

# 计算机通信技术在人工智能领域的应用研究

张雪丽

西安翻译学院, 陕西 西安 710105

**摘要:** 近年来, 伴随着中国经济实力逐步增强, 科技创新也在经历重大改革, 互联网技术的普及已然成为公众生活的一部分, 并不断渗透到各行各业, 对我们的生活方式带来全新的影响。在这个大背景之下, 基于互联网的技术创新正日益受到关注, 而其中的人工智能则开始走进大众视线, 通过运用先进的计算机通信技术模仿人类大脑功能, 为我们日常生活提供了优质的服务和支撑。目前, 人工智能已被视为我国未来发展的重要方向之一。本文主要介绍了计算机通信技术与人工智能的基础知识, 并对它们在人工智能领域的实际应用进行了探讨, 期望能推动我国科技进步。

**关键词:** 计算机通信技术; 互联网; 人工智能

## Application Research of Computer Communication Technology in the Field of Artificial Intelligence

Zhang Xueli

Xi'an Translation Institute, Xi'an, Shaanxi 710105

**Abstract:** In recent years, with the gradual strengthening of China's economic strength, scientific and technological innovation is also undergoing major reforms, the popularization of Internet technology has become a part of public life, and constantly penetrate into all walks of life, bringing a new impact on our way of life. In this context, Internet-based technological innovation is increasingly attracting attention, and the artificial intelligence has begun to enter the public eye, through the use of advanced computer communication technology to imitate the function of the human brain, to provide high-quality services and support for our daily life. At present, artificial intelligence has been regarded as one of the important directions of China's future development. This paper mainly introduces the basic knowledge of computer communication technology and artificial intelligence, and discusses their practical application in the field of artificial intelligence, hoping to promote the progress of science and technology in China.

**Keywords:** computer communication technology; Internet; artificial intelligence

## 引言

随着计算机通信技术的进步, 人类生活日益便捷, 即使远隔万里也能保持沟通和互动。另一方面, 作为一种由信息工程领域演变出来的智能技术的具体表现形式, 人工智能因其独特性和科技创新吸引了人们的兴趣并广受喜爱。因为它紧密联系到信息技术, 所以它的发展也在跟随中国信息技术的发展步伐持续上升, 并在当前获得了显著的成绩。人工智能的出现不仅推动了计算机通信技术的进一步创新和发展, 而且成为主要的驱动力量, 两者相互影响, 共同推进了中国的科技进步。此外, 计算机通信技术和电子信息技术凭借它们各自的特点, 在人工智能领域展现出了强大的实际操作能力。

## 一、计算机通信技术的基本概念

作为确保人工智能稳定发展的基石, 计算机通信技术发挥了关键作用。一般情况下, 以实现人工智能系统的平稳运行和扩大其应用范围为目标, 会建立复杂的多层网络结构, 借助数据库的数据资源为人工智能的运作提供大量的信息及参考材料, 从而提

升人工智能的技术运用能力, 并在各个行业取得显著成效。由于计算机通信技术具有广阔的应用空间, 如智能交通设备、客户服务机器人等, 因此它能推动人工智能科技的发展和实际应用, 并获得积极的结果。此外, 计算机通信技术对于人工智能科技的产生和进步起到了重要的支撑作用, 要保持人工智能科技持续发展, 就需要依赖计算机通信技术的有力推动。使用计算机通信技

作者简介: 张雪丽 (1992.05-), 女, 汉, 陕西榆林人, 讲师, 硕士, 人工智能。

术可以提前准备信息，从中抽取并标注数据，这有助于奠定后续工作的良好基础。同时，因其源于大数据的基础之上，所以具备自我更新能力的特性，可根据时代的变迁对其进行升级改造，使之适应时代需求，进而提升所涉领域的综合素质。

计算机通信技术按照其职责范围可以进一步细分成更具体的类别，而其中的核心是计算机硬件，它确保了信息的有效传递和交换能在各种类型的电脑设备间实现。计算机通信技术就是这样一种能把信息从一台计算机转移到另一台计算机上的技术。目前，我国计算机通信技术主要用于云计算和智能化信息发展的领域，为科技创新提供了有力的支持。通过使用虚拟环境的优点来优先处理数据，可以在必要时更好地运用所获取的数据，并将其应用于各行各业以提高生产力。这种种的计算机技术已经成功地应用在了人工智能领域，如云计算的功能可以让实时运算和处理成为可能，从而辅助人工智能模仿人类的学习能力和自我提升的能力，使之在各类行业都能获得显著的效果，这也使得人工智能对其产生了浓厚的兴趣<sup>[1]</sup>。

