

加快形成新质生产力的主攻方向与政策保障机制研究

——以数字经济赋能金华产业转型升级为路径

杨 洋¹, 陈 瑶², 杨 林^{3,4}

¹金华职业技术大学商学院, 浙江 金华

²金华职业技术大学计财处, 浙江 金华

³金华职业技术大学智能制造学院, 浙江 金华

⁴浙中新质生产力研究中心, 浙江 金华

收稿日期: 2025年11月8日; 录用日期: 2025年12月12日; 发布日期: 2025年12月26日

摘 要

新质生产力是指以高科技、高效能和高质量为特征的生产力形态, 是推动经济高质量发展的核心动力。作为数字经济的代表, 数字技术的应用和创新已成为产业转型升级和经济升级的重要驱动力。本文以浙江省金华市为研究对象, 探索数字经济赋能产业转型升级的路径, 并着重分析新质生产力的主攻方向与政策保障机制。本研究采用探索性单案例与多案例相结合实地调研、半结构化访谈以及企业内部资料分析等途径, 对金华市若干重点产业进行深入考察。研究发现, 金华市在新能源汽车、磁性材料及跨境电商等领域已初步形成相对完整的产业链基础, 然而亦面临核心技术研发能力薄弱、高端人才储备不足以及产业链协同机制缺失等发展瓶颈。在此基础上, 本文基于“技术融合-要素流动-政策协同”三维模型, 提出了以人工智能驱动智造协同、数据要素激活商贸流通和绿色技术赋能低碳转型为主攻方向的产业升级路径, 并基于企业痛点反馈与实地数据, 设计了包括监测反馈体系、要素支撑系统和区域协同平台在内的政策保障机制。研究数据来源于金华市统计局的公报、企业调研和学术文献, 辅以图片和可视化图表, 以增强论证的力度。本文的研究成果不仅为金华市的产业升级提供了理论支持, 也为其他类似区域的产业转型升级提供了重要的参考价值, 有助于推进浙江省“八八战略”的深入实施。

关键词

新质生产力, 数字经济, 产业转型升级, 政策保障, 金华市

Strategic Priorities and Policy Safeguard Mechanisms for Accelerating the Formation of New Quality Productive Forces

—A Pathway Study of Digital Economy-Enabled Industrial Transformation and Upgrading in Jinhua

Yang Yang¹, Yao Chen², Lin Yang^{3,4}

¹School of Business, Jinhua University of Vocational Technology, Jinhua Zhejiang

²Department of Planning and Finance, Jinhua University of Vocational Technology, Jinhua Zhejiang

³School of Intelligent Manufacturing, Jinhua University of Vocational Technology, Jinhua Zhejiang

⁴Zhejiang (Center Zhejiang) New Quality Productivity Research Center, Jinhua Zhejiang

Received: November 8, 2025; accepted: December 12, 2025; published: December 26, 2025

Abstract

New productive forces, characterized by advanced technology, high efficiency, and superior quality, are pivotal to driving high-quality economic development. Representing the digital economy, advances in the application and innovation of digital technologies constitute a crucial engine for industrial transformation and economic upgrading. This study uses Jinhua, Zhejiang Province, as a case study to investigate how the digital economy can empower industrial transformation and upgrading. The focus is on identifying the primary directions for the formation of new productive forces and the corresponding policy support mechanisms. This study employs a methodological approach combining exploratory single-case and multi-case studies. Through field surveys, semi-structured interviews, and the analysis of internal corporate documents, an in-depth examination was conducted on several key industries in Jinhua City. The results indicate that while Jinhua City has preliminarily established a relatively complete industrial chain foundation in sectors such as new energy vehicles (NEVs), magnetic materials, and cross-border e-commerce, it continues to confront significant development bottlenecks. These challenges primarily include weak core R&D capabilities, a shortage of high-end talent reserves, and a deficiency in industrial chain coordination mechanisms. Building on these findings, this paper proposes an industrial upgrading pathway based on a three-dimensional model: "Technology Integration-Factor Flow-Policy Synergy." This path focuses on three main directions: artificial intelligence (AI) driving smart manufacturing coordination, data elements activating commercial circulation, and green technologies empowering low-carbon transition. Furthermore, drawing upon corporate pain points feedback and field data, we propose a policy safeguard mechanism that includes a monitoring and feedback system, an essential factor support system, and a regional coordination platform. Data for this research were drawn from Jinhua's statistical yearbook, enterprise surveys, and academic literature, complemented by visual illustrations to bolster the argument. This study offers both theoretical insights and practical solutions for industrial upgrading in Jinhua and similar regions, supporting the implementation of the "Eight-Eight Strategy."

