

# 基于电商平台的 企业定向广告投放机制与策略

赵江/著



中国财经出版传媒集团  
中国财政经济出版社

本专著相关内容由以下基金项目支持

基金项目：①浙江省自然科学基金项目（LY18G020015）

②杭州市哲学社会科学重点研究基地杭州师范大学

电子商务与网络经济研究中心基地项目（2016JD25）

③中国博士后科学基金第62批面上项目（2017M621371）

# 基于电商平台的 企业定向广告投放机制与策略

赵 江/著



中国财经出版传媒集团  
中国财政经济出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

基于电商平台的企业定向广告投放机制与策略 / 赵江著. —北京：中国财政经济出版社，2017. 12

ISBN 978 - 7 - 5095 - 7743 - 1

I. ①基… II. ①赵… III. ①企业管理 - 商业广告 - 研究 IV. ①F724

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 230773 号

责任编辑：彭 波 段 钢  
美 编：孙俪铭

责任印制：杨 军  
责任校对：徐艳丽

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码：100142

营销中心电话：88190406 北京财经书店电话：64033436 84041336

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

710 × 1000 毫米 16 开 13.5 印张 220 000 字

2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月北京第 1 次印刷

定价：58.00 元

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7743 - 1

(图书出现印装问题，本社负责调换)

本社质量投诉电话：010 - 88190744

打击盗版举报电话：010 - 88190492、QQ：634579818

# 前　　言

网络、通信和数字化技术的进步推动了电子商务的快速发展。通过对网络用户在线浏览行为的准确识别和分析，企业能借助电子商务平台针对潜在消费者定向投放产品广告，即定向广告。相比电视、报纸等大众媒体广告，定向广告更加注重广告内容、广告投放范围、广告投放时机与客户需求的准确匹配，从而有效克服大众广告投放目标对象的针对性差和准确度低的问题，提高客户对广告的认知和接受程度。近年来，定向广告在企业营销实践中取得了越来越广泛的应用。但在实际应用中存在一系列需要解决的问题，如定向范围的设计、定向对象的选择以及定向广告应用过程中消费者行为的影响等，这些问题的分析解决直接影响着企业定向广告的应用效果。为此，本书依据博弈论和优化理论研究电商环境下企业定向广告的投放机制和应用策略。

第一，本书针对三种不同市场环境，讨论了定向精准性的影响和优化选择问题。针对单寡头市场环境，研究了基于电商平台的定向广告精准性对企业利润的影响，发现准确度和识别度对消费者需求、消费者剩余和社会福利等均起双向调节作用。针对双寡头同质消费者市场，研究了定向精度对企业利润和市场竞争的影响。研究表明：随着定向精度的提高，企业倾向于提高优势市场的价格而降低竞争市场的价格，而当企业对定向精度进行有效投资时，过高的定向精度投资可能降低企业利润。针对双寡头异质消费者市场，分析定向精度对企业利润的影响。研究表明：企业均衡利润随自身定向精度的提高而增加，随竞争企业定向精度的提高而下降。企业在优势市场提高定向精度将成为其与投放大众广告企业方进行市场竞争的有效工具。

第二，本书讨论了定向广域度对企业利润的影响问题。当两个企业同时通过定向广告进行市场营销和价格竞争时，每个企业都将扩大广告投放的市场范围，并通过制定更低的期望价格和更高的广告水平而获利。定向广域度

对企业利润的调节呈现双向性，过高的定向广域度将引起广告投入的浪费，而过低的定向广域度则达不到广告宣传目的。分析定向广域度投资效应可发现，企业投放定向广告的定向广域度与最优广告强度呈倒“U”形关系。只有选择最优的定向广域度，企业才能获得最大收益。

第三，对混合渠道模式下企业的定向广告应用策略进行研究。结果发现，相比大众广告，企业通过向细分产品市场投放定向广告，将产品信息准确传递到潜在消费者群体，提高细分市场的聚集化水平并有效地筛选出价格敏感性客户。然而，由于制造商投放定向广告时集中于局部市场，缩小了零售商的市场份额，可能加剧传统零售渠道和电子商务渠道的冲突，为此，制造商可以通过调节定向广告的广告强度来影响产品价格和市场份额，从而实现混合渠道模式下零售渠道和电子商务渠道的有效协调。

