

A new quality productivity development path for the strategy of building a world-class “VR center”

Yali Wang

1. School of Public Administration, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian, Liaoning, 116025, China
2. Jiangxi Taihao Animation Vocational College, Nanchang, Jiangxi, 330200, China

Abstract

The strategy of building a world-class “VR center” is a way to empower through new quality productivity. Based on clarifying the connotation and structure of new quality productive forces, this article analyzes the “new quality” significance of Jiangxi’s strategy to build a world-class “VR” center, and explores the strategic approaches for Jiangxi to build a world-class “VR center”: innovating R&D models, establishing VR industry innovation platforms, strengthening industrial collaboration, and building talent cultivation bases, etc. At the same time, it is pointed out that government support is needed in strengthening infrastructure construction, promoting industrial integration, public service platforms, as well as in regional, industrial, talent, trade and fiscal policies.

Keywords

New quality productivity Jiangxi VR Center Development approach

打造世界级“VR中心”战略的新质生产力发展途径

王雅莉

1. 东北财经大学公共管理学院, 中国·辽宁 大连 116025
2. 江西泰豪动漫职业学院, 中国·江西 南昌 330200

摘要

打造世界级“VR中心”战略,是通过新质生产力赋能的途径。本文在明确新质生产力内涵结构基础上,分析了江西打造世界级“VR”中心战略的“新质”意义,并探讨了江西打造世界级“VR中心”的战略途径:创新研发模式、建立VR产业创新平台、强化产业协同、打造人才培养基地等;同时指出加强基础设施建设、推动产业融合、公共服务平台以及区域、产业、人才、贸易、财政政策上都需要政府支持。

关键词

新质生产力;江西;VR中心;发展途径

1 新质生产力的特性与结构

新质生产力是习近平总书记于2023年9月在黑龙江考察调研期间首次提出的崭新概念^[1],它凝聚了中国共产党领导的推动经济社会发展的深邃理论洞见和丰富实践经验^[2],表现出是马克思主义生产力理论在中国的实践创新。新质生产力以创新为主导作用,从理论上,是具有高科技、高效能、高质量特征,符合新发展理念的先进生产力质态^[3];从实践上看,是摆脱传统经济增长方式和生产力发展路径,以

科技创新交叉融合突破而产生的根本性成果。中国共产党的二十届三中全会强调要“因地制宜发展新质生产力,……,搞好‘十五五’规划前期谋划工作”。新质生产力发展的直接成就,是引起和推动新兴产业的形成和发展;而新兴产业的形成和发展又紧密地依托于新质生产力的创新。这种新质生产力与新兴产业二者间的互动关系直接决定了一个国家的经济进步和社会繁荣,因而明确新质生产力与新兴产业发展乃至牵引经济腾飞的内在关系,是我们当前理论分析与实践探索的重要任务。

首先,“新质生产力”的定义紧扣“战略性”、“高质量”、“创新性”和协同性四大核心维度,呈现由四大维度展现的关键特征和典型体现(表1)。

其次,新质生产力的内涵构成,包括产品生产能力和要素生产能力两大方面。这两方面的结构特点有不同,把握这些特点是把握推动新质生产力的关键点所在。作为产品的生产能力,新质生产力是指运用创新和高新科技生产出来的

【基金项目】江西省社会科学基金项目“江西打造世界级‘VR中心’战略研究”(项目编号:20YJ28)。

【作者简介】王雅莉(1953-),女,中国辽宁大连人,博士,东北财经大学教授,江西泰豪动漫职业学院特聘教授,从事城市和区域经济研究。

产品，它具有高质量、高性能、高品位的特点，既能满足人们的既定和相关需求，又能引导产业的创新和发展方向。作为要素的生产能力，新质生产力是指由固定设施、工具等物化的硬件资本，数据和知识形态的软件资本，人力形态的人才资本，和保证物力、人力、知识力的金融资本这样四部分内容构成的综合体。产品和要素的关系既统一又对立，统一时既定使用方向的要素能够产出既定的产品；对立时产品供求与要素供求会不一致，生产力三要素不能按比例配合，产出会呈现不稳定状态。而这里关键的是：要素的创新和协调

度，决定了要素生产能力的水平，并决定了产品生产能力的水平。在这种要素与产品的对立统一中，形成了新质生产力和相应的新兴产业（图 1）。

由图 1 可知，新质生产力的构成及其产品供求和要素供求的关系错综复杂，它们都会通过技术创新、资源优化配置、产业转型升级等途径，影响和推动新产业的开发。因此，充分发挥新质生产力的优势，加快新产业发展，构建现代化产业体系，实现高质量发展，是我国新发展阶段的突出特征，也是江西打造世界级“VR 中心”的必经途径。

