

# 开封市人民政府办公室文件

汴政办〔2023〕16号

## 开封市人民政府办公室 关于印发开封市元宇宙产业发展行动计划 (2023—2025年)的通知

各县、区人民政府，市人民政府各部门及有关单位：

《开封市元宇宙产业发展行动计划（2023—2025年）》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

2023年4月13日

（此件公开发布）

# 开封市元宇宙产业发展行动计划

## （2023—2025年）

元宇宙作为虚拟世界与现实社会交互的重要载体，是新一代信息技术融合创新的全新业态，对我市布局产业发展新赛道、重塑竞争新优势具有重要意义。为加快我市元宇宙产业发展，赋能实体经济数字化转型，打造数字特征鲜明的城市科技创新高地，制定本行动计划。

### 一、总体要求

#### （一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，抢抓郑开同城化、推动黄河流域生态保护和高质量发展等战略机遇，全面贯彻落实省第十一次党代会、省委经济工作会议精神 and 全市高质量发展大会工作部署，坚持市场主导、政府引导、价值引领、效果导向、尊重规律、规范发展的原则，重点加强元宇宙核心技术突破、前瞻领域布局，引育一批具有较强竞争力的优势企业，充分激发多元市场主体的想象力和创造力，推动元宇宙与经济社会深度融合，确保产业整体健康有序发展。

#### （二）行动目标

到2025年，全市元宇宙产业发展初具雏形，核心产业规模

超过30亿元，带动全市软件和信息服务业、电子信息制造业等相关产业规模突破100亿元。元宇宙技术研发和应用推广取得明显进展，对政府治理、民生服务、产业转型升级的带动作用进一步增强。

——创新能力取得突破。突破一批核心技术，形成核心发明专利，打造创新服务平台，支持建设省级以上元宇宙技术研究和创新平台，初步建立开放协同的元宇宙技术创新体系，相关软硬件、可穿戴设备研发和产业化取得标志性突破。

——产业规模大幅提升。推动建设具有本土特色的“元宇宙”产业园区，培育、引进3家以上具有核心竞争力的元宇宙骨干企业、10家细分领域“专精特新”企业、30家创新型中小企业。

——示范应用成效显著。在工业制造、文化旅游、公共服务、社会治理、社交娱乐、教育、医疗等领域打造10个元宇宙示范应用场景，基本形成示范带动、技术引领、特色明显、企业集聚的元宇宙产业生态。

——基础支撑持续强化。统筹建设网络、算力和数据新型基础设施，打造软硬件研发、测试验证等公共服务平台，同步强化网络数据安全管理和能力建设，元宇宙产业发展环境趋于完善。

## **二、主要任务**

### **（一）强化前沿基础研究，推进关键技术攻坚克难**

1. 加强基础理论研究。依托河南大学、开封大学、黄河水利职业技术学院等高校及各类科研平台，聚焦元宇宙领域前沿导向，开展应用基础研究，突破元宇宙领域共性理论问题，夯实元宇宙产业技术基础。鼓励在汴实验室和科研机构加大投入力度，力争形成一批具有引领性的理论成果。支持在元宇宙基础技术、价值实现、文化旅游等重点领域开展理论与方法研究。

（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）

2. 实施重点领域研发。支持围绕元宇宙重点领域关键技术实施重大科技项目。强化省、市联动，积极争取国家、省重大科技项目在我市布局并实现成果落地转化。聚焦元宇宙领域前沿导向，对 NFT、VR/AR、脑机接口、智能芯片、智能算法、数字资产、数字孪生、三维建模等元宇宙领域关键技术和共性问题进行协同攻关和突破，支持在元宇宙基础技术、价值实现、数字治理等重点领域开展理论与方法研究。推动创新链、产业链、价值链协同发力，推动创新成果转化。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）

3. 推进创新平台建设。强化创新链与产业链协同攻关，支持河南大学、开封大学等在汴高校及科研院所实施产学研合作，建设元宇宙领域重点实验室、工程研究中心、企业技术中心、新型研发机构等创新载体。鼓励有条件的高校院所和企业成立元宇宙技术专家研究开放平台，打造元宇宙技术开放协作服务平台。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）

局、市发展改革委)

## (二) 培育引进产业主体，构建梯次发展产业格局

1. 培育创新主体。鼓励元宇宙相关产品和技术研发高精尖企业、各类产业园区、科技企业孵化器和众创空间积极组建元宇宙产业联盟，支持企业联合开展元宇宙技术应用研究，推动元宇宙领域科技成果落地转移转化，孵化培育创新主体和创业企业。聚焦元宇宙细分领域，引导我市企业与国内外科研院所、高校、头部企业开展产学研合作和项目合作，突出技术创新，提升融合发展能力，加快培育一批元宇宙领域创新型中小企业、“专精特新”企业。(责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市发展改革委)

