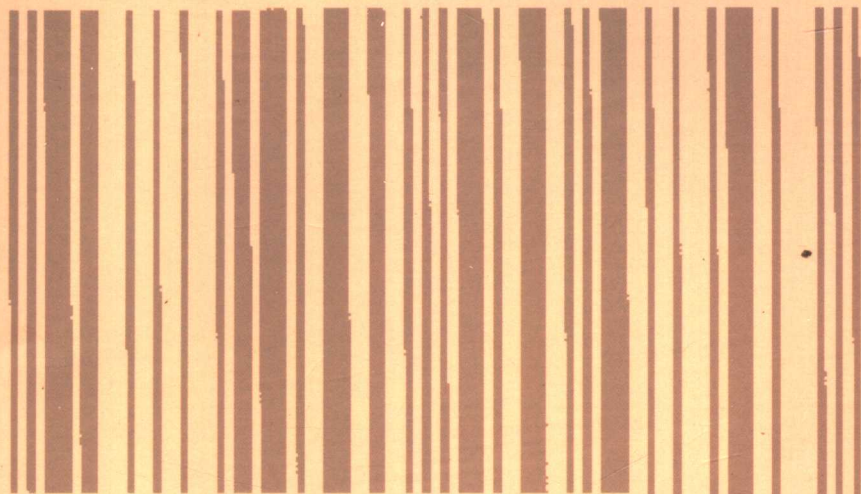


01001010010101010010



信息消费

理论、方法及水平测度

朱红/著

Consumption of Information

The Theory,

Methods and Measurement

社会科学文献出版社

SOCIAL SCIENCES

ACADEMIC PRESS (CHINA)

5

信息消费

理论、方法及水平测度

Consumption of Information
The Theory, Methods and Measurement

朱红著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES
ACADEMIC PRESS(CHINA)

信息消费：理论、方法及水平测度

著 者 / 朱 红

出 版 人 / 谢寿光
出 版 者 / 社会科学文献出版社
地 址 / 北京市东城区先晓胡同 10 号
邮 政 编 码 / 100005
网 址 / <http://www.ssap.com.cn>
策 划 编 辑 / 武 云
责 任 编 辑 / 张煜柠 鲁 妍
责 任 校 对 / 潇 昀
责 任 印 制 / 同 非

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部
(010) 65139961 65139963
经 销 / 各地书店
读 者 服 务 / 客户服务中心
(010) 65285539
法 律 顾 问 / 北京建元律师事务所
排 版 / 北京中文天地文化艺术有限公司
印 刷 / 艺苑印刷厂

开 本 / 880 × 1230 毫米 1/32 开
印 张 / 10.75
字 数 / 198 千字
版 次 / 2005 年 4 月第 1 版
印 次 / 2005 年 4 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 7 - 80190 - 517 - 2/F · 157
定 价 / 23.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，
请与本社客户服务中心联系更换



版权所有 翻印必究

中文摘要

随着信息技术的不断发展，越来越多的消费者的注意力已经转向信息产品及服务。毋庸置疑，目前信息消费十分重要。

任何研究的第一步，都是要明确研究的问题。信息消费指基于不同目标和不同需要消费信息产品及服务的过程。

消费者有信息需求，商家就不断探究信息消费者需要什么，怎样消费信息，以及消费者这两方面的习惯是怎么形成的。但是，有时消费者也很难知道自己最终需要什么，所以弄清楚消费者的潜在信息需求比较困难。与物质需求相比，信息需求以精神需求为主，所以信息消费者能够获得比传统消费者更多的满足。

信息产品是信息市场的重要因素，包括信息基础设施和信息资源。信息市场越来越成为信息产业的一个重要方面，显然，信息需求的满足是通过信息消费来实现的，消费的信息产品越多，消费者的能力越高。

