

本文引用格式：石义寿.广东省级高新区支撑制造业高质量发展的特征分析及建议[J].自动化与信息工程,2024,45(1):12-17;22.
SHI Yishou. Guangdong Provincial High-tech Zone supporting high-quality development of manufacturing industry characteristic analysis and suggestions[J]. Automation & Information Engineering, 2024,45(1):12-17;22.

广东省级高新区支撑制造业高质量发展的特征分析及建议*

石义寿

(广东省科学技术情报研究所, 广东 广州 510040)

摘要: 省级高新区是广东省产业培育的重大平台,在支撑制造业当家、建设制造强省等方面发挥了重要的作用。该文总结了广东省级高新区制造业发展的总体情况,从产业、平台、项目、企业、环境等维度构建省级高新区支撑制造业高质量发展的指标体系,分析省级高新区支撑制造业高质量发展的呈现特征和存在问题,最后提出省级高新区支撑制造业高质量发展的若干建议。

关键词: 省级高新区; 制造业; 高质量发展; 指标体系; 建议

中图分类号: F42

文献标志码: A

文章编号: 1674-2605(2024)01-0002-07

DOI: 10.3969/j.issn.1674-2605.2024.01.002

Guangdong Provincial High-tech Zone Supporting High-quality Development of Manufacturing Industry Characteristic Analysis and Suggestions

SHI Yishou

(Guangdong Institute of Science and Technology Information, Guangzhou 510040, China)

Abstract: Provincial High-tech Zone are a major platform for industrial cultivation in Guangdong Province, playing an important role in supporting the leadership of the manufacturing industry and building a strong manufacturing province. This article summarizes the overall situation of the development of manufacturing industry in Guangdong Provincial High-tech Zone, constructs an indicator system for supporting high-quality development of manufacturing industry in Provincial High-tech Zone from the dimensions of industry, platform, project, enterprise, environment, etc., analyzes the presentation characteristics and existing problems of supporting high-quality development of manufacturing industry in Provincial High-tech Zone, and finally puts forward several suggestions for supporting high-quality development of manufacturing industry in Provincial High-tech Zone.

Keywords: Provincial High-tech Zone; manufacturing industry; high quality development; suggestion

0 引言

广东省委、省政府一直高度重视制造业的高质量发展。2019年,广东省委、省政府印发《关于推动制造业高质量发展的意见》^[1]。2023年,广东省委、省政府连续印发《关于新时代广东高质量发展若干意见》《关于高质量建设制造强省的意见》(以下简称“两个意见”)^[2-4],提出坚持制造业当家,推进制造强省建设。高新区作为产业培育和科技创新的重大平台,

在支撑制造业当家、建设制造强省等方面发挥了重要的作用。本文总结了广东省级高新区制造业发展的总体情况,构建了省级高新区支撑制造业高质量发展的指标体系,并分析其呈现的特征及存在的主要问题,最后给出若干建议。

1 广东省级高新区制造业发展总体情况

近年来,广东省大力推进省级高新区建设,加快发展高新技术产业,省级高新区已成为制造业高质量

12 * 基金项目:中国工程院战略研究与咨询项目“支撑粤港澳大湾区国际科技创新中心的世界一流高科技园区建设路径研究”(2022-GD-16)

发展的重要载体和地区发展的主要引擎。

1.1 完善制造业发展政策支持体系

近年来,广东省人民政府、省科技厅印发了一系

列促进省级高新区发展的政策意见,在壮大高新技术产业、推进产业转型升级、优化产业结构等方面出台了一系列措施,如表 1 所示。

表 1 广东省省级高新区支撑产业发展的政策措施

序号	政策名称	印发单位	印发时间	产业发展的主要内容
1	《关于促进高新技术产业开发区高质量发展的意见》(粤府〔2019〕28号) ^[5]	广东省人民政府	2019年3月	壮大高新技术产业,瞄准新一代信息技术、高端装备制造等战略重点领域,不断壮大创新型产业集群
2	《广东省省级高新技术产业开发区管理办法》(粤府函〔2019〕239号) ^[6]	广东省人民政府	2019年8月	把产业特色鲜明、产业集聚度高作为省级高新区认定的重要条件
3	《广东省省级高新技术产业开发区高质量发展评价监测办法(试行)》(粤科区字〔2022〕104号) ^[7]	广东省科学技术厅	2022年5月	把“结构优化和产业价值链”作为省级高新区评价监测的重要方面进行考核
4	《科技创新促进产业有序转移支持方案》(粤科区字〔2022〕276号)	广东省科学技术厅	2022年12月	推进珠三角高新区与粤东粤西粤北高新区开展结对帮扶和产业共建

