

郭国庆 编著

管理精英文库

# 运筹帷幄

——市场营销研究与预测



人民中国出版社

## 管理精英宣言

我是不会选择去做一个普通的人。如果我能够做到的话，我有权成为一个不寻常的人。我寻找机会，但我不寻求安宁。我不希望在国家的照顾下成为一名有保障的市民，那将被人瞧不起而使我痛苦不堪。

我要做有意义的冒险。我要梦想，我要创造，我要失败，我更要成功。

我绝不用人格来换取施舍；我宁愿向生活挑战，而不愿过有保证的生活；宁愿要达到目标时的激动，而不愿要乌托邦式毫无生气的平静。我不会拿我的自由去与慈善作交易，也不会拿我的尊严去与发给乞丐的食物作交易。我决不会在任何一位大师的面前发抖，也不会为任何恐吓所屈服。

我的天性是挺胸直立，骄傲而无所畏惧，勇敢地面对这个世界。所有的这一切都是一位企业家所必备的。

## ——市场营销研究与预测

## 《运筹帷幄——市场营销研究与预测》市场研究

不了解市场，如同战争中不了解敌人。

市场营销研究，英文是 MARKETING RESEARCH，所研究的内容涉及市场营销的各个方面。市场营销研究的定义为系统的市场营销调研活动，包括判断、收集、分析与解释各种所需资料，旨在为企业决策者提供信息，帮助他们了解环境、分析问题、制定以及评价市场营销策略。市场营销研究含义比“市场调查”的含义更广泛，市场调查只是市场营销研究的一部分，市场营销研究还包括对企业经营管理中各种策略（如产品、广告、定价、渠道等策略）的研究。

### 一、市场营销研究与市场营销管理

市场营销研究是市场营销活动的一个方面。要想进一步地理解市场营销研究应用的程度，首先回顾一下市场营销管理的过程。表 1.1 列出了市场营销管理过程中的三个不同阶段，从中可以看出，正是市场营销管理过程中的各种决策对信息的要求才使市场研究活动有了应用和发展。下面就详细讨论上述三个阶段对信息的要求。

表 1.1 市场营销管理过程

- 
1. 市场分析——了解市场  
——辨明并分析存在的机会与问题
  2. 市场营销策略形成  
——市场分片决策  
——产品决策  
——销售渠道决策  
——广告与促销决策  
——个人销售决策  
——价格决策
  3. 市场营销方案实施与控制  
——控制方案的实施与作出评价  
——修改市场营销方案
- 

#### 市场分析

有效的市场营销方案是建立在对市场的深入了解基础之上的。表 1.2 列出了某消费品制造企业对市场信息的一部分要求。其中包括顾客的消费行为、市场特点以及市场环境方面的信息。市场分析的目的之一就是在形成或修改营销方案之前就辨明存在的问题或机会。例如某个问题可能是由一个新的销售渠道的出现而引起的，市场营销研究的目的就是发现这个新销售渠道对企业产品销售的影响，并在必要时获得形成有效的市场营销方案的信息。顾客对目前产品的不满意度也标志着某个机会的存在，市场研究在此的目的是发现此不满意度，并发现有多少人满意度以及不满意的程度，从而使企业推出适合这个市场的产品。

有很多市场营销研究方法可以用于进行市场分析，最简单的方法是从二手资料获得信息。比如以前的研究资料，报刊杂志上的文章，企业内部保

存的顾客档案等。另一方法就是采用顾客小组讨论的方式，对产品的使用以及对企业的销售策略等进行评价。在发现存在的问题和机会后，就需要作进一步的了解，并使用深度的研究方法。例如要知道如何将北京建成一座在旅游方面颇具竞争地位的城市就要进行市场调查来判断来北京的旅游者和非旅游者所寻求的是什么，以及预计他们可能在哪些方面失望等，从而对北京市的旅游事业提出建设性意见和建议。表 1.2 某消费品制造企业对市场信息的要求

## 2. 营销策略的形成

在分析了可能存在的机会和问题后，重心就要转移到相应的市场营销策略的制定上来。市场营销策略的形成包括制定一系列的决策，而这些决策的制定常常要从市场研究那里获得大量的信息。表 1.3 列出了一个这方面的例子。

表 1.3 基于市场营销研究信息的一些决策

### 5. 个人销售决策

- 哪类顾客的潜力最大？
- 使用什么样的销售人员？
- 销售人员的激励措施是什么？

### 6. 价格决策

- 应使用何种价格标准？
- 应对竞争者的价格策略采取什么对策？
- 应当有多大的销售量？

那么如何使用市场营销研究为上述决策提供信息呢？下面举例描述一些研究方法的应用。在 1978 年，美国约翰逊公司成功地推出了 Agree 洗发香波。该公司在进行的一个关于头发美容方面的调查中发现，市场上洗发香波的使用有增加的趋势，而且人们对他们的油腻头发很感忧虑，市场上也尚无针对性的产品。针对这个发现，该公司决定利用这个机会进入洗发香波市场，并且使他们的产品有针对性地解决头发油腻的问题。对竞争者在市场上的活动调查，以及对零售商销售香波的意愿的调查，都表明了这个决策的正确性。

该公司在 1975 年到 1979 年之间进行的近 50 个市场营销调查研究也表明，应该发展上述产品。比如，他们进行了一系列的关键小组讨论，从而更深地了解了人们头发油腻问题以及人们对市场上现有香波产品的看法。进行这些讨论的目的是获得试制样品的设想。随后又进行了很多小组讨论，以获得潜在的顾客对所选择的广告主题“帮助消除头发油腻”的意见。该公司还制作了 10 多个广告片段，并获得了顾客对每个广告片段的反应。

约翰逊公司又进行了 20 多个研究来检验和改进产品，并使用了一些比较试验。如请 400 个妇女使用新产品两个星期，并使其与已有的产品进行比较，最后还对新产品的营销决策进行了几次实验。一次是在一个模拟的超级市场里，请顾客看广告，再请他们选购，当然要把新产品以及竞争产品都放在货架上；另一次是把新产品投放到真实的超级市场，请顾客看广告后选购；最后，使用全套的营销方案在所选择的几个试验城市里推出新产品。在整个

过程中，产品、广告和促销策略等都在不断地得到改进。所有的努力得到了良好的结果，Agree 洗发香波很快占领了该类产品市场的 20%。

### 市场营销活动的控制

在决定推出一个新策略或执行一个新方案后，要制定各方面的相应的目标、预算和时间安排。在这个阶段市场研究的重心转移到了下面的问题：

(1) 营销活动的各个部分是否达到了它的目的？

销售额与目标的比较如何？

在哪些地区或方面销售不令人满意？为什么？

广告的目的是否达到？

配销渠道的目的是否达到？

零售商是否在继续销售公司的产品？

(2) 营销活动是否该继续、停止、修正或扩大？

顾客对产品满意吗？

产品的功能与特色是否该改进？

广告预算是否需要调整？

价格是否合适？

要使市场营销研究在本阶段有效，有必要对营销方案的所有部分规定其特定可测的目标，比如各地区的销售额、各渠道的销售额、广告目标（多少人知道该产品）。而市场研究的作用就是提供信息来检验这些目标是否达到，并判断为什么结果不令人满意或超过预测目标。

由于企业经营活动的连续性，市场营销过程的三个环节常常是相互重叠的。因此，市场营销研究是企业经营决策的制定、执行与控制过程中不可缺少的工作之一。

## 二、市场营销研究的内容

企业的市场营销研究是包括一切与企业有关的经济、社会、政治和日常活动范围的行为、需要、态度、动机等的调查和研究。从各企业的实际出发，其活动内容的侧重点有所不同，但以下十种研究活动是比较常见的。

### 用户研究

(1) 用户的具体特征、经济现状，以及他们的变动情况和发展趋势。

(2) 不同地区或不同民族的用户，他们的生活习惯和生活方式以及需求有哪些不同。

(3) 用户的购买动机，包括理智动机、感情动机和偏好动机，以及产生这些动机的原因。

(4) 用户对特定的厂牌商标或特定的商店产生偏好的因素、条件和原因。

(5) 具体分析购买的决定者、使用者和购买者是谁，以及他们之间的关系。

(6) 用户喜欢在何时、何地购买，他们的购买习惯和购买方式，以及对产品的要求和反应有哪些。

(7) 用户对产品的使用次数和购买次数，以及每次购买的数量。

(8) 新产品进入市场，哪些用户最先购买，其原因和反应是什么。

### 市场需求研究

(1) 现有市场对产品的需求量和销售量，是供不应求还是供大于求。

(2) 市场潜在需求量有多少，也就是产品在市场上可能达到的最大需求量是多少。

(3) 不同的细分市场对某种产品的需求情况，以及每一细分市场的饱和点和潜在能力。

(4) 本企业的产品在市场上的占有率，哪些细分市场本企业最有利。

(5) 同行竞争者的地位和作用、优势和劣势，本企业如何扬长避短，发挥优势。

(6) 市场营销组合的研究，包括产品、价格、广告和销售渠道的综合分析比较。

(7) 分析市场的进入策略和时间策略，从中选择和掌握最有利的市场机会。

(8) 分析研究国内、外市场的变化动态和趋势，制定企业开拓市场的规划。

### 产品研究

(1) 分析研究企业现有产品的生命周期，从而针对不同的周期阶段采用不同的产品策略。

(2) 如何改进老产品，扩大产品新用途和创造新用户。

(3) 如何根据市场的需要，大力开发新产品，保证产品的升级换代，以利于提高产品的适应能力和竞争能力。

(4) 如何改进和提高包装质量，以新的包装设计吸引用户。

(5) 如何改进产品销售前、后的服务工作，包括技术服务，上门服务，送货服务，修理服务等。

(6) 如何设计产品的厂牌商标，分析用户对产品的态度和信任程度，力创名牌产品。

(7) 如何确定最合理的产品库存，既要保证满足市场，又要利于加速资金周转，避免产品的脱销和积压。

(8) 对竞争产品进行比较和分析，提出提高本企业产品竞争力的措施。

### 企业责任研究

(1) 消费者“知道权力”研究。

(2) 生态影响研究和维护社会公德研究。

(3) 广告和促销活动的法律限制研究。

(4) 产品的社会价值和政策研究。

(5) 企业发展趋势研究，包括对企业的长期预测和短期预测。

### 竞争策略研究

(1) 防御策略研究，包括阵地防御、侧翼防御、先发制人防御、运动防御或收缩防御，在防御战中，保护自己的市场和削弱对方的力量。

(2) 进攻策略研究，包括正面进攻、侧翼进攻、绕道进攻或游击进攻，

干预、袭击、间歇性打击等，以骚乱对方和取而代之。

(3) 市场追随策略，如，紧紧追随、等距离追随或选择追随，避免直接的竞争，跟在某些市场领导者之后，但有时又走自己的路。

(4) 市场补缺策略，避免同大公司冲突，在被大家忽视的补缺基点上开展专业服务，使公司有利可图和逐渐发展。

### 广告研究

(1) 广告对象研究，企业产品是广告宣传的客体，当然各种无商品实体的商业性服务也属于这一基本要素。

(2) 广告队伍研究，包括广告的决策者、设计者、制作者、传播者及其他人员，只有他们的协同工作，广告的功能才能发挥。

(3) 广告媒体研究，离开了报刊杂志、广播电视和广告牌等媒体，广告就不可能为广大消费者所接受。

(4) 广告受众研究，包括对人的求新心理、好奇心、爱美心理的研究。

(5) 广告技术研究，包括对设计和制作广告所需要的各种专业知识和技能的调查分析。

(6) 广告行为研究，即调查研究广告宣传人员与广告受众在整个广告宣传过程中的行为，当然这些行为也受其他各种因素的促进和制约。

(7) 广告效果研究，即用价值工程来分析广告宣传投入与实际效果的关系。

### 价格研究

(1) 商品的比价研究，调查分析同一市场和时间内相互关联的各种产品的关系，如，原料与加工业的比价，制成品和零配件的比价，进口商品与国内商品的比价，同类产品中的高、中、低商品比价。

(2) 商品的差价研究，包括质量差价、地区差价、季节差价、购销差价、批零差价和数量差价等。

(3) 价格与商品供求关系研究，除国家计划价格以外，根据需求适当调价，有利于调节生产与流通的平衡。

(4) 产品定价研究，主要指企业的新产品投放市场时的定价策略和方法研究。

### 权力研究

(1) 政府权力研究，公司要分析政府中影响市场的部门有哪些，分析他们所追求的目标是什么，并研究怎样能取得他们的合作。

(2) 社会权力研究，公司为了争取公众，需要采取哪些措施，比如捐款或免费提供娱乐等。

(3) 对大公司高级职员的研究，有影响的高级职员的默许往往会给企业的发展带来好处。

### 公共关系研究

(1) 媒介关系研究，报纸、电视、广播是三种最重要的媒介，如何与它们保持融洽的关系，使其成为公共关系部工作的延伸和扩展。



(2) 职工关系研究，着重研究企业的领导与职工信息交流的现状，让职工参加企业的决策过程和为企业竞争出谋献策。

(3) 消费者关系研究，调查本企业产品消费者的“安全、表述、选择、知晓”四大权利的现状，把企业与消费者的关系作为公司的生命线。

### 市场销售研究

(1) 企业现有的销售力量在结构和数量上是否需要，如何控制和调节销售力量。

(2) 现有的销售渠道是否畅通，如何调整销售渠道，减少中间环节，以减少销售成本，增加销售额和销售利润。

(3) 怎样正确运用促销手段，以刺激消费，创造新的功能需求，开拓新的市场。

## 三、市场营销研究的分类

一般而言，市场营销研究可分为四类：

### 探测性研究

如果研究者对所欲研究的问题或范围仍不甚熟悉，无法确定究竟应研究些什么问题，这样就应采用探测研究去找出问题，以拟定假设(hypothesis)，俾进一步作研究之用。例如，某冷气机代理商为了解该公司所代理的品牌是否能使用户感到满意，就在用户中随意选出20户，派人调查这些用户对该品牌的意见，在调查过程中，并不需要正式问卷，可自由交谈，找出一些用户的问题，最后根据这20个用户所提供的资料，拟定一些假设。试举例如下：某公司近几个月来销量大为下降，究竟是什么，公司方面也不能确定。是经济衰退所影响？广告支出的减少？或销售代理效率低？显然可能的原因很多，该公司实在无法一一查知，只好先用探测研究法来寻求一些最可能的原因，即从一些用户及代理商处收集资料，从中发掘问题。从上面例子来看，探测性研究主要在确定问题之所在，至于问题究竟应如何解决，则依靠进一步的研究。例如用描述性研究或因果关系研究来收集资料，以作解决问题之用。

探测性研究的资料来源有三：

(1) 用二手资料来找寻问题的方法是最节省费用的一种，且所费时间短，是其优点。二手资料即是已公布的资料，例如政府统计、其他公司年报、学术机构之有关研究等皆是。

(2) 有的问题并不能从二手资料中找出，这样就应请教具有专门知识之人士，例如上述例子中之销售代理商、广告代理等，经过交谈后，对问题的了解将深入一层。对专业人才的选择可采任意取样。

(3) 探测性研究的另一个资料来源为以往的类似实例。学术机构与一些管理机构都有此种实例资料的保存。从旧例中可找出一些有关因素，不过旧的实例资料只能作参考而不能乱加套用，因旧例的时间与环境皆有异于目前，如果结论也加以套用，则难免产生主观上的错误。

### 描述性研究

在描述性研究中，可找出关联因素（associative variables）。例如在销售研究中发现销售量与广告支出有很大关系，但并未说明何者为因，何者为果。因果关系的研究并非描述性研究的任务，而描述性研究只要能找出一些关联关系即可。换言之，描述性研究旨在说明“什么”或“何时”，或者“如何”等问题，但不用解释“为何”，这一问题乃属因果关系研究的任务。例如描述性研究指出了销售与广告预算有关联现象，但并未说明何者是因，何者是果。虽然如此，描述性研究却提供了进一步深入研究的基本资料，如欲了解销售与广告预算之因果关系。可作因果关系研究。

如果欲作一些估计或预测性研究，则描述性研究之资料十分有用。没有描述性研究所提供的资料，便无法从事统计推论（statistical inference）的工作。

与探测性研究比较，描述性研究需有一事先拟定的研究计划，准备所需收集的资料，及收集资料步骤。由于描述性研究的目的是在求对某一专门问题提出答案，因此在研究设计方面应较探测性的研究设计为精细，以减低调查误差。

### 因果关系研究

在市场研究方面时时遇到一些“为何”的问题，例如：

- （1）为什么消费者在同类产品中比较喜欢甲牌子？
- （2）上半年销售减少的主要原因何在？
- （3）广告与销售之间的因果关系如何？
- （4）价格与销售之间的因果关系如何？

因果关系研究的主要目的在求鉴定各有关变数之间的关系，通常而言，销售即为最典型的因变量（dependent variable），其余的因变量有市场占有率（market share）、成本、利润等。而自变量（independent variable）则为企业本身可以控制的市场推销变数，亦称为“市场变数组合”（marketing mix），例如价格、广告支出、个人销售、分销路线等，皆为企业本身自己可以加以控制的变数（controllable variables），又称内在变数（endogenous variables）。而在企业的市场环境中，却有许多不能控制的变数（uncontrollable variables），又称外在变数，例如政府法令、竞争者的广告支出与价格、消费者的收入、嗜好的转变等变数，显然非企业所能控制。因果关系研究之主要目的在求了解以上这些变数对某一个依变数（例如销售量）的关系之所在。在描述性研究中已收集了自变数与依变数的资料，也指出其间之相互关联，但究竟是何种关系，则为因果关系研究的任务。就以影响销售的因素而言，本就很多，究竟何者为决定性因素，因果关系研究应给予解答。近几个月销售之增长是否因广告支出之增加所造成？从描述性研究的资料来看，销售与广告支出显然有关系，不过有关联不一定就表示两者之间有因果关系！可能是竞争牌子的品质转坏或销售组织效率过低所造成的影响。就算销售与广告支出有关联，但何者为因？何者为果？销售增加是否一定为广告支出增加所影响？反之也可说广告支出的增加乃因销售增加的结果，因为有些企业的广告支出费用乃根据其销售数值的某一固定百分比而拟定，果然如此，销售增加便为因，而广告支出则为果了！究竟两者的真正关系何在，乃是因果关系研究应解答的问题。

在市场研究的各种方法中，实验法（experimental method）为因果关系

研究的重要工具。

### 预测性研究

市场推销所面临的重大问题仍是需求问题。需求为生产的先决条件，亦为企业生存的条件，市场需求的估计对每个企业来说，实具有重大意义，因为唯有知道未来的需求（就算估计数字也好），企业才能作生产、财务、人事、组织等计划。对将来企业产品的需求如果完全不了解或无从估计的话，日后所冒的风险显然很大，可能发生生产过剩（生产大过需求），或生产不足（需求大过生产）。两种情形都会使企业发生损失。前者为实际损失，而后者则为机会损失（opportunity loss）。因此预测性的研究意义重大。

预测性的研究所需的资料主要根据描述性研究与因果关系研究所提供，例如欲估计公司未来四年的销售量（Y），则需对影响该销售量的自变数，如家庭收入（X1）与家庭数目（X2）也应先加以估计（可加上预测方程的参数 a, b, c），预测方程为：

$$Y = a + bX_1 + cX_2$$

X1 与 X2 等资料在描述性研究与因果关系研究中应已收集，假定在购买者习惯不变及推销费用不增加的情况下，将未来四年所估计的 X1 与 X2 之值代入公式，即可求出未来四年的销售量。

## 四、市场营销研究的步骤

### 拟定问题与假设

由于市场研究的主要目的是在收集与分析资料以帮助管理当局解决有关市场管理或决策的问题，因此应首先了解问题之所在，例如某公司发现其销售量已连续下降达六个月之久，管理当局想知道真正原因究竟为何，是经济衰退？广告支出减少？消费者偏好转变？还是代理商推销不力？市场研究者应先分析有关资料，然后拟定问题和假设。假如他认为是消费者偏好转变的话，便可作若干假定，例如：

“消费者认为该公司产品设计落伍。”

“竞争牌子的广告设计较佳。”

拟定假设的主要原因是在限定研究或调查的范围而以将来调查所得的资料来鉴定所作的假设是否成立。

### 拟定所需资料

研究问题与假设拟定之后，下一步就应决定应收集那些资料，这当然应与研究或调查的目的有关，例如：

- （1）消费者对本公司牌子与其他牌子的态度如何。
- （2）消费者对本公司牌子及其他牌子的价格的看法如何。
- （3）本公司牌子的电视广告与竞争牌子的广告，在消费者心目中的评价如何。
- （4）不同社会阶层对本公司牌子与竞争牌子的态度有无差别。

### 决定收集资料的方式

如果并无适用的现成资料，原始资料之收集乃为必需步骤。问题是采取

何种方式收集资料而已。实验法？观察法？还是调查法？这与所需资料性质有关。由于所需资料乃关于消费者的态度，因此该公司市场研究者决定采取调查法收集资料。至于采取何种调查方法亦应谨慎考虑。个人访问？邮寄调查？还是电话调查？市场研究者认为采用个人访问较为合适，因该公司所询问的一些态度问题和态度量表，用邮寄或电话调查方式都有困难，而采个人访问方式较为适宜，就算被调查者发现有不明白的地方时，调查员亦可加以详细解释，再者该公司尚欲收集较多的资料。最后决定是采个人访问法，而用直接与结构性问卷询问。

### 抽样设计

市场调查是一抽样调查，在研究设计阶段便应决定抽查对象为谁，例如抽样对象为家庭主妇，在中上收入家庭与中下收入家庭中各抽查 200 个。跟着的问题便是究竟应采何种抽样方法，采机率抽样法（probability sampling）抑或非机率抽样法。这当然要视该研究所要求的准确程度而定。机率抽样的估计准确性较高，且可估计抽样误差，从统计效率来说，自然以机率抽样为是，不过从经济观点来看，则又不然。非机率抽样设计简单，可节省时间与费用。另一个必需决定的问题是样本数目，而这又需考虑到统计与经济效益，样本数目大，调查误差减少，但费用增高。如何利用公式计算出最佳样本数目，在后列的抽样章节中有详细说明。

市场调查工作必需通过调查员，调查员的素质会影响到调查结果的正确性。调查员自然以大学的市场学系、心理系或社会系的学生最为理想，因为他们已受过调查技术与理论的训练，可降低调查误差。

### 分析资料

资料收集后，应检视所有答案，不完整的答案应考虑剔除，或者再访问该应答者，要求补填。

研究者应将分析结果编成统计表或统计图，方便阅读者了解分析结果，并从表中资料看出与研究假设之间的关系。研究者又应将分析结果计算各类资料之百分率与平均数，使读者对分析结果有一清晰概念。不过各总资料的百分率与平均数之间的差异是否真正具有统计意义，应使用适当的统计检定方法来鉴定，例如两种收入家庭对某种家庭用品的每月消费支出，从表面上来看有差异，但是否真有差异则应用平均数差异检定法来分析。

市场研究街尚可运用一些统计方法来作一些分析工作，例如相关分析、回归分析及变异数分析等。

### 准备研究报告

市场研究的最后一阶段乃为编写一书面研究报告（re-search report）。一般而言，书面研究报告可分两类：

#### 1. 专门性报告（technical report）

专门性报告的读者对象乃对整个研究设计、分析方法、研究结果、及各类统计表感到兴趣者，并对市场研究的技术已有所了解。而通俗性报告的读者主要兴趣在听取市场研究专家的建议，例如某些公司的行政决定者。

专门性报告的纲要如下：

（1）研究结果的摘要：将研究的主要发现予以摘要说明。

- (2) 研究目的：该研究的目的及各种研究假设。
- (3) 研究方法：研究设计、资料收集方法与抽样方法。
- (4) 资料分析：为专门性报告的最主要一部分：研究结果、统计图表。
- (5) 结论与建议：研究结果的摘要，并说明其限制，从研究结果对研究问题（例如销售下降）作一策略性的建议。
- (6) 附录：凡未列入研究报告主要部分的有关资料，例如一些附表（appendix），可列于附录。此外，有关的统计公式、技术性的说明、测量方法的详细说明。以至参考书籍、研究报告及论文等均可列入。

## 2. 通俗性报告（popular report）

通俗性报告的纲要如下：

- (1) 研究发现与结果：主要在说明研究发现与结果。
- (2) 建议行动：根据研究结果作若干决策性的建议。
- (3) 研究目的：说明研究目的之所在。
- (4) 研究方法：非技术性的说明研究方法，避免用专家术语。
- (5) 研究结果：为报告的主要部分，报告需清楚，避免用技术性术语。
- (6) 附录：有关研究方法与研究结果的较详细资料，例如统计附表。

**《运筹帷幄——市场营销研究与预测》**  
**市场研究方法（一）**  
**——案头研究**

秀才不出门，遍知天下事。

**一、案头研究**

市场营销信息的来源或是第二手资料，即现成资料；或是第一手资料，即实地调研资料。所谓第二手资料是指在某处已经存在并已为某种目的而收集起来的信息。案头调研，就是指对第二手资料的调查活动。随着社会信息化的程度越来越高，“秀才不出门，能知天不事”的谚语已成为现实。

**案头研究的任务**

案头调研基本上以收集分析第二手资料为主，这些资料有本公司现成的、已出版的或已印刷的等等。对一个市场营销调研员来说，案头调研与实地调查一样，同样需要专业知识、实践经验和营销技巧，它常常是一个辛苦的过程，而且可能要经历一个长时间才能做好。因此，它需要耐心、创造力和毅力。

当所需的一个市场的资料有限而且已有可靠的文字资料时，案头调研往往是比较有效的调研方法。但是，当需要更深入地了解一个市场情况时，实地调研仍是必不可少的。因此，案头调研往往是实地调研的基础和前道工序。除非第二手资料已充分利用，否则，不要轻易地搞重复调查。

案头调研的任务有：

（1）为实地调研提供背景材料。实地调研前需要对整个形势有充分认识，这在很大程度上依靠统计资料来提供。

（2）在某些情况下，案头调研可以代替实地调研。例如在新产品开发调查中，用第二手统计数据和新、旧产品技术性能数据进行对比分析后，有时也能写出调查报告。

（3）如果考虑到许多细分市场，在通过代价很高的实地调研去调查这些市场以前，案头调研可以提供足够的资料，来确定最有希望的市场。

（4）可用以市场趋势分析和对总体参数的估算。因为实地调研通常用抽样调查的方法进行，而用这种方法对了解总体参数是有困难的。例如，要了解市场总的潜力是多少，这就要用市场统计资料来提供情况，然后用趋势分析的方法来推算总体。

（5）可以为企业的内部改革提供依据。在许多情况下，现成资料比实地调研的作用大得多，企业的内部改革需要了解企业概况，如历史沿革、财务结构、生产技术、职工现状以及市场情况，它们主要通过企业的统计资料来反映的。实地调研虽然可以增加一些新内容，但不能反映企业的总貌。

**案头研究的程序**

一个熟练的市场营销调研人员的标志之一是，他知道从哪里开始他的案头调研工作，以及怎样制定他的调查计划和组织他的工作。尽管每个调研课题都有它特殊的一面，而且需要有它自己的解决方法，但是有一些基本的程序是调研人员所必需共同遵循的。

### 1. 评价现成资料

现成资料是指从其他人或其他单位所取得的，已经积累起来的第二手资料。在信息爆炸的时代，案头放着的资料可能很多，但关键的问题是，调研人员应根据它的特殊需要对眼前的现成资料作出评价。评价现成资料的标准大致如下：

- (1) 内容，资料是否可靠全面和精确地包括课题的要求。
- (2) 水平，资料的专门程度够不够格。
- (3) 重点，资料是否针对与课题最有关的各个方面。
- (4) 时间，资料所涉及的时期是否适当，有没有事过境迁。
- (5) 准确，资料是否可信，与第一手资料的接近度如何。
- (6) 方便，资料能否既迅速又花钱不多地获得。

### 2. 搜集情报的途径

从一般线索到特殊线索，这是每个调研人员搜集情报的必由之路。当着手一个正式调研项目时，调研人员寻找的第一类资料是向他提供总体市场概况的那类资料，包括基本特征、一般结构、发展趋势和交易情况等。他可能会从报纸或杂志的调查文章开始工作。随着调研的深入，资料的选择性和详细程度会越来越细。

这个原则也适用于寻找具体事实的调研活动。例如，一个调研人员需要调查某一地区的广告情况。他从一般的资料来源开始，到图书馆请教一名工作人员，该工作人员帮助他从业名录书目中找到该地区报刊手册的名称，然后他借到这本手册，查出这个地区的适当的出版社的名称和地址，再写信给他们询问广告情况。

### 3. 资料筛选

资料收集后，调研人员应根据课题的需要，剔除与课题无关的资料及不完整的情报。例如，当调研人员在分析进入哪些市场的报告中，他可以分析下列因素去掉一些对公司市场潜量很小的市场：产品的可接受性、分配渠道、价格、权力障碍、竞争情况等。

### 4. 案头报告的撰写

报告是所有调查工作的过程和调查的成果赖以表达的工具。撰写这类报告应注意以下几点：

- (1) 简单明了，将资料编成统计图表，方便阅读者了解分析结果和看出与研究假设的关系。
- (2) 吸引力强，用新闻标题的方式书写惹人注目的题目，以提高阅读人的注意和兴趣。
- (3) 结论明确，如果没有明确的结论和建议事项，该调研报告就失去其意义和价值。

## 第二手资料收集的步骤

第二手资料包括企业内部资料和企业外部资料。内部资料主要是企业内部的市场营销信息系统所经常收集的资料；外部资料是企业外部的单位所持有的资料。

第二手资料的内容很多。这么多的信息常使研究者感到无从下手，因此有必要遵循一个正规的查找步骤。信息的查找可分为四步：辨别所需的信息；寻找这些信息的可能来源；收集这些第二手资料；以及分析已收集信息与所

需信息的差别。

#### 1. 辨别所需的信息

任何资料收集过程的第一步都是辨加紧能达到研究目的的信息类型。这些信息可以是一般性质的（如照相机行业的年销售量），也可能是相当具体的（如武汉市照相机的年销售金额和数量）。当研究者对研究的主题不太熟悉时，初始辨别的信息可能是比较粗浅的。当对主题进一步了解后，就要详细辨别达到研究目的所需的信息。

#### 2. 寻找信息源

一旦辨别出所需信息，具体的查找工作就要开始。开始查找时要假设在某个信息源（如政府资料）里已经存在很多所需的信息。尽管研究者不可能发现所有与研究主题有关的资料，但他应当能有效地使用各种检索工具，如索引、指南、摘要等，以减少寻找时间并且扩大信息量乃其价值。

#### 3. 收集第二手资料

在辨明了信息源后，研究者要开始收集那些所需资料。在记录这些资料时，一定要记录下这些资料的详细来源（作者、文献名、刊名或出版商、刊号或出版时间、页码等），以便在后来要检查资料的正确性时，研究者或其他人也能准确地查到其来源。

#### 4. 辨别所收集到的资料与所需资料的差别

第二手资料或许只能满足课题的一部分信息需要，因此原始资料的收集目的就是填补这个差别，满足那些剩下的信息要求。

### 使用第二手资料的优缺点

使用第二手资料的优点主要在于所花费用低而且收集过程所花时间短。但由于第二手资料原是为其它目的而收集的，因此在使用于某个特定目的时有一定局限性。这表现为资料在原来收集时的收集方法（样本、资料、收集工具等）、时间等与目前的研究课题要求有差别。因此研究者在使用第二手资料时一定要判断其有效性。