信息消费者是为了满足内在需求或解决某些问题而比一般消费者获得更多信息的消费者。可以简单地把信息消费者行为描述为需求、动机、偏好、选择、风险等行为。

信息市场是信息产品交易的场所，信息市场的研究包括非对称信息理论和均衡理论。信息政策在信息市场中起监督作用。

目前，信息消费的研究集中在信息产品市场和信息产品销

售、消费者的个性化研究，以及信息消费者测度等方面。本书比较关注信息产品及服务质量的测度问题和信息者行为的测度问题。

信息消费测度的方法主要有两种，一种由波拉特首创，另一种为日本电讯研究所 RITE 所创。波拉特于 1977 年把信息部门分为一级信息部门和二级信息部门。一级信息部门直接传递、加工、处理和生产信息，与一级信息部门相比，二级信息部门一般指政府管理部门。目前的研究集中在一级信息部门产品上。日本电讯研究所利用统计数据，使用指标体系测算信息消费水平。目前关于信息消费活动的测度方法，都与波拉特法和 RITE 法相关。

本书研究信息消费及其水平测度，主要是探讨信息消费测度的理论体系；提出信息消费水平测度方法；通过实证分析，验证所提出的方法的可操作性。

全文的整体研究，围绕着信息消费的测度展开：

一是信息消费测度的理论部分。第一章信息消费概述，主要是界定信息消费的内涵，是后文测度理论研究的基础。概述部分把信息消费的研究内容，划分为信息产品及服务、信息消费者、信息市场和信息政策、法律、法规四个部分。第二、三、四章具体阐述信息产品、服务及信息市场、信息消费者行为和信息消费者权利及其保护，进一步细化信息消费的研究内容。在信息消费测度方法的研究中，就研究信息产品的质量、效用测度方法、信息服务人员相关测度方法、信息消费者需求、偏好的测度方法、信息市场运作水平测度方法、信息消费政策水平测度方法，以及信息消费的总体测度方法。

二是信息消费测度的方法部分。在信息消费测度的方法部分（包括第四章分类水平测度和第五章总体水平测度），共提出了 20 多种测度方法。在信息消费测度的实践部分，采用了十多种

测度方法，对山西省高校信息消费水平进行了实证分析，验证了本书提出的测度方法的可行性。不过，在测度实践部分的具体测定过程中，也因为获得的具体数据的原因，对测度方法做了一定的修正，这些修正不影响测度方法本身。

本书的体例结构具体为：

第一章“信息消费概述”在界定信息消费的基础上，提出了信息消费与传统消费的不同之处，确定了信息消费的研究内容，给出了研究信息消费的现实意义，阐述了信息消费水平测度研究的指导思想。

第二章“信息产品、服务及信息市场”论述了信息产品、信息服务和信息市场相关理论。

第三章“信息消费者行为”论述了信息消费需求、信息消费动力、信息消费偏好、信息消费选择、信息消费风险等理论。

第四章“信息消费者权利及其保护”论述了信息消费者权利、信息消费纠纷及其解决、网络信息消费合同。

第五章“信息消费分类水平测度”在方法综述的基础上，提出了信息消费指数、信息产品质量测度、信息产品消费效用测度、信息服务人员相关测度、信息服务水平测度、信息消费需求测度、信息消费偏好测度、信息消费风险测度、网络信息消费测度、信息市场运作水平测度、信息消费政策水平测度等方法。

第六章“信息消费总体水平测度”研究对信息消费的总体测度方法，论述了因素综合法、指数法、比率法、投入产出法、税收法、层次分析法等方法。

第七章“信息消费实证分析与建议”，使用因素综合法、结构法和问卷调查法，对山西省高校信息消费水平进行了实证分析；并在此基础上，对中国高校信息消费现状进行了估计。

“结束语”通过实证分析，总结了理论假设的可靠性、测度方法的可操作性。

前 言

一 本书要解决的问题

信息消费是在一定的信息消费环境下，信息消费者为满足信息需求，对信息产品及服务进行的以精神消费为主的消费活动。信息消费的研究对象是信息产品及信息服务；信息消费的本质是精神消费；信息消费的目标是为了满足信息需求。

信息消费与传统消费的不同之处在于：边际效用递增、收入被忽视、投入成本可能是沉没成本、负效用比较大、消费者必须具备一定的信息素质。

信息消费的研究内容：信息消费的主体——信息消费者；信息消费的客体——信息产品及服务；信息消费的场所——信息市场；信息消费的监督——政策、法律、法规。

由于信息产品消费普及化、信息技术应用普及化、消费者信息素质普遍提高，信息消费已经成为当今的消费热点，并且在社会生活、经济生活和科学研究中所起的作用越来越大，所以本书选择研究信息消费。

