

第1章

总论

【教学目的和要求】

了解社会经济统计学的学科性质、研究对象和国家统计的职能、统计研究的基本方法，重点掌握统计学中的几个基本概念。

【重点和难点】

统计研究的方法，总体、总体单位、标志、指标、变量、变量值的概念和作用。

第一节 统计的产生和发展

一、统计的含义

统计作为一种社会实践活动已有悠久的历史。在外语中，“统计”一词与“国家”一词来自同一词源。因此，可以说自从有了国家就有了统计实践活动。最初统计只是为统治者管理国家的需要而搜集资料，弄清国家的人力、物力和财力，是管理国家的依据。

今天，“统计”一词已被人们赋予多种含义，因此很难给出一个简单的定义。在不同场合，统计一词可以具有不同的含义。它可以是指统计数据的搜集活动，即统计工作，也可以是指统计活动的结果，即统计数据资料，还可以是指分析统计数据的方法和技术，即统计学。

（一）统计工作

统计工作，是指利用各种科学方法，对现象的总体数量特征进行搜集、整理、分析和研究等工作过程的总称。统计工作在人类历史上出现比较早。随着历史的发展，统计工作逐渐发展和完善起来，使统计成为国家、部门、事业和企业、公司和个人及科研单位认识与改造客观世界和主观世界的一种有力工具。统计工作，可以简称为统计。例如，国家统计局进行的国情国力基本情况的调查，营

销售人员对产品所作的市场供求情况调查，等等。这些活动都属于统计工作。

（二）统计资料

统计资料，就是统计实践活动所取得的各种信息，其中主要是反映统计对象总体数量特征的数字资料。不管是个人、集体和社会，还是国家、部门和事业、企业、公司及科研机构，都离不开统计数据资料。个人要进行学习、工作和家政管理，需要对有关的统计数据资料进行搜集和分析，以指导自己的学习、工作和生活；公司和企业要管理好生产和销售，必须进行市场调研、生产控制、质量管理、人员培训、成本评估等，这就需要对有关的生产资料、市场资料、成本资料、人员资料、质量数据等进行搜集、整理、分析和研究。

（三）统计学

一般来说，统计学是对研究对象的数据资料进行搜集、整理、分析和研究，以显示其总体的特征和规律性的学科；是统计工作的经验总结，是一门认识社会和自然现象的方法论科学。

显而易见，统计工作的好坏直接影响统计资料的数量和质量，其关系是统计活动过程与活动结果的关系；统计学与统计工作又存在一种理论与实践的双向作用关系。

二、统计学的产生和发展

统计是适应社会发展和国家管理的需要而产生和发展的。统计发展的历史包括统计实践活动的发展历史和统计理论的发展历史两个方面。

我国统计实践活动的历史比较悠久，萌芽于远古时代。“结绳记事”“刻木记数”可以说是最原始的统计。在我国，根据历史记载，夏禹时代“平水土，分九州，计民数”，进行了我国最早的人口调查，分中国为九州，人口1 355万，土地2 431万顷^①，唐朝有“计口授田”的统计计算，等等。在国外，古代埃及、希腊和罗马的历史中也有许多类似的记载。公元前3050年左右，埃及为了规划金字塔的建筑和建立大型农业灌溉系统，曾先后调查了全国人口状况。

到资本主义社会，生产力得到了迅速发展。统计活动逐步发展成为一个独立的部门，在内容和方法上成为完整意义上的统计活动，并逐步形成了工业、农业、商业、交通、邮电、海关、银行、保险等分支专业的统计。20世纪后半期，又先后出现了国民经济统计、社会统计、科技统计等指标体系，使统计的内容趋于系统化。概率论和其他数学方法的引入，使统计方法更加科学，更加完善。在现代社会，各国的统计标准日益协调，统计的发展日益国际化，统计信息处理手

注：① 1 顷 = 66 666.67 平方米。

段日益现代化。从统计学的产生和发展过程来看,可以把统计学划分为古典统计学、近代统计学和现代统计学三个时期。

(一) 古典统计学时期

古典统计学时期是指17世纪中叶至18世纪末统计学的萌芽时期,当时分为记述学派和政治算术学派。

1. 记述学派

记述学派又称国势学派,产生于18世纪。所谓国势学就是以文字来记述国家的显著事项的学说,提出这一学说的学派称为记述学派,又叫国势学派,它的发源地是德国。由于当时在德国许多大学里讲授国势学这门课程,故又称为德意志大学教授学派。记述学派主要代表人物为康令(H. Conring, 1606—1681)和阿亨瓦尔(G. Achenwall, 1719—1772)。

最早讲授国势学的是康令,他在德国赫尔莫斯达德大学讲授“欧洲最近国势学”,奠定了国势学的基础。阿亨瓦尔在哥廷根大学开设“国势学”课程,其主要著作《欧洲各国国势学概论》,内容研究“一国或多国的显著事项”。国势学派在研究各国的显著事项时,主要是用对比分析的方法研究关于国家组织、人口、军队、领土、财产等国情、国力,以比较各国实力的强弱,在研究时偏重事物性质的解释,而不重视数量的分析。

这个学派是歌颂普鲁士君主政体的。随着资本主义的发展,对数量关系的计算变得越来越需要,该学派发生了分裂,分化出表式学派,并逐步发展为政府统计。

国势学派所研究的是历史学的组成部分,属实质性的社会科学。

这一学派对统计学的贡献是:

(1) 阿亨瓦尔在1749年首先提出“统计学”这一学科名词,它把“国势学”称为“Statistics”,即“统计学”,这个名词一直沿用至今。

(2) 提出了统计学的一些术语,如“统计数字资料”“数字对比”等。国势学派主要用对比方法研究各国实力的强弱,在对比方面是比较成功的。

2. 政治算术学派

政治算术学派产生于17世纪中叶,其发源地在英国伦敦,代表人物是威廉·配第(W. Petty, 1623—1687),配第写了著名的《政治算术》一书,书中用大量的数字对英、法、荷三国的经济实力进行比较,采用了与过去不同的方法,用数字、重量和尺度来表达他想说的问题。马克思对威廉·配第评价很高,认为他是“政治经济学之父,在某种程度上也可以说是统计学的创始人”。

政治算术学派的另一代表人物是约翰·格朗特(J. Graunt, 1620—1674),他利用政府公布的人口变动资料,写了一本统计著作《关于死亡表的自然和政治的观察》。首先提出通过大量观察,男女婴儿出生比例是比较稳定的,创造性

地编制了初具规模的“生命表”，对各种年龄的死亡率与人口寿命作了分析。

政治算术学派是用计量方法研究社会问题，运用大量观察法、分类法以及对比、综合、推算等方法解释与说明社会经济生活。他们在自己的著作中初具规模地建立了社会经济统计的研究方法，但由于受历史、经济等条件的限制，在很大程度上还处于统计核算的初期阶段，只能以简单、粗糙的算术方法对社会经济现象进行计量和比较。

政治算术学派虽然以数字表示事实，但它还未从政治经济学中分化出来，这一学派所探讨的规律，都是用数字表示的社会经济规律，所以也属于实质性的社会科学。

（二）近代统计学时期

近代统计学时期是指 18 世纪末到 19 世纪末，在这个时期统计学又形成了许多学派，其中最主要的有数理学派和社会学派。数理统计学派产生于 19 世纪中叶，其奠基人是比利时的生物学家、数学家和统计学家阿道夫·凯特勒。凯特勒认为统计学既研究社会现象又研究自然现象，是一门独立的方法论科学。他把概率论引入统计学，根据大数定律的原理，利用统计观察资料计算和研究社会现象和自然现象的数量规律性，并用于预测未来的情况，从而开创了统计理论和实际应用的一个新领域。社会统计学派产生于 19 世纪后半叶的德国，其主要代表人物是恩格尔和梅尔。社会统计学派在一定意义上是政治算术学派的继续，他们认为统计学是一门社会科学，是研究社会现象变动原因和规律性的实质性科学。统计学所研究的是社会总体而不是个别的社会现象，由于社会现象的复杂性和总体性，必须对社会现象总体进行大量的观察和分析，研究其内在的联系，才能反映社会现象的规律性。

（三）现代统计学时期

现代统计学时期是指 20 世纪初到现在，在这个时期中，数理统计在随机抽样的基础上建立起了推断统计的理论和方法。它是一种以随机抽样为基础推论有关总体数量特征的理论和方法，导源于英国数学家哥塞特的小样本 t-分布理论。其后费希尔对其进行充实，波兰统计学家尼曼等人加以发展，并建立了统计假设理论。其后，美国统计学家瓦尔德对统计学中的估计和假设理论予以归纳，创立了决策理论。美国的科克伦等在 1957 年提出实验设计的理论和方法，拓宽了统计学的范围。与此同时，社会经济统计学在俄国十月革命后逐步建立和发展起来。其学术渊源来自古典统计学和凯特勒确定的近代统计学，且受社会统计学派的影响。该学派认为统计学是一门独立的社会科学，它在与质的方面的密切联系中，研究大量社会现象的数量方面，研究社会发展规律在具体时间、地点、条件下的数量表现。20 世纪 60 年代以后统计学的发展趋势是：随着数学的发展，统

计学越来越广泛地运用数学方法，成为通用方法论科学；统计学的新的分支和以统计学为基础的边缘科学不断形成，其应用日益广泛和深入，电子计算机技术被引进统计领域，统计学的面目为之一新。当前，现代统计学仍处于不断的发展之中。

三、统计学的研究对象及其特点

（一）统计学的研究对象

统计是从量的方面对社会经济现象进行观察研究的，即统计的认识对象是社会经济现象的数量方面。虽然统计是研究社会经济现象的数量方面，但它对现象数量方面的研究并不是孤立进行的，而是在质与量的相互联系中研究量的，如果离开了事物的方面，为研究量而研究量，那就不是统计学了。统计研究事物数量方面的目的，在于通过对事物量的方面的观察和量变规律的研究，逐步把握事物的质和对事物的方面的认识。统计学的研究对象是大量的社会经济现象的数量特征和数量关系，即通过社会经济现象在时间、地点、条件下的数量表现、数量关系及数量界限来揭示其规律性。由于统计学与统计工作是理论与实践的关系，因此，二者的研究对象应该是一致的，即统计工作的对象也应是大量的社会经济现象的数量方面。

（二）统计学研究对象的特点

统计的研究对象具有以下特点。

1. 数量性

统计的认识对象是宏观事物的数量方面，即数量多少、现象之间的数量关系、质量互变的数量界限等。

（1）数量的多少。数量的多少主要是指现象在数量方面的绝对数量值的多少，如某企业职工人数为2 000人，某月工资总额为340万、某年销售收入为9 600万元等。数量的多少可以使我们了解现象的规模或水平。