## 二、人工智能技术的基本概念

区别于传统智慧化科技的是，人工智能的关键在于使用计算机通信技术以模仿人的思索方式和推理过程，这正是它独特之处所在。目前在我国发展过程中，这种特性已经变得非常明显，因为它的“大脑”是由大量的大型数据库构成的数据网络系统，因此能容纳海量的信息及资料。要使机器具备像人体一样的认知能力就需要快速地解析这些庞大且复杂的内容。这个任务依赖于信息的存储、整理及其解读的能力，这也是保持稳定的必要条件之一。此外，另一个重要的工具便是基于互联网的技术，即所说的云计算，这不仅给人工智能的进步带来了巨大的推动力还为其创造了一个稳固的基础平台。以此基础之上，可以看到更多的可能性和新的突破点出现。人工智能还拥有一定的表达技巧，通过计算机通信技术可以将计算机语言转化为人类可理解的文字，为人们的使用提供更多样化的支持和服务，确保整个人工智能技术的高效运用<sup>[2]</sup>。

初始阶段人工智能研究旨在部分取代人类劳作，以释放更多的精力投身新颖且高科技的行业。随着其不断的探究与实践，逐渐认识到它在许多方面具有显著的优点，例如提升精准任务的正确度、保持长期的机器操作能力、减少人力资源需求、加快信息处理速度等，从而保证项目的稳定和高效运转并将其有效地运用到相关工作中。

在我们的日常生活中，人工智能技术的应用已经带来了诸多方便之处，例如穿衣、饮食、住宿和出行等方面。这种技术依赖于计算机网络的连接，因此它与大数据有着天然的联系，可以根据用户的需求提供智能化建议，从而提升人们的生活质量。相较于传统的社交服务方式，人工智能技术具有更丰富的信息储存量，能更快地响应并给出更为精确的结果，减少错误发生的可能，这对我国社会的进步提供了有力的支持<sup>[3]</sup>。

## 三、计算机通信技术在人工智能领域中的具体应用

### （一）计算机通信技术帮助人工智能进行图像识别工作

为了使人工智能能准确执行图像识别任务，需要依赖于计算机通信技术。因为它背后的网络连接到计算机系统，可以快速对比数以十万计的数据并精确找出符合特征的目标，并将结果传递至人工智能来完成图像识别任务。这也是人工智能和传统方法之间的关键区别所在。在此过程中，需利用计算机通信技术捕获图像，然后对其进行解析和比较，最后得出图像分析的结果。依据预设数据的不同，可以分辨各种类型的目标或物体，从而了解设备的使用者。把计算机通信技术融入人工智能，就如同模仿人类对环境的理解过程一样，用数字化的信息构建完整视像，以便更深入地认识目标，评估用户信息，提升智能程度，这正是电子信息技术高效运用的体现<sup>[4]</sup>。

一般来说，通过使用计算机通信技术能为人工智能发展提供优越的环境条件，当对图像进行辨识时，应首先获取数据并对其进行初步加工以提取其主要特性，接着再经过反复计算来确定该数据是否符合预设的标准。在这个过程中，需借助计算机通信技术补充目标特性的缺失部分，同时要深度解析这些图像特性的特点，之后才能做出判定，并依据这些特色信息完成最终的工作任务，确保可以准确地识别出正确的目标。

当使用面部识别功能进行测试的时候，首先需要对影像特性进行抽取和筛选，然后把这些特质跟预先存储的信息做比对并确认其身份，以确定该个体是否存在于数据库中。一旦成功地找到了相符的容貌，接下来可以继续执行其他任务。目前，面部识别技术的精度已达到相当高的水准，并在长期发展过程中逐步走向完善，极少出现错误，且能保持稳定的运行状态。这种技术在支付、社区安防等领域有广泛的运用潜力，为公众的生活带来便捷性和安全感<sup>[5]</sup>。

### （二）计算机通信技术帮助人工智能技术提升自身安全性

对于人工智能技术而言，其核心价值就在于实现智能化。为了使这一目标得以达成，需要尽力让它能像人一样思考并在此基础上开展工作。这种方式使得人工智能技术不断发展和优化。因为它是基于互联网产生的，且与大量数据密切相关，因此，许多网络中的威胁如病毒可能对其造成不良影响。然而，计算机通信技术可以提供一定的保护，避免这些外部因素干扰到人工智能技术的应用，从而增加一道防御屏障。利用计算机通信技术对装载有人工智能技术的电脑进行数据安全评估，可精细地检查各个层面，若发现潜在的安全隐患应立即用明显的提示告知用户，同时做详细的数据分析和记录，以便防止病毒入侵，提升人工智能技术的整体安全性能，为它的进一步发展营造良好的环境<sup>[7]</sup>。

除了这些，利用人工智能与云计算等前沿科技相结合的方式，能实现在线数据的即刻存储及更新，从而减少由于突发的系统问题或者数据遗失所导致的潜在危险。通过保证数据的安全性，提升了人工智能系统的稳健度和可信赖程度，使得它有能力应对更繁杂的工作环境。同时，强化人工智能技术自学能力和自我恢复力，能让它在遭受网络侵害或是系统缺陷的时候，具有一

