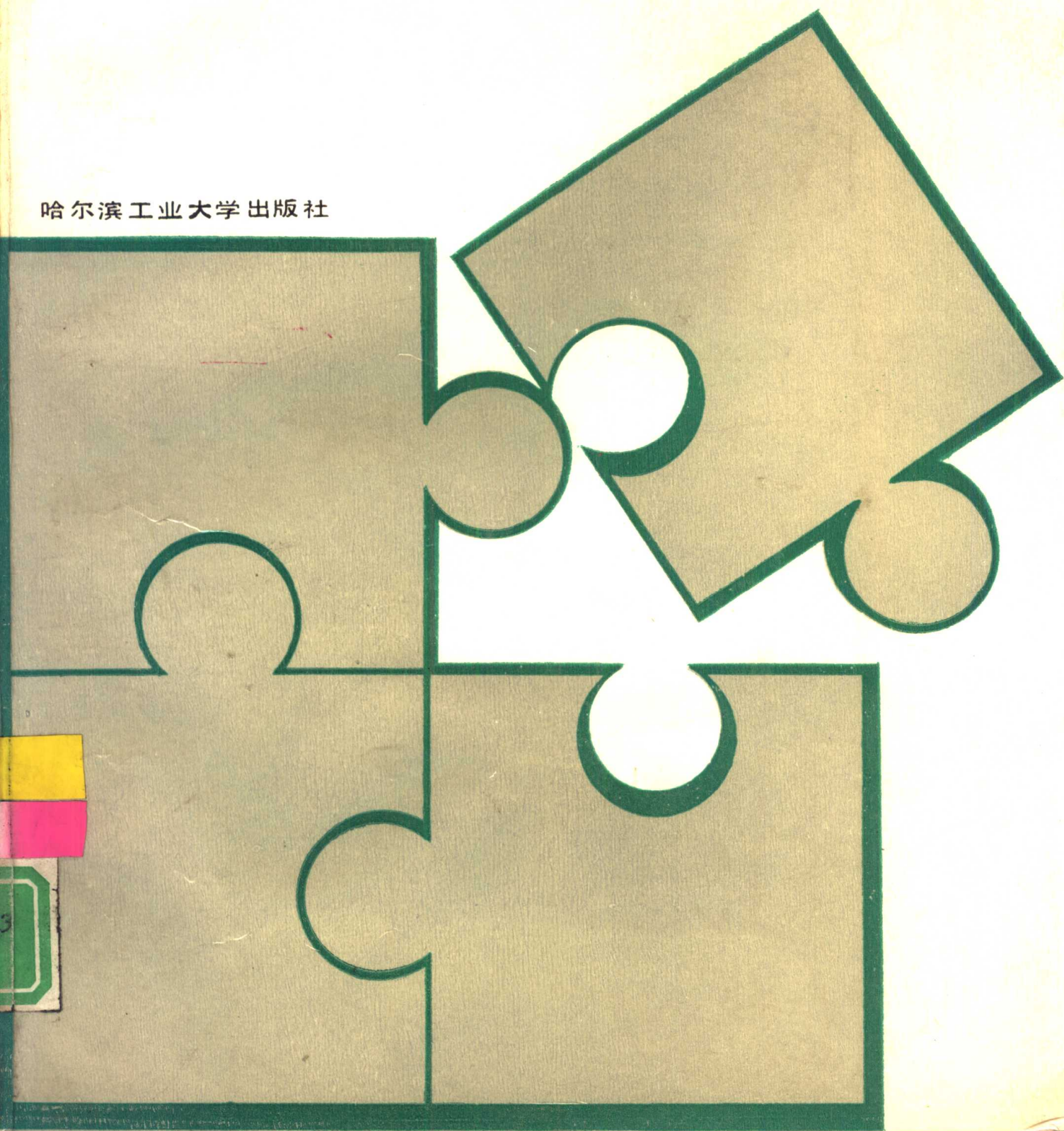


工业企业劳动定额管理

李恩福 主编

杨正国 主审

哈尔滨工业大学出版社



工业企业劳动定额管理

李 恩 福 主 编

杨 正 国 主 审

哈尔滨工业大学出版社

内 容 简 介

本书较系统地介绍了工业企业定额管理的基本理论和一般方法,对定额的制定也作了较多的叙述。

本书的主要内容包括:劳动定额管理概论;方法研究和时间研究;劳动定额的制定方法;时间定额标准制定;机械制造冷加工和热加工工时定额的制定;计算机技术在定额管理中的应用,及劳动定额的日常管理等。

