

《工业统计》 辅导资料

暨南大学经济学院

一九八六年一月

编者说明

本书是根据广东省高等教育自学考试统计专业《工业统计》大纲编写的刊授学习辅导资料。内容包括各章的名词解释、问题解答和习题答案。

本书各章执笔人是：暴奉贤（第一、五、八章），谭达才（第二、三、七章），康月依（第四、六章），陈海泉（第九章）。暴奉贤担任主编，对全书进行总纂。

目 录

第一章	绪论.....	(1)
第二章	工业产品产量统计.....	(12)
第三章	工业产品品种与质量统计.....	(45)
第四章	工业劳动工资统计.....	(62)
第五章	工业设备统计.....	(93)
第六章	工业原材料统计.....	(127)
第七章	工业技术进步统计.....	(156)
第八章	工业财务成本统计.....	(172)
第九章	工业统计分析.....	(202)

第一章 绪 论

壹、名词解释

（一）工业：是指对自然资源开采，对采掘品、农产品进行加工、再加工，以及对工业品进行修理的物质生产部门。

从定义看出工业是物质生产部门，从而将它和政府、文教等非物质生产部门区分开来。

从工业的劳动对象是否凝结着人类劳动来看，工业划分为采掘工业与加工工业两大类。

采掘工业，是指开采自然资源的工业部门。包括矿物资源的开采，如采煤；天然动植物资源的捕捞和采集，如原始森林采伐。其劳动对象都不是人类劳动的产物。

加工工业，是指对农副产品、采掘品的加工、再加工和对工业品修理的工业部门。如碾米、榨油、冶金、炼焦、机械及对机械设备的修理。其劳动对象都是人类劳动的产物。

（二）生产资料生产工业和消费资料生产工业：生产资料生产工业，是指生产能用于生产消费的劳动资料和劳动对象的工业。如生产机器设备、原材燃料和动力的工业。消费资料生产工业，是指生产能用于生活消费和非生产消费品的工业。如生产衣服、食品、办公用品的工业。

（三）轻工业和重工业：轻工业是指提供生活消费品和制

作手工工具，与国民经济技术改造无直接关系的工业。包括以农产品为原料的轻工业和以非农产品为原料的轻工业。重工业是指为实现四化建设提供物质技术基础的工业。包括采掘工业、原料工业和制造工业。

（四）工业统计的基本调查单位和填报单位：工业统计调查单位，是指在工业统计调查中，应登记其标志的单位。工业统计填报单位，是指在工业统计调查中，负责按规定日期和表式提交资料的单位。二者有时一致，有时不一致。

调查单位随着调查对象不同而异，填报单位是基本稳定的。当调查的目的是了解工业企业的产品产量、质量、物资消耗和财务成本情况时，工业企业既是调查单位，又是填报单位。当调查目的是了解每一职工、每台设备状况时，每个职工、每台设备是调查单位，填报单位仍是工业企业。

在我国社会主义有计划的商品经济条件下，工业企业是计划管理和生产经营活动的基层单位。它必须按照客观规律的要求，有计划的组织生产经营活动，满足社会需要。国家为了有计划按比例发展国民经济，需要了解工业企业生产经营的全面情况，企业有义务和责任向上级机关如实反映各方面的情况。因此，工业统计的基本调查单位和填报单位是工业企业。

式、问题解答

（一）工业统计的性质是什么？

工业统计是社会经济统计的一个部门，是认识工业经济现象的重要手段，是对工业实行计划管理的重要工具。

1、工业统计是认识工业经济现象的重要手段。列宁指出：社会经济统计是社会认识的最有力的武器之一。工业统计，是在马克思列宁主义、毛泽东思想指导下，在质与量的辩证统一中，通过研究工业经济现象的数量方面，研究决定工业经济现象质量的数量界限，揭示工业经济现象的本质和规律性，来认识社会的。

