



高等学校图书发行学专业统编教材

新华书店总店组编

图书发行统计学

戴剑良 李从军等编著

高等教育出版社

(京)新登字 112 号

高等学校图书发行学专业统编教材

新华书店总店组编

图书发行统计学

戴剑良 李从军等编著

*

高等教育出版社出版

北京新华印刷厂印制

新华书店总店科技发行所发行

*

开本 850×1168 1/32 印张 12

1994 年 12 月第 1 版 1994 年 12 月第 1 次印刷

印数 0001—3000 定价:6.30 元

ISBN 7-04-003559-6/Z·67

前 言

社会主义市场经济体制的建立和逐步完善,使我国现代化建设事业进入了一个崭新的发展阶段。作为研究图书商品流通活动数量方面的图书发行统计,也正经历着一场深刻的变革。图书发行统计学是行业统计学,也是现代图书发行管理学科体系的组成部分。为适应社会主义市场经济条件下日益增长的统计需求,并对图书发行统计信息进行科学管理和深层次的开发,必须加强图书发行统计学科的研究和建设,使之既源于实践,又能走在实践前面,实现理论对实践的超前导向。

《图书发行统计学》力求运用统计学的一般方法论与图书发行不断变革的统计工作实践紧密结合,来研究图书发行统计实务的特点与规律,以适应我国图书发行改革和发展的需要,并为建立我国图书发行统计学科体系而探索。

《图书发行统计学》是新闻出版署决定、新华书店总店组编的高等学校图书发行学专业统编教材之一,供各高等院校图书发行专业教学使用,同时也可以作为图书发行企业培养高级统计人员的教材和具有高中以上文化水平的在职职工自修用书。

参加本书编写的有:成都大学讲师李从军(第一、二章、第四章第二节和第十二章改写)、讲师杨斌(第三章和第四章第一节)、副教授王淑芬(第五章、十三章),高级会计师席卓彰(第六章)、高级会计师张询尧(第八章)、高级会计师戴剑良(第七、九章、第十一章

改写)、会计师朱在祥(第十章)、会计师杜太平(第十一、十二章初稿)。全书由戴剑良、李从军统稿。高级统计师徐明琛审阅了书稿,并提出修改意见。

本书在编写过程中,得到了四川、云南、贵州省新华书店和成都大学的大力支持和热情帮助。在此,我们谨向他们表示衷心的感谢!

本书虽经多次修改,但由于水平所限,特别是对当前改革中出现的新问题,了解不够,研究不深,书中难免出现不妥和错误之处,期望读者和同行批评指正。

图书发行高等教材编审委员会

1994年7月

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 图书发行统计学的研究对象.....	(1)
一、统计的含义	(1)
二、图书发行统计学的研究对象	(2)
第二节 图书发行统计学的理论基础和研究方法.....	(4)
一、图书发行统计学的理论基础	(4)
二、图书发行统计学的研究方法	(5)
三、图书发行统计学研究方法的特点	(7)
第三节 统计学的几个基本范畴.....	(7)
一、统计总体和总体单位	(8)
二、标志、变异和变量.....	(9)
三、统计指标	(11)
第四节 统计工作的职能和任务.....	(15)
一、统计工作的基本职能	(15)
二、图书发行统计工作的任务	(18)
第二章 统计工作过程	(21)
第一节 统计设计.....	(21)
一、统计设计的意义和种类	(21)
二、统计设计的基本内容	(23)
三、统计设计的原则	(26)

第二节 统计调查	(28)
一、统计调查的意义和基本要求	(28)
二、统计调查的分类	(29)
三、统计调查的方式	(32)
第三节 统计整理	(38)
一、统计整理的意义和内容	(38)
二、统计分组	(40)
三、分配数列	(47)
四、统计表	(49)
第四节 统计分析概述	(51)
一、统计分析的意义和种类	(51)
二、撰写统计分析报告的基本要求	(53)
第三章 综合指标	(56)
第一节 总量指标	(56)
一、总量指标的意义	(56)
二、总量指标的种类	(57)
第二节 相对指标	(58)
一、相对指标的意义和计量形式	(58)
二、几种常用相对指标的计算	(59)
三、计算和运用相对指标应注意的问题	(64)
第三节 平均指标	(65)
一、平均指标的意义	(65)
二、平均指标的计算方法	(66)
第四节 标志变异指标	(75)
一、标志变异指标的意义	(75)
二、基本变异指标及计算	(76)