其中,《关于促进高新技术产业开发区高质量发展的意见》是广东省人民政府继 2009 年后,再次对全省高新区进行系统全面地部署,出台了一揽子可操作性强的政策措施,对壮大高新技术产业、提升创新能力等关键要素提出了明确的要求^[8]。

同时,加大财政资金支持。近年来,广东省科技厅的科技创新战略专项增设了高新区高质量发展任务资金,每年以“大专项+任务清单”的模式下达,主要用于新获批的国家高新区/省级高新区奖励、考核评

价排位奖励、产业发展/创新创业支持等^[9]。

1.2 优化制造业发展布局

2020 年,广东省政府印发了《关于培育发展战略性新兴产业产业集群和战略性新兴产业集群的意见》^[10],提出大力发展二十个战略性新兴产业。广东省级高新区围绕全省二十个战略性新兴产业集群,加快布局发展制造业,大力推进产业技术创新。目前,广东省有省级高新区 32 家,它们绝大部分以制造业为主,其产业布局如表 2 所示。

表 2 广东省级高新区产业布局

序号	主导产业	关键技术领域	涉及高新区数量	代表高新区	代表企业
1	高端制造产业	海上风电装备制造、机械装备制造、通信设备制造等	21	阳江、韶关、揭阳高新区	明阳风机、宏大齿轮、天恒液压
2	生物医药与健康产业	医疗器械、岭南中药、医疗服务等	13	梅州、梅州平远、汕头龙湖高新区	广药集团、华清园生物科技、仙乐健康
3	先进材料产业	稀土新材料、化工材料、建筑材料等	12	韶关乳源、清远英德、江门翠山湖	欧莱高新材料、富马硬质合金、富远稀土新材料
4	新一代电子信息产业	通信设备、智能终端、半导体元器件等	11	广州天河、汕头龙湖、东莞滨海湾	南方测绘、紫光芯云、中国电子
5	汽车产业	整车制造、智能网联汽车、汽车零部件等	5	广州花都、佛山南海、汕尾陆河高新区	东风日产、广汽集团、汕尾比亚迪

广东省级高新区在产业布局与技术领域上有3个特点。

一是产业布局以高端制造、生物医药等战略性新兴产业为主导。主导产业多为广东省重点发展的战略性新兴产业和战略性新兴产业。在32家省级高新区中，涉及高端制造业的有21家，占比65.63%；涉及生物医药与健康的有13家，占比40.63%；涉及先进材料产业的有12家，占比37.50%；涉及新一代电子信息产业的有11家，占比34.38%。

二是产业技术领域广泛，制造业门类齐全。广东省级高新区制造业门类比较齐全，如生物医药产业包含医疗器械、生物药、化学药、岭南中药、医疗服务等领域；汽车产业包含汽车零部件、整车制造、传统车、新能源车等。部分专业园区坚持“一区一特色”，围绕主导产业不断延伸产业链条，在园区内部构建了较为完善的产业链上下游分工体系，如广州花都高新区大力发展汽车产业，韶关南雄高新区大力发展化工产业。

三是制造业水平不断提高，在全国乃至全球具有一定的影响力。广东省级高新区深入践行发展高科技、实现产业化的历史使命，集聚了一批行业龙头科技企业，积极开展技术攻关和技术改造，制造业发展水平较高，在关键核心技术领域处于全国乃至全球领先地位。如汕头金平高新区大力发展印刷、冶金等产业技术，多次获得国家和省科技进步奖；广东光华科技股份有限公司建立PCB湿流程相关化学品整体解决方案，产品性能达到国际水平^[11]。

2 广东省级高新区支撑制造业发展的指标体系

2.1 指标选取

“两个意见”均强调要坚定不移地推进制造强省建设，聚焦“大产业、大平台、大项目、大企业、大环境”五大体系，加快实现产业体系升级发展，在新的高度挺起广东省现代化建设的产业“脊梁”。对标制造业高质量发展的五大体系，同时考虑数据的科学性、可获得性等，从“产业、平台、项目、企业、环

