

浅谈计算机人工智能技术的发展

赵麒闰

四川国际标榜职业学院 四川 成都 610103

摘要: 计算机的人工智能技术现已被广泛应用于社会各大行业,并促进了各行各业信息化和智能化建设,使国家的经济和科技发展水平获得了提升。计算机人工智能科学技术和其他先进科学技术比较,更加具备信息化和智能优势,从而受到了世界各方人员的重视。但就目前而言,中国的电脑人工智能科技还没有完善,且进展较慢且中受其他科技影响,所以研究电脑人工智能科学技术是必须和关键的。

关键词: 计算机;人工智能技术;发展

引言:计算机人工智能技术是我国的前沿技术,是计算机与人工智能技术的结合体,目前我国多个领域得到广泛应用,并在实践中逐渐实现自身的优化和完善。随着人工智能技术的进一步发展,将会带领我国各个行业进入新的时代,并为人们提供更加优质的服务。

1 人工智能技术的发展历程

1.1 兴起阶段

人工智能技术的出现,可以追溯到20世纪50年代,当时由于计算机科学的迅速进展,能够计算的信息量也在逐渐增多,于是人类就开始思索怎样让电脑模仿人们的智力。最初期的人工智能技术大多是基于符号逻辑技术,这也可以叫做“推理型人工智能”。这种方法能够形成一种程序体系,把人的认识和经验转换为机器能够认识和处理的方式,实现模拟人智力的目的。但是,因为符号逻辑技术的限制以及计算机的缺点,这种新型计算机的发展遭到了制约。到了20世纪80年代,传统的计算机进一步扩展,机器的数据处理能力逐步增强。产生了基于数据描述和逻辑推理的专家系统,能够对某些学科的难题做出很好的解决,如医疗诊断、金融研究等。同时,人们正在研发机器学习方法,通过计算和大数据分析来使计算机自动学习和优化。这将使人工智能研究方法在世界越来越广阔的范围内获得了广泛应用。深度学习是一个模仿机器人脑中神经网络的研究方法,可以对大数据进行无监督和监督式学习,从而获得更高的准确率和效率。基于深度学习技术,人工智能技术趋向于更加复杂、更加广泛的应用,这是人工智能技术的重要里程碑。总的来说,人工智能技术的兴起经历了从规则型到知识型的发展阶段,再到如今充满活力的数据型阶段。尽管仍然存在一些问题和挑战,人工智能技术的发展一直在取得显著的进展。未来,随着人工智能技术不断进化和应用的广泛推广,将会为我们创造更多的可能

性,并且改变我们的生活方式和未来发展方向^[1]。

1.2 应用阶段

随着计算机技术的进一步发展,逐渐减轻了人类的体力劳动,几乎没有机器人能减少人类的脑力劳动,更无法代替人类进行计算和逻辑判断,只能编辑特定软件来实现部分逻辑功能。上世纪90年代随着计算机的逐渐普及,人工智能技术迎来了新的发展,计算机设备的应用逐渐解放了人们的大脑,自此人工智能正式进入应用阶段。计算机具备快速转化编码并进行计算的能力,这是人工大脑所不能完成的,现代计算机虽然完成了部分人工智能的构想,但计算机还是不够人性化和智能,在逻辑过程中仍然要求人们不断的完成动作和计算。

1.3 集成阶段

随着21世纪的到来,人工智能领域得到了快速发展,智能机器人开始在各个行业中进行应用,并逐渐取代人手和人脑,在日常生活中出现的频率不断增加。由于这些机器人本身并不具备高度智能化,在实际应用时虽然可以给人们带来更好的体验和更便捷的生活,但所存在的局限性也较多。现阶段人工智能领域遇到较大的瓶颈,机器人人性化和智能化水平提升缓慢,如何提高机器人智能化程度,也是近些年来科学家一直关注的重点话题,也是无数科学家想要实现的目标^[2]。

2 计算机人工智能技术的实际应用

2.1 在远程控制方面的应用

目前人工智能技术在我国航天事业中的应用较为广泛,在实际使用时可以对指定目标进行有效控制,这可以使航天器以更加稳定的状态运行,从实际应用效果来看已经取得较为理想的成果。航天事业是我国重点关注的工程,计算机人工智能技术在该领域的应用时间较早,在远程监控方面也具有很大的科技优势,同时利用计算机人工智能技术可按照系统设计人员所提出的目标

和内容,来高效的实现相应任务。而且这项技术的使用也可以对飞船的工作状况加以检测,能够及时发现飞船在工作过程中所出现的问题,以便做出调整以提高飞船工作的稳定性。所以,这项技术的使用对中国航天事业的发展有着重大意义。

