

第一章 绪 论

第一节 统计学的性质和特点

“统计”一词一般有三种涵义，即统计工作、统计资料和统计学。

统计工作是指对社会经济现象数量方面进行搜集、整理和分析工作的总称，它是一种社会调查研究活动。统计资料是统计部门或单位进行工作所搜集、整理、编制的各种统计数据资料的总称。统计学是关于统计过程的理论和方法的科学。统计的三种涵义具有密切的联系：统计工作是人们的统计活动，是主观反映客观的认识过程；统计资料是统计工作的结果。统计工作与统计资料是过程与成果的关系。统计学是统计工作经验的总结和概括；反之，统计学所阐述的理论和方法又是指导统计工作的原则和方法。因此，统计学和统计工作之间存在着理论和实践的辩证关系。

统计学是研究大量社会现象（主要是经济现象）的总体数量方面的方法论科学。这里所指的方法论包括指导统计活动的原理原则，统计过程所应用的核算和分析的方法以及组织方法。人们通过对社会现象中各种数量关系的研究来认识社会现象发展的规律性。统计学描述的规律主要是平均数规律（即大量变量对平均数的偶然性离差会相互抵消，它们的集体性规律通过平均数表现出来），不了解平均数规律或者说不懂得统计学揭示的规律，就不能

深入掌握经济规律。值得注意的是，统计学在研究社会现象时，首先从定性研究开始，然后进行定量分析，最后达到认识社会现象的本质、特征或规律。这就是质—量—质的统计研究过程和方法。

统计学的特点可以归纳为以下四个方面。

(1) 数量性。统计学的认识力首先表现在它以准确的和无可争辩的事实为基础，同时，这些事实用数字加以表现，具有简短性和明显性。数量性的特点，是统计学研究对象的重要特点，这一特点也可把它和其他实质性的社会科学（如政治经济学）区别开来。

统计学的特点是用大量数字资料说明事物的规模、水平、结构、比例关系、差别程度、普遍程度、发展速度、平均规模和水平、平均发展速度等。例如，国家统计局发表的关于 2001 年国民经济和社会发展公报时指出：全年国内生产总值 95 933 亿元，比上年增长 7.3%。其中 第一产业增加值 14 610 亿元 增长 2.8% 第二产业增加值 49 069 亿元，增长 8.7%；第三产业增加值 32 254 亿元，增长 7.4%。全年城镇居民人均可支配收入 6 860 元 农村居民人均收入 2 366 元。城乡居民储蓄存款余额为 73 762 亿元 比上年增长 14.7%。进出口总额全年 5 098 亿美元，比上年增长 7.5% 进出口相抵，实现贸易顺差 226 亿美元。还有其他领域的许多统计数字。这些统计数字都从各方面表明我国当前社会经济发展和深化改革的基本情况。

应当注意，统计学不是单纯地研究社会现象的数量方面，而是在质与量的密切联系中研究现象的数量方面。唯物辩证法的质与量的辩证统一关系是：没有质量就没有数量，没有数量也就没有质量，量变引起质变，质变又能促进新的量变。这种质与量相互关系的哲学观点，是统计学研究社会现象数量关系的准则。

(2) 总体性。统计学研究社会现象的数量方面指的是总体的数量方面。从总体上研究社会现象的数量方面，是统计学区别于其他社会科学的一个主要特点。

社会现象是各种社会规律相互交错作用的结果，它呈现出一种复杂多变的情景。统计学对社会现象总体数量方面的调查研究，用的是综合研究方法，而不是对单个事物的研究，但其研究过程是从个体到总体，即必须对足够大量的个体（这些个体都表现为一定的差别、差异）进行登记、整理和综合，使它过渡到总体的数量方面，从而把握社会现象的总规模、总水平及其变化发展的总趋势。比如，了解市场物价情况，统计着眼于整个物价指数的变动，而不是某一种商品价格的变动，但物价统计必须从了解每种有关商品（即代表规格品）的价格变动情况开始，才能经过一系列的统计工作过程，达到对于物价总体数量变动情况的认识。

