

从提供品牌购买的意见,到广告文本的写作风格,再到网站界面的设计,人工智能的作用,将进一步覆盖到当代市场营销的方方面面。

# 人工智能:给市场营销一个新时代

本报记者 何晓亮

今天,人工智能已经不是一个新鲜概念,随着技术的日益复杂,人工智能正不断扩大在营销等商业领域的应用:各类算法能够在海量大数据中迅速查到所需信息,效率超过人工万倍;人脸识别、语音登录、广告和内容的精准投放等等,都是AI技术为商业带来的进步。

人工智能的价值,尤其是对效率的提升,已经得到人们的认可。在它的辅助下,人们能够从数据分析、运算等繁重工作中解脱出来,聚焦更加重要的创新性工作,给个人、团队和企业带来益处。

## 优质内容写作

当前已经有越来越多的媒体,开始引入人工智能进行一般新闻的撰写。这意味着AI将逐渐具备高效、快速编撰内容的能力——不仅能将原始数据转化为叙事文章并自动生成标题。

这同样意味着,AI有能力在文案写作方面,引导企业的营销转型。目前,一款名为“Auto-mated Insights”的人工智能写作系统在许多美国企业得到应用。通过一种可将数据变为符合人类阅读习惯文本的“自然语言生成”技术,它能够自动收集与主题相关的信息,然后从中筛选有价值的部分,最后形成可阅读的文稿。尽管

但对于许多商业公司来说,应用人工智能说起来容易,做起来难。首先,将人工智能整合进公司业务流程,并令其成为团队工作的核心就相当费事。此外,就目前人们对于AI的认知和信任程度而言,能否获得管理层对于布置AI系统和设备的预算支持,也不是一件简单和容易的事情。

不过令人乐观的是,人工智能现在已经有许多技术被应用到企业的营销行为,并有望深刻改变商业世界的规则和面貌。

这些内容在文法上仍显干涩,但都包含所有阅读者需要的各类信息、数据,有些甚至有着连贯的上下文关系。

这一技术还将提高营销人员的效率。借助人工智能,他们可以改进海报、直邮广告等写作质量,通过SEO(搜索引擎优化)提高营销工作的效果。个性化内容传播,就是代表。人工智能在消费者信息的基础上,针对其个人撰写与其相关、“投其所好”的内容。比起千篇一律、大水漫灌式的传统营销,显然会得到更积极的反馈。

## 精准筛选推送

内容推荐,是当今市场营销和传播的常见方式之一。AI的加入,让这种模式如虎添翼。

美国 Outbrain 公司就借助人工智能,将制作好的内容推送给被挑选出来、更有可能阅读的网民。这极大减轻了营销人员从海量反馈中挑选被推荐者的工作,并且能够保证公司希望传达的信息,会以较高的几率被目标消费群体阅读。

这一案例展示了既有信息的智能推送,但实际上,内容推荐功能的最大价值,是自动推送公司计划外、甚至根本“不知道”的有益内容。这并不难理解,新闻媒体、电商网站现在每天都会

## 定位目标用户

几年前的科技界,曾经流行过一个故事:美国一位男性顾客到当地商店投诉,因为该店竟然给他还在读书的女儿寄婴儿用品的优惠券。但经过与女儿的进一步沟通,这位发怒的父亲发现,自己女儿真的已经怀孕了。

商家如何比亲生父亲更早得知其女儿怀孕的消息呢?答案是大数据。会员卡里的个人信息、购物的品类记录等综合在一起,让商

## 预测未来趋势

每个人都想预知未来,但获得这样一种能力的几率比中彩票头奖还要低。古今中外,所有自称先知的人,无非都是为了在被揭穿之前赶紧多编一点钱。

不过在营销领域,对市场的未来趋势是可以做出预测的,只是非常困难。毕竟社会生活时刻在发生着变化,而人性又是如此反复无常。也正因为如此,一次成功的预测无疑将给企业带来巨大的收益。

人工智能的出现,让公司预测趋势的把握大大提高。当今是数据爆炸的时代,发达的信息技术让人们能够从不计其数的渠道获取各类数据。而经过精密分析后,这些都将成为企业做出决策的依据。精明的营销者应当意识到,AI技术从某种程度上,将成为指引企业发现、挖掘未知金矿的“先知”。

借助特殊的智能算法,AI首先在数以百万

根据你的浏览历史,自动推荐一些你很有可能感兴趣的文章和商品,而这些商品的制造商和作者,并不知道。

在这方面,IBM的人工智能“沃森”已是资深的推荐大师。不久前,新兴的运动品牌 Under Armour 就和 IBM 进行合作,共同开发了一款可根据周边相似用户数据,为使用者提供个性化健康建议的应用软件。

