

WUZITONGJIXUE

物资统计学

常文相 赵阳 龙丽华 编

东北财经大学出版社

物资统计学

常文相 赵阳 龙丽华 编

东北财经大学出版社

物资统计学

常文相 赵 阳 龙丽华编

东北财经大学出版社出版发行 (大连黑石礁)

朝阳新华印刷厂分厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 13³/8 字数: 289000

1990年6月第1版

1990年6月第1次印刷

责任编辑: 曹桂英 责任校对: 张剑宇

印数 1—12000

ISBN 7-81005-361-2/F·264 定价: 4.60元

出版社登记证: (辽) 第10号

前 言

《物资统计学》自1982年12月由吉林人民出版社出版以来，时间已过去了7年。这期间，我国物资流通领域有了较大的发展变化，物资统计实践和物资统计理论都有新的进展。为了适应高等财经院校物资经济管理专业教学和物资统计工作者业务学习的需要，我们重新编写了这本《物资统计学》。在广泛调查研究的基础上，对较多章节增添了新的内容，但由于我们的水平所限，书中的缺点、错误在所难免，敬请广大读者提出宝贵意见。

本书由常文相主编。各章执笔人常文相（一、二、三、四、五、六、七、八、十一章和复习题）；赵阳（九、十、十三章）；龙丽华（十二章）。

编 者

1989年11月

目 录

第一章 物资统计学概论

第一节 物资流通的性质	1
第二节 物资统计学的性质	6
第三节 统计学中的几个基本概念	10
第四节 物资统计的任务	15
第五节 物资统计学的内容和指标体系	17
第六节 物资统计目录	21

第二章 物资统计调查

第一节 统计调查的意义和分类	24
第二节 统计调查的基本过程	27
第三节 物资统计报表制度	32
第四节 物资普查	36
第五节 典型调查、重点调查和抽样调查	40

第三章 物资统计资料的综合整理

第一节 物资统计资料的整理	44
第二节 统计分组	46
第三节 物资统计资料的综合汇总	53
第四节 统计表	55

第五节	基层物资企业的原始记录、台帐和统计资料管理	60
第四章	物资统计的数量分析指标	
第一节	统计绝对数	67
第二节	统计相对数	69
第三节	统计平均数	73
第四节	标志变动度	78
第五节	动态数列	82
第六节	指数	91
第五章	物资统计分析方法	
第一节	长期趋势的测度和预测	101
第二节	相关分析	117
第三节	抽样法原理及其运用	127
第六章	物资统计图示法	
第一节	物资统计图示法的概念	139
第二节	条形图	140
第三节	面积图	142
第四节	曲线图	146
第五节	计划执行情况图	153
第七章	生产企业产品销售统计	
第一节	生产企业产品销售统计的意义及统计的任务	159
第二节	产品收、拨、存统计	163
第三节	产品供货合同执行情况统计	177
第八章	物资供应部门物资流转统计	
第一节	物资部门、供应机构的职能及物资流	

	转的基本方式·····	187
第二节	物资部门、供应机构物资流转统计的意义和任务·····	190
第三节	物资供应部门物资进货统计·····	191
第四节	物资供应部门物资销售统计·····	196
第五节	物资供应部门物资库存统计·····	199
第六节	物资供应部门期末可供调拨资源量统计·····	200
第七节	物资供应部门物资流转统计分析·····	203
第九章 产品流向与物资地区调拨统计		
第一节	产品流向与物资地区调拨统计的意义·····	217
第二节	产品流向统计·····	218
第三节	物资地区调拨统计·····	222
第四节	物资协作统计·····	231
第十章 需用单位物资供应统计		
第一节	需用单位物资供应的意义及其统计的任务·····	237
第二节	需用单位物资收入量统计·····	239
第三节	需用单位原材料、燃料与机电设备使用量统计·····	247
第四节	需用单位物资拨出量统计·····	262
第五节	需用单位物资库存量统计·····	265
第六节	物资消费(使用)和库存的总值统计·····	279
第十一章 物资消耗统计		
第一节	物资消耗的概念、意义和统计的任务·····	282

第二节	物资消耗统计指标	286
第三节	物资利用率	291
第四节	一些工业部门企业物资消耗指标的具 体计算方法	297
第五节	物资消耗统计分析	308
第十二章	物资回收、利用及节约统计	
第一节	物资回收、利用及修旧利废统计	316
第二节	废钢铁回收统计	323
第三节	物资代用统计	328
第四节	物资综合利用统计	333
第五节	物资节约统计	340
第六节	能源节约统计	346
第十三章	物资统计平衡表	
第一节	物资统计平衡表概述	358
第二节	物资统计平衡表的编制	361
第三节	物资平衡的统计分析	373
复习题		377