本书可做高等院校管理工程专业本科生教材,亦可供工业企业管理干部和定额管理人员学习与参考。

工 业 企 业 劳 动 定 额 管 理

李恩福 主 编

杨正国 主 审

哈尔滨工业大学出版社出版
新华书店首都发行所发行
哈尔滨建工学院附属印刷厂印刷

开本787×1092 1/16 印张16 字数347 000

1989年5月第1版 1989年5月第1次印刷

印数 1—6 000

ISBN 7-5603-0129-0/F·21 定价3.05元

前 言

劳动定额管理是企业管理工作的基本内容之一。要推动企业管理工作朝着科学化、现代化方向迈进，首先就要从各种基础工作做起。为满足管理工程专业教学和企业管理干部及定额管理人员提高业务水平、培养现代化管理人材的需要，根据“劳动定额管理”课程的教学大纲编写了这本教材。

在本书的编写过程中，我们既注意基本理论的论述，又注重理论结合企业实际，努力反映我国企业劳动定额管理方面取得的成就，同时尽力吸收国外有关方面的理论和先进方法，尽可能地使其更具有系统性和完整性。

全书共分九章。其中第一、八章由李恩福、尹继荣合编，第五章由石春生编写，其余各章由李恩福编写并任主编，杨正国主审。

在本书的编写过程中，我们参考了有关兄弟院校的教材，并受到哈尔滨工业大学管理学院及函授部领导和同志的鼓励和帮助，在此谨表示诚挚的感谢，

由于编者水平所限，书中难免会存在缺点错误，敬请读者批评指正。

编 者

1988年11月

DAE 76/01

目 录

第一章 概论	1
第一节 劳动定额的概念及作用.....	1
第二节 劳动定额的种类和形式.....	4
第三节 劳动定额工作的发展概况.....	7
第二章 方法研究	10
第一节 方法研究的概念及步骤.....	10
第二节 工序的概念及组成.....	12
第三节 工序设计与分析.....	15
第四节 劳动操作和动作分析.....	23
第五节 工作方法标准化.....	32
第三章 时间研究	35
第一节 时间研究的概念及与方法研究的关系.....	35
第二节 工时消耗的分类及劳动定额的构成.....	36
第三节 工时的测定.....	41
第四节 工时的评定.....	62
第四章 劳动定额的制定方法	67
第一节 劳动定额制定的影响因素及其基本要求.....	67
第二节 劳动定额水平.....	70
第三节 劳动定额的制定方法.....	75
第五章 时间定额标准的制定	91
第一节 时间定额标准的意义及分类.....	91
第二节 编制时间定额标准的基本要求及程序.....	97
第三节 编制定额标准的原始资料的收集、整理和分析.....	102
第四节 定额标准表的编制.....	121
第六章 金属切削加工工时定额的制定	131
第一节 金属切削加工工时定额制定的基本原理.....	131
第二节 切削用量与机动时间.....	133
第三节 使用分解标准制定金属切削工时定额的步骤和方法.....	144
第四节 使用综合时间定额标准制定金属切削工时定额.....	158
第七章 热加工工时定额的制定	165
第一节 铸造生产工时定额的制定.....	165
第二节 锻造生产工时定额的制定.....	188
第三节 焊接生产工时定额的制定.....	200

第八章 计算机技术在劳动定额工作中的应用	206
第一节 计算机技术与劳动定额	206
第二节 时间定额数学模型的建立	212
第三节 时间定额的计算机程序	219
第九章 劳动定额的管理体制与日常管理	224
第一节 劳动定额的管理制度与组织机构	224
第二节 劳动定额的汇总和资料的积累	229
第三节 劳动定额的统计与分析	233
第四节 劳动定额的修改	244
第五节 劳动定额的贯彻执行与考核	247
主要参考文献	249

第一章 概 论

第一节 劳动定额的概念及作用

一、劳动定额的基本概念及特性

1. 劳动定额的基本概念

在任何生产活动中，无论采用什么样的生产工具，都要消耗一定的劳动量。准确而客观地计算劳动消耗，研究和制定先进合理的劳动定额，这对促进生产，合理地使用劳动力和不断地提高劳动生产率，有极其重要的意义，是搞好企业管理工作的重要基础。

所谓劳动定额就是在一定的生产组织技术条件下，为完成某项工作所规定的必需的劳动消耗的标准量。劳动定额的研究和制定，是与具体的生产组织技术条件有密切的关系。也就是说，劳动定额是与生产的各项要素，如劳动力的水平（工人的技术等级、政治思想和文化水平）、劳动对象（即原材料的特点及特性）和劳动工具（机械设备、工卡量具）等紧密相关的。生产组织技术条件的不同，其劳动消耗是不相同的。所以要想正确地研究和制定先进合理的劳动定额，必须以一定的生产组织技术条件为前提。

在生产的各项要素中，劳动力即人是决定性的因素。原材料是人们要了解和加工的对象，机器设备及工、卡、量具则是人们用以了解和加工劳动对象的手段。正确处理它们之间的关系，就要充分地调动人的积极性，了解生产的客观规律，熟练地掌握机器设备和工具，不断地改进操作方法，使人和物充分有效地结合起来，最大限度地促进生产潜力的发挥和劳动生产率的提高。因此，调动工人群众的劳动积极性和自觉性，是制定和贯彻执行先进合理的劳动定额的关键。

