

高职高专规划教材

实用 统计学原理

张卿 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高职高专规划教材

实用统计学原理

主编 张卿
副主编 王娟 张彩利
参编 南建党 张小宁
张如栋
主审 丁新民



机械工业出版社

本教材以数据为主线，讲述了各种数据分析方法及其应用，内容包括：数据、比率分析、静态平均分析、差异分析、动态分析、指数分析、因素分析、预测分析、抽样估计、计算机在统计分析中的应用。本教材根据职业教育的要求，对传统教材内容体系进行了大胆改革，改变了传统教材主要为政府统计工作服务的格调，变为为经济管理、企业管理服务，为专业课服务，作为管理工作的有力工具，舍弃了一些不必要的理论阐述，如统计学的研究对象和性质、标志与指标、调和平均数等内容；增加了专业课和管理工作中常用而传统教材没有的内容，如因素分析、风险分析、经济效益综合评价、期望平均数、季节预测等，使课程内容体系更科学、更实用、应用性更强，能更好地为管理工作服务。

图书在版编目(CIP)数据

实用统计学原理/张卿主编. —北京：机械工业出版社，2006.2

ISBN 7-111-18331-2

I . 实 … II . 张 … III . 统计学 IV . C8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 001148 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：孔文梅 责任编辑：孔文梅 版式设计：冉晓华

责任校对：李汝庚 封面设计：鞠 楠 责任印制：李 妍

北京铭成印刷有限公司印刷

2006 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

1000mm × 1400mm B5·6.5 印张·250 千字

0001—3000 册

定价：17.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68326294

本社服务热线电话(010)68311609

本社服务邮箱：marketing@mail.machineinfo.gov.cn

投稿热线电话：(010)88379757

投稿邮箱：sbs@mail.machineinfo.gov.cn

封面无防伪标均为盗版

前　　言

统计学是关于数据分析的科学，数据分析广泛用于经济管理工作，如经济分析、财务分析、经营分析、市场调研等。

本教材作为专业课的定量方法基础，以专业课和管理工作需要作为其目标定位，课程内容结合专业课来设置，而不是以政府统计的要求设置。书中打破了几十年一贯制的传统学科体系，减少了统计学理论方面的内容，不讲难懂的数学论述，内容紧密结合经济管理工作，能很好地适应管理类专业职业教育的要求，可提高学生对统计方法的应用能力。本教材的主要特色为：易学而实用，具有职业教育特色。每章后附有应用性习题，便于教学使用。

本教材适用于高职高专管理类各专业，精减部分内容后也可以用于中等职业教育管理类各专业，还可作为经济管理工作者的培训和自学用书。

本教材由张卿提出创意和编写大纲，并任主编，王娟、张彩利任副主编。参加编写的老师和编写内容为：张卿编写第一、二、七章和各章习题；张如栋编写第四章；张小宁编写第五章；王娟编写第六、八、十章和附录；张彩利编写第三、九章；南建党编写第十一章。张卿对全书进行了总纂。陕西省职业教育学会理事丁新民老师任主审。

本教材的形成基础——张卿老师编写的《统计学原理讲义》，于2005年获得农业部职业教育教学优秀成果三等奖。

书中疏漏不当之处，恳请批评指正，以便不断完善。

编　　者

前言

第一章 导论	1
第一节 统计学概述	1
第二节 统计学在经济管理中的作用	2
第二章 数据	5
第一节 数据的种类	5
第二节 数据的采集	10
第三节 数据的整理与表达	15
习题	28
第三章 比率分析	32
第一节 比率分析的作用和原则	32
第二节 比率分析的方法	34
习题	41
第四章 静态平均分析	42
第一节 静态平均分析的概念和作用	42
第二节 数值平均数的计算	42
第三节 位置平均数	50
习题	54
第五章 差异分析	57
第一节 差异分析的概念和作用	57
第二节 差异分析的方法	58
第三节 差异分析的应用	63
习题	66
第六章 动态分析	68
第一节 动态对比分析	68
第二节 动态平均分析	73
习题	86
第七章 指数分析	90
第一节 指数分析概述	90