Keywords

New Productive Forces, Digital Economy, Industrial Transformation and Upgrading, Policy Support, Jinhua City

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着全球经济结构的深刻变革，新质生产力作为推动经济高质量发展的核心动力，正逐步成为各国

竞争的新焦点[1]。新质生产力不仅强调传统生产力的优化升级，更注重技术创新和要素的高效配置。从全球视角来看，数字技术已成为各国提升生产力、推动经济发展的关键因素[2]。国际上，德国提出的“工业 4.0”概念已为全球产业变革提供了先进的范式，而美国通过创新平台推动中小企业的技术获取，也为技术创新提供了有力的支持[3]。国内研究则多聚焦于数字经济与实体经济融合的政策协同，指出数字化转型不仅是企业竞争力提升的关键，也是资本市场实现高质量发展的引擎[4]。然而，现有研究大多集中于宏观层面的理论探讨，区域性和城市特定的案例研究相对较少，尤其是对金华这类“枢纽型城市”的分析尚显不足。

金华市作为浙江省的重要经济中心，正在加速推进数字经济与传统产业的深度融合，力求通过产业转型升级实现经济结构的优化调整。然而，尽管金华市在新能源汽车、磁性材料和跨境电商等领域已具备一定的产业基础，仍面临技术创新不足、人才供需失衡、产业链协同薄弱等多重挑战。因此，探索新质生产力的主攻方向与政策保障机制，已成为破解金华产业转型瓶颈、实现经济高质量发展的关键。本研究基于金华市的实际情况，结合区域特色，提出适应金华产业发展的新质生产力主攻方向，并就如何通过政策保障机制推动这些方向的实施进行了系统探讨。

2. 理论基础与文献综述

新质生产力的理论基础来源于对传统生产力的深刻反思与创新。其核心特点在于高科技、高效能和高质量三者的有机结合。从理论构建的角度看，学术界普遍认为新质生产力是通过技术创新、要素优化和资源整合来实现经济发展的高效、绿色和可持续发展目标。在这一框架下，技术创新是新质生产力的驱动力，高效能是其效率标志，而高质量则是新质生产力内在的价值导向。

关于区域适配理论的研究表明，新质生产力的实现必须根据地区的资源禀赋、产业结构和技术水平来制定个性化的策略。Kovacs Oliver (2024)提出，工业 4.0 的技术经济范式应当与区域的特定资源相结合，以促进地区经济的高质量发展[5]。Choudhuri Ahsan (2024)通过对美国国防与航空航天产业的研究指出，创新平台能够有效推动中小企业在技术研发方面的突破，尤其是在生态系统建设方面具有举足轻重的作用[6]。

国内的相关研究多聚焦于政策协同与数字化转型。例如，余东华等(2023)通过实证分析指出，数字经济与实体经济的深度融合是资本市场高质量发展的重要驱动力[7]。王文华(2024)则认为，企业的数字化转型能够通过优化人力资本结构，提升企业的创新韧性，增强应对市场变化的能力[8]。然而，现有研究往往侧重宏观层面的分析，缺乏对金华这类“枢纽型城市”的深入探讨，尤其是在产业特色、技术创新和政策保障等方面的具体分析不足。

