



区块链投资实操

数字货币、钱包、项目策划、投资与风险

孟 宁 马传军 魏兆华 编著

BLOCKCHAIN
INVESTMENT PRACTICE



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

区块链投资实操

——数字货币、钱包、项目策划、投资与风险

孟 宁 马传军 魏兆华 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书以区块链技术思想为核心,以广阔的视野全方位展示区块链相关行业发展现状,来帮助读者掌握区块链的基本知识和相关技能。全书共 15 章,以 DNA 双螺旋方式两条主线逐步展开,一条主线从认识区块链、了解链圈和币圈开始,逐步拓展到区块链行业媒体、应用场景、项目分析与策划、投资风险规避、发展现状及未来趋势等,逐渐深入,步步为营地为读者梳理区块链技术思想体系,加深对现实社会影响的洞察;另一条主线以实操的方式,带领读者由浅入深地逐渐掌握钱包、数字货币交易、以太坊代币发行、EOS 代币发行及联盟链超级账本搭建等实际操作技能。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

区块链投资实操:数字货币、钱包、项目策划、投资与风险 / 孟宁,马传军,魏兆华编著. —北京:电子工业出版社,2018.7

ISBN 978-7-121-34497-8

I. ① 区… II. ① 孟… ② 马… ③ 魏… III. ① 电子商务—支付方式—研究
IV. ① F713.361.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 129222 号

策划编辑:章海涛

责任编辑:章海涛

印 刷:北京七彩京通数码快印有限公司

装 订:北京七彩京通数码快印有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:720×1000 1/16 印张:18.25 字数:410 千字

版 次:2018 年 7 月第 1 版

印 次:2018 年 8 月第 2 次印刷

定 价:64.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式:192910558 (QQ 群)。

编写顾问委员会

- 庞华栋** 中科大 95 级少年班校友，MIT 数学博士，原摩根大通副总裁，微积分区块链项目发起人
- 蒋国庆** 区块链和数字货币领域资深专家，央行数字货币研究所总架构师
- 宋宇海** 著名投资人，京东天使投资人
- 于洪彬** 交易所领域资深专家，广西乐云网络科技董事长兼 CEO
- 张敬伟** 财经专栏作家，察哈尔学会高级研究员，中国人民大学重阳金融研究院客座研究员
- 于 汇** 供应链金融领域专家，苏州人工智能学会理事，中国商业经济学会微电商诚信专委会会长，上海交大海外物流与供应链管理联谊会执行会长
- 郭 宇** 区块链安全专家，安比实验室创始人，原中国科学技术大学副教授
- 李立明** 苏州市人工智能与大数据产业联盟副秘书长
- 杨长征** 证券及投融资行业专家，首创证券苏州嘉元路证券营业部总经理
- 陈 默** 专注区块链领域的创业和投资，iBit 资本创始合伙人

欢迎与作者交互



CarpenterChain



作者微信号



作者公众号



孟宁

高校教师，主要从事区块链等前沿技术的教学和科研工作



马传军

连续创业者，目前专注于区块链架构和互联网跨界整合应用



魏兆华

自由职业者，目前专注于区块链技术应用开发

序一

区块链技术现在非常火，每天都能听到新的 idea。当然，这与币圈投机市场的造富神话不无关系，以致普通大众也开始关注区块链。其实在此之前，区块链一直都是极客小圈子内传播的技术，对普通大众而言，区块链涉及的一些概念和原理并不是特别容易理解，甚至钱包转账和交易操作等还有一定的门槛。

现在的数字资产市场还是个投机市场，这一波熊市可能 90% 以上的山寨币会逐渐归零，正规军入场，投资人趋于理性，但因为区块链的基础设施还没有跟上，真正能大规模落地的应用项目仍然不会有或者很有限，一些弱中心化的联盟链、私有链之类的反而会找到应用。