劳动定额是劳动消耗的标准量，它并不是反映现实生产中当时当地所完成某项工作的时间消耗，而是作为衡量劳动消耗的一把尺子，具有相对的稳定性。这把尺子被用来衡量职工在规定的时间内创造的劳动成果。

工业企业有关劳动定额的制定、修改、贯彻和日常管理等工作统称为劳动定额工作。其主要任务就是确定各种产品在生产过程中，劳动消耗的标准量，研究降低劳动消耗的方法和途径，不断挖掘提高劳动生产率的潜在能力。

在开展劳动定额工作过程中，企业首先要做好一些基础工作，如劳动定额工作研究中的方法研究和时间研究，以及时间定额标准的制定等。基础工作做得好，劳动定额工作才能更有效地为提高企业的管理水平服务。

2. 劳动定额的基本特性

社会主义经济制度要求工业企业对广大职工的劳动量的消耗实行严格的统计与监督。制定和贯彻劳动定额是实行这种统计与监督的具体体现。正是从这样一个要求出发，

劳动定额应具有以下几个特性。

(1) 劳动定额的法定性。社会主义经济制度，保障每个劳动者有劳动就业、享受工资福利的权利，但同时每个劳动者也有完成和超额完成劳动定额的义务。工业企业劳动定额是由工业主管部门或企业管理部门规定的，每个劳动者必须按这种事先规定的劳动定额进行劳动，这种定额就是劳动准则，以保证劳动定额的严肃性和权威性。

(2) 劳动定额的统一性。劳动定额既然是统计和监督劳动消耗的尺度，在衡量劳动消耗上，就必须保证它的统一性。所谓统一性，就是不论劳动的形式、内容是否相同。定额规定的单位时间内的活劳动支出应大体相等。这种统一性，对合理组织生产，组织劳动分工，正确贯彻“按劳分配”原则都是十分重要的。因此，在一定的生产范围内，应实行统一的标准，以保证不同工种、不同车间、不同产品，甚至在同一行业内的不同企业之间的劳动定额水平的平衡统一。这是提高和维护劳动定额严肃性和权威性的根本保证和基本条件。

(3) 劳动定额的先进合理性。由于劳动定额是衡量和考核职工劳动量的标准，定额必须坚持先进合理。所谓定额的先进合理，是指在正常的生产条件下，经过努力，大多数职工能够达到或超过的水平。在一段时间里，定额水平是相对稳定的，随着生产发展和劳动生产率的提高，定额水平将逐步失去它的先进性。因此，经过一定时间以后，需要重新修订并提高定额水平，以保持定额水平的先进合理性。

(4) 劳动定额的科学性。所谓劳动定额的科学性，是指定额的制定要有技术依据，即要采用科学的方法，充分考虑客观生产技术和各方面的条件，在分析各种影响时间消耗因素的基础上，制定符合客观实际的定额。

二、劳动定额在企业管理工作中的作用

工业企业的劳动定额，是企业生产组织和计划工作不可缺少的组成部分，是企业管理的基础工作之一，其作用表现在以下几个方面。

1. 劳动定额在计划管理中的作用

社会主义计划经济是在公有制基础上的有计划的商品经济。而国家的经济计划是通过社会主义各个企业来实现的。为保证国家计划的完成，企业应根据国家和市场的需要，考虑原材料的供应、品种的变化和工艺装备等因素，在调查研究的基础上，正确地编制和执行企业的生产计划、劳动计划、企业各车间、工段及小组的生产作业计划和进行生产能力的核算等。而上述各计划的编制及生产能力的核算都必须以劳动定额为依据。有了劳动定额，企业在编制生产计划，核算生产能力，协调工人和设备负荷时，就可以进行必要的数量分析，以劳动定额为依据组织生产，调配劳动力。譬如，企业生产计划的编制，是根据企业的生产能力和工人过去一段时期中定额完成情况，及生产组织技术条件的变化进行的。而后企业根据上级批准的生产计划，把定额下达到车间、班组和工人，各车间再根据厂部下达的定额任务编制自己的作业计划。这样，通过定额管理就可以平衡各班组的负荷量，使企业的生产做到有节奏而均衡地进行。如果没有准确的劳动定额，在编制和执行计划时不能做到心中有数，生产计划就无法安排，就会造成生产环节的脱节，引起在制品的积压或生产不配套等现象。因此，在制定和执行计划的过程中，劳动