2. 引进行业领军企业。围绕软件、硬件、智能芯片、扩展现实、区块链等元宇宙重点领域，加大招商引资力度、创新招商引资手段，谋划一批重大产业招商项目。加大对国内外元宇宙领军企业的招引力度，支持其总部基地、AR/VR 头部企业、文娱元宇宙隐形冠军企业的研发中心、孵化平台、实验室和设备代工厂等落地。积极吸引高层次人才和团队落地，不断培育壮大我市元宇宙产业发展。(责任单位：市工业和信息化局、市商务局、市人力资源社会保障局)

3. 促进元宇宙产业集聚发展。主动融入郑州元宇宙发展核心区，依托电子信息制造、软件信息服务等领域产业基础，积极发展元宇宙智能装备、计算终端、消费电子、数字内容等产

品和服务，以应用为牵引推动元宇宙产业集聚发展，打造细分领域“多点支撑”的产业格局。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委）

### （三）拓展重点领域应用，推动经济社会融合创新

1. 发展工业元宇宙。依托工业数字化基础，利用虚拟现实技术实现现实环境中的研发设计、生产制造、营销销售、售后服务等环节和场景在虚拟空间全面部署呈现，打通虚拟空间和现实空间，实现虚拟调试、实时联动、模拟仿真等工业改进和优化，推动工业数字孪生发展，形成全新的智能制造和服务体系，实现降低成本、提高生产效率、高效协同的效果，打造工业元宇宙。依托全省“揭榜挂帅”“赛马制”等遴选方式，针对工艺设计优化、运维故障预测、运维工作模拟、跨学科产品研发仿真、“机—电—软”一体化产品设计等领域，形成一批优秀解决方案。（责任单位：市工业和信息化局）

2. 发展文旅元宇宙。发挥元宇宙虚实融合、双向贯通特点，加强文化 IP 资源创造性转化和创新性开发，推动清明上河园、开封城墙、开封府等地标性场景及智慧酒店等深度运用扩展现实等技术，在虚拟世界中建设数字孪生体，构建吃住游玩为一体的虚实融合新文旅方式。依托城市规划馆、图书馆、博物馆三大建筑，全面融入数字智能技术，推动全息影像、增强现实、数字影音、5G+8K 等技术与艺术演绎、图书阅读、文物展示等领域深度融合，打造沉浸式体验场景。应用云展览、云

观影、云旅游等数字化导览技术和全场景空间、三维数字影像等，再造清明上河图盛景。鼓励开发数字原生内容，扩大数字藏品规模，拓展元宇宙数字文旅经济发展新路径。（责任单位：市文化广电旅游局、市工业和信息化局）

3. 发展教育元宇宙。建设推广数字教育场景，建设虚拟课堂，围绕教学实训、数字教室、空中课堂、素质教育等教学场景，探索多点协作教学、远程互动教学、课后效果评价等融合应用，拓展智能化、交互式在线教育模式，推动“智慧校园”等智慧教育试点示范建设。加快虚拟现实技术在职业教育、基础教育等不同教育阶段的应用，支持建设新型虚拟仿真实训基地、产教融合智慧云平台，推动科普、培训、教学、科研的融合发展。研发新型教学产品，支持基于教育数字基座，研发各类数字孪生校园、虚拟现实课堂、数字教师，赋能职业培训，以扩展现实技术开展职业技能培训和仿真实践。（责任单位：市教体局、市工业和信息化局）

4. 发展智慧城市元宇宙。聚焦城市应急处理、碳足迹检测、城市地下空间管理、城市规划全生命周期管理等“看不见、不好管、难预期”的问题，集成3D可视化、GIS（地理信息系统）、BIM、CIM（城市信息模型）、虚拟交互等技术手段，深度融合数字孪生城市底座，建设“城市大脑中枢”，推进城市数字孪生体建设，加快虚拟空间和现实世界的全面连接和高度协同，构建可视化城市空间数字平台，优化城市治理方案，提

升城市治理科学性。强化风险应急管理，鼓励利用“元宇宙”技术对城市风险进行高精度动态模拟与实时持续监测，提升城市应急处置能力。推行智慧便捷政务服务，探索建设数字综合办事大厅，实现更多事项“全程网办”“指尖即办”“全时可办”，提升办事体验。（责任单位：市政务服务大数据局、市住房城乡建设局、市资源规划局、市发展改革委、市工业和信息化局）