## 二、内部资料与外部资料的收集

### 内部资料的种类

企业内部资料是经过常规性收集整理后存在于企业内部的资料，既包括企业生产经营方面的资料，也包括企业已收集到的市场环境方面的资料。

#### 1. 有关企业本身生产经营活动的资料

企业生产经营活动方面的资料很多，下面是一些主要内容：

（1）营销方面：包括企业各种营销决策和营销的各种记录、文件、合同、广告等资料；

（2）生产方面：包括生产作业完成情况、工时定额、操作规程、产品检验、质量保证等资料；

（3）设计技术方面：包括产品设计图纸及说明书、技术文件、档案、试验数据、专题文章、会议文件等资料；

（4）财务方面：包括各种帐目、收入、成本、利润、资金方面资料，财务制度文件等；

（5）设备方面：包括设备文件、设备安装、测试、使用、维修的各种



记录、设备改装、报废文件等；

(6) 物质供应方面：包括库存保管、进料出料记录、各种制度等。

除此以外，其它的内容还有计划统计、劳动工资、培训、后勤、公共关系、横向联合等方面。

## 2. 市场环境方面资料

在企业内部可能已经有很多关于市场环境方面的资料。这些资料主要有下面几个方面。

(1) 顾客方面：包括产品的购买者、使用者、市场分片、购买动机、购买量等方面资料。这些都可以从企业的顾客分析报告或顾客档案中获得；

(2) 市场容量方面：包括市场大小、增长速度、趋势等；

(3) 竞争方面：包括同行业的直接竞争者和替代产品制造企业的产品结构、服务的市场、市场营销策略、企业的优劣势等；

(4) 配销渠道方面：包括销售成本、运输成本，配销渠道上中间商的情况等；

(5) 宏观环境方面：包括经济形势、政府政策、社会环境、行业技术及相关技术的发展、国际环境等。

企业的市场分析报告、顾客档案以及以前的市场研究报告常常是获得企业现存的市场环境方面资料的重要途径。

## 外部资料的种类

外部资料是指公共机构提供的已出版和未出版的资料。这些公共机构可能是官方的，也可能是私营的。它们提供资料的目的，有的是作为政府的一项工作，有的是为了营利，也有的是为了自身的长远利益。一个好的市场调研部门定要熟悉在些公共机构，熟悉在这些机构里的工作人员，以及熟悉他们所能供应的资料种类。现列举几种外部资料来源：

(1) 国家统计局公布的统计资料，包括工业普查资料、统计资料汇编、商业地图等。

(2) 行业协会发布的行业资料。它们是同行企业资料的宝贵来源。

(3) 图书馆里保存的大量商情资料。图书馆除了有提供贸易统计数字和有关市场的基本经济资料外，还有各种产品、买货机构等更具体的资料。

(4) 出版社提供的书籍、文献、报刊杂志。出版社出版的工商企业名录、商业评论、统计丛书、产业研究等，许多报刊为了吸引读者，也常常刊登市场行情和一些分析报道。

(5) 银行的经济调查、商业评论期刊。国外许多大的银行，如巴克利银行、劳埃德银行、大通银行等，都发行期刊，这些期刊往往有最完善的报道，而且一经索取就可以得到。

(6) 专业组织的调查报告。随着我国经济改革的深化，消费者组织、质量监督机构、股票交易所等专业组织也会发表有关统计资料和分析报告。

(7) 研究机构的调查报告。许多研究所和从事市场调研的组织，除了为各单独委托人完成研究工作外，为提高知名度，还经常发表市场报告和行业研究论文。

## 系统地使用检索工具

在收集外部资料时，系统地使用索引、文摘、指南和其它的检索工具是

非常重要的。寻找资料的开端就是适当地分析你要寻找的资料题目。研究者应该把其他研究者可能研究过的，与本课题有关的各种文献类型和标题列出来。接着就要助于各种索引、文摘等查找与研究主题有关的文献。

下面对各种资料的检索工具作简单介绍：

#### 1. 有关书的检索工具

希望从书里得到第二手资料的研究者可以使用下面的检索工具找到对他的研究课题有用的书籍：

《书目卡片》是各种图书馆必备的供图书借阅者使用的检索工具，这里应是大多数想在图书馆寻找资料的研究者的起点。这种卡片从几个方面系统地提出了书的信息：作者、书名、出版商等，但很少有关于书中内容的信息。

《全国总书目》由国家出版局版本图书馆主编，是反映我国图书出版情况的工具书。该书目收录我国各正式出版单位每年出版的公开发行的各种文字的图书，是我国目前收录图书最全的一种目录。

还有其它一些书目。

#### 2. 有关期刊与报纸上文献的检索工具

由于已有的报刊杂志种类很多，文献范围广，因此研究者不得不在很大程度上依赖于各种检索工具（如索引、文摘）来得到适当的资料。下面是一些有关报刊杂志上文献的检索工具：

《全国报刊索引》（哲社版与科技版）月刊由上海图书馆编辑出版。该刊以题录的形式收录中央与各地方出版的报纸、杂志资料，是一种综合性的查找全国报刊文献的检索工具。

《中国人民大学复印报刊资料》由中国人民大学书报资料室编辑，收录全国以及海外各种主要的中文报刊上登载的文章。

还有《人民日报索引》、《光明日报索引》等，是检索该报所发表的文章的重要工具。

《世界经济目录》由中国科学院图书馆编，每期轮流收编中、西、俄、日文中的一种文字的有关篇目。该目录反映全世界较重要的有关刊物中论述财经各方面的论文。

《工企业经济文摘》月刊由科学技术出版社编辑出版，内容包括世界经济、工业经济的一般问题、冶金、电力、纺织等各工业部门的经济和生产组织。

#### 3. 有关政府资料的检索工具

政府出版的各种资料是一种很重要的第二手资料来源，但在我国尚缺少检索政府资料的工具。

#### 4. 各种名录作为检索工具

名录有双重作用：其一是作为获取有关服务、专家名单或协会的信息的指南；其二是可作为市场营销的工具，比如通过知道企业的名称、地址、企业的活动状况和企业产品的详细的信息来查出一组潜在的顾客或某个市场研究的一组被调查者等。

《中国企事业名录大全》由经济科学出版社出版，收入全国 150 万个企事业单位，每个名录包括名称、地址、电话电报、产品或业务范围等。

《中国工商企业名录》由各地分别出版，按工业类型分类，每个名录包括厂名、地址、职工人数、主要产品与产量、电话《中国企业概况》由中国企业概况编辑委员会编辑出版，是一部上面介绍中国企业情况的大型工具

书，收有中国近万家企业的基本情况：企业的中英文名称、负责人、通讯联系方式、发展简史、现状、最近几年的经济效益、技术特点、主要产品等。该书收录全国性企业和特大型企业，按行业分卷，而各行业分省、市编排。

《中国企业登记年鉴》由国家工商行政管理局主编，每年按特辑、专辑和分册出版。

其它的各种名录包括大学及其它研究机构名录、广告公司名录、各种协会名录等。另外电话簿也跟各种名录一样起着类似的作用。

#### 5. 其它检索工具

由中国科技情报所的下属单位编辑的各种科技文摘刊物是检索国外科技文献的重要检索工具。另外还有关于博士、硕士学位论文的摘要，关于各大学经营方面的研究论文、工作报告等的索引。

#### 6. 计算机查询系统

第二手资料的数呈之大和种类之多给即使是最高明的信息专家也带来了一个寻找困难。因此，计算机查询系统的出现使得信息源能在非常有效和方便的情况下获得。计算机上每一个资料库存贮着数千个文献目录，目录里包括作者、文献名、出版商、以及在某些情况下文献的摘要。文献目录通常是通过能辨明所需信息种类的某种关键词来查询的。

这样的计算机查询系统在发达国家的大图书馆里都普遍存在，但在我国目前尚不普遍。

#### 7. 人工线索

对任何人来讲，查询第二手资料的关键线索是图书馆的图书管理员，他们对图书馆的资料有充分了解。如果能找到一个经济管理方面的专家，他就能为你提供你不知的一些新信息源。事实上，由于他们潜在的贡献，在确定了研究的大概主题后，你首先应该找的就是图书馆的这类专家。

**《运筹帷幄——市场营销研究与预测》**  
**市场研究方法（二）**  
**——实地调查**

没有调查，就没有发言权。

**一、实地研究的步骤**

在有些情况下，调研人员可能发现不离开办公桌就能得到他所需的某个市场营销调研的全部资料。但在有些情况下，除了能得到一些模糊的统计数字以外，其它资料是收集不到的。在案头调研不能完成任务时，调研人员有必要进行实地调研。实地调研在工作步骤上一般分为五个阶段，见表 3.1。

**发现问题**

市场需求的千变万化与生产过程中的相对稳定性，使企业产生了各种对市场的不适应性，这些不适应性会从企业的经营活动中反映出来。一个精明能干的管理者能从纷繁的活动中找出问题的征象。寻求调研课题的目的无非是以下三种：

第一种是正在进行的业务出现了问题，它必须及时调查、分析原因和采取措施；

第二种是潜在的问题，它需要进一步观察研究，以便防微杜渐和捕捉战机；

第三种是为了规划新的行动，它需要从事物发展的规律中去探索问题。

问题的征象可来自不同的渠道。有的来自营销人员本身的观察；有的来自企业人员同消费者的接触；有的则从别的调研课题中引伸出来；还有的来自市场营销信息系统所提供的分析报告。问题普遍存在，但真正有价值的问题又常常容易被人疏忽。因此，它需要调研部门持续地关心和剖析来自各方面的信息，以发现对企业有重大关系的潜在问题的征象。

表 3.1 实地调研的工作步骤

**收集案头资料**

当营销调研部门发现了一个值得调研的问题以后，它所做的第一步应是收集与此有关的案头资料。案头资料既方便又便宜，也能节约不少时间。一般的做法是：从信息系统中找出本公司的销售和生产记录；查阅公开发行的统计资料；查阅与此调查有关的其它资料；收集竞争者和竞争产品的资料；收集访问人名单和编写实地调研计划所需的资料。

**确定调研课题**

根据许多调研人员的经验，在任何一个问题上都存在着许许多多可以调研的事情。除非对该调研课题作出清晰的定义，否则收集信息的成本可能会超过调研结论的价值。对一个调研问题定义得太宽，会使营销经理得到许多不需要的信息，而实际需要的信息可能得不到。对问题定义得太窄，也会束缚调查者的手脚，开阔不了人的思路。

为了使提出的问题恰当，它要求营销经理妥善掌舵。同时，为了使调研课题达到预期效果，它要求明确五个问题：为什么要进行调查？准想知道这些问题？要查清哪些问题？向谁调查这些问题？查清以后有何用处？

### 编写调查项目建议书

根据所发现问题的性质和手中的资料，营销调研部门经过讨论，认为有必要进行一次实地调研时，它就应该作一个“调查项目建议书”。项目建议书的内容包括：问题和情况，方法和步骤，目的和要求。资金和时间等。它与调研计划是不同的，它要求简单明了，而调研计划是十分详细的。

### 制订调研计划

要使市场营销调研工作顺利进行，必须事先有一个完善的调研计划。一个好的调研计划必须由专业人员设计。

在设计一个调研计划时要求作出决定的有以下几项：

- (1) 数据来源，明确调查地点和调查对象；
- (2) 调研方法，是观察法、调查法还是实验法；
- (3) 调研工具，是用调查表的形式，还是用机械设备；
- (4) 抽样计划，明确抽样的方法、范围、数量和程序；
- (5) 接触方法，是用电话、邮寄还是个人接触；
- (6) 时间安排，起止时间和各项活动的时间安排；
- (7) 经费预算，资料费、交通费、调查费、印刷费等。

市场调研包含着大量的单项活动，这些活动都按一定的顺序排列，对每一项活动要指定一个日期，以免调研工作无限期地拖长。在调研计划中要制定进度表，这张表不仅可以提高效率，而且可以帮助计算调查成本。当不能按计划完成时，可以考虑在某些环节上加快速度或减小调查规模。根据时间进度表还可设计一张调研计划网络图来补充。前者以时间控制为重点，后者以成本控制为重点。时间进度表，见表 3.2 所示。

表 3.2 实地调研时间进度表

任务作业	计划天数	日期(月\日)	
		开始	结束
19.起草调查表	10	3\5	3\15
20.复制调查表及表格	2	3\15	3\21
21.准备实地训练手册	10	3\11	3\21
22.训练访问人	5	3\21	3\26
23.实地访问	21	3\26	4\16
24.抄写及调整计算程序	7	4\10	4\17
25.编校调查表	7	4\16	4\23
26.打印收回数据	12	4\18	4\30
27.验证访问及样本	8	4\23	5\1
28.检验数据记录	4	4\30	5\4
29.评价访问人的成绩	4	5\15	5\5
30.在计算机上运算数据	10	4\30	5\10
31.分析计算机打印出来的计算结果	11	5\6	5\17
32.写报告书	5	5\17	5\22
33.写报告书	3	5\22	5\25
34.分送报告	1	5\25	5\26
35.作出结论	3	5\25	5\28

计划网络图是由几个节点组成，它代表调研活动的始末。实线代表要做的工作，虚线代表事先必须输送的信息。网络图中那条最迟的路线叫做关键路线。建立网络图的好处很多，一是有一个协调各项工作的图表来指导工作；二是为计算每一项工作所需的时间打下基础，并能指出各项工作的交叉点；三能预计可能影响工作进度的关键所在；四能明确各部门在完成工作进度上的职责。

### 探测性调查

对有些市场营销调查，由于情况的复杂性和市场的多变性，不能马上确定问题所在和调查的范围。为此，可先进行一次小规模的非正式调查，即开展探测性调查。对于某些大型的市场营销调研，预先安排探测性调查更有必要。

探测性调查的资料准备，除已经收集或准备征询的案头资料外，参考以往类似的案例也可能得到启发，同时可向产品设计者、技术人员、专家和有关人士请教。

为了使现场调查顺利进行，调查前要作一个时间进度的扫算，设计一些调查表格，对各种座谈访问登记和统计。收集的资料必须有针对性，否则会增加费用和浪费时间。所谓资料的针对性就是有经济价值；能准确地回答拟订的设想；与调查课题紧密相关；有说服力；可靠性高。

探测性调查的结论应十分明确。或是经过此次调查能够确定该课题的结论，无需再作进一步的调查工作；或者经过分析，认为必须对调查目标重新进行检查，以验明其实用的价值；或者经过分析，认为该调研课题是肯定的，下一步是如何规划结论性调查。

## 结论性调查

结论性调查与探测性调查不同的是，结论性调查属于正规市场调研活动，而探测性调查是非正规的。现代化的正规市场调研计划往往把重点放在消费者的态度、行为和其最终会对企业产生什么影响上。正规的调查计划要求明确以下几项：调查目标，收集资料的种类、数量和范围；调查地点和对象；调查方法；日期要求等内容。

设计调查表，或称拟订问卷，包括书面和口头的，这在实地调查中起决定性作用。这是一项智慧和艺术相结合的工作，如果调查表的措词不当或模棱两可、含糊不清，回答的结果差异很大，甚至发生相反的或错误的结果。有些需反映心理特征的问卷难度特别大。例如，对于购买高级石英电子手表的消费者调查中，对购买动机的回答，有些消费者可能为了显示其身价的虚荣心理，但是，这种虚荣的心理不可能真实地回答。因此，像这类问卷的设计比较复杂，需要有高度的心理学素养和丰富的经验，并通过迂回曲折的方式从中分析他们的真实动机。

在现代市场营销中，营销调研必须及时、正确和可靠，为了取得较好的调查效果，一般采用抽样调查。如果采用普遍调查，虽然由此得到的数据资料全面可靠，但费用大、时间长，一般的工商企业很难承担。抽样调查的关键是如何正确地选择少数具有代表性的对象，一旦选择不妥，将会产生严重的误差。

在实地调查中，调查方法的选择也是十分重要的，调查方法主要有调查法、观察法和实验法。有时，专职人员不够，可以配备相应的兼职调研人员，有些大型的市场调研也可以聘请大专院校经济管理系、统计系、社会系等的学生担任。

在调查实施过程中，调研部门要根据网络图检查、监督调研人员是否按计划进行调查。当分成几个小组同时进行调查时，则要做好各调研小组的协调工作，并对调研中出现的特殊情况及时调整和处理。

## 数据整理分析

市场上得到的大量第一手资料是分散、零星和片面的。为了反映事物的本质，必须把这些原始资料进行整理分析，使之系统化、合理化。数据资料整理就是把各种调查所得的数据资料归纳为反映总体特征的数据的过程。

数据的整理分析一般包括以下五个程序：

(1) 分类。把资料分开或合并有意义的类目中。分类是数据资料整理的基础，也是保证资料科学性的重要条件。分类的方法有两种：一种是事先分类，即在问卷设计时已将调查问题预先作了分类编号，资料收集后只要按预先的分类进行整理即可；另一种是事后分类，市场调查中有些问题事先无法分类，如购买动机、非结构性问题的询问等，只能在事后分类。

(2) 编校。包括检查、改错和修正三个方面的工作。首先，要对资料进行鉴别、筛选；其次，剔除其中的虚假因素；再次，检查资料的完整性，看其是否有重复和遗漏之处，对前后有矛盾、逻辑错误的资料要及时修正或舍去。熟练的调研人员可以把编校和分类工作同时进行。

(3) 统计。为了对资料进行分析和对比，必须将编校过的资料根据调查目的和重要程度进行统计分类，列成图表。当使用电子计算机处理数据时，

由于程序已事先编入计算机，一旦有代码的数据输入完毕，几分钟就可打印出各种图表。当采用手工方法时，一般用划码法和分卡法等。划码法根据原始记录，分别不同项目，在整理表上划数（如划“正”字）。这种方法工作量大而且易出差错，适用于内容较简单的汇总工作；分卡法是把原始记录卡按项分成若干组，然后清点张数，最后把汇总数分别填入原先设计的表格中。

（4）推断。推断是考察调查总体的内部结构和分析各有关因素关系的工作。这是调查资料整理分析工作中的关键环节。由于所收集资料的零碎性和不充分性，如果孤立地进行分析和研究，作用不大。只有运用各种方法进行一定程度的信息融合，才能找出它们之间的内在联系和显出其信息的价值。例如，运用相关分析法，将历年销售额的时间序列与销售费用进行对比、分析、合成，就能找出这两者的关系。常用的推断分析方法有相关分析、回归分析、判别分析、聚类分析、时间序列分析等等

（5）鉴定。从总体中抽取样本来推断总体的调查必然带有误差。除了抽样误差以外，在实际工作中，由于工作中的差错等也会造成偏差，这种误差称为系统误差，一般应尽量避免。为了证实对所抽取的样本是否能代表总体，需要采取一些方法进行鉴定。鉴定的方法，一种是凭经验鉴定误差，例如把所得的样本数据与标准数据相比较，以验证其代表性。另一种是用适当的公式计算标准误差和置信水平，如果计算结果在误差范围之内，则可认为数据是可靠的。

### 撰写调研报告

市场营销调研报告的提出和报告的内容、质量，决定着调研结果的有效程度。写得拙劣的报告会把出色的调研活动弄得黯然失色。市场营销调研报告按其内容来分，可分为专题报告和一般性报告。前者是供专门人员作深入研究用的，后者是供企业的行政领导或公众参考的。这两种报告的撰写方式有较大的差别，现分述如下：

#### 1. 专题报告

专题报告又称技术性报告，在撰写时应注意尽可能详细，凡在原始资料中所发现的事实都要列入，以便其他专门人员参考。要以客观的立场列举事实，当调查结果对本企业不利时也应如实反映。至于专题调研报告所应包含的项目，大至如下：

（1）封面，写明调研题目、承办部门、人员、日期；

（2）序言，叙述调查背景和简单经过；

（3）摘要，简洁概括地说明调研结论和建议事项，它也许是企业决策层人士所阅读报告的唯一部分，因为他们太忙并对复杂的细节不感兴趣；

（4）正文，包括调查目的、方法、步骤、样本分布情况、调查表内容、统计方法及数据、误差估计、在技术上无法克服的问题、调查结果、结论和建议等；

（5）附录，应尽可能多地列入有关论证和说明正文的资料，其中有调查表副本、统计资料原稿、访问者约会的记录、参考资料目录等。

#### 2. 一般性报告

一般性报告又称通俗性报告，因阅读者人数众多，水平参差不齐，故应力求条理清晰，并避免引用专门性术语。为了提高阅读人的兴趣和注意，报告要注重吸引力。有时也可从本企业的利益出发，特别强调调查结果中对本



企业有利的事实，以起到宣传广告之效果。

报告内容所包括的项目要求或小标题可用新闻标题的方式以引人瞩目，关于调查方法、分析整理过程、资料目录等，只要作简要说明便可，而对调研结果的结论和建议事项可以适当地详写一些。

### 追踪调研

市场是在不断变化的，而通过市场营销调研方法所获得的市场面貌是静止的。在千变万化的消费者面前，当按照实地调研的结论采取行动时，这个调查可能已经过时了。因为消费者的看法和爱好在不断改变，竞争者的策略和影响也在不断改变。这些情况说明，提交调研报告后调查工作并未结束，调研人员要追踪调查的结论与企业营销活动的实践是否吻合，提出的经营建议是否被领导采纳，应用的程度和实际效果的比较如何。对调查结果进行追踪，及时反馈，可以从中总结经验，纠正偏差，提高调研人员的分析能力和加强对企业全部营销活动的监督和控制。

## 二、实地研究的方法

随着社会的进步和市场营销活动的深入开展，现场搜集信息的方法越来越多，这里介绍三种基本方法。

### 访问法

访问法又称调查法，即直接向被调查人提出问题，并以所得到的答复为调查结果。这是最常见和最广泛采用的一种方法。它包括面谈访问、电话访问、邮寄调查、日记调查、计算机访问、投影法等。

#### 1. 面谈访问

无论是在工业品市场或消费品市场，面对面的调查都是获得信息的最可靠的方法。在有深度要求和准确度要求的调研活动中，面谈访问是必不可少的。面谈调查的主要优点有：

(1) 它使调查者除了直接听到被访问人的回答外，还能仔细地观察他们的面部表情和反应动作，从而获得许多有价值的信息。

(2) 它可用比较复杂的调查表，从而使讨论有深度。

(3) 当被访问人对调查的内容不够理解时，可当场解释；当回答的内容不够明确时，可当场要求补充，从而获得比较确切的信息。

(4) 当面访问往往能满足被调查人无拘无束回答问题的欲望，从而获得一些秘密信息和他们的购买意愿、态度、生活方式等信息。

(5) 通过向被访问人展示公司产品的样品、图表和说明书，起到广告宣传的作用。

(6) 面谈访问也是一种感情投资，它能使消费者与公司建立感情联系。

面谈访问的方式有两种：个人访问和小组访问。个人访问是到顾客家中、办公室或街头进行面谈。访问人必须得到受访人的合作，以便进行几分钟到几小时的面谈。有时为了感谢受访人的合作，可以赠送一些纪念品。小组访问是邀请6~10人，用几小时讨论某一产品、服务、组织或营销实体。主持访问的人必须具备良好的条件，如能客观地问话，了解讨论的主题和行业情况，并有消费者行为的知识。这种访问的特点是在愉快的环境下进行，

为了增进非正式的气氛，可以备有茶点。会议的内容由笔记本或录音方式记录下来，然后进行分析研究。

当今，小组访问已成为大规模调查前的重要一步，是一种深入了解消费者心理的基本营销调研方法。影响小组讨论成功的因素有：

(1) 计划过程。这包括把研究目的转化成一系列问题，通过这些问题，研究者可以拟定一个要讨论的主题大纲。但要注意的是访问者认真地听应答者作的发言比提出众多问题要重要得多。另一重要问题是讨论题目的次序，通常是先一般问题后特定的问题。所问的问题也可能要有所变化，比如发现某一个问题的难以产生有用的信息时，在随后的小组讨论中就要去掉。相反，新的有用的问题或许可以加进以后的讨论中。

(2) 选参加者。在选择小组讨论的参加者时，要考虑他们的相似性和对比性，比如参加者都是来自同一市场分片的消费者，其中包括本企业产品的使用者和非使用者。一般不要把不同社会层次、不同生活方式的人放在一组，因为他们的不同经历、语言以及想法，难以形成共同讨论的基础。

(3) 控制。对小组讨论有效的控制就是鼓励所有的参加者讨论他们的想法以及与主题有关的其它事情。访问者应有相当的技巧，比如，认真仔细听，表现出对每个参加者意见的极大兴趣，避免使用一些深奥的名词，防止小组中某个参加者控制了谈话，让讨论的题目平滑地过渡到一个新的话题等。

(4) 分析和解释结果。讨论的结果可以形成供后来进一步检验的假设。在报告讨论结果时，不应简单重复参加者们说的话，还应讨论其作用与含义。

## 2. 电话访问

电话访问是通过电话从被调查者那里获得信息的方法。电话访问有下面的优点：由于调查多限制在当地，调研费用相当低，即使是有地区或全国性的单位在内，将来逐渐完善的通讯设施也能使费用控制在适当的范围；时间也相当短，因为调查者不必花掉在路上旅行的时间，也不会损失要等待问卷的时间。电话访问对在短时间内收集资料的情形很有效。

电话访问在询问过程或对调查者的控制上有统一性。应答者对调查者的唯一印象是通过电话传来的声音，也就没有因调查者在场的情况下造成的偏见。在很多调研中，电话访问是从一个中心设备由一组调查者来完成的。这使得负责电话访问的主管能控制调查者们所作的访问从而保证所规定的询问步骤得到执行。

当然，电话访问也有下面的缺点：首先是被访问总体不完全。在中国有很少的家庭有能力装备电话。有电话的多是企事业单位与行政部门；其次是不能使用视觉的帮助。有一些调查需要得到应答者对一些图片、广告或设计等的反应。当然可以提前把这些寄给应答者；同样，测量应答者态度的有些问题难以使用，因为测量态度的量度可能会很复杂；另外，很难让被访问者回答电话提问的时间过长，除非应答者对所访问的问题特别感兴趣。因此，一般类型的电话调查应当相当简洁。国外成功的电话访问有时可长达 20 ~ 30 分钟。电话访问还有其它缺点。由于访问是通过电话进行的，调查者很难判断所获得信息的有效性。调查者只得相信应答者对收入、拥有产品、住房类型等问题的回答。而在个人访问中，这些是可以由调查者来判断的。

提高电话访问效率的最有效的方法是提前寄一封信或一个卡片来提醒应答者将要发生的电话访问和访问的目的。

### 3. 邮寄调查

邮寄调查是将设计好的正规问卷邮寄给被调查者，请他们答好后再寄回从而收集信息的方法。

(1) 邮寄调查访问的优点。邮寄问卷访问的优点有以下几个方面：第一是面广。邮件可到达全国的各个部分，因此如果能获得一个适当的邮寄地址，所有潜在的样本就可以得到。第二是没有因调研员在场而引起的偏见。应答者不会受到调研员的影响，他们也许会更乐意回答一些个人问题。第三是应答者对问题的回答会更确切。回答邮寄问卷的人可以在他们的业余时间里回答，因此能更深入地思考其答案或从他人那里寻找帮助。第四是费用较低。特别是当被访问者遍及很大一个地区时，邮寄访问的方式是一个得到信息的便宜方法。但所花费用要用“每份回收到的信所占费用”来衡量。例如，每份邮寄问卷的费用是 24 分（20 分邮票和 4 分的纸与印刷费）加上提前付的回寄邮费 22 分（20 分邮票和 2 分信封费）。如果问卷邮寄给 5000 人，而只有 10% 的人寄回答好的问卷，则每份有效问卷的费用是 4.6 元 $[(5000 \times 0.24 + 5000 \times 0.22) / 500 = 4.6]$ 。随着问卷回收率的增加，每份有效问卷的费用将大大降低。如果再寄一个随后信去提醒收到问卷者寄回答卷的话，这些费用也应包括在每份有效问卷的费用中。

(2) 邮寄问卷访问的缺点。邮寄问卷访问的缺点包括下面几个方面：第一是所花的时间太长。大多数问卷的回收要好几个星期。如果使用跟踪信的话，回收时间会更长。第二是由于错误样本造成的偏见。当所选的样本不代表所有要调查的总体时也会出现偏差。当然这种类型的偏见并不是邮寄问卷所特有的。第三是结构性的缺点，它表现在下面几个方面：由于无人在场解释所问问题，问题都必须简单易懂。如果要求有一个适当的回收率，问卷必须相当短。问卷长度与回收率似乎存在一个反比例关系。当使用开口问题时，其结果很难列成表格。这就意味着在涉及到很多应答者时，应当尽量减少开口问题的使用。邮寄问卷访问的第四个缺点而且也是最主要的一个缺点是未回答引起的偏见。对任何没有百分之百地回答的问卷调查来讲，所得到的结果不一定代表整个要调查总体，相反可能只代表一个独特的群体。十几年前，有关不明飞行物的报道很多。美国一个机构作了一份问卷寄给一些经过抽样选出的人。令人吃惊的是很大一部分回答问卷的人觉得有外星来客。那么这些回答问卷的人是否代表全体民众呢？结果发现，那些对不明飞行物感兴趣的人比那些不感兴趣的人回答问卷的可能性要大得多。这种应答者的自我选择问题在邮寄问卷调查中始终存在。

(3) 增加邮寄问卷的回收率的方法。要增加邮寄问卷的回收率，下面这些方法是值得尝试的：

跟踪——采用跟踪信来提醒应答者回答问卷是增加回收率的比较有效的方法。因此若有良好的资金支持和能坚持不懈的话，研究者就能得到较高的问卷回收率。采用跟踪方法得来的额外信息的价值应该跟其费用相权衡。

提前通知——提前通知（如利用电话或信件方式）是有效的增加问卷回收率和加快回收速度的方法。在我国由于电话，特别是民用电话普及率低，提前通知的办法也只能是采用信件的方式。

金钱上的激励——随问卷附上有某种价值的东西，比如一张购物券，确能增加回收率。值得注意的是这种激励在价值为 25~50 分之间是成本有效的（根据国外研究）。但是尽管金钱上的激励能增加回收率，但并不一定能保

证答案的正确性。回答者觉得并不是个人本身对该研究有贡献，他们可能会不准确地回答问题，甚至留着很多问题不回答。

其它增加回收率的技巧有：

附上回寄信封并贴上足够的邮票；

在信封上手写地址而不是简单地贴上地址标签；

在原邮寄信封上使用多枚邮票而不是一张，比如贴上两张 10 分比贴上一张 20 分更有效；

课题由一个广泛知道而且受人尊重的机构主办会增加问卷回收率。美国的经验是，大学主办通常有最高的回收率，其次是政府然后再是私人企业。但根据本书作者在国内进行的调查来看待有上级政府部门的介绍信跟持有大学的介绍信相比，前者受到接待的可能性以及收集资料的容易程度要高得多。

#### (4) 邮寄问卷的说明信。

邮寄问卷所附的说明信对问卷的回答与回收率有重要影响。一个说明信应该给应答者提供三个方面的信息：调研课题的目的；为什么他/她被选中；为什么他/她应回答问卷。在电话访问以及个人访问中，开头的说明也应该有同样的功能。

说明信开端应该适当地辨明作该调查的机构，落尾的签字应该列上该人在机构中的行政位置。在多数说明信里，有四种基本的方式来吸引应答者回答问卷：

自我重要感染力：着重强调应答者对问卷的回答对该调研是何等重要，他提供的资料是如何有价值——“您的意见对 极为重要”；

社会价值：着重强调应答者的回答如何对他人有帮助——“您的想法能使其他消费者 ”；

对研究主办者的帮助：强调应答者的贡献会如何帮助主办该研究的机构或企业——“我们需要您的帮助 ”；

综合：同时使用上述方法——“您作为一个消费者的知识能帮助其他消费者 ”。

随主办机构不同上述方法的有效程度也不同。美国的调查发现，对大学来讲，最有效的方法是“社会价值”，而“个人价值”对商业主办单位则有效。总的来讲，社会价值是最不成功的。

(5) 邮寄名单。最常见的邮寄名单来源是电话簿、某个协会的成员名单，或某杂志的订阅名单等。在西方也有专门的公司来组织市场分片名单并出售给需要的企业或机构。在我国各种人员登记都能形成某种名单。在形成名单时，应注意名单是由个别人名组成而不只是他们的头衔。例如“王五经理收”会比“经理收”更能让人回答问卷。

#### 4. 日记调查

日记调查是调查人和被调查人事先约定并付与一定报酬后，由被调查人用日记方式记录某段时间某种情况的调查。在固定样本连续调查中，这种方法经常被采用。

日记调查的优点是能够得到连续性的资料，对推算总体比较有效、可靠。但成本较高，内容有一定限制，管理不方便。

#### 5. 计算机访问

国外有些调研公司在购货中心建立了交互式计算机终端。愿意被采访的

人坐在一个终端旁，阅读显示屏幕上的问题，输入他的回答。已有越来越多的人喜欢这种“自动仪器”式的访问方法。

## 6. 投影法

投影法的关键特点是先展示给应答者某种模糊的、非结构性物体、情形、语句、或人，并请他作解释。这种方法的基本依据是人们在谈论他人、从他人角度看问题或处理某些事情时会间接表达他们自己。这样就可以揭示应答者真实的情感与意见。

投影法使用的场合是应答者没有能力直接给予有意义回答的问题或情形，比如，某种行为的原因；买、拥有或使用一个产品对他们意味着什么；当人们不清楚他们自己的情感和意见、或不愿意承认对他们自我形象有损害的方面时，或出于礼貌以致于不愿批评他人时。

