

美国小企业技术创新政策环境分析

陈 涛

(中国科学技术部基础研究管理中心, 北京 100862)

摘 要:美国政府十分重视小企业技术创新政策环境建设。1953年,美国成立了小企业管理局,鼓励小企业参与联邦层面的技术创新活动,并相继出台了一系列支持小企业技术创新的政策和措施。目前,美国已经形成了一个集法律、财税政策、政府采购、配套服务体系为一体的小企业创新体系。在这套体系下,美国政府和非政府组织、私人投资者及小企业形成了良好的合作关系,共同推动美国创新能力的提高和经济发展。美国政府为小企业技术创新创造良好环境的做法和经验,值得我们深入研究和学习借鉴。

关键词:美国;小企业;技术创新政策;创新体系

中图分类号: F276.331 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2014.11.006

如果说美国政府实施小企业技术创新研究计划和技术转移研究计划是推动小企业开展技术创新的一针兴奋剂,那么,美国一系列鼓励创新的联邦法律和积极的财税政策以及相对丰富的小企业融资渠道和齐全的服务体系,就是破除小企业技术创新障碍的一套组合拳。各种政策的综合运用,为小企业技术创新营造了良好的政策环境,有力地促进了美国小企业的发展。

1 立法先行,依法支持小企业技术创新

美国强调依法治国。在历史上,美国政府曾经出台多项与支持小企业开展技术创新活动相关的法律。1953年,美国国会通过《小企业法》^[1],对国家支持小企业的发展做出了法律规定,成立了小企业管理局(SBA),鼓励小企业参与联邦层面的技术创新活动;1977年的《社区再投资法》^[2],规定了金融机构为小企业提供信贷服务的法律责任,为小企业融资提供了有利的制度环境;1982年的《小企业创新发展法》^[3],被视作支持小企业技术创新的里程碑式的法律文件。《小企业创新发展

法》要求美国政府加速支持小企业开展技术创新活动,将小企业纳入国家技术研发体系,鼓励小企业充分利用其技术人才优势从事面向国家需求的研发活动,积极推动非盈利性研发机构研究成果向小企业转化,并着手推出了小企业技术创新研究计划。在经过多次再授权后,该法案至今依然在促进小企业技术创新中发挥重要作用。

美国一系列支持国家创新体系建设、促进高新技术产业发展的法律中,也均含有支持小企业技术创新的内容,例如:《史蒂文森-威德勒技术创新法》^[4]要求政府支持私人企业和个人从事技术创新活动;《拜-杜法案》^[5]鼓励小企业参与联邦政府的研发;《联邦技术转移法》^[6]要求建立支持联邦研究机构与企业开展合作研发的机制,鼓励小企业参与联邦实验室研究成果的转化。

奥巴马政府2009年上台以来,将支持小企业技术创新和发展作为应对金融危机的重要手段。2009年《复苏与再投资法案》^[7],含有专门针对小企业的损失抵免退税、加速固定资产折旧、鼓励设备更新、减免雇员工资税、放宽SBA贷款限制等

作者简介:陈涛(1981—),男,副研究员,主要研究方向为科技管理政策。

收稿日期:2014-07-02

条款，支持小企业重新振兴^[8]。2010年，美国通过《小企业就业法案》^[9]，进一步强化了对小企业的税收优惠政策，提高了SBA对小企业的信贷规模和上限，放松了对创新型“新兴成长公司”的公开上市要求，拓宽了小企业融资渠道。该法案获得美国小企业主的广泛支持^[10]。

2 政府支持小企业开展技术创新的财税政策

财税政策是美国政府支持小企业开展技术创新的最主要抓手。依照国会法律，联邦政府以小企业管理局为首的政府部门和机构为依托，一方面充分利用财政资金的引领带动作用，为小企业提供更好的融资服务；另一方面在尽量减轻小企业税收负担的基础上，利用税收政策引导小企业开展技术创新。