（3）具体性。统计学研究的数量方面是指社会现象的具体的数量方面，而不是抽象的数量关系，这是它不同于数学的重要特点。

任何社会现象都是质量和数量的统一。一定的质规定一定的量，一定的量表现一定的质。因此，必须对社会现象质的规定性有了正确认识后，才能统计它们的数量。数学研究抽象的数量关系和空间形式，而统计则反映一定时间、地点条件下具体社会现象的数量特征，它是从定性认识开始，搞定量研究的。比如，只有对工资、利润的科学概念有确切的了解，才能正确地对工资、利润进行统计。

统计研究社会现象的具体性特点，把它和研究抽象数量关系的数学区别开来，但要注意，统计在研究数量关系时，也要遵守数学表明的客观现象量变的规律，并在许多方面运用数学方法。

（4）社会性。统计学研究社会现象，这一点与自然技术统计学有所区别。

自然技术统计学研究自然技术现象（如天文、物理、生物、水文等现象），自然现象的变化发展有其固有的规律，在其变化进程中，通常表现为随机现象，即可能出现可能不出现的现象。而统计学的

研究对象是人类社会活动的过程和结果，人类的社会活动都是人们有意识、有目的的活动，各种活动都贯穿着人与人之间的关系，除了随机现象之外，还存在着确定性的现象，即必然要出现的现象。所以，统计学在研究社会现象时，还必须注意正确处理好这些涉及人与人之间关系的社会矛盾。

第二节 统计工作的基本任务和统计工作过程

一、统计工作的基本任务

统计工作在经济建设中的重要性是不言而喻的。列宁曾有过一句名言：“统计是社会认识的最有力的武器之一。”我国著名经济学家马寅初说过：“学者不能离开统计而研究，政治家不能离开统计而施政，企业家不能离开统计而执业”。这是因为素有领导“数字秘书”之称统计，是党和国家制定政策、编制计划的基础，实行科学管理的工具。作为认识武器和管理工具的统计，必须以江泽民同志“三个代表”的重要思想为指导，坚持与时俱进、创新求实，为我国实现社会主义现代化，建成高度文明、高度民主的社会主义国家服务，这就是我国实现统计工作的根本方向。

统计工作的基本任务应围绕着为社会主义现代化建设服务这个根本方向。1983年12月公布施行的，并根据1996年5月八届全国人大常委会第19次会议修正的《中华人民共和国统计法》其中第2条明确规定：“统计的基本任务是对国民经济和社会发展情况进行统计调查、统计分析，提供统计资料和统计咨询意见，实行统计监督。”1989年8月，国务院批准的国家统计局《关于加强统计工作，充分发挥统计监督作用的报告》中明确指出：“要深化统计体制改革，切实加强对统计工作的集中统一领导，进一步把统

计部门建设成为社会经济信息的主体部门和国民经济核算的中心，成为国家重要的咨询和监督机构。”概言之，统计的基本任务就是服务与监督两个方面。这两个方面是相辅相成、不可分割的：监督是服务的必要条件，也是服务的一种方式；服务则是监督的目的，监督是为了更好地服务。对服务和监督，只强调任何一个方面，都是片面的和错误的。当前，改革在呼唤振兴统计事业，统计工作也在强烈呼唤改革。在社会主义市场经济的条件下，统计工作的具体任务可归纳为以下四项。

(1) 全面、准确、及时地提供有关社会经济发展情况的资料，为国家制定政策和检查政策贯彻情况提供依据。

党和国家的各项方针政策，是在调查研究客观实际的基础上制订的。制订方针政策的实质，就是从现实情况出发，调整生产关系和上层建设，以利于生产力的发展和经济基础的巩固。现代社会是信息社会，统计工作要全面、及时地提供有关政治、经济、文教、科研等各方面基本情况的资料，统计资料就是信息，统计信息是管理社会所必须的基本的信息，是社会主义市场经济运行的“晴雨计”。党政领导从客观的具体的统计数据出发，来制订各项正确的方针政策，保证生产力的迅速发展。

在实施各项方针政策时，统计仍要进行深入的调查研究，检查方针政策的贯彻执行情况及其效果，揭露违反方针政策的不良现象，使党政领导能及时了解情况和问题，以便采取有力措施，推动各项工作向前发展。随着社会的发展，人类社会更离不开统计。

