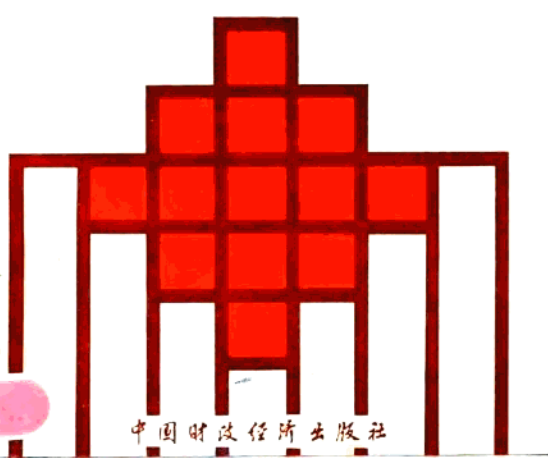


全国高等教育自学考试指导委员会组编  
全国高等教育自学考试教材

# 市场统计与预测

易丹辉 主编



中国财政经济出版社



中财 B0090093

全国高等教育自学考试教材

# 市场统计与预测

全国高等教育自学考试指导委员会组编

主编 易丹辉

CD 206/15

中央财经大学图书馆藏书章

登录号

458171

分类号

F713.543

中国财政经济出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

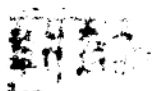
市场统计与预测 / 易丹辉主编. — 北京: 中国财政经济出版社, 1995

全国高等教育自学考试教材

ISBN 7-5005-2987-2

I. 市… II. 易… III. 市场预测-统计分析-高等学校-自学考试-教材 IV. F713.54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 18225 号



中国财政经济出版社出版发行

社址: 北京东单大街 8 号 邮政编码: 100010

北京新丰印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 11 印张 263 000 字

1996 年 5 月第 1 版 1996 年 5 月北京第 1 次印刷

印数: 1-5000 定价: 12.00 元

ISBN 7-5005-2987-2 / F·2816 (课)

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

## 出版前言

高等教育自学考试教材是高等教育自学考试工作的一项基本建设。经国家教育委员会同意，我们拟有计划、有步骤地组织编写一些高等教育自学考试教材，以满足社会自学和适应考试的需要。《市场统计与预测》是为高等教育自学考试统计专业组编的一套教材中的一种。这本教材根据专业考试计划，从造就和选拔人才的需要出发，按照全国颁布的《市场统计与预测自学考试大纲》的要求，结合自学考试的特点，组织高等院校一些专家学者集体编写而成的。

统计专业《市场统计与预测》自学考试教材，是供个人自学、社会助学和国家考试使用的。现经组织专家审定同意予以出版发行。我们相信，随着高教自学考试教材的陆续出版，必将对我国高等教育事业的发展，保证自学考试的质量起到积极的促进作用。

编写高等教育自学考试教材是一种新的尝试，希望得到社会各方面的关怀和支持，使它在使用中不断提高和日臻完善。

**全国高等教育自学考试指导委员会**

一九九五年五月

# 目 录

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| 第一章 总 论 .....             | ( 1 )   |
| 第一节 市场统计的基本问题 .....       | ( 1 )   |
| 第二节 市场预测的基本问题 .....       | ( 11 )  |
| 第二章 市场统计调查 .....          | ( 18 )  |
| 第一节 市场统计调查的特点与内容 .....    | ( 18 )  |
| 第二节 市场统计调查的基本方法 .....     | ( 24 )  |
| 第三节 问卷设计 .....            | ( 33 )  |
| 第四节 采集市场统计资料的方式 .....     | ( 42 )  |
| 第五节 数据处理与分析 .....         | ( 49 )  |
| 第三章 市场商品需求统计 .....        | ( 65 )  |
| 第一节 市场商品需求统计的基本问题 .....   | ( 65 )  |
| 第二节 商品需求统计指标体系 .....      | ( 68 )  |
| 第三节 商品需求的核算 .....         | ( 71 )  |
| 第四节 商品需求统计分析 .....        | ( 83 )  |
| 第四章 市场商品供给及供求关系统计 .....   | ( 92 )  |
| 第一节 市场商品供给统计 .....        | ( 92 )  |
| 第二节 市场商品供求平衡统计 .....      | ( 102 ) |
| 第三节 商品供求关系统计分析 .....      | ( 106 ) |
| 第四节 商品市场交换规模和市场潜力分析 ..... | ( 113 ) |
| 第五章 金融市场统计 .....          | ( 121 ) |

