

关注

机器人化身服务员开启酒店“闯关”

近日,在北京五洲大酒店三层客房区,一台人形机器人灵活地挥动机械臂,依次提起大小不同的行李箱搬运至行李车上,随后又缓缓推着小车穿过走廊,在房门前稳稳停下。

这不是科幻电影里的场景,而是第二届世界人形机器人运动会场景赛酒店场景宾客服务岗的比赛现场。据了解,这也是该项赛事首次把赛场搬进真实酒店,可综合考验人形机器人移动负重与推控平衡、灵巧抓取和摆放、实景环境下导航感知辨别等多步骤的任务执行能力。

行李搬运任务最难

“哪——”伴随一声令响,客房走廊上的30分钟倒计时显示屏开始闪烁,一台人形机器人从贴有蓝色贴纸的起点处缓缓起身,稳步行进。它首先来到了走廊尽头堆放的行李旁,试图将行李箱提上行李推车。这台机器人伸出灵巧手,试图握住行李箱拉杆,但金属拉杆表面光滑,手指几次滑脱,机器人不得不反复调整姿态。“稳住!再试一次!”参赛队员在一旁互相打气,尝试从各种角度提起行李箱。

随后,另一台人形机器人登场,这台机器人的头部和手臂部分可在中轴“脊柱”上上下滑移,在执行客房整理任务时,显得游刃有余。它先是将手臂调整到合适高度,伸手便抓取到了两只枕头,将其摆放整齐,然后又自如地将手臂高度继续下移,轻松拽起被单一角,将其铺平。

依托真实酒店环境,比赛模拟了宾客服务岗的作业流程,机器人须在30分钟比赛时间内按顺序完成三个作业任务,即行李搬运、客房补货、客房整理。

“行李搬运任务最难。”参赛选手张艺卓观看了其他队伍的比赛后说。张艺卓来自“中国人民大学-北京人形联队-iY-Zhou”队伍,是中国人民大学高瓴人工智能学院博士研究生一年级学生,此时他正席地坐在机器人身边,一边在电脑上优化代码,一边说道,酒店走廊狭窄,而机

器人的底盘普遍偏大,取放行李箱时进退、转向空间极小,很容易撞到行李车。

全自主模式比遥控模式多一倍赋分

在行李搬运环节,参赛机器人需要在裁判发出开始指令后,将两个行李箱、两个行李包放到距离酒店房间5米的行李运输车上,并推车前往指定房间,将全部行李卸下并放入房间内指定位置后,再将行李运输车推回起始位置,视为本环节任务成功,可获得相应任务积分。

在客房补货环节中,参赛机器人需从清洁手推车上正确取回待补物品,即一条毛巾、两双一次性拖鞋、两瓶矿泉水。将毛巾平整搭到毛巾架上,两瓶矿泉水补充至三角柜上,两双一次性拖鞋分别整齐摆放在床头柜下方,视为本环节任务成功。

客房整理任务则要求参赛机器人进入客房,将客房床铺整理平整,并将散落在房间内的两条脏毛巾、一件垃圾放入清洁车上的对应回收桶内。

“在真实酒店非标准化环境中,对机器人的识别定位、抗干扰和容错能力要求都更高,对人工标记的依赖显著降低,更加贴近实际商用落地要求,但对机器人的考验更大。”场景赛酒店场景宾客服务岗负责人李梓烨表示,在比赛规则方面,由于采用全自主模式的机器人难度更高,因此该类机器人也将比遥控模式在得分上更占优势,“如果全自主模式按原始满分计分,遥控得分则需要乘以0.5系数,以此鼓励队伍研发纯自主运行机器人完成任务。”李梓烨说。

宗 禾

资讯

青岛首家机器人6S体验店开业

近日,青岛机器人6S体验店在中山路18号开门纳客。这是青岛市首个机器人6S体验店,将进一步丰富市南区科创业态,助力人工智能、智能机器人产业贴近市民生活,赋能老城商圈转型升级。

青岛机器人6S体验店并非传统意义上的销售门店,而是集机器人销售、零配件、服务、信息反馈、租赁、定制于一体的综合体。作为青岛华通集团推动前沿技术贴近市民、打通科技成果转化末端的重要实践,体验店将助力中山路打造特色“未来科技体验长廊”,推动历史城区向科创体验街区转型,探索“未来产业+文旅+消费”的新业态。

