

INFORMATION
RULES

A STRATEGIC GUIDE TO THE
NETWORK ECONOMY

信息规则

网络经济的策略指导

卡尔·夏皮罗 (Carl Shapiro)

> 著

哈尔·R.范里安 (Hal R. Varian)

孟昭莉 牛露晴 > 译/注

人工智能
标准
亚马逊
IOT 数据
机器学习
谷歌
在线视频
新零售
信息规则
范里安
控制
经典
5G 开放
移动支付
物联网
兼容
豆瓣8.9
大数据
共享单车
策略指导
深度学习
VR
政务云
人工智能
转移成本
版本划分
Hadoop
锁定
首席

海外借

INFORMATION
RULES

A STRATEGIC GUIDE TO THE
NETWORK ECONOMY

信息规则

网络经济的策略指导

卡尔·夏皮罗 (Carl Shapiro)

> 著

哈尔·R.范里安 (Hal R. Varian)

孟昭莉 牛露晴 > 译/注

人工智能
标准
大数据
IOT
机器学习
谷歌
范里安
新案例
信息规则
控制
经典
5G
开放
计算机视觉
策略指导
VR
政务云
人工智能
转
首席
腾讯
零售
¥8.9
大数据
单车
锁定

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

信息规则：网络经济的策略指导/ (美) 卡尔·夏皮罗, (美) 哈尔·R. 范里安著; 孟昭莉, 牛露晴译、注. —北京: 中国人民大学出版社, 2017. 11

ISBN 978-7-300-24535-5

I. ①信… II. ①卡… ②哈… ③孟… ④牛… III. ①网络经济-研究 IV. ①F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 123476 号

信息规则

——网络经济的策略指导

卡尔·夏皮罗 著

哈尔·R. 范里安

孟昭莉 牛露晴 译/注

Xinxi Guize

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

规 格 170 mm × 228 mm 16 开本

版 次 2017 年 11 月第 1 版

印 张 17.5 插页 3

印 次 2017 年 11 月第 1 次印刷

字 数 282 000

定 价 65.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

译者序 INFORMATION RULES A STRATEGIC GUIDE TO THE NETWORK ECONOMY

《信息规则》是我开启信息领域研究的启蒙书籍。至今我还记得，在新加坡国立大学的图书馆里，我借的第一本英文专业书籍就是这本《信息规则》。炎热的季节，我买了一杯冷饮，随便找了个座位，打算看一会儿就离开。然而，从低头到再次抬头，已经从正午到黄昏。

我头一次觉得，原来专业书籍也可以这样有趣。和我们平时上课读的冗长晦涩的博弈论方面的论文相比，这本书里的规则是如此浅显易懂，又是如此通用实际。没有高深的模型赘述，没有烦琐的假设求证，作者总是直入主题，讲述一个简单的信息规则，之后用大量的实际案例展示这个规则是如何在刀光剑影的商战之中、在形形色色的表象中、在底层的逻辑中起着至关重要的作用的。我叹服于作者直抵核心的睿察，在作者的引领之下，一窥信息经济的斑斓与多姿。书中很多商业案例涉及的来来往往的过招，并不亚于金庸小说中顶尖高手的武林对决。

很多年来，每当有人问我，如何理解互联网行业，我都会首推这本《信息规则》。无论是对信息领域好奇的入门者，还是想要一探究竟的专业研究者，《信息规则》一书中提到的各种规则都是必备的工具。

机缘巧合，这本《信息规则》由中国人民大学出版社再次出版。我很荣幸能够得到老朋友高晓斐编辑的邀约，成为该书的译者，将此

经典再次带入中国读者的视野中。重顾此书，尤为叹服的是，作者在多年之前提到的各种信息经济发展的规律，在指导当今互联网及移动互联网发展中，依然游刃有余。甚至很多在中国市场中的互联网公司的竞争，都可以从《信息规则》中看到胜败的端倪。

再译此书，为了方便中国读者理解，我在书中加了更多中国市场的案例。中国互联网及移动互联网的发展，在过去十几年内，向全球展示了科技行业中的弯道超车的能力和广阔的前景。移动互联时代在短短几年内重新洗牌，BAT 三足鼎立的趋势刚刚确立就面临京东、滴滴、小米等新秀在不同领域的挑战。在面临错综纷繁的挑战时，应当如何应对？信息经济竞争中的命脉是什么？在过去的几年中，信息经济发展呈现的独特竞争局面，如百团大战、打车补贴等，应如何解读？《信息规则》一书，能够诠释最专业、最关键的解读点。

