

纽约向全球科技创新中心转型的成功经验

李建华

(中国科学技术部, 北京 100862)

摘要: 纽约建设成为全球科技创新中心主要得益于其及时进行战略调整, 建设新型科技园区, 着力发展重点创新领域, 培育创新生态, 吸引高技术人才, 塑造形成了良好发展环境。中国建设科技创新中心需加强对科技创新的谋划, 强化创新链各环节之间的协调性, 推进开放创新。

关键词: 纽约; 科技创新中心; 创新生态

中图分类号: G321 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2022.05.009

2008 年国际金融危机爆发后, 纽约市政府和专家们认为, 城市的支柱性产业不能再由金融一家独大, 需顺应趋势, 大力推动科技创新。2010 年, 纽约市政府在全球率先提出建设“全球科技创新中心”的目标, 多措并举, 稳步推进实施。2019 年“全球创新城市排行榜”显示, 纽约的创新指数已经升至全球第一, 被公认为全球技术的领导者。纽约在短短 10 年间转型成为新的世界科技创新中心, 其成功经验值得借鉴。

1 重点举措

纽约虽以高度市场化的发展模式起家, 但其如今在科技产业领域的成就离不开市政府多年来的扶持和引导。主要举措包括以下方面。

1.1 城市发展向科技创新进行战略调整

2008 年全球金融海啸后, 时任纽约市长麦克·布隆伯格 (Mike Bloomberg) 及其幕僚团队组成一个代号为“游戏转换器” (Game Changers) 的小团队, 通过与数百名企业家、风险资本家、城市管理专家和教育家进行“头脑风暴”, 并研究硅谷和以色列海法技术驱动的经济增长模式, 聚焦于在纽约“建立基于现有产业优势的高技术人才引擎”,

以帮助这座城市吸引科技公司和吸纳科技人才, 实现可持续发展。布隆伯格政府称其技术推广政策为“应用科学”, 并坚信这是改变纽约经济结构、打造新数字世界的“酵母”^[1]。

2009 年 4 月, 布隆伯格发布了新一轮题为《五大行政区经济发展计划》的综合发展战略, 旨在通过实施城市发展长远愿景, 投资于重点科技领域, 为纽约创造更多的就业岗位, 带领纽约市尽早渡过经济衰退期^[2]。随后, 纽约市政府发布《纽约经济多样化项目发展计划》, 重点围绕生物、绿色、制造、时尚、金融、媒体等新兴科技产业进行布局^[3,4]。

1.2 建设适应未来发展的新型科技园区

2010 年, 纽约市政府推出了“应用科学”计划 (Applied Science NYC), 为纽约市培养应用科学人才, 增强该市在应用科学领域的的能力, 激发创新理念, 催生具有增长潜力的高技术公司^[5]。在具体运作中, 市政府提供价值 10 亿美元的土地以及最高达 1 亿美元的政府资助, 由相关大学负责建设科技园区。政府还投资基础设施建设, 为科学家改善工作和生活环境。至 2013 年底布隆伯格卸任时, 纽约已确定了 4 个“应用科学”项目, 分别是纽约大学主办的城市科学和进步中心

作者简介: 李建华 (1972—), 男, 博士, 主要研究方向为科技战略与政策。

收稿日期: 2022-03-10

(Center for Urban Science and Progress)、康奈尔大学和以色列理工学院合作的康奈尔科技城、哥伦比亚大学主办的数据科学和工程研究院以及卡耐基梅隆大学主办的综合媒体项目^[6]。这4个项目预计将创造1 000个新企业、4.8万个工作岗位、超过330亿美元的经济收入，从而帮助实现纽约市经济大转型的发展目标。

1.3 着力推动重点科技创新领域发展

最具有代表性的是纽约曼哈顿的“硅巷”(Silicon Alley)。其位于靠近百老汇和第23街第五大道的熨斗大厦附近，横跨中城和下城。此处有大量科技创新企业聚集，谷歌、脸书、微软等高新技术企业巨头也纷纷在此设立了研发机构和业务中心。“硅巷”的快速崛起，使得其与旧金山硅谷和波士顿一同构成了美国三大科技中心。但是与硅谷有所不同的是，受纽约浓厚的文化和商业氛围影响，纽约的科技创新产业并不是围绕芯片、半导体等硬件设备展开，而更倾向于通过研发各种信息技术，为新媒体、金融科技、互联网等领域提供先进的解决方案和优化升级，进而实现科技创新与其他产业的深度融合。

