



华章教育

经济管理类专业规划教材

市场营销系列

国家级特色专业教材

营销工程

MARKETING ENGINEERING

翁智刚◎编著



机械工业出版社
China Machine Press

经济管理类专业规划教材
市场营销系列

国家级特色专业教材

营销工程

MARKETING ENGINEERING

翁智刚◎编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书按照经典的营销管理 STP—4Ps 框架构建营销模型体系，致力于向营销决策者提供科学决策的方法与工具。全书共包括三个部分，概要介绍了营销工程的渊源、应用环境、决策模型，以及基础的市场反应模型和个体反应模型，主要介绍了市场需求预测、市场细分方法与工具、市场定位方法与工具等营销战略决策，以及各种营销组合工具的决策方法等。本书介绍的营销决策各领域的经典数学模型，不求精深，但求经典，强调以实务为导向，格物致知的同时，追求经世济用。

本书主要适用于市场营销专业研究生、MBA、EMBA，以及高年级本科生的专业课程，作为营销决策参考书也适用于企业管理者和营销管理人员的科学化营销决策的专业技术培训。

封底无防伪标均为盗版

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目（CIP）数据

营销工程/翁智刚编著. —北京：机械工业出版社，2010.6

（经济管理类专业规划教材·市场营销系列）

ISBN 978-7-111-30904-8

I . 营… II . 翁… III . 市场营销学—高等学校—教材 IV . F713.50

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 103876 号

· 机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：蒋桂霞 版式设计：刘永青

北京瑞德印刷有限公司印刷

2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 15.75 印张

标准书号：ISBN 978-7-111-30904-8

定价：32.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

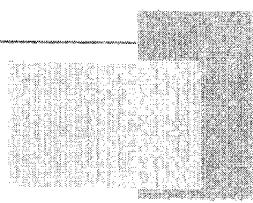
客服热线：(010) 88379210；88361066

购书热线：(010) 68326294；88379649；68995259

投稿热线：(010) 88379007

读者信箱：hzjg@hzbook.com

前　　言



我们生活与工作在一个网络和计算机的世界，科学化和精益化管理理念渗透到了以创意、概念为特质的市场营销领域，由清华大学经济管理学院和北京大学光华管理学院共同创办的《营销科学学报》，以及一年一度的营销科学年会都昭示着中国营销科学发展的主要潮流。与营销科学研究及量化模型文献的喷薄泉涌相比，营销科学的专著与教材却较为稀少，这在营销专业研究生教材与MBA教材方面尤为突出。

《营销工程》是包括哈佛大学商学院、沃顿商学院、斯隆管理学院、凯洛格管理学院、欧洲商学院、麦吉尔大学管理学院等全球顶级商学院开设的营销管理的专业课程。国内香港中文大学、上海交通大学、中国人民大学与西南财经大学的营销专业研究生课程中都有开设。与传统市场营销课程主要侧重与市场营销的概念、经验与定性研究不同，营销工程主要侧重于运用量化模型、数理统计和计算机仿真等工具进行科学的营销决策与研究。

营销工程主要通过整合营销理论知识、营销决策模型、营销数据、营销问题、营销信息系统以及营销案例库，来帮助营销人员实现决策的数量化、流程化、科学化和规范化，从而提高营销决策的科学性以及营销绩效。

本书按照经典的营销管理STP—4Ps框架构建营销模型体系，全书共包括三个部分，分为10章。第一部分（1~2章）概要介绍营销工程的渊源、应用环境、决策模型，以及基础的市场反应模型和个体反应模型。第二部分（3~5章）主要介绍市场需求预测、市场细分方法与工具、市场定位方法与工具等营销战略决策问题。第三部分（6~10章）主要介绍各种营销组合工具的决策方法，涵盖新产品属性开发与最佳供应水平设计、价格决策模型、市场选址与分销规划、促销组合规划、销售促进与广告决策模型等。在每一章中，对每一个主要的决策模型都配备了案例分析与SPSS或Excel操作演示。

本书介绍营销决策各个领域的经典数学模型，不求精深，但求经典，更重要的是，本书强调以实务为导向，格物致知的同时，追求的是经世济用。本书介绍了几十种经典营销决策模型，并通过案例解析的方式对各种模型的具体应用操作方法做了详细而完整的介绍。

在操作软件方面，本书没有采用专门的营销决策软件。这主要基于作者在近5年《营销工程》的教学体验，首先是各种专业软件价格不菲，存在一个教学成本和软件可获得性问题，即使申请采用免费的教学版，也有诸多不便；其次，即使学员学会了相关的专业软件，如果所在单位没有购买该软件，也难以普及应用；最后一点，也是最重要的一点，绝大多数常规营销决策采用普通的办公软件（Office）、工作表（Excel），以及社会统计软件