定程度上的自我康复功能,以减轻外来影响的可能性。

### (三) 计算机通信技术在智能机器人的开发工作中予以相应的帮助

智能机器人是一种以人工智能为基础,赋予独立个体自我认知和行动能力的科学领域。通过结合计算机通信技术,它可以在特定区域内根据预设程序行事并完成使命。在此过程中,需要给智能机器人配备各类传感器,以便它们能依据这些设备接收命令并在自身能力范围之内开展工作,从而模仿人类的行为如听力、视觉、触觉等<sup>[8]</sup>。

随着新一代信息的持续进步和发展,智能机器人的智能能力也在同步提高,其对于外部信息的吸收能力和敏感度也有了显著增强,能更精确地感知周围的环境状况,并为其后的任务开展提供了有力的数据支持。这些都得益于计算机通信技术的作用,此外,智能机器人本身还有执行机构,可以根据外部的环境条件控制机器人的各部分组件,从而使智能机器人更好地适应周围的环境。

利用计算机通信技术可以对智能机器人实现更高的智能化程度,首先就是作为它的“耳朵”和“眼睛”,借助此种智能通信方式能接收外部设备发出的信息,使智能机器人得以进行思维活动,从而推动了它原始智能化的全面升级,并模拟人类行为以提高人工智能的智能化等级,这有助于人工智能技术的发展迈向更高层次。

### (四) 强化现代化人才支撑及人才引领驱动

在计算机通信技术的进步历程中,人才的重要性不容忽视。二十年以前,国内众多学院开始逐步设置有关计算机专业科目并增加对于计算机方面的培训,然而因为缺少实务经验累积及理论

知识的研究不足等问题,仍旧有很多需要改进的地方。另外,在硬件设施制作技巧上有一定的瑕疵,这使难以达到所需的需求。再者,科研单位在资料交换、信息分享以及管理系统等方面还需进一步改善,所以计算机通信技术仍然具备较大的提升潜力<sup>[9]</sup>。为了推动人工智能领域的运用和普及,需要强化科研人员团队的力量,致力于培育顶尖创新的人才。计算机通信技术是人工智能的重要基础,因此要重视相关人员的训练,建立完整的科研教学体制,提升他们的开发水准,从而推进国家的整个通信行业的发展。首先,要在政府层面上增大人力资源、物质资源和资金资源的投资强度,其次应学习引进先进的技术成果,扩大研制规模,以此来提升自身的独立创新能力,最后,站在社会的视角来看,应积极参加、支持和发展拥有中国自主知识产权的高精密高科技商品,深耕相关的学科研究,把这些研究成果切实地运用于日常生活中,更有效率的服务大众、服务社区、服务国家和在新时期的新道路上让科学技术充分发挥作用和被广泛采用<sup>[10]</sup>。

## 四、结语

总而言之,计算机通信技术和人工智能之间的联系是极其密切的,它们互相依赖并共同推动了中国科学技术的进步。随着时代的变化,人类智能化的程度也在持续提高,这种趋势激发了人们对于未来生活的期望,这成了激励人工智能技术发展的主要驱动力。经过长期研究,计算机通信技术已经为人工智能领域开拓出新天地,并取得显著的实际效果,它为中国的科技创新做出了重要贡献,同时提高了人们的日常生活质量。

## 参考文献

- [1] 李乐. 人工智能在计算机通信技术中的应用 [J]. 电子技术, 2022, 51(6): 36-37.
- [2] 吉树军, 聂章龙. 计算机通信技术与电子信息在人工智能领域的实践应用 [J]. 电子测试, 2019(10): 3.
- [3] 徐志胜. 计算机通信技术与电子信息在人工智能领域的实践应用 [J]. 数字技术与应用, 2022, 40(3): 93-95.
- [4] 王斌, 李鸿飞, 李夏. 计算机通信技术与电子信息在人工智能领域的实践策略 [J]. 信息记录材料, 2021, 22(12): 125-126.
- [5] 杨阳. 计算机通信技术与电子信息在人工智能领域的实践策略 [J]. 工程研究与实用, 2022.
- [6] 李欣儒. 以智能驾驶为例浅析计算机通信技术与电子信息在人工智能领域的实践应用 [J]. 中国战略新兴产业, 2018(8): 167-168.
- [7] 邓天存. 计算机通信技术的特点和未来发展 [J]. 通讯世界, 2018(1): 106-107.
- [8] 朱思东. 计算机通信技术在人工智能领域的应用与探讨 [J]. 科学与信息化, 2023(19): 67-69.
- [9] 张彦清, 胡月, 孙文汇. 计算机通信技术与电子信息在人工智能领域的实践应用 [J]. 计算机产品与流通, 2020(2): 2.
- [10] 苏凡. 探讨计算机通信技术与电子信息在人工智能领域的实践应用 [J]. 电子元器件与信息技术, 2019, 3(12): 3.