

高等院校人力资源管理系列规划教材

新编劳动定额定员学

周占文 ◎ 编著



(第2版)

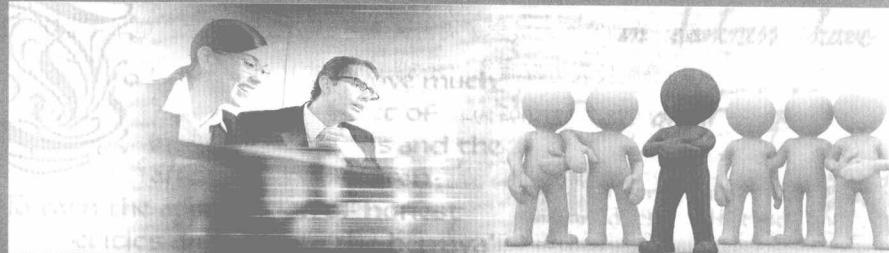


电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

高等院校人力资源管理系列规划教材

新编劳动定额定员学

周占文◎编著



(第2版)

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书结合丰富的图表介绍了劳动定额定员工作的原理和方法，并通过各种实例展示了这些原理和方法的应用。集编著者 30 余年研究之新见解，汇国内外近年发展之新成果，结构严谨、体系缜密、科学合理。

就教材体例而言，每章前有学习目标和引导案例，每章后有本章小结和思考题，相关章后还有练习题和实习题，体现了与国际接轨的意识和教育改革的新理念。

本书适合作为人力资源管理专业大学本科和专科学生的专业课教材，也特别适合作为广大劳动定额定员实际工作者的培训教材和自学读物，还可以作为劳动定额定员理论工作者的参考书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

新编劳动定额定员学 / 周占文编著. —2 版. —北京：电子工业出版社，2009.9

（高等院校人力资源管理系列规划教材）

ISBN 978-7-121-09419-4

I. 新… II. 周… III. 劳动定额—高等学校—教材 IV. F243.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 147015 号

责任编辑：刘露明 袁桂春

印 刷：北京市顺义兴华印刷厂

装 订：三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×980 1/16 印张：17 字数：380 千字

印 次：2009 年 9 月第 1 次印刷

定 价：28.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，
联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

前　　言

作为科学管理基础的劳动定额工作，20世纪中叶，无论在其发源地美国，还是在欧洲、日本、前苏联和刚刚建立的中华人民共和国都曾经红火过。欧美发达国家企业至今仍然十分重视劳动定额工作。20世纪80年代，在美国，据统计仍有80%的企业靠开展工作研究来挖掘生产潜力。然而，劳动定额工作在中国却遭遇到多次冲击，三起三落，以致当今日企业十分需要劳动定额工作人才和学校十分需要开设劳动定额学课程时，却既缺教师又缺教材。本教材就是适应这种需求编著的。

劳动定员工作也是如此，这里仅以劳动定额工作为代表加以说明。

编著本教材的必要性

1. 我国在时间研究方面较薄弱

劳动定额工作在泰勒时代被称为“动作研究和时间研究”，100多年来，它在西方发达国家已经发展成为工作研究（工业工程）。工作研究包括方法研究和时间研究。由于历史的原因，我国劳动定额工作主要为计件工资服务，因此更多地是在劳动定额定得松点儿好还是紧点儿好上做文章，在时间研究及方法研究上较薄弱，对劳动定额工作重视不够。

2. 我国首先需要在制造企业普遍开展以时间研究为主的劳动定额工作

我国大部分传统制造企业还是有劳动定额工作的，不过在一些新型企业和流通服务类企业就差些。因此，在我国劳动定额工作还是有一定基础的。不过，想要一步到位，目前就直接全面开展工作研究，既搞方法研究又搞时间研究，尚有困难。我认为，可分两步走：首先在制造企业普遍开展以时间研究为主的劳动定额工作，然后逐步开展方法研究。