2.1 设立支持小企业技术研发的专门资助计划

美国政府于1982年和1994年分别出台“小企业技术创新计划(SBIR)”和“小企业技术转移计划(STTR)”，其中：SBIR要求规定联邦政府部门中年度对外划拨研发经费超过1亿美元的必须拿出不少于2.5%的年度预算，支持小企业技术创新；STTR则要求联邦政府中研发经费投入超过10亿美元的部门，拿出不少于0.3%的年度预算用于支持非盈利性研究机构和小企业开展合作技术研发。目前，SBIR和STTR每年的财政资金投入约20亿美元，30年来，惠及超过1.5万家开展技术创新的小企业。

2.2 向小企业提供金融信贷支持

美国小企业管理局是联邦政府执行小企业金融信贷服务的主要机构。虽然，SBA每年的部门预算仅9亿美元左右，在联邦政府预算中比重很小，但SBA却是联邦五大信贷部门之一。2009—2013年，SBA向小企业发放的贷款1060亿美元，接受贷款的小企业超过19万家^[11]。SBA通过提供信用担保和直接贷款等方式，向小企业提供资金支持。

2.2.1 一般性小企业贷款

该贷款又称7(a)贷款，因其源自《小企业法》第7条a条款而得名，是SBA各项信贷服务中最常见、数量最大的支持项目。当符合条件的小

企业向商业金融机构申请贷款时，SBA为小企业提供一定比例的贷款担保，分担金融机构风险。7(a)贷款的金额上限一般为500万美元，营运周期为7年。对于不超过15万美元的贷款，SBA提供款额85%的担保，超过15万美元的贷款最高提供75%的担保。此外，SBA还为国际贸易型小企业提供周转金贷款担保，担保额度最高可达贷款总数的90%。据统计，2012财年，SBA共批准4.4万个7(a)贷款，总额达到152亿美元，超过2400家金融机构参与了该计划，3.9万多家小企业获得贷款。而SBA用于7(a)贷款的实际预算开支仅9360万美元^[11]。

2.2.2 认证开发公司(CDC)/504贷款计划

该贷款根据《小企业投资法》设立，由SBA通过一种称为CDC的公司向符合条件的小企业提供长期固定利率投资。CDC是指美国一类以促进社区经济发展而设立的非盈利性公司，目前，全美国约有270家注册CDC。一般性504贷款项目的额度是500万美元，其中：50%以优先留置权形式向私营商业金融机构申请贷款；40%由CDC以发行债券的方式筹集，SBA对此部分提供100%信用担保；剩余10%由小企业自行筹集。贷款主要用于小企业的固定资产购置、设备更新和维护。2012财年，SBA共计发放504贷款7047个，其中，CDC贷款额44亿美元，以此带动商业机构贷款55亿美元。而SBA用于7(a)贷款的实际预算开支仅3960万美元^[11]。

2.2.3 小额贷款计划

该贷款是为超小型企业提供的小数额信贷服务，一般每个项目不超过3.5万美元。由SBA以贴现率的形式向小额贷款中介组织提供资金，再由这些机构转贷给小企业，并为小企业人员提供技术培训。为降低金融危机对微小企业的影响，近年，SBA又推出2项新小额贷款计划：一个是社区优势示范贷款计划——SBA允许其认证的贷款中介机构向被忽视、长期缺乏金融支持的社区小企业提供不高于22.5万美元的贷款，SBA依照7(a)项目的要求给予信用担保；另外一项是小额贷款优势计划(SLA)——由小额贷款中介机构为小企业提供不超过3.5万美元贷款，SBA给予全部信用担保。SBA还可以在批准贷款前为中介机构提供小