第四，针对消费者行为偏好对定向广告应用的影响研究了两方面问题：一是针对策略性消费者不同行为动态投放定向广告的策略。结果发现，企业通过定向广告能筛选出价格敏感性消费者并缓解市场竞争；当消费者直接进行广告屏蔽时，企业倾向于投放更多的定向广告；相反，如果消费者采取个人信息隐藏，企业则应当减少定向广告的投放。二是考虑消费者广告屏蔽行为时的企业定向广告投放策略。结果发现，企业通过投放劝说型定向广告影响消费者对产品价值的信号判断并形成预期；针对不同的广告屏蔽概率，企业应当选择不同类型的劝说型定向广告以实现企业利润最大化。

第五，针对消费者自身属性特征研究了两方面的问题。一是企业如何根据消费者对企业产品的偏好差异并结合歧视性定价向消费者投放定向广告。结果发现，当不允许价格歧视时，企业总在自身优势市场投放更高强度的定向广告以获得最高的利益。而允许价格歧视时，企业将在优势市场给予消费者高价格而在竞争市场给予消费者低价格以获利。当企业不具备完全定向能力时，同时采取定向广告和歧视性定价策略有可能加剧市场竞争。二是研究消费者价值特征对定向广告投放策略的影响。结果发现，针对短视型消费者，企业投放定向广告的利润有可能低于大众广告，这取决于高价值客户和低价值客户的比率。同时，即使消费者是理性消费者，向不同价值属性的消费者分别投放定向广告对企业总是有利的。

电子商务的发展推动了企业定向广告的广泛应用，企业在定向广告投放

时必须选择合适的定向广告模式，并根据市场需求对定向广告的精准性进行优化配置。在向不同类型的消费者投放定向广告时，应当充分考虑消费者的行为偏好和自身属性特征，使企业充分利用定向广告的精准优势，避免加剧市场竞争的潜在危害性，最大程度地提高企业利润。

作者

2017年11月

# 目 录

<b>第1章 绪论 .....</b>	( 1 )
1. 1 研究背景和意义.....	( 1 )
1. 1. 1 研究背景 .....	( 1 )
1. 1. 2 问题提出 .....	( 3 )
1. 1. 3 研究意义 .....	( 6 )
1. 2 国内外相关研究现状.....	( 7 )
1. 2. 1 定向广告基本理论研究 .....	( 9 )
1. 2. 2 媒体平台对定向广告策略影响研究 .....	( 14 )
1. 2. 3 定向广告应用策略研究 .....	( 16 )
1. 2. 4 广告经济学研究现状 .....	( 19 )
1. 2. 5 定向定价和定向营销相关研究 .....	( 22 )
1. 2. 6 研究现状评述 .....	( 25 )
1. 3 本书研究结构及内容.....	( 26 )
1. 3. 1 本书研究基于的理论和方法 .....	( 26 )
1. 3. 2 研究内容 .....	( 27 )
<b>第2章 定向广告投放策略研究的理论基础 .....</b>	( 30 )
2. 1 定向广告的内涵.....	( 30 )
2. 1. 1 网络广告的定义和分类 .....	( 30 )
2. 1. 2 定向广告的发展与定义 .....	( 32 )
2. 1. 3 定向广告和大众广告的关系 .....	( 36 )
2. 2 定向广告模式.....	( 38 )
2. 2. 1 定向广告分类维度 .....	( 38 )

