

# 电子信息技术在物联网中的应用研究

渠 通

智慧杭辰科技技术有限公司 浙江 杭州 311121

**摘要:** 随着科学技术的普及,人们的生活、工作变得更加便利。物联网作为科学技术的结晶之一,其可以在促进企业发展进步、改善人民群众生活质量等方面起到积极作用。然而在实践中不难发现,物联网的研发进展相对较慢,无法很好地满足人们对先进科技的需求。面对这种情况,有必要展开探索。大量实践证明,技术人员将电子信息技术与物联网的研发与应用相结合,可以在改善物联网运行效率的同时保障物联网各个供应环节与市场经济发展现状相适应,从而推动物联网技术的研发与应用进程。基于此,本文将物联网作为研究对象,针对物联网中电子信息技术的应用展开探讨,旨在提升电子信息技术在物联网中的应用水平,促使物联网更好地满足人们的实际需求。

**关键词:** 电子信息技术;物联网;应用;技术人员;科学技术

引言:新技术和新理论的广泛应用会直接促进社会生产方式的变革,提升生产活动的效率与质量<sup>[1]</sup>。物联网是科学技术的先进代表,也是电子信息技术的载体,其可以在推进传统制造业、服务业改革的过程中起到关键作用。本文将对电子信息技术在物联网中的应用展开进一步探讨。

## 1 电子信息技术在物联网中的应用价值

### 1.1 有利于推动物联网的信息化发展

物联网作为科学技术的结晶,其发展、运作需要以产业发展趋势和市场需求为基准,只有这样才能适应社会环境,从而满足人们对先进科技的要求。在电子信息与物联网技术相结合的背景下,线上信息的传递会更快<sup>[2]</sup>。同时,电子信息技术可以有效突出重点标记信息,让信息接收者了解信息的重点,从而提升信息流通的便捷性。特别是在科学技术不断发展的背景下,越来越多信息平台建设成为技术研发领域的重点,而这一现象为物联网的投放提供了多元化的平台,有利于电子信息的接收、存储。电子信息技术与物联网技术的结合可以有效提升互联网的开放性,所以平台建立者往往会根据商品信息、客户需求等因素运用电子信息技术、物联网技术,从而分化、整理各类信息,打造供需关系明确、信息交换频率更快的平台。由此可见,电子信息技术在物联网中的运用有利于推动物联网的信息化发展。

### 1.2 有利于扩大物联网的用户市场

电子信息技术与物联网技术的有效结合可以扩大物联网的使用范围。当前,越来越多人意识到了物联网的重要性,并通过了解、使用物联网提升工作效率,而这

一现象会有效扩大物联网技术的用户群体。若想实现用户群体的进一步扩张,技术人员需要将电子信息技术融入物联网技术,促使更多人了解、熟悉物联网的操作方法以及实践价值。大量实践证明,在电子信息技术与物联网相结合的情况下,用户会显著增加对物联网的使用频率<sup>[3]</sup>。在未来,物联网的用户群体将持续扩大,而这离不开电子信息技术的支持。由此可见,电子信息技术在物联网中的应用有利于扩大物联网的用户市场。

## 2 电子信息技术在物联网中的应用分析

电子信息技术为物联网的信息化发展、用户数量增加提供了巨大助力。就目前来看,电子信息技术与物联网的结合越来越深入,并逐步体现在不同领域。在对相关文献资料进行查阅后,认为电子信息技术在物联网中的应用主要有以下几种。

### 2.1 电子订货

为迎合社会经济发展趋势,企业逐步采用电子订货模式,旨在实现高效率的线上交易。电子订货是电子信息技术与物联网技术的结合形式,其主要指的是企业将终端设备与互联网相结合,依据客户订单需求实施对商品的定向保管和分类,再将属性信息上传至互联网平台。当客户订货时,可以通过平台了解商品的各项属性信息,并订购作速商品,减少交易所需要的时间成本与沟通成本。电子订货实现了线下交易到线上交易的转型,可以有效节省企业、客户的时间<sup>[4]</sup>。一方面,企业可以将更多精力集中于商品研发以及物流管理,从而提升服务质量;另一方面,客户可以将更多时间用于其他事物,无需在专门的商品生产地或者仓库验证产品属性以及相关信息,只需要通过线上平台订购商品,即可完成交易流程。由此可见,电子订货模式是一种有利于双