区块链现在还像一颗小树苗，在长成一棵苍天大树的过程中，区块链知识和技能普及非常重要。国内的区块链行业比较浮躁，都在热衷于投机炒币，但是真正能对社会产生积极影响的还是技术和应用，这就需要大量对区块链技术感兴趣的人才进入这个行业来推动行业发展。

目前，区块链行业处于非常非常早期的阶段，至少还需要 5~10 年的时间，才会逐渐成长为一个成熟的行业。在这个过程中，初期比较浮躁的参与者都会逐渐消失，被时代淹没，而 5~10 年后留下来的一定是真正专注于技术和应用落地的人。

区块链对我最大的吸引力是“去中介化”。因为目前而言，区块链可以解决或最可能解决的是：人与人、人与机构、机构与机构之间的信用问题。要知道，在华尔街，每年的中介人员就有几十万人，他们平均年薪都在百万以上。在区块链之前，金融业的信用问题由他们解决。所以说，区块链技术的伟大在于它可能改变整个人类的生产关系，它的潜力无限。当然，这也是时代留给我们的

机遇。

随着区块链行业逐渐成熟，会有越来越多的年轻人投入到区块链技术的研究和应用中，为了迎接这一技术潮流，进行区块链知识技能的普及是必由之路。我到学校举办讲座，介绍区块链技术也是这个目的。

在学校做讲座的意外收获是有幸拜读了母校区块链兴趣小组的老师 and 同学编写的《区块链投资实操》的书稿。写得非常好！这本书深入浅出地介绍了区块链技术原理，并全方位展示了行业的发展现状。尤为重要的是，本书为初学者提供了钱包、交易所和智能合约的实操教程，将有效降低初学者的入门门槛。

庞华栋

庞华栋

中科大 95 级少年班校友，美国麻省理工学院（MIT）数学博士，原摩根大通副总裁，中科大校友基金会主席，中科大校友区块链联盟主席，新加坡区块链技术基金会理事，微积分区块链项目发起人，本征资本创始合伙人。

序二

区块链技术作为一项革命性的技术，毫无疑问会对整个社会带来深远的影响。然而在科技日新月异、信息技术飞速发展的今天，有多少人能跟上时代的洪流，说清楚到底什么是区块链？区块链能干什么？怎么才能玩转区块链？

对于这些，人们不只要熟悉计算机、网络 and 软件操作，还得懂得一大堆铺天盖地的、晦涩难懂的、貌似“高大上”的专业术语，比如“去中心化”“共识机制”“分布式记账”“智能合约”“哈希值”等。

而且除了数字货币领域，区块链在其他领域的发展也是如火如荼，比如在未来网络研究领域，区块链已经被认为有望打破目前互联网的中心化架构，成为未来网络架构的核心。

作为数字货币领域的从业者，我理应在区块链技术科普方面尽绵薄之力，然而无奈工作繁忙心有余而力不足。当我从好友供应链管理专家于汇老师处获得本书的书稿时眼前一亮，这本书深入浅出地介绍了区块链的基本思想，是很好的区块链入门书，同时对区块链典型的应用场景数字货币进行了全方位的分析，甚至包括基本操作技能的介绍。

此外，本书还带领读者对区块链在不同领域的应用现状和发展趋势做了总结和分析，可谓是目前市面上对区块链这一新兴领域全面、深入研究和分析的科普好书。

实际上，书名没能体现本书博大精深的内容体系，对于区块链业内人士来说，尤其是没有体现出本书在基于区块链技术的项目策划、国内外不同行业区块链应用研究和未来发展趋势，这些内容对于深耕区块链技术多年的专家也有很好的参考价值。

区块链技术仍然处于发展的早期阶段，未来有无限的可能。希望本书的每一位读者，都能从本书汲取营养，为将来区块链技术的发展腾飞贡献自己的一份力量！

蒋国庆

蒋国庆

区块链与数字货币领域行业专家，曾任 IBM 全球企业咨询服务部大中华地区副合伙人，现任中国人民银行数字货币研究所总架构师。

序三

人类社会经历了三次大的技术革命。第一次技术革命以蒸汽机的发明为主要标志，第二次技术革命以电气化为主要标志，第三次技术革命以微电子技术和应用为主要标志。也可以笼统地分为两个阶段：工业化和信息化。

