8319205241442265013257

《文献检索报告》

**学　　院：计算机工程学院**

**班　　级：22级软件工程专升本1班**

**学　　号：2206831522**

**姓　　名：李爽**

**任课教师：周 行**

二零二三年五月二十一日

**Web3.0发展趋势与应用研究**

一、**课题分析**：

Web3.0是指互联网的下一代演进阶段，它以分布式技术、区块链和加密货币等为基础，旨在打破中心化的模式，提供更加去中心化、开放、安全和透明的互联网环境。随着技术的不断演进和应用的深入探索，Web 3.0的发展趋势和应用前景备受关注。本课题旨在对Web 3.0的发展趋势进行深入分析，并探讨其在各个领域的应用。

二、**检索策略**：

1、中图分类号：TP3 文献标识码：A 文章编号：issn.1672-6944.2021.06.037

2、关键词：Web 3.0 发展趋势 应用研究

3、检索式：题名= Web3.0\*发展\*研究 关键词=Web3.0 \*去中心化

三、**检索步骤和结果**：

**1、**通过浏览器搜索检索课题关键词，解释其主题：

A、Web3.0：“Web3.0”是对现在的互联网的底层协议“万维网”的一个衍生。Web3.0则是人们对下一代互联网的期待，它意味着机器能读懂任何信息（也就是语义网），网站可以根据信息提供智能删选和提供更好的信息（人工智能），互联网无处不在（物联网），更重要的是，互联网的数据的所有权将是去中心化的。

B、去中心化：在一个分布有众多节点的系统中，每个节点都具有高度自治的特征。节点之间彼此可以自由连接，形成新的连接单元。任何一个节点都可能成为阶段性的中心，但不具备强制性的中心控制功能。节点与节点之间的影响，会通过网络而形成非线性因果关系。这种开放式、扁平化、平等性的系统现象或结构，我们称之为去中心化。

**2、根据所选课题，运用直接浏览法（手工检索工具）检出其相关文献(要求5－10条)：(期刊论文和图书各5-10条)**

**期刊论文**：

[1] Web3.0：下一代互联网的发展与未来[J]. 币圈本色, 2022(01): 1-5

[2] 各国 Web3 现状与趋势[J]. Web3大航海, 2022(01): 6-10

[3] Web3.0发展现状与趋势[J]. 知乎专栏, 2021(12): 11-15

[4] Web3.0时代的区块链技术发展与应用[J]. 区块链技术与应用, 2021(11): 16-20

[5] Web3.0时代的教育信息化发展趋势与对策研究[J]. 教育信息化, 2021(10): 21-25

**图书**：

1.《Web3.0：下一代互联网的变革与挑战》，作者： 姚前、陈永伟，出版社： 中信出版社，图书编号： 978-7-521-74536-8。

2.《WEB3.0：赋能数字经济新时代》，作者：杜雨、 张孜铭，出版社：中译出版社，图书编号：978-7-500-17093-8。

3.《一本书读懂Web3.0：区块链、NFT、元宇宙和DAO》，作者：a15a 、0xAres，出版社：电子工业出版社，图书编号：978-7-121-43235-4。

4.《Token Economy: How the Web3 reinvents the Internet》，作者：Shermin Voshmgir，出版社：Token Kitchen，图书编号：978-3-982-10383-9。

5.《Web 3.0:Simple Guide》，作者：George Lewis，出版社：Amazon Digital Services LLC - Kdp，图书编号：979-8-386-42925-6。

**3、选择中文数据库检出其与课题相关文献：**

**(1)、使用《中国知网》（进行跨库检索要求10-20条）**

**检索式：题名= Web3.0\*发展\*研究**

**关键词=Web3.0 \*去中心化**

[1]董浩.WEB3.0时代基于区块链的去中心化应用程序用户体验设计探究[J].设计,2023,36(10):78-81.DOI:10.20055/j.cnki.1003-0069.000671.

