

GONGYETONGJI
JICHUZHISHI

工业
统计
基础
知识

应经民 刘清森

工业统计基础知识

应经民 刘清森

甘肃人民出版社

责任编辑：张旭东
封面设计：余义龙

工业统计基础知识

应经民 刘清森

甘肃人民出版社出版

（兰州第一新村51号）

甘肃省新华书店发行 兰州新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张9 字数176,000

1984年7月第1版 1984年7月第1次印刷

印数：1—12,300

书号：4096·51 定价：0.74元

前 言

我国统计工作正面临着光荣而艰巨的任务，这就是，要开创新局面，逐步实现现代化，为各级领导部门及时提供丰富的、高质量的统计数据和分析资料，并按规定定期公布统计资料，在国民经济中进一步发挥统计工作的服务和监督作用。为此，我们编写了《工业统计基础知识》这本工具书，以适应工业部门广大统计、计划和企业管理人员学习统计知识的需要。

本书是在原《工业统计讲义》的基础上，增加了工业统计的性质和任务、工业产品供货合同、工业劳动工资、工业原材料统计、工业企业的统计调查和整理和工业统计分析等章节，整理编写而成的。本书对国家颁发的工业统计报表各项指标的解释和计算，主要以1979年国家统计局的《工业统计主要指标解释》和近几年的有关规定为依据，参照上海、天津、四川财经学院及中国人民大学的工业统计教材，同时还增加了广大统计人员的实践经验材料。在内容上力求做到理论联系实际，通俗易懂，简明实用。

本书既可作为工业统计人员的工具书，又可作为工业管理、经济研究和工业统计教学人员的参考材料。

本书在编写过程中，曾得到甘肃省统计局、统计学会及张忠山等同志的热情支持，在此表示感谢。

由于水平所限，书中不妥之处在所难免，敬希读者和专家不吝赐教，以便改正。

编 者

一九八三年十月

目 录

第一章	工业统计的性质和任务	(1)
第一节	统计的概念	(1)
第二节	工业统计的性质	(2)
第三节	工业统计的任务	(3)
第二章	工业统计学的研究对象和分组方法	(4)
第一节	工业统计学的研究对象	(4)
第二节	工业的概念及其与其他物质生产部门的区别	(5)
第三节	工业统计的基本调查单位——工业企业	(9)
第四节	工业统计的基本分组	(11)
第三章	工业统计的指标体系	(14)
第一节	工业统计指标的分类	(14)
第二节	工业产品统计的任务和范围	(15)
第三节	工业产品品种统计	(22)
第四章	工业产品统计的价值指标和质量指标	(25)
第一节	工业产品的价值和价格	(25)
第二节	工业总产值	(29)
第三节	工业商品产值	(36)
第四节	工业净产值	(38)
第五节	工业产品质量统计	(58)
第五章	工业产品供货合同统计	(65)
第一节	产品供货合同及其指标	(65)
第二节	工业产品供货合同统计的几项规定	(66)
第三节	供货的方式和日期	(67)

第四节	关于退货处理和检查产品供货合同完成情况	(67)
第六章	工业劳动工资统计	(69)
第一节	工业职工人数统计	(69)
第二节	劳动生产率统计	(73)
第三节	工资统计	(90)
第四节	安全生产统计	(96)
第七章	工业生产设备统计	(100)
第一节	生产设备的分类及数量统计	(100)
第二节	工业设备利用情况统计	(102)
第三节	工业生产设备维修及事故统计	(107)
第四节	工业产品生产能力统计	(111)
第八章	工业动力设备统计	(115)
第一节	工业动力设备的数量和构成统计	(115)
第二节	动力机械总能力的计算	(119)
第九章	工业原材料统计	(122)
第一节	工业原材料统计的意义和任务	(122)
第二节	工业原材料收、支、存统计	(126)
第三节	工业企业原材料收支与结存计划执行情况的检查和分析	(148)
第四节	工业原材料消耗统计	(153)
第五节	原材料消耗定额执行情况的检查和分析	(179)
第六节	原材料的综合利用、节约回收统计	(188)
第七节	工业产品收、拨、存统计	(192)
第十章	工业主要财务成本统计	(199)
第一节	工业固定资产统计	(199)
第二节	工业流动资金统计	(204)
第三节	工业产品成本统计	(211)
第四节	工业利润统计	(216)