(2) 为科学编制计划提供依据，对计划执行情况进行统计检查和监督。

在社会主义市场经济条件下，政府计划仍然是宏观调控的一个重要手段。计划与财政和银行协调配合又相互制约、共同指导和调节经济运行，以保障国民经济长期、稳定、协调发展。科学地编制

政府的经济发展计划，首先必须搜集全面、准确的经济信息。统计信息日益成为社会经济信息的主体，它为编制计划提供依据。在掌握了大量统计信息之后，就要据此作出科学的分析和预测，以反映客观经济变化发展的真实情况和未来可能发生的情况，使计划的编制建立在积极、稳妥、可靠的基础之上，尽可能反映客观经济规律的要求。

政府在编制了经济发展计划之后，就要选择达到计划目标的措施或手段，以及具体实施计划。可供选择的措施或手段之一，便是统计检查和监督。在计划执行过程中，要随时检查。检查计划的内容，不仅是计算计划完成的百分比，还要通过分析研究，指出超额完成和未完成计划的原因。同时，在检查计划过程中，如果发现计划本身编制得不合理，则要提出建议，并作适当的调整。为了加强执行计划的责任心，维护统计数字的真实性，还必须进行统计监督。通过统计监督，可以有效地把企业微观经济活动纳入国家宏观经济发展战略和计划的轨道，克服市场经济活动的自发性和盲目性，从而实现国民经济的持续、稳定和高速的发展。

(3) 为加强各部门、各地区和各单位的经济管理提供所需要的统计资料和分析资料。

随着社会经济和科学技术的发展，劳动者对统计知识和统计信息越来越重视，这对参与企业的经济管理十分有利。各部门、各地区、各单位在某一时期经济运行的真实情况，正是通过统计工作做到让人心中有数。

运用统计资料可以逐日、逐旬地公布生产进度，以便随时总结经验，发现存在的问题；运用统计资料，及时对企业生产经营和市场行情作出科学的分析与预测，为企业经营管理决策提供“优质服务”；运用统计资料，还可以开展统计评比，以促使群众主动关心企业命运，参加企业管理，从而为企业推进技术革新、不断提高劳动生产率和经济效益创造有利条件。

(4) 为积累统计资料和开展社会科学研究提供依据。

统计要加强国内外统计资料的搜集、整理和分析，做好统计资料的积累工作。

一方面，统计要注意积累历史资料，认真总结我国社会主义革命和建设的经验和教训，加强社会现象数量关系的综合分析研究，反映我国社会经济发展的特点和规律性，为各门社会科学的理论研究提供客观的数字资料。同时，为提高我国对外开放水平的需要，通过提供的统计数据，让国际社会来认识中国。

另一方面，统计要加强国外经济发展各方面统计资料的了解和研究，吸取其合理、科学的部分，结合我国的实际情况，使之为我所用。

二、统计工作的过程

统计工作是对社会进行调查研究以认识其本质和规律性的一种工作，这种调查研究的过程是我们对客观事物的一种认识过程。就一次统计活动来讲，一个完整的认识过程一般可分为统计调查、统计整理和统计分析三个阶段。

统计调查就是根据一定的目的，通过科学的调查方法，搜集社会经济现象的实际资料的活动，主要有统计调查方案的设计等。此为统计工作过程的第一阶段，是认识客观经济现象的起点，也是统计整理和统计分析的基础。

统计整理是对调查来的大量统计资料加工整理、汇总、列表的过程。它是统计工作过程的第二阶段，也即处于统计工作的中间环节，起着承前启后的作用。

统计分析是将加工整理好的统计资料加以分析研究，采用各种分析方法，计算各种分析指标，来揭示社会经济过程的本质及其发展变化的规律性。这是统计工作的第三阶段，通过第三阶段，事物由感性认识上升到理性认识。

统计工作过程的三个阶段并不是孤立、截然分开的，它们是紧密联系的一个整体，其中各个环节常常是交叉进行的。例如，小规模的调查，常把调查和整理结合起来；在统计调查过程中就有对事物的初步分析；在整理和分析过程中仍须进一步调查。

