

第一章 导论

第一节 统计学及其发展

一、统计的涵义

统计的涵义是什么？统计一词在不同的场合可以有三种不同的涵义，即统计工作、统计资料和统计学。

统计工作是指对社会、政治、经济、文化等现象的数量方面进行搜集、整理和分析的活动过程。统计资料是指统计工作活动过程中所取得的各项数字资料。统计学则是研究大量现象数量关系变化规律的方法论科学，它是一门关于统计资料搜集、整理、表述和分析的科学。

统计工作作为一种社会实践活动，已有悠久的历史，它是适应国家政治管理和社会经济发展的需要而产生和发展的。它的好坏直接影响着统计资料的数量和质量。统计工作发展了，才能取得反映社会各方面情况的统计资料。

统计资料是统计活动过程的成果。通常，对统计资料有如下要求：

- (1) 客观性。即统计资料必须能够反映客观现实而不受

任何偏见的影响和任何势力的干扰。

(2) 准确性。统计数据的偏差不能超出统计目的事先确定的允许误差范围。

(3) 及时性。即统计资料为满足统计目的的需要，应及时搜集，及时加工，及时发布。

统计学是研究统计工作的原理和方法，指导统计工作实践的科学。

统计的三种涵义具有密切的联系。统计工作和统计资料是过程和结果的关系，统计学是统计工作发展到一定阶段的产物，是统计实践经验的理论概括，反过来又是用来指导统计活动的原理和方法。

由此可见，统计三种涵义的出现并不是在同一时间平面上。在历史上，世界各国很早以前就有统计工作，而统计学的出现只是近代的事情。

二、统计学的发展

统计学的发展大体可划分为三个阶段：

第一阶段可称为古典统计学阶段，约自 16 世纪至 19 世纪初，这个阶段占主要地位的学派包括国势学派、概率学派和政治算术学派。

国势学派以德国学者为主，创始人是赫谟斯大学教授康令（H. Corning, 1606~1682）。他继承古希腊亚里士多德记述希腊城邦政情的传统，在大学中讲授记述欧洲各国政治、经济、军事、地理等现状的课程。1723 年，耶拿（Jena）大学的施梅尔兹（M. Schmertzted, 1679~1747）开设了统计学讲座。法国的阿西昂（G. Achenwall, 1719~

1772) 在哥廷根 (Göttingen) 大学开设统计学课程, 首次将国势记述的学问命名为统计学, 认为统计学是关于各种重要事项的学问。国势学派的特征主要是以国家和各种重要事项的统计数据记述国家的状态。

概率学派以法国学者为主, 创始人是帕斯卡 (B. Pascal, 1623 ~ 1662) 和费尔马 (P. de Fermat, 1601 ~ 1665) 他们以通信的方式讨论赌博时的概率问题, 发表了《骰子赌博理论》一书。穆瓦韦尔 (A. de Moivre, 1667 ~ 1754) 发现了常态方程式。同一时期瑞士的伯努利 (J. Bernoulli, 1654 ~ 1705) 提出了二项分布理论。1814年, 法国的拉普拉斯 (P. S. Laplace, 1749 ~ 1827) 发表了《概率分析论》一书。该书奠定了古典概率理论基础并将概率理论应用于自然和社会的研究。此后, 法国的泊松 (S. D. Poisson, 1781 ~ 1842) 提出了泊松分布。德国的高斯 (C. F. Gauss, 1777 ~ 1855) 提出了最小平方法。这些有关的概率理论对现代的统计学仍然有影响。

第二阶段可称为近代统计学阶段, 约自 19 世纪中至 20 世纪初。这一阶段以比利时的统计学家凯特勒 (A. Quetelet, 1796 ~ 1874) 为起点。他集国势学派, 概率学派和政治算术学派于一身, 发表了《社会物理学》一书。认为人类的社会活动也有一定的规律, 可以通过大量的观察去认识这些规律。他以 18 世纪发展起来的概率论为基础, 计算和分析观察数据的误差, 强调正态分布, 平均数的应用可以扩展到对社会现象的研究。

英国的生物学家高尔顿 (F. Galton, 1822 ~ 1911) 在研究生物遗传学和优生学中创立了回归分析和相关的重要概

念。他的学生皮尔森 (K. Pearson, 1857~1936) 探讨了各种不同的次数曲线理论, 创造相关系数, 卡方检验等统计方法, 同时注意到了从大样本推论总体的误差问题。因此有人称皮尔森是近代统计学的创始人。

