

FINANCIAL  
TECHNOLOGY

# 金融科技

重塑金融生态新格局

陈建可 礼翔◎著

在未来，更多的技术将影响金融  
一个以金融科技为主要代表的时代终将来临

天津出版传媒集团  
天津人民出版社

FINANCIAL  
TECHNOLOGY

# 金融科技

重塑金融生态新格局

陈建可 礼翔◎著

天津出版传媒集团

天津人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

金融科技：重塑金融生态新格局 / 陈建可，礼翔著  
-- 天津：天津人民出版社，2019.1  
ISBN 978-7-201-12335-6

I. ①金… II. ①陈… ②礼… III. ①金融—科学技术—研究 IV. ①F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 293204 号

## 金融科技：重塑金融生态新格局

JINRONG KEJI CHONGSU JINRONG SHENGTAI XINGEJU

陈建可 礼翔 著

---

出 版 天津人民出版社  
出 版 人 刘 庆  
地 址 天津市和平区西康路 35 号康岳大厦  
邮政编码 300051  
邮购电话 (022) 23332469  
网 址 <http://www.tjrmcbs.com>  
电子信箱 [tjrmcbs@126.com](mailto:tjrmcbs@126.com)

责任编辑 谢仁林  
装帧设计 张合涛 石凯辉

制版印刷 环球东方(北京)印务有限公司  
经 销 新华书店  
开 本 710 毫米 × 1000 毫米 1/16  
印 张 18  
字 数 232 千字  
版次印次 2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷  
定 价 68.00 元

---

版权所有 侵权必究

图书如出现印装质量问题，请致电联系调换 (022) 23332469



## PREFACE

# 推荐序 1

金融科技（Fintech）近年来成为全球行业瞩目的热点，其初衷虽仅是通过技术创新降低金融业运营和服务成本，提高营销获客、风险定价及资金流转的效率。然而，伴随着移动互联网的普及，物联网技术的兴起，大数据和云计算的快速推广，以及人工智能和区块链技术的研发应用，信息技术和金融的融合不断打破现有金融边界，深刻改变着金融服务的运作方式。

Fintech 虽然是 Financial Technology 的简写，但其定义已与后者的原意出现本质的区别。Financial Technology 是花旗银行于 20 世纪 90 年代初提出来的概念，起初仅指信息技术在金融行业的运用。早在 2004 年之前，中国金融行业就已经引入了 Financial Technology 的概念，只不过那时金融科技仅作为传统金融机构 IT 系统的方式存在，是不受重视的后台基础设施。而随着互联网支付和互联网借贷的出现，金融科技从后台系统渗透到了金融业的核心业务领域。这个时候，真正意义的 Fintech 才得以产生。就像 AI（人工智能），早在 1956 年美国的达特茅斯会议上就提

出了这一概念，但它真正迎来爆发却是在 60 年之后。今天，我们定义的 Fintech，已经不是以前把金融作为定语 Financial Technology，而是以金融为本质，由科技驱动的，金融和新科技的结合体。因此，Fintech 与 Financial Technology 的区别在于，Fintech 是金融和信息技术融合的新业态。

金融科技是科技驱动的金融新业态。事实上，金融科技从 Financial Technology 到 Fintech 的进化，正是新一代信息技术出现突破式发展的产物。1965 年，摩尔提出微电子技术的发展，将使集成电路可容纳元器件数量及芯片性能每 18-24 个月会增长一倍，即著名的“摩尔定律”（Moore's Law）。摩尔定律推动人类技术进步从线性增长跃升为指数级增长，大大提升了社会和经济发展的进程。然而近年来，随着大数据、云计算、人工智能等新兴技术的突破性发展，人类技术进步的轨迹正在超越传统的指数级增长的藩篱，进入类似奇点跳跃的“阿克曼增长”。2018 年 5 月 16 日，OpenAI 面向全球发布了名为《AI 与计算》的研究报告。该报告指出，2012 年以来，AI 训练任务所运用的算力每 3.43 个月就会翻一倍，共增长了超过 30 万倍，而如果是按摩尔定律的发展速度，只应有 12 倍的增长。也就是说，现在人类社会技术发展正以远远超越一般人理性想象的速度改变着我们这个社会，也改变着这个社会的金融。