第一章 物资统计学概论

第一节 物资流通的性质

一、物资的概念

物资是物质资料的简称，包括生活资料和生产资料。在社会主义有计划商品经济条件下，物资就是商品，物资生产就是商品生产，物资流通就是商品流通。

生活资料是人们日常生活所需要的吃、穿、用等各种消费品。生产资料是指人们从事物质资料生产所必须的物质条件，包括劳动资料和劳动对象。以目前我国物资管理范围看，物资主要是指原料、材料、燃料、机电设备、工具等生产资料。

物资是社会生产的产品，但同时它又作为生产资料不断地重新投入生产，从而形成新的产品。因此，物质资料的生产在社会再生产中居于十分重要的地位。由于社会生产和社会需要的复杂性，由于生产资料的品种、规格繁多，为了便于进行管理，必须制定统一的物资目录，对物资进行统一的分类。

二、物资的分类

物资的分类就是按照一定范围、标准，把物资分为若干类别。由于社会再生产对物资的不同要求，物资的分类有所不同。一般常用的分类方法有以下几种：

1. 按物资的经济用途分。根据劳动对象和劳动资料构成生产资料的原理，可以将物资划分为原料、材料、燃料、机电设备、工具等。作为劳动资料的机电设备、工具等，在生产中逐渐地、一部分一部分地转移其价值，不改变原有实物形态，不断地在社会生产中发挥其作用，一直到失去使用价值。作为劳动对象的原材料，在生产过程中构成新产品的实体，并将其价值一次全部转移到产品中去，改变原来的实物形态。燃料在生产中虽不构成产品实体，但它是生产中的动力资源，在社会生产中具有举足轻重的地位。

一种物资是生产资料，还是生活资料，要按它的主要经济用途来划分。例如煤炭，用于发电是生产资料，用于生活做饭取暖则是生活资料，但煤炭的主要经济用途是能源，所以它应是生产资料。

2. 按物资管理权限分。按物资管理权限分为国家统一分配物资、中央各部、委分配物资和地方管理物资。

(1) 国家统一分配物资，简称为统配物资。它是在整个国民经济中起着重大作用和社会上普遍需要的通用物资。它由国家计委、国家物资部统一平衡分配。如1985年列入国家统一分配的物资，其中国家计委分配的23种，国家物资部分分配的496种。

(2) 中央各部、委分配物资，简称为部管物资。是指中央各主管部、委负责分配的物质。这些物资，在国民经济

中的重要地位略次于国家统一分配物资，由中央各部、委负责平衡分配。

(3) 地方管理物资，简称地管物资。是指统配物资和部管物资以外需要由地方分配的物资。这部分物资属于自产自销物资，其数量是相当大的。

3. 按物资对企业的生产、建设所起的作用分。根据物资在企业生产、建设所起的作用，物资可分为：

(1) 原材料。指构成产品实体的原料、材料。原料是指未经加工过的矿产品或农产品。材料是指经过若干加工程序的产品。如洗煤用的原煤、炼铁用的铁矿石、制造机器用的金属材料等。

(2) 辅助材料。指用于生产过程有助于产品形成或为产品生产创造正常条件的、但不构成产品主要实体的各种材料。如各种催化剂、润滑油、坑木等。

(3) 燃料。指在生产、建设中用来燃烧的各种固体、液体、气体燃料。如煤炭、汽油、柴油、天然气等。

(4) 零星配件。指修理机器所专用的零件、配件等。如齿轮、阀门、轴、缸体等。

(5) 工具。指进行生产活动所使用的器具。如刀具、刃具、量具等。

4. 按物资的自然属性分。分为金属材料、非金属材料 and 机电产品。

(1) 金属材料。包括黑色金属材料和有色金属材料。

(2) 非金属材料。指除金属材料以外的其它原材料，包括化学工业、建材工业、石油工业、纺织工业的产品等。

(3) 机电产品。包括机械产品和电工产品。

5. 按物资的应用范围分。分为通用物资和专用物资。通用物资是指适用于各个生产部门生产的物资，其适应性强，应用面广，如大多数的原材料、燃料、通用设备、工具等。专用物资是指主要适用于某一生产部门及其所属系统的专门物资，其专业性强、应用面窄，如车、船、卫生医疗设备等。