第十一章 工业企业的统计调查和整理	(220)
第一节 原始记录	(220)
第二节 统计台帐	(228)
第三节 企业内部报表	(230)
第四节 统计资料的整理及其组织形式	(232)
第五节 工业统计报表	(246)
第十二章 工业统计分析	(251)
第一节 工业统计分析的基本问题	(251)
第二节 统计分析的种类	(253)
第三节 统计分析结果的表现形式	(258)
附一：高效、低毒、低残留农药品种	(261)
附二：大、中、小型工业企业划分标准	(262)
附三：大型机床、重型机床、高精度机床及大型锻压 设备划分标准	(272)
附四：棉纱、涤棉纱公制号数与英制支数对照表	(276)
附五：中成药各种剂型计量折算办法	(280)

第一章 工业统计的性质和任务

第一节 统计的概念

“统计”这个词包含三个内容：一是指统计工作；二是指统计资料；三是指统计学，即统计理论。

在社会经济统计学的范畴中，统计工作就是指对社会进行调查研究以认识其规律性的工作。整个调查研究的过程也就是我们对客观事物的一种认识过程。它和其它认识活动一样，是没有穷尽的；随着客观事物的不断变化，统计工作也需不断地进行。但就一次完整的统计活动来讲，一般都要经过统计设计、统计调查、统计整理和统计分析这四个阶段。

统计资料是统计工作的成果，它是根据调查目的所拟定的各种数量、质量标志的要求而搜集、整理出来的社会经济现象和自然现象的资料总称。其主要表现形式是各种表格、卡片、调查表等。有些统计资料还附有必要的文字说明。

统计学是由统计工作经过长期的实践、总结和概括，上升为理论而形成的一门方法论的科学。它和统计工作的关系，是理论和实践的关系；统计实践产生和发展了统计理论，而统计理论又以其概括阐明的原理、原则和方法，给实际统计工作以指导。

第二节 工业统计的性质

工业统计是社会经济统计的一个分支。它的性质可以归纳为下面四点：

一、数量性。统计是通过对大量实际数字资料进行综合研究，用以反映出事物的本质和规律的。工业统计的数量性表现在运用工业领域大量反映生产过程各方面情况的数字资料，通过综合研究来揭示工业生产部门的发展水平，发展速度、构成和比例关系。没有大量数据的综合分析研究，就无法揭示客观事物的本来面目。

二、工具性。统计是认识社会的有力武器，它以全面而准确的统计资料为我国的社会主义现代化建设服务。统计本身不是目的，那种把统计当作目的、为统计而统计的观点是不正确的。

三、社会性。社会经济统计研究的对象是人类社会活动的过程和结果，它的基本调查单位是人及社会组织（家庭、学校、企业、社队等），这就必然使统计本身带有社会性；在阶级社会中，社会性当然包括阶级性在内。

四、广泛性。凡是需要用数字综合反映事物的本质和规律的地方，都离不开统计。就工业统计而言，它的研究领域比工业计划、工业会计要广泛得多，既包括生产力，也包括生产关系；既包括经济基础，也包括上层建筑。统计研究的这种广泛性要求统计工作者必须具有多方面的知识。

统计所具备的上述四个性质，是由统计本身的特点所决定的，它们之间有着密切的联系。了解了这些性质，对以后讲的指标体系的设置、统计方法的制订等问题就比较容易理解。

第三节 工业统计的任务

工业统计的基本任务就是调查、搜集、整理和分析研究工业生产情况的统计资料，反映党对工业生产各项方针政策的贯彻执行情况，反映工业生产计划执行情况，反映工业生产发展的规模和速度，重工业与轻工业以及工业内部各部门间的比例关系，工业产品的数量、品种、质量、原材料、燃料、动力消耗，劳动生产率、成本、利润、资金、供货合同等工业生产经济效益，反映工业设备、产品生产能力的利用和变化情况，为党中央和各级领导了解情况，决定政策和指导工作，制订和检查计划提供依据。

