

物联网时代服装行业和物联网的融合策略

吕 婷

(琳玛(上海)贸易有限公司, 上海 200031)

摘要 随着人民生活水平的不断提高,对服装的要求也越来越高。从最初的满足基本需求到现在的追求更多的个性化,同时人们的消费观念也在发生着变化,对服装的款式、质量以及穿着舒适度等方面有了更高的要求。而服装的设计和生产技术的提升使得服装行业的市场竞争变得更加激烈。在这种大环境下,服装企业必须顺应时代的潮流与趋势,积极创新,加快转型升级,以适应新的机遇与挑战。本文主要介绍物联网的概念及其相关的特征、应用现状,分析当前物联网的优势及存在的问题,总结目前的服装行业如何利用物联网的方式来实现其自身的可持续发展。

关键词 物联网 服装行业 电子吊牌 RFID

中图分类号: TS941.1

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)10-0070-03

随着互联网技术的快速普及,人们对于网络的需求也越来越高,这使得传统的服装行业受到了很大的影响和冲击。消费者对商品的选择已经不再是单纯地关注产品本身的质量、价格,而是更加注重品牌的形象以及其是否能够满足自己的消费心理,因此服装业必须通过物联网的手段来提升自身的竞争力才能获得更大的市场份额。为此,可以从服装的生产环节入手,利用RFID作为感知终端,将采集到的数据传输至智能处理平台,实现对整个过程的实时监控,并根据不同的环境变化进行调整。同时结合现代的通信方式,使其可以与人的交流沟通变得更为方便快捷。

1 物联网概述

随着物联网的不断深入,其在智能家居、智慧农业、移动互联网等多个方面的广泛应用也越来越受到关注。从技术角度来看,物联网是一种基于通信协议的系统架构,通过传感器和射频识别等设备实现对信息的采集与处理。从管理的角度出发,将信息技术作为核心,以网络为基础,以用户为中心,将各种物品的数据进行收集,并利用这些数据来分析,从而对整个社会的经济活动做出合理的预测和决策。从功能的角度看,它可以提供多种多样的服务模式,包括远程控制,自动检测,查询以及其他的一些基本的功能;同时,还能支持多台计算机的协同工作,如视频会议,语音播报、地图导航等。

综上所述,本文认为,所谓“物联网”是指能够感知到的物体或事物的实时状态,并能根据所获取的相关信息,有效地完成相应的任务过程。

2 物联网技术在服装行业中的应用

2.1 物联网技术原理

物联网是基于互联网的应用与发展而产生的新概念,它是指通过射频识别技术、传感器、通信网络以及智能终端等多种技术手段,将人类生产生活中的一切物品联系起来,从而实现信息共享的过程和系统。在当今社会,由于信息技术的飞速发展,使得人们对信息化的要求也越来越高,因此在这个时代,物联网的出现为现代物流业的进步提供了新的契机和机遇,同时也促进了相关产业的不断更新换代。随着云计算的兴起与普及,使其成为一种新型的服务模式,它可以将复杂的数据处理转化为可视化的图形图像,并且能够自动地进行各种操作。云计算的使用让企业的管理水平得到提高,使其对市场的反应速度加快,并能及时地掌握客户的需求变化,根据顾客的个性化定制产品。云技术的运用让商品的销售变得更加便捷,消费者不再满足于传统的购物方式,而是向着更高端的消费体验方向转变^[1]。

2.2 物联网在服装行业中的应用

从服装业角度来看,服装业是一个劳动密集型产业,需要大量的人力、物力以及财力来维持生产经营,而在这个信息时代,互联网技术的快速普及,使我们的衣食住行都能实现了信息化,这也为服装企业的智能化带来了新的契机与新的希望在“智慧制造”的大环境下,以“云计算”为代表的新一代信息技术正以迅雷不及掩耳之势渗透到各行各业中去,并将成为未来制造业的核心竞争力。

