

冯海发 李英民 尚 智 著

农村经济 统计分析概论

中国统计出版社



农村经济统计分析概论

冯海发 李英氏 尚智 著

中国统计出版社

(京)新登字041号

28-2/32

农村经济统计分析概论

NONGCUN JINGJI TONGJI FENXI GAILUN

冯海发 李英民 尚智 著

*

中国统计出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京顺义北方印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 14.625印张 31万字

1991年11月第1版 1991年11月北京第1次印刷

印数：1—5000

ISBN 7-5037-0590-6/F·227

定价：8.80元

目 录

第 1 章 农村经济统计分析的一般问题	(1)
1.1 农村经济统计分析的意义	(1)
1.2 农村经济统计分析的原则	(2)
1.3 农村经济统计分析的内容	(4)
1.4 农村经济统计分析的步骤	(6)
第 2 章 种植业统计分析	(8)
2.1 种植业统计分析的意义	(8)
2.2 种植业生产结构分析	(8)
2.3 种植业生产动态分析	(20)
2.4 种植业增长因素分析	(22)
2.5 种植业生产函数分析	(29)
2.6 种植业生产最佳配置分析	(46)
第 3 章 畜牧业统计分析	(55)
3.1 畜牧业统计分析的意义	(55)
3.2 牲畜头数变动分析	(57)
3.3 牲畜结构分析	(61)
3.4 畜群扩大再生产分析	(68)
3.5 牲畜最佳饲养期分析	(74)
3.6 畜牧业生产水平分析	(78)
第 4 章 林业统计分析	(88)

4.1	林业统计分析的意义	(88)
4.2	林地资源利用程度分析	(91)
4.3	林业生产结构分析	(92)
4.4	林业生产质量分析	(96)
4.5	林业生产水平分析	(100)
第 5 章	渔业统计分析	(106)
5.1	渔业统计分析的意义	(106)
5.2	渔业资源利用程度分析	(107)
5.3	渔业生产水平分析	(110)
5.4	渔业生产结构分析	(113)
第 6 章	产值统计分析	(118)
6.1	总产值统计分析	(118)
6.2	净产值统计分析	(131)
6.3	商品产值统计分析	(136)
第 7 章	土地利用统计分析	(139)
7.1	土地利用统计分析的意义	(139)
7.2	土地变动趋势分析	(142)
7.3	土地利用结构分析	(149)
7.4	土地利用效果分析	(153)
7.5	土地集约水平分析	(156)
第 8 章	劳动力利用统计分析	(160)
8.1	劳动力利用统计分析的意义	(160)
8.2	劳动力利用程度分析	(162)
8.3	劳动力利用结构分析	(172)
8.4	劳动力利用效率分析	(186)
8.5	劳动力兼业情况分析	(196)

第 9 章 机械利用统计分析	(215)
9.1 机械利用统计分析的意义	(215)
9.2 机械利用程度分析	(218)
9.3 机械利用经济界限分析	(225)
9.4 机械利用最佳配备分析	(232)
9.5 机械化水平分析	(234)
第 10 章 成本统计分析	(241)
10.1 成本统计分析的意义	(241)
10.2 成本结构分析	(244)
10.3 成本动态分析	(246)
10.4 成本收益水平分析	(250)
第 11 章 价格统计分析	(256)
11.1 价格统计分析的意义	(256)
11.2 价格水平分析	(259)
11.3 价格动态分析	(262)
11.4 比价关系分析	(270)
11.5 差价分析	(279)
第 12 章 农民收入统计分析	(283)
12.1 农民收入统计分析的意义	(283)
12.2 农民收入水平分析	(285)
12.3 农民收入结构分析	(292)
12.4 农民收入增长分析	(299)
12.5 农民收入均等程度分析	(306)
第 13 章 农民消费统计分析	(326)
13.1 农民消费统计分析的意义	(326)
13.2 农民消费水平分析	(329)

13.3	农民消费结构分析	(339)
13.4	农民消费动态分析	(353)
13.5	农民消费因素分析	(367)
第 14 章	乡镇企业统计分析	(371)
14.1	乡镇企业统计分析的意义	(371)
14.2	乡镇企业基本情况分析	(377)
14.3	乡镇企业产品生产分析	(386)
14.4	乡镇企业资金利用分析	(414)
14.5	乡镇企业经营效果分析	(422)
第 15 章	经济效益统计分析	(432)
15.1	经济效益统计分析的意义	(432)
15.2	经济效益统计分析指标	(436)
15.3	经济效益统计分析方法	(442)
15.4	盈亏平衡分析	(448)
第 16 章	农村经济统计分析报告	(455)
16.1	农村经济统计分析报告的种类	(455)
16.2	农村经济统计分析报告的结构	(457)
16.3	农村经济统计分析报告的撰写要求	(458)

