

# 粤港澳大湾区数字经济与产业链融合发展思考

单丽薇

广州工商学院, 中国·广东 广州 510850

**【摘要】**《“十四五”数字经济发展规划》不仅明确了数字技术的发展目标,也为产业链整合提出了具体的实施步骤。粤港澳大湾区在执行这些政策的过程中,要不断深化与国际市场的联系,并利用数字化手段提升区域产业的全球竞争力。同时,数字经济的深化发展,还能够推动数据资产的利用,从而提高产业决策的效率。基于此,本文旨在思考粤港澳大湾区数字经济与产业链的融合发展,期望为相关产业提供有益思考。

**【关键词】**粤港澳大湾区; 数字经济; 产业链; 融合发展; 策略思考

在全球化以及信息化的双重驱动下,粤港澳大湾区的经济发展进入了一个新的阶段。数字经济作为现代经济的重要组成部分,正在迅速成为区域发展的核心动力。数字经济的本质在于通过信息技术的广泛应用,最大化实现资源的高效配置。在粤港澳大湾区,数字经济的发展不仅带动了技术创新以及产业升级,也推动了经济结构的深度调整。

## 1 智能链动态化——粤港澳大湾区产业链智能运营

智能链动态化的理论基础在于通过集成先进的信息技术以及智能系统,实现产业链各环节的实时监控、智能分析以及动态调整。这一理论强调利用物联网、大数据、人工智能等技术,构建一个高效、灵活且自适应的产业链运营体系。利用智能链的动态化,产业链能够实现从原材料采购到生产制造,再到物流配送以及市场销售的全程智能化管理,从而提高生产效率,降低运营成本,并快速响应市场变化。

在粤港澳大湾区,智能链动态化的理论应用体现在多个层面。以制造业为例,智能链的引入使得生产线能够实现自动化、智能化。通过部署智能传感器以及自动化设备,生产线能够实时监控生产状态,智能分析生产数据,并根据分析结果动态调整生产计划。这种智能化的生产管理不仅提高了生产效率,还优化了资源配置,减少了生产过程中的浪费。例如,电子产品制造企业通过引入智能机器人以及自动化流水线,可以实现生产线的实时监控。利用数据分析,企业还能够及时发现生产瓶颈,调整生产策略,确保生产效率最大化。在物流行业,智能链的应用使得货物配送更加高效精准。利用大数据分析,物流公司能够实时监控货物状态,智能规划配送路线,并根据交通状况及客户需求动态调整配送计划,来实现货物配送的智能

规划,并进行动态调整。通过实时分析交通状况与客户需求,公司能够优化配送路线,减少运输时间与成本,提高了服务质量。在零售业,智能链的动态化使得库存管理更加精准灵活。通过智能分析顾客购买行为,零售企业能够实时监控库存状态,智能预测需求变化,并根据预测结果动态调整库存策略,而通过智能分析顾客购买行为以及市场趋势,企业能够及时调整库存,减少库存积压,提高库存周转率,从而增强企业的市场竞争力(如表1所示)。

表1 智能链动态化

行业	智能链应用	效益
制造业	自动化生产线、智能机器人、实时数据监控	提高生产效率、优化资源配置、减少浪费
物流	大数据分析、实时货物监控、动态配送路线调整	高效精准配送、减少运输时间和成本
零售	库存实时监控、智能预测、动态库存调整	精准库存管理、提高库存周转率

## 2 数据激活产业——粤港澳大湾区数据驱动的产业升级

数字经济的本质在于通过信息技术实现资源的高效配置以及价值的最大化,在粤港澳大湾区,数据作为新的生产要素,极大地改变了传统产业的运作模式。数据驱动不仅提升了生产效率,也促使了经济结构的深度调整。数据在采集、分析和应用过程中,推动各个环节的决策更加精准,进而优化资源配置以及生产流程。同时,大数据、人工智能和区块链等技术的广泛应用,使得产业链各个节点的协作更加高效透明。通过数字化的供应链管理,物流和生产效率显著提升,企业的市场响应能力增强<sup>[1]</sup>。

电子商务平台的崛起,通过大数据分析消费者行为和偏好,精准定位市场需求,优化库存管理,降低库存成本,

提高资金周转率。智能制造领域,通过数据采集分析,实现生产设备的智能调度和维护,提高设备利用率以及生产效率。健康医疗产业,通过大数据分析患者病历和诊疗数据,优化医疗资源配置,提升医疗服务的质量效率。在金融科技领域,通过数据分析信用风险和市场趋势,提供个性化的金融服务和产品,提升金融机构的风控能力和市场竞争力。此外,教育领域,在线教育平台通过大数据分析学习者的行为和偏好,提供个性化的学习内容和服 务,提升教学效果和学习体验。城市管理,通过智能城市系统的数据采集和分析,优化城市资源配置,提高公共服务的质量。这些数据驱动的应用场景,不仅提升了各个产业的运作效率,也催生了大量的新兴产业以及创新模式,推动了区域经济的持续发展。通过数据的广泛应用和产业链的深度融合,粤港澳大湾区在数字经济时代展现出强大的发展潜力和竞争力。因此,数据作为新的生产要素,不仅改变了传统的生产与商业模式,也重新定义了价值创造以及分配的方式,为区域经济注入了新的活力。

