

区块链技术对金融类专业实践教学的影响研究

刘经东

山东工商学院金融学院, 山东 烟台 264005

DOI: 10.61369/SDME.2025060027

摘要：区块链技术是信息时代的一种重要技术，它可以对区域内的信息进行整合，从而使分散的信息应用价值得到集中展示，使企业的运作效率和总体竞争力得到提高。本文从区块链技术的概念和基本特点出发，对区块链技术在金融类专业教学中的运用状况进行了分析，并探讨了区块链技术在金融类专业教学中的作用和挑战，以期能更好地提高其应用水平，推动教育工作的顺利进行。

关键词：区块链；金融类专业；教学实践活动

Research on the Impact of Blockchain Technology on Practical Teaching of Financial Majors

Liu Jingdong

Shandong Technology and Business University, Yantai, Shandong 264005

Abstract : Blockchain technology is an important technology in the information age. It can integrate information within a region, thereby enabling the centralized display of the application value of scattered information and enhancing the operational efficiency and overall competitiveness of enterprises. This article starts from the concept and basic characteristics of blockchain technology, analyzes the application status of blockchain technology in the teaching of financial majors, and discusses the role and challenges of blockchain technology in the teaching of financial majors, with the aim of better improving its application level and promoting the smooth progress of educational work.

Keywords : block chain; finance-related majors; teaching practice activities

引言

区块链技术建立在海量数据库的基础之上，在信息时代有着非常特殊的界定和产业特性。将区块链技术运用到实践教学中，既能充分发挥其技术上的优点，又能提高专业的实用性，符合金融类专业教学的客观需要。

一、区块链技术概述

(一) 区块链的含义

区块链技术最为人所熟知的是中本村的比特币，它利用区块链技术中的数据块，将地区内的交易介质和网络进行高效的连接，因此，在保证交易效率的同时，也能够控制成本^[1]。这些数据块按照时序进行排列，区块链上的很多信息都由第三方进行存储和验证。在区块链技术中，每一笔交易都能够被验证，既保证了货币的安全性，又实现了电子货币的可操作性。

(二) 区块链的特征

区块链具有以下几个方面的特征：

(1) 混匿名。区块链技术不依赖于第三方，一切交易均可在

不披露真实身份的情况下进行，因此，区块间的信息交互具有高度的保密性；

(2) 共维护。区域内部的数据库被分散的节点保护着，所有人都可以参与到其中进行维护，一旦某个节点出现维护过失，不会对整体空间产生较大的影响；

(3) 可编程。区块链技术具有高度的开放性和透明性，可以在任何时候查找到相关的数据和代码，并且以脚本形式进行操作；

(4) 自信任。区块链可以通过不对称加密的方式来进行，在一个节点与另一个节点的数据传递和转化过程中，没有人能够干扰到它，因此它是一种非常安全和有效的方式；

(5) 真数据。区块链既有时间连通性，又有跟踪数据的功

基金资助：教育部高教司产学合作协同育人项目“基于专创融合的区块链应用人才培养实践教学基地建设”（220605844140814）；“人口老龄化背景下我国养老服务和保障需求研究”（011081）。

作者信息：刘经东（1983.11-），男，汉族，山东郓城人，硕士研究生，山东工商学院金融学院，讲师，保险与风险管理。

能,从而保证了数据的真实性和可靠性。区块链采用分布式的存储方式,即使有个别节点发生了错误,也不会造成数据的无效;

(6)去中心化。去中心化是一种针对不同节点进行服务的模式,能够满足第三方机构参与的需求。

二、区块链技术在金融类专业教学中的应用现状

(一) 区块链技术在教育培训网络中的应用

区块链技术在实践教学中主要应用于教育培训网络上。证券发行、存管和结算等都是基于国内外的金融机构对证券发行的探索^[2]。在创建区块链证券交易系统之后,可以启动以区块链为基础的证券交易体系,搭建新型的证券交易平台,开展面向非上市企业的私募融资业务。为此,美国各大高校纷纷搭建区块链技术教学网,以网上授课的形式向学生传授金融实务技巧,收到很好的成效。

(二) 基于区块链技术建立金融类专业实训平台

早在2015年,索尼就成立了以区块链技术为基础的学习与认证平台。在学习的过程中,学院可以进行多方分享,从而减少了评价的影响和代价,提高了教学管理水平。之后,国内大学相继设立金融类专业实训平台,这些平台以区块链技术为基础,打破了传统课程设置的限制,将学生的成绩直接存储在云服务器上,满足了实际操作培训需要,实现了远程教育。

