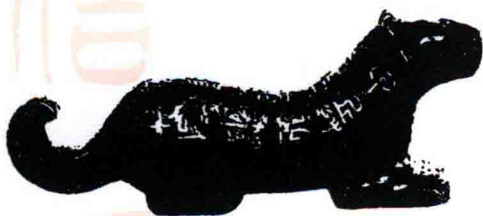


信用资本

开启未来金融
的密码

滕达
编著



中国工信出版集团

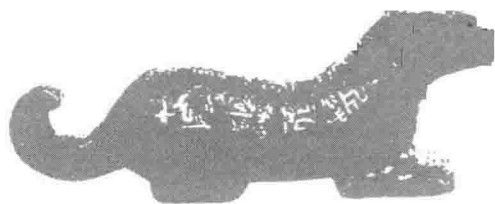


电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

信用资本

开启未来金融 的密码

滕达
编者



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

信用是什么？

人类如何在不同历史阶段利用不同的手段，将底层的信任与关系变为信用？

随着电子、通信和数字技术的发展，结合当下热门的 Fintech 技术，人类会再次组织起什么样的超大规模信用网络？

除基因外，“数字信用”为什么会是“人之为人”的证明？

在骗子和大数据满天飞的时代，为什么数据的归属比“财产权”更为重要？

时间的本质是什么？如何看待信用记录和数据加密具有相同的时间本质？

当你理解了这些道理，让我们漫游“智慧金融”时代，感受数字信用社会的生存法则。

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

信用资本：开启未来金融的密码 / 滕达编著. —北京：电子工业出版社，2018.1

ISBN 978-7-121-32946-3

I. ①信… II. ①滕… III. ①信用—研究 IV. ①F830.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 262176 号

责任编辑：黄爱萍

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

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：19.25 字数：308 千字

版 次：2018 年 1 月第 1 版

印 次：2018 年 1 月第 1 次印刷

定 价：59.00 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：（010）51260888-819，faq@phei.com.cn。

前言

想必每个人都有过被“车船店脚牙”坑害的经历，同样，在生活中总能看到没有井盖的井口、随意损坏的共享单车等，皱皱眉头却无可奈何。只因为缺少统一的信用体系，有些人即使做坏事也丝毫不会对其有任何影响。

生活中缺少统一的信用体系，为了避免风险，建立信任的方式只能是先不信任对方，通过检查、收押金等手段建立短暂的信任。2016年，北京地铁客流量30亿人次，为了保证所有乘车人的安全，所有人都必须接受安检。假设每人每次的安检时间为10秒，每年所有乘客安检累计浪费掉的时间相当于952年，这还不包括庞大的安检队伍付出的时间。

整个社会为“信任”二字付出了极其昂贵的代价。中华曾经有着重言诺行的良好传统，借助对文化与道德的约束，以及家族、村落和熟人网络的连接，让人们主观上鄙视失信，客观上，失信会让自己和家族在整个圈子中蒙羞。

随着城市化进程的加快，人口加速流动，不诚信的事情处处发生。传统的信任机制缺乏对陌生人和公共财产的约束，割裂的信用体系与简单和粗放的管理手段无法适应快速发展的社会。如果做坏事还不用负责，那么不讲信用、害人利己的现象的发生就是必然的。

这个时代需要新的信用文明，需要用更加高效和快捷的方式建立符合这个时代特点的“信任机制”。过去的信用很像一个人的档案，大多来源于人们主动的、有目的的系列记忆或记录。这些信息通过“口口相传”“多人评价”“权威认可”等手段，可变为有效用的证明。金融体系将这些手段规范成“征信”这项业务，

