【人工智能与区域发展】

词元经济赋能区域高质量发展:逻辑机理与实践进路*

赵西三

摘　要:词元作为大模型处理信息的最小单元,已从数字计量指标演进为智能经济价值锚点,词元完成了“技术符号—结算单位—生产要素—经济形态”的概念演化,并呈现价值分化特征,成为赋能区域高质量发展的新动力。围绕词元的生产、调用、流通、应用、赋能和价值转化等形成了词元经济,词元经济呈现明显的分层结构,即基础设施层、模型服务层、应用生态层、行业赋能层。词元的价值分化与词元经济的结构分层为区域发展提供了融入人工智能产业链的差异化路径,词元经济赋能区域高质量发展的逻辑机理可从结构优化、创新扩散、优势转化、知识复用、分工深化等五个方面理解,未来词元经济发展格局将会在分化中走向协同,引领区域高质量发展呈现新格局。

关键词:词元;词元经济;人工智能;区域高质量发展

中图分类号:F062.5　　**文献标识码:**A　　**文章编号:**2095-5766(2026)05-0091-07　　**收稿日期:**2026-08-21

***基金项目:**国家社会科学基金一般项目“我国产业数字化的区域响应机制与扩散路径创新研究”(21BJY159);河南省社会科学院2026年重大课题研究委托项目“河南加快发展新一代智能制造的路径与对策研究”(26ZD04)。

作者简介:赵西三,男,河南省社会科学院副研究员(郑州　451464)。

伴随着生成式人工智能的迅猛发展和加速渗透,词元(Token)作为大模型处理信息的最小单元,正在从一个数字计量指标演进为智能经济的价值载体,围绕词元的生产、调用、流通、应用、赋能和价值转化等形成了一种经济新形态——词元经济,成为全球科技和产业竞争的新焦点,也成为全国各地发展智能经济的新抓手。但是,一个新的经济形态的出现往往存在“实践大幅领先于理论”的情况,现有研究主要集中在词元经济的概念、特征、运行机理、影响因素、发展前景及实践路径上,涉及词元经济如何赋能区域高质量发展的文献不多,本文聚焦这一问题展开初步梳理研究,为各地探索词元经济差异化发展路径、深化赋能区域高质量发展提供决策参考。

一、词元的概念演进与价值分化

认识词元经济首先要认识它的核心载体——词元。2026年3月,国家数据局正式确定Token的中文译名为词元,并将其定性为智能时代的价值锚点。作为大模型处理文本、图像、音频、视频等多模态信息的最小离散可计算单元,词元具有可计量、可定价、可交易、可互认等特点,是连接技术供给与商业需求的“结算单位”,但其价值却在使用端呈现明显分化。

1.词元的概念演进

中国工业互联网研究院发布的《词元驱动智能经济研究报告2026》从技术演进的角度,梳理了词元从早期自然语言处理中的文本切分工具到

Transformer架构下的核心计算载体再到多模态时代的全域信息处理单元的演进，完成了从技术符号到计算基石再到生产要素的三级跃迁，并最终演进为智能经济体系中的标准化价值标尺与产业运行枢纽。北京前沿未来科技产业发展研究院发布的《全球词元经济发展态势与趋势报告（2026年）》强调，词元不仅仅是模型推理时上下文窗口中的计数单位，而是承载着人类知识、商业逻辑与决策智慧的“价值切片”。唐杰（2026）认为词元不仅包含文本语义切片，也涵盖图像、音视频等多模态信息的向量化表达，蕴含了模型在特定任务上的推理、生成和决策过程，是数据要素经由大模型加工后形成的可直接服务于生产和生活的智能形态。

近年来，大语言模型尤其是智能体迅猛发展，词元调用量呈现指数级增长，促进了智能经济商业模式的大规模落地，并深度嵌入千行百业中，催生了词元经济这一经济新形态，是人工智能从技术突破走向智能经济的关键一跃。词元已不只是人工智能技术体系中的微观构成单元，而是被进一步赋予价值锚定和商业结算等经济属性，成为连接技术逻辑与经济逻辑的重要接口（李振东等，2026），词元为覆盖能源、芯片、算力、模型、应用的人工智能产业提供一个贯通全链条的计量单位，是人类历史上第一个能够被直接、通用地计算类似人类智力活动产出的基本单位（白惠天等，2026）。