孟昭莉

2017 年 9 月

以拙取胜 INFORMATION RULES

A STRATEGIC GUIDE TO THE NETWORK ECONOMY

保罗·克鲁格曼，诺贝尔经济学奖获得者

卡尔·夏皮罗 (Carl Shapiro) 和哈尔·范里安 (Hal Varian) 的大作《信息规则：网络经济的策略指导》的销售势头大大盖过了凯文·凯利 (Kevin Kelly) 的《新经济规则：连线世界的十大革命性策略》。两本书都旨在对互联网时代的商业进行指导。凯利不但是《连线》杂志的执行主编，而且文笔犀利、风格酷似大作家汤姆·彼得斯 (Tom Peters, 《乱中取胜》的作者)，他妙笔生花，滔滔不绝地宣讲规则已经改变，只有鼓起勇气抛弃旧的框架才能获得无限商机。那么，为什么他的书还不如两位经济学教授卖得好呢？这两位经济学家说的只是“我们寻求的是模型，不是潮流；是概念，不是词汇；是分析，不是比喻”。

当然，出版业本身就是风云莫测的。但这次销售的竞争也许是商界——以及公众——对互联网及整个“新经济”的看法的转折点。凯利告诉大家，在这个新世界里，企业家只要做好事就能得到回报；夏皮罗和范里安却很现实，甚至有点不择手段。他们说，要想从信息中挣钱，你得找到一种聪明的，有时甚至比较损的办法来击败你的对手，剥削顾客。看看我自己的悲惨遭遇吧！作为一名完全现代化的教授，我把自己的许多文章都放到了网上。要求下载文章的人付费似乎是理所当然的。但是，一旦文章写成，多一个人上网来看对我来说没有什么成本；如果我伸手要钱，一些潜在的访问者就会被吓退，双方

都受到伤害。而且，我的读者群至少是部分依靠网络的口碑来维持的；读者越少，去我的网站的新读者就越少。我怎么能靠这个挣钱呢？

如果我知道答案，我肯定会在自己的名字后面加个后缀“.com”，发起一次公募，立即成为百万富翁。但是即使成立了公司，我仍然无法摆脱这种两难处境。

广义的信息产业——互联网冒险家、软件开发商，甚至许多硬件制造商——都有以下特点：高“固定成本”（写文章、开发软件和设计芯片），低“边际成本”（多一个人读你的文章、用你的软件几乎没有成本，而多制造一块芯片也花费不多）和“网络效应”（用你的思想/软件/芯片的人越多，它越普及，就会有越多的人愿意购买）。他们该怎么赚钱？

凯利的回答就是“别担心”。他的现代商业“新规则”包括这样一些座右铭：“免费第一”（把产品送出去，因为它会帮你卖掉其他产品），“网络至上”（从“公司价值最大化”转移到“网络价值最大化”）。换句话说，把你的面包扔到电脑世界的湖中，自然会得到千倍的回报。

夏皮罗和范里安坚持认为“信息规则”不过就一直适用于高固定成本、低边际成本的工业（如航空业）规则的扩大而已。不知道你是否注意到，航空业可没有遵循“免费第一”的规则。它们很聪明地根据运输量调节价格。提前购票、星期六晚上登机，票价就会非常便宜——并不是由于为你服务的成本低，而是因为这种限制把出差的人筛选出来了，从而可以从他们身上赚取更多的钱。

类似策略也可以在信息部门采用。夏皮罗和范里安赞许地提到了IBM的低价家用E型打印机的例子。（记住，这是一本商业策略，而不是道德指南。）他们指出，它比F型的速度慢，不是因为质量更次，而是因为公司故意装了一个特殊的芯片来降低速度。他们还提到了Windows NT工作站，除了编码的少量改动降低了它的能力之外，它和昂贵得多的NT服务器没有什么区别。简而言之，夏皮罗和范里安认为，新经济是一个以拙取胜的地方。

这当然带来了政治问题。不久以前，电脑精英们的主流思想——领导风潮的是《连线》杂志的创始人之一路易斯·罗塞托（Louis Rossetto）——是非常自由化的；政府只能上一边凉快去。我不知道凯利对这一点怎么看，但是在他书中描述的世界里政府干预毫无必要，甚至是有害无益的。

