

中等专业学校统计专业试用教材

工业统计

王天泉 向慎之 主编

中国统计出版社

中等专业学校统计专业试用教材

工 业 统 计

王天泉 向慎之 主编

中国统计出版社

中等专业学校统计专业试用教材

工 业 统 计

王天泉 向慎之 主编

中国统计出版社出版发行

河北省三河县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开 13.625印张 28万字

1 插页

1985年7月第1版 1985年7月第1次印刷

印 数 1—31,000

统一书号: 4006.068 定价: 2.00元

出版说明

为了适应中等专业学校统计专业教学的需要，国家统计局人事教育司组织编写了一套专业课试用教材，《工业统计》是其中之一。本书由四川统计学校讲师王天泉、向慎之、王家祥、蒋远松和西安统计学院教师林铭藩共同执笔。王天泉和向慎之主编。其中第一、七两章由向慎之执笔，第二章由王天泉、王家祥执笔，第三章由蒋远松执笔，第四、六两章由林铭藩执笔，第五章由王家祥、蒋远松执笔。由国家统计局工业统计司审定。

在本书的编写过程中，广西计划统计学校教师陆育民参加了讨论，提出了许多宝贵的意见，特此致谢。

由于编写时间仓促，加上水平有限，书中的缺点和错误实属难免，恳请读者予以指正。

国家统计局人事教育司

一九八五年一月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 工业统计的性质和任务.....	(1)
第二节 工业统计的研究范围和内容.....	(7)
第三节 工业统计资料的搜集.....	(16)
第四节 工业统计资料的整理.....	(28)
第五节 工业企业原始记录、台帐和厂内报表...	(39)
第二章 工业产品统计	(44)
第一节 工业产品的概念及其分类.....	(45)
第二节 工业产品实物量统计.....	(49)
第三节 工业产品劳动量指标统计.....	(57)
第四节 工业总产值和商品产值统计.....	(63)
第五节 工业净产值统计.....	(85)
第六节 工业产品物量指数.....	(98)
第七节 工业产品品种统计.....	(111)
第八节 工业产品质量统计.....	(119)
第三章 工业劳动工资统计	(137)
第一节 工业劳动力数量统计.....	(137)
第二节 劳动时间利用统计.....	(150)
第三节 工业劳动生产率统计.....	(163)
第四节 工业劳动报酬和劳保福利统计.....	(189)
第五节 工业企业安全生产统计.....	(202)

第四章 工业生产设备和动力设备统计	(206)
第一节 工业生产设备统计.....	(207)
第二节 工业动力设备统计.....	(232)
第三节 工业设备维修和设备事故统计.....	(244)
第四节 工业产品生产能力统计.....	(252)
第五章 工业原材料供应和产品销售统计	(263)
第一节 工业原材料的概念和实物量核算.....	(264)
第二节 工业原材料的收入、支出与储备统计...	(267)
第三节 工业原材料消耗统计.....	(279)
第四节 原材料消耗定额和利用定额执行情况的检 查和分析.....	(293)
第五节 原材料综合利用、代用和回收复用统计	(302)
第六节 能源统计.....	(307)
第七节 产品收、拨、存和供货合同执行情况统计	(322)
第六章 工业财务成本统计	(328)
第一节 工业固定资金统计.....	(329)
第二节 工业流动资金统计.....	(339)
第三节 工业产品成本统计.....	(350)
第四节 工业利税统计.....	(372)
第七章 工业统计分析	(382)
第一节 工业生产计划完成情况及预计分析...	(384)
第二节 工业经济效益分析.....	(389)
第三节 工业经济活动过程中平衡关系的分析	(398)
第四节 经济指标的因果关系分析.....	(404)
第五节 工业生产经营活动总结分析.....	(408)
第六节 工业部门比例关系分析.....	(417)

