

专家解读《驾驶自动化技术研发伦理指引》

■ 本报记者 于大勇

近日,科技部发布《驾驶自动化技术研发伦理指引》(以下简称《指引》),旨在指导驾驶自动化技术研究开发和应用的规范开展,防范技术研发与产品应用过程中的科技伦理风险,推动该领域健康发展。

专家表示,《指引》为驾驶自动化技术确立了伦理底线与行为边界,其核心作用在于将技术创新纳入社会价值导向的轨道,既鼓励企业探索前沿,又要求其在研发初期即嵌入伦理评估机制,这对于促进驾驶自动化技术的健康发展意义重大。

作用:多维度且深远

“在一个技术飞速演进、商业落

地日益加快的赛道上,伦理的滞后往往成为公众信任的裂缝,《指引》恰恰填补了这一裂缝。《指引》明确各类驾驶自动化技术应当遵守的伦理底线和行为准则,让智能驾驶不只是‘能跑得快’,更‘能跑得稳’。”知名商业顾问霍虹屹认为,《指引》的发布,是中国科技伦理治理体系在智能驾驶领域一次重要的制度落点。从技术发展角度看,它不是束缚创新的“紧箍咒”,而是为创新设立边界的“防护栏”。

新智派新质生产力会客厅联合创始发起人袁帅表示,从研究开发层面看,《指引》为科研人员提供了清晰明确的伦理框架。《指引》的出台促使驾驶自动

化技术科研人员将伦理考量纳入研发全流程,避免因单纯追求技术先进性而发生违背伦理的现象。在应用推广方面,《指引》规范了驾驶自动化技术的应用场景与方式。不同类型驾驶自动化系统有着不同的技术特性和适用范围,《指引》针对这些差异提出相应伦理规范,有助于确保技术在合适的场景应用,防止因不当应用导致安全事故或社会问题,增强公众对驾驶自动化技术的信任。

首位:对生命安全尊重和保护

《指引》提出,安全优先、尊重生命。驾驶自动化技术的研究开发和应用必须充分考虑安

全性,既要尽最大可能保证用户及参与者的生命安全,还应高度重视保护车辆周围人员生命与环境安全。

“尊重和保护生命是科技伦理的基本原则之一。作为指导驾驶自动化技术发展的伦理规范,《指引》必然要把生命安全作为核心考量,确保技术在研发和应用过程中不会对生命安全构成威胁。”中国通信工业协会数字平台分会副会长高泽龙表示。

“智能驾驶的本质,是人与机器在公共空间的协作,一旦涉及生命,任何技术优势都必须让位于伦理原则。《指引》强调以人为本、尊重生命,是一次深刻的价值立场表达。”霍虹屹介绍说,在复杂道路环境中,自动化系统可能面临“机器决策”的道德困境,生命保护原则的确立如同一条清晰的红线,为所有开发者划定了不可逾越的伦理禁区。

“《指引》明确将生命安全置于首位,体现了对人类生命的高度重视,有助于引导技术研发和应用朝着安全可靠的方向发展,避免因追求技术进步而忽视生命安全这一根本底线。”袁帅说。

纲要:未来注定要“细化”

采访过程中,专家一致认为,作为驾驶自动化技术研发领域伦理方面的纲领性指引,未来,《指引》也会伴随新技术或新场景的出现而不断完善和细化。

霍虹屹认为,随着技术从L2向L3、L4甚至L5不断推进,更多新场景和新风险将不断浮现,伦

理指引也需要与之匹配,持续更新。同时,《指引》的修订会更加重视跨部门、跨行业协同,如与司法、交通、保险等体系形成联动机制。特别是在算法责任、数据治理、安全评估等方面,未来可能会有更具操作性的细则出台。

“随着技术演进与社会认知深化,《指引》可能会在多个方面进行调整。”资深人工智能专家郭涛举例说,如在技术适配性方面,可能会纳入车路协同(V2X)、元宇宙虚拟测试等新方法学要求;在国际协同方面,可能会对欧盟《AI法案》、联合国WP.29自动驾驶框架,解决跨境数据流动与认证互认问题;在风险预警机制方面,可能会引入实时伦理审计接口,要求系统记录关键决策日志供第三方核查;在新兴场景覆盖方面,可能会补充无人配送车、飞行汽车等非载人场景的伦理规范。

“随着驾驶自动化技术快速发展,新的技术形态和应用场景不断涌现,现有技术形态和应用场景无法完全覆盖这些新情况。因此,修订会及时纳入新技术带来的伦理问题,确保《指引》始终与技术发展同步。”袁帅认为,当出现更高级别的自动驾驶技术或全新的驾驶模式时,需要制定相应的伦理规范。同时,社会对驾驶自动化技术的认知和需求也在不断变化,公众对生命安全、数据隐私等方面的关注点可能会更加细化。《指引》的修订应充分考虑这些社会需求变化,进一步强化对生命安全、数据隐私保护等方面的要求。

