

造价工程师执业资格考试培训指定用书

工程建设定额基本理论与实务

主编 龚维丽
主审 王绍成



中国计划出版社

1997 北 京

造价工程师执业资格考试培训指定用书

工程建设定额基本理论与实务

主编 龚维丽

主审 王绍成

中国计划出版社

1997 北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

造价工程师执业资格考试培训指定用书/全国造价工程师
培训教材编写委员会. —北京: 中国计划出版社, 1997. 5
ISBN 7-80058-554-9

I. 造… II. 全… III. 建筑造价-工程师-资格考试-学习
参考资料 IV. TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 06436 号

造价工程师执业资格考试培训指定用书

全国造价工程师培训教材编写委员会



中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区月坛北小街 2 号 3 号楼)

(邮政编码: 100837 电话: 68580048)

新华书店北京发行所发行

外文、二二〇七、世界知识厂分印

787×1092 毫米 1/16 137·5 印张 3420 千字

1997 年 5 月第一版 1997 年 5 月第一次印刷

印数 1—50000 册



ISBN 7-80058-554-9/TU·31

定价: 180.00 元 (全套共六册)

目 录

第一篇 工程建设定额原理

第一章 定额在经济管理中的地位	(1)
第一节 生产和生产消费	(1)
第二节 定额的产生和现代管理科学	(3)
第三节 定额管理的二重属性	(5)
第四节 定额在社会主义市场经济条件下的地位和作用	(6)
第二章 工程建设定额的一般概念	(10)
第一节 工程建设和工程建设定额	(10)
第二节 工程建设定额的种类和体系结构	(12)
第三节 工程建设定额的特点	(17)
第三章 工程建设定额管理的任务和组织	(20)
第一节 工程建设定额管理的任务和原则	(20)
第二节 工程建设定额管理的内容	(24)
第三节 工程建设定额管理的组织和机构	(25)
第四节 工程建设定额管理人员的素质和专业培训	(28)
第五节 工程建设定额管理的发展	(30)

第二篇 工作研究和施工定额

第一章 工作研究及其在施工中的应用	(36)
第一节 工作研究的基本原理	(36)
第二节 动作研究与时间研究的方法	(38)
第三节 施工过程的分类和研究	(42)
第四节 施工中工作时间的分类	(48)
第二章 研究时间消耗的基本方法——计时观察法	(54)
第一节 计时观察法的用途和意义	(54)
第二节 计时观察前的准备工作	(55)
第三节 测时法	(57)
第四节 写实记录法	(60)
第五节 工作日写实法	(64)
第六节 影响工时消耗的因素和观察次数	(67)
第七节 计时观察资料的整理	(69)
第三章 施工定额的用途及其内容和形式	(74)
第一节 施工定额的性质和用途	(74)

第二节 施工定额的内容和表格形式	(78)
第四章 施工定额的编制和贯彻	(87)
第一节 施工定额的编制原则	(87)
第二节 劳动定额的编制方法	(90)
第三节 机械消耗定额的编制方法	(94)
第四节 材料消耗定额的编制方法	(96)
第五节 施工定额的贯彻	(97)

第三篇 建筑安装工程预算定额和概算定额

第一章 建筑安装工程预算定额	(102)
第一节 预算定额概述	(102)
第二节 预算定额的作用	(103)
第三节 预算定额的管理任务	(105)
第四节 预算定额管理的内容	(106)
第二章 建筑安装工程预算定额的内容和应用	(109)
第一节 预算定额册的组成内容	(109)
第二节 建筑工程预算定额册组成内容实例	(111)
第三节 设备安装工程预算定额册组成内容实例	(120)
第四节 预算定额册中的有关规定和定额项目选用规则	(125)
第三章 建筑安装工程预算定额的编制	(127)
第一节 预算定额的编制原则	(127)
第二节 预算定额的编制步骤	(128)
第三节 预算定额的编制方法	(131)
第四章 工程单价和人工、材料、机械台班单价	(134)
第一节 工程单价和单位估价表	(134)
第二节 人工单价的组成和确定	(135)
第三节 材料预算价格的组成和确定	(139)
第四节 机械台班单价的组成和计算	(139)
第五章 建筑安装工程概算定额	(144)
第一节 概算定额的概述	(144)
第二节 概算定额的编制	(147)

