

# 初探物联网在智能生活中的实际应用

孙作辉 李长安

青岛雅合科技发展有限公司 山东 青岛 266000

**[摘要]**经济的发展是,社会的进步推动了我国综合国力的提升,也带动了科学技术的不断进步,当前,随着中国进入新的科技发展时代,对科学技术的研究资源投入持续增加,对应的技术研究也获得高速发展,其中物联网技术也取得较为可观的发展成果。本文主要对物联网在智能生活中的实际应用做论述,详情如下

**[关键词]**物联网; 智能生活; 实际应用

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.946

## 引言

物联网技术在各行各业的广泛应用,一方面带来各领域的进步,同时也正向促进技术的进一步突破。随着人们对物联网技术的理解不断深入,物联网技术也开始逐渐被使用在智能生活中,促使人们的生活质量得到全面提升,也逐渐演化为人们日常生活中无法缺少的重要部分。

### 1 基于物联网技术的图书馆运行模式

人工智能通过对大量数据进行分析,从而模拟与人类思维相似的机器反应。人工智能的研究是重要且极具挑战的,它由不同的知识领域交叉组成,包括数学、计算机科学、哲学、心理学等,使得机器能够帮助人类完成一系列复杂烦琐的工作。1956年首次提出“人工智能”的术语,意味着人工智能学科诞生了。随着理论和技术的日益成熟以及长时间的实践,其应用领域也在不断扩大,在各个领域的发展都有着重要的影响,给社会发展带来了极大的便利,促进了社会的变革与进步。

#### 1.1 图书检索高效化

图书检索是图书馆中必不可少的功能,高效的图书信息检索能帮助读者快速找到所需图书,在图书馆的图书信息检索功能中应用神经网络模型,可以大大提高信息检索的速度,并能按照读者偏好展示检索结果。基于人工智能技术的图书检索功能的主要设想如下:通过构造神经网络,向其提供查询内容、查询后的搜索结果以及读者的点击决策的数据,再对这些数据进行训练。经过大量的数据训练后,就可以用来改进信息检索后的结果排序,为读者提供更有效的检索功能,更直观地反映读者对搜索结果感兴趣的程度。

#### 1.2 图书阅读数字化

在当今信息化时代中,数字化转型成为一种必然趋势,越来越多的图书馆开始向数字图书馆转换。图书馆数字化主要体现在数字阅读的推广上。数字阅读是指将阅读数字化,包括两层意义:一方面是将阅读对象数字化,阅读对象的数字化使得阅读的内容以电子书、网页等方式呈现出来,将纸质内容数字化;另一方面是将阅读方式数字化,阅读方式的数字化使得阅读的方式以电脑、平板、手机等电子产品为载体阅读。所以,数字化具有方便阅读、易于保存、存储大的优势,成为一种新颖独特且深受欢迎的阅读方式。图书馆借

助人工智能技术创建虚拟平台、开发应用程序,如阅读类应用程序、公众号、博客等,并且在平台中可以增加动画视频帮助读者强理解知识、应用算法为读者推送感兴趣的内容等功能。数字图书馆不仅能实现图书资源的共享,还能让读者充分利用碎片化时间阅读。因此,数字图书馆提供了图书资源共享的网络空间,既为读者提供更便捷有效的阅读途径,又促进数字化阅读的推广,推动了图书馆数字化转型。

#### 1.3 共享图书资源

利用人工智能将图书馆向数字图书馆转型,数字图书馆的发展为读者提供了更加丰富的图书资源。在数字图书馆中,服务对象不再局限于当地的读者,而是面向所有用户,只要通过图书馆打造的虚拟空间就能使用数字阅读。数字图书馆的服务范围也更加广泛,由于数字化有着方便阅读、便于保存、存储量大的特点,所以图书资源更加丰富,实现了图书资源的共享,不断推动数字化阅读,突出了人工智能技术在数字图书馆中的重要作用。

#### 1.4 可预见性智慧服务

所谓可预见性智慧服务指图书馆通过自身的数据库基础以及用户资料信息,结合对应的逻辑算法对各种数据信息进行分析、考量来预测往后可能会发生的事情。图书馆利用大数据技术能够将各类数据之间的内在关联进行有效的构建,组建新时期灵活化、智能化的数据资源服务形式,通过对用户人物肖像的描绘,及时了解、掌控用户的主观行为以及意愿,从而对后续图书馆所提供的业务进行定向化更改,给予用户更好的服务体验。因此当今智慧图书馆在运营过程中需要具备前瞻性服务意识,通过及时的信息分析,来对用户的需求进行预测,而要实现这一功能均需要借助图书馆内部的物联网设备以及大数据资料库对于图书馆在日常服务工作中所产生的各项信息资料进行获取、储存、分类、组织,来为后续智慧图书馆所提供的服务类型进行设置。

## 2 智能医疗设备和系统家居运用

目前,我国的医疗体系相对完善,但是随着智能化时代的到来,前方还有很大的未知领域值得探索。就我国的医疗卫生体系现状来看,个体家庭和医院的连接并不密切,仅仅停留在“有病就医”的短暂接触阶段。倘若将个人身体的各项指标通过智能设备监测转化为大数据上传至云端,