境”5个维度构建广东省级高新区支撑制造业高质量发展的指标体系，如表3所示。

表3 广东省级高新区支撑制造业高质量发展的指标体系

序号	主要维度	重点指标
1	产业维度	规模以上工业增加值 规模以上工业总产值 规模以上工业增加值率 高新技术企业营业收入
2	平台维度	研发机构数 科技企业孵化器数 众创空间数 单位开发面积营业收入
3	项目维度	引入境外世界500强投资企业数 固定资产投资额及增速 实际引进内外资额 实际引进外资及占招商引资比例
4	企业维度	上市（不含新三板）企业数 高新技术企业数 企业技术改造经费支出 发明专利数 企业利润率
5	环境维度	当年新注册企业数 科技型中小企业数 单位增加值综合能耗 重点高中数 三级甲等或三级特等医院数

2.1.1 产业维度

推进产业发展、促进产业升级是制造业高质量发展的核心竞争力^[12-14]。产业维度主要包含产业发展规模、产业发展速度、产业结构等，选取规模以上工业增加值、规模以上工业总产值、规模以上工业增加值率、高新技术企业营业收入等指标来衡量产业支撑制造业高质量发展的状况。

2.1.2 平台维度

平台是承载制造业高质量发展的主要空间，也是推进产业降本增效的主要战场。广东省级高新区是发

展新兴产业和加强科技创新的重要平台载体，其自身建有大量的科技创新平台和产业孵化平台，对地区制造业高质量发展具有重要意义。选取国家级和省级研发机构数、创业服务机构（科技企业孵化器、众创空间等）数等指标来衡量广东省级高新区的平台创新能力和产业孵化能力；选取单位开发面积营业收入等指标来衡量平台发展的集约效应。

2.1.3 项目维度

项目建设是制造业撬动投资、集聚增长的主要源泉，对带动制造业增资扩产、推动地区制造业扩容增效具有重要作用。选取引进境外世界 500 强投资企业数、固定资产投资额及增速、实际引进内外资额等指标来衡量广东省级高新区大项目落地及建设的情况。

2.1.4 企业维度

企业是支撑制造业高质量发展的中坚力量，大型骨干企业、上市企业、科技领军企业等对支撑制造业发展、链接产业集聚发展、构建产业发展生态发挥着关键作用。选取上市企业数、高新技术企业数、企业技术改造经费支出、发明专利数、企业利润率等指标来衡量企业支撑制造业的发展状况。

2.1.5 环境维度

制造业高质量发展离不开良好的创新创业环境，良好的生态环境、基础设施硬环境、创业服务环境等都有助于破除制造业发展的障碍。选取当年新注册企业数、科技型中小企业数、单位增加值综合能耗、重点高中数、三级甲等或三级特等医院数等指标来衡量制造业发展的环境状况。

2.2 呈现特征

根据上述 5 个维度，分析广东省 32 家省级高新区支撑制造业高质量发展的主要做法和呈现特征。

2.2.1 产业维度：大力发展高新技术产业，制造业呈现高质量发展态势

广东省级高新区坚持“发展高科技、实现产业化”方向，产业发展水平持续提升，有力地支撑制造业高质量发展。

一是制造业快速发展态势明显。2021 年，广东省级高新区实现规模以上工业总产值超 1 万亿元，同比

增长超过 20%，高于全省规模以上工业总产值增速 5.34%；实现规模以上工业增加值超 2000 亿元，同比增长近 14%。

二是高技术制造业发展质量显著提升。2021 年，广东省级高新区高新技术企业营业收入近 6000 亿元，同比增长超三成，占企业营业收入比例超 1/3。

三是珠三角强市省级高新区和创建国家高新区的粤东西北省级高新区成为支撑制造业发展的强大动力，其中，广州花都、佛山南海等珠三角高新区规模以上工业总产值均超过千亿元；韶关、揭阳高新区均超过 600 亿元。

2.2.2 平台维度：大力集聚高水平创新平台，产业创新能力进一步提升

广东省级高新区是一个重大的产业平台，不断集聚高水平研发平台和科技服务平台，为制造业高质量发展提供技术和服务支撑。

一是产业发展的集聚水平较高。2021 年，广东省级高新区规模以上工业总产值超过 1 万亿元，单位土地开发面积规模以上工业总产值达 14 亿元/平方公里，同比增长近 18%，制造业发展的集聚效应和整体效益进一步提升。

二是省级技术研发平台快速增长。2021 年，省级企业技术中心有 176 家，同比增长近 7%；省级工程技术研究中心有 625 家，同比增长超 7%；省级新型研发机构有 40 家，同比增长近 18%，快速增长的技术研发平台有力地支撑产业技术创新能力的提升。