2、工业统计是对工业实行计划管理的有效工具。我国的社会主义经济，是有计划的商品经济。工业部门和工业企业的经济活动，是遵循国民经济有计划按比例发展规律的要求，在国家计划指导下进行的。要制订切实可行的计划和检查监督计划执行情况，一定要有客观的依据，要有正确的统计。工业统计提供准确、及时、系统、全面的资料，如实反映工业经济发展的基本情况和问题，是编制和检查监督工业计划执行情况的可靠基础。

（二）工业统计的任务是什么？

工业统计的基本任务，是搜集、整理、分析工业统计资料，为认识工业经济现象和对工业实行计划管理服务。其具体任务是：

1、为党和国家制订政策和检查政策落实情况提供依据。党和国家的政策，是按照客观规律的要求，结合实际情况制定的，要使政策转化为行动，还必须落实政策。准确、及时、系统、全面的工业统计资料，可以为党和国家制订政策、检查政策落实情况，提供依据，保证政策贯彻执行。

2、为编制工业计划和检查监督计划执行情况提供依据。编制和检查监督计划执行，是工业管理部门和企业的重要任务

之一。为了正确编制工业计划，保证计划完成和超额完成，就需要工业统计提供准确可靠的资料，作为编制计划的依据。在计划执行过程中，还需要工业统计提供计划完成和预计变成的分析资料，揭露矛盾，分析原因，推广先进经验，克服薄弱环节，促使计划完成和超额完成。

3、为加强企业管理和开展劳动竞赛提供资料。工业统计可以为进行工业经济体制改革，实现工业现代化管理，提高经济效益，提供必要的资料。工业统计搜集劳动竞赛所需要的资料，以群众喜闻乐见的形式定期公布，开展统计评比。可以使职工了解增产节约情况，激发群众热情，调动群众的社会主义积极性，促使劳动竞赛顺利开展。

4、为进行宣传教育和科学研究提供资料。工业统计提供内容丰富、形式多样的资料，广泛宣传工业建设的伟大成就。可以鼓舞斗志、增强信心、调动全国人民的社会主义积极性，为实现四化建设的宏伟目标而奋斗。工业统计搜集、整理、分析和积累历史资料，与国外资料进行对比分析，发表统计公报，出版统计年鉴，可以为科学研究提供必要的资料。

5、研究规律，展望未来，开展工业统计预测。工业经济发展既有规律性，而且可以认识。因之，可以根据工业经济发展的规律性，展望未来，开展预测。这将使工业统计工作扩展得一个新领域，提高统计服务和监督的水平。

（三）工业与农业有什么区别？

工业是在社会分工过程中从农业分离出来的，二者既有联系又有区别。农业是从事植物栽培和动物饲养，以取得动物性和植物性产品的物质生产部门。其与采掘工业、加工工业都有

区别：

采掘工业中的动植物采集工业与农业的生产活动目的相同，都是为了取得植物性和动物性产品。二者的区别在于：农业是人类劳动直接参加了动植物产品的再生产过程。如人类饲养家禽、种植农作物。采掘工业是人类劳动仅从自然界获得这些产品，而未参与其再生产过程。如采集天然性动植物资源，其劳动对象未凝结人类劳动。

加工工业中的农产品加工工业和农业都是利用农产品进行再生产活动。二者的区别在于：农业的生产过程，自始至终都是人类劳动控制和调节的生物再生产过程，农产品本身又是将来再生产的手段。如谷物、家禽生长过程，是人类生产劳动和生物成长过程的统一；谷物、家禽又可作为再生产的种子、种禽。农产品加工工业，是以农产品为原料，其生产过程是机械、热力、化学加工过程，加工开始是动植物生命的终结，其产品不能作为同种产品将来再生产的手段。如面粉工业将小麦磨粉，面粉不能再生小麦。

（四）工业与建筑业有什么区别？

建筑业是从事房屋、建筑物的建造、大修理，机器设备安装，以及与其相联系的勘察设计工作的物质生产部门。建筑业为国民经济（包括工业）提供固定资产，所用的原材料多是工业品，与工业有密切关系。二者的区别在于：工业产品是可以移动的，建筑业产品是固定的；工业的生产场所是固定的，建筑业的生产场所随着施工完成而转移。