第四篇 工程费用和费用定额

第一章 工程费用概述	(148)
第一节 建设项目费用组成	(148)
第二节 建筑安装工程费用项目组成	(151)
第三节 设备及工器具购置费用组成	(156)
第二章 费用定额	(158)
第一节 工程建设其他费用定额	(158)

第二节 其他直接费用定额 (166)

第三节 现场经费定额和间接费定额 (168)

第三章 计划利润率和税金 (187)

第一节 计划利润 (187)

第二节 税金 (187)

第五篇 投资估算指标和建设工程期定额

第一章 投资估算指标 (189)

第一节 投资估算和投资估算指标 (189)

第二节 投资估算指标的编制原则 (190)

第三节 投资估算指标的内容 (191)

第四节 投资估算指标的编制依据及方法 (193)

第五节 投资估算指标的应用 (195)

第六节 投资估算指标实例 (196)

第二章 建设工程期定额 (210)

第一节 建设工程期定额与建设工程期管理 (210)

第二节 建设工程期定额的作用及内容 (212)

第三节 建设工程期定额的编制原则 (213)

第四节 建设工程期定额的编制方法 (214)

第五节 建设工程期定额的发布与实施 (216)

第六节 建设工程期定额实例 (217)

参考文献 (227)

编写人员名单 (228)

第一篇 工程建设定额原理

第一章 定额在经济管理中的地位

定额在经济管理中的地位问题，是一个十分重要的但又远未被认识的问题。在古代，已有定额萌芽和形成定额的需要，但它只有在特定的时期和特定的情况下才能够发生。所以从总体上看，还不存在产生定额的客观基础，因此也不存在对定额的认识。在现代，虽然定额已具备产生的条件，已成为适应社会化大生产的客观要求，但是对它的地位和作用的认识，有一个漫长的过程。美国的泰勒制产生后既不为资本家欢迎，也不受工会的欢迎，以致不得不在美国国会接受质询作出证词。在我国，经济管理中运用定额，有时引起注意，但在大多数情况下仍被忽略。

在工程建设管理中，定额是否有必要存在，关于这一点，在计划经济时期似乎没有太大的疑问，可是在社会主义市场经济条件下，有些人就对它持否定态度了。他们认为，定额是计划经济的产物，不适应社会主义市场经济的需要。为此，管理工作、理论工作者有必要对定额的产生和发展、本质和地位，进行历史与逻辑的考察、理论与实践的探索。统一了对定额工作的认识，将对我国的经济的发展，对经济管理的强化，对提高项目投资和工程建设的效益，有着十分重要的意义。

第一节 生产和生产消费

在现代社会经济生活中，定额几乎无时不在、无处不在。它们存在于生产、流通、分配与消费领域，也存在于技术领域乃至日常的社会生活之中。诸如，生产和流通领域的工时定额和原材料消耗定额，原材料和成品、半成品储备定额，流动资金定额、设计定额等；分配和消费领域的工资标准、供给十分短缺情况下生活消费品的配给定额；以及在政治社会生活中的政府委员会的名额和代表的名额等。所有这些定额在人们日常工作和生活中都能感到它们的存在，也不能不受到它的约束。这些名目繁多、性质复杂的定额的存在和发展，从根本上说，是协调现代化大生产和现代社会生活的必需，是发展社会生产力和提高社会经济效益的必需。人们借助它去达到既定的目标。在西方一些国家，定额往往借助于经济的、法律的力量以散落的形式表现出来。在社会主义国家，它往往凭借着政府的权力，以集中的、稳定的形式表现出来，成为政治、经济、技术的统一体。但不论其表现形式如何，定额的基本性质是一种规定的额度，是一种对事、对人、对物、对资金、对时间、空间，在质和量上的规定。这种规定出来的定额在形式上是主观的，是人们在某种动机的引导之下，遵循一定的原则，通过某种方法制定出来的。但它又具有客观内容。尽管这种客观内容在某种情况下可能是被歪曲了的。

