

AI Practice from the Perspective of the Era of Big Data

Chun Zhang

Tianjin Binhai Vocational College of Automotive Engineering, Tianjin, 300352, China

Abstract

In this era of big data, the research of artificial intelligence has gradually begun to emerge. How to effectively use these huge data to promote and popularize artificial intelligence technology has become a focus of research with the attention of The Times. In this paper, we will make some simple exploration of the progress of artificial intelligence, the focus of research, the superiority of its use, the operating environment and its future possibilities in this big data environment. For the research of artificial intelligence in the era of big data, in order to continuously optimize its application services, and realize its efficient integration with big data.

Keywords

the era of big data; AI; application practice

基于大数据时代视角下人工智能实践

张纯

天津滨海汽车工程职业学院, 中国·天津 300352

摘要

在这个大数据的时代, 人工智能的研究已经渐渐开始崭露头角。如何有效地使用这些庞大的数据来推广和普及人工智能的技术, 已经随着时代的关注, 变成了一个研究的焦点。论文对大数据环境中, 人工智能的进步情况、研究的焦点、其使用的优越性、运作的环境以及其未来的可能性进行一些简单的探索。对于在大数据时代中的人工智能相关领域的研究, 以便持续优化其应用服务, 并且实现其与大数据的高效融合。

关键词

大数据时代; 人工智能; 应用实践

1 引言

在人工智能领域的研究取得了显著的进步, 并且其应用已经深深地渗透到我们的日常生活中。在这个数据爆炸的时代, 我们需要寻找一种方法来最好地运用这些庞大的数据, 从而使我们的生活和工作更加方便。因此, 将这些数据和大数据技术紧密联系起来, 充分利用其高速、精确的计算特性, 是一个非常好的方式来解决现实中的问题, 从而推动社会的进步。

2 大数据时代人工智能实践的兴起

2.1 大数据时代人工智能实践的背景

人工智能技术得到了广泛应用, 在大数据时代背景下, 人工智能的应用场景越来越多样化, 从智能家居到自动驾驶汽车再到医疗保健领域都有着广泛的发展和应用, 而这些应用背后离不开大数据的支持与推动, 大数据时代是信息化社

会发展的新阶段。它指的是以数据为核心的新型经济形态, 通过大规模的数据采集、存储、分析和处理实现价值的最大化, 在这个过程中, 人工智能技术发挥了至关重要的作用, 大数据时代人工智能实践的出现也催生了一系列新的商业模式, 如智慧城市、智慧交通、智慧物流, 这些新型商业模式不仅改变了人们的生活方式, 还为企业提供了更多的商业机会和发展空间^[1]。

2.2 大数据时代人工智能实践的特征

大数据时代的到来, 在大数据时代人工智能实践中, 出现了一些新的特点和趋势, 数据量越来越大, 这使得机器学习算法更加复杂化, 需要更多的计算能力和存储空间; 数据来源多样且分布不均, 因此需要采用更复杂的模型进行处理, 伴随云计算的发展, 人工智能应用场景也在不断扩大, 例如智能客服、自动驾驶等。大数据时代人工智能实践的特点是多样化、复杂性和规模性, 只有通过不断地创新和发展, 才能更好地应对这些挑战并取得更好的成果。

2.3 大数据时代人工智能实践的意义

在大数据时代背景下, 人工智能不仅可以帮助企业更好地管理和分析数据, 还可以为社会提供更加智能化的服务, 人工智能实践的重要性日益凸显。从商业角度来看, 人

【作者简介】张纯(1988-), 女, 满族, 中国河北承德人, 硕士, 助教, 从事大数据、人工智能等在软件工程领域的应用研究。

工智能能够提高企业的效率和竞争力，通过对大量数据进行深度挖掘和分析，企业可以更准确地了解市场需求和客户偏好，从而制定更有针对性的产品或服务方案。人工智能还能够自动化一些烦琐的工作流程，减少人力成本并提升生产率。也可以为人类带来更多的便利。例如，智能家居系统可以通过语音识别和机器学习实现自动控制家电设备的功能；医疗领域中，AI技术可以用于疾病诊断和治疗等方面，它将深刻影响我们的生活和社会发展。