基于上述理论和文献基础，本研究旨在结合金华市的具体情况，深入剖析数字经济如何赋能产业转型升级，并通过新质生产力的主攻方向与政策保障机制为金华市乃至其他类似区域提供理论指导和实践路径。

3. 金华市产业现状与数字化转型基础

金华市的产业体系主要以“2+4+X”结构为核心，涵盖了新能源汽车、磁性材料和跨境电商等重点领域[9]。根据 2023 年金华市的统计数据，数字经济的规模已经达到 53.9 万亿元，占 GDP 的比重为 42.8%，显示出数字经济在推动产业升级中的巨大潜力[10]。然而，尽管金华市在多个产业领域取得了一定进展，其产业转型升级仍面临着一系列瓶颈。

3.1. 特色产业集群基础

新能源汽车产业是金华市的重要支柱产业之一。以零跑汽车为龙头，金华市目前已拥有超过 1500 家

汽车相关企业，2024 年产业总产值预计达到 1200 亿元。尽管产业链初步形成，从电池、电机到整车的布局逐步完善，但在技术创新方面仍存在较大差距。尤其是在电池能量密度和续航里程等关键指标上，金华市的企业与行业领先者如比亚迪、特斯拉等相比，仍有较大提升空间[11]。

磁性材料产业在金华的东阳地区高度集聚，横店东磁、凯文磁钢等企业为龙头，2023 年产值已突破 232 亿元。凯文磁钢通过数字化改造提升了生产效率，但整体产业仍处于中低端，创新能力相对不足，高端产品市场占有率低[12]。

跨境电商产业依托义乌国际商贸城发展迅速，2023 年金华市的网络零售额达 3955.3 亿元，进出口总额为 5660.5 亿元，表现出强劲的增长势头。然而，产业链协同不足，信息流和物流的整合度低，尤其是中小企业在数字化转型上的投入仍然不足[10]。

3.2. 数字化转型的挑战与瓶颈

金华市的数字化转型在快递物流和氢燃料电池等领域已取得一定成效。例如，金华市的快递物流通过智能化分拣系统提升了生产效率，氢燃料电池在公共交通领域的示范应用也取得了良好效果。然而，金华市在技术创新、要素流动和政策协同等方面仍面临多重挑战。特别是在芯片等关键技术的自主创新能力上，金华市仍较为依赖外部技术支持。此外，中小企业的数字化转型滞后，智能化应用比例仍然较低，数据孤岛现象严重，影响了资源的高效配置。

4. 新质生产力的主攻方向：数字经济赋能路径

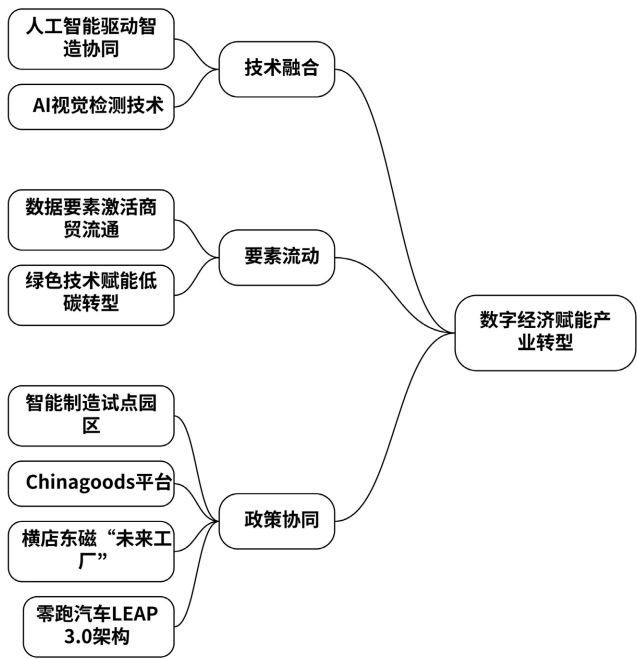


Figure 1. Logical flowchart of the digital economy empowering industrial transformation and upgrading in Jinhua
图 1. 数字经济赋能金华产业转型升级的逻辑流程图

