

“AI+千行百业”应用分析及建议

任雪菽

中共深圳市坪山区委党校，广东深圳，518000；

摘要：Chat GPT 的推出，引发人工智能新一轮的热潮。2023 年 4 月以来，党中央召开多次会议，指出要重视通用人工智能发展，创造创新生态，把握人工智能等新科技革命的浪潮。我国要抢抓新一轮人工智能发展先机，就要以拓宽人工智能技术应用场景的广度和深度为抓手，不断为人工智能产业发展赋能。本文从人工智能在金融、医疗、软件、教育四大领域的应用场景入手，系统剖析不同领域加快人工智能推广的应用路径，以期为我国加快形成以人工智能为引擎的新质生产力提供理论支撑。

关键词：人工智能；千行百业；应用研究

DOI：10.69979/3041-0673.24.9.005

引言

人工智能研究最早可追溯到 20 世纪 50 年代。1950 年人工智能之父阿兰·麦席森·图灵在《计算机器与智能》一书中提出了图灵测试，并大胆预言机器具备真正智能的可能性。1956 年，“人工智能”一词首次出现在达特茅斯会议上，这是人工智能正式诞生的标志。自此之后，人工智能研究引起了社会各界的广泛关注，相关研究成果相继出现。现阶段，学术界对人工智能的研究主要集中在以下三个方面：一是对于数据的研究，数据是人工智能的基石，没有充足、高质量的数据，AI 模型就无法进行有效的学习和优化。数据收集、处理、标注以及数据质量管理等方面都是当前研究的重点，此外如何从不同来源获取多样化的数据，以及如何在保护隐私的前提下利用这些数据，也是数据研究的重要方向。二是对于算法的研究，算法是人工智能的核心，算法决定了 AI 模型如何处理数据、进行推理和做出决策，目前深度学习、强化学习、迁移学习等算法在 AI 领域取得了显著进展，但这些算法仍存在过拟合、泛化能力、计算效率等问题，现有研究多集中在改进现有算法的性能并探索新的算法和技术等方面。三是对于应用推广的研究。应用推广是人工智能研究的重要目标，只有将 AI 技术应用到实际场景中，才能发挥其真正的价值。目前，AI 技术已经在医疗、金融、教育、交通等多个领域得到了广泛应用，然而如何将这些技术更好地融入到人们的生活和工作中，以及如何解决实际应用中遇到的各种问题，都是应用推广研究关注的重点。

就人工智能推广应用方面的研究，在中国知网用“人工智能应用”为关键词搜索，并将搜索范围设定在人文社科领域，有 18505 篇学术期刊，1290 篇学术论文，882 篇会议，591 篇报纸，论文主要集中在金融、教育学、医学等领域。在金融领域，学者集中讨论人工智能在数据结构化、零样本推理能力、智能客服、智能风控、舆情监督等方面的运用；在教育领域，部分学者研究人工智能为个性化教学提供新的解决方案提高学生的学习效率，还有一部分研究集中在人工智能辅助教师进行课程设计和评估学生表现上，从而提高教学质量；在医学领域，学者集中讨论人工智能技术在抗药性、罕见病和药物检测等复杂领域的创新运用。

综上，人工智能将会对人类社会的生产生活带来重要影响已经成为一个普遍的共识，对就业、劳动形态、国家治理以及更为微观的政府决策、公共服务供给、政策制定等都会带来极其深远甚至是颠覆性的变革。对于人工智能可能带来的这些巨大变化，国内外政治学、管理学、哲学、法学等领域的专家学者以及政府实务部门都给予了极大的关注，试图从各领域为人工智能时代的变革提出自己的应对方案。但鲜有学者研究加快人工智能技术的推广应用路径，本文拟从金融、医疗、软件、教育四大领域入手，提出加快人工智能技术的推广应用路径，以期为我国加快形成以人工智能为引擎的新质生产力提供理论支撑。

1 人工智能在四大领域的应用分析

1. 在金融领域，人工智能在银行业的应用高于证券、

保险行业，未来产业利润率将提升。金融业人才储备充足、数据沉淀巨大、应用场景密集，是“人工智能+”落地的重点领域^[1]。其中，人工智能对银行的渗透率远高于证券、保险等行业，涉及编程与软件开发、交易合规、客服服务、风险核保、投资研究、资产管理等业务环节。根据花旗集团最新报告，银行业中约 54% 岗位可能被人工智能取代，数量不仅远超保险(48%)、券商(40%)等其他金融业，也超过能源(43%)、旅游(38%)、软件(36%)、零售(34%)等行业。

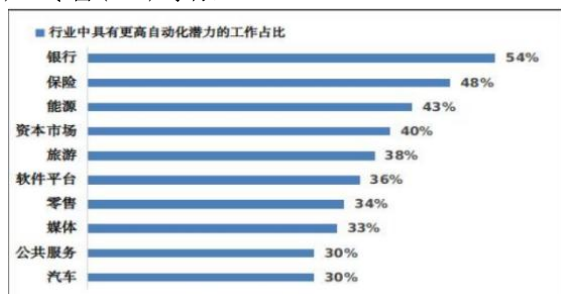


图 1 行业具有更高自动化潜力的工作占比

数据来源：花旗银行，2024 年 6 月

2. 在生物医药领域，人工智能颠覆抗体设计传统，制药潜能正逐步爆发。6 月 13 日，晶态科技成功赴港上市，表明资本市场对 AI 在药物研发领域的认可。6 月 18 日，国家药监局印发《药品监管人工智能典型应用场景清单》，表明国家层面对 AI 技术在医药领域应用。第三方机构预测，2024 年融合 AI 技术的医疗保健市场价值约为 209 亿美元，到 2029 年有望达到 1484 亿美元，“人工智能+生物制药”将成为下一个黄金赛道^[2]。目前，英伟达已投资 9 家人工智能制药公司，英矽智能运用人工智能研发的肺部纤维化疾病药物成本仅为原来的 1/3。