2.2.2 基于定向依据维度的定向广告模式特点 .....	( 41 )
2.2.3 定向广告模式选择 .....	( 45 )
2.3 企业定向广告投放机制和策略研究框架.....	( 46 )
2.4 本章小结.....	( 48 )
<b>第3章 定向广告的精准性优化和应用研究 .....</b>	<b>( 49 )</b>
3.1 定向广告准确度和识别度的双向调节作用研究.....	( 49 )
3.1.1 问题提出 .....	( 49 )
3.1.2 模型假设和变量描述 .....	( 51 )
3.1.3 准确度对企业均衡价格的调节作用 .....	( 55 )
3.1.4 识别度和准确度对消费者需求和社会福利的双向作用 .....	( 56 )
3.1.5 存在错配损失的不完美定向优化 .....	( 58 )
3.2 基于同质消费者市场的定向精度调节作用研究.....	( 61 )
3.2.1 问题提出 .....	( 61 )
3.2.2 模型假设和变量描述 .....	( 62 )
3.2.3 广告博弈模型和均衡分析 .....	( 64 )
3.2.4 定向精度对企业利润的调节作用 .....	( 71 )
3.2.5 定向精度投资和企业利润关系 .....	( 74 )
3.3 基于异质消费者市场的定向精度调节作用研究.....	( 76 )
3.3.1 问题提出 .....	( 76 )
3.3.2 模型假设和变量描述 .....	( 77 )
3.3.3 基于不同定向精度的不完美定向广告 .....	( 80 )
3.3.4 定向精度的有效投资 .....	( 84 )
3.3.5 企业投放不完美定向广告与大众广告的市场竞争 .....	( 85 )
3.4 案例分析 .....	( 88 )
3.5 本章小结 .....	( 91 )
<b>第4章 定向广域度双向调节的作用机制研究 .....</b>	<b>( 92 )</b>
4.1 问题提出 .....	( 92 )
4.2 模型假设和变量描述 .....	( 94 )

4.3	模型构建和均衡结果	(95)
4.3.1	双寡头企业进行大众广告竞争的均衡结果	(95)
4.3.2	双寡头企业进行定向广告竞争的均衡结果	(98)
4.3.3	定向广域度的双向调节作用	(102)
4.3.4	双寡头企业不同广告策略的竞争均衡结果	(105)
4.4	案例分析	(108)
4.5	本章小结	(108)
<b>第5章 基于混合渠道模式的定向广告策略研究</b>		(110)
5.1	问题提出	(110)
5.2	模型假设和变量描述	(112)
5.2.1	模型假设	(112)
5.2.2	广告参数描述	(112)
5.3	单一渠道结构下的企业均衡策略分析	(113)
5.3.1	单一零售渠道结构下的大众广告均衡策略	(113)
5.3.2	单一零售渠道结构下的定向广告均衡策略	(115)
5.4	混合渠道结构下的企业均衡策略分析	(116)
5.4.1	混合渠道分散化动态博弈决策模式	(116)
5.4.2	混合渠道集中化动态博弈决策模式	(120)
5.5	案例分析	(123)
5.6	本章小结	(124)
<b>第6章 消费者行为对定向广告投放的影响研究</b>		(125)
6.1	策略性消费者的行为选择对定向广告投放影响	(125)
6.1.1	问题提出	(125)
6.1.2	模型假设和基准模型	(126)
6.1.3	模型拓展	(129)
6.1.4	个人信息隐藏和直接广告屏蔽	(133)
6.2	消费者广告屏蔽效应对企业定向广告的投放影响	(134)
6.2.1	问题提出	(134)

6.2.2 模型构建 .....	(136)
6.2.3 消费者根据广告信号推断形成的最优行动策略 .....	(138)
6.2.4 企业根据消费者屏蔽行为形成的最优行动策略 .....	(140)
6.2.5 基于信号传递博弈的广告投放优化策略 .....	(143)
6.3 本章小结 .....	(146)
<b>第7章 考虑消费者属性的定向广告投放策略研究 .....</b>	<b>(147)</b>
7.1 基于消费者偏好的非对称企业定向广告投放策略 .....	(147)
7.1.1 问题提出 .....	(147)
7.1.2 模型假设 .....	(149)
7.1.3 模型构建 .....	(150)
7.2 考虑消费者价值属性的企业定向广告投放策略研究 .....	(163)
7.2.1 问题提出 .....	(163)
7.2.2 模型构建 .....	(164)
7.2.3 考虑理性消费者的定向广告策略 .....	(168)
7.2.4 企业仅向高价值客户定向投放广告 .....	(171)
7.3 案例分析 .....	(173)
7.4 本章小结 .....	(175)
<b>第8章 结论与展望 .....</b>	<b>(177)</b>
8.1 本书创新之处 .....	(177)
8.2 本书主要结论 .....	(179)
8.3 进一步研究方向 .....	(181)
<b>附录 .....</b>	<b>(184)</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>(191)</b>
<b>后记 .....</b>	<b>(206)</b>