定额不仅少不了，就是劳动定额制定得不准确，那也将使编制出来的计划失去指导生产的意义。

2. 劳动定额在成本核算和经济管理中的作用

为了计算和比较人们在生产中的劳动消耗和劳动成果，工业企业都要进行成本核算。企业的生产实践证明，如果没有定额或定额制定得不准确，会严重地影响成本核算的正确性。

劳动定额是实行成本核算和经济管理的重要基础。企业经济核算，要考核定额完成情况，定额是制定计划成本的依据，是控制成本的标准。目前，我国的大多数企业，在编制成本计划和核算实际成本时，工人的工资与产品间接费用都是按劳动定额的百分比数来进行分摊（即按定额比例法进行分摊）。企业产品的部分成本和价格都要依据定额来计算，工时定额的偏高或偏低以及不平衡，都会直接影响产品成本和价格确定。譬如产品之间定额水平的不平衡或劳动定额制定得不准确，在核算产品成本时，工时定额偏高的产品部分费用，就有可能分摊到工时定额偏低的产品上去，则会人为地减少定额偏高的产品的成本。

在有计划的商品经济活动中，企业都把完成国家计划和满足市场需求与经济效益联系起来，因此企业对市场的需求要进行预测，根据预测情况进行决策，确定企业生产发展项目。在生产发展项目确定以后，产品成本的测算则是决策中的重要内容了。而反映劳动定额真实含义的工资又是构成产品成本的主要项目。可见，制定先进合理的劳动定额，对经济核算和经济管理工作有着极其重要的意义。

3. 劳动定额在贯彻“按劳分配”原则中的作用

劳动定额是衡量工人生产成绩的尺度。生产成绩的大小、质量的优劣、贡献的多少，都反映着工人在一定时期内的劳动成果，是正确地确定劳动报酬的依据。在实行计时工资、评定工人工资等级时，除技术条件外，劳动定额的完成情况是确定工人计时工资等级的基本依据。在奖励制度中，劳动定额完成情况，是考核工人成绩，计算奖金的主要依据。在实行计件工资制中，劳动定额是计算单件工资的基本标准。因此，劳动定额完成情况，直接影响着工人劳动报酬的多少。所以制定好劳动定额是直接关系到把国家、企业与个人的利益正确地结合起来，广泛调动劳动者的生产积极性，完成和超额完成生产计划，贯彻“按劳分配”原则的重要措施之一。

4. 劳动定额在提高劳动生产率中的作用

工业企业生产的发展主要是依靠劳动生产率的不断增长。劳动定额是衡量企业劳动生产率水平的重要尺度。劳动定额作为劳动消耗的标准量，它本身既不能降低单位产品的劳动消耗量，也不能提高工时利用率。而它与其他工作结合起来，就能起到直接促进劳动生产率提高的作用。如在制定劳动定额和研究降低劳动消耗时，除了要分析生产组织技术条件外，还必须研究合理的操作方法、操作内容和合理的操作顺序。通过分析影响产品劳动消耗的因素，进一步寻求降低劳动消耗的措施，以达到提高劳动生产率的目的。

另一方面，作为衡量企业劳动生产率水平的重要尺度，劳动定额明确地规定了工人在一定时期内，应当完成生产任务或完成一定生产任务量的工时。这样，通过劳动定额

的执行就可以把提高劳动生产率的任务，具体地落实到各项工作中。有了劳动定额就有评比的标准，这有利于加强职工的责任感，调动职工的工作积极性，有利于促进挖潜、节约工时和提高劳动生产率。

生产实践证明，先进合理的定额是建立在先进的工艺和先进的生产组织的基础之上的。许多企业在制定劳动定额的同时，对生产工艺过程和生产组织与管理进行革新和改进，把制定和贯彻劳动定额的过程，变成了技术革新、提高管理水平的过程，有力地促进了企业劳动生产率的提高。

总之，企业的劳动定额对加强企业的计划管理、经济核算、节约使用劳动力、贯彻“按劳分配”原则和挖掘生产潜力，提高劳动生产率等都具有重要的作用。

第二节 劳动定额的种类和形式

一、劳动定额的种类

企业根据生产和管理工作的需要，分别采用不同类型的劳动定额。劳动定额可分为现行定额、计划定额、设计定额和不变定额四种。这几种定额之间既有密切的联系，又有不同的特点和应用范围。其中普遍采用的是现行定额和计划定额，且现行定额还是其他各种定额的基础。

1. 现行定额

它是根据技术文件，以及所采用的设备和工、卡具等，并考虑到具体的劳动组织条件，按照时间分类以工序为单位来制定的。现行定额反映当前企业的生产水平和技术水平，因此随着科学技术的发展，工艺水平的提高，劳动生产率的增长，它要进行定期或不定期的修改。现行定额适用于平衡和核算生产能力、安排作业计划、计算产品成本、组织工资与奖励等，企业在生产中普遍使用。

2. 计划定额

它也是计划期内预计要实行的定额。它是根据现行定额，并考虑到计划期内的生产状况、技术组织措施的实现、劳动组织的改善、先进经验的推广、劳动生产率的增长幅度等因素，由企业定额主管部门制定的。

