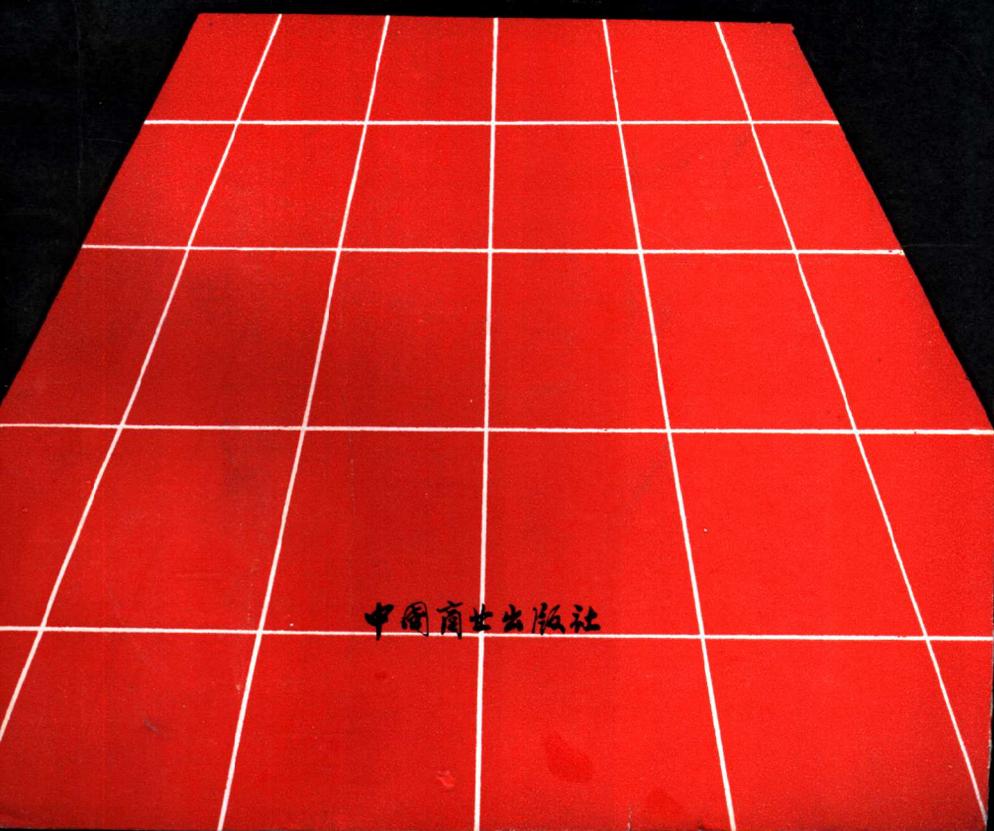


# 统计原理与经济统计问答



中国商业出版社

# 统计原理与经济统计问答

编 谭国英  
副主编 吕月瑞 李目珍

中国商业出版社

**统计原理与经济统计问答**

**主 编 谭国英**

**副主编 吕月瑞 李目珍**

**中国商业出版社出版**

**新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售**

**一二〇二工厂印刷**

**850×1168毫米 32开 14.75印张 370千字**

**1987年2月第1版 1987年12月北京第1次印刷**

**印数：1—13000册**

**统一书号：4237·198 定价：2.95元**

**ISBN7-5044-0093-9/F084**

## 编者的话

本书是继山西财经学院1983年编写出版的《统计原理与经济统计习题解》之后，应广大读者学习统计基本理论知识的要求，根据近几年来我们在山西财经学院教学讲课稿和辅导答疑资料修改后编写的。本书着重从统计理论的基本观点方面进行阐述，共选编了471个问答题，其基本理论观点前后力求保持一致，但也不可避免地保留了各个专业统计中的特殊要求。

在编写过程中，参考了兄弟院校的的教学资料，在此一并致谢。

全书内容的七个部分分别由下列人员编写：统计学原理由王桂花编写；人口统计由阎海琴编写；农业统计由赵俊康编写；工业统计由李目珍编写；基本建设统计由吕月瑞编写；商业统计由谭国英编写；国民经济综合平衡统计由李宝瑜编写。主编谭国英，副主编吕月瑞、李目珍。全书由张如山负责组织编写工作。