企业的信用情况，帮助其管控风险。2012 财年，SBA 向 42 家中介机构提供了 2 390 万美元，发放贷款超过 4 000 项^[11]。

2.2.4 赈灾贷款计划

对于小企业而言，一场灾害造成的损失可能足以葬送整个企业。赈灾贷款计划就是专门用于非农业领域小企业遭受到灾害后的恢复重建。SBA 向遭受灾害的小企业提供不超过 200 万美元的赈灾贷款，使其尽快恢复生产，保证企业技术创新的延续。2012 财年，SBA 批准了超过 1 500 个赈灾贷款项目，贷款额高达 6.9 亿美元^[11]。

为小企业申请商业贷款提供信用担保，是美国政府帮助小企业获得资金的最主要方式，担保贷款大概占据了 SBA 提供贷款总数的 90%。这些定位不同、体量各异的担保贷款，一定程度上满足了不同规模小企业的资金要求，促进了小企业开展技术创新活动。

2.3 向小企业提供风险投资

为支持中小企业获得风险投资支持，SBA 实施了“小企业投资公司计划 (SBIC)”。SBIC 针对的是一类以盈利为目的的私营投资企业。SBA 通过考察，向符合资质要求的专业风险投资者发放 SBIC 执照。私营部门需向 SBIC 注入不少于 500 万美元的资本，SBA 以信用担保形式授权 SBIC 发行两倍于私人资本的公共证券，收入所得和私人资本一起用于小企业投资。SBIC 向小企业进行股权、债券或产权投资，参与小企业业务管理等，帮助小企业成长。待投资收回后 SBIC 需向 SBA 偿还投入并支付相应利润。2011 年，SBA 推出一种新的 SBIC 授权，如果风险投资人愿意将 SBIC 的 50% 资金用于清洁能源、教育、低收入地区或农业地区的小企业投资，那么其申请将获得优先评估和处理。2012 财年，SBA 为 19.2 亿 SBIC 公共证券提供了担保，带动约 31.3 亿美元用于小企业投资，受益企业近 1 000 家^[11]。

SBIC 计划，是 SBA 向小型成长型公司提供风险投资的首要方式，主要投向新兴成长小企业，苹果、英特尔、惠普等著名高技术企业都曾是 SBIC 的受益者。虽然风险高于传统投资，但这些成长型公司有力提升了美国的技术创新能力，也将有效推动美国经济增长。

2.4 优惠的税收扶持政策

美国政府鼓励小企业开展技术创新，因此对企业的研发活动采取优惠的税收政策。从 1981 年起，美国实施联邦研发税收优惠政策，规定，企业投入研发的 14%~20% 可以得到税收减免。1986 年，美国出台《国内税法》，凡是研发经费较上一年度增加的企业，可以获得相当于新增值 20% 的退税。2008 年，美国企业研发投入退税达到约 80 亿美元，获得退税的企业中，规模小于 500 万美元的企业超过 5 600 家^[12]。虽然美国小企业研发退税资金的总量仅占总数的约 7%，但平均每个初创小企业获得了约 15.1 万美元的税收减免，对于资金捉襟见肘的小企业而言作用不可小觑。美国很多州政府也开始仿效联邦政府执行研发税收优惠政策，其已经制定相关政策的州达到 32 个。

此外，美国政府对风险投资也有税收优惠政策，规定，风投总额的 60% 可以免交所得税，并将风投税率从 1970 年代的 49% 下调到 20%。这些措施直接促进了风险投资行业发展，间接对小企业开展技术创新活动提供了支持。

据白宫统计，奥巴马自上任以来已经颁布了 18 条有关减轻小企业税务负担的法律文件，具体举措主要包括：加速小企业固定资产折旧；实施收入税抵免；取消小企业核心业务领域的资本利得税；给予小企业医疗费用税收抵免优惠；鼓励创办企业，初创企业的费用开支可以在会计上双倍抵扣；执行净营运亏损税收退还政策；大幅简化纳税程序等^[13]。这些措施，不仅帮助美国小企业从金融危机中率先复苏，也使小企业的各项技术创新活动在困境中得以延续。