可以预见,从提供品牌购买的意见,到广告文本的写作风格,再到网站界面的设计,人工智能的作用,将进一步覆盖到当代市场营销的方方面面。

家做出了这一虽不礼貌但却极为精确的内容推荐。

如今,在人工智能的帮助下,对大数据的利用变得更加有效;在越来越庞大而细致的数据基础上,人工智能把具备相同或相似行为习惯的消费者加以细分、组群,进而根据社群的共性,制作更加个性化的内容并更加精准地推送,极大提高了营销的投入产出比。

计的数据中,遴选出与企业自己、行业和消费者相关的有效信息。以此为基础,人工智能将构建一套能够对各种潜在结果进行预估的模型。这个模型当然不是万能和绝对正确的,但却可以有效带来销售和用户数量的双增长。据美国营销和销售预测公司 Everstring 所做的一项调查显示,借助AI预测能力的B2B行业的营销人员中,有42%的业绩增长率高于行业平均水平。相比之下,传统营销人员中,只有14%做到了这一点。

2017年,AI无疑将为全球更多企业所接纳和应用,以提升自己的竞争力与市场表现。从实践的层面而言,熟悉人工智能,熟练运用AI技术解决企业营销等方面的问题,今后将成为合格的营销人员,乃至企业家必备的素质之一——他们需要有能力获取充足的数据,并从中找寻有利于企业发展的价值机遇。

## 好机友

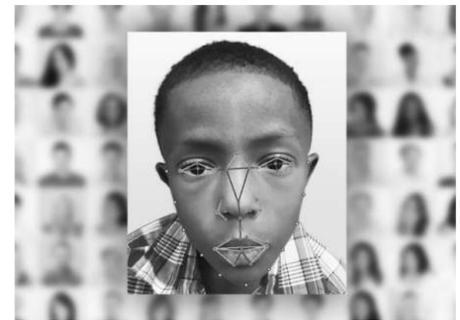
### 网球机器人裁判可解出界争议



据英国《每日邮报》报道,一位法国发明家近日研发了名为In/Out的网球机器人裁判,该设备通过人工智能检测网球是否出界,准确率可达99%,避免了网球是否出界的争论。

这款设备体积小,用户只需安装在球网边上并通过按键启动设备,In/Out需要大约一分钟的时间来确认球网的边线距离,随后用户便可开始比赛。In/Out内置摄像头,可以追踪网球的飞行距离、速度以及旋转情况来判断是否出界,并通过显示红灯、绿灯以及发出信号声提示用户出界情况,用户也可以通过小屏幕查看回放。设备一次充电续航两个小时,内置4GB存储空间,支持1080p高清视频记录,适用于安卓或苹果系统,可以输送比赛的核心数据。

### 面部识别技术能诊断基因疾病



据网易科技报道,来自美国国家人类基因研究所的研究团队近日开发了一种面部识别方法,可以诊断非白种人群中一种罕见的“迪乔治综合征”。

该研究团队表示,人类的畸形综合征在不同地区有不同的情况,甚至有经验的临床医生也很难诊断非欧洲人的基因综合征。这给了面部识别技术的应用机遇。

研究所对101位来自非洲、亚洲和拉丁美洲的罕见疾病患者的照片进行了研究。随后,他们开发了一种面部识别技术,在试验过程中准确率达96.6%。该团队表示,他们的技术也可以诊断唐氏综合征。

虽然这可能需要一段时间,但研究人员计划进一步开发他们的发明,直到它能够帮助世界各地的医生,让医生们今后可以用手机拍下病人的照片,通过面部识别系统就能够进行分析,并得到诊断结果。

## 资讯

### 国产机器人离爆发还差啥?

本报记者 张强 通讯员 夏远飞

近日,在北京举办的2017服务机器人产业生态大会上,围绕如何促进中国机器人产业的健康成长,英特尔、康力优蓝、神思电子、科大讯飞等单位进行了详细探讨。

据悉,2016年中国服务机器人市场规模达到72.9亿元,同比增长44.6%,2019年规模有望接近152亿元,但我国服务机器人行业整体大而不强。产品同质化,个性化服务的产品稀缺。机器人核心配件成本过高,数据显示,国产机器人80%—90%使用国外减速器,60%—70%使用的是国外电机,40%—50%使用国外控制器,三大主部件成本占比超过80%。特别是,服务机器人的应用场景发展速度过慢,还有很大的增长空间。

与会代表指出,其根本原因,一是缺少核心技术,二是针对需求行业需要市场启蒙,加大产品推广力度,三是没有吸引核心技术开发者、应用场景开发者的规模加入。

康力优蓝创始人刘雪楠提出了“DNA双螺旋生态成长模式”,得到与会代表的积极响应。该模式强调技术研发平台与产业应用平台的双管齐下,协调发展,相互促进,每一个平台都会产生促进产业发展的增长点。技术研发平台是共享高精尖核心技术的平台,投入资金,鼓励创新,培养技术品牌和人才,对接人体识别、人机交互、传感器等各领域专业服务方,在技术研发过程中,每一个新技术都可能拓展出新的行业应用。产业应用平台重点解决各行业的机器人服务需求,一方面要获取用户主要需求,提出解决方案,应用过程中发现问题,并随时升级调整,在单个应用领域形成最优的解决方案,同时,还能提出新的技术需求,并促进技术发展。