|            |                            |              |
|------------|----------------------------|--------------|
| 第一节        | 金融市场统计的基本问题 .....          | (121)        |
| 第二节        | 金融市场统计分析 .....             | (129)        |
| 第三节        | 金融市场风险统计与决策 .....          | (148)        |
| <b>第六章</b> | <b>房地产市场和劳动力市场统计 .....</b> | <b>(157)</b> |
| 第一节        | 房地产市场统计的一般问题 .....         | (157)        |
| 第二节        | 房地产市场统计的基本指标 .....         | (161)        |
| 第三节        | 房地产市场价格与投资效益分析 .....       | (170)        |
| 第四节        | 劳动力市场统计 .....              | (184)        |
| <b>第七章</b> | <b>技术市场统计 .....</b>        | <b>(193)</b> |
| 第一节        | 技术商品与技术市场 .....            | (193)        |
| 第二节        | 技术市场统计的基本指标 .....          | (197)        |
| 第三节        | 技术市场构成统计分析 .....           | (202)        |
| <b>第八章</b> | <b>市场价格统计 .....</b>        | <b>(213)</b> |
| 第一节        | 市场价格统计的基本问题 .....          | (213)        |
| 第二节        | 市场价格水平统计 .....             | (218)        |
| 第三节        | 市场价格指数 .....               | (229)        |
| 第四节        | 差价和比价统计 .....              | (243)        |
| 第五节        | 市场价格变动的统计分析 .....          | (256)        |
| <b>第九章</b> | <b>市场预测的定性方法 .....</b>     | <b>(267)</b> |
| 第一节        | 定性预测方法概述 .....             | (267)        |
| 第二节        | 集合意见法 .....                | (268)        |
| 第三节        | 类比法 .....                  | (277)        |
| 第四节        | 专家意见征询法 .....              | (281)        |
| 第五节        | 主观概率预测法 .....              | (288)        |
| 第六节        | 领先指标法 .....                | (293)        |
| <b>第十章</b> | <b>市场预测的定量方法 .....</b>     | <b>(297)</b> |
| 第一节        | 平均数预测法 .....               | (297)        |

|     |               |       |
|-----|---------------|-------|
| 第二节 | 回归预测法 .....   | (308) |
| 第三节 | 趋势外推预测法 ..... | (324) |
| 第四节 | 季节变动预测法 ..... | (340) |
| 后 记 | .....         | (346) |

# 第一章 总 论

在我国社会主义市场经济条件下，随着市场体系的逐步完善，市场在经济生活中的作用越来越大。认识了解市场，分析研究市场，把握市场的变化规律，预测未来市场的状况，无论对宏观还是微观管理都显得越来越重要。市场统计与预测正是适应这一形势而产生的。

## 第一节 市场统计的基本问题

### 一、市场的概念

从不同的角度出发，可以对市场作出不同的解释。目前，对市场的理解，有广义、狭义之分。

#### (一) 广义市场

市场是商品交换关系的总和。广义的市场是从市场的性质出发解释市场的。交换关系是指商品生产者、经营者和消费者通过买卖，使商品相互转让的关系。它反映社会生产与社会需要之间的联系，反映商品的有支付能力需求量与可供量之间的联系，也反映商品交换活动中国民经济各部门之间广泛存在的经济联系，以及人们之间复杂的经济利益关系。在社会分工和商品生产的条件下，社会经济活动要通过市场进行，社会产品的使用价值和价

