

区域性新能源汽车产业链培育的机制与路径

——基于金华市的案例解构

陆军雄¹ 何静静² 郑熠轩¹

1 金华市科技人才与创新服务中心

2 金华市科技信息研究院

DOI:10.32629/etd.v7i6.21005

[摘要] 本文聚焦区域性新能源汽车产业链培育,以浙江省金华市为研究案例,采用案例研究法深度剖析其产业链培育的内在逻辑。研究发现,金华市通过构建“双核引领、三区协同”的空间布局,发挥整车企业龙头效应,打造“整零协同”配件产业丛林,培育“链主+专精特新”企业梯队,优化创新生态与政策服务保障,形成“双核引领、整零协同、生态赋能”培育路径,为同类地区提供理论参考与实践启示。

[关键词] 新能源汽车产业链; 金华市; 产业链培育; 区域发展; 产业创新

中图分类号: TU241.91 **文献标识码:** A

Mechanism and Path for Cultivating Regional New Energy Vehicle Industry Chain: A Case Study of Jinhua City

Junxiong Lu¹ Jingjing He² Yixuan Zheng¹

1 Jinhua Science and Technology Talent and Innovation Service Center

2 Jinhua Science and Technology Information Research Institute

[Abstract] This article focuses on the cultivation of regional new energy vehicle industry chain, taking Jinhua City in Zhejiang Province as a case study, and using the case study method to deeply analyze the internal logic of its industry chain cultivation. Research has found that Jinhua City has built a spatial layout of "dual core leadership, three district collaboration", leveraged the leading effect of vehicle enterprises, created a "whole and zero collaboration" parts industry jungle, cultivated a "chain owner+specialized, refined, unique and new" enterprise echelon, optimized innovation ecology and policy service guarantee, and formed a "dual core leadership, whole and zero collaboration, ecological empowerment" cultivation path, providing theoretical reference and practical inspiration for similar regions.

[Key words] New energy vehicle industry chain; Jinhua City; Cultivation of industrial chain; Regional development; industrial innovation

如何培育有韧性和竞争力的区域性新能源汽车产业链,是当前产业政策研究的核心议题。本文采用案例研究法,深度剖析浙江省金华市的实践,解构其产业链培育的内在逻辑。研究发现,金华市通过构建“双核引领、三区协同”的空间布局优化机制、发挥整车企业的龙头引领效应、构建“整零协同”的配件产业丛林、培育“链主+专精特新”的企业梯队,以及优化创新生态与政策服务保障,系统性地形成了“双核引领、整零协同、生态赋能”的培育路径。本研究为同类地区摆脱同质化竞争、实现产业链差异化与高质量发展提供了重要的理论参考与实践启示。

1 优化空间布局:构建“双核引领、三区协同”的差异化集群格局

科学合理的空间布局是产业链集聚发展的基础。新能源汽车及关键零部件产业应该立足现有产业分布与区域优势,构建“双核引领、三区协同”的产业空间格局,推动资源高效配置与差异化发展。金华市本级与义乌市作为“双核”承担着产业链核心带动功能,金华市区以新能源汽车及关键零部件产业平台为载体,依托零跑汽车、万里扬、今飞等链主企业,重点发展整车制造与“三电”系统、动力总成、氢燃料电池等核心零部件,并建设集创业服务、检验检测、工业旅游于一体的综合性公共

服务空间。义乌市则以绿色动力产业平台为依托,依托吉利、欣旺达等企业,聚焦动力电池、车规级芯片等关键环节,加快发展研发设计、现代物流等生产性服务业,提升整零协同能力。永康市、兰溪市、武义县则围绕核心区进行协同配套与特色发展,兰溪市主攻新能源电池及材料、机电电控等“三电”领域,永康市主要发挥五金制造优势,发展轻量化轮毂、高端发动机等零部件,武义县则推动传统企业转型,提升底盘系统、通用基础件等工艺水平。通过明确功能分区可以实现错位发展、优势互补,形成全市产业链协同联动的发展态势。

2 强化整车引领:释放链主企业的规模与创新带动效应

整车制造是产业链的龙头,通常具有较强的带动效应。整车制造通过支持整车企业扩能增效、优化产品结构、拓展海外市场等多措并举来提升整车产业能级,金华市的实践表明,支持链主企业做大做强,推动零跑汽车金华基地产能扩大至年产22万辆,支持吉利汽车在义乌基地导入新车型,提升产能利用率。此外新能源汽车产业要深度优化整车产品结构,形成乘用车为主、商用车与专用车全面发展的产品体系,支持乘用车企业研发智能驾驶技术,打造高端车型并结合物流低碳化需求,发展新能源商用车、换电重卡、氢能重卡等,引导专用车企业特色化发展冷链物流车、环卫车等产品。企业积极拓展海外市场,发挥“一带一路”支点城市优势,搭建出口服务平台,提供政策指导与风险预警。金华市的经验印证了“链主”企业在产业集群中的核心作用。其通过明确的采购需求、技术标准与创新协同,有效降低了上下游企业的不确定性与交易成本,为中小零部件企业提供了稳定的市场预期,从而加速了产业集群的形成与升级。