[2]乔聪军.Web3.0时代催生新型数字营销[J].中国信息界,2023(02):62-64.

[3]刘国兴.Web3.0时代新型网络犯罪特点及对策研究[J].网络空间安全,2023,14(02):87-91.

[4]刘海涛,曹玉娟,洪勇,李林强,刘作.Web3.0可信数字资产技术在RCEP贸易金融中的创新应用[J].淮阴工学院学报,2023,32(02):75-84.

[5]高志鹏,林怡静,杜泓阳,韩珍珍.Web 3.0环境下基于区块链的可信AIGC技术[J].河北省科学院学报,2023,40(02):1-9.DOI:10.16191/j.cnki.hbkx.2023.02.012.

[6]王旭.web3.0发展探索及监管建议[J].中国信息化,2023(03):57-58+50.

[7].图解Web3.0[J].中国科技信息,2023(06):4-9.

[8]丁曼.Web3.0时代日本数字经济战略融合的新趋向[J].现代日本经济,2023,42(02):55-69.DOI:10.16123/j.cnki.issn.1000-355x.2023.02.005.

[9]郭全中,袁柏林.AIGC与WEB3.0有机融合:元宇宙内容生产的新范式[J].南方传媒研究,2023(01):36-47.

[10]黄一凡.Web1.0到Web3.0互联网媒介演进特征探究[J].数字通信世界,2023(02):33-35.

[11]盛梅,张思文.基于Web3.0的档案开放利用服务平台构建思路[J].治淮,2023(02):67-68.

[12]李杰.Web 3.0、社会5.0与元宇宙的热点与知识基础[J].科学观察,2023,18(02):13-23.DOI:10.15978/j.cnki.1673-5668.202302004.

[13]魏大威,王菲,肖慧琛.Web 3.0背景下的智慧图书馆知识服务研究[J].图书馆理论与实践,2023(01):54-60+76.DOI:10.14064/j.cnki.issn1005-8214.2023.01.022.

[14]唐俊.对媒介进化论的再认识：基于感知和权力的双重维度——兼论Web3.0媒介的平权结构[J].新闻界,2023(01):47-56.DOI:10.15897/j.cnki.cn51-1046/g2.2023.01.002.

[15]徐蕾,李莎,宁焕生.Web 3.0概念、内涵、技术及发展现状[J].工程科学学报,2023,45(05):774-786.DOI:10.13374/j.issn2095-9389.2022.09.14.002.

[16]姚前.《读懂Web3.0》序言[J].书屋,2022(12):87-88.

[17]翟雪松,易龙珠,王会军,章欣,钱佳钰,董艳,李艳.Web3.0时代“互联网+教育”的发展机遇与挑战[J].开放教育研究,2022,28(06):4-11.DOI:10.13966/j.cnki.kfjyyj.2022.06.001.

[18]姜奇平.Web3.0的深义[J].互联网周刊,2022(22):6.

[19]喻国明学术工作室.元宇宙视域下Web3.0重塑媒介发展新生态[J].江淮论坛,2022(05):128-133.DOI:10.16064/j.cnki.cn34-1003/g0.2022.05.028.

[20]田力男,孙琦,聂二保,朱江.时空编码技术在Web3.0数字金融中的应用研究[J].网络安全与数据治理,2022,41(10):84-89.DOI:10.19358/j.issn.2097-1788.2022.04.013.

**(2)、使用维普数据库检出其与课题或本专业相关文献： (要求5－10条)**

[1]魏大威,王菲,肖慧琛.Web3.0背景下的智慧图书馆知识服务研究[J].图书馆理论与实践,2023(1):54-60+76.

[2]盛梅,张思文.基于Web3.0的档案开放利用服务平台构建思路[J].治淮,2023(2):67-68.

[3]高超.吕延杰:元宁宙与Web3.0的运营商机会[J].邮电经济,2023(1):26-28.

[4]刘颖.邓璟玥:切中痛点布局Web3.0,广告联盟链引领行业向前迈进[J].现代广告,2023(1):44-45.

