



创新前沿

从初代平面二次元形象,到以虚拟主播为代表的2.0时代、虚拟偶像3.0时代,从“数字员工”到“正能量偶像”,随着理论和技术日益成熟,数字人不断更新迭代、应用范围不断扩大——

# 数字人:从“好看的皮囊”到“独特的灵魂”

中国妇女报全媒体见习记者 田梦迪

2022北京冬奥会期间,她曾作为《和平精英》冰雪运动推广大使,让更多年轻群体了解冰雪文化、感受冰雪运动的魅力;今年5月,她亮相央视五四晚会,与青年演员和高校学子们一同唱响青春;在生日当天,她还受邀出席联合国妇女署活动,发表开场致辞,以自己的亲身经历,鼓励大家打破陈规、追求梦想……她的名字叫吉莉,虽然拥有如此生动丰富的人生经历,但她的真实身份是一名虚拟的数字人。

数字人是指具有数字化外形的虚拟人物,利用信息科学的方法对人体在不同水平的形态和功能进行虚拟仿真。从初代平面二次元形象,到以虚拟主播为代表的2.0时代,数字人不断更新迭代。

2021年“元宇宙”爆发后,“数字人”也随之进入公众视野,在知识图谱和人工智能技术的加持下,如今的数字人拥有独特的外形、人设和经历,他们基于视频、音频、文字等真人行为信息,利用机器学习的方式进行海量数据的训练,从而表现得更像真人。

## 数字员工推动企业提质增效

数字人之间有什么区别?小冰公司CEO李笛认为,从功能角度分类,可以将数字人分为可自驱和不可自驱两种,“前者具备知识与技能,在交互中实现自驱动,其价值在于担任工作、生成内容或完成特定任务;后者具有数字肢体、表情与声音,需要依靠人力去操纵,主要呈现为人类用户在数字世界的替身或作用于影视动画作品。”

前者也是百度数字人与机器人业务负责人李士岩口中的服务型数字人,包括数字员工、虚拟员工、虚拟业务员等,可以帮助运营商或政府以及金融、零售等行业提供基于数字人的新一代客户服务能力,解决排队队长、回应慢、人力成本大等问题,并能依托拟人化的数字人形象提供更加亲切更具科技感的客户体验。

据介绍,浦发银行联手百度智能云在



首个文博界虚拟宣传官文天天



曾亮相冬奥会及央视五四晚会的吉莉

2019年打造的首个银行数字员工“小浦”,如今已经化身理财专员,每月可以为46万人提供更有温度的金融服务。不仅如此,文档审核数字员工可提供相当于200~300人员/年的生产力;数字人客服的呼出量可达人工席位的30倍。

随着技术的发展,越来越多外形与真人无异的数字员工进入人们的视野:天猫超级品牌日数字主理人AYAYI,2021年万科总部最佳新人奖得主数字员工崔筱盼,互联网上市公司网龙首个数字人轮值CEO唐钰……他们不仅可以不拿工资、全年无休,还能大幅提升工作效率,降低出错率。

据介绍,在网龙内部以唐钰为代表的“AI员工”团队,可以负责各类单据的审批、项目智

能跟踪和管理、员工绩效考评和奖惩、公司制度和文化的培训等,审批表单超过30万人次,发出的事务提醒和预警近50万人次,完成的内部奖惩1288人次,对员工进行知识和技能的陪练每年超过4万人次。

专家表示,随着数字人理论和技术日益成熟,数字员工的应用范围不断扩大,产业正在逐步形成、不断丰富,相应的商业模式也在持续演进和多元化发展。

## 人格化与故事内核赋予数字人精神价值

如果说可自驱的数字人主要价值是依靠特定技能和知识储备不知疲倦完成任务、提升

效率,那么不可自驱的数字人则在由他们的创造者们通过数字肢体、表情与声音等手段,实现其精神层面的价值。

亮相冬奥会及央视五四晚会的吉莉原是《和平精英》“明星四人小队-吉利战队”的组建人,脱胎于战术竞技游戏的她,有着细腻的人物故事:爸爸在执行维和任务时意外牺牲,这让吉莉产生严重的应激心理阴影,而在经历有人为了保护自己而牺牲后,吉莉决定重振勇气、保护他人。

