

新商务系列之信息经济研究①

比特經濟

舒华英著

The Bit Economy



商务印书馆
The Commercial Press



比特经济

舒华英

著

Q & A ...



比特经济

Q & A ...



比特经济

Q & A ...



比特经济



商務印書館
The Commercial Press

2012年·北京

图书在版编目(CIP)数据

比特经济/舒华英著. —北京:商务印书馆,

2012

(新商务系列·信息经济研究)

ISBN 978 - 7 - 100 - 09071 - 1

I. 比… II. ①舒… III. ①信息经济学 IV.
①F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 072182 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

比特经济

舒华英 著

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北京市瑞古冠中印刷厂印刷

ISBN 978 - 7 - 100 - 09071 - 1

2012年11月第1版 开本 787×1092 1/16

2012年11月北京第1次印刷 印张 35 1/4

定价：75.00元

新商务系列丛书

主 编：汪丁丁

执行主编：姜奇平 方兴东

编 委：胡 泳 吴伯凡 段永朝 梁春晓（排名不分先后）

策划统筹：范海燕

学术秘书：王 敏

新商务系列丛书总序

姜奇平

商务印书馆历来重视用人类创造的全部知识财富来丰富自己的头脑。其中一个重要取向，是不断用人类新的知识，更新国人旧的头脑。在上一个社会转型时期，通过对工业文明智慧渊源及思想果实的系统引进，为推动中国从农业社会向工业社会转型，提供了有力的智力支持；在下一个社会转型时期，必将通过对信息文明智慧渊源及思想果实的系统挖掘，为推动中国从工业社会向信息社会的转型再次提供智力支持。从这个意义上可以说，新商务，既是商务印书馆的历史，也是商务印书馆的未来。

我们推出这套“新商务”系列丛书的目的，就是继承商务印书馆的启蒙传统，抓住工业文明向信息文明转型的历史机遇，用下一代经济的先进理念，进行新商务启蒙，为迎接互联网带来的新商业文明浪潮，提供值得追随的智慧。

早在上世纪80年代，托夫勒就预言人类将从单一品种大规模制造，转向小批量多品种的生产方式。以计算机和互联网为代表的先进生产力，有力推动了这一发展方式的转变。这是继农业生产方式转变为工业生产方式之后，人类发展方式又一次深刻的历史转变。从此，人依靠机器生产转变为机器围绕人生产成为可能，个性化制造和规模化协同创新有机结合将成为重要的生产方式。

人类上一次生产方式转变引发的世界范围的经济、社会、文化变化，包括欧美梦幻般的崛起，人们有目共睹；而对这一次意义更为深远的生产方式的转变，包括中国将对人类做出何种贡献，人们没有理由熟视无睹。

“新商务”系列丛书建立在对“下一代经济”核心理念的发现力之上，通过追踪生产方式转变的历史渊源、现实进展以及未来走向，从中

发现新的经典，发现新的规则，发现新的方法。为此，丛书开辟“发现经典”、“发现规则”、“发现方法”三个子系列，以及“信息经济研究”等衍生的子系列。

“发现经典”系列，主要定位于从世界范围信息革命中发现驱动国家转型的力量。通过系统翻译和重新发现世界知名学者的新经济思想和经典著作，为人们探索下一代经济的元逻辑，提供思考线索。“发现规则”系列，主要定位于从中国信息革命的实践中发现具有普遍意义的游戏规则。通过汇集中国学者对新商务实践的总结，为提炼新商务规则提供进一步研究的基础。“发现方法”系列，定位于指导新商务实践。侧重对国内外新商务概念的归纳、对前沿商业模式及其本地化的阐释，以期推动理论与实践的良性循环与可持续发展。

与工业革命“新商务”思想成果的引进不同，除了具有共同特点外，“新商务”系列丛书具有一些特殊性，一是信息革命正在发生，有待成熟，经典、规则与方法都是相对的，在探索中难免失误，恳请读者以批判态度、宽容心态对待；二是中国与世界同步走上信息高速公路，相对以往，中国学者有了更多产生原创发现的机会和条件，我们将以开放心态力推新人，也希望读者与我们共同前行、共同提高。

