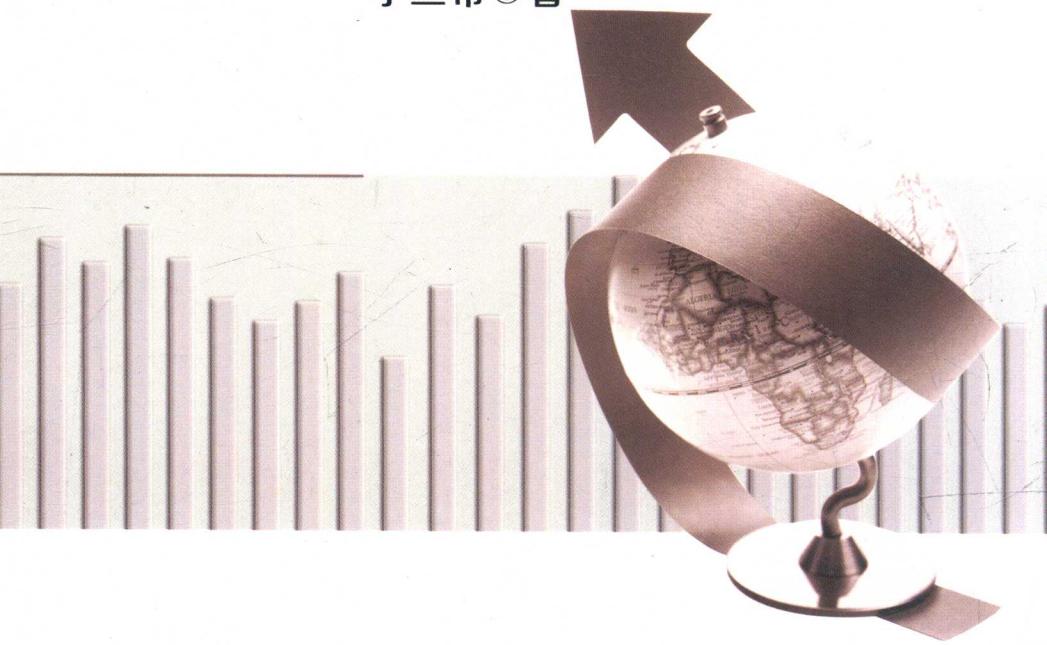


产品质量的 信息经济学分析

李三希◎著



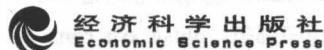
中国财经出版传媒集团
经济科学出版社
Economic Science Press

本成果受到中国人民大学 2018 年度“中央高校建设世界一流大学（学科）和特色发展引导专项资金”支持

产品质量的信息经济学分析

李三希 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

产品质量的信息经济学分析/李三希著。
—北京：经济科学出版社，2019.5

ISBN 978 - 7 - 5218 - 0386 - 0

I . ①产… II . ①李… III. ①产品质量 - 信息
经济学 - 研究 IV. ①F273. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 051742 号

责任编辑：于海汛 冯 蓉

责任校对：王肖楠

版式设计：齐 杰

责任印制：李 鹏

产品质量的信息经济学分析

李三希 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：<http://jjkxcb.tmall.com>

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 13.5 印张 220000 字

2019 年 5 月第 1 版 2019 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5218 - 0386 - 0 定价：48.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 打击盗版 举报热线：010 - 88191661

QQ：2242791300 营销中心电话：010 - 88191537

电子邮箱：dbts@esp.com.cn)

前言

党的十九大报告对社会主要矛盾的判断是“我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。”随着经济的发展，人民群众对物质的需求不再满足于吃饱穿暖，更要追求安全的消费和高质量的消费。由于产品质量问题关系到全体消费者的切身利益，党中央和国务院对此高度重视，在2017年首次出台质量工作的纲领性文件《中共中央 国务院关于开展质量提升行动的指导意见》，提出“质量时代”“质量强国”的概念，并于2018年再次提出“品质革命”的号召。