统计工作的各个阶段都有一些专门的方法。在统计调查阶段主要有统计报表制度、重点调查、典型调查、抽样调查、普查等方法；在统计整理阶段包括统计分布、统计分组、分配数列、统计表、统计图的制作技术等；在统计分析阶段，方法更是多种多样，主要有综合指标法、动态数列法、指数法、抽样法、相关分析法等。这些具体方法既包括一些数理统计方法，也包括一些社会经济统计方法，将在本书以后各章中系统介绍。

第三节 统计学中的几个基本概念

一、总体与总体单位

总体，亦称统计总体，是指客观存在的、在同一性质基础上结合起来的许多个别单位的整体。构成总体的这些个别单位称为总体单位。例如，所有的工业企业就是一个总体，这是因为在性质上每个工业企业的经济职能是相同的，即都是从事工业生产活动的基本单位，这就是说，它们是同质性的。这些工业企业的集合就构成了统计总体。对于该总体来说，每一个工业企业就是一个总体单位。

确定总体与总体单位，必须注意两个方面。

(1) 构成总体的单位必须是同质的，不能把不同质的单位混在总体之中。例如，研究工人的工资水平，就只能将靠工资收入的职工列入统计总体的范围。同时，也只能对职工的工资收入进行考察，对职工由其他方面取得的收入就要加以排除，这样才能正确反

映职工的工资水平。

(2) 总体与总体单位具有相对性，随着研究任务的改变而改变。同一单位可以是总体也可以是总体单位。例如，要了解全国工业企业职工的工资收入情况，那么全部工厂是总体，各个工厂是总体单位。如果旨在了解某个企业职工的工资收入情况，则该企业就成了总体，每位职工的工资就是总体单位了。

二、标志与指标

标志是用来说明总体单位特征的名称。标志可分为品质标志和数量标志。品质标志是说明总体单位质的特征的，是不能用数值来表示的。比如，为调查某企业职工情况，该企业的每一个职工是总体单位，性别、民族、工种、籍贯等调查项目是说明总体单位特征的名称，是品质标志。而具体某个职工，如张某某，性别为男、民族为汉族、工种为车工、籍贯为江苏海门县等，就是在品质标志名称下的属性。数量标志是表示总体单位量的特征，是可以数值来表示的。比如，同样上面问题，年龄、工资额等调查项目即为数量标志，而张某某年龄 36 岁，月工资额 2450 元，这是数量标志的具体表现，统计上称为标志值（或变量值）。

指标，亦称统计指标，是说明总体的综合数量特征的。一个完整的统计指标包括指标名称和指标数值两部分，它体现了事物质的规定性和量的规定性两个方面的特点。比如，经统计调查知某县乡办企业固定资产原值为 9.2 亿元，这就是指标，是说明总体综合数量特征的，它包括：指标名称——固定资产原值 指标数值——9.2 亿元。

标志和指标，两者既有区别，又有联系。区别有以下四点。

第一，标志是说明总体单位特征的，而指标是说明总体特征的。

第二，指标都能用数值表示，而标志中的品质标志不能用数值表示，是用属性表示的。

第三，指标数值是经过一定的汇总取得的，而标志中的数量标志不一定经过汇总，可直接取得。

第四，标志一般不具备时间、地点等条件，但作为一个完整的统计指标，一定要讲时间、地点、范围。

标志和指标的联系有以下两点。

第一，有许多统计指标的数值是从总体单位的数量标志值汇总而来的。既可指总体各单位标志量的总和，也可指总体单位数的总和。例如，某地区工业增加值指标是由该地区的每个工厂的工业增加值值汇总而来的；某工业局职工人数指标是由该局各企业的职工人数汇总而来的。

第二，两者存在着一定的变换关系。这主要是指指标和数量标志之间存在着变换关系，即由于研究目的不同，原来的统计总体如果变成总体单位了，则相应的统计指标也就变成数量标志了（这时，指标名称变成标志，指标数值变成标志值或变量值）；反之亦然。例如，在研究某厂职工情况时，这时，该厂的全部职工是总体，该厂的工资总额为统计指标。而在研究该厂所属的某工业局职工工资情况时，该厂就是总体单位，则该厂的工资总额为数量标志，具体的工资总额数值为标志值。于是，该厂的工资总额由统计指标相应变为数量标志了。

