

doi:10.3969/j.issn.1000-7695.2021.01.004

# 深圳创新城市建设中的香港因素

赵雅楠<sup>1</sup>, 吕拉昌<sup>1, 2, 3</sup>

- (1. 首都师范大学资源环境与旅游学院, 北京 100048;
2. 首都师范大学管理学院, 北京 100048;
3. 北京城市创新与发展研究中心, 北京 100048)

**摘要:** 通过梳理香港在金融环境、科研、产业链提升、进出口贸易以及合作平台方面对深圳创新活动的支持作用, 探讨深圳创新城市建设中的香港因素, 对未来粤港澳大湾区的发展具有重要意义。

**关键词:** 深圳; 香港; 创新城市; 创新

**中图分类号:** F127

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1000-7695 (2021) 01-0022-07

## The Hong Kong Factor in the Construction of Shenzhen Innovation City

Zhao Yanan<sup>1</sup>, Lyu Lachang<sup>1,2,3</sup>

- (1. College of Resources, Environment and Tourism, Capital Normal University, Beijing 100048, China;
2. College of Management, Capital Normal University, Beijing 100048, China;
3. Beijing Urban Innovation and Development Research Center, Beijing 100048, China)

**Abstract:** This article reviews the role of Hong Kong in supporting Shenzhen's innovation activities in terms of financial environment, scientific research, industrial chain upgrading, import and export trade, and cooperation platforms. Discussing the Hong Kong factors in the construction of Shenzhen's innovative city is of great significance to the future development of the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area.

**Key words:** Shenzhen; Hong Kong; innovative city; innovation

### 1 研究背景

经过 40 年的发展, 深圳实现了从边陲渔村到世界级创新中心城市的历史性跨越, 国家高新技术企业总数和专利申请授权量连续多年居全国前列, 被称为“中国的硅谷”。2018 年福布斯中国发布创新竞争力指数显示深圳居国内城市榜首, 2019 年深圳市高新技术企业总量仅次于北京, 累计超过 1.7 万家, PCT 国际专利申请量和有效发明专利多年稳居国内城市首位<sup>[1]</sup>。深圳的创新之路值得深思, 特别是创新成功因素的探讨, 对创新城市建设具有重要的借鉴意义。国内外学者对深圳创新城市成功因素的研究主要有两类:

一是内部因素, 重点研究深圳自身的创新发展。作为改革开放的先行区, 相关研究特别强调政府的催化剂作用<sup>[2]</sup>, 所制定的前瞻性创新政策为自主创新战略的扎实推进奠定了基础<sup>[3-4]</sup>, 特别是产业结构调整、创新创业制度方面的政策部署<sup>[5]</sup>。在相

关制度的引导下, 深圳独具特色的创新环境和创新体系日趋成熟<sup>[6-7]</sup>, 形成了以企业为主体的创新体系、全产业链支持的服务体系及开放灵活的投融资体系<sup>[7-8]</sup>, 构建起创新城市建设的制度支撑。

二是外部因素, 大量人口涌入和外部投资对深圳创新能力和创新结构的大幅提升意义重大, 作为我国典型的移民城市, 不同知识背景的人口汇集孕育了创新创业精神, 外部投资是奠定经济基础的重要力量<sup>[2,6-7]</sup>。香港作为深圳发展的外部因素之一, 相关分析主要集中于资金和科研支持两个方面, 早期香港的投资奠定了深圳的制造产业发展基础<sup>[9,10-12]</sup>, 进而获得一定的资本积累, 后期香港完备的金融体系成为深圳创新活动资金的重要来源<sup>[12-13]</sup>。深圳科研资源贫瘠, 港深产学研合作和人才流入成为深圳的主要科创力量<sup>[10,14-16]</sup>, 同时, 香港的科技服务在深圳的创新成果转化中发挥了重要作用<sup>[17]</sup>。

收稿日期: 2020-04-26, 修回日期: 2020-06-08

基金项目: 国家自然科学基金面上项目“中国三大城市群创新机制与空间组织模式的比较研究”(41971201)

然而，上述研究虽然重视了香港的作用，涉及到香港对深圳的资金、科研方面的支持，但多是在探讨深港关系或某一合作领域问题时简要提及，并未系统归纳深圳创新城市建设的香港因素，忽视了香港在哪些方面以及如何参与深圳创新这一关键问题。本文意在弥补这一研究空缺，梳理香港在金融、产学研、产业链提升、进出口贸易以及合作平台方面如何参与到深圳的创新链全过程，对未来深港深入创新合作提供方向参考，为其它区域的创新城市建设提供经验借鉴。