# 第1章 絮 论

## 1.1 研究背景和意义

### 1.1.1 研究背景

2017 年 1 月 22 日，中国互联网络信息中心（CNNIC）发布了《第 39 次中国互联网发展状况统计报告》。报告显示，截至 2016 年 12 月，中国网民规模达 7.31 亿人，互联网普及率达 53.2%。手机网民规模达到 6.95 亿人，占比达到总人数的 95.1%。互联网信息服务向精准性发展，互联网应用与社会经济的融合更深入<sup>[1]</sup>。另据 iResearch《2014 年中国网络广告用户行为研究报告》显示，2013 年占用中国网民时间最长的媒体是互联网，其比例为 83.5%，比 2009 年增长近 20%，远超过网民接触其他媒体的时间；中国网民关注与点击最多的是购物类网站广告，占比分别为 76.4% 与 57.3%。互联网以其特有的及时性、海量性和交互性成为继电视、广播和报纸杂志以外的第四大广告媒体。企业可以通过网络平台进行广告投放，如利用横幅广告、文本链接、多媒体广告等向网络受众传递产品信息以诱发其购买行为。自从 1994 年 10 月 14 日第一支网络广告诞生起，网络广告投放量伴随着互联网市场的快速发展呈逐年上升趋势。网络广告收入已成为门户网站、搜索引擎网站、社交网站等的重要收入来源<sup>[2]</sup>。据美国互动广告局（Interactive Advertising Bureau）统计数据，美国网络广告规模从 1995 年的 6000 万美元增长到 2010 年的 260.4 亿美元，年均复合增长率高达 50.8%。而据艾瑞咨询公司统计，2010 年中国网络广告的市场总额为 322.5 亿元，2012 年增长到 753.1 亿

元，2013 年突破 1100 亿元，同比增长率达到 46.1%。预计到 2017 年将超过 2800 亿元，在广告市场中也仅次于电视广告媒体，如图 1-1 所示。

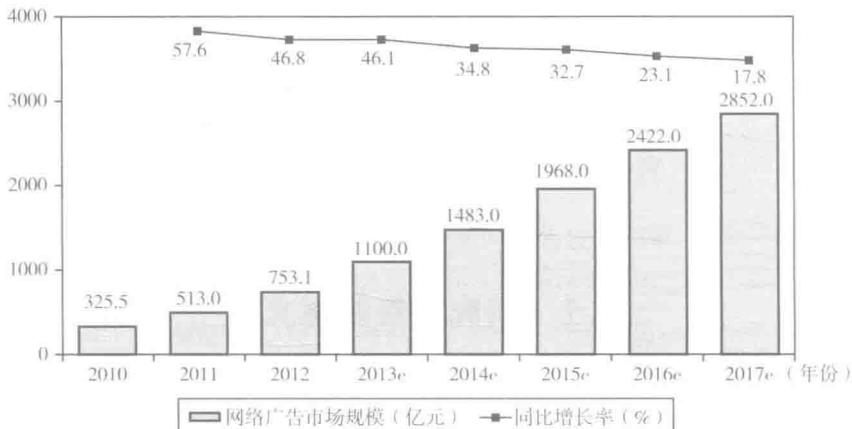


图 1-1 2010~2017 年中国网络广告市场规模及预测

资料来源：艾瑞网。

当前网络广告的形态多样，出现了展示广告、关键词广告、电子邮件广告、微博广告、分类广告等多种不同类型。传统的互联网展示广告一般只在门户网站的固定广告版位上重复播放，具有两个难以避免的缺陷：一方面，由于消费者无效点击或浏览行为难以估计，产品广告的效果难以定量评价，故企业难以控制广告预算及其浪费程度。另一方面，假如媒体网站可以制造大量流量，则可能造成广告大量曝光的假象，从而影响企业的广告策略并损害企业利益。近年来，随着信息技术的迅速发展如 IP 追踪技术、搜索引擎技术等，企业能通过静态 IP 地址、用户认证、cookie 等手段有效获知消费者的位置信息，通过分析用户的购买行为及偏好，利用网络广告推送技术，直接向潜在消费者投放相应类型的产品广告，即企业通过定向投放广告进行富有针对性的广告促销，减少大众广告投入的浪费。所谓定向广告 (**targeted advertising**)，是广告主 (也称广告企业) 为了提升广告效果并减少浪费，分别针对不同类型的广告受众，通过技术手段选择合适的时机并发送有针对性的广告信息。相比大众广告 (**mass advertising**) 不区分或筛选顾客、强调广告受众的广泛性和广告频度不同，定向广告更加注重对客户信息的挖掘和用户的筛选识别，注重广告内容、广告投放时机与广告对象需求的匹配。可见，“定

