



FINTECH INNOVATION

From Robo-Advisors to Goal Based Investing and Gamification

金融科技创新

【美】保罗·西罗尼 (Paolo Sironi) / 著
马睿 汪吕杰 / 译

智能投顾、目标导向的投资、金融和投资的游戏化将颠覆金融业

中信出版集团

FINTECH
From Robo-Advisors to Goal-Based Investing and Gamification
INNOVATION

金融科技创新

[美] 保罗·西罗尼 (Paolo Sironi) / 著
马 睿 汪吕杰 / 译

图书在版编目 (CIP) 数据

金融科技创新 / (美) 保罗·西罗尼著, 马睿, 汪

吕杰译. -- 北京: 中信出版社, 2017.3

书名原文: FinTech Innovation: From Robo-

Advisors to Goal Based Investing and Gamification

ISBN 978-7-5086-7166-6

I. ①金… II. ①保… ②马… ③汪… III. ①金融学

—研究 IV. ①F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 000808 号

FinTech Innovation: From Robo-Advisors to Goal Based Investing and Gamification by Paolo Sironi,

ISBN 978-1-119-22698-7

Copyright © 2016 by John Wiley & Son, Ltd

All Rights Reserved. This translation published under license. Authorized translation from the English language edition, Published by John Wiley & Sons. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyrights holder

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unauthorized and illegal

Simplified Chinese translation copyright © 2017 by CITIC Press Corporation

本书仅限中国大陆地区发行销售

金融科技创新

著 者: [美] 保罗·西罗尼

译 者: 马睿 汪吕杰

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编 100029)

承印者: 北京画中画印刷有限公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 8.25 字 数: 220 千字

版 次: 2017 年 3 月第 1 版

印 次: 2017 年 3 月第 1 次印刷

京权图字: 01-2017-0375

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书 号: ISBN 978-7-5086-7166-6

定 价: 45.00 元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题, 本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

献给支持我的人们！

序言

目前，我主要致力于研究金融和科技的交叉领域。近年来兴起的金融科技公司（FinTech）让金融和科技的分界线变得越来越模糊。本书揭示了促成创新思维的各种力量，密切审视了财富管理行业发生的革命，尤其是数字化咨询、个性化投资和能够洞察客户行为的认知分析方法。其中部分成果取自市场研究和学术资料，主要得益于我与行业的领导者、创新者、企业家以及同行们进行的数百次商业对话。他们丰富了本书的内容，使我每一次商务旅行都变成学术探讨的良机，并最终成就了我的职业生涯。自风险管理开始，我的职业生涯就开始了一段价值连城的旅程。20 世纪 90 年代，我学会了如何使用先进的定量方法管理交易风险，并定期和顶级经理人、监管部门合作，寻找一种强大的图形模拟方法，将复杂的数学方程式表现为直观的报告。所以，随着

金融科技革命刚刚拉开帷幕，创新之风拂过我的门槛，我就自然地踏上了创业之旅。我的目标是改善金融顾问和客户之间的投资体验，让他们得以用更为直观的、目标导向的投资（GBI）话语进行交流（我之前的作品 *Modern Portfolio Theory: from Markowitz to Probabilistic Scenario Optimisation* 论证了这种投资方式的定量依据）。之后，我有幸得到了一次深入学习的机会：接触 IBM（国际商业机器公司）遍布全球的网络和客户群体。这段经历帮助我进一步完善了本书的核心战略思想——由于技术发展、代际变化、投资者行为变化、监管严格化以及传统理财咨询模式下收益的缩水，行业格局混乱不堪，不同规模的财富管理公司都面临各种挑战。在这场数字化地震中，财富经理们处于构造断层上的震中位置。沿着这条断层，几百年来根深蒂固的行业格局逐渐从方方面面开始发生变化。

