

市 场 调 查 与 商 情 预 测 习 题

叶树滋 编

• 中央广播电视大学出版社 •

市场调查与商情 预测习题

叶树滋 编

100-2-35

中央广播电视大学出版社

1985

市场调查与商情预测习题

叶树滋 编

中央广播电视大学出版社出版

一二〇二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1985年3月第1版 开本：787×1092 1/32

1985年10月第1次印刷 印张：3

印数：0001—116,000 字数：65,000

统一书号：4300·129

定价 0.55元

內 容 简 介

本习题汇编是为中央广播电视大学经济类专业《市场调查与商情预测》课程的教学而编写的。书中配合课程的内容提供了一整套复习思考题、实习题及部分例题解答，可供电大经济类专业学员阅读，也可供有关读者参考。

编 者 的 话

为了配合中央广播电视大学经济类《市场调查与商情预测》课的教学，编写了《市场调查与商情预测习题汇编》一书，该书按《市场调查与商情预测》一书的章次，提供了一套复习思考题、实习题及部分例题解答，供电大学员和自学者参考学习使用。

在编写本书的过程中，曾得到杭州商学院王俊豪同志的帮助，在此谨表谢意。

叶 树 滋

1985年3月于杭州商学院

目 录

引 言	(1)
复习思考题	(1)

第一篇 市场调查

第一章 市场调查概述	(2)
复习思考题	(2)
第二章 市场调查方式	(3)
复习思考题	(3)
实习题	(4)
实习题例题解	(9)
第三章 市场调查的方法和技术	(14)
复习思考题	(14)

第二篇 商情预测总论

第四章 商情预测的基本问题	(16)
复习思考题	(16)
第五章 经验判断法	(17)
复习思考题	(17)
实习题	(18)
第六章 时间序列分析预测法	(19)
复习思考题	(19)
实习题	(21)

实习题例题解	(34)
第七章 因果分析预测法	(58)
复习思考题	(58)
实习题	(59)
实习题例题解	(63)

第三篇 商情预测分论

第八章 商品需求预测	(69)
复习思考题	(69)
实习题	(71)
实习题例题解	(75)
第九章 商品资源预测	(80)
复习思考题	(80)
实习题	(81)
第十章 商品供求动态与企业销售预测	(82)
复习思考题	(82)
实习题	(83)
实习题例题解	(85)

引 言

复习思考题

1. 市场调查与商情预测是怎样产生和发展起来的？
2. 市场调查与商情预测的研究对象是什么？市场调查与商情预测有何联系和区别？
3. 为什么说市场调查与商情预测要以马克思主义哲学和政治经济学为理论基础？
4. 市场调查与商情预测和统计学的关系如何？

第一篇 市场调查

第一章 市场调查概述

复习思考题

1. 市场调查的含义如何？你对市场调查的重要作用怎么认识的？
2. 市场调查，按调查目的要求分，有哪几种类型？这些调查类型有何不同？
3. 市场调查的基本内容有哪些？
4. 市场调查的准备阶段，要着重解决好哪些问题？
5. 市场调查的实施阶段大体可分哪几个工作步骤？每个步骤要着重解决哪些问题？
6. 调查资料的整理分析应当注意哪些问题？
7. 市场调查报告的基本内容有哪些？写调查报告应当注意哪些问题？

第二章 市场調查方式

复习思考题

1. 在什么场合下市场调查可以采用普查方式？市场普查的具体做法如何？
2. 重点调查方式有何优点？在什么场合下，市场调查可以采用重点调查方式？
3. 典型调查方式有何优点？在市场调查中采用典型调查方式，应该怎样选好典型？
4. 什么是随机抽样调查？它有哪些特点？它同重点调查，典型调查有何不同？
5. 什么是简单随机抽样？在市场调查中采用简单随机抽样方式，选取样本单位的方法有哪些？
6. 什么是分类抽样？什么是整群抽样？它们各有哪些不同的作用？两者的区别何在？
7. 什么是等比例分类抽样和不等比例分类抽样？它们各有什么特点？
8. 什么是等距抽样？按无关标志排队和按有关标志排队选取样本有何不同？等距抽样为什么有可能产生系统性偏差？
9. 什么是多阶段抽样？在市场调查中为什么常采用多阶段抽样方式？
10. 什么是重复抽样和不重复抽样？两者有何不同？

