

“虚火”之下虚拟人如何适者生存

▶ 本报记者 李洋

近日,依托虚拟现实与元宇宙产业联盟(XRMA),由中国信息通信研究院牵头,商汤科技主编,OPPO、百度、北方工业大学、二六三、VIVO、虚拟动点、优链时代、Soul APP等作为首批参与单位,共同发起《可信虚拟人生成内容管理系统技术要求》标准制定工作,并已通过XRMA立项评审。

近年来,作为元宇宙和AIGC的关键产业要素,虚拟人概念炙手可热。面对加速发展的市场趋势以及伴生而来的风险和机遇,以可信原则指导技术产业发展成为推动虚拟人安全可控、可持续、高质量发展的必经之路。

市场火爆

随着虚拟人向各行各业渗透,是否能够满足用户期待和不同需求,成为对虚拟人生成系统能力的一大挑战。

一份来自智慧芽的数据显示,截至2023年3月14日,全球虚拟人领域已有超过35万件相关专利申请。其中,中国虚拟人领域相关专利申请量超过18万件。在上述专利中,发明专利占比超过85%,且其中有4.3万余件发明专利已获授权。

随着技术的逐渐突破,虚拟人在市场方面的表现也开始获得关注。天眼查数据显示,我国现有虚拟数字人相关企业28.8万余家,有近七成的虚拟人企业成立于一年之内,该行业进入爆发期。从企业注册资本看,超六成企业注册资本在500万元以内;从企业成立时间看,近九成企业成立时间在5年内,63.96%的企业成立于一年之内。

“虚拟人产业体系已经初步成形,基础技术、应用平台和实体场景相对完善,而且布局均衡,全产业链已经进入了研发集中布局期、市场高速增长期和市值大幅膨胀期。”北京师范大学政府管理研究院副院长向清说。

“虚火”中摸索

对于目前国内虚拟人市场,资深互联网产业观察者、产业时评人张书乐的态度



“‘爱连·塔可思’是我的财税好帮手,不仅能随时随地查政策、问业务,还能转接人工服务,远程指导税务疑难问题。”在大连市税务局近日举行的数字虚拟人“爱连·塔可思”推介会上,慧税云服(大连)网络科技有限公司会计李艳婷对这个办税新助手赞不绝口。

稍显冷静。“虚拟人市场目前是‘虚火’,尚处于探路之中,商用较为成功的虚拟人主要集中在虚拟偶像范畴。”张书乐更愿意把当下的虚拟人生态形象地分为“木偶”生态和“匹诺曹”生态两种。他对记者分析说,“木偶”生态,即在既有音源库和形象设定的基础上,由内容创作者为其提供动作、歌曲和话术,此类虚拟人多为虚拟偶像,如洛天依、初音未来,其风险在于输出内容是人为设定,无法避免内容输出上的错误和风险。“匹诺曹”生态,即通过人工智能技术驱动,以拟人形态完成一定深度学习并达成自主输出,如微软小冰、华智冰以及此前火爆的聊天机器人ChatGPT,都可算在此类。这类虚拟人在深度学习上,可能存有“知识”偏科、原始内容有问题等情况。

对此,天使投资人、资深人工智能专家郭涛也给出了同样的回答。他认为,当前虚拟数字人技术尚处于孵化培育阶段,引领数字人行业发展的多模态融合交互技术、AI深度的场景理解技术等关键核心技术尚在摸索中。“技术不成熟直接影响着虚拟人行业的快速落地应用和商业化变现的

步伐。”郭涛说。

“虚拟人的智能程度,依赖人工智能技术的发展。随着人工智能技术的发展,将会出现更加智能的虚拟人。例如结合ChatGPT实现更加智能,也可以将虚拟人的应用在更多场景进一步扩展,实现大规模落地应用。”UWEB校长、中国移动通信联合会元宇宙产业委执行主任于佳宁表示,未来数字人将出现在各行各业成为产业发展中不可忽视的一股新生力量。