值要通过市场实现。市场是联系整个社会生产、分配、交换、消费的纽带。因此，从市场的本质上来说，市场是一种经济关系。

## （二）狭义市场

市场是商品交换的场所和领域。狭义市场是从市场的本义出发解释市场的。“市”即买卖，“场”即场所。这一概念是同社会分工和商品生产的发展紧密联系的。这种解释是把市场仅仅看作具有使用价值和价值的商品进行交易的场所。

本书在研究市场时，从广义的市场出发，不仅研究交换活动的场所，而且研究通过这种交换所产生的社会供给与需求的关系。也就是说，是从广义的市场出发，研究市场交换活动与交换关系，包括通过市场交换（或交易）形式进行的商品的买卖和生产要素的租赁、借贷、转让等活动及其关系。

市场范围是随着市场经济的发展而日益扩大的，目前，我国还有一部分生产资料、生产要素并不通过市场交易，这些不在本书研究的范围内。

## （三）商品市场和要素市场

市场按交换商品的形态划分，通常分为商品市场和要素市场。

商品市场是指具有价值和使用价值的实物形态的物质产品的市场。商品市场上交换的实物形态的物质产品，通过被消费，其原物质实体有些会转化形态；有些逐渐消失。因此，对实物商品的购买是大量的，其交易活动也是最为频繁的。本书第三、四章研究的就是这种市场。最后两章的预测方法主要也是围绕这种市场，但许多方法对其他种类市场也适用。

要素市场是指生产要素，包括土地、资金、劳动力、技术等市场。在要素市场上交换的不是实物形态的商品，但都是与社会经济活动密切相关的要素。没有这些要素的参与，社会经济活

动同样是无法顺利进行的。在社会主义市场经济条件下，这些要素开始通过市场进行交易，因而形成了要素市场。金融市场即通常所指的资金市场，它是买卖各种金融工具，如股票、债券、票据等活动的市场。技术作为生产的一种重要因素，影响和制约着生产的发展，技术成果作为一种知识形态的商品进行交换，便形成了技术市场。土地、劳动力在我国虽然不是商品，但在社会主义市场经济条件下，它们部分地通过市场产生了租赁、转让关系或建立起一种聘用关系，并形成一定的规模，因此，也形成了市场。

市场根据不同的标志可以进行各种分类。如按商品流通的范围，可以分为国内市场和国际市场。国内市场又可以地区作为划分标志，分为城市市场和农村市场；分为沿海地区市场、内陆地区市场和边远地区市场；分为东北、华北、华南、西北、西南、中南地区市场等。按商品的流通环节可以分为批发市场、零售市场。按商品交货时间和交货方式可以分为现货市场、期货市场。根据研究问题的角度，可以选择不同的分类。本书主要研究按商品形态划分的商品市场和要素市场。

## **二、市场统计的主要内容和基本指标**

### **(一) 市场统计的主要内容**

市场统计是统计学的基本理论和方法在市场研究中的应用。它不是将统计学在市场领域简单运用，而是根据市场的特点；根据研究对象的特点，有针对性地建立的一套市场统计理论和方法，是适应市场经济发展而建立的一门新的专业统计学。它主要研究市场交换活动及其相关关系的数量方面，而交换关系中主要是市场的供需关系。它与商业统计不同。商业统计仅研究物质产品的交易买卖活动，而市场统计则将一切通过市场买卖、借贷、

租赁、转让等的活动均纳入了统计范围。

市场统计的内容主要有以下几方面：

研究市场统计资料的搜集，以及有关资料的整理。搜集市场统计所需的资料，即市场调查，它既可以运用统计学的基本方法，如普查、抽样调查等，也常常采用一些市场调查特有的方法，如试销、展销，街头随访等等。市场统计资料的搜集及整理的基本方法将在本书第二章中介绍。