为突破金华市产业转型的瓶颈，推动新质生产力的形成，数字经济应成为金华市产业升级的核心驱动力。本研究依托技术融合 - 要素流动 - 政策协同三维模型，系统剖析数字经济如何借助人工智能、数据要素和绿色技术这三大领域的深度融合，实现产业质的飞跃(图 1)。该模型的理论依据源自《中国十四五规划(2021)》[13]和《实体经济与数字经济深度融合发展报告(2024)》[14]，这些文件着重强调数

字技术与生产要素的变革性整合。同时，还借鉴了国际经验，如 Industry 4.0 区域适应理论和创新平台生态建设，以及国内数字化转型实证研究[15]。模型的内涵具体如下：技术融合聚焦于数字技术与传统产业智能化整合；要素流动着重强调数据、人才、资金等资源的优化流通；政策协同则提供动态保障机制。这几个维度形成了闭环逻辑关系，即技术融合作为起始点驱动要素流动，进而形成资源动态分配的良好循环，而政策协同贯穿整个过程，通过反馈调整确保其可持续性。实证表明，该模型在金华初步应用后，有效提高了产业链效率。在此框架下，金华市可通过以下三大主攻方向推进数字经济赋能路径。

4.1. 人工智能驱动智造协同

人工智能技术作为提升产业链协同的关键工具，能够实现生产环节的智能化升级。例如，通过建设智能制造试点园区，推广 AI 在供应链管理和产品设计中的应用，金华市可在降低成本的同时，促进协同创新。以零跑汽车为例，其全域自研技术(如 LEAP 3.0 架构)的持续迭代，有效带动了金华新能源汽车及零部件产业集群的快速发展。官方数据显示，2024 年金华市新能源汽车整车产值同比增长 32.7%(该产业集群 2020~2024 年均增长率达 56.5%)，充分验证了技术融合对产业链的强劲驱动作用。在磁性材料产业，AI 视觉检测技术可应用于品控环节[16]。以横店东磁的“5G+ 未来工厂”改造为例，通过引入计算机视觉算法实时识别表面缺陷，其产品漏检率从 2%大幅降至 0.15%，误判率从 4%降至 0.3%，这不仅极大优化了生产流程与出货效率，还通过高质量标准的统一，强化了产业链上下游的协同效应[17]。

4.2. 数据要素激活商贸流通

数据要素市场化是激活产业转型的重要引擎。金华市正致力于构建特色数据交易体系，推动五金、商贸等优势产业的数据资源共享，打破信息孤岛。以义乌跨境电商为例，依托 Chinagoods 平台的数字化全链路赋能，义乌实现了从采购、履约到结算的线上化闭环，有效支撑了 2024 年全市出口保持两位数的高位增长[18]。具体而言，通过应用大数据与区块链技术，平台可实现贸易数据的可信存证与供应链全程溯源。这不仅大幅提升了跨境支付的结算效率与安全性(如“义支付”对合规资金流的保障)，还有效增强了海外采购商的信任度，降低了传统贸易中的信息不对称风险，促进数据要素在跨境贸易中的价值转化。

4.3. 绿色技术赋能低碳转型

绿色技术是产业可持续发展的核心动力。金华市积极引导企业利用数字技术优化能源管理，推广绿色制造工艺。在磁性材料领域，横店东磁通过持续的数字化与绿色化改造，确立了全球领先的行业地位。其“未来工厂”不仅实现了生产效率的飞跃，更在光伏板块通过推广 N 型高效电池技术，在 2024 年行业剧烈波动中保持了出货量的稳健与市场份额的巩固，探索出一条“磁材 + 新能源”的双轮驱动低碳路径。在新能源汽车领域，零跑汽车通过全域自研，在 LEAP 3.0 架构中广泛应用 800 V 碳化硅(SiC)高压平台技术[19]。该技术显著提升了电驱系统的综合效率，有效降低了整车百公里电耗(能效提升约 10%以上)，配合智能化的能量管理系统，从消费端实现了更加低碳、高效的绿色出行。