从人工智能发展历程看，词元概念的内涵非常丰富，经历了“技术符号—结算单位—生产要素—经济形态”的演进。

一是技术符号。早期Token是自然语言技术处理的离散单元，由于计算机无法处理人类语言，通过切分方式把语言转化为机器可识别的单元，2017年出现的Transformer架构能够在长序列范围内捕捉任意Token之间的语义关联，Token从孤立单元变为语义链条节点，多模态大模型实现了从单一文本处理向文本与图像、音频、视频等统一处理的跨越，异构数据转化为统一Token，词元升级为全域信息最小离散可计算单元。

二是结算单位。由于Token凝结了算力消耗、算法设计与数据训练等多种投入，为人工智能服务提供了通用度量衡，人工智能服务就从抽象的算法能力转变为可量化、可定价、可交易的标准化商品。词元计价体系将不同类型的人工智能服务统一折算为词元消耗量，使跨领域、跨模型、跨场景的成本比较成为可能，既降低了交易成本，又扩大了交易半径，为市场机制的深度运转创造了条件（陈俊龙等，2026）。词元成为一种机器智力的计算单位，把算力、算法与数据等融合到了一个结算标尺上。

三是生产要素。词元是能源、算力、高质量数据、大模型、智能体服务等深度融合的产物，是数据经大模型与智能体加工后、包含人类经验的知识要素，满足生产要素的稀缺性、可分割性、可交易性与价值创造属性，与传统生产要素相比，具有非竞争性、可复用性和规模效应，是人工智能促进不同生产要素聚合产生化学反应的生产要素，是作为要素连接器与价值转换器的高能级生产要素。

四是经济形态。围绕词元这种高能级生产要素的生产、调用、交易等全链条环节，形成了词元经济，词元就由技术概念升级为经济范畴，成为一种智能经济新兴经济范式，是数字经济在新一代人工智能发展到大模型、智能体阶段后的深化形态。

2.词元的价值分化

词元本质上是智力承载体，其核心是把人类知识转化为可调用、可计量、可结算的智能能力，并以词元调用的形式对智能能力进行复用，嵌入产业流程，创造经济价值。词元在生产端是同质化的，但在使用端会发生明显的价值分化，不同模型、不同行业、不同场景甚至不同个体调用的词元，产生的价值差异很大。

欧阳日辉等（2026）分析了词元效率分化问题，并把词元分为高价值词元和低价值词元，胡坚波（2026）分析了词元的非均质性，认为在不同领域和场景中，单个词元所承载的信息密度与技术附加值存在分层，把词元分为高密度词元和低密度词元。词元的价值与密度内涵相同，指的都是模型的智力含量。

从模型服务看，一般来说，通用大模型主要提供通用对话词元，属于低价值词元，垂直大模型、行业大模型等由于使用更多专业领域数据进行训练，面向专业领域提供模型和词元服务，词元价值含量高。世界模型由于要处理多模态数据、物理世界实际数据等，训练成本更高，词元价值含量更高。所以，词元的生产成本主要由算力和能源决定，但是词元的定价主要由模型服务平台决定。

从产业结构看，先进装备、现代化工、新型材

料、精准医疗等行业领域需要调用专业垂类大模型、场景智能体等,此类模型与智能体沉淀了行业数据与隐性知识,智力含量高,调用的属于高价值词元,而酒店餐饮、批发零售等行业属于高频率、低价值词元调用。高技术行业在高价值词元调用中反馈数据,加快模型优化迭代,让下一轮词元调用创造出更大价值。不同产业调用词元解决问题的价值不同,会加剧词元价值的分化,导致产业链价值与利润分布重构,表现为人工智能驱动下的产业发展的K型分化。

从场景价值看,词元的价值还和场景相关,同等的词元调用量是提供了一份工作总结、旅游推荐,还是完成了一次科研试错、新品设计,词元调用产生的经济价值天差地别,词元调用可以按照场景分为消费级、产业级、科研级,在研发、设计等高附加值场景通过科研模型、设计模型等进行的词元调用,可以促进产业向价值链高端攀升。

二、词元经济的丰富内涵与结构分层

随着词元调用广度与深度的持续拓展,一种新型经济形态——词元经济应运而生,深刻重塑传统经济发展模式。目前学术界和产业界尚未对词元经济形成统一的定义(欧阳日辉等,2026),本文从内涵与结构维度对词元经济展开解析。