“未来《指引》的修订可能会借鉴国际先进经验和做法,与国际标准接轨,提升我国在该领域伦理规范的科学性和权威性。”袁帅说。



7月31日,由国家航天局与香港特别行政区政府联合主办的“无尽探索:中国的航天、航空及航海”展览在香港科学馆开幕。图为当日媒体记者在拍摄展品。
新华社发(吕小炜/摄)

▲▲ 上接第1版

比如,北京经开区、天津滨海高新区、燕郊高新区、沧州高新区联合签署《京津冀G2产业创新走廊合作倡议》,天津滨海高新区与沧州高新区签订协同发展合作协议,在成果转化、“飞地”经济、人才交流等方面开展合作。唐山高新区建立首个面向京津冀AI与机器人领域的科技类服务平台,百川机器人共享制造工厂为京津冀企业和科研院所提供技术、场地、设备与人才服务,启动“共建京津冀机器人+产业园合作”。衡水高新区联合成员单位发布《京津冀国家高新区联盟数实融合发展宣言》。承德高新区建立跨区域链长制,联手绘制氢能、生物医药、高端仪器装备3条重点产业链图谱,推动产业协作将“施工图”变成“实景图”。

2023年12月15日,东北地区国家高新区联盟成立。仅2024年,该联盟就密集举办23场

交流活动,开展123场产业、人才、金融等对接活动,促成57个科研项目合作,探索蹚出一条高质量发展、可持续振兴的新路。

聚焦产业链协同与互补,东北地区国家高新区联盟组织多场产业链对接会,围绕东北地区优势产业和新兴产业,举办智能制造、新材料应用、生物医药、新能源等主题论坛,促进产业链上下游紧密协作,对推动关键核心技术突破,加快形成产业集群提供助力。

2024年9月8日,长三角国家高新区联盟成立。长三角地区以4%的土地面积、不到10%的人口创造了我国近1/4的经济总量。

作为长三角地区国家高新区联动发展的纽带,联盟蓄势发力:以强化科技创新和产业创新跨区域协同为主线,通过共建创新平台、共享创新资源,携手推进新型工业化,拓展发展新空间、培育发展新动能、构筑发展新优势。

国家高新区“链”出跨区域协同创新格局

“链”出区域发展新格局

2024年10月21日,11家高新区在中关村示范区成立国家高新区人工智能产业协同创新网络。

2024年10月23日,9家高新区在苏州工业园区成立国家高新区纳米新材料产业协同创新网络。

2024年11月11日,16家高新区在上海张江高新区成立国家高新区集成电路产业协同创新网络。

2024年11月12日,12家高新区在无锡高新区成立国家高新区物联网产业协同创新网络。

2024年11月19日,13家高新区在武汉东湖高新区成立国家高新区光电子产业协同创新网络。

随着区域协调发展战略的深入推进和新发展格局的构建,区域产业协同发展需要在更高水平上实现更深层次的融合与共赢。锚定发展新领域新赛道,

塑造发展新动能新优势,仅用2个月时间,2024年,工业和信息化部紧锣密鼓地推动建设了5个国家高新区产业协同创新网络。

其中,基于开放创新合作模式,中关村示范区联合上海张江、苏州工业园区、南京、杭州、合肥、青岛、武汉东湖、深圳、成都、西安等11家国家高新区,共同成立国家高新区人工智能产业协同创新网络。

上海张江高新区联合中关村示范区、重庆、南京、苏州工业园区、苏州、无锡、杭州、绍兴、合肥、厦门火炬、武汉东湖、广州、深圳、成都、西安等16家高新区,共同成立国家高新区集成电路产业协同创新网络,携手推进区域联动、创新协同、场景共拓、成果共享,努力形成强强联合、优势互补、错位发展的产业集群优势。

武汉东湖高新区联合长春、

上海张江、苏州、合肥、泉州、南昌、长沙、深圳、重庆、成都、西安、无锡等13家高新区,成立国家光电子信息产业协同创新网络,打通园区间光电子信息创新链产业链供应链人才链,整合光电子信息创新资源,共同打造具有世界竞争力的光电子信息产业集群,探索发展新质生产力的新模式新机制。

通过创新协同,不断激发主体协同创新活力;通过开放协同,建设具有全球竞争力的开放创新生态;通过制度协同,构建跨区域集群治理新范式;通过要素协同,推动全球高端资源加速集聚;通过保障协同,提升基础设施支撑力。

推动科技创新和产业创新跨区域协同,来自国家高新区的多位资深人士在接受记者采访时,以“5个通过”,高度概括了独具特色的“国家高新区范式”。