当前，移动互联（包括物联网、5G）、大数据、人工智能、分布式技术（云计算、区块链）、信息安全（密码技术、生物识别、量子技术）等新兴技术，正在通过移动支付、数字普惠金融服务、大数据征信和风控、量化投资和智能投顾、金融云服务、区块链存证等金融科技应用，改变金融的组织方式、业务模式、效率、规则和体验，也决定着新经济、新金融的演进方向。因此，从这个意义上说，金融科技就是未来的金融。

正是因为未来金融的金融科技属性，本书的价值将体现在带领读者“看见未来”。也由于作者是技术出身的“理工男”，本书的视角和结

构遵循着其习惯的技术路线：人工智能金融、区块链金融、大数据金融、云计算金融……当然，本书关注的金融科技投资问题，也是当前社会热点之一，而对传统金融如何破局金融科技的讨论，则正是下一步金融科技应用的“蓝海”。

正如，作者对本书的定位是金融科技的通识书，金融科技本身在世界范围内仍处于“呱呱坠地、牙牙学语”阶段，需要社会公众更多的认知和共识。一切正刚刚好，一切才刚刚开始……

汪炜（浙江大学教授，浙江省金融科技协会名誉会长，浙江省金融研究院院长）

2018年12月1日



P R E F A C E

## 推荐序 2

### 金融科技创新将助力金融发展和金融普惠

当今时代是一个科技创新的时代，科技正在显著地改变着金融业的基本要素。移动通信技术快速发展，降低了交易成本；大数据技术的发展，解决了信息不对称；大数据、云计算技术还推动了征信系统的创新，征信方式正在从单维征信维度向多维全社会征信维度转变。人工智能技术的突破，智能金融服务得到大力发展；区块链技术的发展，将有可能改变金融的交易方式；金融科技正在重塑金融生态新格局。很高兴能看

到陈建可先生的这本书出版。该书从金融科技的概念到金融科技发展的各个方面对金融的影响进行了研究，既有理论又兼顾了实践落地，以通俗易懂的语言，全方位梳理了金融科技的知识图谱，系统介绍了金融科技的过去、现在和未来，同时对传统金融的影响也提出了独到的见解和可行的破局建议。

陈建可先生作为浙江金融科技协会执行会长、企业老总，能静下心来研究和梳理金融科技的脉络，来探讨金融科技重塑金融生态的新格局，实为难能可贵。其从一个企业家的角度思考金融科技，思考对金融科技企业的投资风口，也从行业发展角度思考了金融科技的未来趋势，它带给我们思考，带给我们机会。

希望本书的出版能引起金融以及相关业界的反响和思考，引起传统金融机构人员的觉醒和重视，使我国能在金融科技方面能够加快创新和投入，建立起金融生态的新格局，促进我国金融业的大发展，以此更好地做好普惠金融，更好地服务实体经济，早日实现中国梦。

潘长风（厦门大学经济学博士，复旦大学经济学院风险投资研究中心访问学者，闽江学院新华都商学院金融系教授，海西财政与金融发展研究中心主任，福建证券经济研究会常务理事，福建金融学会理事）





PREFACE

## 推荐序 3

我们正处于一个变革的时代，技术革新和数字化经济的全面兴起，让金融科技由最初的工具角色转变成驱动金融变革的中坚力量，并成为现代金融业的核心竞争力。

《金融科技：重塑金融生态新格局》一书站在金融科技的前沿，阐释了行业多元发展趋势和战略意义，论述了金融科技革命所孕育的创新变革时代大潮下全新的挑战与机遇，整合了市场动态、行业趋势、最新行业格局，让我们看到了最具发展潜力和颠覆性影响的技术与传统的金融业结合时所产生的惊人改变。那就是多元化运营与人工智能、区块链、云计算和大数据等新一代的金融基础设施的深度融合，金融科技正在塑造新金融服务模式和商业基础要素，最终重新定义金融生态，推动全方位金融体系创新转型的变革，继而推进普惠金融并赋能于实体经济的发展。