## 2 金融环境：从融资到合作金融区的建设

香港拥有全球顶级的金融资源，汇集了全球 70 家百大银行，80% 的基金管理公司以及排名前 20 的再保险公司，形成完备的金融体系和活跃的金融市场，连续 25 年获评全球最自由经济体，成为仅次于纽约和伦敦的世界第三大金融中心<sup>[18-20]</sup>。

大陆改革开放后，深圳特区作为对外开放的实验田引进大量的香港投资。地理位置的邻近和大量空间资源吸引香港成为深圳的主要外资来源地，特别是在上世纪八九十年代，香港的投资多年稳占深圳外资总额的 70% 以上，对深圳早期的经济发展起到关键性的带动作用。目前，香港仍是深圳的主要外资力量，截至 2018 年，香港累计投资深圳企业 30 815 家，投资额累计 1 894 亿美元，占外商投资总额的 48%<sup>[9,21-23]</sup>。香港的投资不仅为深圳带来了资本积累，人才、管理、技术等资源也随之流入，带动产业链相关金融基础设施的建设。同时，香港汇聚了众多顶级的国际金融机构，深圳获得了更多的国际金融机构的投资机会。

早期深圳的资金相对紧张，香港活跃的金融市场吸引了深圳的创新企业融资和上市。深圳出口型企业中，至少 10% 的企业获得过香港融资，30% 的企业同时在香港注册公司，获得订单和融资途径<sup>[24]</sup>。企业在香港上市税率低、效率高，为深圳创新企业上市提供了便利，截至 2018 年底，在香港上市的深圳企业达 101 家，超上市总数的 1/4<sup>[25]</sup>。深圳在香港的支持下建立起深交所、高交会等融资平台以及中投融公司、明德资本等融资中介机构，帮助企业获得融资。银行、证券、保险等行业相继兴起，深圳的金融风投体系和融资环境逐步完善，形成了创投、风投、证券、保险、银行、基金等一体的科技投融资体系，保障创新活动资金链供应，推动科创与金融深度结合。

可以说，香港的投融资市场是深圳众多初创时期受资金短缺限制的创新企业的“救命稻草”，在

香港的帮助下成长起来的企业又成为深圳投资的重要力量。如互联网巨头腾讯在创立初期因缺少添置服务器资金处于生死关头，2000 年在高交会上获得了香港盈科数码 110 万美金的融资度过瓶颈期，2004 年在香港上市又募得 1.99 亿美元资金，受益于深圳逐渐成熟的金融体系，腾讯获得融资后高速发展，成为我国市值最大的上市公司和世界规模最大的投资公司，成为深交所、高交会等融资平台的重要战略合作伙伴<sup>[26-27]</sup>。

金融人才经历了单向香港流入到港深互动的双向发展过程。早期的单向流入主要有 3 种方式：一是深圳的本地金融机构通过引入香港专业金融人才提高业务水平，如平安证券引入香港高层管理人员提高治理能力。二是港资机构入驻深圳带来的金融人才，如汇丰、渣打银行在深圳设立分支机构，派出原工作人员入驻。三是港资机构为满足深圳的市场业务需求招聘当地的金融人才。深圳的金融业得到一定的发展后开始与香港开展双向交流，以同业互访和共建金融人才培训中心最为典型。特别是在银行业领域，香港银行为进一步了解国内金融市场常邀请深圳资深的金融家来港召开座谈会。深圳的金融机构也常组织员工来港访问学习。此外，双方共建财资市场公会，通过香港专家和高管授课培养内地金融管理人才<sup>[13]</sup>。

深圳前海依托优越的地理位置和广阔的土地资源成为深港金融合作最紧密的地区，深圳市逾 1/3 的港资企业分布在前海，占前海企业总数的 2/3<sup>[21, 28]</sup>。特别是金融领域，香港东亚、汇丰、恒生等多家银行、汇丰前海证券、恒生前海基金管理公司、港交所联合交易中心等多家最具影响力的港资金融机构落户前海片区，带动基础设施完善和本地金融企业发展，截至 2018 年 6 月，前海持牌金融机构数量占深圳的 1/2，金融类企业合计 5.8 万家，成为我国最大的以跨境金融为特征的金融类企业聚集区<sup>1)[29]</sup>。

从早期香港的投融资到合作金融区的建设，标志着深港金融联系愈加密切。香港的金融工具、产品、人才逐步输入深圳，早期通过“授人以鱼”扶持深圳的创新活动，同时“授人以渔”带动深圳金融业从基础设施到制度层面的完善，逐步营造了适合创新企业孵化和成长的金融环境。

## 3 研发动力：从科研输入到深港产学研联动

科研基础薄弱地区的发展多基于外部技术和增量创新，核心要素之一即决策者通过建立相关支持性的基础设施促进创新互动<sup>[30]</sup>。深圳早期虽然有良好的产业基础，但科研资源贫瘠，高校数量寥寥

