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）