春江水暖，先下水者当作先知；继往开来，新商务中敢为人先。让我们共勉。

前 言

蒸汽机的发明和牛顿力学体系的建立在人类社会、科学技术和生产力的发展中竖起了第一个光辉的里程碑；计算机技术的推广和应用给原有的发展插上了翅膀；20世纪末开始的信息网络，尤其是互联网在全球的广泛应用不仅极大地推进了人类社会各个方面的高速发展，而且还颠覆了人们的观念和许多定律和规律，而这一切都源于人们熟知而又陌生的“比特”（bit）。

进入21世纪，互联网及流淌在其中的比特流渗透到了各行各业，推动和改变着各个产业的发展。经济、社会活动的改变理所当然地影响和改变着人们的生活习惯和观念。原有的价值观、经济规律、商业模式以及生产规律受到了越来越多的挑战。在多个领域中都遇到了按照传统的理论去解释一些现象时，经常会出现矛盾甚至悖论。人们开始探索在这些矛盾和悖论的后面是否隐藏着某种规律在主导着当今的发展和未来的趋势？近五年来，世界经济进入了新的结构调整和转型时期，以信息网络为基础、以比特流形成的产品服务为经营主流的企业逆势而上、高速成长，使得人们对于这种规律的认识意愿和意识也越来越强烈。但这些新规律是什么？对社会价值的创造和其他经济活动的影响、潜引力是什么？

笔者从2000年开始对这些变革性的现象进行研究，试图透过纷繁的现象揭示已经存在的某种规律，探求其基本原理。2005年，与时任工信部电信研究院副总工的杨培芳先生及时任华为公司战略部总监的刘南杰先生就此话题进行了多次深入交流；两位学者的睿智和对问题的真知灼见为“比特经济研究”的结构提出了指导性的意见。后经多次的交流，由我的研究团队将这一研究工作持续地进行下去，前后经过近十年的艰辛，今天方有此粗陋的成果贡献给大家。在整个过程中，杨培芳先生、刘南杰先生始终给予了指导和鼓励，今天的成果有他们的很大贡献。

本书是团队的研究成果的汇总和提炼。

在整个研究过程尤其是将研究成果汇总成书的过程中，我的数十名弟子投入了大量的精力。在前期的研究中马秋楠、黄晓燕、姜珊、张彦琪等在资料搜集等方面做了大量工作；同时马秋楠、江舫、钱鲲鹏等按研究的总体要求在他们的硕士论文中做了相应地研究，他们的成果已经融入本书。在中期的“比特经济研究小组”学术研究中，我的两名博士生朱珠、李曦烨具体带领硕士研究生，进行了深入的讨论。这期间，陈婷、周璐璐在深入研究的基础上选择了比特产品的定价机制方面的内容作为硕士论文题目，他们的研究成果主要体现在第六章。在最后完成书稿的过程中将朱珠的博士课题研究的部分内容纳入前四章；李曦烨的博士课题研究的部分内容纳入第三、五章；她们两人协助我做了大量书稿的文字工作。具体参与书稿工作的还有田强、朱城宇、叶丹、杨舒惠、李嘉宇、张泱博、陈楠、陈俊伟、于雅静等，可以这么说，没有我的学生们的辛勤工作就没有今天书的出版。在此，衷心感谢参与了研究工作和文字工作的弟子们，向你们致以深深的谢意！

北京邮电大学服务管理科学研究所的同事们，在整个过程中他们在人力、财力、精力等各个方面都给予了大力的支持，在此一并致以衷心的感谢。

今天，书稿的付梓是团队精神的胜利，尤其是在日益发展的信息时代！

虽然我们尽力做了很多研究，取得了一定的成果，但是我们的认识还是肤浅的，许多问题的结论还有待深入研究。人类不会停止认识自然，但目的不再是改造自然，而是顺应自然，我们将继续努力。