3 构建产业丛林:通过精准招商与技术升级提升本地配套韧性

强大的零部件配套体系是产业链稳健发展的支撑,案例表明,有效的产业链培育要求紧密围绕整车企业需求,重点引进和培育关键零部件企业,构建“整零协同、供给长三角”的配件产业丛林,金华市新能源汽车及关键零部件产业就围绕链主企业开展精准招商,每年引进亿元以上项目10个以上,有效促进本地零部件企业与整车企业的供应链对接,重点聚焦“三电”系统、线控底盘、智能网联等关键领域,做强动力电池、机电电控、激光雷达、车载传感器等核心部件。新能源汽车及关键零部件产业要不断优化动力电池产业布局,推动正负极材料、隔膜、电解液等电池材料做强做大,加快固态电池、钠离子电池等新一代技术研发与产业化。此外,需合理控制产能规模,并鼓励企业向上游原材料领域延伸,加强海外资源布局,推动零部件智能化升级,鼓励企业围绕智能驾驶、智能座舱等领域,发展激光雷达、线控制动、人机交互模块等智能零部件,协同攻关车载操作系统与高级辅助驾驶解决方案,提升产业链技术含量。

4 培育企业梯队:形成“链主+专精特新”的融通发展生态

企业是产业链的主体,而构建“链主引领、中小微协同”的企业梯队是提升产业链韧性的关键。首先支持链主企业发挥引领作用,培育多家具有生态主导力的链主企业,推动企业扩大生产规模、加强融通创新,带动上下游企业协同发展。其次加强创新型孵化与成长,围绕下一代技术领域,孵化具有技术优势的新生期企业,支持科技型骨干企业成长为产业链关键节点企业,并且要重点扶持产值亿元左右的高成长性本土企业,培育专精特新“小巨人”、制造业单项冠军企业。推动传统企业转型升级,引导传统零部件企业向新能源领域转型,支持零部件企业进入新能源整车供应链,对技术落后、产能利用率低的企业依法依规推动退出,实现资源优化配置。

5 优化创新生态:打通“产学研用金”协同创新的关键环节

创新是产业链发展的核心动力,通过搭建高能级平台、攻关关键技术、推动数字融合、引育高端人才等举措构建支撑产业链持续创新的生态系统。在产业链的发展中建设高能级创新平台,引进链主企业研发总部,并支持企业与高校、科研院所共建新能源汽车创新平台。金华市对接清华大学、西安交通大学等高校,谋划设立研究院和孵化中心。新能源汽车及关键零部件产业链发展中还要推动关键技术攻关,可以围绕三电系统、车用芯片、基础软件等关键领域组织实施重大科技项目,鼓励企业通过“揭榜挂帅”等方式破解技术难题,金华市关键技术攻关数量达到20项,创新平台数量达到50个。新能源汽车及关键零部件产业链的发展需要加强数字融合,依托省新能源汽车产业大脑,搭建产业平台,推进公共数据资源在新能源汽车领域应用,通过开展“未来工厂”梯次培育等方式推动产线数字化改造,构建“设计-生产-供应链-销售”一体化数字平台。大力培育科创与技术人才,实施专项人才计划,引进高层次研发与经营管理人才,支持本地高校加强新能源汽车相关学科建设,深化产教融合,培养复合型、技能型人才。

6 完善政策与服务保障:政府与市场协同下的政策支持体系

良好的政策环境与服务机制是产业链培育的重要保障。金华市从资金、要素、金融、消费、人才等多方面采取多维度的政策保障措施,为产业链发展提供全方位支持。通过加大资金支持力度充分发挥各类专项资金作用,加强对推广应用、产业发展、基础设施建设等环节的支持,统筹国家和省级专项资金配套,保障产业链项目落地。培育新能源汽车及关键零部件产业链中加强要素保障,坚持“要素跟着项目走”的原则,优先保障新能源汽车重大项目用地、能耗、排放等需求。盘活存量工业用地,支持产业链重点园区和项目建设,创新金融支持方式,设立规模30亿元的新能源汽车产业子基金,发挥基金招商作用,积极探索“产业引导基金+股权投资+天使投资”模式,引导社会资本支持创新创业。新能源汽车及关键零部件产业链发展过程中不断扩大汽车消费市场,落实汽车消费政策,加大本地品牌推广力度,打造集展示、销售、维修、服务于一体的新能源汽车商业广场,

通过开展新能源汽车下乡活动,优化充电设施布局,可以深入提升用户使用便利性。通过加强组织与服务保障,建立健全“产业链链长+链主”工作机制,制定年度工作要点与任务清单,加强监测分析与服务指导,形成上下联动、协同推进的工作格局。

