



中等职业教育国家规划教材
全国中等职业教育教材审定委员会审定

建筑统计

建筑经济管理专业

主 编 苏铁岳

中国建筑工业出版社

1093968

中等职业教育国家规划教材
全国中等职业教育教材审定委员会审定
全国建设行业中等职业教育推荐教材

建 筑 统 计

(建筑经济管理专业)

主 编	苏铁岳
副 主 编	孔素芹
责任主审	刘伟庆
审 稿	张 琳 钱存华

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑统计/主编苏铁岳. —北京: 中国建筑工业出版社, 2003

ISBN 7-112-05406-0

I. 建… II. 苏… III. 建筑企业-工业统计-中国
IV. F407.924

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 108617 号

本书共分为 13 章, 分别从总论、综合指标、时间数列、统计指数、建筑业统计概念、建筑产品统计、建筑业企业劳动工资统计、建筑业企业机械设备统计、建筑业企业原材料能源消费与库存统计、建筑业企业财务状况、经营成果统计、建筑业经济效益统计、建筑业企业职工伤亡事故统计以及建筑业企业附营业务活动统计等诸方面系统介绍了建筑统计工作的基本概念、观点和方法。

本书可用作中等职业学校相关专业的教材, 也可供广大建筑经济管理工作者参考。

中等职业教育国家规划教材
全国中等职业教育教材审定委员会审定
全国建设行业中等职业教育推荐教材

建 筑 统 计

(建筑经济管理专业)

主 编 苏铁岳
副 主 编 孔素芹
责任主审 刘伟庆
审 稿 张 琳 钱存华

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店总店科技发行所发行
北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 17 字数: 412 千字
2003 年 1 月第一版 2003 年 1 月第一次印刷
印数: 1—3,000 册 定价: 21.00 元

ISBN 7-112-05406-0
TU·4730 (11020)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

目 录

第一章 总论	1
第一节 统计的产生和发展.....	1
第二节 统计的对象和方法.....	3
第三节 统计学中几个重要的基本概念.....	5
第四节 统计的组织与管理.....	8
第五节 统计工作过程.....	9
练习题	29
第二章 综合指标	32
第一节 总量指标	32
第二节 相对指标	34
第三节 平均指标	39
练习题	53
第三章 时间数列	58
第一节 时间数列的概念和种类	58
第二节 时间数列的发展水平指标	61
第三节 时间数列的速度指标	70
第四节 现象变动的趋势分析	77
练习题	88
第四章 统计指数	93
第一节 统计指数的概念和种类	93
第二节 综合指数和平均指数	95
第三节 平均指标指数.....	100
第四节 指数体系和因素分析.....	103
练习题.....	110
第五章 建筑业统计概念	115
第一节 建筑业统计的对象和特点.....	115
第二节 建筑业统计的调查单位和范围.....	116
第三节 建筑业企业资质管理及有关内容.....	119
练习题.....	122
第六章 建筑产品统计	123
第一节 建筑产品的概念、特点及分类.....	123
第二节 建筑产品实物量统计.....	125
第三节 建筑产品价值量统计.....	131
第四节 建筑业产品质量统计.....	142

第五节 建筑企业原始记录、统计台账和内部报表·····	144
练习题·····	158
第七章 建筑业企业劳动工资统计·····	162
第一节 建筑业企业从业人员统计·····	162
第二节 劳动时间利用情况统计·····	168
第三节 劳动生产率统计·····	174
第四节 从业人员劳动报酬和职工工资外收入统计·····	178
第五节 保险福利费用统计·····	184
第六节 建筑企业劳动统计的工作程序·····	185
练习题·····	191
第八章 建筑业企业机械设备统计·····	196
第一节 建筑机械设备统计的范围与分类·····	196
第二节 建筑机械设备的数量、能力和装备程度统计·····	198
第三节 建筑机械设备完好情况统计·····	202
第四节 建筑机械设备利用情况统计·····	204
第五节 建筑机械设备统计的基本程序·····	208
练习题·····	215
第九章 建筑业企业原材料、能源消费与库存统计·····	217
第一节 原材料、能源统计范围及分类·····	217
第二节 原材料、能源收入量统计·····	218
第三节 原材料、能源消费量统计·····	221
第四节 原材料、能源储备量统计·····	225
第五节 原材料、能源基层统计程序·····	228
练习题·····	230
第十章 建筑业企业财务状况、经营成果统计·····	232
第一节 建筑业企业资本金、资产权益统计·····	232
第二节 建筑业企业损益及分配统计·····	236
第三节 建筑业企业其他财务指标及补充资料财务指标统计·····	239
第四节 企业经营效果统计·····	239
练习题·····	241
第十一章 建筑业经济效益统计·····	242
第一节 建筑业企业经济效益考核指标及经济效益的综合评价·····	242
第二节 评价经济效益的财务指标·····	244
练习题·····	247
* 第十二章 建筑业企业职工伤亡事故统计·····	248
第一节 职工伤亡事故统计范围及分类·····	248
第二节 职工伤亡事故情况统计·····	249
第三节 职工伤亡事故台账与报表·····	252
练习题·····	253

