

工业企业经济活动分析

孙玉凤 主编

73

东北工学院出版社

前 言

本书是在东北工学院工业统计专业本科用的《工业企业经济活动分析》(孙玉凤编写)教材基础上,吸收了讲课教师多年教学经验以及其他有关同类教材的长处编写而成的。

全书着重阐述了工业企业经济活动分析的基本理论和分析方法;内容力求深入浅出、切合实际,尽可能反映经济体制改革的新变化,本着理论联系实际的原则,多用实例说明问题。该书是工科院校以及财经院校有关专业的教材,也可以作为企业财务、会计、统计、管理人员自学用书。

本书共分8章,由孙玉凤主编,参加编写的人员有孙玉凤、张秀丽、金秀、吴凤明、潘兴彪、刘好军等同志。

在编写过程中,参考了有关同类书籍,在此表示感谢。

由于编者水平所限,书中难免存在缺点和错误,敬请读者批评指正。

编 者

1992年2月

目 录

第一章 总 论

- 第一节 经济活动的意义和内容…………… (1)
- 第二节 经济活动分析的方法…………… (6)
- 第三节 经济活动分析工作组织与程序…………… (19)

第二章 生产分析

- 第一节 生产分析的意义与内容…………… (24)
- 第二节 产品产量分析…………… (25)
- 第三节 产品品种分析…………… (29)
- 第四节 产品质量分析…………… (36)
- 第五节 生产均衡性和生产进度分析…………… (45)

第三章 影响产品生产的基本要素分析

- 第一节 生产基本要素分析概述…………… (49)
- 第二节 劳动力利用情况的分析…………… (50)
- 第三节 生产设备利用情况的分析…………… (59)
- 第四节 材料供应和利用情况的分析…………… (67)
- 第五节 生产三要素的综合分析…………… (74)

第四章 产品成本分析

- 第一节 产品成本分析的意义和内容…………… (79)
- 第二节 生产费用预算执行情况的分析…………… (80)
- 第三节 全部商品产品成本计划完成情况的分析… (87)
- 第四节 产值成本率的分析…………… (92)

第五节	可比产品成本降低计划完成情况的分析···	(96)
第六节	产品单位成本的分析·····	(105)
第七节	技术经济指标对产品单位成本影响的 分析·····	(121)

第五章 成本的预测和决策分析

第一节	成本预测分析·····	(139)
第二节	成本决策分析·····	(149)

第六章 产品销售和利润分析

第一节	产品销售的分析·····	(163)
第二节	利润分析·····	(173)
第三节	产品销售利润分析·····	(180)
第四节	利润率分析·····	(192)
第五节	产品销售的预测分析·····	(204)
第六节	利润的预测分析·····	(217)

第七章 资金分析

第一节	资金来源和占用的平衡关系分析·····	(234)
第二节	固定资金分析·····	(243)
第三节	流动资金分析·····	(250)
第四节	专项资金分析·····	(275)

第八章 资金利用效果的分析

第一节	固定资金利用效果的分析·····	(282)
第二节	流动资金利用效果的分析·····	(288)
第三节	专项资金利用效果的分析·····	(306)

第一章 总 论

第一节 经济活动分析的意义和内容

一、经济活动分析的意义

(一) 经济活动分析的概念

工业企业是从事工业生产经营活动的基本单位，它的基本任务是向社会提供所需要的工业产品和为国家提供资金积累，为社会扩大再生产和提高人民生活水平创造物质条件。工业企业要完成这一任务，就必须实行经济核算，以最少的劳动消耗取得最大的经济效益。因此，工业企业必须按照客观经济规律办事，不断提高经济管理水平。而工业企业经济活动分析是认识企业经济活动、进行科学管理的重要方法，它是以马克思主义经济理论和辩证唯物论为指导，以党的方针政策和国家的制度法令为准则，以计划、核算以及其他信息资料为依据，采用专门的方法，对企业的全部或部分经济活动过程与结果进行检查和分析，评价企业计划完成情况和各种资源利用效果，查明积极因素和消极因素及其影响程度，揭示企业的经济发展趋势，总结经验教训，提出改进措施，挖掘企业内部潜力。经济活动分析实质上是核算的继续和深入。