（五）工业与货物运输业、商业有什么区别？

货物运输业，是从事产品从产地到消费地转移的物质生产

部门。它是生产过程在流通过程的继续，可以促使工业产品使用价值的实现和工业有密切关系。二者的区别在于：工业生产工业产品，创造新的使用价值和价值；货物运输业不生产产品，不创造使用价值，仅增加产品的价值。

商业是通过购销活动将工农业产品从生产者手中转移到消费者手中，从事商品流转的物质生产部门。广义的商业还包括饮食业、仓储业和物资供应业。工业为商业提供货源，工业产品通过商业才能满足生产和生活消费需要，二者有密切联系。其区别在于：工业创造价值和使用价值，商业只能实现使用价值和增加价值。

饮食业是将生产和消费的现场相结合，从事食品加工和销售的行业。如茶楼、餐厅、冷饮室、小食店等。它与食品工业都是进行食品加工的，有密切联系。二者的区别在于：饮食业制作糕点、饭菜，以现场零售为目的；食品工业，则主要从事对原料加工、制造食品为目的，其销售多通过商业部门进行。

（六）什么是工业按所有制分组？主要分哪些组？

工业按所有制分组，是指按所有制的形式不同，将工业企业划分为不同的经济类型。我国实际统计工作中，工业企业划分的主要经济类型如下：

全民所有制工业，是指生产资料和产品或收入归全民所有的一种经济类型，在我国工业中占主导地位。它包括中央和地方各级机关、部队、科研机构、学校、人民团体等举办的全民所有制工业企业。

集体所有制工业，是指生产资料和产品或收入归集体所有的一种经济类型，也是我国工业的主要组成部分。它包括乡镇

工业，市、县、镇以及街道举办的集体所有制工业企业，全民所有制单位举办的行政上有独立组织形式、独立核算盈亏的集体所有制工业企业。

其它经济类型工业，包括全民与集体合营、全民与私人合营、集体与私人合营、中外合营、华侨或港澳工商业者经营、外资经营等各种不同经济类型的工业企业。

此外还有个体经营工业，是指个人参加生产劳动，生产资料和产品或收入归个人所有的一种经济类型。包括城镇闲散劳动力、待业青年自筹资金开业兴办、经工商行政管理部门批准并领取《营业执照》的个体工业和手工业，以及多人经营仍领取个体营业执照的工业。

上述各种类型工业企业，除个体经营工业不计入工业生产定期统计范围外，其余的各种经济类型工业企业，均应包括在工业生产定期统计范围内。有需要时，个体经营工业的资料，工业统计部门可根据税务、手工业等部门的有关资料进行推算。

按所有制形式分组，可以了解各种不同经济类型工业，在我国工业中所占的比重及其发展趋势，研究各种类型工业的特点和作用，为党和国家制订政策、编制计划、作出决策提供依据。

（七）工业按两大部类分组和按轻重工业分组有什么联系和区别？

工业按两大部类分组可划分为生产资料生产（甲类）和消费资料生产（乙类）；按生产性质分组可分为重工业和轻工业。二者的联系在于：甲类和重工业，都是主要从事生产资

料生产；乙类和轻工业，都是主要从事消费资料生产，两种分组是相当接近的。

二者的区别在于：两大部类分组，是根据工业产品在社会再生产过程中的作用不同划分的。甲类只包括生产资料生产，乙类只包括消费资料生产。轻重工业分组，是按工业产品在国民经济技术改造中的作用（生产性质）不同划分的。重工业虽然主要是生产资料生产，但也包括一部分生活消费资料的生产，如生活用煤炭、电力、客运火车车厢和小汽车等。轻工业虽然主要是消费资料生产，但也包括一部分生产资料生产，如生产用棉纺织品、纸浆、铁制小农具、匠作工具、建筑用金属制品等。二者包括的范围既有联系，又有区别。