SPSS就能够完成，而且还可以举一反三，广泛推广于其他各种管理决策。

营销工程的推广与应用，在中国适逢其时。自20世纪末以来，西方的管理思想和营销理念已经被我国企业界所接受，可以毫不夸张地说，绝大多数中国企业营销决策者脑袋里面都已经具备相当的营销概念与理论知识，但是，在营销实务中，大多数决策仍然表现为“经验式”和“拍脑袋”。本书正是致力于向营销决策者提供科学决策的方法与工具。同时，随着网络与信息技术的发展与普及，海量的市场数据信息也为企业科学决策提供了坚实的数据基础，通过运用各种数据模型，可以挖掘出企业数据库中蕴涵的各种市场规律，保证企业科学的营销决策。

本书最大的创新与特色是采用SPSS和Excel这些通用统计与数据处理软件来解决营销专业决策问题，有效地弥补了营销工程教材中专业软件的不足，为营销管理者提供了一个良好的营销决策分析方法与平台。本书的另一大特色是没有对各种营销理论模型做过多繁复的推演，而是将重点放在如何解决现实的营销问题上，帮助读者体会如何建模及各种模型的求解与应用。这种安排能够保证读者系统完整地掌握相关营销理论模型的同时，又能够帮助读者有重点地针对营销现实中问题采用相应的数学模型、函数工具和数据处理软件。

本书知识体系完整、内容丰富、案例具体、操作明晰，具有一定的专业技术基础要求，适用于“211”与“985”大学的市场营销专业研究生、MBA、EMBA，以及高级营销专业本科生使用，也适用于企业管理者和营销管理人员的科学化营销决策的专业技术培训，以及作为对营销工程感兴趣的社会各界学者的一本具有重要价值的营销决策参考书。

在学习过程中，希望广大读者根据自己的专业基础来确定学习的重点与主要内容。建议在本科层次主要侧重于营销实务操作的理解与运用，在研究生层次侧重于数理模型的研究与开发设计，在MBA层次主要侧重于营销模型的实务运用与拓展。

在本书的编著过程中，西南财经大学市场营销专业研究生在案例资料的收集、操作程序的实践与编写方面，都做了大量富有创造性的工作。其中，琚珏主要参与了第1章营销工程概述与第2章市场反应模型的编著，汪海燕与曾臻共同参与了第3章市场需求预测模型的编著，寇燕与周言共同参与了第4章市场细分方法与工具的编著，蔡用与周楠共同参与了第5章市场定位方法与工具的编著，王萍与蔡用共同参与了第6章新产品开发与最佳供应水平设计的编著，冯玉石、倪倩与夏秋馨共同参与了第7章价格决策模型的编著，倪倩、蔡用与曾臻共同参与了第8章市场选址与分销规划的编著，夏秋馨与曾臻共同参与了第9章促销组合规划与销售促进的编著，史涛主要参与了第10章广告决策模型的编著。在本书的编著过程中，我牺牲了许多原本可以与夫人张琚及幼子翁琛皓共度的美好时光，内心常怀歉意。

作者经过近几年本科与研究生专业教学的探索，期间不断反馈、修正与完善，逐成此书，由于本书涉及的知识体系比较复杂与专深，书中必然存在诸多不足之处，诚心接受各位读者的批评斧正，以利日后的修订。

翁智刚
于成都柏仕晶舍
2010年4月

教学建议

教学目的

本课程教学的目的在于让学生运用量化模型、数理统计和计算机仿真等工具进行科学的营销决策与研究，科学地看待营销工程与营销决策模型，以及各种市场反应模型和个体反应模型。掌握营销战略决策中市场需求预测、市场细分，以及市场定位的方法与工具。熟练运用各种营销组合工具，包括新产品属性开发与最佳供应水平设计、价格决策、市场选址与分销规划、促销组合规划、销售促进与广告决策等。同学们需要对每一章节中的数学模型进行理解与掌握，并能够参照书中的案例分析与SPSS或Excel操作进行营销试验设计。

前期需要掌握的知识

市场营销、统计学、管理学等课程相关知识。

课时分布建议

教学内容	学习要点	课时安排			案例与操作使用建议
		研究生	MBA	本科	
第1章 营销工程概述	了解市场营销的发展历程 理解市场营销兼具科学性与艺术性 了解营销工程的定义、应用环境与发展前景 掌握营销决策模型概念、类型及常用工具	4	2	3	
第2章 市场反应模型	通过案例认知和理解市场反应模型 理解与掌握经典市场反应模型 理解与掌握经典个体市场反应模型	4	3	3	
第3章 市场需求预测模型	了解市场需求预测的特征、步骤及各种方法 熟练掌握时间序列法中的季节周期法 熟悉掌握因果分析法 熟悉掌握新产品预测的巴斯模型预测法等	5	4	4	Winter模型案例 巴斯模型案例

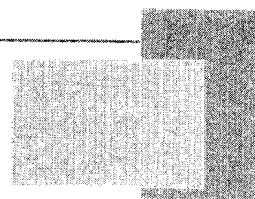
(续)