**作者简介:** 渠通(1993年7月-),男,汉族,浙江杭州人,本科,工程技术总经理。研究方向:信息技术。

方的模式,能让客户、企业以最低的成本创造尽可能多的价值。例如,在钢铁类企业中,电子订单模式的应用较为常见。企业管理人员通常会将刚才的库存数据录入线上平台,再通过平台的商品管理功能、用户管理功能实施线上订货。当客户进入该互联网平台后,只需要在特定文本框内输入关键词,便可以直接浏览到企业所录入的商品及其属性信息。为提升交易的成功率,线上平台还会通过大数据技术分析客户的消费行为以及实际需求,为客户推动相应的商品。由此可见,电子信息技术与物联网技术的结合可以有效打造集交易、销售、管理等多种功能于一体的服务模式,在为客户带来优质消费体验的同时为企业创造更多经济效益,推动我国企业的可持续发展。

## 2.2 条形码技术

随着电子信息技术的不断发展,商品识别也得到了技术手段的支持。当前,商品识别已经从传统的人工识别转变为电子识别。电子识别的技术类型较多,接下来将针对条形码技术展开探讨。条形码技术是以电子信息技术、物联网技术为基础的技术,其可以为商品信息的采集提供巨大便利<sup>[5]</sup>。通过条形码技术,企业只需要借助专业的机械设备扫描商品二维码,即可得到商品的相关数据信息,促使企业的运作更加高效化。由此可见,条形码技术从本质上来讲是一种数据传出技术,对其进行合理运用可以提升商品流通的效率。在我国,条形码技术适用于多种场合,包括且不限于商品购买、共享产品的租借等。以共享单车为例,其车身配有相应的二维码。人们若想租借共享单车,只需要利用移动智能端扫描车身的二维码,其信息便会被传输至网络终端系统。当网络终端系统判断用户满足了租借共享单车的条件后,便会向共享单车发送开锁指令,固锁装置内部的控制系统便会执行相关指令,从而满足人们的租借需求。在共享经济越来越发达的今天,共享单车已经变得随处可见,这足以说明条形码技术的重要性<sup>[6]</sup>。因此,我国技术人员应当加强对电子信息技术、物联网技术的研发以及运用。

## 2.3 卫星定位技术

在物联网应用领域,物流管理长期以来都是重点。企业可以通过物联网实现对物流运输的管理,从而实现对物品的实时定位。在实践中,电子信息技术的融入可以让物流运输管理的效率、质量得到飞跃。卫星定位技术作为物联网技术与电子信息技术结合的典型代表,其可以帮助企业精确定位物品的所在位置。同时,电子信息技术会将卫星所检测到的结果传输至控制中心,从而

增强管理人员对物流运输情况的了解。例如,企业在实施物流运输管理时,可以通过卫星定位技术分析物流运输的所需时长,并将相关情况告知给收货方,便于收货方在预定时间内收货,完成交易流程<sup>[7]</sup>。同时,卫星定位技术的应用还可以提升物流运输的安全性,这主要是因为卫星定位系统会实时向中心控制室发送物流运输的状态,当中心控制室接收到相关信息后,便可以通过无线电技术与物流运输人员取得联系,了解物流运输期间遇到的阻碍,并调整物流运输的方式或者路线,避免物品在途中出现损耗或者毁失。值得一提的是,虽然卫星定位技术可以在物联网应用过程中发挥良好作用,但其存在运行成本高的特点,所以适用场景相对较少<sup>[8]</sup>。当前,我国技术人员已经投入在卫星定位技术的研发过程中,期望借此解决卫星定位技术应用的限制性因素,从而让卫星定位技术更好地在物联网应用领域得到普及。

## 2.4 通信技术

随着信息化时代的到来,人们逐步将通信技术的发展列为重点,其发展水平直接关系到人们的日常交流以及数据传输。就目前来看,通信业务已经实现了由单一语音传递向数据传输方向的转型。为提升信息传递效率,有必要将电子信息技术、物联网技术的结合提上日常。在我国,常用的通信技术手段包括QQ、微信、传真电话、电子邮件等线上交流方式,这些丰富的交流手段可以将数据信息拓展为语言、文字、图片、视频等多种形式,从而提升人们的信息交流效率<sup>[9]</sup>。在物联网应用领域,企业可以尝试将上述通信技术应用于商品信息和物流状态的查询、编辑中。具体来讲,技术人员可以通过物联网中通信技术的运用掌握物流运输情况,并及时展开与物流运输人员、客户的沟通,从而打造和谐的交流体系,在降低通信成本的同时树立负责任的企业形象。工作人员还可以通过物联网中的通信技术改变商品信息,并传达给客户,减少双方的交流成本。在大数据技术逐步渗透在各行各业发展中的今天,越来越多数据信息需要得到统一的分类和整理,只有这样才能让企业更好地挖掘数据信息的潜在价值,制定科学的发展战略。同时,在物联网快速发展的背景下,信息数据的传输效率和质量也被提出了更高要求,所以技术人员应当加强对物联网中通信技术的研究与运用,不断丰富线上交流的形式,从而打造完整的物联网技术体系。

