未来已来、智能赋能,开启数字经济研究新 征程

史占中 "人工智能+"行研团队负责人

上海交通大学行业研究院自 2018 年 12 月 8 日成立以来,转眼已五年。"纵横交错,知行合一"的学院战略旨在改变传统商学院的知识创造体系,在传统学科导向的"横向"研究基础之上,建立以行业为导向的"纵向"研究模式,积极打造"横向学科+纵向行业"交错研究的行业研究体系;并以这个体系架构作为依托,从中国管理实践这片沃土里汲取充足的养分,以发展及完善中国式管理体系,并构建起一个健康、宽广、全新的商学生态。

目前,安泰行业研究院所确立的行业研究"新模式",正形成学术研究与行业研究相辅相成、相互促进的良性发展新局面,谱写高校深入社会、深入行业研究的新篇章。

作为交大行研院"人工智能+"行业研究首席专家和团队负责人,我们一直秉持着行研院"知行合一"的理念。五年前,我们把"人工智能"作为行业研究的切入点和突破口,紧跟人工智能行业前沿,深入开展"人工智能+"的行业研究。从关注人工智能赋能产业升级到探索数字经济形态的转变,我们研究团队也在不断提升认知维度,不断拓展交叉研究领域。随着研究的深入,对人工智能赋能现代社会经济的发展有了更多深刻的认识。

数字经济已成为继农业经济、工业经济之后的第三种经济社会形态,正在重组全球要素资源、重塑全球经济结构。而近些年人工智能技术不断取得的巨大突破,无疑为数字经济的发展增添了腾飞的翅膀,推动社会升级为"数智经济"时代。

人工智能技术已应用于经济社会的各个领域。在用户方面,手机、智能助理软件、社交媒体平台、服务机器人等人工智能产品设备,通过捕获数据,精准刻画用户画像,为用户提供了越来越个性化、智能化的应用体验。在行业领域,金融、医疗、教育、交通、制造、能源等各色行业都开始着手进行与人工智能技术应用之间的"打磨",从设计到生产、从管理到营销,AI 都发挥着降本增效的巨大作用。尤其是自从生成式 AI 工具 ChatGPT 去年底问世,AI 技术迭代日新月异,如同开启了阿拉丁神灯,不断给我们惊喜,并在全世界范围内掀起了巨大"冲击波"。如今人工智能表现出了超强的学习能力、超广的连接能力、超能的逻辑推演能力,预示着人类社会强 AI 时代到来,并将开启数字经济新时代,也使得数字经济呈现出数据驱动化、服务智能化、生产自动化、市场平台化、产业生态化、合作多元化、

决策协同化的特征与趋势。人工智能驱动下的数字经济已然成为中国式现代化经济发展的新引擎、新动能,赋予了中国式现代化新内涵。

五年来,通过行业研究这个"平台",我们除了对人工智能赋能数字经济产业的创新发展有了深刻认知以外,也在带领团队开展学术研究、教学创新及工作实践中,逐渐总结出一套行之有效的工作思路。

在学术研究方面,坚持"问题导向+扎根调研+理论提炼"。选择新的切入点和研究视角,跟踪前沿进展;提供预判依据或判断结论,总结现状趋势;直击紧迫问题、关键环节和本质特征;找准瓶颈问题,探讨切实可行的解决办法和思路,提出对策建议。通过这样的步骤,稳扎稳打推进行研院的学术思想研究。

在教学创新方面,坚持"引进来+走出去"相结合。一方面积极"引进来",引进业界专家共同合作研究,组建多元化的研究团队,通过专题研讨和闭门对话的方式,在头脑风暴中汲取业界智慧。另一方面积极"走出去",多到政府主管部门沟通汇报,把握政府的产业政策动态;多到相关企业考察调研,了解行业发展的瓶颈问题及行业未来发展的机会和风口。

在社会实践领域,"政府""智库""企业"三管齐下。一方面,与科委、经信委等政府主管部门紧密合作,积极承担政府的人工智能行业规划研究课题,把握政策动态;另一方面,与普华永道、国泰君安等智库合作开展人工智能领域独角兽企业的研究,并举办行业研究论坛;再一方面与商汤科技、百度、平安科技等人工智能行业龙头企业建立密切的合作关系,定期走访、跟踪,研究相关企业的成长和行业的进展。