通过对体系完整、标准统一的信息进行科学的推算，为个人或组织的金融信用评估出量化的结果，使金融体系依托“信用”，行之有效地运转。

随着移动互联网和智能手机的迅速发展，人与人再次形成了更大规模的连接网络，重新构建的信用体系的“约束与边界”渐渐成型。每人在网上都留下了大量数据，借助计算机算法，便可以得出一个类似金融信用的结果。区别于传统纸质文件类的证明与档案，这些信息更多的是人们无意识的、被动地留在网上。这些数据更加客观，而且信息量极大，多以分散的形式存储在网络上的不同角落。

借助计算机算法和人工智能技术，让这些数据转化为标准化的信息，再变为有通用效用的证明，成为提升人们交往及经济活动效率的新式信用。虽然这些数据可能存储在全球不同的角落，但是由这些数据推断出的“个人信用”，随着时代发展，会如同我们的身高、相貌、行为，时时与人紧密结合在一起。区别于通过传统征信方式获得的信用，本书将当下以广泛数据构建的信用称作“数字信用”。

不同时代有不同的 Fintech（金融科技），虎符、铜钱、银票、纸钞、养儿防老、随份子等都曾是过去的 Fintech。当前，高速的互联网、微电子技术、传感器技术、超级计算、大型存储技术、数字加密、分布式网络等底层科学技术通过不同的组合，形成了当前热门的智能终端、大数据、云计算、数据货币与合约、生物认证等数字工具，这些技术的二次重构又将促进数字信用、数字货币、数字认证的发展。

数字技术必然推动金融与资产向全数字化转变，这也将为人工智能与自动处理技术提供极其广阔的空间。未来的银行、投资、司法、中介等各个行业都将依此进行重新定位，他们的核心业务也将向上游或下游转移，而将交易、分析等环节交给计算机来处理，社会将迎来下一个颠覆式的革命。

1996 年，多利羊的诞生让人们认识了克隆技术。有些人认为这动摇了人存在的根基，也不断质疑和想象克隆出的自己与真实自己的差别。数字信用或许可以帮助解答这个问题，真实的自我不仅是基因上的“我”，更是过往行为和经历的“我”。如果此刻克隆出一个我，那克隆的“我”和我的区别是：他并没有购买过某件东西，没有到过某个地方，没有支付过某笔款项，不知道某张银行卡的密码，也没有与某个朋友进行过某次交谈。只有真实的我拥有过去独特的经历，代表这些信息而存储下来的数据也仅与我的记忆、意识、理念相联系。这些数据“决定”了我下一刻可能的行为。“我是我”不仅仅因为我是“基因的我”，还包括“经历的我”，数字信用是“经历的我”存在的充分必要条件。如何保护好“经历的我”，

在书中也进行了讨论与展望。

最近“降维打击”的概念十分流行。此概念最初源于科幻小说《三体》中一种星际间的打击方式。引申这种思路，在互联网与智能时代，本书中所提到的消息、资讯甚至是知识等层次的信息，都可能被“降维”到数据和算法这个层次，通过自动化或智能方式进行处理，而不必使用传统的层次递进式方法处理与加工。

与此同时，从金融角度看，“钱”将升维成为“信用”。几千年来，在“钱”的概念产生后，就束缚了很多人的思维。不管是“葛朗台”还是你的某位朋友，都可能被“钱”这个虚拟的“想象符号”拖累了人生真正的意义。随着智能化的发展，即将取代“钱”而成为主角的“信用”，可能会颠覆货币时代人的思维方式和生活方式。随着“信用”概念慢慢走向人类舞台中央的时候，必然会巩固和重塑“金融”概念的真谛。