3 大数据时代人工智能实践的主要内容

3.1 大数据时代人工智能实践的主体

在大数据时代的人工智能实践中主体是数据，从传统的文本数据到图像识别、语音识别以及自然语言处理等方面的数据，都需要大量的数据支持才能实现有效的AI模型训练和预测。数据采集和处理在大数据时代的背景下，数据的获取与处理变得更加重要。通过对大量数据进行收集、清洗、分析以及建模等操作，可以获得更准确的数据结果。机器学习算法随着技术的发展，机器学习算法越来越多样化，包括监督式学习、无监督式学习、半监督式学习等等。这些算法可以用于各种应用场景，如图像识别、自然语言处理、语音识别。深度学习是近年来发展最快的技术，它能够模拟人脑神经网络结构并实现高级抽象特征提取。智能决策系统：利用人工智能技术构建出一套智能化的决策支持系统，以帮助人们做出更好的决策^[2]。云计算大数据时代需要借助云计算平台的支持，以便更好地存储、管理和共享海量数据资源。安全保障由于大数据时代中涉及大量的敏感信息，因此必须采取相应的安全措施保护用户隐私。

3.2 大数据时代人工智能实践的客体

随着技术的发展和应用场景的变化，人工智能也逐渐从单纯的理论研究走向了实际应用领域，我们将探讨大数据时代的人工智能实践的主要内容以及其对人类社会的影响。数据源包括各种类型的数据，如文本、图像和声音。这些数据可以来自互联网、社交媒体和其他来源。算法模型用于处理和分析数据的数学模型。硬件设备计算机、存储器、网络等硬件设备是实现人工智能应用的关键组成部分。软件平台提供开发工具，如机器学习框架和自然语言处理库。人员资源需要有专业的技术人才来进行数据收集、清洗、建模和部署。政策法规：在实施人工智能项目时，必须遵守相关的法律法规和道德规范^[3]。商业模式企业要考虑如何将人工智能应用于商业领域中，并制定相应的商业模式，社会影响人工智能的应用可能对社会的各个方面产生深远的影响，比如就业市场、隐私保护等方面。

3.3 大数据时代人工智能实践的载体

在大数据时代的人工智能实践中，载体是至关重要的，它可以提供一个平台来收集和处理海量数据，并为机器学习模型进行训练和优化，云计算、物联网以及深度学习技术都

是大数据时代人工智能实践的重要载体，云端计算提供了大规模的数据存储与分析能力；物联网则通过连接各种设备和传感器实现对环境的实时监测；而深度学习则是一种高效的人工智能算法，能够从大量数据中学习特征和模式，这些载体不仅提高了人工智能应用的质量，也推动了其发展速度。

4 大数据时代人工智能实践的问题和应对措施

4.1 大数据时代人工智能实践存在的问题

计算机网络系统中的网络控制与监控功能还存在着诸多的问题，为了保证计算机能够准确、及时地获取相关的信息，及时、有效地解决突发的问题、制定出相应的对策，数据质量由于大量数据的来源多样，数据的质量难以保证。这导致了机器学习模型的训练效果不佳。数据隐私保护在处理大规模的数据时，需要对个人隐私进行严格保护，以避免泄漏敏感信息。同时，也需要注意数据安全问题。算法透明度对于一些复杂的机器学习算法，很难理解其背后原理，缺乏可解释性。技术门槛高对于非专业人士来说，使用大型机器学习框架可能存在困难，应用场景限制目前，人工智能的应用领域还比较局限，无法广泛推广到各个行业中。

4.2 大数据时代人工智能实践的应对措施

为了保证在计算机网络系统中的网络控制与监控功能均能够正常发挥其作用，我们必须确保电脑能够精确且迅速地收集相关的数据，并能迅速且高效地处理紧急情况，并提供适当的解决方案。数据安全措施在处理大量数据时，需要采取严格的数据保护措施来防止数据泄露。这包括加密技术、访问控制、身份验证以及其他安全措施。算法优化为了提高机器学习模型的表现能力，必须对算法进行不断优化，以适应不同的场景和应用。多源数据融合利用多个来源的数据集可以帮助AI系统更好地理解复杂的问题，并提供更准确的结果。深度学习是当前最流行的人工智能技术，它能够从大量的数据中提取出有用的信息。云计算平台使用云端资源可以大大降低成本，同时为企业提供了更好的计算性能和更高的可靠性。可扩展性要保证系统的可扩展性和灵活性，因此应该选择一个具有良好扩展性的解决方案。跨领域合作通过与不同领域的专家合作，我们可以获得更多的知识和技能，从而推动人工智能的发展。