表 1 新质生产力的关键特性和典型体现

核心维度	关键特征	典型体现
战略导向性	服务于国家长远目标，聚焦“卡脖子”领域与未来竞争制高点，而非单纯追求短期经济增长。	支撑芯片半导体、高端装备、生物医药等战略性新兴产业；保障能源、粮食、产业链、供应链的安全。
质量核心性	以“高质量”替代“高速度”，强调产品及服务的技术含量、附加值、绿色低碳属性和生产过程的效率与可持续性。	新能源汽车的电池能量密度提升、智能网联功能突破；工业产品的“专精特新”属性。
创新驱动性	以科技创新为核心动力，包括对基础研究、应用研究和技术转化，而非依赖传统要素例如自然资源和一般劳动力的投入。	量子计算、人工智能、生物制造等前沿技术的产业化应用；企业研发投入占比持续提升。
体系协同性	表现为人才、数据、技术、资本等生产要素，上下游协同、大中小企业融通的产业生态和政策支持、标准体系的制度环境相互协同。	产学研用深度融合的创新联合体；数据要素市场化配置与数字经济和实体经济的融合。

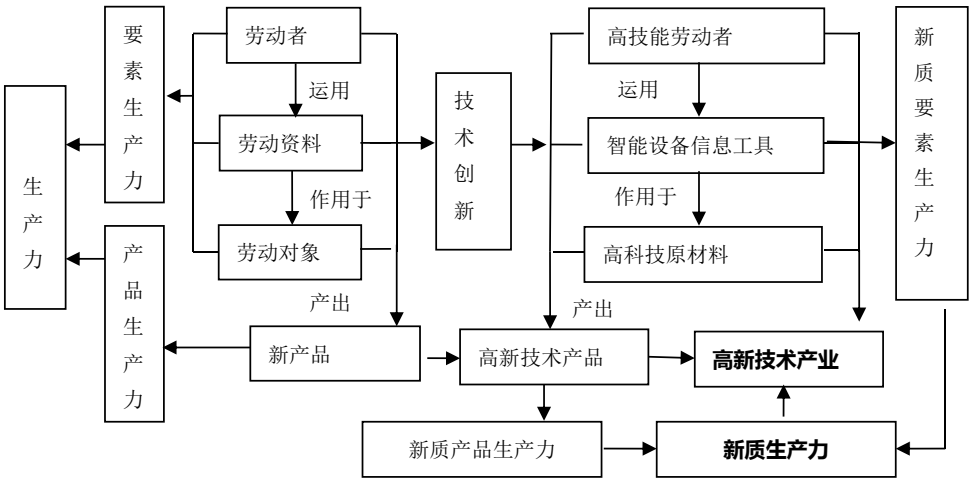


图 1 新质生产力的产品和要素构成及其与产业间的关系

2 江西打造世界级“VR 中心”战略的“新质”意义

2018 年首届世界 VR 产业大会在江西省南昌市举办，此后江西举起 VR 产业大旗，提出了打造“世界 VR 之都”的战略目标。这是期望通过技术创新、产业升级等方式，实现经济增长的质量变革、效率变革和动力变革的战略举措。虚拟现实（VR）技术作为新一代信息技术的重要前沿方向，正引领全球新一轮科技革命和产业变革。江西依托世界 VR 产业大会这一与新一轮世界科技革命和产业变革直接对话的重要平台，认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神，将 VR 作为江西省实现“变道超车”、“换车超车”的重要引

擎，抢抓数字经济发展新机遇。近年来，江西持续深耕做实 VR 产业链、VR 产业集聚，努力打造 VR 产业新高地进行。这一战略日益显现出其全方位的“新质”发展意义。

2.1 VR 产品和要素的技术方案引领技术创新的“新质”发展意义

江西打造世界级“VR 中心”，首先是在“VR”技术构成方略上形成生产力的创新。从“VR”的技术内涵来看，“VR”是虚拟现实英文 Virtual Reality 的缩写，它是一种模拟技术，是通过计算机生成三维虚拟世界，为用户提供视觉、听觉、触觉等感官的模拟。VR 技术的多感知性（Multi-Sensory），在视觉感知和听觉、力觉、触觉、运动感知等方面，让人们延展其感知功能，使人们得到沉浸感