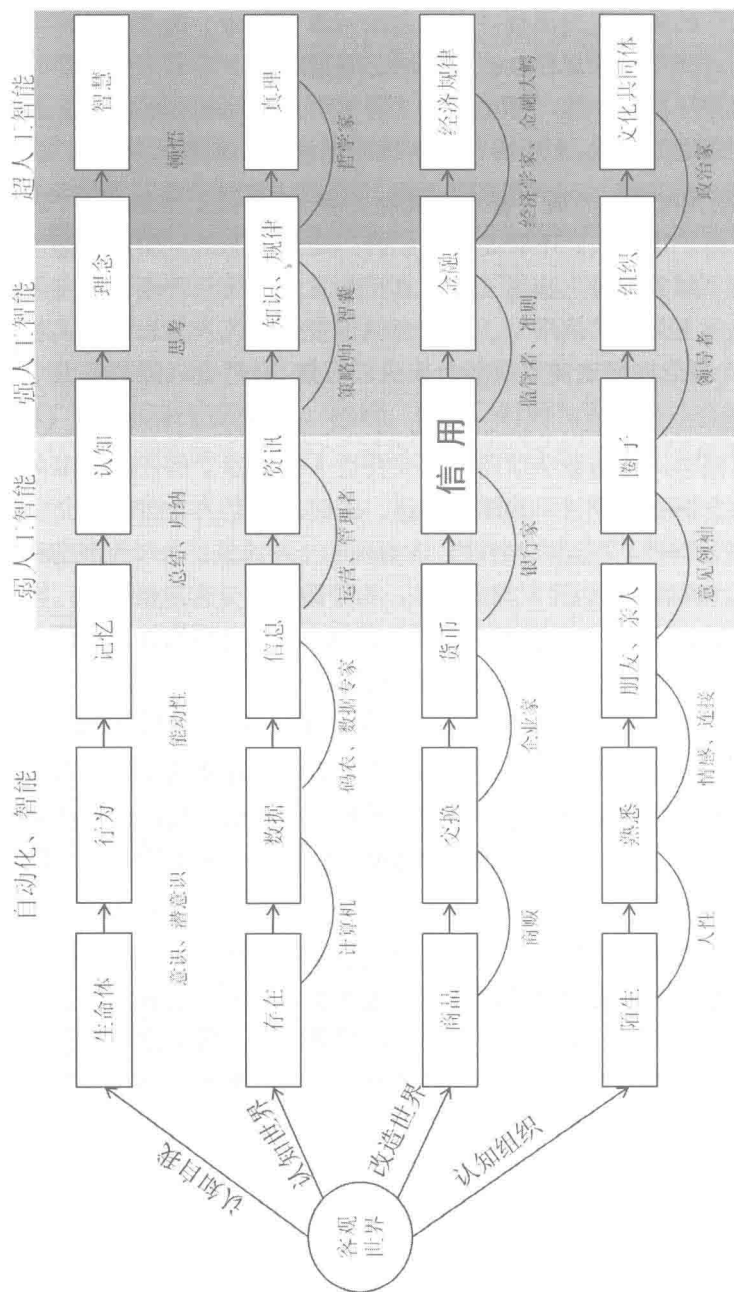
除了这些遥远的概念，借助数字信用，未来社会人与人建立信任的成本大大降低，沟通交往效率会得到提升，幸福感会增强。同时，也是人与组织建立信任的方式，成为下一阶段提升经营效率和带动经济增长的一种思维。当今的市场和经营思路，更多的是用“防小人”的经营管理办法，为了避免部分客户钻空子，耗费了大量资源和精力，而疏于对大多数值得信任的人的认可。通过利用好用户的各类数据，以智能征信的方式，将用户数字信用档案与自家公司的服务产生连接，让目标客户进入服务的白名单，减少审核、检查、押金等环节浪费的时间和资源。

本书从构思到出版，用了3年多时间。在写作过程中，我就见证了很多想法变为现实。数字信用的发展速度远远超过当初的设想，有些理念构思在写作时还是科技构想，等读者读到时，就已成为现实。当前社会创业者和工程师践行创新理念的速度，已快过人们探讨这些理念的速度。

从内容上可以将本书分为四部分：一、信用是什么，即第一篇；二、信用从哪里来，以及信用的数字化与智能化处理方式，包括第二篇、第三篇、第五篇；三、数据时代信用面临的问题、可能的解决方案，即第四篇；四、信用将引导我们向何处去，即第六篇。本书整体沿用了“我是谁—从哪儿来—到哪儿去”的思路。谨希望本书内容能够给读者带来启发。不足之处，也恳请指正。

