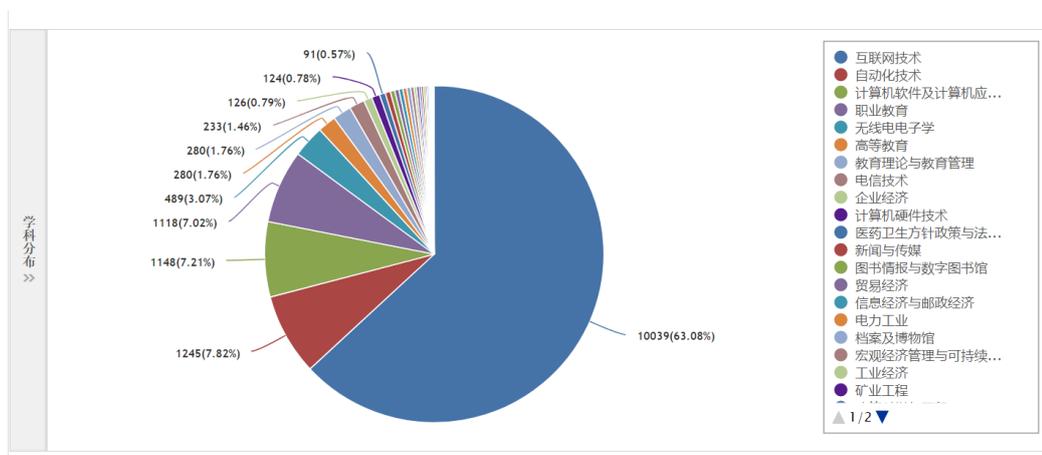


关于计算机网络技术行业现状与发展前景的调研报告

1 课题分析

经过题目分析，高校毕业生面临较大的就业压力，高校学生应进行个人职业规划。

利用中国知网知识元及读秀知识发现，对课题中的主要概念建立认知，了解到计算机网络技术起源于上个世纪70年代末期，经过近40年的发展已日趋成熟，以计算机网络为基础的分布式应用也日趋多样化和综合化。并通过预检索发现，计算机网络技术与网络技术、人工智能等主题相关，了解本课题所属于互联网技术学科，大部分集中在互联网技术学科上，为之后建立检索策略提供参考。



2 检测策略

2.1 选择检索词

序号	基本检索词（从课题字面选择）	扩展检索词（从课题内涵选择）
1	计算机网络技术	网络技术、人工智能、计算机、Computer Network Technology
2	行业现状	产业现状、对策、趋势、Industry status
3	发展前景	展望、优势、应用、Development prospect

