

电子信息技术在物联网中的应用研究

韩冬梅

河北仁信融辉电子科技有限公司 河北省石家庄 050000

摘要:近年来,科学技术迅猛发展,其应用范围不断扩大。在人们的日常生活中,与电子信息技术相关的产品也越来越多。良好的电子信息技术环境是物联网发展的基石与前提。物联网和电子信息技术相辅相成,对于扩大物联网的发展空间具有重要意义,这是社会各界特别关注的问题。在电子信息技术方面,随着物联网的兴起,信息领域的相关内容已经得到更新和升级。在此基础上,文章分析了物联网和电子信息技术概念,研究了电子信息技术在互联网上的应用机制。

关键词: 电子信息技术; 物联网; 应用

引言

电子信息技术研发应用下,有效提高计算机网络内部数据传输质量,实现基层操作系统与顶层数据系统的精准对接。在物联网运行体系中,可将数据信息进行模块化、可视化的建设,对数据信息进行多维度的审查,最大限度发掘数据本体价值,为社会发展起到重要的推进作用。本文则是针对电子信息技术在物联网中的应用进行探讨,仅供参考。

1 电子信息技术和物联网

1.1 物联网

物联网有两个强大功能,主要是智能感知和易地识别,这是人与物、物与物之间建立有机联系的前提和基础。相关科学技术对提高物联网的便利性和有效性发挥了巨大作用。从实践的角度来看,物联网在一定程度上继承了互联网的一些功能,并在内容和范围等多方面进行了扩展,使得物联网越来越个性化。文章介绍了一些物联网典型的定义。一种观点认为,物联网将成为未来网络的一部分,它是一个基于标准和内部通信协议的全球设施,具有自动配置功能;在整个网络中,所有物理和虚拟元素都有自己的物理属性和编码,它们使用智能接口进行无缝连接和交换信息。另一种观点认为,物联网的方式是使用信息收集设备,根据相关协议将物体连接到互联网,从本质上讲,它是通过交换信息和通信等方式对对象进行智能识别、管理、放置、监控和跟踪。物联网已成为基于互联网的扩展网络^[1]。

1.2 电子信息技术

所谓电子信息技术,就是借助电子技术完成信息的

获取、传递和信息的处理,从而建构完整的信息监管体系,匹配对应的技术模式发挥电子信息内容的应用价值。目前,电子信息技术主要是借助传感技术和计算机技术、网络传输技术完成信息的互通互联。电子信息技术具有以下特点:

第一,集成化特点,主要是嵌入式技术,能建立集成处理模式,在缩小信息存储载体体积的同时,保证信息数据控制的标准化,维持信息数据匹配集成管理的规划要求。

第二,智能化特点,主要体现在机器学习方面,利用人工智能和自主学习模块,结合具体的信息处理模式,就能建构完整的信息管控平台和应用模型,维持信息监管的综合效率。

第三,高效化特点,主要是“互联网+”模式。能在建立技术配合生产、生活系统模式的同时,维持工作程序的多元化管理,保证整体工作效率最优化。将电子信息技术和物联网融合,能在建立完整信息监管体系的同时,发挥物联网在各个行业中的应用价值。

指的是电子化订货终端控制系统,在客户完成网络下单后,系统会向供货商提供客户的基本订货信息,然后有效开展配货处理和发货处理,全面完成物流监督管理工作,从而有序建立完整的信息控制机制,正是借助这种物流综合应用控制模式,能更好地促进物联网应用进程。

与此同时,物联网在应用过程中还能融合电子信息技术优势,打造更加便捷的客户端服务模式,并且利用网络销售机制提升经营效率,节约运营成本,为推广一体化管理系统提供保障,也为消费者、销售方共同管理提供便利^[2]。

2 电子信息技术在物联网中的应用

通讯信息: 姓名: 韩冬梅, 出生年月: 1983年04月20日, 民族: 汉, 性别: 女, 籍贯: 北京市丰台区, 学历: 本科, 邮编: 100071 研究方向: 电子信息技术

物联网是搭载传感器设备及定位系统与网络系统,实现对区域内数据信息的有效集成,其可以与物联网进行关联,实现云端化数据操控,也可以通过单独的物联网系统进行对单一领域的信息识别,提高实际管理质量^[3]。从物联网技术的应用特征而言,其立足于数据多维度采集与传输管理之上,通过不同的数据感知层网络层以及应用层进行多维度的信息界定,保证模块化的数据运算系统,可以进行联动处理,提高信息的识别与管理效能,为物联网行业发展提供数据支撑。电子信息技术在物联网中的应用,则可以看成是以信息技术、电子技术为驱动体,进行全过程的网络覆盖,保证每一类系统功能的实现,可以通过信息多元化传输,将智能化特征、集成化特征、网络化特征作为物联网系统运行的驱动体。

2.1 电子订货系统

物联网支撑下的电子订货系统,搭载整个计算机网络体系实现经销商与供货商之间的数据对接,通过电子订货系统的多类别信息识别功能,保证产品在生产、供应、销售过程中,数据流通的一致性,有效规避因为库存量不足所引发的产品销售溢出问题。电子信息技术在整个电子订货系统中的应用,主要是在不同承接上的数据库系统构造出具有实时性、联动性的传输途径,确保每一类信息在传输过程中,可以在不同平台内进行实时响应,这样在不同供货商或者是营销商系统中,产品及原料数量的增加或减少,可以同步匹配到上一层管理系统中,进而确保每一类信息变化的联动反应是符合整个系统运行需求的^[4]。