(二) 经济活动分析的研究对象

企业经济活动分析是研究社会主义企业经济活动规律的一门学科。对于工业企业经济活动，许多学科从不同方面进

行研究，如工业企业管理、会计、统计和经济活动分析等，它们是相互联系的经济管理学科。因此，经济活动分析是企业经济管理学科体系中的一个重要分支。它与其他学科的不同之处，就在于它本身具有特殊的研究对象。概括地说，它的研究对象是企业的生产经营活动过程及其结果，这种经营过程和结果是通过一系列相互联系的经济指标来反映的。这些指标可概括为以下几个方面：

1. 反映生产经营活动成果的指标。工业企业生产经营成果有生产成果、销售成果和财务成果。反映生产成果的指标，从使用价值看有产品产量、品种、质量等指标，从价值看，有总产值、商品产值、净产值等指标；反映销售成果的指标，从使用价值看有销售产品的数量、品种、质量等指标，从价值看有销售收入；反映财务成果指标有利润额和利润率，它们分别从利润绝对数（利润总额）和利润相对数反映利润水平。

2. 反映生产经营过程中活劳动和物化劳动消耗的指标。反映产品生产过程中活劳动消耗的指标有以劳动时间计算的工时消耗，也有以货币形式表示的工资支出；反映物化劳动消耗的指标有原材料、燃料、动力消耗和固定资产折旧。综合反映生产经营过程中活劳动消耗与物化劳动消耗的指标有产品成本。

3. 反映经营过程中劳动资源和物资资源占用情况和利用效果的指标。反映工业企业劳动资源占用情况的指标，主要有全部职工和各类职工在册人数指标。反映劳动资源利用效果的指标有劳动生产率；反映物资资源占用情况的指标有全部资金、固定资金、流动资金占用额。反映这些资金利用效果的指标是固定资金产值率、流动资金周转率、资金利润

率，等等。

4. 反映不同企业特点的技术经济指标。如电力工业的标准煤耗率、发电设备利用率和线路损失率；冶金工业的高炉、平炉、转炉、电炉的利用系数和轧钢机的每小时产量、矿石品位、焦比；机械工业的金属切削机床设备利用率、钢材利用率、铸件成品率、铸件废品率等。

以上各方面指标不是孤立地存在的，而是相互联系、相互补充，共同组成一个完整的指标体系。企业各项指标的预计水平、完成过程及其达到的结果都分别反映在企业计划、核算、报表及其他信息资料中。因此，对企业生产经营活动过程和结果的分析，就是对企业计划、核算和其他信息资料中反映的各项经济指标的预计水平、完成过程及其结果进行全面系统的分析。

这些指标按其形态不同可分为以下几种：（1）实物指标和价值指标。实物指标是从产品的使用价值出发，按其实物单位表示的总量指标。如生产钢吨数、机床台数等。实物指标具有鲜明、直观的特点，但综合性差，不同实物的性质不同，计量单位也不同，无法加总。价值指标是以货币单位表示的统计指标，如工业总产值、商品销售额等。价值指标的特点是具有一定的综合性和概括性，但是价值指标比较抽象，有局限性。因此，在经济活动分析中，实物指标和价值指标应结合起来使用，才能充分发挥应有的作用。（2）数量指标和质量指标。数量指标是反映企业在一定时间、地点条件下工作总量和规模水平的指标，例如产品产量、产品销售收入、职工人数等；质量指标是反映企业一定时期工作质量和相对水平的指标，例如劳动生产率、单位成本、利润率等。数量指标和质量指标是密切联系的，数量指标是基础，

质量指标是在数量指标基础上计算出来的。(3) 单项指标和综合指标。单项指标是反映某一局部、某一侧面的统计指标；综合指标是反映某一总体或某一全面的统计指标。单项指标是基础，综合指标是单项指标的概括。

