

机械制造业统计

高等学校试用教材

机械制造企业统计

吉林工业大学 陈松年 主编

机械工业出版社

F407.42

高等学校试用教材

机械制造企业统计

吉林工业大学 陈松年 主编



机械工业出版社

2554/36

机械制造企业统计

吉林工业大学 陈松年 主编

*

机械工业出版社出版(北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

重庆印制一厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 · 印张 16³/₄ · 字数 407 千字

1980年7月重庆第一版·1983年11月重庆第三次印刷

印数 11,101—22,200 定价 1.75 元

*

统一书号: 15033·5001

前 言

本书是根据1978年4月在天津召开的高等学校一机部对口专业座谈会精神和1978年6月在秦皇岛召开的管理工程专业教材会议制定的《机械制造企业统计》编写大纲编写的。

在编写过程中，我们以马列主义、毛泽东思想为指导，根据机械制造企业生产技术的特点，结合我国机械制造企业统计工作的实际，系统地论述了统计理论和方法。全书除绪论外，共分三篇二十一章：第一篇共九章，介绍统计一般方法的理论依据和运用条件；第二篇共七章，介绍机械制造企业主要经济指标的概念、作用和计算方法；第三篇共五章，介绍机械制造企业进行预计分析、专题分析和综合分析的原理和方法。

本书可作为一机部、农机部及其他工业部所属高等院校管理工程专业统计课的试用教材，也可供有关财经院校师生和机械制造企业统计工作人员的学习和参考。

本书由吉林工业大学副教授陈松年、武汉工学院讲师刘铁祥编写，陈松年担任主编。书中绪论和第一篇由刘铁祥执笔，第二篇和第三篇由陈松年执笔。天津财经学院工业管理系副主任兼工业统计教研室主任陈志成同志负责主审。

在编写过程中，沈阳气体压缩机厂统计师邓子善、沈阳重型机器厂统计师顾振光、北京内燃机总厂经济师吴达生，天津市一机局孟照信同志等，对书稿提出了许多宝贵意见。杭州齿轮箱厂、陕西机械学院、浙江冶金经济专科学校等二十一个兄弟院校、有关工厂和主管部门，给予了大力支持和帮助。在此，一并表示衷心感谢。

由于编者水平有限，时间仓促，书中难免存在不少缺点和错误，恳切希望读者提出批评和指正。

1979年10月

目 录

绪论	1
第一篇 统计的一般方法	4
第一章 统计调查	4
§ 1-1 统计调查的意义	4
§ 1-2 统计调查的种类和方法	4
§ 1-3 统计报表制度	5
§ 1-4 原始记录、统计台帐和企业内部报表	7
§ 1-5 典型调查	13
第二章 统计分组与统计表	16
§ 2-1 统计分组的意义	16
§ 2-2 统计分组的方法	17
§ 2-3 分配数列	19
§ 2-4 统计表	20
第三章 统计绝对数与统计相对数	24
§ 3-1 统计绝对数	24
§ 3-2 统计相对数	25
§ 3-3 正确运用相对数的原则	29
第四章 统计平均数	30
§ 4-1 平均数的概念和运用原则	30
§ 4-2 平均数的计算方法	31
§ 4-3 标志变异指标	37
第五章 动态数列与动态分析指标	42
§ 5-1 动态数列的概念、种类及其编制原则	42
§ 5-2 动态分析指标	45
§ 5-3 序时平均数	48
§ 5-4 平均发展速度与平均增长速度	53
§ 5-5 动态数列的分析方法	56
第六章 指数	59
§ 6-1 指数的概念与种类	59
§ 6-2 总指数的编制方法	60
§ 6-3 定基指数与环比指数、不变权数与可变权数	63
§ 6-4 可变组成指数、固定组成指数与结构影响指数	65
§ 6-5 指数体系	68
第七章 相关	70
§ 7-1 相关的形式	70
§ 7-2 运用分组法揭示现象间的相互关系	70
§ 7-3 相关系数	75