专用物资和通用物资的划分不是绝对的，它们中间有的物资是交叉的，既可当作专用，也可当作通用，而且随着生产的发展，它们包括的范围也会发生变化。

三、物资流通的概念及意义

我国现在实行的是有计划的商品经济，还存在着商品生产和商品交换，作为商品的社会产品，不论是生产资料还是生活资料，都要进行交换，实现其价值和使用价值，使社会再生产顺利进行。商品离开生产单位，利用货币为媒介，经过交换，转到消费者手中，这个过程叫商品流通。由于生产资料和生活资料都是商品，因此，生产资料流通和生活资料流通都是商品流通。通常，把生产资料流通叫物资流通。

物资流通是联接生产和再生产的中间环节，作为商品的生产资料，它一方面是生产的结果，另一方面是生产的条件，通过流通，使生产资料用于再生产过程，成为新的再生产过程的起点。它始终没有离开生产领域。如图 1—1 所示：

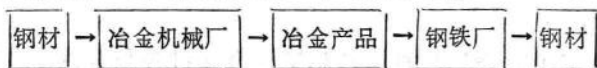


图 1—1

图 1—1 表明，钢材通过物资流转投入冶金机械厂，生产出冶金产品，又将冶金产品装备钢铁厂，钢铁厂又生产出新的

钢材。钢材始终在流通领域和生产领域（即生产消费领域）中运动。

四、物资流通的特点

物资流通即是商品流通，它除了具有商品流通的属性和特点外，●还有其自身的特点。

1. 生产资料的流通是联系生产和生产消费的桥梁与纽带。生产资料流通与生活资料流通，虽然都是从产品结束生产过程开始，经过交换转入消费，但是生产资料是在生产者与生产消费者之间进行交换，经过交换，生产资料又回到生产中去，作为生产的物质要素与劳动力结合，重新生产出新的产品，完成生产资料的再生产过程，所以，生产资料流通直接作用于生产，是社会再生产的继续。而生活资料流通是在生产者与生活消费者之间进行，经过交换，商品为社会集团和居民所消费，以维持人类的生存和发展。所以，生活资料流通成为社会最终产品的流通。

2. 生产资料流通是社会资金增值的物质条件。社会资金增值的原因是生产，在生产劳动中创造新的价值，生产资料是重要的生产要素，它本身虽不能增值价值，但它通过与劳动力相结合，就会创造出新的价值，而只有通过生产资料流通，才能实现增值。

3. 生产资料流通的中间环节比生活资料流通环节少。流通环节的多少，主要是由生产力发展水平所决定的。由于生产资料生产的规模大，技术装备程度较高，生产消费也较为集中，因此，大宗物资往往采用直达供货的流通方式，这就减少了中间流通环节。而生活资料要经过收购、运转储存、批发零售等诸多环节才能将商品转到广大消费者手中。

4. 生产资料的产需衔接、分配、订货等环节比生活资料的要求更为严格。生产资料具有技术性、专用性、配套性和齐备性较强的特点，在流通中一旦达不到要求，会导致生产停顿或物资积压，同时，生产资料流通的数量是否均衡，品种是否齐全，时间是否及时等要求较为生活资料更为严格。

第二节 物资统计学的性质

一、物资统计学的研究对象

物资统计学是社会经济统计学的一个组成部分。它们的研究对象是有密切联系的。社会经济统计学研究社会的全部经济现象，而物资统计学只研究物资流通领域的经济现象，但从物资流通和物资生产相一致角度看，并不排除研究物质资料的生产和消费。

物资统计学的研究对象可简要表述如下：

物资统计学是在质与量的密切联系中，研究物资流通全过程和各个环节的大量现象的数量方面，研究物资流通规律在具体地点、时间、条件下的数量表现。它还从物资流通与物资生产的密切联系中，研究物资的使用情况和技术因素对物资流通现象量变的影响。

物资流通全过程是指物资由生产部门通过流通领域转入物资消费部门的物资实体的转移过程。它从生产出产品开始一直到投入使用或进入再加工工序为止，中间要经过订货、供应、投入使用或消费等环节，与此同时，物资价值则沿着与物资实体的转移过程相反的方向不断得到实现，以保证生

产和流通正常进行。所以，在研究物资流通现象时，要计算物资的实物量，也要计算物资的价值量。物资统计学就要运用这些数量表现的资料，反映一定地点、时间、条件下的物资流通水平、发展速度和各种比例关系。