第1章 农村经济统计 分析的一般问题

1.1 农村经济统计分析的意义

统计工作首先表现为一种调查活动。通过统计调查和整理，能够取得比较系统全面的统计资料。这些统计资料，对于掌握情况、认识事物和指导生产，有其重要的作用。但是，统计工作如果只停留在这个阶段，丰富的统计资料的价值就会大大降低，对社会的认识也就不能实现，因为，统计调查和整理获得的统计资料，都是以统计数字的形式表现的。这些数字尽管是认识社会所不可缺少的，但仅仅由这些数字认识社会只能是初步的、肤浅的。因此，统计数字只是统计工作的初级产品，而不是高级产品。而要实现对社会的有效认识，就需要对统计的初级产品进行深层加工，从中引出正确的结论，这就需要进行内容丰富的和形式多样的统计分析。

所谓统计分析，就是在统计调查和整理的基础上，根据统计的任务要求，运用各种统计指标和分析方法，对被研究的对象进行数量分析，以把握被研究现象的数量特征及其变化的基本趋势，揭示现象的内在联系及其发展的基本规律。

找出存在的问题及解决问题的基本对策，最终达到对被研究对象全面深刻系统的了解和认识的目的。所以，统计分析是整个统计工作极为重要的阶段，只有搞好统计分析，才能真正发挥统计这个认识武器和监督手段的作用。

综上所述，可以引出这样的结论：统计是认识社会的有力武器，这种认识主要是通过统计分析来完成的；没有统计分析的统计活动是不完全的统计活动，不懂和不会统计分析的统计工作者是不称职的统计工作者。

1.2 农村经济统计分析的原则

统计分析是一项科学的综合性工作，做好这项工作，除了要掌握各种专业知识如经济的、政治的、哲学的、政策的、统计的、技术的知识以外，还要遵循一些共同的基本原则。

第一，客观性。统计分析是建立在统计资料基础之上的，而统计资料又是对事物发展变化的客观内容的记录，所以，通过对统计资料的深层加工、抽象概括、归纳判断等得出的分析结论，首先要能够反映事物存在的本来面目。如果统计分析结论不是对事物本来面目的反映，而是对事物本质的歪曲，甚至人为地修改分析结论，使其能达到某种特定的目的，则这样的统计分析不仅无益，而且大大有害，因为用这样的歪曲结论去制定和调整政策，去指导经济和社会发展，会给工作带来重大损失。这就是所谓的“偏见比无知离真理更远”。所以，统计分析必须始终遵循客观性原则。客观性的具体体现是，是一说一，是二说二，不把一说成二，也不把二说成

一 这一点在总结成绩和经验、揭露问题和不足时尤为重要。

第二，全面性。一切客观事物都是相互联系相互依存和制约的。所以，统计对客观事物的分析就必须遵循全面性原则。所谓全面性，就是要从事物的相互联系中观察和思考问题，从中掌握它们之间的依存关系和转化条件，从而得出正确的结论。比如，某县去年的粮食增产了，但这种增产不是依靠建立在技术进步基础上的亩产提高来实现，而是通过扩大种植面积尤其是毁林垦殖实现的，在对这个县的粮食生产进行统计分析时，如果只是从产量增加这一结果出发，则很有可能对该县的粮食生产做出积极评价，但是，如果综合考虑毁林垦殖对生态系统的影响以及由此产生的一系列问题，就会对该县的粮食增产做出比较全面的评价；又如，某地的乡镇企业近年来发展很快，但这种发展又侵吞了许多宝贵的耕地，在对该地的乡镇企业进行统计分析时，如果仅仅就乡镇企业本身所形成的效果如产值、利润、就业等进行思考，则会得出该地乡镇企业的发展是如何如何地好的结论，然而，如果把耕地的丧失看作是乡镇企业发展的机会成本，从我国耕地资源的高度稀缺性全面思考这一机会成本，则对该地乡镇企业的发展评价就会更冷静些。由此可见，在统计分析中，如果不是全面地看问题，而是片面地看问题，就不能得出正确的结论。由此可见，统计分析遵循全面性原则是何等的重要。

第三，数量性。统计分析只是对事物进行分析的众多方法中的一种，会计分析、技术经济分析、经济计量分析以及纯粹的理论分析等，都是认识事物的分析方法。但是，与这

些分析相比，统计分析之所以成其为统计分析，就是因为统计分析是对统计资料的深层加工、开发和运用，即统计分析是以统计资料为前提和基础，这构成了统计分析区别于其它分析的一个基本特征。所以，统计分析遵循数量性原则，实质上就是坚持统计分析的这一特征，否则，统计分析就会不成其为统计分析。遵循数量性原则的具体体现是：统计分析要以分析统计数字着手；统计分析自始至终都要利用统计数字。在统计分析开始时，要从统计数字中发现问题，揭露矛盾；在分析的过程中，要根据统计数字分析原因、研究趋势；在写分析报告时，要充分运用统计数字来说明问题，论证观点。

