



编者按

人工智能浪潮席卷全球,正深刻重塑各行各业,也为资源型城市破解发展瓶颈、实现换道超车提供了全新可能。正在加快产业转型升级的吕梁,拥有煤炭、白酒、文旅、农业等得天独厚的产业基础和丰富应用场景,如何找准AI与传统产业的结合点,走出一条务实可行的差异化发展之路,是摆在我们面前的重要课题。近日,本报独家专访数字经济学者、《AI原生》作者刘兴亮,围绕“AI原生时代,“煤都”如何换脑超车”核心话题,分享他对资源型城市借力AI转型的深度思考与具体建议,为全市干部群众打开思路、凝聚共识提供参考。

# “煤都”如何换脑超车?

## ——访数字经济学者、《AI原生》作者刘兴亮

□ 本报记者 张文慧 王耀 符宏伟

算力如火,数据如煤。当AI重构全球产业竞争逻辑,作为“煤都”的吕梁,正站在从“资源驱动”向“创新驱动”转型的关键节点。如何把独有的产业优势转化为AI时代的发展新动能?数字经济学者、《AI原生》作者刘兴亮结合其对产业AI的深度研究与全国实践经验,给出了一句一针见血的核心判断:“AI原生不是给老房子加个智能门锁,而是从地基开始重建智能大厦。”他以“换脑”为喻,为吕梁传统产业智能化转型开出了精准务实的“药方”。



刘兴亮 知名数字经济学者  
《AI原生》作者



制图:王耀

### 1 AI原生,不是“选修课”而是“生存题”

面对AI带来的颠覆性变革,很多吕梁传统企业的第一反应是“这和我有关系吗?”在刘兴亮看来,AI原生不是互联网企业的“专属游戏”,而是所有传统企业必须面对的“生存题”。

“越是传统产业、资源型城市,越需要AI。”刘兴亮指出,整个产业的竞争逻辑已经发生了根本变化:过去企业比拼的是资源、规模和渠道,未来比拼的则是效率、响应速度、决策精度和数据能力。“AI原生,不是给老房子加个智能门锁,而是从地基开始重建一栋智能大厦。”

但他同时强调,“重建”并不意味着要一次性投入巨资建设算力中心、采购机器人、招聘博士团队。对于吕梁大量传统企业而言,AI原生真正的第一步,既不是买最贵的设备,也不是招最顶尖的人才,而是先把企业自身“数字化”。

“很多传统企业最大的问题,不是没有机器,而是数据散、流程断、信息慢、经验无法沉淀。”刘兴亮举例说,很多煤矿已经安装了监控设备,但安全数据分散在不同系统,巡检记录还停留在纸

上,风险预警高度依赖老师傅的经验,设备之间彼此“不说话”;很多酒厂的老师傅一闻、一摸、一尝就能判断发酵状态,但这种经验难以量化和复制,老师傅退休,经验也跟着退休。

“所以我认为,吕梁企业真正应该做的第一步,是先让数据流动起来。”刘兴亮给出了清晰的路径:先在线化,再数字化,最后智能化。他特别提醒,要警惕“数字盆景”式的形式主义——上来先买大屏、上机器人、建智慧大厅,看着很先进,但实际效率没有任何变化。“AI原生真正重要的,不是‘展示智能’,而是让企业效率真正提高。”

关于人才,刘兴亮认为,未来真正值钱的不是高学历算法工程师,而是“最懂行业、又会用AI的人”。吕梁最需要培养的,是懂煤矿的AI人才、懂白酒的AI人才、懂农业的AI人才、懂政务的AI人才。“不是AI取代人,而是AI重构一切。未来很多行业,不是被AI淘汰,而是被会用AI的人淘汰。”

### 2 AI如何重定义吕梁的“老本行”

AI不是对传统产业的颠覆,而是对核心能力的重构。对于吕梁而言,AI的最大价值,是让煤炭、白酒、文旅、农业这些“老本行”焕发新生。

**对煤炭:未来煤矿卖的不只是煤,还可能是“模型”**

“过去煤矿最重要的资产是煤层、储量和产能,未来最重要的资产之一,可能会变成安全生产数据。”刘兴亮指出,煤矿其实是一个巨大的“实时数据工厂”,瓦斯浓度、通风状态、地压变化、设备运行参数、人员作业轨迹等,都是训练AI的重要材料。

过去煤矿比拼“谁挖得快”,未来将比拼“谁预测风险最准”。AI可提前预测瓦斯异常、识别设备故障、判断塌方风险、自动优化调度路线,让煤矿核心竞争力从生产能力升级为“预测能力”。

“吕梁最大的优势不是煤,而是复杂真实的矿山场景。”刘兴亮说,互联网大厂有算法,但未必有真实的工业场景。吕梁拥有全国少有的大规模矿山实践场景,这是一种极其稀缺的“数据富矿”。未来甚至可能出现一种全新的商业模式:煤矿不只卖煤,还卖经过长期积累训练出的煤矿安全预警模型、智能矿山调度系统、风险识别算法,从“卖资源”升级为“卖能力”。“过去大家说‘家里有矿’,未来真正值钱的,可能是‘家里有数据’。”

