

粤港澳大湾区战略下 东莞市推进科技创新中心建设的对策研究

谢 娇¹ 王玉芳² 蔡利超³

(1. 广东省科技合作研究促进中心, 广东广州 510033; 2. 广州城市理工学院, 广东广州 510850;
3. 广东省科学技术情报研究所, 广东广州 510033)

摘要: 粤港澳大湾区国际科技创新中心建设是我国具有深远意义的国家重大战略部署, 湾区内各地市均是推进湾区建设和发展的重要组成部分。结合文献调研和实地调研的研究方法, 分析东莞市在推进建设粤港澳大湾区国际科技创新中心的优势和定位, 并结合调研, 分析东莞市在湾区建设过程中所存在的挑战和问题, 提出相应的建议。

关键词: 东莞市; 粤港澳大湾区; 科技创新中心建设; 科技创新; 产业发展

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2023.01.008

CSTR: 15994.14.issn.1674.1544.2023.01.008

中图分类号: G311

文献标识码: A

Research on the Countermeasures of Dongguan to Promote the Construction of Science and Technology Innovation Center under the Strategy of Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area

XIE Jiao¹, WANG Yufang², CAI Lichao³

(1. Guangdong Science and Technology Cooperation Research Promotion Center, Guangzhou 510033; 2. Guangzhou Urban Institute of Technology, Guangzhou 510850; 3. Guangdong Institute of Science and Technology Information, Guangzhou 510033)

Abstract: The construction of an international science and technology innovation center in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area is a major national strategic deployment with far-reaching significance. All cities in the Bay Area are important to promote the construction and development of the Bay Area. By combining the methods of literature research and field research, this paper analyzes Dongguan's advantages and position in promoting the construction of an international science and technology innovation center in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, the challenges and problems existing in the construction of the Bay Area, and finally gives some suggestions.

Keywords: Dongguan, Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, science and technology innovation center, technical innovation, industrial development

作者简介: 谢娇 (1991—), 女, 广东省科技合作研究促进中心助理研究员, 硕士, 研究方向为科技政策研究、科技管理研究 (通信作者); 王玉芳 (1983—), 女, 广州城市理工学院中级经济师, 硕士, 研究方向为经济学; 蔡利超 (1991—), 女, 广东省科学技术情报研究所助理研究员, 硕士, 研究方向为科技信息资源管理、科技政策研究。

收稿时间: 2022 年 6 月 18 日。

0 引言

依照《粤港澳大湾区发展规划纲要》^[1]（以下简称“《纲要》”）规划框架，香港、澳门、广州和深圳四大城市是粤港澳大湾区的核心城市。广东省东莞市虽不在核心城市之列，但由于其强大的制造业、完善的产业链及占据大湾区中轴核心位置的区位优势，在湾区建设中同样占据着不容小觑的重要地位。经文献调研，专家学者已对核心城市（香港、澳门、广州和深圳）在粤港澳大湾区建设中的作用进行了较为系统和深入的分析研究，如对核心城市的定位^[2-6]、机遇及挑战^[7-8]等均有相关的研究。研究表明：香港主要侧重在大学治理模式及高等教育融合发展、科技资源配置^[9]以及科研管理制度协同创新研究^[10]；澳门主要涉及高端服务业发展^[11]、高等教育发展^[12]等；广州、深圳主要侧重创新政策^[13]及创新能力研究^[14]。但是，对粤港澳大湾区支持湾区错位发展、占据湾区发展重要一环的东莞市研究却鲜有涉及。虽然只有两篇相关文献，但分别涉及创新人才队伍建设^[15]及产业结构定位^[16]。东莞市在湾区发展中的定位、机遇及未来发展对策等问题还有待深入研究。

本文将东莞市支持建设粤港澳大湾区的现状与优势进行分析，结合实地调研，梳理东莞市在湾区建设方面存在的问题，提出相应的对策建议，对整个湾区建设及融合发展具有重大的政治意义和实践价值。

1 优势及定位

站在全球看粤港澳大湾区，从粤港澳大湾区看东莞市，核心的区位优势、良好的经济基础、先进制造产业链、人口人才吸引力、集聚的科创资源等是东莞市的优势和特色。构建“科技创新+先进制造”两大体系，是东莞市最鲜明的城市特色和大湾区城市错位发展的最佳策略。

1.1 区位优势

对于身处世界级湾区的东莞市来说，毗邻广深港澳，处于核心地带，有着优越的地理位置。

前拥深圳香港、背靠广州，周边环绕着三大国际都市，不仅是广深港经济走廊的重要卡口，还是广深科技创新走廊的必经之地。圈内基础设施建设完善，海陆空立体交通网便利，机场、港口码头、高铁、城际、地铁、高速公路等交通资源密集，已形成一小时交通圈。核心的区位为东莞市发展奠定了良好的基础，使其能够最先接受大湾区发展能量的辐射。东莞市具有代表性的制造业和科创基地松山湖片区、滨海湾新区都处在粤港澳大湾区的“黄金内湾”上，拥有可供集中连片开发的战略土地，能承载粤港澳大湾区其他核心城市的优势资源转移。