在联合国妇女署主办的一场直播活动中,围绕“游戏中的女性角色”话题,吉莉做了一段近景主题演讲:如果你问我,什么是“实力”,我更想把它解读成一种能力,一种敢于以不同姿态探索世界的勇气。吉莉还在演讲中分享了自己的使命:去影响和激励更多人,勇敢自信,永怀冒险精神,不惧失败和挑战,敢于打破陈规,追求梦想。

人格化成为数字人爆火的新的发展方向,在“好看的皮囊”上精心打磨的同时,生产者更希望数字人拥有“独特的灵魂”,让用户感受到人格化数字人身上情感的力量。

唐代花钿妆容,双髻丸子头,着一袭淡雅长裙,腰系唐朝花鸟楼空香熏球——今年的国际博物馆日,由中国文物交流中心、极幕科技联合百度智能云曦灵共同打造的首个文博界虚拟宣传官文天天正式上岗。文天天之名取自“桃之夭夭,灼灼其华”,“00后”的她凭借国风大气的形象和传统盛世底蕴吸引更多年轻人了解中国文化,打卡博物馆。

文天天不仅现身央视公益宣传片,邀请全民“打卡博物馆”;还与十余位博物馆馆长连连互动,解说镇馆之宝背后的故事。据介绍,未来,文天天还将作为虚拟文物大使,跟随国家文物局、多家博物馆赴国外出访交流,助力中国文化输出。

## 为IP引关圈粉的同时助力传播社会正能量

近年来,越来越多数字人开始参与公共事

务,助力传播社会正能量。

科大讯飞虚拟人爱加曾化身合肥市公安局虚拟警务播报员,依托合肥警方新媒体平台,开展防范电信网络诈骗等预警防范宣传;第26届联合国气候变化大会召开之际,爱加公益大使以“为恐龙配音”的方式参与联合国开发计划署发起的全球倡议行动,呼吁大家关注气候变化,践行低碳环保。

清华大学新闻与传播学院新媒体研究中心最近发布的《2022虚拟数字人综合评估指数报告》指出,从功能上看,虚拟偶像发展至3.0时代,在迎合Z世代喜好实现商业价值的同时,在主流媒体和互联网大厂的引导下,一方面积极发挥自己的流量优势,另一方面借助公共事务实现“话题搭车”,实现为IP引关圈粉的同时助力传播社会正能量、推动公益年轻化的双赢局面。

提到数字人未来的发展趋势,清华大学新闻学院教授、博士生导师沈阳指出,对于IP类数字人来说,想要进一步挖掘其IP价值和衍生能力,从众多数字人中脱颖而出,核心在于其自身的人设打造和让虚拟人富有“生命”的全新故事内核。和真人一样,丰富的故事引发受众的情感投射,以流行文化解码年轻潮流,需要虚拟人孵化平台出色的运营能力,尝试差异化打法,让更多虚拟偶像大放异彩。

中国传媒大学媒体融合与传播国家重点实验室大数据中心首席科学家沈浩在接受媒体采访时表示,未来,随着技术的不断发展,虚拟人的制作成本会逐渐降低。在元宇宙中,每个人都可以拥有自己的虚拟化身,人们通过上传自我数据,不断迭代虚拟化身,构造元宇宙中的自己。

目前各大厂商都在探索面向个人用户的超写实数字人以及声音克隆的技术路线,但是在发展过程中,也存在一定风险和一系列伦理道德问题——比如已经离世的人是否可以被数字化重建?是否任何人都可以无条件申请重建数字人?这些问题都需要在发展中一一解答。

## 市场观察

# 热销的“婴儿水”是新概念还是智商税?

商家宣称含多种矿物元素、可减轻婴儿的肠胃负担受质疑



市面上一些标注“适合婴幼儿”的水。(图片来源:上海市消保委微信公众号)