计划定额是按产品，分车间、分工种来制定的。它主要用于编制生产计划、劳动计划和成本计划以及计算产品价格等。企业在试制新产品时，较普遍地采用这种定额。

3. 设计定额

设计部门根据产品的工艺技术资料和设计的年产量，采用定额资料或通过同类型产品的现行定额进行对比分析，计算出来的工时定额。设计定额通常用于设计工厂规模，计算各种设备的需要量、生产面积、劳动力配备等。它同时也可作为产品投产后，企业逐步降低工时消耗的努力方向。

4. 不变定额

又称固定定额，即将现行定额固定下来，在一定时期内保持不变的定额。不变定额一般用来作为计算产值，下达经济指标和制定不变价格的依据，也可以用于对比分析劳

动生产率。

劳动定额的种类及其应用如表1-1所示。

表1-1 劳动定额的种类及应用

种 类	内 容	修 订 期 限	应 用 范 围
现行定额	按零件划分工序来制定定额	一般是一年或二年修改一次,特殊情况可随时修改	①衡量工人生产成绩; ②核算和平衡生产能力; ③编制和安排作业计划
计划定额	按产品分车间、分工种来制定定额	一般分年、季或有时以月来修改	①编制年度、季度、月度计划; ②计算产品价格
设计定额	按产品的工艺技术资料分产品、零件、工序进行分析计算来制定定额	生产组织技术条件的变化或遇到重大技术革新时,须重新制定定额	表示企业最大生产能力,用以计算设备生产能力、劳动力配备
不变定额	按产品分组,或整件来制定定额	一般是1~5年期间不变	用以编制不变价格和下达经济指标

二、劳动定额的形式及相互关系

在实际生产中,最常见的劳动定额有两种形式,即时间定额和产量定额。

时间定额是指工人生产单位产品,或在一定的条件下,为完成某项工作所必须消耗的时间。在实际生产中常称之为工时定额。其表现形式为:分/件或小时/件。

产量定额是指工人在单位时间内应完成的产品数量。其表现形式为:件/小时、件/工作班或吨/工作班等。

1. 时间定额与产量定额的相互关系

时间定额与产量定额彼此是可以换算的。例如,在车床上加工一个零件的时间定额为20分钟/件。它与每日8小时工作制计算的每工作班24件的产量定额是一致的。即

$$\frac{480 \text{ (分/工作班)}}{20 \text{ (分/件)}} = 24 \text{ (件/工作班)}$$

时间定额与产量定额成反比例关系。即

$$T = \frac{1}{Q}$$

式中 T ——时间定额;

Q ——产量定额。

在一定时间内,产量定额愈大,时间定额便愈小;反之,产量定额愈小,则时间定额便愈大。

产量定额通常是以一个工作班来规定的，即

$$Q = \frac{P}{T}, \text{ 或 } T = \frac{480}{Q} \quad (1-1)$$

式中 Q —— 一个工作班内的产量定额 (件/工作班)；

P —— 一个工作班内的劳动时间 (分)；

T —— 加工一个零件所需要的时间定额 (分/件)。

例如，加工某零件所需时间定额为10分钟，在一个工作班内加工该零件的产量定额则为：

$$Q = \frac{P}{T} = \frac{480}{10} = 48 \text{ (件/工作班)}$$

时间定额的降低和产量定额的提高，其经济意义是完全一致的，但它们的数值关系并不相等。

假若一个工人一个工作班 (8小时) 的产量为20件产品，那末每加工一件的时间定额则为24分钟。

当产量增加到每工作班30件产品时，时间工时消耗则减少到16分钟。

由此可见，在产品增长了 $10/20 \times 100\% = 50\%$ 时，其工时消耗只减少了 $8/24 \times 100\% = 33.3\%$ 。

产量定额增加的百分数与时间定额压缩的百分数的换算方法如下。

设原时间定额为 T_1 ，原产量定额为 Q_1 ，若时间定额压缩 $x\%$ ，产量定额相应提高 $y\%$ ，则新的时间定额为 T_2 ，新的产量定额为 Q_2 ，有

$$T_2 = T_1 \left(1 - \frac{x}{100} \right) \quad (1-2)$$

$$Q_2 = Q_1 \left(1 + \frac{y}{100} \right) \quad (1-3)$$

由 (1-1) 式，有

$$T_1 = \frac{480}{Q_1} \quad (1-4)$$

$$T_2 = \frac{480}{Q_2} \quad (1-5)$$

将 (1-2)、(1-3) 式代入 (1-5) 式，得

$$T_1 \left(1 - \frac{x}{100} \right) = \frac{480}{Q_1 \left(1 + \frac{y}{100} \right)} \quad (1-6)$$