随着智能手机和物联网的普及应用，可以说人类社会的信息程度已经达到了一个相当高的水平，接下来什么技术继续引领人类社会？有人认为是人工智能技术，也有人认为是区块链技术。我个人认为，人工智能技术是高度信息化的必然趋势，是信息化发展的高级阶段，说是技术革命有点拔高了；而区块链技术尽管也是以信息技术为支撑的新兴技术，但它蕴含着重构整个社会运作体系的潜在能量，所以我个人更倾向于认为，区块链技术有机会成为第四次技术革命的标志。

第一次技术革命大幅提高了人类改造自然的能力，主要是体力的角度；第二次技术革命让这种改造自然的能力（体力）以电力的形式更灵活地远距离传输；第三次技术革命以信息处理和信息传输为主，来提高人类改造自然的能力（脑力），显然人工智能技术还是以提高人类的脑力为目标。不管怎么提高和扩展人类改造自然的体力和脑力，都还是生产力的范畴，显然人类的生产力已经达到相当高的水平，以致产能过剩已经开始困扰经济和社会的发展。而区块链技术的核心是解决生产关系的问题，有望从生产关系的角度对人类社会产生革命性的影响。这是我对技术发展的一点个人看法。

历史一再证明，跟上技术革命的脚步就会率先收获技术红利。我们看到学习区块链技术已经成为创业者和有青年的必修课，但是区块链涉及的技术综合性强、行业应用广泛，初学者往往无所适从，本人也读了大量区块链方面的

书籍，这些书籍要么千篇一律大同小异，要么晦涩难懂假大空，真正深入浅出适合初学者进入区块链行业的书籍极为匮乏。

我有幸拜读了本书的书稿，感觉耳目一新。这本书不以讲解晦涩难懂的区块链复杂技术细节为目的，不求高深莫测，但求通俗易懂，以区块链技术思想为核心，以广阔的视野全方位展示区块链相关行业发展现状，来帮助读者掌握区块链相关知识和基本技能，非常适合区块链初学者，也适合业内人士翻阅参考。衷心希望越来越多的高端优秀人才能够加入到区块链的创新大潮中来，推动中国的科技创新和商业模式创新。

宋宇海

宋宇海

京东天使投资人、北京若水合投投资管理有限公司董事长，若水合投俱乐部理事长、北大金融校友联合会副会长、北大金融家协会创始理事、金融客咖啡执行主席，中国创投委副会长、常务理事，北京大学经济管理系85级本科和90级研究生毕业，20多年丰富的创业投资、天使投资和股权投资经验以及国际国内投资银行经历。

序四

2017年，比特币暴涨，一下子让区块链和数字货币走入了大众的视野。各种各样的区块链会议、论坛层出不穷，场场爆满，不光精英人士、中产阶级，连历来不甘寂寞的老年人们都一门心思地研究起“区块链”来了。新的发展机遇似乎一下涌到了大家面前，每个人都在寻找着创富机会……

其实，几年前我也关注过区块链，不过那时候确实看得不是很清晰，再加上自身的一些局限性，所以并没有很认真地对待这个新事物，当然也错过了一些很好的投资机会。直到去年年末时，宋宇海师兄问我：“你没有研究一下区块链吗？现在找我谈项目的十个有九个都是区块链项目，我听着都和交易所相关，这个是你的老本行啊！”直到那时，我才认真地闭关了三个月，认真学习相关知识，与行业的先行者充分沟通，这些也彻底颠覆了自己的世界观。

区块链是传统互联网发展到价值互联网的核心推动力，承载着物质、能量、信息、资金的物流网、能源网、互联网、支付网四网融合的终极状态，即为“价值互联网”。其核心特征是实现价值的互连互通。价值互联网将有效承载农业经济和工业经济之后的知识经济。而数字经济的重要驱动力也将从数字化、网络化逐渐行至价值化。