（2）现象之间的数量关系。社会经济现象之间并不是孤立的，而是相互依存、相互制约、相互影响地存在和发展的，如产量和成本的关系、价格和销售的关系、流动资金和利润的关系等。

（3）质变的数量界限。统计学所研究的数量方面，绝不是纯数量上的分析，而是在质与量的密切结合中的数量。即必须在质与量的统一中，研究社会经济现象的数量方面，才能正确地反映经济现象的数量规律。

社会经济现象的质量和数量两个方面是辩证统一的。要了解事物的存在和发展并掌握其变化规律，就必须分析、研究事物的量的方面及其发展规律性在具体

的时间、地点、条件下的数量表现。认识事物的数量表现，是深入把握事物的质量的前提和基础。例如，一个国家的人口数量、结构和分布，国民财富的数量、构成和利用情况，国民经济的规模、发展速度、人民生活水平等数字，都是反映该国家基本国情、国力的基本方面。通过一系列统计指标对这些基本情况有所了解，才可能对该国家有一个客观的认识。

从另一个角度看，要准确反映事物的数量方面，又要求对所研究现象的质有一个基本的认识。例如，要计算国民生产总值指标，首先要对国内生产总值所反映的国民经济总量有一个基本认识，根据这种认识，才能正确界定国内生产总值的计算口径、范围和方法，也才能得出较为准确的国内生产总值的数据。正是在这种与质量研究相结合的过程中，社会经济统计才成为人们认识客观事物的得力工具。

2. 总体性

总体性也称大量性。统计学是要研究社会经济现象总体的数量方面，是从宏观的角度认识社会经济现象量的方面，如国民经济总体、社会总体、地区总体、部门总体等，当社会经济统计认识这些总体时，需要通过对组成这些总体的个别事物量的认识来达到对总体的认识，但认识这些个别事物的量的方面并不是社会经济统计的最终目的。例如，人口总体是一定时间点上一定地区或一个国家所有具有生命现象的个人的总和，它就是人口统计的研究客体人，在人口统计研究中，并不是要去认识个别人的数量和状况，而是通过人口总数人口性别构成、人口年龄构成、人口民族构成、人口职业构成、出生率、死亡率等指标来描述人口总体的状况。人口统计如此，其他社会经济统计也是这样。又如调查职工的文化程度，目的不在于了解个别职工的文化程度，而是要反映一个地区、一个部门、一个单位职工在文化程度上呈现出的总体数量特征。

3. 具体性

统计学要研究的是具体事物的数量方面，而不是抽象的量，这是统计学与数学的一个重要区别。数学研究客观世界的空间形式和数量关系时，具有高度的抽象性，可以撇开所研究客体的具体内容；而统计所研究的量都是客观现象在具体时间、具体地点、具体条件下的具体数量的表现，而不是抽象的量。如2007年，我国国内生产总值达到24.66万亿元，比2002年增长65.5%，年均增长10.6%，从世界第六位上升到第四位；全国财政收入达到5.13万亿元，增长1.71倍；外汇储备超过1.52万亿美元。全国粮食连续四年增产，2007年产量达到50150万吨。2007年进出口总额达到2.17万亿美元，从世界第六位上升到第三位。这些数据都是客观存在的数量特征，反映了2007年我国经济发展的规模和水平，离开了具体时间、地点和条件的数字，不是统计数字。

4. 变异性

统计研究现象总体的数量特征，其前提就是总体中各单位的数值表现存在

差异。

例如：职工的年龄、身高、月收入等方面都有所不同。

正是由于这些差异的存在，才需要调查每个职工的情况，也就是说，有差异才需要统计。如果每个事物的特征都相同，也就不需要统计了。

第二节 统计工作过程和研究方法

一、统计工作过程

一项统计工作通常要经过许多部门、地区和单位的密切协作和相互配合才能完成。参加该项工作的各方面、各环节形成密集的统计网络。一般来说，任何一个部门、单位或个人不可能完成一项大型调查工作的全部，而只能从事其中某一个或几个环节的具体工作，而每个环节的工作又将影响整个工作的全过程。一般来讲，一项完整的统计工作可分为四个阶段，即统计设计、统计调查、统计整理和统计分析。

（一）统计设计

统计设计，是根据统计研究对象的特点和研究的目的、任务，对统计工作的各个方面和各个环节的通盘考虑和安排，并制订出可行方案，以指导实际工作。它是统计认识过程的第一阶段，即定性认识的阶段。统计设计之所以必要，是因为统计是一项需要高度集中统一的工作，没有预先的科学设计、没有具体的工作规范，就难以达到预期的目的。因此在一项大规模的统计活动开展前，必须进行统计设计。具体内容：确定统计研究的目的和任务；确定统计指标和指标体系；确定统计分类和分组；制订统计调查与整理方案；根据统计调查、整理和分析的要求设计统计表；确定统计工作各环节的工作进度和时间安排，并做好各有关方面的配合、协调工作；其他方面的工作安排。

（二）统计调查

统计调查，是根据统计研究的对象和目的要求，根据统计设计的内容、指标和指标体系的要求，有计划、有目的、有组织地搜集统计原始资料的工作过程，是统计认识过程的第二个阶段，是定量认识的阶段。统计用数字说话，而各种统计数字都直接来自于统计调查，管理者和决策者都需要根据大量翔实的统计信息进行管理和决策，科研工作者也需要根据统计调查得到的资料进行科学研究。调查是统计的基础，没有调查，就没有发言权。调查的方式主要有统计报表制度、

普查、抽样调查、典型调查、重点调查等。

（三）统计整理

统计整理，是指根据统计研究的目的，将统计调查得到的原始资料（和次级资料）进行科学的分类和汇总，使其条理化、系统化的工作过程，是统计认识过程的第三阶段。这个阶段的主要任务就是为统计分析阶段准备能在一定程度上说明总体特征的统计资料。但在实际工作中，统计整理、统计调查和统计分析并非总是截然分开的，而是相互交织在一起的，它是统计调查的继续，也是统计分析的开始。统计调查和统计整理都是一种定量认识活动。

（四）统计分析

统计分析，是统计认识过程的最后阶段，是在统计整理的基础上，根据研究目的和任务，利用科学的统计分析方法，对统计研究对象的数量方面进行计算、分析的工作过程。统计认识的结论要从分析中得出，因此，这一阶段虽然是对统计资料的计算分析，但其目的却是要揭示统计研究对象的状况、特点、问题、规律性等，所以这是统计认识的定性阶段。

因此，从认识的顺序来看，统计设计、统计调查、统计整理和统计分析这四个阶段，是从定性认识开始，经过定量认识，再到定性认识的循环往复的过程。统计认识过程的这四个阶段的划分，在很大程度上只是理论上的、相对的；在实践中，统计工作过程是很难这样分开的。

二、统计研究的基本方法

统计学研究对象的性质和特点，决定着统计学的研究方法。在统计工作的各环节上又有着不同的工作内容和要求，这就需要使用与之相适应的各种不同的专门研究方法。当然，同一种研究方法可以用于不同的研究对象。这里所讨论的是统计学研究中使用的最基本的方法。

（一）大量观察法

大量观察法是指统计在研究社会经济现象的数量方面时，必须对总体现象中的全部或足够多的个体单位进行观察和研究，以消除个体单位的偶然性差异，使现象的数量表现显示出必然的状态和特征来。社会经济总体现象是复杂的，它是在各种错综复杂的因素影响下形成的，总体中的个体之间存在着数量上的差异，如果统计仅对少数个体进行观察，就会失之偏颇，得不出合乎实际的结论来。概率论证明：随着观察次数的逐步增多，样本指标和总体指标之间的离差将缩小，样本平均数将逐步逼近总体平均数，样本的分布将逐步趋同于总体的分布。因

此，只有被观察的个体“足够多”的时候，才能消除偶然因素影响造成的误差，样本对总体才有足够的代表性，用样本指标推断总体指标时，才具有较高的可靠性。“足够多”意味着样本容量要比较大，理论认为，样本容量30以上为大样本。但在实际中，人们为了确保统计结果的可靠性，往往选取更多的个体进行观察，具体数目可由抽样原理计算确定。

（二）统计分组法

社会现象是千差万别的，决无完全相同的现象，但是，有些社会现象在某一方面可能有共同之处，根据统计研究的目的与需要，可以按其相同点把所研究的对象划分为不同类型或不同组别。“相同者合并，不同者分开”。可以选择不同的分组标准对总体进行不同的分组以反映总体的构成和现象之间的依存关系。例如，要研究我国国有企业的有关情况，选择“企业规模”为标准进行分组，结果可以反映国有企业中大、中、小型企业的数量和比例；选择“盈亏状况”进行分组，可以观察国有企业的亏损面及亏损额，发现问题的严重性，等等。

（三）综合指标法

所谓综合指标法，就是根据大量观察获得的资料，计算、运用各种综合指标，以反映总体一般数量特征的统计分析法。通常使用的综合指标主要有总量指标、相对指标、平均指标、变异指标等。这些指标各自从不同的角度对总体的特征进行刻画，将其结合运用，可以更加全面、深入地分析社会经济总体现象的数量方面。如某地区的人口数、土地面积、国内生产总值、产业结构、居民收入水平及变动程度等都是通过综合指标来反映。

（四）时间数列分析法

这是一种分析社会经济现象在较长时间内发生、发展情况及变化趋势的统计方法。一般来说，现象在较长历史时期内，会发生较大的变化，这种变化是受多种因素影响形成的，这些因素有些是可以量化、可以预期的，有些是难以或不能量化和预期的，前者可以用统计的方法进行分析，而后者则不能。影响时间数列变化的因素主要有长期趋势、季节变化、循环波动、偶然性因素等。通过适当的方法对这些因素进行必要的测算和分析，是统计研究的重要方面。

（五）指数分析法

现象的总体是复杂的，其发展变动受其构成要素变动的影 响，但这些构成要素往往不可以直接相加，很难进行直接的观察比较，因此需要逐个因素进行分析，分析它们的变化对总体变动的影 响程度和影 响方向。例如，多种不同类型商品价格的总变动受各种商品价格变动的影 响，多种产品总成本的变动受每种产品