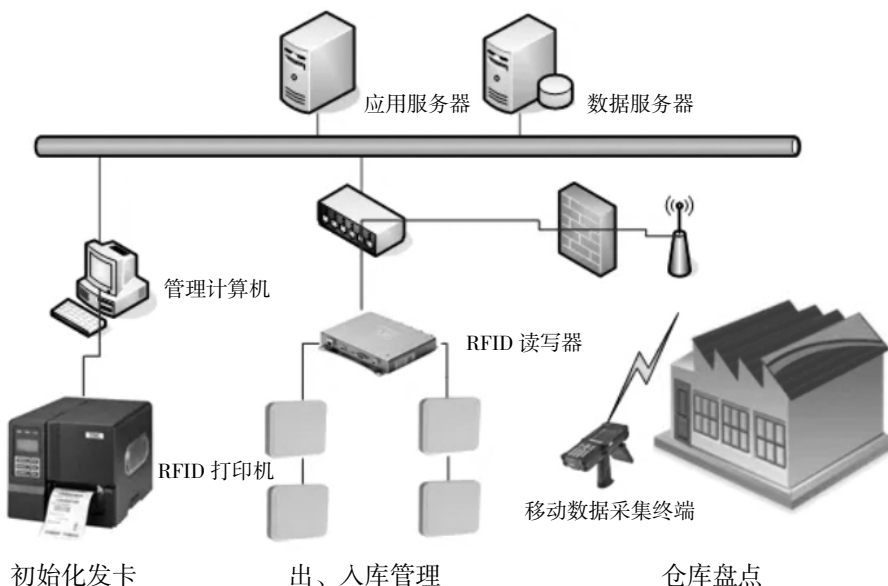


图 1 RFID 服装产业供应链

1. 制衣业 RFID 实时生产线。RFID 实时生产线是基于物联网技术的服装生产系统中的一种应用，它能够实现对产品的自动识别、定位和跟踪等功能。通过对 RFID 的感知来控制机械设备的工作状态，从而达到智能化的目的。同时，在整个过程中，RFID 实时生产线还可以进行监控，并将数据传输给中心计算机，以便及时地发现问题，采取措施。目前我国的服装企业已经基本完成了自动化的转型升级，但是由于成本的原因以及传统的管理模式，导致了国内的一些服装品牌的库存量一直处于高位。在这种情况下，就需要将 RFID 的实时性与准确性的优势发挥出来，以最大限度地降低成本，提高效率，使其成为服装制造行业的新宠儿。

2. RFID 电子标签。电子标签是指由传感器所采集到的信息被存储在计算机的芯片上，然后通过信号处理、数据分析等技术进行识别、定位和跟踪的一种产品。它可以对物体的各种物理参数以及其他的一些相关的特征量如温度湿度、发光强度、加速度等加以区分，并可根据需要对其进行控制。电子标签具有安全可靠、读数方便、使用简单等优点，可以实现对物体的全方位识别。在互联网时代，服装企业与消费者之间的互动交流变得更加频繁，因此应用 RFID 技术来管理服装的生产过程，能够有效地帮助服装生产商了解市场的需求动向，从而制定出合适的销售计划，提高销售量。目前国内的 RFID 应用范围较广，但由于其价格昂贵，因此在实际生产中的推广还存在一定的难度；而国外的 RFID 标签则是基于图像的方式来实现的。而我国的 RFID 标签则主要采用数字化的形式来完成，虽然也能

够满足服装企业的需求，但是还不能完全取代传统的机械式的卡片式的读写器，所以还是要进一步地完善与创新^[2]。

2.3 电子吊牌

吊牌是一种标识物品属性的装置或工具，它可以作为一个产品的“身份证”，也可用作商品的“名片”，而电子吊牌的主要作用就是记录和识别这些信息，并通过电子显示屏的控制来实现对其的管理及显示。目前，国内大多数的服装企业都在使用传统的纸质名片，而电子吊牌的应用却还未得到广泛普及，这就导致了消费者不愿意去购买此类品牌服装，从而影响了市场的发展前景。随着人们对时尚的不断追求，消费者对穿衣的需求也越来越高，这就要求服装设计师们要有更高的艺术修养和专业的审美能力，因此在设计的过程中，需要考虑到的因素也很多，例如：款式、材质、色彩等。电子吊牌的出现不仅仅给现代的消费者带来了便利，同时也给传统的服装行业注入了新鲜的血液和活力。电子吊牌的使用可以使整个品牌的形象更加地突出个性化，让消费者在选择的时候更容易被吸引。

2.4 VIP 客户管理

针对目前的服装企业客户关系管理存在的问题以及不足，本文提出了一种基于物联网的 VIP 客户管理的解决方案：（1）通过对服装行业和物联网应用的分析研究，将 VIP 客户管理分为两类，一类是面向终端消费者的 VIP，另一类是面向零售店的 VIP。其中前者

的特点是可以根据用户的具体需求进行定制,而后的主要特征则是能够依据顾客的消费习惯来对其进行个性化的服务。同时,由于当前的市场竞争日趋激烈,因此对于一些高端品牌的产品也要不断地推出新品,以满足不同层次的人群需要。(2)利用现有的网络平台,建立一个信息共享的通道来实现对VIP客户群体的有效管控。首先在销售的时候将所有的数据上传到公司的局域网,然后再由系统自动生成所需的访问权限,并在相应的页面中显示出对应的结果。其次,在后台的管理系统中,会有专门的管理员来负责,并且会有专人负责保管,当出现异常情况时,管理人员会立即作出反应,并及时向相关部门反馈。