11. 什么是抽样误差？试区别实际抽样误差，抽样平均误差，允许误差这三个概念。

12. 决定抽样误差大小的因素有哪些？决定必要抽样数目的因素有哪些？

13. 试复习一下简单随机抽样的抽样误差和样本单位数的计算公式，你能理解和运用这些公式吗？其他抽样方式的有关计算公式，你能通过自学掌握它的使用方法吗？

14. 什么是非随机抽样调查？非随机抽样方式有哪些？

15. 什么是配额抽样？独立控制配额抽样和相互控制配额抽样有何不同？

16. 什么是固定样本连续调查，在市场调查如何推广使用这种调查方式？

实习题

1. 已知某工厂60名职工的月平均工资收入(包括补贴，奖金)资料如下：

单位：元

职工编号	月平均工资收入	职工编号	月平均工资收入	职工编号	月平均工资收入
1	42	21	53	41	80
2	42	22	55	42	84
3	43	23	55	43	84
4	44	24	56	44	85
5	44	25	56	45	86
6	45	26	56	46	88
7	45	27	57	47	90

续表

职工编号	月平均工 资收入	职工编号	月平均工 资收入	职工编号	月平均工 资收入
8	47	28	57	48	94
9	47	29	60	49	95
10	48	30	60	50	95
11	48	31	64	51	97
12	48	32	65	52	98
13	48	33	66	53	104
14	49	34	68	54	105
15	49	35	70	55	105
16	50	36	72	56	110
17	50	37	74	57	110
18	52	38	75	58	115
19	52	39	73	59	115
20	53	40	78	60	120

根据以上资料，要求：

(1) 试用纯随机不重复抽样，直接抽选职工12人为样本（可用抽签法或随机数表自行抽选），计算该样本月平均工资收入的标准差，并利用不重复抽样的抽样误差计算公式，计算出抽样误差。

(2) 试用分类抽样法，按月平均工资收入60元以下(含60元)，60元—90元，90元以上(不含90元)分组，按比例随机抽选职工12人为样本，计算出该样本的月平均工资的标准差，

并利用不重复抽样的抽样误差计算公式，计算出抽样误差。

(3) 试用等距抽样法，按月平均工资收入排队，抽选职工12人，并利用不重复抽样的抽样误差计算公式，计算出抽样误差。

对以上计算结果加以比较，指出哪一种抽样方法误差较小，(各人自行选取样本，计算结果是不一致的)。

2. 假设有4个工人，月工资分别为45元、62元、79元、94元。要求：

(1) 由两个工人组成一个样本，并允许重复，试问可组成多少个样本？

(2) 用纯随机重复抽样计算抽样平均误差。

(3) 用每个样本的抽样误差的平均数加以验证。

3. 设某市烟糖公司所属有65个零售商店，用纯随机抽样方式，抽取16个商店组成样本，调查糖果销售情况。调查结果，这16个商店的月平均糖果销售量为7500市斤，样本方差为80,656。

试根据上述资料，分别用重复抽样与不重复抽样的计算公式计算出月平均糖果销售量的抽样误差。

(提示：以样本方差代替总体方差)

4. 某市某街道有居民1230户，用纯随机抽样方式，抽选样本123户，组织了一次电视机保有量调查。调查结果，样本的电视机家庭普及率为71%。

试根据上述资料，分别用重复抽样与不重复抽样的计算公式，计算出电视机家庭普及率的抽样误差。

5. 某县采用分类抽样调查方式，在农村组织一次农民穿着支出的调查，调查结果如下：

类 型	总体单位数	抽样单位 (抽样比例1%)	人均全年穿着 支出 (元)	各类型组方差
山 区	27,200	272	31	64
半 山 区	59,500	595	36	81
平 原 区	83,300	833	40	196
合 计	170,000	1700	37.16	

试根据上述资料，分别使用重复抽样与不重复抽样的计算公式，计算出人均全年穿着支出的抽样误差。

6. 某禽蛋批发部对一批进货鲜鸭蛋8000只进行质量抽样检验，要求把握程度为95.45%，允许误差不超过5%，根据以往业务经验，鲜鸭蛋变质率约为5%，现采用纯随机不重复抽样，试问应该抽多少只鸭蛋？

