

这些有趣的人形机器人争相登场 它们离实际应用有多远?

走进2024世界人工智能大会展览区,“人形机器人先锋阵列”令人眼前一亮。相比往届,今年人形机器人争相登场,它们有的憨态可掬、有的灵活敏捷,在智慧巡检、高危作业、智能制造等领域“大展身手”,成为人们的得力干将。

去年,电影《流浪地球2》里酷炫的可穿戴“钢铁侠”——外骨骼机器人,给观众留下了深刻的印象。如今,这家机器人品牌又“上新”了。4日,上海傲鲨智能公司发布了一款人形外骨骼复合机器人,身高1米9,拥有27个灵活的关节,末端三指爪也十分强大,可负载40公斤。

“这台人形机器人可实现人形与外骨骼双模式工作,结合力控与感知能力、大模型人工智能训练,完成在矿山、电力、应急等野外复杂环境中的作业、任务等。”上海傲鲨智能公司市场总监张华说。

当前,人形机器人技术加速演进,已成为科技竞争的新高地、未来产业的新赛道、经济发展的新引擎。据悉,本届大会在具身智能领域展出智能机器人45款,其中人形机器人25款。

值得一看的还有一款全尺寸通用人形机器人开源版机“青龙”,身高1米85,体重80公斤,拥有高度仿生的躯干构型和拟

人化的运动控制,支持多模态机动、感知、交互和操控,全身多达43个主动自由度,支持快速行走、敏捷避障、稳健上下坡和抗冲击干扰等四大运动功能。

据悉,2023年国内发布了12款人形机器人,其中4款出自浦东,浦东机器人产业规模已超过200亿元。今年5月,由工信部和上海市政府共同授牌的国家地方共建人形机器人创新中心落户浦东。除了“青龙”在此“安家”,还有机器人“大脑”“朱雀”大模型、机器人小脑“玄武”强化学习模型、专用人形机器人“伏羲”系列,以及“白虎”规模化数据集等项目,在这里加快向“新”。

“创新中心正在加快推进训练中心建设,首期可容纳100个人形机器人训练,计划到2027年可容纳1000个人形机器人同时训练,推动人形机器人在更多的真实场景中应用落地。”杨正叶说,我们将持续推动技术创新、开源建设,“细雨润物”地为产业发展带来活力。

不仅在展览区域,人形机器人在大会论坛上也是一大热词。“人工智能发展越快,越要确保其安全、可靠、可控”,成为与会专家共识。

多位业内人士表示,倘若机器人未来大规模应用,从制造业到服务业,真正走进

公众生活、走近百姓身边,陪护老人、陪教儿童等,还有许多“软硬件”待升级,包括看得见的零部件灵敏度、安全性等,看不见的数据隐私、算法偏见、伦理道德等,都需要有更全面、更优化的解决方案,保障新技术、新产品的安全和可持续发展。

本届大会主题是“以共商促共享 以善治促善智”。大会发表《人工智能全球治理上海宣言》,提出要促进人工智能发展,维护人工智能安全,构建人工智能治理体系,加强社会参与和提升公众素养,提升生活品质与社会福祉,呼吁各方积极响应,共同推动人工智能的健康发展,赋能人类共同的未来。

来源:新华网



自动驾驶的伦理、技术挑战与车企责任 让自动驾驶变得更「聪明」

当下,自动驾驶在多场景有序推进,变得越来越“聪明”。其背后所蕴含的伦理考量、技术挑战及车企所负责任,正逐渐成为社会各界关注的焦点。为研究这一前沿领域,东南大学人文-交通学院特组建了自动驾驶技术伦理风险研究团队,积极响应中国伦理学会发起的竞榜活动,以“数字技术的伦理风险与化解路径研究”为议题,将“数字技术的伦理风险与化解路径研究——以自动驾驶技术为例”作为作品名称,特别邀请了东南大学教授、智慧交通与空间信息系副主任张健老师,复旦大学哲学学院副教授王球老师,以及南京开沃集团沃行科技CTO的裴沛博士进行了一场深度专访。

技术挑战:从辅助到智能的自动驾驶迭代递进与跨越

张健老师指出,自动驾驶技术从诞生到高潮再到现在的客观冷静是一个迭代递进和跨越发展的过程。按照广泛遵循的SAE International J3016标准(从L0到L5的六个等级),从基础的辅助驾驶到完全自动驾驶需要一个过程。在特定封闭或半开放环境下,已有技术能实现L4至L5级别的自动驾驶,即车辆可在自动干预下自主行驶。而在更广泛的公共道路上,大多数智能驾驶车辆仍处于L2至L3的过渡阶段,这意味着虽然

车辆能承担部分驾驶任务,但仍需人员进行监控以确保安全。

张健老师强调,自动驾驶技术的推进不仅涉及到技术难题的攻克,还面临法律与伦理的挑战。特别是在L3级别及以上,责任归属问题成为关键之一,需要法律层面的明确界定。国内虽有不少城市正在开展自动驾驶测试和试运营,但在法律法规层面仍有许多掣肘,大多仍是以审慎态度推动产业发展。

伦理考量:法律人格与责任归属的哲学探讨

王球老师指出,法律人格并非系统内在属性的直接反映,而是人类社会共同体的赋予。他强调,在探讨自动驾驶汽车是否具备法律人格时,需考量其边界、交互能力、灵活性等,并辅以严格测试。

对于自动驾驶汽车的责任归属问题,王球老师认为,虽然法律人格可以赋予系统,但自动驾驶汽车无法直接承担法律责任,应转嫁至购买使用者,尤其是那些通过个人行为调整系统导致事故的情况。王球老师还强调,自动驾驶技术的伦理考量已超越单纯的技术范畴,触及到意识形态层面,其中的识别技术可能存在的局限更涉及社会公正与价值观的重塑。对此他呼吁,在推动技术发展的同时应充分发挥哲学想象力,深入探

讨不同情境下的责任主体与伦理边界。

车企责任:应对数据挑战与推动全球化发展

裴沛博士从车企责任的角度深入剖析了自动驾驶技术决策系统的精妙构造及面临的数据挑战。他强调,在系统设计中,自动驾驶权限被谨慎地置于控制链的底层,之上则是人类直接及远程操控的优先权——这种设计确保了在复杂或紧急情况下人类能够迅速接管控制权从而保障行车安全。

针对数据挑战,裴沛博士指出数据的广泛代表性是自动驾驶技术成功的关键。由于不同地区的交通规则、道路标识、行人习惯等存在差异,自动驾驶系统必须针对特定地区进行数据采集与优化。然而这一过程不仅复杂耗时,还伴随着隐私保护等敏感问题。为此裴沛博士分享了开沃集团的应对策略,包括利用公开数据集进行基础训练、针对特定场景进行深度优化以及确保数据来源及使用的合法合规性等。同时他还特别提到了跨国应用中的特殊挑战,并呼吁全球范围内的共同合作,克服技术与法律障碍,推动自动驾驶技术的健康发展。

来源:东南大学人文-交通学院自动驾驶技术伦理风险研究团队