同湾区其他城市对比，东莞市比佛山市更靠近广深港且沿海；与珠海市和中山市相比，东莞市位于经济实力相对更强的珠江口东岸，区位更胜一筹；湾区的其他城市惠州、江门、肇庆的地理位置也不及东莞市。然而，尽管东莞的地理位置得天独厚，倘若不善于利用周边和自身资源发展，也容易受马太效应影响，被周边的穗、深、港等城市吸走资源，拉开差距。

1.2 经济优势

总体来看，东莞市经济基础好，发展动能强。根据2020年数据显示，珠三角九市在经济总量、产业结构差距、研发经费投入、先进制造业发展方面各有优劣（表1）。而东莞市的经济数据呈现较好态势，在湾区九市中综合经济实力排名第四，R&D经费占比排名第一。

从表1可以看到：在经济总量方面，2020年粤港澳大湾区内经济总量全省前四名为深、穗、佛、莞，其中东莞市的GDP总量为9 650.19亿元，是湾区内排名末位城市肇庆的4倍；在产业结构方面，2020年大湾区第三产业占GDP比重为66.1%，东莞市第三产业占GDP比重为45.87%，相差不大；在研发经费方面，东莞市R&D经费为342.09亿元，全市R&D占比3.54%，其R&D经费占GDP的比重在大湾区9市中排名第一，表明东莞市对R&D投入的重视；在先进制造体系方面，东莞市表现突出，2020年先进制造业占规模以上工业（简称“规上工业”）增加

值比重达 50.86%^[17]，工业总产值突破 2 万亿元。

作为万亿 GDP 的东莞市，即使面对需求收缩、预期转弱、供给冲击以及新冠病毒感染疫情、俄乌冲突等因素影响，在 2022 年一季度保持了基本盘的稳定，市地区生产总值达 2 449.12 亿元，在 2022 年 1—5 月规上工业增长 2.5%， “小升规” “专精特新” “倍增计划” 等新动能分别同比增长 47.7%、7.3%、8.6%。经济发展态势较好，科技创新动能强劲^[18]。

1.3 人口优势

东莞市的人口规模占优，结构年轻化。根据第七次全国人口普查数据^[19]，东莞市常住人口突破 1 000 万人，达到 1 046.66 万人，成为全国超千万人口的特大城市之一，近 10 年人口增长 27.33%。常住人口总数在广东省仅次于广州、深圳，位列地级市第一。在人口分布上，东莞市 0～14 岁人口占比为 13.12%，15～59 岁人口占比为 81.41%，60 岁以下人口占比为 94.53%。数据表明，东莞市仅次于深圳，是全国最“年轻”的城市之一，平均年龄约 34 岁。同时，东莞市也是所有上榜超大、特大城市劳动力占比最高的城市。

东莞市人才吸引力较强，人才结构还有待

优化。据 2017 年 12 月的相关数据显示，东莞市人才总量突破 146 万人，八成年龄在 40 岁以下，超过 90% 接受过高等教育。根据泽平宏观中国城市人才吸引力排名（2021）显示（表 2），东莞市的人才吸引力排名第 16 名，比 2020 年的第 23 名，提升了 7 名，体现了东莞市近年在人才工作上的努力和成效^[18]。虽然近年来人才在加速聚集，数量持续增加，素质不断提高，但技能人才、“大国工匠”等高端人才数量优势不够明显，对高层次人才吸引力度还有待加强。

1.4 产业优势

东莞市产业基础雄厚，制造链趋于完整。纲要及 2021 年印发的《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》^[20]中均对作为制造业大市的东莞市提出了要求，如“以深圳、东莞为核心在珠江东岸打造具有全球影响力和竞争力的电子信息等世界级先进制造业产业集群”“打造珠三角高端制造业核心区，支持东莞建设制造业供给侧结构性改革创新实验区”等。

经过多年发展，东莞市已构建了从源头创新到技术创新再到产业化应用的科技创新体系，形成了由超 20 万家工业企业、1.27 万家规上工业企业、7 374 家国家高新技术企业、234 家“专

表 1 2020 年粤港澳大湾区九市经济指标对比

城市	GDP/亿元	第三产业 占 GDP 比重/%	R&D 经费 /亿元	R&D 经费 占 GDP 比重	先进制造业占规模 以上工业增加值比重/%
深圳	27 670.24	62.13	1 510.81	5.46	72.50
广州	25 019.11	72.51	774.84	3.10	59.70
佛山	10 816.47	42.13	288.56	2.67	50.20
东莞	9 650.19	45.87	342.09	3.54	50.86
惠州	422.79	44.25	126.52	3.00	64.20
珠海	3 481.94	54.88	113.52	3.26	58.20
江门	3 200.95	49.77	78.57	2.45	39.40
中山	3 151.59	48.33	73.97	2.35	49.30
肇庆	2 311.65	42.06	24.94	1.08	33.80