3 政府的采购政策支持小企业发展

美国政府一直充当着小企业产品的最重要用户。根据《小企业法》的规定，联邦政府采购经费中的 23% 应该用于购买小企业的产品或服务。美国政府专门在其联邦采购局下设小企业采购代表处，负责协调联邦政府向小企业的商品采购。政府规定，10 万美元以下的政府采购应优先考虑小企业，10 万美元以上的则应优先考虑给予小企业分包采购合同，50 万以上的政府采购必须包含小

企业作为分包采购单位。每隔两年，SBA 的政府合同办公室都要和各政府部门协商未来两年的小企业政府采购目标，依照《小企业法》的要求为各部门设立采购量化标准，并对各部门的任务完成情况进行年度评估，公开发布评估结果。据统计，2009—2012 财年，美国联邦政府已将约 3 000 亿美元的政府采购主合同以及 2 000 多亿美元的分包合同给予小企业^[14]。以国防产品、清洁能源、环境保护等为代表的高技术产品，在政府采购中占据了相当比重。

为了进一步提高政府采购效率，使小企业更快获益，美国政府制定了一系列措施。2011 年 1 月白宫设立了小企业采购组织，专门负责简化政府部门针对小企业采购的审核程序，取消政府采购过程中一些缺乏效率的审核环节，为小企业参与政府采购提供便利。2011 年 9 月，政府开始采用“快速支付”系统，大大缩短政府采购货款的支付周期。同时，奥巴马要求继续加强对政府采购的监管和政策执行的力度，避免腐败、浪费等现象发生。

SBA 专门设立了履约担保计划（SBG），为小企业参与政府采购合同竞标提供部分担保，最高担保额为 650 万美元。SBA 提供担保的内容包括竞标价格、合同履行和责任保险等。2012 财年，SBA 为 9 503 个小企业合同提供了担保，合同总额达到 39 亿美元^[11]。

4 完备的小企业技术创新服务体系

除给予资金和税收上的支持外，美国政府同样重视围绕小企业技术创新的服务体系建设，采用教育培训、建设小企业孵化器、提供信息咨询和技术服务、促进产学研结合等方式为小企业营造良好的技术创新氛围。

4.1 组织各类创新创业教育培训活动

小企业往往缺乏创新创业的经验。针对这一问题，SBA 与大学、科研机构以及地方政府合作，建立小企业发展中心，向小企业提供管理和技术方面的培训和咨询服务。该计划是 SBA 支持小企业发展的最大非金融类计划。此外，SBA 还推出了其他若干计划，如，SBA 新兴领导人计划、7(j) 管理及技术辅助服务计划、小企业团队示范计划等^[15]，针对不同层面的小企业管理和技术人员组织相关培

训，提高创业者的管理和创新能力。

面对创新型、成长型企业更为迫切的服务需求，美国政府组织了一些更具针对性的培训项目。2011 年 2 月，SBA、能源部能源高级研究项目署（ARPA-E）共同成立了创业导师团，为清洁能源企业提供经验丰富的企业成长导师，帮助创新型小企业成长。教育部和劳工部推出了一系列促进青年创业的方案，涉及 K-12 教育、职业技术教育、社区学院、大学和低收入青年创业教育等。

4.2 加大高技术企业孵化器建设力度

美国将推进高技术企业孵化器建设作为支撑创新型小企业发展的重要手段。科技企业孵化器遍及美国各地，根据美国孵化器协会（NBIA）统计，目前，美国共有科技企业孵化器超过 1 250 家，数量居世界第一位^[16]。这些孵化器所有权各异，既有地方政府或非盈利性组织建设的非盈利机构，也有各类研究机构建立的以基础研究成果转化为目的的单位，还有私营部门建立的盈利性机构，也不乏政府、研究机构和私营部门合作建立的孵化器。美国各州议会都有针对孵化器管理的完备法律，要求政府对于这些孵化器给予财政补助或者政策优惠，以此间接帮助小企业发展。