滕 达

写于2017年9月1日凌晨



其实“人工智能”不等于“人类智能”。可以把“人工智能”理解为“硅智能”，而“人类智能”或者说“生物智能”理解为“碳智能”。

图中黑框为“人类智能”的进步和逻辑的层次，而灰处则是“人工智能”的算法和能力推进的层次。

两者在底层的基础逻辑是不同的，因此，它们解决问题的方法不同，但是，它们应对的场景和能够解决的问题会比较类似。在某些时候，会被人们形而上地结合在一起。

当技术进步到两者可互相可以从底层被证明统一时，我们才认为两者达到了真正的“统一”。

本书知识背景图（将这些信息串联起来对你阅读本书是有帮助的）

目 录

第一篇 信用：从远古一路走来

第 1 章	从古老的信用到现代金融	3
1.1	从人情到借贷	3
1.2	信用创造：从神权到君权	4
1.3	信用的背书：抵押	5
1.4	从信用借贷到现代金融的诞生	6
1.5	丰富的信用产品	7
第 2 章	信用与支付革命	9
2.1	无限信用的权杖	9
2.2	支票：随心所欲的钱包	10
2.3	银行卡大爆发	12
2.4	银行卡的小伙伴：POS 机	13
第 3 章	生产信用的“车间”	15
3.1	信用审批的流水线	15
3.2	房贷：福利式授信	16
3.3	面向线上的虚拟信用卡	17
3.4	电子化信用审批向审批算法的进化	17



第4章	美国式信用社会	20
4.1	美国三大征信局	20
4.2	FICO 评分方法	22
4.3	环环相扣的信用链条	23
4.4	古老又年轻的美式征信	24
第5章	P2P：去中介化的信贷	26
5.1	P2P 的诞生与人人贷的翻译	26
5.2	个性化利率与高效放款	28
5.3	P2P 贷款与金融监管	29
5.4	疯狂的 P2P	30
5.5	共赢理念与征信技术	31
第6章	信用：点滴之处，乾坤之间	33
6.1	割裂的信用网络	33
6.2	芝麻信用问世	34
6.3	大信用网络的背书	35
6.4	信用不大器，细节定成败	35
6.5	To be or not to be	37
6.6	我们的征信之路	39
第7章	大幕开启：从电子化征信到数字信用社会	41
7.1	征信大幕开启	41
7.2	八张牌照——八仙过海	42
7.3	征信数据共享——合纵连横的“刺猬们”的取暖	43
7.4	信用网络建设：慎重的决策	44
7.5	数字信用社会降临	45

第二篇 从个人数据到数字信用

第8章	时空位置与个人身份	49
8.1	苹果手机中招	49

8.2	位置信息决定信用卡额度和保险费率	50
8.3	前互联网时代的位置数据	51
8.4	GPS: 由冷战带来的位置变革	52
8.5	互联网时代的位置数据	53
8.6	通过大量位置信息推论人群身份	54
8.7	亟待加密的位置数据	55
8.8	数据安全与隐私保护	56
第 9 章	变换的位置: 个人出行数据与信用	58
9.1	从远方到内心深处	58
9.2	常旅客计划	59
9.3	延伸的常旅客计划	61
9.4	从出行数据到数字信用	62
9.5	旅行与性格	64
9.6	信用采集: 万里之外“无差别”	65
第 10 章	流水与账单: 过往的金融实力	67
10.1	银行流水: 金融数据档案	67
10.2	信用卡账单	68
10.3	从账单分析到授信	69
10.4	电子账单时代	70
10.5	从 O2O 到线下移动支付	72
10.6	由电子账单到消费金融	72
第 11 章	图谱中的数字信用	75
11.1	网络搜索与知识图谱	75
11.2	从知识图谱到兴趣图谱	77
11.3	解析个人图谱数据	80
11.4	兴趣图谱数据的智能解析	82
11.5	从个人图谱数据到数字信用	83
11.6	受约束的传统职业评级	84
11.7	兴趣图谱的局限性	85