单位成本变动的影 响，社会劳动生产率的变动受各部门、各行业劳动生产率变动的影 响，等等。指数分析法就是用来解决此类问题的。

（六）相关分析法

现象是复杂的，同时现象之间也是相互联系的。有些现象相互间存在着确定的联系，当某一现象变动一定量时，相关现象随之变动，且变动的量是确定的。比如在价格既定的条件下，鲜蛋的销售量和销售额之间的关系，就是确定的联系。但有些现象之间存在的是一种不确定的联系，如施肥量和作物产量之间的关系、工业品生产批量和单位成本之间的关系、人们身高和体重之间的关系等，这些现象之间的关系是密切的，但却是不固定的。它们相关的程度和方向是视情况不同而不同的，相关分析就是要研究这些现象之间相互关系的程度和方向，为对现象之间关系的进一步研究分析奠定基础。

（七）抽样推断法

抽样推断法，是指按照随机原则从总体中选择一部分单位进行调查，并根据登记结果对总体的数量特征做出有一定正确性和一定把握性的估计的统计方法。这种方法主要用于难以进行全面调查的场合（如总体规模巨大或总体为无限总体等）和不宜或不能进行全面调查的场合（如对部分工业品质量性能的破坏性试验等）。当然在可以进行全面调查或进行其他非全面调查的场合，抽样调查仍然具有独到特点。比如人口调查，可以用普查的方法取得全面资料，也可以用抽样的方法推断全面的情况。抽样推断所依据的虽然是少数单位的情况，但其目的却在于取得总体的数量特征。目前，抽样的方法在经济、社会、医疗卫生、体育、科研等许许多多的领域中都得到了广泛的应用，而且在各种非全面统计调查方法中居于主导地位。

第三节 统计工作的任务

一、统计在国民经济核算中的作用

（一）统计是认识世界的一种有武器

人们要改造世界，就必须认识世界。要认识世界，无论是认识自然界还是认识人类社会，都离不开统计。因为统计是为了反映客观实际而进行的一种活动，而其活动的目的正是为了解决对客观世界的正确认识。例如，天气预报只有在搜集了大片地区的气象数据和经过统计方法处理后，才有可能提高预报的准确程

度；一种新药也只有依靠大量临床服用的反馈数据及应用统计方法，才能确定其疗效的高低；国家经济的发展是否存在比例失调以及经济效益好坏的确定，都有赖于大量统计资料的提供和正确统计方法的应用，等等。这些例子充分说明，人们要更好地认识世界就必须借助于统计这个工具。统计作为对客观世界的一种基本的认识工具，反映了人类认识活动的一般特征和规律，即从定性认识到定量认识，从对个体的认识到对总体的认识，从静态的认识到动态的认识，从对历史、现状的认识到对未来的认识，从对“量”的一般认识到对“量”的规律性认识。人们按照这一认识活动规律的要求，进行正确的社会经济活动，以获取最佳的社会经济效益，达到认识世界、改造世界的目的。所以，社会经济统计成为人们认识社会的一个强有力的武器。

（二）统计是获取有用信息的主要手段

统计学的方法是自然科学、工程技术、社会经济等各个研究领域和工作部门进行数量分析的基本手段，是从大量资料中提取有用信息的工具。

人们当今生活的世界，是广泛运用统计数据的世界，是信息的时代。现代社会越发展，科学技术越进步，对获取大量的、灵敏的、可靠有用的信息的需求就越加迫切。

统计信息更是社会经济信息的主题，商品生产与交换越发展，经济越开放、搞活，就越需要有健全的、发达的现代化统计工作，以便能够及时地调查、分析和提供准确、丰富的统计数据，以作为人们进行生产经营活动和科学研究的向导。统计在管理决策和进行决策控制过程中所起的作用具体表现为：①统计是制定决策的依据，要进行科学的决策，就必须掌握及时、准确、全面的统计信息，信息不准确或不全面都有可能导致决策的失误；②统计为决策提供科学方法，对占有的大量统计信息进行加工整理，把原始信息变为决策信息，并对决策方案进行评论、论证，以便选出最优方案；③统计也是决策控制的手段，要对决策的实现进行有限控制，就要对决策实施情况进行信息反馈，并依据反馈信息对决策方案进行调整或修订。

（三）统计服务与监督作用

我国的统计工作必须为社会主义经济建设服务。统计是通过各种统计信息的提供来发挥它的服务作用的。要实现统计服务的优质化，这就要求它从广度和深度两个方面加强工作。从服务的广度上说，统计在坚持为各级领导机关服务的同时，要更好地为社会各界和科学研究部门服务，为对外交流服务，以多种多样的方式提供资料和咨询、办好开放式统计，实现统计信息社会化。从服务的深度来看，要适应各方面的不同要求，及时提供准确的系统，使用统计数据，并力求提高统计分析报告水平，预测经济发展趋势和提出决策性建议。

统计不仅要起到服务作用，而且要发挥监督作用。统计监督有两种：一是通过统计调查、统计分析和统计预测，指出社会经济生活中存在的问题，揭露矛盾，提出建议，供各级领导决策和采取措施时参考，这实际上也是一种高层次的服务，服务之中有监督；二是对虚报、瞒报统计数字，伪造、篡改统计资料的违法行为进行监督。

二、统计工作的任务

（一）进行统计调查、统计分析

统计的首要任务是进行统计调查，以获取所需要的统计信息。统计调查是指按照统计调查制度规定的调查目的、调查内容、调查方法、调查组织方式等，向统计调查对象搜集原始统计资料的活动。通过统计调查取得统计资料是统计工作的基础和直接目的。统计分析，是指运用统计分析方法和技术手段，对已经取得的统计资料进行深入、系统的比较和研究，以获得对经济社会运行规律、内在联系和发展趋势等方面认识的活动。

（二）提供统计资料和统计咨询意见

统计资料，是通过统计调查、统计分析所取得的、反映国民经济和社会发 展情况的各种数据信息。统计资料既包括统计调查取得的原始资料，也包括整理、分析后获得的综合统计资料。政府统计机构和有关部门应当依照本法和国家有关规定及时向政府、其他有关部门提供统计资料，并应当按照规定定期公布统计资料。统计咨询意见，是指在已有统计资料的基础上，对国民经济和社会发展情况进行综合分析、专题研究，为政府管理和决策提供参考意见和对策建议。提供统计资料和统计咨询意见，是统计工作的重要任务。

（三）实行统计监督

统计监督是指在统计调查中取得统计资料并进行分析的基础上，对国民经济和社会运行情况、趋势等进行定量检查、监测和预警，以保障和促进经济、社会全面协调、可持续发展。统计监督是对统计信息和咨询职能的进一步拓展。

第四节 统计学中几个基本概念

统计学在研究社会经济现象的时候，经常要使用到一些基本的概念，理解这些概念的含义，将有利于本书各章节的学习。

一、统计总体和总体单位

由许多性质相同的个别事物组成的整体，叫统计总体，简称总体。组成总体的性质相同的个别事物，叫总体单位，简称单位，也叫个体。个体的同质性，是构成统计总体的必要条件，性质相异的个体是不能组合成总体的。统计上所讲的单位同日常生活中所说的单位并不完全相同，它可以是一个人、一家企业、一所学校、一件产品等。如“全国高等学校”是一个总体，则全国的每一所高校都是总体的一个总体单位，这时的“单位”同日常生活中所说的单位，其意义是相同的。但如果把“全国总人口”作为一个总体，那么，每一个具有中华人民共和国国籍的公民都是其中的总体单位，这时的“单位”同平常所说的单位就不一样。因此，我们可以概括出统计总体的特征如下。

（一）同质性

同质性是要求构成总体的各个具体单位在某一方面要有共同的性质。例如，在研究我国工业企业发展情况时，全国所有的工业企业便构成统计总体，该总体各单位的共性是“从事工业生产经营活动”，凡从事非工业生产活动的企业就不能成为该总体的总体单位。同质性是构成统计总体的基础，是统计研究的前提条件，如果没有这个基础和前提，统计汇总和分析就没有任何意义。

（二）大量性

大量性即总体应该由为数众多的单位构成。因为统计研究的目的是要揭示现象发展变化的趋势和规律，而这种趋势和规律只能在大量事物的普遍联系中表现出来，所以只有通过大量的偶然性才能表现出必然性来。例如，我们不能以个别学生成绩的变化情况来说明和评估整个班级成绩的变化情况。因为影响各个学生成绩变化的因素是不一样的，带有一定的特殊性和偶然性。只有组成总体的个体足够多，这种特殊性和偶然性因素的影响才趋于相互抵消，才有可能显示出必然性来。

（三）差异性

差异性即构成总体的各单位除了某一方面或几方面性质相同以外，必须在其他方面存在着差别，这是统计的必要条件。例如，在调查我国工业企业的情况时，在我国工业企业这个总体中，每一个工业企业除了具有“工业生产经营活动”的共性外，其他方面如生产规模、职工人数、销售额等数量表现是不相同的，也不可能是完全相同的。

总体按其包含的单位数目是否可数分为有限总体和无限总体。如果一个总体

的单位是可数的，我们称为有限总体，否则是无限总体。社会经济统计所研究的大多是有限总体。如某厂职工人数、某市工业企业个数、某市总人口数等都是有限总体。而某种野生动物的数量是难以确定的，则可以称为无限总体。对无限总体无法进行全面调查。

总体和单位的这种关系不是永远固定不变的，而是随着研究目的和研究对象的变化而变化的，即总体可能成为单位，单位也可能成为总体。例如：调查全市各县的工业生产情况时，总体是全市的所有县，总体单位是每个县；而调查某个县的工业生产情况时，总体是该县的所有工业企业，总体单位是每个工业企业。从上面两个例子可以看出，对某个县来说，在第一个调查任务中，它是总体单位；而在第二个调查任务中，它则是总体。

二、标志和指标

（一）标志

标志是说明总体单位特征的名称或概念，有数量标志和品质标志之分。说明总体单位数量特征的名称或概念，叫做数量标志；说明总体单位属性特征的名称或概念，叫做品质标志。例如，人口总体中的每一个人都有年龄、性别、身高、体重、民族、受教育程度等方面的特征，这些特征使得某个人同其他人区别开来。这里，年龄、身高、体重等是数量标志，而性别、民族和受教育程度等是品质标志。各种标志都有自己的标志表现，数量标志表现为具体的数值，如在人口研究中某人的年龄 28 岁、体重 70 千克等，这里的 28 和 70 都是标志值；品质标志表现为对特征加以描述的文字，如民族的“汉”、性别的“男”等。

（二）统计指标

1. 统计指标的概念

统计指标是反映同类社会经济现象某种综合数量特征的范畴，它表明现象总体在具体时间、地点、条件下的综合数量表现。一个完整的统计指标应包括指标名称、指标数值、指标计量单位、指标所属的时间和空间范围等要素。例如 2008 年我国国民总收入 302 853.4 亿元，2008 年末全国总人口为 132 802 万人等，都反映了具体、翔实、丰富的社会经济信息。但人们在理论上使用的统计指标通常只是一个指标名称，如国内生产总值、耕地面积、居民储蓄额、人口密度等。