(1-6) 式与 (1-4) 式相约，消去 T_1 及 Q_1 ，得

$$1 - \frac{x}{100} = \frac{1}{1 + \frac{y}{100}}$$

整理简化上式，便得出 x 及 y 的计算式：

$$x = \frac{100y}{100+y}; \quad y = \frac{100x}{100-x}$$

由上式可见，当已知时间定额压缩的百分比数（ x ），就可以计算出产量定额提高的百分比数（ y ），反之亦然。

例如，某厂加工某产品需消耗工时120分钟，现在需要降低单位产品的工时消耗来提高产量20%，问原来产品的时间定额120分钟应降低为多少分钟。

首先计算出产量定额提高20%时，时间定额应压缩的百分比数（ x ），然后将 x 代入（1-2）式，则可求得新的时间定额 T_2 。即

$$x = \frac{100y}{100+y} = \frac{100 \times 20}{100+20} = \frac{2000}{120} = 16.7$$

将此值代入（1-2）式，则得新的时间定额 T_2 为：

$$T_2 = T_1 \left(1 - \frac{x}{100} \right) = 120 \left(1 - \frac{16.7}{100} \right) = 100(\text{分})$$

这一关系式在企业劳动定额工作中经常运用，它不仅用来表示时间定额与产量定额的关系，而且还可以用于表达工时消耗与劳动生产率之间的关系等。

2. 劳动定额应用形式的选择

时间定额和产量定额这两种形式各有其不同的适应性，企业在制定劳动定额时，应根据具体情况恰当地选择应用。

在一般情况下，产量定额适用于大量生产类型的企业，时间定额适用于成批或单件生产类型的企业。对需要加工时间较长的零件，在生产过程中以采用时间定额较为方便，例如，加工一大型的长轴，需消耗20小时才能完成。如果采用产量定额应为日产0.4件，计算很不方便。采用时间定额则为20小时/件或1200分/件，就较为方便。如果加工时间不长，或在某一单位时间内产量很大的零件，则以采用产量定额较为方便。如用冲床冲制小型垫圈片，每小时产量达4000片，若采用时间定额应为0.015分/片，数字很微小，工人在实际工作中应用很不方便。若采用产量定额则为32000片/日，或4000片/小时。这样，在生产中观察和估计完成定额情况，就方便多了。

总之，在实际工作中，正确地选择和应用劳动定额形式，一方面有利于工人在生产中观察和估计完成定额情况，提高工时利用率，同时也有利于对工人劳动成果的考核和生产承包责任制的贯彻执行。

第三节 劳动定额工作的发展概况

劳动定额管理工作从它的产生到现在已有近百年的历史。在我国的运用，也经过了30多年的历程。国内外的企业管理实践都说明，它是企业管理工作中的一项极为重要的基础性工作。目前，许多国家都把劳动定额管理工作作为工业工程的基础技术，结合本国的实际情况加以运用和推广，使其在理论、方法、技术及应用等各个方面都取得了新

的进展。

劳动定额作为工业企业管理工作中重要基础性工作，在国外已发展到推行科学劳动组织的标准化阶段。所谓劳动组织标准化，包括作业标准化、操作时间标准化、工作地布置与供应服务标准化等。标准化的推广，对提高生产和行政工作效率，促进企业管理工作现代化起到了积极作用。近年来，采用电子计算机制定和管理定额等工作也取得了显著的成果，并得到较为广泛地运用和发展。

我国的劳动定额工作是在建国以后建立和发展起来的。早在50年代初，国民经济恢复时期，工业企业里就开始建立劳动定额管理机构，开展了劳动定额管理工作。从1950年到1952年，原中央重工业部、中央劳动部和全国总工会先后举办了定额训练班，培养定额专业人员，对当时生产起到了积极的促进作用。

在第一个五年计划期间（1953～1957年），随着大规模经济建设的开展，客观上要求加强经济核算，要编制生产、劳动和财务等各种计划，需要有定额资料。当时机械工业部所属企业，全面推行计件工资和超额奖励制度，在生产管理方面实行按指示图表组织有节奏生产等，定额工作提到很重要的位置。这一时期，不仅建立和健全了定额管理机构，扩大和充实了定额管理人员的队伍，而且在定额的制定和管理方面也积累了一定的经验。各企业都有比较健全的定额管理制度，基本上做到每年修改一次定额，使定额工时每年平均降低10～20%。对降低产品成本，提高劳动生产率都起到了重要的作用。

但在另一方面，由于考虑我国实际情况不够，管理者没有重视我国的生产技术水平，而片面地强调技术定额，强调定额为计件奖励服务，忽视了定额工作必须从实际出发，与其他工作相结合。特别是在1958年至1960年期间，受“浮夸风”的影响，一些人在“大跃进”口号的指导下，错误地认为我国已经进入了“无定额劳动的伟大历史时期”，对技术定额进行了批判，认为它是发展生产的绊脚石。因此，很多企业放松了定额管理工作，甚至撤销了机构，人员改行，使定额工作受到很大削弱。结果造成劳动效率下降，管理工作混乱，使国家的经济建设受到严重的影响。