第三阶段可称为现代统计学阶段, 自 20 世纪初至现在。

由描述统计向推断统计发展是现代统计学的一大特征。描述统计是对所搜集的大量数据资料进行加工整理, 综合概括, 通过图示、列表和数字, 如编制次数分布表、绘制直方图、计算各种特征数等, 对资料进行分析和描述。而推断统计, 则是在搜集、整理观测样本数据的基础上, 对有关总体作出推断。20 世纪 20 年代以前, 主要是描述统计的天下。20 年代以后, 特别是第二次世界大战以后, 推断统计成为统计学科的主流。推断统计的各种方法、技术, 如误差理论、推断理论、抽样调查、参数估计、假设检验、方差分析、置信区间等抽样技术, 均获得重大突破和进展。由此, 也就产生了两大统计学派——数理统计学派和社会经济统计学派。

以西方国家为代表的数理统计学派, 数理统计学逐步取代了社会经济统计学的地位。在西方国家, 一提到统计学, 一般都理解为数理统计学, 如工业统计, 商业统计, 管理统计等命名的统计学, 实际上都是数理统计方法在各领域中的应用。几乎从未见过以指标体系为基本内容的社会经济统计学。以前苏联为代表的社会经济统计学派, 则强调以指标体系为主要内容的描述统计, 对数理统计学持批评的态度, 认为统计是一门独立的社会科学, 认为数理统计学本身属于数学, 而不属于统计学。其实, 两个学派各有偏颇, 实际上社

社会经济统计学既要以指标和指标体系为主要内容，来描述反映社会经济现象的数量特征和数量关系，同时又不能离开计量方法包括数理统计方法来丰富、补充社会经济统计学。描述与推断都是统计学的研究方法，当早期社会发展较慢时，描述方法可以满足对现状和未来的定量分析，而发展加速后，社会产生了研究机遇，不确定性现象规律的需要，推断统计就应运而生。但是，推断统计产生后，描述方法并没有相形失色。社会经济统计学是统计指标方法与数理统计方法有机结合的一门社会科学。

三、统计学的地位

随着社会经济和科学技术的发展，统计在现代化国家管理和企业管理中的地位以及社会中的地位，已越来越重要。统计就像数学一样重要，不管干什么，都要懂得统计，要会阅读、使用统计图、统计表和统计资料。人们的日常生活和一切社会活动都离不开统计。英国统计学家墨菲（Patrick Murphy）说：“在日常企业经营的各个方面，统计方法的应用日益显得重要。的确，想要举出一种不借助它本身所特有的统计数字来说明影响人类行为的活动，那几乎是不可能的。”一些科学家还把我们的时代叫做“统计时代”。

统计虽然在社会研究中扮演着重要的角色，但是统计不是万能的。对于统计学的局限性，布莱洛克（Blalock H. M.）在他的《社会统计》一书的导言中有一段精辟的论述，他指出：

“……首先统计学不是可以证明你所想证明的任何观点。事实上我们见到统计学者在制定统计的游戏规则时十分谨

慎，以防解释超越数据的限定范围。但是统计方法无法防止粗枝大叶或弄虚作假的人不依据数据随心所欲地滥下结论。所以统计学导论课程最重要的就是提醒学生不要滥用统计工具。”

第二节 统计学的研究对象

一、统计学的研究对象

统计活动是人们对客观世界的一种认识活动。人们要改造世界首先要认识世界。客观世界的任何事物都有质和量两个方面，统计活动就是向实际作调查研究，占有材料，从量的方面探讨事物的联系，以认识客观世界。它是认识社会经济规律的重要方法。

根据人们长期统计实践经验总结出来的理论和方法形成统计学。社会经济统计学则是关于社会经济统计的理论和方法，它是一门独立的社会科学，有自己的研究对象和相应的研究方法，形成完整的理论体系，以指导统计工作。统计的研究对象是指统计研究所要认识的客体。只有明确了统计学的研究对象，才能进一步认识统计的性质，统计的研究方法等。社会经济统计学的研究对象是社会经济现象的数量表现和数量关系，通过这些数量方面反映社会经济现象规律性的具体表现。应该指出：统计工作和统计学的关系是实践和理论的关系，统计学是指导统计工作的理论和方法，所以统计学和统计工作的研究对象是一致的，都是以大量社会经济现