* 第十三章	建筑业企业附营业务活动统计	254
第一节	附营工业统计.....	254
第二节	附营批发零售贸易业统计.....	259
第三节	附营交通运输业统计.....	261
第四节	附营其他业务活动的统计.....	262
练习题		262

第一章 总 论

内容提要：本章主要讲述统计的概念、对象、特点和研究方法；统计中几个常用的基本概念；统计的组织与管理；统计工作过程。

第一节 统计的产生和发展

一、统计的概念

统计一词在不同的场合可以有不同的含义，即统计工作、统计资料、统计学。

（一）统计工作

即统计实践，是指统计的业务活动。它包括对客观现象从数量方面进行调查、整理和分析研究。

（二）统计资料

即统计工作的成果，是指在统计工作过程中所取得的各项数字资料及其他资料。它以统计报表、统计年鉴等形式表现，反映社会现象的规模、水平、速度等，表明现象的发展特征及其规律。

（三）统计学

即指导统计工作的理论和方法的科学。它包括统计学原理及其他专业统计学等。

“统计”的三种含义是相互联系的。统计工作是统计的实践过程，统计资料是统计工作的成果，统计学是统计工作的理论指导，统计工作的实践经验必然丰富和发展统计学。三者是理论与实践辩证统一的关系。

二、统计的产生和发展

（一）统计实践

统计实践远早于统计学的产生，它萌芽于奴隶社会，距今已有四千年的历史，当时的统治阶级为征兵和征税的需要，对所管辖的土地、人口、粮食和牲畜等数量进行记录。这就是统计实践活动的产生。随着社会的发展，统计的实践活动也随之发展起来，但人类进入资本主义社会后，社会生产发展很快，社会分工日益精细，国际市场逐渐形成，那时除了政府需要了解如人口、土地、军事等国情、国力的统计数据外，各类业主为经营管理和争夺市场，也需要掌握各行各业的统计信息 and 市场变化的情况，从而使统计逐渐扩展到各个不同的领域，并且出现了专业的统计机构和研究组织。统计逐步成为社会分工中的一个独立的科学领域。

（二）统计学学派

统计学的产生至今已有三百多年的历史，主要有以下几种学派。

1. 政治算术学派

这是 17 世纪 60 年代在英国兴起的学派。其代表人物是英国人威廉·配第，他在 1671

年写了其代表作《政治算术》一书，主张用数字、重量和尺度来论述人口、土地、资本等的真实情况，反对受主观因素左右思维的影响。他还提出了用图表概括数字资料的理论和方法。这种理论和方法对统计学的形成和发展有着深远的影响。在某种程度上可以说他是统计学的创始人。虽然后来人们公认《政治算术》是统计学的起源，但在当时配第却没有使用“统计”这个名词而没有得到人们的认可。

2. 记述学派

从18世纪起，德国开始重视并广泛开展了对国家形势的研究，形成以文字记述国家显著事项的记述学派。其代表人物是德国人海曼·康令，继承者主要有阿亨华尔和斯廖采尔等，他们在大学中开设了一门新课程，最初叫《国势学》，因在外文中“国势”与“统计”词义相通，后正式命名为统计学。他搜集大量实际资料，分门别类，记述有关国情国力的系统知识，包括土地、政治、军事、财政、货币、科学、艺术和宗教等，这个学派始终没有把数量对比分析作为这门科学的基本特征。由于该派主张文字记述，而较少使用数字计量，故称为记述学派。