利用云端和医院共享这些大数据,那么在未来我们每个人都相当于有了一位私人医生。同样的,医生在治疗过程中可以更加了解患者,包括过往病史、身体的健康隐患等问题,从而减小了治疗难度,提高了治疗的成功率。以我国的老年人为例,根据我国的人口数据不难看出,老年人口的数目在逐年增加,而老年人口中空巢老人又占了很大一部分,如何保证老年人尤其是空巢老人的身体健康就尤其重要。在子女不在家的情况下,老年人大多不会很关注自己的健康状况,即便身体不适,也不会过于关注。通过发展家用医疗设备,让老年人得以在家中了解自己的身体状况、及时得到医疗救助,从而达到保障老年人的身体健康的目的。再者,由于老年人身体各项机能的退化,他们患上各种疾病尤其是慢性病的可能性更大。这就意味着老人更加需要持久且方便的医护管理。但以目前的医疗体系,要实现这一目标仍有较大的难度。原因主要是居家医疗设备和系统的不完善、个人信息和医院之间的传递存在漏洞等。在信息化、智能化的时代背景下,发展居家医疗,不仅是让每个人的居家生活多一层保障,更是建设新时代智能医疗体系、实现健康中国的大势所趋。

### 2.1 配套智能手环

智能手环的一大特点就是小巧便携,即使是外出时也可以随身携带,如此一来,系统便可以24小时监测使用者的身体状况。在这种情况下,智能手环不仅可以保障佩戴者居家时的身体健康,还能够监控到其外出时的某些突发状况。参考目前市面上的运动手环,可以在其基础上增设一些医疗辅助功能,如:监测血糖、血压、血脂等。将监测到的异常数据上传至云端,由医生进行远程分析并及时反馈结果,以此保证使用者和医生的及时沟通。例如:老人突发心脏病,系统监测到老人的身体异常状况并反馈到医院后,医院可以及时派出救护车,利用手环定位,第一时间抵达老人所在地,以免错过急救时间。不过人体的血压、血糖等生命体征的变化是很微小的,并不容易监测,这对手环内的传感器以及手环材料提出了更高的要求。

### 2.2 添加健康管理系统

随着人们生活水平的提高,大家对生活的要求也不再停留于吃饱穿暖的层面,而是追求更加绿色健康的生活。在健康管理系统中输入各类科学的饮食、运动建议,根据使用者的实际情况,给出最合适的膳食搭配和运动建议。使用者也可以根据自己的个人喜好,调出自己喜欢的管理模式。

## 3 人工智能在汽车驾驶技术

### 3.1 图形识别与感知技术

无人驾驶功能的优越性十分突出,它对车外环境的感知是依靠传感器来完成的,随着科学技术的日益进步,传感器的性能变得越来越搞,并且体积较之前相比也小了很多。现在,汽车无人驾驶技术中,传感器的类型主要分为四种,即

为:雷达、视觉传感器、定位和位姿传感器、车身传感器。雷达可以第一时间对汽车附近障碍物予以探测,之后会及时反馈到无人控制系统端口;视觉传感器能够通过单目、双目、红外线摄像头,对交通信号灯、车道线、行人、过往车辆等进行精准识别,这便对汽车安全行驶起到了十分重要的作用;定位和位姿传感器在汽车行驶中会有效识别经纬坐标和汽车行驶速度以及汽车行驶角度,之后在此基础上针对性的调整汽车行驶方向,保障汽车沿预定路线前行;车身传感器主要被应用在汽车自身的系统中,其主要任务便是检测车速和轮速以及档位等,这是无人驾驶技术中的关键一环。

### 3.2 脑控技术

所谓脑控技术,指的就是颠覆传统手脚并用且具有超前意识的一种前沿技术。早在10年前,我国就用红旗HQ3轿车从长沙到武汉路段进行了测试,该项技术通过电脑设备去捕捉驾驶员在注意力集中时所产生的脑电信号信息,之后借助脑电信号去分析驾驶全的驾驶意图,随后向汽车发送操控指令。通过对岔道信息、交通线信息、车体姿态变化信息等实时性处理效果进行了详细测试,为中国人工智能汽车技术的发展开辟了道路。

## 4 智能生活垃圾分类系统

图像采集模块安装在垃圾入口处,红外模块检测到投递动作时启动图像采集设备,垃圾图像经滤波、增强、分割、特征值提取等处理步骤后,采用基于深度学习的技术进行目标检测与分类,确定垃圾种类后驱动舵机转动投递至相应垃圾桶内,完成识别分类操作。系统中电源模块为摄像头、微处理器核心板及舵机供电,微处理器用于数据处理,并发送命令控制整个系统运行,分类模块利用神经网络训练的分类器,用于生活垃圾的识别与分类,舵机安装在垃圾桶中驱动置物板转动,置物板上有阀门,置物板下方对应多个垃圾桶,确定垃圾种类后可调整舵机转动的角度,打开阀门,实现分类投放。

### 结语

综上所述,伴随着我国科学技术的迅猛发展,智能化已经成为未来的必然发展趋势,也将给人们的生活带来更大的便捷。智能生活的发展和物联网技术无法分割,只有物联网技术的强大保障,才能促使智能生活得到更大范围的普及。

### 参考文献

- [1]任道玉,杨宁.初探物联网在人工智能生活中的实际应用[J].网络安全技术与应用,2021(10):122-124.
- [2]喆赵梵,王鹏宇,巩宇翔,等.人工智能生活中物联网的实际应用[J].湖北农机化,2020(5):91-92.
- [3]喆赵梵,王鹏宇,巩宇翔,等.人工智能生活中物联网的应用[J].广东蚕业,2019,53(12):56-57.
- [4]刘琳.人工智能生活中物联网的实际应用分析[J].才智,2019(33):248.