断层的一边是体制。金融科技公司已经开始着手建设新的商业模式，比如，与既有银行业务存在激烈竞争的自动化投资服务。业界正在进行异常激烈的辩论，比如行业的未来如何、金融科技公司在多大程度上能彻底完成对在位机构的去中介化。将来金融科技公司是作为新的领军者站稳脚跟，还是像断了蜂针的蜜蜂一样死去？这个问题不是本书的研究领域，在此不再赘述。我

们既不和弱小的大卫站在一边，也不和巨人歌利亚站在一边。我们所关心的是能够改变投资体验，能够惠及应税投资者（taxable investors）以及他们的真人或数字化金融顾问的任何形式的创新。事实上，金融科技公司已经在第一轮创新大战中胜出，在位机构已经开始升级商业模式，为了竞争，不惜将价格降到最低。比如，车库公司采用数字化工具吸引客户，通过小额和私人银行业务关系的去中介化改善客户体验。此时，智能投顾应运而生。金融科技公司还开发了先进的技术，用来实现投资组合的自动再平衡、将贸易成本挤压至最低水平、去除资产经理扮演的中介角色。

随着科技发展正在改变全球范围内的社会行为，断层另一边的最终投资者也在做出相应的调整。我们的日常生活逐渐数字化，不仅是千禧一代在拥抱数字化生活的方方面面，之前几代人也罕见地顺从这一浪潮。从财富管理的角度来看，他们愿意接受更为数字化的理财方式，以进一步降低行业门槛。

在断层内部是空前强大的改造力量。由于金融机构在私人客户中享有无可比拟的配售能力，财富管理关系始终由供方主导。它们可以和资产经理、资本市场交易部门等“产品加工厂”抱团，通过金融产品赚取高额费用即利润；它们从最终投资人那里收取费用，并和体制内参与者进行再分配。在全球金融危机期

间，这些参与者声名扫地，促使监管部门制定了新的法律。更高的信用标准和透明度要求打破金融服务存在的垄断，这有利于最终的客户。随着供方市场逐步变成“受约束的供方市场”，投资者们则更为灵活，可以随时随地提供成本更低廉、更容易理解的投资体验，从而对已存在数百年之久的银行业框架进行去中介化。银行业的这种数字化进程正在鼓励需方（私人客户）扮演更加自觉和主动的角色，也预示着财富管理机构有降级为低层、边缘化商业模式的危险。

其实，这场“地震”的震中是信息不对称的重构过程。信息不对称是机构与最终客户关系的特点，也是维持两者之间断层稳定的力量。但是，这条断层现在已经裂开。之前，聪明、睿智、精通技术的金融顾问们扮演着中介的角色。如今，随着银行业民主化在全球铺开，投资者们可以成为新的定价者，从而迫使银行成为受价者。

本书带领我们穿过财富管理行业被颠覆的地表，探索一次地下之旅，让我们洞悉内部发生了什么。在“地壳”深处——社交媒体与大数据分析的推动下，数字化和人口结构的变化正在冲击既有的经济利益。当然，这次地震活动不仅颠覆了周围的技术和商业格局，还产生了新的“矿物质”。科学家将这一过程称作闪

蒸。目标导向的投资正在断层内制造丰富的金矿，这使较早采用机器人技术的参与者将颠覆变为持续创新。创新理论为以下问题提供了解释框架：变革力量来自哪里？市场在发生什么？当机器人技术成为主流时，业界应该如何演变？

显然，目标导向的投资已经成为投资管理的新标准，因为它希望为展现出增值能力的 fee-only（只收服务费）业务提供一种解决方案。这种投资理念并不是什么崭新的经济理论，业界也从来没有真正感到有必要重新调整最佳实践：传统销售模式早已证明以产品为导向的机构可以盈利。此外，由于技术有限，以前我们也无法构建合理的客户体验，无法让目标导向的投资原则吸引眼球。然而，应用程序接口（APIs）、新型数字化工具和史上最快的计算能力已经解决了上述难题。不仅如此，游戏化（Gamification）正在成为财富管理生态系统中的一种数字化力量。通过模拟个人目标、市场情形和生活事件，目标导向的投资可以提供和游戏化一致的心态，确保投资行为更加到位。

