

DOI:10.16009/j.cnki.cn13-1295/tq.2020.01.157

# “区块链”技术在人力资源市场中的应用探讨

张雨欣，邢苗条

(西安财经大学 信息学院 陕西 西安 710100)

**【摘要】**在国家区块链产业政策的引导下，越来越多的人开始关注区块链在各行各业的应用。本文结合国家级大创项目对“区块链”技术在人力资源管理市场中的工作展开讨论，论述了区块链技术围绕招聘市场中的乱象丛生，提出利用“区块链”技术解决招聘市场中招聘效率低，简历筛选耗时费力，学历信息造假等问题的方案设计。“区块链”技术融入招聘市场中，极大地解决了招聘过程中信任成本的问题，提高了招聘的效率，节约了财力物力。这种“数字招聘”模式在经济、管理及人事等生活中，都产生了极大的影响。本文就区块链技术在人力资源市场、高校和企事业单位三者之间如何应用进行探讨。

**【关键词】**区块链；信任；人力资源**【中图分类号】**F272.92**【文献标识码】**A**【文章编号】**1009-5624(2020)01-0175-03

Discussion on the application of “blockchain”technology in human resources market

Zhang Yuxin,Xing Miaotiao.

School of Information,Xi'an University of Finance and Economics, Xi'an, Shaanxi 710100, China

**【Abstract】**Under the guidance of the national blockchain industrial policy, more and more people begin to pay attention to the application of blockchain in all walks of life. Combining with the national major projects in the blockchain technique to discuss work in human resources management in the market. This paper discuss the blockchain technology around the recruitment in the market, a mess up using blockchain technology to solve the employment market in the low efficiency of recruitment, resume screening time-consuming, degree information fraud problems such as scheme design. The integration of blockchain technology into the recruitment market greatly solves the problem of trust cost in the recruitment process, improves the efficiency of recruitment, and saves financial and material resources. This “digital recruitment” mode has a great impact on the economy, management and personnel life. This paper discusses the application of blockchain technology in human resource market, universities, enterprises and institutions.

**【Key words】**Blockchain; Trust; Human resources

## 1 传统人力资源市场招聘现状

校园招聘是如今社会上企事业单位招聘人才的主要途径，学生与企事业单位之间通过各种第三方人资行业缔结劳动关系，其中第三方人资行业负责收集、筛选高校学生简历，代理企事业单位面试等一系列招聘活动，通过企业实习后正式签订录用合同。

随着企事业单位对人才的需求量增加，对人才能力素质要求增高，校园招聘中逐渐显露一些有待解决的问题。一是个人信用体系不健全，求职者个人简历信息虚假不真实，企业无法辨认其真伪，也无法对个

人能力素质进行全面把握和识别，企业无法招聘到满意的人才，也无法将其匹配到合适的岗位上；二是第三方人资企业的准确性、时效性、保障性普遍差，冗杂繁多的简历资料需通过第三方人资企业进行审查，人工筛选处理时间长，第三方收集简历也是造成大量个人信息泄露的源头，三是校园招聘中大学生违约率较高，招聘流程转化率低，造成目前价值变现困难等问题。个人认为诸如此类的现象导致了招聘市场的表面繁荣，背后乱象丛生。传统人力资源招聘市场模式见图1所示。

交付到浏览的生命周期工作，并且对各阶段 IETP 系统提供的功能进行了说明。

交互式电子技术手册是综合保障系统的一个组成部分，他不仅与综合保障的其它因素，如备品备件、培训支持等有着密不可分的关系，而且与设计系统存在着上下游的关系，手册的许多素材都直接来源于设计系统，如插图、物料清单等信息，因此 IETP 平台未来的发展，必然需要与这些系统互通互联，实现从设计、制造到综合保障的一体化管理。当前 IETP 平台已经具备了与这些系统的集成能力，通过一体化可以进一步提升 IETP 平台的管理水平。