第一章 概 论

第一节 工业统计的性质和任务

工业是国民经济的主导部门，工业统计是社会经济统计的一种重要的部门统计。各种部门统计的性质、理论基础和任务，一般地说，是与社会经济统计的性质、理论基础和任务一致的。所不同的是各个部门统计各有其不同的研究范围和内容，各自形成不同的统计指标体系。工业统计只研究发生在工业领域内大量社会经济现象和过程的数量方面及其相互联系，并从质与量的辩证统一中，反映工业领域中大量社会经济现象的状况、发展变化及其规律性。

一、工业统计的性质

工业统计是认识社会的有力武器之一。工业统计按照科学的定义确定工业统计指标体系，通过大量观察，搜集统计资料，经过科学的整理、计算、分析来表明工业经济现象的数量关系，并通过数量变化来表明质量变化，研究工业经济现象的发展变化规律性在具体时间、地点、条件下的数量表现。

工业统计是管理国家的一个重要工具。斯大林曾经指出：“任何建设工作，任何国家工作，任何计划工作，没有

正确的计算是不可想象的，而没有统计，计算是不可想象的。”①做好工业统计工作，及时掌握准确的经过科学分析的统计资料，如实反映工业生产过程中的情况和问题，既可以通过提供资料为社会经济发展服务，也可以运用这些统计数字，发挥检查监督作用。这对于编制和检查监督国家计划的执行情况，加强国民经济核算，实行科学管理提供各种经济信息，促进国民经济有计划按比例发展，有着十分重要的意义。

工业统计是调查研究的一种方法。要了解情况，唯一的方法是向社会作调查。统计调查就是根据党的方针政策、国家计划管理和经济管理的需要，有组织地运用各种调查组织形式和科学的统计调查方法对社会经济现象和过程及时地进行全面、系统的观察，以占有大量的统计资料。对调查搜集而来的资料，还需要加工整理，即进行分组、汇总、编制统计表以及汇编各种统计资料等。最后，对经过整理的统计资料，还需要利用各种统计方法进行周密的分析研究，总结经验，揭露矛盾，提出解决问题的建议。可见，我们要认识社会，要揭示社会经济现象的本质及其规律性，必须掌握上述各个阶段的统计调查方法。

二、工业统计的理论基础

工业统计的理论基础，是辩证唯物主义、历史唯物主义及马克思主义政治经济学。

辩证唯物主义是关于自然、社会和思维发展的最一般、最普遍规律的科学，因此，任何一门科学，都必须以辩证唯

①《斯大林全集》，第6卷，第189页。

物主义为指导，坚持唯物论的反映论，反对唯心论的先验论。坚持马克思主义的辩证法，反对形而上学。

工业统计要起到正确的认识作用，就一定要坚持实事求是，一切从实际出发。实事求是，就是要求我们的主观正确地反映客观，按照事物的本来面目去认识事物，反对主观臆断，反对弄虚作假。

工业统计在分析工业经济活动时，必须学会全面地看问题，既要坚持全局观点，又要了解局部问题；既要坚持生产观点，又要了解人民的生活状况；既要看到成绩，又要看到缺点和问题；既要看到必要性，又要看到可能性，等等。只有这样，才能正确地反映和认识工业经济问题的现状和发展趋势。

工业统计所涉及的内容，包括工业经济活动的全过程及其各要素。因此，工业统计在研究工业统计指标体系的设置和各个指标的含义、计算方法时，必须以马克思主义的再生产理论及其各种经济范畴为依据。只有弄清政治经济学中的社会总产品、国民收入、劳动生产率、工资、成本、利润和价格等范畴，才能确定相应的统计指标的含义和计算方法。至于工业统计的各项分析研究，当然也必须以政治经济学的理论为指导。例如，社会主义工业企业必须按照客观经济规律去组织生产经营活动，才能取得良好的经济效果。因此，工业统计就要分析研究企业的供产销活动是否符合社会主义基本经济规律、有计划按比例组织生产的规律、价值规律和按劳分配等规律的要求，揭露矛盾，分析矛盾，从而作出正确的估价和判断。