2.2 条形码技术

虽然我国引进条形码技术相对较晚,但目前条形码技术已经成为物联网发展的核心技术。不同的商品有不同的条形码,宽度不一的线条形成了独特的线条频率,通过扫码可以完成商品信息的自动识别、录入、编辑,商品的相关信息和价格信息都一目了然,提高了物品识别和交换的效率。条形码技术属于传输型技术,具有一定的安全性,也充分保证了商品信息录入和展示的准确性。

2.3 卫星定位技术

卫星定位技术就是充分利用卫星的优势,精准地控制和把握地面的某个位置。同时,可以利用卫星技术发展导航技术,因此保证了管理者能够实时监控货物的实际情况,最终采用互联网的手段充分了解货物的相关信息,包括重量和数量等,并且通过物联网和卫星定位技术的相互结合,实现对货物的远程控制,从而对货物的运输方式、接收方式和存储地点做出科学合理的选择。利用卫星定位技术,企业可以实时监控货物的实际

情况,并且充分了解和规划出科学合适的路线,以便对货物进行运输。物联网将有关的数据传输给相关的管理者,管理者在充分结合实际中所遇到的问题和消费者需求的基础上,对物联网进行不断纠正和改善,从而创造出更符合人们实际要求的物联网^[5]。

2.4 智能运输技术

在物联网体系内,应用电子信息技术方案还能运输管理提供便捷,打造更加合理的技术平台,从而有效维持技术应用效果。主要体现在快递行业和物流行业,利用电子信息技术对产品进行标记处理,匹配对应的技术处理方式,就能全面监督管理和远程监控产品的运输过程,大大提升了运输管理的规范性,也为准时、安全地运输产品提供保障。除此之外,将电子信息技术和海洋运输管理工作结合在一起,应用电子信息产业模式,建立大数据、人工智能、物联并行的控制模式,借助传感器、数据通信和运营应用模式就能维持综合控制效果,打造多元产业链,保证运输综合管理效果的最优化。例如,京东物流就采取机器人分拣和处理模式,能实现每小时处理3万件货物的目标,在不断改革创新技术方案的同时,维持物流效率和物联网管理效果。

2.5 通讯系统

通讯行业中电子信息交换技术的研发与应用,将传统的电路交换形式转变为数据与宽带相结合的交流形式,令传统单一的话音业务处理,逐渐转变为以数据业务为核心的处理形式,拓展通讯业务范畴。同时,电子信息交换技术也可与整个计算机网络进行匹配处理,达到多结构的数据传输,例如音频、视频、图片等信息,均可以通过不同载体进行数据对接、分享。在物联网体系中,通过电子信息技术的应用,可以进一步深化通讯质量,保证不同软件在功能识别过程中,利用信息技术实现多领域的拓展,提高业务运行质量以及数据通讯质量。

3 电子信息技术推动物联网发展的意义

近年来,随着物联网的快速发展,电子信息技术应用的广度不断拓展。因此,为了适应新形势下的新需求,需要增加和完善电子信息技术多样化应用功能,这将加快物联网信息融合,优化物联网运营体系,加强物联网信誉体系建设,使物联网业务体系成为新体系,以便进一步推动物联网发展。精准把握商品和消费者需求,加强大数据的应用,着眼于构建支持商品合理分工的完整消费者信息系统。同时,还要做好物联网上运营站点的建立与完善^[6],实现运输信息及时发布,使物联网企业能够有效利用运营站点掌握物流的运输情况。最后,推进物联网全球化,不断完善物联网的现有发展体

制,利用电子信息技术加强管理和跟踪物联网的传输记录对象,逐步由传统的被动服务过渡到轮换服务。物联网给消费者带来良好的服务,推动现实问题的解决,促进万物互联技术的提高。这主要是由于电子信息技术在物流互联的发展中起到了不可或缺的作用,所以需要促进信息的传递,了解不同物流环节的运送情况,实现物联网稳健快速发展。

结语

物联网系统以电子信息技术为支持,通过电子订货系统拉近了客户与商户之间的距离,通过条码技术提高了商品信息录入和输出的效率,通过信息定位技术以及运输管理系统,提升了商品运输的管控性和安全性,通过仓库管理流程标准化,提高了仓库管理工作的效率。电子信息技术在物联网应用中有广阔的发展空间,因此,推进电子信息技术与物联网的融合发展有十分重要

的现实意义。

参考文献

- [1] 张延,吴玉波,王韬.基于知识图谱的电子信息产业技术热点与预见[J].电子产品可靠性与环境试验,2021,39(03):91-95.
- [2] 曾莎莉.电子信息技术在物联网中的应用策略[J].电脑编程技巧与维护,2021(06):111-112.
- [3] 刘涛.电子信息技术在物联网中的应用研究[J].信息记录材料,2021,22(1):167-168.
- [4] 杨洋.电子信息技术在物联网中的应用研究[J].中国新通信,2020(15):123.
- [5] 韦发金.电子信息技术在物联网中的应用研究[J].环球市场,2020(34):380.
- [6] 张哲豪.电子信息技术在物联网中的应用[J].电子技术与软件工程,2021(4):87-88.