以上两派共同特点：均以社会经济作为研究对象，均以社会经济的实际调查资料作为立论的基础，均认为自己这门科学是具体阐明国情国力的社会科学。

其不同点：在于是否把数量方面的研究作为这一门科学的基本特征。

正是由于这样的共性和个性，使得两个学派共同发展和相互争论达200年之久，直到19世纪后半叶，由于欧洲各国工商业的发展，相应的统计工作也迅速发展，许多国家都建立了统计机构，成立统计学会，并开始出版统计杂志，这时人们在提到统计这一概念的时候，总是和数量研究联系在一起，从此人们才公认《政治算术》为统计学，而统计学具有数量特征这个观点才被牢牢地固定下来。

3. 数理统计学派

该派产生于19世纪中叶，当时概率论已相当发达，比利时的物理学家和统计学家凯特勒把记述学派和政治算术学派的统计学与数学分支的概率论相结合，主张用研究自然科学的方法研究社会现象，把概率论的理论和方法引入统计学中，使统计学进入到一个新阶段。他用大数定律论证了错综复杂、变化无常的社会现象其偶然中存在着必然的规律；把正态分布应用于统计学中，提出了误差理论，较好地解决了统计数据处理和计算的问题，开辟了统计学的新领域。他认为统计学是既研究社会现象又研究自然现象的一门独立的方法论科学，为后来数理统计学的形成和发展奠定了基础。

4. 社会经济统计学派

这个学派是20世纪四五十年代在前苏联兴起的学派，其主要代表人物有斯特鲁米林、僚佐夫等。该学派以辩证唯物主义和历史唯物主义及马克思主义政治经济学为理论基础，对大量社会现象从数量方面进行研究。这个学派在实践中，曾经为社会主义国家高度的计划经济服务，在统计分组和指数理论方面有较高的造诣。

5. 社会统计学派

这个学派是19世纪后期在德国兴起的，主要代表人物有克尼斯、每尔、恩格尔等，他们认为统计学是一门独立的社会科学，是用数值解说大量社会现象的总体，由于社会现象纷繁复杂，必须对其进行大量观察，分析研究其内在联系，才能揭示社会现象的规律性，这样既融合了政治算术派与记述学派的观点，又强调了社会调查，研究社会现象，为

德国社会统计学派的发展指明了方向。

（三）中国的统计学

解放前在我国，有社会统计学派和数理统计学派两派。新中国成立以后，大量引进社会经济统计学，同时还照搬了前苏联的一套统计组织体制，为我国实行高度集中的计划经济发挥了重要的作用，取得了较大的成绩。但在我国，统计学仍存在着缺乏活力、发展缓慢的弱点。1978年党的十一届三中全会以来，随着我国计划经济向社会主义市场经济转轨，统计学术领域出现了生动活泼的崭新局面，进入了全面改革的新时期。随着改革开放的进行，《统计法》的实施，统计作为社会信息主体，有着光辉的发展前景。

（四）统计学的发展趋势

1. 统计理论和方法不断完善

随着统计应用范围的扩大和要求的提高，对自然界和社会各种纷繁复杂现象的数量表现和数量关系，都要求有比较完备的理论和方法去进行研究，从而使统计学得到不断充实和完善。

2. 计算机及其软件的应用加速了统计的计算

当今世界计算机及其软件广泛应用于统计研究和统计分析工作中，从而大大地减少了统计工作中的人工操作，提高了工作效率。

第二节 统计的对象和方法

一、统计的对象

统计的对象是指统计研究所要认识的客体。只有明确了研究对象，才可能根据它的性质特点指出相应的研究方法，达到认识对象总体规律性的目的。关于统计的对象目前说法不一，但关于社会经济统计的研究对象则是一致的。

社会经济统计的研究对象是社会经济现象的数量方面，并通过对社会经济现象中各种数量关系的研究，来认识社会经济现象的发展变化规律。统计学和统计工作是理论与实践的关系，它们所要认识的研究对象是一致的。

社会经济现象包括：人口和劳动力资源，社会财富和自然资源，社会生产和建设，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，在现代化建设中，如果不能准确、及时、全面、系统地掌握这些数字，就无法制定正确的方针和政策。所以经济越发展，统计越需要加强。

研究社会经济现象数量方面，就是用科学的方法去搜集、整理、分析社会经济发展的实际数据，并通过统计指标和指标体系，表明所研究现象的规模、水平、速度、比例和效益等，具体反映社会经济现象在一定时间、地点、条件下的作用。例如，根据1999年国民经济和社会发展统计公报，全社会建筑业完成增加值5450亿元，比上年增长4.6%。全国四级及四级以上建筑业企业实现利润121亿元。增长3.4%；税金总额322亿元，增长6.7%；施工房屋面积14.1亿平方米，比上年增加3877万平方米；竣工房屋面积6.7亿平方米，增加1501万平方米。建筑业亏损企业个数9221个，比上年减少391个。这些具体数字说明建筑业生产经营的情况。这些数字都需要一定的统计方法和工作过程才能