第四，科学性。统计分析遵循科学性原则的具体体现是：统计分析要以党和国家的方针政策为准绳。同其它任何工作一样，离开了党和国家的方针政策，统计分析就会失去指导思想，因此，统计工作者必须努力学习并熟悉党和国家的方针政策，这是开展好统计分析工作的一个基本条件；统计分析自始至终都要在马克思主义经济学理论的指导下来进行，离开经济理论，不懂经济范畴的基本内涵，就很难开展统计分析，所以，统计工作者更必须认真学习和掌握经济学的基本原理；统计分析要坚持用马克思主义的立场、观点观察和思考问题。

1.3 农村经济统计分析的内容

农村经济统计分析的现象总体是农村经济。农村经济是整个国民经济的一个重要组成部分，它是相对于城市经济而

言的，是社会经济活动按地域划分的结果。农村的主体产业是农业，以农业为主构成了农村经济区别于城市经济的本质特点。作为一种区域经济，农村经济本身就是一个大系统，具有很强的综合性。从经济活动总体看，农村经济包括生产、交换（流通）、分配、消费四个环节，这四个环节构成一个统一体的内部差别，农村经济总过程就是这四个环节相互联系相互作用的总过程。从产业组成看，农村产业包括农业、农村工业、农村商业、农村建筑业、农村交通运输业、农村服务业、农村教育文化科技福利业，实际上是国民经济各次产业在农村这一广阔地域内的聚合。从经济形式和组织方式看，农村存在着全民所有制、集体所有制和个体所有制，存在着个体经营、联合经营和集体经营，存在着经营规模大小不同的各个经营者。从生产手段看，农村各次产业的生产技术水平之间存在着差别，不同产业所采用的生产技术也是一个多极体，手工劳动、半机械化操作、机械化作业并存，有机技术与无机技术、生物技术与机械技术、生态技术与工程技术、传统技术与现代技术同时存在并同时发挥作用。

农村经济的综合性，决定了以农村经济为对象的统计分析内容的广泛性。概括说来，农村经济统计分析的基本内容包括以下方面：

第一，产业活动分析。包括种植业、畜牧业、林业、渔业和乡镇企业。产业活动分析是农村经济统计分析的重要内容，分析产业活动主要是分析产业的水平、产业的动态、产业的结构、产业的函数关系和产业的发展趋势。

第二，要素利用分析。农村经济活动的正常进行，必须要投入各种生产要素。农村生产要素包括土地、劳动、机械

和工具，土地是自然要素，劳动是人力要素，机具动力是资本要素。这三大要素的利用程度和生产率水平，在很大程度上决定着农村经济的发展水平。所以，农村经济统计分析必须把农村生产要素利用分析作为一个基本内容。分析生产要素的利用，主要是分析生产要素的利用率和生产率。

第三，收益情况分析。包括成本、价格、收入、消费和经济效益。农村经济发展的一个基本目的就是要不断提高收益水平，增加农民收入，改善农民生活。所以，收益情况分析是农村经济统计分析的又一项重要内容。分析收益情况主要是分析收益的水平、收益的结构、影响收益的因素和提高收益的途径。

以上各项内容，本书都将设专章讨论。

1.4 农村经济统计分析的步骤

统计分析包括经常性分析和专题性分析，虽然没有固定的格式和程序，但大致可归纳为以下五个基本步骤：

第一，确定分析目的。统计分析不是务虚的，而是务实的，所以，进行统计分析必须做到有的放矢，具有明确的目的。只有目的明确，才能做到主题突出，所得出的结论和提出的对策才具有针对性。而要做好这一点，一方面要根据当时当地的具体情况和领导的要求来确定；另一方面需要统计干部具有一定的政策水平和熟悉经济情况，具有发现问题的能力。

第二，拟定分析题纲。分析题纲是统计分析的计划书，是分析目的的具体化。一般来讲，分析题纲的质量在很大程

程度上决定着统计分析的质量。分析题纲可详可简，依分析的要求而定。分析题纲一般包括分析的目的、研究的主要问题、从哪些方面入手、配用哪些统计指标、采用什么分析方法等。

第三，加工整理资料。一般来讲，统计整理得到的资料 and 指标并不能完全满足统计分析的需要。要进行统计分析，还需要对现有的资料进行加工开发，计算所需要的各种分析指标。可以这样说，加工和再加工资料的过程，同时也就是发现问题的过程，也就是思考问题的过程。