1.4 培养高技术产业的创新生态

纽约前任市长白思豪(Bill de Blasio)延续了布隆伯格对高技术产业和创新引领城市发展的思路。市政府推行管线改造计划，利用曼哈顿34大街和布鲁克林商业区的地下175英里长的旧管道安装光纤线路，进行高速数据传送；加强地铁站和移动信号建设，使更多纽约市民可以获得高速网络服务；通过公开竞争，资助10个创新热点(纽约市的每个经济发展区域分配一个)和20个认证企业孵化器。这些孵化器利用资金进一步资助初创公司，并提供低租金的共享办公地点供创业者使用，为他们提供分享、交流与合作的环境，并协助创业者吸引投资^[7]。孵化器大多配有导师，让成功的创业者为正在创业的年轻人提供传帮带指导；出资设立种子期基金(NYC Seed Fund)和合作基金(Partnership for NYC)，投资软件、网络、金融、生命科学等领域处于种子期或扩张期的技术公司；推出纽约市技术人才计划(NYC Tech Talent Pipeline)，出资1 000万美元资助技能培训。

2 纽约建设科技创新中心的成就与特点

经过10余年的发展，纽约的创新生态系统已经形成。许多高技术行业的大鳄，如谷歌、雅虎、亚马逊等，都选择落户纽约。这个生态系统横跨众多行业，包括媒体、时尚、医疗、教育等。与此同时，更多科技型小企业茁壮成长。根据纽约市经济发展协会的统计，自2014年以来，纽约科技行业的总就业人数从29.1万人增长到2021年的37.2万人，总共占该市劳动力的12.6%^[8]。

2.1 塑造形成良性的创新环境

建设全球科技创新中心的首要任务是要创造良好的制度环境和创新文化氛围，降低各类制度成本，吸引创新要素聚集。在支持高技术项目的方式上，纽约市政府不是通过直接的行政手段组织和实施具体科技活动，而主要采用经费资助、税收优惠等间接的经济手段，鼓励私人、大学和企业参与科技创新活动。除了积极引导之外，政府也会通过简化行政手续、降低商业成本等来营造良好的市场和营商环境。为促进小微企业科技创新，市政府从政策指引、规范立法、融资政策和财政优惠等多个方面着手，积极为小微企业的创新创业提供优惠条件，改善外部环境。市政府还通过税收减免等措施鼓励企业投资研发，州政府的研发经费有意识地向重点科技产业倾斜，以保持这些领域的领先地位。

2.2 不断巩固创新的经济基础

制造业、港口业、金融和保险、生物医药是纽约的重要产业，为其科技创新奠定了雄厚的经济基础。通过建立“袖珍工业园区”和“高技术研究园区”，一些原本劳动密集型的制造业和生产性服务业在质量上得到了提升。把位于曼哈顿地区的“硅巷”打造成为拥有众多高技术企业群的增长极，使其成为了纽约湾区经济增长引擎和美国发展最快的信息技术中心地带。利用国际金融中心的地位，汇聚各种金融机构，为创新提供了大量资金来源。2020年，9 000家初创公司获得风险投资超过162亿美元^[9]。

2.3 高校和科研院所成为创新的集聚地

高校和科研机构不但是新知识和科研成果的提供者，也为创新活动培养了丰富的人力资本，世界著名科技创新中心的兴起都与所在地的高校院所所有密切关系。纽约附近有56所高校，拥有众多世

界级的研究机构和顶级科技人才，为纽约的科技创新提供了源头活水，激发了各类企业的创新活力。哥伦比亚大学、纽约大学、康奈尔大学等知名高校的实验室也不断培育出新的企业，与其他高技术企业一起集聚于此，并持续不断发展，从而形成了以计算机软硬件和生物工程为核心的产业集群。

2.4 创新型企业成为创新生态的有机组成部分

创新型企业作为科技创新的引领者和财富的创造者，不仅是全球科技创新中心的标志，更是其成长的发动机。不同企业的聚集产生溢出效应，加快了技术和产品开发的进程。纽约凭借其良好的创新环境，不但稳住了微软、谷歌等世界知名高技术企业，也吸引了众多小型科技企业。随着IMB、英特尔、苹果、台积电等世界芯片龙头企业落户，纽约正在建设成为全球最大的移动互联网芯片基地。纽约的创新型企业大多集中在互联网应用和新媒体方面，创业者注重把技术与商业结合在一起，挖掘互联网的新增长点。

2.5 培育形成包容多元的文化环境

纽约的“多元文化”洋溢着更多的创新激情和拥有广泛的包容度。与硅谷相比，纽约除了技术之外，还有各类媒体、服装时尚、创业产业等。这种文化的多样性使思想不断交织碰撞，从而产生出新模式、新设计、新产业，更易于孕育出新的引擎企业。纽约的经济引擎是由媒体、艺术、时尚、高技术和金融等一系列产业合力驱动的，为纽约创造出从入门级的快递岗位到华尔街银行家等一系列就业机会，与科技从业人员共同构成了纽约就业结构中的重要组成部分。