资料来源：根据 2020 年国民经济和社会发展统计公报整理。

表 2 2021 年最具人才吸引力城市排名

排序	1	2	3	4	5	6	7	8～13	14	15	16
城市	北京	上海	深圳	广州	杭州	成都	苏州	..	佛山	济南	东莞
人才吸引力指数	100.0	90.4	87.7	81.5	73.1	70.5	64.2	..	45.6	45.6	45.4

资料来源：智联招聘、泽平宏观。

精特新”企业、71家境内外上市企业（境内上市50家）和19家超百亿元企业、3家千亿元企业等组成的先进制造体系。东莞市拥有电子信息制造业首个万亿级先进制造集群，同时电气机械装备制造业正向5000亿级产业集群进军，形成了千亿级新材料产业集群，以及软件与信息服务业、新能源、生物医药及高端医疗器械、半导体及集成电路等4个“百亿级”产业集群，战略性新兴产业不断壮大（表3）。以上数据表明，东莞市已逐步升级为先进制造业基地，并不断打造百亿级、千亿级战略性新兴产业集群，在粤港澳大湾区建设成为世界级湾区的进程中，发挥着举足轻重的作用^[18]。

1.5 科创优势

一是拥有国家重大科技基础平台，如散裂中子源、松山湖材料实验室等。其中，散裂中子源荣获2021年度省科技进步特等奖。松山湖材料实验室进入“国家队”，研究成果入选2019年度中国科学十大进展、2020年中国重大技术进展，2021年主持国家自然科学基金重点项目。新型研发机构、工程技术研究中心等加速发展。但重大科技平台数量的优势不明显。

二是科技企业孵化器及省级以上科技企业孵化器在全省位于前列。

三是R&D经费、专利申请量和授权量、PCT国际专利申请量在广东省位列前位。

四是高企培育效果突出。根据2022年相关数据显示，营业收入超千亿工业企业3家，专精特新企业234家，高新技术企业7374家，规模以上工业企业1.27万家，工业企业超20万家，数量均位居全国全省前列，工业总产值突破2万亿元^[18]。

五是先进制造业产业集群效果突出。拥有1个万亿级电子信息制造业集群，2个千亿级电气机械装备制造业、新材料产业集群和4个百亿级新兴产业集群（软件与信息服务业、新能源、生物医药及高端医疗器械、半导体及集成电路）。

六是创新型企业、新兴龙头产业发展培育有成效。电子信息领域有华为、vivo、OPPO等企业；众生药业和东阳光在生物医药领域业绩斐然；智能设备领域有拓斯达、劲胜、凯格精密，遥遥领先；新能源科技ATL在新能源领域首屈一指；半导体领域有中镓、天域、中图等，创新型企业集群不断涌现，拥有大量新兴产业中龙头企业。

七是科技政策完善，科技与产业转化能力及科技金融进一步增强。出台了系列科技政策文件，如有关科技成果转化文件，创新体制机制，打通科技成果转化“最后一公里”^[22]。为更好地发挥政策性基金带动社会投资作用，广东省还出台了有关实施意见，清理整合了15项政策性基金，这对东莞市有关部门进一步引导资本要素支持科技型企业发展有着重要的指导意义^[23]。

2 存在的问题

2.1 关键核心技术“卡脖子”问题突出

新冠病毒感染疫情对全球的深刻影响，美国等西方国家在科技、经贸领域与我国发生摩擦，“逆全球化浪潮”和贸易保护主义的抬头，各国对中国崛起的疑虑和担心，显示着对外科技合作形势的不乐观。笔者在对东莞市科技管理部门及各创新主体的调研走访中发现，自中美贸易摩擦升级，尤其是美国宣布对华为进行技术出口管制以来，东莞市在全球招商引资、技术引进存在难度，部分存量项目的投资公司对外订单和关键零

表3 东莞市战略性新兴产业基本情况

城市	战略性新兴产业	基本情况
东莞市	新一代信息技术、高端装备制造、前沿新材料、新能源、生物医药、集成电路和数字经济	印发了《东莞市战略性新兴产业基地规划建设实施方案》，提出将聚焦新一代信息技术、高端装备制造、前沿新材料、新能源、生物医药、集成电路和数字经济等七大战略性新兴产业，打造具有国际一流水准的七大战略性新兴产业基地，培育过千亿级、万亿级产业集群，构筑支撑未来发展的新动能

资料来源：根据东莞市政府官网资料整理。

部件采购影响存在不确定性。随着中美科技较量的深入,我国部分高科技产品核心技术受制于美国,美国对华技术封锁,对我国部分产业,尤其是智能手机产业,产生较大冲击,东莞市产业经济发展受到较大影响。

近年来,广东省在科技事业发展方面成就显著,但总体科技发展水平,特别是关键核心技术、创新能力与国际先进水平、建成国际一流湾区相比还有很大差距。科技创新“缺芯少核”“大却不优”“应用研究活跃、基础研究冷门现象”以及集成电路产业竞争力不强,从“科技产业中心”向“科学发现中心”转变仍有很大的挑战。此外,在东莞市的国家重点实验室、重大基础研究平台的总体数量较少。东莞市作为广东省的制造业大市,目前较多产业仍处于价值链低端环节,迫切需要创新升级、实现产业高质量发展,科技研发能力,尤其是关键核心技术,急需提高。