信息互联网时代实现了信息的互连互通状态，在价值互联网时代，人们能够在互联网上像传递信息一样方便快捷、安全可靠、低成本地传递价值。

区块链为价值互联网带来了新的发展空间，触发了一个新的发展阶段。区块链的去中心化、透明可信、自组织等特征，为价值互联网注入了新的内涵，将推进形成规模化的、真正意义上的价值互联网。从信息化到网络化，再到可信化，价值互联网将开创互联网经济的新纪元。

但是在中国，最怕的就是跟风和混淆视听，很多创新的商业模式出来后都会有骗子加以利用：直销、众筹、P2P、共享、电商、交易所……莫不如此。偷换概念，借机敛财，坏人的作恶成本低，而真正做事的人举步维艰，劣币驱逐良币现象时有发生！

对普通的民众而言，到底什么是区块链？区块链能干什么？怎么才能玩转区块链？一大堆晦涩难懂、貌似“高大上”的专业术语，什么去中心化、共识机制、分布式记账、智能合约、哈希值，什么挖矿、矿机、矿池，什么工作量证明、权益证明、分布式权益证明，什么软分叉、硬分叉、隔离见证，然后是手机钱包、冷钱包、热钱包、在线钱包、离线钱包，各种 ICO、IFO，各种山寨币、空气币、传销币，等等。各种让你看不懂又不得不去懂的东西，再加上隔三岔五的行情过山车，今天这个涨 100%、那个涨 1000%，明天就是这个跑路、那个归零……

区块链这波热潮中有人赚了钱，但更多的人沦为了“韭菜”。区块链高收益的背后中蕴含高风险。如果不了解区块链的基本概念、原理，不熟悉基本情况和基本操作，不明白如何规避可能的风险，那么你就不要来做投资，否则你注定只能当“韭菜”，一茬茬地被“收割”……

本书就是面对广大的普通投资人员。全书共 15 章，覆盖了区块链基础知识、数字货币、钱包使用、交易所、行业媒体、白皮书、区块链安全、风险规避、代币发行等内容，并对区块链、数字货币的应用场景、发展现状、前景趋势也进行了比较全面的介绍。

如果你并不精通技术，之前对区块链并不怎么了解，只要认真阅读本书，你就能比较全面地了解区块链及其投资领域的基础和常识，学会使用钱包、上交易所、资料查询、分辨币种、规避风险等。让你一书在手、信心倍增！

如果你有一定的技术基础，或者已经在币圈有所历练，可以重点关注区块链安全、项目白皮书等章节的内容，让你能够更加稳妥地选择投资项目、把握投资方向、选准投资时机，保障你的投资之路更加安全和顺利！

如果你是区块链创业者，打算开发自己的代币项目，那么本书中的以太坊代币发行、EOS 代币发行、联盟链之超级账本搭建等内容就是专门为你而设的。相信在你阅读之后，可以少走不少弯路，为你创业之路增添动力！

区块链技术仍然处于发展的早期阶段，未来有无限的可能。希望本书的每一位读者都能从本书汲取营养，为将来区块链技术的发展腾飞、为数字货币市场的繁荣兴盛，贡献自己一份力量，能够分享一份收获。把握时代潮流，踏浪而行是我辈使命，谨记不忘初心，步入去伪存真的新时代；积极拥抱未来，绝不是盲目跟风，坚信知识改变命运，未来一定属于有识之士！

于洪彬

于洪彬

毕业于北京大学，非标交易所领域资深专家，从业时间十多年，先后就职于华为公司、北京产权交易所集团、广州交易所集团；国内产权交易所行业知名网络交易平台“金马甲”的创始人，中国式众筹代表项目“金融客咖啡”037号的创始人。2015年，发起成立并成功运营广商所珠宝交易中心，先后投资创办基于区块链的若水优品众筹交易平台、陆羽国际茶交所、沈阳农交所等，有着丰富的非标交易所架构及运营经验，擅长战略规划及商业运作。