改革开放的纵深推进与中国社会经济的高质量发展,为"产、学、研"一体化提供了发展机遇。五年来,团队成员秉持"立足本土,放眼全球,知行一体"的实践精神,深入扎根中国社会经济的"沃土",积极探索"学术——教学——实践"之良性循环发展思路,并在学术、企业、政府、社会等多个层面多方发力,为交大行研院扩大在行业社会的影响贡献自身力量。

五年来,在团队成员的精诚合作与不懈努力下,"人工智能+"行业研究在服务教学科研、政府决策与企业社会等方面也取得阶段性的研究成果:

(1) 多项专报等重要研究成果获政府部门采用、相关领导批示。

团队撰写的多篇专报呈送相关部门。2021年9月专报《全球变局下中国人工智能产业发展趋势与对策》呈报科技部;2022年2月专报《上海数字经济发展应不断开辟"新赛道"》呈报上海市发改委;2022年2月专报《上海市进一步推进数字化转型的对策建议》呈送上海市委办公厅;2022年3月专报《疫情后多措并举助企复工复产的对策建议》呈送上海市

委办公厅。

部分咨政专报获上级有关决策部门录用。2019 年撰写《关于进一步推动上海人工智能发展的对策和建议》获上海市委领导批示;2019 年撰写《人工智能热潮中的"冷思考"与"强监管"》被教育部采纳;2021 年撰写的《疫情背景下***的相关研究》获中央有关决策部门综合录用,上海市委领导批示;2022 年撰写的《深圳对标经验做法值得关注》获上海市有关决策部门录用,并获中央领导直接批示。

《上海加快推进人工智能服务实体经济发展研究》获第十三届上海市决策咨询研究成果 奖 (二等奖)。

(2) 多篇研究报告、专访被主流媒体报道、发布。

我们的"人工智能+"团队研究成果获得越来越多社会媒体公众的关注。2020年4月2日,《中国经济时报》发布《危中有机:把握好"智能+"发展的时间窗口》;2020年3月31日,"安泰声音"发表《"智能+"行业成为经济增长的"新动能"》;2020年3月20日,上观新闻报道《疫情倒逼下,这一行业不仅"危中有机",还可能迎来"逆势上扬"》;2022年4月,"安泰研值"刊发《研之有理|疫情封控与复工复产:科学把握和应对供应链企业外迁的挑战》;2022年7月25日,《科技金融时报》报道《稳经济大盘•金融专家说|史占中:提升匹配度,减少小微融资焦虑》;2022年4月22日,第一财经专访《准备好了吗?人工智能新浪潮来袭丨醇享人生》等。

(3) 发表了多篇学术论文,出版了多部行业专著教材。

在研究团队的努力下,我们撰写发表多篇贴近行业、具有较高应用价值的学术论文。如:《数字技术对制造业转型升级的异质性影响》,《上海管理科学》2021 年 4 期;"Enterprise Digital Transformation and Production Efficiency: Mechanism Analysis and Empirical Research",*Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 2022.01;"How does CEO demission threat affect corporate risk-taking?", *Journal of Business Research*, 2022.02;"Peer Effectson Corporate R&D Investment Policies: A Spatial Panel Model Approach",*Journal of Business Research*, 2023.03;《工业智能化的发展逻辑:基于经济学视角的诠释》,《中国社会科学》(审稿中),何诚颖、陈锐、郦金梁、史占中(通讯作者)。

完成多篇行业专著与教材出版。如:《人工智能系列教材》(潘云鹤院士主编)史占中、成际鹏、吴靖瑶撰写第6章"人工智能赋能医疗行业";史占中、李浩然撰写第7章"人工智能赋能制造业";《智能医疗》(于广军主编),史占中、成际鹏撰写第5、6章"医疗人工智能产业链分工"。

(4) 指导学生完成多篇与行研相关的论文。

例如,《数字技术对制造业转型升级的异质性影响》《人工智能对制造业就业结构的差异 化影响研究》《短视频行业供给寡头的传播热度与空间溢出——以哔哩哔哩百大 UP 主为例》 《基于钻石模型的智慧医疗行业研究》《人工智能对医疗行业发展的影响研究》等。