第八章 抽样调查.....	78
§ 8-1 抽样调查的概念	78
§ 8-2 抽样误差和必要的抽样数目的测定	79
§ 8-3 抽样调查的组织方式	85
第九章 统计图.....	93
§ 9-1 条形图	93
§ 9-2 方形图	95
§ 9-3 圆形图	97
§ 9-4 曲线图	98
§ 9-5 计划完成情况图	103
§ 9-6 象形图和统计地图	106
第二篇 机械制造企业的主要经济指标	108
第十章 机械制造企业产品产量指标	109
§ 10-1 机械工业产品的特点、表现形式及其分类	109
§ 10-2 生产量实物指标	111
§ 10-3 生产量劳动指标	114
§ 10-4 生产量价值指标及其所采用的价格问题	116
§ 10-5 机械工业总产值	118
§ 10-6 机械工业商品产值	126
§ 10-7 机械工业净产值	128
§ 10-8 机械制造企业产品产量计划完成情况的检查	131
第十一章 机械制造企业产品品种指标	133
§ 11-1 机械工业产品品种的概念和产品品种指标的意义	136
§ 11-2 机械工业产品品种数的计算	134
§ 11-3 机械制造企业产品品种计划完成情况的检查	134
§ 11-4 新产品试制和投产情况指标	136
§ 11-5 机械产品供货合同完成情况指标	137
第十二章 机械制造企业产品质量指标	139
§ 12-1 机械工业产品质量的概念和产品质量统计的任务	139
§ 12-2 反映机械工业产品质量的指标	140
§ 12-3 反映机械制造企业生产工作质量的指标	143
§ 12-4 机械制造企业产品质量计划完成情况的检查	147
第十三章 机械制造企业劳动指标	148
§ 13-1 机械制造企业全部人员指标	148
§ 13-2 机械制造企业工人劳动时间利用情况指标	153
§ 13-3 机械制造企业劳动生产率指标	158
§ 13-4 机械制造企业工资指标	163
第十四章 机械制造企业生产设备利用和维修指标	166
§ 14-1 生产设备的概念和机械制造企业的主要生产设备	166
§ 14-2 金属切削机床、锻压设备和铸造设备利用指标	166
§ 14-3 熔炼设备利用指标	171

§ 14-4	生产设备维修指标	173
第十五章	机械制造企业原材料、燃料、动力消耗指标	175
§ 15-1	不断降低原材料、燃料、动力消耗水平的重大意义	175
§ 15-2	单位产品原材料实际消耗量	175
§ 15-3	原材料利用率	181
§ 15-4	单位产品燃料、电力实际消耗量	183
第十六章	机械制造企业财务成本指标	185
§ 16-1	固定资金指标	185
§ 16-2	流动资金指标	188
§ 16-3	产品成本指标	192
§ 16-4	企业利润指标	196
第三篇	机械制造企业的统计分析	199
第十七章	机械制造企业统计分析的任务和种类	199
§ 17-1	企业统计分析的意义和任务	199
§ 17-2	企业统计分析的原则	201
§ 17-3	企业统计分析的步骤	202
§ 17-4	企业统计分析的种类和方法	203
第十八章	机械制造企业的预计分析	205
§ 18-1	预计分析的意义	205
§ 18-2	运用“差额推算法”进行预计分析实例	205
§ 18-3	运用“代数推算法”进行预计分析实例	209
§ 18-4	运用“因素推算法”进行预计分析实例	212
§ 18-5	运用“相关推算法”进行预计分析实例	213
第十九章	机械制造企业的专题分析	216
§ 19-1	专题分析的意义	216
§ 19-2	企业产品产量变动及其原因的分析	216
§ 19-3	企业零、部件生产成套性和产品生产均衡性的专题分析	220
§ 19-4	企业产品质量的专题分析	225
§ 19-5	企业劳动时间利用情况的专题分析	232
§ 19-6	企业劳动生产率指标的专题分析	234
§ 19-7	企业原材料利用情况的专题分析	241
§ 19-8	企业定额流动资金占用情况的专题分析	243
§ 19-9	企业产品成本降低情况的专题分析	244
§ 19-10	企业利润实现情况的专题分析	247
§ 19-11	单个问题的分析(“一事一议”)	249
第二十章	机械制造企业的综合分析	252
§ 20-1	综合分析的意义	252
§ 20-2	企业综合分析举例	253
第二十一章	机械制造企业统计分析资料的积累和分析结果的表现形式	259
§ 21-1	企业统计分析资料的积累	259
§ 21-2	企业统计分析结果的表现形式	260

绪 论

统计是认识社会的有力武器之一，是人类社会发展到一定历史阶段，适应人类社会实践活动的需要而产生，并随着社会的发展而发展的。在阶级社会里，统计是为一定的阶级利益服务的工具。