然而由于产品质量问题引起的事故或纠纷仍然时有发生。就以关系到老百姓身心健康的食品药品安全为例，远一点儿就发生过三聚氰胺、苏丹红、地沟油等重大食品安全事故，近一点儿有2018年的问题疫苗事件。如果是不涉及身心健康的产品，质量问题发生的频率就更大了。中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局在2017年对休闲服装等10种电子商务产品进行抽查的结果显示，不合格率达25%。

在关于产品质量的需求和供给方面，发生了巨大的矛盾和冲突。一方面，收入的增长使消费者对高质量产品的需求增加；另一方面，供给侧的厂商却缺乏激励提供高质量产品。这使得“海淘”“海外购”的比例大幅增长。在这里，市场机制发生了失灵。如果市场机制是完美运行的，那么对高质量产品超额需求必然能够提高高质量产品的价格，从而给厂商提供足够的激励提升质量。而现在的现象只能说明生产高质量产品并不能有效地在市场上转换为高价格和高利润，在供给和需求的连接链条上产生了问题。

一个可能的解释是信息不对称。阿克洛夫在其奠基性的论文中指出，产品市场上，买家和卖家关于产品质量信息的不对称，将会导致市场失

2 | 产品质量的信息经济学分析

灵，产生劣币驱逐良币的现象。近几十年来，经济学家追随阿克洛夫的脚步，利用现代经济学的分析工具，对产品市场上信息不对称导致的市场失灵，以及如何从根本上解决或者缓解信息不对称问题，做了大量的工作。这些工作对完善我国市场机制，建立有效的政府监督体系，都提供了很有用的洞见。

笔者自读博以来，一直对如何解决产品市场的信息不对称问题有着浓厚的兴趣。在过去 10 年里，追随前人的脚步，一直在该领域学习着，探索着。本书是笔者多年以来研究成果的一个总结，希望这些研究能够对未来的研究者和政策制定者有所启发，有所帮助。

本书的结构安排如下。第一章将信息经济学中对产品质量问题的讨论和研究做了一个总体梳理和概述。第二、三、四章着重讲如何通过信息披露来解决信息不对称问题，其中第二章是对信息披露已有文献的总结，第三、四章分布在垄断和寡头的市场结构下研究消费者的质量意识和厂商的信息披露策略。第五、六章分别在垄断和寡头的市场结构下讨论产品质量信息不对称如何影响企业选择网店还是实体店的策略。第七、八章讨论食品安全问题，其中第七章研究企业的组织结构如何影响农产品质量，第八章探讨政府的监管模式如何影响食品的安全性。

目 录

第一章 信息经济学和产品质量问题	1
第一节 柠檬市场理论	1
第二节 缓解信息不对称的机制	2
第三节 信息技术与产品质量信息不对称	9
第二章 信息披露与产品质量	12
第一节 解开原理	12
第二节 解开原理的失效	15
第三节 信息收集和强制性信息披露	20
第四节 消费者知情与信息披露	22
第五节 小结	23
第三章 信息披露与消费者知情	24
第一节 引言	24
第二节 相关文献	26
第三节 模型	29
第四节 分析	32
第五节 强制性披露规则	42
第六节 减少负作用的投资	45
第七节 讨论	47
第八节 结语	48
附录	51

第四章 消费者不知情条件下垂直差异化的双寡头垄断	62
第一节 引言	62
第二节 文献综述	64
第三节 模型	67
第四节 先定价然后制定披露决策	68
第五节 先制定披露决策然后定价	74
第六节 讨论和结论	76
附录	79
第五章 网络市场能吸引高质量产品吗	85
第一节 序言	85
第二节 基准模型	89
第三节 消费者评论与市场规模	91
第四节 质量的生产成本	94
第五节 结论	99
附录	100
第六章 线上与实体市场中的质量差异及厂商抉择	104
第一节 引言	104
第二节 文献综述	108
第三节 进入者的市场选择	110
第四节 企业同时选择市场	119
第五节 讨论	124
第六节 结论	127
附录	128
第七章 组织形式与食品质量：农民合作社还是 投资者所有企业	146
第一节 引言	146
第二节 基本模型	150
第三节 组织机构中激励的比较	153