李铁柱

目前,市场上不少商家都在售卖“婴儿水”或者将水标注为“适合婴幼儿饮用”,并宣称这类水低矿低钠,含多种矿物元素,可以减轻婴儿的肠胃负担等。在价格上,这类水比一般的水普遍贵两到三倍。上海市消费者权益保护委员会通过对比相同品牌标注婴幼儿适用与未标注婴幼儿适用水的成分含量发现,两者的成分含量并没有显著的区别。有专家则表示,并没有“婴儿水”这一说,这是概念炒作。

## 商家称含多种矿物物质低矿低钠

笔者在一些网络平台以“婴儿水”作为关键词进行搜索,从价格上看,这种水1升的价格有的是6元多,有的是8元多,有的是9元多。标注为适合婴幼儿的水和普通的饮用水,在价格上差距较为明显,普遍在两到三倍之间,有的甚至差距在四到五倍。

这些水的介绍页面宣称,之所以要喝“婴儿水”的原因是婴幼儿的消化系统尚未完全发育完善,饮用水摄入过多的钠,有可能增加肾脏负担,

因此要谨慎选择饮用水。婴幼儿饮用水矿物质含量不能太高,又不能没有矿物质,因此要选择合适的低矿低钠等。还宣称,这些水富含多种矿物元素,比如偏硅酸等。天然弱碱低矿低钠的水可以减轻婴儿的肠胃负担,偏硅酸含量高于天然饮用矿泉水标准。

笔者咨询了几家销售商家的销售人员,他们有的称自己家的水是低矿低钠矿泉水,是专门为孩子设计的一种“婴儿水”,可以直接饮用,不需要烧开;有的表示,他们的矿泉水是永久冻土层天然活水,可以直接饮用,孕妇和婴幼儿饮用更合适;有的表示,他们的水低矿低钠、矿物质均衡、煮沸无碱,饮用方式无特殊要求,可常温直饮、加热至合适温度或烧开晾凉至合适温度;还有的则表示,自家的水适合婴幼儿,呈天然弱碱性、商业无菌等。

据了解,从电商平台上页面显示来看,“婴儿水”的销量相当可观,从月销量百件到上万件不等。从消费者的反馈来看,有的消费者认为水的口感确实跟普通水不一样,有的则表示买这种水给孩子长期喝自己会更放心,有的则表示,虽然价格贵了点,但水很好,出门拿着方便,冲奶比较方便,也有不少消费者询问“婴儿水”是不是“智商税”。

## 上海消保委:检测发现其与普通水无显著区别

“婴儿水”也引起了上海消保委的关注。近期有消费者向上海消保委咨询关于“婴儿水”的问题。消费者称,因为看到网上说没有标注婴幼儿适用的水矿物质不够,一定要用“婴儿水”给宝宝冲奶粉才行,所以经常购买。

上海消保委购买了一些标注“适合婴幼儿”的水,通过对比相同品牌标注婴幼儿适用与未标注婴幼儿适用水的成分含量发现,两者的成分含量并没有显著的区别。

比如,在镁的含量上,适合婴幼儿的水含量为0.5-10.0,普通水为≥0.5;钾的含量上,适合婴幼儿的水含量为0.35-7.0,普通水为≥0.35;钠的含量上,适合婴幼儿的水含量为0.8-20.0,普通水为≥0.8。

在pH值上,一款适合婴幼儿的水的pH值为7.02-7.98,普通水则为7.3±0.5;另一款适合孕婴的水和普通水pH值则完全一致。

对于“婴儿水”和普通水(饮用水)的区别,上

海消保委询问了相关专家。专家表示,没有“婴儿水”这一说,就是一个概念炒作,所有的水其分子结构都是“H<sub>2</sub>O”,没有区别。差别仅仅是产品的地域,水质的差异而已。对于婴幼儿用水的成分含量标准区间应该是多少?专家表示,国家对婴幼儿用水没有制定统一标准。