在我国，远在公元两千年前的奴隶社会，就开始了最原始的统计。最初的统计只是一些简单的计数。奴隶主为了维护自己的统治，为了满足经济上和军事上的需要，必须了解所辖土地和人口的情况，这就开始有了土地丈量 and 人口登记工作。随着封建社会的形成和生产的发 展，统计的范围逐渐由土地和人口扩大到社会经济的其他方面。

在资本主义社会里，由于生产发展迅速和社会分工愈来愈细，特别是由于对外贸易的兴起和交通航运的发达，不仅要了解一般的经济、政治、军事情况，而且还要了解工业、贸易、银行、交通、邮电、海关等各方面的情况，因而各种专业统计就随之产生并发展起来。但是，在资本主义制度下，由于资本主义的私人占有和自由竞争，使每个资本家都严守“商业秘密”，这就为统计的发展带来一定的局限性。资本主义发展到垄断资本主义阶段，资产阶级为了维护其剥削制度和阶级利益，不惜一切手段来欺骗劳动人民，从而使许多统计资料带上了阶级辩护和虚构的性质。

在社会主义制度下，为统计的发展开辟了广阔的道路。社会主义社会建立了生产资料公有制，消灭了人剥削人的经济基础，不再存在什么“商业秘密”；同时，社会主义社会的国民经济是一个整体，为了使国民经济能够有计划、按比例、高速度地发展，统计必须及时地、准确地反映客观情况，坚持实事求是，充分发挥统计工作的服务与监督作用，成为党和国家领导社会主义建设和执行计划经济的工具。

革命导师列宁在“国家与革命”一书，以及在苏维埃政权建立之初的各种会议上，不止一次地强调指出：“统计和监督是把共产主义社会第一阶段‘安排好’并使它能正确地进行工作所必需的主要条件。”^①又说：“每一件产品、每一磅粮食都应当统计到，因为社会主义首先就是统计。”^②可见，统计同社会主义建设有着密切的联系。

今天，为了建设现代化的社会主义强国，统计就成为对国民经济实行科学的经济管理和对计划进行检查监督的重要依据和手段。

一、统计的性质

列宁曾指出，社会经济统计是“社会认识的最有力的武器之一。”^③机械制造企业统计是社会经济统计的一个重要组成部分。它是从数量方面来反映和研究机械制造企业范围内的生产经营活动，如企业的产品产量、产品质量、产品成本、劳动生产率以及企业发展的速度等，都是从数量方面表明企业生产经营活动情况的。通过这些数量方面的调查研究，进而认识企业生产经营活动的本质及其发展的规律性。

①《列宁全集》第25卷，人民出版社1958年版，第460页。

②《列宁全集》第26卷，人民出版社1959年版，第269页。

③《列宁全集》第16卷，人民出版社1959年版，第431页。

运用质和量的辩证统一的原理，从数量方面了解情况，认识问题，是马克思列宁主义的一种科学的认识方法。任何事物、任何现象和过程，不仅有数量方面，而且有质的方面。质与量是对立的统一。任何质都是具有一定量的质，任何量都是一定质的量，两者是不可分割的。

不确定现象的本质方面，也就无从确定现象的数量方面。例如，只有明确了工业产品的概念，才能正确地计算产品产量。如果统计脱离社会经济现象所固有的本质特征，孤立地、抽象地去搞统计数字，那将是毫无意义的。

质与量的辩证统一关系还表明，统计研究社会现象的数量关系，其目的是为了表明社会经济现象的本质及其规律性，找出决定事物质量的数量界限，只有做到这一点，才能深刻地认识事物。任何事物的变化，总是从数量开始的，当量变到一定的程度，达到一定的数量界限，就会引起质的变化。因此，统计在研究社会经济现象的数量方面时，必须注意现象发展的数量变化，借以决定其质量的数量界限，区分现象的不同类型。毛泽东同志指出：“胸中有‘数’。这是说，对情况和问题一定要注意到它们的数量方面，要有基本的数量的分析。任何质量都表现为一定的数量，没有数量也就没有质量。我们有许多同志至今不懂得注意事物的数量方面，不懂得注意基本的统计、主要的百分比，不懂得注意决定事物质量的数量界限，一切都是胸中无‘数’，结果就不能不犯错误。”^①毛泽东同志的指示，精辟地阐明了事物数量和质量的关系，深刻地说明了从数量方面研究事物的重要性，为统计工作指明了方向，对我们认识统计工作的性质和作用，有极其重要的意义。