三、变异与变量

统计中的变异是普遍存在的，一般意义上的变异是指标志（包括品质标志和数量标志）在总体单位之间的不同具体表现，但严格地说，我们把变异仅指品质标志的不同具体表现，如性别表现为男、女，民族表现为汉、满、蒙、回、苗等。而数量标志的不同具体表现则称为变量值（或称标志值），如某职工的年龄 42 岁，工龄 22 年，月工资 2200 元等。品质标志的变异最后表现为综合性的数量时，如按职工的性别，汇总计算出男、女各多少人，才构成统计研究

的对象。观察、登记总体各单位的品质标志和数量标志的变异和变量，是统计研究的起点。

变量按其取值是否连续，可分为离散变量和连续变量。只能取整数的变量是离散变量 如人数、工厂数、机器台数等。在整数之间可插入小数的变量是连续变量 如身高、体重、总产值、资金、利润等。

变量按其所受因素影响的不同，可分为确定性变量和随机性变量。由确定性因素影响所形成的变量称为确定性变量，确定性因素使变量按一定的方向呈上升或下降趋势变动，如增加施肥量，能使农作物收获量增多，这是确定性因素的影响，但农作物收获量增多的数量是不确定性，因为除了施肥量因素，还有雨量、气温等因素的影响。由随机性因素影响所形成的变量称为随机性变量，如产品质量检验，在所控制的质量数据范围内，由于受偶然因素（温度、电压、车速等）的影响，产品的质量数据也不是绝对相同的，它们与质量标准有一定误差，这是随机性因素的影响。由于社会现象现实的总体变量，既包括确定性变量，又包括随机性变量，因此认识它，须运用社会经济统计学的方法，也须运用数理统计学的方法。

四、统计指标与统计指标体系

统计指标是反映统计总体数量特征的科学概念和具体数值。前面已提到，统计指标是由指标名称和指标数值所构成。指标名称是指标质的规定，它反映一定的社会经济范畴；指标数值是指标量的规定，它是根据指标的内容所计算出来的具体数值。统计指标一般有三个特点：（1）统计指标都能用数字表示；（2）统计指标是说明总体综合特征的；（3）统计指标是反映一定社会经济范畴的数量。

统计指标按其所反映的总体内容的不同，可分为数量指标和质量指标。数量指标指说明总体规模和水平的各种总量指标，例如，工业企业单位数、职工人数、产品产量、工资总额等。质量指

标指反映现象总体的社会效益和工作质量的各种相对指标和平均指标，例如，企业职工的平均工资、劳动生产率、出勤率、人口密度等。

统计指标按其作用和表现形式的不同，有总量指标（绝对数）、相对指标（相对数）、平均指标（平均数）三种。数量指标用绝对数表示，质量指标用相对数或平均数表示。

单个统计指标只能说明总体现象的一个侧面，由于社会现象数量之间存在一定的联系，因此，各种统计指标之间也存在着各种各样的联系。若干个相互联系的统计指标组成一个整体就称为统计指标体系。例如，工业总产值 = 劳动生产率 × 工人人数，商品销售额 = 商品价格 × 商品销售量；农作物收获量 = 亩产 × 播种面积；等等。统计指标体系完整地反映社会现象和过程，反映社会现象的因果关系、依存关系、平衡关系等。利用指标体系，在进行具体的统计分析时，利用已知指标体系中若干指标的数值即可计算某个未知指标的数值。例如，上例中，已知工业总产值和工人人数指标数值，就能计算出劳动生产率的指标数值。

统计指标体系的形成和内容是由社会经济现象的特点来决定的，是客观存在的，人们通过对统计指标体系的认识和揭示进一步深入认识统计总体的数量特征及其相互关系。例如，对职工工资水平的变化情况，需要从以下四方面进行具体分析：（1）工资总额在不同时期的增减速度；（2）每位职工的平均工资的变化；（3）物价指数的影响；（4）家庭负担人数的变化情况。又如，分析国有企业的亏损和盈利情况，不仅要采用亏损面和亏损额这两个指标，还必须联系企业的生产经营规模和产出规模（主要是销售收入和利税总额），要研究亏损企业亏损额相当于销售收入和利税总额比重这两个指标的变化，这样综合地、历史地分析情况，才能得出全面、正确的认识。须注意的是，统计指标体系在一定时期内具有相对的稳定性，随着社会生产和国民经济的发展，统计指标体系应作相应