无几，属于科研资源薄弱区。而香港拥有世界领先的科研创新资源，高校和科研院所优势突出，拥有5所排名全球前100的高校、22家国家级实验室和研究中心及43位两院院士<sup>[31-32]</sup>。两地一衣带水的位置关系增加了互补性创新资源结合的需求，深圳通过建设产学研合作创新载体引进香港的高校、人才等科研力量，形成“科研创新+成果转化”的互补性创新链，实现深港产学研联动创新，不仅提升了深圳的科创基础，在培养创新人才和孵化创新企业方面也发挥了显著作用。

### 3.1 产学研合作创新载体

产学研合作创新载体为深圳和香港的产学研结合提供了平台，通过整合深港的科研、技术、创投、产业资源激发创新活动，提升研发能力。

一是深圳营造良好的创新环境吸引香港的高校和科研资源入驻，引入科研成果与深圳产业结合实现转化、投入市场并孵化创新企业。1999年成立的深圳虚拟大学园提供科研设施和经费，吸引了6所香港高校（港科大、港浸会、港城大、港理工、港中文、港大）入驻，分别设立产学研基地、重点实验室和研究中心，引入港校的科研项目来深转化、孵化创新企业、合作培养人才。截至2019年，6所港校在深设立的72家科研机构转化269项科技成果，承担1128项国家、省、市级科技项目，注册79家企业<sup>[33]</sup>。除科研和人才培养合作，港校还在园区内设立了孵化器和众创中心促进科研成果落地。截至2018年底，港科大设立的蓝海湾孵化港共孵化55家早期创新创业项目，港科大教授参与的项目达9家，大疆、固高科技等科技巨头企业均诞生于此<sup>[34]</sup>。香港城市、理工和中文大学也设立了众创中心。香港城市大学建立药用芯片重点实验室和红树林研发中心，并负责一项国家863计划，目前有22个在孵项目。香港理工大学创新产品快速开发所依托学校先进设备为创新产品提供设计、试制、测试等系统服务，辅助深圳医疗仪器开发<sup>[35]</sup>。香港中文大学众创中心重点培育生物、信息、智能领域的初创公司<sup>2)</sup>。

二是在相关政策扶持下，深圳发挥上下游产业链基础优势联合香港共建产学研平台，为深圳创新企业提供技术和人才支撑。香港科技大学参与共建的深港产学研基地已成为面向深圳市场的重要科研成果转化基地，形成创业、技术、培训于一体的产学研合作平台。依托香港科技大学成立智能媒体、运动控制、海岸大气、环境材料4个领域的重点实验室，并设立近20家相关领域的高新技术企业。在教育方面，港科大的科技、工商、物流管理等优势学科联合培养深圳的本科生和研究生人才。截至

2015年，深港产学研基地共孵化300多家创新型企业，此外还设立了创投公司扶持初创期的科技企业<sup>3)</sup>。

中科院深圳先进技术研究院（下称先进院）是香港中文大学参与共建的集教育、科研、产业、资本四位一体的产学研创新机构，30余名港中大教授加入并参与管理<sup>[36]</sup>。此外，先进院与港大、港理工和港科大在论文方面合作紧密，2019年自然指数排行榜显示先进院位列广东省第二名。先进院与深圳的企业形成了完整的产业链，推动科研成果与产业深度结合，并为深圳企业培养输入大量人才。与企业共建20多家实验室，并派出110多名技术特派员，累计与腾讯、华为、美的、中兴等创新企业合作700多项产学研项目。召集深圳200多家企事业单位，带头组织了北斗、机器人、海洋产业联盟。在深圳建设62个国家、省部及市级创新载体，如蛇口机器人孵化器、李朗云计算产业园，育成637家企业<sup>4)</sup>。

### 3.2 香港科技人才及创新孵化

香港和深圳是珠三角人员往来最为密切的地区，据2017年《北往南来》统计，来内地的香港居民七成目的地是深圳，约22万人次/日，每天在深港间流动的人次超45万，相当于一座移动的中等城市<sup>[37]</sup>。香港人才的涌入推动了深港产学研深度融合以及相关基础设施完善，如深港交通设施、支付平台、信息平台的互联互通。科研人才的进入很大程度上弥补了深圳的人才短板，随之带来的科研资源不仅为本地的创新企业注入新的科研力量和技术支持，还催生了大量的科技创新活动。港青的创业活动对深圳创新企业起到了示范作用，影响、培养了一批深圳的创业人才，推动深圳的创新发展和创新型城市建设。