在统计工作中，必须做到准确、及时、全面、系统，努力开创统计工作的新局面，以期在国民经济中进一步发挥统计工作的服务和监督作用，为实现四化作出应有的贡献。

第二章 工业统计学 的研究对象和分组方法

第一节 工业统计学的研究对象

工业统计学是社会经济统计学的一个重要组成部分，是认识工业再生产过程的重要工具。它依据历史唯物论和马克思列宁主义政治经济学所阐明的社会经济现象的性质和发展规律，来研究发生在工业领域内的大量社会经济现象和过程的数量方面及其相互联系，从质量和数量的辩证统一中，揭示出工业领域中的发展变化及其规律性。

工业领域内的社会经济现象，主要包括工业生产活动的成果即工业产品；生产必需的条件即劳动力，劳动资料（劳动手段）和劳动对象；工业生产的经济效果等等。工业统计学就是研究上述现象的规模、水平、结构、速度、比例关系和其他数量特征，还要研究工业部门同国民经济其他部门之间的数量联系和影响。此外，也不排斥从社会经济现象与自然、技术现象相互联系上研究后者对前者的影响，如煤层的厚薄、藏量的深浅对煤炭生产的影响；矿石的品位对成品的影响；原材料代用的经济效果等。

第二节 工业的概念及其与其他物质生产部门的区别

为了对工业领域内的各种经济现象和过程进行正确的统计研究，必须弄清工业的概念以及工业与其他物质生产部门的区别。

根据马克思列宁主义的有关论述和社会生产的发展，工业的定义可以概括表述如下：工业就是从事采集人类未参加其再生产过程的天然物质财富和对这些物质财富、农产品以及废弃物质进行加工与再加工的物质生产部门。它包括采掘工业和加工工业两个部分（见第 6 页方框图）：

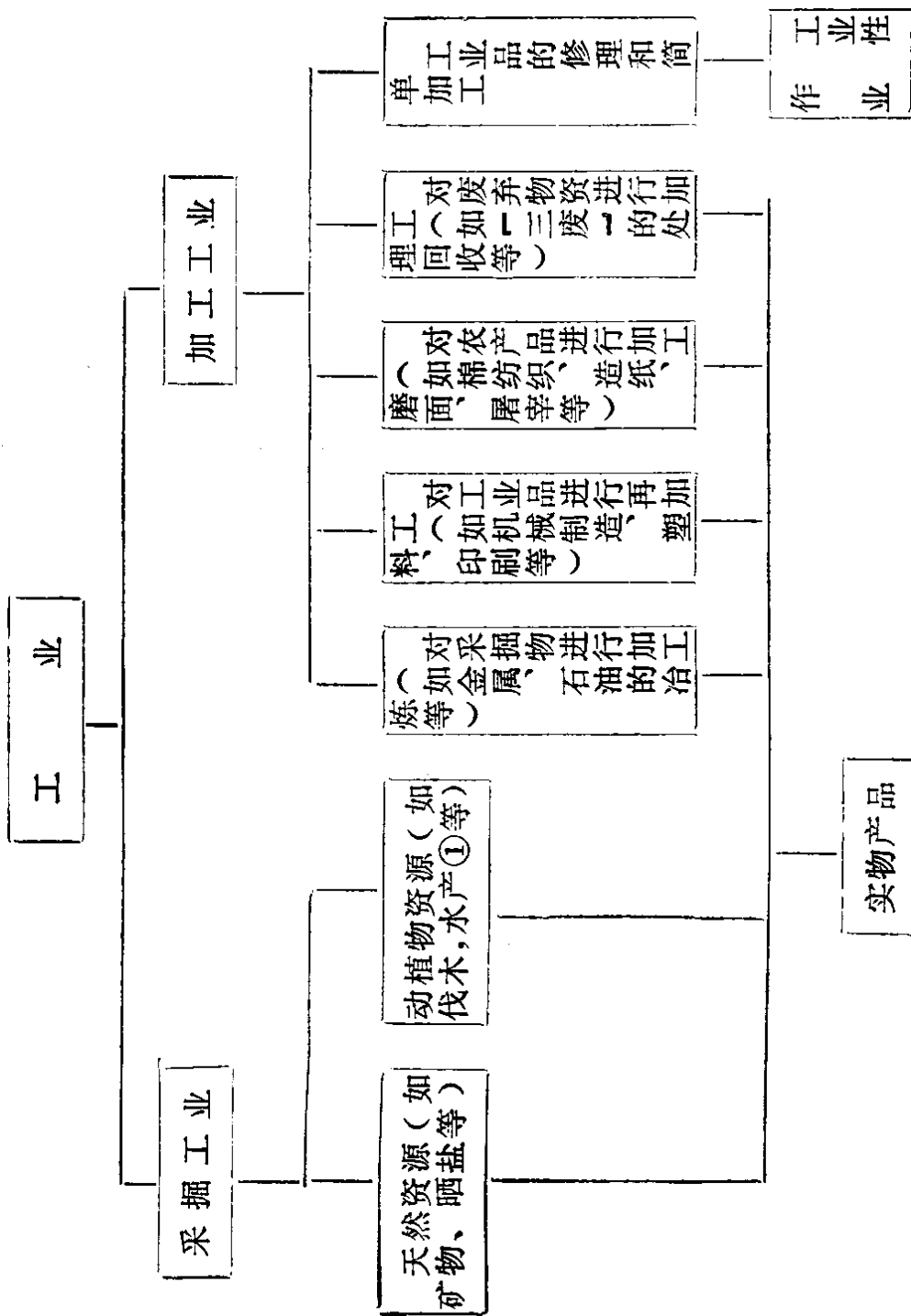
工业部门的形成是社会分工不断发展的结果。工业与其他物质生产部门有着密切的关系。为了进一步明确工业这一物质生产部门的具体范围，我们还应该弄清工业与其他物质生产部门的区别。