## 【参考文献】

- [1] 朱家元，张恒喜，杨云. 交互式电子技术手册的研究与发展[J]. 航空维修与工程, 2004 (4):19-22.
- [2] 崔建锋. 交互式电子技术手册——IETM 综述 [J]. 航空制造技术, 2011 (12):105-107.
- [3] 吴家菊，纪斌，马永起，朱行林. 交互式电子技术手册的技术发展与应用研究 [J]. 电脑与信息技术, 2017, 25 (4):1-5.
- [4] 吴国东，刘巍，黄牛，解洪成. 交互式电子技术手册 (IETM) 规范体系分析 [J]. 船电技术, 2011, 31 (3):6-10.

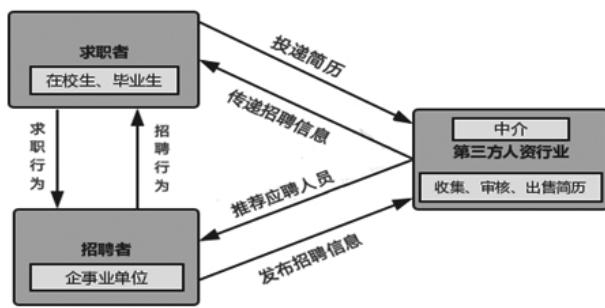


图1 传统人力资源招聘市场模式

## 2 传统人力资源市场中存在的问题

### 2.1 信用体系不健全

一方面，由于互联网求职平台门槛低，只需要手机号码验证便可注册登录，求职者的信息真实性无法得到保障，同时，企事业单位在招聘网站上面注册虽然有一定的门槛，会经过网站系统认证，但事实表明，招聘网站上经系统认证后的企业也会出现信息不对称，虚假地址，夸大薪资等现象。另一方面，求职者会出现简历内容夸大、学历学术造假等问题，使得企事业单位对求职者没有一个正确的认知与了解，并且企事业单位在招聘网站上发布招聘信息有限，通常以最简洁的排版列出所需的招聘信息，这种简单的信息经过美化加工，甚至会“误导”求职者，使求职者无法全面了解企事业单位的岗位内容。

### 2.2 信息泄露严重

传统招聘环节中第三方人资企业起着非常重要的作用，而企事业单位与大学生就显得非常被动，大学生通过互联网上企事业单位投放的招聘信息，将自己的个人简历传递至第三方网站，第三方通过收集简历、筛选简历、出售简历获取盈利，这也是将个人信息泄露的源头。许多人资企业对求职者的信息保护不到位，造成信息泄露，被用于交易，轻则会使得求职者遭受垃圾信息和垃圾电话的骚扰，对其生活产生不必要的麻烦；重则发生互联网诈骗，使得求职者财产损失或者威胁到其生命安全。

### 2.3 价值变现困难

相比大学生的简历学历以及教育经历造假的情况来看，求职者过往的工作经验更难以被证实检验，就目前社会上还没有更加完善的信用生态体系，企事业单位也不会花费大量的人力财力去调查一个人过往的经历，使得企事业单位难以对求职者的职业价值进行评定，一定程度上会影响求职的成功率。

《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2017年6月，中国网民规模达到7.51亿，占全球网民总数的五分之一。2018届全国普通高校毕业生预计820万人，大量的数据表明，网上求职者普遍倾向于年轻化群体。以2018届校园招聘为例，offer拒收，就业协议违约率高达9%，大学生违约率较高，使得招聘流程转化率低，不能实现求职者和雇主双方的有效匹配。

## 3 区块链技术解决传统招聘问题的思路及方法

### 3.1 区块链的概念

区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机

制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。区块链（Blockchain），是比特币的一个重要概念，它本质上是一个去中心化的数据库，同时作为比特币的底层技术，是一串使用密码学的方法进行相关联产生的数据块，每一个数据块中包含了一批次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的有效性（防伪）和生成下一个区块。