1961年至1966年，由于党中央提出“调整、巩固、充实、提高”的八字方针，使国民经济很快得到了恢复，企业管理工作迅速得到加强和发展。在这一时期，绝大多数企业恢复了定额管理机构，扩充和培训了一批新的定额人员，整顿了旧有定额，破除了技术定额的“神秘”观念，并改变了以前“关门”搞定额的不正常现象，从而结束了前几年劳动定额管理混乱和生产效率下降的局面。通过整顿，定额工作有所提高和发展，主要是明确了定额管理要为生产服务，为计划工作服务，为加强企业管理服务，纠正了过去定额只为计件奖励服务的倾向。从而提高了定额管理工作的科学性，很多企业着手建立工时标准，强调了定额制定的科学依据，保证了定额的平衡，提高了定额的质量，由于健全了定额管理制度，认真贯彻“按劳分配”原则，使工时消耗下降，生产效率显著提高。例如，原第一机械工业部当时对162种主要产品的统计和分析表明，其中有96种产品的定额水平超过了历史最好水平。

在1966年至1976年的“文革”期间，企业管理再度陷入混乱，过去的管理制度一概取消，有关企业管理的规章制度，定额管理制度都被说成是对工人阶级的“管、卡、

压”，工人努力完成劳动定额也被当作“唯生产论”而遭到批判。在那是非颠倒的岁月，许多企业刚刚开展起来的定额工作又被迫陷于停顿，致使我国历史上相当长的一段时间，企业存在着劳动无定额、工时无记录、工效无考核、生产处于停顿或半停顿的状态。

粉碎“四人帮”，结束了我国十年浩劫的历史，在党中央的正确领导下，拨乱反正，使各项经济管理工作重新逐步地走上了正轨。特别是在党的十一届三中全会提出“调整、改革、整顿、提高”新八字方针以后，我国经济建设指导思想发生了根本转变，国民经济体制和企业管理开始进行重大改革。在工业方面，经过一段时间的努力，企业逐步得到了调整，扩大了自主权，开始推行经济责任制，贯彻“按劳分配”原则，按定员定额组织生产。在这种形势下，企业的定额工作以及有关理论的研究，都得到了较快的恢复和发展。

上述我国劳动定额工作的发展过程表明，在社会主义工业企业里，什么时候加强和重视企业管理工作，我国的国民经济建设就发达兴旺，企业生产就蒸蒸日上，什么时候劳动定额管理工作搞得不好，劳动效率就低，整个企业就比较容易走上正轨，生产就会得到迅速的发展。相反，如果企业管理工作和劳动定额工作受到破坏，劳动效率就下降，整个企业就难以建立正常的生产秩序。几十年来的生产实践证明，在社会主义工业企业里实行有定额的劳动，不断加强定额管理，这是客观经济规律和现代化大生产的客观要求。

目前，我国劳动定额工作虽然得到了恢复和加强，但水平还不高，技术、手段还很落后，劳动效率也比较低，与工业发达国家相比，我们还有很大差距，存在一些急待解决的问题。

1. 一些企业，甚至一些企业的主管部门，还没有真正认识到“提高劳动效率”是劳动定额工作的根本目标。在管理工作中还没有把劳动定额工作同企业的经济核算、计划管理，以及工资奖励制度等工作有机地结合起来，没有认识到企业劳动力的浪费是各种浪费中的最大浪费。因此，必须有组织地加强劳动定额工作重要性的宣传；通过劳动定额管理工作，在广大职工中强化“效率意识”；结合工时研究和操作方法研究，把企业的劳动定额工作向科学管理方面推进一步。

2. 在劳动定额制定方法上，应大力开展技术测定和时间标准的研究。提倡有条件的企业应尽量采用技术测定和时间标准来制定定额，使制定的定额具有科学性。

3. 加强定额工作的日常管理，把定额的制定，贯彻执行，统计与分析以及定额的修改等几个工作环节结合起来，特别是把定额的修改工作和工时统计与分析工作经常化和制度化。为制定先进合理的定额，提供科学的依据。

4. 积极开展劳动心理学和劳动操作及动作的研究，逐步制定工业部门或同行业中的统一技术定额标准，为统一部门与企业间定额水平创造条件。

5. 在有条件的企业和部门，应积极地研究和推广先进技术，在劳动定额的制定、修改以及统计与分析和劳动定额日常管理工作中，广泛采用电子计算机技术，加速劳动定额管理工作现代化。

第二章 方法研究

第一节 方法研究的概念及步骤

一、方法研究的基本概念

我们通常所说的方法研究,是指为实现某一目标,对所进行的各种作业或业务工作做系统的观察记录,并遵循科学的步骤进行分析,改进其中不必要的和不合理的部分,以寻求更简便有效、经济而又安全的工作方法和手段的过程。对于生产活动中劳动定额范围内的方法研究,我们可以从两个方面进行探讨:一方面是研究生产对象,即物在制造过程中的时间与空间的关系,也就是对生产工艺过程中的工序设计和分析;另一方面是研究生产主体,即人在生产过程中的实际操作活动,也就是对劳动操作及动作的设计与分析。这两个方面的实际方法的研究,不同于企业的重大的技术革新与技术改造,它的出发点是在基本不改变原有生产组织和技术条件的情况下,对现有工作方法的改进。通过观察、记录和分析,找出生产过程中的停工、等待和浪费的现象,在不增加工作人员劳动强度的前提下,使生产过程和工作方法更加合理和有效。这是在不增加投资或只需追加少量费用的情况下开展的。因此,一些工业发达的国家,在生产过程高度机械化和自动化的今天,仍然十分重视这项工作。