三、工业统计工作的任务

工业统计工作的任务，是由工业统计的性质所决定的。工业统计工作的基本任务，就是准确、及时、全面、系统地搜集、整理、分析、提供工业经济统计资料，为我国的社会主义现代化建设服务。具体来讲，一般有以下几项任务：

（一）为编制工业计划和检查监督计划执行情况提供依据。

在我国社会主义制度下，各个企业、各个部门和地区的主要经济活动都是在国家计划指导下进行的。工业计划制订得是否准确、是否符合实际，关系到整个国民经济的发展。所以，工业统计工作的主要任务之一，就是及时提供准确可靠的统计资料，作为制订工业计划的依据。工业统计要为编制工业计划提供现实的和历史的统计资料，如实反映工业经济现象的实际发展水平、发展速度和各种比例关系，使各项工业计划经济指标建立在积极可靠的基础上。

计划的制订，仅是经济工作的开始，计划制订以后，还必须通过统计资料，及时反映工业计划执行的结果，以便监督各企业更好地遵照统一计划进行工作。诸如指标高低，速度快慢，成本升降，劳动效率高低，资金周转快慢，利润多少等等，都要经过统计的检验，总结经验，揭露问题，找寻原因，改进提高。这是工业统计部门经常性的、重要的任务。

统计数字的真实性，是统计工作的生命。各企业、事业单位的统计数字准确与否，不仅关系到企、事业单位能否正确指导生产、工作的问题，也将影响到全国统计数字的真实

性，关系到党和国家制定的方针、政策、计划是否符合客观实际、是否能促进国民经济发展的重大问题。为了确保统计数字的真实性，维护统计人员的权利，应该严格执行《统计法》第六、七条的规定，对违反这些规定的，应该照《统计法》追究法律责任。

（二）为党政领导决定有关工业经济方面的方针政策和检查监督方针政策执行情况提供依据。

认识来源于实践。党的方针政策，是建立在对经济情况实事求是的调查研究基础之上。工业统计工作必须根据党政领导的需要，及时提供各项基本统计资料和典型资料作为党政领导制订工业经济政策的参考。政策制订出来以后，还必须在实践中检验其正确与否，确定其正确和错误的程度。为此，工业统计必须经常地、及时地提供准确的统计资料，检查和监督工业经济方面的方针政策的执行情况，比如，企业职工工资增长必须与工业劳动生产率增长相适应，工业发展速度必须与工业经济效益相统一，等等。为此，工业统计部门就应及时反映这些重大方针政策在执行中的情况和问题，以便领导了解情况，总结经验，促使有关部门及时采取措施，保证党的方针政策的贯彻执行。

（三）为加强经济核算，对工业经济实行科学管理和民主管理提供资料。

为了使我国国民经济健康地发展，必须加强经济核算，把全部经济工作转到以提高经济效益为中心的轨道上来。为此，工业统计工作不仅要利用多种统计指标反映生产成果和劳动消耗的情况，而且还应组织和利用会计核算和业务核算的资料，对企业的生产消耗情况进行全面的分析。要全面运用

产量、品种、质量、消耗、成本、利润、劳动生产率、销售、资金占用、资金利用等等指标，从不同方面反映企业生产消耗情况，反映企业的经济效益。这是进行科学管理的基础和条件。离开了这些统计指标和在这些统计指标基础上进行的各种分析，科学管理就无从进行。

劳动群众是生产的主人，只有通过统计把生产和消耗情况随时公诸于众，开展劳动竞赛，把企业生产情况的好坏与职工经济利益有效地结合起来，调动广大群众的积极性，对生产和分配、消耗和积累实行有效的监督，才能进一步推动消耗的节约和生产建设的发展。所以，社会主义统计既是对国民经济实行科学管理的重要工具，也是发动群众当家作主，加强经济民主管理的重要手段。

（四）及时为工业生产发展提供经济信息，预测发展趋势，并为制订工业发展规划提供资料。

及时提供经济信息，检查产、销是否对路，研究工业生产的发展规律，促进工业持续发展，也是工业统计工作的一项重要任务。工业统计工作还应根据工业生产发展的历史和现状，根据对发展生产的各种主客观条件的分析，运用统计预测的方法，对工业生产发展趋势进行科学的预测。这对于预计计划完成情况，测定生产经营管理上可能出现的问题和制订长远规划都是十分重要的。