2. 统计指标的特征

（1）可量性。统计指标是对现象的某种综合数量特征进行概括而形成的科

学范畴。但不是所有作为概括现象的范畴都能形成统计指标，只有那些能用数字加以计量的范畴才有可能被称为统计指标。例如国内生产总值、从业人数、税收总额等。那些无法用数字加以计量的范畴，就不能成为统计指标。例如股份制企业的组织形式、筹资方式等就不是统计指标。可见，凡是统计指标都必须用数字加以计量。

(2) 综合性。统计指标是反映总体综合数量特征，其数值既是同质总体各单位某一数量标志值的总计，又是各单位某一数量标志值的差异综合。所以凡是统计指标都是综合指标，都是说明总体综合数量特征的。

(3) 具体性。统计指标是反映具体现象在具体时间、地点、条件下的具体数量特征，而不是抽象的现象、概念和数字，它是指特定的现象，包含着特定的时间、空间、内容和计量单位，因而不存在脱离具体内容的统计指标。

3. 统计指标的类别

统计指标按其表现形式不同分为绝对数指标、相对数指标、平均数指标。绝对数指标反映现象的总规模和总水平，如人口总数、总产出、工资总额、增减量等。相对数指标反映现象之间的对比关系，如发展速度、经济比例等。平均数指标反映现象总体内部各单位的一般水平，也可以反映发展的平均水平和平均速度，如粮食平均亩产量、平均年龄、平均发展速度等。

指标按其反映现象的内容不同可以分为数量指标和质量指标。数量指标反映现象的绝对量的多少，如工业总产值、利税总额等。质量指标反映现象间的数量关系，如各种相对数和平均数等。

指标按其所反映现象的时间状况不同分为静态指标和动态指标。静态指标反映既定时间上现象的规模、水平、数量关系等，如一般平均数、绝对数和许多相对数等。动态指标反映现象在不同时间内发展变化的情况，如序时平均数、发展速度、增长速度等。每一类别的统计指标都有详细的分类研究，这将在本书的不同章节分别予以阐述。

4. 指标和标志的关系

指标和标志是一对相关的概念，它们有区别也有联系。指标是说明总体数量特征的，标志是说明总体单位特征的，统计指标都表现为具体的量，具体的数值，不论是数量指标还是质量指标。标志说明总体单位的特征，数量标志能用数值表示为一定的量，但品质标志只能用适当的文字来表达。凡是和总体对应的都是指标，凡是和单位对应的都是标志。但由于总体和单位的关系是相对的，不是绝对的，因此当总体和单位的地位发生了变化的时候，指标和标志的地位也会随之发生相应的变化，即总体变成单位的时候，原说明总体特征的指标就变成新情况下的说明单位特征的标志了；反之，当单位变化成总体的时候，原说明单位特征的数量标志就成了新情况下的说明总体特征的指标了。

三、变异和变量

如果某一标志的具体表现在总体各单位相同，则称该标志为不变标志；如果某一标志的具体表现在总体各单位不尽相同，则称该标志为可变标志。可变标志的标志表现由一种状态变到另一种状态，统计上把这种现象或过程称变异。变异是一种普遍现象，有变异才有必要进行统计。

变异有属性变异和数量变异之分。属性变异表明质的差别，数量变异表明量的差别。

不变的数量标志称常量或参数。

可变的数量标志和所有的统计指标称变量。变量的数值表现称变量值，即标志值或指标值。

（一）确定性变量和随机性变量

受某些确定性因素影响，现象的量会沿着某一方向持续变化，这样的量就是确定性变量，如由于科学技术的不断提高和医疗卫生条件的不断改善，人类的死亡率在逐步降低，人类的平均寿命在不断延长，因此从长期来看，人的平均寿命和死亡率都是确定性变量。有些变量的变动受许多因素影响，变量值的大小没有明确的方向，出现什么样的数值，带有偶然性，这样的变量称为随机性变量。例如按随机原则从总体中选取容量一定的样本，每一次都会得到不同的结果，因此，样本是个随机变量。又如检查某一批灯泡的使用寿命，每只灯泡的使用时间没有任何规律，纯属偶然，所以灯泡的使用寿命是随机变量，等等。随机变量在抽样理论、数理统计中经常使用。

（二）连续变量和离散变量

这里，变量的连续性或离散性，是以变量值是否可以无限分割为标准的，即凡是一个变量相邻的两个变量值之间可以继续分割，取得新的变量值，那么，这样的变量称为连续变量，如道路的长度、耕地面积、人的平均身高、劳动生产率、粮食总产量等，它们通常需用计算或测量的方法取得变量值。凡是一个变量相邻的两个变量值之间不可能再分割出新的变量值，这样的变量称为离散变量，如人数、企业数、产品件数等。离散变量通常以点数的方法取得变量值。这两种概念多在变量数列分析中使用。

案例 2009 年度全国旅行社统计调查公报

依据《统计法》《旅行社条例》和《旅游统计调查制度》，我局组织开展了2009年度全国旅行社统计调查，现将统计调查资料信息公报如下：

一、2009年度全国旅行社基本情况

(一) 行业规模

截至2009年底,全国有旅行社21649家,同比增长4.63%。参加年度统计调查的有21224家,占总数的98.04%。

截至2009年底,全国旅行社总资产585.96亿元,同比增长12.28%,其中,负债345.99亿元,同比增长15.34%;所有者权益239.97亿元,同比增长8.15%。按形态分,固定资产106.31亿元,占总量的18.14%,同比增加14.23%;流动资产430.39亿元,占总量的73.45%,同比增加20.95%;其他类型资产49.26亿元,占总量的8.41%。

旅行社直接从业人员为340894人,其中,导游人员112777人,领队人员29593人,会计人员32845人,经理人员84271人,其他人员81408人。

(二) 经营规模和效益

参加统计调查的21224家旅行社中,填报数据有效的共计20399家。据有效数据统计,2009年度全国旅行社营业收入1806.53亿元,同比增长8.64%;毛利润总额134.36亿元,毛利率为7.44%;净利润总额11.48亿元,净利率为0.64%;旅游业务营业收入1745.58亿元,同比增长8.87%;旅游业务毛利润为120.28亿元,旅游业务毛利率为6.89%;实缴税金为12.69亿元,同比增长12.37%;外汇结汇10.51亿美元,同比减少11.24%;全年促销费支出6.76亿元,同比增长13.87%。

(三) 旅游业务分项

1. 入境旅游业务

2009年度全国旅行社入境旅游业务营业收入为222.15亿元,同比减少1.21%,占全国旅行社旅游业务营业收入总量的12.73%;入境旅游业务毛利润为18.69亿元,同比增加4.72%,占全国旅行社旅游业务毛利润总额的15.54%,毛利率为8.42%。

入境外联1261.43万人次,同比减少4.78%,其中外国人516.83万人次,同比减少15.81%;外联人天数为5615.89,同比减少3.28%,其中外国人为2399.31人/天,同比减少15.22%;接待入境旅游者1873.38万人次,同比减少7.85%,其中外国人774.84万人次,同比减少16.45%;接待入境旅游者人天数为6304.59,同比减少1.61%,其中接待外国人2604.42人/天,同比减少16.89%。

2. 国内旅游业务

2009 年度全国国内旅游业务营业收入 1 139.10 亿元，同比增长 11.79%，占全国旅行社旅游业务营业收入总量的 65.26%；国内旅游业务毛利润为 76.33 亿元，同比增长 16.64%，占全国旅行社旅游业务毛利润总额的 63.46%，毛利率为 6.70%。

国内旅游组织 10 123.47 万人次，同比增长 18.53%，30 018.97 人/天，同比增加 18.12%；接待 136 96.05 万人次，同比增加 31.07%，26 339.34 人/天，同比增加 14.69%。

3. 出境旅游业务

2009 年度出境旅游业务营业收入 384.34 亿元，同比增长 6.92%，占全国旅行社旅游业务营业收入总量的 22.02%；出境旅游业务毛利润为 25.25 亿元，同比增长 28.99%，占全国旅行社旅游业务毛利润总额的 21.00%，毛利率为 6.57%。

出境旅游组织 1 234.68 万人次，5 767.87 人/天，其中，出国游 685.29 万人次，同比增长 13.54%，4 073.87 人/天，同比增长 17.17%；我国港澳游 519.58 万人次，同比增长 6.61%；1 694.01 人/天，同比增长 7.94%；组织边境游 29.82 万人次，同比减少 30.53%。

二、2009 年度全国旅行社总体结构

（一）旅行社区域分布

旅行社数量排在前十位的省（自治区、直辖市）依次为：山东（1 802 家）、江苏（1 704 家）、浙江（1 501 家）、河北（1 116 家）、辽宁（1 110 家）、广东（1 085 家）、河南（1 052 家）、湖北（886 家）、北京（875 家）、上海（873 家），十省市旅行社总量占全国旅行社总量的 55.45%。

（二）旅行社经营状况分布

经对各省（直辖市、自治区）旅行社经营的旅游业务营业收入、旅游业务毛利润、实缴税金、外汇结汇、入境外联人天、入境接待人天、国内组织人天、国内接待人天等八项指标进行综合排名，前十名地区为北京、广东、浙江、上海、山东、辽宁、江苏、云南、湖南、四川。

（三）旅行社类别分布

2009 年度获得国家旅游局批准的出境游组团社共计 1 069 家，占全国旅行社总数的 4.94%；旅游业务营业收入 1 037.31 亿元，占全国的 59.42%；旅游业务

毛利润 74.54 亿元，占全国的 61.97%；实缴税金 6.76 亿元，占全国旅行社的 53.25%；外汇结汇 8.22 亿美元，占全国的 78.23%；入境外联人天、入境接待人天分别为 4 873.23 万、5 166.84 万，占全国的 86.78% 和 81.95%。

2009 年度获得国家旅游局批准的外商投资旅行社共计 38 家：外商独资旅行社 21 家，外商控股合资旅行社 8 家，中方控股合资旅行社 9 家；北京 19 家，广东 7 家，上海 6 家，湖南、福建、天津、云南、浙江、海南各 1 家。外资旅行社旅游业务营业收入 25.14 亿元，占全国的 1.44%；旅游业务毛利润 2.71 亿元，占全国的 2.25%；实缴税金 0.25 亿元，占全国的 1.97%；外汇结汇 1.36 亿美元，占全国的 12.93%；入境外联人天、入境接待人天分别为 23.14 万、110.55 万，占全国的 0.41% 和 1.75%。