香港多所世界级一流高校每年培养出大批科创型人才，但由于香港常年侧重发展金融服务业，产业基础薄弱，科研成果很难实现转化，科研人才缺乏用武之地。具有良好的产业基础和完备产业链的深圳成为香港的科研人才和成果转化的首选之地。加之深圳为积极引进香港的科研人才建立了多个产学研平台，吸引了大量的科研人员涌入，随之带来的教育资源形成深圳本地科研人才培养的新模式。截至2019年，深圳虚拟大学园引入的6所港校及设立的科研机构已累计培养9211名各类人才，形成了从学士到博士的订单式培养体系<sup>[33]</sup>。深港产学研基地引入香港科技大学的物流、科技、工商等管理类优势学科，联合培养本科生、研究生及企业的管理人才。香港中文大学的科研人员随先进院的设立入驻深圳，教授担任优势研究领域的项目负责人，

累计培养 7 000 多名科研人才，大量毕业生进入深圳的腾讯、华为、百度、阿里巴巴等创新企业就职<sup>[4]</sup>。此外，港校学生在读期间就经常来往于港深的实验室和产学研合作企业之间，有助于其科研方向更贴近市场需求，也更了解企业的生产情况，毕业后进入这些企业担当骨干科研人员。密切的产学研互动联系使深圳成为港校毕业生到内地发展的首选城市。2018 年，香港中文大学 12.5% 的升学本科毕业生选择进入深圳研究生院继续深造，51.72% 的毕业生选择到深圳就业，腾讯和华为成为赴深求职的首选企业<sup>[38]</sup>。

另一方面，香港与国际接轨的开放式教育培育了一大批具有创新精神的创业型人才，但香港用地紧张，地租和劳动力成本高，这些港青创业人才将目光转向创新环境良好、创业成本远低于香港的深圳。同时，深圳为吸引港青来深创业，投资建立了 463 家孵化载体，并出台了涵盖场租、税收、保险、科创项目等各方面的创业补贴政策扶持港澳青年创业。截至 2018 年底，深圳共有 130 家科技企业孵化器、235 家众创空间和 98 家创客服务平台。形成了完善的孵化服务体系，招揽了大量香港人才来深创业<sup>3)</sup>。深港共建的前海深港青年梦工场是深圳聚集最多港青创业者的地区，已成为港青在深创业的摇篮，成立 5 年来已孵化 173 家香港的创业团队，约占孵化总数的 1/25)，部分港青创业者列举为表 1。

表 1 前海深港青年梦工场孵化香港创业团队

单位：万元			
创业者	毕业高校	创立企业	获得融资
苏孝宇（教授） 张健刚（学生）	香港科技大学	音科技术有限公司	457
李德豪	香港大学	云端容灾信息技术有限公司	258
张龙华	香港中文大学	秀妙科技发展有限公司	1 000
郭伟强	香港中文大学	前海随身宝科技有限公司	1 200
岑榕琛	香港中文大学	视野机器人有限公司	3 000
陈升	港青	前海学学科技有限公司	5 000

6 所入驻虚拟大学园的港校在国家大学科技园均设立了创新创业基地，为本校创业人才提供技术支持和创投服务的同时，向深圳输入了香港及其它地区的创业人才。截止 2018 年 6 月，已有 10 个香港团队入驻香港科技大学蓝海湾孵化港<sup>[39]</sup>，不乏创业成功的案例。如香港科技大学李泽湘教授及其学生汪滔的创业案例，李教授是机器人领域的专家，依托港科大在深圳的创业平台成立固高科技（深圳）有限公司，设立运动控制系统研究院，开辟了深圳机器人领域研发和产业的有机结合。在李教授的指导下，其学生汪滔创立了世界无人机的领先品牌——大疆，随着大疆的发展壮大，从前期李教授的学生加入到 Robo Master 机甲大师赛吸引了从香港到全球范围的机器人领域人才汇聚深圳。大疆在深圳的无

人机领域掀起了产业巨浪，相关领域人才的集聚形成完备的无人机产业链，深圳的无人机企业如雨后春笋迅速增加至 360 多家（截至 2018 年底），被誉为“无人机之都”<sup>[7]</sup>。

#### 4 制造业产业链：从产业转移到产业联动与升级

以全过程配套关联为特征的制造业产业链是深圳创新活动效率和质量的关键保障。深港间的制造业产业链联动是深圳实现创新能力提升和产业结构优化升级的关键因素，香港从主导者到参与者的角色转变，推动深圳的制造业产业链实现了从简单装配到山寨模仿再到自主创新的结构升级，从全球产业链低端位置迈入高端。

上世纪 60 年代，香港因承接西方国家工业转型中大量外移的劳动密集型产业成为亚洲制造业中心之一。80 年代的科技革命推动了香港标准化技术产业的升级，随之而来的是土地和劳动力等资源短缺，制造业成本高涨，香港开始另谋出路，转型发展服务业。香港大量的制造业开始向珠三角地区特别是深圳转移，早期在深圳形成了“三来一补”和三资企业形式的前店后厂合作模式<sup>[4, 40]</sup>。香港利用自由港和国际市场承担起“店”的角色，而深圳则发挥工厂的作用，进行产品装配加工。1981—1994 年，深圳共引进香港约 11 000 家“三来一补”企业和 8 000 家三资企业，三资企业约占深圳企业总数的 70%<sup>[41]</sup>。