同时，统计部门还应注意积累历史资料，搜集整理国内外的工业经济统计资料，加以科学分析和综合研究，为加强工业经济的研究和规划提供统计资料。

第二节 工业统计的研究范围和内容

一、工业统计的研究范围

工业统计是对工业领域内经济现象的数量方面进行研究的原理、原则和方式方法。因此，为了明确工业统计的研究范围，必须正确划清工业的范围和界限。

（一）什么是工业

工业生产就其生产活动的性质来说，是指从事自然资源的开采，对采掘品和农产品进行加工和再加工的社会物质生产部门。

从这里可以看出：首先工业是一个创造物质财富的生产部门。它和农业、建筑业等部门一样，其生产活动的结果是创造物质财富的。其次，从生产的特点来看，工业可划分为采掘工业和加工工业两大类，其具体内容如下：

1. 自然资源的开采，包括金属和非金属矿物资源的开采，如采矿、晒盐和油气田的开发等；天然植物资源的采伐，如原始森林的采伐等。

2. 对农产品和采掘品的加工和再加工，前者如粮食加工、轧花、制革、食品加工等，后者如黑色金属和有色金属的冶炼等。

此外，工业生产活动还包括：对各种材料、另件及产品的施细工（如油漆、电镀等）以及对各种机器设备、运输设备、日用消耗品的修理等。

（二）工业与其它物质生产部门的区别

国民经济体系中，各物质生产部门的形成，是社会分工

发展的结果。随着社会生产的发展，工业首先从农业中划分出来。然后建筑业，运输业又从工业中分离出去。所以，各物质生产部门之间既有联系，又有区别。要切实明确工业统计的范围，必须了解工业与其它物质生产部门是怎样划分的。

要划分工业与其它各物质生产部门的界限，首先应区分各物质生产部门生产活动的性质，同时，还须结合各个时期社会生产分工和国民经济管理体制的实际情况。

1. 工业与农业的划分

工业生产活动与农业（包括农、林、牧、渔业）生产活动的区别，主要表现在以下两个方面：

（1）自然资源的开采与农业生产的区别。农业生产活动的性质，是从事植物的栽培和动物的饲养，以取得动物性、植物性的产品。它的基本特征在于：人们的劳动直接参与了动植物产品的再生产过程。生产水稻，就要育秧、插秧、灌溉、施肥、以及除草杀虫等一系列农事活动，直到成熟收获。而开采自然资源的工业，仅仅是对自然资源的现成利用，这些自然资源是自然形成的，人们并不参与它们的自然形成过程。如原始森林的采伐、海水晒盐等。所以，工农业生产划分的主要标志，就是人们的劳动是否直接参与了动植物产品的再生产过程。

（2）农产品加工与农产品生产之间的区别。农业生产过程是人类劳动与动植物生长、繁殖的生物学过程相结合。农产品就是在人类控制与调节下的动植物生长、繁殖过程的产物，如谷物、牲畜、蛋品等。而农产品加工工业，则是对农产品进行机械的、热力的或化学的加工过程。加工过程的

开始，就是动植物生命的终结。如磨粉、榨油、屠宰、蛋品加工等。因此，生产过程是否与动植物生长过程相结合，就成为划分农产品加工工业与农业生产活动的重要标志。另外，在农业中，农产品本身就是将来再生产的手段，如把大豆、稻谷作为种籽等。而农产品加工工业，则是把农产品作为工业生产的原料使用的。如用稻谷碾成米，用牲畜的皮做成皮革等。

2. 工业与建筑业的划分

建筑业是从工业中逐步分化出来的物质生产部门。包括房屋、营造物（码头、桥梁、道路等）的建筑工程，机器设备的安装工程，房屋、营造物的大修理工程以及和它相联系的勘探设计工程等。