(本版图片来源于网络)

## 业界新鲜事

# 费斯托:把仿生机器人“玩上了天”

本报记者 姜靖

自从阿尔法狗战胜李世石之后,人工智能成了全世界热议的焦点。似乎人工智能变得无所不能。前不久在迪拜世界政府首脑会议上,马斯克更是发出“人应该与机器人结合,变成半机器人”的惊世言论。你可能会说了,机器人有什么了不起,再厉害能像人一样灵活吗?别说,这事咱也特别自信!今天要介绍的这家德国公司,人家的仿生袋鼠,可以像袋鼠一样跳;仿生蚂蚁,可以像蚂蚁一样爬;仿生蜻蜓,可以像蜻蜓一样飞……

要说这家公司有多牛,咱先从人家的“代言人”说起,如果你觉得请个范冰冰、杨幂做代言人就高规格的话,那么,只能说“没有最高,只有更高”,人家的“代言人”是德国总理默克尔,默克尔曾向俄罗斯总统普京“推销”仿生蜻蜓,默克尔曾向印度总理莫迪“推销”仿生昆虫,默克尔曾向印度前总理辛格“推销”仿生手臂……

这家公司就是去年世界机器人大会的超级“网红”——费斯托(Festo)公司。成立于1925年,

总部位于德国埃斯林根的费斯托是全球领先的自动化技术供应商,还提供先进的工业培训课程,年销售额27亿欧元,在全球250个国家和地区有1.7万多名员工。

和很多著名的德国公司一样,费斯托也是一家家族企业。正可谓“有钱就是任性”,因为拥有超强的现金流,据说这家公司几乎不受资本市场的影响。

这家公司不仅有钱,还舍得在研发上花钱。来自费斯托方面的数据显示,每年该公司都会将收入的8%用于研发。现在费斯托每年都有近100种新产品申请专利,而其目前在全球范围拥有的专利已经超过2000个。也正是通过这样不断的创新,费斯托荣获了德国技术与创新领域最高奖——德国未来奖等上百项大奖。

要说这个世界有时就是这么残酷,费斯托不仅有钱,舍得花钱,还很有眼光。费斯托仿生项目负责人Elias Knubben博士接受科技日报采访时表示,该公司自上世纪90年代起,就致力于仿生技术研究,向大自然学习是其一贯的理念。在费

斯托看来,生物演变就是肌体结构为适应环境而进行优化的过程。2006年,集合了知名大学、研究所和企业的仿生学习网络成立。“无论是银鸥,还是大象鼻子,抑或是壁虎爪子上的吸盘都成了费斯托灵感的来源。”Knubben说。

以让普京赞不绝口的仿生蜻蜓BionicOpter为例,其灵感就来自自然界的蜻蜓飞行。与真正的蜻蜓一样,BionicOpter能够朝着任何方向飞行,进行复杂的飞行动作。此外,它还能单独振动每一个翅膀,用以进行减速和急转弯,加速和后退。而在世界机器人大会上一飞走红的智能飞鸟,可以自如地起飞、翱翔并降落,而无需借助额外的驱动装置。费斯托公司企业传讯部和未来概念负责人海因里希·弗洛特泽克博士表示,之所以能够拥有这种独特的飞行能力,要感谢轻量化设计以及所采用的各种装置,例如传感器、制动器、机械装置以及开环和闭环控制系统。所有这些都安装在一个非常狭小的空间内,彼此精确匹配。这意味着机器人第一次具备对直升机、有翼飞机和滑翔机面临的所有飞行环境的能力。尽管在

设计上非常复杂,这个高度集成的系统在操作方面却非常简单,可以使用平板电脑进行控制。

如果你觉得费斯托做这些仿生机器人只是“有钱任性”博取眼球,那你就错了。据Knubben介绍,现在,仿生学习网络的“未来概念”已成为费斯托利用仿生原理开发并优化其产品和过程的平台之一。通过提供恰当的零部件和解决方案、服务和专业经验,费斯托能够在客户产品研发的早期阶段开始介入,并积极参与到市场调研分析、功能模拟、样品试制直到高效的批量生产。

以仿生手为例,Knubben告诉记者,现在不少医疗领域的合作伙伴对此很感兴趣,他们已和图宾根大学合作,仿生手将被用于中风病人的康复治疗,正在为进一步的应用做准备。

“现在德国制造业工人的平均年龄是45岁,他们还需要工作15年到20年才能退休。大多数日常工作单调而辛苦,仿生手将使疲劳和伤害降到最低。”Knubben说,“我们相信未来的机器人合作将变得非常重要,因为类似重要的改变将直接用于产业工人和工业机器人的互动。”