教学内容	学习要点	课时安排			案例与操作使用建议
		研究生	MBA	本科	
第 4 章 市场细分方法与工具	掌握主要的市场细分变量及其适用环境 了解主要市场细分方法、标准与模型 掌握基于因子分析的多元聚类市场细分方法 掌握基于行为列联表和分对数市场细分方法	5	4	4	电信细分案例与操作
第 5 章 市场定位方法与工具	了解定位的概念、策略、程序与方法 掌握基于属性的因子分析市场定位法 掌握基于属性的多维尺度市场定位法 理解并掌握基于相似性偏好的市场定位图	5	4	3	汽车定位案例与操作
第 6 章 新产品开发与最佳供应水平设计	掌握联合分析法在新产品开发中的运用 了解产品差异化及延迟差异化与利润的关系 了解通用零部件的聚集效应 掌握市场需求分布与供应水平指标 理解和运用最佳产品供应水平设计	5	4	4	洗发水案例与操作 汽车零部件案例与操作 服装最佳供应水平设计与操作
第 7 章 价格决策模型	了解经济学基本价格理论与模型 掌握基本营销定价方法与差异化定价方法 掌握 Excel 市场价格仿真模型 理解与掌握特征价格模型与收益模型 了解交叉弹性、产品线及多品牌价格模型	5	4	3	价格仿真模型与操作 回购与弹性合同案例与操作 特征价格模型案例与操作
第 8 章 市场选址与分销规划	掌握运用重力模型和重力区位模型市场选址决策 掌握运用线性规划进行分销中心决策 掌握公司销售分担区域规划与销售队伍规划模型 掌握与运用销售路线规划方法 理解如何平衡运输成本和库存成本	5	4	4	重力区位模型选择案例 分销中心选择规划 销售分担区规划 平衡运输与库存案例
第 9 章 促销组合规划与销售促进	理解经典整合促销模型 理解整合促销线性规划函数模型 理解个体销售促进市场反应模型 掌握 B2C 折扣促销规划与需求管理 掌握与应用 B2B 价格折扣促销方法	5	3	4	王府井整合促销案例 B2B 折扣促销案例与规划
第 10 章 广告决策模型	理解与掌握静态广告反应模型 理解与掌握动态广告反应模型 理解与掌握竞争广告反应模型 影响广告预算因素与广告预算主要方法 理解与掌握广告媒体决策模型 理解与掌握创意评估模型	5	4	4	秦池标王案例 百事可乐广告案例 宝洁创意评估案例
课时总计		48	36	36	36

说明：1. 在课时安排上，MBA 36 个学时、市场营销专业研究生 48 个学时，营销专业本科生 36 个学时，非营销专业的本科生 36 学时，教学内容适当删节。

2. 讨论、案例分析等时间已经包括在前面各个章节的教学时间中。

目 录



前 言

教学建议

第1章 营销工程概述	1
1.1 市场营销学科演进	1
1.2 营销工程概述	7
1.3 营销决策模型与工具	9
第2章 市场反应模型	15
2.1 市场反应模型	15
2.2 经典市场反应模型	20
2.3 个体市场反应模型	27
第3章 市场需求预测模型	32
3.1 市场需求预测概述	32
3.2 时间序列法	35
3.3 因果分析法	52
3.4 新产品市场需求预测模型	57
第4章 市场细分方法与工具	67
4.1 市场细分变量方法与程序	67
4.2 基于因子分析的多元聚类	76
4.3 基于行为的市场细分	85
第5章 市场定位方法与工具	93
5.1 市场定位理论与方法	93
5.2 基于属性的市场定位方法	102
5.3 基于相似性偏好的市场定位图	111

第6章 新产品开发与最佳供应水平设计	113
6.1 联合分析与新产品开发	113
6.2 最佳供应水平设计	122
6.3 产品差异化与零部件共享	129
第7章 价格决策模型	136
7.1 经济学价格理论与模型	136
7.2 营销定价方法	140
7.3 Excel市场价格仿真	150
7.4 特征价格模型与收益管理模型	158
第8章 市场选址与分销规划	165
8.1 市场选址	165
8.2 销售分担区域与销售队伍规划	176
8.3 销售线路规划	185
第9章 促销组合规划与销售促进	190
9.1 促销组合模型与线性规划	190
9.2 销售促进理论与模型	197
9.3 销售促进个体反应模型与应用	201
9.4 中间商促销反应模型与应用	212
第10章 广告决策模型	219
10.1 广告反应模型	220
10.2 广告预算模型	226
10.3 广告媒体决策及创意评估模型	230
参考文献	239

第 1 章



营销工程概述

学习目标

- 了解市场营销的发展历程；
- 理解市场营销兼具科学性与艺术性；
- 了解营销工程的定义、应用环境与发展前景；
- 掌握营销决策模型概念、类型及常用工具。

营销工程（marketing engineering, ME）是运用科学的营销决策模型与工具，对传统市场营销领域诸如市场细分、市场定位、需求预测、新产品开发、价格决策、渠道选址及促销预算决策等营销问题进行量化分析，补充传统市场营销理论，更多强调创意与概念性分析的不足。

国外著名商学院大多开设“营销工程”课程，许多世界 500 强企业采用营销工程中的决策模型实现了营销决策的定量化、程序化与制度化，从而大大提高了营销决策的科学性。

本章首先对市场营销实务与学科的发展演进历程进行回顾，接下来引用案例来讨论市场营销的科学性与艺术性问题，最后，对营销工程的应用环境，营销工程核心工具——营销决策模型的概念、主要类型及通用工具进行介绍。