舒华英
2012年2月于研究所

目录

第一章 绪论	.....001
第一节 问题的提出	.....003
第二节 研究综述	.....004
一、相关领域研究概貌	.....004
二、相关产品研究综述	.....035
本章小结	.....042
本章思考题	.....044
本章参考文献	.....044
第二章 比特产品的定义与分类	..... 047
第一节 概念解析	.....049
一、核心概念解析	.....049
二、相关基本概念解析	.....051
三、相关扩展概念解析	.....057
第二节 比特产品的定义	.....059
第三节 比特产品特性	.....060
一、比特产品特性概述	.....061
二、比特产品的基本特性	.....062
三、比特产品的生产特性	.....064
四、比特产品的消费特性	.....065
五、比特产品的交换特性	.....070
第四节 比特产品分类	.....073
一、按产品功能划分	.....073

二、按比特产品特性进行划分	075
三、按产品活动形态进行划分	076
四、比特产品分类研究总结与展望	077
本章小结	078
案例：数字存储和传输媒介的变迁与比特产品发展	079
本章思考题	081
本章参考文献	081

第三章 比特产品的生产及其价值形成085

第一节 比特产品的生产过程	087
一、比特产品的生产者	087
二、比特产品生产边界的再思考	090
三、生产过程解析	096
第二节 比特产品的消费特性	110
一、比特产品消费的含义	110
二、比特产品消费过程分析	115
三、比特产品的消费对生产的影响分析	118
第三节 比特产品的成本特性	122
一、比特产品的成本组成	122
二、比特产品的成本特性	126
第四节 比特产品的价值形成	128
一、价值基础的几种说法	128
二、比特产品价值基础的确定	130
本章小结	137
案例：比特经济视角下的新浪微博	138
本章思考题	143
本章参考文献	143

第四章 比特产品的供给与需求分析147

第一节 供求理论的发展脉络	149
一、亚当·斯密及萨伊的供求理论	149
二、凯恩斯的有效需求决定论	153

三、供给学派的供给决定论	155
四、供求理论发展脉络小结	156
第二节 比特产品的需求函数与需求曲线	156
一、梅特卡夫法则的扩展	157
二、比特经济外部性的经济学分析	159
三、消费者的时间价值	166
四、消费者外部性与转换成本	171
五、比特环境下的个人资本与社会资本	172
六、比特产品的需求分析	176
第三节 比特产品供给	183
一、传统供给曲线解释比特产品供给时的局限性	183
二、比特产品的价格与供给规律	187
三、比特环境下的比特产品种类供给曲线及其影响因素	190
第四节 反馈理论	191
一、比特经济反馈效应的产生	191
二、比特经济具有极强的反馈效应	198
三、比特经济反馈效应的影响	204
本章小结	209
案例：网络游戏盈利模式相关问题探讨	210
本章思考题	221
本章参考文献	222

第五章 比特产品的交换价值及其交换规律227

第一节 比特产品的交换形式	229
一、经济学对交换行为的理解	229
二、比特产品交换的一般形式	233
三、比特产品交换的时间拓展	243
四、比特产品交换的空间拓展	247
第二节 比特产品的交换价值	255
一、交换价值概念的发展	255
二、交换产生的条件	257
三、比特产品的交换价值	265

四、比特产品的交换价值量	269
第三节 比特产品市场的价值交换	276
一、等价物与交换所得	276
二、比特产品的价值交换	287
本章小结	300
案例分析：在线音乐	303
本章思考题	310
本章参考文献	310

第六章 比特产品定价315

第一节 比特产品的价格形成机制	317
一、理论价格区间	317
二、从理论价格区间到最优价格	319
三、最终实际价格的形成	320
四、比特产品价格形成的特点	320
第二节 影响比特产品定价的主要因素	322
一、产品因素	322
二、需求方因素	325
三、供应方因素	330
四、市场因素	331
五、宏观环境因素	336
第三节 比特产品定价的一般方法	337
一、三种导向定价法	337
二、比特产品的定价步骤	343
第四节 比特产品常见定价策略	347
一、差别定价	347
二、二部定价	351
三、捆绑定价	354
四、渗透定价与撇脂定价	356
五、动态定价	358
六、产品生命周期 PLC 定价	359