5. 政策保障机制设计：构建“技术 - 要素 - 区域”协同的支撑生态

为了确保新质生产力的形成并有效破解金华市产业转型中面临的技术瓶颈与要素制约，必须超越传统的单一补贴模式，构建一套适配“技术融合 - 要素流动 - 政策协同”三维模型的系统性保障体系。本章从动态监测评估、要素精准供给、区域开放协同以及实施风险防控四个维度出发，设计闭环式的政策支持网络，旨在通过制度创新打通数字经济赋能实体产业的“最后一公里”，确保新能源汽车、磁性材

料及跨境电商等重点产业实现高质量跃升(图 2)。

5.1. 建立全生命周期的动态监测与精准反馈机制

针对产业政策往往滞后于技术迭代的痛点，金华市应建立以数据驱动的政策效能评估体系，实现从静态管理向动态优化的转变[20]。这要求政府部门依托数字化平台，建立针对重点产业链的实时监测系统，重点追踪零跑汽车、横店东磁等链主企业的数字化投入产出比，以及中小企业在转型过程中的痛点变化。具体而言，该机制应引入“监管沙盒”理念，为人工智能在智造领域的应用提供试错空间，通过季度性的经济运行监测和企业画像分析，评估现行政策对提升全要素生产率的实际效果。例如，若监测数据显示磁性材料行业的中小企业在良品率提升方面遇到普遍瓶颈，政策应迅速从普惠性奖补调整为购买共性技术服务，精准解决技术适配难题。这种基于实证反馈的政策迭代机制，能够确保《金华市推进中小企业数字化转型城市试点建设实施方案》等文件中的各项指标不流于形式，而是真正成为推动产业升级的指挥棒。

5.2. 完善“产才资数”深度融合的要素支撑体系

依据“要素流动”维度，政策重心需聚焦于打破人才、资金与数据资源的供给壁垒，为新质生产力提供源头活水。在人才引育方面，应深化实施并升级“双龙计划”，不仅要引进顶尖科学家，更要针对新能源汽车“三电”系统、磁性材料研发等急需紧缺领域，编制动态人才目录，推广“研发在沪杭、转化在金华”的柔性引才模式，切实解决本地高端技术人才短缺问题[21]。在资金支持方面，需进一步发挥政府产业基金的杠杆作用，设立专注于数字经济核心产业的专项子基金，重点支持高风险、长周期的原始创新项目，并鼓励金融机构为企业购置 AI 视觉检测设备、建设未来工厂提供低息贷款或融资租赁服务，降低企业数字化转型的边际成本。与此同时，数据要素的市场化配置是激活商贸流通的关键，政府应支持义乌中国小商品城等平台建设行业级数据中心，推动海关、物流、税务等公共数据向合规的跨境电商企业有序开放，利用区块链技术确权数据资产，使数据真正成为赋能产业增值的关键生产要素。

5.3. 深化“内联外合”的 G60 科创走廊区域协同机制

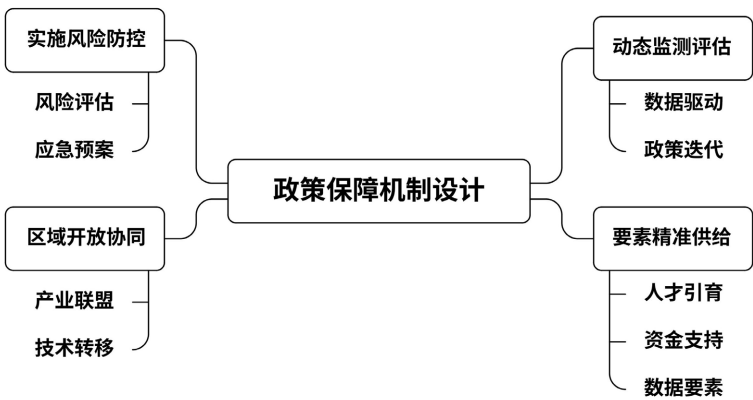


Figure 2. Design of the policy guarantee mechanism for new quality productive forces in Jinhua
图 2. 金华市新质生产力政策保障机制设计