信息化理论是信息经济学研究的一个重点，信息化的测度理论又是信息化理论研究的一个重点，所以对于信息消费的研究，不能不研究信息消费的水平测度问题。研究信息消费水平测度，可以更好地把握信息消费的现状，预测信息消费的未来，为企业

的生产、经营、销售提供依据；研究信息消费水平测度，还可以进行横向的和纵向的比较，找出多个国家与地区之间、一个国家或地区的过去与现在之间具有的优势与劣势、存在的问题与取得的成绩，为有关部门的决策和宏观调控提供依据。

本书选择研究信息消费及其水平测度，主要探讨信息消费测度的理论体系；提出信息消费水平测度方法；通过实证分析，验证所提出的方法的可操作性。

二 研究基础

信息化测度理论与方法是本书研究信息消费水平测度的理论基础。

信息化测度的基础是美国的马克卢普—波拉特测度方法和日本的 RITE 指数测度方法。

(1) 马克卢普将知识产业从现存的统计体系中挑选出来，分为教育、研究与开发、通信媒介、信息设备、信息服务五个产业，然后逐一进行测算和平衡，使用最终需求法测算美国知识产业的生产与分配。

波拉特把信息部门划分为第一信息部门和第二信息部门。其中，第一信息部门指向市场提供信息商品或服务，参与市场交换的厂商部门；第二信息部门指为满足政府或非信息企业内部消费而提供的信息产品和服务的部门。然后，利用产业矩阵，测算美国信息化水平。

(2) 日本的 RITE 指数法，采用指标体系，侧重从与社会信息活动相关的多个方面测算社会信息化水平。

此后，一些信息经济的测度方法相继出台，如我国的国家信息化指标构成方案、综合产业测度法、中国社会信息化进程的测度指标、OECD 的评价指标等方法，这些方法基本上都是以美国和日本测度方法为基础。

三 资料综述

(1) 从检索到的文献来看, 期刊论文多在研究消费的过程中, 对信息消费的内容有所涉猎, 涉及面广, 如网络消费、消费者行为、信息消费与创新、信息产品、信息市场、信息环境等方面都有所涉及, 但是涉及的内容并不多, 因而推断目前关于信息消费的研究还没有达到比较成熟的地步, 仅仅局限于基础理论的研究。

(2) 关于信息消费水平测度理论与方法的研究, 相关文献涉及极少, 只有两篇学位论文和何明升的一篇关于网络信息消费测度方面的论文。

1997年, 佛罗里达州立大学(The Florida State University) Scott J. Takacs的博士学位论文“The Frequent Information Consumer”第三章为研究方法, 分为四个部分: 信息消费测度、理解测度问题、研究程序、研究的主要问题。信息消费测度部分指出, 对信息消费水平进行测度, 是研究信息消费的几个主要问题之一, 测度信息消费者行为能够清楚信息被使用的目的和情况。该文主要研究信息消费者行为, 提出要对信息消费者行为进行测度, 却没有给出具体的测度方法。

2001年, 华中师范大学黄郴的学位论文《企业技术创新的信息消费研究》第三章研究了企业技术创新信息消费的评价, 内容包括评价的原则、评价指标体系、测算方法三部分。

该文把企业信息消费的评价体系分为信息消费能力、信息消费水平、信息消费质量三类二级指标, 具体的三级指标有的是定性指标, 有的是定量指标, 各项指标的权重依据德尔非法确定。

该文的二级指标描述信息消费的不同方面: 信息消费能力描述企业拥有的硬性指标, 如知识基础、信息设备、信息资源、人力资源、信息渠道、信息素质、信息处理能力、信息应用能力

等。信息消费水平描述企业对其拥有的硬性指标的使用情况，如设备的使用、信息资源的消费、信息渠道的利用、经费投入等。信息消费质量则描述企业信息消费后的产出情况。

该文建立的评价指标体系比较全面，以日本指数法为基础，以基础设施、信息资源、信息人员、经费投入、信息产出为测度指标，易于测算。如信息消费能力中的信息设备，以每百人拥有计算机数、每百台计算机上网数、每百人拥有电话数为三级指标。