2.2 选择检索工具

序号	检索工具名称	文献类型
1	中国知网数据库	期刊论文，学位论文，会议论文

2	EBSCO 学术主题型数据库	期刊论文，学位论文，会议论文
3	百度搜索引擎和中国互联网信息中心	统计报告

3 检索步骤与检索结果

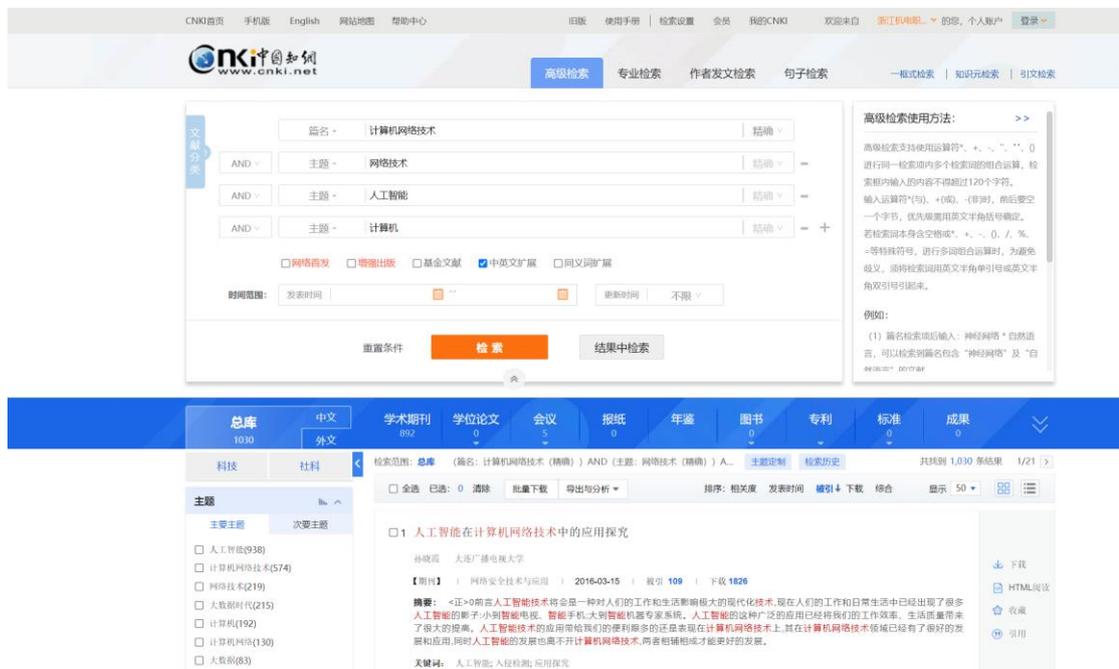
3.1 中国知网数据库

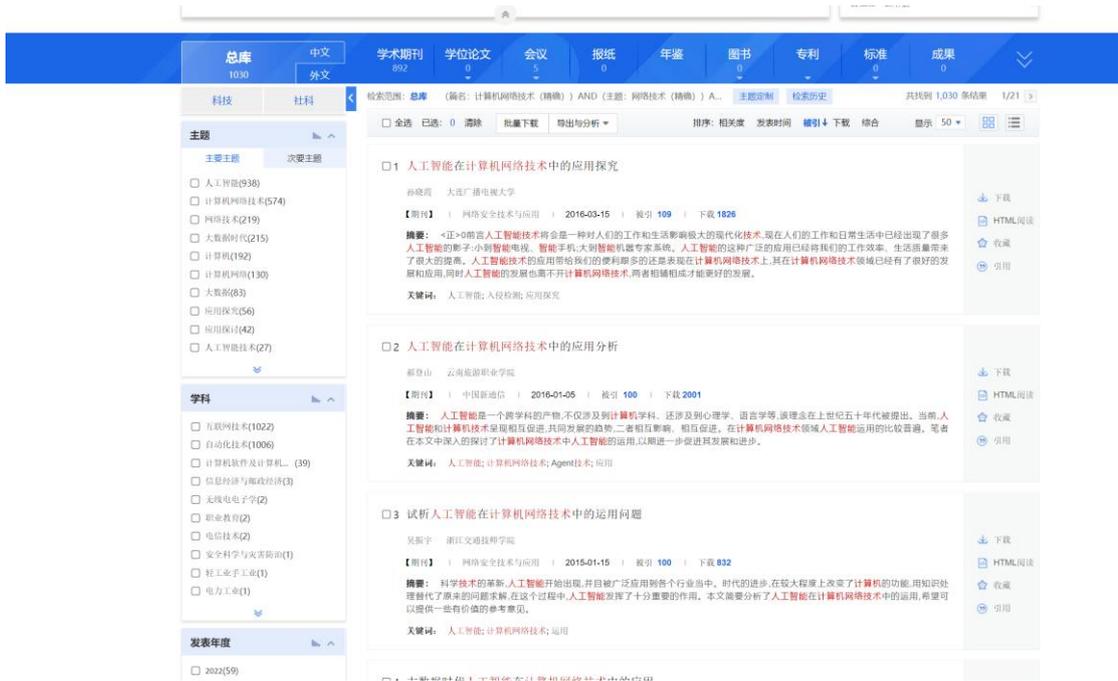
3.1.1 检索表达式

检索表达式 A: (篇名: 计算机网络技术) AND (主题: 网络技术) AND (主题: 人工智能) AND (主题: 计算机)