第四，进行分析研究。有了丰富、可用的统计资料 and 指标，就要运用各种分析方法进行具体的分析研究。这一阶段属于主观上的抽象阶段，即由数字抽象出特征、趋势，发现问题，找出原因，提出对策。在很多情况下，为了使统计分析更加深入，还需要进行一些专题调查，以取得情况和补充资料。

第五，撰写分析报告。统计部门只是一个经济情报机关、经济检查监督机关，而不是决策机关和直接执行机关，为了使统计分析成果能发挥作用，就需要把它用文字形式表现出来，报告给领导和有关部门。

总之，统计分析是一门很深的学问，它需要很多知识和技能，而且是永无止境的。所以，统计分析的过程实际上也是统计工作者不断学习和提高的过程。

第2章 种植业统计分析

2.1 种植业统计分析的意义

种植业即农、林、牧、副、渔五业中的农业，亦即狭义的农业，其主体是农作物栽培。在我国，种植业除了包括农作物栽培以外，还包括果、茶、桑等木本植物的栽培，具体可概括为十二个字：粮、棉、油、麻、丝、茶、糖、菜、烟、果、药、杂。

种植业是整个农业中的最主要部门，在国民经济中占有十分重要的地位。所以，保持种植业的稳定发展，始终是农村经济的一个核心问题。而进行科学的种植业统计分析，则有助于指导种植业的健康发展。

种植业统计分析的基本内容为：种植业结构分析、种植业动态分析、种植业增长因素分析、种植业生产函数分析等。

2.2 种植业生产结构分析

在农村经济统计分析中，结构分析是一项基本的内容。因此，在对种植业生产结构分析进行具体阐述之前，先从一

般性上讨论结构分析的基本原理。

结构是指组成整体的各个部分在整体中的组合形式及其所处的相对地位，这种组合形式及相对地位的最直观表现在经济现象中就是比例关系。所以，通俗地讲，结构就是比例关系。

认识结构还应把握这样三点：其一，构成整体的元素，整体的构成元素不同，则整体的结构必然不同，元素决定结构；其二，元素的组合方式，即使整体的构成元素相同，但各元素的组合方式不同，则整体的结构亦不相同，组合方式制约结构；其三，元素的相对位置，整体的构成元素相同，各元素的组合形式相同。但各元素在整体中所处的地位不同，则整体的结构亦会不同，相对位置表现结构。

结构的价值不只表现在它是整体与部分的中介，更为重要的是结构本身所具有的一种力——结构力，这种力决定着整体的功能。结构决定功能，不同的结构具有不同的功能。这是结构分析中的一个基本原理，这个原理构成了调整产业结构的最基本的理论基础。

结构分析的重要工具是结构指标，总体各部分比例关系的数量化表现就是结构指标。常用的结构分析指标为：

1. 产出结构指标

这是从经济系统的产出来测度结构的。从产出方面显示结构，依据产出的不同计量，可分别从实物形式和价值形式两方面设计指标，于是就形成了产出结构的实物指标和价值指标。

产出结构的实物指标是以实物量作为产出的度量基准，基本计算式为：

$$SMI = \frac{M_i}{\sum M_i} \times 100\%$$

SMI 代表产出的实物结构指标, M_i 代表总体第 i 部分的实物产出量, $\sum M_i$ 代表总体各部分的实物产出量之和。例如, 1986 年我国粮食产业的产出实物结构为: 稻谷 44.0% (17 222.4 万吨/39 151.2 万吨 $\times 100\%$), 小麦 23.0%, 薯类 6.5%, 玉米 18.1%, 高粱 1.4%, 谷子 1.2%, 大豆 3.0%, 杂粮 2.8%。

产出的实物结构指标要求总体及总体的各个部分使用相同的实物计量单位, 同时具有相同的使用价值。由于经济系统产出在使用价值和计量单位方面的多样性, 使得实物结构指标不能用来显示结构的总貌, 而只能显示总体结构的一个很小的层次。如上例中的粮食产业只是农村产业的一个层次。因此, 实物结构指标具有很大的局限性。

产出结构的价值指标是以货币量作为产出的度量基准, 基本计算式为:

$$SVI = \frac{V_i}{\sum V_i} \times 100\%$$

SVI 代表产出的价值结构指标, V_i 代表总体第 i 部分的价值产出量, $\sum V_i$ 代表总体各部分的价值产出量之和。例如, 1986 年我国农业产业的产出价值结构为: 种植业 62.2%, 林业 5.0%, 畜牧业 21.8%, 副业 6.9%, 渔业 4.1%。

计算产出结构的价值指标, 所依据的价值量可以是总产值, 也可以是净产值、增加值或总收入。上述算例依据的即是总产值。由于各个产出价值指标有不同的内涵, 故依据不同产出价值指标计算出来的结构指标会有不同程度的差异。