1.1 市场营销学科演进

市场营销学源于 20 世纪初期的美国，是为了适应市场（market）经济和机器大工业生产而发展起来的一门管理类学科，也是一门多学科交叉渗透、实用性强并不断发展演进的应用型学科。第二次世界大战后，特别是 20 世纪 60 年代后，市场营销学科内容体系日趋丰富，成为各国工商界倍加推崇和理论界高度重视的学科。中国市场营销实务与理论的发展也是随着改革开放和市场经济的不断完善而呈现出勃勃生机，并受到实业界、政府及学界的广泛关注。

1.1.1 市场营销学科的起源与发展

市场营销学的发展进程大致经历了以下七个阶段，其中，美国的市场营销具有世界性的引领作用和代表性。

1. 萌芽阶段（1900~1920 年）

20 世纪初期，美国市场基本上是供不应求的卖方市场，大多数企业致力于扩大生产规模、

节约成本和提高效率；企业也开始重视产品生产出来以后的分销工作。当时的大学课程叫“分销学”（Distribution），而不是“市场营销学”（Marketing）。

巴特勒（Butler）教授首次提出“市场营销”（Marketing）的概念。韦尔达（L. D. H. Weld）认为：市场营销是生产的一个组成部分。制造是创造形态效用，营销则是创造时间、空间和持有效用，营销开始于制造过程结束之时。

阿切·肖（Arch W. Shaw, 1915）在《关于营销分配的若干问题》一书中将商业分配活动从生产活动中分离出来单独地加以考察，系统地对原料、中间商、广告、市场和价格政策等有关问题进行了论述，第一次从总体上研究了分配职能，并进一步指出：市场是由不同的经济和社会层次构成，在广告宣传、价格政策等实施之前，必须进行测试。他的这些思想对后来美国市场营销理论的发展具有重要的影响。

2. 功能研究阶段（1921~1949年）

第一次世界大战后的经济大萧条，使得企业加大了产品推销力度，也掀起了营销职能研究的热潮。

1932年，弗莱德·克拉克（Fred E. Clark）和韦尔达在《美国农产品营销》一书中指出：市场营销的主要目的是使产品从种植者顺利地转移到使用者手中。这一过程包括集中、平衡、分配三个重要而相互关联的内容，也包括集中、储存、运输、财务、承担风险、标准化和推销七种营销功能。

拉尔夫·亚历山大（Ralph S. Alexander）、萨菲斯（F. M. Surface）、艾尔德（R. F. Elder）和奥德逊（Wroe Alderson）在其《市场营销》（1940）一书中指出购买、推销、分配等属于市场营销功能，并将销售定义为“帮助或说服潜在顾客购买产品或服务的过程”，将视角从生产者转移到了消费者。

1942年，克拉克在《市场营销原理》中将营销功能归结为三大类：一是交换功能——购买和销售；二是实体分配功能——运输和储存；三是辅助功能——金融、风险承担、市场情报沟通和标准化，其中，市场情报沟通接近后来发展的市场调研与预测。

3. 正式形成阶段（20世纪50年代）

第二次世界大战后，市场需求在质和量上都发生了重大变化，在这种变革大势下引发了营销理论的重大发展，营销新概念、新观点不断涌现，营销理论不断丰富，现代市场营销学体系正式形成。

奥德逊和科克斯在《市场营销学原理》一书中提出，市场是生产过程的起点，企业必须调查、分析和研究消费者的需求和欲望，尤其是潜在需求，据以提供适当的产品和劳务，由此获得利润。按照这一观点，市场营销学已经超越了流通领域，延伸到生产和消费领域。这一基本观念的变革，被西方公认为是市场营销学领域中的一次“革命”。

这一阶段，市场营销学者们相继提出了被菲利普·科特勒（Philip Kotler）称之为六个里程碑式的重要概念，这六个概念分别是：

尼尔·鲍顿（1950）首次提出的“市场营销组合”（marketing mix）概念；

齐尔·迪安（1950）的“产品生命周期”（product life cycle）概念；

西德尼·莱维（Sidney J. Levy, 1955）的“品牌形象”（brand image）概念；

温德尔·史密斯（Wendell R. Smith, 1959）的“市场细分”（market segmentation）概念；

约翰·麦克金特立克（1957）的“市场营销观念”（marketing concept）概念；

艾贝·肖克曼（Abe Shuchman, 1959）提出了“营销审计”（marketing audit）概念。

4. 营销管理阶段（20世纪60年代）

该阶段美国经济进入繁荣时期，买方市场全面形成，市场营销也进入了营销管理导向阶段。

约翰·霍华德 (John A. Howard) 在《市场营销管理：分析和决策》一书中主张从市场营销管理的角度来论述市场营销理论与应用。他首次将“市场营销”与“管理”两个概念结合起来，并指出市场营销管理的本质就是企业对于“动态环境的创造性的适应”，即在面对政治、经济和社会环境等不可控外部因素的影响下，企业要有机地运用产品、定价、广告、渠道等手段来实现最佳的环境适应。