该文研究的不足在于：一是仅仅局限于评估体系一种方法测算信息消费水平，没有尝试其他方法；二是对于信息消费水平的认识，仅仅把对硬性指标的使用情况看成描述信息消费水平的指标，缩小了信息消费水平的研究范围，实际上，信息消费能力和信息消费质量也应该在信息消费水平的测度范围之内；三是把信息消费质量等同于信息消费产出，实际上信息消费质量和信息消费产出是两个概念，质量指消费的信息产品的质量，产出指的是消费信息产品带来的效益；四是对于信息消费水平各个方面的测度，没有提出具体的方法。

何明升在《情报学报》2002年第3期上发表了《网络消费的测度及其管理意义》一文，提出了支出法、系数法、结构法三种网络信息消费测度方法。这三种方法基本上都是使用数学公式测算网络信息消费水平。

四 研究方法

(1) 前人研究的信息消费测度方法，主要是指指数法和数学公式，本书的研究也是如此。

① 本书在研究过程中多处采用了指数法测算信息消费水平，如网络信息消费测度方法、信息市场运作水平评估方法等，特别是在信息消费总体水平测度方法的研究中，重点研究了信息消费指标体系的构成，为信息消费实证分析过程中调查问卷的设计提

供了依据。

② 本书在研究过程中，大量采用了数学公式，测算信息消费的分类水平和总体水平。本书采用的数学公式来源于：

一是移植其他学科研究方法，将其应用到信息消费研究中，如消费经济学、社会学、统计学等多学科的方法。论文中的 C-D 生产函数、投入产出法等方法，都是这些学科方法的应用。

二是情报学研究方法，如层次分析法、指数法、回归分析法等方法。

三是自己设置的一些公式，如风险系数法、信息产品消费经济效用测度方法、信息产品消费时间效用测度方法等方法。

(2) 从总的研究方法上看，信息消费测度的方法，分为分类水平测度方法和总体水平测度方法两部分。这样划分的原因有：

① 信息消费活动涉及信息消费的主体、客体、环境等多方面因素，每个因素各自具有各自的特点，如果不进行分类测度，难以体现各个因素在信息消费中的作用和影响，所以必须从微观上把握信息消费水平。

② 虽然信息消费活动涉及多方面因素，但是毕竟信息消费活动是一个整体，所以还必须从宏观上把握信息消费水平。

③ 总体测度方法中的因素综合法本身就是分类测度方法的集成。

Scott J. Takacs 认为，“信息消费的全球测度应该尽可能覆盖所有类型的信息”，“好的信息消费测度，应该能够测算信息消费的内部过程，并囊括所有目的。”^① 本书从分类和总体两个角度论述测度方法，就是为了更好地测算信息消费各个方面的水平。

(3) 实证分析

① Takacs, Scott J. *The Frequent Information Consumer, Dissertation*, 1997, 6.

截至2003年7月1日以前，教育部公布的全国普通高校名单中，山西省共有44所高校。本书选择了山西省19所高校为研究样本，利用山西省各高校向山西省高校图工委呈报的数据和问卷调查获得的数据，采用十几种方法（主要是因素综合法和层次分析法），多方位地对山西信息消费水平做了分析，并得出结论。

五 研究框架

从体例结构上看，全书的整体研究，围绕着信息消费水平测度展开。

(1) 信息消费测度的理论部分，为信息消费测度的方法部分做铺垫。

第一章的信息消费概述，主要是界定信息消费的内涵，是后文测度理论研究的基础。第二章、第三章和第四章是信息消费测度的理论部分，进一步细化信息消费测度的研究内容。

(2) 信息消费测度的方法部分，为信息消费测度的实践部分做铺垫。

在信息消费测度的方法部分（包括第五章的分类水平测度和第六章的总体水平测度），共提出了20多种测度方法。在信息消费测度的实践部分，就采用了其中十多种测度方法，对山西省高校信息消费水平进行了实证分析，印证了本书提出的测度方法的可行性。不过，在测度实践部分的具体测定过程中，也由于获得的具体数据的原因，对测度方法做了一定的修正，这些修正不影响测度方法本身。

