

未来学丛书

王勇领 编著

市场预测及其应用

海洋出版社

未来学丛书 黄明鲁 周培兴 释 瀚 主编

市场预测及其应用

王勇领 编著



海 洋 出 版 社

1985年·北京

内 容 简 介

本书深入浅出地阐述了市场的变化规律及其掌握运用的方法，并以大量的事例证明了市场预测方法的正确性和这一方法在实际工作中所取得的显著效果。

本书是一本科学普及读物，适合广大的商业、工业、计划人员和其他经济工作人员阅读，并可供专业人员参考。

市场预测及其应用

王勇领 编著

海洋出版社出版 (北京市复兴门外大街)

新华书店北京发行所发行 新华出版社印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 8 1/8 字数: 110千字

1985年5月第一版

1985年5月第一次印刷

印数: 37,500册

统一书号: 17193·0430

定价: 1.10元

1.50

目 录

第一章 引论	(1)
第一节 你想知道各类商品未来的需求量吗...	(1)
第二节 市场预测的范畴.....	(2)
第三节 为什么要做市场预测.....	(4)
第二章 消费者市场	(7)
第一节 市场的概念.....	(7)
第二节 消费者市场的特性.....	(8)
第三节 消费品的类别.....	(9)
第四节 影响消费的因素.....	(12)
第五节 消费者的购买动机、行为与习惯.....	(15)
第三章 市场研究与调查	(20)
第一节 什么叫市场研究.....	(20)
第二节 市场研究的基本过程.....	(20)
第四章 市场抽样调查方法	(27)
第一节 常用的抽样方法.....	(27)
第二节 平均数与方差.....	(28)
第三节 简单的随机抽样方法.....	(31)
第四节 分层抽样方法.....	(37)
第五节 子样本抽样方法.....	(42)
第六节 分组抽样方法.....	(45)
第七节 样本数量.....	(47)

第五章 市场需求变化的基本模式	(50)
第一节 定量化预测的条件.....	(50)
第二节 三种基本的数据模式.....	(52)
第六章 预测方法的数学基础	(60)
第一节 最小平方估计.....	(60)
第二节 方差和协方差.....	(64)
第七章 指数平滑方法	(74)
第一节 移动算术平均法.....	(74)
第二节 单指数平滑法.....	(79)
第三节 自动调整参数的单指数平滑法.....	(85)
第四节 双指数平滑法.....	(89)
第五节 三重指数平滑法.....	(96)
第六节 季节性指数平滑法.....	(101)
第七节 指数平滑方法的评价.....	(115)
第八章 回归分析方法	(119)
第一节 概述.....	(119)
第二节 简单的回归模型.....	(121)
第三节 多元回归模型.....	(141)
第四节 回归模型的转换.....	(147)
第五节 回归分析中的几个问题.....	(161)
第九章 市场预测在库存管理中的应用	(164)
第一节 库存管理的目标.....	(164)
第二节 库存管理所需要的基本信息.....	(166)
第三节 商品订购量的确定.....	(181)
第四节 安全库存量的确定.....	(203)
第五节 订货方式.....	(218)

第十章 总 结.....	(226)
附表.....	(233)
附表一 随机数表.....	(233)
附表二 t 的数值表	(243)
附表三 F 的数值表	(244)
附表四 杜宾-华生数值表	(249)
附表五 正态分布下的安全库存量 ($X_L \geq 10$)	(250)
附表六 拉普拉斯分布下的安全库存量 ($X_L < 10$)	(251)