由于我们水平有限，书中不免有疏漏和错误之处，敬请批评指正。

一九八五年十二月

## 内 容 简 介

本书包括社会经济统计学中的统计学原理，经济统计（人口统计、农业统计、工业统计、基本建设统计、商业统计和国民经济综合平衡统计）两部分的问题。在这些问题中，着重阐明了统计的基本理论，指标的基本概念和经济意义，重点、难点、疑点和计算分析方法，力求照顾到普及和提高两个方面的需要。本书可作为各级、各类财经专业师生教学参考，也可供各种不同程度的经济管理干部、计划统计、财会人员自学参考。

# 目 录

## 统 计 学 原 理

### 一、总论

1. 社会经济统计工作的研究对象和特点是什么  
..... (1)
2. 统计学的对象和性质是什么..... (2)
3. 为什么说社会经济统计学是一门方法论性质的科学..... (2)
4. 目前对统计学的对象和性质有哪些不同的观点..... (4)
5. 社会经济统计学的理论基础是什么..... (5)
6. 统计总体有哪些特征, 它和总体单位的关系如何..... (6)
7. 什么是标志和指标, 它们之间有何关系..... (6)
8. 什么是不变标志和可变标志, 什么是变异、变量和变量值, 它们之间有什么关系..... (7)

### 二、统计设计

9. 统计指标有哪些特点和作用, 它有什么局限性..... (8)
10. 统计指标有哪些种类..... (10)

- 11. 试比较数量指标与质量指标的特点和作用…………… (11)
- 12. 试比较实物指标与价值指标的特点和作用…………… (12)
- 13. 对一个科学的统计指标的基本要求是什么…………… (12)
- 14. 什么是统计指标体系, 在统计研究中为什么要应用指标体系…………… (14)
- 15. 设计统计指标和指标体系的原则是什么…………… (15)
- 16. 统计指标、计划指标、预测指标三者的联系…………… (16)
- 17. 统计核算、会计核算、业务核算之间的联系…………… (17)

### 三、统计调查

- 18. 什么是统计调查, 保证统计调查资料质量的重要意义是什么…………… (19)
- 19. 什么是全面调查与非全面调查, 区分它们的标志是什么…………… (19)
- 20. 什么是经常性调查与一次性调查, 它们有何区别…………… (20)
- 21. 什么是统计报表, 它有哪些种类…………… (21)
- 22. 如何全面评价统计报表的作用…………… (22)
- 23. 什么是普查, 它有哪些种类…………… (23)
- 24. 什么是普查的标准时间, 为什么要确定标准时间…………… (23)
- 25. 什么是重点调查, 它有哪些特点…………… (24)
- 26. 什么是典型调查, 如何选择典型单位…………… (25)
- 27. 典型调查有哪两种方法, 它们各有什么特点和作用…………… (25)

### 四、统计整理

- 28. 什么是统计分组, 它的重要意义是什么…………… (26)

- 29. 统计分组有哪些作用..... (27)
- 30. 什么是分组标志, 如何正确选择分组标志..... (29)
- 31. 什么是简单分组、复合分组和分组体系, 它们各有什么特点..... (30)
- 32. 什么是按品质标志分组, 复杂分类与复合分组相比较有何特点..... (31)
- 33. 什么是统计数列、分配数列与变量数列..... (32)
- 34. 确定组距的原则是什么..... (33)
- 35. 什么是等距数列和不等距数列, 如何确定采用等距数列还是不等距数列..... (33)
- 36. 什么是统计表, 它有几种, 如何对宾词指标整理..... (34)

## 五、总量指标和相对指标

- 37. 什么是绝对指标和总量指标..... (35)
- 38. 什么是时期指标与时点指标, 它们有什么区别和联系..... (36)
- 39. 什么是相对数, 它有什么作用..... (37)
- 40. 什么是强度相对指标, 它有什么作用..... (38)
- 41. 试比较结构相对数、比例相对数、比较相对数、强度相对数之间的联系与区别..... (39)
- 42. 什么是计划完成情况相对数, 对计算结果如何进行评价..... (41)
- 43. 什么是计算计划完成程度指标的累计法与水平法, 它们各有什么特点..... (42)
- 44. 计算和应用相对数的原则是什么..... (43)