(三) 经济活动的意义

在企业经营管理工作，正确运用经济活动分析，对于促进企业增加产品产量、降低成本，节约资金、增加利润，提高企业经济效益和管理水平，具有重要意义。

1. 经济活动分析是检查企业计划执行情况的工具。企业在计划中规定了报告期生产经营活动方面最重要的计划指标。这些指标完成得如何，可通过经济活动分析检查计划执行情况。企业在计划执行过程中受人力、物力、财力和市场变化等各方面变化的影响，各项计划的完成情况往往是不平衡的，有的完成或超额完成，而有的没有完成计划，这就需要经济活动分析，查明影响计划完成或未完成的原因，总结经验，从而为企业制订改进措施、编制计划提供科学依据，促使企业完成和超额完成各项计划任务。

2. 经济活动分析是加强经济核算，提高经济效益的重要手段。企业经济核算离不开经济活动分析，经济活动分析是经济核算的灵魂。核算只能反映企业生产经济活动的一般情况，只有通过分析，才能揭露矛盾，查明原因，并且区分影响企业生产经营活动的主客观因素，以利于正确评价企业工作，划清经济责任，提出措施，改进工作。这样，才能达到经济核算的目的，充分发挥经济核算的作用。

3. 经济活动分析是促进企业贯彻党和国家的路线、方针、政策和法令的有力工具。企业的生产经营活动，必须以党和国家的方针政策为准则，正确处理各种经济利益关系。

这样，才能保证企业生产经营活动坚持社会主义方向。因此，分析企业生产经营过程和结果，必须通过经济活动现象，深入检查党和国家的方针、政策贯彻执行情况，以此作为评价企业工作的依据。每个企业都应该在严格遵守党和国家方针政策和财经制度的条件下，通过改善经营管理，全面完成企业计划，提高经济效益。如果为了本企业利益而损害国家利益，通过经济分析可以发现各种违犯国家财经制度的错误行为。譬如，在生产分析中发现完成了计划外任务，而没有完成国家下达的生产任务，完成了产量计划，而未完成品种、质量计划；在资金分析中发现资金挪用以及大量应付的帐款，等等。从而通过分析，促进企业及时纠正错误，增强企业按党的方针政策和财经制度办事的自觉性。

4. 经济活动分析是挖掘企业内部潜力，促进企业提高经济效益的重要手段。工业企业进行经济活动分析，不仅要分析企业各项经济指标的完成情况，更重要的是对企业经济活动作出正确评价，总结经验，挖掘潜力，提高经济效益，使企业各项技术指标达到同行业先进水平。企业进行经济活动分析，不仅要用本期各项经济指标实际数同计划数对比，检查和分析计划执行情况，而且要同本企业历史最好水平、同国内先进水平对比，进而同世界先进水平对比，找出差距，查明原因，挖掘各方面、各环节的潜力，采取措施，以提高企业经济效益。

二、经济活动分析的内容

1. 生产分析。首先是对产品产值、主要产品产量、产品品种、产品质量等指标进行分析；然后，还要对影响生产的主要因素进行分析。

2. 成本分析。包括对生产费用、全部商品产品成本、可比产品成本降低任务、百元商品产值成本和产品单位成本指标的分析；技术经济指标对产品成本影响的分析；产品成本厂际对比分析；成本预测和决策分析。

3. 产品销售和利润分析。销售分析包括对销售收入、主要产品销售量和销售合同等指标的分析，以及销售预测分析；利润分析主要包括对利润总额、产品销售利润、利润分配和利润率的分析，以及利润预测分析。