（八）什么是独立核算工业企业？应具备哪些条件？

独立核算的工业企业，是指在行政上和经济上具有独立性的工业企业。其应具备的条件如下：（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，并在银行设有独立户头。独立核算的工业企业，一般规模较大，产值较高，在国家计划指导下，独立组织产供销，自己掌握资金，财务独立，有利于提供生产经营活动的全面资料。因而这类工业企业不论是单一性生产或联合性生产，均以整个企业作为一个基层单位，全部列入工业生产定期统计范围。

（九）什么是工业生产和车间？二者有什么区别？

工业“生产”，是指在复杂的工业生产过程中，具有生产技术上的统一性和完整性的、一个特殊技术操作过程。其特征

在于：每一种“生产”的技术操作过程的各个部分相互连结，形成一个统一的整体，能提供某种最终产品或中间产品满足社会需要。如纺织工业的各个工序和加工阶段前后连结成为一个统一整体，直接生产纱布和满足社会需要。

完整的工业企业生产结构，通常由一种“生产”或多种“生产”所构成。工业企业按生产结构不同，分为以下二类：（1）单一性企业，是只有一种“生产”的企业。（2）联合性企业，是包括几种不同“生产”的企业。其中将几种“生产”前后连结的，称为垂直联合；将几种互不相关、各自独立的“生产”并列联合在一个企业中进行生产的，称为水平联合。

工业“车间”，是工业企业内部进行生产活动的、具有一定独立性的行政组织。它有自己的统计核算和业务核算，能独立核算车间成本，但不能独立决算盈亏和独立对外，是统计核算的基础。“车间”之下设有工段、班组直接从事生产活动。“车间”按其在企业生产活动中的作用不同，可以分为基本车间、辅助车间、附设车间、副业车间。

“生产”和“车间”既有联系又有区别。“生产”是按生产技术操作过程的特殊性划分的；“车间”是按生产结构的特点和行政管理的需要划分的。二者的范围可能相一致，一个“生产”也是一个车间，如纺纱“生产”，在小型企业可只设置一个“车间”。二者的范围也可能不一致，可在一个“生产”范围内划分几个“车间”，如纺纱生产在大型企业可划分为清花、并条、粗纺、精纺四个车间，也可能在一个“车间”范围内包括几种“生产”，如糖果、饼干生产可同属一个“车间”。

（十）什么是工业统计指标体系？它主要包括哪些方面的内容？

工业统计指标体系，是反映工业企业生产经营全面情况的统计指标的整体。运用工业统计指标体系，可以全面反映工业经济现象的规模、发展过程、比例关系和速度，发挥统计认识工业的作用，为工业和整个国民经济有计划按比例发展提供依据。

工业统计指标体系的内容决定于工业生产过程。在社会主义有计划的商品经济条件下，工业生产过程，是创造使用价值和价值的过程，也是消耗活劳动和物化劳动、占用和周转资金的过程。从而决定反映工业生产过程的指标体系的内容，包括下列几个方面：

1、工业产品统计指标：是工业统计指标体系的核心。为了反映工业生产提供的经济成果，保证国民经济有计划按比例发展，首先应设置工业产品统计指标。

2、工业劳动统计指标：劳动力是工业生产要素之一。劳动力和劳动时间的合理利用，不断提高劳动生产率，是实现工业总产值翻两番任务的重要保证。因此，必须设置工业劳动统计指标。

3、工业设备统计指标：工业设备是工业生产的劳动资料，是工业现代化的物质技术基础。工业企业占有工业设备的数量、构成、技术水平和利用情况，和企业规模、生产能力、现代化程度有密切关系。因此，必须设置工业设备统计指标。

4、工业原材料统计指标：原材料是工业生产的劳动对象，是工业生产必备的物质条件。原材料供应是否及时、齐备，利用是否节约，和企业的生产成果、经济效益有密切关系。因此，需要设置工业原材料统计指标。

