

大模型加持下,数字人“一路狂奔”

▶ 本报记者 李洋

4月16日晚,刘强东以“AI数字人”的形式亮相京东直播间。据京东方面数据,不到1小时,直播间观看量超2000万,整场直播累计成交额超5000万元。

几天前,中国网络视听大会上360集团创始人周鸿祎的“数字人分身”与现场观众进行了分享:“数字人已经不再神秘,大家都可以轻松地创建自己的数字分身,我的数字分身已经替我营业了很多场演讲,体验很不错。”

当下,数字人作为一项备受关注的技术应用场景涌入人们的视野,并展现出巨大的发展潜力和前景。3月29日,中国网络视听大会上发布的第三期《中国虚拟数字人影响力指数报告》显示,2023年度“数字人、虚拟人”相关企业达99.3万余家,其中,2023年1-12月新增相关企业41.7万余家,同比上升超四成。来自国家知识产权局专利检索数据显示,2023年全年数字人领域专利申请数高达544项,其中发明专利申请共517项,发明专利申请约占专利申请总数的95%。

AI成为数字人产业核心关键

据了解,根据数字人的图形维度,常见的虚拟主播有两类:2D数字人更适合在平面媒体上呈现,具有细腻的线条和色彩,但缺乏立体感,而3D数字人则更适合在三维空间呈现,具有逼真、立体效果,并且可以通过交互增加体验感。在制作技术方面,3D数字人的制作难度更大,技术门槛主要在建模和驱动层面,需要更多的技术和资源投入。

“2D数字人一般用于直播场景的直播和短视频制作,满足功能性即可,所以电商直播和说明类短视频应用较多。此次刘强东AI数字人就属于这一类。3D数字人目前可以制作有动作表演运镜等复杂场景,更多用于剧情类,在AIGC视频高速发展的今天,可以用于网络大电影、短视频短剧和动漫制作场景。”聚力维度创始人赵天奇接受记者采访时表示。

近年来,AI正在成为数字人产业的核心关键,极大提升了数字人的交互能力、内容生成能力及智能化水平。“在大模型的加持下,通过AI算法,基于深度学习模型、动作模拟、情感模拟等技术,只需要几分钟的真人视频在经过快速的训练



图片来源:聚力维度供图

后,就可以生成逼真的数字人,制作成本大大降低。”硅基智能创始人兼CEO司马华鹏对记者表示。

据悉,硅基智能自研的炎帝大模型,融合了数字人大模型、声音大模型、文本大模型、图像大模型等技术,其可理解复杂文本,高效准确地生成视频,视频中包含数字人、声音、画面等内容元素,已广泛应用于知识生产(视频)、知识传播(直播)、知识创作(文娱)等多个领域,且克隆了大量的数字人律师、教师、医生、企业家、博主等,实现了AIGC产品在十多个行业的落地应用。

聚力维度研发的AI影视制作平台赛博演策,可以用AI自动生成数字人模型,也可以用AI根据输入的文字生成数字人符合情绪的表演和口型,再结合单目摄像头视觉捕捉技术完成丰富多彩的动画,“最终在赛博演策里完成镜头、灯光的整个视频制作。让一个人可以成为一个剧组,一天制作两分钟影视级视频内容。”赵天奇说。

人人都有机会拥有一个数字人

当下,数字人赛道的“内卷”已经蔓延到了产品端。搜索“数字人定制”不难发现,市面上定制一款数字人的价格从几十万元、几百万元到几千元不等。

“虚拟数字人的制作成本涉及多个方面,如技术研发、模型设计、内容制作、智

能驱动等。”福建华策品牌定位咨询创始人詹军豪表示,目前,市面上定制一款数字人的价格差异较大,这主要是受到技术成熟度、市场需求、定制程度等因素的影响。

“2D数字人本质上是视频的句型变化,并不存在定制流程,所以成本在定制环节可以降低到很低。现在3D数字人如果走AI建模路线也可以降低到很低,比如,我们训练的赛博大模型可以用文字或者图像生成高级别、可驱动、多样性3D数字人模型,让每个人都可以拥有一个属于自己的数字人剧组。”赵天奇表示。

与此同时,司马华鹏坦言,入局者变多,“通货膨胀”,降价也成为必然。“前期数字人形象克隆产品通过标准化的价格和服务扩大市场份额,之后行业的新入局者大多贴着标准化定价往下走。”