4. 资金分析。主要包括对资金平衡关系的分析；各类资金占用及其来源分析；资金利用效果分析；资金预测分析。

第二节 经济活动分析的方法

经济活动分析方法，是以马克思主义辩证唯物论为理论基础的。它是在实践基础上，依据实际资料，进行分析、综合、判断、推理，使人们对企业经济活动由感性认识提高到理性认识，从而得出正确结论，再用来指导实践。因此，要做好经济分析，必须坚持实践第一，深入调查研究，实事求是。经济活动分析的方法包括一般方法和具体方法。

一、经济活动分析的一般方法

经济活动分析的一般方法，是从经济活动分析的一般程序（或全过程）的观点来归纳的。可概括为以下几点：

（一）拟定分析工作计划

根据各个时期企业的中心工作和存在的主要矛盾，制定经济活动分析工作计划和分析提纲。它包括分析的主要问

题，目的要求，分析的时期，参加人员及负责人，所需资料，分析形式以及组织分工等。

（二）搜集资料、掌握情况

及时地搜集完备的、真实的各种资料，掌握企业生产经营情况，是正确进行经济活动分析的前提条件。经济活动分析一般要有以下几方面的经济资料：

1. 企业各项经济指标的计划（定额）资料。企业的各项经济指标定额，包括劳动工时定额、原材料消耗定额、设备利用定额、费用定额、资金定额和质量标准等。这些都是对企业各项经济指标的执行情况进行对比分析的重要依据。

2. 企业各项经济指标的历史资料。这些历史资料，是企业各个时期已经达到的实际水平。通过对历史资料的对比分析，能够找到某些客观经济规律，作为现实的借鉴，同时也是对现实经济指标完成情况进行动态分析的依据。

3. 国内外同行业先进水平的经济资料。这项资料能够帮助人们找出差距，挖掘潜力，并可以此作为赶超先进水平的奋斗目标。

4. 企业的各种核算资料。包括会计核算、统计核算、业务核算和班组核算资料。这些资料，是企业各项经济指标执行的结果，反映了企业生产经营活动的实际情况，是经济活动分析的重要依据。

此外，为了对某个专门问题进行研究，还要有专门的调查资料。

搜集各种资料必须实事求是，去粗取精，去伪存真，从中取得反映实际情况的数据。这样，才有可能做出符合客观情况的实际结论和提出切实可行的建议。

（二）指标对比，找出差距，揭露矛盾

在掌握了符合客观实际资料的基础上，对经济指标的实际数进行各种比较。经过对比，可以发现差距，揭露矛盾，为进一步深入分析指明方向。

应指出，如果指标对比仅限于经济指标完成结果的对比，是不能充分揭露矛盾的。还必须同时考察经济指标完成过程，进一步分析企业是怎样完成经济指标的，即按经济指标完成的时间和地点来详细研究其完成的结果，才能发现问题的实质。譬如，有的企业从年度来看是完成了产量指标，但各季的生产量很不均衡，存在前松后紧现象。通过按时间分析，就能揭露这种不良现象。又如，有的企业就整体来看是完成了产量指标，但是企业内部各单位完成的情况很不均衡，有的单位超额完成计划，有的单位没完成计划。通过按地点分析，就可以发现先进单位和后进单位，从而推广先进经验，促进企业各单位生产的全面提高。

（三）分析矛盾，抓住关键，提出措施

对于一些综合性指标，运用一定的分析方法，研究影响各项经济指标的各种因素，分析主观因素和客观因素、主要矛盾和次要矛盾，然后针对存在的问题，挖掘企业内部潜力，提出改进工作的具体建议，采取措施。

二、经济活动分析的技术方法

经济活动分析工作中最常用的技术分析方法主要有以下几种：

（一）对比分析法

对比分析法也称比较分析法，是通过指标对比，从数量上确定差异的一种方法。一般用百分数或倍数来表示。这种分析方法在实际工作中应用极为广泛，能明确经济现象之间

的差距，确定经济指标之间数量上的差异，为进一步分析原因、挖掘潜力指明方向。

根据不同的分析要求，可采用下列各种不同形式的对比：

1. 实际指标与计划指标对比。通过这种比较，可以找出实际与计划的差异，确定计划任务的完成程度，为进一步分析指明方向。此外，也可以对计划本身的质量进行检查。如发现实际值与计划值有较大差异，就要进一步研究计划是否订得过高或过低，为编制下期计划提供参考。

