

# 人工智能在计算机网络技术中的应用浅谈

王锋

(郑州市“2001 工程”管理所,河南郑州, 450000)

**摘要:**随着网络信息技术的发展,计算机网络技术的应用范围逐渐拓宽,为人们的生活与生产带来很多机遇。然而,传统计算机网络技术方式已经不能满足当前时代发展需求,应合理使用人工智能方式开展工作,在计算机网络技术创新改革的时代背景之下,充分发挥人工智能的积极作用,为其自动化与数据化的发展夯实基础。

**关键词:**人工智能;计算机网络技术;应用措施

DOI:10.16520/j.cnki.1000-8519.2018.19.058

## Application of artificial intelligence in computer network technology

Wang Feng

(Zhengzhou city “2001 project” Management Institute, Zhengzhou Henan, 450000)

**Abstract:** with the development of network information technology, the application scope of computer network technology is widening, which brings many opportunities for people's life and production. However, the traditional computer network technology can not meet the needs of the development of the present times. It is necessary to use artificial intelligence to carry out the work reasonably. Under the background of the innovation and reform of the computer network technology innovation, the active role of artificial intelligence is fully played, and the foundation for its automation and data development is rammed..

**Key words:** artificial intelligence; computer network technology; application measures

### 1 人工智能特点

对于人工智能而言,属于较为复杂的学科内容,其中包含生理学知识、计算机知识、语言学知识、心理学知识等,通过机械设备的支撑,代替传统的人工操作方式,可以转变复杂且危险的工作模式,维护工作人员生命安全,并全面提升工作效率。对于人工智能而言,其与自然类型、生命类型智能方式存在很大区别,主要因为人工智能具有一定的科技优势,可在系统中模拟人类活动与操作,形成计算机网络技术的发展模式。人工智能在网络技术方面属于新型的科技内容,可以促进网络的稳定性与安全性。

不确定性信息合理加工处理特点。在计算机网络运行中使用人工智能方式,可以通过模糊分析的方式进行处理,转变以往的固定程序,在模拟人类活动的情况下,科学针对不确定性信息进行处理。同时,还能开展资源的局部与全局跟踪分析活动,为用户提供较为准确与可靠的数据信息。

使用人工智能方式,有利于进行智能化的网络管理,在提升网络信息处理效率的情况下,保证数据的准确性符合要求,在智能化记忆功能的支持下,合理的开展信息库建设工作,提升数据的存储工作效果,确保网络管理工作符合要求。

人工智能在计算机网络系统中的应用,可全面提升运行能力,实现相关资源的优化整合工作目的,在开展资源传输与共享工作的情况下,保证网络管理效益与工作质量。

### 2 人工智能在计算机网络技术中应用重要性分析

在计算机网络技术中使用人工智能系统较为重要,主要

因为人工智能方式的应用,可以为网络信息的安全协调控制提供帮助,在相互协调的情况下,促进各方面工作的合理发展与实施。当前,网络控制与监控功能受到人们的广泛关注与重视,传统的控制方式已经无法满足网络系统的安全稳定处理要求,不能保证信息传输工作效果。而在其中使用人工智能方式可以完善网络控制与监督功能,提升信息传输与处理效果,在提高网络信息安全性的情况下,促进计算机网络技术的合理使用与发展,并提高数据分析与处理工作效果。由于在计算机网络系统运行期间,经常会出现数据连续与规则等保障性问题,会导致网络信息系统的安全性受到严重影响,而使用人工智能方式开展工作,有利于提升计算机网络技术的应用效果,并广泛应用在日常生活中,满足用户的使用需求。

目前,在计算机网络技术实际应用的过程中,经常会出现黑客或是病毒问题,导致计算机信息的安全性降低,甚至受到不法分子的影响出现严重的损失。而在其中使用人工智能方式,有利于创建智能化的保障机制,在动态化监督检测中,及时发现其中存在的故障或是安全隐患问题,并使用诊断方式自动收集数据信息,保证最短时间之内解决问题,预防网络犯罪现象,促进系统的合理与有效运行。尤其在计算机网络技术迅速发展的背景下,只有加大人工智能的开发与应用力度,才能形成动态化的网络系统信息处理机制与模式,在合理解决不确定信息问题的情况下,实现全局跟踪的处理目的,保证用户信息的安全性与稳定性,确保网络管理