三、变异系数及应用	(80)
第四章 动态数列分析与统计指数	(83)
第一节 动态数列分析	(83)
一、动态数列及其编制原则	(83)
二、发展水平与平均发展水平	(86)
三、增长量与平均增长量	(91)
四、发展速度与增长速度	(93)
五、平均发展速度与平均增长速度	(96)
第二节 统计指数	(102)
一、统计指数的意义和分类	(102)
二、总指数的编制方法	(104)
三、指数体系与因素分析	(112)
第五章 统计抽样法	(120)
第一节 统计抽样法概述	(120)
一、统计抽样法的意义	(120)
二、统计抽样法的作用	(121)
三、统计抽样法的基本范畴	(122)
第二节 抽样误差	(128)
一、抽样误差的意义	(128)
二、抽样平均误差	(129)
三、抽样极限误差	(133)
四、抽样误差的概率度	(134)
第三节 抽样估计	(136)
一、全及指标估计的基本原理	(136)
二、全及指标估计方法的应用	(139)
第四节 抽样方案设计	(143)

一、设计抽样方案的基本原则	(143)
二、抽样的组织形式	(143)
三、抽样单位数的确定	(149)
四、抽样方案的检查	(152)
第六章 图书商品流转统计概述	(155)
第一节 图书商品流转统计的意义和任务	(155)
一、图书商品流转的概念和特征	(155)
二、图书商品流转统计的意义和任务	(156)
第二节 图书商品统计分类	(157)
一、图书分类的意义	(157)
二、图书商品统计分类	(157)
三、中国标准书号的组成及其使用	(159)
第三节 图书商品流转定期统计报表	(160)
一、图书商品流转定期统计报表的意义和作用	(160)
二、图书商品流转统计报表的结构和报送程序	(161)
三、图书商品流转原始记录和统计台帐	(165)
第七章 图书商品购销统计	(170)
第一节 图书商品购进统计的基本内容	(170)
一、图书商品购进统计的意义	(170)
二、图书商品购进统计指标体系	(171)
三、图书商品购进的统计核算	(174)
第二节 图书商品销售统计的基本内容	(178)
一、图书商品销售统计的意义	(178)
二、图书商品销售统计指标体系	(178)
三、图书商品销售统计的核算	(185)
第三节 图书商品购销统计分析	(188)

一、图书商品购销计划执行情况分析	(188)
二、图书商品购销结构统计分析	(192)
三、图书商品购销动态分析	(195)
第八章 图书商品库存及其他收发统计	(199)
第一节 图书商品库存统计的基本内容	(199)
一、图书商品库存统计的意义	(199)
二、图书商品库存的统计方法	(200)
第二节 图书商品其他收发统计的基本内容	(203)
一、图书商品其他收发统计的意义	(203)
二、图书商品其他收发统计的基本内容和统计方法	(203)
第三节 图书商品库存及其他收发统计分析	(206)
一、图书商品库存统计分析	(206)
二、图书商品其他收发统计分析	(214)
第九章 图书商品平衡统计	(218)
第一节 图书商品平衡统计的意义和内容	(218)
一、图书商品平衡统计的意义	(218)
二、图书商品平衡统计的主要内容	(219)
第二节 图书商品平衡统计的方法	(221)
一、图书商品平衡统计的基本方法	(221)
二、图书商品平衡统计的指标体系	(222)
三、图书商品平衡表的编制	(226)
第三节 图书商品平衡统计分析	(231)
一、销售店供需平衡统计分析	(231)
二、发货店进发(销)平衡统计分析	(238)
三、图书商品资源与分配平衡统计分析	(240)
第十章 图书发行劳动工资统计	(243)

第一节 图书发行职工人数统计.....	(243)
一、职工人数的统计范围	(243)
二、职工人数的基本指标	(244)
三、职工构成统计	(247)
四、职工人数动态统计	(251)
第二节 图书发行企业劳动效率统计.....	(253)
一、职工劳动时间利用统计	(253)
二、职工劳动效率水平统计	(254)
三、职工劳动效率变动统计	(258)
第三节 图书发行职工工资统计.....	(261)
一、职工工资统计的意义	(261)
二、职工工资总额及其构成统计	(262)
三、职工工资水平统计	(263)
四、职工工资统计分析	(264)
第十一章 图书发行网点统计	(269)
第一节 图书发行网点统计的基本内容.....	(269)
一、图书发行网点统计的意义和范围	(269)
二、图书发行网点统计分类	(272)
三、图书发行网点统计指标	(276)
第二节 图书发行网点统计分析.....	(278)
一、图书发行网点动态分析	(278)
二、图书发行网点密度分析	(281)
三、图书发行网点结构分析	(285)
第十二章 图书发行经济效益统计	(288)
第一节 图书发行经济效益及其统计的任务.....	(288)
一、图书发行经济效益的含义及表示方法	(288)