1.词元经济的丰富内涵

陈俊龙等(2026)认为词元经济是一种以智力服务标准化为基础、以知识粒子流通为纽带、以人机协同生产为特征的新型经济形态。任保平等(2026)认为词元经济是指在生成式人工智能运行和应用过程中,以词元为基础计量单位,围绕模型调用、信息处理、成本核算、服务定价和价值转化所形成的一种经济形态。段玉聪(2026)把词元经济界定为以模型特定词元作为成本和使用量入口,以数据、算法、算力、知识、工具、组织权限与主体意图为复合投入,经由任务编排、执行留痕、效果验证、贡献清分、责任补偿与持续治理形成智能服务生产、交易、分配和监管的新型资源配置体系。北京前沿未来科技产业发展研究院发布的《全球词元经济发展态势与趋势报告(2026年)》强调,词元经济并非简单的技术术语堆砌,而是一种具有划时代意义的资源组织与价值流通模式,将其基础定义概括为以词元为基本价值单位,以算力为基础支撑,以算法为分配规则,构建起覆盖数据加工、模型推理、应用服务及价值交换的完整经济系统。胡坚波(2026)认为,词元经济是以词元的生产、流通为核心,以词元应用实现各领域价值增值和效率提升为外延的一系列经济活动。

尽管定义略有不同,但都认同词元经济的核心是围绕词元生产、分配、流通和消费所形成的一系列产业活动、商业模式的综合,是智能时代的一种新经济形态。综合分析,词元经济的内涵可以从以下四个方面理解。一是知识密集。知识是经济增长的源泉,大语言模型把分散在互联网、书籍、数据库中的人类知识都沉淀其中,并且在语言理解、视觉推理等方面对知识的理解和生成已经超过人类基准线;智能体在任务执行循环中可以沉淀个体经验与隐性知识并转化为可复用的知识资产,专业知识含量更高,并具有自分析、自学习、自决策、自进化的能力。二是能力复用。大模型、智能体平台上沉淀的知识和能力能够随时被人类低成本重复调用,并在调用中通过数据反馈实现自我进化,人类历史上首次创造了能够自学习、自进化的劳动工具。三是价值创造。大模型能力通过词元调用嵌入科技创新、新品设计、生产提效、服务增值等全过程,能够更高效地合成新材料、开发新产品、催生新模式、拓展新服务等,创造新的经济价值。四是融合赋能。新一代人工智能与产业深度融合,以词元经济为引擎,推进传统产业升级、新兴产业成长和未来产业突破,赋能千行百业创新发展。

胡坚波(2026)提出词元经济包括核心和扩展两个部分,核心部分由词元生产与词元流通构成,扩展部分是指各行各业通过深度应用词元实现成本节约、效率突破或模式创新所带来的价值增值,是词元经济赋能效应的集中体现。本文认为词元经济的内涵可以从狭义和广义两个视角理解,狭义上的词元经济主要指围绕词元生产、分配、流通和消费等形成的经济活动;广义上的词元经济还要包括通过词元调用赋能千行百业价值创造的经济活动,因为随着大模型、智能体的加速渗透,各类产业的词元含量将大幅提升,越来越多的产业成为词元密集型产业,一些高词元含量的产业和经济活动将被纳入词元经济范畴。

当前,人工智能正在由数字世界走向物理世

界，物理AI（Physical AI）的发展将大大拓展词元经济的发展空间，物理AI指能够理解物理定律并与现实世界进行实时交互的智能实体系统。目前大模型的输入和输出都停留在数字空间（文字、图像等），而物理AI的输入来自物理世界的传感器，输出是产生物理效果的动作，世界模型以及具身智能、智能驾驶加快发展和渗透，正在深度重构未来的生产生活方式，未来更多的生产和消费过程需要更大词元调用量。中国提出发展新一代智能制造，促进新一代人工智能技术与先进制造业深度融合，将成为物理AI的主战场，越来越多的制造业将通过词元调用实现价值链提升。物理AI的发展无论从狭义上还是从广义上都将大幅拓展词元经济的边界和空间。