2.2 国际创新资源引进能力有待提升

(1) 粤港澳大湾区建设过程中,东莞市仍存在创新要素流动不畅、跨境合作依然存在较多障碍。受制于粤港澳三地政治、经济制度、法律和行政体系的差异化,加上湾区创新政策缺乏系统的顶层设计,目前三地存在港澳科研人员往来不便、科研设备跨境共享受限、科研项目行政审批政策法规壁垒明显、跨境资金流动受管制、信息数据对接不畅、知识产权转让耗时耗力、科技人才供给难以满足大湾区发展需求等突出问题。作为粤港澳大湾区重要节点城市,东莞市同样面临此类问题。此外,科研经费跨境流动成本较高,后续项目管理机制有待完善。一方面,科研资金跨境支付使用面临高昂税费。据东莞市多家创新主体反映,其在与香港创新主体联合开展项目研发过程中,将自筹科研经费拨付至香港合作机构时,需缴纳 10%~20% 不等的税费,导致科研资金使用实效大打折扣。另一方面,对港澳机构牵头或独立申报的省级科研项目的管理缺乏经验。广东省省级财政科研项目已逐步向港澳高校、科研机构开放申报,但东莞市与港澳地区

联合开发的项目仍然面临业务流程跨境管理、经费跨境监管等较多问题,急需制定相应的管理机制^[23]。

(2) 放眼国际,东莞市引进国际创新资源的能力仍有待提升。东莞市 2021 年全年实际利用外资为 95.3 亿元,在珠三角地区排名第四名,但与深圳(621 亿元)、广州(497 亿元)、珠海(180 亿元)等城市相比却存在较大的差距。调查发现,东莞市的外资公司存在研发技术层次较低等问题,如玖龙纸业(东莞)有限公司、东莞东聚电子电讯制品有限公司等广东外商投资百强企业,主要集中在产品本地化的生产、制造,研发成果大多数为实用新型专利,基础研究和核心技术研究不多。此外,东莞市的国际化营商环境仍需持续提升,工资待遇、研发条件、生活环境等与粤港澳大湾区内中心城市及国内其他一线城市还存在较大的差距,较难吸引国外知名研发机构及外籍高端人才,已有的高水平技术人员外流严重,员工的流失率较高。

2.3 高等教育资源较少,优势学科建设亟待开展

粤港澳大湾区正在高速建设发展,急需通过教育提供强劲的人才动力。但从目前看来,粤港澳大湾区在世界一流大学的维度上处于相对弱势,且在湾区范围内来看,东莞市也属于高校资源较少的城市。根据 2022 年世界大学排行榜,粤港澳大湾区城市中有 14 所高校进入前 800 名^[24](表 4),但东莞市却未占一席。根据艾瑞深研究院发布《中国大学评价研究报告》可以看到^[25],东莞市的大学排名第一的是东莞理工学院,在 2022 中国应用型大学中排名首位,而东莞理工大学只是一个普通的二本大学。虽然中山大学新华学院在东莞市,但是这所大学还只是一所民办的三本院校,办学实力相对薄弱。因此,整体来看,粤港澳大湾区内部高校建设水平存在严重不均衡问题,东莞市高校无论数量还是质量,都与香港、澳门、广州、深圳存在巨大差距。

高校建设是学科建设的基础,学科建设是提升高校办学水平的关键。东莞市在先进制造业方

面具有强大的产业优势，即具备着强大的理工科学学科建设优势，优势学科反过来又将促进产业发展，可形成螺旋上升的发展模式。但目前苦于无高校之依托，学科建设只能是“纸上空谈”。东莞市要建成湾区创新高地、全球先进制造中心，亟须依托高校建设来强化优势学科，为东莞市先进制造业和新兴产业集群发展提供源源不断的高素质人才。

2.4 金融推动创新的综合实力相对较弱

目前，粤港澳大湾区区内各城市金融对科技创新的支撑作用梯队效应明显（表5）。

深圳市和广州市作为大湾区的“领头羊”，在金融发展、金融创新、金融支持产业转型升级方面均保持绝对优势。第二梯队的东莞市、惠州市、中山市和珠海市科技金融综合实力相对较弱，除珠海市在金融推动创新各方面排名较为均衡外，东莞、中山和珠海3个城市金融推动创新能力及对科技创新的带动引领作用急需增强^[26]。

金融助力科技创新发展，有助于优化创新环境，不断集聚创新资源。结合金融推动科技创新的理论机制，立足于大湾区金融发展和科技创新的实际情况，主要从金融发展、金融创新、金融支持产业转型升级和金融开放4个方面得出粤港澳大湾区城市分维度金融推动创新能力排名（表5）。其中，金融发展指数是通过衡量金融主体和

