

# 人工智能在计算机网络技术中的应用研究

韩志超

广西民族大学相思湖学院 广西壮族自治区南宁市 530000

[摘要] 自 21 世纪以来,科技的飞速发展,使人工智能技术得以被应用于各个领域,而计算机网络技术的迅速普及,使人工智能技术在计算机网络技术中的影响力也得以不断提高,并给人们的生产生活带来了极为深远的影响,人们对人工智能也变得愈发关注。鉴于此,本文便对人工智能在计算机网络技术中的相关应用进行深入研究。

[关键词] 人工智能;计算机;网络技术

## 引言

在 21 世纪下,人工智能已成为一个最为热门的概念,所谓人工智能,是使机器形成一种与人类思维方式相近的行为方式,这种行为具有人类的智能化特点,从而使机器能够在一定程度上具备人的某些功能,并代替人来进行一些具有危险性或复杂性的作业。现如今,计算机网络技术的应用已经渗透到了人类生产生活的方方面面,人们的生活方式也发生了巨大改变,而随着计算机网络用户规模的不断扩大,人们对计算机网络系统的人性化及安全性也提出了更高的要求,并已经将其作为现代社会发展中的重要研究课题。

## 一、人工智能技术的概念分析

人工智能实质上是一种机器智能,是把人类所具有的智能化功能在一定程度上赋予给机器,从而使人们能够利用机器来代替其执行一些复杂且危险的作业,这可使人身安全得到有效保障,并提高作业效率。在人工智能中涉及到生理学、计算机学、心理学以及语言学等多门学科,这使得各学科间产生了一种紧密的内在联系。人工智能在计算机网络技术的促进下得以不断发展,而计算机网络技术的发展也在很大程度上取决于人工智能。现如今,人工智能已经初步具备了一定的推理、学习能力,例如人工智能 AlphaGo 便利用自身的学习、分析、逻辑能力战胜了欧洲围棋大师樊麾,在此过程中,人工智能 AlphaGo 已经初步具备了人类的智能化特征。而在不久的将来,通过将人工智能技术与网络管理相融合,可使管理效率得到最大限度的提高,并且在处理信息时也能借助于人工智能来建立对应的数据库,以便于为网络管理提供可靠的数据依据。

## 二、计算机网络技术所具有的局限性

计算机网络技术的发展与应用给人们的生产生活带来了极为深远的影响,而网络数据的安全性也愈发受到人们关注。对于计算机网络技术的安全性而言,主要有两大影响因素,一种是网络监视,另一种是网络控制。如果想最大程度的发挥网络监视与网络控制的作用,就需要确保计算机能够获取到真实、可靠的数据,并能够对这些信息数据进行高效的处理。不过,目前我国网络环境的安全性还有待提高,在网络中充斥着大量的传播数据,而且这些数据并不具备连续性和规则性,这也使数据变得真假难辨,大幅增加了数据处理难度。为了使计算机网络能够更快辨别数据真实性,就需要将人工智能应用于计算机网络技术中,以使计算机网络具备智能化特征。现阶段,网络犯罪的频繁发生,对计算机网络安全造成了极大威胁,提高计算机网络安全性迫在眉睫。在此过程中,需要将人工智能技术深度应用于计算机网络中,以此提高计算机网络对信息的敏感度,使其能够更加广泛的搜集信息,并对这些信息进行智能化的分析,更加准确的处理故障,可依据人类的既定标准来辨别信息危险性,从而使网络犯罪得到更加有效的遏制和打击,为维护计算

机网络环境安全做出重要贡献。

## 三、人工智能在计算机网络技术中的应用研究

将人工智能应用于计算机网络技术中,可使人类的需求得到有效满足。人们在使用计算机过程中,需要计算机在界面上具备智能化特点,能够对数据进行智能化的处理与分析,只有具备这三点,才能使计算机系统具备智能化特点,并满足现代社会发展的相关需要。在计算机网络中,通过人工智能的应用可提高其自身的安全性,例如在计算机网络建立智能防火墙,可有效减少计算机受到外部攻击的频率,从而保护用户计算机中的重要数据,这样便可使计算机网络具有更高的安全性。对于智能化防火墙而言,其相比于其他网络安全技术有着本质的不同,智能防火墙能够对信息进行智能化的识别,并可结合用户计算机的实际情况进行智能化决策,以此实现对数据的高效处理与分析,从而有效保障计算机的网络安全。除此之外,通过人工智能技术的应用,还能实现对网络入侵行为的智能化检测,例如在图书馆、档案馆等场所中,便广泛采用人工智能技术来实时检测网络入侵行为,以此有效保护信息安全,同时也能在一定程度上提高计算机的网络管理水平。在人工智能技术中,对于一些复杂问题,则可通过专家知识库来进行有效解决,在专家知识库中存储着大量的专家经验,当计算机在处理问题时如果无法解决,但会自动借鉴专家知识库中的经验和知识,以此确保这些问题得到有效的解决,而这也使计算机网络能够实现智能化管理。在智能计算机中拥有许多专家级的决策和支持方法,这些都能够帮助计算机网络做出智能化的决策,并且还能使数据资源得到有效整合与利用,使一些领域相关问题通过系统性的分析与汇总以后得到有效处理。

## 结语

总而言之,计算机网络技术的发展,大大便利了人们的生产生活,计算机网络用户数量也得以呈现出几何式增长的态势。与此同时,人们对计算机网络的安全性也提出了更高的要求,而人工智能技术的出现,则能够使计算机网络的安全性问题得到有效的解决。当然,目前我国在人工智能技术的研究时间还较短,这使得人工智能技术在计算机网络中的应用仍旧有一些问题需要得到解决,不过随着人工智能技术的愈发成熟,其在计算机网络中的融合深度将进一步增加,而这必将使其为我国社会的快速发展做出更加卓越的贡献。

## 参考文献:

- [1] 唐庆谊. 大数据时代背景下人工智能在计算机网络技术中的应用研究[J]. 数字技术与应用,2019,37(10):72-73.
- [2] 贾国福,贺树猛. 人工智能及其在计算机网络技术中的应用[J]. 数字技术与应用,2015(07):100.
- [3] 董伟. 大数据时代人工智能在计算机网络技术中的应用研究[J]. 网络安全技术与应用,2019(05):52-53.