物资统计学在研究物资流通现象时，必须在质与量的密切联系中研究其量的方面。因为一切物资流通现象都是质与量的统一体，而质的方面是根本的，只有密切联系质的方面，物资统计学才能正确透过现象的量，反映现象的本质和规律性。例如，在研究物资的使用方向时，必须首先以质的方面规定生产、基建、维修之间的质的界限，然后才能按各个指标的质的规定对其量的方面进行统计，从而具体地反映物资使用方向的发展变化过程及其规律性。

物资统计学所研究的大量现象的数量方面，是由许多单个现象的量组成的。这些单个的量由于所处的具体条件不同，受各种因素的影响也不同，只有通过大量现象的研究，才能消除偶然的、次要的因素的影响，真实地反映物资流通现象的本质及其规律性。例如，在研究单位产品物资消耗量的变化情况时，不能只研究某一个工厂的单耗，而是要通过研究许多工厂在一定时期的平均单耗水平和变动情况，来反映该种产品在这个时期的单耗水平和变动情况。但是，在对物资流通现象进行大量观察的同时，并不排斥从相互的联系中选择个别典型单位或典型事例进行深入分析，特别对先进的、个别的新生事物的研究，以便掌握事物发展的新情况，发现新问题，更好地发挥统计监督作用。

物资统计学还要研究物资流通经济规律在具体地点、时间、条件下的数量表现。例如，物资流通量是不断增长的，

但它在不同地点和不同时期有不同的数量表现，表现为不同的增长量和增长速度等等。物资统计学必须逐一进行研究，以便从中求出平均增长量、平均增长速度。

物资统计学还研究物资使用情况和技术因素对物资流通现象量变的影响，以及物资流通现象量变对物资生产的影响。这是因为物资的合理使用，以及技术变化而使劳动生产率、单位产品消耗量、物资综合利用率的变化会直接影响物资流通现象的量变，同时，物资流通的规模、结构、速度等因素的量变也直接影响到物资的生产。因此，在研究物资流通时，必须与物资生产及其技术因素密切联系起来。

二、物资统计学的理论基础

马克思列宁主义、毛泽东思想是认识社会、改造社会的强大思想武器，党在我国社会主义初级阶段所制定的路线、方针、政策是马克思列宁主义的普遍真理同中国实际相结合的产物。物资统计学必须以马克思主义哲学、政治经济学为理论基础，按照党的路线、方针、政策，研究物资的分配、交换和使用情况，从而从数量上揭示物资运动的规律性。

辩证唯物主义揭示客观事物发展的普遍规律。辩证唯物主义认为，存在是第一性的，意识是第二性的，实践决定认识，物资统计学研究物资流通现象时，必须遵循这些规律。例如，物资统计必须从实际出发，尊重客观事实，如实反映情况。根据对立统一规律的原理，物资统计必须在质与量的密切联系中研究大量现象的数量方面，在质的规定性的基础上，研究数量的差别。

历史唯物主义研究社会发展的一般规律和社会生活各方面的相互关系，物资统计学必须根据它所揭示的社会主义社

会发展规律的要求，以及生产力和生产关系之间、经济基础和上层建筑之间的关系在社会主义初级阶段的特点，从政治和经济、人和物的统一中研究社会主义物资流通现象的数量方面，促进社会生产力的发展。

物资统计还必须以政治经济学所阐明的经济范畴和经济理论作为确定统计指标、分组和计算方法的依据，并根据政治经济学所阐明的经济规律来确定现象之间的本质联系，在此基础上，进一步分析研究物资流通现象变动的数量关系。

党的路线、方针、政策是做好各项工作的根本保证。特别是党在社会主义初级阶段的基本路线的提出，各项工作都必须贯彻执行。国家在物资生产和物资流通中的政策、规定也是做好物资统计工作的重要保证。

三、物资统计学研究方法

每一门科学不但有自己的研究对象，而且还有研究其对象的专门方法，物资统计学的研究方法，就是根据自己研究对象的性质和特点对统计学的一般方法的具体运用。

在实际工作中，经常应用的方法有：大量观察法、抽样调查法、综合指标法（如相对指标分析法、平均指标分析法、动态指标分析法、指数分析法、平衡分析法、相关分析法、预测分析法等），以及分组法等。关于统计学的方法论，通常是由统计理论的一般问题即统计学原理进行研究和论述。物资统计学就是把这些方法具体运用于研究物资流通领域大量现象的数量方面，并以数字资料作为自己的特殊语言，说明这些现象的性质及其规律性。