融资服务创新水平评估金融创新推动科技创新的实力，涉及金融发展规模、效率、结构。金融创新指数主要指主体创新、融资服务创新。金融产业支撑指数是通过衡量金融在企业“研发—成果转化—产业化”3个发展阶段中的资金支持作用评估金融推动产业转型升级的效力。金融开放指数是通过衡量金融市场的开放程度评估外资流入推动本国产品实现技术创新跨越的影响力。从表5中可看出，东莞市目前的金融创新各方面排名失衡，其中金融发展排名靠后，金融创业和金融产业支撑、金融开放均排名靠前。因此，东莞应在促进金融发展上面下大功夫，向深圳、广州靠近，进一步提升其金融推动创新能力^[26]。

3 对策建议

通过以上分析，笔者认为东莞市在推动粤港澳大湾区科创中心建设的过程中，应以全球视野谋划，开展湾区内、内地沿海经济带和国际的合作，逐步推进深度融合；在现有优势条件的基础上，直面问题勇于探索，打造创新优势。主要建设思路见图1。

3.1 利用核心优势，建设粤港澳大湾区先进制造业中心

全球目前有4个发达的大湾区，每一个大湾区都有着不可或缺的、先进发达的制造业，并且

表4 2022年世界大学排行榜粤港澳大湾区上榜高校

城市	数量/所	高校名称（排名）
香港	7	香港大学（22）、香港科技大学（34）、香港中文大学（39）、香港城市大学（53）、香港理工大学（66）、香港浸会大学（287）、香港岭南大学（581～589）
澳门	2	澳门大学（322）、澳门科技大学（651～700）
广东	5	中山大学（260）、南方科技大学（275）、华南理工大学（407）、深圳大学（601～650）、暨南大学（751～800）

资料来源：参考文献[23]。

表5 粤港澳大湾区城市分维度金融推动创新能力排名

一级维度	城市								
	深圳	广州	东莞	惠州	中山	珠海	佛山	江门	重庆
金融发展	1	2	7	6	4	3	5	8	9
金融创新	1	2	3	7	6	4	5	8	9
金融产业支撑	1	2	3	6	8	5	4	7	9
金融开放	2	6	1	3	4	5	7	8	9

资料来源：参考文献[26]。

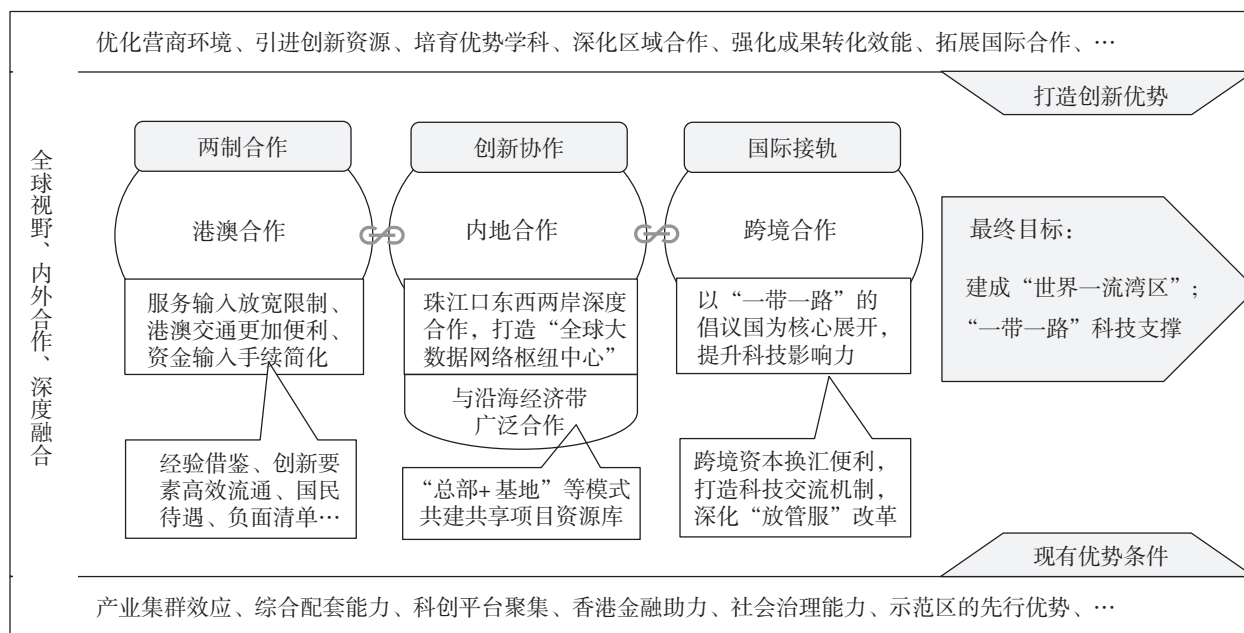


图1 东莞市推动国际科技创新中心建设的思路

都是世界级的发达制造业。如纽约大湾区的航空航天产业、东京大湾区的汽车制造业、伦敦湾区的航空制造业、旧金山湾区的电子产业。在粤港澳大湾区战略实施进程中，提升东莞市制造业到先进和发达的层级势所必然。