**对白酒:AI不是替代老师傅,而是“数字化传承”**

“AI不会削弱传统价值,反而会放大传统价值。”针对很多人担心AI会取代白酒老师傅的顾虑,刘兴亮表示,AI最大的价值之一,正是把珍贵的经验沉淀下来。

过去白酒行业最核心的竞争力是老师傅的经验,但这些经验难以复制和传承。AI最重要的能力,就是把那些不可描述的经验转化为可计算的数据——通过记录温湿度曲线、微生物变化、发酵参数、不同季节的酒体风味,建立完整的数据库,甚至可以帮助酒厂找到“今年口感变化

0.5%的原因”。

“这其实是在保护传统。真正危险的,不是AI进入酒厂,而是老师傅退休之后经验失传。”刘兴亮预测,未来高端白酒的竞争,不仅会拼窖池、原料和年份,还会拼“数字窖池”和“风味模型”。“未来最厉害的酒厂,一定是最懂数据的传统酒厂。过去是‘经验酿酒’,未来会变成‘经验+数据共同酿酒’。”

**对文旅:AI文旅的核心,不是“看”而是“参与”**

“今天的文旅行业已经发生了根本变化:过去游客是‘到此一游’,现在游客更希望‘沉浸其中’。”刘兴亮认为,AI文旅真正重要的,不是做一个会说话的导游,而是让游客成为故事的一部分。

他以碛口古镇为例,游客来到碛口后,AI可以根据照片生成专属的“晋商身份”,根据游客性格生成个性化剧情,根据行走路线触发不同的故事分支,让每个人都拥有自己的“黄河商帮人生”。离开时,还能生成专属的AI短片、AI游记和AI角色故事。

“VR解决‘看’的问题,AI互动解决‘参与’的问题。而今天最好的传播,不是广告,而是用户主动分享。”刘兴亮说,AI会极大降低内容创作门槛,未来每个游客自己就是景区的传播节点,这种模式的裂变传播能力,远超过传统的宣传方式。

**对农业:未来农产品不仅卖“味道”,更卖“可信任”**

“未来消费者买的不只是产品,而是‘可信任’。”刘兴亮说,很多吕梁特产产品品质很好,但卖不上价,核心原因是消费者不知道它为什么好。AI完全可以为每份农产品建立“数字身份证”,记录从播种、浇水、施肥到采摘的全过程数据,消费者扫码就能看到完整的“成长日记”。

“未来农业的竞争,很可能不是‘谁便宜’,而是‘谁更透明’。谁的数据更完整,谁就更容易形成品牌溢价。”刘兴亮说,未来很多高端农产品,本质上卖的是“信任感”,而AI会极大增强这种信任。

### 3 让AI成为城市治理的“智慧大脑”

AI的力量不仅体现在产业升级,更能深刻改变城市治理和公共服务的方式,让城市更聪明,让生活更便捷。

**政务:AI最大的价值,不是“电子化”而是“主动服务”**

“现在很多地方已经实现了‘网上能办’,但老百姓仍然觉得麻烦,原因是很多地方只是把窗口搬到了网上,本质流程并没有变。”刘兴亮说,未来AI真正重要的,不是“电子化”,而是“让系统主动理解人”。

比如未来办营业执照,AI可以自动识别缺少什么材料,哪一步容易出错,哪个流程最优,甚至自动补齐历史信息,实现减材料、减环节、减时间。很多政务服务甚至会从“群众申请”变成“系统主动提醒”——孩子快入学了,系统主动推送办理流程;证件快到期了,系统主动提醒;符合补贴条件了,系统主动通知。“未来

最好的政务体验,是群众甚至感觉不到流程存在。”

**教育:AI最大的意义,是让好老师“无限复制”**

“AI最大的价值之一,就是让优质教育资源被无限放大。”刘兴亮说,过去一个名师最多只能教几个班,未来一个AI数字教师,可以覆盖整个县。尤其对吕梁来说,AI有机会第一次真正实现“因材施教”。

未来每个孩子都可能拥有自己的AI学习助手,AI会动态分析孩子的知识薄弱点、学习习惯,定制专属的学习路径。但刘兴亮同时强调,AI不会替代老师。“AI负责‘知识效率’,老师负责‘人的成长’。未来老师最重要的价值,不再只是讲知识,而是激发兴趣、陪伴成长、情绪支持和价值塑造。”

### 4 走“小而专”的特色路,吕梁大有可为

既没有顶尖高校集群,也没有头部互联网企业,吕梁发展AI的底气在哪里?刘兴亮给出的答案是:场景。

“很多人总觉得搞AI必须像北京、上海、深圳,其实未必。大城市的优势是‘通用AI’,而吕梁真正的机会,在‘产业AI’。”刘兴亮指出,未来AI最稀缺的不是模型,而是真实场景。吕梁恰恰拥有全国少有的复杂矿山场景、能源调度场景、白酒酿造场景、黄河文旅场景、山地农业场景,这些都是“不可复制的数据富矿”。