市场统计分析。利用统计学的基本分析方法和研究各类市场所特定的统计方法，分析研究市场的现状、市场的变动，以及为进行市场的预测作好准备。由于各类市场的特点不尽相同，因此，在市场统计中应分门别类地研究。商品市场的统计分析在第三、四章中研究；各种要素市场的统计分别在第五、六、七章中研究，信息市场和文化市场统计因还不够成熟，本书中未做研究；市场价格是市场统计中很重要的内容，在各类市场统计中均涉及价格问题。关于市场价格统计的一般问题，包括价格水平的计算、价格指数的编制方法等，列入本书第八章。各类市场价格的特殊性问题，将在各有关市场统计部分讲述。

市场统计预测。各类市场在统计分析的基础上，都需对其未来状况作出预测，以便更好地把握市场的动向，作出科学的决策。市场统计预测的基本方法，在本书第九、十章分别加以介绍。

要客观地反映市场的现状、变动，必须有一套较为科学、合理的统计指标。市场统计离不开统计指标，但由于目前市场统计的指标体系还不完善，本书只能介绍市场统计的基本指标。

## （二）市场统计的基本指标

研究市场，离不开市场的供需、市场的规模、市场的构成、市场价格等等，这些又可以从现状和变动两个方面考察。因此，

市场统计的基本指标是围绕这些内容建立的。

反映市场供应和需求的统计指标。这一类指标是研究市场供需关系的基础指标。通常有反映一定时期内市场供应总量、需求总量的指标，如本期全部商品供应量、本期形成商品供应量、本期全部商品购买力、本期形成商品购买力等；有反映一定时期市场供需结余情况的指标，如期末结余商品供应量，期初结余商品购买力等；有反映市场供需比例的指标，如全部消费品供需平衡比率等；有反映市场供应、需求变动量的指标，如市场劳动力供应增加量等。

反映市场规模的统计指标。这一类指标是研究市场容量，反映市场发育程度的基础指标。通常有反映市场成交量的指标，如某期内技术合同成交量等；有反映市场交易额的指标，如某年技术交易额、某期技术交易收入等；有反映市场管理机构的指标，如证券交易所数目、技术交易机构数目、劳动力交易所数目等。除了这些反映市场规模的总量指标，还有反映其变动量的指标，如技术交易额的增加额，增长幅度等等。

反映市场结构的统计指标。研究市场不仅要从总量上分析，还必须研究其构成。反映市场的结构，就是要对市场进行各种各样的分类。如技术市场的交易，可以按交易的技术商品的形式分为：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，分别统计每一种形式的交易额，计算其在总交易额中的比重，可以反映技术市场的结构；按不同地区分类，分别统计每一地区技术交易额，计算其在全国技术总交易额中的比重，也可以反映技术市场的结构等等。

反映市场价格的统计指标。市场价格在市场的发展、变动中起着极为重要的作用，因此市场价格统计是市场统计的重要内容。这一类指标通常有反映市场价格水平的统计指标，如蔬菜的

平均价格、股票的平均价格、房产的平均价格等；有反映市场价格变动的统计指标，如各种价格指数：消费品价格指数、股票价格指数等等。

反映市场经营效益的统计指标。对某些市场，从狭义的理解出发，可以研究其经营的效益，如某证券交易所的经营效益，某技术交易所的经营效益等。反映经营效益的指标可以用绝对量指标，也可以用相对量指标。如拆借资金周转天数、人均交易量等。

### 三、市场统计分析方法

统计学的基本方法在市场统计分析中一般都是可以应用的。但由于不同的方法所对应的测量层次往往不同，因而有必要弄清楚测量层次问题。

#### （一）测量的含义

所谓测量，是根据一定的法则，给事物或事件分配一定的数字或符号。如测量消费者对各牌号电风扇质量的满意程度，可以分配 0 至 10 的数字，很不满意为 0 分，很满意为 10 分，介于很不满意和很满意二者之间的为 0 至 10 中间的数字。于是，0 至 10 这些抽象的数字符号就依据上述规定的法则，表示消费者对电风扇质量的满意程度。测量的作用在于准确描述事物的类型、性质、状态，同时，对事物之间的差异进行准确度量 and 比较。事物只有通过测量，才有可能选择适当的统计模型或公式，进行一系列的统计分析。