象的数量方面作为自己的研究对象。不应把统计工作的研究对象和统计学的研究对象割裂开来，认为统计学的研究对象是统计工作，而统计工作的研究对象才是社会经济现象的数量方面。统计学是一门方法论和应用性的科学，但不能由此就认为统计学的研究对象是统计方法。不可否认统计方法在统计学中的重要地位，问题在于社会经济统计的方法不是凭空产生的，它是从现实的社会经济现象各种数量关系中总结出来的。统计对象的客观性决定着统计方法的客观性，脱离了统计对象，统计方法也无从产生。

社会一切事物不但有质的方面，而且也有量的方面，事物的质和量共同构成事物的规定性。社会经济现象的数量方面是我们认识现实生活的重要方面。作为统计研究对象的社会经济现象的数量方面，如人口数量和劳动力资源、社会的生产和建设、商品的交换和流通、国民收入分配和国家财政收入，金融、信贷、保险事业，城乡人民物质、文化、政治生活，科学技术进步与发展等，这些都是国民经济和社会发展的总体情况，是社会经济现象的基本数量和数量关系，构成了我们对社会的基本认识。统计学的研究范围非常广泛，它既包括社会生产力方面的数量，也包括生产关系方面的数量；既包括经济基础方面的数量，也包括上层建筑方面的数量。统计工作就是搜集这些现象的资料，加以分析研究，说明其发展变化的规律性。社会经济统计学所研究的数量方面有下述特点。

（一）数量性

大家知道，不论是社会经济现象，或是自然现象，都具有质与量两个方面，二者是辩证统一的。事物的质是通过量

表现出来的，没有数量也就没有质量。因此，要研究事物的存在与发展，并掌握其发展规律性，必须研究事物的量的方面，研究事物发展变化规律性在具体时间、地点和条件下的数量表现。例如，反映一个国家的人口数量、构成及其分布状况，社会财富和自然资源数量构成及其利用情况，生产建设的规模、速度、效益以及人民群众的物质文化水平等，可以了解这个国家的基本面貌。同理，反映一个企业的生产经营、劳动工资、物质技术装备、原材料等状况，可以通过企业提供的产品产量、品种、质量、产值，劳动力数量、素质、构成、工资，劳动生产率水平，设备利用效率，产品生产能力，原材料等的消耗及库存，技术进步等等统计指标，了解企业的基本面貌。统计通过其特有的统计指标和指标体系来表现社会经济现象总体及其发展变化规律在具体时间、地点和条件下的数量表现。因此，统计学需要运用数学，但统计研究不是纯数量的研究，它不同于数学，数学撇开事物的内容、性质研究抽象的数量关系和空间形式，而统计学是在社会经济现象的质的规定性下研究其数量表现与数量关系。

社会经济统计学研究社会经济现象的数量方面，必须先明确现象质的规定性，然后才能正确反映其“量”的表现。例如，要统计工业产品产量，如果不明确什么是工业产品，则工业产品产量统计则无法进行。又如要核算国民生产总值，如果不明确生产性活动的范围，就不可能正确地核算国民生产总值。所以，任何一项“数量”方面的统计，都离不开“质量”的研究。从质量与数量的辩证统一中研究社会经济现象的数量方面是社会经济统计学研究对象的基本特点。

（二）大量性（或称总体性）

社会经济统计学的研究对象是社会经济现象总体的数量特征。研究现象总体的数量特征，需要了解和掌握大量的个别的基本单位的数量表现。没有对总体全部或足够大量的基本单位进行统计，就不可能得出某一现象总体的数量表现。例如，要研究一个城市里居民的消费水平，就必须首先了解和掌握大量的足够的个别居民家庭在衣、食、住、行、文化娱乐、发展等各个方面具体的消费状况，然后，经过一定的统计处理，综合成为反映整个城市居民家庭消费水平的统计指标及指标体系。离开个别事实的数量表现，就不可能有总体的综合数量特征。也就是说，统计研究是从调查个别事实开始的，但观察、登记个别单位的标志表现，目的不在于研究个别事实的具体状况，而是要集合大量单位的事实，加以汇总和分析，来研究现象总体的规律性。社会经济现象具有复杂和广泛的联系，而它的规律性只有在这种多样的联系中才能表现出来，所以社会经济现象的规律性总是带有总体的性质。社会的个别现象虽然表现为复杂多样性，但总体现象却相对稳定，表现出某种共同倾向，是有规律可寻的。如上例某城市居民消费水平的研究，虽然各个居民户的消费水平可能差异很大，变化情况各不相同，但全市居民的消费水平却有一定的规律性。由此可见，对社会经济现象的研究是离不开总体的，是以总体的数量特征作为社会经济现象规律性在具体时间、地点和条件下的反映。