3. 在软件信息领域，大模型应用给基础软件和应用软件行业带来深远影响，财务审计类应用软件前景持续看好。人工智能基础软件包含机器学习平台等一站式模型平台、数据智能平台、实时决策中心、数据湖、数据仓库等服务于 AI 的数据平台^[3]。模型即服务将人工智能封装后实现“开箱即用”，不仅包括模型训练、调优、部署等全栈服务，还包括公私域数据集、应用开发工具等服务，可帮助用户快速打造场景化应用^[4]。比如，亚马逊云科技打造 Amazon Bedrock 平台，允许客户运行专属完全托管模型，是 WPS AI 海外版 AI 技术提供方。目前，国内阿里、百度、腾讯、华为等头部云计算厂商，零一万物、百川智能等纷纷加入。

1.4 在教育领域，受因材施教刚需、强付费意愿和

高数据丰富度等影响，教育已成为生成式人工智能重要落地方向。当前大模型赋能教育的主要模式包括内容检索、语言学习，未来在内容生成、职业培训等方面将迎来利好，“千人千面”教育系统正成为现实^[5]。比如，海外多语言学习平台 Duolingo，推出基于 ChatGPT 4 赋能语言学习，以付费订阅和广告模式盈利清晰，2023 年一季度上线，即实现付费订阅人数超 480 万、增长 63%。可汗学院推出 AI 学习助手 Khanmigo，赋能师生资源以开放式问题反馈，成为学生虚拟导师、课题助理^[6]。

2 加快推动 AI 场景应用拓展的建议

1. 推动“人工智能+金融”。一是加快构建高质量金融训练数据集。支持在保证隐私和合规性审核的前提下，推动符合条件的机构，利用联邦计算等隐私计算技术，将纳税、公积金、养老金、水电气等数据加工处理为数据集，用于我市金融机构人工智能大模型训练。二是完善建立政策协调联席机制。金融大模型受到网信部门和国家金融监管总局双重监管，可考虑在市金融委会议、“人工智能+数据要素”联席会议基础上搭建跨部门沟通协调机制，及时沟通解决“人工智能+金融”中出现的政策问题。三是制定金融大模型测试数据集和评测程序。金融机构在使用生成式大模型提供决策支持时，必须满足业务合规性、事实准确性、推理正确性、事件实时性等方面要求。当模型能力和安全性评测、红队测试等监控指标出现异常时，及时介入并采用备份数据集，防止风险溢出。

2. 推动“人工智能+医疗”。一是加大计算医学领域投入，可鼓励政府基金加大对产业的投资引导。二是完善数据供给配套机制，加强公共数据库等基础设施建设，通过自然语言处理、数据自动标注等技术提升数据质量^[7]。三是研究健全伦理规则，在医疗数据使用权、管理权、价值评定、交易规则、数据收益匹配、数据安全等问题方面加强探索。四是把握当前生物医药资本市场乏力的事实，研究引进一批处于天使轮到 A+ 轮、具有发展潜力、技术含量高的人工智能制药企业或研发管线。

3. 推动“人工智能+教育”。一是加强人工智能培训力量建设。参考纽约全市人工智能行动计划等，打造人工智能师资专家库，设立公共服务平台，发布培训内容目录，吸引全球人工智能培训机构落户^[8]。二是支持人工智能领军企业来深设立全球培训和服务中心，提供面向政府、企业、高校、个人等不同主体的特色培训服

务。三是加大人工智能职业培训支持力度,加大对人工智能等高精尖产业技能提升培训补贴,鼓励企业员工参加人工智能算法测试员等人工智能训练师职业考试。四是拓展人工智能培训渠道,实施中小学教师大模型培训计划,鼓励教育部门联合中学等优秀学校、大模型领军企业,共同编写中小学大模型使用教材,并在中小学开设大模型使用课程。

参考文献

- [1]王剑. 银行流动性管理中的人工智能应用[J]. 中国金融,2023,(23):86-87.
- [2]张大庆. 人工智能应用于医疗服务的历史变迁[J]. 医学与哲学,2023,44(01):6-7.
- [3]刘振栋,罗群. 人工智能在计算机网络技术中的应用研究——评《云计算系统与人工智能应用》[J]. 上海纺织科技,2018,46(10):77.
- [4]李瑞琪,韦莎,程雨航,等. 人工智能技术在智能制

造中的典型应用场景与标准体系研究[J]. 中国工程科学,2018,20(04):112-117.

[5]孙鹏,王宇,刘新勇. ChatGPT 赋能图书馆:现实基础、逻辑方向与应用场景[J]. 情报资料工作,2024,45(05):100-106.

[6]王佑镁,倚杨莹,柳晨晨. 基于风险矩阵的教育人工智能应用伦理风险评估[J]. 现代远程教育研究,2024,36(06):3-10.

[7]丁元竹. 做好“人工智能+”市域社会治理应用场景创新工作[J]. 行政管理改革,2024,(05):12-27.

[8]徐和祥,申利侠. “智能+教育”:应用场景、风险挑战与治理对策[J]. 复旦教育论坛,2023,21(02):24-30.

作者简介:任雪菡(1993——),女,汉族,讲师,经济学博士,单位:中共深圳市坪山区委党校创新坪山研究中心,研究方向:产业经济、区域经济。