第二节 综合指数分析法	91
第三节 平均指数分析法	97
第四节 指数体系	103
习题	105
第八章 因素分析	108
第一节 因素分析的基本原理	108
第二节 因素分析的方法	110
习题	116
第九章 预测分析	118
第一节 预测分析概述	118
第二节 回归预测	119
第三节 趋势预测	135
第四节 季节预测	145
第五节 预测误差与区间预测	148
第六节 定性预测的统计方法	151
习题	153
第十章 抽样估计	157
第一节 抽样估计的特点和作用	157
第二节 抽样估计的有关基本概念	158
第三节 抽样误差与区间估计的原理	160
第四节 抽样估计的方法	165
第五节 抽样方案的形式	169
习题	177
第十一章 计算机在统计分析中的应用	181
第一节 计算机在回归分析和相关分析中的应用	181
第二节 计算机在平均数和标准差计算中的应用	190
习题	191
附录	192
附录 A 累计法平均增长速度查对表	192
附录 B 正态分布概率表	196
附录 C t 分布临界值表	197
附录 D 随机数表	199
附录 E 相关系数检验表	199
参考文献	201

第一章 导论

第一节 统计学概述

一、什么是统计和统计学

统计，简言之，就是数据的采集、整理和分析。统计的目的，就是进行数据分析，通过数据分析来研究社会经济问题或自然科学问题。数据的采集、整理，是为数据分析提供“材料”，是数据分析的基础工作。所以，统计主要是指数据分析，也称定量分析。现实生活中，许多人以为统计就是调查、报报表、搜集数字资料，统计就是为政府或企业管理提供数字资料。其实这是对统计的误解，是本末倒置的理解，它忽视了统计的目的在于对数字资料的分析。基于这种不正确的理解，许多人就认为统计是统计局和单位统计人员的事，与其他部门和人员无关，因而有些学校管理类专业砍掉了统计学课程，或只安排很少的课时。

然而，统计作为数据分析，在各种经济管理工作中应用极为广泛，如市场调研、经济预测、经营分析、财务分析、考核评价等。统计方法是基本的定量分析手段，是管理工作不可或缺的工具。

统计学就是关于数据采集、整理和分析的科学，主要研究数据分析的方法，是一门应用学科，应该是经济管理类专业必不可少的基础课。

二、统计学的分类

统计学首先分为数理统计学和社会经济统计学两大门类。数理统计学是数学的分支，主要研究随机事件的规律性，属于自然科学；社会经济统计学属于社会科学，主要研究社会经济领域中数据分析的方法。本教材就是社会经济统计学。两门学科虽有区别，但社会经济统计学在研究社会经济问题中，也吸收了一些数理统计学的方法，如抽样估计、回归分析、均方差等。

社会经济统计学，又分为统计学原理和专业统计学两类。统计学原理讲述数据采集、整理、分析的一般原理和方法，是以数据分析为主，不专门涉及某个专业部门的具体问题；专业统计学讲述本专业部门数据采集、整理和分析的具体方法，是以数据采集为主，包括国民经济统计学、工业统计学、农业统计学、商业统计学、基本建设统计学等等。

第二节 统计学在经济管理中的作用

一、经济管理中统计学的应用

(一) 宏观经济管理中统计学的应用

在国民经济宏观管理中，如国民经济发展计划的制订、经济运行状况分析等，都离不开统计学方法。请看几个实例：

[例 1-1] 《中华人民共和国国民经济和社会发展十年规划》摘录：

在大力提高经济效益和优化经济结构的基础上，使国民生产总值按不变价格计算，到本世纪末比 1980 年翻两番。按照这个目标要求，到 2000 年，以 1990 年价格计算的国民生产总值达到 31 100 亿元，10 年平均每年增长 6%。工农业总产值平均每年增长 6.1%，其中农业总产值平均每年增长 3.5%，工业总产值平均每年增长 6.8%。