下面讨论几种常用的投影方法：词语联系填空试验、角色扮演和第三者角度。

(1) 词语联系。在这种方法中，研究者让被调查者看某个词或短语，并请他回答他最先联想到的一个或几个词或短语。比如，问应答者在看到“武汉旅游”后首先想到的是什么。应答者或许会说：“黄鹤楼”、“武汉长江大桥”、“火炉”等。又如在调查人们对进口产品的看法的研究中，所问问题之一是“请指出在你看到‘××国制造’后最先想到的该国的六种产品。”对该问题的回答的分析可以使研究者了解到人们对该国的哪些产品印象最深刻。另外，这种方法对于获得顾客对产品的名称、商标、广告词的反应方面的信息也特别有用。

(2) 填空试验。最简单的填空试验是让应答者用一个短语（通常是最先想到的）来完成一个句子。句子通常以第三人称、物体或活动力主语，比如：一般人认为电视\_\_\_\_\_；不能上大学的人是\_\_\_\_\_；各种保险公司\_\_\_\_\_等。这种试验也可以是完成一个故事或图形等。填空试验对获得被调查者的性格、生活方式、观点等方面的信息比较有用。

(3) 角色扮演。角色扮演是请被调查者扮演他人的角色来处理某件事情。例如某商店请一些顾客扮演该店推销员的角色去推销商店的商品。研究者从中观察这些扮演者处理一些非常挑剔的顾客的办法、使用的语言等。扮演者对付顾客的态度及行为被认为是他作为顾客也能接受的态度和行为。这些信息在经过分析后被推荐给推销员参考。

(4) 第三者角度。这种方法跟角色扮演有所不同。在这里被调查者被问及他的朋友、邻居或一般人在某场合对某事件或某情形会如何反应、如何想等。比如“您认为您的邻居对在住处附近设一个小卖部有什么想法？”研究者可以判断应答者如何把他自己投影到这个第三者上，从而揭示出应答者的真实想法。

## 7. 案例研究

案例研究是对少量典型的被研究对象进行深入的调查研究，以发现带普遍性的问题的方法。案例研究对产生研究假设有很大作用。例如，某食品公司想要研究该公司成功的地区销售经理应具有的特点。研究之初，研究者对市场相似但销售成绩完全不同的两个地区的销售经理（即一个很成功而另一个则很不出色）进行了跟踪调查。通过访谈、观察他们的实际工作（包括与顾客联系、制定计划、开会、旅行等），还进行了一系列的个人性格方面的测验，从而发现了这两个经理各自的特点及相互之间的差别。这些信息被用

于后面对该公司的销售经理的全面调查研究中。

### 观察法

观察法是从侧面观察人们现在和过去的行为，以收集市场营销情况的一种方法。它与调查法不同点是，调查法的被询问人感觉到“我正在接受调查”，而观察法不一定使被调查人感觉出来。它包括直接观察、仪器观察、实际痕迹测量等。

#### 1. 直接观察法

直接观察法是指调研人员到现场观察发生的情形以收集信息。在进行商店调查时，调研人员并不访问任何人，他只是观察基本情况，然后记录在已设计好的调查表上。有些调研人员参加展览会时观察以下的情况：哪些公司展出产品，展台面积是多少，样品的特点等。这种方法费用少，但能收到许多最新的情报。

#### 2. 仪器观察法

现代化科学技术使电子仪器和机械设备成为营销调研的工具。“眼相机”能自动摄下人们的眼部活动和注意力所在，以测定人们对广告的反应。“听度器”是安装在接受调查的家庭电视机上的电子仪器，它用于记录收看时间和频道的。在超级市场上使用的电子收音机、光学扫描器等是营销调研工具的一大发明。当一个顾客通过出口结帐处时，光学扫描器就阅读他的购货清单，记下品牌、规格和价格。这些数据都进入计算机，由计算机帮助分析以改进存货控制和即将制定的营销政策。

#### 3. 实际痕迹测量法

实际痕迹测量法是指调研人员不是直接观察消费者的行为，而是通过一定的途径来了解他们的痕迹和行为。例如，某公司为了调查某种媒介能更多地传播商品信息，它选择了几种媒介做同类广告，在广告中附有回条，顾客凭回条可到公司去购买有优惠折扣的商品，根据回条的统计数，公司就可找出最佳的广告媒介。

### 实验法

实验法的主要观念来自于自然科学实验室的实验方法。它与前两种方法的不同点在于设有实验用的市场，控制一些自变量以研究一些应变量的反应。至于实验的方法可使用调查法，也可以使用观察法，或两种方法并用。它主要分成正式市场实验和非正式市场实验两种。

#### 1. 正式市场实验

正式市场实验是调研人员选择某一特定市场，控制一个或几个营销自变量，研究其它营销应变量的因果关系。虽然市场上不能控制的因素实在太多，例如消费者的偏好、政府的政策等，但探索因果关系这个特点是访问法和观察法所不具备的。事实证明，经过较精细的设计可降低市场实验所发生的误差。实验法的应用范围较广，凡是某一种商品在改变包装、设计、价格和广告策略时都可应用。

#### 2. 非正式市场实验

正式市场实验需要实验者测量该实验的误差大小，从实验样本结果去推断母体数值。这种做法统计复杂、费用大。而非正式实验不作实验误差的测量，虽然稍欠精确，但费用和时间节省不少。现以正广和汽水改变包装瓶的

实验法为例来说明。

上海汽水厂为了与冒牌产品造成明显区别，准备改变包装瓶并在电视上做了广告，然后用实验法测定其效果。在上海南京路上选定 5 家食品店为实验组，在淮海路上另选 5 家有食品店为控制组，南京路上卖新瓶装汽水，淮海路上卖旧瓶装汽水，实验期为 1 个月。实验结果，新包装瓶的汽水卖出 1 万箱，旧瓶装汽水卖出 6000 箱。

实验效果= 实验组数量—控制组数量

10000—6000= 4000 ( 箱 )

实验的结论，新瓶装的汽水已被消费者所接受。

**《运筹帷幄——市场营销研究与预测》**  
**市场研究的工作**  
**——问卷设计**

问卷调查是决策科学化、民主化的一个重要方面。

**一、问卷设计作用与程序**

**问卷的概念和作用**

问卷是采用询问调查法时记录问句以便向被调查人发问并记录答案的文卷，也就是用来搜集第一手资料的文卷。问卷的用途有二：一是根据它来向被调查者发问；二是用它来记录答案，也就是第一手调查资料，这些第一手资料是为实现调查目的所必需的。同时，问卷可使调查内容标准化、系统化，便于统计处理和汇总分析，具有投入少、产出多、见效快的优点。一般只要投入较少的人力，在几个月甚至几个星期内即可获取较翔实的资料。采用问卷调查是决策科学化、民主化的一个重要方面。

问卷是市场调查一种以表格形式了解市场情况并可使搜集资料更容易更方便的工具。根据实际情况设计一份完美的问卷是关系到询问调查能否成功的重要条件之一，它在很大程度上决定着调查问卷的回收率、有效率和回答的质量。问卷设计得是否切合实际，会影响被调查人的回答、影响调查结果的误差程度及其可用性。因此，问卷调查要精心安排、严格组织，以保证准确、及时地完成调查任务。

问卷设计的目标是使问卷能够顺利、正确、圆满完成调查任务，因此在设计时必须把握住该项调查的主题，围绕主题引导被调查者坦率地谈出自己的意向。

**设计问卷的程序**

要设计完美的问卷，需遵循一定的程序，一般应按下列步骤进行：

设计问卷的第一步是吃透该项调查的目的，把握住调查的主题，明确通过问卷所要搜集的特定的第一手资料。例如，要明确通过调查需弄清市场的哪一方面的情况。要解决什么样的问题，应有针对性地搜集哪些资料。

第二步，问卷设计人员需亲自到市场上进行自由访问调查，询问一些与调查主题有关的问题，打开设计思路。自由访问调查，不需要问卷，只需对调查主题的每一个项目作深入了解，注意被调查者即兴发言的内容，就可能受到启发。通过自由访问调查，便于把调查的主题以询问形式分解成更详细的细目。

第三步，拟订问卷文稿，即将调查的主题用适当的口吻，按一般人思考事物的顺序拟成问卷。问卷文稿拟成后，则进行可行性研究。对文稿作可行性研究，可采用逻辑分析和经验判断等方法。逻辑分析，即对文稿的问句从逻辑上检验是否可行。经验判断，则是请有问卷设计和市场调查实践经验的内行来判断问卷设计的可行性。在内部的可行性研究通过后，即可进入第四步。

第四步，将问卷文稿在少数被调查人中试填。这种试填实际上是进行小



范围的实地调查。小范围的实地调查目的并不是为了搜集资料，而是为了进一步检验问卷文稿的可行性，因此试填的对象应有代表性。根据试填中对该项调查的难易程度、回答内容的可信程度等方面的感受，对文稿再次进行必要的修改后，才作为正式问卷。

## 二、问卷卷面设计

### 问卷的结构

一份完整的问卷，一般由说明词、搜集资料部分、被调查者特征分类资料部分、电子计算机编码、作业证明的记载五部分构造而成。

#### 1. 说明词

说明词一般在问卷的开头，或者作为问卷的附信。目的是让被调查人了解调查的意义，引起重视和兴趣，争取支持与合作。

人员访问与小组座谈的说明词，具体内容略有区别。如果是派人访问，说明词就是在拜访被调查人时先作自我介绍，说明来意。包括调查人自己的简单介绍、代表的单位，说明调查的目的和重点，明确主题，恳求合作，感谢合作；如果有赠品则说明赠品情况；并说明对提供的情况负责保密，打消其误会或顾虑。说明词必需态度诚恳，口吻要亲切。请求被调查人的支持与合作，是问卷调查成功的必要保证。如果被调查者有不愿意合作的心情，就会使调查结果发生偏差。

如果采取小组座谈的形式，则开场白可以稍长一点，对上述内容可以讲得较深较透一些。为说明该项调查的重要意义，被调查者不仅代表自己，而且关系到一个阶层，调查结果对社会及消费者的效益等等，以期引起被调查者的兴趣。

#### 2. 搜集资料部分

搜集资料部分是设计问卷的最主要组成部分，是使用问卷的目的所在。这一部分设计得如何，关系到该项调查的有无价值和价值的大小。搜集什么样的资料，是通过问句设计来表示的，包括调查的问题和回答的方式等内容。将在下节详细论述。

#### 3. 被调查者基本情况方面的资料部分

被调查者包括两大类，一是个人，二是单位。如果被调查者为个人，则其特征分类资料包括性别、年龄、文化程度、职务或技术职称、个人或家庭收入、民族等项；如果被调查者是企事业单位，则包括行业类别、资金、营业额、营业面积、经营商品种类、职工人数等项。有了基本特征资料，就可以进行分组研究，如按收入水平，可分为高收入、中等收入和低收入等组进行分析，研究消费水平、消费结构、收入弹性等。

#### 4. 电子计算机编码

开展问卷调查时，计算处理工作量一般比较大。因此，在问卷上设计电子计算机编码，当取得第一手调查资料后，便于使用电子计算机处理、汇总、分类、排序、分析等用。

#### 5. 作业证明的记载

在问卷上作业证明的记载，主要是调查人与被调查者的记载。如调查人的姓名、调查时间；被调查者的姓名或单位名称、地址，采用匿名性调查则不写被调查者姓名。作业证明在于用以说明该项作业完成的情况，调查人的

责任，并有利于检查、修正调查资料，等等。

### 问题的设计

问题的设计有以下四种类型：

#### 1. 自由问题

在采用自由问题 (open or free-answer types of question) 时，应答者可以用自己的字眼自由发表他的意见，在问卷上并无已拟定之答案。例如：

你抽香烟有多久了？

你喜欢看那一类的电视节目？

显然，应答者可自由回答以上的问题，并不需要按照问卷上已拟定之答案加以选择，因此应答者之回答所发生的影响甚小，为其优点。透过自由式问题每能收集到一些为调查者所忽略之答案和资料。通常而言，问卷上的第一个问题多采自由式问题，让应答者有机会尽量发表意见，这样可制造一有利的调查气氛，缩短调查者与应答者之间的距离。自然，自由式问题亦有其缺点，例如调查者之偏见，因记录应答者答案系由调查者操笔，极可能记录失真，并非应答者原来的意思。如果调查者按照他自己的理解来记录，就有出现偏见的可能。这自然可运用录音机来免除这种缺点。自由式问题的第二个主要缺点为资料整理与分析的困难。由于各个应答者的答案可能不同，所用字眼各异，因此在答案分类时难免出现困难，整理过程相当耗费时间，而且免不了整理者自己的偏见在内。还有一个缺点就是应答者的社会阶层比重问题，一般而言，上层与中上层的应答者由于他们的教育程度较高，在回答问题时所发表的意见较多及较有条理，因此极可能构成答案中，中上阶层应答者答案的比重较大，而形成了调查偏见。

#### 2. 封闭式问题

封闭式问题 (closed question) 与自由式问题相反，其答案已事先由调查者拟定，例如：

(1) 二分法问题 (dichotomous question)：

你是否准备在最近几个月内购买一架彩色电视机？

答案显然最多为“是”或“否”，少数人亦会回答“未决定”。

(2) 多巧选择问题 (multiple choice question)：

你购买大光牌洗衣粉的主要原因是 (最主要两种)：

洗衣较洁白；

售价较廉；

任何商店皆有出售；

不伤手；

价格与已有的牌子相同，但份量较多；

朋友介绍。

你购买洗衣粉通常在 (只选一种)：

超级市场；

杂货店；

西药房。

采用封闭式问题，应答者只能从问卷上已准备好的答案中选择，因此在资料整理与分类上较易处理，在调查时又可节省时间，多问一些问题。主要

缺点是缺乏应答者的自发性表达，他们的答案极可能并不在所拟定的答案之中，因而只好选择一种并非真正代表自己意见的答案。决定采用自由式问题抑或封闭式问题时，必需考虑到问题答案的分散程度，如果答案的可能性极多，用封闭式问题会使答案范围流于狭窄，未能发掘出应答者的真正答案。事实上，有些封闭式问题的答案。应答者以前根本就未考虑到，现在既然要求他选择一条或若干条作答，就会草草选填了事，这自然会影响到调查的准确性。

### 3. 事实性问题

顾名思义，事实性问题 (factual question) 主要在要求应答者回答一些有关事实的问题，例如：

你通常什么时候看电视？

事实性问题的主要目的既在求取事实资料，因此问题中的字眼定义必须清楚，俾应答者了解后能正确回答。

市场调查，许多问题均属“事实性问题”，例如应答者个人的资料：职业、收入、家庭状况、居住环境、教育程度等。这些问题又称为“分类性问题” (classification question)，因为可根据所获得的资料而将应答者分类。在问卷之中，通常将分类性问题放在后边，以免应答者在回答有关个人的问题时有顾忌，因而影响以后的答案。不过如果抽样方法系采用配额抽样 (quota sampling)，则分类性问题应置于问卷之首，否则不知道应答者是占符合样本所规定的条件。

### 4. 意见性问题

在市场调查问卷中，往往会询问到应答者一些有关意见或态度的问题，例如：

你是否喜欢 × × 电视节目？

意见性问题事实上即态度调查问题。应答者是否愿意表达他真正的态度固然要考虑，而态度强度亦有不同，如何从答案中衡量其强弱，显然也是一个需要克服的问题。通常而言，应答者会受到问题所用字眼 (wording) 和问题次序 (question sequence) 的影响，即不同反应，因而答案亦有所不同。对于事实性问题，可将答案与已知资料加以比较，但在意见性问题方面则甚难作比较工作，因应答者对同样问题所作的反应各不相同，因此意见性问题的设计远较事实性问题为难。等等。

### 构造问题应注意的事项

提问是获取调查资料的手段，在设计问卷构造问题时，一定要科学、明确，最好不要有与调查目的无关的问题，应注意以下事项：

#### 1. 避免一般性问题

如果问题的本来目的是在求取某种特定资料，但由于问题过于一般化，每使应答者所提供的答案资料无多大意义。例如某酒店想了解旅客对该酒店房租与服务是否满意，因而作以下询问：

你对本酒店是否感到满意？

这样的问题，显然有欠具体。由于所需资料牵涉到房租与服务两个问题，故应分别询问，以免混乱：

你对本酒店的房租是否满意？

你对本酒店的服务是否满意？

## 2. 用字简单与定义清楚

问句中的字眼必须简单，且为常用者，避免双关字，以免应答者误解，语句应如日常对话一般。例如对“书”这一字眼，有些应答者可能会误认为尚包括“杂志”在内，因此在作以下询问时就应加以说明：

在上星期内，你一共看了几点钟书？——不包括杂志或报纸。

在市场调查中，“家庭”与“收入”的定义必须清楚。究竟祖父母以至堂兄弟姊妹应否包括在“家庭”之内？“收入”是指“缴税前之收入”抑或“缴税后之收入”？非经常收入是否也应列为“收入”一部分？对于这些问题，显然各个应答者的了解或定义各不相同，这自然会影响到答案的准确性。因此调查用语的定义必须清楚明确。

一般来说，问卷较短，应答者较易了解。但有时为了使应答者准确回答起见，用较长句子较易为应答者所了解。

现举一例说明定义的重要性。如果向学童作以下的询问：

你有电视机多久了？

显然毛病出在“你”字上，因学童不会自己拥有电视机。下面问句则较佳：

你家里已有电视机多久了？

但由于“家”这一字定义不清，也许学童将伯伯叔叔所拥有的电视机也算在内，为此便可将问句修正如下：

在你屋里已有电视机多久了？

这样还是有问题，虽然避免了不能会引起混淆的“家”这个字，但“屋里”这两个字定义仍然不清楚。因为学童家人可能与其他家庭同住一楼，因此学童极有可能把邻居同住家庭的电视机也算在内了。以上问句复可修正如下：

你自己家里已有电视机多久了？

但这句子仍有缺点，因为调查者希望知道拥有电视机的时间，对学童来说必须作一番计算，就因为这样可能计算发生错误。该问句还可作以下修正：

从何时起你家里就有了电视机？

这样可避免了时间计算这些工夫，减少错误的发生，但学童也可能这样回答：

“自从爸爸升了职后！”

“自从我们搬了家后！”

显然调查者对这些答案仍无法把握要领。如果再修改的话可改成这样：如果你家里有电视机，什么时候买的？

但有可能目前学童家里的电视机是第二架，而学童可能回答第一架电视机的购买时间，也有可能学童家里的电视机是租来的。

以上例子旨在说明问句中字眼定义的重要性。

## 3. 避免用多意语字眼

有许多字眼，各人对其了解每不相同，例如“公平”、“普通”、“时常”、“很多”、及“一般来说”等皆是，在问卷中应避免使用。例如：

你通常喜欢看什么电视节目？

显然“通常”这字眼对不同的应答者来说，有不同的定义。如果将以上问句改成以下语句则可减少调查错误：

你昨天主要看了什么电视节目？

把时间缩至某一较窄期间内，虽然有的应答者前一天所看电视节目并非他经常观看者，但如果调查样本大，回答的差异性自然会相互抵消而得一个“平均”答案。

避免使用含糊不清的句子在问卷中，应避免含糊不清的句子(ambiguous question)。例如：

你最近有无头痛或生病？

这句话显然不清楚，到底调查者是想知道应答者有无头痛过还是想问有无生病过？如果应答者有过头痛但并不认为是生病，答案便可能是“否”。

#### 4. 避免使用引导性问题

如果问题所使用的字眼并非“中性”，而有向应答者提示答案的方向，或者暗示出调查者自己的观点的话，这些问题都可归类为“引导性问题”(leading question)。例如：

多数的电影观众现在都喜欢看灾难片，你也喜欢看吗？

你反对香港废除死刑？

你赞成香港有租金管制？

第一问句引导应答者回答“是”或“喜欢”，第二问句引导应答者回答“反对”，第三问句的引导答案为“赞成”。一般来说，如果问句中有“你不认为”等字眼，极易导致一“否定答案”(negative answer)，如果问句中有“应该这样”等字眼，则可导致一“肯定答案”(positive answer)。如果在问句中已列出几个答案，也极易引导应答者选择其中一个或多个。例如：

你阅读一些中文杂志吗？例如《读者文摘》或《海外文摘》？

有的应答者一时记不起或者为表示有看杂志习惯时，就会将所列出的答案作为自己的答案。为了避免这种缺点，建议性的答案不应列出，要不然就应列出较多的答案，在此种情况下采多项选择答案方法为是。

如果在问句中有所谓的“负荷字眼”(loaded words)，例如：老板、下层阶级、干涉、才智。这些字眼会使应答者在情绪上自动产生一种同意或不同意的感觉。美国的《财富》杂志(Fortune)会作一调查，要求应答者自己作一阶级划分，究竟属“上层阶级”(upper class)，或“中层阶级”(middle class)，或“下层阶级”(lower class)，结果百分之七十九的应答者选择了“中层阶级”，而其中有些应答者事实上应属低收入阶层。后来有一同类性质调查，要求应答者在(一)上层阶级，(二)中层阶级，(三)工人阶级及(四)下层阶级中划分自己，结果发现只有百分之一的应答者选择“下层阶级”，而有百分之五十一认为自己属于“工人阶级”。将这两个调查结果作一比较，便可发现《财富》杂志的调查问题中的问句含有“负荷字眼”，即“下层阶级”，因此影响到应答者的反应，以致产生调查错误。

有时应答者认为某市场调查系某公司处理，便自动对该公司牌子表示有利态度。例如：

问：“你用大光牌洗衣粉吗？”答：“是。”

问：“你在星期天收看某某电视节目吗？”答：“是。”

如果要减少调查错误，问句应改成。

你现在所用的洗衣粉是什么牌子？

你在星期天收看那个电视节目？

## 5. 困窘性问题

所谓困窘性问题 (embarrassing question) 乃指应答者不愿在调查员之前作答的某些问题, 譬如关于私人的问题, 或不为一般社会道德所接纳的行为或态度, 或属有碍声誉的问题。例如:

平均来说, 每个月你打几次麻将?

如果你的汽车是分期付款购买的, 一共分多少期?

你有否向银行抵押借款购股票?

除了你工作收入外, 尚有其他收入吗?

如果一定要想获得困窘性问题的答案资料, 但又欲避免应答者作不真实回答, 可采以下几种方法:

第一种方法乃运用“间接问题法” (indirect question), 并不直接询问应答者对某事项的观点, 而改问他认为其他人对该事项的看法如何, 例如:

有些人你能想出她们的原因吗?

用间接问题旨在套取应答者自己的观点, 当然也有可能, 他回答认为是旁人的观点, 所以在他回答后, 应立即再加上一直接问题: “你同他们的看法是否一样?”

第二种方法乃“卡片整理法” (card—sorting technique)。将困窘性问题的答案分为“是”与“否”两类, 然后递给应答者一堆卡片, 上面印有问题的答案“是”或“否”, 要求应答者从中选取一张, 掷入一小木箱中。在递给应答者卡片后, 调查员可暂时走开, 让应答者自己取卡片投入箱中, 以减低困窘气氛。应答者在无调查员看见的情况下, 选取正确答案的可能性就提高不少。

## 6. 避免断定性问题

有些问题乃先假定应答者已有该种态度或行为, 例如:

你每天抽多少枝香烟?

事实上该应答者极可能根本不抽烟, 这种问题乃为断定性问题 (presuming question)。正确处理这种问题的方法是在断定性问题之前加一条“过滤”问题 (filter question), 例如:

你抽烟吗?

如果应答者回答“是”, 用断定性问题继续问下去才有意义, 否则在过滤问题后就应停止。

## 7. 假定性问题

有许多问题乃先假定一种情况, 然后询问应答者在该种情况下, 他会采取什么行动, 例如:

如果 XX 晚报涨价至五毫, 你是否将改看另一种未涨价的晚报?

如果 XX 牌的洗衣粉跌价一元, 你是否愿意采用它?

你是否愿意加薪?

你是否赞成巴士公司应改善服务?

以上皆属假设性问题 (hypothetical questions), 应答者对这种问题多数会答“是”。这种探测应答者未来行为的问题, 应答者的答案事实上没有多大意义, 因为多数人皆愿尝试一种新东西, 或获得一些新的经验。

## 问题的次序

问题排列的先后次序 (question order) 会影响到应答者的答案, 通常问卷的头几个问题可采自由式问题, 旨在使应答者多多讲话、多发表意见, 使应答者感到十分自在, 不受拘束, 能充分发挥自己的见解。当应答者话题一多, 其与调查者之间的陌生距离自然缩短, 培养了以后的调查气氛。不过要留意: 最初安排的自由式问题必须较易回答, 不可具有高度敏感性如困窘性问题, 否则一开始就拒绝回答的话, 以后的问题就难继续了。因此问题应是容易回答且具有趣味性, 旨在提高应答者的兴趣。核心问题往往置于问卷中间部分, 分类性问题例如收入、职业、年龄通常置于问卷之末。

在问题次序决定方面, 可考虑运用“漏斗法”(the funnel approach)。所谓“漏斗法”, 顾名思义乃指最初所提出的问题性质广泛, 应答者怎样回答都行, 然后逐渐把范围缩小, 到最后所问的则属特殊专门性问题。例如, 某市场调查公司欲调查消费者对吃朱古力糖是否会对牙齿产生不良后果的意见, 便不宜一开始就提出以下的问题:

你认为朱古力糖会对牙齿产生不良影响吗?

或者:

你所以不吃朱古力糖主要是怕损坏到牙齿?

以上两个问题事实上乃属引导性问题, 应答者可能回答“是”, 这样所获得的资料并不可靠。再者也可能应答者根本就不吃朱古力, 或者他之所以不吃主要是怕肥胖(尤其是女性), 因此较佳方法是使应答者自发性的回答上述问题。这可以用一种较广泛的问法开始:

你对朱古力糖的意见怎样?

或者:

你对吃朱古力糖的看法怎样?

以上两个问题都给予应答者有回答牙齿损害的机会, 自然应答者不一定就会一如想像中那样回答。下一步便可把问题缩窄一些。例如:

你在小孩时候吃不吃朱古力?

你让你的小孩吃朱古力吗?

应答者的答案如果是“否”的话, 应加一问题: “为什么?” 以便应答者有机会提及牙齿损害的答案。然后可把问题再缩窄一些。

你认为吃朱古力糖有什么害处吗?

最后所问的问题更加狭窄, 比如:

有的人说吃朱古力糖对牙齿会有损害, 但有人说没甚影响。你的看法怎样?

或者:

你认为吃朱古力糖会使牙齿受到损害, 还是认为多数人吃朱古力糖不会令牙齿受到损害?

以上问题的内容乃是逐渐缩窄, 尽量使应答者自动提及朱古力与牙齿之间的关系。事实上, 用以上提问方式尚可获得一些何以要吃朱古力的原因, 这些原因在应答者心目中, 也许比较牙齿损害这一因素更加重要, 亦未可知。

在问卷中, 有关同类性质的问题往往有若干条, 为不白费时间一条一条询问起见, 应在每类问题之前加上一个前文提过的“过滤”问题。如在上例中应先询问:

你经常买朱古力吗?

或者:

你在过去两个礼拜买过朱古力吗？

如果答案为“是”，才采用“漏斗法”询问下去，否则大可省略，跳过有关的问题，而从另一类问题开始发问。自然在这类问题之前可再加上“过滤问题”。

如果问卷上问题甚多，可能使应答者产生疲倦，以致对某类问题，一开始就回答“否”，借使调查工作早点完。为了避免有这种偏差起见，在问卷上将一些问题的次序加以转换。在某些问卷上置于前面，另一些则置于中间，还有一些可置于后面。换言之需要印几种不同次序排列的问卷，但平均而言，仍可认为所排列的位置相同。

有的应答者喜欢选择问题中所建议的第一个答案，例如：

你认为那一种彩色电视机牌子的彩色较佳，大光牌抑或白星牌？

有些应答者就选第一种答案，为了避免这种偏差起见，可将问卷印成两类，一类是两个牌子的次序如上，另一类则将两个牌子的次序颠倒，变成：

你认为那一种牌子的彩色电视机的彩色较佳，白星牌抑或大光牌？

如果为了节省印刷费用，则问卷不必印两类，只须在询问应答者时，将应答者分为两半，一半用第一种次序询问，另一半则用转换了的次序询问，这样可降低由于问题排列次序不同而引致应答者产生不同反应的缺点。

### 评价问卷的原则

设计一份优良的市场调查问卷，是市场调查工作顺利进行的一个重要条件。在评价问卷时，应考虑以下几个方面的内容：

#### 1. 有利于调查人发问、记录

一份设计优良的问卷，能使调查人员根据它顺利发问、顺利记录，所获取的调查资料是完整的、正确的、没有调查偏差的。

#### 2. 有利于被调查人理解、回答

一份设计优良的问卷，应使被调查人能够充分理解的问句，且能够回答、愿意回答、能够顺利回答、乐意真实回答，不会发生偏差。

#### 3. 有利于收集到必要的资料

从资料的搜集来看，一份设计优良的问卷，不设置一个多余的问句，去获取不需要的资料，最大限度地减轻调查工作量。如从问卷其他问句中能够计算整理出来的间接资料，就不必在问卷上直接列出。像居民家庭收支调查需要“人均收入”指标，但不必单独列出，可从“家庭总收入”和“家庭人口”两个项目计算得到。一份设计优良的问卷，也不遗漏一个必需的问句，必需的资料没有收集，致使调查资料残缺不全，或不系统。

#### 4. 有利于资料的整理分析

一份设计优良的问卷，从资料整理来看，当调查完成之后，审核、整理和分析比较方便。

问卷设计得是否优良，最基本的一条，就是看它是否有利于提高问卷的回收率，问题的回答率。但也应当指出，问卷的回收率和问题的回答率，不单取决于问卷本身，还有实际调查人员和被调查人的因素，调查环境的民主气氛如何，也是很重要的保证。

总之，由于种种原因，问卷的回收率和问题的回答率都不可能达到 100%。因此，在确定分发问卷对象数量时，应多于计划研究的对象数量。分发问卷对象的数量则应根据问卷回收率和所回收的问卷中的有效率（即可利用



的部分)来确定。

问卷的回收率和有效率随着调查单位的不同(如党政机关、社会团体、企事业单位)、被调查对象的不同、问卷内容的吸引力和难易程度不同、采用调查方法不同,以及对被调查者填答有无鼓励措施而有明显的区别,可采用经验估计的方法确定。

分发问卷对象数量计算公式:

$M=NR \times S$  式中:

M——分发问卷对象数

N——计划研究对象数

R——问卷回收率

S——回收问卷中的有效率

**《运筹帷幄——市场营销研究与预测》**  
**市场研究的结果**  
**——资料分析**

未整理的材料，杂乱无章，并无意义。

### 一、资料的分析与处理

当市场资料收集完备后，下一步的工作便是资料的整理。未整理的资料必然是杂乱无章，并无意义，因此应根据研究的目的予以有系统的整理、编校、编号、列表，这样市场资料才能显出它的功能。资料整理的主要程序有：

#### 分类

分类工作往往是科学的基础。事实上，在设计问卷时，已可将某些问题，例如被调查者的职业先予以分类，每类给予一号数，在以后资料整理时可减少许多手续，此乃预先编号（precoding）的办法。不过有些资料无法事先加以分类，例如采开放式（自由式）的问题、非结构性的询问及投影法等，只能事后予以分类。

分类时应注意以下三个原则：

（1）各类别之间应有显著差异性：有显著差异存在，资料分类才有意义，否则便与未分类无异。

（2）相同（或近似）的反应资料应归于同一类：类别之间应育显著差异，但同一类的反应资料则应尽量保持相同性质。

（3）分类应详尽：被调查的反应可能有许多种，因此分类应尽量详尽，这样才能提供有意义的情报。

#### 编辑

将收集到的资料加以核校，以消除其中的错误或含糊不清，期能达到资料准确的目的，编辑工作应在资料收集完备后立即开始，以便在找出错误所在时，调查员因刚离调查过程不久，尚能记忆可能发生错误之处，况且早期纠正或消除错误，对后期的资料分析意义重大。

如果样本不大，编辑工作，一人即可应付，但样本较大时，则宜用数个编辑者，每个编辑者负责一类资料，以增加编辑工作的效率。

编辑工作既可以在现场进行也可以在办公室进行。现场编辑对个人访问特别重要，因为调查者在访问时很难填满整个问卷，多半是用常用的记录符号来记录答案的，因此在访问后应尽快审阅或更正。在进行小组访问时常有多个调研人员，各人负责的方面不同，而调研小组的主持人要督促他人进行及时更正，以尽量防止可能出现的问题。办公室进行的编辑是在收到所有访问记录、邮寄问卷或电话记录后，进行的综合的审查编辑。这对邮寄问卷调查特别重要。下面是在进行编辑工作时常会遇到的一些基本问题。