（四）旅行社所有制结构分布

全国旅行社中，国有独资企业占 8.23%，股份制企业占 76.24%，其他类型企业占 15.53%。

【问题】

1. 文中运用哪些统计学的基本概念和统计认识的基本方法来反映 2009 年度全国旅行行业基本情况？

2. 文中使用了哪些统计指标？试总结一下它们的特点。

习 题

一、单项选择题

- 要了解某企业职工的文化水平情况，则总体单位是（ ）。
 - 该企业的全部职工
 - 该企业每一个职工的文化程度
 - 该企业的每一个职工
 - 该企业全部职工的平均文化程度
- 总体与总体单位不是固定不变的，是指（ ）。
 - 随着客观情况的变化发展，各个总体所包含的总体单位数也是在变动的
 - 随着人们对客观认识的不同，对总体与总体单位的认识也是有着差异的
 - 随着统计研究目的与任务的不同，总体和总体单位可以相互转化
 - 客观上存在的不同总体和总体单位之间，总是存在着差异
- 下列总体中，属于无限总体的是（ ）。
 - 全国的人口总数
 - 水塘中所养的鱼
 - 城市年流动人口数
 - 工业中连续大量生产的产品产量
- 下列标志中，属于数量标志的是（ ）。
 - 学生性别
 - 学生年龄
 - 学生专业
 - 学生住址

5. 下列标志中,属于品质标志的是()。
 - ① 工人性别
 - ② 工人年龄
 - ③ 工人体重
 - ④ 工人工资
6. 下列属于数量指标的有()。
 - ① 劳动生产率
 - ② 废品量
 - ③ 单位产品成本
 - ④ 资金利润率
7. 下列属于质量指标的有()。
 - ① 平均工资
 - ② 工资总额
 - ③ 销售总量
 - ④ 上缴利润额
8. 某工人月工资 150 元,则“工资”是()。
 - ① 数量标志
 - ② 品质标志
 - ③ 质量指标
 - ④ 数量指标
9. 标志与指标的区别之一是()。
 - ① 标志是说明总体特征的,指标是说明总体单位的特征
 - ② 指标是说明总体特征的,标志是说明总体单位的特征
 - ③ 指标是说明有限总体特征的,标志是说明无限总体特征的
 - ④ 指标是说明无限总体特征的,标志是说明有限总体特征的
10. 变异是指()。
 - ① 标志的具体表现不同
 - ② 标志和指标各不相同
 - ③ 总体的指标各不相同
 - ④ 总体单位的标志各不相同
11. 下列变量中,属于连续变量的是()。
 - ① 大中型企业个数
 - ② 大中型企业的职工人数
 - ③ 大中型企业的利润额
 - ④ 大中型企业拥有的设备台数
12. 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

二、多项选择题

1. 对某地区工业生产进行调查,得到如下资料,其中,统计指标有()。
 - ① 某企业亏损 20 万元
 - ② 全地区产值 3 亿元
 - ③ 某企业职工人数 2 000 人
 - ④ 全地区职工 6 万人
 - ⑤ 全地区拥有各种设备 6 万台
2. 社会经济统计的特点,可概括为()。
 - ① 数量性
 - ② 同质性
 - ③ 总体性
 - ④ 具体性
 - ⑤ 社会性
3. 在工业普查中()。
 - ① 机器台数是统计指标
 - ② 机器台数是离散变量
 - ③ 工业总产值是离散变量
 - ④ 工业总产值是指标
 - ⑤ 每个企业是总体单位
4. 品质标志和数量标志()。
 - ① 数量标志可以用数值表示
 - ② 品质标志可以用数值表示
 - ③ 数量标志不可以用数值表示
 - ④ 品质标志不可以用数值表示

- ⑤ 两者都可以用数值表示
5. 总体和总体单位不是固定不变的,随着研究目的的不同()。
- ① 总体单位可转化为总体 ② 总体可转化为总体单位
③ 总体和总体单位可以互相转化 ④ 只能是总体单位转化为总体
⑤ 只能是总体转化为总体单位
6. 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
7. 统计指标根据作用和表现形式不同,可分为()。
- ① 数量指标 ② 总量指标 ③ 相对指标 ④ 平均指标
⑤ 质量指标

三、简答题

1. 统计学发展史上有哪几个主要学派?
2. “统计学”一词有哪几种含义?
3. 统计研究的基本方法是什么?
4. 统计总体与总体单位的关系是怎样的?
5. 统计标志和统计指标的关系是怎样的?
6. 统计标志有哪些分类?试举例说明各类标志。
7. 变量和变异之间的关系是怎样的?
8. 如何理解统计研究对象及其特点?
9. 指标和标志有哪些区别和联系?试举例说明指标和标志可以相互转化。

第 2 章

统计调查

【教学目的和要求】

了解统计调查的基本任务和要求；重点掌握统计调查的方法和调查方案的制订。

【重点和难点】

统计调查的基本要求；调查方案应包括的内容；统计报表、普查、典型调查、重点调查、抽样调查的概念和适用条件。

第一节 统计调查的意义、要求和种类

统计调查是获取社会经济数据的重要渠道。统计调查可以是统计部门专门组织的统计调查，如全国农业普查、全国人口普查和抽样调查等，也可以是其他部门或机构为特定目的而进行的调查，如民意测验、市场调研等。本章介绍社会经济数据的搜集方式和方法——统计调查。

一、统计调查的意义和要求

（一）统计调查的概念

统计调查是指根据统计研究的目的和要求，运用科学的调查方法，有组织、有计划地向客观实际搜集和登记统计数据或统计资料的过程。

统计调查所涉及的统计资料有两种：原始资料和次级资料。原始资料是指未进行加工整理的，反映总体单位特征的第一手资料；次级资料是指已进行加工整理并在一定程度上能说明总体特征的统计资料，次级资料也被称为第二手资料。

统计调查一般指的是对原始资料的搜集，并对其进行加工整理、汇总，使其成为从反映个体特征过渡到总体特征的资料，有时也包括对次级资料的搜集。

（二）统计调查的意义

统计调查是统计数据的直接来源，也是获取直接统计数据的重要手段。统计调查在统计工作中具有重要的意义，它是统计工作的基础环节和初始阶段，是认识事物的起点，是统计数据整理和统计分析的前提。

（三）统计调查的要求

为了保证统计工作的质量，统计调查搜集到的数据必须满足准确、及时、系统和完整的要求。

1. 准确性

统计调查所得到的原始资料必须真实可靠，要如实反映客观实际，这是统计工作质量的关键环节。失去了真实性，也就失去了利用价值。

2. 及时性（或时效性）

按照规定时间完成统计调查任务，上报统计资料。在尽可能短的时限内尽快完成原始资料的收集和登记工作。如：我国第五次人口普查，要求在2000年11月1日至11月10日之间全部完成，以保证数据的时效性。

3. 完整性

完整性要求统计调查资料必须完整、系统、全面，不重复、不遗漏，否则就不能反映总体特征。

4. 经济性（或效益性）

经济性就是指在满足一定准确度和把握度的前提下，尽可能以最少的投入（人力、财力、物力）获得最大的产出（质量高、数量多的原始资料）。

5. 系统性

系统性要求所收集的原始资料中的数据有条理，符合逻辑顺序，不杂乱无章，便于下一步的整理和汇总。

二、统计调查的种类

（一）按照调查对象所包括的范围不同，分为全面调查和非全面调查

全面调查是对调查对象的所有个体一一进行调查登记的调查方法。其目的是要获取总体的全面、系统、完整的统计资料。常见的类型有普查，如全国人口普查、农业普查、工业普查、经济普查等。

非全面调查是只对调查对象所包括的部分个体进行调查登记的调查方法。如要了解湖南省城乡居民收入—消费情况，只要抽取该省部分城乡居民家庭进行调查。常见的类型：重点调查、典型调查、抽样调查和非全面的统计报表等。

（二）按调查组织方式不同，可分为统计报表和专门调查

统计报表是指按照《中华人民共和国统计法》的规定，自上而下统一布置，自下而上逐级提供基本统计数据的一种调查方式。如日报、月报、季报等。

专门调查是指为研究某些特殊问题而专门组织的统计调查，多属于一次性调查。如要了解某市物流企业经营情况专门组织的市场调研。专门调查包括普查、抽样调查、重点调查和典型调查。

（三）按调查登记时间是否有连续性，可分为经常性调查和一次性调查

经常性调查是连续性调查，按被调查对象在一段时期内的发展变化进行连续不断的调查登记。其主要目的是获取一定时期内事物发展过程及结果的统计资料。如企业的销售量、销售额、产值等统计数据的登记。

一次性调查是不连续性调查，是指对被调查对象每间隔一段时间登记一次，以取得现象在一定时点上（或瞬间）状况的统计资料。如我国的人口普查一般间隔 10 年进行一次，以了解在某一时点上我国的人口结构和人口素质的变化情况。

（四）按照调查方法的不同，可分为直接观察法、报告法、访问调查法和网络调查法等

1. 直接观察法

直接观察法是调查人员亲自到现场，对调查对象进行观察以取得统计资料的一种方法。例如科研人员为了解新品种农作物的产量而到现场进行收割和测量。如企业为了解产品的销售状况，调查人员亲自到商场进行观察、计数等。这种调查方法的优点在于能保证资料的完整性和准确性，但缺点在于耗费较多的人力、物力和时间，不适合过多采用。

2. 报告法

报告法是基层单位根据上级部门的要求，以各种原始记录和核算资料为基础，填写调查表并逐级上报的一种调查方法。如我国的统计报表制度。

3. 访问调查法

访问调查法是指调查人员向被调查者提问，根据被调查对象的答复以获取统计资料的一种调查方法。常见的类型有个别口头询问、被调查者填写调查表格、开调查会等。

4. 网络调查法

网络调查法是 20 世纪 90 年代开始兴起的一种调查方法。如通过收发电子邮件、被调查者在网络上填写调查问卷等方式进行。

第二节 统计调查方案

统计调查方案是指事先制订的、用来组织和协调统计调查全面开展的工作计划书。

统计调查方案是统计设计阶段的一项重要内容，是保证统计调查顺利进行的前提，也是准确、即时、系统和完整地取得调查资料的重要条件。在统计调查中，首要任务是设计调查方案。调查方案一般应包括以下内容。

一、确定调查目的和任务

设计调查方案的首要问题是确定调查目的和任务。它所要解决的是“为什么调查”的问题。调查目的和任务主要根据我国现代化建设的实际情况和现实需要来确定。

二、确定调查对象和调查单位

调查对象是需要进行调查的某一社会经济现象的总体，它由许多性质相同的调查单位组成。调查单位是调查对象中需要调查的具体单位（或个体），在某项调查中登记其具体特征的单位。