值得关注的是，这一时期以电子产业的转移为主，聚集于深南大道和华强北的交汇处，吸引了大量创客汇集，为深圳带入先进的设备、技术和管理，是深圳加入全球电子产业链和开展创新活动的开端，为深圳后期的创新活动转化落地奠定了全过程配套产业链生产基础。例如无人机的制造（表 2），“三来一补”以来引入的各类制造业为无人机原件生产组装提供对应基础支撑。到 1985 年深圳已发展起 215 家电子电器及机械制造企业，创造了超 60% 的工业总产值。深南大道发展起中航、中电、赛格、华强四大电子产业天王，华强北成为我国电子第一街<sup>[42-43]</sup>。

表 2 深圳无人机生产与制造业基础产业对应表

无人机生产材料	“三来一补”以来引入深圳的制造业产业
碳纤维材料	网球拍、高尔夫球杆、钓鱼杆等碳纤维加工
铝合金	手机外壳制造
特种塑料	小家电
电池、电驱、电控技术	伺服电机、磁性材料

1995 年之后香港制造业开始整体北移，大量的电子产业进入深圳，同时香港加大对深圳的制造业投资，深圳的电子产业开始从劳动密集型向技术和

资本密集型升级。随之引进的人才、科研教育、金融机构等要素对深圳电子制造业环境提出更高的要求，为适应发展，深圳的物流交通、贸易市场、资产管理机构等配套设施逐步完善，相关物流业、金融业、服务业得到初步发展。然而，随着港深穗高速公路通车和深圳的优惠政策取消，香港的制造业开始沿着交通干道向成本更低的东莞转移，深圳在三五年内就被东莞取代。由于制造业的大幅度下降，深圳早期走向山寨模仿制造<sup>[7]</sup>。模仿制造是创新的前提阶段，在模仿中积累制造经验，学习相关新技术，部分具有良好学习能力的人才成为深圳创新的引领者。香港此次的“绕道而行”迫使具有一定硬件基础的深圳电子产品产业从简单装配转向了模仿加工性创新，技术含量大幅提高，向全球产业链中端迈入，催生出华为、中兴、招商等一些早期自主创新企业雏形。

进入 21 世纪，早期香港投资和转移到深圳的制造业吸引了全国各地的劳动力涌入，人口剧增超过城市的环境和资源承载力，且地价、劳动力等生产成本高涨，深圳不得不探索新的发展路径。一轮引导创新的产业结构升级筛选出一批具有创新能力的企业存活，是深圳创新结构优化升级的关键一步。随着深圳创新驱动战略的实施部署，依托于香港的科创资源建立了一系列创新研发和创业孵化机构，深港产学研结合成为创新活动的新模式，形成研发+产业化的新型合作关系。在产业升级过程中，专利技术的申请授权量是深圳从山寨模仿走向自主创新的核心，以 PCT 专利申请量来衡量，深圳—香港地区已成为全球第二大科技创新集群，标志着深圳已进入全球创新产业链高端。

## 5 市场环境：从贸易市场到超级联络人

早期香港的自由港政策汇集了全球范围的物资、技术和人才资源，形成了自由开放的国际贸易市场，带来频繁和网络化的国际联系，香港成为国际超级联络人，在联系国际与内陆市场、监督、物流、采购方面发挥着主导作用。仅一河之隔的深圳成为最大的受益者，在香港超级联络人的帮助下实现创新产业与国际市场接轨。

香港是深圳最大的进出口市场，深港进出口总额自 1997 年（600 亿元）到 2018 年（7 266 亿元）年均增长 12.6%，2018 年占深圳总进出口额的 22.6%，进出口产品以集成电路、数据处理设备等高新技术产品为主<sup>[21, 44]</sup>。深港密切的进出口贸易保障了深圳创新产业的顺利生产和销售。深圳的创新产业在早期研发生产过程中需要从国外进口部分核

心组件、高端原材料，例如芯片、传感器、显示屏等。这些具有技术战略意义的高附加值上游产品很难轻易流入深圳，借助香港长期以来积累的广泛的贸易联系网络资源，为这些产品的进入提供了平台和渠道。同时香港的低关税和成熟的监管体系有力地保障了深圳进口的原件产品成本低质量高。此外，深圳生产的创新产品如果不通过香港这个自由港也很难以最快的速度销往国外市场，香港具有国际认可的出口认证制度，无疑为获得产品认证的深圳出口产品贴上了优质的标签，帮助深圳产品打开更广泛的国际市场。大疆无人机的创始人汪滔，借助于在香港求学时积累的联络资源和渠道走向国际，现已占据 70% 的国际市场<sup>[2]</sup>。