3 物联网技术在服装行业未来中的发展趋势

3.1 服装智慧物流发展趋势

智能化物联网的发展是未来社会的发展趋势,而物联网的发展也离不开物流的支持和支撑,随着科技的不断进步,以及人们对生活品质的追求使得越来越多的人开始使用手机等移动终端设备,这为服装企业的生产提供了便利,同时也为服装的运输带来了巨大的挑战。而在物流的发展中也存在着问题,比如在仓储管理中,仓储空间的利用率不高,库存积压过多,配送效率低,配送成本高,信息交换不及时等,这些都是需要解决的难题。另外,由于传统的线下销售方式,消费者无法直接接触到商品,所以就会导致很多的退货现象,这就要求服装公司要加快线下渠道的建设速度,提高产品的服务质量,降低退货的概率等。

3.2 服装产业 RFID 技术融合趋势

目前,我国服装产业 RFID 技术的应用主要集中在一些大型的服装企业,而对于中小型的服装品牌来说,其 RFID 技术的应用尚处于起步阶段,与国外的先进水平相比,还存在较大的差距。同时,国内大部分的服装生产厂家也缺乏自主创新能力,在物联网的发展过程中,很多关键的零部件都需要进口,这也是导致国产化率低的一个重要原因。从2012年开始,国家就已经出台相关政策,并将大力地扶持 RFID 的研发与推广,并且取得一定的成果。到现在,中国已基本形成完整的产业链,并逐渐地向着国际上的先进水平迈进。目前,中国已成为全球最大的生产国,也是世界上最重要的消费国,而作为服装企业的主要产品的衣服则是人们日常生活中必不可少的一部分。因此服装业的 RFID 标签的研发与推广将对服装行业的物联网产生巨大的推动作用。首先,由于传统的纺织业的加工环节多,劳动力成本较高,而物联网的出现使得这一问

题得到了有效地解决。其次,通过将传感器、电子芯片等先进的信息处理设备集成到一个系统中,使整个过程更加智能化,从而提高了工作效率。最后,基于射频识别技术的射频识别的方法,能够实现目标物体的定位跟踪,并可以根据所获取的图像数据进行分析,进而完成对物品的追踪以及其他的后续服务^[1]。

3.3 服装人工智能技术趋势

服装人工智能技术是以计算机为基础的人工智能技术,包括图像处理、信息管理、数据挖掘等。服装作为一种特殊的商品具有“质”的特征:色彩鲜艳,款式多变。而随着人们审美观念的转变以及对服装的需求不断增加,未来服装的发展方向将向着更人性化的设计理念靠拢。在物联网时代,基于云计算的大数据分析能力,可以实现对用户行为的预测与跟踪,并通过大数据的整合与应用,为消费者提供更好的服务。同时,大数据的集成性也能提高产品的质量和效率,从而提升企业的竞争力水平。在过去的几年里,人工智能已经成为社会的主流之一,它不仅能够解决人类无法适应的复杂问题,还能帮助人们解决问题,甚至还能让人的思维更加敏捷,让人的智慧变得越来越多。而在将来的一段时间里,人工智能将会逐渐取代传统的机械式的工具来辅助工作,并将其应用于生活的各个方面。目前,我国正处于产业转型的关键时期,而物联网的兴起则是促进这一潮流的重要因素。

4 结语

随着“互联网+”的不断发展,服装企业也在物联网技术的应用下取得了长足的进步与提升。本文通过对服装行业的分析研究,了解到服装消费品终端的智能化、网络化、信息化的趋势以及服装行业与物联网的融合是未来的主要方向。在这个大数据的时代背景下,我国服装零售业的转型升级是必然的选择。而基于 RFID 标签识别的新型的商品分类系统的出现为这一难题提供了新的解决方案。同时,由于 RFID 的普及性,人们可以随时随地进行购物,这也为商家的营销带来了新的契机。

参考文献:

- [1] 张艳. 物联网技术在服装产业的应用与发展前景[J]. 纺织科技进展, 2015(04):80-84,94.
- [2] 李航, 蒋高明, 吴志明. 物联网技术在针织行业的应用现状及发展趋势[J]. 纺织导报, 2018(03):26-29.
- [3] 张琳晶. 物联网的应用及发展前景分析[J]. 电子世界, 2014(14):1-2.