第 12 章 浏览器：从上网行为到数字信用	87
12.1 浏览器：通往互联网之门	87
12.2 Cookie：浏览器的“脚印”	88
12.3 用户行为与数字信用	90
12.4 浏览器的移动化涅槃	92
12.5 浏览器的另一条进化之旅	95
12.6 HTML 5：智能化交互内容	96
第 13 章 “人” - “机” - “人” 交流衍生的数字信用	99
13.1 从符号产生到互联网言行	99
13.2 输入法的数据库：可以量化的人类言行	100
13.3 从输入内容到个性化词库	101
13.4 从输入数据到数字信用	102
13.5 从文字输入到意识与心理	105
13.6 文字输入的局限性与富媒体化交流	106
第 14 章 Web 2.0 时代：从微博内容到数字信用	108
14.1 有人气的互联网“市井”	108
14.2 字里乾坤：从微博内容到国民情绪	109
14.3 字里乾坤：从 Twitter 到个人职业	111
14.4 从个人职业到数字信用	112
14.5 内容分析：发现相近的内容	114
14.6 基于内容建立的社交圈子	115
14.7 从草根到大 V：无冕的内容之王	118
第 15 章 即时通信：可量化的人际关系数据	120
15.1 地位“崇高”的群主	120
15.2 发现社交位置	121
15.3 社交位置的不确定论	122
15.4 不可阻挡的社交位置计算	124

第 16 章 政府数据：全体公民的信用背书	126
16.1 透明的公民	126
16.2 政府信用管理：从公章到数字化	128
 第三篇 蕴含在社交关系中的数字信用	
第 17 章 寻找社交网络中的灯塔	133
17.1 保罗·埃尔德什：从图论到社交网络的数学家	133
17.2 科学界的参考系	135
17.3 不同的圈子，相同的规则	136
17.4 社交网络参考系	137
第 18 章 世界真小：传统熟人关系网络的信用背书	140
18.1 我们的关系原来这么近	140
18.2 从人情关系到社会资本	142
18.3 无中生有的信用	143
18.4 可测算的封闭网络	143
18.5 熟人网络下的信用体系	144
18.6 社会资本的传统测量方式	145
第 19 章 从交通到交往：“地球村 2.0”时代	148
19.1 从乡村到“地球村”	148
19.2 “地球村 2.0”时代	149
19.3 分隔度塌陷与再部落化	151
19.4 几亿人的村落生活	152
第 20 章 量化社会地位：人际关系网络的数字化	155
20.1 “位置”的三层含义	155
20.2 从社交网络位置到数字信用	156
20.3 社交网络数据	157
20.4 社交网络位置的测算	158
20.5 测量社交网络位置：联系与沟通	159

20.6 测量社交网络位置：网络效应	161
第 21 章 量化复杂性：静态关系网络与动态关系网络	163
21.1 从口口相传到史志族谱	163
21.2 从《三国志》中抽象社交网络数据	164
21.3 从历史记录到电话本、通信记录	169
21.4 “电话黄页”是社交网络的中心吗	170
21.5 运营商与社交软件工具	172
 第四篇 复杂的隐私监管与数据所有权	
第 22 章 无意智的手机：透露你信息的“自己人”	177
22.1 离不开的手机	177
22.2 身旁的“幽灵”	178
22.3 密不透风的监控与隐私窃取	180
22.4 隐私数据的救兵	181
22.5 秀隐私	182
第 23 章 我眼前的世界：你有权知道吗	184
23.1 隐私是什么	184
23.2 隐私的分类分级	186
23.3 隐私权与社交圈	187
23.4 隐私——连接即密钥	188
第 24 章 数据归属	191
24.1 数据的灵魂	191
24.2 数字财产	192
24.3 可使用≠可传播	194
24.4 聚沙成塔：数据的连接权	195
24.5 数据战争	197
第 25 章 实名制：数字信用的基石	198
25.1 身份是一种约定	198