香港繁荣的转口贸易带来与深圳愈加密切的进出口联系，为满足更大限度的进出口需求，深圳在香港港的影响和带动下开始发展自己的港口，自西向东逐步发展起罗湖、皇岗、福田、深圳湾口岸，相应加快了各口岸所在的罗湖区、福田区、南山区的开发建设。港口的发展需要物流、金融、通讯等相关产业的支撑，随之发展起相关产业集群，为创新产品的直接进出口提供便利，同时也带来更多的国际投资、人才、技术要素。深圳港口创造的进出口贸易额多年来稳居内地第二位，2018 年达 6.78 万亿元，占广东省总贸易额的 94.7%<sup>[6]</sup>。

## 6 区域整合：从双城走向一体化的合作平台

一直以来，深港开展了经济、金融、教育、制度等多个领域的合作，科技创新逐渐成为合作的重点。由于创新资源的互补性，深港分别处于创新产业链的不同位置，两地的创新合作逐步转向创新要素间的深度融合，香港的研发和服务成为深圳创新产出的加速器。从早期提出的深港创新圈到前海、河套创新两翼，再到科技创新走廊，多个创新合作平台的建立支撑起深港科技创新由点到面的合作框架，标志着两地的创新合作不断升级。香港的参与对深圳创新活动的影响经历了带动、支持、协同阶段。

2007 年深港创新圈的建设拉开了两地科研、服务、产业等创新要素融合的序幕，香港创新链的前端和后端优势与深圳的中端基础实现了高度互补。2009—2011 年推行的三年行动计划建成 8 个创新基地、12 个服务平台、4 个重大专项<sup>[45]</sup>，是推动深港创新资源深入合作的关键一步。研发方面，香港高校和科研院所与深共建或设立研究机构，如虚拟大学园、深圳先进院等产学研基地，输入并培养了科研人才、设备、技术等研发资源。在创新服务领域，香港的金融支持及推出的技术需求定制、成果推介、

中介服务提高了深圳的创新活动转化效率。在香港的参与下带动了深圳产业集群的出现,例如深港联合引进的杜邦项目,美国杜邦公司在港深分别投资建设了研发中心和生产基地,带动太阳能、可再生资源、光伏技术等相关联的科研机构和企业入驻深港,已形成以杜邦为引领的产业组团。

前海和河套地区是深港科技创新合作的两大支点,也是深圳引入香港创新要素的跳板。2010年深港共建前海深港现代服务业合作区,深圳依托香港的科技和金融创新优势打造从研发到产业化再到科技金融体系的创新生态链,并引进香港的服务业和管理理念建设现代化物流、信息服务业,打造创新活动的坚固支撑。落马洲河套地区与香港隔河相望,优越的地理位置推动深港科创合作步入快车道。2008年双方签署合作协议书提出建设三个研究区,分别布局在香港(A区、B区)和深圳河套地区(C区)。2017年签署合作备忘录提出双方共建深港创新及科技园,借助香港的科研力量、信息和国际化交流平台发挥集聚和协同效应,吸引国内外的创新企业和科研机构入驻,推动构建优势互补的高效创新链。C区重点依托香港的金融科技、人工智能、生物科技等优势产业弥补自身短板。例如生物科技领域,深圳具有一定的医药制造基础但缺乏自主创新能力和配套服务,而香港国际领先的医疗研究水平和便捷的医疗试验等配套服务成为深圳短板的最佳互补要素。

2018年提出的广深港科技创新走廊构筑起深港科技创新合作新的战略支撑平台,强调港深之间人才、技术、信息、资本等创新要素的跨境流动培育壮大创新企业,利用香港开放的国际环境引进国外的先进技术及配套的创新服务中介,发挥深港创新协同作用形成产业创新生态群落。

## 7 结论

香港在深圳创新城市建设中发挥了关键作用,参与到深圳创新活动的全过程产业链,在产业链上游提供核心组件等原材料、研发和金融支持,与深圳形成“平台+科技+资金”的协同创新机制。在产业链中游,制造业的关联互动是深圳产业结构优化升级的主要驱动力。依托超级联络人的身份对接创新产品的下游国际销售渠道,助推深圳的创新产品走向世界。港深在密切的创新资源联系中,逐渐形成了科技研发+产业化+科技金融的循环创新产业链,活跃的创新活动吸引了全球的创新资源集聚,不仅是深圳创新城市建设的重要力量,更是未来粤港澳大湾区可持续发展的核心动力源。