7. 某市某街道职工家庭有2,000户，以无关标志排队等距抽样方式，组织一次电风扇家庭普及率的调查。先抽取小样本40户进行探测性调查。调查结果：电风扇家庭普及率达58%。这次调查要求：允许误差不超过4%，把握程度为95.45%。

试根据以上资料，分别用重复抽样与不重复抽样的计算公式，算出必要的样本数目。如果允许误差不超过5%，把握程度为95%，则应抽选多少调查户，分别用重复抽样与不重复抽样的计算公式计算。

（提示：无关标志排队等距抽样的必要抽样数目计算公式与简单随机抽样的抽样数目计算公式相同）

8. 某县城有职工家庭8000户，拟组织一次棉布（包括化纤布）需求抽样调查，先抽取小样本49户进行探测性调查。调查结果：各户人均棉布年需要量为21市尺，方差为75.67。

这次调查要求允许误差不超过 1 市尺，把握程度为 95%。

试根据上述资料，采用简单随机抽样方式，分别用重复抽样与不重复抽样的计算公式，计算必要的抽样数目。

如果要求允许误差不超过 0.5 市尺，把握程度提高为 95.45%，则应抽选多少调查户？试用重复抽样的公式计算。

9.* 某农业生产资料公司在某乡组织一次中小农具需求抽样调查，该乡分粮食作物区，经济作物区，经济林区三种类型，采用不重复抽样方法，调查结果资料如下：

作物区类型	户 数	抽样户数 (抽样比例 5 %)	年平均每户中 小农具需求额 (元)	各户年需求 额的方差 (元)
粮食作物区	2,100	105	25	7.3
经济作物区	1,300	65	32	10.9
经济林区	240	12	20	3.8
合 计	3,640	182		

根据以上资料，要求

- (1) 计算抽样总体平均数；
- (2) 计算各类型方差的平均数；
- (3) 计算抽样平均误差；
- (4) 要求把握程度变为 95%，试推断年平均每户中小农具需求额的置信区间。

10. 设某省百货公司对某季度售给社会集团消费品总值进行抽样调查。该公司有门市部 1000 个，根据历史资料求得这 1000 个门市部售给社会集团消费品总值指标的标准差为 5 元。要求这次抽样调查的允许误差不超过 1.378 元（它的平

* 凡题目前面有“*”号者，为选做题，下同。

方可按1.9计算), 试问在把握程度为95.45%的保证下, 用纯随机不重复抽样的方法需要抽多少单位?

通过上述抽样单位的调查, 取得样本平均数为100元, 样本标准差为5.078元。试问抽样平均误差是多少? 在把握程度为95.45%的保证下, 试推断该百货公司全及总体平均指标的置信区间, 并推算该百货公司某季售给社会集团消费品总值的置信区间①。

实习题例题解

第2题: (1) 可组成的样本配合数为:

$$NP_n = N^2 = 4^2 = 16 \text{ 个}$$

(2) 先计算出总体方差

总体平均数:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} = \frac{280}{4} = 70 \text{ 元}$$

x	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$
45	-25	625
62	-8	64
79	+9	81
94	+24	576
合 计	—	1346

总体方差:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n} = \frac{1346}{4} = 336.5$$

① 本题选自叶长法编:《抽样调查浅说》, 浙江省统计学会。

抽样平均误差:

$$\mu_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} = \sqrt{\frac{336.5}{2}} = \pm 12.971 \text{元}$$

(3) 验证

16 个样本的平均数 $\hat{X}$

样 本		样 本	
单 位	$\hat{X}$	单 位	$\hat{X}$
45, 62	53.5	79, 94	86.5
45, 79	62	79, 45	62
45, 94	69.5	79, 62	70.5
45, 45	45	79, 79	79
62, 79	70.5	94, 45	69.5
62, 94	78	94, 62	78
62, 62	62	94, 79	86.5
62, 45	53.5	94, 94	94

16 个样本的抽样误差

$\hat{x}$	$\hat{x} - \bar{x}$	$(\hat{x} - \bar{x})^2$
53.5	- 16.5	272.25
62	- 8	64
69.5	- 0.5	0.25
45	- 25	625
70.5	+ 0.5	0.25
78	+ 8	64