向”的实质是企业对广告受众的有效筛选过程，通过定向可以及时、全面和准确地了解用户历史行为和当前行为状态，支持企业针对用户行为属性或其他属性进行市场细分，并针对不同用户进行定向广告投放和定向营销活动<sup>[3]</sup>。近年来，许多发达国家的定向广告市场取得了长足进步。据统计，2011年美国的定向广告总营业额达到9.9亿美元，占网络广告总额的8%，而2014年美国定向广告营业额已达到45.6亿美元，而其市场份额达到22%。邻国日本在2011年的定向广告营业额为0.5亿美元，至2014年已增长至11.5亿美元，年平均增长率超过50%<sup>[4-5]</sup>。与此同时，近年来我国的定向广告产业也快速发展，2012年我国的定向广告营业额为5.5亿美元，到2014年已达到33亿美元。近几年，中国国内先后成立了iClick、品友互动、悠易互通、斑马传媒、易传媒、Media V等一批专业的定向广告运营企业，其营业额和市场份额也增长迅速。

定向广告的快速发展引起了电子商务、市场营销和广告经济学等研究领域学者的高度重视，并围绕定向广告在这些领域的前沿性热点问题进行研究。总体上，已有的关于定向广告的研究主要从技术、数据和管理等几个层面。首先，在技术层面，相关研究包括用户行为追踪技术、信息搜索技术、广告投放算法、关键词广告的拍卖机制和算法等的研究；其次，在数据层面，随着对用户信息数据的获取，相关研究包括信息匹配、数据挖掘和分析、数据和用户行为关联分析等；最后，在管理层面上，国内外学者主要分析了定向广告与大众广告的对比优势及其存在缺陷。当前，随着定向技术的进步和发展，各类新型的定向广告不断涌现，面对不同的市场环境和激烈的市场竞争，支持企业科学和高效地运用定向广告，不仅要进一步丰富相关的定向技术和算法，更需要从管理角度阐述定向广告区别于大众广告的本质属性即精准性对企业利润、市场竞争的作用。本书将采取数学建模的方法，围绕定向广告投放的精准性问题及其管理学意义进行分析，研究企业如何利用定向广告的精准性进行市场竞争，趋利避害，制定适宜的定向广告策略，并分析复杂市场环境下企业如何针对消费者需求和行为属性等优化定向广告策略。

### 1.1.2 问题提出

定向广告的原理是基于企业对用户的市场细分直接向部分目标客户投放

广告。因此，定向广告有助于实现广告信息向消费者的准确、定向传递，减少了广告的浪费，具有积极作用。对定向广告的研究最早源于信息型广告投放对企业利润影响问题的研究。其中，Grossman – Shapiro<sup>[6]</sup>研究表明：广告信息增强了产品和消费者的有效匹配，增加了产品的需求弹性。当企业将信息定向投放于特定消费者群体时，企业能有效地降低广告成本。这为定向广告的概念奠定理论基础，随后，围绕定向广告对不同市场类型（单寡头市场、竞争市场）下企业利润和消费者福利等问题展开研究：

(1) 针对单寡头市场：Hernández – García<sup>[7]</sup>研究了垄断企业向目标消费者群体投放定向广告的行为，并发现企业投放定向广告的总水平相比大众广告有所下降，并且降低了消费者剩余和社会福利。Esteban<sup>[8]</sup>进一步证明单寡头厂商使用定向广告进行营销可以增加市场价格并降低广告水平。Roy<sup>[9]</sup>研究表明，企业通过定向广告实现了局部市场单寡头垄断，从而获得较高收益。