确定调查对象和调查单位要解决的问题是“向谁调查”、由谁来具体提供调查资料。科学、合理地确定调查对象，才能正确界定统计研究的总体范围，才有可能保证所搜集到的数据的准确性和有用性。例如，要全面了解我国的国有大型企业的经营情况，则我国所有的国有大型企业构成的整体是调查对象，每一家国有大型企业就是一个调查单位。

调查对象和调查单位的关系是统计总体与个体的关系，调查对象是统计总体而调查单位是统计个体。调查对象包含调查单位，调查单位可以是调查对象中的全部单位可以是部分单位。如全国工业企业普查中，调查单位是调查对象中的全部单位（即所有的工业企业）。而在全国人口1%的抽样调查中，调查单位只是调查对象中的部分单位。

调查单位与报告单位有一定的联系。报告单位即填报单位，是负责向上级部门报告并提交统计资料的单位。报告单位通常具有一定的经济、行政独立性的单位，而调查单位可以是企事业、个人或事物。调查单位与报告单位有时一致有时不一致。如全面调查某市商业企业的经营状况，则该市所有的商业企业构成的整体是调查对象，每一家商业企业就是调查单位，也可以是报告单位。

三、确定调查项目 and 设计调查表

(一) 确定调查项目

调查项目是指统计调查的具体内容，调查中所要登记的调查单位的特征，即统计标志。调查项目可以是调查单位的品质特征也可以是数量特征。它要解决的是“调查什么”的问题。如居民家庭纯收入调查表中的性别、收入等调查项目。

(二) 设计调查表

调查表也就是调查问卷，将调查项目按照一定的顺序排列而成的一种表格形式，是统计工作中搜集原始资料的基本工具。在统计调查中用于登记、搜集原始统计资料的表格。只记录调查单位（即统计个体）的特征，不能反映统计总体的数量特征。

通常调查表有两种形式，单一表和一览表。单一表中只登记一个调查单位，它可以容纳较多的调查项目（调查内容），适合详细的调查，如居民家庭收入调查中的每一个家庭填写一张调查表。一览表可登记较多调查单位，如果调查项目不多，可采用一览表。如某班全体学生的统计学考试成绩登记表。

调查表一般由表头、表体和表脚三部分构成。表头用来说明调查表的名称，填写调查单位的名称、性质、隶属关系，便于核实和复查调查内容；表体是调查表的主要部分，包括调查的具体项目；表脚一般由填报人签名，报表填写日期和填表说明等。

四、确定调查时间

调查时间包含有两层含义：

(1) 调查资料所属的时间，如果调查的是时期现象，则要规定调查现象所属的起止时间，从具体某一天开始直到具体某一天止的资料，如果调查的是时点现象，要规定资料所属的标准时点，如对某企业的原材料的库存量进行月底清盘。

(2) 调查时限，整个调查工作的起止时间，包括搜集资料和报送资料所需要的时间，以便保证统计调查数据的时效性，如某校组织学生进行社会调查要求在2009年6~9月进行，调查时限为4个月。

五、调查的组织实施计划

周密、细致的组织工作是保证统计调查顺利进行的前提。调查工作包括以下

内容：调查工作的组织领导机构，调查人员的培训，调查工作完成的期限和工作进度，调查经费的预算开支方法，调查方案的传达、试点以及其他调查前期的准备工作等。

第三节 问卷调查

问卷调查是调查者根据调查目的和要求设计的一系列问题、备选答案、说明等组成的一种调查方式，是用来搜集数据、获取信息的工具。问卷调查始于20世纪30年代的美国，主要用于政治生活中的民意测验和民主选举、市场营销、经济预测等方面。如今，问卷调查已成为信息搜集的主要方式，被应用于各种领域。

问卷调查的关键在于设计一份合适的调查问卷。

一、调查问卷的设计原则或要求

调查问卷是一种特殊形式的调查表，其特点是用一系列按照严密逻辑设计的问题，向被调查者了解具体事实和个体对某一问题的看法。调查问卷是统计调查中搜集统计资料的一种常用工具。

从形式上看，调查问卷可以是表格形式、卡片形式等。一份好的调查问卷必须能将问题准确传达给被调查者，便于被调查者理解并使被调查者愿意并乐于回答问题。

（一）主题突出

根据调查目的和任务确定调查问卷主题，问卷题目的拟定应围绕调查的主题。问卷中的问题目的明确，重点突出。保证问卷中的问题应该符合调查研究的信息需要。

（二）问题的排列顺序符合逻辑性

调查问卷中的问题的排列要有一定的逻辑顺序，层次分明，详点与略点得当，符合应答者的思维顺序。一般应先易后难，先简后繁，先问事实，后问态度和意向方面的问题，对于较难的问题和较敏感的问题可放在问卷的最后，以保证问卷调查的顺利进行。

（三）通俗易懂，便于回答

问卷要尽量避免使用专业性术语及不规范的简称，应充分考虑到被调查者的

文化程度和文化背景，使被调查者易于理解，愿意回答并能清楚无误地回答问题。问卷中语气要亲切。

（四）避免诱导性提问

问卷提出的问题不能带有倾向性，而应保持中立。否则被调查者受到影响，调查组织者难以得到真实的答卷。

（五）避免使用双重否定

双重否定的问卷令被调查者不知道应该回答同意还是不同意。

（六）尽量避免敏感性问题

被调查者不愿意回答涉及个人隐私的问题，如收入、个人生活问题、政治方面的问题等。

对于敏感性问题，若采用匿名问卷的方式，被调查者则会倾向于如实回答较为敏感的问题。尊重回答者的个人隐私，注意保密。

（七）其他注意事项

控制调查问卷的篇幅，回答问题的时间控制在 15 ~ 20 分钟为宜。在问卷内容的编排上，将自己所需要的数据转换成若干个简单易答的问题，以便于数据的整理和汇总，从而利于调查分析。

二、调查问卷的组成

一份完整的调查问卷包括调查问卷的标题、说明信（也称为封面信）、指导语、被调查者的基本情况、调查事项的问题和答案等。

（一）调查问卷的题目

调查问卷的题目是问卷的主题。主题必须准确、醒目和突出。

（二）说明信（又称封面信）

说明信一般放在问卷的开头，是调查者写给被调查者的一封短信。通过说明信，引起被调查者的重视和兴趣，争取他们的支持与合作。在说明信中，调查者表明身份，说明调查的目的，调查结果的使用和保密措施与承诺。说明信应态度诚恳、口吻亲切，消除被调查者的顾虑。写好说明信，取得被调查者的合作与支持，是问卷调查取得成功的保证。

（三）指导语

指导语是告诉应答者如何正确地填写问卷，或提示调查员如何正确完成问卷调查工作的语句。如“限选一种答案”“请在适合您情况的答案后的方框中打√”。

（四）被调查者的基本情况

如果被调查者是个人，基本情况包括姓名、性别、年龄、民族、文化程度、职业、家庭收入等；如果被调查者是单位，基本情况包括单位名称、经济类型、行业类、职工人数、规模、资产等项目。

（五）调查事项的问题和答案

问题和答案是问卷的主体，即最主要最基本的组成部分。问卷的其他部分如封面信等都是为问题和答案服务的。各调查问卷不同，但从内容和形式上分析都存在许多相同或相似点。

调查问卷的问题从形式上看，有开放式和封闭式两种。

开放式问题是指只提问题，没有备选答案，而由回答者根据自己的想法自由填答的问题。例如：

“您喜欢看哪类电视节目？”

“您对目前的生活状况有何评价？”

封闭式问题是指在提出问题的同时，给出问题的若干个特定的答案，由被调查者根据自己的实际情况选择回答问题。例如：

“您喜欢看哪类电视节目？”（只选一个答案）

A 新闻节目 B 电视剧 C 体育节目 D 广告节目

“您对目前的生活状况有何评价？”（限选一项）

A 很好 B 好 C 一般 D 不好 E 很糟糕

开放式问题的主要优点有：问题比较灵活，它允许被调查者按自己的方式自由表达个人的想法和意见，而不受限制。这种回答最能反映出被调查者的特征、态度和行为，适于搜集深层次的信息，也能搜集到一些调查者意料之外的资料。

但开放式问题也存在一定的缺点：由于受到被调查者知识水平和语言表达能力的影 响，存在调查误差。

封闭式问题的优缺点与开放式问题的优、缺点相反。其缺点在于：

（1）由于封闭式问题已经为答卷者提供了可以选择的答案，所以它实际上也就限制了答卷者的回答范围和回答方式。封闭式问题常常失去开放式问题的自主性和灵活性，这是封闭式问题的主要缺点之一。

(2) 封闭式问题回答的偏差难以发现。在开放式问题中,调查者可以从答卷看出被调查者对问题是否存在误解,而封闭式由于只要打勾、画圈等,难以观察到被调查者是否正正确理解问题。

封闭式问题的优点在于:问题清楚具体,应答者容易回答,节约回答时间,资料集中,所取得的资料非常便于统计处理和定量分析。

(六) 填写说明和解释

在问卷的最后可写上几句话,表示对被调查者的感谢,或征求被调查者对问卷设计和问卷调查的意见和感受。

三、调查问卷设计的程序

调查问卷的设计过程包括从初步探索到印刷装订成册的全部工作。主要步骤包括问卷设计的准备工作、探索性工作、设计问卷初稿、试用与修改、问卷定稿等方面。

(一) 问卷设计的准备工作

在正式动手设计问卷前,调查研究者需要进行一定的准备工作,将在整个问卷设计过程中占据重要的位置,需要花费研究者不少的时间和精力。设计前的准备工作包括以下内容。

1. 确定调查的总体目标

问卷设计的出发点是调查和研究的总体目标。问卷设计者应考虑:问卷的主要目的是什么;希望获取什么样的信息作为结果;应该如何确定调查对象;根据研究的目的和调查对象的特征,应该采取哪种类型的问卷;采用何种问卷方式;还需要考虑政治、道德、理论的问题等。只有在设计具体问题前对整个调查的总体目的有一个明确的认识,调查研究者才能在实际设计中做到心中有数、系统缜密。

2. 了解调查对象的基本情况

在设计问卷之前,最好了解调查对象的基本情况。如分析调查对象的文化程度分布情况、年龄结构、性别结构、社会习俗、职业结构等情况。

3. 确定所需要的信息范围

一项具体的社会调查通常主要围绕着某种特定的问题,正是这种特定的问题决定了调查所需要的信息范围,在确定信息范围时所应遵循的总的原则是“先宽后窄,先松后紧”。根据调查主题的要求,初步列出调查主题所需的全部信息,分析哪些是主要信息,哪些是次要信息,哪些是可要可不要的信息,哪些是