(5) 完成多项政府课题。

科技部科技创新战略研究专项课题,《全球变局下中国人工智能产业发展现状、趋势与对策研究》(2020年10月—2021年11月);上海市2020年度"科技创新行动计划"软科学重点项目,《数字技术驱动传统产业转型的关键问题与对策研究》(2020年6月—2021年7月);辽宁省沈抚国家级改革创新示范区规划课题,《辽宁沈抚新区数字文创与智能文旅产业规划研究》(2021年4月—2021年12月)。

(6) 与多个企业建立了紧密的"产学研"合作。

先后与富士康开展"人工智能+"与智能制造转型产学合作研究(2021年5月)(智能制造龙头企业贝加莱、上海交大苏州 AI 研究院、上海原圈科技、上海弘玑信息技术等 AI 研究机构和初创企业),与"宽创国际"元宇宙与数字文创合作共建研究基地(2021年10月),与苏州人工智能研究院共建"人工智能赋能与产业数字化转型"研究基地(2021年5月),与企业开展国家重点研发计划项目"面向未来产业生态的科技服务平台技术研发与应用(应用示范类)"前期研究合作。

(7) 举办了"行研汇"主题讲座。2021年10月16日,我作为团队负责人代表"人工智能+"团队就《下一个风口:人工智能赋能医疗行业的机会与挑战》专题,分享研究成果。在2021世界人工智能大会,我参加"AI商业落地论坛"圆桌对话:理想照进现实,高阶AI悄然已来。

五年来,在我带领"人工智能+"研究实践探索的过程中,我们都深切地感受到行业研究院这个平台的价值、团体成员充分群策群力互动的影响及行业深入专项研究的意义,并收获长足的成长空间,也形成了自己的一些体会:

"政府+高校"的合作模式进一步深化。人才兴,则产业兴;人才强,则产业强。深化校地合作,既能够充分发挥政府的政策和资源优势,也可以充分发挥高校的科技、学科、人才综合优势,企业的设备、技术、平台、资金和信息独特优势。反过来也能使高校的教师、学生走出"象牙塔",融入地方乃至国家发展大局,提高人才培养质量与学科建设水平。我们"人工智能+"研究团队,注重聚焦高层关注的焦点问题、热点问题,如人工智能如何推动传统行业"智能化转型",政府如何促进布局和支持人工智能产业发展等,为政府决策参

考提供有力依据,而不是关注与重大现实问题脱离很远的纯理论问题。

产学合作推动行业资源整合。我们的"人工智能+"研究团队自成立以来,不断开展人工智能领域独角兽企业的研究,并举办行业研究论坛;与阿里、依图、平安科技等行业龙头企业建立密切的合作关系,定期走访、跟踪,研究相关企业的成长和行业的进展。精准把握企业成长脉搏,解决企业发展过程中存在的痛点问题,实现供给与需求的不断转化,助力行业突破发展瓶颈,最终实现社会效益的最大化。

学术研究成果转化效率明显提高。我们积极申报承担人工智能相关项目,围绕地方经济社会发展的重大技术难题展开联合攻关,从源头上保证科研立项的针对性、科研成果转化的可能性。一些成果被政府决策参考,形成产业研究报告被相关企业采纳,与此同时,研究形成的论文数量与质量也有了一定提升。并且鼓励团队教师、学生到企业、事业及政府机关进行挂职锻炼,将自身的科研成果直接运用于生产建设的实践之中。

教学指导的针对性不断增强。行业研究的探索,让学生深入企业,丰富实践,在"学中干,干中学",不断提高实践调研的本领,与行业接轨。帮助本硕博不同阶段的学生了解人工智能行业的发展趋势,加深学生对人工智能赋能数字经济发展这一趋势的认知,帮助学生更好地在科技不断爆发的潮流中定位自我,认知自我,并合理安排他们的技能培训,有效提升学生个人在未来职场中所需的核心能力。