实现。

二、统计的特点

(一) 数量性

任何事物都是数量和质量的统一，数量是事物存在的重要方面，质量也表现为一定的数量，即统计着眼于数量研究，从数量方面观察事物，研究事物的表现及其本质。统计是从事物的整体出发，运用大量观察法研究事物总体的数量方面和数量关系，研究总体的总量、构成、比例关系、发展速度等指标，来反映客观事物在一定时间、地点、条件下的数量具体表现，以认识现象的发展趋势。例如，根据国家统计局公布显示，1999 年上半年全国建筑业企业完成按现价计算的建筑业总产值 3869.1 亿元，比上年同期增加 440.1 亿元，增长 12.8%；完成竣工产值 1470.2 亿元，比上年同期增加 231.5 亿元，增长 18.7%。1999 年上半年，建筑业企业正在施工的单位工程 34.96 万个，比上年同期增加 6196 个，增长 1.8%，其中新开工的单位工程 15.14 万个，比上年同期增长 1759 个，增长 1.2%。这些数据反映了当前建筑业的发展环境相对较好、建筑生产全面增长的局面。

(二) 总体性

统计是以社会经济现象总体的数量特征而非个体数量表现为研究对象的。把大量的个体数量资料经过汇总、综合，才能表现出总体数量特征。例如要研究河北省建筑企业职工工资收入水平，目的不在于了解个别职工的工资收入情况，而是要通过对职工的个别收入汇总出工资总水平，然后计算出平均工资水平，反映全省建筑企业职工工资水平的数量特征。

(三) 变异性

统计总体的数量是不断变化的，内部具体数量也存在种种差异，这种变化、差异称为变异性。例如我国建筑业总产值在历年不同，各省在同一年建筑业总产值也不同，统称为变异。

(四) 广泛性

统计是研究客观事物的数量方面，涉及范围广泛。它包括自然现象和社会现象的各个方面。

三、统计的研究方法

统计在调查、整理、分析各个阶段，使用各种专门的研究方法。

(一) 大量观察法

这一方法主要用于统计调查阶段。是指统计研究社会经济现象和过程，要从总体上加以考虑，就总体中的全部或足够多数单位进行调查观察并加以综合研究。由于客观事物是错综复杂的，受到各种因素的交叉影响，且具有大量性和变异性，只有通过大量观察分析，才能排除总体中个别偶然因素的影响，使之相互抵消，显示客观事物的发展规律。统计调查中的许多方法，如普查、统计报表、抽样调查等，都是观察研究对象的大量单位，来了解社会经济现象的。

(二) 统计分组法

这一方法主要用于统计整理阶段。是指根据统计研究的目的和任务，在对被研究现象作出正确的理论分析的基础上，将大量调查所取得的原始资料，按一定的标志区分为不同类型或性质的组，将所有的资料分门别类，把总体中性质相同的单位归并为一组，使组与

组之间具有一定的差别，而在同一组内的各单位又有相对的同质性以区别不同的性质和特点。例如将工人按工种分类，对国民经济按部门分类等。

（三）综合指标分析法

这一方法主要用于统计分析阶段。是指运用各种统计指标来反映和研究社会经济现象总体的一般特征和数量关系的研究方法。对大量的原始数据经过整理汇总，计算出各种综合指标，可以显示出现象在具体时间、地点条件下的总量规模、相对水平、集中趋势等。它概括地描述了总体各单位数量分布的综合数量特征和变动趋势。

第三节 统计学中几个重要的基本概念

为便于以后各章的学习，在这一节叙述几个重要的基本概念。

一、统计总体和总体单位

（一）统计总体

1. 统计总体的概念

统计总体是指客观存在的、在相同性质基础上结合起来的许多个别事物的整体，简称总体。例如，我们要研究全国国有建筑企业发展情况，就以全国国有建筑企业作为一个总体。因为每个国有建筑企业都是客观存在的，而且具有共同的性质，即它们都是国有企业，都是建筑生产经营单位，向社会提供建筑产品。有了这个总体，我们就可以研究全国国有建筑企业的各种数量特征，例如从业人数、资金规模、技术力量、设备状况、经济效益等。