当前，我国把国民经济物质生产部门分为：工业、农业、建筑业、货物运输及邮电业、商业五个部门。

一、工业与农业的区别

工业是在生产发展到一定阶段上从农业中分离出来的。农业包括植物种植和动物饲养两大部分。它和工业中的采掘工业（主要指森林采伐工业）和农产品加工工业往往不容易划分开来。

农业生产的特点，是人类劳动参加了产品的生长过程。就是说农业的生长过程是受人类调节和控制的生物学过程，在这里不能中断它们的生长能力。并且其产品是将来再生产



(成品、半成品、在制品)

①当前把水产捕捞和禽兽狩猎算作农业。

（即同一生长过程）的手段。而工业中的采掘工业则是采集没有人类劳动参加其生产过程的动植物资源，如原始森林采伐，水产捕捞等。因此，在获取动植物资源时，有无人人类劳动参加其生长过程，是农业与工业中的采掘工业的主要区别。另外，农产品加工工业的生产过程和农业调节、控制动植物的生物学过程不同，它是机械、热力或化学的加工过程，生产一开始就终止了被加工对象的生长能力，其产品也不能作为同种产品再生产的手段（如榨油、蛋品加工、屠宰、磨粉等）。

当然，工业与农业的划分也不是绝对的，如水产捕捞，冬闲狩猎，农民上山打柴、自产自用的磨粉、捻线等，因其规模很小，又和农业生产密切相联，所以当前在实际工作中把它们作为农副业对待。

二、工业与建筑业的区别

工业和建筑业两者的关系也很密切。建筑业所用的材料绝大部分是工业部门提供的；世界上不少国家就把建筑业作为工业的一个部门。区别工业和建筑业主要有两个方面：

1.工业产品（如机械、电器、日用工业品等）一般可以自由移动，而建筑产品（如房屋，建筑物——水塔、烟囱，下水道等）是不能移动的；

2.工业生产的场所一般是不能搬动的，而建筑业的工地则是经常变动的。

当然，上述划分也是相对的。如大型设备和机械的安装工作，由建筑安装部门安装属建筑业，由工厂自行安装则算作工业生产活动。又如金属构件，混凝土构件、木制构件的生产活动，如果是由独立的企业进行的，算作工业；由建筑工地完成