2.词元经济的结构分层

由于词元经济贯穿人工智能产业链，词元经济的构成可以参考人工智能产业。2026年3月，英伟达CEO黄仁勋提出“五层蛋糕”理论，将人工智能产业链产业自下而上划分为能源、芯片、基础设施、模型和应用等五个层次，层与层之间相互支撑、相互赋能，这五层都与词元的生产、应用等深度相关，尤其是顶层应用爆发将会反向带动词元经济规模快速扩张。李振东等（2026）把人工智能产业分为基础设施层、模型服务层、应用生态层等三个层面，并与词元经济对应，提出基础设施层的发展重心由通用算力供给转向词元效能提升，模型服务层的发展重心由通用模型能力供给转向高价值词元服务供给，应用生态层的发展重心由单点功能接入转向词元预算约束下的生态化应用设计。

词元经济呈现明显的分层结构，本文综合以上研究把词元经济分为四个层次，即基础设施层、模型服务层、应用生态层、行业赋能层，但随着人工智能由数字AI向物理AI的发展，各层包含的内容正在发生变化，发展逻辑也面临重构。

一是基础设施层，主要包括算力、数据和能源。芯片本身就在算力里，能源、数据也一并纳入基础设施层，伴随着物理AI的发展，来自真实世界的数据对词元经济越来越重要，而现场数据治理难度大、成本高，高质量数据集建设可以作为基础设施与算力一起部署。算力、数据和能源一起构成了词元工厂，所谓词元工厂，就是将电力与数据转化为词元的算力数据中心及基础设施，是词元的生产者和供给者。基础设施层不仅仅是算力性能的提升，而是围绕词元的生产、调用等对算力、能源和数据等进行成本结构重构，在降低综合成本的同时提高响应速度和支撑能力，提升词元效能。

二是模型服务层，主要包括大（语言）模型、多模态模型、垂类大模型、专业小模型以及世界模型等。模型决定了词元服务价值的高低，模型服务能力需要围绕词元价值进行重构。模型服务层是词元经济的核心层，当前各类大模型持续迭代升级，中国大模型性能飞速提升并加速渗透。斯坦福大学发布的《2026年人工智能指数报告》数据显示，中美顶级模型差距收窄至2.7%；中国互联网络信息中心发布的《第57次中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2025年12月，中国生成式人工智能用户达6.02亿人，普及率达42.8%，带动中国词元调用量的爆发式增长。根据国家数据局公布的信息，中国日均词元调用量从2024年初的约1000亿跃升至2025年底的100万亿，2026年3月突破140万亿，并在2026年6月突破500万亿。模型服务层可以通过MaaS（Model as a Service，模型即服务）、TaaS（Token as a Service，词元即服务）等模式，一体化提供服务，提升服务效能。

三是应用生态层，主要是各类智能体，包括软件智能体、硬件智能体以及多智能体协作系统。应用生态层的核心价值在于通过调用大模型将通用智能转化为解决具体问题的专业能力，标志着生成式人工智能从分析推理向任务执行的质变。软件智能体主要有办公智能体、编程智能体以及质检智能体、排产智能体等，在调用大模型的基础上叠加专业知识库，形成分析—决策—执行的工作闭环，但主要在数字世界解决问题；硬件智能体主要包括具身智能、智能机器人、智能机械臂、智能汽车等，是人工智能“干活”的载体，在大模型、端到端模型、世界模型支撑下可以在物理空间内执行任务。正是智能体的应用普及才带来了词元消耗量的大幅攀升，应用生态可以通过AaaS（Agent as a Service，智能体即服务），降低智能体使用门槛，繁荣应用生态层生态。

四是行业赋能层，主要是集合算力、模型、智能体等人工智能能力为各行各业赋能。随着模型性能的迭代、AI工具易用性的提升以及词元价格的下降，越来越多的行业与领域里利用人工智能技术提升效率和价值，催生了一批智能原生产业及企业，

是词元经济的重要组成部分。工信部公布的数据显示，中国规模以上制造业企业人工智能技术应用普及率超30%，跨过了加速拐点。科智咨询发布的《AI智能体赋能行业决策：趋势与实践白皮书（2026）》数据显示，软件、金融、工业、医疗等行业AI智能体渗透率均已超过50%，未来更多行业呈现词元依赖性，成为词元经济的组成部分。