2. 统计总体的特征

一个统计总体需要同时具备三个特征。

（1）大量性

总体必须由许多个别单位结合组成。仅仅由具体单位或为数极少的单位组合不足以构成总体，因为构成总体的具体单位的数量表现是多种多样的，只对少数单位进行观察，其结果难以反映总体的内在特征，只有对众多的具体单位数量进行综合时才能反映出来。

大量性的多少，取决于两点，一是和统计研究精确度有关，精确度越高，就需要尽可能增加具体单位，反之可少一些；一是和具体单位之间差别程度有关，如果每一具体单位之间有显著性差别，就需要尽可能增加具体单位，以减少偏差。

（2）同质性

是指总体中每一具体单位必须在某一方面具有相同的性质，这是组成总体的根本条件。例如在某市建筑企业这一总体中，每一企业都必须具有“建筑业”这一共同性质，凡不具备“建筑业”这一性质的企业都不能进入这一总体中。

（3）变异性

是指总体中的每一个具体单位除了一、二方面具有同质性外，在更多的方面表现不同，或是质的差别，或是量的变化。在某市建筑企业这一总体中，每一个建筑企业在建筑业总产值、职工人数、工程质量优良品率、利润总额等方面都有差异，这种差异是普遍存在的，所以才对大量的具体单位进行调查和统计。如果总体中每一个具体单位在所有方面表现共同性，就无需对每一个具体单位进行统计了。因此说变异性构成了统计研究的主要

内容。

（二）总体单位

就是构成总体的每一个具体单位。上例中某市每一个建筑企业就是总体单位。它是各项统计资料的承担者，要了解总体的数量特征，就必须从总体单位一个个登记开始。

随着研究目的的不同，总体单位可以是人、物，也可以是企业、机构、地域，甚至可以是状况、长度、时间等。例如要研究全市的建筑业总产值，那么全市的建筑企业是总体，每一个建筑企业是总体单位；如果要研究某建筑企业机械设备的新旧程度，那么该建筑企业的机械设备是总体，每一台机械设备是总体单位。

（三）总体和总体单位的关系

总体和总体单位之间体现了全体和个体、整体和局部的关系。总体和总体单位也是相对的，随着统计研究目的的不同而变化。同一事物在不同情况下可以是总体，也可以是总体单位。例如研究某一典型建筑企业内部问题时，该建筑企业就构成了总体，总体单位是该企业下属各施工队。而在某市建筑企业这个总体下，该典型建筑企业只能是总体单位。

二、标志和标志表现

（一）标志

1. 标志的概念

就是表明总体单位属性和特征的名称。每一个总体单位从不同的角度考虑，都有许多特征。例如企业中每一个职工作为总体单位考察时，有性别、民族、文化程度、年龄、工资等特征，这些都是职工的标志；企业作为总体单位，具有所有制类型、所属行业、管理系统、职工人数、工资总额、产值、成本、利润等特征。

总体单位与标志的关系是十分明确的，总体单位是标志的直接承担者，标志是依附于总体单位的。

2. 标志的种类

标志按其性质不同，可以分为品质标志和数量标志两种。

品质标志是表明总体单位质量属性方面特征的名称，它可以用文字表示，例如工人的性别、设备的种类、企业的经济类型等；数量标志是表明总体单位数量方面特征的名称，它只能用数值表示，如职工的年龄、工龄、工资；企业的总产值、利润；工人的劳动生产率、工时利用率等。

（二）标志表现

它是标志在各总体单位的具体表现。任何一个统计工作者首先要掌握总体的各个总体单位在特定的时间、地点条件下实际发生的情况，因此标志表现便是统计最关心的问题。总体单位是标志的承担者，而标志表现是标志的实际体现者。

标志表现有品质标志表现和数量标志表现两种。前者可以用文字表示，也可以用数值表示；后者只能用数值表示。工人的“性别”是品质标志，其标志表现为男、女，但也可以约定用0、1表示；“民族”也是品质标志，标志表现为汉、满、回、藏……；“工资”是数量标志，标志表现为800元、850元、1000元、1200元……；“年龄”是数量标志，标志表现为22岁、26岁、32岁、40岁……。

三、变异和变量

（一）变异

就是指统计当中标志的具体表现是各不相同的，是存在差别的，这种差别称为变异。变异可表现为现象质的差别，如“性别”标志表现为男、女；“部门”标志表现为工业、农业、建筑业、交通运输业……；也可表现为量的差别，如“竣工产值”标志表现为3000万元、4000万元、5000万元……。