东莞市作为珠三角城市群中首屈一指的制造业城市，除本身的地理位置优势外，还具有产业链优势和精益制造优势，已成为各类资源流动的洼地之一。东莞市应以产业配套优势为契机，着力打造开放、融合的生态链，不断促进创新，促进产业的形成，从而加速制造业的发展，充分发挥产业优势，整合湾区创新资源，吸引国外知名科研机构、世界 500 强企业到东莞设立研发中心，推动更多产业进入全球价值链的中高端，最终把东莞市建设成为在全球具有巨大影响力的粤港澳大湾区先进制造业中心^[27]。

3.2 畅通创新要素流通平台，逐步建立并完善跨境监管机制

(1) 建设粤港澳创新创业合作示范园区。鼓励东莞市与港澳联合建设高水平基础研究平台，加强与港澳高等院校产学研联动，联合共建国家级科技成果转化基地和各类合作园区。创新合作模式和机制，通过政企合作、企业联盟等方

式，促进东莞市企业发展，以及人员、资金、信息、技术等要素的自由流动和沟通联系，重视高端产业、科技研发、新兴技术等领域的对接与协作。放宽科研资金跨境管理，在外汇管理上给予跨境资本流动便利。

(2) 强化政府引导和社会监管，营造东莞市良好的市场化、法治化、国际化营商环境。加强与湾区其他城市的沟通交流，推动制定湾区内投资争端解决机制；以港澳合作项目为依托，推动建立湾区内跨境项目管理、经费管理相关机制。加强对市场监管力度，不断优化东莞市国际化营商环境。进一步提升市场开放国际化水平，积极构建更优化的市场环境，加快市场一体化进程。重视知识产权保护，探索建立国际通行的创新成果保护制度，加强各类创新主体知识产权保护，推动知识产权保护规则与国际对接。提升国内外高水平人才待遇，解决科研人员有关住房、税收、子女教育等方面的问题，提升城市文化软实力，力争将东莞市打造成为宜居宜业的高品质现代化都市。

3.3 加快高校建设步伐，强化优势学科培育

(1) 补齐教育短板，高水准推进大湾区大学、香港城市大学（东莞）、东莞理工学院等高

校的建设工作,逐步形成规模集聚效应。高校在一定的数量基础上方能形成规模效应,各高校应做好定位、找到特色以推进当地高校及湾区内高校协调发展。推动在东莞建立完整的高等教育生态体系,最终向世界一流大学迈进。大湾区大学、香港城市大学(东莞)两所筹建中的大学,属于一股新生力量,可发挥独特作用,人才的培养反哺本土服务,有利于支撑区域发展。

(2) 发挥东莞市制造业发展优势,共同建设相关优势学科以及优势专业。高校建设可结合东莞市制造业优势,形成高校建设与制造业融合发展、相互促进、良性循环的局面。如在高等院校、研究机构等方面香港具备科研优势,却因城市经济结构等因素导致不能顺利产业化^[28]。而东莞市拥有完整的产业群配套和制造业基础优势,以此为依托,可以很好地促进东莞市与港澳高校院所建立优势学科、实验室和研究中心,更好地服务和提升东莞市产业的发展。在产业优势的基础上,培育优势学科及优势专业,加上东莞市得天独厚的地理优势,有利于吸引湾区内的学子,甚至是国内外的优秀学子,到东莞求学,成为东莞市发展所需人才的源头活水。此外,东莞市得天独厚的产业优势也有助于打造国际化职业教育培训基地,为国家培养相关的技术人才。

(3) 探索开展国际化教学,分阶段提升东莞市的教育水平。大湾区大学、香港城市大学(东莞)两所大学的建立,有利于形成与港澳接轨的教育体系,也是东莞市开展国际化教学、提升地区教育水平的重要依托。鼓励与香港和澳门的大学开展更多的合作,分批、分阶段推进、探索更多与港澳台高校、世界一流大学合作办学的创新模式,学习借鉴国内外知名院校的办学和专业建设经验,聚集国际高水平创新资源,促进教育服务与国际接轨。

3.4 加速推动金融助力科技创新,强化科技成果转化效能

(1) 推动金融助力科技创新。一是建立多层次科技金融创新政策体系。以纲要为基础,加快设计和制定东莞市宏观和微观层面的科技金融

制度及政策法规,构建多层次金融市场服务科技创新及多层次资本市场制度创新制度体系,创造良好协同创新环境,调动各创新主体的潜力,形成科技金融协同创新的合力。增强财政资金引导放大效应,引导社会资本参与创投,形成财政资金“投入—运营—退出—再投入”良性循环机制,为金融支持科创提供服务保障^[26]。二是围绕产业链部署金融链,形成“金科产”协同发展的战略引擎。东莞市聚焦先进制造业,可围绕电子信息制造业、新能源、生物医药及高端医疗器械、半导体及集成电路等产业集群部署金融链,以金融助力产业化。加大金融监管交流合作,在对跨区域托管、支付、清算等金融基础设施建设的同时,做好跨境资金流动风险监测和金融风险监管,降低金融风险引发的不利影响,创造安全有保障的大湾区金融支持创新发展环境。三是围绕“一带一路”倡议,推进金融制度及国际科技金融业务合作。推动东莞市全方位对外开放,可在扩大制造业与金融业市场准入和加强知识产权保护等方面先行先试,推动建立适合亚太地区以及粤港澳大湾区的贸易投资规则体系。鼓励“一带一路”国家相关金融单位到东莞市设立相应的机构,和大湾区相关企业等开展合作探索 and 开展实质性的业务合作。探索设立湾区丝路基金,支持“一带一路”项目建设,支持东莞市企业在沿线国家投资并与当地金融机构开展合作。

