

粤港澳大湾区产学研深度融合路径研究

杨卫平

广州涉外经济职业技术学院 广东广州 510540

摘要：粤港澳大湾区作为我国开放程度最高、经济活力最强的区域之一，产学研深度融合是其构建国际科技创新中心、实现产业转型升级的核心支撑。当前，大湾区产学研融合已形成初步协同格局，但受“一国两制三关税区”区位特征影响，仍存在协同机制不健全、资源配置不均衡、成果转化效率偏低、区域协同壁垒突出等问题。本文基于产学研融合的核心理论，结合大湾区产业基础与创新资源禀赋，系统分析产学研融合的发展现状与制约因素，从机制创新、资源整合、平台搭建、人才培养、政策协同五个维度，提出针对性的深度融合路径，为大湾区破解产学研协同困境、提升区域创新能力与核心竞争力提供参考，助力大湾区打造全球领先的科技创新与产业发展高地。

关键词：粤港澳大湾区；产学研融合；协同创新；成果转化；路径优化

引言

随着全球科技竞争的日趋激烈，产学研融合已成为激活新动能、推动产业升级的关键路径。粤港澳大湾区（以下简称“大湾区”）涵盖香港、澳门两个特别行政区和广东省广州、深圳、珠海等九市，拥有完备的产业体系、丰富的创新资源和开放的市场环境，是我国科技创新与产业发展的核心承载区。《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确提出，要“深化产学研合作，建设一批产学研融合创新平台”，打造国际科技创新中心^[1]。

当前，大湾区集聚了华为、腾讯等一批龙头企业，拥有中山大学、香港大学等顶尖高校，以及众多国家级科研院所，产学研融合具备坚实基础。但由于区域内制度差异、资源分布不均、协同机制不完善等因素，产学研融合仍停留在浅层合作阶段，存在“高校科研与产业需求脱节、成果转化通道不畅、创新资源难以跨区域流动”等问题。在此背景下，探索符合大湾区实际的产学研深度融合路径，破解协同发展困境，对于提升区域创新效能、推动产业向高端化迈进、巩固我国在全球创新格局中的地位具有重要的理论与现实意义。

基金项目：2025年度广东省高校科研管理研究会课题“粤港澳大湾区产学研深度融合路径研究”（课题编号：GDKG2025YB30）。

作者简介：杨卫平（1974.08-），男，广州涉外经济职业技术学院信息工程学院计算机网络专业带头人，副教授，研究方向：产学研、计算机网络。

一、粤港澳大湾区产学研融合发展现状

（一）融合基础不断夯实

大湾区凭借独特的区位优势和政策支持，已构建起“高校+科研院所+企业”的初步协同网络。在产业层面，大湾区形成了电子信息、高端制造、生物医药等战略性新兴产业集群，2024年区域高新技术产业产值占比超60%，为产学研融合提供了广阔的应用场景。在创新资源层面，区域内拥有高校150余所、国家级科研机构300余家、高新技术企业超6万家，研发投入强度连续多年高于全国平均水平，2024年研发经费支出占GDP比重达3.2%，创新人才与技术储备雄厚。

同时，香港、澳门的科研优势与珠三角九市的产业优势形成互补：香港高校在基础研究、国际合作领域具有领先地位，澳门在中医药、文旅科技等领域特色鲜明，珠三角九市则具备完善的产业链配套和成果转化载体，为产学研跨区域融合奠定了基础。

（二）融合模式日趋多元

大湾区产学研融合已突破传统的“校企合作”单一模式，形成了多元化协同格局。一是共建创新平台模式，如高校与企业联合成立实验室、研究院，聚焦核心技术攻关，例如深圳清华大学研究院、粤港澳大湾区数字经济研究院等，实现科研资源与产业需求的精准对接。二是成果转化合作模式，通过建设科技孵化器、众创空间，推动高校科研成果向市场转化，深圳南山科技园、广州大学城孵化器等载体，已培育出一批科技型中小企业。三是人才联合培养模式，高校与企业共建实习基地、开

设定制课程，定向培养符合产业需求的专业人才，缓解企业人才短缺问题。四是政府引导协同模式，地方政府通过出台扶持政策、搭建对接平台、设立专项基金，推动产学研资源整合，如广东省科技厅设立的产学研合作专项基金，为融合项目提供资金支持^[2]。

（三）融合成效初步显现

近年来，大湾区产学研融合的创新效能逐步释放，在关键核心技术攻关、产业转型升级等方面取得显著成效。在电子信息领域，高校与企业联合研发的5G通信技术、人工智能算法等，推动大湾区成为全球电子信息产业的核心集聚区；在生物医药领域，产学研协同攻克的新药研发技术、医疗器械创新成果，助力广州、深圳形成生物医药产业集群；在高端制造领域，产学研合作研发的智能制造装备、新能源技术，推动传统制造业向高端化、智能化转型。