（二）变量和变量值

1. 变量和变量值的概念

可变的数量标志就是变量，变量的数值就是变量值，也即可变数量标志的数值，也称标志值，如建筑企业的“机械设备台数”就是一个可变的数量标志，也就是变量，其标志表现为78台、92台、105台、130台……这些数值就是变量值；“施工工程个数”是变量，标志表现为12个、16个、25个……这些数值是变量值。

2. 变量的种类

变量按其数值形式不同可分为连续型变量和离散型变量两种。连续型变量可以对变量值作无限分割，表现为无穷小数，如人的“身高”、企业的“产值”、“上交税金”等；离散型变量一般取整数，如职工人数、企业个数、机械设备台数等。

四、统计指标和统计指标体系

（一）统计指标

1. 统计指标的概念

统计指标是说明总体特征的数量概念和具体数值。在统计中，我们常把那些能表示为数字的概念称为数量化概念，如劳动生产率、从业人数、总产值等这一类概念。其实数量标志就属于数量化概念，当数量化概念用来说明总体特征时，就称作统计指标。

2. 统计指标的构成

统计指标由数量化概念和具体数值两部分组成。前者表明经济现象的科学涵义，包括指标名称和计算方法二要素，如建筑业总产值、施工面积、职工人数等，后者是数量化概念在一定时间、地点条件下的具体数量表现，包括具体时间、地点和数字三要素，如石家庄市1999年建筑业总产值952407.9万元。在统计理论研究中统计指标可以仅指数量化概念（即指标名称），也可以既有数量化概念又有具体数值。

3. 统计指标特点

第一，数量性。统计指标是说明客观事物数量特征的，不存在不能用数字表示的统计指标。

第二，综合性。统计指标是用来反映总体特征的，是对总体单位某一特征进行调查、登记并加以汇总整理而得到的数据，构成总体全部单位的综合结果，而不是说明个别总体单位的数量特征。

第三，具体性。统计指标是说明总体某一特征在一定时间、地点条件下的数量表现。

4. 统计指标的种类

（1）按反映总体的数量特点不同分为数量指标和质量指标

数量指标是说明总体规模大小、数量多少的指标，如职工总数、企业总数、国内生产总值、工资总额等。由于它反映的是现象的总量，也称为总量指标，它是用绝对数来表示的；质量指标是表明现象总体质量的指标，反映现象的相对水平或工作质量，例如平均工资、工人出勤率、设备利用率、单位产品原材料消耗等，它是用相对数或平均数来表示

的，它是总量指标的派生指标。

(2) 按其数值表现形式不同分为总量指标、相对指标和平均指标

总量指标的数值是绝对数形式，一般把数量指标与总量指标等同看待；相对指标的数值是相对数形式；平均指标的数值是平均数形式。一般把相对指标和平均指标看作质量指标，通常把这三种指标称作综合指标。

(3) 按其计量单位不同可分为实物指标、价值指标和劳动指标

实物指标是以实物单位计量的指标，所谓实物单位是根据事物的实物形态及性能特点，由国家统一规定的计量单位，如施工面积、机械台数、耗电量等使用平方米、台、千瓦时等表示；价值指标是以货币单位计量的统计指标，如增加值、总产值、工资总额等使用元、万元等作为计量单位；劳动指标是以劳动计量单位表示的统计指标，如工人出勤数、工人非全日缺勤数等用工日、工时作为计量单位。

5. 统计指标与标志的区别与联系

两者的区别表现为：第一，指标是说明总体特征的，而标志则是说明总体单位特征的；第二，标志有用文字表示的品质标志与用数值表示的数量标志两种，而指标都是用数值表示的，没有不能用数值表示的统计指标。

两者的联系是：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，如某市建筑企业职工总数是由其所属的各建筑企业职工人数汇总而来，某市建筑企业总产值是从所属各建筑企业汇总而来的；第二，指标和数量标志之间存在着一定的转换关系。随着统计研究目的的不同，原来的统计总体若变成了总体单位，则其相应的统计指标也变成了数量标志，反之也是如此，如研究某市所属各建筑集团公司的生产经营情况，由公司所属的各建筑企业汇总而来的建筑业增加值是总体单位的数量标志，全市各集团公司建筑业增加值就是统计指标；反之，若以研究某集团公司建筑生产经营情况为目的，则该公司所属各企业汇总而来的建筑业增加值是统计指标。