统计研究对象的总体性，并不排斥对个别典型单位的深入研究。因为根据总体的数量特征研究社会经济现象的发展不可避免地趋于一般化、抽象化。因此，要有选择地抽取个

别单位，深入研究现象的具体联系和活动情况，使得我们对社会经济现象的认识更加深刻和丰富。但是，统计对个别事实的研究都是为了有效地掌握总体现象的规律性。

（三）客观性（或具体性）

统计研究社会经济现象的数量方面，是客观经济现象在具体时间、地点和条件下的具体反映。统计对象的客观性表现在这些社会经济现象的规律性是客观存在的，并不是统计工作者凭主观想象的结果。社会经济现象的数量表现与数量关系，虽然需要经过人们有意识地去调查、整理、汇总、加工，但主观对客观的认识的能动作用并不能改变社会经济现象本身所固有的特征，并不能改变它的客观性。

在社会经济统计中，也观察和计算反映人们主观意愿、感觉、要求之类的“主观指标”。这是因为社会经济的发展，生活质量的好坏，不仅与客观因素相关联，而且与人们的主观标准、期望等心理因素有关，社会经济统计有必要设置某些主观指标，以反映主观因素的状况。例如，市场调查中的居民货币投放意向，社会调查中人们对改革的期望与心理承受能力，在民意测验中对某政策的态度等等。很显然主观指标是对被调查者而言的，凡属于被调查者心理感觉状态的指标都是主观指标。对于从事统计工作的调查者来说，同样不能依自己的意愿，凭自己的爱好来反映这些指标。所以主观指标反映的统计资料同样具有客观性的要求。

二、统计学研究的理论基础

科学研究必须有正确的理论作指导，统计研究也必须如

此。统计研究社会经济现象的数量方面，作为认识社会的有力武器，从其产生到发展至今，始终是根植于社会经济发展的实际，是社会经济科学，而不是自然科学，应该以马克思主义的哲学和政治经济学作为自己的理论基础。

在社会经济现象中，经济基础具有主导性意义。统计学必须以政治经济学所阐明的社会经济发展规律作为理论基础。统计的指标设计，分类分组和分析判断等都必须以政治经济学所确定的经济范畴和经济理论为依据，才能正确分析现象及其变动的数量关系。例如，统计要研究社会总供需的关系，研究总供需是否失衡，失衡的方向与程度如何，为宏观经济调控服务，都离不开政治经济学理论的指导。

统计学是研究数量问题的，这里有必要专门讨论数学尤其是概率论在统计中的地位和作用问题。统计学研究社会经济现象的数量表现与数量关系必须用数学的方法。数学方法只是统计学研究的手段，而认识社会经济现象的规律性才是统计学研究的目的。社会经济现象在不同程度上具有随机的性质，统计在研究这些现象的数量关系时，要用到概率论的方法，概率论的作用只是帮助我们从事大量的客观事实中，认识其本质与规律。社会经济现象的本质与规律，只能由历史唯物论和政治经济学来说明，而不能由概率论来说明。而且存在着大量的社会经济现象，都是确定性的现象，并不能由研究非确定性因素的概率论方法来研究。因此，概率论作为一种研究方法可以且必须在统计中加以应用，但它不是社会经济统计研究的理论基础。

第三节 统计学研究方法

一、统计工作的过程

从统计工作的经验中总结出统计的理论和方法，形成统计学。统计学又反过来指导统计工作，提供统计方法。社会经济统计方法要适应研究对象及其特点，也要适应统计工作的要求，在工作过程中采用不同的方法。所以我们在明确统计研究对象的基础上，应该进一步了解统计工作的全过程。

社会经济统计工作是一项复杂的社会系统工程，具有高度的集中性和整体性。在统一机构统一组织领导下，一项统计任务通常要由许多地区、部门、单位密切协作，互相配合，共同完成。统计工作的全过程一般包括以下几个环节：统计设计—统计调查—统计整理与分析—统计信息的提供与开发。参加工作的各个地区、部门、单位、按照各自的分工，一环扣一环，形成密集的统一网络。