二、粤港澳大湾区产学研深度融合的制约因素

（一）协同机制不健全，跨区域联动不足

受“一国两制三关税区”制度差异影响，大湾区产学研协同机制存在明显短板。一是缺乏统一的协调机构，香港、澳门与珠三角九市的产学研管理体制不同，政策标准、资源配置方式存在差异，导致跨区域协同缺乏统筹规划，难以形成合力。二是利益共享与风险共担机制不完善，高校、科研院所与企业的利益诉求存在差异：高校注重科研成果的学术价值，企业侧重市场效益，科研院所聚焦技术突破，三者成果转化收益分配、研发风险承担等方面缺乏明确约定，导致合作难以持续深化。三是跨区域创新资源流动不畅，人才、技术、资金等要素在粤港澳三地的流动存在壁垒，如香港高校科研人员到珠三角企业兼职、科研设备跨区域共享等面临手续繁琐、政策限制等问题，制约了资源的优化配置。

（二）资源配置不均衡，供需对接错位

大湾区产学研创新资源分布不均衡，导致供需对接存在错位。从区域分布来看，创新资源主要集中在深圳、广州、香港等核心城市，珠海、佛山、东莞等城市的高校与科研院所资源相对薄弱，产业创新需求难以得到充分满足；从资源类型来看，基础研究资源集中在香港高校和珠三角重点科研院所，应用研究与产业转化资源集中在珠三角企业，两者之间缺乏有效的衔接通道，导致高校科研成果与产业实际需求脱节，大量科研成果停留在实验室阶段，难以转化为实际生产力。此外，部分高校和科研院所的研发方向脱离市场需求，盲目追求学术

热点，进一步加剧了供需错位问题，降低了产学研融合的效率^[3]。

（三）成果转化体系不完善，转化效率偏低

大湾区产学研成果转化体系仍存在诸多短板，导致转化效率偏低。一是成果转化载体功能不足，现有孵化器、众创空间多聚焦于初创企业培育，缺乏针对核心技术成果中试、产业化的专业平台，中试环节的缺失成为成果转化的“瓶颈”。二是成果转化服务体系不健全，缺乏专业的技术转移机构、知识产权服务机构和投融资机构，高校科研成果的市场化评估、知识产权保护、融资对接等环节存在薄弱点，制约了成果的快速转化。三是企业在成果转化中的主体地位不突出，部分企业创新意识不足，依赖传统生产模式，对高校科研成果的吸纳能力有限，同时缺乏足够的研发投入用于成果转化，导致产学研融合的产业化导向不强。

（四）人才培养与产业需求脱节，复合型人才短缺

产学研融合的深度发展离不开复合型人才的支持，但大湾区当前人才培养与产业需求存在明显脱节。一是高校人才培养模式传统，课程设置侧重理论知识，实践教学环节薄弱，学生缺乏实际操作能力和创新思维，难以满足企业对复合型人才的需求。二是跨领域人才短缺，产学研融合需要既懂理论研究、又懂市场运营的复合型人才，但目前大湾区此类人才储备不足，高校、科研院所与企业之间的人才流动机制不完善，难以实现人才的精准对接。三是人才评价机制不合理，高校和科研院所的人才评价多以学术成果、论文发表为核心指标，忽视了科研成果的产业化价值和实际贡献，导致科研人员参与产学研合作的积极性不高。

三、粤港澳大湾区产学研深度融合的优化路径

（一）创新协同机制，强化跨区域统筹联动

构建高效协同的机制体系，是破解大湾区产学研融合壁垒的核心。一是建立统一协调机构，由粤港澳三地政府联合成立产学研融合领导小组，统筹规划区域产学研融合发展布局，制定统一的发展规划和政策标准，协调解决跨区域合作中的重大问题，实现资源统筹配置与高效联动。二是完善利益共享与风险共担机制，明确高校、科研院所与企业在成果转化中的收益分配比例，建立研发风险共担基金，对产学研合作项目的研发风险进行合理分摊，保障各方合法权益，推动合作持续深化。三是打通要素流动壁垒，优化人才、技术、资金等要素跨区域流动政策，简化香港、澳门科研人员到珠三角企