25.2	历史悠久的身份伪造与滥用	199
25.3	无实名，不信用	200
25.4	信用归属唯一性	201
25.5	实名与加密	202
25.6	加密与数据归属	203
第 26 章	不断加速的技术进步与永远蹒跚的法律制约	206
26.1	“人肉搜索”与“言论自由”	206
26.2	披露隐私数据	207
26.3	隐私的武器	208
26.4	技术的缰绳与立法的码农	210
第 27 章	智能终端：不只是你的贴身秘书	211
27.1	嵌入身份认证的手机	211
27.2	手机：高科技的信物	213
27.3	终极的智能手机	214
第 28 章	信用有效期与加密强度	216
28.1	变化中的人类	216
28.2	数据的年轮：加密强度与征信有效期	217
28.3	时间的本质	220
第 29 章	数字信用：从约定开始的博弈	222
29.1	“举重若轻”的约定	222
29.2	不断细化的诈骗分工与法律博弈	223
29.3	从危害影响到数字信用管理	223
29.4	被割裂的互联网与没有终极真理的博弈	224

第五篇 组织的信用评级

第 30 章	威力巨大的评级	228
30.1	米其林餐厅与债券评级	228
30.2	制造危机的评级	229



30.3	评级的艺术	231
30.4	评级服务的价值	233
第 31 章	发现市场的引力	235
31.1	信息牵引市场价值	235
31.2	中小企业评级	236
31.3	去中心化时代的企业征信	238
31.4	区块链与云征信	239
31.5	管理者：改变企业信用的原动力	240
31.6	“老赖”：企业家精神的 B 面	241
第 32 章	组织评级：是否卓有成效	243
32.1	从无序到有序的耗散结构	243
32.2	耗散：公司的活力	244
32.3	宗教与企业精神	246
32.4	评级：从企业诞生到企业精神	248
32.5	挖掘“看不见摸不着”的企业风气	249
 第六篇 数字信用社会漫游 		
第 33 章	即将再次“消失”的钞票	255
33.1	为什么有钱就了不起	255
33.2	千姿百态的“货币”	256
33.3	纸钞“筹码”与信用的本质	258
33.4	Fintech：约束信用的外力	260
第 34 章	比特币与区块链	263
34.1	人人认可的记账系统	263
34.2	新式的“我欠你”信物	264
34.3	人人皆“银行”	266
34.4	记账全靠“算力”	267
34.5	区块链实现数字契约	268

34.6 主权货币下的电子货币体系	270
第 35 章 免税的信用遗产与返璞“村落型”社交	271
35.1 孔子的千年信用	271
35.2 信用——不灭的遗产	272
35.3 无法青史不留名	273
35.4 需要纳入统计的“信用”	275
35.5 “我欠你”的欠条货币与社会化信用体系	276
35.6 客观的数字信用	277
第 36 章 数字信用社会构想	279
36.1 线上的权利	279
36.2 两个空间的权利	281
36.3 出来混，迟早是要还的	282
36.4 “我是我”与“你是你”	283
36.5 终将智慧的网络与设备	284
后记	286
参考文献	288

轻松注册成为博文视点社区用户(www.broadview.com.cn),扫码直达本书页面。

- **提交勘误：**您对书中内容的修改意见可在 [提交勘误](#) 处提交，若被采纳，将获赠博文视点社区积分（在您购买电子书时，积分可用来抵扣相应金额）。
- **交流互动：**在页面下方 [读者评论](#) 处留下您的疑问或观点，与我们和其他读者一同学习交流。

页面入口：<http://www.broadview.com.cn/32946>