相反，范里安和夏皮罗（他也是1995—1996年司法部首席反垄断经济学家）是大力倡导政府干预的，他们提出了很多市场失灵的例子，公司有许多机会故意做出拙劣的表演，既损害竞争对手，又损害顾客利益。

“不要指望政府的作用会减小。”他们警告。他们在书的结尾处不但开出了政府的药方，还为公司如何避开反垄断法提出了宝贵建议。要是比尔·盖茨（Bill Gates）早些看到这本书就好了。

也许我从书的销量中想得太多了，但是我认为夏皮罗和范里安的成功，像微软的崛起一样，标志着信息时代已经失去了它的纯真；它成了大生意，它的隐含规则实际上鼓励了像价格歧视和掠夺这样有害社会的行为。一句话，告别车库里的小鬼，迎接新的铁路大亨——顺便，法庭见。

张帆 译

前言 INFORMATION RULES

A STRATEGIC GUIDE TO THE NETWORK ECONOMY

写这本书真的是命运的指引。

我们成为经济学家，是因为我们希望运用自己所受的分析训练来更好地理解社会的功能。幸运的是，当我们开始自己的职业生涯时，信息经济学、技术变革、博弈论和竞争战略正蓬勃发展。我们融入了这一潮流并在这些领域中贡献了自己的才智。我们从未想到，二十年后，自己会置身于一场信息革命之中。我们一开始从事的是学术活动，聚焦于研究与出版，随后演变为演讲、咨询、提供专家证明、为政府服务，甚至还当上了院长。

在与学术领域以外的人们接触时，我们时常听人抱怨说经济学在现今的经济活动中已没什么用了。刚开始我们觉得很困惑，因为这些抱怨经常来自向我们咨询建议的人。随后我们解开了谜题：抱怨针对的是大多数人在校学习的古典经济学，其核心是供给需求曲线和完全竞争市场，比如农产品市场。我们必须承认：对一个负责促销新软件或电子杂志的管理者而言，供需曲线是没什么用的。但是我们知道，经济学领域中很大一部分工作是直接针对当今的信息经济的。

最终，我们意识到我们的客户及朋友们对于我们及同行们多年来一直研究的，但很少能在课堂中学到的各类主题相关知识都很渴求。他们想知道如何针对不同的顾客群定价，如何为信息产品设计产品线，以及如何管理知识产权。他们想知道如何保护自己不受锁定（lock-in）的危害，并在可能的时候以此获益。我们发现软件市场的

风云变幻极为有趣：为什么一家公司在一时占统治地位，不久就被新的领导者所取代？我们越来越多地关注反垄断法在信息经济中的应用，我们中的一位还当上了司法部反垄断署的首席经济学家。简而言之，我们很幸运：人们实际上想知道并且应用我们所选择领域的研究成果。

同时，我们不断听到人们说我们正生活在“新经济”中。言下之意就是我们还需要一种“新经济学”，即一套用以指导商业战略和公共政策的新原则。但且慢，我们想说，你读过关于差别定价（differential pricing）、捆绑（bundling）、价格信号（signaling）、授权（licensing）、锁定或网络经济学的文献吗？你研究过电话系统的历史或 IBM 与司法部之间的大战吗？我们认为：你并不需要一个全新的经济学，你只需要见识一些真正酷炫的东西、一些你在学习经济学时没有接触的资料。因此，我们写了这本书。

我们的目标是从经济研究及我们在网络经济中应用经济学的自身经验来呈现知识及洞见，以适用于必须在信息技术中作出战略决策的管理者和政策制定者们。我们相信，本书所描述的思想、概念、模型和思维方式将帮助你作出更好的决策。我们也相信，本书的论断在今后几年内一直都会对你有帮助。虽然技术仍在不断进步，但是我们所依赖的经济原则是可持续的。案例会改变，但思想不会过时。

当然，我们并不是说我们对一切都了如指掌。大多数情况，商业决策需要具体情况具体分析。我们的目标是帮你找出决策应根据什么来进行。要理解这一点，最好的方法是找出一个分析因果的框架。如果你对面临的状况、对别的企业如何解决问题有清晰的理解，那么你就有机会作出更合理、更有效的决策。

我们的多位朋友和同事为此书提出了颇有价值的建议。我们要特别感谢 Erik Brynjolfsson, Randy Katz, David Messerschmitt, John Miller, Andrew Odlyzko, Sherman Shapiro, Deepak Somaya, Doug Tygar 和 Robert Wilensky, 谢谢你们对本书提供的宝贵评论。

