

大数据技术在人工智能中的应用分析

侯大海

怡利科技发展有限公司 青海西宁 810000

摘要: 大数据技术的本质就是在计算机系统的基础上形成的统计分析和数据整合等多种技术。而人工智能也同样属于人工智能技术当中的一种。实践表明,不同技术之间的发展都有着一定的联系,不管是大数据技术还是人工智能技术之间,都有着或多或少的联系。我国近年来对人工技术的研究方式不断深入,因此人工智能在多个领域当中都有所涉及,其中也离不开大数据的支持。在人工智能技术中融合大数据技术,能够有效的服务人们的生活和工作。下面就从人工智能中的大数据技术的应用展开探究,意在通过大数据作为信息采集的媒介,进而推动人工智能的健康有序发展。

关键词: 大数据技术; 人工智能技术; 应用

Application Analysis of Big Data Technology in Artificial Intelligence

Dahai Hou

Yili Technology Development Co., LTD. Xining, Qinghai 810000

Abstract: The essence of big data technology lies in various techniques such as statistical analysis and data integration built upon computer systems, and artificial intelligence (AI) is also one of the technologies within the field of AI. Practice has shown that there is a certain correlation between the developments of different technologies, and whether it is big data technology or AI technology, they are more or less interconnected. In recent years, China has delved deeper into the research of AI technology, and as a result, AI has been involved in various fields, with the support of big data being indispensable. By integrating big data technology into AI, it can effectively serve people's lives and work. The following discussion will explore the application of big data technology in AI, with the aim of promoting the healthy and orderly development of AI by using big data as a medium for information gathering.

Keywords: big data technology; Artificial intelligence technology; application

随着信息技术和互联网快速发展,大数据技术的逐渐诞生。网络资源当中庞大的信息存储性能给大数据存储提供里更加有力的技术支持。互联网的功能多种多样,不仅可以采集用户的各种信息,同时还能对各种数据信息进行集中处理。人工智能的发展则依赖着数学,科学,心理等各种学科。对人类日常的活动轨迹进行规律性的总结,这样可以大大促进人工智能技术水平的提升,让人工智能技术的都不断的完善和发展^[1]。所以大数据技术在人工智能当中的应用,对于推动人工智能的发展具有非常重要的现实意义。

一、大数据的主要技术

1. 大数据的采集

计算机行业的快速发展,让数据信息的数量逐渐呈现上升趋势,在各个行业的经营当中,都需要借助大数据来进行分析。比如常见的汽车制造行业,收集定位系统和各种工业制造领域当中,都有大数据技术的应用^[2]。大数据的出现,可以说改变了传统信息处理的方式,大数据背景下的信息处理能力更强,数据量更大,大大节省了人力物力中的消耗,将采集到的信息和数据进行集中地分析和处理,这样能够更快的掌握数据的精准度,把握企业的发展方向。

2. 大数据的存储方式

目前,大数据的存储方式主要是依靠计算机中的数据库,通过数据节点来对数据和信息进行分析和处理,

因此在处理的过程中便捷并且高效。这种方式被广泛应用在科技领域当中^[3]。科技快速发展的过程中，这种节点处理方式的弊端也逐渐显现出来，因此很多技术人员将大数据的处理方式用在了其他地方。在目前的大数据发展当中，人们的研究方向主要集中在怎样将收集到的数据和信息进行汇总和保存，将真正有用的数据和信息筛选出来，将一些毫无作用的数据筛选掉，这样才能更加高效的利用数据库的空间，降低系统运行当中的负担。

3. 大数据的检索方式

大数据本身具有很强的特点，在数据检索的过程中，通过输入大量的关键词来进行检索，但是其中大量的数据并没有被完全处理，这也就导致显示的信息最终，没有得到用户想要的预期，为了能够改变这一现状，软件工程师需要研发出一些新型的系统，对数据的信息进行开放性的处理，这样才能做到虽大数据的随时访问^[4]。