第一章 引 论

第一节 你想知道各类商品 未来的需求量吗

老李现在是星火百货公司的经理，从事商业工作已经二十多年了。他当过售货员、采购员、商品推销员。在多年的商业活动中，他积累了丰富的工作经验。他亲眼看着有些商品由畅销货逐渐变成了没有人要的滞销货，有些商品由过去的冷门货逐渐变成热门货。例如简易盒式录音机在国内市场刚出现时，几乎供不应求，但不到一年，由于收录两用机的出现，简易盒式录音机的销路很快就下降了。又如黑白电视机在五十年代中期到六十年代中期，很少有人买它，原因有三：一是当时的消费者收入有限；二是价格昂贵；三是对它的兴趣还不浓，即使是收入较高的消费者，购买电视机的也不多。到了七十年代，随着消费者收入的逐渐增加，以及对文化、娱乐方面兴趣的提高，购买黑白电视机的人越来越多，在七十年代末期，出现了黑白电视机供不应求的状况。然而这种供不应求的状况没有持续几年，到了八十年代初期，黑白电视机的销量就逐渐减少了，主要是这种商品基本上满足了大多数的城市消费者的需要。现在随着人民生活水平的不断提高，对彩色电视机、电冰箱、摩托车等商品的需要会逐渐增加。面对这种局面，我们这位星火百货公司的李经理又要动脑筋了，今后两年里，每年要订购多少台彩色电视机、多少个电冰箱、多少辆摩托车？进了这些货是否都

能卖出去？或是能否满足市场的需要？这可要考虑周到。进货过多，卖不出去，增加了库存占用资金；进货过少，满足不了顾客的需求，降低了服务质量，并且失去了获利的机会。因此老李在确定各类商品的订货量之前，总是先和本公司的几位精通市场研究和预测方法的专家共同商讨，获得有关的市场资料和数据，采用科学的方法进行计算，力求减少犯错误的可能性。

这二十多年来，老李他们不断地对市场进行研究，逐步总结出一套科学的市场研究方法，逐步地掌握了各类商品的销售规律，使星火百货公司由一个小商店逐步发展成为一个大型百货公司，经营的商品种类多达上万种，如果按规格分，有十多万种。对每一类商品都要分别掌握其销售规律，确实是一件复杂而又困难的事，但只要精心筹划毕竟是能办得到的。目前，有些商业、企业部门的经营管理主要靠决策者的主观判断，不重视客观资料的重要性。与此不同的是，星火百货公司经理老李非常重视市场的调查研究工作，并指派专人负责。老李知道，正确的资料和数据可以帮助他作出合理的决策。但是，要想获得正确可靠的有关市场需求的资料和数据，必须掌握科学的市场预测方法。一个经理人员要想把自己的企业管理得好，就要象老李那样，具备一些市场预测的基本知识。有了这些方法，加上自己丰富的实际工作经验，就能预测出今后一段时间内市场对各类商品的需求量。

第二节 市场预测的范畴

市场预测有两种范畴，一种是广义的市场预测，另一种

是狭义的市场预测。

广义的市场预测一般称为经济预测，主要是用于国民生产总值的预测，它属于宏观经济范畴。例如社会生产的变化，会引起个人收入的变化，以及就业率的变化。从而会影响人民群众的消费水平。消费水平的高低和变化规律，是市场经营活动和商品流通的关键因素。又如人口增长率、工业增长率、农业增长率、物价等，都会直接或间接地影响每一个工商企业的经营活动。

狭义的市场预测，一般称为商品的销售预测，主要是用于某一企业单位或某一商业公司对市场潜在需求量的估计，属于微观经济范畴。正如上面提到的星火百货公司，它的经理老李要预测本公司各类商品在未来一段时间里的销售量，要预测下一年度本公司的销售总额，这样才能制定相应的财务计划、采购计划等。对生产单位来说，它要预测本单位产品的市场潜在需求量，由此来制定相应的生产计划、原材料采购计划等。当然，在现代社会中，影响市场需求的因素是相当多的，而且这些因素相互间的关系往往又很密切，因此在微观经济预测时，也要考虑整个国民经济的因素。

本书要介绍的市场预测方法，主要是用于商品的销售预测，重点考虑一个商业或企业部门对本单位经营的各类商品或生产的各类产品未来销售量的预测。与此同时，必须预测同类商品的市场需求量，两者有十分密切的关系，因为这与每一家公司经营的产品的市场占有率有关。