(Immersion)、交互性(Interactivity)、实时性(Real-time)和定制性(Customization),是“VR”新质生产力的突出表现。目前,江西在近眼显示、眼动追踪、电子变焦、多模态交互技术、内容生产技术、网络传输技术等多项关键共性技术方面已实现突破,申请发明专利70多项,有助于我国在VR核心技术领域的自主创新能力提升,打破国外技术垄断。从VR技术根据用户需求和兴趣,所要定制的不同虚拟场景和体验来看,它通过分别基于头戴式设备(如Oculus Rift、HTC Vive等)的VR系统,基于智能手机的VR系统,基于投影的VR系统,基于全景技术的VR系统,以及混合现实(MR)和增强现实(AR)技术,为人们提供各种奇妙的体验,这是通过按新质生产力要素的不同组合要求来实现的。这种产品和要素组合的创新实践已经在实际上展现出引领江西科技发展的重大“新质”意义。

2.2 VR产业布局推动江西产业结构升级的“新质”发展意义

《江西省虚拟现实与行业应用融合发展行动计划(2023-2026年)》明确提出了VR核心技术突破行动,聚焦近眼显示、多模态交互、内容生产、网络传输等技术的研发应用,提升核心技术在终端产品上的易用性和适配度,强化虚拟现实与5G、人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术的深度融合,增强产业发展内生动力。这是我国首个省级VR产业规划。目前,江西已经建成南昌VR科创城,将进一步推动虚拟现实产业标准化建设和技术成果转化,从硬件制造到软件研发,再到应用场景开发,构建完整的VR产业链。同时,南昌作为“世界VR产业大会”的永久落户地,将积极依托建于南昌的国家虚拟现实创新中心、国家职业教育虚拟仿真实训基地等公共服务平台,集聚产学研用等各方面资源,攻关产业薄弱环节,夯实VR产业基础。2026年,江西将会进一步健全虚拟现实产业链,突破核心元器件、终端设备和内容生产工具等方面的虚拟现实关键技术,培育具有较强竞争力的虚拟现实骨干企业,形成技术、产品、服务和应用协同推进的产业发展格局¹。由此,江西产业结构转换和升级的“新质”发展意义将全面展现。

2.3 VR产品生产、销售和应用促进VR技术与各行业深度融合的“新质”发展意义

在传统产业数字化、智能化转型方面,VR技术发挥着巨大作用。它与文旅、工业、教育等领域不断加深融合,产生了产业融合生成新产业的发展效应。例如“VR+文旅”IP,利用VR技术提升江西旅游的体验感和知名度;“VR+工业”应用场景,围绕电子信息、中医药、新能源、电力、双碳、新材料等领域,推广支持多人协作和模拟仿真的虚拟现实开放式服务平台,在开发设计、制造装配、产品展示、销售服务、运营维护等产品全生命周期构建虚实融合的新型解决方案,实现智能化生产、可视化管理、数字化决策。企业数字化、智能化转型又推动了VR和工业互联网的深度融合,为

各行业发展注入新的活力和动力。与此同时,南昌VR产业基地、中国(南昌)虚拟现实VR产业基地等一批产业园区相继建成,吸引了华为、阿里、HTC等一批国内外知名企业落户,构成VR硬件、软件、内容制作、应用服务等全产业链生态。《江西省虚拟现实与行业应用融合发展行动计划(2023-2026年)》提出了工业、教育、文化旅游、体育娱乐、医疗健康、商贸、车联网及智慧城市等九大重点行业应用领域。江西VR战略以“融合”彰显了对区域空间集聚扩散的“新质”发展意义

2.4 VR产品功能通过扩展社会需求相应引起人才需求和提升城市竞争力的“新质”意义。

VR产品的使用功能向人们提供了一种全新消费模式,扩展了社会需求,这相应地引起对相关专业人才和培训教育的需求。对此,江西通过建设国家职业教育虚拟仿真示范基地等平台,针对研发、设计到运营、维护等各个环节,培养了大量VR专业人才,同时也吸引了外地人才流入,为当地创造了众多就业机会,促进了就业增长。对相关专业人才不断增加的需求,自然形成了VR产业版图中极具辨识度的“江西名片”和城市名片,吸引了全球VR产业巨头的关注,提升了城市知名度和影响力。这种以需求吸引人才和投资,推动城市高质量发展的区域竞争力模式,彰显了江西以要素创新的“新质”发展意义。