### 3.2 区块链技术解决问题的手段

区块链作为透明、去中心化、安全可信的技术，应用区块链记录学历学位信息，个人工作经历，将克服以上众多问题，实现认证环节的简单流程化，并增强认证的真实性，建立良好的信用机制。区块链具有公共见证、难以篡改的重要特征，非常适合于信息存证，能提供较强的公信力。当区块链技术结合招聘可以建立公开透明学历记录，这对于企事业单位和学校都有一定的好处。一方面，有助于学校为企业输送所需的专业人才，促进学生就业并得到用人单位的认可；另一方面，有利于企业提高招聘效率和招聘质量，快速放心地找到企业所需要的人才。

### 3.3 基于区块链技术的人力资源方案设计

现在的招聘管理工作在发布招聘需求后，会产生大量的人力和物力资源来筛选适合岗位的人才，而区块链的使用去除了第三方的介入，会帮助企业使得传统招聘管理工作更加有效和便捷，它甚至会记录这个岗位的应聘者过往的学习经历、职业生涯以及工作经历，区块链技术会验证其真实性，避免了传统简历造假的情况。同时，因为区块链的不可篡改性，保证了应聘者过往经历的真实性，将职业经历看作分布式账本中一笔“数据账”，企事业单位就可以制定更加有效的方法和内容标准去评测应聘者。基于区块链技术的人力资源管理模式见图2所示。

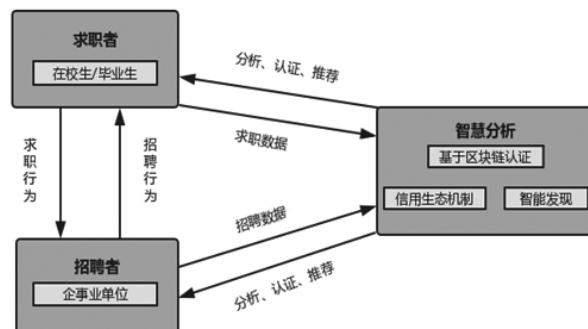


图2 基于区块链技术的人力资源管理模式

该模式结构框架由求职者、招聘者和区块链智慧分析三部分构成，具有如下优点：（1）基于大数据分析求职者的简历以及各方面信息，同时系统也录入招聘方即企事业单位的各种信息，为求职者提供精准的招聘信息，为招聘方提供合适岗位的人才，实现精准匹配。（2）基于区块链技术，对求职者资料（包括简历，学历，证书及工作经历等）真实性认证，对招聘方发布的招聘信息（包括岗位的薪资、公司地址等）安全认证，记录整个招聘活动的环节，建立良好的数字型人力资源管理市场。（3）解决了价值变现困难的问题，利用区块链技术的分布式架构特点，在招聘环节中可以记录求职者或者招聘方双方的行为，

# 焊接机器人在工程机械行业的应用

杨立勇

(沈阳工业大学 辽宁 沈阳 110000)

**【摘要】**伴随着科技的不断进步，工程机械行业在快速的发展，焊接机器人在汽车、船舶以及其他工程机械行业大规模的应用，使得工程中的焊接工作变得更加智能化和自动化，这极大地提高了生产效率，促使中国工程机械市场在世界有一席之地。本文对于焊接机器人在工程机械行业的应用进行全面的阐述，对于焊接机器人的优点和突出的功能进行探究，并讨论了其对未来的发展及应用。

**【关键词】**焊接机器人；工程机械；应用研究

**【中图分类号】**TG43

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1009-5624(2020)01-0177-02

## 1 引言

机器人技术是一门高技术的综合性学科，使机器人完成焊接操作需要与机械控制技术，电子信息技术以及仿生技术进行全面的融合。目前焊接机器人已经经过多年的发展，从固定机械操作模式到具备传感器进行感知交互式，再到今天的智能自动化机器人阶段，实现了一次又一次的突破，使机器人与操作人员之间的交互更为简单，同时机器人具有多线程处理焊接工作的能力，因此能够使我国的工程机械行业更加快速智能的发展。焊接技术，在现代赋予当代“裁缝”的美称，能够使各种板材金属进行快速高强度连接，机器人在焊接中的应用能够使焊接的工作环境得到好转，同时，根据焊接机器人的智能程度已经成为工程机械发展的标志。