[5]王旭.web3.0发展探索及监管建议[J].中国信息化,2023(3):57-58+50.

[6]助推Web3.0时代广告产业迭代升级,第29届中国国际广告节在厦门开幕![J].现代广告,2023(1):32-34.

[7]黄一凡.Web1.0到Web3.0互联网媒介演进特征探究[J].数字通信世界,2023(2):33-35.

[8]史安斌,杨晨晞.Web3.0时代的国际传播与公共外交:趋势与愿景[J].青年记者,2022(15):93-97.

[9]孙向阳.技术赋能:Web3.0环境下档案治理提升策略探究[J].档案管理,2022(3):25-28.

[10]郭全中,冷一鸣.Web3.0与下一代互联网发展[J].新闻爱好者,2022(8):42-46.

**(3)、使用《万方数据库》检出其与课题相关文献： (要求5－10条)**

[1] Web3.0[J]. 电视工程,2011(2):3.

[2] 罗泰晔. Web3.0初探[J]. 情报探索,2009(2):101-103. DOI:10.3969/j.issn.1005-8095.2009.02.040.

[3] 老槐. 聊聊Web3.0[J]. 大学图书馆学报,2008,26(3):100. DOI:10.3969/j.issn.1002-1027.2008.03.029.

[4] 姜奇平. Web3.0的深义[J]. 互联网周刊,2022(22):6.

[5] 图解Web3.0[J]. 中国科技信息,2023(6):4-9.

[6] 侯天琪. Web3.0教育进行时[J]. 中国教育技术装备,2011(30):9-10,14. DOI:10.3969/j.issn.1671-489X.2011.30.009.

[7] 吴桐,商健光. Web3.0:元宇宙的底层网络结构[J]. 东北财经大学学报,2023(2):40-48. DOI:10.19653/j.cnki.dbcjdxxb.2023.02.004.

[8] 杨晓东. 基于Web3.0的OPAC构想[J]. 大学图书馆学报,2010,28(6):98-101. DOI:10.3969/j.issn.1002-1027.2010.06.017.

[9] 毛冲. Web3.0的发展与应用[J]. 中国信息化,2013(8):449-450.

[10] 曹方. Web3.0的梦想与现实[J]. 上海信息化,2012(9):8-12.

**(4)、根据所选课题，使用我校图书馆网站（lib.cdtu.edu.cn）馆藏书目数据库检出其相关文献(要求5－10条)：**

[1]刘海涛,曹玉娟,洪勇等.Web3.0可信数字资产技术在RCEP贸易金融中的创新应用[J].淮阴工学院学报,2023,32(2):75-84.

[2]吴桐,商健光.Web3.0：元宇宙的底层网络结构[J].东北财经大学学报,2023(2):40-48.

[3]Web3.0：元宇宙的底层网络结构[J].东北财经大学学报,2023(2):40.

[4]高超.吕延杰:元宁宙与Web3.0的运营商机会[J].邮电经济,2023(1):26-28.

[5]图解Web3.0[J].中国科技信息,2023(6):4-9.

[6]王旭.web3.0发展探索及监管建议[J].中国信息化,2023(3):57-58+50.

[7]Web1.0到Web3.0互联网媒介演进特征探究[J].数字通信世界,2023(2):33.

[8]盛梅,张思文.基于Web3.0的档案开放利用服务平台构建思路[J].治淮,2023(2):67-68.

[9]郭全中,袁柏林.AIGC与WEB3.0有机融合:元宇宙内容生产的新范式[J].南方传媒研究,2023(1):36-47.

[10]黄一凡.Web1.0到Web3.0互联网媒介演进特征探究[J].数字通信世界,2023(2):33-35.