4. 大数据的使用方式

大数据的采集来源于人类生活的各个方面，也正是由于这样，才能让大数据运用到生活的各个领域当中。不管是人们的出行的足迹还是网上消费的种种记录，都是人们生活中的各种数据和信息，从大量的数据和信息当中，只要找到具有价值感的信息就能对数据的分析起到帮助作用，降低各种风险问题^[5]。但是在实际的生活当中仍然有很多领域没有大数据的应用，因此需要技术人员去进行研究和挖掘，只有不断的探索和创新，才能让大数据技术在人工智能中获得更加广泛的应用。

二、大数据技术在人工智能当中的科学运用

1. 基础数据库的构建

大数据的分析整理功能也属于人工智能技术当中的一种，由于机器设备不具有自主的判断的能力，所以在人工智能开发的过程中应当以大数据为支撑，数据库的建立是否符合要求，直接关系到人工智能未来的发展方向。所以将大数据技术应用到人工智能当中势在必行。在构建的过程中，应当结合大数据的实际情况，实现资源的优化配置，让大数据的采集和处理功能能够符合当今时代的发展背景，能够有效拓展人工智能的发展方向，切实可行的推动人工智能的快速发展。

2. 大数据算法

在人工智能的发展当中，应当以构建数据库为前提，对大数据的算法进行更新和完善。更好的分析数据和利用数据，提高数据信息的处理功能。让信息过滤和信息加工的实效性更强，对基础算法和路径进行优化。在当前人工智能的发展过程中，应当利用互联网和信息技术的优势，积极拓展数据信息采集和累积的渠道，并且对

相关数据信息进行有效加工处理，这样才能在未来进行更加高效的数据整合。

3. 物联感应技术研发

人工智能技术在研发过程中，能够有效利用大数据的作用，一方面需要对人工智能当中的基础数据库和算法给予重视，同时也要结合实际情况进行相应的革新和改进。强化物联网感应技术的开发和管理。在未来的发展当中，人工智能技术的应用前景十分广阔，特别是在人机互动的领域当中。通过物联网感应技术的使用，可以扩大大数据技术的应用的传播，有效增强大数据的使用效果，在优化人工智能技术的前提下，让人机互动也得到更好的优化。在不知不觉中，让更多的行业和企业加大对物联技术的重视^[6]。

三、大数据在人工智能领域当中的应用

1. 人工智能机器人

智能机器人的创新和研发离不开大数据的支撑。智能机器人之所以能够模拟人类的行为，主要是通过分析人类的语言，利用大数据技术对人类的日常活动行为进行收集和整理，然后将大数据信息设置到机器人参数当中。通过指定的用户对机器人发送指令，机器人按照指令去完成相应的任务。设置好具体的参数以后，使用人工智能技术对这项数据进行科学使用。人工智能机器人处理可以对人类的语言和行为进行分析以外，同时还能对人类的语言和行为进行判断，以此提升自身的应用能力。为了能够达到对人类语言的精准翻译，就需要对人工智能当中的语言数据库进行更新和优化，拥有更多的神经元节点，神经元节点越多对人类语言的识别能力就越强，识别的效率也就越高。

2. 智能制造

智能制造技术是一种全新的自行化生产技术，同样也是通过使用大数据来对UI人类制造过程中的各种参数和数据进行收集和整理，然后利用智能化技术来实现对数据的应用。智能制造主要分为两个最主要的部分，一部分就是智能制造技术，另一部分就是智能制造系统。智能制造技术运行当中的主要力量，智能制造系统是是整个系统运行当中的重要保障。智能制造系统可以在制造过程中对重要数据进行分析 and 决策，实现智能化的生产活动。在未来的制造业的发展当中，智能控制技术是大势所趋。不仅可以完成制造业中的一些基础性作用，同时还能进行数据的采集和数据的收集。企业利用大数据可以分析自己的目标人群，在进行推广和销售的过程中们可以更加精准的投放广告，让推广和销售工作更具针对性。实现营销的精准推送。