2.2 在沟通交流方面的应用

2.2.1 自然语言处理

自然语言处理是一个人工智能领域,探讨怎样让机器可以认识、处理、产生自然语言。自然语言处理技术主要应用于智能客服、机器翻译、自动阅读等方面。

2.2.2 情感计算

情感计算是指计算机通过各种数据收集、分析和处理技术,对人类情感、行为和态度等方面进行自动推断和评估的技术。这种技术普遍应用于情感分析、用户观点分析等领域

2.2.3 智能家居

智能家居利用计算机把各种家电连接起来,可以实现远程控制、语音识别等功能。我们可以通过智能语音助手控制灯光、电视、空调等家电设备,享受极致的智能化体验^[3]。

2.3 在游戏方面的应用

计算机人工智能技术在游戏方面的应用越来越广泛,例如下棋、打牌、玩电子游戏等。人工智能在这些游戏中的应用可以提升游戏的难度和趣味性,同时也可以使游戏更具挑战性和适应性。下棋游戏是人工智能技术在游戏领域最常见的应用之一。AlphaGo是一种采用了深度机器学习技术的下棋AI,它曾在国际围棋比赛中战胜了世界冠军李世石。AlphaGo的胜利证实了人工智能技术在下棋游戏中的应用能力,同时也给其他游戏领域的人工智能应用带来了参考与启迪。此外,人工智能技术还在网络游戏中获得了广泛的运用。这些技能不但提高了网络游戏的挑战性和趣味性,还对网络游戏战略和规则加以了优化,从而增加了网络游戏玩法的质量和深度。此外,人工智能还在智能手机游戏、桌面游戏等方面得到了广泛应用。总之,人工智能技术在游戏领域的应用正在不断地拓展和深化,为游戏行业带来了新的发展和创新。

2.4 在工业方面的应用

在工业领域应用计算机人工智能技术的时间较早,特别是人工神经网络算法,在工业中的应用已经取得了重大突破,并在多个工业领域中得到广泛应用。虽然这种算法出现的时间较晚,但发展速度十分迅速并逐渐成熟,如在供热领域人工智能技术就可以对锅炉的燃烧过

程进行精准计算,可以有效解决煤炭燃烧效率较低的问题,从而提高我国供热企业的经济效益。

2.5 在搜索领域中的应用

搜索是人们获取信息的一种方式,也是计算机人工智能技术的重要应用领域。搜索算法是一种解决计算机问题的基础技术,而更高级的人工智能搜索技术则能够适用于更复杂的实际应用中,特别是在信息检索、自然语言处理和大数据分析等领域。一种常见的搜索技术是基于规则的搜索方法,即计算机根据一定的规则对所需信息进行搜索。有时候,这个规则可以通过人工智能技术进行改进,从而使搜索结果更加准确、全面和及时。另一种常见的搜索技术是基于统计学习的方法,即计算机自动学习从大量数据中提取的规律,并将这些规律应用于搜索查询。这种技术也被称为自然语言处理,它在机器翻译、问答系统和语音识别中得到了广泛应用。与基于规则的方法不同,基于统计学习的方法可以处理更加复杂的语言和语义层次,并能够以更加智能化的方式进行搜索。最后,深度学习技术在搜索领域中也发挥着越来越重要的作用。深度学习技术可以通过训练神经网络来实现更加高效和准确的搜索结果,并且可以适用于各种文本、图像和视频形式的数据。例如,在图像搜索中,深度学习技术可以识别出图像中的特征并进行匹配,从而找到最接近的搜索结果。总之,搜索领域是计算机人工智能技术的重要应用领域之一。通过不断的技术进步和应用创新,未来搜索技术将会变得更加智能化和人性化^[4]。

2.6 在无人驾驶领域中的应用

以无人驾驶技术为例,在电脑人工智能技术的支持下,机器人能够主动地对汽车驾驶路线做出设计,从而根据用户需求为汽车实现主动驾驶,把其安全的引导至终点。另外,利用计算机人工智能技术,其还可以按照计算机设置好的工作任务,完成对汽车的远程操纵和管理。以飞船为例,地面工作人员可以从计算机系统中选择相应任务,以计算机人工智能技术为载体,完成对飞船的远程控制,控制精度甚至会优于人工控制,让飞船保持安全的控制态势,减少飞船的操作危险性。

