

AI消除传统零售的“数据孤岛”

■ 映寒

传统零售无疑是一个积累了海量数据的行业,其中包含大量顾客数据、购物数据、商品受欢迎度数据、商场环境数据等。AI的作用就是消除“数据孤岛”,主动吸取并把它转换为结构化数据,从而提高经营效率。随着技术的普及和方案成本降低,把人工智能引入零售逐渐成为了现实。

智能摄像头

电商的出现,使得线下实体店面临客流量少、数据量不够、监控和收银数据无法打通、只能无差别对待客户等问题。某机构调查后发现,商场和超市非常希望能够引入一种技术方案完成对这三方面的自动检测:人群统计、人群属性、人群行为。目前旷视科技、格灵深瞳、极视角等AI公司可为零售商提供吸顶式单目、双目或俯视图摄像头等来解决上述问题。

智能摄像头可实时检测到店顾客的客流量、年龄、性别、购物区域热力图进行统计与分析,从而计算人群数量和密度,检测异常现象,实现促销区、重要区域的人流统计与控制以及销售状况。

除了能够检测出人群状态外,也能完成对部分人群的人脸识别。用户到

店时,摄像头可以通过人脸识别判断客户身份,后台会显示该客户是否为会员,根据会员的个人信息和购买数据,通过导购员或经理手中的手持智能设备的后台App,实现会员到店提醒。

商品漏扫检测

“Shrinkage”这个词在国外零售行业中经常用到,其大意是指商店商品由于盗窃或人为错误,导致结账时未经扫描而让商店蒙受损耗。这个问题每年都会造成商铺高达大约452亿美元的损失。

目前全球大多数零售商在利用AI技术解决上面提及的这一问题。商品漏扫检测系统集成安全摄像机和自助结账机,能够自动检测到商品是否漏扫。无论是员工疏忽还是有人盗窃,当商品未被扫描时,系统会通过智能手表、平板电脑或任何其他移动设备向零售商店的团队发送警报,并显示未被扫描的商品图像。

沃尔玛确认已在1000多家商店中安装了具有AI功能的摄像头。在自助结账机前,这些配备了计算机视觉功能的摄像头可以识别购物者的脸,并识别顾客是否试图在不进行扫描的情况下带走商品。

决策指导传感器

以前零售经理依靠他们的经验来决定商品数量、人员调配等问题。现在,他们可以使用其他工具,例如智能传感器。这些设备跟踪进入商店入口或在商铺购物的人数,AI能较为准确地识别客流拥堵区域、消费者购物喜好等数据,帮助零售商把握全局统筹资源配置。

在资金利用方面,过量的库存会增加成本,库存耗竭会损毁声誉并导致顾客流失。基于不同产品、事件、营销行为、季节因素等历史数据的规范模型能够预测正确的供求关系,零售商可基于这些数据,能够有效预防库存问题出现,并优化物流管理,更有效地利用操作资金。

在人员调配方面,AI与智能传感器结合,可以做出预测,以帮助管理人员提高响应速度。例如,如果电子部门的每周星期五从晚上7点到晚上9点最忙,那么决策指导系统可能会建议经理安排更多的人来应对这一问题,统筹各部门的人员配备。

购物建议镜

近年来更加高端精准的3D虚拟

试衣服务不断面世,其产品通过体感设备和摄像头捕捉人体数据,快速建立人体模型,通过算法根据消费者选择实现服装与人体的同步建模和精准匹配,最终通过压缩传输技术将庞大的人体和服装数据传至云端,使得消费者可随时随地采用终端设备查看服装上身的“真实”效果。

对于需要购买衣服的消费者来说,他们常常很难预料到当一件物品仍然挂在架子上时,它们是否适合自己。许多独自购物的人希望有一位朋友能提供参考意见。购物建议镜可以帮助客户在购买前尝试各种选择,展示顾客穿上所选择的服饰或配件的虚拟镜像。商场通过提供镜子来减轻消费者的麻烦,该镜子可以为人们提供合适的建议。购物建议镜的研发公司已与Vero Moda合作,并计划在不久的将来将该技术推广到其他零售商。镜子的功能类似于虚拟试衣间,并根据他们选择的物品向零售商提供反馈。

购物建议镜除了可以为客户提供价值外,还可以搜集数据,告诉零售商哪些产品属于热卖商品。持续不断的关联数据流可以减少实体零售商滞销商品的数量。除此之外,通过这种方式商场也可获得消费者体型和偏好的统计数据。