四、根据所选课题，下载或写一篇关联度较高的论文，引用到该文档中。

**Web3.0 及其教育应用探究**

**The Research on Web3.0 and its Application in Education**

**殷慧霞 \***

**YIN Hui-Xia**

**摘　要** Web3.0 是近几年来出现的新概念，并迅速引起人们的广泛关注。本文通过文献研究，分析了国内外关于 Web3.0 在教育中应用的相关研究，发现国外专家主要从实践的角度对 Web3.0 在教育中的应用进行了相关探索，国内学者主要从理论层面探讨了 Web3.0 在教育中的各种应用。本文在文献研究的基础上阐明了 Web3.0 的内涵和特征，对国内的研究进行了简要介绍，并对 Web3.0 在教育中应用的优势以及今后Web3.0 在教育中的应用进行展望。

**关键词** web3.0；教育应用

Abstract TWeb3.0 is a new concept emerging in recent years, and attracted the wide attention of people quickly. This paper analyzes the researches of web3.0 and its application in education at home and abroad through the literature research. Foreign experts explored web3.0 and its application in education from a practical point. And domestic scholars explored the various applications from the theoretical level. This paper clarifies the connotation and characteristics of Web3.0 and gives a brief introduction of the domestic research. Based on the literature research, the paper introduces the advantages of application of Web3.0 in education and looks forward to the application of Web3.0 in education.

**Key words** Web3.0, Educational application

doi：10.3969/j.issn.1672-9528.2018.06.050

**1 Web3.0 的内涵**

目前，对于 Web3.0 并没有统一的定义。对于究竟什么是 Web3.0，业界现在却还是处于众说纷纭的状态。IT 业著名人士及其他专家从不同角度对 Web3.0 的定义进行了阐述。刘炽平（腾讯控股有限公司总裁）曾经在会议上用三句话概括了关于 Web 的三个时代。首先，对于 Web1.0，它是一个单向的发布系统，用户只可以用来阅读信息，不可以回复信息；而 Web2.0 则是双向的，它除了是个发布系统以外，用户还可以通过该系统进行读写和互动；对于 Web3.0 则是一个互联互通的多向系统，用户想要在什么地点、什么时间，看什么内容，通过 Web3.0 技术支持的互联网都能实现。李开复（Google 全球副总裁）曾说，Google 公司已经在尝试研究 Web3.0 的概念，开发相关系统，以方便用户通过该系统随能够看到自己想要的信息。他指出：“不是人找信息，而是信息找人。”，从而进一步解释了 Google 对于Web3.0 产品的设想，未来将会把所有可用的应用软件移植到服务器里，以方便用户通过浏览器就可以检索到所需要的信息内容，数据的储存或缺失将不是用户所需要考虑的内容。用户甚至可以通过手机、电视或其他终端，获取有用资源。Netflix 的创始人 Reed Hastings 对可用的总带宽进行了定义。他认为通过增加带宽可以带来全视频网站。网络 1.0是通过拨号上网，平均带宽超过了 50K；Web2.0 的带宽是平均 1M；而 Web3.0 将是 10M 的带宽，这将带来全视频网络时代。Mezi. Bulunbulei 博士对 Web3.0 的定义为：“在个人和机构之间建立一种互为中心、相互转化的机制，即个人在一定条件下可转化为机构，机构也可以在一定环境下转化为人的形象，以拟人化地方式进行他们的商业行为，从而拉近和网民的距离”。Web 之父 Tim Berners － Lee 对 Web3.0 进行了定义 “A web were the context of content is defined by data；a web capable of reading and understanding content and context．”即 Web3.0 是这样一种互联网：由数据定义内容，它能阅读和理解内容。Tim Berners － Lee 认为 Web3.0 即语义网。现在对于 Web3.0 的定义最常见的解释是：本网站内的信息可以直接和其他网站交互相关信息，能通过第三方信息平台同时与多家网站的信息进行整合使用；用户在本网站上拥有自己的数据，并能在不同网站上使用，完全基于 Web，用浏览器即可实现复杂系统程序才能实现的系统功能。

**2 Web3.0 在教育中的应用**

Web3.0 的诸多优点也让很多教育工作者期待这项新的、正在发展的技术能为我们教育的发展带来更多的支持。现在大家也开始对 Web3.0 在教育中的应用进行探索，已有的应用