三、词元经济赋能区域高质量发展的逻辑机理

词元经济赋能区域高质量发展的逻辑机理可以从五个方面深化认识。

1.结构优化效应：赋能区域产业转型升级

词元经济有着明显的结构优化效应，四个层次的发展均能带来区域产业结构的优化升级。一是作为支撑词元经济的算力产业链本身就是新兴产业，算力布局可以推动区域产业链跃迁（刘诚，2025），如中国“东数西算”工程在西部布局了大规模算力基础设施，带动了数据产业集聚，优化了本地产业结构。二是地方可以围绕模型服务层、应用生态层发展前沿技术，围绕本地优势领域发展垂类模型、场景智能体等，后发地区可以鼓励企业通过利用通用大模型平台，结合本地优势，围绕垂直领域、特色场景等支持龙头企业与软件企业联合开发垂类大小模型及智能体，并向行业提供服务。三是牵引数据产业培育壮大，数据是词元经济的底层支撑，各区域都有着丰富的公共数据资源和优势领域专业数据资源，可以加快推进数据要素平台化汇聚与价值化开发，带动数据标注、数据分析等产业发展。四是词元经济深度赋能地方优势产业转型升级，智能化改造是产业转型升级的关键路径，词元经济通过“按需调用、按量付费”方式显著降低了企业智能化转型的成本，并促进企业依托人工智能技术与平台形成新的产品形态、服务模式和组织方式，充分释放词元经济赋能千行百业提质增效的巨大潜能。

2.创新扩散效应：赋能区域承接技术溢出

词元经济能够明显提升创新扩散效率，模型服务层、应用生态层、行业赋能层等可以加快技术创新和行业知识的扩散速度。一是各地可以通过调用词元使用蕴含其中的经验与知识，大模型、智能体等本身就沉淀着行业经验与创新要素，甚至包含着研发设计、工艺诀窍、老工人经验等不易扩散的隐性知识，是创新能力的集成平台，并且跨区域调用的边际成本很低，拓展了技术创新的扩散渠道，各区域尤其是中西部地区可以鼓励企业通过调用大模型和智能体获得词元中蕴含的高价值知识，赋能本地产业创新发展。二是积极链接科学智能（AI for Science，简称AI4S）平台，AI4S作为加速研发创新的新范式已经形成共识，近年来，中国各领域AI4S平台发展提速，尤其是在药物研发、材料开发等领域，涌现出了一批大模型平台，研发创新从大量试错向智能寻优、精准创制迈进，降低了科研成本，AI4S平台也是一种科研模型，其词元价值含量更高。当前，AI4S平台主要集中在北京、上海、深圳、杭州等发达城市，后发地区的企业可以通过介入平台、调用词元的方式低成本、高效率获得技术溢出。

3.优势转化效应：赋能区域激活要素资源

词元经济可以有效推动区域比较优势高效转化，各区域可以通过在基础设施层、模型服务层、应用生态层、行业赋能层的差异化布局，激活本地优势要素资源价值，加快比较优势转化为竞争新优势，如西部地区绿色能源充足、温度适宜等优势明显，中部地区制造业场景丰富、特色领域数据优势明显，都可以通过发展词元经济激活这些优势，为区域高质量发展注入新动能。一是赋能区域绿色能源和温度适宜等资源优势转化，尤其是西部地区有着丰富的风电、光电资源，并且部分地区气温常年偏低，通过布局算力中心把能源低成本优势转化为词元成本优势，为其他地区提供更有性价比的智能服务。二是赋能区域场景数据要素优势转化，尤其是中部地区有着丰富的制造业智能化、绿色化、融合化发展场景，并在农业、医疗、物流、文旅等领域积累了丰富的专业化数据，词元经济的发展能够激活这些数据，大模型、智能体等平台与企业会积极对接数据资源，发展垂类大模型、场景智能体，把场景数据要素优势转化为高价值词元优势。

4.知识复用效应：赋能区域打造数据飞轮

词元本质上是一种知识复用载体，人工智能就是通过数据的汇聚，将个体经验、专业知识、行业诀窍等转化为可调用、可组合的智能化知识资源，供全社会低成本使用，而大模型、智能体的每次调用