第四节 质量检测	158
第五节 小结	160
第八章 食品安全监管中的组织结构	162
第一节 引言	162
第二节 中国情境	164
第三节 文献路径	168
第四节 模型机制概述	169
第五节 模型设定、命题及其政策内涵	172
第六节 结论	192
附录	192
参考文献	196
后记	208

第一章

信息经济学和产品质量问题

【摘要】信息经济学是西方经济学的一个重要分支，近几十年来发展迅速，与信息经济学相关的理论成果分别在 1994 年、1996 年、2001 年、2007 年、2010 年、2014 年以及 2016 年获得诺贝尔经济学奖。信息经济学强调经济中信息的价值，其中尤其关注信息不对称问题造成的市场失灵和解决信息不对称问题的各种经济手段。信息经济学的应用非常广泛，涉及产品市场、金融市场、劳动力市场等各方面。本章着重介绍该领域中与产品质量相关的研究。

第一节 柠檬市场理论

在信息经济学发展起来之前，经济学界占统治地位的是新古典经济学，通过严格的数学建模，新古典经济学严格论证了西方经济学中最重要的福利经济学第一定理：不管初始资源配置怎样，分散化的竞争市场可以通过个人自利的交易行为达到瓦尔拉斯均衡，而这个均衡一定是帕雷托有效的。福利经济学第一定理从数学上完成了对亚当·斯密的“看不见的手”的严格证明，从而成为西方经济学中的奠基性工作。

但是，福利经济学第一定理的成立是有前提假设的，至少需要三个方面的条件：第一，完全竞争；第二，不存在外部性；第三，信息是完全的。放松任何一个假设，都会导致市场失灵的结果。其中，信息经济学正是在对第三个假设的批判下蓬勃发展起来的。

信息经济学的奠基性理论是阿克洛夫（Akerlof, 1970）提出来的柠檬

市场理论。在他的开创性论文《“柠檬”市场：质量、不确定性与市场机制》中，阿克洛夫以二手车市场为例，分析了产品市场中的信息不对称问题，并率先提出了“逆向选择”的概念。阿克洛夫对二手车市场的分析如下。假设在二手车市场上，车子的质量有好有坏，卖家知道自己车子的质量，而买家则缺乏这样的信息。在竞争的市场中，由于买家不知道每一辆车的准确质量，因此以市场的平均质量来评判一辆车，只愿意支付具有平均质量的车的价格继续购买。但是，在这样的价格下，那些高质量的车主将会退出市场，而这会进一步降低市场上车子的平均质量，从而进一步降低消费者的支付意愿，又导致更多的高质量的车主退出市场，再进一步降低车子的平均质量……如此循环往复，最后的均衡结果是二手车市场上高质量的车被驱逐出市场，只剩下低质量的车得到交易。阿克洛夫把这种现象称为“逆向选择”。可以看到，“逆向选择”导致了劣币驱逐良币的无效市场均衡。

这里有两点需要注意。其一，尽管阿克洛夫是以二手车市场为例，但是其分析具有一般性，适用于任何其他的产品市场，不管是二手市场还是新产品市场，只要该产品市场上存在买家卖家信息不对称，就会发生劣币驱逐良币的现象。其二，要避免机械地理解阿克洛夫的结论。为了模型的漂亮和能够尽可能深刻地说明其思想，阿克洛夫对模型做了许多的假设，从而导致只有最低质量的产品得到交易，市场严重萎缩。然而，现实中，二手车市场并非如阿克洛夫所指出的那样严重萎缩，而是相当发达的。这是由于，市场有许多机制来解决或者缓解二手车市场中的信息不对称问题，本章下一节要讨论这个问题。阿克洛夫的结论给我们提供了一个警示，即产品质量的信息不对称会带来严重的效率损失，因此不管是市场参与者，还是政府规制者，都应该对此保持高度注意力，采取市场或者政府的行为，降低信息不对称，提高市场效率。