(3) 信息消费测度的实证分析结束后，对实证分析做了总结。

本书各章研究内容为：

第一章“信息消费概述”在界定信息消费的基础上，提出了信息消费与传统消费的不同之处，确定了信息消费的研究内

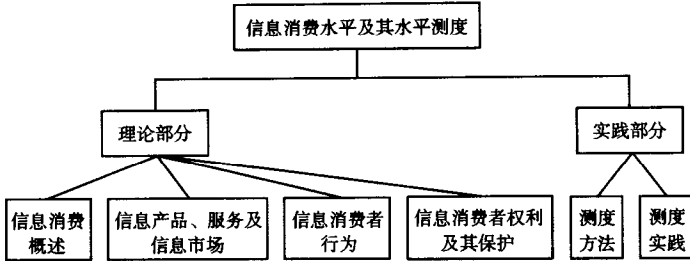


图 0-1 本书的体例结构

容，给出了研究信息消费的现实意义，阐述了信息消费水平测度的指导思想。

第二章“信息产品、服务及信息市场”研究信息消费的客体，论述了信息产品、信息服务和信息市场相关理论。

第三章“信息消费者行为”研究信息消费的主体，论述了信息消费需求、信息消费动力、信息消费偏好、信息消费选择、信息消费风险等理论。

第四章“信息消费者权利及其保护”论述了信息消费者权利、信息消费纠纷及其解决、网络信息消费合同。

第五章“信息消费分类水平测度”，在方法综述的基础上，提出了信息消费指数、信息产品质量测度、信息产品消费效用测度、信息服务人员相关测度、信息服务水平测度、信息消费需求测度、信息消费偏好测度、信息消费风险测度、网络信息消费测度、信息市场运作水平测度、信息消费政策水平测度等方法。

第六章“信息消费总体水平测度”研究对信息消费的总体测度方法，论述了因素综合法、指数法、比率法、消费函数法、投入产出法、税收法、层次分析法等方法。

第七章“信息消费实证分析与建议”使用因素综合法、结构法和问卷调查法，对山西省高校信息消费水平进行了实证分

析；并在此基础上，对中国高校信息消费现状进行了估计。

“结束语”通过实证分析，总结了理论假设的可靠性、测度方法的可操作性。

六 研究新意

1. 理论新意

(1) 证明了边际替代率递增规律。边际替代率用数学公式表示为： $MRS_{xy} = \Delta Y / \Delta X$ 。其中， MRS_{xy} 表示边际替代率， ΔX 表示X产品的增加量， ΔY 表示Y产品的减少量。

ΔX 增加时，消费者总是希望 ΔY 减小，即X产品增加的同时，尽量使Y产品减少量达到最小，所以边际替代率是递减的。

边际效用和边际替代率之间的关系是，边际替代率等于X、Y两种产品效用之比，边际效用的递减或递增，暗含了边际替代率递增或递减规律。证明如下：

$$X \text{ 产品增加的效用 } \Delta U_1 = MU_x \cdot \Delta X$$

$$Y \text{ 产品减少的效用 } \Delta U_2 = MU_y \cdot \Delta Y$$

在同一条无差异曲线上， $\Delta U_1 = \Delta U_2$ ，则有：

$$MU_x \cdot \Delta X = MU_y \cdot \Delta Y, \Delta Y / \Delta X = MU_x / MU_y = MRS_{xy}$$

对于信息产品来说，由于边际效用是递增的，产品数量增加，则边际效用增加；产品数量减少，则边际效用减少。在连续增加X产品时， MU_x 增加；Y产品减少， MU_y 也减少，则有 MRS_{xy} 呈现递增规律。

(2) 对消费可能线和无差异曲线做了修正。传统消费的研究一般都与收入和价格密切相关，研究在什么收入下对产品价格在接受程度，产品价格变化对产品需求和购买力的影响程度等。本书研究的一个假设是收入被忽视，当信息消费者有信息需求时，有经济能力消费信息产品及服务。由于假设了收入被忽视，