统计所研究的是大量社会经济现象的数量方面。社会经济现象是错综复杂的，千变万化的，它的规律性是在现象大量地出现以后才能显示出来。因此，只有通过大量社会经济现象数量方面的研究，才能起到表明社会经济现象发展规律性的作用。例如，社会主义劳动生产率不断增长的规律，只有通过所有企业的全部职工平均劳动生产率的动态来反映，若就个别生产工人的劳动生产率或个别企业来考察，个别情况可能由于某些偶然性因素的影响，而不能把真实情况正确地反映出来。

应当指出，统计对大量社会经济现象进行研究的同时，还要对个别典型现象进行了解和研究。毛泽东同志说过：“由于特殊的事物是和普遍的事物联结的，由于每一个事物内部不但包含了矛盾的特殊性，而且包含了矛盾的普遍性，普遍性即存在于特殊性之中……”^②毛泽东同志关于一般与个别，普遍性与特殊性的论述，为统计既研究大量现象和普遍事物，又研究个别典型和特殊事物的辩证关系，奠定了理论基础。因此，统计既研究大量现象，又研究典型事物，既掌握全面的统计数字，又有典型的具体生动情况。这样才能发挥统计认识社会的应有作用。

二、统计的指导思想

统计是研究大量社会经济现象在具体的时间、地点和条件下的数量表现。而社会经济现象的本质和发展规律是由马克思主义的哲学和政治经济学的原理来阐明的。这就决定了统计必须以马列主义为指导，才能成为认识社会的有力武器。

马克思主义的哲学是辩证唯物主义与历史唯物主义。辩证唯物主义是研究自然、人类社

^①《毛泽东选集》合订本，人民出版社1968年版，第1332页。

^②《毛泽东选集》合订本，人民出版社1968年版，第293页。

会和思维发展的最一般规律的科学，因而它是研究一切科学的方法论。

历史唯物主义是人们运用辩证唯物主义原理认识社会、揭示社会发展一般规律的科学，是一切社会科学进行研究的理论基础。统计是一门社会科学，所以在研究大量社会经济现象数量方面时，必须应用历史唯物主义的立场、观点和方法。

马克思主义政治经济学是研究生产关系发展规律的科学，是分析和决定社会经济现象的本质的一门科学。统计是研究社会经济现象的，所以必须以马克思主义政治经济学理论为指导。例如，在确定社会产品总产值、国民收入、劳动生产率、产品成本等一系列重要经济指标时，必须根据政治经济学的原理，首先确定这些指标的经济内容，然后才能对这些指标进行计算和分析。

毛泽东同志在领导中国革命和建设，集中了党和人民的集体智慧，极大地丰富和发展了马克思主义的理论宝库。我们的一切胜利，都是在毛泽东思想的指引下取得的。因此，统计必须以毛泽东思想为指导，建立科学的统计理论和方法，才能搞好统计工作。

三、统计工作的任务

1. 为制订政策、编制计划和检查政策与计划执行情况提供资料

为了高速度地发展社会主义经济，必须按照社会主义客观经济规律的要求，从我国的实际出发，制订政策，编制计划。这就需要统计部门准确地、及时地、全面地、系统地提供统计资料，作为依据。为了贯彻执行党的政策，为了掌握计划在执行过程中的进展情况，并及时反映计划完成得好坏，也需要统计提供资料。统计为制订政策、编制计划提供资料 and 为检查监督政策与计划执行情况提供资料，两者是相互联系的。事实上，为检查政策和计划提供的资料，也就是为以后制订政策和编制计划提供的统计资料的重要组成部分。

2. 为加强企业管理，保证完成企业计划任务提供资料

企业为了保证按时、按质、按量完成生产计划，必须随时掌握生产进程。这就需要每天了解企业的生产情况。企业统计应经常向企业领导和有关人员提供各种统计资料，并对统计资料进行分析研究，找出同先进单位的差距，及时向领导提出建议和改进措施，做为领导指挥生产、指导工作的依据，使统计在企业管理中真正起到领导的参谋和助手作用。