#### （二）测量的层次

目前，广泛采用的测量层次分为四种类型，即定类尺度、定序尺度、定距尺度和定比尺度。

##### 1. 定类尺度

定类尺度是按照事物的某些特征辨别或划分它们异同的一种测量层次，也被称作类别尺度、名义尺度。例如，性别、职业、民族等，都是按照事物的性质、类别区分的，都是定类尺度。

在测量时，无论哪一种测量尺度，都必须具有完备性和互斥性。完备性，是指用这种尺度去测量某一事物时，对这一事物所包括的各种情况都能进行测量。如测量性别时，应包括性别的各种情况，即男、女，不能有遗漏。互斥性，是指用这种尺度去测量时，不能有任一对象跨越类别，即事物的各种情况具有互相排斥的不同值。如测量居民家庭是否拥有彩电时，分为有和没有，不会有的家庭既属于有，又属于没有。测量尺度的完备性和互斥性，可以保证测量的准确无误。

在定类尺度中，有时也用一定的数字和符号表示某类事物。如测量消费者购买彩电的欲望，可以用“0”表示不购买，用“1”表示购买。这些数字是人们赋予的识别标志，不反映事物的数量状况。因此，在定类尺度中不能进行算术运算，而只能作出“是”与“否”的回答，即进行“=”或“ $\neq$ ”的逻辑运算。

## 2. 定序尺度

定序尺度是按照事物的某种特征依顺序和级别进行排列的一种测量层次，也称作顺序尺度、等级尺度。例如，消费者对商品质量的满意程度可以分为：很满意、满意、不太满意、不满意。定序尺度不仅能够区分事物，而且可以反映事物在高低、大小、强弱上的差异。因此，定序尺度不仅能进行“=”、“ $\neq$ ”的运算，而且能进行“>”、“<”的运算。定序尺度是比定类尺度高一层次的测量。

## 3. 定距尺度

定距尺度是区分事物类别和等级，以及确定它们之间的数量差别和间隔距离的一种测量层次，也称作间隔尺度、区间尺度。

例如测量消费者对彩色电视机质量的满意程度，可以用“0”表示不满意，“100”表示很满意，每一测度的间距为10，则这一测量为定距尺度。定距尺度由于有了相等的量度单位，如满意程度的间距都是10，因而就引入了数量变化的概念。如消费者对进口的某种彩电质量满意程度为80分，对国产某彩电质量满意程度为40分，则可以说，消费者对进口某彩电质量满意程度比国产某彩电高40分。定距尺度没有绝对的零点。如消费者对商品质量满意程度的测量，0分不表示没有态度，同样是0分，对不同的消费者其不满意程度也不尽相同。定距尺度的“0”不是固定的，而是任意的。因此，定距尺度不能进行乘、除运算，如上述所举的例子，不能说消费者对某进口彩电质量的满意程度是国产的2倍（ $80/40$ ）。定距尺度是以等距的测量单位（相等的量）去测量不同的类别或等级间的距离。因此它不仅能反映事物的类别和顺序，而且能够反映事物的具体数量以及数量之间的距离。它是比定序尺度又高一层次的测量，不仅能进行“=”、“ $\neq$ ”、“>”、“<”的运算，还能进行“+”、“-”的运算。

#### 4. 定比尺度

定比尺度是在定距尺度上增加绝对零点的一种测量层次，也称作等比尺度、比率尺度。例如，对某商品的月销售量测量，2月份为10万公斤，1月份为5万公斤，可以说2月比1月多销售5万公斤，也可以说2月的销售量是1月的2倍。因为在这一测量中，有一非任意选取的零点（绝对零点），“0”就表示一点儿也没有销售。是否具有实际意义的零点存在，是定比尺度与定距尺度的唯一区别。定比尺度比定距尺度更有利于反映事物之间的比例或比率关系。它不仅能进行“=”、“ $\neq$ ”、“>”、“<”，“+”、“-”的运算，而且能够进行“ $\times$ ”、“ $\div$ ”的运算。因此这是最高一个层次的测量。

