

统计学概论

TONGJIXUEGAILUN



宁夏人民出版社

统计工作的规律和方法



2 020 9915 7

统 计 学 概 论

统计工作的规律和方法

《统计学概论》编写组

宁夏人民出版社



统计学概论

《统计学概论》编写组

•

宁夏人民出版社出版

(银川市解放西街161号)

宁夏新华书店发行

宁夏新华印刷一厂印刷

•

开本: 787×1092 1/32 印张: 17.25 字数: 365千

1982年6月第1版第1次印刷

印数: 1——13,800册

书号: 4157·12 定价: 1.80元

序

党的十一届三中全会以来，我国的各条战线都呈现出蓬勃发展的新气象。统计出版工作也出现了新的生机。这几年出版的统计专著中，有理论和教学工作者写的，也有实际工作者写的。马安、邵祥能等同志这本书就是实际工作者写的一本。他们具有长期从事统计工作的经验，为了编写这本书作了很大的努力。关于这本书的长处和不足，可以由广大读者来评论，并且由作者继续提高。我在这里要说的是：希望从事理论研究的同志和从事实际统计工作的同志，从事社会经济统计的同志和从事数理统计的同志，要共同努力、互相协作，写出更多的更好的论文和专著，既要注重普及，又要注意提高。总之，要使统计这朵鲜花在科学的百花园中开得更加鲜艳。本书的作者要我为他们写序，我就趁这个机会写下这一点希望。

李成瑞

一九八一年十一月九日于北京

目 录

第一篇 总论

导言	(3)
----	-----

第一章 统计学的对象、性质和内容	(10)
------------------	------

第一节 统计学的对象和性质	(10)
---------------	------

第二节 统计学的研究方法	(13)
--------------	------

第三节 统计学的门类和内容	(15)
---------------	------

第四节 统计学与其他有关学科的关系	(16)
-------------------	------

第二章 统计工作的对象、性质和任务	(18)
-------------------	------

第一节 统计工作的对象、性质和基本经验	(18)
---------------------	------

第二节 统计工作的任务	(23)
-------------	------

第三节 统计工作的阶级性、客观性与科学性	(27)
----------------------	------

第三章 统计工作的组织和管理	(31)
----------------	------

第一节 统计工作的管理体制	(31)
---------------	------

第二节 统计组织建设	(34)
------------	------

第三节 党对统计工作的领导和群众路线	(40)
--------------------	------

第二篇 统计指标与统计指标体系

第四章 统计指标体系的概念、种类和制定的原则	(45)
------------------------	------

第一节 统计指标和指标体系的意义	(45)
------------------	------

第二节 统计指标体系的种类	(47)
---------------	------

第三节	制定统计指标体系的一般原则	(52)
第五章	统计指标的分组	(63)
第一节	统计分组的意义、种类和方法	(63)
第二节	质量标志分组	(76)
第三节	数量标志分组	(83)
第六章	绝对数、相对数和平均数统计指标	(92)
第一节	绝对数统计指标	(92)
第二节	相对数统计指标	(95)
第三节	平均数统计指标	(107)
第七章	国家统计指标体系的基本内容	(126)
第一节	社会产品产量统计指标体系	(126)
第二节	社会产品分配、交换和消费统计指标体系	(134)
第三节	人口及劳动力统计指标体系	(144)
第四节	国民财富统计指标体系	(154)
第五节	科学技术、文教卫生统计指标体系	(166)
第三篇	统计调查	
第八章	统计调查的一般原则	(173)
第一节	统计调查的意义和步骤	(173)
第二节	统计调查的方式	(174)
第三节	统计调查方案	(179)
第四节	统计调查资料的搜集	(188)
第五节	统计调查资料的汇总和报送	(190)
第六节	保证统计调查资料质量的措施	(197)
第七节	统计调查表和统计数字的管理	(202)
第九章	定期统计报表	(206)
第一节	定期统计报表的意义和种类	(206)