假访问——这类假访问出现在个人访问和电话调查中，比如结果中有下寻常的一致性和不一致性。这多是由于课题所雇用的某些调查员不认真负责而做的假象。因此，如果发人有这种行为就应仔细检查，经常性的检查有助

于减小欺骗的倾向。

不一致或矛盾的回答——在收到的问卷里，可能会发现应答者的回答前后不一致，如某个应答者在一开始说他家里没有小孩，但在后来的问题里却提到他的两个小孩的年龄和名字。编辑者可以判断出第一个问题的答案是错的，因为应答者特别地给出了两个小孩的年龄。在这种情况下，要作出判断常常还要其它更精确的信息。

无法读懂的回答——如果邮寄问卷上的答案是手写的，有些问题的答案可能难以读懂，编辑者就只得把这些答案扔掉。开口问题越多，难读的答案也越多。

不正确的回答——比如把时间记错了。

不完全的回答——回答者可能会把他使用的商品的牌子给忘掉了，在谈到学位时，应答者可能只列出了研究生学历而漏掉了该回答的本科学历。

“不知道”和没有答案——在“不知道”出现的情况下，应答者表明他对所问问题没有形成一个答案或观点。而“没有答案”是指应答者让某个问题空着不予回答。在有些情况下，“不知道”和不回答的情况很少，这对研究结果也并不重要。但在很多情况下，这却出现得很多。不回答的情况有三种：1) 有些回答者确实不知道该如何回答；2) 回答者或许不理解所问的问题从而难以给出明确的回答；3) 回答者不想回答问题，不回答或答“不知道”以避免思考等。

那么如何处理上述问题呢？仅仅把这类问题或把整个问卷扔掉是不明智的。或许不回答的人在某种程度上属同一类型，需要进一步研究。不完全的问卷总是有不少有用的信息的。

进行编辑工作时应注意以下几个原则：

(1) 纪录之易读性 (legibility)。当发觉答案不清楚时，如果问卷系由被调查者本人填写者，在时间允许的情况下，应寄回原处或派调查员前去复核更正。凡不能辨认的纪录，如不能重填。则应予剔除。

(2) 纪录之完整性 (completeness)。市场调查问卷的所有问题都应有答案，如果有并无答案之情形，可能系被调查者不能或不愿回答，也可能系调查员遗忘所致。研究者应决定是否再向原来之被调查者询问，以填补空白问题，或者询问调查员有无遗漏，若有，是否能记忆被调查者所作答案，要不然就应考虑剔除这些遗漏了的资料。

在问卷中往往出现一些“不知道”的答案。如果“不知道”答案在各该问题中所占的百分率不大，可以单独列一栏（或列）予以表示，但如果所占的百分率过大时（例如 30%），则会影响到资料的完整性，有违资料的准确性原则。处理“不知道”答案的方法有三：比例分配到其他答案项下；单独列为一项；根据其他答案的百分率分布来推测与“不知道”答案最接近的答案项目，从而将之归并入内。例如在调查各收入阶层对某些日用品支出的问卷中，发现有些答案未填收入，如果背这些问卷对各种日用品支出的百分率与各收入阶层所支出的百分率加以比较，假定发现与中等收入阶层的支出百分率只为近似，则可推定这些未填收入之家庭亦应属中等收入家庭，这样就可把该“收入不明”的问卷的其他资料合并在中等收入家庭这一类中处理。

(3) 纪录之协调性 (consistency)。对每一问卷均应作详细审核，检视答案内容是否前后一致。例如在某一问题的答案中，被调查者申言在超级

市场购买洗衣粉，但在另一问题中却说经常在杂货店购买日用品，该被调查者的两个答案显然并不一致，问题是那一个答案方属正确。在这情形下，研究者应决定是否再向该被调查者询问，还是整份问卷剔除不用。

(4) 纪录之正确性 (accuracy)。编校者应对资料作详尽校正，凡对答案怀有疑问，应即予以澄清纠正。

## 编号

编号是给问题的答案配上数字或符号以便为表格化作准备。编号在整理问卷时就可完成，但一般应在整理编辑完成之后。下面讨论编号的一些方法。

(1) 对量化资料进行分类编号。对资料应当进行分类才能满足研究目的。在很多情况下，问卷中的问题本身就已经对答案进行了分类，如“请您指出您的月收入在哪个范围？”

- 小于 150 元；
- 150 ~ 180 元；
- 181 ~ 200 元；
- 201 ~ 250 元；
- 大于 250 元。

这五个答案等级就可用在编号分类中。但如果问题是“请您指出您在今后两年中的月收入大小”，其回答是具体数值，如 140 元，就有必要依据回答的规律进行分类。

像上面讨论的那样，对涉及到数量资料的问题（收入、销售量、使用频率、旅行距离、年龄等），编号就是把数据放在某个间隔里。下面是一些常用的原则：

应知道将要进行哪些类型的统计分析，进行的分类也要以研究的目的和假设为依据。

使用的间隔要使最常出现的答案（数）在中间。比如，如果有许多人回答他们的收入在 80 元左右，而另一些人回答他们的收入在 120 元左右，分类间隔就应该是 70 ~ 100 元，101 ~ 130 元等。而使用 80 ~ 100 元，101 ~ 120 元等则是不合适的。

分类间隔应是相互排斥的，如 70 ~ 100 元，101 ~ 150 元，> 150 元等。而 70 ~ 100 元，100 ~ 150 元，150 元则会使应答者困惑。

分类间隔多比分类间隔少好。如果分类多还可综合成较少的类别，而在一开始就使用很少几类，则可能影响分析。比如把收入分为两类：100 元；> 100 元就太粗略，难以说明问题。

使用多重分类。在不知道要进行什么统计分析或想要做何种分析时，就有必要进行两种以上的分类。比如可以记下某个应答者的工资为 85 元，工资额也可放在下面的间隔里，如 50 ~ 70 元；71 ~ 90 元；91 ~ 110 元。

(2) 对定性资料进行分类编号。在涉及到定性资料（职业、产品品牌等）时，应该注意以下几点：

- 在分类与编号之前，要看是否有一定量的回答存在；
- 使用的分类与其它的资料相适应以利于比较；
- 分类是简洁和互斥的，每个回答只能放在一个间隔里；

包容所有可能的回答。这并不是指每个答案都应有一个数字编号，但每个回答都应当能放在某个类别里。通常使用“其它”来包括所有没有指出

的答案选择；

在给一般消费者的邮寄调查中，常用开口问题来让回答者指出他的职业“请谈谈您的职业”，而不是要他们在所规定的答案中作选择，因为很多人不知道他们的工作应属什么职业。分类工作应该由研究者自己来审定；

生活方式的分类可以把回答者的年龄、性别、家庭等都包括在一起。但这并不能代替其它人文学上的问题。

(3) 数字尺度的类型。给每个问题的答案进行编号的目的是为对每个问题进行表格化和统计分析作准备。在编号过程中要根据资料的类型和含义判断每个问题的编号属什么类型的数字尺度。

例如，对某路汽车服务进行调查，共提出 25 个问题，有 7 个被调查者，每个问题有 4 种答案。应答结果可列表如下：

表 5.1 某路汽车服务调查问卷答案编号

答 问 案 题 应答者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	...	24	25
1	1	2	2	3	2	4	1	1	3	2	4	1	2	1		1	3
2	3	2	4	1	1	3	3	2	1	2	3	1	3	2		4	2
3	2	1	4	2	3	3	2	2	2	1	1	2	2	3		1	3
4	2	1	2	4	2	4	2	4	4	3	3	1	2	1		2	4
5	1	4	5	1	1	1	1	3	2	4	2	1	3	1		4	1
6	1	1	3	3	1	2	4	2	2	1	1	2	1	3		3	1
7	3	3	1	2	2	4	3	1	1	2	3	1	2	1		1	4
...																	

### 表格化

这一步工作是把收集到的资料组合起来并且表格化，可以由人工或计算机完成。表格化就是使答案以某种报告的形式出现。

#### 1. 每个问题的表格化分析工作

数据分析的第一步通常是对每个问题进行单独分析，常用的方法是频率分布分析和平均值分析。

(1) 频率分布分析。频率分布分析是指出每个问题中各备选答案被选择的数量，如表 5.2 和表 5.3 中应答者家庭中是否有录像机的数目和月收入范围数目及其分布百分比，从而反映出被调查者家庭录像机的拥有比例以及收入范围分布。由表中可以看出百分比在对数据进行解释、判断时比回答的绝对数量更直观、容易。

表 5.2 家庭有无录像机频率分布

录像机	回答者数量(个)	百分比(%)
有	185	37
无	315	63
总和	500	100

EMBED Word.Document.6 \s

(2) 平均值分析。对有些问题特别是有关被调查者态度的问题的回答常需用某个简单数据,如样本平均值来进行描述。表 5.4 中描述了人们对与录像机有关问题的看法的平均情况。问题中使用了赖克梯量度(完全同意 7——完全不同意 1)。第一栏数据给出了 500 位被调查者回答的总平均值。结果表明,总的来说被调查者认为家庭需要录像机;录像机目前的价格太贵;对国产录像机的质量稍有不信任感。而按家庭是否有录像机来分,被调查者的回答又有一定差别(见表中其它几栏数据)。与家庭没有录像机的被调查者相比,有录像机的被调查者偏向于认为录像机是必需品,不那么认为录像机价格太贵.对国产录像机的评价也较高。

陈述	总平均	平均值		差别
		有录像机	无录像机	
1.录像机是必需品	4.6	5.6	4.0	1.6
2.目前录像机价格太贵	5.3	4.1	6.0	-1.9
3.国产录像机质量尚可	3.9	4.2	3.7	0.5
样本大小	500	185	315	

在对每个问题进行分析时是使用频率分布分析还是平均值分析,视具体情形而定。一般来讲频率分布分析能提供较多的信息,而平均值分析只能以一个数据表达总的综合情况而反映不了某些回答的极端情况。因此在计算平均值时也常要求计算出标准差。频率分布分析在对潜在的顾客进行分类或市场分片时很有用。另外对使用类别尺度的问题也只能使用频率分布分析。而平均值分析则多用于对态度测量问题的分析。

## 2. 多问题和多因素的综合分析——横列表法

资料分析的第二步是对每个单个问题针对不同的被调查者类型(或其它不同因素进行分解分析,因为在比较的情况下会使对结果的分析更有意义。对被调查者的分类有各种方法,如按产品的使用者与非使用者,高等收入、中等收入与低等收入,不同教育程度,乡下与城市等对顾客进行分类。

如果最初的分析涉及到频率分布分析,则进一步的分析应使用横列表法。下面对横列表法进行介绍。

横列表法的开始就是形成一维的数据,然后把这些数据分成两个或多个类目。所使用的类目必须基于研究的目的。当然有些类目也可能是出于研究者直觉上的考虑以便寻求某些可能的联系。下面是一个描述横列表法应用的例子。

(1) 横列表法的应用举例。某保险公司对影响保险户开车事故率的因素进行调查,并对各种因素进行了横列表分析。从初始表(表 5.5)中可以

看出有 61% 的保险户在开车过程中未出现过事故。

表 5.5 驾车者的事故率

	百分比(%)
开车时无事故	61
开车时至少经历一次事故	39
样本数量(人)	17800

然后在性别基础上分解这个信息，判断是否在男女驾车者之间有差别。这样就出现了下面这种二维的表（表 5.6）。表 5.6 男女驾车者的事故率

	男(%)	女(%)
开车时无事故	56	66
开车时至少有一次事故	44	34
样本数量(人)	9320	8480

这个表的结果令男士懊恼，因为他们们的事故率要高，也表明女士驾车时涉及事故的人数较男的要少。但人们会提这样的疑问而否定上述判断的正确性，即男的事故多，是否因为他们驾驶的路程较长。这样就引入第三个因素“驾驶距离”（表 5.7）。

表 5.7 不同驾驶距离下的事故率

驾驶距离	男(%)		女(%)	
	> 1 万公里	< 1 万公里	> 1 万公里	< 1 万公里
开车时无事故				
开车时至少	51	73	50	73
有一次事故	49	27	50	27
样本数量(人)	7170	2150	2450	6050

表 5.7 的结果表明，男驾驶者的高事故率是由于他们的驾驶距离比女的长，并没有证明男的或者是女的驾驶得更好或更仔细。结果仅证明事故率只跟驾驶的距离成正比而与驾驶者的性别无关。

(2) 横列表中使用因素的选择。上面的例子说明横列表使用的成功，取决于研究者选择关键因素以及根据这些因素组成横列表的能力。使用的因素的类型和数量随着研究的性质而变化。在简单的事实收集研究中，要考虑的因素是已知的，研究者只不过是把资料按需要的形式组合。如研究武汉市拥有彩电的家庭，要使用的因素比较明确，即彩电的拥有与家庭人员的年龄、收入、职业的关系。

在描述性的研究中，研究者有较大的范围来选择这些因素。例如某大公司想判断有哪些关键因素影响它的销售人员的能力。这些因素可能包括销售员的年龄、经历，或许还有在学校里学的课程、参加社交活动的次数等等。在这种情况下，横列表中要用的因素取决于研究委托人的要求和研究者直观的探索。

在探索性的研究中，研究者可凭直觉选择所有的用于横列表的因素。例如在研究消费者时，研究者自由选择那些可能会影响购买偏好的因素（年龄、性别、生活方式、收入、教育等）。

但不管研究者有多大的自主权来选择用于横列表中的因素，这些因素的选择都应当在资料收集之前就已决定。这并不是说其它因素不可增加进去，只是因为横列表分析只能基于有数据基础的因素上进行。

(3) 从横列表里发现含义。使用横列表的目的是发现可能存在于某些因素之间的联系。下面再举例说明。

假设一研究课题为调查某小镇居民看电影的习惯而选择了 1000 个居民样本（年龄大于 12 岁）作为调查对象。研究结果表明 26.7% 的人是有规律的看电影者——每月两次以上（见表 5.8）。

表 5.8 居民看电影的习惯

	百分比(%)	样本量(人)%
常看	26.7	267
不常看	73.3	733
总和	100	1000

已假设大学生与非大学生居民相比是常看电影者。因此这些资料可以分解为下面的表格（表 5.9）。表 5.9 大学生与非大学生居民看电影的习惯

	大学生	非大学生
常看	37%	21%
不常看	63%	79%
样本量(人)	350	650

表 5.9 表明大学生看电影和习惯与非大学生居民不同。但在我们接受这个结论之前，还要问“年龄对看电影的习惯是否有影响？”表 5.10 列出了年龄对看电影习惯的影响。

表 5.10 年龄对看电影习惯的影响

	23 岁	> 23 岁
常看	35%	20%
不常看	65%	80%
样本量(人)	450	550

当引入年龄这个因素时，就很明显地发现年龄是影响看电影习惯的关键因素，即常看电影的多是年轻人。这义涉及到下面的问题“大学生是因为年轻而多看电影还是由于年轻人进大学才多看电影？”（见表 5. 11）。



	23 岁		> 23 岁		样本量(人)
	大学生	非大学生	大学生	非大学生	
常看	36%	34%	22%	20%	267
不常看	64%	66%	78%	80%	733
样本量(人)	270	180	77	473	1000

上表表明大学生常看电影是因为大学生年龄多在 23 岁以下。而进大学与年龄相比是影响看电影频率的第二位因素，年龄是决定看电影习惯的关键因素。

(4) 同步分析与顺序分析。表 5.9 和表 5.10 中提出的资料是顺序分析的例子，即一次解释一个因素的影响。而表 3.11 则提供了同步分析的例子，即同时分析两个以上的因素。顺序分析常会引起令人误解的结果而同步分析则可辨别上述这些误解。

下面要谈谈相关性。当一个因素自然地影响到另一个因素时，相关性就存在。例如企业研究职工婚姻状况与旷工次数的关系。第一个横列表分析可能会发现结婚的妇女比单身女工更容易旷工，第二个分析则可能表明另一关键影响因素是妇女的家务事即孩子、家务活等。所有这三个因素可以放在一起，即结婚的妇女比单身的妇女有更多的家务责任，并且有较多家务责任的妇女有较高旷工率。用符号表示就是 F1 (婚姻) F2 (家务事) F3 (较大旷工率)。这种转变关系是真正的相关关系，但这个过程不能倒过来，即较高的旷工率并不导致较多的家务责任。

而在前面讨论的学历、年龄与看电影频率的例子中，这种过程就不存在，因为上大学并不能导致年龄。而年龄是决定看电影次数和上大学的关键因素。假关系涉及到多重方向，从而使某些关系具有假相关性。

(5) 横列表的局限性。横列表法有两个局限性。一是如果有好几个因素要考虑，就需要相当大的样本；二是很难确保所有的有关因素已进行了分析。如果因素选择得不适当，就会得出错误的结论。即使是因素选择得正确，研究者也许会使用不当，从而也不能找到真实的关系。

### 计算百分率

百分率的第一个用处在于表示一种关系，例如市场调查结果显示，在 2000 个家庭中，有 500 个拥有彩色电视机，在调查报告中，如只列出 500 个家庭的数字，事实上并无多大意义，只有列出在 2000 个家庭中拥有彩色电视机数目的百分率 (即 25%) 时，才具有意义，使读者对彩色电视机的拥有率具有清晰概念：

百分率的第二个用处乃在比较两类与两类以上资料间的相对关系，例如：

表 5.12 拥有彩色电视机住户数目的分布

区	拥有 24 吋彩色 电视机住户数目	%	拥有 19 吋彩 电视机住户数目	%
	4,000	4.4	8,000	8.6
	8,000	8.9	10,000	10.7
	14,000	15.6	20,000	21.5
	26,000	28.9	30,000	32.3
	38,000	42.2	25,000	2.69
	90,000	100.0	93,000	100.0

在上表中，如果要比较 24 吋与 19 吋彩色电视机在各区的分布情形，以绝对数字来比较，并无多大意义，例如在第 区，拥有 24 吋者有 14000 户，19 吋者有 20000 户，但读者对彩色电视机的分布印象仍不够深，如果用百分率来表示，彩色电视机在各区的分布情况显然清楚得多。

## 二、资料的分析与解释

### 分析与解释的定义

对资料的分析与解释在研究过程的所有活动中，对研究者的技能的要求是最高的。一般来讲，事实本身是没有用处的，只有经过比较和分析后才有用。比如在改革十年后，某乡的人均年收入达 800 元，这个信息只有在与该乡十年以前的人均年收入 100 元相比时或与其它资料比较时才有意义。这就是资料的分析与解释所包含的意义。

分析是以某种有意义的形式或次序把收集的资料重新展现出来。分析实际上是回答下面的问题：“每组资料里有些什么信息？”。分析是分别地检查每组资料以找出其内涵的关键信息，并以有意义的形式表现出来。

解释是在资料进行分析后找出信息块之间或与其它已知信息的联系。解释相当于研究方法中的综合，其主要目的是从所收集的资料中获得结论。解释是把分析过的资料变成跟研究目的有关的信息，以使收集的资料与研究目的和假设联系起来。

### 分析与解释之间的相互依赖性

对资料的分析与解释是相互联系、相互依赖的。其中任何一个进行得不好都会影响到研究结果的有效性和它的充分利用。

假设某个大的日用化工厂，每个季度作一次库存检查（在全国的 100 个主要的大百货商场）。检查发现了该厂洗衣粉销售量的异常情况。下表是该厂月亮牌老产品和太阳牌新产品在过去 8 个季度里销售量的变化。

公司的营业部经理从上面资料发现，月亮牌的销售量的下降与太阳牌的销售量的上升有惊人的吻合，因此作出结论，月亮牌产品的顾客转向了太阳牌产品，并且建议在这个时刻将月亮牌洗衣粉退出市场。

然而，实际上发生的是，有两个竞争对手大力推销他们的与月亮牌类似的产品以防止他们的顾客转到太阳牌上来。这样，尽管月亮牌老产品的市场由于新产品的推出而下降了一些，但其销售量的下降主要是由于其它公司的促销活动而引起的。

表 5.13 中的资料表明，月亮牌的销售量在下降而太阳牌的销售量在上升，这种分析是正确的，但解释是错的，因为上面两组资料被不适当地联系到了一起。如果调查市场洗涤用

品的总销售量以及仔细研究竞争对手的活动，月亮牌销售量下降的真实原因就会被发现。

表 5.13 两种产品的销售量比较

季度	月亮牌(袋)	太阳牌(袋)
1	205500	1350
2	193500	3300
3	171000	15900
4	154000	37950
1	151500	60000
2	145500	69600
3	132000	79500
4	121500	91500

前面的例子表明分析适当时，解释不一定适当。下面举例说明分析不适当的情形。

假设二汽要对 3 种广告设计进行试验，以判定哪一种对提高汽车销售量最有效。在不同时间里分别在 4 个不同城市进行了市场试验，结果列在表 5.14 中。

表 5.14 不同广告设计对销售量的影响

广告	跟广告有关的销售量(辆)
A	2431
B	2164
C	1976

上面的数据表明广告 A 是最有效的。从逻辑上讲应该使用广告 A 来进行全国性的宣传。但是这种分析是否充分？如果将销售量进一步分解到 4 个参加试验的城市，就会发现不同的情况（见表 5.15）。这个分析表明 3 种广告的效果差不多，与广告 A 相关的销售量大主要是由于在 B 城的不正常的需求所引起的。

表 5.15 四城市的汽车销售量比较（辆）

城市 广告	1	2	3	4	总
A	508	976	489	458	2431
B	481	613	528	442	2064
C	516	560	464	436	1976

由上面讨论看出在表 5.15 基础上的解释是正确的，但这种解释建立在不充分深入的分析之上。总之，分析和解释中任何一个不适当都会影响研

究结果的正确性。

### 资料的解释

在解释资料时尽管没有一个统一的模式可遵循，但下面两个方面是必须注意的：一是要理解归纳和演绎的推理方法；二是要保证形成结论时的客观性。

#### 1. 归纳和演绎的推理方法

归纳和演绎方法常被用来从资料中获得结论推断。演绎推理方法是从一般的前提推到个别结论的方法。例如

所有动物都不免一死（大前提）；

人是动物（小前提）；

人也不免一死（推理结论）。

演绎推理的结论取决于前面的两个前提。而归纳方法则是把一系列分离的事实或观察到的现象放在一起从而得出规律、法则。例如从很多实验中都观察到水在加热时会沸腾，从而得出规律：水在加热时会沸腾。

（1）归纳推理方法在市场研究中的应用。归纳推理方法是，首先产生一系列个别的前提，然后把这些前提与其它前提组合在一起，以形成结论。这些个别的前提可以从观察、实验、调查中获得。例如某个汽车方面的调查表明，所调查的100个汽车用户中有60个声称将来更新汽车时，很可能或绝对会购买东风汽车。根据这60个个别发现，得出下面的结论：大部分汽车用户（60%）在更新汽车时会购买东风汽车。

在归纳方法中，任何结论都是基于从调查、实验或观察中得出的证据。市场研究中通过对大量个体（或样本）的调查研究得出一般性结论的方法使用的就是归纳方法。

（2）演绎方法在市场研究中的应用。演绎推理过程包括一系列的语句，其中的最后一句是结论，它是从前面几句逻辑地推理出来的。结论的正确性取决于前提的正确性。然而在管理方面的应用中，演绎方法中的大前提常是不很可靠的。例如：

存款利息上升时，居民存款额会增加（大前提）；

1988年底利息上升了（观察到的事实，小前提）；

因此那时的存款额会上升（结论）。

又如：

60%的汽车用户更新汽车时会购买东风汽车（大前提）；

明年将有10万个汽车用户更新汽车（事实预测，小前提）；

明年东风汽车的销售量在用户更新购买方面将是大约6万辆（结论）。

在上面两个例子中，结论是从大前提和小前提逻辑地推断出来的。但实际结果常常与上面的结论有一些（有时是很大的）差别。在管理方面特别是这样。例如，由于人们感到物价上升的速度比利息的上升速度快，他们并没有减少消费而把钱存起来。又如，由于东风汽车的竞争产品如一汽解放汽车的质量的提高、系列品种的增多以及售后服务的改善，使得在全国的10万个汽车更新购买中，只有5万个汽车用户购买的是东风汽车。因此尽管演绎推理方法可用在市场研究中，但必须明白其使用的前提（或由归纳得出的结论）常常是较脆弱的，不能作为制定经营决策的唯一参考依据。

归纳法和演绎方法常是相互作用的。演绎方法中的前提常是从归纳推理

中得出的。比如通过归纳推理得出的结论“夏天是旅游旺季”可以作为演绎推理的前提，因为这个归纳结论是通过观察数年来每年各季节旅游人数而得出的。

在使用推理方法时，要建立适当的证据，使从这些证据推导出的结论更富有逻辑性。这种逻辑过程不仅对研究者是明显的，对任何其他人也应是明显的。演绎推理方法中的前提必须是有效的，而在归纳推理方法中的前提则需要充足的证据。

## 2. 结论的客观性

研究者进行研究时的客观态度对资料的收集是非常重要的。这种对客观性的要求在对资料的解释中更重要。由于研究者控制着要解释的资料，他们可能会把那些跟他们预计结果相悖的资料搁在一边。

理想的研究课题要求研究者始终保持完全客观的态度。但在实际生活中，这是难以完全办到的。一个经理对他自己提议的某个产品方案进行市场检验时，他会客观到什么程度呢？一个广告公司测量该公司为顾客制定的广告的有效程度时，广告公司会客观到什么程度呢？

要求研究者必须绝对客观，否则研究就不该进行，这种想法是不实际的，因为研究者对研究结果没有自己的意见或没有个人兴趣是不可能的。但要求研究者把这些个人兴趣放在第二位，因为研究不是为证明某一观点而进行的，研究的目的在于客观地调查某个情形的所有方面。

# 《运筹帷幄——市场营销研究与预测》

## 市场营销预测

### 概念与程序

没有正确方法的预测，是盲人瞎马。

企业不仅应对市场进行定性分析，也应该进行定量分析，估计目前和将来市场需求规模的大小，这是企业制定营销计划和进行营销决策的重要依据。

#### 一、市场需求估计的重要性

一个企业是否进入某一市场，取决于这个市场规模的大小，或是否会在将来迅速成长起来，保证企业进入这个市场能够获利。因此企业必须在许多市场中选择目标市场。通过对各个市场的需求潜量的定量分析，可以发现各市场的估计需要量以及企业在各市场获利的可能性，从而有助于市场细分和目标市场的选择。例如，某百货公司欲在六个地区中选择一个地区，设立一个分公司，这样它就必须估计每一地区的销售潜量，这是公司制订此项决策必须考虑的因素之一。此外，通过需求分析，还可以了解顾客的偏好和心理，进一步分析市场产品的特征，并以此作为发现产品机会的依据。

一旦企业决定进入某一市场，它就不得不估计不同地区和市场部分的需求潜量，并据此慎重地制订市场营销方案，制订短期决策，有效地分配其有限的资源。此外，企业还必须制订有关设备和资金增长的长期决策，这也需要对市场需求作定量估计。如某制造企业要根据以往的销售形势，宏观经济状况和行业发展趋势等进行长期预测，以估计其产品的未来需求状况，为决定是否增加生产设备提供依据。

企业市场营销人员还必须注意将各产品、各区域以及各推销人员的实际销售情况同预测数字相比较，以此评价实际效果的好坏。比如，某企业打算将销售情况相当好的地区再次划分，而该地区的推销人员却表示反对，声称该地区的销售潜量一般，目前的大量销售是由于他努力的结果。于是企业总经理便责成市场营销研究部门估计该地区的合理销售量应是多少，以便企业最后做出决策。

市场需求估计可以有多种类型。例如，按产品层次分，有产品项目、产品形式、产品大类、企业售、行业销售等需求估计；按空间层次分，有顾客、地区、全国、世界范围的需求估计；按时间分，又有短期、中期、长期的需求估计。这几个因素组合起来，需求估计自然是多种多样。

但不管需求测量、需求预测的类型有多少种，每一类型都有特定的目的。例如，企业对某一产品项目在全国范围内的总需求做一短期预测，是为了给订购原料、规划生产、筹措资金提供依据；再如，对某一产品大类的地区需求作一长期预测，又是为了给考虑市场扩展提供基础。

#### 二、需求测量的主要概念

##### 市场需求

估计市场需求是评价市场营销机会的重要步骤，但在大多数情况下，人们对市场需求含义的理解并不准确。市场需求的确切定义应当是：某个产品的市场需求是指一定的顾客，在一定的地理区域、一定的时间、一定的市场营销环境和一定的市场营销方案下购买的总量。为了正确地理解这个概念，我们从八个方面来考察它。

(1) 产品。市场需求测量首先必须确定要测量的产品种类。这个产品种类的范围主要取决于制造商如何看待它渗透相邻市场的机会。如一个制罐商须确定它的市场是全部金属罐用户，还是全部容器用户，才能着手估计市场需求。

(2) 总量。市场需求大小有多种表述方法。我们可用绝对数值，如产品实体数量以及金额来表述市场需求，例如全国布鞋市场可用年需求量 2 亿双或 10 亿元表示；也可用相对数值表示市场需求大小，如某地区的电风扇市场需求可用占全国需求总量的 5% 来表示。

(3) 购买。测量市场需求还需要明确购买的含义，即这种购买是指订购规模、送达规模、付款规模，还是消费规模。例如，对来年的新住房的需求预测是指预测将要订购的住房单元数量，而不是完工的住房数量。购买的含义不同，最后预测的结果也可能不同。

(4) 顾客群。不仅要测量整个市场的需求量，而且市场的各个部分或子市场的需求也必须确定。例如，服装企业不仅要确定市场总需求，还要细分市场，确定各个市场部分的需求，如确定低收入、中等收入及高收入家庭的需求。

(5) 地理区域。区域的限定范围不同，产品的销售额的预测结果也不同。企业根据具体情况，应合理划分区域，确定各自市场需求。

(6) 时期。测量市场需求必须规定时期。如公司估计明年、今后第五年、第十年的市场需求。一般说来，预测时期越长，预测结果越不可靠。这是因为每个预测都是以对企业经营环境和市场营销条件的推测和判断为依据的，预测时期越长，对这些环境和条件的推测判断就越不准确。

(7) 市场营销环境。如前几章所述，许多不可控制因素影响市场需求。因此，从事市场需求估计必须切实掌握这些不可控制因素的变化及其对市场需求的影响。迄今为止，人口和经济预测的方法已相当完善，技术发展的预测方法正日臻成熟，政治和文化发展的预测技术尚处于起步阶段。

(8) 市场营销方案。市场需求变化还受可控因素的影响，特别是受销售者制定的市场营销方案的影响，这就是说，市场需求对产品价格、产品改进、促销和分销等一般都表现出某种程度的弹性。因此，预测市场需求必须掌握产品价格、产品特征以及市场营销预算等的假设。

### 市场预测和市场潜量

行业市场营销支出可以有不同的水平，但是在一定的市场营销环境下，考虑到组织的资源及发展目标，行业市场营销的支出水平又都必须是有计划的、确定的。同计划的市场营销努力相对应的市场需求就称为市场预测。这也就是说，市场预测表示在一定的环境条件下和市场营销支出下的估计的市场需求。

市场预测是估计的市场需求，但它不是最大的市场需求。最大的市场需求是指对应于最大的市场营销支出的市场需求，这时，进一步扩大市场营销

努力，不会刺激产生更大的需求。市场潜量就是指在一定的市场营销环境条件下，当行业市场营销支出逐渐增高时，市场需求达到的极限值。

这里，有必要强调“在一定的市场营销环境条件下”这个限定语的作用。我们知道，市场营销环境变化深刻地影响着市场需求的规模、结构以及时间等，也深刻地影响市场潜量。

### 公司需求

公司需求就是在市场总需求中公司所占的需求份额，表示成数学公式为：

$$Q_i = S_i Q$$

其中  $Q_i$  为公司  $i$  的需求； $S_i$  为公司  $i$  的市场占有率； $Q$  为市场总需求。

同市场需求一样，公司需求也是一个函数，称为公司需求函数或销售反应函数。根据上式，我们可以看出，它不仅受市场需求决定因素的影响，还要受任何影响公司市场占有率因素的影响。