硅基智能最初商业模式是以To B和To G为主,为政府、大V以及品牌商家提供AIGC数字人克隆服务。对此,司马华鹏解释说:“基于科技平权的核心逻辑,我们优先服务那些大V,就是想通过他们把技术变得更完善,当技术完善到一定程度,就敢开大门,人人都能用。”

“这就像新药出厂一样,可能一开始比较贵,过了一年之后,‘摊薄’了研发成本,其实很容易把成本降下来。高成本已经成为过去,可以说,在当下人人都有机会拥有一个数字人。”司马华鹏表示。

数字人感情表现力会越来越强

不久前,百度智能云副总裁喻友平在“AI Cloud Day:大模型应用产品发布会”上公开表示,数字人客观地讲没法代替顶级的主播,但是可以达到70%的水平,肯定比随便找10个路人(当主播)的水平要高。

不可否认的是,“真人主播不能全天候工作,在某些时候的确需要一个分身”。这已经成为直播行业的一个共识。

据悉,硅基智能数字人已经应用于企业直播、跨境电商、本地生活服务、乡村振兴等多领域场景,并且支持国内外主流直播平台的开播。直播的数字人可根据脚本手持产品24小时高效直播并及时回复听众,在直播间进行互动。目前,硅基智能的AIGC数字人已经达到了日常直播5万场的常态化状态。

赵天奇表示,未来数字人的感情表现力会越来越强,“我们聚力维度目前做的AI演员已经可以达到中等演员水准。在强人工智能实现之前,还是要找好场景,比如真人导演+AI演员的组合,比如人们愿意自己脑补情感的角色扮演聊天”。

据介绍,硅基DUIX数字人交互平台通过对真人进行虚拟仿真,打造了高度拟人化、可交互的数字人系统,尖端的AIGC数字人技术搭载炎帝大模型,在形象和声音克隆的基础上全面复制思想、知识、经历,还原真人的数字化生命,可用于云端陪伴、逝者复活、数字助手等。目前,硅基智能已经通过与政府、文化机构的合作,在得到相关单位授权后,成功用AI“复活”了爱国诗人闻一多、《南京大屠杀》作者张纯如、京剧大师梅兰芳、中国第三代导演谢晋等多位历史人物和公众人物,让他们的事迹和精神得以传承。

“当下,数字人对人工主播的替代主要集中在长时间值守、标准化流程操作以及大规模个性化推荐等方面。未来若要实现具有真实情感、高度互动的数字人,需要在深化情感识别与生成技术、发展更为先进和细腻的自然语言理解和生成模型、构建多维度的真实感知与反馈机制,以及推进数字人自我学习与进化能力的研究等关键方向进行进一步突破。”中国数实融合50人论坛智库专家洪勇认为。

码上读报

扫码阅读全文

手机厂商为何纷纷下场造车

近日最火的新闻之一,莫过于小米汽车上市。汽车与手机这两个看似风马牛不相及的行业互动频繁,跨界俨然已成市场趋势。

当下,市面上一些新能源汽车企业已经发布自研手机。与之相对,手机企业也通过各种方式进军汽车赛道。除了直接“下场造车”的小米,华为也选择与车企合作,共同打造智能驾驶方案。

汽车制造业通常被视为高技术门槛行业。在燃油车时代,传统的汽车三大件——发动机、变速箱以及底盘是核心部件,研发难度大、技术壁垒高,限制了“门外汉”加入。而电动汽车则以电池、电机、电控系统为核心,零部件数量较燃油车大大减少,总体制造难度在一定程度上低于燃油车,这为手机企业造车提供了机遇。

专家表示,此次手机企业入局汽车赛道,有利于塑造新竞争格局,为行业发展增添新动力,可推动我国汽车产业技术进步,催生产业升级。对于手机企业而言,这也提供了新的利润增长点和服务拓展方向,有利于增强品牌影响力。