### (三) 测量与统计

#### 1. 四种测量尺度的比较

四种测量尺度有着不同的特点，其主要表现在作用和运算性质上。表 1-1 是四种测量尺度的比较。

表 1-1 四种测量尺度的比较

| 测量尺度 | 作用       | 运算性质              |
|------|----------|-------------------|
| 定类尺度 | 分类       | $=$ 、 $\neq$      |
| 定序尺度 | 分类       | $=$ 、 $\neq$      |
|      | 排序       | $>$ 、 $<$         |
| 定距尺度 | 分类       | $=$ 、 $\neq$      |
|      | 排序       | $>$ 、 $<$         |
|      | 测量间距大小   | $+$ 、 $-$         |
| 定比尺度 | 分类       | $=$ 、 $\neq$      |
|      | 排序       | $>$ 、 $<$         |
|      | 测量间距大小   | $+$ 、 $-$         |
|      | 测量数量差异程度 | $\times$ 、 $\div$ |

#### 2. 四种测量尺度的关系

由表 1-1 可以看出，尽管不同的测量尺度具有不同的数学性质，但它们之间有着较为密切的关系。这一关系表现为两个方面。首先，这些测量尺度之间有着包含的关系，即高一层次的测量尺度总是包含低层次的测量尺度。定序尺度包含了定类尺度的所有性质，而定距尺度又包含了定序和定类两种尺度的性质，定比尺度作为最高一个层次的测量，则包含了所有测量尺度的性质。其次，在四种测量尺度之间，低级的测量尺度能用高级测量尺度形式表示。例如消费者对某种商品质量是否满意进行定类测量可分为满意、不满意，即是、否两大类；若将满意程度排序：很满意、满意、不太满意、不满意，则为定序尺度；若再将各顺

序级给出等级分数：20、15、10、5，则为定距尺度。

### 3. 测量与统计

测量与统计有着密切的联系。不同的测量尺度具有不同的数学性质，因而在统计资料的搜集、整理和分析过程中，往往需采用不同的统计方法。也就是说，一定的统计方法适用于相应的测量尺度，统计公式的运用总是与所选择的测量尺度相联系的。在实际的统计分析中，不能盲目套用公式，而必须首先弄清公式适用于哪种测量尺度，所获得的资料是采用哪种尺度测量的，二者是否一致。

由于不同测量尺度之间存在着包含关系，因此，在实际统计中，一定要充分利用高层次测量尺度包含低层次测量尺度的特点，尽量避免信息的丢失。如统计某种商品在不同地区的销量，若采用定比尺度，可以得到甲地区为450万公斤，乙地区为320万公斤，则甲地区销量高于乙地区，多130万公斤。而若采用定序尺度测量，就会只得知甲地区销量高于乙地区，丢失甲比乙多130万公斤的信息。

由于低级的测量尺度能用高级测量尺度形式表示，因而，在实际统计中，为获取更多的信息，搜集资料时，应尽量将低层次测量尺度变成较高层次的尺度来测量。如在调查消费者对某种商品的喜欢程度时，不宜采用是否喜欢的定类尺度测量，而应采用将喜欢程度分为几个等级，并给每个等级一定分数的定距尺度测量，这样就能获得比定序、定类尺度更多的信息。用这种方法搜集的资料，往往可以进行更多的统计运算，进行更深层次的统计分析。

统计学中的对比分析、指数分析、时间序列分析、简单相关分析、回归分析等方法在市场统计分析中都可以运用。它们适用于至少是定距尺度测量的数据。等级相关分析可用于至少是定序