(2) 实现科技成果产业化。促进粤港澳大湾区整体科技创新实力发展的关键环节,可从科技成果转化政策体系、措施、产出、问题、建议等方面构建科学合理的科技成果转化综合政策评估框架,推动科技成果政策持续优化。在推进科技成果转化产业化过程中,要给予相关科研人员更多的优厚待遇,鼓励企业以及个人进行研发创新,并对成果产出者给予奖励,提高企业以及个人的积极性^[29]。实施产学研合作提升计划,促进科技成果转化供需两端双向发力,以市场应用为导向,组织企业与高校院所产学研对接,努力提高科技创新成果的高效转化功能,推动科研成果从实验室走向市场,加速高校院所成果转化落地。

3.5 加强国际一流科研机构及高层次、高素质专业工程、技术人才的培育和引进

(1) 引进大院大所, 加强核心技术攻关。依托中国散裂中子源、南方光源研究测试平台、松山湖材料实验室等重大科研平台、项目, 发挥大科学装置、高校院所和新型研发机构作用, 重视并加强基础与应用基础研究和产业技术源头创新。聚焦关键核心技术, 鼓励国内外龙头和链主企业牵头, 成立创新联合体, 在第三代半导体、新型显示、新能源电池行业应用等领域试点开展产业技术联动攻关。积极与国内外知名高校、科研机构、龙头企业合作, 共同申报和承担国家、省重大科技专项, 不断提升东莞市的科研实力。

(2) 以对接“广深科技走廊”为契机, 借鉴湾区其他有效制度创新模式。在制度创新模式方面, 广州南沙和深圳前海的制度创新模式值得东莞市学习借鉴。营造开放包容的人才环境, 围绕产业链布局人才链。重视科研人才和高层次人才引进, 引导支持和承担国家及湾区重大科研项目, 深入开展新型研发机构制度创新研究, 对平台运营、结构调整和重组、团队持股等提供便利化。打造粤港澳人才合作示范区, 吸引港澳台及海外优秀青年人才。探索与国际接轨的人才聘用制度及职称晋升制度, 不断优化国际化营商环境, 加快构建全球优秀科学家和创新人才的向往之地。

(3) 注重高层次、高素质人才引进和培育。结合东莞市先进制造业优势, 在电子信息制造、新能源、生物医药、高端装备制造等战略性新兴产业领域引进和培育更多人才。以“十百千万百万”人才工程为抓手, 结合 28 个配套政策, 引育更多高学历高技能人才。一是持续做大总量, 打造人才大市。大量引进本科及以上学历人才, 提高东莞市人才结构。二是汇聚科创人才, 打造科创强市。以松山湖科学城为依托, 体系化引进战略科学家团队、领军人才、博士及硕士专业人才。聚焦东莞市产业基础与重点领域, 靶向引进国内外领军人才, 实施好“千名拔尖领军人才计划”。三是发挥自身优势, 打造技

能都市。提高技能人才及受过高等教育的制造业人才占比。实施“技能人才之都”, 加快培养工匠型高技能人才, 培育更多“大国工匠”。

4 结语

本文探究了东莞市支持建设粤港澳大湾区的现状以及具有地理区位、经济基础、人口规模、产业集聚和科创资源等方面优势, 分析了东莞市存在的如核心技术卡脖子、创新资源跨境流通不畅、高等教育资源不足、金融推动创新和成果转化不强等问题, 提出了利用核心优势建设先进制造业中心、畅通创新要素流通平台、加快高校建设培育优势学科、加速金融助力科创和成果转化效能、加强国际一流科研机构及高端人才培育和引进等对策建议。

“创新是引领发展的第一动力”。建设粤港澳大湾区创新中心意义重大。但大湾区建设仍属于初级阶段。作为科技创新中心的示范区, 东莞市应从港澳两制合作、内地创新协作和国际合作等方向探索, 从营商环境、引进资源、区域合作、人才培养、科技投入、成果转化、产业结合等全方位探究, 为建成“世界一流湾区”和成为“一带一路”科技支撑作出东莞贡献。