第三节 为什么要做市场预测

星火百货公司经理老李知道，本公司所经营的大多数货物需要向制造厂家或批发公司预先订货，并不可能随订随到，总需要经过一段时间以后才能提货。而为了满足顾客的需要，使他们随时都能买到所想要的东西，货架上应该充满各种商品。这就产生了一个矛盾，一方面是要随时满足市场的需要，另一方面是公司的资金有限和库存空间有限，不可能采购过多的货物入库。那怎么办呢？富有经验的老李已经计算出下一年各类商品的需求量，而且根据多年的订货经验，他也知道各类商品的采购周期。在这里，我们引进一个“采购周期”的概念。所谓采购周期，就是百货公司（订货单位）向工厂或批发部门（供货单位）发出订货通知，到货物入库这段时间。老李知道，不同的货物有不同的采购周期。即使同类产品，因供货单位的不同，采购周期也不一样。有的货物的采购周期可能很短，只有一天或几天，有的货物采购周期可能比较长，要半年，一年甚至一年以上。老李当然喜欢采购周期短，可惜这种情况太少了。那么他就要安排一个对每种货物的采购计划。什么时候去订货？一次要订多少货？达到既能满足市场的需要，又能使库存占用资金最少，力求在商品积压与不足之间保持平衡。显然，只有对各种商品在今后一段时间的需求量做出了比较可靠的预测之后，才能达到上述目的。

商业部门的经营目的就是满足市场需要，更好地为顾客服务，同时为国家上缴更多的利润。因此，对商业部门来

说，需要做好市场研究和预测工作。那么工厂是否也存在着市场研究和预测问题呢？进一步讲，各级经济计划的主管部门，是否也存在着市场研究和预测问题呢？显然是存在的。因为工厂的产品，需要有人来买它，如果没人买，就没有必要生产了。工厂的生产计划部门要制定第二年的生产计划，自然要预测市场对该厂生产的产品的需求量。因为仅仅靠政府计划部门召开的订货生产会议来确定生产量还是不完善的。为了打开产品的销路，工厂的生产计划部门也要搞市场研究，要做市场调查和市场预测，预计一下来年市场对该厂产品的需求量是多少，这样就可以及早安排原材料的采购计划和劳动力的分配计划。这样一来，又会出现新的问题，用什么方法来预测第二年市场对该厂产品的需求量呢？如果做出了预测，对原材料的采购问题也随之而来。为了满足生产的需求，是一次把原材料采购进来，还是分批采购呢？每次进多少原材料才算最合理？每隔多长时间进一次原材料？这还要考虑到本厂产品的生产周期等各种因素，来确定合理的原材料采购计划和劳动力调度方案，从而达到既能满足市场需要，又能降低生产成本的目的。

作为政府的各级经济计划部门，对地方工厂生产的产品类型和产量要有合理的统筹安排，不能因为看到某类产品现在是热门货，或一时短缺，就允许很多工厂一窝蜂地都上，这样后果就不堪设想。这种无计划地投产，会很快造成产品过剩，使国家物资和资金遭受损失。因此各级经济计划部门也需要搞市场研究、市场预测和产品的划分，只不过要比工商企业部门所做的预测要粗略一些罢了。经济计划部门关心的是几种重要类别产品在未来几年内的发展趋势，由此而制定相

应的策略,合理布局,作出适当的投资计划,哪些企业应当扩大生产,哪些企业应当转产或停产等,这就需要在市场预测的基础之上,做一番综合平衡工作。

由此看来,市场研究和预测是政府经济计划部门,工商企业部门决策活动中不可缺少的一环。工商企业经营活动所面临的最主要的问题就是市场需求问题。市场的需求是生产的前提条件,也是企业经营好坏,乃至生存的条件。市场需求预测对所有的企业来说,具有极重要的意义,只有知道了未来市场对本企业产品的需求量,企业才能做出生产、财务、采购、劳动力等安排。如果对未来市场需求量完全不了解,很容易出现产品过剩或不足,造成不应有的损失。