安泰乃至交大的社会影响力不断提升。纵观产业革命发展史,大规模生产需要大量的专业管理人才,职业经理人阶层因此形成,商学院也应运而生。闭门造车只会脱离社会,产教融合才能适应市场。因此,一所一流大学、一个顶尖商学院能否培养出对企业、社会、国家有用的人才,是衡量学校办学效果的尺度,而我们"人工智能+"研究团队正是一直秉持这样的理念,以实际行动获得了社会认可。

人工智能是数字经济新时代下的重要生产力,利用人工智能技术打造数字经济新引擎是 当下的发展风口。惟创新者进,惟创新者强,惟创新者胜。在新一波的科技浪潮中,企业与 个人都必须积极拥抱数字经济新变化,方能把握智能时代所带来的发展机遇。作为"人工智 能+"行业研究团队的负责人和首席专家,我也经常思考在智能赋能的环境下,未来应该如 何开启数字经济研究的新征程。展望未来,关于数字经济的研究,我想我们团队可以从以下 几个方面入手:

加强数字经济基础研究。数字经济的本质是信息技术与经济的深度融合,是一个新兴领域。因此,可以通过深入研究数字经济的本质、特征、规律等方面,不断探索和发展其理论框架,加强信息技术、经济学、管理学等学科的基础研究,构建数字经济的理论体系,为数

字经济的发展提供理论支撑。

推动数字经济应用研究。数字经济的发展需要与各行各业的实际应用相结合,人工智能技术是数字经济发展的重要驱动力之一。因此,未来数字经济的研究可以从人工智能技术的应用入手,探讨如何利用人工智能技术提高企业的效率和创新能力。加强数字经济在各行业的应用研究,探索数字经济在不同领域的应用模式和商业模式。

加强数字经济政策研究。数字经济的发展需要政策的支持和引导。随着人工智能技术的不断发展,数据已经成为数字经济的核心资源。但目前我国数据要素价值实现比例不高,远远低于技术、劳动力等要素,主要症结在于数据权属不够清晰、数据交易等规则体系不够完善。未来数字经济的研究可以从数字经济的政策环境入手,探讨如何制定有利于数字经济发展的政策,提供科学依据,促进数字经济的健康发展。

推进数字化转型的实践研究。数字化转型是数字经济发展的必经之路。未来数字经济的研究可以从数字化转型的实践入手,探讨如何实现数字化转型,提高企业的竞争力和创新能力。他山之石,可以攻玉。因此,未来需要深入行业,研究典型的企业数字化转型的经验做法,总结出可供借鉴的模式,以供其他企业参考。

回首带领"人工智能+"行研团队工作五年以来,我们经历过一些崎岖坎坷,形成了一定的工作思路,更收获了珍贵的经历感悟。雄关漫道真如铁,而今迈步从头越。为了达到"更深、更远、更实"的行业研究效果,今后我们将:

在学术层面上,不仅要"学贯中西",还要"博闻古今"。积极营造一个自由表达、独立思考的学术研究氛围,在坚持兼容并蓄的基础上,保持独立自主的发展精神。

在教学层面上,不仅要"放眼全球",更要"扎根中国"。努力搭建一个虚心向上、自 我实现的展示舞台,让学生在坚持睁眼看世界的同时,也始终能扎根本土、报效祖国。

在实践层面上,不仅要"深入行业",更要"升华产业"。积极开拓一条紧贴企业、靠近行业、俯瞰产业的实践机制,在脚踏实地研究行业规律的同时,从国家产业视角探索社会发展趋势。

路虽远,行则至;事虽难,做必成。行业研究院的团队成员应在推动经济社会发展使命中,努力寻找"数智经济时代"新的增长点,将个人理想熔铸于社会实践中,脚踏实地地把论文写在祖国的大地上,深入调研实践,解决经济社会实际问题,用研究结果不断证明和升华行业研究的现实意义。

相信在"纵横交错,知行合一"思想的指引下,在全体行研院团队成员的共同努力下, 当下一个五年到来之际,上海交通大学行业研究院必将结出更璀璨的"思想之花",迎来中 国式现代化管理实践与理念大发展的春天,为推动中国与世界经济社会发展贡献交大智慧。

