

运用人工智能推进管理创新的构想与展望 机构编制研究参评论文（调研类）

王角

绵阳市交通运输局, 621000

Recommended: 王德奎 (Wang Dekui), 绵阳日报社, 绵阳, 四川 621000, 中国, y-tx@163.com

摘要: 因地制宜发展新质生产力, 加快绵阳高质量发展新动能新优势, 已被绵阳市委、市政府提到重要工作议事日程。在新质生产力发展潮流的引领带动下, 笔者融合人工智能、大语言模型、算法编码、量子信息技术等前沿科技, 为绵阳实施“五市战略”推进管理创新启迪思路探索路径。

[王角. 运用人工智能推进管理创新的构想与展望. *Academ Arena* 2024;16(9):26-28]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 04. doi:[10.7537/marsaaj160924.04](https://doi.org/10.7537/marsaaj160924.04)

关键词: 新质生产力 人工智能 五市战略 管理创新

党的二十届三中全会提出, 高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。必须以新发展理念引领改革, 立足新发展阶段, 深化供给侧结构性改革, 完善推动高质量发展激励约束机制, 塑造发展新动能新优势。基于以上认识, 笔者从绵阳实施“五市战略”为出发点, 融合人工智能、大语言模型、算法编码、量子信息等前沿科技, 为绵阳科技城推进管理创新启迪思路探索路径。

一、走进高深莫测的人工智能世界

人工智能, 英文缩写为 AI, 是一种由人制造出来的机器, 这种机器可以模拟人的思想和行为, 从而体现出一种智能反应。探索人工智能的梦想不是创造一个能击败国际象棋大师的程序, 实际上, 它让我们以技术为镜来反观自身, 通过对具备类人的适应性和创造性的通用人工智能 (AGI) 的不懈追求, 从而让我们更加深刻地认识自我发展自我。

随着技术的发展进步, 人工智能在某些方面代替人类工作, 它能让一个行业或一个产品的成本大幅下降, 同时还能将产品的用户数与产业规模扩大数倍, 产生类似于智能手机对于互联网业的变革效果。当前, 美国的 AI 技术主要应用于虚拟经济方面, 如: 虚拟现实 (VR)、元宇宙、AI 大模型等。我国的制造业门类全球最齐全、体系最完整, 因此, AI 应用的特点是场景多数据多, 推广发展的前景最广阔。

人工智能是发展新质生产力的主要阵地, 而新质生产力的显著特点就是创新, 既包括技术和业态模式层面的创新, 也包括管理和制度层面的创新。笔者认为在体制层面,

管理制度运行规范有序、应用场景闭合、数据来源优质, 人工智能可以通过分析和处理这些数据, 在优化体制机制、合理资源布局、提升管理效能等方面大显身手。

二、解析人工智能模型和应用原理

大语言模型 (LLM), 指使用大量文本数据训练的深度学习模型, 可以生成自然语言文本或理解语言文本的含义。2020 年美国人工智能公司 OpenAI 发布大语言模型 GPT-3, 正式开启大语言模型时代。2024 年 OpenAI 发布的文生视频工具模型 (Sora) 横空出世, 只需要一段提示文本, 就能生成具有多个角色和特定动作类型, 且主题和背景基本准确的高清视频, 这意味着具备人类同等智能或超越人类智能的通用人工智能 (AGI) 的到来。

AGI 技术路线主要有三条: 一是信息智能, 依赖大量数据通过自监督学习算法来训练模型, 同时需要巨大的计算能力来处理复杂任务。二是博弈智能, 强调在人机交互中通过强化学习的方式训练智能体, 使其能进行自主学习和决策。三是类脑智能, 这种方法通过模仿人脑的运行方式实现 AGI。像当前绵阳推出的“机器狗”巡逻, 凭借自主巡检、安全分析预警、智能监测、智慧管控等四大功能, 迅速成为绵阳公安智慧警务的“新派战斗力”, 以及绵阳科技城新区推出的无人驾驶公交车、无人零售车、无人清扫车项目等。

我国已在 5G、大数据、人工智能等新技术方面取得先机, 为绵阳构筑了广阔发展空间。市委市政府相继出台了《绵阳市支持人工智能产业发展若干政策 (试行)》《绵阳市人工智能产业 2024 年年度工作清单》等进

行保障及推动。绵阳人工智能领域的新技术、新业态、新模式将会不断涌现，同样也会激活 AI+管理创新的“一池春水”。

三、运用人工智能推进管理创新实践

以技术为镜反观人类的发展，我们会发现人工智能依赖“代码”完成了对社会形态的革新与重塑。而个体的人，面对海量的数据信息，每时每刻大脑的 CPU（中央处理器）的逻辑链都在接受“干扰”，“代码”无时无刻不受到挑战。面对这种挑战，大脑的 CPU 高效运转，某种意义上说，大脑依赖“代码”完成了对自我的革新与重塑。