工作符合要求,在科学开展日常管理工作的情况下,提升各方面管控质量。

### 3 人工智能在计算机网络技术中的应用措施

#### 3.1 网络安全管理技术中的使用

第一,安全管理技术。在计算机网络技术实际发展的过程中,安全管理技术主要表现在防火墙系统、垃圾邮件的反对系统、入侵检测系统等,应从此类系统入手使用人工智能技术,保证提升工作效果。首先,在防火墙方面使用人工智能技术,应创建智能化的识别系统,在统计与计算的情况下,合理识别数据信息,保证安全管理工作符合要求<sup>[1]</sup>。其次,在防火墙中使用人工智能技术方式,应创建不良信息的拦截系统,提升安全检测工作效率,并在弥补传统服务缺陷问题的情况下,预防病毒入侵问题与传播问题。最后,在垃圾邮件反对系统运行期间,应将垃圾邮件作为主要的安全防控对象,在人工智能技术的支持下,完善扫描系统、分类系统与预警系统,在科学防范问题的情况下,开展网络管理工作,保证不会受到入侵因素的影响出现严重问题。另外,在计算机网络技术中使用人工智能技术,应编制完善的计划方案,通过科学化与合理化的入侵检测技术方式完成任务,保证提升整体工作效果<sup>[2]</sup>。

第二,规则类型的专家系统。在计算机网络系统运行期间,规则类型专家系统主要应用在入侵检测工作中,可在专家经验资源的支持下构建数据库系统,然后将各类数据信息应用其中。管理人员在使用规则类型专家系统的过程中,可以针对编码规则性进行合理研究与分析,在固定编制的情况下,将编码内容合理输入到数据库系统中,以便于实现安全管理工作目的。在使用入侵检测技术的过程中,还需使用人工智能方式开展识别工作,明确入侵危害性,并使用新型的技术方式进行管理<sup>[3]</sup>。

第三,人工神经网络系统的应用。在使用此类系统的过程中,可以形成人工智能技术的优势,使得计算机网络技术能够得到良好的开发与支持,在现代化技术的应用之下,合理辨别不良信息或是入侵情况,提升技术的应用效率,保证入侵检测工作符合要求,为计算机网络安全管理工作提供帮助<sup>[4]</sup>。

第四,数据挖掘方面技术。在使用数据挖掘技术的过程中,应针对程序之内的信息进行审计处理,结合网络特点开展准确的描述与提取工作,在先进技术的应用之下,充分发挥计算机网络技术的应用作用,保证提升工作效果<sup>[5]</sup>。

#### 3.2 计算机网络系统评价技术

在计算机网络评价系统实际运行的过程中,需合理使用

人工智能技术开展工作,结合计算机网络的瞬变性与动态性情况,科学开展管理工作,形成系统的评价与协调模式,客观的进行管理与控制,以免影响计算机网络系统的良好运行与发展。

需使用人工智能问题求解技术方式。在特定条件中,应全面分析问题并解决问题,按照步骤完成相关的计算任务。在此期间应制定完善的状态图搜索与逻辑推理系统,在提升求解技术应用效果的情况下,充分发挥人工智能技术的积极作用。且在使用此类技术的过程中,应科学开展空间判断工作,使用公式的方式完成计算任务,打破传统技术的局限性,提升计算机网络系统的管理技术应用效果<sup>[6]</sup>。

合理使用专家知识库技术。在使用此类技术的过程中,与计算机网络安全管理技术存在很多相似之处,应进行科学化与合理化的分析研究。通常情况下,在专家知识库系统中,含括很多专家经验,应建立数据库系统,在科学协调与控制的情况下,积累丰富的经验,创建编码与建库系统,在相互支持的情况下,提升计算机网络管理工作效果。如果发现其中存在问题,就要进行快速的评价,并创建规范性与约束性的工作模式,在提升技术应用质量的情况下,进一步开展管理工作<sup>[7]</sup>。

### 4 结语

在计算机网络技术实际发展的过程中,为了可以提升系统的运行水平,应合理使用人工智能技术,编制完善的计划方案,并在人工智能技术的支持下,协调各方面工作之间的关系,形成系统化与现代化的工作模式。

#### 参考文献

- [1] 王枫. 人工智能在计算机网络技术中的应用探究 [J]. 信息通信, 2018(2).
- [2] 彭凯. 简析大数据时代人工智能在计算机网络技术中的应用 [J]. 计算机与网络, 2018(1):46-47.
- [3] 刘斌. 人工智能在计算机网络技术中的应用研究 [J]. 中国新通信, 2018(5).
- [4] 柏苗, 万丽. 基于大数据时代探索人工智能在计算机网络技术中的应用 [J]. 中国新通信, 2018(3).
- [5] 小成. 基于大数据时代人工智能在计算机网络技术中的应用分析 [J]. 中国战略新兴产业, 2018(4).
- [6] 王芳. 人工智能及其在计算机网络技术中的运用 [J]. 电脑迷, 2018(3).
- [7] 颜玲霞. 大数据时代人工智能在计算机网络技术中的应用 [J]. 电脑迷, 2018(3).

(上接第 113 页)

#### 参考文献

- [1] 苏剑, 周莉梅, 李蕊. 分布式光伏发电并网的成本/效益分析 [J]. 中国电机工程学报, 2013(34): 86-88.

- [2] 王孝琳. 光伏发电并网及其相关技术发展现状与展望 [J]. 低碳世界, 2015(28): 55-56.
- [3] 杨健, 曹培, 郭创新. 智能电网低碳效益展望 [J]. 电力科学与技术学报, 2010, 25(3): 54-60.