不必要的信息。

4. 参考以前的调查问卷

通过查阅相同或相似的主题的其他问卷调查文献，或从别人的调查报告或调查分析来设计问卷，可为将要调查的问题打下良好的基础。

（二）探索性工作

问卷设计者亲自进行探索性工作，不能由别人代替。探索性工作最常见的方式是：问卷设计者深入到社会生活中进行一段时间的非正式访问，即围绕着研究的主题，自然地与各种类型的调查对象进行交谈，向他们询问。调查研究者可以从中获取将要进行的问卷设计中的各方面问题的提法、实际语言、可能的回答种类等内容的初步印象。研究者可通过其他方式观察来达到了解情况的目的。

（三）设计初稿

经过前面步骤的研究工作后，调查研究者对研究所涉及的主要问题及答案有了基本的印象和认识。此时重要的问题是如何将这些零散的问题组成一份合适的问卷。在实际设计中，人们常采用两种方法：卡片法和框图法。本书介绍卡片法。

卡片法的步骤是：①设计者将探索性工作中的问题和答案逐一写在一张单独的卡片上，每张卡片上只写一个问题和答案；②将卡片上的内容或问题进行分类。把询问同一类问题或同一方面问题的卡片放在一起；③按照一定的逻辑顺序，对每一个卡片堆的问题进行排序；④按照一定的逻辑顺序，将全部卡片连接成一份完整的问卷；⑤按照答卷者阅读和填写问卷是否方便、是否会造成对答卷者心理影响等不同方面，检查问卷的问题排序是否恰当，对不妥之处进行调整；⑥最后将卡片上的问题和答案排列出来，并加上封面信、指导语、填写说明和解释等内容，形成调查问卷初稿。

对于调查问卷设计者，可利用文献，参考相同或相似主题的其他调查所使用过的问题，可以为自己的问卷设计打下良好基础。

（四）审议、试用与修改、定稿

研究者设计好调查问卷初稿后，应认识到初稿还不能用于正式调查。在正式调查之前，必须进行试用与修改，这一步不十分重要。调查问卷设计好以后，在小范围内进行问卷测试，以确保质量，不断发现问题并及时调整调查问卷中的问题，最后定稿印制。

第四节 统计调查方法

我国统计调查方法有统计报表制度、普查、重点调查、典型调查和抽样调查。其中统计报表制度、抽样调查和普查是我国目前基本的统计方法。

一、统计报表制度

统计报表以表格形式提出反映经济社会发展情况的各种书面报告。在我国长期以来已经制度化，所以又称为统计报表制度。统计报表是我国依照《中华人民共和国统计法》的规定，自上而下统一布置、自下而上逐级提供基本统计数据的一种调查方式。

统计报表制度是一国掌握经济社会发展动态变化的基本情况，稳定获取统计资料的重要途径。国家统计局利用统计报表，为政府制定政策、编制和检查计划提供了大量可靠的依据，也可以指导有关部门、企业的生产、经营、管理和决策。统计报表具有可靠性、全面性、统一性和经常性（周期性）等特点。

统计报表在经济建设中发挥重要作用，但也存在一定的局限性：花费大量的人力、物力和财力；内容和程序比较固定缺乏灵活性；数据资料的获取时间较长；还有一部分重要的数据无法通过统计报表获得，如居民消费数据等。所以，统计报表必须和其他调查方式结合使用。

（一）统计报表的种类

1. 按报送范围不同可分为全面报表和非全面报表

全面报表是一种全面调查方式，要求调查对象的所有单位都必须填报。非全面报表只要求调查对象的部分单位填报。如我国工业和商业企业报表，只要求部分重点企业填报。

2. 按报表所属时期长短不同可分为定期报表和年报

日报、月报、季报、半年报属于定期报表。报表所属时间长短和指标的详简程度相关。一般情况下，报表所属时间越短，指标项目就越简单，反之指标项目就越详细。

3. 按报送的方式不同可分为表式报表、电信报表和网络报表

表式报表是通过邮局收发的报表。该种报表方式报送时间相对较慢，年报和季报等时效性要求不高的报表可采用。

电信报表是采用电话、电报、传真等方式报送的报表。这种报表方式传递速

度快,但费用高。通常日报、旬报采用此方式。

网络报表是通过互联网等现代化工具传送资料,传送速度快,价廉。

4. 按填报单位不同,可分为基层统计报表和综合报表

基层统计报表由企事业单位填报的报表,它是统计调查的基本资料。填报基层报表的单位被称为基层填报单位。综合报表是由主管部门根据基层报表逐级汇总填报的统计报表。填报综合统计报表的单位被称为综合填报单位。

5. 按实施范围不同,统计报表分为国家统计报表,部门统计报表和地方统计报表

国家统计报表是用来反映国民经济和社会发展情况的统计报表,也称为国民经济基本统计报表。它由国家统一制定并在全中国范围内实施,用来搜集全国性资料,为全国性的计划和决策提供依据。如《2008年中华人民共和国国民经济和社会统计年鉴》。

部门统计报表是为各部门业务管理的需要而制定并颁发的专业性统计报表。如《中国农业年鉴》《中国物流年鉴》等。

地方统计报表是为本地区工作和管理需要而制定的统计报表,其实施范围是各省、市、县等,主要搜集地方性统计资料,为地方经济社会发展服务。

(二) 统计报表的内容

统计报表制度是我国重要的国家管理制度,其基本内容包括报表目录、表式和填表说明。

1. 报表目录

在统计报表制度中,编制全面、详细的报表目录非常重要,它有利于填报单位及时完成报表的上报任务,也有利于统计资料在全国范围内的汇总整理。

各种不同的统计报表列入报表目录中,报表目录是各种统计报表的一览表,规定了各报表的填报单位、调查对象、报送时间和程序等。填报单位根据报表目录了解何时用何种方式向哪一级主管部门报送什么报表及报表数量。

2. 报表的表式

表式是由国家统计局部门根据研究的任务与目的而专门设计制订的统计报表表格,即统计报表的具体格式。表格包括:主栏项目、宾栏项目、补充资料项目等。每张表中列有表名、表号、审批单位、制表单位、批准文号、填报单位、报出日期,以及报送单位负责人和填表人的签名。

3. 填表说明

填表说明是对统计报表的统计范围、指标、项目分类等作出的规定,即填表时应注意的一些具体事项和要求。具体有:①填报范围;②指标解释,对列入表式的统计指标的口径、计算方法、计算中应注意的问题等进行具体的说明,以防止填报时引起误解而错报资料;③分类目录,统计报表主栏中应进行填报的有关

项目的分类，是填报单位的重要依据；④其他有关事项的规定，如报送日期、接受报表的上级机构、报送方式等。

为保证报表的质量，制定统计报表制度应遵循以下原则。

(1) 适用与精简相结合。在满足统计调查研究的目标和任务下，力求统计报表言简意赅，切实可行。

(2) 客观与实际紧密联系。统计报表应根据实际情况制定，需要填报的内容是能搜集到的资料。各填报单位应如实填写，不允许弄虚作假，虚报瞒报。

(3) 统一与配套。统计报表的制定与颁发，只能由统计部门或业务部门的综合统计机构统一组织，不能分别制定与下达；即使由统计部门与主管部门分别制定、分别下达，必须尽可能做到基层表格形式的统一。

（三）统计报表的资料来源

统计报表的资料来源于基层的原始记录、统计台账和内部报表。

统计报表的最基本资料来源是原始记录。原始记录是基层单位通过一定的表格形式，对其生产、经营、管理活动的具体内容和状况进行的最初的数字和文字记载。如企业产品产量记录、职工出勤记录、产品入库单等。原始记录具有广泛性、经常性、群众性和真实性的特点。原始记录是统计报表的基础和依据。在制定原始记录时应注意以下几点：①从实际出发，原始记录的制定不能强求一致，符合企业特点的需要；②原始记录要符合统计核算、会计核算和业务核算的需要；③制定原始记录要简明扼要、通俗易懂。

统计台账是基层单位根据统计报表要求和基层经营管理需要而按时间顺序设置的一种系统积累统计资料的表册。统计台账有单指标和多指标的统计台账。统计台账可以作为填报统计报表的依据，又可以积累统计资料，是积累历史资料的手段和工具。

基层的内部报表只适合本企业，它是对本企业内部的生产、经营活动情况的填报。基层内部报表是向本单位领导提供资料而编制，填报上级规定的统计报表而布置的一种报表，它是统计报表的资料来源。

二、普查

（一）普查的意义

普查是专门组织的、一次性的全面调查。

普查是一种重要的调查方式，主要用来收集那些不能够或不适宜采用定期的全面统计报表收集的统计资料，是其他方式不可代替的。虽然有时可以通过统计报表经常搜集全面的基本统计资料，但它不能代替普查。一般用来调查社会经济

现象在一定时点或一定时期内所达到的状态或水平。如我国的人口普查、经济普查等。通过普查可摸清一个国家或地区的人力、物力和财力等情况，还可以取得某些专门问题的详细资料，为政府部门进行宏观经济决策，制定长远发展规划等提供依据。所以对普查资料的要求是全面、详尽、系统，但普查的工作量大，耗时、耗资较多，一般不宜经常采用。

（二）普查的组织

普查的组织方式一般有两种：一种是通过专门组织的普查机构，配备大量的普查人员，对调查单位直接进行登记，如我国的人口普查；另一种是利用调查单位的原始记录和核算资料，对调查单位发放统一的调查表格，由登记单位按要求如实填报来取得调查资料，如我国的物资库存普查。

普查是一次性的全面调查，调查任务繁重，调查内容要求高、时效性强，通常需要动员和组织许多人力、物力和财力。在具体组织普查时必须遵循以下几项基本原则。

（1）为避免数据资料的重复和遗漏，必须统一规定普查的标准时点。所有的普查资料都反映这一时点上的状况。如我国第五次人口普查的标准时点为2000年11月1日零时。

（2）在普查范围内，各调查单位和调查点要尽可能同时行动，并尽可能在最短时间内完成，以做到步调一致、报送及时。如我国第三次人口普查，调查、登记的时间规定在10天之内完成。