业兼职、科研设备跨区域共享的手续，建立粤港澳三地人才互认、技术共享、资金互通的机制，实现创新资源的优化配置。

（二）整合创新资源，实现供需精准对接

以资源整合为抓手，破解供需错位问题，提升产学研融合的精准度。一是优化资源配置布局，推动核心城市创新资源向周边城市辐射，通过共建分校、联合实验室等方式，弥补珠海、佛山等城市的创新资源短板，形成“核心引领、周边协同”的资源配置格局。二是搭建供需对接平台，建立大湾区产学研融合信息服务平台，整合高校科研成果、企业技术需求、人才资源等信息，实现供需信息的实时共享与精准匹配；定期举办产学研对接会、技术成果交易会等活动，为高校、科研院所与企业搭建沟通合作桥梁。三是强化企业主体地位，引导企业参与产学研合作的全过程，鼓励企业牵头组建产业技术创新战略联盟，围绕产业核心技术需求开展联合攻关，推动科研成果与产业需求精准对接，提升融合的产业化导向^[4]。

（三）完善平台体系，提升成果转化效能

构建全链条成果转化平台体系，打通科研成果向生产力转化的“最后一公里”。一是加强中试平台建设，加大对中试基地、工程技术研究中心的投入，支持高校、科研院所与企业共建中试平台，完善中试设备、技术人员等配套资源，破解中试环节缺失的瓶颈，推动科研成果从实验室走向市场。二是健全成果转化服务体系，培育一批专业的技术转移机构、知识产权服务机构和投融资机构，为产学研合作提供技术评估、知识产权代理、融资对接等一站式服务；加强知识产权保护，完善知识产权跨区域保护政策，加大对侵权行为的打击力度，保障科研人员与企业的合法权益。三是推动成果转化市场化，引入市场机制，鼓励社会资本参与产学研成果转化，建立成果转化市场化评估体系，以市场需求为导向推动科研成果转化，提升转化效率与质量。

（四）创新培养模式，打造复合型人才培养队伍

以人才培养为支撑，破解人才短缺问题，为产学研深度融合提供智力保障。一是优化人才培养模式，高校应调整课程设置，增加实践教学环节，与企业共建实习实训基地，开展定制化人才培养，培养兼具理论知识与实践能力的复合型人才；鼓励高校教师到企业挂职锻炼，企业技术骨干到高校兼职授课，实现教学与产业需求的

深度融合。二是加强跨领域人才培养，设立产学研融合人才培养专项基金，支持高校与企业联合开展跨领域人才培养项目，重点培养技术转移、市场运营等复合型人才；建立粤港澳三地人才联合培养机制，推动人才跨区域交流学习，提升人才的综合能力。三是完善人才评价机制，改革高校和科研院所的人才评价体系，将科研成果产业化价值、产学研合作贡献纳入评价指标，激发科研人员参与产学研合作的积极性；建立市场化人才评价机制，以能力、业绩为核心评价人才，吸引更多复合型人才投身产学研融合领域^[5]。

结论

产学研深度融合是粤港澳大湾区构建国际科技创新中心、实现产业转型升级的必由之路。当前，大湾区产学研融合已具备坚实基础，形成了多元融合模式，但受协同机制不健全、资源配置不均衡、成果转化效率低、人才短缺、政策协同不足等因素制约，融合仍处于浅层阶段。要推动大湾区产学研深度融合，需从机制创新、资源整合、平台搭建、人才培养、政策协同五个维度发力，构建“机制顺畅、资源优化、平台完善、人才集聚、政策保障”的融合体系，破解跨区域协同壁垒，实现创新资源精准对接与高效转化。

未来，随着大湾区产学研融合路径的不断优化，区域创新能力与核心竞争力将持续提升，有望打造成为全球领先的科技创新与产业发展高地，为我国高质量发展提供强大支撑。同时，大湾区产学研深度融合的实践经验，也可为我国其他区域产学研协同发展提供参考与借鉴。

参考文献

- [1] 陈湘静, 林平凡. 粤港澳大湾区产学研融合的制度创新与实践路径[J]. 广东社会科学, 2021(3): 45-53.
- [2] 王鹏, 李丽. 粤港澳大湾区科技成果转化效率及影响因素研究[J]. 科技进步与对策, 2022, 39(8): 56-63.
- [3] 马静娴. 粤港澳大湾区产学研协同创新网络结构特征及优化对策[J]. 科技和产业, 2024, 22(11): 230-240.
- [4] 樊建平, 庞川. 粤港澳大湾区产学研跨境协同的实践困境与突破路径[J]. 中国科技论坛, 2024, (8): 32-40.
- [5] 吴桢舵, 张林. 要素跨境流动视角下大湾区产学研融合机制创新研究[J]. 科研管理, 2025, 46(3): 78-86.