## 2.5 仓库管理系统

仓库管理是较为重要的物联网技术应用领域。当前,大部分企业通过仓库管理系统实现对仓库信息的登记、库存盘点以及进出库管理,而这种方法可以有效提

升仓库管理的质量、效率。从整体的角度上来讲,电子信息技术在仓库管理系统中的应用较为广泛,其不仅可以帮助仓库管理人员了解仓库中物品的流动情况以及属性信息,还可以依据流动数据增减仓库内的物品,保障企业的可持续发展。电子信息技术还可以帮助技术人员设计、优化仓库管理系统,明确仓库管理系统的设计要点,并适当拓展仓库管理功能,最大限度地优化仓库存储空间的使用,提升企业的资源利用效率。同时,企业还可以将电子信息技术应用于服务方面,比如,企业可以创设与仓库有关的信息服务账户,并将之提供给用户。当用户登录账户后,便可以在系统的特定文本框输入关键词,搜寻到自己想要查找的物品,从而保障仓库管理服务的质量。除此之外,仓库管理的其他系统中也可以融入电子信息技术。在物联网、电子信息技术的支持下,各种系统会实现高效协作,共同运转,进而提升仓库管理的总体效率。

## 2.6 智能运输系统

在企业的现阶段发展过程中,智能运输系统的应用十分重要,其主要指的是通过专业设备实时监控商品的运输过程,并加强商品与车辆人员之间的联系。智能运输系统不同于卫星定位技术,其主要在于保障商品运输工作的正常进行,从而改善物流运输质量。企业在运用智能运输系统时,需要及时了解车辆的相关信息,并实施科学规划。具体来讲,技术人员需要及时了解运输车辆在行驶过程中的道路信息、导航信息、出行政策、交通拥堵情况等。针对交通拥堵较为严重的路段,企业的中心控制室应当及时下达指令,提示车辆驾驶人员,促使其避开拥堵路段,从而保障物流运输的实效性。在物流运输期间,若运输车辆遭遇突发情况时,车辆驾驶人员可以及时将相关情况上传至智能运输系统,形成与企业的对接,寻求救援或者解决方案。同时,智能运输系统还可以被应用于商品的分拣、存储。比如,物流企业在对快递进行分拣、存储等工作时,可以通过智能运输系统进行分类,从而降低工作人员的劳动强度。总而言之,在智能运输系统的支持下,商品的运输过程会变得

更加流畅。因此,企业应当加强对电子信息技术、物联网技术的实际运用,通过智能运输系统保障物流运输作业的有序进行。

## 结束语

电子信息技术在物联网中的应用迫在眉睫,这主要是因为其可以有效推动物联网的信息化发展,持续扩大物联网的用户市场。同时,电子信息技术与物联网技术的结合还可以推动企业的经济发展,提升企业的业务能力以及服务水平。当前,电子信息技术与物联网技术的结合应用主要体现在电子订货、条形码技术、卫星定位技术、通信技术、仓库管理系统、智能运输系统等领域。本文通过对电子信息技术在物联网中的应用展开探讨,为相关领域提供了一定的参考。在未来,物联网技术与电子信息技术还将实现更加深入的结合,并在企业发展过程中发挥更大作用。因此,企业应当加强对技术市场的关注,并号召技术人员积极掌握相关技术的要点。

## 参考文献

- [1]王辉.电子信息技术在物联网中的应用实践思考[J].现代工业经济和信息化,2022,12(11):132-133+136.
- [2]赵多银.电子信息技术在物联网中的应用与融合发展思路分析[J].网络安全技术与应用,2022,(05):136-137.
- [3]李红艳.电子信息技术在物联网中的应用路径探析[J].产业创新研究,2022,(16):68-70.
- [4]李娜,周奕含.电子信息技术在物联网中的应用实践研究[J].现代工业经济和信息化,2021,11(11):121-122.
- [5]李陆一.电子信息技术在物联网中的应用与分析[J].数字通信世界,2021,(10):99-100.
- [6]钟立.浅析电子信息技术在物联网中的作用[J].电子元器件与信息技术,2021,5(07):15-16.
- [7]葛金新.电子信息技术在物联网中的应用现状及问题分析[J].电子元器件与信息技术,2020,4(05):115-117.
- [8]薛艳.电子信息技术在物联网中的应用与融合发展建议探讨[J].粘接,2020,41(05):108-111+150.
- [9]王胜利,张随平.略谈电子信息核心技术以及在物联网领域的应用[J].中国新通信,2020,22(06):102.