书中引用了国内外第一手资料和真实案例分析，论述了投资者和创业者如何在不断变化的未来新金融生态环境中抓住这场巨大的投资机遇，

发掘下一个金融科技独角兽。此外，本书还对资产通证经济、加密货币前景、数字开放银行等重构金融模式的当下风口展开了深入探讨。放眼国际，多国已经开始逐鹿金融科技领域。澳大利亚拥有先进、稳健和规范的金融市场和蓬勃发展的多元化金融科技生态。在小微企业的股权众筹平台、监管科技、智能投顾、沙盒监管和开放银行等领域的开拓创新，澳洲在全球范围内掀起新一轮的金融科技浪潮。

本书引用了多个澳大利亚在全球范围内领先的金融科技落地的案例，包括制定领导区块链国际标准和开放的数字货币产业政策，中澳政府监管机构金融科技信息共享合作。期待未来澳中两国从政府、学术和行业应用层面展开全方位的产学研交流，积极推动中澳金融科技领域合作，以此来促进双边贸易投资，深化双边金融服务领域合作共赢。在此感谢本书作者之一，浙江省金融科技协会执行会长陈建可先生和协会，对澳中金融科技一系列合作项目的大力支持。

通过建立全新的思考框架和多样的知识体系，本书两位作者的真知灼见给读者带来了很多有价值的思考和启示，有助于帮助我们了解 Fintech 的本质与内涵——它是以技术驱动的金融创新，促进新的机制和体系构建，推动跨区域间的包容性增长。

宫奇 AdamGong —— 澳大利亚联邦政府驻华商务官员（金融服务业）



FOREWORD

前 言

21 世纪日新月异创新科技,给人们的生活带来了翻天覆地的变化。传统的金融行业,也不可避免地被创新科技挟裹其中,当前一个以金融科技为主要代表的新时代已经悄然到来。

互联网时代催生了一批新的金融概念,区块链、人工智能、大数据等创新科技的快速发展,将重塑整个金融生态的新格局,也让人们的消费习惯逐步从线下转移到了线上。

在金融科技时代,人们所有的行为都开始以金融的方式进行呈现,金融将真正成为人们生活中不可或缺的重要组成部分。在这场轰轰烈烈的金融科技革命中,传统金融从业者、金融科技公司的创业者以及普通的金融客户,都会受到金融科技浪潮的冲击。金融科技就在我们身边,每个人都触手可及。在本书中,既充满了行业洞见,又列举了丰富的案例实践,深入浅出地对金融科技进行了客观深入的探究和分析。阐述了金融科技发展的历史,以及以人工智能、区块链、大数据、云计算为技术基础的新金融发展状况和趋势;同时,还论述了金融科技给人们带来

的快捷便利，以及大量创业的机会。在当前金融科技的风口浪尖，投资者和创业者如何能更好地把握机会和获取收益，面对新科技的汹涌来袭，传统银行业应该如何破局，以及金融科技的未来发展趋势如何，作者都给予了精辟的分析和建设性的指引。

对于传统金融从业者来说，通过本书，可以充分了解当前的从业环境，哪些金融交易可能被创新科技代替，哪些岗位可能会受到创新科技的冲击，哪些工作创新科技无法取代，以及从业者如何才能在金融科技的浪潮中不被淘汰等等，对未来的从业规划将大有裨益。