第五节 比特产品的免费定价模式364

- 一、什么是免费模式364
- 二、免费模式分类379
- 三、增值产品模式389
- 四、免费收费版本模式393
- 五、价值再造模式397
- 六、平台模式401
- 七、免费模式的综合使用406

本章小结410

案例：昆拉特的电子书定价秘诀411

本章思考题415

本章参考文献415

第七章 比特产品市场结构421

第一节 市场结构定义及内容423

- 一、市场结构定义423
- 二、划分市场结构的主要依据及衡量指标424
- 三、市场结构的基本类型及主要特点425
- 四、市场不完全竞争的根源429

第二节 比特产品市场结构特征432

- 一、比特产品市场的垄断性433
- 二、比特产品市场的竞争性450
- 三、比特产品市场结构的演进457
- 四、市场结构特征461

第三节 比特产品市场竞争中的常见策略468

- 一、定价策略468
- 二、竞争行为和策略选择468

第四节 比特产品市场结构效率474

- 一、静态效率474
- 二、动态效率——技术创新476

本章小结482

案例：搜索引擎产品市场结构483

本章思考题	……487
本章参考文献	……487

第八章 比特产品知识产权保护 491

第一节 比特产品的知识产权分析	……493
一、知识产权及知识产权保护的主要途径概览	……493
二、比特产品的知识产权保护方法分析	……495
第二节 比特产品产权保护激励作用的经济学分析	……499
一、比特产品著作权保护的激励作用	……499
二、比特产品专利权保护的激励作用	……508
第三节 比特产品产权保护社会福利的经济学分析	……511
一、比特产品与社会福利	……511
二、经济学模型综述	……517
本章小结	……540
案例：苹果公司知识产权策略	……541
本章思考题	……544
本章参考文献	……545

第一章

绪 论

第一章 绪论

第一节 问题的提出

自《比特的碎屑》一书出版以来，“比特产品”^①及其经济现象吸引着人们的眼球，隐身于“比特经济”^②（Bit-economics）现象后面的规律成为学者及业界持续关注的热点。

计算技术已经改变了人类对复杂事物的处理过程，出现了人工智能。计算技术用于通信，产生了分组交换、程控交换、IP、互联网等新的技术和应用。

互联网的高速发展，催生出众多新的业态、新的商业模式、新的产业链，改变了人类的生活模式并构建了比特产品生存的虚拟空间，由此产生了诸多建立在工业社会基础之上的经典经济学不能解释的问题。其中，首当其冲的是，在信息通信和数字媒体及娱乐领域中出现了越来越多的超越常规且难以解释的问题。人们潜意识地感觉到，在大量矛盾和悖论后面，隐藏着某种规律在主导着现实的发展和未来的趋势。人们对于这种规律的认识意愿越来越强烈。

《数字化生存》，*Matrix*, *Blown to Bits-Your Life, Liberty and Happiness After the Digital Explosion* 等著作描述的数字空间里，活生生地存在着另外一个世界，可以把它看作人类物质生存的一个镜像世界，这就是 Cyber-space。而在 Cyber-space 里，价值空间发生扭曲，二进制数字（可以称之为比特（bit））产生的经济力量已经到了不容忽视的地步。比特（bit）经济现象存在于 Cyber-space 之中，是一种客观存在，它与物质世界（Physical-space）的原子经济现象相对应，产生了一种全新的自然科学与社会科学的对称美。

数字世界（或 BIT 世界）里，既存在着独特的运行规律，也存在着

① 引自马秋楠，比特经济学研究综述 [D]，北京 北京邮电大学 2009, 2。

② 同上。