郭涛认为,从长远看,随着产业链布局的日益完善以及政策方面的推动,虚拟数字人行业有望形成千亿元级市场规模。

如何合规存在

一直以来,如何合规存在,是虚拟人市场争论的焦点。值得注意的是,虚拟人的版权、人格权(尤其是真人映射型)等问题,在国内外已出现多起法律纠纷;虚拟人产品涉及内容传播及多项技术的融合应用,在内容安全、隐私保护、数据安全、算法合规、系统可控等诸多方面也可能引发信任危机。

近两年,有关合成技术的规范,在文件中被频繁提及。

2022年1月,国家互联网信息办公室发布《互联网信息服务深度合成管理规定(征求意见稿)》,提出深度合成服务提供者需要加强对训练数据的管理,确保数据处理合法、正当,采取必要措施保障数据安全。

于佳宁指出,实际上,ITU-T SG16的Q5(第五课题组)已在2022年成功立项“数字人应用系统基础框架和评测指标”与“非交互式2D真人形象类数字人应用系统指标要求和评估方法”的标准研制项目,这是全球范围内首次提出关于数字人的评测标准。

于佳宁表示,在技术层面,虚拟人除了解决现有安全挑战之外,还需要在现有硬件能力和算法的基础上继续探索和升级,包括的深度合成技术数据安全规范、算法治理和推荐的相关要求、网络音视频信息技术支持的内容安全等。如果涉及到区块链数据,还需要进行区块链安全评估并办理区块链信息服务备案。“此外,虚拟人的开发涉及商标、著作权等知识产权,在知识产权领域容易出现纠纷风险,因此,知识产权是虚拟人的基础。”于佳宁说。

对于虚拟人作为“人”本身的伦理讨论,南京农业大学规划院上海分院院长孙文华认为,任何技术开发的目的,都需要评估其开发的价值观及道德边界。“从长远看,还需要进一步规范数字人的身份问题,现实中人人都有一个身份证,虚拟人是否要授权许可,值得探索。”孙文华说。

“对于两类虚拟人,‘木偶’生态则更强调对内容创作者的管理、监督,‘匹诺曹’生态则更为技术化,更需要在深度学习的过程中避免虚拟人‘学坏’,以及在内容输出和人机交互中不被网民带偏,其难度更大。”张书乐说。

宋向清认为,研发方向要指向虚拟人的属性重构,让虚拟人外表呈现、面部表情、言语展示等自成一派,呈现商品化、无生物生命特征的虚拟人本性,使之仿真而不是真,虚拟而不虚假,避免对真实人类造成心理、伦理和情感冲击。

码上读报

扫码阅读全文

人工智能产业迎来发展新机遇

近日,在上汽通用汽车武汉奥特能超级工厂电池车间模组上线工位,由上汽通用工程制造团队与国内顶尖人工智能企业共同开发的“机器人、3D点云视觉、力控感知”技术融合应用,在业内成功落地。无独有偶,北京轻舟智航科技有限公司不久前推出的基于地平线征程5芯片的“轻舟乘风高阶辅助驾驶解决方案”,支持城市多场景、高速公路、快速路多种复杂路况的点到点辅助驾驶,让开车变得轻松。

近年来,我国人工智能产业在技术创新、产业生态、融合应用等方面取得积极进展,已进入全球第一梯队。中国信通院测算,2022年我国人工智能核心产业规模达5080亿元,同比增长18%。专家表示,当前,我国人工智能与一、二、三产业融合成效初显。

《人民日报》2023.3.15
王政



数字经济催生“私域增长师”

3年前,就职于合肥一家乳业公司的倪露,在自己负责的电商部门开始尝试做“私域增长”。

她每次跟本地同行交流时,对方都是满脸疑惑。她不得不经常做“科普”——公域运营,就像企业通过电商平台把商品摆满一个个“货架”,顾客在平台买完即走;私域运营,则是企业找到一个顾客,通过企业微信,为顾客直接提供服务和货品,真正实现“以客户为中心”。在她看来,“私域增长”更像“慢工出细活”。虽然不是“大主播一场带货上百万”的模式,但企业可根据行业和客户特点,做服务或产品的全生命周期设计,通过细水长流的服务,为中小企业创造更长期的价值。