4.3 大数据时代人工智能实践的保障机制

在大数据时代的人工智能实践中，保障机制是至关重要的，为了确保数据安全、隐私保护以及算法公正性等方面，需要采取一系列有效的措施来保证人工智能系统的正常运行，应该建立完善的数据库管理制度，以防止未经授权的人员访问敏感数据；数据隐私保护在大数据时代，由于大量的个人信息被收集到数据库中，因此需要加强对数据隐私的保护；算法公正性为了保证机器学习模型的公平性和准确性，必须建立一套完整的评估体系来检测模型的偏差；数据安全要确保数据存储和传输过程中的数据安全性，防止黑客攻击

或恶意篡改,数据质量控制要定期检查和更新数据的质量,以避免出现错误导致的不良后果。

5 大数据时代人工智能实践的价值

5.1 人工智能实践的经济价值

随着大数据时代的到来,人工智能在各个领域得到了广泛的应用。从经济角度来看,人工智能的实施可以带来巨大的效益,人工智能能够提高生产效率和降低成本。通过自动化生产线、智能物流系统等技术手段,企业可以在更少的人力资源的情况下实现更高的产出水平,还可以为企业的决策提供支持,使企业能够更好地应对市场变化并做出正确的决策,人工智能还能够为企业带来更多的创新机会,促进其业务发展和持续增长,我们可以看到人工智能实践对企业的经济价值具有重要的意义。

5.2 人工智能实践的社会价值

从医疗保健到金融服务再到交通管理,人工智能技术正在改变着我们的生活和工作方式,我们也需要思考一下这些新技术所带来的社会影响。人工智能的普及将对就业市场产生深远的影响,虽然一些人担心自动化会导致大量失业,但是事实上,许多新的职业将会出现以适应这种趋势^[4],如数据分析师、机器学习工程师、自然语言处理专家等。人们应该积极地接受并学习新技能以应对未来的变化。

5.3 人工智能实践的生态价值

在实际应用中,人工智能不仅可以提高生产效率和降低成本,还可以为社会带来更多的福利和社会效益,从生态系统的角度来看,人工智能也具有生态价值^[5]。人工智能能够帮助我们更好地理解自然环境,并预测未来的变化趋势,它也能够促进资源利用的高效化与可持续性,减少对

生态环境的压力,通过智能化的管理手段,人工智能还能够实现更加精细化的治理模式,从而保护生态环境的完整性和稳定度,人工智能作为一种新兴的技术,有着非常重要的生态价值,在未来的发展中,应该注重其生态价值的发挥和发展,以推动人类社会的可持续发展。

6 结语

我们探讨了如何利用大数据时代的视角来推动人工智能的实践,通过对现有技术和应用的研究以及对未来趋势的预测,我们可以看到人工智能将在各个领域发挥越来越大的作用,实现这些目标需要更多的努力和创新,我们提出了一些建议,以帮助人们更好地理解并应对未来的挑战。首先,建立一个开放的数据平台,以便数据可以被共享和使用;其次,应该加强与人类之间的交互能力,使机器能够更准确地了解用户的需求;最后,我们还必须重视隐私保护,确保我们的行为不会侵犯他人的权利。在未来的发展过程中,我们将面临许多机遇和挑战,但我们相信只要我们保持积极的态度和不断探索的精神,我们就能取得更好的成果。

参考文献

- [1] 王佳林,赵心蕊,高涵.大数据时代人工智能在计算机网络技术中的应用研究[J].中国新通信,2020(2):90.
- [2] 原康.人工智能在计算机技术方面的应用探究[J].产业科技创新,2019(30):59-60.
- [3] 张嗣宏,左罗.基于人工智能的网络智能化发展探讨[J].中兴通讯技术,2019,25(2):61-66.
- [4] 孙华山,张茂兴.大数据背景下关于网络信息系统安全形势的研究[J].信息系统工程,2019,32(12):60.
- [5] 范砚博,徐振国,孙昭强.大数据时代计算机网络安全防范策略[J].中国新通信,2019,21(24):157.