[例 1-2] 《葫芦岛市某年三季度经济形势分析》摘录：

全市 1~9 月份完成现价工业总产值 107.25 亿元，比去年同期增长 8.5%；独立核算工业企业 1~9 月份完成现价增加值 18.0 亿元，比去年同期增长 7.7%。商品零售价格指数为 97.9%，同比下降 2.1%，居民消费价格指数为 99%，同比下降 1%。截止 9 月末，全市金融机构各项存款余额达到 181.7 亿元，比年初增长 8.1%。

在以上两个实例中，平均每年增长率、同比增长率、价格指数都是用统计分析方法计算的；工业总产值和价格指数与上年同期对比，而存款余额与年初对比，其中包含着统计知识。

(二) 企业管理中统计学的应用

在企业管理中，如市场营销调研与预测、经营分析、财务分析等方面，广泛运用着统计学方法。举例如下：

[例 1-3] 某日用化工厂对其产品“白雪牌”香皂进行了一次市场调查，共调查了 1 000 名消费者，其中喜欢使用该香皂的消费者 300 名，这 300 名消费者每年该种香皂的消费量情况如表 1-1 所示。

表 1-1 “白雪牌”香皂消费者的年消费量表

年消费量/块	消费者人数	年消费量/块	消费者人数
1	30	4	40
2	60	5	20
3	150	合 计	300

现要以 95% 以上的可靠程度推断“白雪牌”香皂年销售量的可能范围（该香

皂销售地区消费者总人口为 5 000 万人)。

经过分析计算：

样本消费者平均年消费量为 2.87 块

全体消费者人均年消费量为 2.75 ~ 2.99 块

年总消费量为 $2.75 \times 5000 \times 30\% \sim 2.99 \times 5000 \times 30\%$ 万块

即：4 125 ~ 4 485 万块

[例 1-4] 某市空调销售量与居民人均年收入资料如表 1-2 所示。

表 1-2 空调销售量与居民人均收入表

年份	人均年收入/百元 X	空调销量/万台 Y	年份	人均年收入/百元 X	空调销量/万台 Y
1999	11.6	10.4	2004	16.5	14.5
2000	12.9	11.5	2005	18.2	15.8
2001	13.7	12.4	2006	19.8	17.2
2002	14.6	13.1	合计	121.7	108.1
2003	14.4	13.2			

如果 2006 年人均收入为 2 200 元，要求预测空调的销售量。

运用回归分析法，建立预测数学模型为：

$$Y = 1.22 + 0.8081X$$

2006 年预测销售量为：

$$Y = (1.22 + 0.8081 \times 22) \text{ 万台} = 18.998 \text{ 万台}$$

再根据该企业产品的市场占有率，即可预测出该企业 2006 年的销售量。

[例 1-5] 某企业产品成本资料如表 1-3 所示。

表 1-3 某企业产品成本表

产 品	本期产量/台	上期单位成本/元	本期单位成本/元
甲	500	100	90
乙	400	45	50
丙	1 000	20	18

本期成本分析如下：

$$\begin{aligned} \text{产品成本综合升降率} &= \frac{\sum \text{本期单位成本} \times \text{本期产量}}{\sum \text{上期单位成本} \times \text{本期产量}} - 1 \\ &= \frac{90 \times 500 + 50 \times 400 + 18 \times 1000}{100 \times 500 + 45 \times 400 + 20 \times 1000} - 1 \\ &= \frac{8300}{8800} - 1 = -5.68\% \text{ (降低)} \end{aligned}$$