最后，我们要感谢我们的妻子和孩子，感谢你们在整个项目中的耐心及善意支持。

第1章 信息经济 // 001

信息 // 002

技术 // 007

政策 // 014

我们的不同之处 // 015

第2章 信息定价 // 017

生产信息的成本 // 018

成本和竞争 // 020

个性化你的产品 // 028

了解你的顾客 // 029

产品定价 // 032

个性化定价 // 034

群体定价 // 038

启示 // 043

第3章 信息版本的划分 // 045

设计你的产品系列 // 047

调整价格和质量 // 052

陷阱——如何躲避它们 // 054

在线和离线版本 // 055

多少版本 // 057

“金凤花式定价” // 059

定制浏览器和内容 // 061

捆绑 // 062

促销定价 // 066

启示 // 067

第4章 版权管理 // 069

生产和分销成本 // 070

让更低的分销成本助你一臂之力 // 071

利用低复制成本 // 077

历史上的先例 // 078

条件和条款的选择 // 081

启示 // 085

第5章 认识锁定效应 // 086

锁定效应的例子 // 087

评估顾客安装基础 // 093

锁定的分类 // 097

供应商和合作伙伴也面临锁定 // 108

锁定周期 // 109

启示 // 111

第6章 管理锁定效应 // 112

买方的锁定策略 // 113

销售者的锁定策略 // 117

启示 // 139

第7章 网络和正反馈 // 141

正反馈 // 143

需求方规模经济 // 146

网络外部性 // 149

总转移成本 // 150

你的行业受正反馈影响吗? // 152

引发正反馈: 性能与兼容性 // 155

演化: 提供一条转移的通道 // 156

革命: 提供卓越的性能 // 159

引发正反馈: 开放与控制 // 160

网络市场中的四种基本策略 // 166

历史上的正反馈实例 // 168

启示 // 183

第8章 合作与兼容 // 185

标准是如何改变游戏规则的? // 186

标准对谁有利/不利? // 190

正式标准的设立 // 193

正式标准设定中的策略 // 194

建立联盟 // 197

管理开放标准 // 207

启示 // 210

第9章 标准战争 // 212

标准战争的分类 // 213

信息时代的标准战争 // 214

网络市场中的关键资产 // 220

标准战争中的两种基本策略 // 222

取胜之后 // 224

落后者的行动 // 231

压轴戏: 微软对网景 // 235

第7章 网络和正反馈 // 141

正反馈 // 143

需求方规模经济 // 146

网络外部性 // 149

总转移成本 // 150

你的行业受正反馈影响吗? // 152

引发正反馈: 性能与兼容性 // 155

演化: 提供一条转移的通道 // 156

革命: 提供卓越的性能 // 159

引发正反馈: 开放与控制 // 160

网络市场中的四种基本策略 // 166

历史上的正反馈实例 // 168

启示 // 183

第8章 合作与兼容 // 185

标准是如何改变游戏规则的? // 186

标准对谁有利/不利? // 190

正式标准的设立 // 193

正式标准设定中的策略 // 194

建立联盟 // 197

管理开放标准 // 207

启示 // 210

第9章 标准战争 // 212

标准战争的分类 // 213

信息时代的标准战争 // 214

网络市场中的关键资产 // 220

标准战争中的两种基本策略 // 222

取胜之后 // 224

落后者的行动 // 231

压轴戏: 微软对网景 // 235

第 1 章

信息经济

随着时代的进步，世界变得越来越小。社会大众迅速接触到更新、更快捷的通信技术。企业家们享受到前所未有的规模经济，建立起庞大的商业帝国，巨额的财富被创造出来。政府要求这些强大的新垄断者们遵守反垄断法。日新月异的技术进步使得旧有的商业模式似乎不再适用。然而不知何故，经济学的基本规律仍然不可动摇。掌握这一规律的人在新环境中生存了下来；没有掌握的则败下阵来。

这是对未来十年的展望吗？不是。你刚刚读到的不过是对发生在一百年前，20世纪的工业巨擘们刚刚崭露头角时的描述。这些工业家们利用新生的电力和电话网络等基础设施改变了美国经济，就像今天的硅谷企业家们利用电脑和通信设施改变世界经济一样。

本书的主题就是，可持续的经济规律能够指引你在如今纷乱的商业环境中乘风破浪。技术会改变，经济规律不会。如果你正努力理解互联网对你和你的企业有何意义，你可以从百年前电话系统的出现中习得很多。