市场需求的八个决定因素我们已经讨论过了，现在的问题是：有哪些因素影响公司的市场占有率？现代市场学认为，各个竞争者的市场占有率同其市场营销努力成正比。用数学公式表示就是

$$S_i = \frac{M_i}{\sum M_i}$$

其中： $M_i$  为公司  $i$  的市场营销努力。

例如，公司 1 和公司 2 是完全相同的两个企业，生产同样的产品，但他们的市场营销支出不同，各为 60000 元和 40000 元。利用上式，我们可以得出公司 1 和公司 2 的市场占有率  $S_1$  和  $S_2$ （假定此行业只有公司 1 和公司 2 两个竞争者）：

$$S_1 = \frac{60000}{60000 + 40000} \times 100\% = 60\%$$

$$S_2 = \frac{40000}{60000 + 40000} \times 100\% = 40\%$$

即公司 1 可能拥有全部销售量的 60%。

以上只是考虑市场营销支出绝对水平的不同。假如两公司市场营销支出使用的有效率也不同的话，前面的公式可修改成

$$S_i = \frac{iM_i}{\sum iM_i}$$

其中： $i$  为公司  $i$  花费的市场营销支出的有效率（ $i=1.0$  表示平均有效率）； $iM_i$  为公司  $i$  的有效的市场营销支出。

上例中，如果公司 1、公司 2 的市场营销支出使用效率不同， $i_1=0.90$ ， $i_2=1.20$ ，那么公司 1 的市场占有率将是

$$S_1 = \frac{0.90 \times 60000}{0.90 \times 60000 + 1.20 \times 40000} \times 100\% = 53\%$$

上式的建立是假定市场占有率同企业的有效的市场营销支出所占份额之间存在着严格的比例关系。但是研究证明，随着企业的有效的市场营销支出所占份额增加，其利润率却逐渐下降。为了反映这种关系，对上式就须做出调整。利用市场营销努力弹性指数调整上式，可以得到



$$S_i = \frac{(\alpha_i M_i)^{e_{mi}}}{(\sum \alpha_i M_i)^{e_{mi}}} \quad 0 < e_{mi} < 1$$

其中： $e_{mi}$  为相对于公司  $i$  的有效市场营销努力的市场占有率弹性。

如果所有公司的市场营销支出的弹性均为 0.80，那么公司 1 的市场占有率就是

$$S_1 = \frac{(0.90 \times 60000)^{0.80}}{(0.90 \times 60000)^{0.80} + (1.20 \times 40000)^{0.80}} \times 100\% = 50\%$$

我们看到，尽管公司 1 的市场营销支出占本行业的 60%，但是由于它的市场营销开支利用的有效率低，并且利润率逐渐降低，其市场占有率却只有 50%。

### 公司预测和公司潜量

公司需求表示不同水平的公司市场营销努力刺激产生的公司的估计销售额，这也就是说，市场营销努力的高低决定了销售额的大小。与计划水平的市场营销努力相对应的一定水平的销售额，称为公司销售预测。因此，公司销售预测就是根据公司确定的市场营销计划和假定的市场营销环境确定的公司销售额的估计水平。公司销售预测可用与市场预测相似的图形表示。

人们常说：公司应当在其销售预测基础上开发市场营销计划。事实上，这种说法在有些情况下是成立的，而在有些情况下却是错误的。如果这预测是指对全国经济活动的估计，或者公司需求几乎是不可扩张的，那么这种从预测到计划的顺序就是正确的。但是如果这预测指对公司销售额的估计，或者，市场需求是可扩张的，那么这种从预测到计划的顺序就是不正确的。公司销售预测不是为确定市场营销努力的数量和构成提供基础，恰恰相反，它是由市场营销计划决定的。

下面介绍两个与公司预测有关的概念。一个是销售配额。销售配额是指为产品大类、公司部门或销售代表确定的销售目标。它是确定和激励销售队伍的基本管理手段。一般情况下，公司管理是依据公司预测和激发销售队伍、公司部门的成就感等心理学常识来确定其销售配额。公司确定的销售配额一般应略高于销售队伍所能完成的最大销售额。

另一个与公司预测有关的概念是销售预算。它是对销售估计规模的保守估计，主要用于目前购买、生产和现金流量的决策。可以看出，销售预算既要考虑销售预测，又要避免过高的风险，所以销售预算一般略低于公司预测值。

公司潜量是当公司的市场营销努力相对于竞争者不断增加时，公司需求所达到的极限。很明显，公司需求的绝对极限是市场潜量。如果公司的市场占有率为 100%，即公司成为独占者时，公司潜量就等于市场潜量。但这只是一种极端状况。在大多数情况下，公司销售潜量小于市场潜量。这是因为每个公司都有自己的忠诚购买者，他们一般不会转而购买其他公司的产品。

### 三、估计目前需求的主要方法

公司估计当前市场需求，就是要测量总的市场潜量、区域市场潜量、实际销售额和市场占有率。在本节中，我们将考察估计当前市场需求的各种实

用方法。

### 总市场潜量

总市场潜量就是指在一定期间内，一定水平的行业市场营销努力下，在一定的环境条件下，一个行业中所有企业可能达到的最大销售量。可以用下面的公式测量总市场潜量：

$$Q=nqp$$

其中：Q 为总市场潜量；n 为在给定的条件下，特定的产品或市场中购买者的数量；p 为平均每个购买者购买的产品数量；q 为单位产品价格。

例如，书的购买者每年可达 100 万人，平均每个购买者 5 本，书的平均价格是 2 元，那么书的总市场潜量是  $1000000 \times 5 \times 2=1000$  万元。

从上式，我们可推导出另一种计算总市场潜量的重要方法，即连锁比率法。利用这种方法的原因是估计一个量的各个组成部分要比直接估计该量容易。假定一家啤酒厂想估计新推出的一种啤酒的市场潜量，它可以用下式来计算：

新啤酒的需求= 人口 × 人均个人可随意支配收入 × 个人可随意支配收入中用于购买食物的百分比 × 食物花费中用于饮料的平均百分比 × 饮料花费中用于酒类的平均百分比 × 酒类花费中用于啤酒的平均百分比

公司在应用连锁比率法时，应从一般有关要素移向一般产品大类，再移向特定产品，如此层层往下推算。

### 区域市场潜量

公司不仅要计算总的市场潜量，还要选择欲进入的最佳区域，并在这些区域内最佳地分配其市场营销开支，评估其在各个区域的市场营销效果。为此，公司有必要估计各个不同区域的市场潜量。目前较为普遍地使用两种方法。市场累加法和多因素指数分析法。生产工业品的企业一般使用前者，而后者则多为消费品生产企业所采用。下面我们分别介绍这两种方法。

(1) 市场累加法。这种方法就是先识别每个市场的所有潜在顾客并估计每个潜在顾客的购买量。计算出每个市场的购买潜量，然后把每个市场的购买潜量加起来。如果厂商能列出潜在买主，并能准确估计每个买主将要购买的数量，那么这种方法就比较简单，但事实上，这些情报资料都是难于获得的。

下面，以美国一个生产机床的公司如何估计其产品（木制品加工车床）在一个地区的市场潜量为例，说明这种方法的应用。

首先是要识别该地区车床的所有潜在购买者。很明显，有些组织，如家庭、医院、零售企业、农场主等，对车床一般是不感兴趣的。公司可不考虑这些组织。公司产品的市场主要是制造企业，特别是那些生产木制品的公司。

公司可以把该地区所有的制造商列表，然后根据每千名职工使用车床数量或完成每百万元销售额所需车床的数量，计算每个行业可能够买的车床数量。

识别这些制造企业，比较方便的办法是借助于标准工业分类系统 (Standard Industrial Classification System, SIC)。它是由美国政府参照其对制造厂商的普查结果而制订的，以“生产的产品”和“作业项目”为分类基础。这个系统把制造行业分为 20 个主要行业群，每一个都用

一个两位数字编码表示。经过一再划分，整个制造行业最后被分成 450 个产品种类，并用四位数字编码表示。如 2511 是木制家用家具，2521 是木制办公家具，2522 是金属办公家具。

其次，公司须决定如何估计每个行业使用车床的数量，即决定计算每个行业使用车床的数量的基础。例如，公司可以利用使用本公司车床的行业的销售额来计算。如 2511 行业每完成 100 万元销售额要使用 10 台车床，公司估计出了车床拥有量同这个行业的销售额的比率，就可以计算出其市场潜量。

表 6.1 两个行业的地区市场潜量

SIC	年销售额(单位：百万元) (1)	企业数量 (2)	完成百万元销售额需要车床的数量(3)	市场潜量 (4) = (1) × (2) × (3)
2511	5	6	10	60
	5	2	10	100
2521	1	3	5	15
	5	1	5	25
				<u>200</u>

表 6.1 表示两个行业在该地区的市场潜量。在 2521 行业中，6 个企业的年销售额为 100 万元，2 个企业的年销售额为 500 万元。如果按销售额计算，这两个行业中每百万元销售额需要 10 台车床。因此 6 个年销售额为 100 万元的企业就需要 60 台车床。表中的其他数字也作类似计算。结果得出，企业在该地区的市场潜量是 200 台车床。

同样，公司用这个方法可以计算其他地区的市场潜量。假定全国的市场潜量为 2000 台车床，即该地区占总市场潜量的 10%，那么在其他条件不变的情况下，公司分配到该地区的市场营销开支也应占总开支的 10%。当然，这个比例的确定还要考虑诸如市场饱和度、竞争者、市场增长率、现有设备的平均寿命等因素的影响。

(2) 多因素指数法。市场累加法主要用于在工业品市场估计区域市场潜量；在消费品市场上顾客很多，公司不可能一一列出所有潜在顾客并确定其需求。因此，生产消费品的企业估计区域市场潜量的常用方法是多因素指数法。列如，一个药品制造商假定药品的市场潜量与人口直接相关，如果某地区的人口占全国人口的 2%，那么药品制造商可以认为这个地区的药品市场潜量也占全国市场的 2%。

当然，上例仅包含一个因素——人口数量，很难完全表现销售机会大小。地区药品销售不仅受人口因素影响，还要受这个地区的人均收入、医生占地区人口的比例等因素的影响。各个因素的重要性一般是不同的，为了表现这种差异，就必须给每个因素以一定值的权数。这样，多因素指数就容易计算了。

通常情况下，描述区域需求的最重要的指数是购买力指数，它就是一个多因素指数。这个指数反映了一个国家不同地区的相对消费者购买力。美国《销售与市场营销管理》杂志提出用下面的公式计算购买力指数：

$$B_i = 0.5y_i + 0.3r_i + 0.2p_i$$

其中  $B_i$  为地区  $i$  的购买力占全国购买力的百分比； $y_i$  为地区  $i$  可支配个人收入占全国的百分比； $r_i$  为地区  $i$  的零售额占全国百分比； $P_i$  为地区  $i$  的人口占全国百分比。

仍利用上例。假定某地区占全国可支配个人收入的 2.2%，占全国零售额的 1.9%，占全国人口的 2%，那么这个地区的购买力指数就是

$0.5 \times 2.2 + 0.3 \times 1.9 + 0.2 \times 2 = 2.07$  这就是说，这个地区的药品销售额将占全国的 2.07%。

读者可能会问：这样给各个因素赋以权数是否武断？这种方法实际上不适用那些廉价商品和昂贵的奢侈品，并且这些权数也不是一成不变的，对不同的产品它们就可能不同取值。公司可利用多元回归分析找出适合其产品的权数，以估计市场潜量。

必须注意，区域市场潜量只反映相对的行业机会，而不反映相对的公司机会。公司要用上面指数公式中未包括在内的因素调整所估计的市场潜量。这些因素主要是公司品牌市场占有率、竞争者的类型及数量、销售队伍大小、实体分配系统、地方促销成本和地方市场的特殊性质等。

以上讨论了公司利用购买力指数在各地区间分配其市场营销资源，公司还可用其他一些指数进行市场营销资源分配。我们以表 6.2 为例来说明。公司打算在表中所列的八个城市间分配其市场营销支出。前三个纵列(1)、(2)、(3)分别表示这八个城市占全国人口、特定产品的类别销售额以及品牌 W 的销售额的百分比。纵列(4)表示类别发展指数即，消费密度与人口密度之比。例如城市 A 占全国该类产品类别消费的 2.71%，占全国人口的 1.23%，因此它的类别发展指数为 221。纵列(5)是品牌发展指数，即品牌消费密度与人口密度之比。对于城市 A，它的品牌发展指数是 252，因为城市 A 对这个品牌的消费量占全国 3.09%，其人口占全国人口的 1.23%。纵列(6)是市场机会指数，即类别发展指数与品牌发展指数之比。对城市 A 来说，市场机会指数就是 0.88，这表明公司的品牌 W 在城市 A 比在其他城市销售情况好。但对公司来说，城市 A 的市场增长机会较小，因为公司的品牌 W 在这里的销售已相当发达。而在城市 C，市场机会指数是 1.54，这说明这个城市有很好的市场机会，因为品牌 W 的销售在该城市尚未发展起来。当然，公司不一定要将其全部投资投入到市场机会高的地区。

表 6.2 八个城市的市场营销机会

C	5.54	10.41	6.74	188	122	1.54
D	2.18	3.85	3.49	177	160	1.11
E	3.66	6.41	7.22	175	198	0.88
F	0.79	0.81	0.97	102	123	0.83
G	0.79	0.81	1.13	102	143	0.71
H	2.67	3.00	3.12	113	117	0.97

### 估计实际销售额和市场占有率

公司不仅要估计总市场潜量和区域潜量，还要了解本行业的实际销售额。这就是说，公司还要识别竞争者并估计它们的销售额。

根据国家统计部门公布的统计数字，公司可以了解到本行业的总的销售状况，并用公司销售状况与整个行业发展相比较，评价公司发展状况。例如，

如果公司的销售额年增长率为6%，而整个行业的增长率为10%，这就意味着公司的市场占有率在下降，公司在行业中的地位已被削弱，而竞争者却发展迅速。

西方国家的企业还经常使用另外一种方法，即向市场营销研究机构购买研究报告，这些报告分析研究行业总销售情况和各种品牌产品的销售情况。例如A. C. 尼尔森公司研究超级市场和各药店不同产品种类的零售情况，并把这些研究成果出售给有关的公司。这样，公司就可以了解各种产品总的销售情况和各品牌销售情况。把自己的销售情况同本行业总的状况，或其他任何竞争者比较，公司就可以发现自己的市场占有率是提高了还是降低了。

## 四、市场预测的程序

### 选择预测目标

进行市场预测首先要明确预测的目标是什么。所谓目标就是指预测的具体对象的项目和指标，为什么要进行这次预测活动，这次预测要达到什么直接目的。其次还要分析预测的时间性、准确性要求，划分预测的商品、地区范围等具体问题。

对市场经济活动可以从不同的目的出发进行预测，预测目标不同，需要的资料、采取的预测方法也都有一些区别。有了明确的预测目标，才能根据目标需要收集资料，才能确定预测进程和范围。

在市场营销活动中，企业会遇到选择发展战略方向、制定经营计划等具体问题。在日常经营管理中，也会遇到按照未来市场情况作出正确决策的问题，这时都需要在不同程度上进行市场预测工作。通过市场预测使企业在未来经济发展的客观市场环境中，在企业自身能力和经营优势中，作出最佳选择。企业在制定发展计划时，需要对未来市场情况作出分析、判断和预见，要了解哪些因素有利于企业计划指标的完成，哪些因素不利于企业计划指标的实现。通过市场预测，了解未来市场，以便制定出科学、准确的经营计划。市场预测活动也要根据不同层次管理决策的要求，对市场变化作出预测。这些方面对市场预测有不同的要求。因此，每次预测要区分清楚，选准预测目标，这是搞好市场预测的必要前提。每次预测活动，目标可能不止一个，这时要分清主次关系，从实际出发，解决那些最迫切、最主要、最关键的问题。

确定了预测目标，接着要分析预测的时间性和准确性要求。如果是短期预测，允许误差范围要小，而中长期预测，误差在20—30%之间则是允许的。

预测的地区范围应是企业的市场活动范围，每次预测要根据管理决策的需要，划定预测的地区范围，过宽过窄都会影响预测的进程。

预测目标确定之后，上述问题有了初步结论，可以考虑编制费用开支计划和具体的工作日程安排。

### 广泛收集资料

进行预测必须要有充分的市场信息资料，因此，在选择、确定市场预测目标以后，首要的工作就是广泛系统地收集与本次预测对象有关的各方面数据和资料。收集资料是市场预测工作的重要环节。按照市场预测的要求，凡是影响市场供求发展的资料都应尽可能地收集。资料收集的越广泛、越全面，预测的准确性程度就能相应提高。在这里，市场调查材料是一个重要的信息

来源。

收集的市场资料可分为历史资料和现实资料两类。历史资料包括历年的社会经济统计资料，业务活动资料和市场研究信息资料。现实资料主要包括目前的社会经济和市场发展动态，生产、流通形势、消费者需求变化等。

收集到地信息资料应力求系统、完整、准确，这就需要对资料进行必要的核实与审查。例如，可以从不同角度复核历史资料，剔除历史发展过程中非正常因素所形成的数据，从已掌握的市场当前信息检查现实资料等。

收集到的资料，要进行归纳、分类、整理，最好分门别类地编号保存。在这个过程中，要注意标明市场异常数据，要结合预测进程，不断增加、补充新的资料。

### 选择预测方法

收集完资料后，要对这些资料进行分析、判断。常用的方法是首先将资料列出表格，制成图形，以便直观地进行对比分析，观察市场活动规律。分析判断的内容还包括寻找影响因素与市场预测对象之间的相互关系，分析预测期市场供求关系，分析判断当前的消费需求及其变化，以及消费心理的变化趋势等。

在分析判断的过程中，要考虑采用何种预测方法进行正式预测。市场预测有很多方法，选用哪种方法要根据预测的目的和掌握的资料来决定。各种预测方法有不同的特点，适用于不同的市场情况。一般而言，掌握的资料少、时间紧，预测的准确程度要求低，可选用定性预测方法。掌握的资料丰富、时间充裕，可选用定量预测方法。在预测过程中，应尽可能地选用几种不同的预测方法，以便互相比较验证其结果。

### 建立模型，进行计算

市场预测是运用定性分析和定量测算的方法进行的市场研究活动，在预测过程中，这两方面不可偏废。

一些定性预测方法，经过简单的运算，可以直接得到预测结果。定量预测方法要应用数学模型进行演算、预测。预测中要建立数学模型，即用数学方程式构成市场经济变量之间的函数关系，抽象地描述经济活动中各种经济过程、经济现象的相互联系，然后输入已掌握的信息资料，运用数学求解的方法，得出初步的预测结果。

### 评价结果，编写报告

通过计算产生的预测结果，是初步的结果，这一结果还要加以多方面的评价和检验，才能最终使用。检验初步结果，通常有理论检验、资料检验和专家检验。理论检验是运用经济学、市场学的理论和知识，采用逻辑分析的方法，检验预测结果的可靠性程度。资料检验是重新验证、核对预测所依赖的数据，将新补充的数据和预测初步结果与历史数据进行对比分析，检查初步结果是否合乎事物发展逻辑，符合市场发展情况。专家检验是邀请有关方面专家，对预测初步结果作出检验、评价，综合专家意见，对预测结果进行充分论证。

对预测结果进行检验之后，就可以着手准备编写预测报告了。与市场调查报告相似，预测报告也分为一般性报告和专门性报告，每次预测根据不同

的要求，编写不问类型的报告。

一般性报告的读者是各级管理人员、决策人员，它的目的是提供预测结果和市场活动建议。这类报告要求将预测结果简单、明确地反映出来，对预测过程和结果作扼要的解释性说明和简单论证。专门性报告的读者是市场研究人员，对预测技术方法比较了解的管理、决策、咨询人员，这类报告要求详尽，要将预测目标、预测方法、预测资料来源、预测过程作出详细说明，阐明对市场的分析，对市场运行规律的认识，还应包括预测检验过程、计算过程，并且需要从多方面论证预测结果的可靠性，最后附有必要的资料处理说明、预测计算公式等。

两类预测报告部可以附有必要的预测图表，以便直观形象地反映预测结果。

### **对预测结果进行事后鉴别**

完成预测报告。并不是预测活动的终结，下一步还要对预测结果进行追踪调查。市场预测结果是一种有科学根据的“假定”，这种“假定”毕竟仍要由市场发展的实际过程来验证，因此，预测报告完成以后，要对预测结果进行追踪，考察预测结果的准确性和误差，并分析总结原因，以便取得预测经验，不断提高预测水平。

实际预测过程中，上述程序可能有所变化，程序之间顺序有所调整，每个程序之中还可能派生出若干个子程序，但是这些基本过程，预测中都应该包括，这样才能获得相应的预测结果。

**《运筹帷幄——市场营销研究与预测》**  
**市场预测方法**

无规矩不成方圆。

**一、经验判断类预测法**

**经验判断法**

经验判断法是一种定性分析和定量分析相结合的预测方法。它是根据企业各层次有关人员的经验来判断而确定销售预测数的一种方法。一般在缺乏历史资料的情况下，依靠有关人员的经验和对市场形势发展的直觉判断进行预测。例如，某一零售商店，选择营业员、中层管理人员（如业务科长、计划科长、储运科长、财会科长等）、商店经理等三层人员的代表分别进行判断，再加以综合，得出销售额的预测数。

1. 某商场甲、乙、丙三个营业员对某一商品的下一年度销售量作如下估计：

	销售量	概率	销售量 × 概率
甲营业员			
最高销售	800	0.3	240
最可能销售	500	0.5	250
最低销售	300	0.2	60
期望值			550
乙营业员			
最高销售	1000	0.2	200
最可能销售	800	0.6	480
最低销售	600	0.2	120
期望值			800
丙营业员			
最高销售	800	0.3	240
最可能销售	600	0.5	300
最低销售	400	0.2	80
期望值			620

假定三个营业员的预测具有相同的重要性，则营业员方面的平均销售预测值为。

$$\frac{550 + 800 + 620}{3} = 656.67 \text{ 单位}$$

2. 该商场中层管理人员的判断预测为：



	销售量	概率	销售量×概率
业务科长：			
最高销售	1200	0.3	360
最可能销售	1000	0.5	500
最低销售	700	0.2	140
期望值			1000
计划科长：			
最高销售	1300	0.3	390
最可能销售	1100	0.5	550
最低销售	900	0.2	180
期望值			1120
财会科长			
最高销售	1200	0.3	360
最可能销售	900	0.5	450
最低销售	800	0.2	160
期望值			970

假定三个科长的期望值比重相等，则该商场中层管理人员方面的平均销售预测值为：

$$\frac{1000 + 1120 + 970}{3} = 1030 \text{ 单位}$$

3. 经理方面的销售预测，按照以上同样方法判断，甲、乙、丙三位经理的判断期望值为：

甲经理的期望值	1200
乙经理的期望值	950
丙经理的期望值	1100

假定三位经理的期望值比重差不多，则经理方面的平均预测值为

$$\frac{1200 + 1100 + 950}{3} = 1083.4 \text{ 单位}$$

最后，衡量营业员、中层管理人员、经理三者的重要性。如果营业员为1，则中层管理人员的重要性为1.8，经理的重要性为1.5。三个层次的期望值进行综合性的销售预测值为：

$$\frac{656.67 \times 1 + 1030 \times 1.8 + 1083.4 \times 1.5}{1 + 1.5 + 1.8} = \frac{656.67 + 1854 + 1625.01}{4.3} = \frac{4135.68}{4.3} = 961.786 \text{ 单位}$$

营业员最接近消费者和用户，对商品是否畅销、滞销比较了解，对商品花色、品种、规格、式样的需求，要比商场的其他人员更了解。但由于接触面的关系，对生产状况、进货状况等不够了解，总之，对宏观经济缺乏了解。中层管理人员既接触上层人员，又接触营业员、采购员等营营业第一线的人员。对生产部门、财政金融、商品流通的动态比较了解，联系面广，掌握资料较多，经营经验较丰富，对市场动态、未来需求的发展趋势变化的分析判

断比较接近实际，所以，他们对销售的判断，在三层人员中所占的比重最大，也就是说，他们对市场需求趋势的判断可靠性程度最高。一般他说，经理接触具体业务和实际较少一些，但有丰富的经营经验，能掌握全局情况，要比营业员的预测作用所占比重大一些。

这种预测方法的特点是：比较简单明了，容易进行；不同层次、不同人员的综合分析判断，包括多因素、多层次、多方面的人员，分析判断销售数的可靠性较大，风险性较少，因此，实际价值较大；不论是大型企业还是中、小企业；是工业品经营还是副食品经营都可以应用；对商品销售量、销售额和花色、规格都可以进行预测，能够比较切合实际地反映当地需求，有利于商品适销对路，提高经营管理水平。

### 主观经验法

主观经验法是指市场预测过程中，预测人员或者管理人员，依据若干市场信息资料数据，结合个人的经验，或者综合大家的智慧，进行综合分析，对未来市场发展作出判断预测。这是一种传统的定性预测方法。过去，商品经济不太发达时，商人从事预测主要依靠这类方法。现代商品经济十分发达，市场范围日益扩大，尽管复杂的数学方法、电子计算机广泛用于预测活动，但是，主观经验法仍在市场预测中占有一定地位。这是因为预测活动中。许多经济现象无法完全用数学模式准确表达，还要靠人的经验、智慧来综合分析判断。预测中定性方法与定量方法相结合，是市场预测水平不断提高的重要表现，忽略了定性方法，也会给预测活动带来一定的损失。

主观经验类预测方法简便、易于掌握，而且费用省、时间短，应用范围较广，适合于企业、部门等各层次的预测对象。这类预测方法要求预测人员具有从事市场预测活动的经验，善于收集、积累有关市场变化的信息资料，从而能够在市场预测中作出有根据的分析判断，得出预测结果。应用主观经验法预测时，分析判断要以事实为依据，尊重客观实际，避免主观武断，这样才能收到良好的预测效果。

主观经验类预测方法主要有以下几种。

#### 1. 主观概率法

主观概率法预测是在分析历史数据资料的基础上，根据预测者的经验，对预测对象作出判断估计值，估计值中包括未来预测对象发展的最高限度、可能值和最低限度，并提出三种情况出现的概率，然后，对上述估计值乘以各自可能出现的概率，得到每种情况的期望值，将各个期望值相加，即得到预测对象的平均期望值，作为主观概率预测的初步结果。

这里需要注意，各自事件出现概率之和要等于1，即三种估计包括了全部可能发生的事件。这种预测方法也可以对预测对象未来发展提出三种以上的估计值，提出各自出现的概率，然后，以每一估计值乘以各自出现的概率，计算出期望值，求出各期望值之和的平均期望值，作出预测的初步结果。当然，这里几种估计的出现概率之和要等于1。

主观概率法的预测公式为：

$$E(X) = \sum_{i=1}^n p_i x_i$$

式中：p 为事件中出现的概率

X 为预测估计值

n 为估计值的个数

这种方法适用于预测商品资源、市场商品需求量、企业商品销售额、市场商品占有率、新产品发展等许多内容。

如：某商业企业对第二年本企业商品销售额应用主观概率法进行了预测，得到的预测估计值和各自实现的概率，见表 7.1。

表 7.1 预测估计值和概率

项目 \ 估计值	最高 限度	中限	最低 限度	平均期 望值
销售额（万元）	2500	2100	1800	...
概率	0.25	0.55	0.20	...
期望值	625	1155	360	2140

根据上述结果，企业预测明年商品销售额初步结果为：2140 万元。

主观概率法预测是应用主观经验预测的一个重要方法，许多主观经验类预测方法，如综合意见法、专家意见法的综合分析、统计汇总以及判断预测都是以主观概率预测为基础进行的。

## 2. 增长率实估法

增长率实估法是根据以往的增长率历史情况，再综合国民经济有关部门的计划发展速度、计划增长的购买力总量以及企业内部的管理潜力等方面情况，依据个人的分析判断，得出市场发展的实际估计增长百分率，并结合基期实际数值，以此来预测未来市场。

这种方法的预测公式：

$$S = p \times (1 + X)^n$$

式中：p 为基期实际数值

X 为预测估计的增长率

n 为与 p 相对应的期数（如 p 为某年的实际值，n 为年度，n=1 则为未来 1 年预测，n=2，为未来 2 年预测。如果 p 为某月数值，n 为月，n=1，为下月预测，n=2，为未来 2 个月的预测 余类推）。

这种预测方法是一种简便的直接预测，适用于预测对象发展变化比较平稳，受市场随机因素影响较小的商品供应和需求预测、企业销售、经济效果预测等内容。如食品、蔬菜、调味品等就属于市场变化起伏较小的商品。

某商业企业以经营食品、副食品为主，需要预测未来 5 年商品销售增长情况，现收集到资料数据如下：

前 5 年企业商品销售额年增长率分别为：6%、8%、7%、6%、7%。

未来 5 年，国民生产总值计划年增长率为 7%。

城乡居民消费水平计划年递增 4%—5%。

该企业当年商品销售额为 150 万元。

预测人员根据上述资料。进行分析：企业经营食品、副食品为主，市场无激烈波动现象，增长率起伏变化不大。这类商品多是人民生活必需品，受市场随机因素影响较小。这类商品消费增长与国民生产总值增长和人民生活消费水平提高有密切关系，因此考虑采用增长率实估法作判断预测。

参考企业前 5 年商品销售额实际增长率在 6%—8% 之间，国民生产总值

未来 5 年计划年增长率为 7%。从这两个数据可以初步估计出企业销售额年增长率在 6%—8% 之间,但是考虑到居民消费水平未来 5 年年均递增 4%—5% 之间,很可能使企业销售额增长率达不到高限,也由于国民经济和消费水平稳步增长,企业管理水平不断提高,因此企业销售增长率不会降到下限 6%。综合各方面情况,企业在今后 5 年商品销售额增长率可能在 6%—8% 之间,最可能值为 7%。根据上述情况,可作出该企业商品销售额的初步预测:

$$S_1 = 150 \times (1 + 7\%) = 160.5 \text{ (万元)}$$

$$S_2 = 150 \times (1 + 7\%)^2 = 171.7 \text{ (万元)}$$

$$S_3 = 150 \times (1 + 7\%)^3 = 183.7 \text{ (万元)}$$

$$S_4 = 150 \times (1 + 7\%)^4 = 196.6 \text{ (万元)}$$

$$S_5 = 150 \times (1 + 7\%)^5 = 210.4 \text{ (万元)}$$

通过上例我们可以看出,应用增长率实估法进行预测,个人的经验十分重要。收集资料要丰富,分析、判断才能准确。我们这里只是简单列举,实际的分析过程要复杂得多。

### 3. 复合指数法

复合指数法又叫指数订正法。我们在预测市场商品资源、市场容量、商品销售额、经济效果等具体内容时,可以采用增长率实估法预测,但是增长率实估法对未来预测是抽象地得出增长率,在实际市场变化当中,增长率还要受各种其它因素的影响,因此,需要进行订正,以提高预测的准确性。

增长率订正指数也是依靠预测经验和资料分析从市场实际因素中寻找,人口增长率、国民收入增长率、居民货币收入增长率、消费支出结构变化等均可作为指数修正增长率实估法预测。如上例增长率实估法预测中,未来 5 年的企业销售预测分别为:

$$S_1 = 160.5 \text{ 万元}$$

$$S_2 = 171.7 \text{ 万元}$$

$$S_3 = 183.7 \text{ 万元}$$

$$S_4 = 196.6 \text{ 万元}$$

$$S_5 = 210.4 \text{ 万元}$$

现已知该地区人口未来 5 年年增长率为 13%,居民货币收入增长率为 5%,居民消费结构中食品、副食品支出比重下降 3%。这三个指标显然将影响企业商品销售的增长,有的是有利影响,如人口增长、货币收入增长等;有的是不利影响,如食品、副食品支出比重下降。因此,需计算出三个指数的复合指数,计算方法如下:

$$\text{人口增长率 } 13\% = 1.3\%$$

$$\text{全指数: } 101.3\%$$

$$\text{居民货币收入增长率为 } 5\%$$

$$\text{全指数: } 105\%$$

$$\text{消费支出结构下降 } 3\%$$

$$\text{全指数: } 97\% (100\% - 3\%)$$

$$\text{复合指数: } (101.3\% + 105\% + 97\%) \div 3 = 101.1\%$$

这就是修正增长率实估法预测的复合指数。

上例预测订正结果如下:

$$S_1 = 160.5 \times 101.1\% = 162.3 \text{ (万元)}$$

$$S_2 = 171.7 \times 101.1\% = 173.6 \text{ (万元)}$$

$$S_3 = 183.7 \times 101.1\% = 185.7 \text{ (万元)}$$

$$S_4 = 196.6 \times 101.1\% = 198.8 \text{ (万元)}$$

$$S_5 = 210.4 \times 101.1\% = 212.7 \text{ (万元)}$$

这就是复合指数预测的初步结果。实际预测过程中，复合指数预测常和增长率实估法及其它预测方法共同使用，应用范围和增长率实估法大致相似。

#### 4. 综合意见法

综合意见法预测是由预测人员召集企业的管理者、业务方面的专业人员，如销售人员、采购人员和职能部门人员。如会计、统计等，共同根据已收集到的信息资料和每个人的经验，对未来市场作出判断预测，最后由预测组织者把预测意见集中起来，用平均方法或加权平均法进行数学处理，得到初步的市场预测结果。