青岛机器人6S体验店总面积700平方米,打造展示销售、互动体验、餐饮服务三大特色功能区。其中,综合展示销售区集中呈现家务辅助、健康监测等家庭服务场景,汇聚消防特种机器人、四足导盲犬等特种作业产品,直观展现“家电城市”向“机器人城市”演进的产业脉络。沉浸式互动体验区打造机器人乐队、机器人足球、机械臂盲盒寻宝、元萝卜下棋等沉浸式体验项目,让市民游客在触手可及的交互中感受智能技术的灵巧与趣味。首创机器人餐饮区以“机器人出品”为核心特色,智能打酒柜台由机械臂全程完成取杯、注酒、递送操作,送餐机器人承担全程配送服务,实现机器人从“展品”到“员工”的角色转变。

“青岛机器人6S体验店将为市民游客提供机器人体验与购买服务,推广海尔、海信、国华、澳西等青岛本土机器人品牌,同时,依托青岛市具身智能机器人公共训练场技术支持,面向B端客户开展机器人定制开发及实景实训,目前已在博物馆、城市道路清扫等场景与相关单位展开洽谈,推进实景实训。”青岛华通集团所属青岛数据集团人工智能产业创新中心总经理张永鹏介绍。

薄克国

新能源汽车迎来两个“首次”突破

2026年7月,新能源汽车月度新车销量占比首次突破60%、累计占比首次突破50%——中国汽车工业协会最新发布的一组数据备受关注。

理解这两个“首次”的分量,首先要看清统计口径。此前“占比过半”等说法多针对乘用车品类或国内销售市场,而此次数据则囊括了乘用车和商用车、国内销量和汽车出口,是真正意义上跨过了“半壁江山”的分水岭,标志着新能源汽车已经成为市场主流。

看国内车市,今年以来新能源乘用车国内销量占比逐月提升,7月已达到68.1%,相当于每卖出3辆新车,就有2辆是新能源汽车。商用车的电动化转型速度也保持较快增长,7月新能源商用车国内销量同比增速近五成。

看汽车出海,新能源汽车出口占比连续两个月超过50%。此前我国汽车出口长期以燃油车为主导,如今,新能源汽车正成为拉动出口增长的新引擎。

今年以来,特别是近期,油价持续高位运行,直接推高了燃油车的日常使用成本,而新能源汽车的电耗成本远低于油耗成本,经济性愈发凸显,成为吸引消费者购车的关键动因。

与此同时,新能源汽车产品力持续增强。国内车企深耕技术创新和研发投入,在安全、续航等用户关切的方面持续攻关,新一代动力电池、智能座舱、智能辅助驾驶等领域接连取得新进展,车型迭代周期不断压缩。

基础设施日趋完善,全球规模最大的补能网络持续护航绿色出行,最新数据显示,我国电动汽车充电基础设施(枪)总数达到2305.7万个,大功率充电桩建成超过18万个。

唐诗凝

汽车智能化进入价值重构期



本报综合报道 人工智能(AI)正在重塑汽车产业发展格局,传统汽车不再只是代步工具,逐步转型为可移动智能终端、一体化出行生活空间。产业发展迎来重要政策节点,由我国牵头起草的联合国《自动驾驶系统全球技术法规》正式获批,为国内智能驾驶产业国际化发展打开新通道。

眼下,华为、腾讯、字节跳动旗下火山引擎等科技企业持续加深与车企合作,依托大模型、云端算力、车载智能等技术重塑汽车行业格局。

软硬技术同步迭代

夜间高速行驶时,能在120公里时速下提前3秒识别百米外、仅易拉罐大小的障碍物,并提前规划路线、精准避让……前不久,搭载华为乾崮智驾ADS辅助驾驶系统最新版本的启境GT7正式上市,受到市场关注。

数据显示,华为乾崮智驾累计辅助驾驶里程突破122亿公里,搭载这套系统的车辆总行驶里程超350亿公里。华为智能汽车解决方案事业部相关负责人直言,用户日常使用的真实意愿,是评判一套辅助驾驶系统实用性的唯一标尺。

赛智产业研究院智能经济研究所所长李铭岩表示,当前AI正不断重塑智能驾驶,其中最核心的变化是技术范式全面转向数据驱动的端到端大模型架构,从而让车辆驾驶行为更像人类,更从应对复杂的边缘场景。

与此同时,“重感知、轻地图”正成为行业共识,企业不再过度依赖高频更新的高精度地图,而是着力提升车辆实时感知和理解世界的能力,大大扩展了高阶智驾的可用车域。围绕纯视觉与多传感器融合两条技术路线,行业形成了各有侧重的探索。此外,算力与数据的竞争也在不断升级,焦点从硬件配置转向了云端训练算力和高质量数据闭环能力。