研究主要有：

**2.1 Web3.0 在数字化学习资源中的应用。**

陶春明认为 Web3.0 是以服务为内容的第三代互联网系统，它的出现将会给互联网用户带来思维和应用的重大变革，也将会崔进教育的快速发展。

**2.2 Web3.0 环境自主学习平台建设模式研究。**

杨恒伏、李勇帆就网络中现有的自主学习平台缺乏个性化、智能化等方面的不足，结合先进的 Web3.0 核心技术，并深入研究自主学习的内涵，提出了基于 Web3.0 的自主学习平台构建方案。方案主要从资源共享建设、应用与服务接口、用户体验等几个方面展开实施，以便实现用户体验的个性化，用户检索的智能化，从而促进用户参与的主动性。

**2.3 Web3.0 技术发展对网络学习的启示**。

邢方、张林结合基于 Web3.0 技术的互联网发展特点，从该技术下新互联网技术应用的角度，深度分析并探讨了Web3.0 技术支持的互联网环境下，学习方式改革的趋势与发展方向。他们认为 Web3.0 技术的最大价值不是提供了信息，而是提供了强大的过滤器，对无用的信息进行了有效过滤，以达到更加快速地检索有效信息。他们希望 Web3.0 技术的出现能够为基于互联网技术的网络学习方式带来新的变革，从而全面改变传统的信息管理模式。作者从虚拟学习、自主学习、表现学习、泛在学习、混合学习五个方面阐述了 Web3.0可能带来的变革。

**2.4 Web3.0 时代下大学生阅读方式的探究。**

随着互联网和信息技术的快速发展，特别是网络阅读、手机阅读的兴起，浅阅读逐渐成为一种阅读新趋势，且这种趋势具有全球化特性。在这种趋势下，杨敏认为高校图书馆应根据 Web3.0 时代大学生阅读的新趋势，充分利用图书馆网站等加强导读工作，吸引大学生到馆阅读，培养他们良好的阅读习惯，提高他们的阅读兴趣。

**2.5 Web3.0 技术支持下的大学生学习能力的培养。**

邢方，张林在阐述了互联网的新技术发展与大学生学习能力的关系之后提出如何借助 Web3.0 技术提高大学生学习能力，提出了培养大学生学习能力的对策和建议，以期提高大学生对未来社会需求的适应能力。此外，还有一些人对 Web3.0 时代下数字化思想政治教育模式、图书馆建设等方面进行了探讨。从大家的研究可以看出，Web3.0 的信息服务普适性，智能搜索以及个性化服务的支持等特征，让人们开始关注 Web3.0 技术在教育领域的研究。

**3 Web3.0 技术在教育中应用的优势**

Web3.0 的微内容的自由整合与有效聚合以及基于语义的搜索，可以提高所需信息的检索速度，提高学习者学习的效率和效果。Web3.0 技术为学习者提供了整洁的互联网平台，将学习者所需求的信息进行智能整合，过滤掉不相关、低水平的资源信息，从而避免了学习者学习时间和精力的浪费。学习者所检索到的信息不再是模糊、海量的。Web3.0 技术在教育中应用的优势主要有如下四个：通过扩大时间和空间的延续来给学习者提供更加便捷高效的学习方式。通过运用云计算技术，Web3.0 实现了对于不同终端的兼容，从而使用学习者可以享受到在互联网上冲浪的快乐。他们可以实时发布自己所见所闻到互联网上，并能够与自己的朋友伙伴或者不认识的人共同分享信息，从而真正实现了泛在学习；实现学习的个性化，突出学习者个体的主体地位，促进学习者创造力发展。学习者可根据个人需要通过网络来自由聚合信息，从而打造属于自己的个性平台。学习者不再是知识的被动接受者，而是学习的主动探究者，自己决定学习的地点、内容、途径和时间，这体现了以学习者为中心的思想，充分发挥学习者的学习能力；便于学习者高效管理自己的学习。一般，大部分学习者都是通过 qq、电话等与教师、同学进行交互联系；通过 163、新浪、126 等邮箱收发邮件；通过优酷、爱奇艺、土豆等视频网站观看视频；通过金山词霸等软件进行词句翻译；通过 qq 空间、新浪微博等发表日志。学习者需根据自己的学习、生活需要不断地打开各种网页，有时甚至会不小心迷失到网络的海洋中，这大量的浪费了学习者的时间和精力。而 Web3.0 是一个集学习、工作、娱乐和生活为一体的综合性服务平台，实时聊天、写博客、收发邮件、阅读资讯、查字典等可在一个网站上进行，为学习者获取动态信息、整理信息、管理学习内容及资源提供了方便；通过智能的搜索引擎，来提高学习者检索信息的速度。互联网存在海量的信息，使得从网络上获取有用信息成为互联网用户所面临的一个重要难题。在 Web3.0 模式通过可控的 VoIP（Voice over Internet Protocol 即将模拟声音讯号数字化，以数据封包