企业的管理者、专业人员、业务人员在直接从事业务活动中，对市场有丰富的感性认识和自身经验，利用他们的专业知识和对市场的亲身感受，可以作出较为准确的判断预测。如果说，主观概率法、增长率实估法预测是依靠预测者个人的经验，那么综合意见法预测则是集中了集体的经验和智慧所作出的预测。

综合意见法预测适用范围有商品生产发展和商品资源预测，市场容量、商品销售预测，还有市场占有率、商品生命周期、商业网发展和经济效果预测等内容。这个方法特别适合于企业预测。

如某企业为预测明年利润，邀请了企业内部管理人员、业务人员、职能专业人员共同开动脑筋，发表预测意见。

管理人员单独采用主观概率法预测明年利润的平均期望值为 180 万元。

## 二、德尔菲法（专家意见法）

运用德尔菲法进行预测，其基本原理和要点是：在有关领域内物色、确定专家名单，向专家提出问题。问题要提得明确，并附上有关这个问题的各种背景材料，请他们书面答复；采取保密方式，各专家在回答有关问题时（即个人作判断时），不要与其他专家交换意见；将各专家第一次的判断意见集中起来列表，不写姓名，再分发给各位专家，请他们参照别人的意见，修正或者肯定自己的判断，并书面告知调查人员；将反馈回来的各专家的肯定意见或修正意见，置于另一修正表内，再分发给各位专家，以便专家们参照、比较，作第二次修正；专家们的意见几经反馈后，通常对所预测问题的意见，渐趋一致。这个意见或判断即可作为预测的基础。

德尔菲法的应用步骤为：建立预测领导小组；选择专家；反复反馈征询专家意见；编写预测结果报告。

利用德尔菲法预测时，有时候遇到某事件或某方案的“完成时间”、“重要性”或“可能性”等统计资料，可作如下处理：

（1）对某事件“完成时间”预测结果的统计处理。应采用“四分位法”进行处理。例如，在预测我国高速公路要到哪一年才能达到全国等级公路的 50% 时，专家们意见不一，有提出 1995 年的，有提出 2000 年的，也有提出 2005 年的。几位专家提出的年限如下：

1995 年（1 人）、1996 年（1 人）、1997 年（1 人）、1998 年（2 人）、1999 年（1 人）、2000 年（3 人）、2001 年（1 人）、2005 年（2 人）

调查者在处理此资料时，可将时间按顺序排列：

1995、1996、1997、1998、1999、2000、2001、（2002、2003、2004）

2005。

然后，在此数列中先取最中一位数字作“中分点”，再在中分点以前的数列中取一中点，称“下四分点”，另在中分点以后的数列中取一中点，称“上四分点”。

在本例中，中分点是 2000 年；下四分点是 1997~1998 年之间；上四分点是 2002~2003 年之间。如按 50% 分配，中分点是 25%，下四分点是 12.5%，上四分点是 37.5%，即全国高速公路 1997 年终了可达全国等级公路的 12.5%；2000 年可达全国等级公路的 25%；2002 年终了可达全国等级公路的 37.5%，最终 2005 年可达全国等级公路的 50%。

(2) 对某方案“重要性”预测结果的统计处理。可利用下式采取评分平均法处理：

$$\bar{M} = \frac{\sum_{i=1}^{m_j} C_{ij}}{m_j}$$

式中  $m_j$ ——对方案  $j$  作出预测的专家数；

$C_{ij}$ ——专家  $i$  给方案  $j$  打的分数。

例如，某经济区现要开发甲、乙两个城市。由于资金有限，只重点先开发一个，然后再开发另一个。邀请 10 名专家，对甲、乙两城市的开发效益进行预测评分，评分高者先开发，评分低者后开发。其评分结果如下：

甲城市：76、74、82、69、68、70、75、84、85、76

乙城市：77、73、78、82、64、68、72、66、80、73

代入上式：甲城市评分平均值 =  $\frac{759}{10} = 75.9$

乙城市评分平均值 =  $\frac{733}{10} = 73.3$

根据计算结果，两者比较，自以先开发甲城市为宜。

(3) 对某事件出现“可能性”预测结果的统计处理。先由专家对事件出现的可能性进行概率预测，然后按以下公式处理：

$$P = \frac{\sum_{i=1}^m P_i}{m}$$

式中  $P_i$ ——第  $i$  个专家对该事件出现的预测概率值；

$m$ ——参加预测的专家数。

例如，为了估计我国国产小轿车到达 2000 年，其外销量超过产量 50% 的概率是多少？对邀请 10 位专家进行预测，专家们对世界轿车销售市场的形势、国产轿车的特点及到达 2000 年国产轿车的产量等因素作如下概率预测：0.50 (1 人)、0.55 (1 人)、0.60 (3 人)、0.70 (2 人)、0.75 (1 人)、0.80 (1 人)、0.85 (1 人)

概率的总值是：

$$P = \frac{0.50 + 0.55 + 0.60 \times 3 + 0.70 \times 2 + 0.75 + 0.80 + 0.85}{10} = \frac{6.65}{10} = 0.665$$

即 2000 年我国国产小轿车的外销量可超过产量 50% 的概率是 0.665。

### 三、相互影响分析法

相互影响分析法是在德尔菲法和主观概率法基础上发展起来的一种定性预测方法。它既可以从宏观上对多种商品的供需变化情况进行分析，又可从微观上分析本企业商品在受到可相互替代商品的影响时原概率的变化，从而调整本企业的产销安排。

应用相互影响分析法进行市场预测分析时，一般应按以下三个步骤进行工作：

#### 1. 确定各事件的影响关系

相互影响分析法首先要确定一系列事件  $E (i = 1, 2, \dots, m, \dots, n)$  之间的相互关系。若其中的一个事件  $E_m (1 \leq m \leq n)$  发生，即  $P_m = 1$  时，确定  $E_m$  对其余事件  $E_i (i = 1, 2, \dots, n; i \neq m)$  的影响关系和影响方向，列出相互影响矩阵（如表 7.2）。各事件在不受相互影响时发生的概率  $P_i (i = 1, 2, \dots, m, \dots, n)$ ，可用专家意见法或主观概率法来确定，如  $P_1 = 0.8$ ； $P_2 = 0.5$ ； $P_3 = 0.2$  继而就需研究  $E_m$  对其余事件  $E_i$  的影响关系和影响方向，这种关系和方向，可分为无影响（—）、正影响（+）、负影响（-）三种情况。无影响表明  $E$  事件不发生影响  $P_m$  原定的发生概率不变；正影响表明  $E_i$  事件的发生，将增大  $E_m$  事件的发生概率；负影响则表明  $E_i$  事件的发生，将抑制  $F_m$  事件的发生概率，甚至将使  $E_m$  事件不能发生。明确了各事件间的影响关系和影响方向后。即可组成相互影响矩阵。

#### 2. 确定影响程度

相互影响矩阵（一）表明了各事件的相互影响关系和影响方向，但不能表明它们之间的影响程度。为了测定  $P_m$  在受到其他事件影响后概率变化的大小，必须进一步来探索它们之间的影响程度。

探索各事件相互影响后  $P_i$  变化的大小，可借助专家会议或专家调查，运用主观概率法来解决。常用方法有两种：

（1）自由主观概率法。主观概率是专家对某些事件相互影响程度的个人看法的量度。自由主观概率法则是由各位专家凭借经验，自由发表意见，对各事件的相互影响程度提出主观概率，然后综合各位专家意见，确定各事件的相互影响程度（ $S$ ）。以相互影响矩阵（一）为例，如请 8 位专家自由发表意见，形成以下的主观概率（见表 7.3）：

表 7.3 各专家主观概率表

综合各专家意见的公式为：

$$P = \sum_{i=1}^N P_i$$

综合各专家意见后，即可将综合后的主观概率，作为各事件的相互影响程度，列出相互影响矩阵（二）（见表 7.4）。

#### 表 7.4 相互影响矩阵（二）

（2）定档主观概率法。定档主观概率法是在征询专家意见时，事先将各事件相互影响的程度，分为一定的档次，并规定每一档次的影响程度。专家在回答问题时，不必提出具体的主观概率，只需指出是某一档次的影响，即可综合出各事件相互影响的影响程度。如，可对某一系列相关事件的相互影响程度分为七个档次（见表 7.5）。

如某专家认为  $E_1$  事件对  $F_2$  事件的影响，是小的负影响，则  $S_{1-2}$  的影

响程度即是 - 0.3, 余此类推。综合专家们的意见后。按自由主观概率法的同样程序, 列出相互影响矩阵(二)。

这两种方法对专家们有不同的要求。自由主观概率法要求专家们心须提出具体的主观概率。因此, 被征询意见的专家必须详细了解各事件的相互影响的关系, 掌握较多的资料, 才能提出具体的、不受约束的主观概率。定档主观概率法则不要求专家们提出具体的主观概率, 只要求专家指出影响程度的档次, 即可确定影响各事件的主观概率, 所以, 被征询意见的专家一般不需掌握大量资料, 只要对各事件的影响关系有基本了解后, 即可指定影响档次, 自然确定该档次的主观概率。这两种方法, 前者较开放, 后者较收敛。当资料很充分时, 由专家自由提出主观概率, 准确度要高于定档主观概率法。

### 3. 计算影响值修正事件发生概率

相互影响分析法的特点是要通过对各事件相互影响的分析来修正事件的发生概率。因此, 这一步骤是最终的加工整理和综合分析过程。在计算影响值时, 可用以下经验公式:

$$P_1 = P_i \pm S P_i (1 - P_i)$$

式中:

$P_1$  为事件  $E_j$  不受其他事件影响时的原发生概率。

$P_1$  为  $E_j$  事件受其他事件影响后, 应修正的概率。

$S$  为事件  $E_j$  对  $E_m$  事件的影响程度, 正影响以(+)表示, 负影响以(-)表示。以相互影响矩阵(二)为例, 各事件的影响值及应修正的概率为:

$$P_2 \quad 1 \quad 0.8 + 0.6 \times 0.8 (1 - 0.8) = 0.896 (P_j \quad 2)$$

$$P_3 \quad 1 \quad 10.8 - 0.2 \times 0.8 (1 - 0.8) = 0.768 (P_1 \quad 3)$$

$$P_1 \quad 2 \quad 0.5 - 0.1 \times 0.5 (1 - 0.5) = 0.475 (P_2 \quad 1)$$

$$P_3 \quad 2 \quad 0.5 - 0.2 \times 0.5 (1 - 0.5) = 0.45 (P_2 \quad 3)$$

$$P_1 \quad 3 \quad 0.2 + 0.75 \times 0.2 (1 - 0.2) = 0.32 (P_3 \quad 1)$$

$$P_2 \quad 3 \quad 0.2 + 0.4 \times 0.2 (1 - 0.2) = 0.264 (P_3 \quad 2)$$

整事后出现以下区间:

$$E_1 \quad 0.896 \quad 0.8 \quad 0.768 \quad E_2 \quad 0.5 \quad 0.475 \quad 0.45$$

$$E_3 \quad 0.32 \quad 0.26 \quad 40.2$$

对上述区间就需作出进一步定性分析, 可视情况取平均值或高区平均值、低区平均值作为修正后的该事件发生概率, 也可在分析事件发生的趋势后, 直接以最高点或最低点作为修正后的概率。

现以微型轿车, 全塑车身轿车、摩托车三个相互影响的产品为例, 通过相互影响分析来调整它们之间的发生概率。

这三种产品都是我国近几年开发的新产品。有关方面专家认为我国小型汽车正处于发展时期, 而微型汽车又曾是空白, 发展趋势更猛, 便于民用, 认定其发展概率为 0.9; 全塑车身轿车由于造价低, 也适合民用, 认定其发展概率为 0.7; 摩托车已为用户所熟悉; 认定其发展概率为 0.8。但这三个产品又有替代的可能, 需要对它们进行相互影响分析后, 来观察它们发生概率的变化, 再做出发展决策。经征询专家意见后, 形成以下相互影响矩阵(见表 7.6)。

表 7.6 相互影响矩阵表



计算影响值：

$$P_{21} = 0.9 - 0.3 \times 0.9 (1 - 0.9) = 0.873 (P_{12})$$

$$P_{31} = 0.9 - 0.2 \times 0.9 (1 - 0.9) = 0.882 (P_{13})$$

$$P_{12} = 0.7 + 0.6 \times 0.7 (1 - 0.7) = 0.826 (P_{21})$$

$$P_{32} = 0.7 - 0.1 \times 0.7 (1 - 0.7) = 0.679 (P_{23})$$

$$P_{13} = 0.8 - 0.2 \times 0.8 (1 - 0.8) = 0.768 (P_{31})$$

$$P_{23} = 0.8 - 0.4 \times 0.8 (1 - 0.8) = 0.736 (P_{32})$$

各事件的概率区间：

$$E_1 = 0.9 - 0.882 - 0.873$$

$$E_2 = 0.826 - 0.7 - 0.679$$

$$E_3 = 0.8 - 0.768 - 0.736$$

从相互影响分析所引起的发展概率的变化看，E1、E3 都是下调趋势，而 E2 将在 E1 的带动下有较高的增长趋势，同时也会出现与 E3 的竞争。因此，对它们的原发生概率可作以下调整：

$$E_1 \text{ 原发生概率 } 0.9, \text{ 可调整为 } 0.89 \left( \frac{0.9 + 0.873}{2} \right);$$

$$E_2 \text{ 原发生概率 } 0.7, \text{ 可调整为 } 0.75 \left( \frac{0.826 + 0.679}{2} \right);$$

$$E_3 \text{ 原发生概率 } 0.8, \text{ 可调整为 } 0.77 \left( \frac{0.8 + 0.736}{2} \right);$$

#### □随机抽样调查法

随机抽样调查法是非全面市场调查中最重要方法之一。随机抽样调查，是指按随机原则从被研究总体中，抽取一部份单位进行研究，并借以推断总体状况的方法。

在市场调查中，往往因被调查对象（如一般消费者、产品、销售网点等）数目太大，使得全面调查在时间上、经济上浪费严重，甚至事实上办不到。所以，抽样调查法在市场调查中得到了广泛的应用。

与其他调查方法比较，随机抽样调查法具有四个特点：

（1）可保证调查结果的客观性。因为随机抽样调查法抽取样本是依据随机原则，即：总体中每个单位都有相同的根率被选作样本。因此随机抽样调查法从方法上避免了主观因素对调查过程的影响。

（2）适用范围广。对于不必要、不可能或不允许进行全面调查的场合，如破坏性产品质量调查等，都可使用随机抽样调查法。

（3）节约费与时间。随机抽样调查使调查者避开了全面调查的繁杂工作，从而节省了调查费用与调查时间。

（4）复核与修正全面调查的结果。随机抽样调查法可以确定抽样误差，可以计算可信度和可信区间。因此，该方法不仅可以作为一种独立的方法使用，而且可以核对和修正全面调查的结果。

在市场调查中，这种方法常用于以下几个方面：一是某种或某类商品的社会保有量及销售潜力的调查；三是一定的时间、地域的消费水平及消费构成的调查；三是某地区商品生产结构及商品售构成的调查；四是产品寿命周

期调查；五是销售费用及效果调查；等等。

另外，在市场预测中，抽样调查可为其提供充分的数据资料。

在随机抽样调查中，按光取样本的方式不同，形成了不同的抽样方法。常见的有以下五种方法：

#### 1. 纯随机抽样法

又称简单随机抽样法。即总体各单位不作任何人为的处理（如：排队、分类等），用抽签法或乱数表法抽取所需的样本单位。

这种方法简单易行，适用于市场范围不大，调查内容单一的情况。如：对某一地区消费者收入水平的调查等。

#### 2. 机械抽样法

又称等距抽样。采用这种方法，要先按某种标志将各单位顺序排列编号，并随机确定第一个中选单位号码，然后按固定的间隔抽取所需的样本单位。

这种方法适用于市场面有限的调查，但调查的内容可以较多。这种方法由于经调查者排队、选择间隔距离，故样本的代表性受到了主观因素的干扰。

例如，调查某展销会消费者需求倾向，可按时间排队，每隔一定时间调查一个参观者。这种情况，展销会的规模直接影响到调查范围和调查内容。

#### 3. 类型抽样法

先按调查需要将总体各单位细分，然后按一定的比例或方式从各组中随机抽取所需样本单位。

这种方法结合市场营销中市场细分化原则，可在较大的市场范围内调查较为复杂的内容。该方法的应用可直接为企业制订市场营销策略提供重要依据。故引起了个业的物殊重视。

这种方法抽取的样本代表性强。总体单位的划分是该方法的关键。

#### 4. 整群抽样调查法

这样方法是按一定顺序和间隔每次从总体中抽取一群或一批样本。

这种方法适用于调查总体单位数目庞大而集中的情况。

例如，对某些时间短、规模大的展销会、订货会进行调查时，机械抽样法往往因抽取样本少而达不到要求的精度，或因间隔太短而增大抽样的工作量、增加误差因素。这时可用整群抽样调查法。

#### 5. 分层抽样法

先将总体划分为若干层次或级别，然后自上而下逐次抽样。

这种方法覆盖面大，调查范围广。国民经济管理部门和大型企业集团进行大规模市场调查时，往往采用这种方法。

例如，调查某中型货运汽车在全国的保有量。可先抽取若干省区，再由选中的省区选取若干县、市。这样，在选中的县、市进行实际调查，即可推算出该型汽车在全国的拥有量。

上述抽样方法均可分为重复抽样和不重复抽样。重复抽样是指已被抽取的样本单位重放回总体中参加下一次抽样。

不重复抽样是已被抽取的样本单位不再参加下一次抽样。

在市场调查中，这些方法即可单独使用，也可结合使用。

方法不同，误差的计算及可信程度的计算也不同。

例如，某行业有 30 个企业，欲预测该行业 A 产品销售收入情况，已知：该行业 30 个企业均生产 A 产品。按随机原则，不重复抽取 5 个样本。假设抽

取样本企业的 A 产品产量及单位销价资料如表 7.7。

表 7.7A 产品产量及单位销价资料表

用列表法解 (见表 7. 8)

表 7.8 结果表

样本企业	X 本年预计平均售价元\件	f 预计产量 (件)	x · f	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 \cdot f$
1	379	385	145915	-4	7056	2716560
2	489	390	190710	26	676	263640
3	499	385	192115	36	1296	498960
4	492	310	152520	29	841	260710
5	464	310	143840	1	1	310
合计	-	1780	823860			3744236

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{823860}{1780} = (\text{元 / 件})$$

$$f = \frac{\sum f}{n} = \frac{1780}{5} = 356(\text{件})$$

$$\text{单价样本均方差 } S_1^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f} = \frac{3744236}{1780} = 2104$$

$$\text{产量样本均方差 } S_2^2 = \frac{\sum (f - \bar{f})^2}{n} = 1414$$

$$\sigma_{\bar{x}} = S_1 / \sqrt{\frac{n-1}{n}} \approx 41$$

不重复抽样：抽样误差

$$\sigma_{\bar{x}} = S_2 / \sqrt{\frac{n-1}{n}} \approx 33.6$$

保证 95% 的可靠性。取 t=2

本年 A 产品的预测销售收入值为

$$SP = \bar{x} \cdot \sum f \pm t \cdot \sigma_{\bar{x}} \cdot \sum f = 494840 \pm 83640 \text{ 元}$$

误差 ± 1.7%

### □情景法

为了找出战略决策的基础，计划制订者和决策者经常采用一种中间的方法。综合分析公司的未来环境，以代替仅凭对现实分析选择方案的方法，并以这一设想作为战略决策的框架。但这种折衷有其局限性，因为：设想可能是矛盾的；关于一些极端情况的假设的综合比最可能出现的情景设想的综合更为合理；一系列可能的发展对战略计划来说，比基于过去的趋势外推的折衷更重要。

较为理想的方法是分析那些影响公司经营的主要因素的不同趋势，从现

实出发来制订规划。情景法正是提供了这种能力。

区别环境情景和主体情景在实际中是很有必要的。环境情景描述情景主体所面临外在环境的未来可能状态；主体情景则是描述主题的未来可能状态。

环境情景和主体情景均可进一步。以两种方式细分，称为“状态情景”和“路径情景”。状态情景描述某些特定的未来时朗系统的状态，路径情景详细说明现状和将来的状态，并描述这些未来状态几何实现，把通向未来的路径清楚地勾画出来。

另一个重要的术语是多重情景，例如，几个可供选择的州或路径情景。路径情景常常以多种形式发展，这一特征使它有别于传统预测方法。

状态情景和路径情景的用途不同，状态情景一般常用于帮助总体规划者鉴别未来可能的变化。由于对状态情景是如何演变的很少加以证明，所以它们常常给人以“毫无价值”的印象。

恰当地构想和应用多重路径情景是有用的计划工具。但它必须：系统地、首尾一致地发展；基于现状的清晰描述，假定并说明他们趋势；在大多数情况下，考虑突发事件的潜在影响。

为了了解多重情景法的特性和它在计划制订中的应用，我们将情景法与两种主要的预测方法——传统预测法和系统预测法加以比较。表 7.9 显示了这三种方法各自在输入、输出、成本和应用方面的特征。这三种方法可以以不同的形式被应用于不同的场合。从比较可以看出，情景法与传统预测方法和系统分析方法相比，能更多地综合定性和定量分析的特点，在迅速变化的环境中显得特别有用。它不同于一般预测，而是提供一系列具有丰富材料而又实用的未来情景。

构想情景是从现状分析开始对可能的未来进行描述和分析的过程。一般可分为七个步骤见表 7.10。这种方法可以应用于不同背景。具体方法、具体步骤的选择依赖于所调查的主题、可得到的资料等。一些最常用的方法简述如下：

(1) 形态分析法。分解原问题为不同的参数。将这些参数列成表。并列岀可选择的若‘千方案，组合在一起即可得到几个不同的选择方案（第 2、4 步）。

(2) 相互影响分析。用于辨别对预测有影响的因素，指出特殊因素的重要性（第 3、4 步）。

(3) 头脑风暴法。通过自由的、无限制的讨论从而产生独创见解的方法。不允许相互之间否定和批评（第 2、6 步）。

(4) 头脑书写法。类似于头脑风暴，然而代替口头讨论，所有的意见用不同形式写下来，然后在参加者之间传阅（第 2、6 步）。

(5) 专家意见打分。根据专家对选择的意见进行评估，采用无记名投票方式，只公布每一选择方案的总分（第 5 步）。

(6) 综合直觉评判。对事物从总体出发进行评价。有时运用“评判杯”。各种意见之间进行相互比较，直到选出最后优胜者为止（第 4 步）。

(7) 群辩法。通过故意离题来激发创造性。设立互不相关的项目，然后根据这些互不相关的项目常可得到对原来问题的创造性的解决方法（第 2、6 步）。

表 7.10 步骤表

步骤	目的
第六步 引入突发事件并 考察其对情景的影响	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 识别突发事件</li> <li>2. 选择一组最可能和最有影响的事件</li> <li>3. 详细描述每个挑选出来的事件、发生的时间、特性、频数</li> <li>4. 考察突发事件对情景的影响</li> </ol>
第七步 详尽描述主要情景	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 画出特定主题的相互一致的定性未来情景</li> <li>2. 比较对照不同的情景</li> <li>3. 在主题领域内进行一些预测</li> <li>4. 指明机会和问题</li> </ol>
共同行动	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查行动计划是否覆盖情景的发展</li> <li>2. 制订出计划</li> <li>3. 修改现存计划</li> <li>4. 建立早期预警系统</li> </ol>

(8) 渐近抽象法。运用一种成功的程序，鼓励每个参加者认识到所研究问题是整体的一部分。提出有争论的问题，以便达到不断上升的抽象水平（第 1、2、3 步）。

下面将对七个步骤的应用进行较详细的阐述。

第一步：定义主题。

确定所要研究的主题和目的。如：究竟需要解决什么问题。由于小组成员常是涉及广泛的专业领域，具有不同的术语、观点和背景，常需要对主题进行系统的讨论，找出共同的

标准，以免误解。然后从中找出主题的直接影响因素。

第二步：识别和构造影响区域。

必须研究主题在一定环境下的未来状态和通向这一状态的路径。因此，首先要确定影响主题的各种外部因素，这些因素常常是在不同层次上有联系的。对这些因素我们还必须进行分类，划为不同区域并且按照对主题的影响程度进行排列，从中选出最有影响的区域（通常 4~7 个）。

接着将这些区域和主题之间的相互关系尽可能地区别和数量化。最后再核实是否所有的因素者已经被考虑进去了。

第三步：识别影响区域的临界描述因子。“描述因子”用来测度和描述某个影响领域的目前状态并推测未来。识别出对影响区域最有关的典型描述因子。然后通过搜集其过去的信息，可得到关于每个描述因子的预测，即它们可能的趋势。如果可靠的预测得不到，须进行趋势预测。如有一个以上可能的发展方向，被认为是临界描述因子，见表 7.11。

表 7.11 描述因子预测表

第四步：构造相容的发展和趋势组合。

对第三步中挑选出的临界描述因子，设想能够选择的发展趋势，然后选择出每个临界描述因子的发展趋势，并构成相容的组合从而构筑成有意义的情景。例如，如果主题是节约能源，不利的世界经济条件，激烈动荡的经济形势，石油供应危机，生态问题的恶化，可形成一个相容的组合。而大轿车

产量增加同这个组合将是不相容的。这些组合提供了情景的基本结构。

第五步：选择并阐明环境情景。

对第四步中建立的 3~5 个组合，作为备选情景，依据一致性和多样性进行选择。多样性对未来情景描述是非常重要的。

然后描述每个情景的特性。定性和定量地确定主题的未来状态，以及达到此状态的途径。

第六步：引入“突发事件”并考察其对情景的影响。

第五步构造可供选择的情景，可能被意外的事件扰乱或引起重大变化。为了有准备，面对这种可能性，选出最可能和最有影响的事件，引入情景，提供一个“敏感度分析”。如果对这事件影响很小或不敏感，意味着未来的不确定性很小。如果一个突发事件的引入造成情景有很大的不同，则可能出现一个新的情景。新的情景被用在第七步中。

第七步：详尽阐述主题情景。

在第七步，阐述情景对主题的效应，作出每个情景中主题的预测。充分地分析每一环境情景对第一步构造的主题的影响、给出主题的预测。另外，提出未来状况的一致性的图景，最后得到在第一步中定义的问题的解决方法，并估计未来可能出现的问题。

公司可以基于第五到第七步计划行动，制定出新的计划。根据这些结果评价和修改现行计划，情景法的结果是：公司越来越与环境相协调，并能尽早为发现突发事件建立预警系统。

#### □消费者意见预测法

消费意见预测法是通过征询消费者（或用户）的潜在需求或未来购买商品计划的情况，了解顾客的购买商品活动、变化及特征等，然后在收集消费者预测意见的基础上，分析市场变化，预测未来市场发展。

这种预测方法不但可以发挥预测组织人员的积极性，运用企业人员的经验，而且征询了消费者的意见，预测的客观性大大提高。但是，这种方法预测适用范围较窄，一般只用于预测市场需求情况和企业商品销售。这些内容是市场预测的重点，因此，这种预测方法还是经常被采用的。

向消费者和用户征询意见，可以采作多种形式进行。例如，可以在商品销售现场直接询问消费者的商品需求情况，了解他们准备购买商品的数量、时间，某类商品需求占总需求的比重等问题。也可以采用电话询问、邮寄调查意见表格的形式，提出问题请顾客回答，将回收意见认真整理分析、汇总记录，然后按照典型情况推算整个市场未来需求变化，调查征询意见还可以采取直接访问的方式，到用户单位或居民区，询问他们对商品需求的要求，近期购买商品的计划，购买商品的数量、规格等。调查哪些用户或消费者，要依调查对象数量而定。一般说，调查对象数量较少，可以采用发征询意见表格的方式全部调查。如果数量较多，可以采用选取典型的方式或按随机抽样原则选择。

这种调查预测方法要注意取得被调查者的合作，要创造条件，解除调查对象的疑虑，使其能够真实地反映商品需求情况。在预测实践中，这种方法常用于生产资料商品、中高档耐用消费品的市场需求预测。

如：某工厂生产某种型号的建筑机械，用户主要是各地建筑公司，为了了解产品销售前景，该厂应用征询用户意见法，预测未来 5 年该厂产品的市

场需求量，以便企业制定生产发展规划，选择战略发展方向，对生产规模问题进行决策。

预测过程第一步是统制用户名单。通过企业产品销售资料和物资流通部门反馈的信息，了解到该企业的产品在国内有 260 家左右的用户。根据用户购买产品数量、产品使用年限、更新时间，他们设计并印制了用户意见调查预测表格，所列问题包括：

- (1) 用户现有该型号建筑机械数量。
- (2) 购买时间、使用年限。
- (3) 计划更新时间、购买数量。
- (4) 计划购买何种型号产品。

预测过程中不但将征询意见表格发给老用户，还发给其它一些地区的可能成为潜在用户的建筑公司，共发出表格 300 份。由于种种原因，在规定的回收期限内，收回有效表格 230 份。预测人员对回收的调查表格信息进行了认真分析，并对产品需求作了统计汇总。回收的有效表格中，用户共拥有本企业产品——某型号建筑机械策千策百台，其中购买时间 20 年以上的  $\times$  百台，占拥有数的 17%，使用年限在 15—20 年的有  $\times$  百台，占拥有数的 13%，使用年限在 10—15 年的有  $\times$  百台，占 14%，使用年限在 10 年以下的占 56%。在汇总计划何时更新、购买产品数量问题时，计算出 44% 的用户计划在今后 5 年内更新，购买数量为 2470 台，根据本厂该产品市场占有率为 42% 计算，今后 5 年内该企业至少可以得到  $2470 \times 42\% = 1037$  台的订单。考虑到回收表格不全面，可能还有若干市场需求情况未统计到，这个数量还有可能增加。因此，预测初步结果是，该企业产品下场需求数量，今后 5 年内下限为 930 台，高限为 1140 台（上下限各取 10% 的变化幅度）。

有些生产资料的用户因为数量有限，可以全部调查到。但是另一些生产资料商品以及像耐用消费品那样的生活资料商品的调查预测，因为数量过于庞大，不可能全部调查，一般是选用抽样调查的方法进行，下面是一个调查预测实例。

某地区计划采用消费者调查法预测手表、自行车、缝纫机等商品的市场商品需求情况。考虑到这些商品用户情况按随机抽样原则，选取了 500 户家庭作为调查对象，设计了如下的调查表格（见表 7. 12）。

表 7. 12 消费者调查表

姓名	单位：		家庭人口：		总收入（月）：	
拥有量	手表		自行车		缝纫机	
	有只	无	有辆	无	有台	无
计划购买						
明年	只		辆		台	
后年	只		辆		台	

表格下注明填写要求和注意事项，并强调为顾客保密。将上述调查表格发到调查对象手中（采用邮寄或直接发表的办法），填好后，预测人员将按时回收（邮寄回或直接下户收取）。

表格回收了有效份数 410 份，据此加以汇总推算。经过汇总，这些居民家中手表拥有量为 943 只，平均每户 2.3 只，自行车 779 辆，平均每户 1.9

辆，缝纫机 287 台，即 70% 的家庭有缝纫机。情况表明，这几种商品的家庭普及率是很高的。

汇总计划购买商品一项中，这些家庭明年准备购买手表 83 只，占总户数的 20.2%，自行车 95 辆，占总户数的 23.2%，缝纫机 46 台，占总户数的 11.2%。后年准备购买手表 76 只，占总户数的 18.5%，自行车 64 辆，占 15.6%，缝纫机 32 台，占 7.8%。在这些数据的基础上，可以预测推算全地区市场这三种商品的需求数量。假定该地区何居民 55 万户，推算出三种商品明年、后年需求量如下：