3 江西打造世界级“VR中心”的战略途径

VR产业是新质生产力的重要组成部分,江西实施打造世界级“VR中心”战略,必将是通过新质生产力赋能VR产业的途径。

3.1 提升技术研发能力,创新研发模式,推动技术创新

世界级“VR中心”需要汇聚国内外VR领域的顶尖企业和科研机构,合作开展关键技术研发,突破虚拟现实产业的发展瓶颈。通过激励技术创新,提高VR技术的核心竞争力,以新质生产力面貌展现VR技术及其产品的新形态。大力鼓励企业加大研发投入,引进先进技术,实现技术创新,培育具有自主知识产权的核心技术。工业制造类企业应融合设计、仿真、实验验证数据,培育VR驱动型产品研发新模式,提升企业创新能力。同时,鼓励加强与国内外知名企业、科研机构的交流合作,提升VR技术水平,提高VR产业的竞争力。

3.2 建立VR产业创新平台,培育新兴产业

VR技术的结果必然形成VR产业及其后续的产业链。“VR中心”的建设,涉及到包括硬件、软件、内容制作与分发、应用与服务等各个环节的产业,这些产业链的完善将有助于培育新质生产力,推动产业结构升级。国家虚拟现实创新中心正式落户江西南昌,这是虚拟现实领域唯一一个国家级制造业创新中心。通过这个平台,江西将聚焦制约我国虚拟现

实产业发展的关键共性技术难题,推动我国虚拟现实产业高质量发展。

3.3 强化产业协同,促进产业集聚,形成产业体系

“VR 中心”建设必将吸引众多企业入驻,形成产业集聚效应。产业集聚有助于企业之间的交流与合作,共享资源、技术和人才,降低生产成本,提高生产效率,从而促进新质生产力的要素能力提升。全力打造“世界级 VR 中心”,江西要联创电子行业龙头企业。通过引进国内外优质企业、研究机构和人才,推动产业链上下游企业协同发展,形成产业集群效应。建立产业生态,积极引进国内外 VR 龙头企业,培育产业链上下游企业,打造完整的 VR 产业链。

3.4 打造人才培养基地,加强与国内外高校、研究机构的合作

依托高校、科研院所等资源,培养一批具备创新能力、实践能力和国际视野的虚拟现实产业人才,包括 VR 研发、设计、运营等专业人才。同时鼓励企业引进高层次人才,促进国际交流与合作,引进国外先进技术和管理经验。这些人才将助力企业创新发展,提高产业整体水平,推动知识形态的新质生产力的进步。

3.5 扩大产业和区域影响力

世界级“VR 中心”建设会提高江西虚拟现实产业在国际市场的地位,故要在全球范围内推广与应用 VR 技术,带动相关产业链发展,促进区域经济增长。要持续地推动虚拟现实技术在教育、医疗、文化、旅游等领域的应用,挖掘市场需求,为新质生产力提供广阔的发展空间。实现生产与

应用的深度融合,助力江西产业转型和升级。由此,区域经济增长将为新质生产力发展提供有力支撑,实现经济高质量发展。

此外,江西打造世界级“VR 中心”的战略途径,离不开政府政策的支持。主要是基础设施加强建设、产业融合推动、公共服务平台以及在区域政策、产业政策、人才政策、贸易政策、财政政策上予以支持。要在充分运用中央既定政策的基础上,进一步考虑因地制宜、主导产业、体制创新、国际化等发展原则,把握住抢占先机的优势,建设落实协同推进的机制,找好和清楚融合发展的路径,形成发展的自觉,就能够全面实现江西打造世界级“VR 中心”的宏伟战略。

参考文献

- [1] 张辛欣、严赋憬.第一观察 | 习近平总书记首次提到“新质生产力”[Z]. 新华网,转自中国西藏网 (http://www.tibet.cn/cn/politics/202309/t20230912_7484206.html) 2023-09-10.
- [2] 刘洋.深刻理解和把握发展新质生产力的内涵要义[J]. 红旗, 转引自新华网, (<http://www.xinhuanet.com/politics/20240102/cfd4907e807a4fd68b93c19ec7466399/c.html>) 2024-01-02
- [3] 刘珂君 岳小乔 冯慧文 皇甫凌雨.习近平的新质生产力“公开课”[Z]. 光明网, (<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1792825744111850987&wfr=spider&for=pc>), 人民日报客户端.2024-03-07
- [4] 王雅莉、张曼.对第四产业形成的思考[J].经济问题, 1997, (6).人大复印刊物《社会主义理论与实践》1997(8)全文转载.
- [5] 赖熹姬.江西 VR 产业发展研究[J]. 中共南昌市委党校学报, 2020, (1)-18.