尤金·麦卡锡 (Eugene McCarthy) 从全新角度对营销管理进行了论述，他在《营销学基础》一书中首次明确提出 4P 营销组合，即产品 (Product)、价格 (Price)、渠道 (Place) 和促销 (Promotion)；并将消费者看做一个特定的群体，即目标市场，同时，强调“以消费者需求为中心”的营销观念。

菲利普·科特勒全面整合与发展了现代市场营销管理理论，提出营销管理是通过创造、建立和保持与目标市场之间的有益交换和联系，以实现组织的各种目标而进行的计划控制过程。营销不仅适用于营利组织，也适用与非营利组织，这一观点扩大了营销学的应用范围与研究领域。

5. 协同发展阶段（20世纪70年代）

该阶段美国的营销学也得到了空前的发展，在原有理论基础上，吸收了行为科学、管理科学、心理学、社会心理学、社会学等学科的理论，形成战略营销、市场定位、社会营销、服务营销、市场营销系统等新概念，进一步丰富了市场营销理论体系。

6. 分化扩展阶段（20世纪80年代）

1979~1982年的经济危机和经济全球化使得美国经济经历了一次大的结构调整，营销学研究范围不断扩展，在社会各领域产生了广泛影响。如1981年，芬兰营销学家克里斯丁·格朗鲁斯 (Christian Gronroos) 教授提出“内部营销” (internal marketing)；1983年，莱维特对“全球市场营销” (global marketing) 进行了深入研究；1985年，巴巴拉·本德·杰克逊 (Barbara Bund Jackson) 提出了“关系营销” (relationship marketing) 观点。此外，还有本土化营销 (local marketing)、直复营销 (directing marketing) 等。当时影响最大的是战略营销思想，尤其是科特勒在1986年提出的“大市场营销” (mega marketing) 概念，使营销理论的研究上升到战略营销理论的高度。

7. 再发展时期（20世纪90年代至今）

20世纪90年代以来，定制营销 (customization marketing)、网络营销 (E-marketing)、政治营销、营销决策支持系统 (MDSS) 等新理论与实践问题开始引起学术界和企业界的关注。特别是进入21世纪后，营销学开始突破以往的理论框架的束缚，将科学技术、社会文化习俗、社会网络、人的想象力、体验和创新意识等融入营销理念和实践，更加关注营销环境、社会营销、企业社会责任以及其他与人类社会进入发展相关问题，更加强调营销实验和真实市场数据挖掘，研究方法由描述性方法向营销模型方法转化，这些都标志着营销学进入了一个全新的创新、体验和科学化发展阶段。营销概念发展的各个阶段如表1-1所示。

表1-1 营销概念的发展^①

年代	概念发展	提出者
20世纪50年代	市场营销组合	尼尔·鲍顿
	产品生命周期	齐尔·迪安
	品牌形象	西德尼·莱维
	市场营销观念	温德尔·史密斯
	营销审计	艾贝·肖克曼

(续)

年代	概念发展	提出者
20世纪60年代	“4P”组合	尤金·麦卡锡
	营销近视症	西奥多·莱维特
	价值观与生活方式	威廉·莱泽
	买方行为理论	约翰·霍华德、杰迪逊·西斯
	扩大营销概念	菲利普·科特勒、西德尼·莱维
20世纪70年代	社会营销	菲利普·科特勒、杰拉尔德·泽尔曼
	战略营销	波士顿咨询公司
	服务营销	林恩·休斯塔克
20世纪80年代	营销战	莱维·辛格、菲利普·科特勒
	内部营销	克里斯琴·格鲁诺斯
20世纪90年代	网络营销	—
	差异化营销	葛斯·哈伯
	绿色营销	—
	4R营销	唐E.舒尔茨

①吴作民：《市场营销》，南京大学出版社，2007年；吴健安：《市场营销学》，高等教育出版社，2007年。

1.1.2 中国市场营销实务与学科发展

中国市场营销的发展步伐是与改革开放同步的。20世纪70年代末，中国开始走上改革开放的道路，先后经过了有计划的产品经济和全面市场经济建设阶段，产品市场全面走向市场经济，生产要素市场中市场经济成分也在不断增加。

中国市场营销的发展从广告促销开始起步，逐步涉及价格与渠道，现在已经演变到客户关系管理、服务营销、网络营销与全球化营销全面发展阶段。

1. 启动阶段（1978~1983年）

改革开放初期，我国仍处于物资短缺的状态，企业只强调生产和供应，不在乎销售与宣传。市场经济对传统计划经济的替代，从颇具政治色彩的革命性宣传到商业广告开始初现端倪，中国内地第一条商业广告“参桂养容酒”的出现也就成为了中国改革开放和市场营销启动的信号。

在启动阶段，市场营销中的各种促销工具，诸如公关、广告、促销、赞助等开始轮番登场，企业开始从生产导向转变到关注市场需求，“以销定产”、“市场需要什么，就制造什么，生产什么”。