2. 本期实际指标与上年同期实际指标对比。通过这种比较，可以从动态上观察企业一般经济指标的发展变化，掌握企业经济活动的变动趋势和发展速度，以便总结经验，指导今后工作。此外，有些经济指标（例如废品率等）没有计划指标，则必须以本期实际数和上期实际数进行对比，从而查明企业在改进产品质量方面所取得的效果。

3. 本期实际指标与本企业历史最好水平对比。通过这种比较，可以看出企业本期的实际指标是否达到了本企业的历史最好水平，是否创造了更高记录。如果没有达到历史最高水平，说明企业还有潜力可挖。

4. 本企业实际指标与国内同类企业先进水平对比，与国际同类企业先进水平对比。通过这种对比，可以在更广泛的范围内发现先进与落后的差距，防止骄傲自满，以增强企业的紧迫感、危机感和竞争能力，促进企业提高经营管理水平。

运用指标对比法，应注意指标之间的可比性。譬如，对比指标的经济内容、计算方法、采用的计价标准和时间单位等应相同、可比；在不同企业之间进行同类指标对比时，还

应注意生产规模、生产组织、生产技术等方面的因素对经济指标的影响。只有在共同基础上的经济指标，进行对比分析才有意义。

（二）比率分析法

这种分析方法是将对对比分析的指标数值变成相对数，求出比率，然后进行比较的一种方法。例如，对比企业之间的利润水平时，可以求出各企业的资金指标同利润指标相对比的相对数，即对资金利润率指标进行比较。通过这种比较，可以在不同规模的企业之间比较利润水平，评价企业资金利用的经济效果。因此，这种分析方法能将不同条件下的不可比的指标变为可比指标。

根据分析的内容和要求不同，可以计算各种不同的比率以进行比较。主要有以下几种比率：

1. 相关指标比率。将两个性质不同但又密切相关的指标进行对比，求出比率，借以深入研究它们之间客观存在的内在联系。运用这种分析方法，可以把某些不能直接对比的指标变为可比指标。如资金、销售收入和利润，彼此之间是不可比指标，但根据这些指标计算出资金利润率和资金周转率之后，则可据以分析比较资金的利用效果。

2. 构成比率。这种分析法是计算某项经济指标各组成部分在总体中所占的比重，然后分析其构成内容的变化，从而掌握该项经济活动的特点和变化趋势。例如，构成产品总量的各等级产品产量与总产量相比较，计算出产品等级构成（即等级率），然后将计划和实际的等级构成进行比较，可以看出企业在提高产品质量方面所取得的成绩。

3. 动态比率。这是将同类指标不同时期的数值进行对比，求出比率，借以分析该项指标的发展方向和增减速度，

以观察经济活动的变化趋势。动态比率主要有定基发展速度和环比发展速度两种，以产品销售额增长情况为例予以说明，参见表 1-1。

表 1-1 某厂产品销售额增长情况表

年 度 指 标	1986	1987	1988	1989	1990	1991
产品销售额 (元)	80 000	84 000	88 000	93 000	98 000	110 000
定基发展速度 (%) (以 1986 年为 100)	100.0	105.0	110.0	116.3	122.5	137.5
环比发展速度 (%) (以上年为 100)	—	105.0	104.8	105.7	105.4	112.2

由表 1-1 可见，该厂销售额是逐年增长的，而且各年增长幅度有上升趋势，说明该厂销售情况较好，至于详细情况有待进一步分析。

(三) 因素替换法

因素替换法，也称连环替代法。一个经济指标发生差异，总是由许多相互联系、相互制约的因素交错发生作用的结果，因素替换法就是从数值上测定各个因素对经济指标的差异影响程度的一种分析方法。通过这种计算，可以确定各项因素的影响大小和方向，有利于分清原因和责任。