为了掌握生产进程和生产发展的趋势，企业统计必须做好生产进度统计和生产预计，这是企业统计为生产服务的重要方面。统计人员要做好这些工作，应经常深入群众、深入现场，实事求是，从实际出发，开展调查研究，把调查得到的生动的、具体的典型事例同经常的统计资料很好结合起来，进行研究，使企业领导随时掌握情况，做到心中有数。

3. 为开展社会主义劳动竞赛提供资料

企业统计部门应以群众喜闻乐见的形式，如统计图表等经常公布统计资料，宣传和推广先进经验，让广大群众随时了解自己的生产活动成果，以及所在单位的工作好坏。这样可以极大地鼓舞群众的革命干劲，激发群众的社会主义积极性与创造性，使社会主义劳动竞赛具有更丰富的内容，从而进一步推动企业增产节约运动的不断发展。

第一篇 统计的一般方法

第一章 统计调查

统计资料的搜集、整理和分析，是整个统计工作相互联系而又相互区别的三个阶段。统计工作首先是拟定调查计划，科学地有组织地进行调查，搜集大量的原始资料；然后把这些分散的原始资料进一步加工整理，使之系统化；最后，利用统计特有的各种方法进行分析研究，以揭示被研究现象的性质、特点及其发展变化的规律性。这就是统计工作的全过程。

§ 1-1 统计调查的意义

统计调查是统计工作的第一阶段。统计调查就是根据党在各个时期的任务和各级党政领导的需要，按照预定的调查纲要，采用科学的调查方法，有组织有计划地搜集统计资料的工作过程。

企业统计为了及时反映企业生产经营活动的全面情况，并对生产经营活动进行分析研究，发现问题，提出解决问题的办法，以推动企业生产的不断发展，就必须经常有计划地科学地搜集统计资料。毛泽东同志指出：“只有感觉的材料十分丰富（不是零碎不全）和合于实际（不是错觉），才能根据这样的材料造出正确的概念和论理来。”^①统计调查是统计工作的感性认识阶段，是整个统计工作的起点，是进行统计资料的整理与分析工作的前提和基础。如果统计调查进行的不好，搜集的资料不正确、不全面、不及时，即使统计整理与分析工作搞得很细，也不会得出正确的结论。可见，统计调查资料的数量和质量，在很大程度上影响并决定着整个统计工作的数量和质量。

在现代化的工业企业里，生产的各个环节是紧密联系的，生产过程的节奏性是很强的，如果一个环节安排不当，就会直接影响其它环节，造成不平衡现象，使生产遭受损失。因此，必须加强企业的统计调查工作，使企业领导和管理人员对企业生产经营活动的全面情况能够及时了解，以便根据实际情况，妥善地安排各项工作，以促进企业生产和管理工作顺利进行。

§ 1-2 统计调查的种类和方法

一、统计调查的种类

根据统计调查的组织形式，统计调查可分为统计报表制度和专门调查。统计报表制度是以原始记录和核算资料为依据，并按法定程序报送统计资料的方式。在社会主义国家里，它已成为计划管理和业务领导的一种工具，也是国家定期取得基本统计资料的一种全面的（或

^①《毛泽东选集》合订本，人民出版社1968年版，第267页。

重点的)调查方法。专门调查则是对某些被研究现象进行专门组织的调查。如普查、重点调查,典型调查和抽样调查等。在我国统计工作中,统计报表制度与专门调查是相辅相成的,两者结合起来才能胜利地完成统计调查任务。

根据统计调查对象所包括的范围,统计调查可分为全面调查与非全面调查。全面调查就是根据预先拟好的调查纲要,对组成被调查对象的各个单位,全部而无遗漏地都进行观察。如普查和大多数统计报表。全面调查的优点,可以直接地取得被调查对象的总量指标。但是,这种调查一般都需要较多的人力和物力,而且由于调查面较广,有时不能作深入细致的调查。非全面调查是对被调查对象的一部分单位进行观察。如重点调查、典型调查和抽样调查。非全面调查不能直接取得被研究对象的总量指标,但由于调查的单位数较少,便于组织,可以深入细致地进行调查,也同样能了解被研究对象的基本情况,有些还可以用它作为检查和推算被研究对象总量指标的手段。有些对象不可能进行全面调查,如产品质量检查。因此,非全面调查在整个统计调查中占有重要地位。