统计设计是对统计工作的各个方面和各个环节进行通盘的考虑和安排。包括根据统计任务制定统计指标和指标体系，统计分组和分类设计；搜集资料与整理资料的方法步骤；统计工作各个部门各个阶段的衔接与协调；统计力量的组织安排等。统计设计的结果形成统计方案。例如指标体系、分类目录、调查方案、整理方案以及数字保管和提供制度等等。总体设计是统计工作的前期工程，它决定整个统计工作的全面布置，关系到统计工作过程的各个环节，所以是

一项很重要而且是复杂的工作。无论对于统计对象范围、指标口径、分类指标、度量单位等等，都需要统一认识，统一制定，统一执行，不许各单位各自为政，避免指标缺口、重复、不配套、不衔接、不统一等引起浪费损失。特别是全国性的整体设计，如国民经济核算体系、全国人口普查方案等的设计更是一项复杂而且细致的工作。

经过统计设计，有了统计方案之后，就可以有计划地开展统计调查，占有充分的材料，这就是统计资料的搜集阶段，或称统计调查阶段。统计调查是整个统计研究的基础。其任务就在于根据研究目的，通过一定的调查方式，从社会经济实践中及时取得全面而准确的事实材料，以便进一步加工整理、分析研究，揭示出社会经济现象的本质及其规律性。这种统计调查，是一种综合性观察，因为任何社会经济问题的研究，都要涉及社会经济现象的多方面情况，必须在事物的联系中掌握各种事实；它还是一种大量性观察，只有在大量的观察中才能呈现出社会经济现象发展的规律性。统计调查由其广泛的社会性所决定，在组织上必须是高度集中统一的，否则，准确、及时、完整的统计调查资料的取得就无法得到保证。

如果说统计调查是统计研究的基础，那么对统计资料的加工整理和分析则是实现目的的关键阶段。统计在通过调查取得大量丰富的事实材料基础上，必须经过加工整理和分析，包括对调查资料加以科学的分组和汇总，使它条理化，并对经过加工整理的资料作进一步分析，才能综合反映出社会经济现象的本质与规律性，真正成为认识社会的有力武器。统计资料的加工整理与分析过程，实际上是一个“去粗

取精，去伪存真，由此及彼，由表及里”的过程。

统计信息的提供与开发是统计作为认识社会的有力武器的具体体现。在社会主义市场经济条件下，统计不仅要为政府的宏观调控服务，还要为市场的微观主体、社会公众提供信息、咨询、监督服务。例如，可以根据有关方面要求，进行市场调查，包括商场行情、市场容量、市场占有率，顾客心理、市场发展趋势调查；还可以进行社会、经济和科技方面的调查；还可以对投资环境、投资项目的可行性进行调查等。市场经济体制的建立和发展，必将会促进统计事业的发展，统计的服务、咨询、监督等职能也将在更广阔的领域发挥更大的作用。

二、统计学的研究方法

统计作为一种认识方法，其研究的基本特点在于对现象的数量研究密切联系着质的规定性，从社会经济现象质量与数量的辩证统一关系中研究现象的数量方面。社会经济现象的质与量总是密切联系，相互依存的。一定的质规定一定的量，一定的量也表现一定的质。对于现象数量方面的研究是离不开它的质的规定性的。统计的认识过程通常是由定性到定量，再由定量到定性，终于达到质量结合的统一认识。具体地说，一方面统计研究社会经济现象的数量方面，必须以社会经济现象的定性认识为基础。任何一项统计，只有对社会经济现象的性质、特点有一定的认识，才能确定它的数量表现。例如，要了解我国第三产业的发展情况，首先要确定何种经营属于第三产业的生产活动，才能进而反映第三产业的各方面数量情况，如产值、资金、就业人数、经济效益

等。另一方面，任何一种统计数量都应该反映一定的社会经济现象的内容实质。统计研究社会经济现象的数量方面，目的在于通过分析、研究，揭示社会经济现象的本质与规律性。

统计通过数量方面的研究，来取得对社会经济现象总体的认识，这要求通过相应的统计方法来完成。统计工作具有阶段性，每个阶段都有其特定的统计方法。但从全过程来看，主要有以下几种基本的统计研究方法。