[例 1-6] 某工厂准备转产新产品，现有两种产品可供选择，通过市场调研和估算论证，两种产品的有关资料如表 1-4 所示。

表 1-4 某厂两种新产品的有关资料

市 场 状 况	产 品 甲		产 品 乙	
	年利润/万元	概 率	年利润/万元	概 率
良好	100	30%	80	30%
一般	60	60%	60	50%
不利	20	10%	40	20%

现要在甲、乙两种产品中选择一种生产，需要从年利润大小和稳定性两方面加以对比决策。

决策分析如下：

$$\begin{aligned} \text{甲产品：期望平均年利润} &= 100 \text{ 万元} \times 30\% + 60 \text{ 万元} \times 60\% + 20 \text{ 万元} \times 10\% \\ &= 68 \text{ 万元} \end{aligned}$$

$$\text{年利润标准差} = 24 \text{ 万元}$$

$$\text{标准离差率} = 24 \div 68 = 35.3\%$$

$$\begin{aligned} \text{乙产品：期望平均年利润} &= 80 \text{ 万元} \times 30\% + 60 \text{ 万元} \times 50\% + 40 \text{ 万元} \times 20\% \\ &= 62 \text{ 万元} \end{aligned}$$

$$\text{年利润标准差} = 14 \text{ 万元}$$

$$\text{标准离差率} = 14 \div 62 = 22.6\%$$

通过分析可知，乙产品期望平均年利润略少于甲产品，而标准离差率明显低于甲产品，风险小于甲产品，所以应选择乙产品。

以上几例，只是统计学方法在企业管理中应用的个别案例，足以看出统计学在企业管理中的重要作用。

二、学习统计学的目的

由于在企业管理活动中统计方法应用十分广泛，所以统计学知识对于管理工作显得非常重要。因而，学习统计学的目的，就是为管理工作服务，提高管理工作的水平和能力，而不能狭隘地理解为只为统计工作服务。

从课程之间的关系来看，统计学原理是学习企业管理、市场调查与预测、财务管理、管理会计、专业统计等课程的基础，是管理类、经济类专业必不可少的一门基础课。

第二章 数 据

第一节 数据的种类

数据就数字资料。数据是统计分析的“材料”，所以首先讲述数据知识。统计学把所有数据分为三类，即绝对数、相对数和平均数，下面分别加以介绍。

一、绝对数

(一) 绝对数的概念

绝对数就是表示总量的数，它是数据的最初形式，相对数和平均数都是由绝对数计算而演变来的。

经济管理中的绝对数很多，如：产量、产值、销售量、销售额、利润、费用、工资额、资产额、筹资额、利息等。它们通常来源于各种报表和专门调查。例如企业资产负债表(如表 2-1 所示)和利润表(如表 2-2 所示)。

表 2-1 资产负债表

编制单位：长河股份有限公司 2004 年 12 月 31 日 会企 01 表 (单位：元)

资产	行次	年初数	年末数	负债和股东权益	行次	年初数	年末数
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1	1 091 800	1 163 136	短期借款	68	600 000	
短期投资	2	600 000	201 410	应付票据	69	80 000	80 000
应收票据	3	150 000	50 000	应付账款	70	360 000	365 000
应收账款	6	633 600	2 643 300	应付工资	72		
其他应收款	7	4 950	4 950	应付福利费	73	130 000	232 100
存货	10	4 457 640	3 646 350	应付股利	74		300 000
待摊费用	11	6 000		应交税金	75	52 920	746 466
流动资产合计	31	6 943 990	7 709 146	其他应付款	81	56 080	84 570
长期投资：				预提费用	82	15 000	
长期股权投资	32	490 000	490 000	一年内到期的长期负债	86		2 270 000
长期债权投资	34	212 000	224 000	流动负债合计	100	1 294 000	4 078 136
长期投资合计	38	702 000	714 000	长期负债：			
固定资产：				长期借款	101	2 090 000	

(续)