三是创业孵化平台数量较多、门类齐全。2021 年，广东省级高新区建有省级以上孵化器 34 家、加速器 14 家、大学科技园 4 家，平均每家高新区建有众创空间 3 家，成为创业服务、培育新兴产业的重要平台。

2.2.3 项目维度：大力引进优质产业项目，成为制造业发展的重要动力源

近年来，广东省级高新区引进了大量优质的产业项目，带动了园区企业加大固定资产的投资，成为推动制造业高质量发展的重要动力源。截至 2021 年末，广东省级高新区共引进世界 500 强投资企业 25 家，当年引进内外资总额超过 2400 亿元，同比增长 40%

以上,带动固定资产投资近 2200 亿元,同比增长 20% 以上,比全省固定资产投资增速(6.3%)快约 16%。如韶关高新区新签订招商引资项目 387 个,超亿元项目 10 个,总投资近 300 亿元;云浮高新区规划 1.3 万亩建设大湾区西岸金属制造科技产业园;金晟兰短流程优质钢项目总投资约 150 亿元。

2.2.4 企业维度:大力培育制造业企业,创新主体地位更加凸显

广东省级高新区大力推进大中小型制造业企业集聚发展,加大企业科技投入力度,成为支撑科技创新和制造业高质量发展的主要力量。

一是龙头企业和高科技企业数量增长较快。2021 年,省级高新区拥有上市企业(不含新三板)68 家,较上年增长 8 家;集聚高新技术企业 2 827 家,同比增长近 16%。

二是制造业企业规模持续壮大。营业收入超亿元的企业有 1 750 家,同比增长约 23%,平均每家企业营业收入近 1 000 万元,比上年增长 310 万元。

三是制造业创新投入和产出能力较强。2021 年,广东省级高新区企业研发经费内部支出约 330 亿元,同比增长近 26%;技术改造经费支出超 200 亿元,同比增长约 13%;当年授权发明专利超 3 000 件,同比增长超过四成。

2.2.5 环境维度:大力完善营商环境,制造业公共服务水平不断提高

广东省级高新区加强营商环境改造和完善公共服务,为制造业高质量发展厚植了良好的发展环境。

一是新注册企业和科技型中小企业数量增长快,创新创业比较活跃。2021 年,省级高新区新注册企业超 2 万家,同比增长超三成;科技型中小企业超过 2 200 家,同比增长近四成。

二是产城深度融合发展,公共服务水平较高。2021 年,广东省级高新区建有重点高中 35 所,初中、小学共 475 所,平均每家高新区有 1 所重点高中和 15 所中小学。建有三级甲等或三级特等医院 8 家、其他级别医院 99 家,平均每家高新区有近 4 家医院。

三是制造业能耗显著下降,绿色发展水平较高。

广东省级高新区单位增加值综合能耗从 0.51 吨标准煤/万元下降到 0.37 吨标准煤/万元。

3 存在问题

3.1 制造业发展基础比较薄弱

一是制造业规模较小,支撑全省制造业高质量发展力度不足。2021 年,广东省级高新区规模以上工业增加值超过 2 000 亿元,平均每家高新区仅 66 亿元。

二是发展速度有待进一步提升。2021 年,广东省级高新区规模以上工业增加值同比增长近 14%,低于全省规模以上工业增加值增速约 1%,低于全省规模以上制造业增加值增速 1.65%。

三是制造业发展效益有待提高。2021 年,广东省级高新区规模以上工业增加值率(规模以上工业增加值/规模以上工业总产值)为 19.2%,低于全省平均水平(21.7%)2.5%。

3.2 制造业创新平台支撑力不足

一是国家级创新平台较少,支撑制造业创新发展能力有待提升。广东省级高新区仅有国家或行业归口研究院所 7 家,国家重点实验室 3 家(重组前),国家级企业技术中心 12 家。

二是省级创新平台不够集聚,支撑力不强。2021 年,广东省级高新区有新型研发机构 40 家,平均每家高新区仅有 1.25 家;省级工程技术研究中心 625 家,平均每家高新区不到 20 家,且部分创新平台处于建设初期,规模小、服务弱,支撑带动能力有限。

三是创业服务平台专业化程度有待提升。广东省级高新区虽然拥有较多的孵化器和众创空间,但尚未实现省级孵化器全覆盖,专业孵化器较少,孵化器服务水平和治理能力有待提升。

3.3 大型企业和优质项目集聚不强

一是龙头企业、上市企业、科技领军企业等不多,平均每家广东省级高新区拥有高新技术企业仅 88 家,不到国家高新区平均水平(1 088 家)的 1/12,近一半的广东省级高新区高新技术企业少于 50 家,甚至个别高新区高新技术企业少于 10 家。