### 3 研发孵化网络——构建粤港澳大湾区创新共生体

研发孵化网络的理论基础在于通过建立跨区域、跨行业的研发与孵化平台,促进科技成果的转化与创新资源的共享,进而构建一个高度协同的创新生态系统。这一理论强调,研发孵化网络不仅是一个技术与资金的集聚地,更是一个多主体共同参与、资源互通有无的互动平台。利用这种网络,科研机构、企业和政府能够有效合作,形成创新链条的有机整合,提升区域整体的创新能力与竞争力。研发孵化网络的关键在于信息资源的高效流动,通过共享研发设施、实验数据、市场信息等,降低创新成本,加快成果转化速度,使得区域内的创新主体能够快速响应市场需求,实现技术与市场之间的无缝对接。

在粤港澳大湾区,研发孵化网络的构建已初见成效,体现在多个方面。政策层面,三地政府通过合作协议,推动研发孵化网络的建设,提供资金支持以及政策优惠,鼓励各类创新主体参与<sup>[2]</sup>。例如,大湾区内的科技创新走廊,整合现有的科技园区以及孵化器资源,形成了一个涵盖从基础研究到应用开发、从创业孵化到市场推广的完整创新链条。企业层面,大型科技企业与初创公司合作,共同建立研发平台,分享研发成果与市场资源,如深圳的科技巨头与香港的高校合作,设立联合实验室,开展前沿技术研究,同时将研究成果迅速转化为产品,推向市场。教育科研机构层面,通过与企业的深度合作,可以打通从科研到市场的通道,形成了产学研一体化的研发孵化模式。如,

粤港澳三地的高校通过联合培养项目,可以为大湾区输送了一批又一批高素质的创新人才,这些人才在科技园区中进行实训,能够快速成长为企业的技术骨干。此外,国际合作层面,大湾区的研发孵化网络经过与全球顶尖的研发机构与科技企业建立合作关系,吸引了大量国际创新资源。大湾区的科技园区可以与欧美的科技企业合作,引进先进的技术及其管理经验,提升区域内的创新水平。利用这些措施,粤港澳大湾区形成了一个多层次的研发孵化网络,为区域的科技创新提供了强有力的支撑,这种网络的构建,不仅可以推动大湾区的经济发展,也能够为全球创新体系贡献了新的模式。

### 4 技术自主精准——粤港澳大湾区关键技术突破路线

在粤港澳大湾区数字经济与产业链融合发展的背景下,技术自主精准成为推动区域经济转型升级的关键。技术自主意味着大湾区在关键技术领域拥有自主研发以及创新能力,能够不受外部制约,持续推动技术进步。精准则体现在技术研发与应用的方向上,要求技术发展与产业链需求高度匹配,确保技术的有效性。这种技术自主精准的发展策略,不仅能够提升大湾区的国际竞争力,还能促进区域经济的可持续发展。

以粤港澳大湾区为例,技术自主精准的实现路径可以从以下几个方面展开。①大湾区需强化基础研究与应用研究的深度融合,特别是在人工智能、量子信息、生物技术等前沿领域,通过建立高效的产学研合作平台,加速科研成果的产业化进程。例如,香港的科研机构与深圳的高新技术企业合作,共同研发新一代的智能芯片,这种芯片不仅技术领先,而且能精准满足智能制造以及物联网的需求。②大湾区应优化技术创新的生态环境,这包括完善知识产权保护机制,激励企业与个人进行高风险、高回报的技术创新。如通过设立创新基金和提供税收优惠,鼓励企业投资研发,同时加强知识产权的法律保护,确保创新成果的合法权益。此外,建立多层次的技术人才培养体系也至关重要,从基础教育到高等教育,再到职业培训,形成全方位的人才支持网络,如高校与企业合作开设定制化的技术培训课程,确保毕业生能够迅速适应产业发展的需求。③加强国际合作与交流,引进国外先进技术以及管理经验,同时推动本土技术走向世界,实现技术输出的双向流动。如珠海的高科技企业可以与国际知名企业的合作,引进先进的生产技术,并通过参与国际标准制定,提升了自身技术的国际影响力。利用这些综合措施,粤港澳大湾区不仅能够全球数字经济竞争中占据有利地位,还能实