近年来,河北省唐山高新技术产业开发区以机器人产业研发平台为依托,不断加大科技投入和创新研发力度,拓展机器人应用领域,推动机器人产业发展壮大,为经济转型升级注入

活力。目前,唐山高新技术产业开发区拥有机器人及其相关企业62家,形成以工业机器人为支撑、特种机器人为特色的机器人产业体系。

新华社记者 牟宇 摄

无人智能协同系统通过验证

新华社北京电(记者 胡喆)无人驾驶车辆、自主导航无人机、感知交互机器人……近年来,这些智能产品随着人工智能技术的快速发展,纷纷步入现实生活,为现代生活提供诸多便利。

近日,中国航天科工集团二院206所八室智能无人控制研发团队传来消息:团队自主研发的无人智能协同系统通过多次验证,具备跨形态、多平台间智能协同作业能力,智能无人集群控制核心技术及关键产品研发能力稳步提升。

206所八室智能无人控制研发团队成立于2017年底,由最初3名成员,从基于一台机械臂研究“视觉引导控

制”技术开始,不断创新拓展,至今发展为一支在深度学习、强化学习、群体协同对抗、智能无人控制等技术方向均深入探索的专业化智能研发团队,并基于轮履式无人平台、足式无人平台和无人机平台等开发了多型自主无人装备,可广泛应用于伴随保障、群体对抗、应急救援、智能制造等多个领域。

除无人智能协同系统外,先后自主研发“民用导弹”——“天网”低慢小拦截系统、解决高层建筑灭火难题的投弹式高层建筑干粉消防车、可杀菌消毒的“航天卫士”空气净化凝胶等为代表的民用产品,填补多项国内空白。

球迷无法现场观球?

AI技术将虚拟球迷带入球场

■ 王心馨

为了让球迷和球员能有身临其境的比赛感。NBA近日宣布,与微软Teams合作,利用微软Teams“在一起”模式,以虚拟的方式把球迷带到球场上。

“在一起”模式使用人工智能分割技术,可以将球迷的肩部以上形象聚集在一起,形成会议室、咖啡店或竞技场等共享背景。据微软介绍,该技术利用认知和社会感知的科学原理,“在一起”模式不仅仅是一个虚拟的背景,它使人们感觉自己实际上和其他人在一起。例如,它可以让球迷保持自然的眼神交流,还可以记录参与者对事件反应的情绪等。

比赛正式开始后,NBA将为每个

赛场配备约52米高的LED屏幕,屏幕环绕着球馆的三个侧面。这些“看台”将使用“在一起”模式,让300多名欢呼的球迷加入比赛。

在新技术支持下,球迷可以像在现场看比赛一样,彼此并排坐着,而不用离开安全舒适的家中。同时,球员们在球场上可以看到球迷的实时反应,感受到观众的支持。

为了配合新的看球模式,NBA的转播商还重新定位摄像头,以便为在家中观看的球迷提供新的角度,同时在球场周围部署了更多的麦克风,从而可以捕获现场才可以听到的运动鞋吱吱声和弹跳声。

之江天枢人工智能开源平台 面向全球上线

新华社杭州电(记者 殷晓圣 朱涵)8月1日,之江实验室面向全球开发者上线“之江天枢人工智能开源平台”,该平台是由新型研发机构牵头打造的人工智能开源平台。

以深度学习框架为核心的人工智能开源平台,上承算法应用、下接底层硬件,是大规模人工智能应用的引擎和发动机,是数据驱动智能技术研发和产业化化的关键基础设施。

“希望吸引全世界的人工智能从业者和爱好者,把最先进的人工智能算法和技术汇聚到这里,进而解决人工智

能核心技术问题。”中国工程院院士、之江实验室人工智能领域首席科学家潘云鹤在致辞中说。

据了解,之江实验室面向智能安防、智能金融、智能医疗、智能交通、智慧城市、智能机器人等六大产业领域,推动构建了人工智能核心生态圈,目前已有66家生态伙伴。

之江实验室由浙江省人民政府、浙江大学、阿里巴巴集团共同举办,聚焦人工智能和网络信息两大领域,重点在智能感知、智能计算、智能网络和智能系统四大方向开展基础性、前沿性技术研究。