二是大型制造业项目不多。近年来新引进的十亿、

百亿级大型制造业项目不多，发展后劲不足。

三是对外开放水平不高。在实际引进内外资中，外资占比仅为 2%，较 2020 年下降 0.5%，面向港澳和国际的对外开放水平有待进一步提高。

3.4 制造业发展环境有待完善

在硬环境方面，部分广东省级高新区产城融合程度偏低，呈普通工业园区形态；大部分广东省级高新区是 2020 年以后认定的，在基础设施、生活配套、商业设施等方面与国家高新区相比还有较大差距，吸引高层次人才和专业技术人才的配套不足。

在软环境方面，部分广东省级高新区在营商环境、公共服务水平等方面与珠三角地区仍有不小差距。

在管理体制机制方面，部分广东省级高新区体制机制不够完善，存在没有一级财政管理权限、行政级别偏低、管理机构为事业单位无管理权限等问题，统筹其他部门推进园区建设的能力有限，统筹推进制造业发展的力量不足。

4 若干建议

一是加快培育壮大制造业发展规模。加快推进制造业项目建设投产力度，对新建项目强化前期管理，对续建项目强化施工进度管理，对重点项目投资完成情况全面梳理，不断壮大制造业的发展规模。围绕广东省二十个战略性产业集群和园区主导产业，不断完善园区产业发展链条，推动上下游产业配套发展，形成特色鲜明、配套完善的产业集群，促进产业做大做强。

二是提升产业创新平台支撑能力。围绕制造业发展需求，建设一批产业技术创新平台，加快制造业技术改造和产业转型升级。提升创业孵化平台的专业化水平，充分发挥孵化载体在人才引进、投融资、创业服务等方面的优势，孵化一批具有创新能力的制造业企业。积极发挥各类创新平台的集聚和带动效应，打造一批具有示范效应的产业发展平台、成果转化平台、公共服务平台，链接国内外创新资源，提升对外开放水平和服务能力。

三是积极培育和引进大型制造业企业和优质产业项目。坚持“项目为王”，聚焦龙头制造业企业开展精准招商，重点瞄准链主企业和战略性新兴产业项目，精准对接招引关键领域龙头骨干企业。大力推进制造业企业发展壮大，推动“个转企、小升规、规改股、股上市”。系统梳理龙头骨干企业和大型产业项目在建设过程中遇到的难题，强化部门协调联动，推动项目建设提质增效。

四是完善制造业发展环境。加快园区的道路、管网、绿化等基础设施建设，提高园区的便捷性、通达性和宜居性。强化人才公寓、商业配套等服务建设，着力优化创新创业环境。优化大型制造业企业全周期服务体系，落实重点企业、“四上企业”、总部企业的专员服务机制，对大型制造业项目落地采取“一事一议”制度，加快破解制约制造业企业发展的交通、审批、土地、资金等问题。

参考文献

- [1] 广东出台政策推动制造业高质量发展[EB/OL].(2020-04-10)[2023-08-14]. http://gdii.gd.gov.cn/hztx/content/post_2970186.html.
- [2] 全省高质量发展大会召开 振奋精神 群策群力 苦干实干 扎实推进广东高质量发展实现新的跨越[EB/OL].(2023-01-28)[2023-08-14]. http://www.gd.gov.cn/xxts/content/post_4086335.html.
- [3] 中共广东省委 广东省人民政府关于新时代广东高质量发展的若干意见[EB/OL].(2023-05-29)[2023-08-14]. http://www.gd.gov.cn/gdywdt/gdyw/content/post_4188047.html.
- [4] 中共广东省委 广东省人民政府关于高质量建设制造强省的意见[EB/OL].(2023-06-01)[2023-08-14]. http://www.gd.gov.cn/gdywdt/gdyw/content/post_4190174.html?eqid=a7d169a001790550000006648ec07b.
- [5] 广东省人民政府关于促进高新技术产业开发区高质量发展的意见[EB/OL].(2019-03-28)[2023-08-14]. http://www.gd.gov.cn/zwgk/wjk/qbwj/yf/content/post_2265705.html.
- [6] 广东省人民政府关于印发广东省省级高新技术产业开发区管理办法的通知[EB/OL].(2019-08-20)[2023-08-14]. http://www.gd.gov.cn/zwgk/wjk/qbwj/yfh/content/post_2586609.html.

(下转第 22 页)