3. 在我国劳动定额工作应该而且必将大有作为

机械化和自动化程度越低的企业越需要劳动定额工作，这是劳动定额工作的特点。须知，自动化流水线生产的大企业，在发达的欧美、日本等国也是少数，广大中小企业仍然介于机械化与半机械化、自动化与半自动化之间。更何况是资金短缺、由农业



国向工业国转变、有着十分庞大剩余劳动力的中国，生产的机械化和自动化程度不可能在短期内普遍提高。因此劳动定额工作应该而且必将大有作为，否则就是“想要揪着自己的头发离开地球”。

4. 我国还处在前泰勒时代，还需要科学管理

中国经济是发生了巨变，取得了辉煌的成就，但是，其中一部分成就是建立在浪费资源和污染环境基础上的。今天，讲科学发展观，我们应该协调发展和可持续发展，要效果，更要效益。这个效益从哪里来？只有向管理要效益，加强劳动定额工作这样的科学管理，将投入产出比看做主要指标。须知，“中国不能离开世界，历史阶段不能超越”，我们不得不承认：我国还处在前泰勒时代，还需要科学管理。

本教材的技术处理

1. 避开工艺知识

目前，中国高等院校的人力资源管理专业，大部分开设在文科院校和综合院校，当然也有少数开设在工科院校。在方法研究的学习中，需要较多的工艺知识，而工艺知识是大部分人力资源管理专业学生所欠缺的。因此，本教材绝大部分篇幅以时间研究为主，对方法研究只做了概略性介绍。时间研究基本可以避开专业的工艺知识，只研究一些抽象的时间消耗规律。我想，这样做是十分必要的。

2. 强调基本原理

本教材没有像传统的劳动定额学教材那样，详细介绍各个工种劳动定额的制定。这样做除了可以避开复杂的工艺知识外，更多的还是考虑新旧教材有不同的时代特色：旧教材是计划经济条块分割的产物，一个人一次毕业分配定终生。今天是市场经济的时代，一个人力资源管理者不可能总在一个行业工作。要想适应各种行业，只有在学校先学一些劳动定额工作的基本原理，待工作以后再与行业工艺相结合。

3. 扩大使用范围

目前，我国产业结构在不断调整，如第一产业在逐步工业化、机械化、自动化和电子化；第二产业在逐步优化，减小传统技术的比重，增加高新技术的比重；第三产业在飞速“膨化”，一些从未见过的行业和职业如雨后春笋般地涌现。因此劳动定额工作也就不能还是局限于传统的工业领域，而应该扩大领域，服务全面效益管理，服从各行各业的效益管理需要，形成一门适用于各行各业劳动定额工作的劳动定额学。

4. 更新观念方法

劳动定额工作本身的观念和方法，也应该随着社会的改革和经济的发展而进步。如，由于历史的局限，劳动定额工作原本立足于“管人”与“卡人”，现在应该更多地增加一些人文关怀，吸收行为科学的理念。又如，在中国，过去一味地强调劳动定额水平的提高，缺少全面系统效益的观念，现在应该树立重视综合效益的观念。再如，测时和写实，观察员工的操作和动作，也应该更加人性化一些。劳动定额的制定，更应该强调科学化。

5. 完全体现新编

本教材冠以“新编”，绝不是为了赶时髦，将旧作包装一下，“新瓶装旧酒”，而是全新的、贴近今天的企业实际：既要适合采用传统技术的制造业使用，也要适合采用高新技术的制造业和其他行业使用，当然还要适合机关事业单位使用。心是大了些，不过，我觉得新编劳动定额定员学就应该如此。本教材集编著者30余年研究之新见解，汇国内外一些劳动定额定员学发展之新成果、新思路、新体系、新知识，岂不新哉？

作　　者

再 版 序

《新编劳动定额定员学》出版已经将近四年了。一出版，就被清华大学选为研究生的教材，这不能不说是一件令人荣耀的事。近年来，企业界搞培训又广有需求，亦令人备受欣慰。然而，我却没有一刻不感到脸红耳热。因为细读全书，在某些细节上还是留有一些遗憾和欠缺的。