第二节 缓解信息不对称的机制

由于信息不对称会带来市场的萎缩和无效，消费者、厂商和整个社会效率都受到极大的损害。因此，消费者、厂商以及政府都有激励采取措施

来缓解信息不对称问题。本节介绍几种常见的缓解信息不对称的机制。

一、信息披露

解决消费者缺乏产品质量信息的最直接途径之一就是由厂商向消费者披露与产品质量相关的信息。比如，食品包装袋上会标明该食品的营养成分，包括多少卡路里，多少蛋白质；药品的使用说明书会标明药品的功能以及可能产生的各种副作用；香烟的包装上会标明焦油和尼古丁含量。

信息披露首先必须保证厂商不会虚假披露，因此需要相关的法律和法规对厂商的虚假披露行为进行严惩。其次，还要防止厂商隐藏信息的动机，尤其是有些药品生产商会有强烈的动机隐藏自己产品负作用的信息。一般而言，厂商的不披露行为比虚假披露行为更具有隐蔽性，更难发现。

信息披露的方式也会造成不同的效果。以香烟为例，以前要求在香烟盒上用文字标注吸烟有害健康的字样，但是后来发现效果并不显著，吸烟者并不会受到几个文字的影响。后来国外换了一种信息披露的方式，现在强制要求香烟的包装盒印有烂肺、死婴等由于吸烟可能带来各种危害的彩色图片，将吸烟带来的后果以血淋淋的照片形式直接呈现给消费者，非常有效地降低了吸烟者的数量。

信息披露分为自愿性信息披露和强制性信息披露两种。自愿性信息披露指的是没有法律和政策强制规定厂商必须披露信息，但是厂商为了更好地获得市场，让自己的产品卖个更高的价格，自愿向消费者进行披露。强制性信息披露指的是政府强制规定企业必须向消费者披露产品的相关信息。关于信息披露的信息经济学理论基础，在下一章中我们将做更为详细的探讨。

除了厂商自愿进行信息披露以外，市场上的信息披露还经常通过第三方进行。比如在金融市场，由于金融产品异常复杂，充分评估其风险和收益对于普通消费者而言变得极其困难，此时，对于金融产品质量的评估通过标普、穆迪、惠誉等评级机构来完成。此时，信息披露的真实性需要评级机构保持足够的中立性。但是在 2008 年的金融危机中，几乎所有的评级机构集体失效，在危机爆发之前，三大评级机构受金融机构的俘获，对大多数次级债券的评级仍然是 AAA 级，评级集体失效。如果确保评级机

构不被利益相关方的俘获，确保披露的信息客观公正，是一个很重要但仍然没有满意答案的研究问题。

二、信号传递

信号传递指的是厂商采取某些手段，向消费者发出信号，表明自己的产品属于高质量。在讲信息披露和信号传递的差别之前，首先明确信息经济学中硬信息和软信息这两个概念。所谓硬信息，指的是能够参数化，并且能够被第三方所验证的信息。比如，衣服使用了什么材料，电脑硬盘有多大的容量等信息。而软信息则指的是那些不能够参数化，第三方验证起来非常困难的信息，比如一件衣服穿起来是否舒服，一顿午餐吃起来是否美味，这些信息并不能够参数化，第三方验证起来也很困难。信息披露指的是厂商向消费者披露那些可以参数化的硬信息，而信号传递指的是厂商向消费者传递那些不能够被参数化的软信息。

信号传递理论由经济学家斯宾塞所开创，该理论最早被用来研究劳动力市场中雇主和劳动者之间关于劳动者能力信息不对称的情形，后来也被经济学家借鉴用来研究产品市场中关于产品质量信息不对称的问题。可以充当信号的工具很多，而该工具能够发挥其作用的核心在于，高质量厂商在使用该工具时，获得的收益要大于低质量厂商使用该工具获得的收益，或者付出的成本要低于低质量厂商使用该工具获得的收益，从而使得高质量厂商能够激励相容地使用该工具，而低质量厂商能够激励相容地不使用该工具，达到分离均衡。