(2) 针对竞争市场环境：Iyer 等<sup>[10]</sup>同样认为在市场均衡条件下，企业投放定向广告的市场均衡价格相比大众广告有所提高，广告浪费减少而企业收益更高。Athey 和 Ellison G<sup>[11]</sup>认为企业向消费者投放定向广告有助于实现产品和潜在消费者的有效匹配，从而提升广告的社会价值。Esteves<sup>[12]</sup>的研究表明，企业可以联合运用定向广告和价格歧视策略，通过向企业的优势市场和竞争市场分别投放不同强度的广告而获利。

(3) 从消费者角度：Johnson<sup>[13]</sup>发现，企业在投放定向广告时，即使消费者具备广告屏蔽能力，企业定向能力的增强仍然使企业获利。这些研究都认为定向广告在降低广告成本、提高企业效益等方面均优于大众广告。

然而，近年的相关研究则对定向广告的作用提出质疑。Gal – Or<sup>[14]</sup>等发现，企业对客户行为信息的识别并非越完美越好，全面的客户信息虽然有助于提高企业的定向广告能力，却由于双寡头企业间信息的过于透明和公开导致企业间市场竞争加剧，产品市场的盈利能力则有所下降。Ben Elhadj – Ben Brahim<sup>[15]</sup>等研究了理想状态下当双寡头企业均具备完美定向能力时，则双方都将向优势市场和竞争市场的每个消费者投放不同强度的定向广告，从而导致市场竞争加剧，企业的均衡收益相比大众广告有所下降。Zhang 和 Kato-na<sup>[16]</sup>同样证实，当企业通过广告媒介实施定向广告策略时，如果市场竞争相对缓和，则精准的定向使消费者能获得更多相关广告；而当竞争加剧时，定

向广告的精确度则应有所下降，从而利于实现产品信息的差异化并减缓企业间的广告竞争。这些研究表明，定向广告在准确投向潜在消费者的同时，在特定的市场环境下可能加剧市场竞争。

另外，在与定向广告密切相关的定向定价研究中，Chen 和 Iyer<sup>[17]</sup>等将定向定价的精确性抽象为决策变量，分析了在双寡头竞争环境下，企业如何有效地设置定向精度，结果发现，企业的均衡利润随定向精度的提高呈先增加后下降的趋势，即企业的最优定向精度并非完美定向。Chen 和 Zhang<sup>[18]</sup>则发现，当企业获取定向能力所需市场成本较高时，并非所有企业都会追求绝对精准的定向能力，只有拥有忠诚客户较多的企业倾向于提高定向能力。这启示我们：相比传统的大众广告，定向广告的优越性主要体现在对广告对象的精准识别和筛选。但是，定向广告的精准性也并非越高越好，过高的精准性可能给企业带来成本增加、市场竞争加剧等不利影响。因此，精准性的优化选择将直接影响定向广告的投放效果。这一判断在现实的企业案例中亦有相关佐证。例如，Google 公司在其定向广告服务平台 Google Adsense 为企业服务时，会综合考虑用户需求、市场环境等因素调节广告和网页内容错误匹配的概率；Facebook 的 Facebook Social Ads 广告平台、Twitter 的 Promote Tweets 广告平台同样在算法设计上考虑了定向广告精准性的优化问题。因此，综合考虑各种主要因素并对定向广告的精准性进行优化，成为研究定向广告投放机制必须解决的核心问题。

定向广告的投放机制问题至少包含三个具体问题：一是定向精度。定向精度指的是企业投放定向广告时对潜在用户的准确识别程度或概率。定向精度实际上是企业对广告的目标群体差异性进行细分，对不同类型用户实现不同的识别程度。对广告对象的差异性识别越准确，分类越细致，广告内容就越有针对性，那么广告效果可能就会越好，但当定向精度达到一定阈值时，竞争企业可能会对某些特定用户投放更多的定向广告，从而加剧市场竞争，有可能引起企业利润下降。二是定向广域度。定向广域度指的是定向广告实际投放群体占潜在目标群体的比例；定向广域度的确定意味着投放定向广告的目标群体范围的准确识别。例如，将定向广告投放至企业已有的全部客户还是已有的部分客户如高价值客户，或者企业是否应向已有客户和潜在客户同时发送定向广告。可见，对定向广告群体范围的优化选择将决定企业的利