往者已逝，来者可追。这次再版修订，当然首先是纠错，有些迫不及待。其次才是内容与文字的订正，这是一本教材永远也做不完的修订工作，教材的千锤百炼，恐怕也主要在这里。再次是版式的调整，也很重要，譬如一张表，应该尽量避免印续表，或能放在一页上的坚决不放在两页上，这不仅能使讲课时使用方便，而且也美观和节约篇幅。最后是一些符号的进一步规范和统一，等等。

一本好的教材，不仅能授人以知识，更能给人以启示，纠正错误的陈说，引人思考现实问题。我不是说本教材已经做到了，而是说我在本教材中努力这样做了。

作 者

Contents

目 录

第1章 劳动定额概论	1	第4章 劳动定额水平	52
1.1 劳动定额.....	2	4.1 劳动定额水平的概念和意义.....	53
1.2 劳动定额工作.....	5	4.2 劳动定额水平的考核方法.....	54
1.3 劳动定额技术人员.....	12	4.3 劳动定额水平的种类及其演变.....	58
本章小结.....	15	本章小结.....	66
思考题.....	16	思考题.....	67
第2章 工作研究	17	第5章 劳动定额制定概述	68
2.1 工作研究概述.....	18	5.1 实际需要消耗时间.....	69
2.2 方法研究的一般方法和步骤	20	5.2 劳动定额的制定方法.....	74
2.3 生产过程和方法研究的层次	23	本章小结	82
2.4 方法研究的具体内容和做法	27	思考题	83
本章小结.....	39	第6章 具体化的统计分析法	84
思考题.....	40	6.1 具体化统计分析法概述.....	85
第3章 时间消耗分类和时间定额构成	41	6.2 时间序列法	86
3.1 时间消耗分类.....	42	6.3 动态回归法	89
3.2 时间定额构成.....	47	6.4 学习曲线法	95
本章小结.....	49	本章小结	105
思考题.....	50	思考题	106
练习题.....	51	练习题	107

新编劳动定额定员学

第 7 章 传统的技术测定法	108	10.2 静态回归法	200
7.1 传统技术测定法概述	109	本章小结	210
7.2 测时	111	思考题	212
7.3 写实	125	练习题	212
本章小结	137	实习题	213
思考题	139		
练习题	139		
实习题	139		
第 8 章 改进的技术测定法	140	第 11 章 劳动定额日常管理	214
8.1 效率评定法	141	11.1 劳动定额管理概述	215
8.2 抽样推断法	150	11.2 劳动定额的贯彻执行	220
本章小结	160	11.3 劳动定额的统计分析	221
思考题	161	11.4 劳动定额的修订	230
练习题	162	本章小结	232
实习题	162	思考题	233
第 9 章 完整的传统技术分析法和规范的类推比较法	163	练习题	234
9.1 传统技术分析法	164	实习题	235
9.2 劳动定额标准法	166	第 12 章 工作分析和劳动定员	236
本章小结	189	12.1 工作分析	237
思考题	191	12.2 劳动定员	245
练习题	191	本章小结	254
实习题	192	思考题	255
第 10 章 详细的技术分析法和规范的类推比较法	193	练习题	255
10.1 预定动作时间标准法	194	实习题	256
附录 A 休息与个人需要宽放时间的科学确定			257
参考文献			262

Chapter 1

第1章 劳动定额概论

学习目标

- 知道劳动定额的定义、种类和作用；
- 了解劳动定额工作的职能和特性；
- 熟悉劳动定额工作的发展过程并认识新形势下劳动定额管理的重要意义；
- 明白劳动定额技术人员应该具有的能力、知识及其培养途径。

引导案例

劳动定额学是人力资源管理班第三学年第一学期的课程。第一次上课，教师让每个学生回答从自己家到学校路上需要多长时间。住在离学校 5km 同一小区的 5 名学生分别说出 1.5h、1h、50min、40min、30min。