(二) 统计指标体系

客观现象是错综复杂的，单个统计指标只能反映总体某一方面的特征，为了全面地说明现象的发展过程和它的各个方面，就需要一套相互联系的统计指标。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，例如一个建筑企业是人力、物资供应、生产、销售、资金、效益等相互联系的整体，用一系列统计指标反映和研究建筑企业的全面情况，这就组成了建筑企业统计指标体系。

统计指标体系能全面地反映现象之间的联系和发展过程，而且会随着各种客观现象的变化而变化，但指标体系一经制定，应力求保持相对稳定，以便积累历史资料。

第四节 统计的组织与管理

一、统计的职能

开展统计工作，取得丰富的统计资料，能帮助人们认识社会、提供经济决策依据，从而达到对社会经济管理这一目的。由此我们不难看出统计工作具有统计服务、统计监督两种职能。

(一) 统计服务职能

是指统计部门把掌握的有关统计资料，经过科学分析和整理提供给决策部门，为决策部门提供咨询建议与对策方案。

（二）统计监督职能

是指运用统计手段，及时、准确地从总体上反映社会经济情况，并对其实行全面、系统的检查、监督和预警，使社会经济按照客观规律稳定、协调地发展。

二、统计的组织

根据《统计法》，统计的组织必须贯彻集中统一的原则，在全国范围内建立集中统一的统计系统，执行统一的方针政策和统计调查计划，贯彻统一的统计制度和统计标准，使用统一的统计报表和数字管理制度，以及协调统计、会计、业务核算制度和核算标准及分工等。

三、统计的管理

按照《统计法》，我国集中统一的统计系统，实行统一领导、分级负责的管理体制。国务院设立国家统计局，负责组织领导和协调全国统计工作，各级人民政府、各部门企业事业组织，根据统计任务的需要，设置统计机构、统计人员。

第五节 统计工作过程

统计工作是对客观事物进行调查研究以认识其本质和规律的一种工作，随着客观事物的发展变化，统计认识活动也要不断进行，这一工作是由浅入深、循序渐进的过程，就一次统计工作过程来讲可分为统计设计、统计调查、统计整理、统计分析四阶段。

一、统计设计

（一）统计设计的概念

统计设计是统计工作的第一个工作阶段，是根据统计研究对象的性质和研究目的，对统计工作各个方面的通盘考虑和安排。统计设计的结果表现为各种设计方案，如统计指标体系、分类目录、统计报表制度、调查方案、整理方案等。

各个方面指的是统计研究对象的各个组成部分，如建筑企业统计包括人力、物资供应、资金、生产、经济效益等方面，以及建筑企业生产经营的外部条件。

从理论上讲，统计设计是统计工作的第一阶段，但在实际中，有时并不表现为统计工作的开始，而是表现为统计设计的改进。统计设计这个概念，既包括从无到有的开始设计，也包括对已有设计方案的改进。它们的设计内容和原则是相同的。

（二）统计设计对整个统计工作的作用

1. 从认识上讲，它是对统计总体的定性认识，是下一步统计工作的必要前提，它能使统计活动的各方面协调一致，避免统计标准不统一。

2. 从工作上，可以分清主次，有针对性地采取相应的统计方法，既能圆满完成统计工作，又能省时、省力、省财。

（三）统计设计的内容

统计设计的内容按设计种类的不同而有所不同，但一般内容是相似的，主要内容如下。

1. 统计指标和指标体系的设计

这是统计设计的主要内容，也是首先要解决的问题。研究任何统计对象，都要确定了解哪些方面数量状况，即用什么统计指标来反映它。例如反映一个建筑企业的生产经营活动，就有许多方面，如果扩大一些，则还有职工政治思想状况、健康状况等方面。这就需要根据建筑企业的性质、特点和管理的要求去设计一套统计指标，例如房屋建筑面积、机械设备台数、实物工程量、建筑业总产值、增加值、职工人数、劳动生产率、利润总额等。

2. 统计分类和统计分组的设计

它也是统计设计的重要内容。分类和分组指的是统计总体本身的分类和分组。例如，职工按文化程度分组、企业按经济类型分类、工人按工种分类等。统计分类是一件很重要也很复杂的工作，这就需要统计人员具有丰厚的理论素养和丰富的实际经验作基础。

3. 搜集统计资料方法的设计

搜集统计资料的方法是多种多样的。搜集所有总体单位的原始资料，然后加以整理和计算；搜集部分总体单位的统计资料，再推算总体数值等。具体使用哪种方法要根据统计对象的特点、性质以及统计研究的任务和对资料要求的精度来确定。