资产	行 次	年初数	年末数	负债和股东权益	行 次	年初数	年末数
固定资产原值	39	9 800 000	1 129 360	长期负债合计	110	2 090 000	
减：累计折旧	40	2 000 000	2 010 000	负债合计	114	3 384 000	4 078 136
固定资产净值	41	7 800 000	9 282 360	股东权益			
工程物资	44	10 000		股本	115	10 000 000	10 000 000
在建工程	45	1 400 000		资本公积	118	2 000 000	2 000 000
固定资产合计	50	9 210 000	9 282 360	盈余公积	119	980 000	1 046 507
无形资产及其他资产				其中：法定公益金	120	260 000	282 169
无形资产	51	60 000	48 000	未分配利润	121	551 990	628 863
无形资产及其他资产合计	60	60 000	48 000	股东权益合计	122	13 531 990	13 675 370
资产总计	67	16 915 990	17 753 506	负债和股东权益总计	135	16 915 990	17 753 506

表 2-2 利 润 表 (单位:元)

项 目	行 次	本月数	本年累计数
一、主营业务收入	1		4 565 000
减：主营业务成本	4		3 499 960
主营业务税金及附加	5		
二、主营业务利润	10		1 065 040
加：其他业务利润	11		
减：营业费用	14		97 340
管理费用	15		286 905
财务费用	16		151 440
三、营业利润	18		529 355
加：投资收益	19		156 745
补贴收入	22		
营业外收入	23		
减：营业外支出	25		500
四、利润总额	27		685 600
减：所得税	28		242 220
五、净利润	30		443 380

(二) 绝对数的种类和特点

绝对数按其性质不同而在数据分析时的方法也不同，可分为以下两种：

1. 时期数

时期数就是表示一定时期内发生的总量的绝对数，如上述的产量、产值、销售量、销售额、收入、费用、利润、工资额、利息等。表 2-2 就是时期数的例子。

时期数的特点是：

(1) 可加性 一定时期的时期数值，就是加总起来的，比如月销售量就是月内每日销售量相加之和，年销售量就是年内 12 个月销售量相加之和。所谓可加性，就是说不同时期的时期数是可以相加的，加起来是有意义的。

(2) 期限性 就是说时期数的大小与时期期限长短有直接关系，期限越长，时期数值越大。

2. 时点数

时点数就是表示某一时刻存在的总量的绝对数。所谓时点，通常是指某日，在经济管理中，时点一般为月末、期初。常见的时点数有资产额、负债额、存货库存数、人口数、劳动力人数、存款余额等。表 2-1 就是时点数的例子。

时点数的特点：

(1) 不可加性 不可加性就是说前后各个时点的时点数值是不可以相加的，加起来没有意义。例如每日存款余额相加不是月末存款余额，各月资产总额相加不表示年末资产总额。

(2) 非期限性 即时点数的大小变化与间隔期限长短没有直接关系，不一定间隔期限越长，时点数的值就越大。

时点数的取得有两种方法：一是盘点法，如存货库存量、固定资产现有数量，可通过实地盘点取得其现存数。另一种是推算法，即用下式计算：

$$\text{期末数} = \text{期初数} + \text{本期增加数} - \text{本期减少数}$$

如资产负债额、人口数、劳动力人数、存款余额等都是用这种方法取得的。

(三) 绝对数的计量形式

绝对数的计量形式可分为两大类：自然量和价值量。

1. 自然量

自然量就是事物总量的原始计量形式，是数据的最初计量。自然量可分为以下几种形式：

(1) 实物量 实物量包括个数、重量、体积、容积、物理量、面积、长度、人数等计量形式，用于产量、销售量、库存量、消耗量、劳动力、人口、生产资料数量等的计量。

(2) 工作量 工作量是对人力工作量和设备工作量的计量，如：工日、工

时、台时、台日、台班、吨公里等。

(3) 时间 时间包括年数、季数、月数、日数、小时数。用于资金利息计算、序时平均数计算等。

2. 价值量

价值量就是以货币单位对事物总量的计量形式，包括单纯价值量和折算价值量两种。单纯价值量用于对资金的计量，如借款额、筹资额、投资额、负债额、权益资本额、利息、财政收支额、工资收入、存款额等。折算价值量为实物量折算的价值，是实物量的派生形式，如产值、销售额、交易额、国民(内)生产总值、资产总额、生产成本、财产总额等，用于产品、财产、成本的综合计量。