3.1.2 检索步骤与检索结果

选择“高级检索”方式，输入检索式 A，得到 1030 条检索结果。





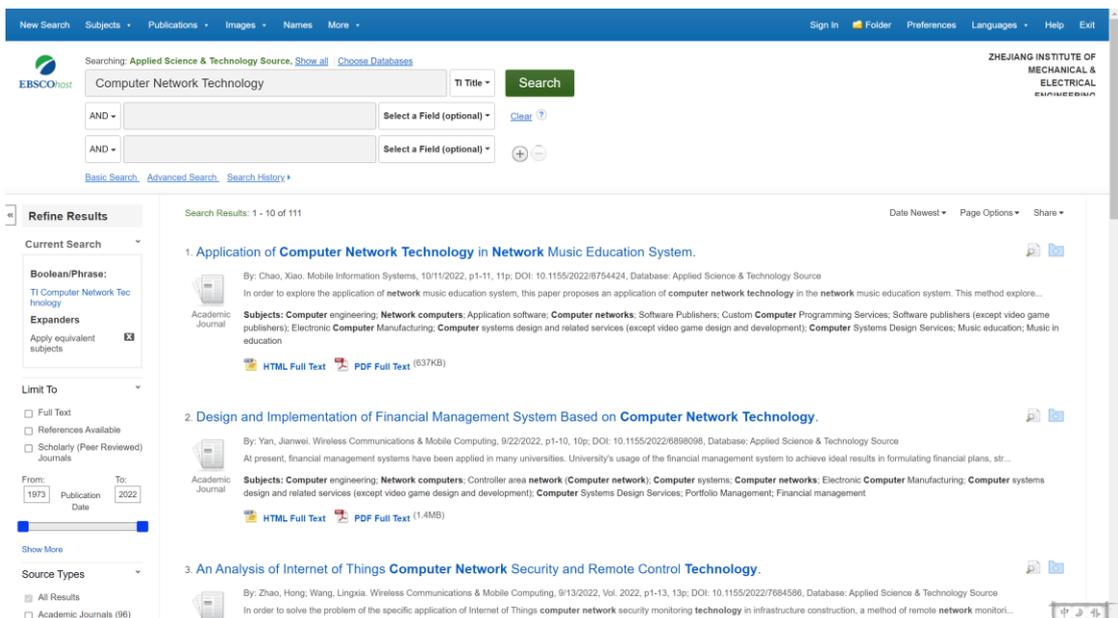
3.2 EBSCO 学术主题型数据库

3.2.1 检索表达式

检索表达式 B: TI Title: Computer Network Technology

3.2.2 检索步骤与检索结果

选择“高级检索”方式，输入检索式 B，同时设置时间范围 Date Newest，得到 111 条检索结果。



3.3 百度搜索引擎和中国互联网信息中心

3.3.1 检索表达式

检索表达式 C: 中国互联网络发展状况统计报告 site:www.cnnic.net.cn

3.3.2 检索步骤与检索结果

在百度中输入检索式 C, 进入中国互联网络信息中心首页下面的统计报告数据, 找到最新《中国互联网络发展状况统计报告》。



首页>互联网发展研究>下载报告>统计报告

第50次《中国互联网络发展状况统计报告》

2022年08月31日08:40

字体: [大 中 小]

8月31日, 中国互联网络信息中心(CNNIC)在京发布第50次《中国互联网络发展状况统计报告》(以下简称:《报告》)。《报告》显示, 截至2022年6月, 我国网民规模为10.51亿, 互联网普及率达74.4%。

互联网基础设施建设全面覆盖, 用户规模稳步增加

《报告》显示, 在网络基础资源方面, 截至2022年6月, 我国域名总数为3380万个, “.CN”域名数为1786万个, IPv6地址数量为63079块/32, 较2021年12月增长0.04%。在信息基础设施建设方面, 截至2022年6月, 我国千兆光网具备覆盖超过4亿户家庭的能力, 已累计建成开通5G基站185.4万个, 实现“县县通5G、村村通宽带”。三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达5.63亿户, 比上年末净增2705万户; 其中100Mbps及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达5.27亿户, 占总用户数的93.7%。三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户16.39亿户。