请问，你认为谁说的是真的？为什么？



► 1.1 劳动定额

► 1.1.1 劳动定额的定义

劳动定额，是指在一定的生产技术组织条件下，为生产单位产品或完成一定量工作，事先规定的必要劳动消耗量的标准。注意，这里十分强调“必要”，这是本教材的重要特色。因为强调“必要”与不强调“必要”大不一样，其中缘由，将在劳动定额水平一章中详述。

一定的生产技术组织条件包括：生产条件、技术条件和组织条件三个方面的内容。

1. 生产条件，主要是指生产方式和生产批量

- 生产方式 是指生产物质资料的工艺特点，如种植养殖型、采掘型、分解型、合成型、加工型、装配型、服务型等。不同的生产方式，使得其劳动定额的特点大不相同，而且数量相差也十分悬殊。不过，同一个企业同一种产品的生产方式一般都是相对固定的，对劳动定额的影响也是较稳定的，是常量。
- 生产批量 是指一次投入生产中劳动对象的数量。同一企业同一工序不同次别的生产批量可能是不相同的，是变量。这就使不同的生产批量，其看图纸、熟悉工艺、调整设备、刃磨专用刀具、首件检验等准备结束类时间分摊到单位产品上的多少是大不一样的；即使是加工与装配等构成劳动定额主体的作业时间，由于操作者对产品生产的熟悉程度不同，其消耗量的差异也会很大。

2. 技术条件，主要是指设备、工具和量具等

它是人的体力延伸和脑力凝结，是科学技术的主要载体，是人类征服世界的手段。古语云：“工欲善其事，必先利其器。”手工作业、半机械化作业、机械化作业、半自动化作业、自动化作业，不同的机械化水平与自动化水平的设备、通用设备与专用设备、不同结构与材质的工具，其生产效率是有天壤之别的。一般而言，手工作业时间之间的差异的倍数顶多是1位数，而机械化作业时间之间、自动化作业时间之间的差异的倍数则可能是2位数或以上，且机械化、自动化程度越高，效率就越高。当然，广义的技术条件也应该包括生产环境，如通风、采光、照明、取暖、噪声等。

3. 组织条件，主要是指劳动组织条件、操作者的分工协作情况和专门化程度

这些对劳动效率高低的影响也是巨大的。社会化大生产的优越性主要就体现在这一

方面。其主要影响因素有材料与产品的运输、刀具的刃磨、技术服务和检验员配备，等等。一般而言，分工越细，效率越高。但分工应适度，否则会适得其反。这一点，有点像科斯所说的经济学中的交易费用。

同样一件产品，不同的生产技术组织条件，其必要消耗时间的相差会很大的。一般而言，生产批量大时，有必要与可能进行详细分工，而且有必要与可能采用机械化、自动化生产，效率自然就可能十分高，三者之间的效应是乘数效应。

当然，要与产品技术等级相适应地安排操作者，这是不言而喻的。高技术等级的操作者生产低技术等级的产品，未必效率高，况且是人力资源的浪费；低技术等级的操作者是肯定生产不出高技术等级产品的，自然更谈不上高效率。人适其事，能级对应，这是人力资源管理的基本原则。因此，在劳动定额的定义中就没有提及。

劳动定额定义中的“单位产品”和“一定量工作”，可以是一个零件、一个部件、一台机器、一个机组或更大的单位。不过，制定劳动定额都是以工序为单位的，因此说劳动定额，不特别声明，一般就是指工序劳动定额。更大单位的劳动定额都需要通过汇总取得，具体汇总方法将在劳动定额日常管理一章中讲解。

►► 1.1.2 劳动定额的种类

劳动定额的分类可见表 1-1。

表 1-1 劳动定额的分类

分类方式	内 容
按其表现形式分	时间定额、产量定额、看管定额、服务定额、销售定额
按其在管理中的作用分	现行定额、标准定额、计划定额
按其使用范围分	国家定额、地区定额、行业定额、企业定额