工程建设定额是诸多定额中的一类。它的研究对象是工程建设范围内的生产消费规律。

工程建设是物质资料的生产活动。物质资料的生产过程，必然也是生产的消费过程。一个工程项目的建成，无论是新建、改建、扩建，还是恢复工程，都要消耗大量的人力、物力和资金。原材料作为劳动对象，在工程建设中改变了原有的性质和形态，或者发生了位移。工具或机器在原材料加工的过程中受到磨损，而生产者则消耗了自己的体力、精力和时间。马克思说：“劳动消费它自己的物质要素，即劳动对象和劳动资料，把它们吞食掉，因而是消费过程”。^①生产和消费是一个事物的两个方面。如果没有生产，当然就没有消费。反之，如果没有消费，同样也就没有生产。生产直接就是消费，而且是主体和客体的双重消费。

生产消费和个人生活消费是两种不同性质的消费。生产消费的结果是获得产品，而生活消费的产物是消费者本身。马克思曾经生动地指出，生产消费是“生产者物化”，而生活消费则是“生产者所创造的物人化”。

产品生产和生产消费之间，存在着客观的、必然的联系，工程建设亦然。棉布纺织要消费棉花，盖房屋要消费砖瓦。棉布和棉花，房屋和砖瓦之间是一种特定的关系。生产和生产消费之间的关系的确定，主要取决于生产力发展的水平。手工织布还是机器织布，木制门窗是手工制造还是机械制造，其生产消费的质和量显然都是不同的。一般来说，生产力发展水平越高，生产消费的性质越复杂。新的工艺过程、先进的机具、新开发的原材料都会改变生产消费的性质，并使之多样化和复杂化。另一方面，生产力发展水平越高，生产的产品数量越多，花在单位产品上的人力和物力耗费，则呈现一种下降的趋势。这种现象是人类社会不断发展进步的重要标志。

生产和生产消费之间的关系也受生产关系的制约。例如生产资料的占有关系、分配关系、社会生产的组织与管理等等，都会极大的影响生产者劳动积极性和创造性的发挥，从而影响劳动时间和物质资料消耗的合理性。在生产力发展水平相同的情况下，生产关系中某一因素的变化都可能对生产消费的状况发生影响。不言而喻，工资报酬的形式不同，就会敏感地反映到工程建设中活劳动和物化劳动消耗上的不等。

社会的政治和法律制度，国家机构设置，经济发展战略和方针政策，以及包括道德、哲学、艺术、宗教信仰等在内的社会意识形态，对一个国家或地区的生产消费，也会产生不容忽视的影响。恩格斯曾经说：“国家权力对于经济发展的反作用可能有三种：它可以沿着同一方向起作用，在这种情况下就会发展得比较快；它可以沿着相反方向起作用，在这种情况下它现在在每个大民族中经过一定的时期就都要遭到崩溃；或者是它可以阻碍经济发展沿着某些方向走，而推动它沿着另一种方向走，这第三种情况归根到底还是归结为前两种情况中的一种。但是很明显，在第二种和第三种情况下，政治权力能给经济发展造成巨大的损害，并能引起大量的人力和物力的消费。”^②

综上所述，生产和生产消费之间具体关系的形成，是一定时期内生产力、生产关系和上层建筑三方面诸多因素综合作用的结果。从事物发展的观点来看，这些因素都是动态因素，它们总处于不断的发展变化之中。但以一段时期来说，生产一定产品，包括施工产品在内，需要消耗或磨损哪些原材料、机械和工具，以及需要消耗哪些工人和技术人员的劳动，消耗量

^① 《马克思恩格斯全集》第23卷，第208页。

^② 《马克思恩格斯选集》第4卷，第483页。

是多少，都有着一定的规律性。因为，一定时期，上述因素的变化具有阶段性的特点，这就使我们在研究这些规律时，有可能在一定时期抽象掉某些动态因素的影响，或者通过某些方法研究这些因素变动的特点及其带来的具体影响。