#### （四）构建产业生态，营造良好发展环境

1. 打造人才高地。依托我市高层次人才、领军人才等人才政策措施，引进一批国内外元宇宙领域高精尖人才和技能型人才，支持元宇宙领域高层次人才创新创业。鼓励河南大学、开封大学、黄河水利职业技术学院等在汴高校优化人工智能、动漫、数字经济等专业的招生计划和培养方案，开设元宇宙相关课程或专业，加快元宇宙教学体系建设和师资队伍培养，培养一批优秀创新人才。鼓励高校和骨干企业、培训机构等联合创办产教融合基地。（责任单位：市教体局、市人力资源社会保障局、市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局）

2. 完善金融服务体系。统筹运用财政专项资金，加大对元宇宙产业的支持力度，激发企业发展内生动力。支持在元宇宙领域具有投资经验的优秀股权投资机构在我市设立元宇宙产业投资基金，并积极申请我市产业投资基金参与出资。鼓励各类产业引导投资基金创新投融资模式，支持元宇宙企业通过融资

租赁、股债联动、知识产权质押、股权质押等多种方式融资，推动元宇宙企业利用多层次资本市场发展壮大。鼓励金融机构加大创新力度，引导金融机构对技术先进、产业带动性强、产业化发展潜力大的元宇宙项目给予信贷支持。（责任单位：市财政局、市发展改革委、市金融局、人民银行开封市中心支行、开封银保监分局）

3. 健全网络安全保障体系。加强元宇宙网络安全保护体系建设，重点保障云计算、大数据、物联网、区块链等元宇宙核心技术数据和关键信息基础设施安全。（责任单位：市委网信办、市公安局、市通信管理办公室、市工业和信息化局）

4. 加强元宇宙市场规范管理。按照《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《区块链信息服务管理规定》等法律、法规要求，督促相关市场主体落实法律责任。引导和推动元宇宙产品开发者和平台运营者加强行业自律，依法打击利用元宇宙进行非法交易等违法行为，保障元宇宙产业安全有序发展。（责任单位：市委网信办、市市场监管局、市工业和信息化局、市通信管理办公室）

#### （五）完善数字基础设施，夯实产业发展基础

1. 持续推进网络基础设施演进升级。加快5G 独立组网网络建设，实现特定场景5G 网络连续覆盖，持续提升5G 用户普及率。加快推进千兆、万兆网络进户入企，建设元宇宙相关应用

需求的高性能通信网络。针对数字内容和数据资产的安全使用需求，统筹区块链公链和私链建设，推动构建标准统一、安全可靠的区块链基础设施。（责任单位：市通信管理办公室）

2. 构建多层次算力设施体系。加快布局建设绿色数据中心、公共算力中心、软件和信息服务平台，鼓励发展“边缘计算+智算+超算”的算力体系。加快建设中原数据湖，形成200PB储存运算能力，打造集“城市建设+产业运营”于一体的核心大数据运营体系。（责任单位：市发展改革委、市政务服务大数据局、市工业和信息化局、市通信管理办公室）

### **三、保障措施**

#### **（一）加强组织保障**

市数字化转型战略工作领导小组统筹协调全市元宇宙产业发展，研究重大规划布局、重要政策措施，协调推进重大项目建设。建立元宇宙专家库，加强前瞻性、战略性问题研究，提供重大决策咨询服务。

#### **（二）加强项目扶持**

坚持“项目为王”，落实“三个一批”要求，深入开展“万人助万企”活动，加强资金、土地、人力资源、数据等要素保障，提供精准、高效、优质服务，推动元宇宙产业签约项目早开工、开工项目早投产、投产项目早达效。

#### **（三）优化人才支撑**

充分利用好我市人才政策，支持人才及团队引育，对于拥

有国际领先的核心技术或自主知识产权的元宇宙相关人才团队，对其成果转化项目择优给予扶持。

#### （四）强化宣传引导

借助我市数字文化大会、新媒体等平台，加强元宇宙相关政策、行动、工作进展等宣传力度，推介元宇宙技术应用典型案例，营造有利于元宇宙发展的舆论氛围。鼓励企业、行业组织等开展元宇宙领域的“节、展、会、赛”等行业交流活动，形成有影响力的元宇宙“品牌活动”。支持产业园区及企业基于VR建设展示中心和线上虚拟展厅，开展形式多样的体验活动。

---

主办：市工业和信息化局

督办：市政府办公室七科

---

抄送：市委办公室，市人大常委会办公室，市政协办公室。

---

开封市人民政府办公室

2023年4月19日印发

---