三、区块链技术对教学的影响

(一) 为在线教学提供数据支持

区块链技术运用于网络教学中的作用日益增强。网络教学不仅能够突破时空的局限,还能够提高教学管理的效率,满足各个领域的需要。利用区块链技术,可以监测学习者的学习进度,了解学习的节点掌握情况和时间等信息,并利用密码学算法对记录的正确性进行保护,防止其被删除或篡改^[3]。区块链技术可确保数据真实性,可有效缓解可信证书的信任危机,从客观上确保教学进程和效果。

(二) 提供专业成绩单

区块链技术的最大特点在于集中存储和加密设定。它能够对链上的每个节点进行合理的配置,在传输和分享过程中无需任何一个可信中心的参与。它可以在各个平台上直接运行,从而实现对学习行为和结果的管理。通过自我管理的方式,对学生的学习记录和数据进行保护,为后续的工作提供必要的数据保证。

(三) 实现教学资源的科学保护

当前,我国教师因产权管理不严,造成了很多教师耗费了大量的时间、精力制作一些课件,却被他人任意地使用,从而影响了教师的创新热情。区块链技术自身的不可替代和不可删除特性,可以保障教学资源的产权,提高教师工作的主动性和积极性。

四、高校金融类专业人才培养存在的问题

(一) 课程体系设置缺乏与区块链技术的融合

金融类专业对学生进行金融理论与实务操作能力的培养。中

央财经大学是国内最早涉足区块链领域的高校,2016年7月,中央财经大学成立了我国首家以区块链为基础的校企联合实验室,9月开设了有关区块链的课程。两个月后,清华大学开设了与区块链有关的课程。2020年,有14所高校增设区块链工程本科专业。国内各高校逐步开展了区块链课程与实验室建设,但截止目前所开设的区块链课程主要是针对理工类专业,而对于金融区块链的课程则相对缺乏^[4]。同时,高校金融类专业的课程体系更新相对滞后,目前仍以金融基础理论、金融市场、金融工具等为重点,缺少对区块链技术进行讲解的专门课程,这使得学生不能对金融领域的前沿技术有一个充分的认识和把握。

(二) 专业课教学缺乏具备区块链技术的师资力量

在高校金融人才培养中,区块链技术的教师队伍较为薄弱。首先,区块链是一门多学科交叉的技术,它涉及计算机、密码学、经济等各个学科。当前,我国财经类专业的师资力量大多集中在经管领域,而对传授区块链技术所需的知识与技巧尚显欠缺。其次,区块链是一项新的科技,很多老师并没有实际操作的机会,导致他们很难让学生真正了解并掌握区块链的相关技术。最后,鉴于区块链技术在金融行业中的应用尚处在探索阶段,很多老师很难寻找到适合授课的实例与应用情景,导致教学过程变得较为抽象、难懂。

(三) 实践教学与区块链技术结合不足

目前,国内部分高校已与金融企业在区块链领域展开了密切的合作。2018年,腾讯集团、水滴科技、高榕资本、凡普金科、欧博恩五家企业联合出资,成立了清华五道口的区块链研究中心。2021年,未来金融科技集团与西安交大联合成立区块链金融研究院,通过校企合作,使得学生能够更加深入地了解并掌握区块链在金融行业中的实际运用。

然而,很多大学的金融类专业实践教学还存在着与区块链技术结合不足的问题。首先,实践课程的内容、案例都没有很好地融入区块链的应用。虽然部分大学已经在财经类专业开设了区块链技术的课程,但在实际教学过程中,却常常缺少与区块链技术有关的实例,这使得学生很难把理论与实践紧密地联系起来,无法对区块链技术在金融领域的应用有更深层次的认识与把握。其次,实训设备支撑不够,鉴于区块链技术本身技术含量高,对其提供软硬件的支撑是非常必要的。但是,目前我国部分大学的实验设备还没有完全适应区块链技术发展的需要,不能为学生提供一个很好的实践环境。

五、高校区块链金融人才培养新模式的构建

(一) 区块链金融课程体系优化模式

高校要充分考虑到区块链技术与金融领域的最新发展动向,不断对课程体系进行调整与优化,保证课程内容的与时俱进,以提升学生的知识层次与应变能力。

(1)增加区块链技术课程。在金融类专业的课程体系中,应该加入“区块链原理与实践”“加密算法与隐私保护”等核心课程,使学生能够了解到区块链技术的基本原理及实现方法,为以

后的区块链课程的学习打下良好的基础。

(2) 加强金融技术方面的培训。在课程体系的优化过程中,要加强对《金融大数据分析》《金融风控理论与实务》等有关的课程,让学生能够更好地理解金融技术的发展动向及应用场景,为后面的区块链金融课程打下基础。

(3) 加入区块链金融方面的课程。增加“数字货币”“智能合同的设计与开发”等区块链金融方面的教学内容,使学生能够更好地理解区块链在金融领域中的运用与创新,并为其今后的事业发展奠定坚实的基础。