4. 统计力量的组织和安排设计

是指专业统计机构的组织和统计力量的安排工作，各项工作如何分工，各安排多少人，各有什么职责等，只有这样才能保证统计工作顺利进行。

二、统计调查

(一) 统计调查的概念

统计调查就是按照统计研究的预期目的和要求，采用科学的方法，有组织、有计划地向调查对象搜集各种原始资料的过程。

所谓原始资料是指向调查单位搜集的尚待汇总整理，需要由个体过渡到总体的统计资料。另外，在统计调查中也必然会涉及到对次级资料的搜集，而且在一定场合，对次级资料的搜集，其意义不下于对原始资料的取得。所谓次级资料是指已经经过加工，由个体过渡到总体，能够在一定程度上说明总体现象的统计资料。但是，归根到底，一切次级资料都是从原始资料过渡而来。所以，统计调查的任务，就是要根据统计指标体系，通过一项一项的具体调查，取得反映总体现象的原始资料。

(二) 统计调查的意义

统计调查是认识客观事物的起点，人们要认识客观现象，就得深入实际调查，取得真实的原始资料，经过加工整理后，使之准确反映事物的各种特征，从而达到认识社会的目的。统计调查是统计整理和统计分析的基础，是保证统计工作质量的基本环节。因此，统计调查的资料必须准确、全面、及时，不能有丝毫疏忽。

(三) 统计调查的种类和方法

在组织统计调查时，必然涉及到采用什么方式去调查，由于社会经济现象的错综复杂性和统计研究任务的多样性，就应根据不同情况，采取不同的调查方法。

1. 统计调查按组织形式不同可分为统计报表制度和专门调查

(1) 统计报表制度

它是采用统计报表的形式，以原始记录为依据，采用经常性的定期调查，按照一定格式、时间和顺序自上而下统一布置，再由企业、事业单位自下而上层层汇总上报的统计报

告制度。国家利用它定期地取得全社会的国民经济与社会发展情况的基本统计资料，是国家取得调查资料的主要方法之一。执行统计报表制度，是各地区、各部门、各基层单位必须向国家履行的一种义务。

统计报表制度的内容包括以下几方面：

1) 表式

它是国家统计部门根据研究的任务与目的而专门设计的统计报表表格，用于搜集统计资料，它是统计报表制度的主体，表格中包括总标题、主词、宾词、补充资料等。每张表列有表名、表号、审批单位、制表机关、文号、填报单位、单位负责人、统计负责人、填表人、报出人、报出日期等。

2) 填表说明

它是对统计报表的统计范围、指标等作出的规定。它包括：填报范围，即统计报表的实施范围，它明确规定每种统计报表的报告单位和填报单位，各级统计部门与主管部门的综合范围等；指标解释，即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，以及其他有关问题的具体说明；分类目录，即有关统计报表主栏中应进行填报的有关项目的分类，它是填报单位进行填报的重要依据等。

统计报表的种类。

按报表的内容和实施范围分为：

1) 国家统计报表，是由国家统计局根据党的方针、政策和国家宏观管理需要统一制发的，用来搜集工业、农业、商业、基建、劳动工资、财经金融等国民经济的基本统计资料；

2) 部门统计报表，是各业务部门为专业管理的需要而制定的统计报表，在本系统内实施，用来搜集本部门的有关业务技术资料；

3) 地方统计报表，是为满足本地方的需要而制订的报表。

按报送时间长短分为：

1) 年报，包括的指标项目较多、内容比较全面，是一年经济活动的总结，为编制年度计划和长期计划提供依据；

2) 月报和季报，其指标项目比较少，主要用来检查月度和季度计划执行情况，反映各个时期的生产业务情况和动态，作为各级领导经常了解情况和安排生产的依据；

3) 日报和旬报，其内容只限于少数几个指标，主要用来反映和检查中心工作和生产进度情况，以便于领导了解情况，保证计划更好地完成。

按填报单位不同分为：

1) 基层统计报表，是由基层企、事业单位填报的报表，是国家统计报表的基础；

2) 综合统计报表，是由主管部门或统计机关根据基层报表逐级汇总填报的报表，反映一个部门、地区、国家的经济、社会基本情况。

按报送方式不同分为：

1) 邮寄报表；

2) 电讯报表。

统计报表的资料来源，主要是基层的原始记录、统计台账及基层的内部报表。因此，建立健全基层的原始记录、台账以及基层企业内部报表，是保证统计报表资料质量的基