2. 发展阶段（1983~1993年）

该阶段各种营销传播工具不断涌现，医药、家电、百货等产品的传统营销渠道在被迫解体中走向多元化，随着国家价格管制的放松，价格战在市场竞争中开始扮演重要角色。1988年郑州爆发了一场震惊全国的大商战。以亚细亚、华联等六大商场为代表的商业企业，先后上演了公关大战、价格大战、服务大战和巨奖大战等新型的营销手段。

3. 探索与震荡阶段（1993~2001年）

在经济的高速成长过程中，短期市场行为开始盛行，依靠单一的营销传播工具，实施渠道创新与交易折扣，过度包装以及价格战开始屡建“奇功”，行业大战硝烟四起。激烈的带有

较大程度非理性和不规范的市场竞争，使得许多企业为了生存不得不放弃长期战略规划、管理创新与技术开发，而仅专注于对短期市场份额的争夺。

4. 营销管理阶段（2001年至今）

混乱过后，中国营销开始理性地反思和系统性地筹划，客户价值的挖掘与实现得到更多的重视，营销管理逐步走向成熟，企业开始有了自己明确的目标市场与定位，各种促销组合、营销渠道、产品组合、价格组合与服务支持、品牌与包装等营销工具开始组合使用，客户消费行为数据与满意度得到关注，营销管理走向科学化。在长期营销战略的统辖下，企业各阶段、各层次、各类型的营销目标和营销工具开始各归其位、各尽其职。

同时，营销管理开始从传统的包装消费品领域扩展到服务行业领域，在金融、通信、交通运输等诸多领域得到广泛应用，客户关系管理与顾客价值实现成为各级营销管理人员的主要工作。如非常可乐市场定位于“中国人自己的可乐”，主要以农村为目标市场，走“农村包围城市”道路，借助渠道规模效应推动品牌发展，从而在中国市场形成了与可口可乐、百事可乐三足鼎立的局面，类似的，民族汽车品牌奇瑞与比亚迪也通过准确市场地位、产品系列组合造就了一段营销传奇。

伴随中国营销实务的发展，营销学科也经历了一条启蒙引进、应用普及与创新发展的历程。随着中国的改革开放，西方市场经济和营销管理思想开始被引进，并随着中国市场化的步伐和企业改革而逐渐被广大工商企业所接受和实施。中国市场营销学科发展主要还是学习以美国为主的西方市场营销理论思想，以消化、引进、吸收为主，然后才是接轨融合，最后才是创新与发展。

1. 启蒙与导入阶段

市场营销学在20世纪70年代末随着改革开放被引进到中国，当时主要采用了“走出去，请进来”的方式，通过对国外市场营销学著作、杂志进行翻译介绍，选派专家学者到国外访问学习，聘请国外营销专家来华讲学等方式，系统介绍和引进国外市场营销理论。当时，该学科的研究和教学还主要局限于少数重点大学和研究机构。

2. 普及和实践阶段

从1983年开始，市场经济环境的改善为企业应用现代市场营销原理指导经营管理实践提供了有利条件。企业在经营活动中，运用营销原理和方法而取得成功的实例起到了很好的示范作用，市场营销理论的研究和应用也越来越受到重视。1984年1月，“全国高等综合大学财经院校市场学教学研究会”的成立，标志着市场营销学的学术地位在中国正式得以确立。在以后的几年里，全国各地各种类型的市场营销学研究团体也纷纷成立。同时，在市场营销课程与专业在越来越多的学校开设，市场营销知识的培训如火如荼，有相当数量的经济工作者接触和学习市场营销理论知识。

到20世纪90年代末，在中国已有一批在市场营销活动中取得显著成效的企业，如海尔、联想等，营销学开始进入本土化应用与实践阶段。

3. 国际化融合与创新发展阶段

进入21世纪，随着大量的企业高层管理者与学者的广泛国际交流，市场营销学成为管理学科中与国际接轨最快和最全面的学科之一，《营销科学学报》的创立和年会的开展以及许多高校广泛的国际交流和深度合作，搭建了中国营销学者直接与国际营销界对话的平台，中国市场及消费者行为也受到国外营销界的高度重视。在国际营销期刊上华人学者的研究成果显著增加。随着中国经济和中国市场的持续发展，营销研究的国际化融合及中国特色式营销创新研究将会成为新的发展趋势。

1.1.3 营销的科学性与艺术性

在一般人眼中，市场营销主要就是广告轰炸、走关系、出点子、搞概念，我们不得不承认在中国市场经济有待完善、市场监管制度有待健全、消费者市场行为有待成熟的营销环境下这种现象的存在；但是，伴随市场竞争的加剧与消费者的成熟，这种技巧或者手段将会陆续退出营销舞台，取而代之的是对市场和市场经济规律的把握、提高与完善，以及驾驭市场的能力。