参考文献

- [1] 广东省粤港澳大湾区门户网. 广东省委、省政府印发《关于贯彻落实〈粤港澳大湾区发展规划纲要〉的实施意见》[EB/OL]. (2019-07-05)[2022-03-08]. http://www.gd.gov.cn/gdywdt/gdyw/content/post_2530491.htm.
- [2] 郑晴. 从国际湾区发展看香港在粤港澳大湾区发展中的定位[J]. 现代国际关系, 2020(7): 51-58.
- [3] 游珂怡, 李芝兰, 王海燕. 香港在建设粤港澳大湾区国际科技创新中心中的作用[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(3): 331-337.
- [4] 欧阳卿. 澳门在粤港澳大湾区国际科创中心建设中的作用及粤澳合作策略[J]. 科技管理研究, 2021, 41(10): 112-118.
- [5] 唐红军. 广州在粤港澳大湾区建设中的地位作用与发展对策研究[J]. 经济研究导刊, 2021(7): 120-123.
- [6] 范烁杰. 广州市在粤港澳大湾区中的城市定位及发展

- 对策[J].经济研究导刊,2020(22):109-111.
- [7] 崔世平.粤港澳大湾区科技创新走廊中澳门的机遇和担当[J].科技导报,2019,37(23):6-10.
- [8] 张作文.粤港澳大湾区建设:澳门面对的机遇、挑战及其策略[J].港澳研究,2019(2):62-67,95.
- [9] 岳芳敏,蔡仁达.粤港澳大湾区视角下香港科技资源配置效率分析:基于DEA-Tobit两步法模型[J].岭南学刊,2021(1):28-35.
- [10] 曾坚朋,曾志敏,柴茂昌.粤港澳大湾区科研管理制度协同创新研究:基于香港制度实践的考察[J].科技管理研究,2020,40(24):33-39.
- [11] 廖君.粤港澳大湾区背景下澳门高端服务业发展的机遇、挑战及升级路径[J].对外经贸实务,2020(11):21-24.
- [12] 陈志峰,马东影.粤港澳大湾区建设背景下澳门高等教育发展的动力、定位和走向[J].国家教育行政学院学报,2019(12):49-58.
- [13] 蒋雯静,陈建新,彭祥佑.粤港澳大湾区创新创业政策分析:基于广深两地的实践与展望[J].青年探索,2021(6):100-110.
- [14] 李蓬实.粤港澳大湾区背景下深圳创新能力研究[J].城市观察,2019(4):41-50.
- [15] 陈标新,徐元俊,罗明.基于粤港澳大湾区建设背景下的科技创新人才队伍建设研究:以东莞市为例[J].科学管理研究,2020,38(1):133-138.
- [16] 廖冰武.粤港澳大湾区背景下东莞产业结构定位分析[J].产业创新研究,2019(9):19-20.
- [17] 张振刚,卢安涛,叶宝升,等.粤港澳大湾区建设国际科技创新中心的思考[J].城市观察,2022,77(1):18-33.
- [18] 中国东莞政府门户网站.参与“黄金内湾”建设,东莞如何出招?肖亚非最新解读! [EB/OL].[2022-07-18].http://www.dg.gov.cn/jjdz/tpxw/syjjddt/content/post_3842766.html.
- [19] 人口普查办公室.东莞市第七次全国人口普查公报[EB/OL].(2021-05-22)[2022-03-08].http://tjj.dg.gov.cn/tjzl/tjgb/content/post_3524384.htm.
- [20] 广东省人民政府.广东省人民政府关于印发广东省制造业高质量发展“十四五”规划的通知[EB/OL].(2021-08-09)[2022-03-08].https://www.gd.gov.cn/zwgk/wjk/qbwj/yf/content/post_3458462.htm.
- [21] 左俊,舒滔.武汉市科技成果转化与金融结合机制研究[J].科教导刊(上旬刊),2018(10):161-162.
- [22] 广东省人民政府门户网站.省创新创业基金正式运营预计带动社会资本超280亿元 [EB/OL].(2018-04-25) [2022-03-08]. http://www.gd.gov.cn/hdjl/hyq/content/post_83976.html.
- [23] 广东省财政厅.关于贯彻落实粤港澳大湾区个人所得税优惠政策的通知[EB/OL].(2019-06-22)[2022-03-08].http://czt.gd.gov.cn/czfg/content/post_2519383.htm.
- [24] 夸夸雷利·西蒙兹咨询公司.2022年世界大学排名[EB/OL].(2021-06-09)[2022-01-13]. <http://rankings.betteredu.net/qs/world-university-rankings/latest/2022.htm>.
- [25] 艾瑞深校友会网.2022校友会中国大学排名发布,北京大学十五连冠[EB/OL].(2022-01-25)[2022-03-08].http://www.chinaxy.com/2022index/news/news.jsp?information_id=1921.
- [26] 刘佳宁,黎超,李霞.粤港澳大湾区金融推动科技创新发展研究:实践基础、综合评价与路径选择[J].科技与金融,2021(8):12-19.
- [27] 周铁昆.粤港澳大湾区背景下深莞惠都市圈跨区域协作发展[C]//2018世界经济特区发展(深圳)论坛——改革开放再出发论文集.广东:深圳大学经济特区研究中心,2018.
- [28] 李合龙,徐杰,汪存华.粤港澳大湾区科技创新与金融创新的耦合关系[J].科技管理研究,2021,41(14):56-64.
- [29] 李金惠,郑秋生.浅析广东促进科技成果转化的现状、问题及对策[J].科技与创新,2017(9):78-82.