值得一提的是，美国的孵化器与风险投资间建立了良好的合作关系，部分孵化器还自主设立风险投资基金，形成创业孵化集团模式，向入驻企业提供投资和孵化的一站式服务。

4.3 为小企业提供信息咨询服务

信息的及时获取和合理使用是现代企业获得成功的重要前提，而小企业无论在信息来源还是数据分析利用方面都处于劣势。为此，美国政府向小企业提供信息咨询服务，弥补小企业的信息短板。例如，联邦和地方政府建设小企业信息中心，收集各类财务、市场、技术信息后公开发布在网站上，定期发布市场发展动态，并为小企业提供技术创新方面的培训、咨询服务。2011 年 2 月起，美国卫生和公众服务部、教育部、能源部等部门正式公开其部门管理的相关领域数据，供小企业查询。小企业可以根据这些数据研发具有针对性的新产品。2012 年 5 月，美国政府多部门联合推出了国家安全数据库，鼓励小企业根据国家的公共环境和产品安全需要研发新型电子产品和移动设备。

4.4 发挥技术集群优势，促进产学研结合

在技术服务方面，美国政府主要通过激励政策，鼓励国家研发机构、大学及非盈利性私立研究机构向小企业进行成果转化，并支持研究机构与小企业合作开展合作技术研发，积极帮助小企业与各类企业建立合作关系。STTR 计划就是这一政策的典型代表。

从 2010 年起，SBA 推出了“集群计划 (Cluster Initiative)”，资助地理位置靠近的各类技术创新主体——如，公司、专业服务商、学术机构以及相关领域的专业团体等——针对某一重大创新问题，以产业集群的方式，开展合作研发、成果转化及技术转移^[17]。目前，SBA 在全美已资助了 56 个集群项目，涉及清洁能源、环境治理、先进材料、航空技术、农业、食品安全等领域，成为助推地方高新技术产业集群发展，完善产业地区分布的重要支撑。

4.5 人才政策保证创新型小企业用人需求

人才匮乏也是困扰小企业发展的重要瓶颈。美国政府采取各项措施保证高技术创新人才的市场供应，满足小企业的用人需求。一方面，政府努力减轻学生教育贷款负担。奥巴马政府执行“量入偿还”的原则，学生毕业后每月偿还联邦教育贷款不超过月收入 10%，20 年后余款豁免。以此鼓励美国下一代接受高等教育，特别是投身科学、技术、工程和数学 (STEM) 领域的学习。另一方面，美国政府以新移民政策吸引更多优秀外国创新创业人才赴美留学工作。2014 年 4 月美国参议院两党议员合作倡议的《2013 边境安全、经济机遇及移民现代化法案》就美国吸引高技术人才提供了一揽子解决方案，包括提高美国急需人才签证发放数、增加 H1B 工作签证数量、新设创业移民签证等^[18]。该法案目前已经在参议院通过，一旦获得众议院认可，将为美国小企业吸引更多外国优秀人才。

5 结语

总的来看，美国政府支持小企业开展技术创新和发展的政策全面而且多元，涉及小企业从事技术创新活动的方方面面，并且针对社情国情的变化处于动态调整中。特别是奥巴马上台以来，将小企业作为扭转金融危机的排头兵，颁布了一系列支持小企业开展技术创新的政策，为小企业率先摆脱困

境、继续保持技术创新活跃度提供了重要的政策保证。

在以完备法律体系为根本基础、以多元财税政策为主要抓手、以高效率政府采购为重要手段、以全方位技术创新服务体系为有力支撑的政府小企业技术创新体系带动下，美国社会已经形成了一种鼓励和支持小企业开展技术创新的浓厚氛围。政府和非政府机构、私人投资者、小企业在这个体系中各司其职，形成各种风险共担、利益共享的创新共同体，实现了合作共赢，为美国创新能力建设、经济社会发展做出了积极贡献，值得我们深入研究和学习借鉴。