常见的信号工具有广告、退货保证以及价格。广告的作用很多，比如可以向消费者直接宣传产品的功能。但是，经济学家米尔格罗姆和罗伯茨注意到，广告还有向消费者发送信号的功能。广告往往是非常烧钱的，越大的平台广告费越高。因此，在一个高级平台，比如CCTV1的黄金时段播放广告，其实也是在向消费者传递一个信号，那就是自己的产品是高质量产品。这其中的经济学逻辑在于，不管是高质量产品还是低质量产品，在CCTV1黄金时段投放广告需要花费的成本差不多，但是，如果自己的产品质量不行，那么即使消费者上当买了第一次，也决不会买第二次，导致低质量产品的厂商获得的收益不足以支付昂贵的广告费，因此广告能够

成功传递高质量的信息。需要注意的是，在这里，首先需要消费者的重复购买，如果消费者只购买一次，广告不能成为有效的信号工具。其次，消费者在消费一次以后，要能够判断出产品的真实质量，因此广告只能成为“经验品”的有效信号工具。对于消费者即使消费以后，也无法判断出产品真实质量的“信任品”，比如保健品，广告不能成为有效的信号工具。

全额退货保证也能够成为高质量的信号。如果厂商知道自己的产品是低质量产品，则提供全额退货将会带来非常大的退货率，从而产生昂贵的退货成本，而高质量产品即使提供全额退货，也不会产生很高的退货率。因此低质量产品往往不愿意提供全额退款服务，而高质量产品却愿意提供这样的服务，而消费者可以根据产品是否提供全额退款区分产品是否是高质量产品。

另一个常见的信号工具是产品的价格。消费者在购买一件产品时，如果对产品非常不了解，那么不妨看价格，往往高价格能够一定程度上作为高质量的信号。高价格要能够发挥信号作用，必须依赖于消费者群体中有一部分消费者是知情消费者。换言之，消费者群体是异质的，一部分消费者是新消费者，对产品质量并不了解，而另一部分消费者是老顾客，对产品质量非常了解。此时，如果低质量厂商模仿高质量的厂商，也定一个非常高的价格，好处是能够欺骗新消费者，但是坏处是老消费者会因为厂商提价而减少消费。如果人群中老消费者足够多，则低质量厂商因为不愿意失去老消费者这块市场，从而不会模仿高质量厂商的定价。因此，均衡时，新消费者可以简单通过价格判断产品质量。

需要注意的是，信号传递机制只对经验品市场有效。在产业组织理论里面，通常根据信息不对称的严重程度，把产品分为三类：搜寻品、经验品和信任品。搜寻品指消费者在购买之前，通过搜寻行为，能够明确确定产品质量的产品，因此，对于搜寻品而言，厂商不需要依赖价格昂贵的信号传递机制。经验品指消费者在购买之前不知道产品质量，但是在购买以后能够确切知道其质量的产品。对于这类产品，信号传递机制是有效的解决信息不对称的渠道。信任品是指消费者在购买使用以后还不能确定其具体质量的产品，典型的例子包括保健品、医疗产品以及汽车维修服务等。对于这类产品，信号传递机制也是无效的，因为信号传递机制依赖于消费者事后发现厂商的欺骗行为，通过用脚投票，或者要求退货等行为对企业

进行惩罚，而如果消费者在事后也无法发现厂商的欺骗行为的话，那么昂贵的广告、高昂的价格或者退货保证都不能成为高质量的有效信号。

三、声誉

声誉在解决产品质量信息不对称时，利用的是企业在短期收益和长期收益之间的权衡。如果一个企业欺骗消费者，提供低质量产品，则该企业在短期内能够获得额外的利润。但是，企业的欺骗行为会损害企业的声誉，消费者用脚投票，从而不利于企业的长期收益。如果欺骗行为带来的短期收益不足以弥补长期的损失，则企业不会有欺骗消费者的行为。