方法研究的主要内容是研究分析技巧。表2-1给出了工作种类和所应用的各种分析技巧的关系。方法研究的各种分析技巧,已归纳为各种简明的形式或模式。但是技巧

表2-1 工作种类和所应用的分析技巧

工作种类	业务内容	分析技巧
制造的全过程	从原材料到制成产品,直至出厂	工序设计和分析;按流程图分析; 网络计划技术
工厂布置	在工厂之外或在工厂之内的物或人的活动	按流水线图进行分析;按模型进行分析; 按鱼刺图进行分析;物料流向图; 互相关联图表
工作区布置	产品装配操作人员周围物件的安放与操作人员的位置	按要素动作单位的动作分析;按代号图分析; 预定时间标准;经济动作原则;操作简化原理
人-机协同作业或设备自动化作业	自动设备工作时,人与机器的关系或人与机器的配合	工作抽样;记录动作;多位式作业分析; 按人-机图进行分析;工作简化原理
作业时操作人员的动作	在周期短、重复频率高时,操作人员的动作	录像分析;按代号图表进行分析; 按动作要素单位进行动作分析; 预定时间标准;经济动作原则;人体工程学

只是解决问题的手段，而并不是目的。我们的目的，是针对不同性质的问题和预想的成果，灵活地运用最经济的分析技巧或其他分析技巧。

方法研究的技术也可以说是一种不断改进、不断革新的技术。各种方法研究的技术在企业里应用十分广泛，一般用于：调整和改进生产组织和劳动组织；改进生产和管理流程，避免和消除不必要及不合理的工作程序和管理环节；设计和调整企业平面布置，确保原材料、半成品在企业 and 车间内合理的运输路线；改进操作方法，以利于提高效率，充分利用人、财、物资源；使操作者的操作活动更为安全有效，以及减轻体力消耗及疲劳等方面。

二、方法研究的步骤

在生产中，采用方法研究解决各种问题的基本做法，是从现状分析入手，发现重点问题，提出解决问题的方案，最后实施新的方案，其全过程如图2-1所示。

首先，是要明确目的，也就是必须清楚地认识到我们所要解决的问题，掌握或预测现在所出现的问题是由哪些因素促成的，其潜在因素又是哪些，将来由此可能会出现什么问题，从而明确问题的实质及其周围的客观情况。

其次，当我们认识到问题的实质后，应围绕发现的问题，收集有关资料和记录直接观察到的各种事实，在这个基础上，采用符合目标要求的最方便和最经济的分析技巧，进行现状分析。但要想得到解决问题的方案，关键是要考虑以下两个因素。

第一，对所罗列的有关资料，能否真正地作为掌握与判断问题的依据，取决于所收集的资料的完整性和可靠程度。如资料的细目及与生产过程有关的工序、作业、机械设备、材料运输、工作场地的平面布置，以及产品所要求的功能和成本等等。

第二，能否灵活地运用各种分析技巧，并客观的对分析的结果进行实事求是的评价。在分析技术和技巧的运用上，应根据对有关问题的事实的了解，采用与之相适应的最经济的方法。

在现状分析的基础上，结合理想目标，提出解决问题的意见。而后，再从全局出发，检查各种改进意见是否彼此有矛盾，与理想的目标是否相符合，在经过反复推敲，权衡利弊后，确定改进方案。

当根据新方案提出新的工作程序和随之而设计出新的工作方法之后，为了保证新标准的各种条件的实现，要建立必要的实施控制手段。例如，按照“职工条例”、“工序程序表”、“作业指导书”等进行方法指导，按照标准时间来进行作业时间管理等。

在计划阶段被认为是最佳的方法或方案，在实际执行中未必能够得出满意的结果。这样，在实施中应对方案进行不断地改进和完善，对不恰当的部分应做到边试行边改

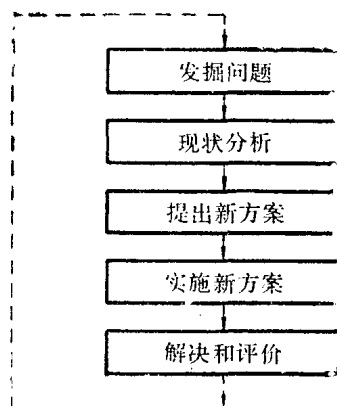


图2-1 方法研究步骤基本程序图