都是在积累数据、沉淀知识、提升性能、促进复用，形成数据飞轮，把本地数据要素持续转化为知识价值。地方探寻词元经济差异化发展路径，应当聚焦优势领域，依托优势行业工业互联网平台、特色领域大数据平台等，形成“应用场景—数据汇聚—模型优化—知识沉淀—价值创造”闭环，打造成为特色产业与优势领域的价值枢纽，吸引全行业数据向本地优势平台持续汇聚，实现知识要素在区域内的自我增值与协同放大，形成价值高地，以知识复用高效提升本地产业价值链，赋能区域高质量发展。

5.分工深化效应：赋能区域重构价值定位

词元经济的价值分化正在重塑区域分工格局，标志着区域分工从产业分工、产品分工进一步演化到知识分工的新阶段。新一代人工智能把行业知识沉淀在词元里，把智力转化为可自进化的劳动工具，重构了区域分工逻辑，一般性的智力劳动在分工中地位大幅降低，体现原始性创新、体系化知识的高价值智力劳动更加重要，先发地区与平台会形成网络效应和生态效应，将分散在各个企业的知识转化为系统化的行业解决方案，在知识分工中处于高生态位，区域分化、极化必然进一步加剧。中西部地区可以聚焦特色优势领域，引导龙头企业积极牵头或参与行业大模型构建与性能迭代，在知识分工中提升生态位，并形成跨区域赋能能力，进一步提升区域特色竞争优势。同时，鼓励中小企业通过调用行业大模型和智能体加快向价值链两端高附加值环节延伸，提升价值链分工定位。

四、词元经济赋能区域高质量发展的实践进路

未来词元经济发展格局将会在分化中走向协同，各地要发挥优势融入全国发展格局，引领区域协调发展。

1.词元工厂：从盲目建设走向协同布局

词元工厂是词元经济的基础设施，当前，多地都在加快建设词元工厂，将算力基础设施升级为词元生产系统，但是一些地方建了大体量算力集群，由于场景应用不足造成闲置，赋能区域高质量发展的潜力尚未发挥出来。需要在战略层面统筹算力基础设施网络建设，综合研判区域能源基础、区位优势、产业特点等，突出算电协同、场景牵引，构建全国协同化、一体化的词元工厂体系。同时，强化跨区域高速直连网络，加快国家算力互联互通区域节点建设，推进跨区域、跨平台、跨主体的互联互通，支持探索建立跨区域合作模式，促进算力资源弹性调度、供需适配，构建布局合理、梯次互补、高效运转的词元生产网络。

2.词元服务：从分散交易走向平台聚合

当前，安徽、河南等地建设词元服务平台，广州、青岛、温州等地加快布局词元运营或交易中心，存在着平台重复建设以及形成“词元孤岛”的风险。建议规划建设全国统一的词元交易服务平台，打造一体化词元调度与分发协同架构，并在重点城市布局关键节点，形成全国一张网，依托平台建立健全词元交易制度体系，围绕词元平台的基础接口、数据格式和安全规范等完善标准。引导大模型、智能体等服务企业接入全国一体化平台，支持有条件的企业借鉴全球大模型聚合平台OpenRouter模式，建设第三方市场化词元聚合平台，引导大模型向平台汇聚，支持创新TaaS等模式，鼓励各地探索“词元超市”“词元券”等，构建“算力+模型+词元”一体化协同服务赋能体系，提高各区域词元流通效率。

3.词元生态：从低维竞争走向繁荣共生

在词元经济应用层，随着大模型、智能体等各类应用不断涌现，“赢者通吃”效应使得平台企业争抢流量入口和生态优势的压力很大，企业倾向于通过价格下降、功能简化等在同质化维度进行消耗性竞争，这种低维竞争对词元经济可持续发展不利，也会对区域高质量发展形成制约。当前，很多平台企业加大了对聚焦特定行业、具体场景的垂类模型以及聚焦细分领域、具体任务的智能体的开发力度，这种应用知识含量更高，调用的高价值词元更多，鼓励发展特色领域高价值垂类模型和智能体，支持地方培育“AI+OPC”生态，构建个性化、差异化应用繁荣共生的词元生态系统。完善词元分级定价体系，围绕消费级、产业级、前沿级等进行分级，引导高价值词元发展，促进词元经济结构优化。

4.词元经济：从全链条布局到差异化发展

围绕词元经济发展，很多地方出台政策举措推进全链条布局，但不顾本地实际的规划可能为区域高质量发展埋下隐患。因此，需要引导各地聚焦自身优势探索差异化发展路径，沿海智能经济发展高地可以依托人工智能底层核心技术和高能级平台优势加快前沿突破，强化词元经济技术底座，在国