## 六、平均指标

- 45. 什么是平均指标，它有什么特点..... (44)
- 46. 什么是算术平均数，它的基本公式有什么  
重要意义..... (46)
- 47. 算术平均数与强度相对数有什么区别..... (46)
- 48. 什么是简单算术平均数和加权算术平均数，  
它们有什么区别与联系..... (47)
- 49. 什么是权数，如何正确选择权数..... (48)
- 50. 什么是调和平均数，它与算术平均数的区别  
与联系中说明什么问题..... (49)
- 51. 什么是几何平均数，算术平均数、几何平均  
数、调和平均数三者有何关系..... (51)
- 52. 什么是中位数，如何测定中位数，它有什么  
特点..... (53)
- 53. 什么是众数，它有什么特点和作用..... (54)
- 54. 算术平均数、中位数、众数三者之间有什么  
关系..... (55)

## 七、标志变异指标

- 55. 什么是标志变异指标，它有什么作用..... (57)
- 56. 平均差和标准差有什么关系..... (58)
- 57. 什么是方差的加法定理，由组距数列计算的  
总体方差有什么假定性..... (59)
- 58. 什么是标志变动系数，它有什么作用..... (60)
- 59. 计算和应用平均数的原则是什么..... (61)
- 60. 什么是统计动差，它有什么作用..... (62)
- 61. 什么是偏度，它的测定方法有哪些..... (64)
- 62. 什么是峰度，如何测定峰度..... (65)

## 八、时间数列

63. 什么是时间数列, 编制时间数列应遵循哪些原则..... (66)
64. 什么是序时平均数, 它有什么作用..... (68)
65. 什么是连续时点数列和间断时点数列, 它们计算序时平均数的方法有什么不同..... (68)
66. 如何从相对数或平均数时间数列计算序时平均数..... (70)
67. 什么是增长量和平均增长量..... (71)
68. 什么是发展速度和增长速度, 它们之间有什么关系..... (72)
69. 什么是增长1%绝对值, 它有什么作用..... (73)
70. 计算平均发展速度的水平法和累计法有何区别..... (74)
71. 如何选择运用两种平均发展速度的计算方法..... (75)
72. 什么是移动平均法, 它有什么作用和优缺点..... (76)
73. 什么是趋势线配合法, 如何确定趋势线的数学模型..... (77)
74. 什么是配合趋势线的平均法, 它有什么特点..... (78)
75. 什么是最小平方法, 用它配合的趋势线与平均法有何区别..... (78)
76. 什么是长期趋势和季节变动, 为什么要测定季节变动..... (79)
77. 测定季节变动的方法有哪些, 季节指数有什么作用..... (80)

## 九、指数

- 78. 什么是统计指数，它有什么作用····· (80)
- 79. 什么是个体指数和总指数····· (81)
- 80. 什么是数量指标指数和质量指标指数····· (81)
- 81. 什么是综合指数，它有什么特点····· (82)
- 82. 编制综合指数的原理及步骤是什么····· (83)
- 83. 什么是同度量因素，如何选择它的时期····· (84)
- 84. 综合指数为什么要变形，变形的一般原则是什么····· (86)
- 85. 什么是平均数指数，它与综合指数相比较有什么优缺点····· (86)
- 86. 为什么说算术平均数指数和调和平均数指数具有相对独立性····· (87)
- 87. 什么是可变构成指数，它有什么特点····· (89)
- 88. 什么是固定构成指数，它有什么特点····· (90)
- 89. 什么是结构变动影响指数，它有什么特点····· (90)
- 90. 什么是指数体系，它有什么作用····· (91)
- 91. 什么是因素分析法，它有什么特点····· (92)
- 92. 什么是指数数列，什么是定基指数和环比指数，什么是可变权数与不变权数····· (93)

## 十、抽样法

- 93. 什么是抽样法，它有什么特点和作用····· (94)
- 94. 抽样调查、重点调查及典型调查有何同异点····· (96)
- 95. 抽样调查有哪些组织形式····· (97)
- 96. 什么是重复抽样和不重复抽样····· (98)
- 97. 什么是抽样分布，它与总体分布有何关系····· (98)

98. 抽样估计的优良标准是什么 ..... (99)
99. 什么是大量观察法和大数定律, 两者有何关系 ..... (100)
100. 什么是抽样误差和抽样平均误差 ..... (102)
101. 抽样平均误差的计算公式是怎样的, 重复抽样与不重复抽样的公式有何区别 ..... (102)
102. 影响抽样平均误差大小的因素是什么 ..... (104)
103. 当总体标准差等指标未知时, 如何计算抽样平均误差 ..... (105)
104. 什么是抽样极限误差和概率度, 它们之间的关系说明什么问题 ..... (105)
105. 什么是点估计和区间估计, 置信区间和置信概率各说明什么问题 ..... (106)
106. 影响抽样数目的因素是什么 ..... (107)