的，则算建筑业。

三、工业与货物运输业的区别

1. 工业生产活动的成果是产生新的物质产品，而货物运输业不创造新的物质产品，但它把产品输送到消费地点，因而增加了原产品的价值。

2. 以产品的输送是否超出工业生产范围为界限，即产品由生产范围向消费范围移动，走向流通领域时，算货物运输业；产品在工业生产范围内移动（厂内各车间之间的运输）则属于工业生产的一部分。

但石油工业企业的石油管道运输，以及发电厂、自来水管道的电力输送网和自来水管，其敷设范围虽已超出了企业界限，但由于这些输送设备和整个生产过程有着不可分割的联系，同时这些输送设备又是本企业管理的，故仍属于工业（专用的石油管道由其他部门管理的，则算运输业）。

至于交通运输部门为保养本单位运输设备正常运转而附设的铁路机务段、车辆段、船舶航修站、汽车保养场等进行的检修、保养等生产活动，则仍属于交通运输部门，算作货物运输业。

四、工业与饮食业的区别

工业中的食品工业，是以对原材料进行加工为目的而从事的生产活动，它的产品要经过流通环节才能到达消费者手中。工业产品的流通职能，一般是由物资供应部门或商业机构来完成。饮食业制备菜肴、点心、饮料、饭食等活动则是以商品流转为目的而进行的生产活动；它的生产活动与消费活动是相互依存和同时进行的，也就是说饮食业一般在企业生产地点同时完成流通和消费过程。

商业部门附设的自行车、钟表等修理行业仍属商业。

第三节 工业统计的基本调查单位 ——工业企业

任何统计调查都必须有明确的调查单位。调查单位随着统计研究的目的、对象不同而有所变动。工业统计的调查单位就是工业企业，它是实现工业生产活动的基层单位。

根据国家规定，全民和集体的工业企业必须具备下列三个条件：

- 1.有固定的生产场所和生产设备；
- 2.有固定的生产工人和学徒在十人以上。
- 3.一般企业常年生产，季节性生产的企业（如乳品、制糖等）全年开工时间在三个月以上。

关于其他经济成分的工业企业具备的条件，原则上还是上述三条。个体工业的生产人数可少于十人，但一般是城镇和其郊区的居民，并领有工商行政管理局营业执照的始予统计。

在工业企业中，又分独立核算和非独立核算企业。独立核算的工业企业，除具备上述三个条件外，还需具备下述两个条件：

- 1.在行政上具有独立性：
 - （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）有权与其他单位签订合同，并在银行设有独立的户头（帐号）。

2. 在生产技术上有一个统一的整体：

(1) 企业各个工序或加工阶段前后连结，直接生产产品。例如一个棉纺织厂，它的各个车间从清花、梳棉、整经、络纬、粗纱、细纱、织布、整理、漂白、印染、烘干、打包等各个生产环节，必须前后连结，才能生产出棉布。

(2) 企业的各个部分的生产工艺过程必须具有同类的性质。例如造纸厂中有几套设备同时造纸。

(3) 各个生产环节相互依存，即基本车间、附属车间、辅助车间和副业生产车间相互依存。

工业企业按生产结构的不同，可分为下列三种类型：

(1) 单一性企业：只生产一种主要产品，如造纸厂、水泥厂、火柴厂等；

(2) 综合性企业：以垂直结合方式前后连结进行生产，如钢铁企业的炼铁、炼钢、轧钢等；

(3) 混合性企业：以水平方式把互不相关的生产环节结合起来进行生产，如粮油加工厂，既碾米、磨粉，又榨油等。

工业企业是一个复杂的经济单位，它由一些行政上相对独立的车间和科室组成。按它与工业产品的生产是否有直接关系而分为工业性与非工业性的；并按其是否进行生产活动而分为生产性的与非生产性的：

1. 工业生产性车间：(1) 基本车间，即制造成品、半成品的车间；(2) 附属车间，即生产辅助材料或包装品的车间；(3) 副业车间，即利用边角废料进行生产的车间；(4) 辅助车间，即修配车间、附属发电、动力车间等服务性部门。

2. 工业非生产性车间：包括厂部各职能科、室。