工程建设定额，是一门管理学科。它以马克思再生产理论和生产消费理论为指导，展开本门学科的具体研究。本门学科的方法论基础，是科学管理的理论和方法。技术科学，特别是建筑工程技术则是本学科的技术基础。

工程建设定额是工程造价专业和建筑经济专业的必修课。投资经济等专业可列为选修课。

在我国，工程建设定额学科的建立和完善，既有其必然性，也有其可能性。但在这个尚待进一步开发的领域中，还有许多问题要去研究、开拓，实际工作中也有许多经验需要总结、概括和提高，使其系统化、理论化。本书力求在建立工程建设定额学科的理论和方法体系方面，作一些积极的探索。

第二节 定额的产生和现代管理科学

现代大生产是以高度发展的科学技术和生产的高度社会化为其主要特征的。高度发展的科学技术把社会生产力提高到前所未有的水平。随着生产的发展，定额作为管理的重要环节也不断发展起来。

从历史发展和发展的连续性来说，在生产规模狭小、技术水平低下的小商品生产条件下，生产者，譬如一个木匠，在长期劳动中他会获得并积累起生产某种产品所需要的知识和技能，也会获得生产一件产品需要投入的劳动时间和材料方面的经验。这种经验，他们可以自己积累，也可以通过从师学艺或从先辈那里得到，并且世代传授下去。这种往往存在于头脑或书本中的生产和管理经验，也常运用于组织规模宏大的生产活动之中。在古代的土木建筑工程中尤为多见。埃及的金字塔，我国的长城、都江堰和赵州桥等等，不但在技术上使今人为之叹服，就是在管理上也可以想象其中不乏科学方法的采用。北宋时期丁渭修复皇宫工程中采用的挖沟取土，以沟运料，废料填沟的办法，所取得的“一举三得”的显效，可谓古代工程管理的范例。其中也包括算工算料方面的方法和经验。著名的古代土木建筑家北宋李诫编修的《营造法式》，成书于公元1100年。它不仅是土木建筑工程技术的巨著，也是工料计算方面的巨著。《营造法式》共有三十四卷，分为释名、各作制度、功限、料例和图样五个部分。第一、二卷主要是对土木建筑名词术语的考证；第三至十五卷是石作、木作、瓦作等各作制度，说明各作的施工技术和方法；第十六至二十五卷是各工种计算用工量的规定；第二十六卷至二十八卷是各工种计算用料的规定；第二十九至三十四卷是图样。从上述内容可以看到三十四卷中，有十三卷是关于算工算料的规定。这些规定，我们也可以看作是古代的工料定额。

清工部《工程做法则例》中，也有许多内容是说明工料计算方法的，甚至可以说它主要是一部算工算料的书。梁思成先生在《清式营造则例》一书的序中曾说，清工部“《工程做法则例》是一部名不符实的书，因为它既非做法，也非则例，只是二十七种建筑物的各部尺寸单和瓦工油漆等作的算工算料算帐法”。在古代和近代，在算工算料方面流传许多秘传抄本，其中失传很多。梁思成先生根据所搜集到的秘传抄本编著的《营造算例》，“在标列尺寸方面

的确是一部原则的书，在权衡比例上则有计算的程式，……其主要目的在算料”，^① 这都说明，在中国古代工程中，是很重视材料消耗的计算的，并已形成了许多则例。如果说长时期人们生产中积累的丰富经验是定额产生的土壤，那末这些则例可看作是材料、人工定额的原始形态。

正如前面指出的，定额是随着现代大生产的出现和管理科学的产生而产生的。定额是现代大生产的产物。

资本主义社会大生产的发展，使人们共同劳动的规模日益扩大，劳动分工和协作越来越精细和复杂。因此，要使生产能够正常进行，只凭头脑中积累的经验，以及在经验基础上形成的某些则例就不能满足复杂管理的需要了。这就产生了研究生产管理，研究生产消费，并把这种研究奠定在科学基础之上和生产实践之中的宏观必要性。这也是管理科学和定额产生的历史背景。