1. 劳动定额按其表现形式分类

- **时间定额** 是用生产单位产品消耗的时间数量表示的劳动定额。它是劳动定额最基本、最普遍、最主要的表现形式。一般说劳动定额常常是指时间定额，本教材也采用此说。时间单位是一种最通用的表示劳动消耗的量纲，最适用于单件小批生产，如通用机械厂的非标准件生产等。
- **产量定额** 是用单位时间产出的产品数量表示的劳动定额。它与时间定额互为倒数。产量单位是最直观的表示劳动产出的量纲，最适用于大量生产，如采煤、砌砖、货物运输、标准件生产等。

- 看管定额 是用一个操作者或一组操作者同时看管的设备台数表示的劳动定额。最适用于机械化或自动化生产，如滚齿、纺纱、织布生产等。
- 服务定额 是用一个操作者同时为多少个服务对象服务表示的劳动定额。最适用于企业的服务人员，如一个炊事员做多少人的饭，一个医生为多少员工服务等。
- 销售定额 是用一名销售人员销售的商品数量表示的劳动定额。最适用于工业企业的销售人员、商业企业的售货员，如一个销售人员的年销售量，一个售货员的月销售额等。

2. 劳动定额按其在管理中的作用分类

- 现行定额 顾名思义，就是现在正在执行的劳动定额。准确地说，应该是指考核车间和操作者的劳动定额。当然，也是成本核算用的劳动定额。其定额水平应该等于当期实际可以达到的水平，又叫当期定额。一般是在劳动定额执行前即时制定的。
- 标准定额 是考核劳动定额所依据的定额或制定劳动定额所依据的定额。劳动定额本身就是劳动消耗量的标准，标准定额是标准的标准。标准定额，是针对典型生产技术组织条件制定的定额，因此一般相对稳定，较长时间不变，也可以叫设计劳动定额。
- 计划定额 是制定计划时采用的劳动定额。在编制下期计划时，如果下期现行定额尚未制定，而制定计划又亟须劳动定额，只能做一个比较概略的、不太准确的、预计可以达到的劳动定额，这就是计划定额。当然，计划定额也是制定现行定额的重要参照。

3. 劳动定额按其使用范围分类

- 国家定额 是全国范围内不分地区、行业、企业都要使用的劳动定额。
- 地区定额 是本地区范围内不分行业、企业都要使用的劳动定额。
- 行业定额 是全行业范围内不分地区、企业都要使用的劳动定额。
- 企业定额 是本企业范围内要使用的劳动定额。

当然，按劳动定额对象的工作内容或工种性质，还可分为不同工作或工种的劳动定额。

► 1.1.3 劳动定额在企业管理中的作用

1. 劳动定额是编制计划的重要依据

计划是管理的首要职能，市场经济条件下的企业必须加强计划管理。编制计划离不开

基础数据，劳动定额就是一种编制计划的重要基础数据。不论编制劳动计划，还是生产计划、成本计划等，都离不开劳动定额。

2. 劳动定额是组织生产劳动的重要依据

企业的生产劳动必须有组织地协调进行，这是社会化大生产的基本要求。现代企业的生产劳动过程一般都比较复杂，只有以劳动定额为依据，才能在时间和空间上把各种生产劳动要素有机地组织起来，达到连续、按比例、均衡、有节奏。

3. 劳动定额是经济核算的重要依据

独立核算是现代企业的重要特性。产品成本中生产工人工资的核算离不开劳动定额，这是自不待言的。就是产品成本中设备折旧费、辅助材料费、车间经费、企业管理费等的分摊也都是以劳动定额为依据进行的。

4. 劳动定额是考核劳动绩效和实施分配的重要尺度

员工劳动绩效考核和工资分配，这是一个敏感的问题。考核员工劳动绩效可以设置一套指标体系，完成劳动定额的多少无疑应该是其最客观最主要的指标，按劳分配的“劳”无疑也应该主要是完成劳动定额的多少。