展望未来,深圳需要进一步加强与香港的产学研

研合作,注重培养高校人才;通过制度创新突破两地行政屏障,实现港深创新要素自由流动;充分发挥政府推动作用,构建两地创新合作网络,建设深港创新生态系统,并使其成为粤港澳大湾区的硬核,提升大湾区的发展。

### 注释:

- 1) 数据来源:深圳市人民政府金融发展服务办公室.[http://www.sz.gov.cn/jrb/ghjh/ndgzjh/201803/t20180301\\_10804819.htm](http://www.sz.gov.cn/jrb/ghjh/ndgzjh/201803/t20180301_10804819.htm).
- 2) 数据来源:香港中文大学深圳研究院官方网站.<https://cuhkri.org.cn/innovation.html>.
- 3) 数据来源:深圳市科技创新委员会官方网站.[http://stic.sz.gov.cn/gzcy/msss/mskjdt/content/post\\_2907502.html](http://stic.sz.gov.cn/gzcy/msss/mskjdt/content/post_2907502.html).
- 4) 数据来源:中国科学院深圳先进技术研究院官方网站.<http://www.siat.cas.cn/>.
- 5) 数据来源:前海深港现代服务业合作区官方网站.[http://qh.sz.gov.cn/sygnan/qhzz/dtzz/201910/t20191008\\_18242599.htm](http://qh.sz.gov.cn/sygnan/qhzz/dtzz/201910/t20191008_18242599.htm).
- 6) 数据来源:中华人民共和国深圳海关官方网站.[http://www.customs.gov.cn/shenzhen\\_customs/511686/zdsxgk64/yhyshj99/2688748/index.html](http://www.customs.gov.cn/shenzhen_customs/511686/zdsxgk64/yhyshj99/2688748/index.html).

### 参考文献:

- [1] 陈如桂.政府工作报告:2020年1月8日在深圳市第六届人民代表大会第八次会议上[EB/OL].(2020-01-22)[2020-02-15].[https://www.sznews.com/news/content/2020-01/22/content\\_22797878.htm](https://www.sznews.com/news/content/2020-01/22/content_22797878.htm).
- [2] CHEN X M,OGAN T L.China's emerging silicon valley:how and why has Shenzhen become a global innovation centre [J].The European Financial Review,2017:55-62.
- [3] YANG C.Government policy change and evolution of regional innovation systems in China: evidence from strategic emerging industries in Shenzhen [J].Environment and Planning C-government and Policy,2015,33(3):661-682.
- [4] 陈汉欣.深圳建设国家创新型城市的发展战略与政策措施[J].经济地理,2008,28(1):73-78.
- [5] CHEN K,KENNEY M.Universities/Research institutes and regional innovation systems:the cases of Beijing and Shenzhen [J].World Development,2007,35(6):1056-1074.
- [6] 辜胜阻,杨媚,庄芹芹.创新驱动发展战略中建设创新型城市的战略思考:基于深圳创新发展模式的经验启示[J].中国科技论坛,2016(9):31-37.
- [7] 唐杰.深圳转型:创新发展的历史与未来[J].经济导刊,2019(10):20-27.
- [8] 许鲁光.深圳建设创新型城市的实践与思考[J].特区实践与理论,2017(6):101-105.
- [9] SHEN J F.Not quite a twin city: Cross-boundary integration in Hong Kong and Shenzhen [J].Habitat International,2014(42):138-146.
- [10] SHEN J F,LUO X L.From fortress Hong Kong to Hong Kong-Shenzhen metropolis: the emergence of government-led strategy for regional integration in Hong Kong [J].Journal of Contemporary China,2013,22(84):944-965.
- [11] SHEN J F.Hong Kong under Chinese sovereignty: economic relations with mainland China, 1978-2007 [J].Eurasian Geography and Economics,2008,49(3):326-340.
- [12] 王丽.雄安新区创新驱动发展路径研究:基于国内外创新城市建设的案例[J].现代管理科学,2019(11):103-105.