顺着技术迭代的脉络,国家发展改革委宏观经济研究院研究员张林山认为,AI优化算法能够充分释放算力资源,软硬件协同优化持续压低智能化配套成本。现阶段L2级高阶智驾已经大批量推向市场,L3级自动驾驶依托试点准入机制稳步推进,市场渗透率持续走高。放眼未来发展,行业需要重点推进三件事:扩大高阶智驾量

产规模、攻克极端路况适配难题、搭建具备可持续性的商业化运营模式。

智能驾驶是车辆对外感知的核心能力,而智能座舱则承载用户车内交互的全部体验,二者共同构成汽车智能化的两大主线。随着车辆向移动生活空间转型,语音控车、在线导航、车载影音等交互功能已经成为标配,座舱正式进入Agentic AI(代理式人工智能)发展阶段。腾讯智慧出行副总裁钟学丹表示,座舱智能化不再是零散功能的简单叠加,而是搭建一套能够自主感知、规划、执行、持续进化的整车智能中枢。

今年4月,火山引擎发布基于Agentic AI架构的新一代汽车AI解决方案,依靠统一AID大脑联动整车控制、导航、智驾各大功能板块,搭建起“感知—推理—执行—记忆—学习”完整闭环。火山引擎总裁谭涛介绍,目前,火山引擎已实现与全部主流车企开展AI创新合作;搭载豆包大模型的车辆总量超700万辆,覆盖50余个汽车品牌、145款车型,搭载规模位居行业首位,平台日均承接超3000万次座舱交互服务,用户使用活跃度保持高位。

安全体系为智能化发展托底

智能驾驶、智能座舱的技术升级,不仅改变消费者用车体验,更从研发、生产、盈利模式全方位重塑汽车产业,安全管控也成为产业升级过程中不可忽视的底线要求。

AI已经成为提升整车产业链竞争力、推动产业转型的核心力量。李铭岩指出,行业价值重心正在发生转移,传统发动机、变速箱等机械硬件不再是竞争核心,软件、算法、数据处理能力成为产业价值高地,“软件定义汽车”已经从概念落地为行业现实。

产业快速扩张的同时,安全始终是汽车行业不可逾越的底线。今年7月30日,工业和信息化部牵头制定的强制性国家标准《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》(GB 44721—2026)正式获批,将于2027年7月1日正式实施。如何平衡智能化创新与车辆安全,是一套复杂的系统治理工程。李铭岩建议,汽车行业应当坚守安全优先、循序渐进创新的研发思路,任何全新智能功能上线前,都要完成完整风险评估、仿真测试、封闭场地实地验证。

观察

机器人消费“上新” 具身智能开启美好生活

2026年9月,中国国际服务贸易交易会(以下简称“服贸会”)将在北京首钢园区如约而至。作为全球服务贸易领域规模最大的综合性展会,服贸会正成为展示“人工智能+消费”创新成果的重要平台。届时,“机器人+”未来消费场景体验区将正式亮相,无人配送、智能餐饮、迎宾导览、居家机器人等全链条具身智能服务将集中呈现,为全球观众打开一扇窥见未来的窗口。

为机器人攒足“成长口粮”

人工智能要走进消费场景,离不开海量真实数据的“喂养”。人形机器人数据训练中心的加速布局,正为这一新兴产业筑牢根基。

位于北京市石景山区的人形机器人数据训练中心内,上百台机器人正在训练师的带领下学习人类的生产生活技能——分拣快递、叠衣烹饪、康养服务,各显神通。作为全国规模最大的全尺寸双足人形机器人数据训练中心,这里已建成三期项目,近270台(套)机器人满负荷开展训练,年生产数据近2000万条。

当前,训练中心的布局正在全国铺开。据统计,截至2026年4月底,中国已有至少90个人形机器人数据采集和训练中心处于使用或规划建设中,其中有64个已投入使用。济南人形机器人数据训练中心于2026年4月5日正式启用,4000平方米的实训大厅内,45台全尺寸人形机器人覆盖工业制造、智慧家庭、商业服务三大领域,年数据采集量超300万条。湖北人形机器人创新中心建成23个高仿真训练场,年采集数据超千万条,更完成了全国首单企业间人

形机器人训练数据交易,为数据要素市场流通探出新路。一个覆盖全国的人形机器人数据训练网络正在形成,为人形机器人从实验室走向消费市场铺设了“数据高速公路”。

“为什么现在的机器人还无法真正为人类服务?核心原因就是学习数据不够。”人形机器人数据训练中心总经理朱凯介绍,让机器人学会一个垂直场景动作,需要采集约1000条数据,再经过模型开发和真机环境匹配,两到三周时间就能完成。例如“从桌上拿起一杯水”这个动作,从数据采集到模型部署,完整流程下来只需两到三周。