## 十一、相关与回归

107. 什么是函数关系和相关关系, 两者有什么区别与联系 ..... (108)
108. 什么是相关分析和回归分析, 它们有什么作用 ..... (109)
109. 相关关系的种类有哪些 ..... (110)
110. 怎样判断现象之间是否存在相关关系 ..... (110)
111. 什么是相关系数, 它有哪些计算方法 ..... (111)
112. 什么是时间数列自身相关和自身回归, 如何进行自身回归预测 ..... (113)
113. 什么是等级相关, 举例说明等级相关系数的计算与应用 ..... (115)
114. 什么是回归方程, 回归直线有何特点, 回

- 归曲线有哪些形式 ..... (116)
115. 什么是估计标准误差, 它有什么作用 ..... (118)

## 经济统计

### 一、人口统计

1. 什么是人口 ..... (120)
2. 什么是人口统计学, 人口统计学是如何发展起来的 ..... (120)
3. 社会主义条件下人口统计的作用是什么 ..... (122)
4. 人口统计指标是如何分类的, 它们各有  
什么特点 ..... (123)
5. 人口统计指标的计算原则是什么 ..... (123)
6. 应用人口数指标时应注意哪些问题 ..... (124)
7. 计算人口密度指标时应注意哪些问题 ..... (124)
8. 什么叫性别结构, 影响性别结构变动的因素  
有哪些 ..... (125)
9. 什么是桑德巴尔模式 ..... (126)
10. 年龄中位数和平均年龄有什么不同 ..... (127)
11. 老年型人口和人口老化有什么不同 ..... (128)
12. 老、少系数和老少扶养比是不是一回事 ..... (129)
13. 区分年龄构成类型一般有哪几种方法 ..... (130)
14. 研究人口社会构成通常采用哪些标志 ..... (131)
15. 生育率指标有哪几种计算方法, 各种方法之  
间有什么区别和联系 ..... (131)
16. 出生率指标与生育率指标有什么区别和联系,  
应用时应注意什么 ..... (134)

17. 总和生育率是否就是终身生育率 ..... (135)
18. 计划生育工作中有哪些常用指标 ..... (136)
19. 婴儿死亡率为什么要进行单独计算，  
怎样计算 ..... (137)
20. 生育率和死亡率在运用中有什么局限性，  
用什么方法解决这一局限性 ..... (138)
21. 计算迁移率时应注意哪些问题 ..... (139)
22. 人口调查对象有哪几个特点 ..... (140)
23. “一代人”和“同一时代人”各指的是什么 ..... (141)
24. 人口调查有哪几种方法，各有什么特点 ..... (141)
25. 人口普查分为几个阶段 ..... (142)
26. 为什么要区分常住人口和现有人口 ..... (143)
27. 什么是生命表，编制生命表的原理是什么 ..... (144)
28. 平均预期寿命是怎样求得的 ..... (144)
29. 平均预期寿命的矛盾现象指的是什么 ..... (147)
30. 什么是最可能寿命，怎样计算 ..... (148)
31. 使用生命表时，应注意哪些问题 ..... (149)
32. 平均预期寿命是否就是平均死亡年龄 ..... (150)
33. 什么是人口再生产 ..... (150)
34. 反映人口再生产的指标有哪几个 ..... (151)
35. 如何计算净人口再生产率 ..... (152)
36. 什么叫平均世代间隔 ..... (152)
37. 为什么会产生“人口发展趋势在减少，而人口  
绝对数在增加”的矛盾现象，如何解决 ..... (153)
38. 怎样计算和应用人口增长率 ..... (154)
39. 估计推算各时期人口数的方法有几种 ..... (155)
40. 为什么要进行人口预测 ..... (156)
41. 人口预测的内容、方法有哪些 ..... (156)

42. 人口总数预测通常有几种方法 ..... (157)
43. 出生人数预测一般有几种方法 ..... (157)