明年手表需求量： $55 \times 20.2\% = 11.11$ （万只）

自行车需求量： $55 \times 23.2\% = 12.76$ （万辆）

缝纫机需求量： $55 \times 11.2\% = 6.16$ （万台）

后年手表、自行车、缝纫机需求量如下：

$55 \times 18.5\% = 10.175$ （万只）

$55 \times 15.6\% = 8.58$ （万辆）

$55 \times 7.8\% = 4.29$ （万台）

这些商品的家庭普及率较高，购买过程主要是以旧换新为主，购买活动比较稳定，采用消费者意见法预测准确性较高。但是观察以上两年的需求量情况，后年购买一项低于明年购买，说明这种方法预测短期商品需求量较为可信。时间长，市场变化因素大，消费者不一定都有较长的购买商品计划安排。因此，预测结果要加以修正。可用其他方法预测对比修正，也可将此法预测数字作为后年需求量的低限处理。上述两组数定，做为消费者意见法预测的初步结果。

#### 四、时间序列预测法

##### □ 指数平滑法

指数平滑法是一种权数特殊的加权平均法。前期实际销售量乘以  $a$ （表示加权因子或平滑系数），前期预测的销售量乘以  $(1-a)$ ，这两个乘积相加便得出本期预测销量。

如果采用移动平均数法，虽然考虑新的数据点比较容易，但需要有较多的历史数据，数据存储量比较大，有时显得不够方便。因此，发展了一种存储数据较少的改进方法，这就是指数平滑法。指数平滑法是利用上期预测值与实际值资料进行预测的一种应用方法。其计算公式如下：

$$Y_t = Y_{t-1} + a(X_{t-1} - Y_{t-1})$$

$$= aX_{t-1} - aY_{t-1} + Y_{t-1}$$

$$= aX_{t-1} + Y_{t-1} - aY_{t-1}$$

$$= aX_{t-1} + (1-a)Y_{t-1}$$

式中  $X_{t-1}$  表示上期实际销售值；

$Y_{t-1}$  表示上期预测值；

$Y_t$  表示本期预测值；

$a$  表示平滑系数。

平滑系数  $a$ ，代表了新旧数据的分配比值。它的取值大小，实际上体现了不同时期的因素在预测中所起的不同作用。 $a$  越大，其上期的实际值比重



就越大，反之，则越小。

$a$  取值范围为  $0 < a < 1$ 。一般在  $0.01 \sim 0.3$  之间较为合适。

当  $a=1$  时，则  $1-a=0$  预测值等于上期实际数据的重复，失去意义。

当  $a=0$  时，则  $1-a=1$ 。预测值等于上期估计值。

如果  $a = \frac{1}{n}$  作为本期数据的权数有些过小。当采用  $a = \frac{2}{2n+1}$  时，大体上可

以与移动平均法相对应，故其近似公式为  $a$

$$= \frac{2}{n+1}$$

$n$  表示移动平均数的期数。

$$\text{当 } n=200 \text{ 时, } a = \frac{2}{200+1} \approx 0.01;$$

$$\text{当 } n=6 \text{ 时, } a = \frac{2}{6+1} \approx 0.3$$

当  $n$  取值在  $6 \sim 200$  范围时， $a$  取值在  $0.01 \sim 0.3$  范围与之相适应。这些都是经验数据。指数平滑法预测，实际上包含了所有的原始数据。只是随着时间的推移，离现时刻越远的数据加权越小。各期平滑系数即权系数分别为  $a, a(1-a), a(1-a)^2, \dots, a(1-a)^{n-1}$ 。由于权系数是指数几何级数，指数平滑法也由此而得名。比如，取  $a=0.3$ ，则各期数据加权系数分别为：

$$a(1-a) = 0.21$$

$$a(1-a)^2 = 0.147$$

$$a(1-a)^3 = 0.103$$

$$a(1-a)^4 = 0.072$$

$$a(1-a)^5 = 0.050$$

例如，某食品商店三月份销售额预测值为 100，而该月实际值为 104，如果  $a=0.2$ ，则四月份预测值计算如下：

$$Y_t = 0.2 \times 104 + (1-0.2) \times 100$$

$= 20.8 + 80 = 100.8$  上式表明， $a=0.2$  的含义，就是考虑上月预测值的比重占 80%。考虑上月实际值比重为 20%。

如果  $a=0.1$ ，则上式计算如下：

$$Y_t = 0.1 \times 104 + (1-0.1) \times 100$$

$$= 10.4 + 90 = 100.4$$

如果  $a=0.3$ ，则上式计算为：

$$Y_t = 0.3 \times 104 + (1-0.3) \times 100$$

$$= 31.2 + 70 = 101.2$$

如果  $a=0.8$ ，则上式计算为：

$$Y_t = 0.8 \times 104 + (1-0.8) \times 100$$

$= 83.2 + 20 = 103.2$  从以上各个算式表明， $a$  取值越大，其上期实际值所占比重越大。如果加权系数采用  $a(1-a)^2$ ，则取  $a=0.2, 0.3, 0.1, 0.8$  时的加权系数分别计算如下： $a=0.2$  时：

$$0.2 \times (1-0.2)^2 = 0.128$$

$$a=0.3 \text{ 时: } 0.3 \times (1-0.3)^2 = 0.147$$

$$a=0.1 \text{ 时: } 0.1 \times (1-0.1)^2 = 0.081$$

$$a=0.8 \text{ 时: } 0.8 \times (1-0.8)^2 = 0.032$$

仍以上述食品商店资料来计算，若采用平滑系数  $a=0.2, 0.3, 0.1, 0.8$ ，加权系数为  $a(1-a)^2$ ，其预测值分别计算如下：  
 $a=0.2$  时： $0.128 \times 104 + (1-0.128) \times 100 = 13.312 + 87.2$

$= 100.512$   
 $a=0.3$  时：

$0.147 \times 104 + (1-0.147) \times 100$

$= 15.288 + 85.3 = 100.588$

$a=0.1$  时：

$0.081 \times 104 + (1-0.081) \times 100 = 8.424 + 91.9 = 100.324$   
 $a=0.8$  时

$0.032 \times 104 + (1-0.032) \times 100$

$= 3.328 + 96.8 = 100.128$

以上实例的计算说明， $a$  取值越小，则预测值趋向较平滑，越能接近长期倾向线；反之则变化较大。上述食品商店的预测值，在  $a$  取值较小时，预测值也较小。现列表如下：

表 7.13 预测值表

a 值	预测值
0.1	100.4
0.2	100.8
0.3	101.2
0.8	103.2

上述例子还说明了加权系数越小，其预测值也随之减少。

指数平滑法可以改善移动平均数法的预测精确度，也是修正预测的一种方法。

#### □温特斯预测法

温特斯预测方法是采用平滑技术处理带有季节波动和趋势化的时间序列，建立预测模型的一种方法。

这种方法在季节明显的某些商品预测中是十分方便的。该方法基础平滑公式有三个，即：

(1) 趋势平滑公式  $S_t = a \frac{x_t}{I_{t-1}} + (1-a)(S_{t-1} + b_{t-1})$

(2) 趋势变化率平滑公式  $b_t = r(S_t - S_{t-1}) + (1-r)b_{t-1}$

(3) 季节系数平滑公式  $I_t = \frac{x_t}{S_t} + (1-\quad)I_{t-1}$

式中：

$S_t$  为趋势平滑值

$b_t$  为趋势变化率平滑值

$I_t$  为季节系数平滑值

$a$ 、 $r$  为平滑指数，取值  $0 \sim 1$

$x_t$  为原始数据

$L$  为季节周期

通过公式(1)对经过处理的不包括季节波动的新时间序列  $\left[ \frac{x_t}{I_t - L} \right]$  进行平滑, 并利用  $(1-a) \times b_{t-1}$  项直接弥补由平滑产生的滞后偏差。

公式(2)是对趋势增长率进行平滑, 减少随机因素的影响。

公式(3)对消去趋势变动的的时间序列  $\left[ \frac{x_t}{S_t} \right]$  进行平滑。

设搜集时间序列  $\{x_t\}, t=1, 2, \dots, n$ 。则通过以上平滑公式可得到预测模型的起点  $S_n$ , 模型趋势增长率  $b_n$ , 模型季节参数  $I_{n-L+1}, I_{n-L+2}, \dots, I_{n-1}, I_n$  (或简记为  $I_1, I_2, \dots, I_{L-1}, I_L$ ) 由此可得预测公式:

$$X_{n+t} = (S_n + b_n \times T) \times I_T$$

利用该方法进行市场预测, 应注意以下三个问题:

(1) 确定初值。当搜集数据足够多时 (一般  $n$  应不少于  $4 \times L$  个), 初值公式如下:

$$S_{L+1} = X_{L+1}$$

$$b_{L+1} = \frac{\sum_{i=1}^3 (x_{L+i} - x_i)}{3L}$$

$$I_i = \frac{x_i}{\bar{x}} \quad (i = 1, 2, \dots, L, L+1)$$

$$\text{其中: } \bar{x} = \sum_{i=1}^{L+1} \frac{x_i}{L+1}$$

(2) 模型建立的是否准确, 与参数  $a$ 、 $b$ 、 $c$  的取值关系甚大。因为这三个参数均有平滑作用, 故其取值越小, 则修匀效果越好, 但滞后偏差较大; 反之, 则修匀效果不好, 但滞后偏差小。通常可任选三参数, 根据模型精度再进一步调整参数, 反复数次, 直到精确程度符合要求。

(3) 采用本方法前, 先要对原始数据进行分析。只有  $\{x_t\}$

即呈现趋势变动, 又明显的季节波动时, 采用这种方法, 才能收到较好的效果。

例: 某市毛织厂一近年来精纺品销售额资料, 如表 7. 14。要求建立预测模型, 对 1996 年各季度销售额作出预测。

表 3.14 1993—1995 年精仿品销售额资料表

年份	季	序号 t	x <sub>t</sub> 销售额 (千元)
1993	1	1	544
	2	2	582
	3	3	681
	4	4	557
1994	1	5	628
	2	6	707
	3	7	773
	4	8	592
1995	1	9	627
	2	10	725
	3	11	854
	4	12	661

首先，由原始数据分析可知，每年的销售额都有一个先升后降的过程，在第3季度达到每年的销售高峰，从各年第3季度的销售额分析又有明显的增长（每年其他季度的数据也是如此）。就是说，原始数据即有季节波动，季节周期为  $L=4$ ，又有增长趋势，确定采用温特斯预测方法。

依公式 (8-26)，(8-27)，(8-28) 确定初值：

$$S_{L+1} = S_4 + 1 = S_5 = X_5 = 628$$

$$b_3 = \frac{(628 - 544) + (707 - 582) + (773 - 681)}{3 \times 4} = 25.083$$

$$\bar{X} = \frac{544 + 582 + 681 + 557 + 628}{5} = 598.4$$

$$I_1 = \frac{544}{591} = 0.91$$

$$I_2 = 0.97$$

$$I_3 = 1.14$$

$$I_4 = 0.93$$

$$I_5 = 1.05$$

选定参数  $\alpha=0.3$ 、 $\beta=0.2$ 、 $\gamma=0.1$  依公式 (1)、(2)、(3) 计算各

$$\text{平滑值：} S_6 = 0.3 \times \frac{707}{0.97} + (1-0.3) \times (628+25.08) = 673.58$$

$$b_6 = 0.1 \times (673.58 - 628) + (1-0.1) \times 25.08 = 27.13$$

$$I_6 = 0.2 \times \frac{707}{673.58} + (1-0.2) \times 0.97 = 0.99$$

计算结果列入表 7.15 中。

表 7.15 计算结果表

得到预测模型：

$$= (751 + 20.7 \cdot T) \cdot I_T$$

预测 1986 年 1 季度：

$$\hat{x}_{12+t} = (751 + 20.7 \times 1) \times 1.02 = 787 \text{ (千元)}$$

预测 1986 年 2 季度：

$$\hat{x}_{12+t} = (751 + 20.7 \times 2) \times 1.00 = 792 \text{ (千元)}$$

预测 1986 年 3 季度：

$$\hat{x}_{12+t} = (751 + 20.7 \times 3) \times 1.14 = 927 \text{ (千元)}$$

预测 1986 年 4 季度：

$$\hat{x}_{12+t} = (751 + 20.7 \times 4) \times 0.9 = 750 \text{ (千元)}$$

### □季节性预测法

季节性预测法也称环比法，是指积累历年各月或各季的历史资料，逐期计算环比，加以平均，求出季节指数进行预测的方法。

下面通过实例说明帕森斯季节性预测法的计算步骤。

例：某企业所生产的某种产品的销售额，如表 7.16 所示。试预测 1995 年各季度的销售额。用环比法预测的步骤如下：(1) 将本期和前期数据相比，计算逐期环比。第  $i$  期环比 =  $\frac{\text{本期销售量}}{\text{前期销售量}}$

如 1990 年二季度，1991 年一季度的环比分别为：

$$30/38 = 0.79, \quad 50/45 = 1.11$$

其余各季环比类推，计算结果见表 3—19。

(2) 求各年同季环比平均值。如一季度平均环比 =

$$\frac{1.11 + 1.08 + 1 + 1.04}{4} = 1.0575$$

$$\text{二季度平均环比} = \frac{0.79 + 0.80 + 0.72 + 0.810 + 0.8}{5} = 0.784$$

同理可求三、四季度平均环比。

(3) 求各季的连锁指数。在季节性循环中，任选一期作为基准期，不妨取一季度作为基准期，则一季的连锁指数为 1，然后将其余各季平均环比逐期连乘，便得各季连锁指数，填入表 3—19 中。

$$\text{二季连锁指数} = 1 \times 0.784 = 1.784$$

$$\text{三季连锁指数} = 0.784 \times 1.656 = 1.298$$

$$\text{四季连锁指数} = 1.298 \times 0.798 = 1.036$$

(4) 求修正值与修正连锁指数。如果没有趋势变动的影响，第四季度的连锁指数补排 1。而现在是  $1.036 \times 1.0575 = 1.096$ ，这是由于平均值中仍存在趋势变动的影响，因此需计算修正值进行调整。

$$\text{修正值} = \frac{1.096 - 1}{4} = 0.024$$

因各期受到的趋势变动的影 响是累加的，所以各期的修正连锁指数  $y'_{1t}$  应为第一季度： $y'_{11} = 1$

$$\text{第二季度} : y'_{22} = 0.784 - 0.024 = 0.76$$

$$\text{第三季度} : y'_{33} = 1.298 - 2 \times 0.024 = 1.25$$

$$\text{第四季度} : y'_{44} = 1.036 - 3 \times 0.024 = 0.964$$

(5) 求季节指数。季节指数 =  $\frac{\text{各季修正连锁指数}}{\text{各季修正连锁指数的平均数}}$

各季修正连锁指数的平均数为：

$$\frac{\sum_{i=1}^4 y_i}{n} = \frac{3.974}{4} = 0.994$$

则第一季的季节指数 =  $\frac{1}{0.994} = 1.006$

第二季的季节指数 =  $\frac{0.76}{0.994} = 0.765$

其余类推，数据见表 7.17。

表 7.17 季节指数表

(6) 求预测值。因各年销售额和各季平均销售额均为线性增长趋势(见表 7. 18)，故配以直线，来预测各年平均趋势值。

设直线方程为：

$$\hat{y} = a + bx$$

表 7.18 各年平均趋势值

年份	x	y	x <sup>2</sup>	xy
1990	-2	41.25	4	-82.5
1991	-1	50	1	-50
1992	0	53.25	0	0
1993	1	84.5	1	84.5
1994	2	57.75	4	115.5
		256.75	10	37.5

由最小二乘法可求得

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{37.5}{10} = 3.75$$

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{256.75}{5} = 51.35$$

则  $\hat{y} = 51.35 + 3.75x$

由此公式可计算 (1995 年季平均趋势值为：

$$\hat{y}_{86} = 51.35 + 3 \times 3.75 = 62.6$$

再由帕森斯季节性预测公式：

预测量 = 趋势值 × 季节指数

可以预测 1995 各季销售额为：

第一季 =  $62.6 \times 1.006 = 62.9756$

第二季 =  $62.6 \times 0.765 = 47.889$

第三季 =  $62.6 \times 1.258 = 78.75$

## 五、其它预测法

### 判别分析法

判别分析是对掌握的每一类别的若干样本的不同特征（标志值），根据判别公式判别事物所属类别的一种统计方法，判别分析也叫分辨法。在市场中，有可能购买者与非购买者的判别；经常购买者与非经常购买者的判别；消费者对某产品“喜欢”与“不喜欢”的判别；新产品的早期采用和后期采用的判别；等等。它们均属于二级分辨（判别类数为二时），又称为 Fisher（费谢尔）判别分析。其判别方法的步骤如下：

#### 1. 求判别系数

(1) 分别计算两组各标志值的平均值以及两组对应标志值的平均值之差，得其平均值之差矩阵 D；

(2) 分别求出两组离差矩阵  $A_1, A_2$ ；

(3) 求出两组的共变量矩阵  $S_1, S_2$  以及联合共变量矩阵 P。

其中： $S_1=A_1A_1, S_2=A_2A_2, P=S_1 + S_2$

(4) 求出联合共变量矩阵之逆矩阵  $P^{-1}$

(5) 求出判别系数矩阵 f，得到判别函数 Z

$f=P^{-1}P$ ；

$Z=x_1f_1+x_2f_2+\dots+x_nf_n$

#### 2. 求出两类判别分界点 $\bar{Z}_1$ 和 $\bar{Z}_2$ ，以及判别值的临界值 $Z^*$

$\bar{Z}_2 = \bar{X}_{b1}f_2 + \bar{X}_{b2}f_2 + \dots + \bar{X}_{bn}f_n$

$Z^* = \frac{\bar{Z}_1 + \bar{Z}_2}{2}$

#### 3. 求出两组各样品的判别值 $Z_1$

$Z_1=x_1f_1+x_2f_2+\dots+x_nf_n$

#### 4. 判别类别

若  $Z_1 > \max\{\bar{Z}_1, \bar{Z}_2\}$  则第 i 个样品属于  $\min\{\bar{Z}_1, \bar{Z}_2\}$  所确定的类

若  $Z_1 < \min\{\bar{Z}_1, \bar{Z}_2\}$ ，则第 i 个样品属于  $\min\{\bar{Z}_1, \bar{Z}_2\}$  所确定的类

的类

若  $\{\bar{Z}_1, \bar{Z}_2\} < Z_1 < \bar{Z}_2$

$\max\{\bar{Z}_1, \bar{Z}_2\}$ ， $Z_1 < Z^*$  时，第 i 个样品属于  $\min\{\bar{Z}_1, \bar{Z}_2\}$

所确定的类：当  $Z_1 < Z^*$  时，第 i 个样品属于  $\min\{\bar{Z}_1, \bar{Z}_2\}$

所确定的类；

例：对 16 家市场分类，按三个标志分析。采用以上判别分析的步骤计算得判别函数为：

$Z_1=0.00005X_1-0.0063X_2-0.29929X_3$

$$Z_1 = -0.47761,$$

$$Z_2 = -0.13217$$

$$Z^* = -0.34807$$

各样品的判别值的分类和标志值，如下表所示。

类别	变量	$X_{ai1}$	$X_{ai2}$	$X_{ai3}$	$X_i$	判别类别
	样品号					
第一类	1	436170	49.59	2.32	-0.35948	1
	2	290.67	30.02	2.46	-0.53224	1
	3	3520.53	36.23	2.36	-9.46002	1
	4	340.91	38.28	2.44	-0.47158	1
	5	332.83	41.92	2.28	-0.40169	1
	6	319.97	31.42	2.49	-0.53093	1
	7	361.31	37.99	2.02	-0.34671	2
	8	366.56	39.87	2.42	-0.45429	1
	9	292.56	26.07	2.16	-0.46733	1
	10	276.84	16.60	2.91	-0.75242	1
	均值	337.08	34.80	2.39	-47761	
第二类	1	510.47	67.64	1.73	-0.06519	2
	2	510.41	62.71	1.58	-0.05145	2
	3	470.30	54.40	1.68	-13588	2
	4	464.12	46.26	2.09	-0.31525	2
	5	416.07	45.98	1.90	-0.26146	2
	6	515.70	84759	1.75	-0.03622	2
	均值	464.5	60.16	1.79	-0.13217	2

可见，第一类的第七个样品的分类出错，其余全部正确。

再取三个样品，其判别结果列于表 7. 20

表 7. 20 判断结果表

判别系数	0.00005	0.00632	-0.29929	判别值	分类
样品号	$X_1$	$X_2$	$X_3$		
1	400.72	49.46	2.15	-0.21085	2
2	406.67	48.78	2.57	-0.44055	1
3	432.48	59.43	2.46	-0.33903	2

综上所述，用判别分析对两楚市场的分类分辨结果是：第一类市场中 7 号市场应属于第二类市场，即将第 7 号市场分在第一类是错误的。第二市场的原来分类是正确的。没有参加分类的三个市场，如果参加分类的话，应将 1 号、3 号分到第二类中，2 号市场分到第一类中。



### 蒙特卡罗预测法

用蒙特卡罗法预测，必须抓住预测对象运动过程的数量和物理特征，运用数学的方法加以模拟。首先要确定预测对象的概率分布。在某些情况下，用一个适当的理论分布来描述一个预测对象的概率分布既是可能的，也是可取的。但对某些经济问题，常常没有可以直接利用的分布规律。这时，通常的作法是根据历史数据或主观分析判断来求得预测对象的一个概率分布。当确定了预测对象的概率分布之后，则可根据确定的概率分布进行随机抽样，对预测对象进行数字模拟。

数字模拟可以根据条件采用手工和计算机处理两种方法来实现。用手工模拟时，常借助于均匀分布的随机数表来完成；采用计算机模拟时，则利用计算机软件本身所提供的产生伪随机数的功能来实现。

在抽样模拟中，模拟精度和模拟次数具有以下关系存在。即使随机变量  $X$  的数学期望值  $\bar{X}$  处在

$$u-d \leq \bar{X} \leq u+d$$

的范围之内，应当实现的模拟次数  $n$  必须满足

$$n \geq \frac{4S_x^2}{d^2}$$

公式中的  $u$  是总值均值， $d$  是标准方差， $S_x^2$  是随机变量  $k$  的方差。在实际应用中，可以预先粗略地估计（或计算）一个  $S_x^2$  的值，然后再随着模拟次数的增多不断地加以修正。

下面的实例将有助于进一步地了解 and 掌握蒙特卡罗法原理及应用。

已知某城市对某种食品的日需要量近似于均值为 2000 公斤，标准差为 300 公斤的正态分布。商店每售出 1 公斤该种食品可获利 0.5 元，当日售不出的每公斤将损失 3.5 元。为了简化管理工作，要求每日进货量相同，问商店每日进货多少公斤可以获得较多的利润？

如果每日购货量为  $y$ ，进货量为  $q$  时，该日利润  $SS$  为

$$SS = \begin{cases} 0.5q & y \geq q \\ 0.5 - 3.5(q - y) & y < q \end{cases}$$

用蒙特卡罗方法解决这一问题时，应在不同的进货量下各做多次试验。每次试验产生一个随机数，模拟该日的购货量。从而计算出该日的利润。将多次试验的结果累加可以求得总的利润，再除以模拟次数，则可得到该进货量下的日平均利润，对不同进货量进行相同次数的模拟试验，并对不同进货量下的日平均利润进行比较，则可得出较好的进货量方案。

如果要在计算机上实现上述模拟过程，首先必须借助于计算机产生每日购货量的随机数序列。因为正态分布随机变量的概率分布函数的逆函数不能用初等函数表示，所以不能用逆转换法在计算机上产生随机数，必须用近似法来产生正态分布的随机数。

由中心极限定理可知：若  $n$  个随机变量  $R_i$  ( $i=1, 2, \dots, n$ ) 具有相同的分布并相互独立，且均值为  $u$ ，方差为  $\sigma^2$ ，那么当  $n$  充分大

时，随机变量  $X = \sum_{i=1}^n R_i$  趋于均值为  $nu$ ，方差为  $n\sigma^2$  的正态分布

随机变量。如果取  $R_i$  为区间  $(0, 1)$  上的均匀分布随机变量，由于  $R_i$  的均值为  $1/2$ ，方差为  $1/12$ 。所以  $X$  近似于均值为  $n/2$ ，方差为  $n/12$  的正态分布随机变量。若取  $n=12$ ，则  $x$  的均值为  $6$ ，方差为  $1$ 。

即可认为  $\sum_{i=1}^{12} R_i - 6$  近似于标准正态分布的随机变量。而随机变量

$$y = S \left( 12 \sum_{i=1}^{12} R_i - 6 \right) + m$$

则近似于均值为  $m$ ，标准差为  $S$  的正态分布随机变量。在上述实例中， $S=300$  公斤， $m=2000$  公斤。至此，我们可以用电子计算机来对上述实例进行模拟了。表 7. 21 是对不同日进货量进行了 365 天（次）模拟的结果。

表 7. 21 不同日进货量模拟结果

日进货量(公斤)	1600	1650	1700	1750	1800	1900	2000
日平均利润(元)	750.5	778.8	781.9	753.4	727.0	662.2	597.6

从表 7. 21 中可以看出，日进货量为 1700 公斤时，所获得的日平均利润 781.9 元为最大。因此，可以得到结论：即商店每天进货 1700 公斤，奖获得最大的日平均利润。

### 聚类分析法

聚类分析是市场分类的另一种方法。它适用于对市场的分类情况尚不清楚，甚至共有几类都不能确定的情况下而要进行分类的问题。这时，我们没有分类的“历史资料”作为分类的指导，只能根据事物本身的性质来进行分类，即我们只能直接比较样品市场之间的性质，将性质相近的分在同一类，将性质差异比较大的分在不同类。这就是聚类分析的最基本的原则。聚类分析的方法很多，常用的有系统聚类法和动态聚类法。

#### 1. 系统聚类法

系统聚类法是目前常用的一种聚类分析方法。这种方法是首先将样品间的距离求出，每个样品自成一类，然后将样品间距离最近的合成一类。样品间距离  $D(X, Y)$  可由下式求出：

$$D(X, Y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - Y_i)^2} \quad X = (X_{1x_2}, \dots, X_{1x_n})$$

$$Y = (y_{1y_2}, \dots, y_{1y_n})$$

类与类之间的距离等于两类样品间的最短距离（也可以定义为最长距离） $d_{ij}$  即：

$$d_{ij} = \min \{ d_{ki} \}$$

$d_{ki}$ ：第  $i$  类与第  $j$  类之间的距离。

$d_{kj}$ ：第  $i$  类的第  $K$  个样品与第  $j$  类的第  $l$  个样品之间的距离。

实际中，为计算方便我们不求距离而求距离的平方。

例：五个市场按两个标志评价得分如表 7. 22。表 7.22 评价得分表

市场号	$X_1$	$X_2$
1	1	1
2	1	2
3	6	3
4	8	2
5	8	0

$d_{ij}^2 = (X_{ij} - X_{ji})^2 + (X_{ij} - X_{ji})^2$  将 5 个市场距离平方计算值列入下表：

选择最短距离 1，所以将 1 号与 2 号合并为： $G_6 = \{1, 2\}$ 。

然后再计算每一类与  $G_6$  的距离平方，用矩阵表示：

可见  $G_4$  与  $G_6$  距离最短为 4，因此将  $G_4$  和  $G_6$  合并成  $G_7 = \{4, 5\}$ 。同样方法将  $G_6, G_3$ ，与  $G_7$  之间距离平方值列成矩阵再将  $G_3$  和  $G_7$  合并得  $G_8 = \{3, 4, 5\}$  如此可将 5 个市场分成二类。第一类是 1 号和 2 号，第二类是 3 号，4，号，5 号。类的数目可根据市场研究者的需要划分。

## 2. 动态聚类法

动态聚类法是将样品先分成几类，然后对这些类进行调整，使得调整以后的分类达到局部最佳。也就是常用的 K 均值法。

K 均值法的基本思想是把各类事物的均值看成该类的“类中心”，找出各类的类中心。同时又规定一个样品与一个类之间的距离就是该样品与该类的中心的距离。对于初始分类后，要对样品逐个检查，看它是否在离它最近的类中，如果不在就将其调整到离它最近的那个类中去。当然这样调整后，该样品原先所在类和调整后所在类的类中心会随之变化，此时须重新计算类中心。如此将样品逐个检验，反复调整直到所有的样品都在离它最近的那个类中去，其步骤如下：

(1) 首先规定样品间的距离公式  $D(X, Y)$  以及选择四个参数  $K, C, M, T$ 。

$$D^2(X, Y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - Y_i)^2}$$

参数分别表示：

K 为所需分的类数

C 为样品与“类中心”之间距离平方的比较参数值

M 为每类中最少的样品数目

T 为重复迭代次数

(2) 将样品初步分成 R 类 ( $R > K$ )，并计算每类的“类中心”点 (类中各个样品对应标志值的算术平均值)。

(3) 将样品依次输入检查，每输入一个样品检查时，要计算该样品与 R 个“类中心”点间的距离平方。若最小的距离平方大于 C，需要重新计算“类中心”点，并把该样品剔除，如果样品与其“类中心”的距离平方小于 C，那么指派该样品到该类中去，并重新计算加入该样品的“类中心”点。

若样品未分类，而与该样品最近的“类中心”点的距离平方小于 C，指派该样品至最近的“类中心”，并修订其“类中心”点。

(4) 当所有样品都依步骤到达所指派的类后, 检验每类样品的数目, 并解散所有小于参数 M 的类( 在下一步骤中该类样品当作未分类样品处理)。

(5) 重复步骤 3、4 直至分类完全没有改变为止。

(6) 计算“类中心点”间的距离, 并将相近的两类合并, 重复步骤, 5 直至类数目减少到参数 K 为止。

例: 对上例用动态聚类法。取  $K=2$ ;  $M=2$ ;  $T=3$ ;  $C=10$ , 进行分类。

(1) 将 5 个市场分成两类  $G_1^0, G_2^0$ 。  $G_1^0 = (X_1, X_3)$ ,  $G_2^0 = (X_2, X_4, X_5)$ ,  $X$  表示第  $i$  个市场向量。计算  $G_1^0$  和  $G_2^0$  的“类中心”点。

$G_1^0$  的类中心点,  $S_1^0 = (3, 5, 2)$

$G_2^0$  的类中心点  $S_2^0 = (5, 67, 1, 63)$

(2) 将 5 个市场逐个输入:

1 号市场与  $S_1^0$  的距离平方 =  $(3.5 - 1)^2 + (2 - 1)^2$

1 号市场与  $S_2^0$  的距离平方  $(5.67 - 1)^2 + (1.38 - 1)^2$ , 最小距离平方 7.25 小于  $C=10$ , 1 号市场属于类中心  $S_1$ 。

2 号市场与  $S_1^0$  的距离平方 =  $(3.5 - 1)^2 + (2 - 1)^2 = 6.25$ 。

2 号市场与  $S_2^0$  的距离平方 =  $(5.67 - 1)^2 + (1.33 - 2)^2 = 22.25$ 。2 号市场加入  $S_1^0$  后的类中心点  $S_1^1 = (2.67, 2)$ ; 2 号市场离开  $S_1^0$  后的中心点  $S_2^1 = (8, 1)$ 。

3 号市场与  $S_1^1$  的距离平方 = 12.09。与  $S_2^1$  的距离平方 = 8,  $8 < 10$  故 3 号市场应属于类中心  $S_2^1$  中 3 号市场加入  $S_2^1$  后的类中心  $S_2^2 = (7.33, 1.67)$ , 3 号市场离开  $S_1^1$  后的类中心  $S_1^2 = (1, 1.5)$

4 号市场与  $S_1^2$  的距离平方 = 49.25, 4 号市场与  $S_2^2$  的距离平方 = 0.56。4 号市场属于  $S_2^2$ , 原指派正确。

5 号市场与  $S_1^2$  距离平方 = 51.25。5 号市场与  $S_2^2$  距离平方 = 3.24, 可见 5 号市场属于  $S_2^2$  正确故无须重新指派。

经过以上步骤分类结果为  $G_1^1 (X_1, X_2)$ , 其中心点  $S_1^2 = (1, 1.5)$ ;  $G_2^1 = (X_3, X_4, X_5)$ , 其中心点  $S_2^2 = (7.33, 1.67)$ 。此两类样品数大于、等于  $M=2$  故无须解散。