## 2 焊接机器人在工程机械中应用的优势和意义

### 2.1 促进焊接统一高质量标准

通常人工焊接具有不稳定性，焊接操作人员的专业能力以及对焊丝焊机的了解情况直接影响金属之间焊接的质量

量，同时在焊接过程中，其工作电流电压焊接速度均有一定的波动性，因此在工业机械生产以及应用当中，人工焊接不能保证焊接质量的稳定。但采用机器人对于焊缝之间的参数可以进行统一设置，能够使输出的各项性能保持恒定，确保焊接速度以及焊接热量等各种因素可控，从而使焊接区域的组织得到统一均匀的变化，能够极大提高焊接质量的稳定性。

### 2.2 改善焊接劳动环境

焊接虽然能高效的对金属部件进行连接，但在焊接过程中，由于产生焊接弧光火花以及粉尘，同时焊接处的局部高温也会对人们产生热辐射，这使得操作员的工作条件较为恶劣。但焊接机器人的应用能够使这种现象得以好转，替代部分劳动力完成环境较差的焊接工作，从而大大解放了高强度的劳作情况。

### 2.3 提高工作效率，适应多种工程器件生产

对焊接机器人进行重新的编程，即可实现不同产品焊接工艺的修改，这有利于实现不同种型号的器件焊接，

一旦有一方在过程中有毁约等其他的情况，利用区块链技术可以将其记录在案，保证了双方各自的利益。

## 4 结语

近年来，区块链信息技术的成功提出和其快速发展，作为对于传统人力资源信息技术的一种升级和补充，其发展将与其他新兴的信息技术相互交叉融合，该新兴信息技术的日益成熟将为我国乃至世界的经济和社会带来巨大改变。综上所述，“区块链”技术融入人力资源市场将会给我国人力资源服务教育市场发展带来新的市场机遇和挑战，基于“区块链”技术的人力资源市场生态中，企事业单位与求职者之间会更加透明化且趋于真实性。对此，企业应该加强信用体系建设，淘汰失信者，改变传统招聘市场上信用秩序紊乱的现象，运用新的创新化思维，结合新兴技术，对求职者进行更加全面的标准去评测。

## 【参考文献】

- [1] 郑沛琪, 司长宝. “区块链+大数据”图景下的招聘革新探究 [J]. 大数据时代, 2018 (12) : 26-31.
- [2] 乔光华, 祝孔青, 赵德忠, 王世杰. 基于区块链的学历认证和学位认证模式研究 [J]. 经营与管理, 2018 (03) : 142-146.

[3] 赵洋东. 区块链企业人力资源管理制度研究——以 A 企业为例 [J]. 中国集体经济, 2019 (20) : 109-110.

[4] 王婷. 区块链+教育的应用及挑战 [J]. 科技经济导刊, 2019, 27 (26) : 149-151.

[5] 袁勇, 王飞跃. 区块链技术发展现状与展望 [J]. 自动化学报, 2016, 42 (04) : 481-494.

[6] 彭茜, 任媛. 区块链技术与 HR 的未来 [J]. 商业文化, 2018 (10) : 56-57.

[7] 李万军. 智慧就业模型及其在三创平台中的应用 [D]. 华南理工大学, 2018.

基金项目：(2019年11月4日)国家级大学生创新创业训练项目(201911560021X); (2019年7月15日)第九届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛陕西省三等奖项目(ss20192624420800177)。

### 作者简介：

张雨欣(1999.11-)，女，汉族，陕西咸阳人，本科，研究方向：电子商务；

邢苗条(1964.03-)，女，汉族，陕西西安人，硕士，教授，硕导，研究方向：电子商务。