二、图书发行经济效益统计的意义和任务	(290)
第二节 图书发行经济效益统计指标体系	(291)
一、反映劳动消耗经济效益的指标	(291)
二、反映劳动占用经济效益的指标	(292)
三、综合反映劳动消耗和劳动占用经济效益的指标 ...	(294)
第三节 图书发行经济效益的综合评价与分析	(295)
一、图书发行经济效益的综合评价	(295)
二、图书发行单项经济效益分析	(298)
三、图书发行经济效益综合分析	(304)
第十三章 图书发行统计预测	(311)
第一节 图书发行统计预测概述	(311)
一、图书发行统计预测的种类	(311)
二、图书发行统计预测的一般程序	(312)
第二节 图书发行趋势预测	(314)
一、图书发行简单趋势预测	(314)
二、图书发行趋势模型预测	(319)
三、图书发行季节预测	(331)
第三节 图书发行回归预测	(335)
一、回归预测的意义和内容	(335)
二、一元线性回归预测	(336)
三、多元线性回归预测	(341)
四、进行回归预测应注意的问题	(342)
第四节 图书发行统计预测的误差	(343)
一、误差分析的意义	(343)
二、测定预测误差的指标	(344)
三、图书发行统计预测的误差分析	(344)

附录一	抽样及其推断的预备知识.....	(350)
附录二	发行、出版统计分类对照表	(367)

近攻利箭——反坦克轻兵器

（一）反坦克枪不管用了

第二次世界大战战场，成千上万辆坦克先后杀向前沿阵地，坦克成了众矢之的。单靠坦克与坦克的对抗以及用反坦克炮来打坦克，难以阻遏多波次的坦克阵，战火把步兵引进反坦克的队伍。

然而用什么武器去打坦克呢？试试用反坦克枪吧。步兵就是靠反坦克枪才敢与坦克进行过较量。那还是在第一次世界大战后期，吃够了英、法军队坦克苦头的德军，千方百计地想找到对抗坦克的招儿。他们在实战中试验用野炮和普通机枪打坦克，皆收效不大。非但不大，还因射击暴露了自己，常成为横冲直撞的坦克打击的靶子。例如在1918年7月的一次交战中，德军本想用野炮集群阻击英法联军的坦克阵，但

由于野炮的机动性和火力都较差，直射距离只有 500 米远，每分钟又只能打二三发炮弹，不仅对敌方未构成威胁，反而加重了自己的损失。战中，德军被坦克击毁的火炮达 700 门，而英法联军被德军野炮击毁的坦克共 102 辆，双方损失比约 7 : 1。这次失败再次促使德国加快了研制反坦克兵器的步伐。反坦克枪出现了。

反坦克枪是世界上第一种专门用于反坦克的专用轻兵器。由德国人设计研制的反坦克枪，实际是毛瑟步枪的改进型。它的口径比毛瑟步枪大，近 13 毫米，能发射钢芯穿甲弹。然而，世界上第一支反坦克枪还未有在第一次世界大战战场实弹试试，大战就以德国失败的最后结局而结束了。不过，反坦克枪的发展未有谁叫停，英、法和俄国也研制了自己的反坦克枪。

反坦克枪的杰出本领是发射硬钢芯的穿甲弹，也是它开创了用钢芯弹打坦克的历史。钢芯穿甲弹是后来的钨芯穿甲弹、贫铀芯穿甲弹的发展母本弹。当时坦克装甲通常厚 15 毫米左右，最厚的也只有 30 毫米，反坦克枪发射钢芯穿甲弹均能穿透。且在穿透装甲后会引燃油箱进一步杀伤乘员。反坦克枪可以从多个角度打坦克，除了象步枪专找坦克潜望镜、瞄准镜等薄弱部位那样打之外，还能在隐蔽处向坦克的两侧和尾部射击，乃至打坦克的顶盖。加上它结构简单，重量轻，使用和携带方便，利于大规模生产，因之颇受士兵和兵器工程师们的欢迎。在 20 世纪二三十年代到第二次世界大战初期，反坦克枪是步兵打坦克的主要武器，威风一时。

杰格加廖夫反坦克枪和西蒙诺夫反坦克枪都是 1941 年 8 月亮相的，它们的作战本领超过了毛瑟反坦克枪。如西蒙诺

限,并为最终认识图书发行活动的本质和规律性服务。对于图书发行统计的研究对象,可从以下几方面去理解。

图书发行统计研究的范围涉及各种图书发行现象。图书发行是一个行业范畴,既包括各级新华书店经营的图书发行业务,也包括其他各类书店、出版社自办发行,国有商业和供销合作社办发行,以及个体书摊、书贩在内的全社会范围的图书发行活动。图书发行作为一种商业服务活动,涉及的范围十分广泛,包括图书商品和非图书商品购、销、存的各个经营环节以及人、财、物等要素。