第二节	原始记录·····	(208)
第三节	基层报告单位的统计台帐与内部报表·····	(212)
第十章	抽样调查·····	(219)
第一节	抽样调查的意义和理论基础·····	(219)
第二节	抽选样本的方法·····	(224)
第三节	抽样平均误差·····	(231)
第四节	极限抽样误差·····	(250)
第五节	抽样调查方法的具体运用·····	(258)
第十一章	普查、重点调查和典型调查·····	(271)
第一节	普查·····	(271)
第二节	重点调查·····	(275)
第三节	典型调查·····	(277)
第四篇	统计整理	
第十二章	统计整理的一般原则·····	(283)
第一节	统计整理的意义·····	(283)
第二节	统计整理的基本步骤和方法·····	(288)
第三节	统计整理表·····	(292)
第四节	估算法·····	(303)
第五节	再分组·····	(308)
第十三章	统计整理的四种方式·····	(315)
第一节	日、月、季定期统计数字资料的整理·····	(315)
第二节	年度统计数字资料的整理·····	(324)
第三节	历史统计数字资料的整理·····	(334)
第四节	专题统计数字资料的整理·····	(344)
第十四章	统计平衡表·····	(347)
第一节	统计平衡表的意义和种类·····	(347)

第二节	人口、劳动力统计平衡表.....	(352)
第三节	国民财产统计平衡表.....	(361)
第四节	社会产品生产、分配、消费、积累统计平衡表	(366)
第五节	部门间联系平衡表	(383)
第十五章	统计图	(394)
第一节	统计图的意义、种类和绘制的原则.....	(394)
第二节	条形图.....	(395)
第三节	圆形图.....	(403)
第四节	曲线图.....	(408)
第五节	象形图.....	(412)

第五篇 统计分析

第十六章	统计分析的一般原则.....	(419)
第一节	统计分析的意义和任务.....	(419)
第二节	统计分析首先要充分利用统计数字	(420)
第三节	统计分析要以马克思主义政治经济学和党的政策为 依据.....	(425)
第四节	统计分析要与具体情况相结合	(428)
第十七章	对比法、分组法及联系分析法在统计分析 中的运用.....	(432)
第一节	对比法在统计分析中的运用.....	(432)
第二节	分组法在统计分析中的运用.....	(441)
第三节	联系分析法在统计分析中的运用	(451)
第十八章	指数法及其在统计分析中的运用	(467)
第一节	指数的意义和种类	(467)

第二节	个体指数在统计分析中的运用	(474)
第三节	总指数的编制方法	(484)
第四节	总指数在统计分析中的运用	(498)
第十九章	统计分析的三种形式	(520)
第一节	统计评比	(520)
第二节	计划执行情况文字分析报告	(526)
第三节	专题分析报告	(533)
后记		(540)

第一篇 总 论

这一篇的内容共有四个方面，即：《导言》，简要地回顾了我国的社会经济统计工作和社会经济统计学发展的历史，重点是中华人民共和国成立以后的情况；第一章论述了社会经济统计学的对象、性质和基本内容；第二章深入地阐明了我国社会经济统计工作的对象、性质、基本经验和任务；第三章扼要地阐述了我国社会经济统计工作的组织管理体制以及组织建设的原则和方法。

导 言

统计工作的起源很早，有组织的统计工作大体上是与国家同时产生的。在古代，统治阶级由于政治、经济和军事上的需要，进行了一些原始的统计工作。我国在公元前二千多年前的夏朝，就已有了人口和土地的简单统计调查，到商朝（约公元前十六世纪到公元前十一世纪）和周朝（约公元前十一世纪到公元前256年）已有全国范围的人口统计调查。其后，历代封建王朝，在人口、土地等方面，都进行了这样或那样的统计调查工作。据《通典》记载，周庄王十三年（公元前684年）全国人口为11,841,923人。明朝建立保甲制度，进一步加强了人口、田地、田赋统计工作。明朝洪武三年（一三七〇年）颁行的户帖制度，是当时世界上最先进的“人口普查”制度。一九〇九年清朝政府颁发了“调查户口章程”进行了人口调查。调查结果，我国人口为37,422万人。除了人口以外，对土地、耕地也进行了统计调查。

随着社会生产力的发展和社会分工愈来愈细，在资本主义国家，统计工作有了很大的发展。统计学作为一门独立的科学产生了。在我国，鸦片战争之前，长期处于封建社会，统计工作没有得到发展。鸦片战争以后，随着帝国主义经济、政治、文化的渗透和侵入，也传来了数理统计学和资产阶级的社会经济统计学。在国民党统治时期，有几个大学开设了