7 推动跨界融合与绿色转型,拓展产业链未来发展的融合与绿色路径

在巩固传统整车与零部件优势的基础上,培育新能源汽车及关键零部件产业链,需在推动新能源汽车产业链与相关产业的跨界融合上发力,拓展新的增长点,强化绿色低碳导向,提升产业链的可持续发展能力。不断深化“新能源汽车+”融合应用,推动新能源汽车与智能光伏、新型储能、集成电路、磁性材料等重点产业链协同发展,支持建设“光储充放”一体化示范站,推动新能源汽车与智能电网高效互动。鼓励整车企业与光伏企业合作开发车载太阳能技术,探索新能源汽车作为移动储能单元参与电网调峰的应用场景。在培育新能源汽车及关键零部件产业链过程中要不断加快绿色低碳转型步伐,构建新能源汽车全生命周期碳足迹核算体系,实施碳足迹认证与激励机制,支持企业开展节能降碳技术改造,建设省级绿色低碳工厂,鼓励优势企业打造“零碳工厂”。通过绿色供应链管理,带动全产业链低碳化发展。创新商业模式与应用场景,积极培育智能网联汽车、共享出行、电池租赁等新业态。开展智能网联汽车道路测试与示范应用,推进无人驾驶出行服务、智慧物流等新模式探索。在公交、出租、环卫、物流等公共领域加大新能源汽车推广力度,新增或更新车辆中新能源汽车比例不低于80%。通过多元化场景应用拉动技术迭代与产业升级。

8 构建产业链供应链韧性保障机制

产业链韧性的核心在于抵御外部冲击、应对不确定性的能力,在区域新能源汽车产业链培育中,需针对供应链断链风险、资源价格波动、外部环境变化等潜在挑战,建立全链条风险防控体系,这也是金华市进一步巩固产业链竞争力的关键实践方向。在供应链多元化布局上,金华市推动链主企业与本地零部件企业建立“主供+备份”双渠道合作模式,例如零跑汽车除核心零部件本地配套外,还与宁波、杭州等地的15家关键零部件企业签订备份供应协议,确保在本地产能受限情况下,可实现48小时内跨区域调货,2022年疫情期间,该模式有效保障了整车生产线的稳定运转。

同时,构建产业链动态监测与应急响应机制至关重要。金华市依托省新能源汽车产业大脑,搭建“产业链风险预警平台”,实时监测200余家重点企业的产能、库存、物流等数据,针对芯片短缺、物流受阻等风险提前发布预警信息;并成立由政府、链

主企业、金融机构组成的应急协调小组,2021年曾通过协调金融机构提供应急贷款、对接海关开通“绿色通道”等方式,帮助5家零部件企业解决进口设备滞留问题,保障了供应链顺畅。这一风险防控机制的建立,进一步填补了产业链培育中的“抗风险”短板,为金华市新能源汽车产业链持续稳定发展提供了坚实保障,也为同类地区提升产业链韧性提供了可复制的实践经验。

9 结语

综上所述,本研究总结出金华市培育新能源汽车产业链的‘市场主导与政府引导相结合、空间集聚与功能分工相协调、龙头带动与中小微企业融通发展’的路径模式。这一路径不仅推动了本地产业规模快速提升、结构持续优化,也为同类地区提供了可借鉴的实践范例。未来随着技术迭代加速与市场格局演变,产业链培育仍需在关键核心技术突破、跨界融合应用、绿色低碳转型等方面持续深化,以增强产业链供应链的韧性、安全性与竞争力,助力我国新能源汽车产业实现高质量发展。

【参考文献】

- [1]张庆彩,吴椒军,张先锋.我国新能源汽车产业链协同发展升级的运行机制及路径探究[J].生态经济,2013,(10):122-125.
- [2]王冬辉.新能源汽车产业链创新及优化[J].商场现代化,2018,(13):183-184.
- [3]Porter,M.E.ClustersandtheNewEconomicsofCompetition[J].HarvardBusiness Review,1998,76(6):77-90.
- [4]李海舰,田跃新,李文杰.互联网思维与传统企业再造[J].中国工业经济,2014(10):135-146.
- [5]韩晓芳,解学芳.新能源汽车产业与创新扩散机制的互动关系研究[J].汽车工业研究,2016,(1):16-21.
- [6]李根,陈丽丽.我国新能源汽车产业发展现状及策略分析[J].科技经济市场,2016(12):189-192.
- [7]史丹,李晓华.中国战略性新兴产业的发展规律与政策[J].经济管理,2020,42(09):5-22.
- [8]谢雨虹.我国新能源汽车产业发展策略研究[J].河北企业,2018(08):117-118.

作者简介:

陆军雄(1978--),男,汉族,浙江东阳人,本科,助理研究员,研究方向:自然科学研究。

何静静(1984--),女,汉族,浙江义乌人,硕士研究生,助理研究员,研究方向:自然科学研究。

郑熠轩(1998--),男,汉族,浙江武义人,硕士研究生,实习研究员,研究方向:自然科学研究。