按照登记被调查对象的连续性,统计调查可分为经常性调查和一次性调查。经常性调查是连续调查。它是随着被研究现象的发生,进行连续不断的登记,如企业对产品产量、原材料消耗量的登记等。其调查周期,可以是一天,也可以是一个月或者更长的时间。它一般是通过原始记录加以记载、整理而得。一次性调查是不连续调查。它多是为了特定目的而组织的调查,通常不是定期的,而是隔一段时间才进行一次。为了便于比较,这种调查最好是定期举行,如企业对各种固定资产的调查和半成品、在制品的盘点等。统计报表制度属于经常性调查,普查、重点调查、典型调查属于一次性调查。

二、取得统计调查资料的具体方法

统计调查资料可以通过各种方法取得,主要有直接观察法、报告法和采访法。直接观察法是通过调查者的亲自观察、测量、计数来取得资料。这种方法可以保证所搜集资料的准确性,是比较完善的取得统计调查资料的方法之一。但是,这种方法的应用也有一定的局限性,因为并不是所有的现象都可以进行直接观察;另一方面,这种方法往往需要较多的人力、物力和财力。报告法是企业以各种原始记录或核算资料为基础,向有关单位提供统计资料。目前企业向上级报送的统计报表,主要是用这种方法。在原始记录和核算工作比较健全条件下,所取得的资料的准确性是可以保证的。采访法是根据被访问者的答复来取得调查资料。这种方法是间接观察法。最常用的采访法有派员法、通讯法和开调查会等形式。

以上就统计调查的种类和方法作了简要的说明。普查、重点调查在企业范围内应用的较少,不作介绍。本章着重讨论统计报表制度,以及作为统计报表制度基础的原始记录、统计台帐、企业内部报表,和典型调查等。关于抽样调查,由于涉及到平均数、均方差方面的知识,将在第八章进行专门的论述。

§ 1-3 统计报表制度

一、统计报表制度的意义

统计报表制度是各基层单位用一定的表格形式,根据一定的原始记录和核算资料,按照统一规定的时间、内容、计算方法和报送程序,向上级和国家报告执行计划及重要经济活动

情况的一种严格的统计报告制度。这种以表格形式提出的各种书面报告，叫做报表。

在社会主义国家，统一规定的统计报表制度，是党和政府全面了解社会经济情况，制定计划和检查计划执行情况的重要工具，是各企业、各部门向上级和国家统计机关必须履行的报告制度。在统计报表中规定的统计范围、统计指标、统计目录、计算方法等，必须严格遵守，认真贯彻执行，不得擅自修改，以保证在全国范围内对调查统计资料进行综合汇总。对工业企业来说，统计报表制度是实行计划管理和业务领导的重要工具，也是全面总结生产经营活动基本情况的一种重要依据。

二、统计报表的种类及其编制原则

工业统计报表制度有两种：

1. 基本统计报表制度，是由国家统计局根据党中央和国务院的需要制定的，在全国范围内颁发执行。它的任务在于准确地、及时地反映全国和地方国民经济的基本情况和国民经济计划的执行情况，以及党在各个时期的一系列方针、政策的贯彻执行情况，为党和国家了解情况、决定政策、指导工作、编制和检查计划提供依据。

2. 专业统计报表制度，是指各工业主管部门系统内的统计报表制度。就机械工业来说，由于基本统计报表制度，只提供机械工业生产经营活动的基本资料，不能完全满足机械工业主管部门进行管理的具体需要，因而有必要根据本部门生产技术的特点和业务技术管理方面的具体要求，制定本系统内的专业统计报表。专业统计报表是基本统计报表的补充，它为机械工业主管部门提供进行专业管理所必须的基本统计资料。

无论是基本统计报表制度，还是专业统计报表制度，其统计报表按提交的周期可分为日报、五日报、旬报、半月报、月报、季报、半年报和年报。除年报外，其余都叫定期报表。各种报表报送时间的长短，主要根据指标的多少和指标的重要与否来决定。在一般情况下，报送周期愈短，报表的时效性愈强，要求的项目愈简，指标也愈少。

日报、五日报、旬报，反映主要工业产品日、旬的生产水平和计划执行进度。重点企业、重点产品的日报、旬报，对于有关领导部门及时掌握生产动态，尽快解决生产中出现的問題，保证完成和超额完成产量计划具有重要作用。

月报、季报在于逐月、逐季反映生产情况，说明生产动态，检查月、季计划任务的完成情况，分析完成计划好坏的原因，揭露影响计划执行的主要问题，以便及时采取措施，保证计划任务的实现。月报、季报的特点是：统计范围较窄，指标也不够全面，分组较粗，报送时间要求迅速及时。