也就是说，中国营销已经开始逐渐脱离单纯拉关系、拍脑袋和大手笔投入就能够产生效益的时代，开始进入科学化决策、统筹规划与精益管理的阶段。相应的，企业也需要树立“市场导向”与“顾客价值导向”的经营观念，做好产品或服务生产提供前的市场调研与消费者需求研究，精确的目标市场定位，统筹运用多种营销组合策略来开拓和维护市场，提升客户价值。

顶新集团进军中国方便面市场就是一个很好的案例。

1989年前，顶新只是中国台湾一家生产蓖麻的小工厂。20世纪90年代初，顶新集团的营销研究人员发现日本、韩国等随着收入水平的提高，方便面的人均消费量都经历了一个高速增长的阶段。当时中国大陆方便面的人均消费还处在极低水平，因此对方便面的需求将随着收入的不断增加而发挥巨大的增长潜力。根据对民众的调查以及未来市场需求的预测，顶新集团于1992年向大陆市场推出了“康师傅”方便面并取得成功。顶新的市场分析与需求预测也成为许多企业开展新业务或进入新市场的模板。

毋庸置疑的是，企业经营管理者在对市场进行科学定量分析与决策的同时，在一些重大的和不确定的问题上仍然需要依靠直觉决策与定性判断，也就是说，营销的科学性与艺术性是相辅相成、相得益彰的。没有人会否定直觉与经验的价值，但每一个人都是不一样的，而且也没有什么客观方法能够从不同人的不同经验中选择出一个最好的主观判断。很多时候，经验也往往与本位主义、责任与利益交织在一起，如销售经理会选择降低广告预算并提高人员销售的开支，而广告经理更倾向于更高的广告预算。

市场营销的科学性是指市场营销具有一定的规律性。企业在进行营销活动过程中可以揭示和把握市场营销的内在规律，抓住市场需求本质，预见市场需求变化趋势，科学地采用相关的营销策略与工具进行营销管理，以提高营销效率与效益。

市场营销的科学性表现很广，可以说是贯穿于企业营销管理的全过程。

市场营销的基础工作是市场与消费者行为研究。市场是一种客观存在，具有内在规律性，并受到各种因素的影响，其中既有经济形势、产业政策等宏观因素，也有购买者、竞争者和供应商等微观因素，这些因素相互交织，从而使市场复杂多变。企业必须对目标市场有清晰的认识，对影响市场的关键因素（如购买者、竞争者）进行深入的调研，才能够正确选择适合的目标市场，并根据目标市场的需求特征进行市场定位。只有这样，企业所制定的各种营销决策才能有的放矢。顾客感知价值、满意与忠诚等消费者心理行为也是营销者致力于解析的问题，这些问题也都是具有一定规律，并可重复验证的。

企业进行营销活动的各种手段形成营销组合工具，企业只有在充分市场调研的基础上，根据市场需求规律，才能够对目标市场有针对性制定相应的产品组合、品牌、包装、价格、分销渠道和促销组合策略。像一些企业主经常抱怨广告费打了水漂，其原因就在于他们在做广告决策时往往是凭感觉，如“这个地方人流量大，立块广告牌吧”，或者“那份报纸的发行量大，做个通栏吧”。但是，他们忽略了目标顾客对这些媒体的关注度与关联度，也忽略了广告预算与预期收益的关系。企业只有经过科学的市场调查，才能够找准目标市场并根据目标顾客的需求确定广告内容和创意原则，才能沿着目标顾客的足迹和眼光选择广告形式和媒体，

类似的还有产品定价、分销渠道设计、产品组合与品牌定位。

从以上的列举分析我们可以看出：市场营销是一个科学的思维和行为过程。强调营销的科学性可以减少企业管理者的决策错误，提高企业的营销绩效。当然，也与其他管理类学科一样，市场营销主要是针对人开展的，也具有艺术性，也需要在尊重市场规律的基础上发挥人的创意灵感，进行非常规和复杂性营销决策。

所以说市场营销既是科学也是艺术，科学与艺术既相互对立又相互依存、互为补充，不能相互替代。科学是艺术的基础，艺术是科学的升华。企业在实际营销工作中，不仅要讲究科学性，还要讲究艺术性；缺乏科学性的简单直觉研判，与缺乏艺术性的刻板教条都是片面的。

1.2 营销工程概述

1.2.1 营销工程概述

加里·利连 (Gary Lilien) 认为营销工程是通过计划、设计、决策辅助和营销管理支持系统将营销数据和营销理论知识运用到营销实践中的一个系统过程。一般来讲，营销工程是通过整合营销理论知识、营销数据（比如从超市结账台扫描器收集的数据等）、营销问题（比如顾客偏好的变化、替代产品的出现等）、营销决策模型（比如定价模型、广告决策模型等）、营销管理系统（MMSS）、营销信息系统（MIS）等系统以及营销案例库，帮助营销人员实现决策的数量化、流程化、科学化和规范化，从而提高决策的准确性和提高营销绩效。

营销工程模型包含营销问题鉴别、营销决策模型设计和决策系统选择评估三个方面。营销工程核心就是采用计算机决策模型把来源于外部营销环境的各种主客观市场营销数据转化成对市场的洞察力、营销决策与实施，如图 1-1 所示。