3 启示及建议

总体来看，我国的科技创新中心与纽约、波士顿、旧金山等国际一流的科技园区相比仍有相当大的差距，主要表现为：企业原创动力不足、科技创新的市场导向不够、对高端人才的吸引力不强、一些制度和政策设计仍然从管理出发而不是从服务出发等。纽约科技创新中心的建设经验为我们提供了重要启示。

一是政府加强对科技创新的谋划。面对新一轮科技革命和产业变革，谁能在科技创新方面占据优势，谁就能够掌握未来发展的主动权。政府要密切

跟踪科技前沿，及时做出统筹，在人工智能、生命健康、新材料、新能源等领域培育新增长点，为科技产业提供源头活水。

二是着力改善创新环境。构建完善大学、科研机构和企业之间的创新链条，加快成果产业化。尊重创新规律，对科技型小微企业在税收、融资等方面加强扶持，完善风险投资机制，让它们有成长的空间。切实保护知识产权，真正让创新型企业公平竞争中脱颖而出。

三是推进科技开放创新。建立与国际规则相适应的体制机制与政策环境，主动融入全球创新网络。支持鼓励科技人才的双向国际流动，用好全球科技资源，不断吸引更多的高端创新要素，实现全球创新人才的有效整合。■

参考文献：

- [1] McNickle C. Bloomberg: A Billionaire's Ambition[M]. Delaware: Skyhorse, 2017: 1 686.
- [2] Michael R. The five borough economic opportunity plan[EB/OL]. [2022-02-27]. www.nyc.gov/html/econplan/downloads/pdf/ceop_final.pdf.
- [3] The Bloomberg Administration. Diversecity: NYC economic diversification program[EB/OL]. [2022-02-27]. www.nyc.gov/html/econplan/downloads/pdf/diversification_final.pdf.
- [4] Mulas, Victor, Gastelu-Iturri, Mikel. New York City: transforming a city into a tech innovation leader. world bank, Washington, DC[EB/OL]. [2022-02-27]. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25753>.
- [5] The Bloomberg Administration. Applied sciences NYC[EB/OL]. [2022-02-27]. <https://edc.nyc/project/applied-sciences-nyc>.
- [6] 高雅. 高质量发展背景下纽约创新中心营造及启示[J]. 北京规划建设. 2021. 2.
- [7] Empire State Development. New York State certified business incubators and innovation hot spots[EB/OL]. [2022-02-27]. <https://esd.ny.gov/certified-business-incubator>.
- [8] NYCEDC. NYC: A global tech hub[EB/OL]. (2021-06-17) [2022-02-27]. <https://edc.nyc/article/nyc-global-tech-hub>.
- [9] Tech: NYC. Ecosystem dashboard[EB/OL]. [2022-02-20]. <https://www.technyc.org/ecosystem-dashboard>.

New York's Experience on Transforming to Global Sci-tech Innovation Center

LI Jian-hua

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

Abstract: The success of New York to construct the global sci-tech innovation center is based on timely taking strategic overhaul, building new model of tech park, developing major innovation territory, fostering innovation ecosystem and absorbing talents, so it could have formed an friendly environment for innovation. During the process for China to construct sci-tech innovation center, it should put priority on planning future development for science and technology innovation, increasing the coordination among the innovation chain, and promoting the open innovation ecosystem.

Keywords: New York; sci-tech innovation center; innovation ecosystem

(上接第42页)

product innovation in the United States[J]. Annals of the Association of American Geographers, 1994, 84(2): 10-29.

[33] 徐婉漪. 创新统计的基本规范——《奥斯陆手册》简介[J]. 中国统计, 2013(03): 25-26.

Research on the Construction of Measurement Index of Regional Science and Technology Innovation Efficiency Based on Grounded Theory

XI Chong-jun, LIU Zhi-hui, YANG Yan

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

Abstract: Regional scientific and technological innovation is an important driving factor for the long-term and sustainable development of a region. How to measure the efficiency of regional scientific and technological innovation and measure the regional competitiveness play an important role in realizing the regional development goals, and the construction of measurement indicators is the cornerstone of efficiency measurement. Based on the method and process of "open coding-spindle coding-selection coding-to-saturation test" in the "Grounded Theory", this study systematically combs a set of analysis framework of regional scientific and technological innovation activities, so as to find common index factors in the index research of personality. Based on the analysis framework of regional science and technology innovation, this study extracts a set of key factors of regional science and technology innovation efficiency measurement, and constructs an innovation efficiency measurement index system integrating multi-theories from an interdisciplinary perspective, which provides an index basis for innovation efficiency measurement research.

Keywords: regional scientific and technological innovation; Grounded Theory; innovation efficiency; measure index