声誉机制要起作用，有几个要素需要得到满足。首先，提供高质量的产品必须要有较高的回报，也就是说，必须要有声誉溢价。如果一个市场上，消费者的支付意愿都很低，不愿意支付声誉溢价，则企业缺乏提供高质量产品的激励。其次，声誉机制必须依赖重复博弈，企业必须足够在乎长期收益。如果企业都是短视的，则声誉机制不起作用。而如果要求企业在乎长期收益，则企业的生命周期必须足够长，相关的法律和制度环境必须很稳定，增加企业对未来的信心。如果法律制度不健全，未来的不确定性增加，则企业必然只想赚快钱，只在乎眼前利益。再次，在发现企业有欺骗消费者行为后，消费者必须要对企业有足够的惩罚。这里有两个条件需要满足，一是市场上有其他替代品，二是企业欺骗消费者的行为要得到快速和广泛的传播。如果存在垄断，那么消费者缺乏其他可选集，那么即使被欺骗，也还得继续使用垄断企业的产品，则欺骗行为不能得到有力的惩罚；如果欺骗行为的消息不能得到有效传播，则企业得到的惩罚也将有限，声誉机制将不能有效发挥作用。为此，一要打破垄断，给消费者以选择权，二要充分发挥媒体的信息传播作用。

市场结构也对声誉机制有重要影响。如前所述，如果市场机构过于垄断，则消费者在发现企业的败德行为以后，用脚投票的可能性降低，不能对企业进行后期的惩罚，削弱声誉机制的有效性。如果市场竞争过于激烈，比如有大量企业都提供同质的高质量产品，则企业提供高质量产品获得的收益也会很低，由此反向激励企业以次充好，以获得额外利润。因此，应当保持适当竞争程度，既保证消费者有足够的选择空间，又保证企

业生产高质量产品能够获得足够收益，才能让声誉发挥最有效的作用。

声誉的可交易性对企业维持声誉的激励有重要影响。如前所述，声誉起作用的机制在于企业愿意牺牲短期收益，换取长期收益。因此，对于具有短生命周期的企业，以及不在乎未来的企业，声誉机制作用有限。要让企业经营者更看重未来，一个很重要的渠道就是允许声誉交易。特别是，如果经营者面临着较大的未来不确定性，比如某饭馆老板不确定未来是否还会继续从事餐饮服务，某地方超市老板不确定未来是否要搬到另外一个城市去生活，某网店的店主不确定未来是否一直从事电商活动，此时，允许经验者交易已经获得的声誉是激励其努力保证产品质量很重要的手段。如果禁止声誉交易，则经营者因为存在不确定性，因此没有激励提供高质量产品和服务。而如果声誉还可以进行交易，则维持好的声誉，有助于经营者将已有的品牌或者店铺卖一个好的价格，从而更有激励维护声誉。

除了企业的个体声誉以外，还有行业的集体声誉问题。如果某个行业中，企业的行为有共通性，则某个企业的败德行为，会导致行业的集体声誉下降。从这个意义上而言，行业声誉是一件公共品，个体企业能够获得其败德行为的全部收益，而成本需要整个行业来承担。这里面典型的例子是2008年奶粉行业的三聚氰胺事件，事件发生后，消费者对整个奶粉行业都充满了不信任，从而造成国产奶粉行业的大衰退。因为行业的集体声誉具有公共品性质，因此市场在解决这个问题上是失灵的，必须依赖于政府采取公开持续的市场干预，才能恢复消费者信心，最终恢复行业的集体声誉。

四、纵向一体化

在不少行业，最终产品的质量好坏取决于上游原材料制品的质量好坏，其中典型的行业是食品行业。此时，即使下游厂商有激励生产好产品，该行业也面临着和上游原材料提供商之间的信息不对称。上游的原材料提供商为了利润，可能会以次充好。其中一个典型的例子是2008年奶粉行业的三聚氰胺事件，该事件是由于当时有不少奶农为了获利向原奶中加入化工原料三聚氰胺而导致的。在2014年，麦当劳和肯德基的一家供