消费可能线和无差异曲线由向下倾斜，被修正成向上倾斜。

(3) 提出了信息需求弹性的概念。信息需求弹性研究信息需求影响因素变动的百分比所引起的信息产品与服务消费数量变动的百分比。

在传统经济学中弹性是比较容易计算的，因为收入和价格数据比较容易获得，而信息经济学中信息产品及服务的替代性、使用期限、必需程度等影响因素都是不容易计算的，所以在具体计算过程中，可以采取把定性数据定量化的方法，进行转换。如计算高校学生书刊信息需求弹性，用当年书刊增量增加 1% 时当年书刊流量的增加比例表示信息需求弹性，则有：

$$\text{信息需求弹性} = \text{书刊流量增加率} / \text{书刊增量增加率}$$

如果计算网络信息消费弹性，可以用某一时期网络信息产品更新 1% 时该时期网络点击频率的增加比例表示信息需求弹性。即：

$$\text{网络信息需求弹性} = \text{网络点击频率增加率} / \text{网络信息产品更新率}$$

2. 方法新意

(1) 诠释法。用诠释法测算信息消费风险实际上是全面认知风险，并且根据消费者的偏好选择风险的过程。本书使用的诠释法，实际上只是一种诠释树的研究方法，通过爬树的方法，把某次信息消费活动可能带来的风险罗列出来，并诠释风险可能带来的后果，从而选择消费决策方案。爬树的过程不需要像决策树那样，不测算主观概率。

(2) 信息需求测度方法。以高校学生书刊信息需求弹性的测算为例，由于书刊流量增加量和书刊增加量都有可能是负值，所以可能出现四种情况：书刊流量增加量为正，书刊增加量为正；书刊流量增加量为正，书刊增加量为负；书刊流量增加量为负，书刊增加量为正；书刊流量增加量为负，书刊增加量为负。

用横轴表示书刊流量，用纵轴表示书刊增加量，则可以把信

息需求分成4个象限，对信息需求所属象限进行划分，然后再根据象限情况给与一定分值，进行测算。

(3) 信息消费指数 η 测度方法。在第四章中 η 用公式表示为 R/G ，其中 R 为文献信息资源指数， G 为信息消费者生产总值指数或经济指数。在第六章的实践部分，则做了如下修正：各个图书馆当年书刊总量为资源存量，用 R 表示信息资源存量；用 R_i 表示各个高校当年信息资源存量，并用山西大学 1997 年的资源存量数据 R_0 作为基数 100；用 G_i 表示各个高校当年发表论文数量， G 表示信息消费产出，并用山西大学 1997 年的论文数据 G_0 作为基数 100。 R/G 表示每产出一篇论文需要利用的资源单位数量； G/R 表示每一单位资源能够带来的论文产出。 R/G 的值反差比较大，从零点零几到将近 1000，而 G/R 的值则相对而言反差比较小，从零点几到 50 多，所以实际测算中做了修正，选择用 G/R 表示信息消费指数 η 。

(4) 信息消费测度指标体系。关于信息消费测度指标体系，本书分为一级指标、二级指标、三级指标。

一级指标分为基于工具的信息产品（电子信息产品）和基于内容的信息产品（文献信息资源），其中文献信息资源分为印刷版与非印刷版两类。

二级指标分为消费数量、消费质量、消费结构、信息需求、信息服务、消费偏好、消费风险、消费环境等 8 个指标，是从信息消费涉及的因素来划分的。

三级指标是在一级指标和二级指标的基础上确定的具体指标，是可以量化的直接指标。

信息消费测度指标体系设计得比较全面，但是在实际测度中，可以选择其中的一部分进行测定。如本书在问卷调查中，就是从消费数量、消费质量、消费结构、信息需求和消费偏好 5 个方面来测算山西高校信息消费水平的。

前 言	1
第一章 信息消费概述	1
第一节 信息消费界说	1
第二节 信息消费研究的主要内容	19
第三节 信息消费研究的现实意义	27
第四节 信息消费水平测度研究指导思想	32
第二章 信息产品、服务及信息市场	40
第一节 信息产品	40
第二节 信息服务	42
第三节 信息市场	53
第三章 信息消费者行为	66
第一节 信息需求	66
第二节 信息消费动力	71
第三节 信息消费偏好	74
第四节 信息消费选择	78
第五节 信息消费风险	88