多年来，一直专注从事基于网络实时交易技术的研究开发与推广应用，成功运营集交易、投资、融资、仓储、结算等功能于一体的多类商品电子交易平台，累计交易用户数百万，交易额过千亿元。

前言

区块链经济蓬勃发展，为了让普通读者参与区块链经济跟上时代洪流，就要帮助读者规避复杂技术细节，直击钱包使用、数字货币交易，了解相关媒体和产业链状况，规避数字货币风险及实用分辨技巧等。目前市面上区块链方面的书籍显然没有做到这一点，要么千篇一律，要么只讲一些晦涩的区块链底层技术，要么只讲一些不深入落地的场景应用理论，而实用的数字货币操作、行业资讯、风险规避等才是普通读者最需要的知识和技能。本书将从最实用的技能和信息入手，为读者提供接地气的区块链、数字货币、行业资讯、白皮书、安全规避等实操演练。

本书以区块链技术思想为核心，以广阔的视野，全方位展示区块链相关行业发展现状，帮助读者掌握区块链相关知识和基本技能。本书共 15 章，以 DNA 双螺旋方式两条主线逐步展开。

一条主线从认识区块链、了解链圈和币圈开始，逐步拓展到区块链行业媒体、应用场景、项目分析与策划、投资风险规避、发展现状及未来趋势等，逐渐深入，步步为营地为读者打开区块链技术思想体系，加深对现实社会影响的洞察；

另一条主线以实操的方式，带领读者由浅入深地逐渐掌握钱包、数字货币交易、以太坊代币发行、EOS 代币发行及联盟链超级账本搭建等实际操作技能。

区块链技术仍然处于发展的早期阶段，未来有无限的可能。希望本书的读者能紧抓区块链机遇，创造性地利用区块链技术创造价值改变世界。

本书编写过程中得到不同领域不同行业的专家的指导和帮助，有正式的会议交流，也有私下对行业的畅谈阔论，这些专家和包括朋友包括庞华栋、宋宇海、

于洪彬、蒋国庆、于汇、唐中平、李立明、陈松军、武建伟、李小锋、田佳骏、贾晨、张廷伟、李京、梁成、杨长征、陈诚、徐小飞、陆晓峰、李绯、陶晓东、郭宇、陈默、张洪为、栗振、刘贵学、张鹏等，其中张鹏同学为本书部分内容做了实验验证工作。本书吸纳了不同来源的、为数众多的专家和学者的深刻见解，名字无法一一列举，在此一并表示感谢并致以崇高的敬意。

由于作者才疏学浅而区块链行业又日新月异，本书难免有疏漏错误之处，敬请读者谅解！也欢迎读者与作者联系批评指正，作者微信二维码如下：



CarpenterChain



扫一扫上面的二维码图案，加我微信

作者

2018年7月

目 录

第 1 章 认识区块链	1
1.1 区块链简介	2
1.1.1 区块链的由来	3
1.1.2 区块链的基本原理	5
1.1.3 区块链的主要特性	15
1.2 区块链能干什么	16
1.3 公有链、私有链、联盟链	21
1.3.1 公有链	22
1.3.2 私有链	23
1.3.3 联盟链	23
第 2 章 了解链圈和币圈	25
2.1 链圈和币圈	26
2.1.1 专心“挖矿”的“矿圈”	26
2.1.2 热衷“玩币”的“币圈”	27
2.1.3 专注“做链”的“链圈”	28
2.1.4 怎样选择数字货币	29
2.2 主流区块链、数字货币	30
2.2.1 比特币	30
2.2.2 以太坊	32
2.2.3 其他主要币种	35
第 3 章 开始使用数字货币和钱包	41
3.1 比特币钱包的选择和操作指南	42
3.1.1 比特币钱包的选择	42