然而,要让机器人真正走进百姓生活,却是一项庞大的工程。“人类的物理世界存在诸多规律,机器人需要学习海量动作。保守估计,机器人真正为人类生活提供服务,可能还需要五到八年时间。”朱凯坦言。目前,工业领域已广泛应用机器人提供服务,但消费场景涉及的数据规模极为庞大,材质安全等许多问题尚未解决。

不过,朱凯对未来前景依然充满期待。他认为,未来机器人产业的发展目标,是要达到手机的用户量,而价格则要降至家庭能够消费得起的小汽车这一水平,最终形成一个庞大的市场集群。“这是中国在技术突破方面的一条优质赛道。”朱凯说。

AI消费加速驶向未来

再过不到一个月,2026年中国国际服务贸易交易会将在北京首钢园拉开帷幕。这片曾经的“工业锈带”,如今汇聚着人形机器人数据训练中心、具身智能产业发展

张林山提出多维度协同保障思路:技术研发端,建立安全优先的底层逻辑;标准制定端,针对不同等级智能功能设置分阶段准入规则,规范大模型决策流程,建立可追溯、可解释运行标准,规避黑箱算法带来的安全隐患;行业监管端,搭建车辆全生命周期安全管理体系,依托车联网完成OTA升级后的长效安全监测,清晰划分创新试错边界与事故权责,在鼓励技术探索的同时守住公共安全底线,保障行业长期稳健发展。

AI原生造车开辟新路径

依靠科技企业赋能传统车企的升级模式,虽快速推进智能化普及,但也催生硬件配置同质化竞争。在此背景下,全新AI原生造车模式应运而生,为行业跳出内卷提供新思路。

当前,国内新能源汽车市场存量竞争加剧,多数品牌陷入硬件参数、终端价格比拼的同质化内卷,行业急需全新发展路径挖掘增量市场。放眼人工智能落地场景,汽车凭借独特硬件与场景优势,成为AI走出虚拟数字世界、落地现实物理场景的最优载体。

AIVA总裁、产品经理李博分析,与手机、电脑、人形机器人等终端相比,汽车具有四项独有优势:搭载大容量能源与高性能算力,不受小型终端续航、算力限制;与用户长期高频接触,持续沉淀个性化数据驱动AI迭代;能够独立完成环境感知、需求识别、场景响应、硬件执行的完整闭环;作为可移动复合型生活空间,打通线上线下、车内车外服务通道。

过去,行业普遍采用“整车硬件后期加装AI功能”的叠加造车模式,如今短板逐步显现,固定化功能、被动式服务很难匹配用户个性化、动态化出行需求。基于这一行业现状,AIVA提出“AI定义汽车,先有AI,再有车”的核心理念(即以AI能力前置定义整车架构,并非先开发软件再制造车辆),重构传统造车逻辑,实现从功能堆砌向AI原生体验转型。

品牌提炼专属产品公式:AI汽车=极致懂你×时间自由×空间自由,将车辆定位为能够感知用户需求、伴随用户成长的智能生命体,在李博看来,这也是未来汽车行业差异化竞争力的核心来源。

联盟等创新力量。

对于服贸会的平台价值,朱凯有着切身感受:“我们企业正是在2025年服贸会期间正式成立的,本身就是服贸会的受益单位。”他介绍,经过一年发展,企业在服贸会平台上找到了诸多合作机会。

在去年的服贸会上,训练中心与中国电信签订了战略合作协议。经过近一年的推进,在今年的服贸会上,双方将共同推出合规框架下的跨境数据流通服务贸易平台。朱凯特别强调,这并非单向的数据出海平台,而是一个双向通道,实现了“双循环”。

一方面将合规框架下生产的数据供给海外模型企业,促进全球具身智能领域发展;另一方面也希望通过该平台将海外先进技术“引进来”,共同推动产业升级。

“在今年的服贸会上,我们将完成首笔跨境贸易订单。”朱凯表示,服贸会不仅为企业对接了海外客户,更在标准对接、合规框架、跨境流通等方面提供了实实在在的支撑,成为企业“走出去”的重要跳板。

今年,无界动力将首次参展服贸会。公司业务拓展与生态合作总经理肖劲雯表示,服贸会是国家级对外开放的重要窗口,为国内科创企业链接全球产业链伙伴、展示自主创新成果提供了关键载体。无界动力今年参会的主题是“出海”,将展现工业化与商业服务相结合的场景落地情况。“我们希望能让大家看到具身智能从科技研发不断走向落地应用的过程。”肖劲雯说。此外,今年服贸会还将举办70余场配套活动,涵盖消费市集、文艺演出、互动体验、科创展演等多种活动类型,让参展客商和市民亲身感受科技赋能消费的勃勃生机。

李顺理