站在数字化转型升级的十字路口,很多中小企业瞄准“私域增长”空间,尝试挖掘存量市场的潜力。今年1月,中国人力资源研究院发布的一份报告显示,“私域增长师”已成为五大热门数字新职业之一。

《新华每日电讯》2023.3.10
张博令 薛园 王若辰



新一代光储电站：“追”着太阳要能量

3月10日,天合光能股份有限公司再次加码储能赛道,其旗下控股子公司江苏天合储能有限公司拟进行增资扩股,各方合计增资4亿元。就在不久前,天合光能基于当前储能系统的发展趋势,推出了其新一代光储电站系统。据悉,新一代光储电站系统,在利用太阳能方面,能够实现由“被动”变“主动”。

一般而言,传统光储电站采用的技术是“被动”的,即电站建设完成就几乎处于相对静止状态。新一代光储电站系统,采用的是光伏跟踪系统,其改变了传统光储电站只能被动、固定接收光的方式,通过跟踪支架驱动光伏组件,实现了“主动”追着“太阳跑”,以获取最大的发电量。

据统计,自2021年开始,国内已有23份省级政策文件,对风光电站的储能技术等提出了具体指标。新一代光储电站或许就是考题的答案。

《科技日报》2023.3.15
过国忠 赵景波 靳婷婷



数字藏品,是通向数字蓝海的船票吗?

不久前,全国首个国家级数字资产交易的平台——“中国数字资产交易的平台”在北京启动。备受关注的数字藏品有望在二级市场合法交易,被业内视为重大利好。

在刚刚过去的2022年,数字藏品可谓“一半是海水,一半是火焰”。

一方面,不少数字藏品一经发布即被“秒抢”,甚至有的发行价格被炒上上万倍。去年中秋节前夕,一款“AYAYI鲸探数字月饼09”竟价格高达10万元。另一方面,在被指炒作和呼吁加强监管的争议声中,不少数字藏品平台滞销严重,甚至关停,一些藏家、炒家血本无归。一个标志性事件是,腾讯数字藏品发行平台幻核发布“清退”公告,正式宣告将不再发布新品,并给出了完整的藏品清退方式。

数字藏品到底是一场投机炒作,还是一张通向未来数字蓝海的船票?

《新华每日电讯》2023.2.21
王若辰 李坤晟



突围故事

新石器无人车:跑遍全球40个城市

▶ 王查娜

在北京亦庄的商业区,人们经常可以看到设计小巧精致的新石器无人车,而车内早餐、零食、饮料等商品已成为年轻人在清晨或茶歇时的首选。“多数同事都是在这个新石器无人车上买早餐。”在亦庄某写字楼工作的王女士这样说。

在自动驾驶的众多细分赛道中,载物型无人车率先实现大规模场景落地,已成为行业人们的共识。专注于自动驾驶的专精特新企业新石器慧通(北京)科技有限公司是这一领域的佼佼者。

坚定标准化之路

新石器从2016年启动L4级无人车的正向研发到2018年7月发布全球首款可量产的L4级无人车,其具备自主可控的车规级线控底盘、自研的三重自动驾驶安全系统和智能车联网AI平台,在行业内成为首屈一指的自研创新企业。

“自动驾驶是一个对软硬件结合复杂度要求最高的产品,控制精度、指令传输和同步都要保证在毫秒级,这些都超过了真人的智能水平。只有产品足够好,才能做到真正落地而推动行业技术的进步。”新石器无人车CFO李子夷接受媒体专访时表示。

“开始我们面对的问题是,无人车连基本的产品尺寸都完全不同,而我们要做就做标准化的产品。”李子夷说,“2018年,当时我们最大的突破就是定义了这个产品标准,它是一个1米宽2.5米长,可以行驶在非机动车道上对标三轮车和微型面包车的产品。也就是说,中国的快递外卖生态可以去的地方,我们的车都可以去。”