练 习 题

一、单项选择题

1. 统计有三种涵义，其基础是（ ）。

(1) 统计学 (2) 统计活动 (3) 统计方法 (4) 统计资料

2. 一个统计总体（ ）。

(1) 只能有一个标志 (2) 只能有一个指标 (3) 可以有多个标志 (4) 可以有多个指标

3. 设某地区有 12 家生产相同产品的企业，要研究他们的产品生产情况，总体单位是（ ）。

(1) 每个企业的产品 (2) 每一件产品 (3) 所有 12 家企业 (4) 每一个企业

4. 某班学生数学考试成绩分别为 65 分、71 分、80 分和 87 分，这四个数字是（ ）。

(1) 指标 (2) 标志 (3) 变量 (4) 标志值

5. 下列属于品质标志的是（ ）。

(1) 工人年龄 (2) 工人性别 (3) 工人体重 (4) 工人工资

6. 商业企业的职工数、商品销售额是（ ）。

(1) 连续变量 (2) 离散变量 (3) 前者是连续变量 后者是离散变量 (4) 前者是离散变量，后者是连续变量

7. 某企业职工人数为 2200 人，这里“职工人数 2200 人”是（ ）。

(1) 标志 (2) 变量 (3) 指标 (4) 标志值

二、多项选择题（每题至少有两个正确答案）

1. 下列几对关系中哪些有对应关系（ ）。

(1) 标志与总体 (2) 总体与指标 (3) 指标与总体单位
(4) 总体单位与标志 (5) 指标与品质标志

2. 指标与标志之间存在着变换关系, 是指 ()。

(1) 在同一研究目的下, 指标和标志可以变换 (2) 指标有可能成为标志 (3) 标志有可能成为指标 (4) 在不同研究目的下, 指标和标志可以变换 (5) 在任何情况下, 指标和标志都可以变换

3. 下列标志中, 属于数量标志的有 ()。

(1) 性别 (2) 工种 (3) 工资 (4) 民族 (5) 年龄

4. 下列哪几个属于质量指标? ()。

(1) 产品合格率 (2) 废品量 (3) 单位产品成本 (4) 资金利润率 (5) 上缴税利额

5. 统计总体、总体单位、标志和统计指标这几个概念间的相互关系表现为 ()。

(1) 没有总体单位也就没有总体, 总体单位也离不开总体而存在 (2) 总体单位是标志的承担者 (3) 统计指标的数值来源于标志 (4) 指标是说明总体特征的, 标志是说明总体单位特征的 (5) 指标和标志都是能用数值表现的

6. 数量指标反映总体某一特征的 ()。

(1) 规模 (2) 工作总量 (3) 强度 (4) 水平 (5) 密度

7. 下列各项中属于连续变量的有 ()。

(1) 企业占地面积 (2) 职工人数 (3) 原材料消耗量
(4) 设备数量 (5) 产值

三、综合题

要调查某商店销售的全部洗衣机情况, 试指出总体、总体单位是什么? 试举若干品质标志、数量标志、数量指标、质量指标。

第二章 统计调查

第一节 统计调查的意义和要求

一、统计调查的意义

统计调查是统计工作的第一阶段。它是按照统计任务的要求，运用科学的调查方法，有组织地向社会实际搜集各项原始资料的过程。

统计调查阶段的工作之所以很重要，这是由以下三个方面决定的。

（一）社会调查是人们认识社会的基本方式

统计是认识社会的有力武器，而向社会作调查是正确认识社会的基本方式。人的认识是由社会存在决定的，离开社会实践，离开对实际情况的调查，人的认识也就成了无源之水、无本之木，决不会得到正确的结论。例如，市场经济条件下的企业，各种经营活动均围绕市场进行。在企业向市场进军中，统计凭借自己的功能优势开展调查，不但能研究企业自身的优势和弱点，还能从竞争需要出发，经常收集竞争对手的发展态势，掌握竞争对手的威力，使企业知己知彼，不断修正自己的竞争策略。统计调查成了企业占有和扩大商品世界的重要渠道。

