的初创企业提供股权、债权和夹层等多种融资形式；二是鼓励更广泛的、规模较小的机构投资者参与投资初创企业的风投基金及其组合；三是调整初创企业的员工购买或被赠予公司股份的税收优惠政策，可以考虑该部分工资或被赠予的股份免征个人所得税，提高员工的资本参与度，尽可能将税收重点聚集于资金实际流动；四是关注公益性初创企业的融资机会，为其开发适当的融资工具以鼓励其发挥社会公益职能；五是关注弱势创业群体融资，通过政策性资本倾斜，增加弱势创业团队获得风险资本的机会；六是通过融资渠道数字化转型完善初创企业信用体系，提高创业融资效率，为创业者搜索、申请和完成融资提供便利。

#### 3.2 提高初创企业人才吸引力

一是加强高校、科研院所创业人才的教育培训；二是推行人才管理服务数字化转型，加快推进海外高级人才教育和职业资格互认，优化数字化的签证流程；三是通过优化劳动法、税收和社会保障的异地互认制度，促进适应当今社会的远程工作模

式；四是支持各种人才创业，通过激活职业融合措施加快完善自主创业的职业路径。

#### 3.3 帮助初创企业提升产品竞争力

一是建立公共采购数字化平台，初创企业可以在平台上便利地获取需求信息，通过开展系统评估实时追踪初创企业公开招标的进展；二是提高初创企业产品在政府采购、大型国企采购中的知名度，提高公共采购对接效率；三是推动公共采购采用“揭榜挂帅”形式，设立标的交付目标和范围，不指定明确的技术解决方案；四是关注具有社会公共效益的科研机构中未开发的科技成果，提高科技成果转化效率；五是尝试构建社会仿真实验室以鼓励初创企业在模拟现实环境中测试创新技术或商业模式。

#### 3.4 建立健全创业生态体系

一是实施企业设立过程中的流程数字化，对企业设立、登记管理及其合作主体进行数字化网络管理；二是建立数字化技术中心平台，各类创新主体可以通过平台获取资源和扩大对外联系，加快数字化转型；三是为海外高层次人才初创企业提供平台和网络，促进创始人与国内其他初创企业、大型公司和科研机构建立联系，完善具有国际吸引力的跨高校创新生态系统；四是加强知识产权交易的标准化和便利化，促进实施标准解决方案，建立交易数据库；五是加强构建科技创新和经济、社会、环境方面的法律生态，提升初创企业在全社会整体运营中的效率。■

#### 参考文献：

- [1] KfW. Eigene berechnungen basierend auf Preqin Pro[R]. Frankfurt: KfW Research, 2021.

- [2] 孟艳. 德国支持中小企业创新的战略导向、架构布局及启示 [J]. 经济研究参考, 2014(25): 72-79.
- [3] 史世伟, 向渝. 高科技战略下的德国中小企业创新促进政策研究 [J]. 德国研究, 2015, 30(4): 98-108, 143.
- [4] 陈强, 陈玉洁. 德国支持高成长性创新型企业发展的政策措施及启示 [J]. 德国研究, 2019, 34(1): 70-88, 188.
- [5] Bundesministerium Für Wirtschaft und Klimaschutz. Die Start-up-Strategie der Bundesregierung[EB/OL]. [2023-02-20]. [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Existenzgruendung/start-up-strategie-der-bundesregierung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=12](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Existenzgruendung/start-up-strategie-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=12).
- [6] 姚晓芳, 胡艳梅. 国外创业“预孵化”运作及效果评估综述 [J]. 科技进步与对策, 2015, 32(17): 157-160.
- [7] 赵晗, 赵晓梅, 韩姝. 德国科技金融体系建设经验及借鉴 [J]. 银行家, 2022(3): 60-63.
- [8] 胡海鹏, 袁永, 康捷. 德国主要科技创新战略政策研究及启示 [J]. 特区经济, 2017(12): 80-84.
- [9] Bundesministerium Für Wirtschaft und Klimaschutz. Die Seite wurde nicht gefunden[EB/OL]. [2023-02-20]. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/studie-wie-koennen-boersengaenge-fuer-startups-in-deutschland-erleichtertwerden>.
- [10] Nie War Mehr Möglich. Deutscher startup monitor 2021[EB/OL]. [2023-02-20]. [https://deutsche startups.org/wp-content/uploads/2021/10/Deutscher-Startup-Monitor\\_2021.pdf](https://deutsche startups.org/wp-content/uploads/2021/10/Deutscher-Startup-Monitor_2021.pdf).
- [11] BERGER F, HEIMER T, TAFRESCHI D, et al. Evaluierung des kompetenzzentrums innovative beschaffung[EB/OL]. [2023-02-20]. [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/evaluierung-kompetenzzentrums-innovative-beschaffung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/evaluierung-kompetenzzentrums-innovative-beschaffung.pdf?__blob=publicationFile&v=3).
- [12] Expertenkommission Forschung und Innovation. Gutachten 2020[EB/OL]. [2023-02-20]. [https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/EFI\\_Gutachten\\_2020.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/EFI_Gutachten_2020.pdf).
- [13] BALDAUF M, BIERMANN U, BÖHMER S, et al. Evaluation der fördermaßnahmen “exist-grnderstipendium” und “exist-forschungstransfer” desbundesministeriums für wirtschaft und energie im förderzeitraum 2014 bis 2018[EB/OL]. [2023-02-20]. [https://www.exist.de/EXIST/Redaktion/DE/Downloads/EXIST-Publikationen/EXIST-Evaluation-Ramboll.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.exist.de/EXIST/Redaktion/DE/Downloads/EXIST-Publikationen/EXIST-Evaluation-Ramboll.pdf?__blob=publicationFile&v=3).

## Systematic Policy to Promote Entrepreneurship Competitiveness: Based on the Entrepreneurial Strategy of Germany

XUE Ya, WANG Xueying

(Shanghai Institute for Science of Science, Shanghai 200031)

**Abstract:** In recent years, start-ups have increasingly become one of the important subjects of economic and innovative development in various countries. Since the 1990s, with the development of economy and society, Germany has successively introduced entrepreneurship related strategies and policies, which involved economy, science and technology, education, international exchanges, etc. The systematic policies and measures related to encouraging innovation and entrepreneurship have developed rapidly, which are worth learning from in many aspects. Based on the first high-tech strategy—Entrepreneurial Strategy of Germany released by the German Federal Government in July 2022, this paper further combs the historical evolution of relevant strategies for enhancing entrepreneurship competitiveness in Germany, and puts forward relevant countermeasures and suggestions through the status quo analysis and systematic innovation policy research, combined with the development reality of improving entrepreneurship competitiveness in China.

**Keywords:** Germany; innovation and entrepreneurship; S&T strategy; policy research