参考文献：

- [1] U.S. Government. Small Business Act, Public Law No. 112-239[S]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1953.
- [2] U.S. Government. Community Reinvestment Act, Public Law No. 95-128[S]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1977.
- [3] U.S. Government. Small Business Innovation Development Act, Public Law No. 97-129[S]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1982.
- [4] U.S. Government. The Stevenson-Wydler Technology Innovation Act, Public Law No. 96-480[S]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1980.
- [5] U.S. Government. The Bayh-Dole Act or Patent and Trademark Law Amendments Act, Public Law No. 96-517[S]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1980.
- [6] U.S. Government. Federal Technology Transfer Act, Public Law No. 99-502[S]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1986.
- [7] U.S. Government. American Recovery and Reinvestment Act, Public Law No. 111-5[S]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2009.
- [8] LaFave R. What's in the Stimulus Package for Your Small Business[EB/OL].(2009-02-18)[2014-03-26]. <http://www.cobizmag.com/articles/whats-in-the-stimulus-package-for-your-small-business>.
- [9] U.S. Government. Small Business Jobs Act, Public Law No.

- 111-240[S]. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2010.
- [10] The White House. President Obama Signs Small Business Jobs Act—Learn What's in It[EB/OL].(2010-09-27)[2014-03-26]. <http://www.whitehouse.gov/blog/2010/09/27/president-obama-signs-small-business-jobs-act-learn-whats-it>.
- [11] SBA. FY 2014 Congressional Budget Justification and FY 2012 Annual Performance Report[R/OL].[2014-04-06]. <http://www.sba.gov/sites/default/files/files/1-508-Compliant-FY-2014-CBJ%20FY%202012%20APR.pdf>.
- [12] Klein K. The R&D Tax Credit Explained for Small Business[EB/OL].(2011-08-16)[2014-04-06]. <http://www.businessweek.com/small-business/the-rampd-tax-credit-explained-for-small-business-08162011.html>.
- [13] The White House. Supporting Small Businesses[EB/OL].(2013-11-12)[2014-04-10]. <http://www.whitehouse.gov/economy/business/small-business>.
- [14] National Economic Council. Moving America's Small Businesses & Entrepreneurs Forward—Creating an Economy Built to Last[R/OL].(2012-05)[2014-04-10]. http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/small_business_report_05_16_12.pdf.
- [15] SBA. SBA Initiatives[OL]. [2013-11-11]. http://www.sba.gov/about-sba/sba_initiatives.
- [16] National Business Incubator Association[OL]. [2013-11-12]. http://www.nbia.org/resource_library/faq/.
- [17] SBA. About the Clusters Initiative[EB/OL]. [2013-11-12]. http://www.sba.gov/about-sba/sba_initiatives/clusters_initiative/about_the_clusters_initiative.
- [18] 陈涛. 美国新移民法案人才政策及其对我国的潜在影响[J]. 全球科技经济瞭望, 2014, 29(1): 1-4.

Analysis on the Policy Environment for Promoting Small Business Technology Innovation in USA

CHEN Tao

(Basic Research Service, the Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, Beijing 100862)

Abstract: The U.S. government is committed to establish excellent policy environment for promoting small business technology innovation. In 1953, the U.S. set up the Small Business Administration to drive small-sized enterprises to join the innovation program granted by the federal government, then has developed a series of policies to support small-sized enterprises' innovation. This article deeply studied the policy system in the U.S. to boost technology innovation in small businesses. It is discovered that the U.S. has already build a unified system integrating laws, fiscal and taxation policies, government procurement and innovation service systems. In this network, a close relationship among governments, non-government organizations, private investors and small businesses has been maintained, which is devoted to improve the U.S. innovation and economy.

Key words: USA ;small business ;technology innovation ;innovation system