第二章 消费者市场

第一节 市场的概念

“市场”这个词是人们经常使用的。例如，蔬菜市场、鱼肉市场、农贸市场、工业制品市场、汽车市场、国内市场、国际市场等。显然，“市场”这个词在不同的场合下，具有不同的意义。从狭义的角度来解释，市场是指货品聚集起来，便于购买者和出售者进行买卖的场合。象北京的东风市场、西单菜市场、上海的中百公司等。从广义的角度来解释，市场是指买卖双方在一一定的场所或一定的地理区域、采取各种不同的交易方法，使货物或者是劳务发生转移的环境。例如国内的工业品市场、农产品市场，国际棉花市场、国际汽车市场等。不管从狭义的角度还是从广义的角度，我们可以得出这样的结论：

①市场必须具备三个重要的因素，就是人、购买力和有购买货物的愿望。

②市场是指一定的地理区域，是购买货物的场所，例如国内的革制品市场、国际的纺织品市场。

③对某一类商品，很可能按顾客的年龄或性别来划分市场，例如妇女市场，成年人市场、儿童市场等。

④市场也可以是单纯的指把货物集中在一个地方，便于买卖双方进行交易的售货场所，例如百货商店、菜场、批发部等等。

⑤市场也可能是完全抽象的概念，这往往是指在某一种范围内，当发生商品交换时需要公开决定价格，这就是经济学理论中的独占市场，完全竞争市场和不完全竞争市场。

我们按照购买的原因来分析，整个市场可以分为两种类型的市场。一类是消费者市场，另一类是工业市场。消费者购买商品的目的主要是为了满足个人或家庭的需要，并不准备用这些商品来获取利润。顾客买食物、衣服、家用电器等，是为了个人和家庭的生活；学生买文具是用于学习；顾客买体育文娱用品是为了锻炼身体或娱乐。而工业顾客购买商品是为了制造其他商品来满足社会需要并且获取利润，以便于扩大再生产。例如汽车制造厂购买钢铁是为了制造汽车，纺织厂购买棉花是为了生产织布。在这一章中，我们仅讨论有关消费者市场的问题。

第二节 消费者市场的特性

不论是企业还是商业部门，都应当弄清楚消费者对市场的需求与爱好，要对消费市场有一个非常清楚地认识 and 了解。具体到一家企业来说，它的产品可能不是直接卖到最终消费者的手里，而是卖给批发部门或是零售部门；它的产品也可能是中间产品，卖给有关的加工制造行业，和最终消费者始终不发生直接关系。大多数企业部门的销售对象虽然不直接是消费者，可是消费者市场仍然十分重要。例如有的毛线制造厂的产品，专门供应给羊毛衫厂来制造成衣，虽然不直接出售产品给最终消费者，可是它仍然需要了解国内外消费者的需要和爱好，以及目前时兴的是什么款式等，这

样制造出来的毛线，才能适应消费者的心理爱好和市场的需要，工厂的事业才能不断地向前发展。

消费者市场的研究是相当复杂的，如果消费者是一个国家或是很多国家的人民，由于年龄、性别、受教育程度、风俗习惯等因素影响，消费者的偏爱和购买动机是大不一样的。

消费者市场有三个特性。第一，是消费者的购买绝大多数是小型购买，以家庭为单位，其购买力和存贮量都是有限度的，每次购买量不会是很多。第二，是多次性购买。例如我国城市居民每周要去菜场很多次。同样对其他日用必需品来说，也是如此，很可能一个人一天到几个不同的商店里去采购。据统计，一个家庭主妇平均一天需要购货两次以上。第三，是消费者购买商品时，一般都缺少专门知识，往往是受广告或其他推销方法的影响。换句话说，购买一件商品受感情的影响要大于受理智的影响，这在商业上称为“非专家购买”或称“冲动性购买”。