（一）大量观察法

统计研究社会经济现象和过程，要从总体上加以考察，就总体的全部或足够多数的单位进行调查观察并加以综合研究。统计研究要运用大量观察法是由于研究对象的大量性和复杂性所决定的。大量的、复杂的社会经济现象是在诸多因素的综合作用下形成的，各单位的特征及数量表现有很大的差异性，要对总体的现象和规律性有正确的认识，就要在对总体进行分析的基础上，调查研究其全部或足够多数的单位。“大量”的本质不在于数量的多少，而在于认识总体的准确程度，只要达到一定准确性要求，这种调查可以是全面的，也可以是部分的，甚至可以是少量的。大量观察法在统计工作中的具体运用，视客观情况和工作要求，可以是普查、统计报表、抽样调查、重点调查等等。

统计研究社会经济现象总体的数量特征，使用大量观察法，其数学依据是大数定律。大数定律又称大数法则，它是反映大量的随机现象平均结果具有稳定性质的法则。如果被研究的总体其数量特征是由大量的相互独立的随机变量形成的，变量的个别或偶然因素的影响将相互抵消，而显示出它

们共同作用的倾向，使总体数量特征具有稳定性的性质。大数定律的本质意义在于经过大量观察，把个别的偶然性的差异相互抵消，而必然的、规律性的特征就显示出来。偶然性是由事物的非本质的原因产生的，它可能出现，也可能不出现；而必然性是以事物的本质为根据，表现事物间的内部联系，它在事物的发展中居于支配地位。必然性是通过无数偶然性达到的，在偶然性的背后都隐藏着必然性。大数定律考察个体与总体的数量关系，正是体现了偶然与必然的这种辩证关系。

大数定律对于认识现象本质规律的意义，可以概括如下：

(1) 现象的某种总体性规律，只有当这些现象足够多数的单位综合汇总在一起的时候，才能显示出来。因此，只有从大量现象的总体中才能研究这些现象的规律性。

(2) 现象的总体性规律，通常是以平均数的形式表现出来的。

(3) 所研究的现象总体包含的单位数愈多，平均数也就愈能正确地反映这些现象的规律性。

(4) 各单位共同倾向（表现为主要的基本的因素）决定着平均数的水平，而各单位对平均数的离差（表现为次要的偶然的因素）则由于足够多数单位的综合汇总的结果而相互抵消，趋于消失。

作为统计研究对象的社会经济现象的数量方面，同样体现着偶然与必然，个体与总体辩证关系的大数定律。对大量社会经济现象总体，经过综合汇总，抵消了个别单位之间的偶然差异，呈现出现象总体的规律性。所以，尽管社会经济

统计学在本质上是社会科学，它的研究对象的本质与规律要由马克思主义哲学和政治经济学来解释、说明，但是，在数量关系这个表现形式上，又服从于统计的计算方法和规律，服从于大数定律。

（二）综合分析法

综合是指对大量观察所获得的资料，运用多种综合指标来反映总体的一般数量特征。对大量原始数据进行整理汇总，计算各种综合指标可以显示出现象在具体时间、地点、条件综合作用下所表现的结果。如：总量规模、相对水平、集中趋势、差异程度等等。它概括地描述了总体各单位变量分布的综合数量特征和变动趋势。常用的综合指标有总量指标、相对指标、平均指标和变异度指标等。所谓综合分析是指对综合指标进行分解和对比分析，以研究总体的数量关系。首先，应用统计分组法，即根据统计研究的任务及事物内在的特点，按某一标志将被研究的社会经济现象划分为性质不同的几个部分。统计分组的过程既是将总体划分为不同部分的分析过程，同时也是将性质相同的单位归纳为一个类别的综合过程，所以统计分组法是统计工作全过程都要运用的方法，可以说统计整理的中心问题是统计分组，但统计分组并不仅仅应用于统计整理。实际上统计分组和统计指标是密切联系的。统计指标建立的前提是总体的同质性，正确的分组就是统计指标的前提。正如先有工业和农业的划分，然后才有工业产值和农业产值的指标。当取得一定统计指标的资料后，就要研究事物之间的差别、特点，以及总体的结构情况，又要运用统计分组法。这时统计分组又成了各组统计指标的主体。统计分组和统计指标共同反映现象的本质。统