应商被报道提供过期的牛肉和鸡肉。在 2016 年，由于供应商提供的电池质量问题，三星的 Note7 持续发生爆炸事故，导致了三星移动业务利润下降了 98%。

解决上下游企业信息不对称问题的途径之一是下游企业在收购原材料时加强质量检测。但是，在检测成本相当昂贵，或者检测技术并不完美时，仅仅进行事后检测并不能很好地解决问题。此时，下游企业有激励对上游原材料生产商进行更多的直接控制，经济学中把这种行为叫作纵向控制，而纵向控制的一个极端情况是纵向一体化。纵向一体化虽然让下游企业能够更好地解决原材料的质量问题，但是由于上游的原材料提供商由主人变成了雇工，从而工作激励被削弱。在决定是否采取一体化决策的时候，企业需要在两者之间进行权衡。在实际中，各个下游厂商采取的控制原材料质量的方式并不一样。面对消费者对奶粉质量的质疑，一些厂商开始在电视广告中，宣传强调其一体化上游原奶供应商的策略，让消费者相信其原奶质量的可靠性。与之相反，麦当劳和肯德基并没有一体化收购任何供应商，在事故发生后仅仅只是转换了另外一家供应商而已。三星在事后也没有进行一体化收购供应商的商业策略，只是将中国供应商换成日本供应商。

五、政府监管

除了市场主体自发采取措施缓解产品质量信息不对称以外，政府的有效监管也是不可替代的。但是需要注意，政府监管也存在失灵的情形，尤其是，监管体制和政策实施时必须充分考虑到监管人员也存在道德风险的问题。首先，监管部门之间分工和责任没有能够完全地进行情形界定，导致监管部门之间互相推诿，互相扯皮。这点在原来的食品安全监管问题上尤为突出，在成立国家食品药品监督管理总局之前，食品安全监管由食品与药品监督管理局、卫生部、农业部、国家质检总局、工商总局和商务部共同参与负责食品安全监管，因此造成监管职能不清、责任不明的问题，造成监管失灵。其次，要避免政府被相关利益集团俘获，产生政企合谋的现象。在某些地方城市，一些大型企业往往是地方政府财税收入的主要来源，也是经济增长的主要拉动力，因此地方政府官员在财政、政绩的压力

下，对于这些企业的产品质量问题往往睁一只眼闭一只眼，2018年的问题疫苗事件就是一个这样的案例。最后，还要避免监管部门懒政、不作为的道德风险行为，必须给予监督者足够的激励，调动他们的积极性。

此外还要防止监管部门通过监管行为寻租。一方面，监管人员可能和企业之间存在合谋的行为，企业对监管人员给予灰色好处，而监管人员则给违法企业方面之门，成为违法企业的保护伞。另一方面，鉴于监管部门的收入有相当一部分来源于执法罚款所得，因此，监管部门有潜在的养鱼执法的激励，在企业违法生产劣质产品的初期，不严格执行，反而采取放任的态度，等到企业违法行为放大了以后再行执法，以获得高额的罚款收入。新规制经济学中专门讨论了如何防止监管者被利益相关方俘获，如何防止监管者和企业之间存在合谋，以及防止监管者寻租腐败。主要建议有三个。首先，需要降低企业能够从监管行为中获利的大小。如果企业从绕开监管的行为中获利变小，则其俘获监管者的动机变小。其次，需要对监管者可以采取的行动做出一定的限制，也就是绑住权力的手脚，并增加监管程序的透明性，进一步降低监管者滥用权力的可选集。最后，对于监管者也不妨可以采用大棒加胡萝卜的政策，一方面可以提供适当的高薪，增加其腐败的机会成本，另一方面加强对监管者的监管，对腐败行为加大惩罚。

第三节 信息技术与产品质量信息不对称

互联网和大数据等信息技术的发展，给解决信息不对称问题带来了新的契机。乐观主义者认为，随着信息技术的发展，信息不对称的时代可能会终结。以二手车市场为例，在信息技术发展以前，卖家对自己车的质量掌握更多的信息。但是随着信息技术的发展，现在的行车记录仪上记录了汽车行驶的详细数据，包括行驶的历程、速度、安全带的使用情况，以及是否发生过交通事故等。这些数据的使用，能够帮助买家对二手车的质量做出精确的估计，从而解决阿克洛夫所提出来的柠檬市场问题。

电子商务平台的快速发展，也得益于这些平台能够充分解决网络购物所产生的信息不对称问题。首先是第三方支付平台的引进。为了解决买卖