基于这三个特性，市场研究人员就要考虑适当的推销方法，以满足消费者对市场的需求。

第三节 消费品的类别

所谓消费品是指用于家庭或最终消费者手中的商品。如果商品是用于制造其他产品的，我们称它为工业品。有的时候，两者没有显著的区别，例如布匹卖给最终消费者做衣服用就是消费品，若是卖给服装加工厂就是工业品。面粉卖给家庭主妇就是消费品，若是卖给面包加工厂就是工业品。消

费品一般可以分成三类，即：日用品，选购品，特殊品。

（1）日用品

它是指消费者在购买以前，早就对它熟悉或已经了解，而且以很小的代价就能买到的商品。顾客在买这类商品时，往往不愿比较它的价格和质量。例如牙膏、肥皂、锅、碗、一般杂货、普通糖果等都是日用品。当顾客希望买某一种日用品时，他希望立刻就能买到。通常日用品的价格都较低，体积一般都不太大，顾客对于名牌货不会有过份偏爱，例如“熊猫”牌洗衣粉虽然比较有名气，但是没有它，顾客对其他牌子的洗衣粉也是能够接受的。

从市场营销销售的观点来看，日用品要随时满足顾客的需要，制造工厂要设法扩大它的销售范围。由于零售商店的销售量有限，制造厂家如果直接把产品卖给零售商店就不太经济，必须要依靠批发部门才能把产品投入到零售市场。

这种情况下，制造厂家要分析自己产品的市场占有率是多少，所谓本产品的市场占有率是指同类产品的全部销售量中，本产品所占的百分比。由此来预测市场对该产品的需求量。预测的具体方法将在以后的有关章节中专门介绍，这里要研究的是产品的推销方法。日用品的推销任务不可能由零售商承担，因为零售商经常同时经营几种牌子的同一种日用品，象牙膏、肥皂等等。零售商不可能专门地去推销某一牌子的日用品，也不可能为它专门去支付广告费用。这是因为其他许多商店也销售这类货物，所以整个推销任务几乎都要制造厂家来承担，它自己不但要用各种传播工具来宣传自己的产品，而且要在外观、包装上想办法，力求吸引顾客。

（2）选购品

这是指消费者在购买它之前，往往会跑好几家商店去比较这种商品的质量、价格或式样。选购品和日用品的区别主要在于消费者对选购品缺少充分的知识，当消费者去购买它时，需要比较同类产品的质量、价格或其他特性。例如服装、衣料、皮鞋以及其他耐用品，都可以算是选购品。选购品的价值比较大，不象日用品那样需要经常购买。

消费者在采购这类商品时，不象买日用品那样需要立即满足。对于买哪一种牌子的产品，或是到哪一家商店去买，都没有固定的观念。在决定这类商品的分布范围和推销方式时，要充分考虑消费者购买选购品的习惯。通常选购品不需要象日用品那样多的零售商店，为了消费者的方便，可以把同一类的选购品集中在一个地区，以供消费者的挑选或比较。

对于选购品的销售，制造厂家和零售商店要经常合作。由于零售商店不多，制造厂家必须慎重地选择合适的零售商店，处理好双方的关系。对于这类商品，商店要承担大部分的广告宣传费用。特别是服装，多数顾客不太关心是哪一家服装厂制作的，关心的倒是服装店。因此制造厂家的广告并不是十分重要的。

（3）特殊品

这是指具有独特性质或是消费者对它的牌子有特殊的认识的商品。特殊品的价格多数比较高。例如电冰箱、电视机、照相机、手表、自行车等，都属特殊品之列。消费者在购买某种特殊品时，已经事先对它有了充分的认识 and 了解，这点和日用品有些相似。但是，消费者在购买时，往往愿意买受人欢迎的名牌货。这一点是和日用品不同的。消费