际范围参与竞争，提高词元“出海”综合能力。而中部地区拥有丰富的应用场景，可以围绕农业、材料、医疗、物流、文旅等优势领域场景落地，建设行业高质量数据集，构建“高质量数据—高价值词元”飞轮，打造成为词元价值转化的主阵地。西部地区则可以融合能源和算力基础设施优势、提高词元供给和服务能力，在词元经济前端形成比较优势，实现从“卖电力”向“卖算力”再向“卖词元”跃升，通过参与人工智能产业链分工打造区域发展新优势。

参考文献

[1]Sajadieh S, Fattorini L, Perrault R, et al. The AI Index 2026 Annual Report [R/OL]. 2026-04-13. https://hai.stanford.edu/assets/files/ai_index_report_2026.pdf.

[2]欧阳日辉，黄芝萱.词元(Token)经济的内涵特征、基本规律与发展策略[J].河海大学学报(哲学社会科学版)，2026(3)：127-142.

[3]李振东，吴欣桐.智能时代的词元经济范式:价值理论重构、产业传导机制与中国情境治理体系[J].技术经济，2026(7)：49-63.

[4]陈俊龙，张振博.词元经济高质量发展的理论机制、现实约束与制度设计[J].学术交流，2026(7)：68-81.

[5]唐杰.以词元为引擎推动智能经济高质量发展[J].求是，2026(16)：52-55.

[6]曾宪奎.词元经济发展的产业范式、影响因素及实践路径研究[J/OL].北京工业大学学报(社会科学版). https://link.cnki.net/urlid/11.4558.G.20260806.0900.002.

[7]段玉聪.词元经济的核心内涵、运行机理和发展前景[J/OL].新疆师范大学学报(哲学社会科学版). https://doi.org/10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20260819.001.

[8]刘诚.算力布局推动区域产业链跃迁[J].区域经济评论，2025(4)：42-49.

[9]胡坚波.词元经济的运行规律、发展态势与宏观治理[N].学习时报，2026-08-17.

[10]中国工业互联网研究院.词元驱动智能经济研究报告2026 [R/OL]. 2026-06-13. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=Mzg5NjI1NjEyNg==&mid=2247535393&idx=1&sn=c10deee1a04c76ea6146b55b9ea541a1&chksm=c1c168c00fa8f3cddf4b61abf686bfb315e3ecdeaf5441f9c63be72703e906eda7d3c17bb16f&scene=27.

[11]北京前沿未来科技产业发展研究院.全球词元经济发展态势与趋势报告(2026年)[R/OL]. 2026-07-05. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1869883499686428202&wfr=spider&for=pc.

[12]中国互联网络信息中心.第57次中国互联网络发展状况统计报告[R/OL].2026-02-05.http://www.199it.com/archives/1816827.html.

[13]白惠天，袁晓辉，司晓.Token经济[M].北京：中信出版社，2026.

Token Economy Empowering High-Quality Regional Development: Logical Mechanisms and Practical Pathways

Zhao Xisan

Abstract: As the smallest unit of information processed by large models, the token has evolved from a “digital measurement indicator” to an “anchor of value in the intelligent economy”. Tokens have undergone a conceptual evolution from “technical symbols” to “settlement units”, then to “factors of production”, and finally to an “economic form”. Exhibiting characteristics of value differentiation, tokens have become a new force empowering high-quality regional development.The “token economy” has formed around the production, invocation, circulation, application, empowerment, and value conversion of tokens. This economy presents a distinct hierarchical structure, comprising the infrastructure layer, model service layer, application ecosystem layer, and industry empowerment layer. The value differentiation of tokens and the structural stratification of the token economy provide regions with differentiated paths to integrate into the artificial intelligence industrial chain.The logical mechanism by which the token economy empowers high-quality regional development can be understood through five aspects: structural optimization, innovation diffusion, advantage conversion, knowledge reuse, and deepening division of labor. In the future, the development pattern of the token economy will move towards synergy amidst differentiation, leading high-quality regional development into a new landscape.

Key Words: Token; Token Economy; Artificial Intelligence; Regional High-Quality Development

（责任编辑：元小满）