图书发行统计是从数量方面研究图书发行现象的。任何现象都有质和量两个方面,二者相互依存,但又各自保持其相对的独立性。图书发行统计是从数量方面入手去研究和认识图书发行现象的,如反映和分析图书购、销、存经济活动的规模、结构、速度、效果等数量和数量关系,对其发展趋势进行预测,对经济效果进行评价。

图书发行统计研究的不是个别的图书发行现象的数量,而是研究大量图书发行现象的综合性数量。这是因为,个别现象的数量容易受偶然因素的影响,只有对同类现象的大量个别单位的数量进行综合,才能排除偶然性,显现同类现象的共同特征。例如,研究图书经营的盈利水平,就不能仅以某一个图书经营机构或某一种图书的经营情况来说明。

图书发行统计研究图书发行现象数量方面只是一种手段,目的是通过数量方面的分析研究,揭示其本质和规律性的具体表现,最终服务于本质和规律的研究,服务于对图书发行活动的科学管理。

第二节 图书发行统计学的理论基础和研究方法

一、图书发行统计学的理论基础

图书发行统计学作为认识社会的一门方法论学科,其理论基础是马克思主义哲学和政治经济学。

历史唯物主义是图书发行统计学的理论基础。历史唯物主义是研究人类社会发展一般规律的科学。图书发行统计学所研究的图书发行现象,都是在一定的社会历史条件下客观存在着的。其存在形式、相互关系、发展变化等,都必定要受到一定的社会生产方式及相应的政治经济制度的制约。因此,图书发行统计学必须以历史唯物主义作为指导思想的理论基础。例如,图书发行统计必须为社会主义现代化建设服务;必须联系国家在一定时期的方针政策、规划计划,来分析图书发行事业发展中的各种数量关系;必须根据生产力与生产关系、经济基础与上层建筑关系的原理,去评价图书发行政策、措施的效果;必须通过大量统计资料的分析研究,揭示图书发行市场发展的客观规律,为科学决策服务。

政治经济学是图书发行统计学具体的理论指导。图书发行统计学的定量研究,必须以政治经济学和相关的社会经济学定性研究的科学结论为基础。统计运用的许多范畴或指标概念,政治经济学都对其内涵给予了科学的界定。例如,对劳动生产率、成本、利润、工资等进行统计,都必须以政治经济学所确定的范畴内涵和相关的经济理论为依据。图书发行统计学对图书发行现象的数量关系进行分析,也要以政治经济学和相关理论学科所阐明的现象的本质联系为根据。图书发行统计定量研究的结论,也要联系相应的理论来解释,来说明。

唯物辩证法是关于自然、社会和人的思维的最普遍规律的科学,是人们认识世界的科学的方法论。图书发行统计学作为研究图书发行数量方面的方法论,必须以唯物辩证法作为自己方法论的基础。例如,必须用发展的观点来观察和研究图书发行现象的数量方面;根据事物普遍联系和相互制约的原理研究现象的各种数量关系;根据质与量相互关系的原理,正确把握区别事物性质的数量界限,等等。这些都是唯物辩证法原理在统计学研究中的运用。同时,统计从事调查和分析工作必须坚持实事求是、主观正确反映客观的原则;从大量的偶然现象中去发现事物的必然性;在对事物进行分析评价时要善于抓住主要矛盾,透过现象看本质,等等。这些都是统计研究必须遵循的认识方法。

二、图书发行统计学的研究方法

在对图书发行现象进行调查研究的過程中,运用着各种各样的统计方法。概括起来,最基本的方法是大量观察法、统计分组法和综合指标法。

(一)大量观察法

大量观察法是指统计要对所研究现象的全部单位或足够数量的单位进行观察的方法。统计认识事物之所以要大量观察,是因为它所研究的现象大都受到各种错综复杂因素的影响,而个别事物所受影响因素的多少及不同影响因素的作用方向、程度等都会有所不同,并且大都带有某种偶然性。只有通过同类现象的大量观察,才能排除个别、偶然和次要因素对现象的影响,显示出事物整体性的特征。从某种意义上讲,统计就是要从大量的偶然性中发现必然性。

但是,大量现象又都是由个别事物组成的。没有个别,就没有大量。因此,统计还必须运用专题论述法。专题论述法,就是对某