实物量计量形式，不能用于不同类之间的综合计量，所以实物量在不同类之间是不可相加的。价值量计量形式由于计量单位相同，可以进行不同类之间的综合计量，因而价值量在不同类之间是可以相加的。工作量计量形式的工日、工时，可以综合计量不同类工作的总工作量。

二、相对数

(一) 相对数的概念

相对数就是由两个有关数据相除计算的比率，属于派生数据，如资产负债率、资产周转率、投资收益率、资金成本率等。相对数可以反映效率、程度、速度、结构等问题，在经济管理中应用十分广泛。如表 2-3 所示。

表 2-3 某公司年度经营状况

指 标	预算值	实际值	指 标	预算值	实际值
总资产利润率(%)	8	9	存货周转率/次	10	12
资本收益率(%)	18	20	应收账款周转率/次	5	6
销售利润率(%)	21	21	总资产周转率/次	1	1.1
资产负债率(%)	40	50	资本保值增值率(%)	110	120
流动比率(%)	200	180	销售增长率(%)	10	11

(二) 相对数的种类

相对数按性质和用途可分为以下四种：

1. 结构比率

结构比率就是表示部分占总体百分比的比率，如表 2-3 中的销售利润率、资产负债率及产业结构比率、商品保有率、产品合格率等。

2. 关系比率

关系比率是表示两个绝对数相互关系的比率，用于说明效率、效益、能力、强弱等问题，如表 2-3 中的总资产利润率、资本收益率、流动比率、存货周转率、应收账款周转率、总资产周转率及人均 GDP、人口密度等。

3. 增减比率

增减比率是表示增减变动幅度的比率，说明增减速度，如表 2-3 中的资本保值增值率、销售增长率及成本升降率、经济增长率等。

4. 比较比率

比较比率是表示实际与计划、定额、预算、标准比较的比率及不同单位或地区比较的比率，说明目标的完成情况或两个主体、两种规格间的对比关系，如计划完成率、定额完成率、预算完成率、合同履约率、折合系数等。

(三) 相对数的计量形式

相对数的计量形式有无名数和有名数两种。

1. 无名数

无名数形式主要是百分数，也包括其衍生形式，如千分数、倍数、成数、系数等。若计算比率的两个数据的计量单位相同，则计算出来的相对数一般为无名数。结构比率、增减比率、比较比率为无名数，如表 2-3 中的百分数指标。

2. 有名数

有名数形式一般为复名数，即“ X/X ”形式，由计算比率的分子、分母两个数据的计量单位构成。凡计算比率的两个数据计量单位不同，其计算出来的相对数均为复名数，如人均 GDP(元/人)、人均耕地面积(亩/人)、万元产值总能耗(标准煤吨/万元)、人口密度(人/平方公里)、人均绿地面积(平方米/人)、费用分配率(元/工时)等。也有少数有名数为单名数，如资产周转率为“次”。关系比率中由两个同单位数据计算出来的比率一般为无名数(资产周转率为有名数)，由两个不同单位数据计算出来的比率则为有名数。

(四) 相对数的特性

在相对数中，结构比率在同一总体内可以相加，且相加之和一定是 100%，也就是说结构比率在同一总体内具有可加性；但在不同总体之间不具有可加性。其余相对数，即关系比率、增减比率、比较比率，没有可加性，在任何情况下都不可以相加，相加无意义。这些特性，在数据处理时必须注意，不然就会出错。