技术会改变，但经济规则不会。

当然，今天的商业环境在很多方面不同于一个世纪前。但是今天的许多管理者“只见树木不见森林”，仅仅关注技术变革，而忽视决定生死的潜在经济规律。作为学者、政府官员和顾问，我们这 20 多年来一直在鸟瞰经济，跟踪产业，为高科技公司工作，并在日益增长的信息及技术市场文献方面有所贡献。

在接下来的内容中，我们将系统地介绍和阐释一些你需要的概念和战略，以使你能成功地遨游信息经济。信息技术正在飞速前进，似乎有些杂乱无章，而且很难从中辨识出指导商业决策的模式。但这些杂乱无章中确实存在一定的规则：一些基本的经济学概念在解释当今的产业发展方面大有裨益。

网景（Netscape），这个曾经的股市宠儿，为我们提供了一个很好的例证来说明经济原则是如何作为一种早期的预警系统的。我们无法确定网页浏览器会如何发展，但是我们确实知道网景在本质上是很脆弱的，因为它的主要竞争对手微软（Microsoft）控制了操作环境，而浏览器只是操作系统的一个组成部分。在我们的分析框架中，网景面临的是一个经典的互联（interconnection）问题：网景的浏览器需要在微软的操作系统中工作。20 世纪初，市话公司在和贝尔系统（Bell System）竞争时也面临着这种依赖于主要竞争对手的问题，它们曾试图与贝尔系统互联来从事长途电话业务，许多公司因此倒闭了。在过去的一个世纪中，电话业、铁路业、航空业和计算机业的互联大战比比皆是。我们不知道在那些把网景的股价炒到天价的投资者中，有多少能够真正认识到网景脆弱的本质。

我们审视了行业中关于信息（软件）和基础设施（硬件）的众多商业战略。软硬件均不可分割地联系在一起。的确，它们是互补品（complement，本书的关键概念之一）的典型例子。无论软件还是硬件，没有另一方都价值不大，它们之所以有用是因为系统地结合在了一起。

信 息

我们非常广泛地运用“信息”一词。从本质上说，任何可数字化（编码成一串字符）的事物都是信息。对我们的目的而言，棒球得分、书籍、数据库、杂志、电

影、音乐、股票指数和网页都是信息产品。我们主要关注对不同消费者而言有价值的信息。有些信息有娱乐价值，有些信息有商业价值，但是不管价值的具体来源是什么，人们都愿意为信息付钱。正如我们看到的，信息提供者的许多战略都是基于消费者对特定信息产品的评价有很大差别这一事实。

当然，信息生产和收集的成本很高。信息提供者的成本结构非常特别。由于信息市场的竞争特点受到这种特殊成本结构的驱动，我们首先从这里开始概览信息战略。

信息生产的成本

信息的生产成本很高，但是复制成本很低。花好几万美元写出来的书只需一两美元即可印刷并装订成册，耗资上亿美元的大片只需几美分便可拷贝到录像带上。

经济学家认为信息产品的生产是高固定成本、低边际成本的。生产第一份信息产品的成本非常高，但是生产（或复制）额外副本的成本可以忽略不计。这种成本结构有许多重要意义。比如，当单位成本为零时，占单位成本 10% 或 20% 的加成毫无意义，基于成本的定价便失效了。你必须根据顾客价值而非生产成本来为信息产品定价。

由于人们对特定信息产品的评价差别很大，以价值为基础的定价自然会引起差别定价（differential pricing）。我们将在第 2 章和第 3 章对差别定价的战略进行详细探讨。第 2 章讲述向可识别市场出售信息产品的方法；第 3 章讲述对信息产品进行“版本”（version）划分的方法，以将不同的版本通过不同的价格出售给不同的细分市场。

信息的价格取决于其自身价值而非成本。

比如，对信息产品进行版本划分的一种方式就是利用“延迟”（delay）。出版商首先发行精装本，几个月后再发行平装本；没有耐心的顾客购买高价精装本，有耐心的顾客则可购买低价平装本。互联网上的信息提供者可采取相

同的策略：在一家提供证券投资组合分析的网站上，投资者现在可支付每月 8.95 美元以获得 20 分钟时滞的股市行情分析；但若每月支付 50 美元，便可得到实时股市行情分析。

我们在第 3 章探讨对信息进行版本划分的不同方法，并且解释针对不同目标细分市场创造可盈利产品系列的原理。每种版本以不同的价格出售，便可让你从市场中获取产品的最大价值。