半年报的内容，只限于不需要进行经常观察的，每年年中报告一次就可以满足需要的指标。

年报是全年生产经营活动的全面总结。通过年报可以全面反映一个企业、地区以及整个部门的工业产品生产、劳动工资、生产设备、物资供应和原材料、燃料消耗以及成本财务状况等。就机械工业部门来说，可全面检查计划完成情况，反映机械工业部门生产水平，研究机械工业生产经营活动的经济效果，分析机械工业部门内部的比例关系，探讨机械工业生产经营活动的趋势和规律，为编制下年度计划和长远计划提供必要的资料和依据。通过年报可以搜集比较全面的资料，来分析党的方针政策的贯彻执行情况。由于每个年度经济活动的重点不同，党和国家的需要不同，每年年报的具体内容也不完全相同。为了适应各方面的需要，年报需每年编制一套。同定期报表相比，年报的特点是：统计范围广，要求全面，指标多，分

组详细,要求精确,但时效性不如定期报表。

确定报表报送周期的原则是尽可能不用周期短的报表。某种指标如年报可以满足需要的,就不必布置月、季报;月、季报可以满足需要的,就不要列入月以下的报表。五日报可以满足需要的,也无需布置日报。

统计报表按提交方式可分为电讯报表和邮寄报表两种。电讯报表是利用电话、电报、传真或电子计算机将统计报表内的各项指标数字上报或传输给领导机关,这是一种最迅速的上报方法,它可以使领导及时了解所属单位生产的重要情况,做出分析判断,进行及时的指导。日报、五日报和旬报的指标比较少,通常采用电讯方法。月、季报的指标较多,年报内容更为丰富,一般是将填好的统计报表,以邮寄方式上报。

统计报表按其制发机关可分为国家统计报表与企业内部统计报表。国家统计报表是指国家统计局和各主管部门制发的报表。企业内部报表是企业综合统计部门和各业务科室根据本单位生产的特点和业务技术管理的需要而制发的报表,它是企业经常地、系统地取得统计资料的一种方法,是为了满足企业领导了解情况,指挥生产,编制和检查计划以及完成国家统计任务的需要而建立的厂内的统计报告制度。企业内部统计报表,只在本单位范围内实施。

统计的主要任务之一,就是为编制计划和检查计划完成情况提供依据。因此,在编制统计报表时,必须注意使统计指标与计划指标相适应。换句话说,就是报表的指标体系、指标的经济内容和涵义以及计算方法等,必须和计划指标完全一致。但统计报表指标的制定,不能仅仅限于满足确定计划的完成程度,还应包括为进一步分析计划完成情况所需要的各种指标。例如,在计划中没有缺勤率、事故率等指标,但为了说明企业劳动纪律、生产安全以及生产工作质量情况,查明计划执行过程中发生差异的原因,在统计报表中就需要把这方面的情况反映出来。

§ 1-4 原始记录、统计台帐和企业内部报表

一、原始记录的概念和作用

为了系统地掌握企业生产经营活动过程中各个环节的具体情况,保证定期报表的准确性和及时性,就必须建立和健全企业的原始记录。

工业企业的原始记录,一般是指根据一定的表式,用数字或文字对企业生产技术经济活动情况进行的最初的实际记录。例如,对产品的数量、质量、职工的出勤、劳动时间的利用,原材料的领用等情况进行的登记,都是企业的原始记录。原始记录,也叫原始凭证。从被登记的生产技术经济活动的具体事实看,它是“记录”,从核算工作来看,它是“凭证”。原始记录是反映企业生产经营活动的第一手资料,是对客观实际情况最直接的调查登记,是企业进行统计、会计、业务技术核算的依据,也是编制统计报表的主要资料来源。企业原始记录健全与否,在一定程度上决定着企业定期统计报表的质量,同时也影响着其它核算工作的质量。可见,搞好企业的原始记录,是企业管理的一项重要基础工作。它对搞好统计工作,加强经济核算,开展增产节约运动,都具有重要意义。

二、原始记录的内容

企业原始记录所涉及的内容是十分广泛和复杂的,凡是有生产经营活动的地方,就需要

经常进行各种登记和记录。由于各企业生产特点和管理水平不同,各企业的原始记录也不尽相同。但是,从所要反映的基本内容和所要掌握的基本情况看,企业应建立和健全的原始记录,主要有以下几个方面。