(4) 优化教学内容的比例与次序。在优化课程体系时,要按照其重要性、难易程度,适当调整教学内容的比例与次序。比如,可以从基本的区块链技术核心课程开始,逐渐向金融科技、区块链金融等方面延伸,为学生打下坚实的理论基础与知识储备。

(二) 区块链金融师资技能提升模式

师资队伍建设是金融类专业建设的重要组成部分。提升高校区块链金融师资技能的具体途径如下:

(1) 组织教师参与各种学术讲座。为在职教师开展区块链金融专题讲座及培训,使教师及时掌握区块链金融领域的前沿科技与研究动态,提升教师的教学能力。

(2) 加强与业界合作,争取更多实习与交流的机会。鼓励教师积极参加区块链金融实务及学术交流,以掌握产业前沿及应用动态,提升实务技能。

(3) 引进杰出人才。引入具备较强实务经验及学术背景的区块链金融专业人士,担任兼职或客座教授,提升教师的授课能力与实务经验。这类人才既可以来自大学和研究机构,也可以就职于金融、科技公司。

(4) 建设跨学科教师队伍。组织由区块链技术、金融、计算机等领域的专家和老师组成跨学科的师资队伍,对区块链金融相关的理论和实践活动进行研究,提高教师的实际应用水平和创新能力。

(三) 区块链金融实践平台强化模式

高校加强实践平台建设,目的是让学生们能够更好地了解和掌握区块链金融的应用与操作,为将来的发展提供更多的实践机会与资源。高校可以从区块链的基本模块、应用模块、扩展模块三个方面构建实践平台,其中每个模块都要求学生完成相应的练习,以达到循序渐进的效果^[5]。区块链基础模块的重点是对区块链的基本知识、基本原理的动手操作,让学生对区块链的发展历程、基本原理、共识机制、加密算法等有一个全面的认识,并在

此基础上,通过构建区块链的环境,使学生能够对区块链的建立、部署、运行等操作技巧有一个基本的认识,对常见的开发工具和程序语言也有一定的了解。区块链应用模块为在区块链金融方面的应用提供一个实际操作平台,此模块可以进行数字货币的交易、智能合约的开发、供应链金融的模拟练习,并根据实际情况,让学生设计并开发区块链的应用场景,从而提升学生在区块链的应用设计与开发方面的能力。

(四) 区块链金融校企协同联动模式

高校和企业共同制订区块链金融人才培养方案,明确培养目标、课程设置、实践教学和评估标准等,充分发挥校企两方面的优势,保证高素质人才的培养。

高校与企业联合进行区块链金融课程的建设,鼓励企业参加教学与课程的设计,对教材和教学资源进行联合研发,将企业的实践案例与实际经验相结合,将校内与企业的实践教学资源进行有效的整合,为学生创造更多、更具实用性的实习环境,增强学生的实际工作能力和就业竞争力。

(五) 区块链金融双创平台引领模式

高校可以通过组织学生参加学科竞赛、科研项目以及搭建区块链金融创新创业平台,对学生进行全方位的支持与协助,逐步培养学生的创新思维,促进其在区块链金融方面的创新创业,助力其在金融行业的成长与发展。

鼓励学生积极参与各类区块链及金融科技相关的比赛与活动,如区块链应用设计大赛、金融科技应用技能大赛、金融科技创新大赛等。通过不同大学学生间的同台竞争,不仅可以开阔学生的眼界,加强他们的团队协作精神,而且也为学生提供了更多展现自己创意的机会。

引导学生参加与专业有关的科研项目,使学生对科研工作的过程和方式有更深层次的理解,增强其科研能力和实际应用能力,为其今后的创业或事业发展奠定坚实的基础。

六、结束语

未来,区块链技术将会被广泛地运用到金融类专业的实践教学环节中,这不仅能够提高专业教育的建设水平,还能够保障教师的教学成果,提高教师的工作效率和教学质量。高校应根据区块链技术的特点,把握机遇,应对挑战,迅速建立起基于区块链技术的金融类专业实践教学体系,这将能使区块链技术在金融类专业的教学中发挥出更好的效果,从而推动金融类专业高素质应用型人才的培养。

参考文献

- [1] 王影,丁利杰.探讨基于区块链技术的供应链金融发展[J].现代营销(经营版),2019(11): 199-200.
- [2] 沈惟维.区块链技术对金融会计发展的影响研究[J].金融会计,2019(08): 68-72.
- [3] 和树舰.区块链在我国的监管现状及建议[J].金融科技时代,2019(07): 23-25.
- [4] 徐倩倩.区块链技术理论与实践阶段性研究及展望[J].软件导刊,2019,18(10): 1-4.
- [5] 陈懿芳.区块链技术在供应链金融业务中的应用[D].河北金融学院,2019.