对于婴儿一天摄入多少的水量较为合适,专家表示,婴儿新陈代谢比较旺盛,排泄水的速度比成人快,年龄越小,水的出入量相对越多,婴儿每日水交换量是成人的3-4倍,所以婴儿一天喝水量要根据体重给予,一般每天每公斤体重为120-160毫升。

上海消保委表示,所谓的婴儿水与普通水(饮用水)并没有本质上的区别,消费者给宝宝冲泡奶粉的关键在于一定要将水烧开,至于购买的是瓶装水、瓶装水或安装饮用水过滤器过滤的水都是可以的。

在首都保健营养美食学会理事、国家首批注册营养师谷传玲看来,“婴儿水”跟之前的“儿童酱油”一样是一个营销概念,是为了卖更贵的价格。

谷传玲表示,一些销售“婴儿水”的企业会说纯净水各种矿物质都被滤掉了,营养太贫乏了。但家长并不需要对此担心,一岁以内的婴儿营养主要来源是食物,母乳、配方奶粉等,而不是靠水,所以她觉得没有必要花更多的钱来买“婴儿水”。

## 法律人士:广告不得含有虚假或者引人误解的内容

陕西恒达律师事务所高级合伙人、知名公益律师赵良善认为,根据广告法规定,广告不得含有虚假或者引人误解的内容,不得欺骗、误导消费者。广告主应当对广告内容的真实性负责。消费者权益保护法也规定,经营者向消费者提供有关商品或者服务的质量、性能、用途、有效期等信息,应当真实、全面,不得作虚假或者引人误解的宣传。

在他看来,因为国家并未对婴幼儿用水制定统一标准,“婴儿水”只是商家炒作的一个概念。如果经过调查认定宣传的内容和实际不符,那么商家的这种行为可能构成虚假宣传。根据法律规定,经营者虚假宣传的,由监督检查部门责令停止违法行为,处20万元到100万元的罚款;情节严重的,处100万元到200万元的罚款。赵良善表示,这种虚假宣传的行为还构成消费欺诈,对此,消费者可根据消费者权益保护法维护自己的权益。

## 简讯

### 厦门举办新时代女企业家与创业者对接专场暨新时代女性论坛

近日,第二十二届中国国际投资贸易洽谈会配套活动“新时代女企业家与创业者对接专场暨新时代女性论坛”(以下简称“论坛”)在福建省厦门市举行。

以“凝聚她力量,创造她未来”为主题的论坛由厦门大学妇女/性别研究与培训基地、中华教育发展联盟、厦门市婚姻家庭和谐研究会共同主办。论坛以主题演讲及对话等形式展开,邀请了5位不同领域的专业人士从女性创业、妇女权益、家风文化、爱孝文化传播、公益事业等视角深入探讨女性实现价值的方式和路径,共同搭建有创造

性的女性发展平台。

会上,厦门市思明区侨乡经济促进会监事长施唯冰作《论女性在不同历史时期的地位和作用——乡村振兴下的“铿锵玫瑰”》的主题分享。她从女性文明、社会进步、家庭教育、经济发展四个维度阐述女性在各个历史时期发挥的不同作用,强调女性在乡村振兴中的重要地位和巨大潜力,“她时代”则是女性创业者最好的时代。圆桌对话环节,与会嘉宾就新时代女性如何凝聚力量、抱团发展、开创未来,发表了各自见解。

(吴军华 林雨欣)

## 图片新闻



### 浙江临安:“农创客”助力农业现代化

9月21日,在杭州市临安区昌化镇后营村的牧羊谷,张东莉(左)与同事一起查看新研发的羊奶皂,这将成为羊场的特色旅游产品。

近年来,浙江省杭州市临安区打造集仓储、培育、直播等于一体的新农人创客中心,并推出一系列政策激励培养现代农业人才,鼓励“农创客”返乡发展现代化农业项目。目前,杭州市临安区累计培育“农创客”300多人,建成返乡创业孵化基地5个,开展创业项目150余个。

新华社记者 徐昱摄