统计系，讲授数理统计学和资产阶级的社会经济统计学。国民党政府主计部下设了统计局，在有的政府部门和一些省、市也设立了统计处、室，并颁布过统计法。自一九三五年起，统计局每年汇编全国统计报告，并四次编制统计提要，一九四八年六月第一次编辑出版了统计年鉴，但资料很不完整。一九二八年国民党政府曾经试行了一次全国人口普查。那次调查，足足化了四年时间，结果于一九三一年公布，全国人口为47,480万人。

半封建、半殖民地的旧中国，经济、文化很落后，不可能有类似发达资本主义国家那样的统计工作。因此，数理统计学和资产阶级的社会经济统计学都没有得到广泛的传播。也没有产生概括本国实践经验的统计学。

中国共产党成立以后，很重视统计工作，曾多次部署调查研究中国经济发展状况，工人运动情况。比如：中共中央在一九二一年十一月曾通告“各区必须有直接管理的工会一个以上，其余的工会也必须有切实的联络；在明年大会席上，各区代表关于该区劳动状况，必须有统计的报告。”根据毛泽东同志的建议，党中央在一九四一年八月一日作出了关于调查研究的决定，要求各级各部门都设立调查研究机构，开始调查研究工作。

在党领导的各个革命根据地，统计工作有了一定的开展。陕甘宁边区在一九四一年就建立了统计组织和某些统计制度。解放战争时期，各解放区都在财经委员会、工商管理总局内建立了统计部门，开展统计工作，为全国解放后建立全国统一的统计工作做了准备。

中华人民共和国成立后，立即着手建立统计机构。一九

四九年十月，在中央人民政府政务院财政经济委员会计划局下设立统计处，管理全国统计工作。在这之后，中央各主管部门、各大行政区、各省市的统计机构也相继成立。

一九五一年政务院财政经济委员会召开了第一次全国统计工作会议。会议确定了我国统计工作必须以马克思列宁主义作为指导思想，并从中国实际情况出发，逐步建立起全面的科学的统计工作。一九五二年八月正式成立中央人民政府国家统计局，负责统一领导全国的统计工作。同年十二月，召开了第二届全国统计工作会议。会议提出了统计工作集中统一领导，充实统计机构等措施。这次会议为我国社会主义统计工作的思想建设和组织建设创立了良好的开端。

一九五三年一月八日，中央人民政府政务院发布了《关于充实统计机构加强统计工作的决定》的命令；一九五三年四月二十三日，中央人民政府政务院财政经济委员会发出了《关于充实中央财经各部统计机构的通知》。

随着以上这些命令、通知和会议精神的贯彻执行，全国从上到下，从政府机关到企事业单位的统计组织机构，都逐步建立并健全起来了。到一九五四年，全国已有近十万名统计工作人员。在建立和加强统计组织机构的同时，也大力开展了统计干部的培养训练工作，提高了统计干部的质量。

由于统计组织的建立和健全，统计干部数量的增加和质量的提高以及管理体制的逐步科学化，为完成统计工作的任务和提高统计工作质量提供了有力的组织保证。

中华人民共和国成立后，为了迅速摸清我国当时的经济情况，立即进行了全国国营及公私合营工矿企业，全国国营商业机构，全国工农业产值和劳动就业，全国人口，全国私

营工业、手工业、私营商业、饮食业以及商业部门库存商品等一系列普查工作。在组织普查的同时，根据需求和可能，还陆续在全国范围内对国民经济各部门，逐步建立起统一的定期统计报表制度。随着社会主义改造的进展，定期统计报表的范围也逐步扩大。一九五六年，社会主义改造事业基本完成以后，全国各部门统一的定期统计报表制度终于在所有企事业单位完整地建立起来，初步形成了比较科学的统计指标体系。