鉴于金华市在部分核心技术领域存在短板，必须打破行政区划限制，通过深度融入长三角 G60 科创走廊来借势发展[22]。金华应主动承接上海、杭州等核心城市的科技成果溢出，构建跨区域的产业链协作共同体。具体路径包括支持金华开发区与上海松江区等先进地区建立新能源汽车产业联盟，推动整车与

零部件企业在技术标准、检测认证上实现互认，并共建跨区域中试基地，让长三角实验室的创新成果在金华的智能工厂完成产业化落地。此外，针对跨境电商产业，应加强与宁波舟山港等物流枢纽的数字化协同，通过共建数字通关系统提升物流效率。这种开放式的协同创新机制，不仅能弥补本地研发能力的不足，还能通过“科创飞地”模式实现技术转移和人才共享，使金华成为长三角数字经济产业分工中的重要节点，从而有效支撑“技术融合”维度的落地实施。

6. 结论与建议

本研究立足于数字经济加速渗透的宏观背景，以浙江省金华市为实证样本，构建并验证了“技术融合-要素流动-政策协同”三维分析框架，揭示了新质生产力在区域层面形成的内在机理与实现路径。研究发现，单纯的技术叠加已不足以支撑产业质变，只有通过三维系统的深度耦合才能打破传统路径依赖：技术融合作为根本动力，通过零跑汽车全域自研等案例证实了 AI 与智造协同对产业链产值的拉动作用；要素流动作为核心中介，依托义乌 Chinagoods 平台的数据资产化实践，验证了数据与资金的高效配置在商贸流通中的倍增效应；政策协同作为外部保障，通过横店东磁的绿色转型实践，表明了动态的政策引导在低碳发展中的决定性地位。这一“技术驱动、要素支撑、政策护航”的闭环模式，有效破解了金华新能源汽车、磁性材料及跨境电商三大产业在转型中面临的技术孤岛与资源错配难题，证实了数字经济赋能实体经济的异质性路径与协同增效机制。

基于上述结论，为加速新质生产力的持续涌现，金华市应制定更具前瞻性的战略举措，从核心攻关、要素配置与区域联动三个维度深化实践。首先，必须强化核心技术攻关与成果转化的“双轮驱动”，依托数字经济专项基金与“揭榜挂帅”机制，支持企业建设概念验证中心，重点突破智能驾驶算法与高性能磁材等“卡脖子”技术；其次，构建“不求所有、但求所用”的柔性引才新格局，深化“双龙计划”并推广“科创飞地”模式，视沪杭研发中心人才为本地人才，同时加快公共数据授权运营，让数据要素真正成为中小企业降本增效的红利；最后，推动 G60 科创走廊合作从物理连接向化学反应升级，组建跨区域产业联盟以实现标准互认与算力共享，并在开放中建立健全数据安全与算法伦理的风险防控体系，从而为全省乃至全国的区域产业转型升级提供可复制的“金华经验”。