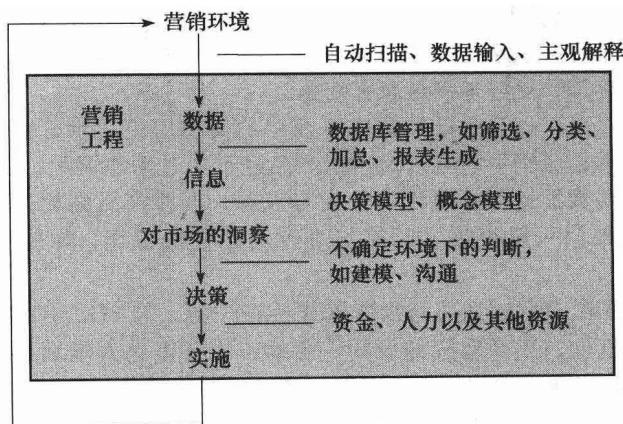


图 1-1 营销工程模型

数据是在营销决策中自动扫描或输入的企业营销活动过程中发生的营销事实，也是对各种营销现象的观察或主观解释，如每月各销售区域的销售额。一般人们会认为决策模型要求客观数据，实际并非如此，主观定性判断数据在营销工程中同样适用，如人们对于房价的涨跌预测与判断。

信息是经过筛选、分类与加工处理以后的数据。例如，各销售区平均销售额或标准差就是信息，按销售额高低分类后得到的市场构成也是信息。

对市场的洞察是指对这些数据或信息的内在含义的解读，它可以帮助营销人员和决策者

更好地理解市场、需求、环境或者竞争形势，并做出决策。例如，解释为什么各销售区之间的销售额会有巨大差异，或者说明为什么有些地区的销售额会持续高涨。信息是从数据中提炼出来的，营销人员通过营销决策模型或概念模型，深入考察数据和信息，并运用掌握的营销知识进行解读，就可以形成对市场或者各种营销问题的洞察与理解。

决策是一种判断，或可解释为倾向于采取某一特定行动。例如，企业决定向销售额低的区域投入更多的营销资源，决策是营销信息处理的目的。

实施是营销管理人员或部门采取的一系列营销行为，将营销资源投入到决策的实际运用中。例如，企业会在销售额较低地区雇用并培训更多销售人员，这便是决策实施的具体实现。

因此，营销工程模型首先是输入外部市场的营销数据，然后通过数据库管理对这些来自外部市场的数据进行筛选、排序、总结以及生成数据报告，以此形成规范的信息；然后再通过市场营销决策模型和概念模型对这些信息进行分析，以得到对市场信息的洞察与解读；再结合不确定环境下的判断、建模与沟通，形成营销决策；最后，通过调动企业的资金、人力及其他资源实施营销决策。

营销工程的核心是营销决策模型，营销工程主要研究和建立营销决策模型，我们将在下一节具体阐述。

1.2.2 营销工程应用环境

营销工程的实施与应用需要具备一定的物理技术与信息化环境，并适应当前宏观商业环境与微观公司环境。

1. 物理技术与信息化环境

现代物理信息技术的飞速发展，对企业营销管理与决策都带来了重大影响。信息技术的发展主要表现在互联网络的高性能与个人计算机的普及，计算机一方面帮助人们进行复杂的信息处理；同时还生成了海量的关于客户偏好和行为特征的信息，这些数据呈指数级增长，营销人员将可以借助某种决策模型与程序来挖掘分析这些数据包含的有效信息，帮助有效应对复杂的市场与竞争环境，更好地满足顾客需求。

基于此，营销人员可以通过内部数据库对客户的交易历史纪录进行分析，并对未来的市场需求潜力进行解析与洞察；分销中心可以对企业产品进行实时动态调配，更好地规划配送路线；研发机构可以根据消费数据进行针对性的开发与设计，调整产品结构，甚至直接进行客户化定制；服务企业营销部门可以根据实时需求进行动态定价管理，如航空公司与酒店的动态折扣。

在不久的将来，国际互联网还将与物联网连接在一起，与 3G、4G 技术进行整合；同时，针对企业管理的商业软件，如企业资源规划、金蝶、用友等也大量地开发与推广，微软办公系统软件的 Excel 也具有强大的数据处理功能，通过这些软件与接口可以将整个企业与市场数据有效整合在一起，进行数据挖掘、处理与分析。

2. 商业环境

20 世纪末以来，世界经济环境发生的重大变化之一就是经济全球一体化，企业间竞争与合作并存的局面在全球范围展开。就中国而言，2001 年 12 月 11 日中国正式加入世界贸易组织，成为其第 143 个成员，在国外市场对中国企业开放的同时，中国本土企业也开始直面全球化的竞争。市场竞争的加剧与市场秩序的规范，极大程度地改变着国内的商业及营销环境。

从市场的角度来看，中国人均 GDP 跨越 4 000 美元，大量的中产阶级兴起，带来的是市场需求的升级，人们不只是关注产品数量，更在乎的是产品与服务质量，以及更高层级的精神需求的满足。