## 二、农业统计

1. 现阶段，我国农业与国民经济其它部门是  
如何划分的 ..... (158)
2. 农业生产有什么特点，它对农业统计  
有哪些要求 ..... (160)
3. 农业统计指标体系如何设计，它包括哪些方  
面的内容 ..... (161)
4. 农业统计基本分组有哪些，它们各有什么  
作用 ..... (162)
5. 利用土地面积构成资料可以进行哪些主要  
的统计分析 ..... (163)
6. 如何分析耕地利用程度，耕地面积利用率和  
复种指数在反映耕地利用程度方面有什么  
联系和区别 ..... (164)
7. 为什么不能说复种指数越高越好 ..... (165)
8. 如何分析土地利用效果，反映土地利用效  
果的实物量指标和价值量指标各有什么特点 ..... (165)
9. 全年收获作物的总播种面积和全年收获面积有  
什么区别 ..... (166)
10. 按收获作物的播种面积、收获面积、占用耕  
地面积计算的亩产，在作用上有什么不同 ..... (166)
11. 为什么不能用收获面积亩产检查亩产计划执行  
情况 ..... (167)
12. 一般用直接法和间接法计算的粮食占用耕地  
平均每亩年产量是有差别的，产生这种差别

- 的原因是什么 ..... (167)
13. 农作物播种面积结构说明什么问题, 如何分析一个地区或单位农作物种植结构是否合理 ..... (168)
14. 用间接法计算粮食占用耕地平均每亩年产量时, 总复种指数的分子中为什么要减去绿肥面积 ..... (169)
15. 农作物产量抽样调查中, 一阶段抽样和多阶段抽样各在什么情况下采用 ..... (169)
16. 我国目前农作物产量抽样调查中使用的对称等距抽样法与中点等距抽样法相比较, 有哪些优点 ..... (170)
17. 农作物产量抽样调查中, 用样本产量推算总体总产量之前, 需要作哪两项准备工作, 为什么 ... (170)
18. 农作物产量抽样调查中, 为什么必须对抽中的地块和面积进行实际丈量 ..... (171)
19. 什么叫牲畜存栏头数, 为什么不能把年末存栏头数作为考核畜牧业发展的唯一指标 ..... (172)
20. 计算牲畜标准头数指标时, 如何选择标准牲畜和计算折合系数的标志变量 ..... (172)
21. 牲畜头数总增率、净增率、出栏率三个指标有什么区别和联系 ..... (173)
22. 畜禽屠宰以后得到的肉类、皮张等能否统计为畜禽产品产量, 为什么 ..... (174)
23. 什么叫饲料报酬, 对比饲料报酬指标时, 为什么要用标准饲料单位 ..... (174)
24. 森林经营面积与森林总面积的指标涵义是什么, 它们各有什么作用 ..... (175)
25. 如何运用森林再生产统计指标反映森林再生产过程中的主要比例关系 ..... (175)

26. 人造林木生产量与木材蓄积量指标有什么  
不同 ..... (176)
27. 用产品法计算农业总产值有什么特点 ..... (176)
28. 计算棉花产值时, 为什么要用籽棉产量而不  
能用皮棉产量 ..... (177)
29. 进行农业总产值长期动态分析时, 应注意哪  
些问题 ..... (177)
30. 农业总产值的部门构成说明什么问题, 如何  
分析评价农业生产结构是否合理 ..... (178)
31. 用生产法计算农业净产值时, 物质消耗的范  
围应如何确定 ..... (179)
32. 用净产值考核农业生产的发展有哪些  
主要优点 ..... (180)
33. 各个农业企业的农产品商品量之和与整个农业  
部门的农产品商品量是否一致, 为什么, 农业  
企业的农产品商品率和整个农业部门的农产品  
商品率各有什么意义 ..... (180)
34. 什么叫农产品现行价格, 现行价格如何编制,  
现价农业总产值有什么意义 ..... (181)
35. 什么叫农产品不变价格, 不变价格如何编制,  
不变价格农业产值有什么意义 ..... (182)
36. 什么叫不变价格交替年, 为什么要求交替年的  
农业总产值要同时按新旧两种不变价格计算 ..... (182)
37. 什么叫农业固定资产, 农业固定资产和低值  
易耗品如何划分 ..... (183)
38. 什么叫标准亩 (折熟亩), 计算标准亩有什么  
意义 ..... (183)
39. 如何划分农业人口和非农业人口 ..... (184)