“未来最贵的,不是算力,而是场景。谁拥有真实场景,谁就拥有训练AI最重要的‘燃料’。”刘兴亮说,吕梁“煤—电—网”一体化产生的大量动态数据,完全有机会形成全国独有的“能源数据资产包”,这也是吕梁吸引AI企业最核心的筹码。

如果只能选择一个最痛点优先突破,刘兴亮的建议是“AI+煤矿安全”。“这是高价值、高刚需、高壁垒的领域,关系到人命、事故率、城市治理能力和营商环境。而且矿山安全场景专业门槛极高,更容易

形成真正的壁垒。”他表示,如果吕梁能率先做出全国领先的煤矿安全大模型,那么未来吕梁不仅是煤炭城市,还可能成为“全国矿山AI解决方案输出地”。

“吕梁最忌讳的,是跟大城市硬拼通用大模型。真正正确的路径,是做小模型里的全国冠军。”刘兴亮说,未来城市竞争不一定是谁“大而全”,而是谁“深而专”。吕梁可以打造全国最懂煤矿安全的AI、最懂清香型白酒的AI、最懂黄土高原农业的AI、最懂能源调度的AI。

“过去吕梁靠地下资源发展,未来吕梁完全有机会靠‘数据资源’再一次超车。从‘煤都’到‘智都’,这可能就是吕梁下一次真正意义上的城市跃迁。”刘兴亮最后表示,资源型城市的转型从来不是一蹴而就,但只要找准方向、脚踏实地,吕梁完全有机会凭借独特的场景优势,在AI原生时代走出一条差异化的突围之路,为全国资源型城市转型升级提供可复制的“吕梁样本”。

#### 刘兴亮简介

- 知名数字经济学者
- 《刘兴亮时间》《亮三点》创始人, DCCI互联网研究院院长
- 工信部信息通信经济专家委员会第五届委员, CCTV特约评论员, 中关村数字媒体产业联盟执行主席, 中国社会科学院大学数字中国研究院特聘研究员, 西南交通大学客座教授, 山西财经大学特聘教授, 腾讯腾云智库专家, 第十二届山西省政协委员
- 中国互联网发展的启蒙者、推动者、观察者, 全网拥有千万粉丝
- 主要著作有《AI原生》《智能爆炸》《数字中国:数字化建设与发展》《数字中国:元宇宙建设与发展》《区块链在中国》《点亮视频号》《私域突围》《重塑人设力》《新基建:党政干部学习读本》《创业3.0时代》《智胜江湖:创业取舍经》散文集《给生活亮三点》诗集《记忆是一首歌》等。

#### 概念解读

##### 什么是“AI原生”?

#### 核心定义

“AI原生”是AI发展的新阶段与高级智能形态。它意味着任何系统、产品、组织或业务流程,从诞生之初就以大模型、自主推理与自然交互为核心底层架构,全程由AI驱动。其本质是“智能的智能”,能实现认知、决策与行动的闭环,具备自主性、适应性及协作性。

#### 三种形态对比

AI外挂	AI增强	AI原生
在既有架构上“打补丁”	在流程中“深度嵌入”	从零开始“重构地基”
给老房子装智能门锁	给汽车加装自动驾驶	直接建造智能大厦
表面智能 底层仍旧老旧	体验优化 但未重构根本	AI是地基 而非装修

#### 关键特征

1. 实干家:超越生成式AI的“博学书呆子”形象,成为能感知环境、规划任务、实时决策并执行落地的“实干家”。
2. 三元融合:追求技术融合(如脑机接口)、生态融合(智能体作为社会“神经节点”)与文明融合,指向深度人机共生的未来。
3. 自我进化:拥有“感知—行动—反思—改进”的反馈进化机制,能持续优化自身。

AI原生不仅是技术的叠加,更是思维范式的彻底转换。它要求我们从“用AI工具解决问题”的传统思路,转向“在AI驱动下重新定义问题与流程”的原生思维。正如刘兴亮所言,这将是“对智能本质的重新定义”。

(摘自《AI原生》刘兴亮著)

王耀整理

#### 专家建言

#### 吕梁AI转型的可行切入点

领域	核心痛点	AI原生解决方案	建议的第一步
煤炭	安全依赖人工,数据孤岛	预测性维护,数据运营	打通安全数据,建风险预警试点
白酒	经验难以传承,品控模糊	数字化传承,风味模型	关键工艺参数数字化采集
文旅	体验单一,传播乏力	沉浸式互动叙事	为景区设计AI互动剧情原型
农业	品牌信任不足,产销低效	全流程数据日记	建立“数字身份证”
政务	流程繁琐,被动服务	主动智能服务	选取高频事项试点AI预审
教育	资源不均,模式单一	个性化AI助学	引入AI学习助手平台试点