润。三是定向时机。定向时机实际上是企业将广告向目标群体投放的时间差异性进行细分，投放广告的时间契合度不同，则消费者接受的实际效果有可能有很大差异。例如，当企业投放广告的时机与消费者需要购买产品的意向时机契合度较高时，消费者接收到企业投放的定向广告后的购买概率也会提高。显然，围绕企业定向广告精准性投放的三个问题是研究定向广告内在机制必须解答的基本问题。在此基础上，可进一步研究企业如何进行定向广告投放策略选择问题。

现有的关于定向广告的研究较少考虑到复杂的市场环境。因此，在混合渠道模式下，定向广告的运用对企业有何影响也是亟待解决的问题。此外，消费者的购买行为对企业投放定向广告的策略也将产生重要影响。Villas - Boas<sup>[19]</sup>的研究表明，在定向定价环境中策略性消费者的“持币待购”行为将极大地损害企业的利益。Acquisti<sup>[20]</sup>表明寡头垄断厂商只有通过提高服务水平，才能通过改变策略性消费者的购买行为而获利。Chen 和 Zhang<sup>[21]</sup>则证实基于策略性消费者购买行为的动态定向定价仍然对企业有利。这启示我们：当消费者采取不同的行为策略，如广告屏蔽、个人信息隐藏、信息搜索等时，企业应当如何选择有效的定向广告投放策略也是必须解决的重要问题。此外，由于消费者具有不同的价值属性，针对不同的消费者价值类型，企业投放定向广告的广告强度和广告投放区域等也应当有所不同，这些广告策略的选择也成为企业必须要解决的问题。

总之，企业向目标市场投放定向广告并发挥作用主要取决于其精准特性。因此，本书需要解决的核心问题在于：（1）企业投放定向广告时如何进行精准性优化以实现广告资源的优化配置？（2）针对不同市场类型和消费者行为特征等，企业应当如何选择相应的定向广告策略？本书通过对定向广告精准性问题的系统性研究，为企业实际运用定向广告策略奠定了良好的理论基础。

### 1.1.3 研究意义

本书综合运用广告经济学、博弈论、优化理论等理论和方法，采用数学建模与数值仿真结合的方法，以企业运用定向广告技术面临的管理问题为主

要研究对象，首先系统地研究了典型的定向广告模式，随后研究了定向广告精准性、定向广域度等对企业利润和市场竞争的影响以及混合渠道模式下企业投放定向广告的策略选择问题等，为企业高效运用定向广告技术提供有力的管理理论和方法支持。相关研究问题都是从企业运用定向广告技术面临的具体管理问题中提炼而来，针对具体问题，相关结论可以直接运用于指导企业有效利用定向广告技术。本书既有理论意义，又有实践意义。

理论意义在于：提出的定向精度对企业利润的双向调节作用理论丰富了定向广告的相关理论，所提出的分析框架、模型、策略等都具有重要的学术意义。（1）首先根据定向广告的有关理论实践，提炼出定向广告的典型模式和要素特征，并简要分析了各类定向广告模式的基本特征及其商业应用价值，丰富了定向广告的基本理论。（2）针对企业投放定向广告的精准性对企业利润影响的基本问题，分别构建不同市场环境下企业定向广告投放的博弈模型和优化模型，分析定向广告精度和定向广域度等对广告成本、企业利润以及企业博弈的均衡价格、均衡利润及社会福利等的影响，充分阐明了定向广告的内在机制。为企业提高广告投放效率，加强产品和广告信息匹配，最大限度地发挥定向广告的商业价值等奠定理论基础。

实践意义在于：很多企业在投放定向广告过程中面临混合渠道冲突和客户有效识别问题。本书能有效地指导企业针对具体市场环境和消费者行为等投放定向广告。（1）通过研究定向广告投放对混合渠道下制造商、零售商以及渠道利润的影响，进一步阐明了定向广告在渠道中的作用机制。为从供应链视角阐明定向广告对市场的调节作用奠定了理论基础，有利于企业从供应链环节合理制定广告和价格策略，优化广告资源配置。（2）通过考虑消费者的行为属性和自身特征，为企业准确识别客户类型并对用户细分，针对性地向消费者投放定向广告以实现利润最大化奠定基础。

## 1.2 国内外相关研究现状

定向广告本身具有的特征引起了国内外学者的广泛兴趣，中外学者纷纷以各自对定向广告的理解，从不同的研究角度对定向广告领域内存在的理论