因素替换分析法的计算步骤如下：

1. 确定与总量指标有依存关系的诸因素、各因素的基数（计划数或上期数）和实际数的指标值。
2. 根据各因素与总量指标依存关系的密切程度，确定各因素的先后次序。按其依存关系将经济指标的基数和实际数分解为两个指标体系，即基数指标体系和实际指标体系。
3. 列出各因素值与总量指标的经济关系式。

4. 以基数指标体系为计算的基础,用实际指标体系每项因素的实际数逐步顺序地替代计划数,有几个因素就替代几次,每次替换后计算出由于该因素变动所得的结果。

5. 将每次替换结果,与这一因素被替换前的结果进行比较,两者的差额就是这一因素变化对经济指标差异的影响程度。

6. 将各个因素的影响数值相加,即为基数指标与实际指标的总差异。

因素替换分析法主要有两种形式:

1. 乘积形式的因素替换分析法。假设某一总量指标为 W ,以 W_1 和 W_0 分别代表总体的实际指标和计划指标。影响总量指标的诸因素为 a, b, c , 分别以 a_1, b_1, c_1 和 a_0, b_0, c_0 代表各因素的实际数和计划数。则:

$$\text{计划指标 } W_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$$

$$\text{实际指标 } W_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1$$

实际数与计划数的差异 ($W_1 - W_0 = \Delta W$) 同时受 a, b, c 三个因素的影响,在测定各个因素的变动对指标 W 的影响程度时,可按这个顺序计算如下:

$$\text{计划指标 } W_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0 \quad (1-1)$$

$$\text{第一次替代 } W_2 = a_1 \cdot b_0 \cdot c_0 \quad (1-2)$$

$$\text{第二次替代 } W_3 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_0 \quad (1-3)$$

$$\text{第三次替代 } W_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 \quad (1-4)$$

(即实际指标)

测定结果为:

$$\text{式(1-2)减式(1-1)} \quad a_1 \cdot b_0 \cdot c_0 - a_0 \cdot b_0 \cdot c_0 = \Delta W_a$$

ΔW_a 为 a 变动对总量指标总变动的影响。

$$\text{式(1-3)减式(1-2)} \quad a_1 \cdot b_1 \cdot c_0 - a_1 \cdot b_0 \cdot c_0 = \Delta W_b$$

ΔW_b 为 b 变动对总量指标总变动的影响。

式(1-4)减式(1-3) $a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 - a_1 \cdot b_1 \cdot c_0 = \Delta W_c$ 。

ΔW_c 为 c 变动对总量指标总变动的影响。

将各因素变动的影响程度综合起来，则：

$$\Delta W = \Delta W_a + \Delta W_b + \Delta W_c$$

下面以材料消耗总额的分析为例，说明其方法的应用。

影响材料消耗总额变动的因素很多，按经济指标之间的相互关系可综合为三个因素，即产品产量、单位产品材料消耗量和材料单价。这三个因素对材料消耗总额的影响可用下列算式表示：

材料消耗总额 = 产品产量 × 单位产品材料消耗量 × 材料单价

例：某厂材料消耗的计划和实际资料如表 1-2。

表 1-2 某厂材料消耗情况表

指 标	计 划	实 际	差 异
产品产量 (件)	2 000	2 400	400
单位产品材料消耗量 (公斤)	20	18	-2
材料单价 (元)	8	10	2
材料消耗总额 (元)	320 000	432 000	112 000

应用乘积形式的因素替换分析法分析如下：

材料费用总额实际超过计划 112 000 元，这是由于产量增加、材料价格提高和单位产品原材料消耗量节约三个因素共同作用的结果。各个因素对材料消耗总额的影响程度可计算如下：

计划指标体系 $2\,000 \times 20 \times 8 = 320\,000$

第一次替换 (替换产品产量) $2\,400 \times 20 \times 8 = 384\,000$

第二次替换 (替换单位产品原材料消耗量)