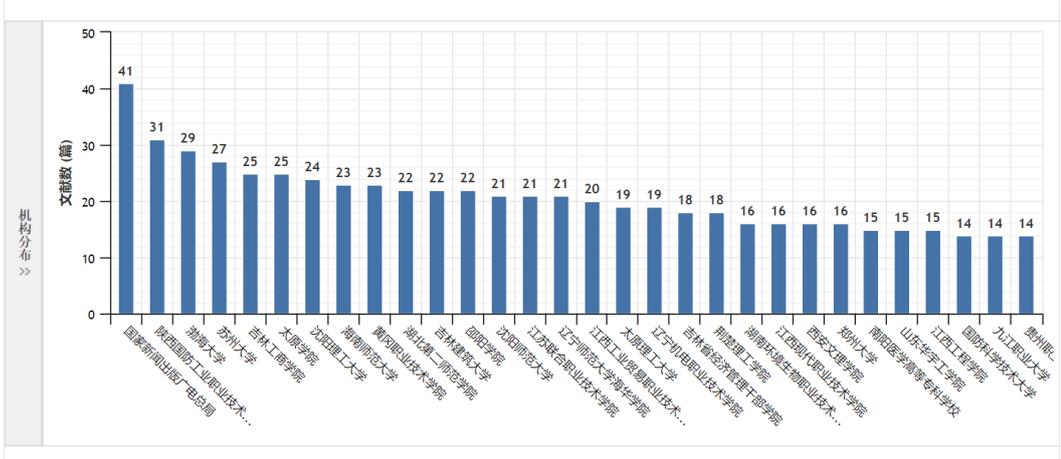
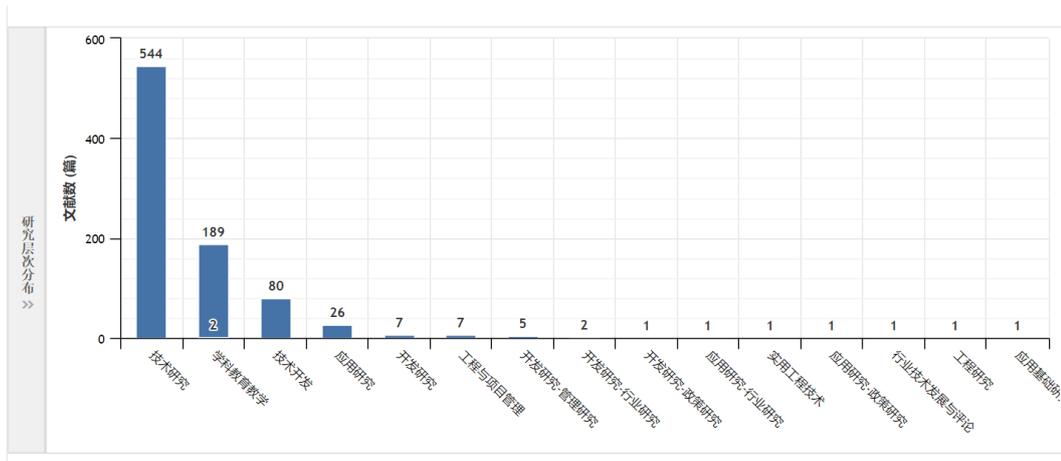
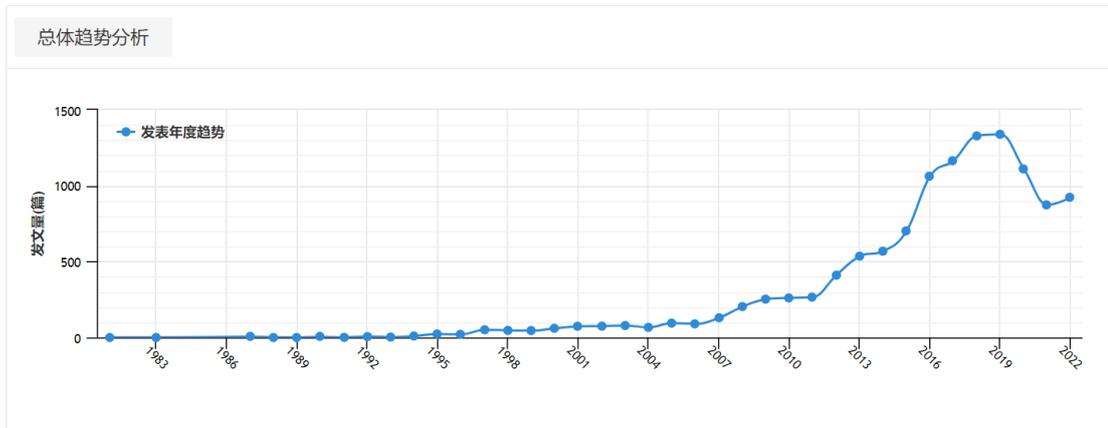
网民规模持续提升, 网络接入环境更加多元