仅仅是讨论新方法（目标导向的投资）、开发新的解决方案（自动再平衡、应用程序接口分析、游戏化），而不改造经济激励措施，可能还不足以促成行业或公司自身的变革。如今，对信托标准的市场监管无所不在，这有利于向更为健全的、以客户/产

品组合为中心的方面进行调整。这一健全的过程不仅需要一定的成本，更需要我们从传统的资产管理视角（优化市场变量）向更加个性化的投资方式（逐渐激发投资者的欲望和恐惧）转变。在这样的转型环境中，投资者的恐惧和长期愿望成为焦点。目标导向的投资原则将促使理财咨询和财务规划相互衔接，围绕客户的最终目标定制投资产品，从而提供优质服务，提升并强化盈利能力，进而实现持续创新。不管是金融科技公司还是从事数字化的机构，谁能利用智能投顾进行目标导向的投资，谁就最有希望超越对手。

本书的框架结构

个人投资者、金融顾问、投资组合经理、技术和数字化经理、银行业高管和金融科技企业家可以从本书中得到对财富管理行业转型的深刻见解，从而理解新技术和定量金融之间的联系，并适应更加严格的市场监管和更高的信用标准。技术专家将了解企业主向他们提出各种要求和挑战背后的动因；金融专业人士将了解新技术会如何改变他们的商业模式和咨询工作流程。为了便于展开学习之旅，本书划分为三大部分。

第一部分：个性化的个人理财

作为介绍性章节，第1章介绍了银行业转型的高层次模型，并提出了创新理论，将颠覆性技术（智能投顾和自动再平衡）与持续创新（目标导向的投资和游戏化）联系在一起。如今的颠覆性局面对各种市场参与者都构成了威胁，其影响也不只是涉及真人顾问的命运，交易型开放式指数基金提供商、共同基金、主动型基金和交易平台都受到了重大影响。数字化降低了准入门槛，减少了中介的利润；目标导向的投资允许我们通过个性化和差异化的投资产品增加收益，进而通过社会和行为分析迎合客户的需求。

第二部分：自动化的长期投资方式

本书从第2章起进入第二部分。这一章对智能投顾做了非正式定义，并讨论了智能投顾的优势和劣势。智能投顾有五个主要属性，即自动数字化业务、促进被动投资、提供投资组合自动再平衡和税务优化、贴近客户个人目标和行为、能够心无旁骛地工作。

第3章考察了市场的变化，特别提到了供求机制的供方。业内所有参与者都受到了这些变化的影响，而智能投顾可以利用这些变化。本章展望了智能投顾的前景，解释了精通技术的金融顾

问如何利用指数化（indexation）和机器人技术提高竞争优势。他们可以通过算法得出“超额利润”（alpha generation，自动计算得出的典型投资组合），再通过重点实施“低值任务”（gamma tasks，人力资本增值咨询和财务规划）为费用寻找依据。在目标导向投资的引导下，理财咨询和财务规划开始相互衔接。

第4章重点关注影响需方（由各种私人、应税投资者组成）行为的大趋势。鉴于千禧一代和婴儿潮一代与数字媒体的互动有差异，金融顾问可以通过对客户进行分类从而优化自己的服务：分类依据不再是可支配的财富数额，而是客户的个性和技术素养。

第5章总结了财富管理行业最大的困境，并勾勒出一个高度数字化供求链的雏形。由于个性化元素是其关键所在，所以要采用机器人技术实现目标导向的整体性投资方法，从而保障财务健康。