（3）普查项目和指标统一规定，不得任意改变或增减，以免影响汇总综合。同一现象的普查在各时期的普查项目也应尽可能保持相同，便于对比分析。

（4）根据普查任务，正确选择普查时间。普查时间的间隔，应尽可能保持一定周期。如我国人口普查基本上是每10年进行一次，便于对比分析。

[普查相关知识] 我国的普查制度

每逢年份的末尾数字为“0”的年份进行人口普查；

每逢年份的末尾数字为“1”或“6”的年份进行基本统计单位普查；

每逢年份的末尾数字为“3”的年份进行第三产业普查；

每逢年份的末尾数字为“5”的年份进行工业普查；

每逢年份的末尾数字为“7”的年份进行农业普查。

三、典型调查

典型调查是根据调查目的和任务，在对调查对象全面分析的基础上，有意识地选择少数有典型意义或有代表性的单位进行深入、细致调查研究的一种非全面调查方式。

（一）典型调查的特点

（1）调查范围小，调查单位少。可节省调查时间和调查费用。根据调查任务，可多设计一些调查项目进行深入、细致的调查，用来研究某些复杂的专门问题。

（2）典型调查的目的在于通过典型单位来揭示事物的本质和规律，因此调查单位是有意识选择的有代表性和典型性的单位，它们应具有所研究问题的本质特征或属性。

（二）典型调查的组织

典型调查的关键是如何正确选择典型单位。典型单位是指一部分或个别单位在被研究总体中，能最现实、最充分、最集中表现总体某一方面共同本质特征的单位（个体）。应当根据调查研究目的、任务来进行选择不同的典型单位，常见的方法如下。

1. 选择新生事物做典型

如果要深入研究新生事物的发展趋势，预测其发展前景，可从新生事物中选择个别事物作为典型，研究其发展现状，从而预见新生事物的发展趋势，促使新生事物按照一定的目标和方向发展。

2. 挑选先进和落后的事物为典型

如果为了总结经验，则可选择成功或失败的典型例子作为典型单位进行调查研究。如为了解我国当前的国情、国力，应选择经济落后地区、经济较发达地区、经济发达地区作为典型进行调查研究。

3. 选择中等水平的对象作为典型

如果为了了解一般情况或事物发展的一般规律，应挑选中等水平的事物为典型。中等水平的对象可以代表总体的一般水平。

（三）典型调查的作用

（1）可以研究新生事物，预测新生事物发展的趋势。

（2）典型调查资料可以弥补全面调查和其他非全面调查的不足。

（3）典型调查可以用来研究事物变化发展的规律。典型单位具有调查对象的总体共性特征，包含了某些普遍性或共性的东西，并表现出一定规律性，找出事物的普遍性和共性，就能找出事物总体的规律。

（4）一般情况下，典型调查的资料不能推断出总体指标。当需要及时掌握全面情况而又无法采用其他调查方式取得全面资料时，则可利用典型调查的资料进行估计。

四、重点调查

重点调查是一种专门组织的非全面调查，在调查对象中选择一小部分重点单位进行调查，以了解总体的基本情况。

重点调查的关键在于正确选择重点单位。重点单位是指在总体中虽然个数不多，而它们的标志值的总和在总体标志总量中却占绝大部分比重的那一小部分调查单位。例如要了解我国的钢铁行业的经营情况，只须选择宝钢、首钢、武钢、包钢等几个大型钢铁集团进行调查。

一般而言，当调查任务只要求掌握现象在某些标志上的基本情况，而部分单位又能比较集中地反映时，采用重点调查较为适宜。

重点调查具有调查范围小，省时省力，是一种有效的调查方式。但重点单位与一般单位的差别较大，通常不能用重点调查的结果来推断出总体指标。

五、抽样调查

抽样调查是一种专门组织的非全面调查。它是按照随机原则，从调查总体中抽取部分单位进行观察，并根据这部分单位的调查资料，从数量方面推断总体指标的一种非全面调查。被抽取出来的这部分单位叫样本。抽样调查就是用样本指标数值来推断出总体指标数值的调查方法。

抽样调查具有许多优点，不仅节省人力、物力、财力和时间，还能提高资料的时效性，获取比较准确的全面统计资料。关于抽样调查的其他具体内容将在第8章详细介绍。

重点调查、典型调查以及抽样调查都是非全面调查，但是它们存在较大的区别。抽样调查根据随机原则抽取样本单位，可以根据样本指标推断总体数量特征，而重点调查和典型调查的调查单位不是随机调查，调查结果不能推断总体指标。

案例 “湖南洪江古商城” 景区潜在旅游客源市场问卷调查表

尊敬的先生/女士：

您好！

湖南洪江古商城景区开发已经启动，为了获得准确的相关信息，在全省范围内（市区为重点）组织开展洪江古商城景区潜在客源市场的问卷调查，请您在百忙之中填写以下问卷，感谢您的大力支持与配合！我们将对您个人的任何资料 and 观点予以保密。请您消除顾虑，实事求是地填答问卷。

湖南怀化职业技术学院
怀化市旅游招商局
2010年6月10日

- D 野营地 E 家庭旅馆 F 其他
14. 您出游最关心的因素 ()
- A 距离与交通条件 B 景点本身的吸引力
C 综合服务设施 D 花费
15. 您喜欢的旅游活动类型 (可多选) ()
- A 名山胜水风光游 B 休闲度假旅游 C 宗教旅游 D 民俗旅游
E 文物古迹游 F 乡村旅游 G 其他
16. 您对旅游活动项目的偏好 (可多选) ()
- A 登山览胜 B 民俗表演、体验 C 漂流、划船
D 垂钓等休闲活动 E 烧香拜佛 F 瓜果采摘
G 品尝美食 H 购物 I 科普教育 J 其他
17. 您对湖南旅游景区景点的了解途径是 (可多选) ()
- A 电视广告 B 报纸广告 C 亲朋推荐
D 旅游宣传册 E 互联网 F 其他
18. 您对湖南洪江古商城的了解程度 ()
- A 没听说过也没去过 B 听说过但没去过
C 去过 (1次或多次)
19. 假如您去过洪江古商城, 您认为古商城最有吸引力的是 ()
- A 自然生态环境 B 古建筑 C 旅游文化 (古商城知名度高)
D 古商城内节目表演 E 其他
20. 古商城开发以后, 您是否去旅游? ()
- A 不一定 B 会常去 C 不会去 D 偶然去一去
21. 假如您去过古商城, 请您对它作总体评价 ()
- A 很好 B 好 C 一般
E 差 (没有开发价值)
22. 您认为古商城景区最好采用 ()
- A 通票制 (即一票制)
B 多票制 (即不收进寨门票, 但每个景点均收取一定的门票)
23. 假如古商城景区实行通票制, 您能接受的门票价位是 ()
- A 20 元以内 (含 20 元) B 21 ~ 30 元
C 31 ~ 40 元 D 40 ~ 50 元
E 50 元以上
24. 您曾游览过的周边旅游景点有 (可多选) ()
- A 雪峰上漂流 B 芙蓉楼 C 安江农校杂交水稻纪念馆
E 芷江侗文化城 F 芷江受降坊 G 张家界
25. 请您对洪江古商城景区开发提出建议。

习 题

一、单项选择题

- 某地区对小学学生情况进行普查，则每所小学是（ ）。
 - 调查对象
 - 调查单位
 - 填报单位
 - 调查项目
- 对百货商店工作人员进行普查，调查对象是（ ）。
 - 各百货商店
 - 各百货商店的全体工作人员
 - 一个百货商店
 - 每位工作人员
- 对某停车场上的汽车进行一次登记，调查单位是（ ）。
 - 全部汽车
 - 每辆汽车
 - 一个停车场
 - 所有停车场
- 在统计调查阶段，对有限总体（ ）。
 - 只能进行全面调查
 - 只能进行非全面调查
 - 既能进行全面调查，也能进行非全面调查
 - 以上答案都对
- 某城市拟对占全市储蓄额五分之四的几个大储蓄所进行调查，以了解全市储蓄的一般情况，则这种调查方式是（ ）。
 - 普查
 - 典型调查
 - 抽样调查
 - 重点调查
- 有意识地选择三个农村点调查农民收入情况，这种调查方式属于（ ）。
 - 重点调查
 - 普查
 - 抽样调查
 - 典型调查
- 统计报表大多属于（ ）。
 - 一次性全面调查
 - 经常性全面调查
 - 经常性非全面调查
 - 一次性非全面调查
- 目前我国进行的职工家庭收支调查是（ ）。
 - 普查
 - 重点调查
 - 全面调查
 - 抽样调查
- 人口普查规定统一的标准时间是为了（ ）。
 - 避免登记的重复和遗漏
 - 具体确定调查单位
 - 确定调查对象的范围
 - 为了统一调查时间、一齐行动
- 第五次人口普查的标准时点为2005年11月1日零点，11月1日调查员在各家调查时，得知王××家10月31日23点38分生了一个小孩，过了半小时李家也生了一个小孩，则这两个小孩如何登记？（ ）。
 - 两家小孩均应登记
 - 两家小孩均不予登记
 - 王家小孩应予登记，李家小孩不应登记
 - 王家小孩不应登记，李家小孩应予登记

7. 重点调查是在调查对象中, 选择其中的一部分重点单位所进行的调查, 所谓重点单位是 ()。

- ① 在总体中举足轻重的单位
- ② 它们在总体单位数中占有很大比重
- ③ 在总体中它们的数目不多
- ④ 能够反映出总体的基本情况的那些单位
- ⑤ 就调查的标志值来说, 它们在总体中占有很大比重

8. 调查单位和填报单位既有区别又有联系, 是指 ()。

- ① 某一客体不可能既是调查单位又是填报单位
- ② 某一客体可以同时作为调查单位和填报单位
- ③ 调查单位是调查项目的承担者, 填报单位是向上报告调查内容的单位
- ④ 调查单位是向上报告调查内容的单位, 填报单位是调查项目的承担者
- ⑤ 调查单位和填报单位都是总体单位

9. 专门组织的调查包括 ()。

- ① 典型调查 ② 统计报表 ③ 重点调查
- ④ 普查 ⑤ 抽样调查

10. 重点调查 ()。

- ① 可用于经常性调查 ② 不能用于经常性调查
- ③ 可用于一次性调查 ④ 不可用于一次性调查
- ⑤ 既可用于经常性调查, 也可用于一次性调查

三、简答题

1. 在工业企业生产设备普查中, 工业企业的每一台生产设备是调查对象、调查单位、调查项目还是填报单位?

2. 统计调查的时点和时限有什么区别?

3. 要了解我国节日铁路运输情况, 对我国的主要铁路枢纽进行调查, 这种调查方式是哪一种?

4. 重点调查中的重点单位的含义是什么?

5. 典型调查的特点和作用是什么?

6. 要了解某厂家生产的产品合格情况, 抽取部分该厂的产品进行检测来推断出该产品的合格率, 这种调查方式属于何种调查?

【调查实践】

某大学计划对在校生的消费观念、消费支出、费用来源进行调查以获取大学生消费支出的数据资料, 你认为可采取什么调查组织方式? 并说明理由。请尝试设计一份合适的调查问卷。