《报告》显示, 在网民规模方面, 我国网民规模持续稳定增长, 较2021年12月新增网民1919万, 互联网普及率较2021年12月提升1.4个百分点。农村地区互联网基础设施建设全面强化, 我国现有行政村已实现“村村通宽带”, 推动农村地区互联网普及率较2021年12月提升1.2个百分点, 达58.8%。在网络接入环境方面, 网民人均每周上网时长为29.5个小时, 较2021年12月提升1.0个小时。网民使用手机上网的比例达99.6%; 使用台式电脑、笔记本电脑、电视和平板电脑上网的比例分别为33.3%、32.6%、26.7%和27.6%。

4 关于计算机网络技术行业现状与发展前景的调研报告

4.1 国内现状

从 2007 年开始发文量开始逐渐增多，到 2018 年和 2019 年达到最高点，到 2021 年呈下降趋势，2022 年又有所回升。



随着现代信息科技技术的飞速发展,人工智能作为新时代的科技产物已经被广泛应用于社会发展各领域,正在全面改变着人们的生活、工作和学习。计算机网络技术同样是随着信息科技的发展而兴起的新型技术,随着计算机网络技术应用的普及,其自身存在的网络安全及管理问题也逐渐成为人们关注的重点ⁱ。数据通过网络传输,不规则性和不连续性是其具

备的特点,对于早期的计算机来讲,仅仅能够逻辑化分析和处理数据,无法判断数据的真实性,这样就需要将真实信息从大量信息中筛选出来,需要实现计算机网络技术的智能化ⁱⁱ。人工智能通过5G技术、机器识别技术以及计算机技术等高新技术赋能,实现了广泛的应用。人工智能技术在计算机网络技术中的应用能够大幅提高工作质量和工作效率,促进计算机网络技术的创新发展ⁱⁱⁱ。人工智能应用于计算机网络技术中可以有效提升计算机网络技术的应用效果,对其存在问题起到改善作用。

依据中国互联网络信息中心公布的第50次《中国互联网络发展状况统计报告》,截至2022年6月,我国网民规模为10.51亿,互联网普及率达74.4%^{iv}。

因此,强化对计算机网络技术与人工智能的融合研究与探析,具有重要的理论价值与实践价值^v。

4.2 国外现状

World experience shows that the competitiveness of the national economy is directly related to the development of information technologies, being the driver of social and economic growth^{vi}.

In the last decade, cloud computing research and adoption increased greatly due to its many advantages including economic benefits, ease of management, power saving and so on. Mainly, it provides the means to organize and deliver a wide variety of software services including eLearning environments.^{vii}

4.3 结论和展望

综上所述,计算机网络技术的在数据安全上仍有很大的不足,网络安全及管理上需要有待提高,但因为人工智能技术的日趋完善和成熟才使得计算机网络技术有更大的应用需求,对于高校毕业生来说是一个很好的职业选择,在以后的发展中相关人员需要研究深化,创新和完善人工智能,以便更好的运用到计算机网络技术中。

5 参考文献

ⁱ李云. 基于人工智能的计算机网络技术探讨[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(08):158-159.

ⁱⁱ吴振宇. 试析人工智能在计算机网络技术中的运用问题[J]. 网络安全技术与应用, 2015(01):70+74.

ⁱⁱⁱ刘华欣. 人工智能在计算机网络技术中的应用策略[J]. 现代工业经济和信息化, 2022, 12(08):148-149+152.

^{iv}中国互联网络信息中心. 第50次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. <http://www.cnnic.net.cn/n4/2022/0914/c88-10226.html>, 2022-11-26

^v姚芳. 人工智能应用与计算机网络技术分析[J]. 安阳工学院学报, 2022, 21(06):88-90+125.

^{vi}Votinoва, E. M., & Votinov, M. V. (2019). Information Society: Analyzing Problems and Prospects of Using Information Technologies, Computers and Communication Networks. *Webology*, 16(1), 86 - 113.

^{vii}PISTIRICA, S. A., PONCEA, O. M., ASAVEI, V., & EGNER, A. (2014). Impact of Distributed File Systems and Computer Network Technologies in Elearning Environments. *Elearning & Software for Education*, 1, 85 - 92.