《科技日报》2024.4.15
吴叶凡



动力电池的循环利用之旅

近日,了解到梁永所在车队的情况,汽车公司售后服务人员联系上格林美股份有限公司的动力电池回收员。

第二天,回收员上门,用绝缘膜把拆下的动力电池层层包裹起来,做好标记,装车运往格林美武汉园区。

回收只是第一步。退役动力电池的循环利用之路才刚刚开始。在格林美武汉园区的动力电池梯次利用工厂,检测容量较高的电池被送上工作台。机械手挥臂舞摆,将电池包拆解为模组、电芯,再由自动搬运小车运送至加工生产线。工作人员说,这批电芯将被重新组合,制作成家用储能柜。

而电量严重衰减的电池,也将继续发挥价值。格林美荆门园区动力电池再生利用工厂里,这些电池经过放电、破碎、分选、浸出、溶剂萃取等步骤,提取出金属锂,制备成生产动力电池的重要原材料——白色的碳酸锂粉末。

不久前,国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》,要求实施回收循环利用行动,完善废旧产品设备回收网络。有研究机构预测,到2025年,我国的动力电池退役量将达82万吨。这意味着数量更为庞大的动力电池,将走上循环利用之旅。

《人民日报》2024.4.16
强郁文



从人工智能前沿看中国科技新动力

4月13-14日,第十三届“吴文俊人工智能科学技术奖”颁奖典礼暨2023中国人工智能产业年在苏州举行,展示了我国人工智能的发展前沿。

与会专家指出,海量的应用场景、超大的市场规模、庞大的人才队伍,是我国发展人工智能的先天优势。但相比世界顶尖水平,我国人工智能技术仍存在应用场景系统设计不足、重大场景开放程度不高、场景创新生态不完善等问题,在基础性技术等方面还处于弱势。

“我们认为有3条技术路线推动人工智能从弱到强。”中国工程院院士、同济大学校长郑庆华表示,第一是依托大模型、大数据、大算力、强算法来推动,第二是采用“神经+符号”协同的方式,第三是打造人脑记忆启发的机器记忆智能模型。

“总体上看,首先解决计算智能,然后解决感知智能,在这个基础上进而实现认知智能。”郑庆华说。

《经济参考报》2024.4.16
胡皓



制造业数智化转型加速

从传统的“人盯人”到人工智能24小时无死角盯防,基于浪潮海岳软件搭建的人工智能煤矿重点岗位安全隐患图像智能识别分析系统,以“数据+算力+算法”为支撑,不仅能实时监控、智能识别煤矿作业人员和设备运行状况,还能在发现异常情况时控制设备闭锁或停机,并提醒工作人员处置,实现了从人工巡检到智能监控的跨越,让矿山安全生产更加智能可控。浪潮数字企业总经理魏代森表示,创新应用智能化技术以“数据+算力+算法”赋能传统产业智能化生产,能催生出新模式、新业态。

当下,从平台驱动转向数据驱动,已成为数字化发展的重要趋势之一。

工业和信息化部日前发布的数据显示,截至今年2月末,我国5G基站总数达350.9万个,5G移动电话用户达8.51亿户,5G行业应用已融入71个国民经济大类,并在工业领域深入推广。工信部总工程师赵志国表示,将加快数字技术赋能,促进制造业向数字化、网络化、智能化发展。今年将开展“人工智能+”行动,促进人工智能与实体经济深度融合,推动人工智能赋能新型工业化。

《经济日报》2024.4.16
黄鑫



我国“5G+工业互联网”项目超1万个

本报讯(记者 李洋) 4月18日,国新办举行新闻发布会介绍2024年一季度工业和信息化发展情况。发布会透露,我国5G应用已经融入97个国民经济大类中的74个,在工业、矿业、电力、医疗等重点领域规模推广,“5G+工业互联网”项目数超过1万个,应用赋能向核心控制环节加速拓展。

数据显示,一季度,电信业务收入同比增长4.5%。基础设施支撑能力持续增强。“双千兆”网络部署稳步推进,累计建成5G基站364.7万个,5G用户普及率突破60%,千兆城市达到207个,引导构建梯次算力基础设施架构。信息技术赋能效应不断放大。5G应用在制造业质量检测、矿业生产等领域规模推广;工业互联网融合应用已拓展至49个国民经济大类,形成了200余个工业互联网示范应用标杆。

近年来,5G RedCap通信模组、RedCap集中器通信单元、华为企业终端RedCap DTU、e系列新型无源物联网系统,高确定性工业基站、矿用隔爆兼本质安全型信号转换器、矿用5G摄像机、鸿蒙5G工业智能机、5G智能安全帽H5000、翼星陆陆高通量便携站、C-V2X融合智能驾驶域控制器解决方案、C-ADU Pro高算力智能驾驶域控制器解决方案等一批“5G+工业互联网”创新成果层出不穷。