5. 劳动定额是提高劳动生产率的重要手段

劳动定额在提高劳动生产率方面的作用主要有：一是通过劳动定额应用，加强计划管理，完善分配制度，调动劳动者的生产积极性等间接发挥其作用；二是通过劳动定额管理，强化时间利用和改进作业方法等直接发挥其作用。

1.2 劳动定额工作

1.2.1 劳动定额工作的职能

劳动定额工作，是一项管理工作。既然是一项管理工作，就具有管理工作的共同品格：一般职能与特殊职能。

管理的一般职能，就是组织劳动、配置资源的职能，这是任何社会条件下都相同的职能，与社会性质没有必然联系，也就是说，不论社会主义社会还是资本主义社会都相同，是科学。管理的特殊职能，就是组织分配的职能，这是与社会性质相联系的职能，不同社

会的性质不同，管理的特殊职能也就不同，是艺术。

劳动定额工作的一般职能是组织生产力的职能，主要运用自然科学；特殊职能是调整生产关系的职能，主要运用社会科学。因此，劳动定额工作者应该具备相应的自然科学知识和社会科学知识。

▶▶ 1.2.2 劳动定额工作的特性

作为企业管理基础工作之一的劳动定额工作，与企业管理的其他基础管理工作一样，具有如下特性。

1. 全员性

劳动定额工作涉及企业管理活动的各个方面，是一项涉及面广、工作量大的日常管理工作，它涉及企业的每一个成员。企业的每个员工既是劳动定额管理的对象，也是劳动定额管理的主体。因此，企业劳动定额管理的建立、健全、执行和检查等，必须依靠企业全体员工的共同努力，才能取得成效。

2. 科学性

劳动定额工作是一项科学性很强的管理工作，企业的科学管理还是从劳动定额管理起源和发展的。劳动定额工作应该遵循生产经营活动和劳动经济的客观规律。要加强对企业的科学管理，就必须相应地建立和健全科学的企业劳动定额管理工作体系。否则，何谈企业的科学管理，何谈建立现代企业制度。

3. 先行性

劳动定额工作为企业各项专业管理和综合管理提供所需要的资料、条件和手段，是各项管理的前提和基础，也是企业人力资源其他管理的前提和基础。因此，企业劳动定额管理必须建立在各项专业管理和综合管理职能工作运行之前，为企业其他各项专业管理和综合管理打好基础。

4. 经常性

劳动定额工作属于日常性事务工作，必须持之以恒，根据各项专业管理和综合管理职能发展的需要，不断地健全和完善，才能适应企业管理水平不断提高的要求。绝不能“说起来重要，做起来次要，忙起来不要”。那种一蹴而就的思想是要不得的，那种搞运动的做法是不可取的。



5. 系统性

现代企业管理是由各项专业管理和综合管理有机组成的综合管理体系，客观上要求各项专业管理必须协调配合，形成整体优化功能。作为现代企业管理基础管理的劳动定额工作，也必须按照企业生产经营目标的要求，配套组成一个完整的体系，保证企业生产经营目标的实现。

►► 1.2.3 劳动定额工作的发展过程

1. 西方国家劳动定额工作的发展过程

(1) 萌芽期 劳动定额工作的产生，可以追溯到英国的产业革命时期。资本主义企业管理的发展从简单的分工协作开始，经过工场手工业到机器大工业，生产力发展很快，同时产生了雇佣劳动和产业工人。在这种情况下，要支付工资，就必然发生劳动的计量和考核问题。在资本主义比较发达的英国就出现了一些学者和企业家，他们提出了劳动分工、劳动效率、劳动计量等问题。比较著名的人物及其贡献如下：