5、工业财务成本统计指标：工业产品生产过程，是资金

周转和价值形成过程。工业企业为了提高经济效益，必须加速资金周转，降低活劳动和物化劳动消耗，生产更多成果。因此还需要设置工业财务成本统计指标。

上述各方面的工业统计指标结合起来，就成形了工业统计指标体系。

第二章 工业产品产量统计

壹 问题解答

(一) 什么是工业产品？它有哪些特点？

工业产品是工业企业进行工业生产活动所取得的直接有效成果。它具有下面四个特点：

1、工业产品是本企业“生产活动”的成果。本企业的工业产品，必须是经过本企业的工人生产加工制造出来的成品。凡是未经本企业生产的一切物资都不是本企业的工业产品。企业从厂外购买的未经本企业任何加工而又转售出去的原材料、燃料、电力、机器设备和其他物资等，都不是本企业的工业产品。

2、工业产品是本企业“工业”生产活动的成果。只有工业企业进行工业生产活动的成果才能作为工业产品。工业企业附设的农场、厂外运输、基建部门等所从事的非工业性生产活动成果，如农畜产品、厂外运输量、建筑物等都不是工业产品。企业附设的医院、托儿所、学校、食堂等文教卫生和生活福利部门收入，也不是工业产品。

3、工业产品是本企业生产活动的“有效”成果。工业产品必须是符合质量要求或订货合同规定的技术要求的合格产品。凡是不符合质量标准，不能在原定用途上使用的废品，不

是工业产品。此外，对有一定使用价值可以销售的次品、等外品等，也不能统计其产量、产值。

4、工业产品是企业生产活动的“直接”成果。工业产品必须是工业企业组织生产所预期的直接成果，在生产过程中产生的废料残渣，如木材的锯末、刨花，钢铁厂的铁渣、浇冒口，机械厂的边角残料等，不是工业产品。

工业产品必须同时具备以上四个条件，才能作为工业产品来统计。

（二）工业产品按其表现形态分为哪几类？

工业产品按其表现形态分为以下两类：

1、实物产品：是指经过工业生产活动结果，改变原材料原来的物质形态，创造新的实物形态和具有新的使用价值的产品。如棉花纺成纱、棉纱织成布、金属材料加工成机器等。其生产的结果，标志着使用价值的改变，社会实物产品的增加。

2、工业性作业：指工业生产性劳务。工业企业进行工业生产活动的结果，表现为对某些已损坏的工业产品进行修复，以恢复其已丧失的使用价值（如对机器设备、汽车、船舶等的修理）或对其它企业产品进行简单加工以增加其使用价值（如钻孔、喷漆、电镀等个别工序的加工作业），称为工业性作业。对本企业生产实物产品所进行的部分加工作业，由于它是本企业实物产品生产过程中不可分割的部分，其价值最后体现在本企业生产的实物产品价值中，因而不能作为工业性作业。

（三）工业产品按完成程度分为哪几类？这种区分有什么意义？

按工业实物产品完成程度的不同，可分为成品、半成品和在制品三类。

1、成品：是指本企业生产的，在本企业内不再进行加工，经过检验合格、包装入库或已办理入库手续可以出厂的齐备产品。

成品一般需要具备两个基本条件：一是必须由本企业所制造，但不再需要在本企业进一步加工的产品。二是应当是在本企业完成生产，随时可以提供社会使用的产品。

2、半成品：是指本企业生产的并已结束了某一车间（或工段）的生产过程，经检验合格可以走出该车间（或工段）送入半成品库，但仍需在本企业转入下一个车间（或工段）继续加工或装配的产品。

3、在制品：是指在车间（或工段）内各工序上正在加工制造，还没有走出车间（或工段）的制品，或在车间（工段）内已加工完毕，尚未检验入库的产品。在制品是处在原材料与半成品之间、半成品与半成品之间、半成品与成品之间的产品。

按完成程度划分产品，可以及时地掌握成品、半成品和在制品的数量，为企业编制生产计划，调节生产储备，检查生产进度和进行经济核算提供可靠依据。

（四）什么是工业产品实物量？计算时应掌握哪些原则？

工业产品实物量是以符合产品的物理、化学性能或外部特征，并能体现产品使用价值的实物单位来计算的产品产量。

计算工业产品实物量必须遵守下面的原则：

（1）必须是符合规定的质量标准或定货合同规定的技术