建筑业与工业有密切联系。建筑业为工业建造各种固定资产，工业向建筑业提供所使用的全部生产资料，如钢材、水泥、木材、砖瓦等。二者的区别主要表现在：工业产品可以移动，而建筑业产品不能移动。因而工业生产场所一般固定不变，建筑施工场所却要随施工任务而经常转移。但这种划分，也必须根据实际情况而定。例如，机器设备安装如由原生产单位负责进行，则视为工业生产过程的继续，应划入工业。如建筑单位安装的，则应划为建筑业。建筑安装公司以上附设工业生产单位，如具备非独立核算工业企业三个条件的，列入工业。附设于工程处或工区的工业生产单位，由于生产不固定，生产的产品供本单位使用，不属商品生产，工业生产工人与建筑安装工人又很难区分清楚，则作为建筑业统计。

3. 工业与货物运输业的划分

货物运输业是利用各种运输工具将产品从生产地运到消费地的一种空间移动的生产活动，从而使产品实现其使用价值。

工业与货物运输业之间存在着密切的联系。工业为货物运输业提供各种生产资料，货物运输业为工业运输原材料和产品，使工业生产得以不断地进行。它们之间的主要区别在于：货物运输业不创造新的物质产品，而只是增加原有产品的价值，而工业生产活动的结果，则创造出新的物质产品，同时也创造了价值。

货物运输业与工业这两个部门的活动常常互有交叉，工业生产中许多运输活动，而运输业中，又常附设一些工业生产单位，因而同样存在界限的划分问题。一般地说，工业企业内部的材料和产品运输，是工业生产过程的不可缺少环节，通常称“厂内运输”，不属于运输业。即使车间之间相距很远（如矿场与冶炼车间之间）甚至跨越地区范围，如该项活动由工业企业本身承担，仍应算作工业生产活动。但如由独立的运输机构承担，则应属于运输业的活动。对于运输部门附设的铁路机务段、车辆保修场、船舶航修站等，因其生产活动主要是为保证本企业运输设备的正常运转，所以应属于运输业的范围。至于以修理制造为主的生产单位（如船舶修理厂、港口修理车间等）则应属于工业生产的范围。

4. 工业与商业的划分

商业是从事商品流转的一个物质生产部门。通过购销活动把作为商品的工农业产品从生产者手中转移到消费者手中，其中既包括消费资料，也包括生产资料。在现实经济生

活中，许多工业企业除了主要进行工业产品的生产外，也从事一部分商品流转活动，商业部门也进行一些与商品流转相联系的工业生产活动，如对产品的包装、整理、干燥加工等。对这些相互交叉活动，现行统计制度规定：凡自产自销，或自产自销以外、附带经营一部分非自产产品的企业，划为工业；而以销售别单位生产的产品为主，自己附带生产一部分产品或附带进行一些挑选、包装、整理、干燥及修理作业的单位，则划为商业。

商业部门附设的人民生活用品的修理单位，如钟表、钢笔、自行车、衣服、鞋帽、日用小五金、黑白铁和铝制品的修理等，一律不作为工业统计；各种小食铺应划为饮食业；洗染、照象、裱糊、刻图章等单位，应划为服务业，不作工业统计。

（三）工业统计的范围

明确了工业的范围后，还必须弄清楚工业统计调查的范围，也就是要明确统计调查的单位问题，即向谁搜集资料的问题。在工业统计实践中，经常作为被调查对象的是工业企业，因而，工业企业就成为工业统计的基本调查单位（或报告单位）。

工业企业从管理形式来看，分为独立核算工业企业与非独立核算工业企业。独立核算企业必须同时具备三个条件：1.行政上有独立的组织形式；2.独立核算盈亏，编制独立的资金平衡表；3.有权与其它单位签订合同，并在银行设立独立户头。属于独立核算的企业，不论其规模大小，单一性生产或是联合性生产，必须全部列入工业统计的范围，作为工业定期统计报表和年报的基本填报单位。