记者从相关创新发展成果展上看到,展厅内的5G无人值守机库与无人机引来参观者驻足。工作人员介绍说,普宙无人机融合5G、AI、云计算等技术,集成工业5G网关、激光雷达、云台相机等模块,形成无人值守低空智能巡检系统,具备63分钟续航、1K超清红外、3公斤大载重、7级抗风等能力,可实现昼夜避障、线缆避障。不时有参观者走进5G远程驾驶座舱体验。据悉,



李洋摄

东风5G远程驾驶座舱是便携式远程驾驶操控设备,利用5G大带宽、低时延、高可靠特性,融合5G、驾驶仿真、智能网联汽车等技术,实现远程驾驶和自动驾驶之间远程切换控制。远程驾驶功能可以接管智能网联汽车,在港口、采矿场、高温车间、采煤场等危险或环境条件恶劣场景作业,高效解决工业生产和物流运输的作业需求。目前,该成果已在智能园区、智慧港口、智能码头、矿场等场景中实现商业化应用。

此外,展厅内的5G轮胎质检解决方案、5G+云边协同电机预测性维护解决方案等成果也吸引了不少参观者的目光。据介绍,5G轮胎质检解决方案可结合5G专网、高精度AI视觉质检等技术,为汽配行业提供“光机电算软”一体化表面瑕疵检测应用,目前该成果已在轮胎制造企业落地,实现21种缺陷自动识别,检测速率提升至14秒,瑕疵品检测准确率99.7%,单产线每年可为企业节约成本约72万元。

当下,我国工业互联网步入规模化发展阶段,规模发展新阶段起步成势,数实融合新基建不断夯实,关键技术新突破成果显著,合作共赢新生态蓬勃壮大。

首批“绿色”复兴号调车机车投入

科技日报讯(记者 郝晓明)近日,由中车大连机车车辆有限公司研制的首批复兴号FXN3B型调车机车在北京站、北京西站正式投入运用。

该机车设有“柴油机动力”和“电池供电”两种动力模式。首批上线的复兴号FXN3B型调车机车外观涂装以绿色为主基调,凸显其节能、环保、舒适的特点。

作为中国铁路首批正式运用的“油电混合”新能源调车机车,FXN3B型调车机车装备了我国自主研发的新一代12V240H型柴油机,优化集成了高压燃油电子喷射技术和高效高压增压器,有效提升了柴油机经济性和排放水平,综合性能指标明显提高。

据介绍,该批“绿色”复兴号FXN3B型调车机车搭载了钛酸锂电池,可满足我国调车机车推峰、小运转、编组作业等工况作业需求。动力电池自带管理系统并配备了灭火装置,提高了机车安全性能。运用数据表明,通过使用该动力电池,每日可减少柴油机油工作时间75%—82%,综合油耗降低了25%—34%。

据介绍,在该型调车机车研制过程中,大连市魏安劳模创新工作室充分发挥技术专长,研制开发了多网融合的高速智能化控制系统,搭建了以柴油机与动力电池健康诊断为核心的智能监控系统,以保障机车核心部件健康状态和整车的安全运行。

“为提高通用件比例,机车设计以产品平台化、模块化理念,统一重要系统及关键部件接口,实现了机车零部件的简化及通用互换。”中车大连机车车辆有限公司机车总体设计师董飞介绍说,机车的动力室采用罩式结构,顶盖两侧设有天窗,更加便于机车组装和柴油动力组的检修,柴油机自由端水泵及管路维护、机油滤清器滤芯等耗件实现了“可拆卸+可互换”。机车司机室采用独立悬浮密封结构,增大了室内作业空间,降低了室内噪音和振动。此外,该机车设有防撞结构,机车司机室也更加安全稳固。

为做好首批复兴号FXN3B型调车机车的运维保障,中车大连机车车辆有限公司特别制订了专项服务保障计划,组建了由技术研发、售后服务、生产调试等部门骨干力量构成的一体化服务团队,保障机车从产品前期整备到上线运用的全过程安全,确保“绿色”复兴号FXN3B型调车机车的安全运用。