1. 产品生产记录：如各种产品产量、品种、质量以及生产进度方面的记录；
2. 劳动记录：如职工增减、调动、出勤、工时利用、安全生产等方面的记录；
3. 原材料记录：如原料、主要材料、辅助材料、燃料的收入、拨出、消耗、利用、库存以及废料回收等方面的记录；
4. 设备记录：如设备的增减、变动、利用和维修等方面的记录；
5. 技术革新记录：如职工提出和实现的新工艺、新材料、产品设计改革、设备改进等方面的记录；
6. 财务收支记录：有关现金收支、转账方面的记录；
7. 其它不属以上各类的有关记录。

从上述可知，原始记录是多种多样的。但就其表现形式，可归纳为专用原始记录与综合性原始记录。

专用的原始记录是反映某项生产经营活动情况的记录，如产品入库单、质量检验单、废品通知单、领料单、退料单等。现以废品通知单为例，说明其表式如下：

表1-1 废品通知单

车 间		小 组		年 月 日				编 号	
产品编号	零 件		报废工序	工 作 者	报 废 件 数			原 因 分 析 及 处 理 意 见	
	号	名			工废	料废			

材 质	单 件 重	单 件 工 时	损 失			改 进 措 施
			总重量	总工时	价 值	

检查组长
检查员

综合性原始记录是用来综合反映企业生产过程中各种经济技术活动的过程和成果的。其中,有以生产者作为记录对象的原始记录,也有以产品和设备为记录对象的原始记录。以生产者作为记录对象的原始记录,就是记录生产者在一个工作班内的生产情况,如完成的产品的数量、质量和工时的利用情况等。在机械制造企业,生产者有的是个人操作,如机械加工车间的工人;有的是集体操作,如铸造、锻造等车间的工人。因此,以生产者作为记录对象的原始记录又可分为个人生产记录与班组生产记录两种。其表式分别如下:

表1-4 化铁炉记录表

炉 号	化铁炉规格	准备时间	熔化时间	冷炉时间	修炉时间	铁 水 温 度		
						最 高	最 低	检 印

材料及燃料	号料			号料			号料			总 计
	单位重量	次数	小计	单位重量	次数	小计	单位重量	次数	小计	
生 铁										
软 钢										

焦炭合计									
隔 炭									
底 炭									

关于金属切削机床的开动记录,生产者开动一台机床时,每台机床可设记录卡,由生产者逐日登记其开动时间;也可以不单设记录卡,而用生产者“个人生产记录”中的实用工时代替。但在一人看管多台机床,或多人共一台机床,就要单设记录卡,以记录设备的开动情况。

以产品为记录对象的原始记录,就是记录工作物在生产过程中的数量、质量、用料以及消耗的工时和台时情况。如机械制造企业常用的“工作票”或“加工路线单”就是这种原始记录。“加工路线单”主要记录自零件投产的第一道工序开始至完工验收入库为止的情况。它随零件的加工程序而转移,各工序的加工日期、生产者、完成数量、质量和实用工时等都记录在一张表单上。“加工路线单”的主要作用是指示零件的工艺过程,控制在制品周转,反映零件生产过程中的情况,作为分配任务、进行调度以及核算产品完成数量、质量和消耗工时的依据。“工作票”不随零件周转,每换一道工序要开一次票,只反映某一工序完成的数量、质量和实用工时等情况,它也是分配任务和进行调度的依据。其表式如表1-5、表1-6。

“加工路线单”的优点,可以控制工艺流程和在制品周转,上下工序交接明确,便于防止零件丢失和废品遗漏等现象。它是一票到底,开票工作量少,但周转环节多,使用时间长,容易遗失,也不便于及时汇总。“工作票”周转过程短,不易丢失,并能及时收回进行整理,使用比较灵活,但开票工作量大,在工序加工完毕,检验合格后,要另开入库单。企业采用哪种形式,要根据企业的生产特点来决定。产品品种多、批量小的,产品工序少、生产周期短的,适于用“加工路线单”反之,则宜采用“工作票”。不论采用哪种形式,在某一工序发生废品时,都要填写“废品通知单”,通知有关部门。

三、建立和健全原始记录的原则

第一、原始记录的建立,应能满足业务技术核算、会计核算、统计核算三方面的要求。