三、平均数

(一) 平均数的概念

平均数就是同类而数值存在差异的数据的平均值，作为一种代表值。在经济管理中，平均数是很重要、很常见的数据。它是由两个绝对数计算而来的，如平均工资、平均分数、平均价格、平均单位成本、平均收益、平均资产余额等。

(二) 平均数的种类

平均数按其性质可分为静态平均数和动态平均数两种。

1. 静态平均数

静态平均数就是同一时间、不同个体或不同条件下具有差异的数据值的平均数。如某月(年)职工平均工资、某次考试学生平均分数、某次考评项目平均得

分、某月购进存货平均价格等。表 2-4 为静态平均数的资料。

表 2-4 某公司职工收入变化

年份	平均年工资/元	年份	平均年工资/元
2001	5 000	2004	10 000
2002	6 000	2005	15 000
2003	8 000		

2. 动态平均数

动态平均数是不同时间具有差异的数据的平均数。如平均日产量、平均月工资、平均年产值、年平均增长率、资产平均余额、年平均人口、平均存款余额等。表 2-5 为动态平均数资料。

表 2-5 某市经济发展情况

时期	职工年平均收入/元	年平均 GDP/万元	年平均新增住房面积/平方米	GDP 年平均增长率(%)
1991~1995 年	6 000	20 000	30	5
1996~2000 年	7 000	30 000	50	6
2001~2005 年	8 000	50 000	80	8

(三) 平均数的计量形式

平均数的计量形式，与被平均数据的计量形式相同。如工资的计量形式为“元”，平均工资的计量形式也是“元”；价格的计量形式为“元/件”，平均价格的计量形式也是“元/件”；增长率的计量形式为百分数，平均增长率的计量形式也为百分数。

(四) 平均数的特性

平均数不具有可加性，不论是不同时间或不同空间均不可以相加，这在数据处理时要注意。

第二节 数据的采集

为了进行数据分析，就要采集数据。采集准确、完整的数据资料，是统计分析的基本前提。本节将介绍数据采集的方式、形式和方法。

一、数据采集的方式

数据采集的基本方式有三种，分别为定期报表、专门调查和收集二手资料。

(一) 定期报表

定期报表，就是按照会计、统计、行业管理制度，定期每月、每季、每年编制报表，提供连续、完整的数据资料的方式。在我国，定期报表是数据采集的基

本形式，是社会经济分析主要的数据来源。它具有制度化、经常化的优点，但也会发生不真实的情况。定期报表包括会计报表、统计报表、行业报表等。行业报表是对外报表。会计报表和统计报表既有对外报表，也有内部报表。对外报表有制度统一规定的格式和内容，内部报表没有统一规定，由企业、单位根据管理的需要自行制定。下面主要介绍一下会计报表和统计报表。

1. 会计报表

对外会计报表主要有资产负债表、利润表和现金流量表。资产负债表如表 2-1 所示和利润表如表 2-2 所示，现金流量表如表 2-6 所示。

表 2-6 现金流量表 (单位:元)

项 目	行 次	金 额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1	342 640
收到的税费返还	3	
收到的其他与经营活动有关的现金	8	760
现金流入小计	9	342 716
购买商品、接受劳务支付的现金	10	226 698
支付给职工以及为职工支付的现金	12	782 200
支付的各项税费	13	52 920
支付的其他与经营有关的现金	18	73 252
现金流出小计	20	317 535
经营活动产生的现金流量净额	21	251 801
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资所收到的现金	22	744 745
取得投资收益所收到的现金	23	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	25	49 500
收到的其他与投资活动有关的现金	28	794 245
现金流入小计	29	155 300
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	30	201 410
投资所支付的现金	31	
支付的其他与投资有关的现金	35	
现金流出小计	35	345 710
投资活动产生的现金流量净额	37	437 535
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资所收到的现金	38	