现产业链的高质量发展,为区域经济的持续繁荣注入强大动力<sup>[3]</sup>。

### 5 人才流动自由——优化粤港澳大湾区人才生态环境

人才流动自由的理论主张在于通过打破地域限制,促进人才在区域内的自由流动与高效配置,从而优化人才生态环境,激发创新活力,推动区域经济的持续健康发展。这一理论强调,人才是区域发展的核心资源,通过建立开放、灵活的人才流动机制,可以吸引更多优秀人才,为区域内的产业发展提供强有力的人才支撑。人才流动自由不仅包括人才的跨境流动,还包括人才在不同行业、不同企业间的自由转换,这种流动性的增强有助于形成一个多元化的人才市场,促进人才资源的优化配置。

在粤港澳大湾区,人才流动自由的实践体现在多个层面。从政策层面来看,三地政府通过签署合作协议,简化了人才跨境工作的手续,为人才的自由流动提供了便利。如香港、澳门与内地在专业资格互认、社会保障衔接等方面取得了积极进展,使得人才在三地间的流动更加顺畅。从企业层面来看,大湾区内的企业通过提供更具竞争力的薪酬待遇、更广阔的职业发展空间以及更灵活的工作安排,吸引了大量海内外优秀人才。深圳的科技企业通过设立海外研发中心,直接在人才密集的地区招聘顶尖人才,同时与本地高校合作,为毕业生提供实习以及就业机会,促进了人才的内外流动。从教育层面来看,大湾区内的高等教育机构通过合作办学、交换生项目等方式,促进了学生和教师的跨区域流动,增强了学术交流以及人才培养的国际化水平。如香港的高校与内地高校建立了联合研究中心,共同培养博士生,为大湾区输送了大量高素质的研究人才。通过这些措施,粤港澳大湾区形成了一个人才流动自由、资源共享、优势互补的人才生态环境,为区域的创新发展和产业升级提供了坚实的人才保障。人才流动自由的实施,不仅提升了大湾区的国际竞争力,也为其他区域的人才政策提供了可借鉴的经验。

### 6 生态互联共赢——粤港澳大湾区产业生态圈的可持续发展

产业生态圈的可持续发展强调的是产业链上下游企业之间的协同合作与资源共享,通过构建互利共赢的生态系统,实现整个区域经济的健康成长。在这种模式下,企业不仅关注自身的经济效益,更重视与合作伙伴的共同发展,以及对环境的保护和社会责任的履行。生态互联共赢的理念,要求企业在追求经济利益的同时,也要考虑生态平衡,通过技术创新和模式创新,推动产业结构的优化升

级,实现经济、社会和环境的和谐统一。

以科技创新为核心,大湾区内的企业可以建立开放的创新平台,来促进技术成果的快速转化以及产业链的深度融合。例如,在新能源汽车领域,从电池制造到整车生产,再到充电设施的建设和运营,形成了一个完整的产业链条。企业之间通过共享研发资源和市场信息,加速了新技术的应用和产品的迭代,同时也降低了各自的研发成本<sup>[4]</sup>。在金融服务领域,可以建立金融科技生态圈,银行、保险、证券等金融机构与科技公司紧密合作,共同开发创新金融产品服务,来提升金融服务的质量,同时也为消费者提供了更多元化的选择。在文化旅游产业,通过整合区域内的文化旅游资源,打造一系列具有地方特色的旅游产品和线路,从而吸引大量国内外游客,来带动相关产业的繁荣发展。这种生态互联共赢的模式,不仅能够促进区域内产业的协同发展,也增强了整个大湾区的国际竞争力。通过构建开放、包容、创新的产业生态圈,粤港澳大湾区正逐步成为全球重要的经济增长极和创新高地。除此之外,这种以生态互联共赢为核心的可持续发展模式,为其他区域提供了宝贵的经验和借鉴,展示了在新时代背景下,如何通过产业协同和资源共享,实现区域经济的健康稳定的发展。

#### 结束语:

综上所述,粤港澳大湾区在全球经济数字化转型的浪潮中扮演着至关重要的角色,其独特的地理和经济优势为区域内的数字经济与产业链深度融合提供了坚实的基础。随着政策的持续推动和技术的快速迭代,大湾区能够逐步形成一个高效创新的经济发展模式。这种模式不仅促进了地区内的产业升级,也为全球经济的发展提供了新的动力。展望未来,粤港澳大湾区的数字经济与产业链融合发展将继续引领区域经济向更高质量、更加绿色的方向前进。

#### 参考文献:

- [1] 彭芳. 数字经济赋能粤港澳大湾区融合发展及制约因素分析[J]. 全国流通经济, 2024, (02): 151-154.
- [2] 李志坚, 陈正文. 粤港澳大湾区数字经济与产业链融合发展思考[J]. 江南论坛, 2023, (09): 14-17.
- [3] 矫萍, 田仁秀, 李苏苏. 数字经济驱动下粤港澳大湾区现代服务业与先进制造业的融合效应[J]. 科技管理研究, 2023, 43(12): 147-156.
- [4] 万晓琼, 王少龙. 数字经济对粤港澳大湾区高质量发展的驱动[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2022, 75(03): 115-123.