经重复步骤但分类无改变, 类数等于  $K=2$ , 所以分类结束。

## 《运筹帷幄——市场营销研究与预测》 市场营销计划的制定

制定完善的计划，才能保障营销的成功。

### 一、制定市场营销计划需要搜集的数据

#### 企业概况

企业在本行业中的信誉；企业在国内外市场上的信誉。企业的组织情况；这种组织形成的日期；与产出相比增值价值的增长百分比；雇用的人员（经理人员、行政人员、熟练劳力、不熟练劳力以及其他人员）；企业是否雇用（或在过去三年中是否雇用过）外国顾问？在哪方面？固定资产和投资总值；机械和设备状况；库存情况（原料、半成品和成品）；周转资金；信贷和利率；规划和管理生产、维护、经销和销售活动的程序；成本和利润控制的程序（按月、按季度等）；现有工厂数目（国内或（和）国外）；扩大产出的计划；当地是否可得到原料供应？企业的其他技术细节（机器、布局、生产方法、制造的复杂性等）；产品名称怎样与生产者名称以及国家的形象相联系？企业是否有自己的专利产品？企业是否根据外国或当地专利生产？企业如何研究新的专利产品以便实现多样化？产品的现行标准如何，生产如何达到这些标准？可能采取哪些新标准？

#### 利润和成本

每一产品品类的利润史；每一产品品类的成本史；每一产品品类对其他企业成品的贡献；企业通过出售每一产品品类获得的非利润好处；对过去五年决定销售和经销战略变化的利润变化的分析；在生产成本上优于竞争者的有利条件；在销售和经销费用方面优于竞争者的有利条件；竞争者优于本企业的有利条件；研究与开发开支与竞争者比较情况如何？

#### 产品

产品的主要用途；这些用途与竞争者相比如何？企业的产品范围；按照需求规定的产品理想形态；“理想形态”与实际产品的比较；产品“优点”如何？产品的“弱点”如何？产品与五年前相比有何不同？和去年相比又如何？从开始生产以来对产品实行的变革。

#### 市场

企业产品品类的整个市场规模；国内消费（数量或价值）；非国内市场商品的比例或数量（数量或（和）价值）；（a）国内产品和（b）再出口进口商品的主要出口市场；限制市场大小的各种因素（购买力、经济因素、地理和气候原因、用户或消费者的特点、类型、质量、设计、价格、规格、经销方法等）；一种替代产品的整个市场的比较规模；出口机会的确定。

#### 市场结构

市场的主要国内供应厂商；主要进口来源（按国家和出口者类型划分）；主要进口者的确定；主要竞争者的出口情况；主要出口市场的确定；国内市场的地理差别；国内市场的季节或周期性差别；有利于竞争者出现的主要因

素；可能减少竞争的主要因素；互惠贸易做法的存在和效力。

### 市场的倾向和趋势

市场的大小与十年前相比如何？与五年前相比如何？和去年相比又如何？产品需求与十年前有何不同？与五年前有何不同？与去年相比又有何不同？表明明年的需求变化趋势如何？今后五年、五年以后的变化趋势如何？上述变化可能以何种形式出现？目前在用户或消费者，各种过程或整个经济方面出现的哪些变动会引起上述变化？（考虑的方面包括：就业水平、收入水平、工业投资水平、工业利润水平、税率、批发或经销价格、工业生产能力、消费者开支水平或储蓄水平、个人捐税、零售价格、人口趋势、利率、信贷限制、租购困难或债务、出口趋势、进口趋势、不恰当政策等）原材料、生产、标准、经销、规格、价格等方面出现的变化会促进需求吗？

### 市场份额

企业掌握的市场份额（每一产品品类）；主要竞争者的份额；竞争性进口产品的市场份额；支持进口产品市场份额的因素；对国内市场老主顾、国内市场新主顾、国外市场老主顾、国外市场新主顾的销售额所占百分比；产品对本国工业或农业的重要性；工业或农业的盈余产品可用作原料吗？从整个国家利益来看，企业是否成为一种战略要素？企业在新投资、新工厂、新设备、增加熟练或不熟练人员、出口、产出能力等方面的未来发展计划。

### 销售和推销

每一产品品类的销售价值和数量史；企业销售和推销售用史：每出售一件、每个市场、每年（过去五年）、每次询盘、每次定货、每个售货员、每个雇员、按媒介、按地理区域、按季节、按主顾类别；本企业销售和推销战略和竞争者的比较；销售促进活动和出口促进活动的有效性和特点；对过去五年推销战略的主要变化和变化原因的分析；下述推销媒介占预算的百分比：报纸、杂志和刊物、直接邮寄专门报道、展览会和交易会、户外推销运动、商品目录和小册子、社交活动、销售点、电影和纪录片、提供货样。对与竞争性推销活动的差别的分析；对上述媒介显示出来的潜在和有效用户和消费者的估价；撤销媒介的程度；（a）新主顾和（b）老主顾的询盘百分比；一次新的推销活动之后对上述比例变化的分析。

### 经销方法

实际经销制度的有效性；与竞争性经销制度的比较；其他可供选择的经销方法；不同种类、不同大小、不同地理区域、工业集中地区经销商递交的销售情况报告；直接出售的每一产品品类的总销售额所占百分比；各产品品类引进史和导致现行经销制度的发展情况；“缺货”情况史；经销阶段一般存货百分比；经销商“向顾客服务”的效率；与竞争的经销商“向顾客的服务”的比较；对经销商技术能力的估价；经销商销货人员和销货工作的效率；向经销商提供的协助以及与竞争者向其经销商提供协助的比较；和经销商保持联系和监督其活动的制度。

### 包装和运输

包装是毁掉、回收还是重复使用？包装是用来盛物品直至用完还是马上倒空？随后是否用包装存放其他物料？在多远距离内可辨明包装？包装的库存时间；运输和搬运包装制度；对竞争性运输方法的比较，从下述方面比较：费用、速度、损失责任、盗窃责任、集装箱数量；对运输、储存、搬运不当、盗窃等造成的损失的分析，对延迟交货的分析，整个生产过程中的变化如何？这些变化的原因何在？决定运输或包装改变的材料变革、生产工艺变革和终极用途变革。

### 价格

规定产品价格的制度；毛价和净价与竞争性毛价和净价的比较；折扣制与竞争性折扣制的比较；每一产品品类的价格史；营利最低的产品的价格史；价格波动的原因；是否实行定价制度？导致新需求和新价格的技术发展；由价格造成的产品信誉。

### 用户和（或）消费者的态度

关于用户和消费者对产品倾向程度的分析；发展新客户的原因；失去老客户的原因；对新产品、新价格、新经销渠道或方法、新推销办法的市场态度；对相似竞争性产品、竞争性产品价格、竞争性经销渠道或方法竞争性推销制度的市场态度。

### 新产品

企业是否打算推出一种新产品？哪个市场将使用这种新产品？新产品在机构和政府用户中是否有潜在市场？新产品能与企业的各产品品类配套吗？新品类和竞争者的比较情况如何？新产品能填补工厂和设备的空闲时间吗？新产品能有助于使企业长期增长和获得保障吗？新产品会有助于减轻商业周期的影响吗？新产品将由于能满足某种需要或由于价格能被未来买主支付而被接受吗？新产品是否必须打入一个竞争激烈的市场？新产品是否具备某些有利的竞争条件？什么样的有利条件？由于企业的形象，新产品甚至在没有有利竞争条件的情况下也能打入市场吗？销售协定、特许权等是否会以某种形式限制新产品的生产、出售或使用吗？在订价政策、规格、质量等方面是否有些因素会影响产品的出售？新产品的买主习惯于在需要之前购买还是一订货就要立即交货？为制造新产品，供应者采用何种原料、加工材料和设备结构？供应者有多大保障？通常应具备哪些必要的储备材料？有哪些替代品？目前喜爱一种产品的倾向性有多大，买主愿意接受新的产品的情况如何？用户喜爱采用何种经销渠道以及何种推销和出售新产品的办法？目前具有或可能采用何种（正式或非正式）标准？

### 竞争性活动

哪些企业制造竞争性产品？它们各自的市场份额是多少？主要竞争者拥有哪些具体有利条件（包括地理、工业、规模、有关产品、商业和工业协会之间的联系、官方或非官方的保护等方面的有利条件）？主要竞争者的信誉如何？利用何种经销方法？他们的销售结构如何？他们使用哪些推销技术？竞争者提供何种服务：技术咨询、安装、维护、修理、调换、咨询、资金？通常的信贷和折扣做法如何？价格是否被用作销售政策的一种手段？提

供哪些保证？本企业和竞争者在使用技术销售员和非技术销售员方面的政策如何？本企业和竞争者的技术销售员和非技术销售员的销售工作经历如何？竞争者产品研究和发展的程度如何？人员和管理质量如何？主要竞争者的生产潜力如何？竞争者为广告宣传和推销的拨款情况如何？材料和方法的变化是否会增加竞争者的目前销售额？竞争者的产出用于出口的比例是多少？它们的主要出口市场有哪些？竞争者进行销售研究的范围如何？

### 竞争性产品

特点非常相似的竞争性产品的比较情况如何？不相似但可以互相替代的竞争性产品的比较情况如何？竞争性产品有哪些“优点”？竞争者范围内还有哪些产品给它们以销售有利条件？竞争者拥有的产品范围能提供哪些销售有利条件？无关产品或工艺同本企业产品的竞争强度如何？竞争性产品的信誉如何？产品在价格、质量、性能、精美程度、设计、耐久性、包装或包装方法以及其他特点方面的比较情况如何？和竞争产品相比，购买决定在价格、技术规格、其他具体特性、交货和各种服务、包装或包装方法、所提供支助服务、公司信誉、商标或产品信誉、互惠贸易协定、公司附属机构以及个人关系等方面的依据如何？工厂、经销商、代理商通常备有何种存货？过去几年中销售波动情况的原因如何？过去几年中公司或牌号的居领先地位的历史如何？发生变化的原因是什么？除推销的用途以外，产品还有哪些用途？这些用途利用的程度如何？开始生产以后，竞争者对其产品作了哪些改革？产品改革的原因是什么？实行以后，范围是扩大还是缩小了？改革的原因是什么？竞争者的产品符合正式标准和非正式标准的程度如何？

### 需求

产品的需求历史如何？有哪些限制需求的因素（包括技术特性、购买力的大小、供应产品的多少、替代品、陈旧情况、时尚、季节因素、价格、各种服务的提供情况）？企业的产品适合可接受的式样、质量和价格范围的情况如何？多数买主是否能接受产品的特点？各细分市场（工业、地域、经济、年龄等细分子市场）对产品的需求有何不同？最终用户市场的哪些情况影响需求？

### 政府方面的因素

目前产品税和销售税（包括出口税）的结构；原料进口税的标准如何？产品进口税的标准如何？进口限制如何？信贷条件限制如何？需求发生变化会产生什么影响？企业在保护、资金援助、支助价格、技术支援、推销协助、价格协定、限制性做法、标准和质量管理等方面所处地位如何？关于安全、质量管理、重量和量度、标准和规格、包装等的立法有哪些？政府的哪些支援（技术、推销和资金支援、保护政策、干预政策、信贷条件、集体购买、集体销售、技术问题上的协商和咨询、其他支援）可能有助于企业的发展和扩展？

## 二、市场营销计划的内容

一般说来，企业的市场营销计划应包括以下几个部分：市场营销现状；



机会与问题分析；营销目标；市场营销策略；行动方案；计划的执行与控制。下面结合麦克唐纳（Medonald，麦当劳）公司1991年的市场营销计划对这些部分做逐一说明：

### 1. 市场营销现状

在这一部分应提供与市场、产品、竞争、分销等有关的客观资料（所属的具体资料见上文）。

表 8.1 说明了麦克唐纳公司近几年的销售状况。

表 8.1 麦克唐纳公司的销售史料  
单位：亿美元

	1986	1987	1988	1989	1990
市场销售额总规模	440	440	450	470	510
麦克唐纳的销售额	110	111	114	120	131
麦克唐纳的市场占有率	25.0%	25.2%	25.3%	25.5%	25.7%

麦克唐纳公司经过研究，发现它面临如下市场状况：

快餐食品市场正在缓慢成长。传统的街区和郊区市场已经饱和，当前大多数的销售增长来自非传统销售网点，诸如机场、火车站、办公大楼所在地。

快餐食品自然集中于汉堡包、鸡和番茄酱的销售。某些新开业的专业化快餐食品销售网点，如帝·莱特斯（D' Lites）向成年人提供了更多的食谱选择，如帕史塔棒（Pasta bars）这些销售网点对麦克唐纳形成了潜在的威胁，他们正在集中于单一的快餐食品和成年人市场而不是儿童市场，恰恰成年人这一市场细分却又是麦克唐纳缺少顾客忠诚性的薄弱环节。

概括起来，近几年积极和消极的事件大致如下：

积极的事件：

- （1）成功地向市场投入了各种色拉和麦克德尔特（MCDLT）三明治。
- （2）儿童们对各种幸福快餐的需求经久不衰并在不断发展，趋势明显。
- （3）在麦克唐纳的游乐场上成功地扩大着销售。
- （4）一直由麦克唐纳的快餐食品统治着早餐市场。

消极的事件：

- （1）快餐食品市场的成长正在减缓。
- （2）非儿童市场对麦克唐纳的忠诚性正在缩减。
- （3）竞争对手几度向市场投入了各样的幸福快餐。
- （4）寻求新销售网点的地盘越来越困难。

最近对麦克唐纳产品所进行的营养分析，结果对于它是十分不利的。

眼下，麦克唐纳面临着两个主要问题。其一，在不改变麦克唐纳十分重视儿童市场这一传统特征的前提条件下，怎样提高成年人对麦克唐纳的忠诚性？其二，当开发新销售网点地盘变得越来越困难时，怎样继续保持它市场增长的势头？

随着人们年龄的不断增长，对麦克唐纳的忠诚性却在一天天减少，这一直是麦克唐纳焦心的问题。每当市场上有新的适宜的快餐食品出现，成年人便从一个快餐食品链转到另一个快餐食品链。麦克德尔特的投放市场，以及过去已有的各种天然黄金鸡（Chicken McNugget）都在成年人市场细分中的餐馆市场上拥有一定的市场占有率。使得麦克唐纳能在成年人经营领域内占

有一席之地另一个因素是柏格王和文帝的运气太坏，他们每次向市场投放新产品都以失败而告终。

摆在麦克唐纳面前的第二个问题是，当市场趋于饱和时怎样保持市场增长势头？麦克唐纳的销售网点遍及各地，如今，几乎没有什么新的潜在地盘可供麦克唐纳不伤其现有的销售网点而去开设新销售网点，柏格王的销售网点数目相当于麦克唐纳的一半，而文帝的销售网点数目大约是麦克唐纳的三分之一。尽管他们经营不善、市场销售的绩效不佳，但他们通过大量地开设新销售网点依然能够使它们占有相当的市场份额。

通过比竞争对手在广告宣传和促销方面多花钱，麦克唐纳才得以维持市场占有率。麦克唐纳每年大约要花 7 亿美元，而柏格王只花 2 亿美元。这种巨额的花费使得麦克唐纳的销售额比任何竞争对手都高。

对麦克唐纳有利的一个因素是竞争对手在处理扩张发展与保持盈利方面遇到的小麻烦。当他们扩张发展时，便很难保持盈利。但是，每一个新竞争销售网点都给麦克唐纳销售的稳定增长带来了更大的困难。

麦克唐纳成功地向海外进行了扩张发展。但当美国国内的竞争销售网点日益成长时，那些海外的销售网点却丝毫不能帮助麦克唐纳在美国国内保持增长势头。

与此同时，麦克唐纳面临下列一些对手的强有力的竞争。

柏格王。几年来，柏格王跌跤不轻，几乎一蹶不振。它的广告宣传很不得力，而且又没有开发什么特别的新产品。柏格王唯一的积极因素是步麦克唐纳幸福快餐的后尘，模仿这一产品以及增加它的早餐快餐食品的花色品种。

文帝。文帝是一个奋斗中的快餐食品公司，当文帝中断了有效的“牛排在哪里”的活动之后，顿时失去了它的市场营销发展势头。文帝不仅没有增加什么新的花色品种，而且好像他们还没有找到怎样才能使其销售网点盈利的窍门。

肯塔基炸鸡。肯塔基炸鸡正前进在提高它的销售网点的大道上。它也把三明治加进了它的食谱之中，其广告“只有我们对鸡的烹调才是正确的”这一口号十分有效。麦克唐纳估计肯塔基炸鸡将继续增加它的销售网点。而且，肯塔基炸鸡一旦建立起了足够的销售网点，也许会采取更大的广告宣传活动。它绝不会满足于已经取得的成果。

帝·莱特斯。尽管帝·莱特斯目前还远远不是一个主要的竞争对手，但它却代表着一种思想，而这种思想对麦克唐纳是有害的。帝·莱特斯用帕史塔棒加色拉食谱的办法来吸引成年人，尤其午餐时倍受欢迎。帝·莱特斯还投其所好，向成年人提供了他们认为更有营养价值的快餐食谱。尽管帝·莱斯特的融资状况不佳，在流动资金方面也存在问题，但它的很多快餐店却经营得非常好。

表 8.2 说明了几家主要竞争对手的市场占有率发展趋势：

表 8.2 市场占有率发展趋势

	1986	1987	1988	1989	1990
麦克唐纳	25.0%	25.2%	25.3%	25.5%	25.7%
柏格王	9.0	9.5	9.6	9.5	9.5
文帝	5.4	5.7	5.8	5.8	5.8
哈帝	5.4	5.6	5.7	5.7	5.7
肯塔基炸鸡	18.4	18.6	18.7	18.7	18.7
塔科销售网	7.5	7.5	7.3	7.4	7.4

## 2. 问题与机会

营销人员制定营销计划的第二步是分析企业面临的问题与存在的机会。

麦克唐纳公司发现它面临如下问题：

- (1) 通过现场试验发现，顾客对麦克唐纳潜在的新快餐食品评价不高。
- (2) 适于麦克唐纳开设新销售网点的潜在地盘十分有限。
- (3) 帝·莱特斯在经营成年人快餐食品销售链方面表现出了极大的潜力。

- (4) 各竞争对手都纷纷向市场投放各种各样的幸福快餐。

文帝用土豆王 (Potato Head) 玩具来配合，成功地对它的幸福快餐进行了促销。

(5) 最近麦克唐纳组织了意在以成年人市场为目标的两次游戏性促销活动。经市场调查表明顾客反映这些游戏太复杂了。

(6) 由于很难雇佣到合格的工人以及随着食谱花色品种的增加给保持质量带来的困难，使得麦克唐纳的快餐食品本身的质量和和服务质量都开始下降。

与此同时，麦克唐纳公司发现企业有着如下的市场机会：

(1) 市场调查表明，顾客将会对麦克唐纳即将推出的自由挑选全营养小果子面包作出积极的反应。

(2) 麦克唐纳在非传统开店的场所开设的销售网点相当成功。

(3) 麦克唐纳的地区合作团体和当地特许经营组织的市场营销能力在同行业中都是最强的。

(4) 麦克唐纳投放市场的各种色拉已经取得了一定的成功。

(5) 所有快餐食品销售链的产品都正在受到营养学专家的批评。

### 营销目标与行动方案

在进行完上述步骤之后，营销计划的制定者所要做的下一步就是确定市场营销目标与行动方案。

麦克唐纳所拟达到的营销目标为：

销售额 120 亿美元

毛利 43 亿美元

毛利率 36%

净利 13 亿美元

市场占有率 25.5%

麦克唐纳处在一个平淡无奇的年份里。1990 年它既没有为占领成年人

市场而推出一种新产品，也没有能够跟上竞争对手增设销售网点的步伐。麦克唐纳正在准备检验一些新的市场观念。这些新的市场观念是既满足那些喜欢传统的麦克唐纳快餐食品的顾客，又能使那些喜欢标新立异、期待快餐食品有所变革的顾客也心满意足。

麦克唐纳 1991 年的目标除了额外的全营养小果子面包在所挑选的市场上之外，其它产品都应保持原有市场占有率。为了取得这一目标的主要行动有：

(1) 不断加强对儿童的市场营销活动，以增强儿童对麦克唐纳的凝聚力。

继续进行幸福快餐的销售促进活动，继续增加麦克唐纳游乐场数目。

(2) 以成年人市场细分为目标市场进行促销活动，每六个月组织一次促销性游戏。

在东北部和西海岸地区的大城市市场引入全营养小果子面包，并组织一次广播电台广告宣传活 动，对全营养小果子面包进行大张旗鼓的宣传。

在成年人中开发出较强的顾客忠诚性的几种新观念。

新思想进行市场试验。重新推出快餐食谱——双层干酪包，这种双层干酪包曾经是 20 世纪 60 年代流行的食谱。广告宣传将着重于“麦克唐纳伴随我成长”。

(3) 继续增加在非传统设店的场所开设销售网点的数目。

与主要行动相配合，麦克唐纳还拟采取下列次要行动：

(1) 扩大适合于地区合作团体用于他们自己的广告宣传活动的素材量。

(2) 增加麦克唐纳主办的体育运动活动及其有关活动的次数。

(3) 增加罗纳德·麦克唐纳露面的次数。

(4) 发行有关麦克唐纳快餐食品营养成份及含量的新闻报道。

麦克唐纳还重新表述了它的市场定位即：麦克唐纳是一个为家庭和成年人备办早餐、中餐、晚餐的快餐食品店。尽管汉堡包是其主要特征，但麦克唐纳将努力推出可供顾客选择的、花伴繁多的食谱。麦克唐纳打算更新它的食谱，并增设服务场所，以更好地满足众多顾客的不同口味。

## 营销策略

营销计划的这一部分应列出所要采用的主要营销策略。

(1) 广告宣传活 动。麦克唐纳将继续以重金做广告宣传，费用额将是最大竞争对手的三倍到四倍，以期获得更大的市场占有率。计划主要强调两个方面：

儿童导向型广告将在儿童表演电视节目中播出。广告将以幸福快餐促销，麦克唐纳的游乐场和罗纳德·麦克唐纳为特征。

成年人导向型广告将在晚上和周末电视节目中以及在成年人广播电 台节目中播出。这一广告宣传运动将分季进行：

第一季度：做成年人导向型游戏促销广告。

第二季度：在目标城市市场开展向顾客介绍各种全营养小果子面包的宣传活动。在非目标市场大做“这是麦克唐纳绝佳风味的”黄金时刻的广告。

第三季度：做另一个成年人导向型游戏促销广告。

第四季度：利用人们的怀旧心理，配合三个月重新推出双层干酪包而开

展一场“麦克唐纳伴随我成长”的运动。

(2) 促销策略。尽管麦克唐纳上两次促销最终提高了销售，但昙花一现很快地又回到了一般销售水平。调查表明顾客认为促销的游戏活动太复杂。

今年，促销工作的担子重大，在游戏促销上的成功是至关重要的。因为今年快餐食品厂没有什么花样翻新，可能使销售将有所下降，所以促销必须尽可能的使这种潜在的销售下降不成为现实。促销活动的游戏必须比上次的主要简单，以便更多的人参与。游戏促销广告宣传活动应把重点放在游戏规则上，因为那些成年顾客不愿意在他们坐着吃东西时花大量时间来学习游戏规则的。

麦克唐纳已经委托一个专业促销咨询公司，帮助他们设计一些规则简单的游戏。有三个游戏正在小范围的顾客群中进行试验。对在游戏中获高分的消费者不仅可以获得快餐食品奖励而且还有中大奖的机会。这些大奖包括涉外旅行和小汽车。这种促销已提上议事日程将于第一季度与顾客见面。

(3) 店内促销(In—Restaurant Promotions)。麦克唐纳将继续向市场提供幸福快餐，并计划地逐月对其稍做更新。麦克唐纳将把它的儿童游乐场的票价下调 35%，以鼓励更多的销售网点购买游乐场票。

(4) 店堂陈设(Restaurant Displays)。主要的陈设有旗帜和招贴。它们将服务于游戏促销和全营养小果子面包的投放市场。招贴应适合于贴在或放在调味品台子上和堆放废弃物品的容器上。

(5) 公共关系。今年计划举行三次大的公关活动：

麦克唐纳将继续对全国范围的各种竞赛活动给予支持，如高尔夫球和网球运动，高校全美明星赛和高校管乐吹奏比赛。

对一个地区合作的团体，都必须使罗纳德·麦克唐纳露面的次数增加一倍。并将对合作团体的额外支出给予资金赞助。

发表介绍全营养小果子面包营养成分的文章，使之与批评麦克唐纳快餐食品缺乏营养的文章辩论。

(6) 包装策略。更富于营养的信息将置于食品包装之上，以使麦克唐纳获得“吃在麦克唐纳有益于健康”的形象。

(7) 市场研究。即对新快餐食品和各种分销策略进行市场研究。

对新快餐食品的市场研究活动；

对各种新分销选择进行市场试验。

(8) 地区合作团体策略。为了支持地区合作团体的广告宣传活动，麦克唐纳将向他们提供更多的支持素材。此外，一个由三人组成的非常小组(A three—person Creative team)将帮助地区合作团体设计他们自己的促销策略。

(9) 销售网点策略。麦克唐纳将继续在下列地区增设销售网点和特许经营店。

### 营销计划的执行与控制

营销计划的最后应包括企业如何掌握计划执行进度的控制事项，以及执行计划的费用预算等。

下面是麦克唐纳公司营销计划执行的时间表，在这份表中，假设麦克唐纳将在执行这一计划前的三个星期通知它的销售网点。

表 8.3 麦克唐纳公司营销计划执行时间表

活动项目	关键日期	数量	费用 (万美元)
元月			
儿童节目广告	全月	250	1,500
游戏促销广告	全月	400	2,500
执行增加罗纳德			
麦克唐纳露面	1月15日		25
促销展览	1月2日	60,000	100
新幸福快餐论坛	1月25日		10
市场研究竞赛	1月20日		5
促销大奖赛	全月	50,000	500
二月			
儿童节目广告	全月	250	1,500
游戏促销广告	全月	400	2,500
麦克唐纳高校全			
美明星篮球赛	2月25日		
新幸福快餐论坛	2月25日		10
促销大奖赛	全月	50,000	500
三月			
儿童节目广告	全月	250	500
游戏促销广告	全月	400	2,500
麦克唐纳的网球比赛	3月15日	1	50
对地区合作团体提供支持素材	3月15日		
新幸福快餐论坛	3月25日		
促销大奖赛	全月		

## 《管理精英文训》总目

1. 中国商训——传统生意经.....田向东 编著
1. 公司革命——股份制企业的组建与管理.....甘华鸣 编著
3. 至尊制度——成功企业规章制度典范.....李 军 编著
4. 至尊表格——成功企业经典管理表格.....卢建成 编著
5. 管理超市——最新企业管理方法 108.....孙剑华 编著
6. 拍板——企业领导决策方法.....金宁 编著
7. 统御——管理控制的理论与实践.....史 斌 编著
8. 复眼——企业管理信息系统.....殷浩强 编著
9. 释放能量——企业人力资源管理.....李玲珺 编著
10. 大动脉——企业人事管理基础.....孙宝国 编著
11. 艳阳半边天——女职员管理艺术.....易季鹃 编著
12. 有话好说——管理沟通艺术.....樊景丽 编著
13. 大管家——企业总务管理.....王培 编著
14. 把握金脉——企业财务管理.....朱梅红 编著
15. 稽核与控制——企业审计手册.....宋杰 编著
16. 金算盘——经理人会计.....李莉 编著
17. 盈亏晴雨计——财务报表阅读指南.....左伊 编著
18. 能挣钱巧开支——企业出纳手册.....卫 文编著
19. 飞钱——企业票据管理手册.....时闵南 编著
20. 明察秋毫——现代查帐手册.....胥惠媛 编著
21. 财会革命——会计电算化.....郑朝英编著
22. 无敌保险箱——会计错弊防范手册.....刘宗沛编著
23. 企业航图——高效办公室管理.....廖普祥编著
24. 成功有约——高效会议手册.....马建国编著
25. 世纪护照——经理人电脑学习手册.....梁通才编著
26. 手法革命——管理者工作效率手册.....李子英编著
27. 流金岁月——时间管理艺术.....王林编著
28. 文案高手——企业常用文书范本.....张红编著
29. 秩序与高效——生产与作业管理.....赵小辉编著
30. 生命线——质量管理手册.....刘晓莉编著
31. 市场直通车——ISO9000 系列操作指南.....唐敏编著
32. 决胜千里——市场营销战略与战术.....宋均编著
33. 运筹帷幄——市场营销研究与预测.....郭国庆编著
34. STP 营销——市场细分、目标市场选择与产品定位黄建军编著
35. 百川入海——分销渠道决策.....张红侠编著
36. 从封闭走向开放——企业涉外经贸合作实务.....刘慧珠编著
37. 纵横四海——国际市场营销指南.....蒋维静编著
38. 点石成金——企业广告实务.....韩欣编著
39. 卖手——冠军推销手册.....赵月华编著
40. 掏心战略——市场购买行为分析.....郭少丽编著
41. 干戈玉帛——顾客抱怨处理艺术.....戴超编著
42. 尖兵——门市经理手册.....浦洁编著

43. 商业担保——信用证 ABC.....翁芹编著
44. 翻云覆雨——股市赢家战略.....罗锐韧编著
45. 因形造势——股市明星风采录.....何斌编著
46. 分享与分担——员工入股理论与实践.....贾润莲编著
47. 商战护身符——企业法律实务指南.....杨小燕编著
48. 神圣职责——企业依法纳税指南.....邓益志 编著
49. 匠心独运——企业权益与合法避税.....刘 洁编著
50. 签约助手——常用合同参考样本.....唐涛编著
51. 帮你订合同——企业签约实务.....梅燕编著
52. 钱生钱——企业金融手册.....葛长银编著
53. 别让你的权力睡着了——公司结构与领导权力...李佩兰 编著
54. 斩断黑手——贪污犯罪的作案手法与查处技巧...韩红旗编著
55. 睁开第三只眼——常见经济欺诈现象的识别与防范刘宝万编著
51. 以人为本——企业劳动保护.....罗 宁编著
57. 名牌与金牌——商标管理实务.....陈 平编著
58. 高位竞争——企业形象管理艺术.....赵向标编著
59. CI 革命——塑造企业个性与美感的法宝.....孙秀梅编著
60. 蛛丝马迹——企业管理弊病的觉察与诊治.....潘小玲编著
61. 魔道斗法——成功讨债技巧.....李玮编著
62. 火眼金睛——企业问题的发现与解决.....翟胜民编著
63. 永远的教训——企业经营失败经典案例.....李维平编著
64. 管理导航——企业目标管理手册.....卫虎娃编著
65. 浴火重生——企业的破产、收购与兼并.....钟 鸣编著
66. 开辟主航道——企业经营战略的制订与决策.....李永平编著
67. 科学决策的工具——管理经济学.....姜 东 编著
68. 团队组织与运转——组织行为学.....莫莉编著
69. 点燃心火——员工激励手册.....昌文彬编著
70. 纵横捭阖——哈佛谈判术.....张丽编著
71. 滴水不漏——经理人记事本活用术.....程冶冰编著
72. 和谐与冲突——儒学与现代管理.....欧阳逸编著
73. 孙子商法——孙子兵法与商战谋略.....姜瑞清编著
74. 商用兵法——管理实战韬略.....周辉编著
75. 新编一千零一夜——故事中的管理.....朱大明编著
76. 商用《春秋》——西方管理理论与方法.....杨文士编著
77. 商用战典——西方兵法与经营谋略.....姬仲鸣编著
78. 商用论语——管理大师经典语录.....李春华编著
79. 神奇的 PR——商用公关手册.....赵向标编著
80. 樱花与剑——日本商业智慧.....周辉编著
81. 车到山前必有路——丰田公司成功模式.....夏维德编著
82. 世界的本田——本田公司成功之路.....李亚龙编著
83. M 的奇迹——麦当劳商法.....杨晖军编著
84. 经营之神——松下幸之助商法.....周侃编著
85. 金钱魔杖——现代犹太商法.....明起伟编著
86. 放飞的龙——海外华侨成功商法.....郑富英编著



87. 蛟龙出水——台湾成功企业管理模式.....南国昌编著
88. 完美人生——管理者身体健康手册.....侯章良编著
89. 精英风采——管理者形象设计手册.....南兆旭编著
90. 会当凌绝顶——成功领导典范.....吴岩编著
91. 超越巅峰——管理精英行为典范.....胡国红编著
92. 一代天骄——世界著名企业家成功典范.....尹室虎编著
93. 强者风采——现代商用礼仪.....杨晓静编著
94. 心灵之光——经理人心理健康指南.....王桂香编著
95. 讨厌的上司——管理者反省手册.....张红慧编著
96. 新官上任——新任经理人工作指南.....王福奎编著
97. 长袖善舞——管理者人际关系谋略.....郭瑞莲编著
98. 一诺千金——管理者的语言艺术.....李亚萍编著
99. 漫步地球村——管理者国际交往手册.....梁桂宽编著
100. 路路通——企业办证指南.....孙建汉编著