2.7 在体育竞技领域中的应用

以世界围棋比赛为例,利用计算机与人工智能技术所制造出来的阿尔法狗,将在与中韩顶级象棋高手的较量中,成为最大赢家。因此可以推测,现代计算机等人工智能科技早已冲破了科技瓶颈,其思想逻辑与推理能力都已不逊于人。在下棋过程中,利用计算机等人工智能技术可对数据库中的大量对手信息加以分析,从而预

测对方的出招方式,进而选出比较正确的获胜对策。科学研究已经证实,最高端围棋选用者只能预知对手十步左右,但阿尔法狗的预知步数却远超过一般人类棋手,并由此展示出计算机等人工智能科技巨大的逻辑推理能力,但中国在此领域的研发水平与全球发达国家仍有着不小的差距。

3 当前计算机人工智能技术面临的问题

3.1 安全问题

就目前计算机网络技术的使用状况分析,安全性问题是影响计算机网络技术发展的最主要原因之一。在当下,计算机网络技术已经广泛被应用到了人类的生产和生活之中。但是,安全问题同时也给普通民众的日常生活和工作环境造成了巨大的危险。此前,全球出现的病毒问题很快就对计算机安全产生了巨大的威胁,部分大公司以及高校研究所也受到了病毒的影响,不但对普通人民的正常生活产生了不良的影响,同时也带来了很大的损失。所以,在有效运用计算机与网络信息技术的同时,还必须更加强化政府对安全领域的监督与控制。而人工智能技术的使用,对增强计算机的稳定性具有很大的帮助。

3.2 数据处理问题

越严重。数据处理问题包括以下几个方面:首先,数据获取和存储是一个挑战。大量的数据需要被搜集、分类、存储和管理,而这需要大量的硬件和软件资源。同时,随着数据规模的增加,传统的存储和管理方法也无法满足要求。其次,数据清理和预处理也是一个挑战。大量的数据可能存在噪声、缺失值、异常值等问题,这可能会导致人工智能模型的训练和使用产生偏差和错误。因此,数据清理和预处理成为人工智能技术的重要步骤。最后,数据分析和应用也是一个挑战。人工智能技术需要对大量的数据进行分析,然后才能利用相关的算法进行学习和决策。这需要高效的算法和计算资源。为了解决这些数据处理问题,计算机人工智能技术需要不断地提高算法效率、增强数据存储、管理和清洗的能力,同时建立高效的计算资源和分析工具。只有这样,才能更好地应对越来越复杂的数据处理需求,实现计算机人工智能技术的发展和应用^[5]。

3.3 语言智能存在缺陷

当前计算机人工智能技术在语言智能方面虽然已经取得了一定的进展,但仍然存在缺陷。其中最大的问题是对于自然语言的处理与表现,即为自然语言表达。NLP是计算机技术、人工智能和语言学交汇的领域,希望通过深入研究和发​​展算法和程序,让机器可以认识并使用人工说话。

3.4 缺少词汇量和互动环节

词汇量直接决定着计算机系统,接受语音指令和信号的完备程度,而交互环节则是直接决定着计算机的智能水平高低。与使用者语言的复杂性提高了系统语言辨识的困难。因为系统中没有世界语言,所以在搜索的速度上还需进一步的提高。如果系统使用的词汇超过了系统所存储的语言范围系统便会发生瘫痪或错乱的情况,这也给用户在计算机及人工智能语音领域的使用上带来了极大的困扰。另外,由于人类生活质量日益的提高,对应用的个性化和趣味化的需求也在日益的增加。就现实使用现状而言,计算机的人工智能互动模式的功能较为单调,很难留住客户。

结语:就目前情况而言,计算机及人工智能技术在中国许多行业当中已经得到了相当普遍的运用,有利于促进产业的信息化和智能管理,这对我国经济的平稳增长而言也是十分有益的。与其他的先进科学技术比较来说,电脑人工智能技术的智能化和信息化的程度较高,这就导致这种科学技术在现实的使用中越来越的普遍。不过在未来的开发进程中仍然需要对电脑人工智能的关键技术进行深入研究,这样才能推动社会的可持续发展。

参考文献

- [1]肖哲韬,齐帅,彭敏,刘建军.计算机与人工智能技术的发展与应用[J].电子技术,2022,51(06):144-145.
- [2]岳立文.计算机网络发展中的人工智能技术应用[J].电子技术与软件工程,2022(05):25-28.
- [3]赵楠,谭惠文.人工智能技术的发展及应用分析[J].中国电子科学研究院学报,2021,16(07):737-740.
- [4]覃一海.计算机人工智能技术的应用与发展研究[J].电脑迷,2017(12):195.
- [5]郝梓淇.浅谈计算机人工智能技术应用及发展[J].电脑知识与技术,2017,13(31):203-204.