管理同样如此，换个角度来看，科学的管理即是以代码为基础，以逻辑关联为纽带，构建的数字化模块式的运行体系，有点类似神经网络一样的结构分布。类比我们熟悉的工作体系，个体成员、科室或班组、单位均处于模块中不同的层级位面，由不同位面的领导层作出决策发出指令代码，工作单元根据各自职能职责执行落实。当然，理论上这些都可以由人工智能完成。但是模拟意识，既包含经深度学习的算法，也包括量子计算机利用量子纠缠和量子叠加态，实现的接近自主意识的超算等，仍然还在研究阶段。目前，人工智能的强项在于对数据分析处理提出最优解，面对某些复杂问题操盘的还是人。但我们有理由相信随着技术的发展进步，信息智能、博弈智能、类脑智能技术都将会完美呈现。现阶段增强数学思维推进数字化管理已成为管理创新的发展途径之一。

近年来，笔者所在的行业系统在优化工作机制方面进行大胆尝试，走出了一条适合行业发展的数字赋能之路。构建的 169 统筹机制（在市交通运输局党组的领导下，6 个局直单位和 9 个县市区交通运输局协调联动）、156 大科室制（15 个科室整合为 6 大板块），以及道路货运网格化管理“五步工作法”（通过摸排情况、搭建平台、服务保障、改进提升、评先创优五步，实现市、县、乡、村四级道路货运网格化管理工作新格局）等。模块化重构体系、优化资源配置、精准推动工作，赋予了行业提质增效高质量发展的新动能。目前，全市交通攻坚大会战投资已连续 8 年超百亿元，新一轮会战完成投资 538.2 亿元。全市高速公路通车里程达 709 公里，实现县县通高速。“四好农村路”示范创建实现全覆盖。

四、展望应用前景筑基新质生产力

作为全市交通运输行政主管部门，笔者所处的行业承担着繁重的建设任务和陆路水路运输市场监管职责。特别是近年来行业

新业态发展迅猛，行业发展形势复杂多元，依法监管任务艰巨，面临行政风险与日俱增。

AI+管理创新能否提供思路启迪问题解决？答案是肯定的。绵阳市委八届八次全会提出，坚持跳出绵阳看绵阳、跳出四川看绵阳，着力破除制约高质量发展的体制机制障碍，不断增强发展动力活力。对此，人工智能深度学习在不同场景下全国交通运输管理的典型案例，通过与本地本行业的数据模型比对，快速发现关联模式和隐藏规律，并提供数据分析预测和决策支持。当然，这些大量的原始数据流，需要懂并行运算和非线性数学的数学专家来建模，以及需要运算能力强大的计算机。再者，交通运输基础产业是服务性行业，点多、线长、面广、移动性强。在现实中人与汽车，汽车与道路，道路与运输，运输与管理，管理与信息，信息与非线性数学发生纠缠。笔者认为不是单纯的安装几台联网电脑，实施监控管理。它是多元化、全方位、全天候、自适应的管理体系。需要信息工程技术、云计算、非线性代数等科学理论、技术的引进、消化、吸收和再创新。

这里，我想到了被誉为世界生命科学圣地的冷泉港实验室。20 世纪 60 年代詹姆斯·D·沃森执掌冷泉港实验室后，重新规划了重点研究领域，着力提升学术会议及培训班的影响力，吸引了一大批著名科学家前来工作，冷泉港实验室脱胎成为世界上最有影响力的综合性科研教育中心之一。同样，绵阳作为党中央、国务院批准建设的中国唯一科技城，科教资源富集、产业体系完备，发展新质生产力具有坚实基础和良好条件。运用人工智能推进管理创新，作为以创新为主导加快发展新质生产力的着力点之一，谋篇布局做好这篇大文章，也能走具有新发展格局的人工智能化道路。绵阳科技城必将因科技而兴、因创新而盛。

作者简介

王角，绵阳市交通运输局离退休人员工作科科长、政工师，主要研究方向：物联网、智能交通、队伍建设，电话：13890160640，邮箱：746379982@qq.com

参考文献

- [1]习近平，发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点，求是，2024 年第 11 期；
- [2]中共绵阳市委，中国共产党绵阳市第八届委员会第八次全体会议决议，绵阳发布，2024 年；
- [3]乔治·马瑟，下一代 AI，像人一样思考，

刘嘉译, 环球科学, 2024 年 5 月号;
[4]詹姆斯·D.沃森, 双螺旋, 湛庐文化/浙江教育出版社, 2022 年;

[5]中共绵阳市委办、市委政研室, 人工智能, 中国科技城通讯, 2024 年 4 月号。

8/18/2024