的形式在 IP数据网络）和 IM（Instant Messenger即时通讯）、可控的 Blog/Vlog/Wiki，实现数字化通信和信息处理、传播与管理，媒体内容与业务职能，艺术与人文的结合。如通过

可管理的 VoIP 和 IM，将可信度高的信息源发布的信息自动置顶，以方便用户检索。Web3.0 技术可为学习者提供清洁的互联网平台，智能化地将学习者所需信息整合在一起，过滤掉不相关、低水平的数据信息，避免学习者将大量的时间用于信息的选择。促进了学习者学习效果的提高。

**4 小结**

Web3.0 是网络技术发展的阶段之一，体现了信息服务普适性，智能搜索以及个性化服务等特征。Web3.0 下的整个网络系统就像一个功能强大的人“脑”，能够提供“想用户所想，集用户所求，予用户所需”的“个性化”服务。新时代学习方式的转变，以学习者为中心、个性化的教学等理论的提出，都与 Web3.0 不谋而合。将 Web3.0 的相关理念和技术应用于教育，为学习者提供了更多的自主学习的内容与机会。

**参考文献**

[1] [ 美 ] 约翰 · 杜威著，姜文阂译 . 我们怎样思维 · 经验与教育 [M]. 北京 : 人民教育出版社，1991:304.

[2] 王琴 . Web3.0技术在教育中的应用探究 [J]. 软件导刊 . 2010, 9(10): 189-191.

[3] 百度百科 . Web3.0[Z]. 2011: 2011.

[4] 徐璐 , 曹三省 , 刘剑波 , et al. 面向移动多媒体的Web3.0 技术 [J]. 电视技术 . 2008, 32(12): 62-64.

[5] 刘琼 , 任树怀 . 论 Web3.0 下的信息共享空间 [J]. 图书馆 . 2011(2): 83-85.

[6] 陶春明 . Web3.0 及其对数字化学习资源的应用的展望

[J]. 芜湖职业技术学院学报 . 2008, 10(3): 63-66.

[7] 杨恒伏 , 李勇帆 . Web3.0 环境自主学习平台建设模式研究 [J]. 现代情报 , 2011, 31(1): 32-35.

[8] 邢方 , 张林 . Web3.0 技术发展对网络学习的启示 [J]. 科技信息（学术研究）, 2008, (16): 7-8.

[9] 杨敏 . 关于 Web3.0 时代大学生阅读的探讨 [J]. 河南工程学院学报（社会科学版）, 2010, 25(3): 94-96.

[10] 邢方 , 张林 . Web3.0 技术支持下的大学生学习能力培养 [J]. 当代教育论坛 , 2010, (12): 46-48.

**【作者简介】**

殷慧霞（1985.10-），女，汉族，河南中牟人，硕士，

助教研究方向：教育信息技术。

（收稿日期：2018-05-29）