- 亚当·斯密 著名英国古典经济学家，政治经济学的创始人之一。他提出了劳动分工、劳动效率和劳动计量问题，把制针的生产过程分为18道工序，使工人每天的产量由20根提高到4 806根，说明了分工的重要性，也指出了提高效率的途径。
- 小詹姆斯·瓦特、马修·鲁滨逊·包尔顿 著名英国实业家。他们对自己经营的工厂进行了改革，按工作流程设计和规划各项操作，并对各个职位制定了标准产量，还建立了详细的统计记录制度，实行了按成果支付工资的办法。
- 查理·巴贝奇 英国剑桥大学数学教授。他在《机器制造业的经济》一书中，对经理人员的第一项建议是“分析制造程序及成本”，第二项建议是“应用时间研究技术”。
- 威廉·杰冯斯 英国经济学家。他提出了方法研究的雏形，指出了劳动强度、劳动速度与疲劳之间的一些关系，为后来的疲劳研究开拓了道路。

这一时期劳动定额工作尚处于个别发展和经验管理的自发性量变阶段，劳动定额主要凭借监工的个人经验进行估计，覆盖面也比较狭小，没有上升为理论。因此，从企业管理的发展阶段来看，仍属于放任管理阶段。

(2) 成熟期 19世纪末20世纪初，美国人泰勒提出了一整套的理论，逐步形成了泰勒制。其成熟的标志是1911年出版的《科学管理原理》，形成了劳动定额管理的理论和方法体系，使劳动定额管理成为一门独立的学科。劳动定额由个别的、狭隘范围的探索跨入

了广泛的、普遍范围的应用，发生了质的飞跃。泰勒也因此被尊称为“科学管理之父”。

泰勒（1856—1915年），出生于美国宾夕法尼亚州，1878年在米德瓦尔钢铁公司当工人，后升任工头、车间主任、总工程师。他的研究内容大致包括了7个方面：

- 研究人机关系和劳动效率。泰勒第一次把时间效率作为科学的研究的课题提到议事日程上来，并形成了制定劳动定额的科学方法。
- 进行动作研究。他当时选择了身体强壮、技术熟练的工人进行操作，并进行仔细观察和记录，详细分析劳动过程中工人的动作状况，保留必要的部分，消除多余的部分，以此作为依据制定劳动定额，并在生产中予以贯彻。其他工人就以此劳动定额作为确定任务和衡量工作好坏的尺度。
- 对工艺路线和切削用量进行分析和试验。泰勒进行的切削试验共经历了26年，切削试验切下的铁屑有80万磅，最后对设备的传动装置、刀具和切削规范提出了科学的数据。
- 对劳动条件、劳动环境和劳动过程的服务工作进行了初步的研究。
- 实行有差别计件工资制。凡是达到劳动定额的，按照高工资率计算工资；达不到劳动定额的，则按照低工资率计算工资。
- 以新的作业方法标准和作业时间标准培训新工人。将标准作业方法和工具都写在工作指导卡上，以此培训新工人，使工人之间的效率差别尽可能地缩小。
- 改直线制为职能制，建立职能管理科室。

总之，就是实行两个标准：标准作业方法和标准作业时间（或标准日工作量）。

除泰勒外，当时比较著名的代表人物还有吉尔布雷斯夫妇。吉尔布雷斯是研究动作的，吉尔布雷斯夫人是心理学家。他们把时间研究和动作研究与生理学、心理学结合起来，为劳动定额工作的发展开辟了新的领域。

这一时期的基本特点是：研究劳动者的劳动效率，进行人机效率研究和动作研究，制定劳动定额。

（3）提高期 劳动定额工作的发展与整个企业管理的发展是分不开的。

第二次世界大战以后，资本主义国家的企业管理得到蓬勃发展，进入了现代管理时期和管理理论“丛林”时期。管理理论已经由“老三论”，即系统论、信息论和控制论，发展为“新三论”，即耗散结构论、协同论和突变论；出现了许多新的学派，如系统学派、社会学派、数理学派、行为学派、决策学派、经验学派等；出现了系统工程、价值工程、人机工程等新的学科。许多学科正向综合性和一体化发展，经济学、技术学、数学、心理学等相互交融和相互渗透，它们在目的性、整体性、层次性、相关性和信息联系性等方面联系和媾合，既向深度又向广度，既向交合又向单一，并由低序和无序向高序和有序发展。