在国民经济恢复时期和第一个五年计划期间，我国社会主义统计工作的发展很快。但是这个时期的工作也存在一些缺点，主要表现在学习外国经验同我国的实际情况结合不够，曾发生一些生搬硬套的情况；在强调全国统计工作集中统一领导的同时，注意兼顾各地需要、因地制宜不够。一九五八年六、七月间，国家统计局在保定召开全国统计工作现场会议，纠正了这些偏向，并指出统计工作必须与党的中心工作相结合，开展统计评比，使统计工作与群众生产劳动相结合。这对于发展我国的统计工作，起到了积极的推动作用。但这次会议却错误地提倡“八仙过海，各显神通”，损害了统计工作的集中统一性和科学性，加之当时浮夸风很严重，统计数字不实，给国家建设事业造成了损失。为了纠正这些偏向，进一步加强统计工作，党中央和国务院于一九六二年四月四日联合发布了《关于加强统计工作的决定》，指示全国各地“必须迅速建立一个强有力的集中统一的统计系统切实改进统计工作。”这一决定总结了我国统计工作建设的历史经验，更加完善地规定了统计工作发展的方针。这便是在新中国统计历史上具有重大意义的“四·四”决定。一

一九六三年三月十六日，国务院全体会议第127次会议通过了《统计工作试行条例》。

随着“四·四”决议和《统计工作试行条例》的贯彻执行，统计工作的方向、任务也更加明确。各地各部门的统计机构得到了进一步充实和加强。到一九六四年，仅国家统计局系统，已有统计工作人员二万余人。我国统计工作取得了显著的成绩。

随着统计工作的发展，在这段时期内，新中国的统计科学也取得了一定的成就。一九六三年五月，国家统计局在《统计工作简报》上发表了《十三年来我国统计工作经验总结》一文，第一次全面系统地对我国统计工作的经验，进行了理论概括，在许多方面丰富和发展了社会主义统计科学。直到今天，这篇“总结”对我国统计工作的实践活动和理论研究仍然具有重要的指导意义。

一九六六年，由于林彪、江青反革命集团的破坏，使许多统计部门被取消、大批统计干部被调离、不少坚持如实反映情况的统计人员受迫害、全国性的统计工作大部分中断、培养统计干部的院校被撤消，统计工作遭到了一场大灾难。

由于周恩来同志的关怀和干预，从一九七〇年起，统计工作开始有了恢复。国家计委于一九七〇年发出了《关于建立统计报表制度的通知》，一九七一年八、九月间，召开了全国统计工作会议，会后发了一个《全国统计工作会议纪要》，对当时统计工作的恢复起了积极的作用。但《通知》和《纪要》并没有摆脱极左思潮的影响，这就延缓了统计工作的恢复。直到一九七六年，我国的统计工作还处于纪律松弛，组织分散，机构五花八门，力量严重不足的局面；许多

必要的定期报表制度不能恢复，一些必要的专门调查无法进行；虚报、瞒报统计数字的现象还严重地存在，一些基本统计数字不全面、不准确。

粉碎“四人帮”以后，党中央提出了实现四个现代化的宏伟目标。为了适应四个现代化的需要，一九七八年初、一九七九年十月和一九八一年九月，国务院先后三次作出了加强统计工作、充实统计机构的决定。一九七九年三月，国家计委、国家统计局联合召开了全国省、市、自治区统计局长会议，就统计工作如何适应全党工作着重点的转移，更好地为社会主义现代化建设服务的问题，进行了认真的讨论。这次会议既肯定了三十年统计工作的成绩，也指出了存在的问题，澄清了多年来统计工作中的是非，解决了统计部门历史上遗留下来的重大问题，进一步批判和肃清了林彪、“四人帮”在统计工作中的流毒。随着国务院的指示和全国统计局长会议精神的贯彻执行，我国的社会主义统计工作正在沿着正确的道路发展。

为了更好地促进统计工作的发展，必须大力开展统计科学研究和统计人才的培养。一九七八年十二月国家统计局在四川峨嵋县召开了统计教学和科研规划会议，就编写统计教材、开展统计科研、培训统计干部、出版统计书刊等工作拟定了初步方案，对统计理论的一些重要问题也进行了初步讨论，为迅速提高我国统计科学水平，迈出可喜的一步。一九七九年十一月，在杭州召开了全国第一次统计科学大会，并成立了全国统计学会；一九八一年五、六月间在北戴河召开了全国第二次统计科学讨论会。这两次大会都围绕着现行统计制度方法的改革和重大的统计理论问题，展开了广泛地讨