- [13] 王阅微.深港金融合作研究[D].长春:吉林大学东北亚研究院,2011.
- [14] CHAN T G,ZHAO S X.Advanced producer services industries in Hong Kong and Shenzhen: struggles towards integration [J]. Asia Pacific Viewpoint, 2012,53(1):70-85.
- [15] 曾国屏,王路昊,杨君游,等.深圳的产学研合作:历史经验与现状思考[J].科学与管理,2013,33(6):3-13.
- [16] SHEN J F.Cross-border connection between Hong Kong and mainland China under 'two systems' before and beyond 1997 [J]. Geografiska Annaler Series B-human Geography,2003,85(1):1-17.
- [17] 刘胜,陈秀英.深港生产性服务业与制造业的协同集聚[J].开放导报,2019(5):73-77.
- [18] 肖耿.香港缘何成为全球金融中心[J].中国金融,2017(13):15-18.
- [19] ZHAO S X, LAO Q, YING N, et al.The rise of China and the development of financial centres in Hong Kong,Beijing,Shanghai,and Shenzhen [J]. Journal of Globalization Studies, 2013,4(1):32-62.
- [20] 袁宏舟.浅析香港在粤港澳大湾区建设中的作用[J].宏观经济管理,2018(2):56-60.
- [21] 深圳市统计局.深圳统计年鉴2019[M].北京:中国统计出版社,2019.
- [22] YANG C.An emerging cross-boundary metropolis in China: Hong Kong and Shenzhen under 'two systems' [J]. International Development Planning Review, 2005,27(2):195-226.
- [23] 罗小龙,沈建法.从“前店后厂”到港深都会:三十年港深关系之演变[J].经济地理,2010,30(5):711-715.
- [24] 信息时报.广东企业借道香港融资“解渴”[N/OL].(2011-07-12)[2020-03-13].http://news.gd.sina.com.cn/news/2011/07/12/1157979.html.
- [25] 中国(深圳)综合开发研究院.深圳上市公司发展报告2019[R].中国:中国(深圳)综合开发研究院,2019:3.
- [26] 栾惠,吕拉昌,黄茹.从腾讯公司的成长看深圳创新型城市建设路径[J].特区经济,2019,361(2):31-36.
- [27] 中国青年网.腾讯总裁刘炽平:创造价值是投资关键[EB/OL].(2020-01-20)[2020-03-15].https://baijiahao.baidu.com/s?id=1656229498607067062&wfr=spider&for=pc.
- [28] 张智伟,赖海敏.前海打造全国最佳营商环境[N].深圳特区报,2020-01-02(2).
- [29] 雍炜.深圳前海合作区发展报告[C]//深圳大学中国经济特区研究中心.中国经济特区发展报告(2018).北京:社会科学文献出版社,2018:286-301.
- [30] FU W Y.Regional innovation systems within a transitional context:evolutionary comparison of the electronics industry in Shenzhen and Dong guan since the opening of China [J]. Journal of economic surveys, 2012,26(3):534-550.
- [31] 徐枫.粤港澳大湾区发展成为国际创投中心的前景展望[J].华南理工大学学报(社会科学版),2019,21(5):1-11.
- [32] 中华人民共和国国务院新闻办公室.广东举行推进粤港澳大湾区建设新闻发布会[EB/OL].(2019-03-02)[2020-03-20].http://www.scio.gov.cn/xwfbh/gssxwfbh/xwfbh/guangdong/Document/1648744/1648744.htm.
- [33] 黄振宇.深化新时代深港高等教育合作探析[J].特区实践与理论,2019(2):97-101.
- [34] 光明网.深圳虚拟大学园,孵化不来虚的[EB/OL].(2019-04-22)[2020-03-22].https://m.gmw.cn/baijia/2019-04/22/1300316639.html.
- [35] 方国威.政府在产学研结合模式中的角色与对策分析:以深圳市为例[D].武汉:武汉大学政治与公共管理学院,2010.
- [36] SHARIF N, TANG H H.New trends in innovation strategy at Chinese universities in Hong Kong and Shenzhen [J]. International Journal of Technology Management, 2014,65(1/2/3/4):300-318.
- [37] 香港特别行政区规划署.北往南来2017[R].中国:香港特别行政区规划署,2019.
- [38] 香港中文大学(深圳)就业处.2018年香港中文大学(深圳)首届本科毕业生就业质量报告[R].中国:香港中文大学(深圳),2019.
- [39] 卢雯雯,邹平学.香港青年在粤港澳大湾区内地城市创业现状、困境与趋势分析[J].青年发展论坛,2019,29(1):22-34.
- [40] 曹小曙.粤港澳大湾区区域经济一体化的理论与实践进展[J].上海交通大学学报(哲学社会科学版),2019,27(129):120-130.
- [41] 蒙敬杭,严衡山.深圳特区崛起的原因透视[J].湖湘论坛,1995(4):67-70.
- [42] 杜重年.广东四市电子工业发展及其启示[J].中国工业经济研究,1993(11):53-56,52.
- [43] 国家统计局综合司.中国城市统计年鉴1986[M].北京:新世界出版社,1986.
- [44] 深圳统计信息局.深圳统计信息年鉴1998[M].北京:中国统计出版社,1998.
- [45] 蒋玉涛,杨勇,李朝庭,等.“深港创新圈”发展及其推动珠三角产业转型升级研究[J].科技管理研究,2013(12):80-84.

作者简介:赵雅楠(1996—),女,山东泰安人,硕士研究生,主要研究方向为创新地理、新经济与城市发展规划;吕拉昌(1963—),通信作者,男,陕西凤翔人,教授,博士生导师,博士,院长,主任,主要研究方向为创新地理、新经济与城市发展规划。