参考文献

- [1] 钮文新. 发展新质生产力需要高质量金融——金融供给侧结构应当深刻变革[J]. 中国经济周刊, 2024(7): 68-72.
- [2] 任保平, 郭晗. 新科技革命背景下形成新质生产力的战略逻辑与实践路径[J]. 商业经济与管理, 2024(8): 21-29.
- [3] 戴玲, 张卫. 基于熊彼特创新视角的再工业化作用机制研究[J]. 科技管理研究, 2016, 36(2): 47-53.
- [4] 张明哲, 唐毓璇, 张辉. 金融支持数字经济和实体经济深度融合: 途径、机理与策略[J]. 宏观经济研究, 2024(4): 22-33.
- [5] Kovacs, O. (2024) Industry 4.0-Driven Economic Paradigm Shifts. *Technological Forecasting & Social Change*, **188**, 122-134.
- [6] Choudhuri, A. (2024) Innovation Platforms in Advanced Manufacturing. *Research Policy*, **53**, 104-115.
- [7] 余东华, 王爱爱. 数字技术与实体经济融合推进实体经济发展[J]. 上海经济研究, 2023(10): 74-91.
- [8] 王文华. 数字化转型对企业创新韧性的调节效应[J]. 科学学研究, 2024(6): 34-47.
- [9] 杨瑜熙. “2+4+X”产业集群培育背景下强化金华市新能源汽车全产业链建设路径研究[J]. 现代工业经济和信息化, 2025, 15(8): 45-48.
- [10] 金华市统计局. 2023 年金华市国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. https://zjjcmspublic.oss-cn-hangzhou-zwynet-d01-a.internet.cloud.zj.gov.cn/jcms_files/jcms1/web3552/site/attach/0/93171fc92a394df4be02109d70e3cf00.pdf, 2024-05-09.
- [11] 国信证券. 深度报告: 新品周期叠加渠道扩容, 国际合作护航全球战略[R/OL]. https://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202412131641290163_1.pdf#/blank, 2024-12-13.

-
- [12] 中国海外交易中心. 横店集团控股有限公司 2023 年度信用评级报告[R/OL].
<https://www.chinamoney.com.cn/dqs/cm-s-notice-query/fileDownload.do?mode=open&contentId=2826559&priority=0>, 2024-03-14.
- [13] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要[M]. 北京: 人民出版社, 2021.
- [14] 国家信息中心. 一体推进实体经济和数字经济深度融合[R/OL].
http://www.sic.gov.cn/sic/608/611/0605/20250605101120342861343_pc.html, 2025-06-04.
- [15] 杜传忠, 杨志坤. 德国工业 4.0 战略对中国制造业转型升级的借鉴[J]. 经济与管理研究, 2015, 36(7): 82-87.
- [16] 金华市人民政府. 金华开发区新能源汽车产业提速提质[EB/OL].
https://www.jinhua.gov.cn/art/2025/4/14/art_1229798903_60262986.html, 2025-04-14.
- [17] 横店集团控股有限公司. 横店东磁员工讲述和智能机器的故事: “未来工厂”什么样[N/OL]. 浙江日报.
<https://www.hengdian.com/zh-cn/news/media-90>, 2020-12-28.
- [18] 义乌市自贸区管委会. 2024 年义乌市进出口总值超 6600 亿元[EB/OL].
https://www.yw.gov.cn/art/2025/1/24/art_1229129643_59518250.html, 2025-01-24.
- [19] 新华网. 零跑 LEAP 3.0 架构下首款全球战略车型 C10 亮相慕尼黑[EB/OL].
<https://www.news.cn/auto/20230905/0187bd39a4a743db9223c1da94ac11e4/c.html>, 2023-09-05.
- [20] 金华市人民政府办公室. 金华市人民政府办公室关于印发《金华市推进中小企业数字化转型城市试点建设实施方案》的通知: 金政办发〔2024〕18 号[A/OL].
https://www.jinhua.gov.cn/art/2025/2/10/art_1229562305_1817652.html, 2025-02-10.
- [21] 中共金华市委办公室, 金华市人民政府办公室. 关于印发《金华市“双龙计划”科技创新团队引进实施办法》和《金华市“双龙计划”创业创新领军人才引进实施办法》的通知[A/OL].
https://kfq.jinhua.gov.cn/art/2014/6/9/art_1229169675_53953567.html, 2014-06-09.
- [22] 金华经济技术开发区管委会. 共享发展机遇 深化务实合作 推动新能源汽车产业高质量发展[EB/OL].
https://www.jinhua.gov.cn/art/2024/7/4/art_1229419285_60260394.html, 2024-07-04.