3. 智能农业

智能农业发展的前提是具备一个相对稳定的发展环境。各种环境影响能够达到一个可控的条件。通过工业化的生产来形成一种比较超前的农业发展方式。这生产方式在使用当中具有高效快捷的特点,可以在农业发展当中实现可持续发展。智能农业发展,可以完成全天候并且反季节的生产。智能农业在研究和开发的过程中会遇到各种困难,并且需要融合多种领域当中的先进技术,涉及的专业知识范围比较广,通过发展智能化农业技术可以有效的推动农业的发展,促进农业生产力的进一步提升。在当前的农业发展当中,融合大数据技术的使用,可以对农业生产中的各种数据信息进行收集和分析,然后进行科学合理的使用,建立相应的数据指令。智能农业的使用当中还包括移动应用的建立,从农作物的实际情况去调整生产方式。了解农作物的基本生长情况,进而促进农业生产的快速发展。大数据通过手机农作物在生长中的数据进行科学的分析,帮助农民来与测农作物未来的收成,进而帮助农民实现更加科学合理的农作物管理,提升农业活动当中的实效性,给农民提供更多便捷和服务。

4. 智能电网

目前在集成高速双向通信网络中使用智能电网,可以有效的提升电网在运行当中的安全性和稳定性,给群众的生活和工作提供保障。满足人们在日常生活中的各种使用需求。电网未来的发展方向必将是智能化发展。将通信技术和计算机技术进行融合,实现高水平的智能化发展。电力数据中具有种类多和复杂的特点,生产的速度比加快,在以后的电力环节当中,大数据技术可以强化电力的使用,通过对用户用电情况的分析,来逐步完善电网中的配置,让居民用电更加科学合理,通过大数据监测让用电设备更加的完善,让用电情况更加有保障。

5. 智能城市

科学技术的快速发展推动了城市化进程的加快。让城市逐渐朝着智能化和数字化的方向发展,同时让城市管理变得越来越高级,给人们提供了更加舒适便捷的生活环境。增强人们在城市当中的生活体验,智能城市建设工程中的内容比较复杂,涉及到很多领域当中的知识,不仅要实现城市的智能化管理,同时还要实现交通的智

能化,建筑的智能化等等。各个部分的智能化组成才能构成城市智能化建设。通过互联网和物联网的融合性使用,可以实现对数据的高速分析和计算,让城市中的居民出行以及设备监控等内容实现全面的监督和管理,使城市公共事业的发展变得更加智能化。智能城市系统需要做到对城市各个角度进行监督和管理,通过分析数据进而去分析城市的发展形势,预测城市未来的经济发展走向,为城市管理者提供更多的决策支持。城市空气质量也应当进行智能化的数据检测,分析城市污染源的主要来源,帮助城市管理者更好的分析和治理城市,让维护和管理效率更高,这样才能进一步实现城市管理的智能化管理,提升城市居民的幸福感和居住感。

四、结语

技术人员在开发人工智能技术的同时,需要正确认识到大数据技术在人工智能领域当中的作用和优势,尝试分析怎样才能合理的将大数据技术有效的运用到人工智能当中,切实的提升城市人工智能化的水平,让人工智能化水平得到更好的推广和发展,这样可以让人工智能的发展具有不可替代的价值。在具体的应用当中,使用大数据计算和分析的优势,针对数据信息进行分析和决策,让资源整合和信息检索等环节的工作可以更加便捷,让大数据技术和人工智能技术的融合能够更好的造富人们的生活。

参考文献:

- [1]杨海红.大数据技术在人工智能中的应用分析[J].信息记录材料, 2021(11): 111-112.
- [2]杨晓丹.大数据技术在人工智能中的应用分析[J].电脑编程技巧与维护, 2020(7): 122-123, 143.
- [3]卢滢.大数据和人工智能的信息化服务研究[J].中国信息界, 2022(1): 80-83.
- [4]甘翼,王良刚,黄金元,等.大数据和人工智能时代的情报分析和探索[J].电讯技术, 2018(5): 506-513.
- [5]喻国明.大数据和人工智能:互联网企业的未来[J].青年记者, 2016(36): 4-4.
- [6]郭乐江,肖蕾,何松,等.基于大数据和人工智能进行网络舆情分析的研究[J].长江信息通信, 2021(3): 19-23, 29.