此后的几年,新石器坚定地按照这个标准执行并建设无人车量产工厂,打造L4级无人车智造生产线,并且持续迭代产品,完善技术,扩大市场。

“新石器在成立之初就决定做全产业链自研,由此我们建设了自己的工厂,这个工厂也是全球第一个万台产能的L4级无人车智造工厂。”新石器创始人、CEO余思源说。在他看来,进行无人车全产业链自研的另一优势在于,产业链各部分的可控能力。“新石器无人车的产品在生产过程中,每一个小的模块,每一个材料以及部件都有着充分的时间和空间去论证,进而挑出最优的可能性方案进行测试。由于是全栈自研,所以公司产品能够保持较高的迭代速率。”

2021年5月,新石器无人配送车在北京高级别自动驾驶示范区获得首批无人配送上路资质,率先实现无人配送车“持证上岗”,成为国内首家规模化上路运营且无人配送车交付部署数量最多的无人车公司。

量产落地走向全球

据了解,新石器无人车核心模块自研比例达90%,其申请的专利累计1000多件,其中发明专利超过60%;同时,还在江苏盐城落成了年产能1万台的超级无人车智造工厂,聚集了禾赛、大疆、地平线、英伟达等行业领先的供应链合作伙伴,以及联邦快递、顺丰等200多家合作客户,实现了软硬件研发、生产制造、商业化运营上的闭环。

无人配送车正在开进越来越多人的视野,2021年4月10日,北京市依托高级别自动驾驶示范区设立了国内首个智能网联汽车政策先行区,新石器凭借自身的无人车生产线,其产品也升级到了第四代,并在不久前获得了国际独立第三方检测检验和认证机构德国莱茵TüV大中华区在我国颁发的首张“低速自动驾驶系统性能测试”China-mark(中国标识)认证证书,这也是对新石器自动驾驶能力和安全性再上新台阶的认证。

国内首张L4级自动驾驶系统国际安全标准认证证书,标志着中国低速无人车企业对标国际标准、提升质量水平的一次重大突破,无疑将加速推动L4级自动驾驶技术创新和大规模商业落地。

经历4年的发展,新石器无人车成本已经降到了4年前的1/5。“我们始终坚定产品驱动,做标准化。从定义产品到做标定,我们追求的是尽可能低成本的量产落地。”李子夷表示。

多场景玩转无人车

“目前无人车赛道仍处于起步阶段,产品技术在不断迭代和提升,各大车企未来的核心竞争力不仅在产品技术领域,还需要通过大量场景的实操形成商业闭环。”余思源如此诠释无人车配送的商业版图。

2018年10月国庆节期间,新石器在雄安新区投放了一辆无人车售卖纪念币,单日销售额达7000多元,自此,移动零售场景进入余恩源的蓝图之中。

2022年11月,新石器无人车与通达快递宣布达成合作,打造由商超门店直达社区用户的“人机协同”即时配送服务。“经过去年‘双11’的实战,新石器无人车完全可以为即时配送提供稳定的运力补充,与通达骑手组成‘工作好搭档’,以全新的‘人机协同’方式,为用户提供更高效的数字化履约配送服务。”新石器无人车运营负责人表示。

新石器无人车在物流、零售、城市服务、教育等多个场景下发

力,目前已经累积安全行驶里程超过600万公里,为30多万用户交付了超过200万单的服务。

探究其成功的原因,李子夷分析说:“我们发现很多同行业的公司高管都是相同的背景走出的,而我们最初做自研就把技术分成5层,包括车辆底盘、智能硬件、软件算法、云端调度以及工业设计,我们找到了业界这5类不同背景的优秀人才协作。当然,磨合这5类人实际上付出了我们巨大的精力和时间,但效果是事半功倍的。”

如今,新石器无人车在德国、瑞士、新加坡、日本、泰国、澳大利亚等全球13个国家与我国北京、上海、广州等40个城市成功落地,应用于100多个细分场景。

“未来,我们希望把无人车做成一项城市级的基础服务设施,我们的车可以做物流配送、餐饮零售、安防巡逻等城市服务,这是我们的短期目标,达到这个目标一年大概需要10-20万辆无人车。”李子夷表示,“从远期目标来说,我们希望成为无人车的普及者,做一些领先于这个世界的事。希望尽我们所能,让无人车普及全球。”



新石器第四代全栈式软硬一体无人车X3 Plus