第三部分：目标导向的投资是行业精神

本书从第6章起进入第三部分。根据这一章的描述，目标导向的投资座落在经典的投资组合理论与行为金融学交会的十字路口，是财富管理创新征途中实现个性化的最后一步。个人的投资决定取决于特定时间的心理状态，因而会展示出多样的目标、多

样的优先级、多样的投资时限和多样的风险承受能力。如果采用目标导向的投资策略，应该着重分析和讨论实现/错失目标的概率。

第7章主要对第一代智能投顾采用的最常见的投资组合建模方法进行定量讨论。这一章也讨论了概率场景最优理论（Probabilistic Scenario Optimization, PSO）等替代解决方案。这些替代方案可以促进实施目标导向的投资，用图形展示过去和未来的业绩，引导投资者和顾问做出一致的投资组合再平衡决策，并为情景分析和定量游戏化提供框架。

第8章对游戏化提出了更为深刻的见解。虽然更侧重于艺术方面而非科学方面，但这一章仍然为行为金融学方法提供了支持：通过让投资者体验游戏化，并转变他们的思维模式，使之变得有利于进行更为健全的投资合作。

最后，作者相信读者虽然不一定会与别人分享，但一定会赞赏本书的理论、论据和推理过程。

目录

序言 / 005

第一部分 个性化的个人理财

第1章 创新理论：从智能投顾到目标导向的投资与游戏化 / 003

一个充满活力的金融科技生态系统 / 007

什么是智能投顾、目标导向的投资和游戏化 / 012

个性化为王 / 014

创新理论 / 017

我的智能投顾是一部 iPod / 021

面对金融科技创新，在位机构应该考虑哪些问题 / 024

第二部分 自动化的长期投资方式

第2章 智能投顾：既不是机器人，也不是顾问 / 033

智能投顾是最前沿的颠覆性创新 / 035

为不完善的市场提供自动化的数字服务 / 040

利用 ETF 实现被动投资管理 / 042

自动账户再平衡的算法 / 047

个性化的决策、目标与行为 / 049

单一思维的商业模式 / 052

税收损失收割原则 / 055

第3章 供应端的改革 / 061

投资管理的供求链 / 063

中介如何赚钱 / 066

直接权益凭证的发行方（债务方） / 070

私人银行关系的制度化 / 072

数字化的投资顾问 / 081

资产管理正在被瓦解 / 085

ETF 供应商的“皮洛士式的胜利” / 090

垂直化的整合方案挑战传统平台 / 095

第4章 社会与技术的潮流重塑投资者 / 098

总体上的变迁（X轴、Y轴、Z轴以及S轴） / 100

关于透明、简洁和信任 / 105

认知的时代 / 109

第5章 行业的困境以及数字化顾问 / 114

财富管理公司：奔向数字化或者死亡 / 116

资产管理公司：更少被动投资，更多主动投资 / 121

智能平台：更少交易，更多投资组合 / 123

数字顾问：授权定制化 / 125

智能投顾：为人类服务、虚拟化、照顾好退休生活 / 129

用户最终将站在舞台中央 / 132

第三部分 目标导向的投资是行业精神

第6章 目标导向的投资原则：投资经历的个性化 / 137

目标导向的投资方式的基础 / 145

个人需求、目标和风险 / 149

目标导向的投资过程 / 157

什么在改变投资组合模型 / 159

个人价值观 / 163

目标的诱导 / 165

目标的优先级 / 167

时间跨度 / 167

风险容忍度 / 169

以目标为中心的业绩汇报方式 / 174

第7章 从资产配置模式到以目标为导向的可操作的投资组合 / 179

现代投资组合理论的主要特征 / 186

布莱克—利特曼模型的主要轨迹 / 195

均值方差与心理账户 / 202

概率场景最优理论的主要发展轨迹 / 204

第8章 目标导向的投资方式与游戏化 / 222

游戏化的原则 / 223

财富管理的游戏化 / 227

游戏化的机制 / 230

结束语 / 233

参考文献 / 235

索引 / 239

致谢 / 246