（二）统计调查是统计工作中的基础环节

统计调查是统计工作中的基础环节，因为一切的统计整理和统计分析都是在原始资料搜集的基础上建立起来的。统计工作的

各个环节是紧密衔接、相互依存的。如果调查搞得不好，搜集到的数据不准确或缺不全，则根据这种数据进行整理和分析的结果，必定不能如实反映客观事物的真相，甚至还会得出相反的结论。因此，在社会经济管理中，科学调查是策划的前提，优秀策划是调查的结果。统计调查在整个统计研究中有十分重要的地位。例如，我国第五次人口普查中，由于调查工作做得较好，使误差率明显降低。一般认为，世界各国人口普查的误差率在 2%至 5%是可以接受的，而我国第五次人口普查的误差率只有 1.81%。

（三）统计调查理论和方法在统计学原理中占有重要地位

统计调查理论和方法包括统计调查的意义、原则、要求，统计方案的制定，各类调查方法的特点、应用条件及多种调查方法的综合运用等，这构成统计学原理的基础部分，它是和整个统计理论观点相一致的。由于统计工作过程各个环节的衔接性，以及统计调查在统计工作中的重要作用，所以统计调查的理论和方法在统计学原理中也占有重要的地位。

二、统计调查的基本要求

统计资料的搜集方式有两种：一种是直接向调查对象搜集统计资料，称为原始资料或初始资料的搜集；另一种是根据研究目的，搜集已经加工、整理过的资料，称为次级资料或第二手资料的搜集。统计调查是指对原始资料的搜集。

为提高统计数据的质量，统计调查工作，力求达到准确性和及时性两个基本要求。其准确性，就是指统计资料符合实际情况，准确可靠。当今，中国的统计体系已逐渐和市场经济接轨、并能够及时反映经济发展的最新情况。2002年初，我国又加入国际货币基金组织的 GDSS 即数据公布通用系统，所作的基本承诺就是统计数据必须透明。因此，防止统计数字的差错，提高其可靠性，必须从统计调查开始。统计调查的及时性，包括统计资料及时满足领导需

要和及时完成各项调查资料的上报任务。因为过时的资料，反映不了实际情况，起不了应有的作用，而且某项统计调查任务如有许多单位共同来完成，只要一个调查单位的资料上报不及时，就会影响到全面的汇总综合工作，所以统计资料的及时性也是一个关系到全局性的问题。在统计调查中，准确性要求和及时性要求是相互结合、相互依存的。及时性只有在准确性的前提下才有意义，而准确性也不能损害及时性的要求。

第二节 统计调查方案设计

为了使统计调查按目的顺利进行，在组织调查之前，必须首先设计一个周密的调查方案。统计调查方案包括以下六项基本内容。

一、确定调查目的

制定调查方案，首先要明确调查目的。所谓调查目的，就是指为什么要进行调查，调查要解决什么问题。调查目的是统计调查中一个根本性问题，它是根据国家在各个时期政治经济任务所提出的要求来确定的。有了明确的目的，才能做到有的放矢，正确地确定调查的内容和方法，才能根据调查目的搜集与之有关的资料，而舍弃与之无关的资料。这样，可以节约人力、物力，缩短调查时间，提高调查资料的时效性。例如，建国后，我们搞了五次人口普查，目的都不一样，因而调查项目也不一样。如 1953 年第一次全国人口普查，目的是配合召开全国人大，确定选民及人大代表名额的需要，并为国家制定发展国民经济的第一个五年计划提供确实的人口数字，所以调查主要是搞了四个项目：姓名、年龄、性别、民族。1982 年第三次全国人口普查是为了配合社会主义现代化建设，统筹安排人民的物质和文化生活，为制定人口政策和规划，提供准确的人口数字资料，所以当时搞了 13 项人记录项目、6 项户记录项