金融科技是无国界的，通过本书，金融科技浪潮中的投资者和创业者，既能了解海外金融科技的发展环境及状况，还能了解我国金融科技在全球的地位和发展策略，以及行业巨头在金融科技领域的发展布局。只有对金融科技发展的大环境有了充分的了解，才能更好地结合自身状况进行投资和创业。金融创新的目的，是服务于实体经济和改善民生。创新技术是现代金融的基石，但是金融成功的终局是能够服务于当前的实体经济发展。

从这个维度来衡量，当金融科技还在强调技术优势的时候，中国的新金融已经以新科技为支点扎根于现实应用中，让数亿用户和数百万小微企业享受到金融的服务，从而实现了反哺经济的作用。所以，对于普通的金融用户以及小微企业创业者来说，更应该阅读本书，毕竟只有熟悉和了解金融科技，才能更好地享受普惠金融。

科技改变金融的未来，这是毋庸置疑的。面对未来，这本书将带领我们开启一个“预见未来”的故事。



## CONTENTS

## 目 录

### 第一章 金融科技的前世今生

- 第一节 什么是金融科技 / 003
- 第二节 正在崛起的中国金融科技 / 010
- 第三节 金融科技 VS 传统金融 / 015
- 第四节 金融科技会颠覆传统金融吗 / 018
- 第五节 金融科技的风险和监管 / 021
- 第六节 金融科技的发展趋势 / 026

### 第二章 人工智能金融

- 第一节 AI 让金融触手可及 / 031
- 第二节 智能投顾的风口已来 / 037
- 第三节 智能金融会抢哪些人的饭碗 / 043

### 第三章 区块链金融

- 第一节 什么是区块链金融 / 049
- 第二节 区块链技术对金融业的影响 / 056
- 第三节 价值与泡沫并存 / 065
- 第四节 区块链在金融科技领域如何落地 / 070
- 第五节 区块链和通证经济 / 076
- 第六节 证券型通证 / 080

### 第四章 大数据金融

- 第一节 什么是大数据金融 / 087
- 第二节 大数据在金融行业的应用 / 093
- 第三节 大数据，大挑战 / 101
- 第四节 商业银行如何应对大数据时代 / 105

## 第五章 云计算金融

- 第一节 云计算在金融业中的应用 / 113
- 第二节 云金融面临的问题和挑战 / 118
- 第三节 金融业如何选择云服务商 / 120

## 第六章 金融科技带来投资热

- 第一节 让投资更高效 / 127
- 第二节 哪些项目更值得投资 / 131
- 第三节 有策略地投资 / 135
- 第四节 金融科技企业融资阶梯 / 141
- 第五节 中国金融科技出海机遇与挑战 / 147
- 第六节 科技和金融联姻，马云马化腾建万亿新帝国 / 154

## 第七章 金融科技成为创业新风口

- 第一节 初创金融科技公司如何赢得资本 / 165
- 第二节 为什么初创金融科技公司容易被收购 / 169
- 第三节 金融科技公司如何寻找潜在客户 / 173
- 第四节 金融科技的下一个“蓝海”是什么 / 177
- 第五节 金融科技创业公司大盘点 / 182
- 第六节 金融科技行业巨头为何要“去金融” / 188

## 第八章 传统银行该如何破局

- 第一节 传统银行业的发展困局 / 195
- 第二节 金融科技对传统银行的影响 / 200
- 第三节 传统银行如何转型 / 205
- 第四节 银行系金融科技子公司在崛起 / 212
- 第五节 传统银行转型需加强风险管理 / 218
- 第六节 银行大佬遇见科技巨头：开启金融科技的盛宴 / 225



## 第九章 过去未去，未来已来

- 第一节 新科技改变金融服务业 / 233
- 第二节 “无人银行”成为趋势 / 241
- 第三节 未来配置数字资产将会是一个趋势 / 248
- 第四节 银行“蝶变”预示金融科技的未来 / 258
- 第五节 BAT如何布局区块链 / 262
- 第六节 未来，“城市大脑”会变成城市的真正大脑 / 267