定额的产生和发展与管理科学的产生与发展有着密切的关系。

19 世纪末 20 世纪初，在技术最发达、资本主义发展最快的美国，形成了系统的经济管理理论。现在被称为“古典管理理论”的代表人物是美国人泰勒、法国人法约尔和英国人厄威克等。而管理成为科学应该说是从泰勒开始的。因而，泰勒在西方赢得“管理之父”的尊称。有名的泰勒制也是以他的名字命名的。泰勒制的产生不是偶然的。

在 19 世纪末 20 世纪初，美国的科学技术虽然发展很快，机器设备虽然先进，但在管理上仍然沿用传统的经验方法。当时生产效率低、生产能力得不到充分发挥的严重状况，不但阻碍了社会经济的进一步发展和繁荣，而且也不利于资本家赚取更多的利润。这样，改善管理就成了生产发展的迫切要求了。泰勒适应了这一客观要求，提倡科学管理，主要着眼于提高劳动生产率，提高工人的劳动效率。他突破了当时传统管理方法的羁绊，通过科学试验，对工作时间的合理利用进行细致的研究，制定出所谓标准的操作方法；通过对工人进行训练，要求工人改变原来习惯的操作方法，取消那些不必要的操作程序，并且在此基础上制定出较高的工时定额；用工时定额评价工人工作的好坏。为了使工人能达到定额，大大提高工作效率，又制定了工具、机器、材料和作业环境的标准化原理；为了鼓励工人努力完成定额，还制定了一种有差别的计件工资制度。如果工人能完成定额，就采用较高的工资率；如果工人完不成定额，就采用较低的工资率，以刺激工人多拿 60% 以致更多的工资去努力工作，去适应标准作法的要求。

从泰勒制的标准操作方法、工时定额、工具和材料等要素的标准化，有差别的计件工资制等主要内容来看，工时定额在其中占有十分重要的位置。首先，较高的定额直接体现了泰勒制的主要目标：即提高工人的劳动效率，降低产品成本，增加企业盈利。而其他方面内容则是为了达到这一主要目标而制定的措施。其次，工时定额作为评价工人工作的尺度，并和有差别的计件工资制度相结合，使其本身也成为提高劳动效率的有力措施。

由此可见，工时定额产生于科学管理，产生于泰勒制，并且构成泰勒制中不可缺少的内容。

泰勒制的产生和推行，在提高劳动生产率方面取得了显著的效果，也给资本主义企业管理带来了根本性的变革和深远的影响。在著名的《在美国国会的证词》中，泰勒说：“科学管

^① 梁思成：《清式营造则例》第 1、2 页，建筑工业出版社，1981 年新一版。

理在场院工人中实行三年半之后，我们有机会证明到底它是否值得。当我们去伯利恒钢厂时，我们了解有400~600人在场院中工作。当我们完成了建立科学管理的工作后，只190个工人便承担了过去400~600个工人的工作。……在旧制度下，每吨物料的装卸费用在7~8分之间，……在实行新制度后，每吨物料的装卸费用却由每吨7~8分降到3~4分。我在那边工作三年半的最后半年里，这个场院每年可以节约7.8万元。”^①这其中，工时定额的作用明显的。

继泰勒之后，一方面管理科学从操作方法、作业水平的研究向科学组织的研究上扩展，另一方面它也利用现代自然科学和技术科学的新成果作为科学管理的手段。20世纪20年代出现的行为科学，从社会学和心理学的角度，对工人在生产中的行为以及这些行为产生的原因进行分析研究，强调重视社会环境、人际关系对人的行为的影响。着重研究人的本性和需要、行为的动机、特别是生产中的人际关系，以便调节人际关系，以达到提高生产的目的。行为科学把人的需要分为五个层次：第一层是生理需要，第二层是安全需要，第三层是感情和归属的需要，第四层是地位和受人尊重的需要，第五层是自我实现的需要。行为科学认为工人是社会人，不是单纯追求金钱的经济人；人的行为受动机的支配，只要能给他创造一定条件，他就会希望取得工作成就，努力去达到确定的目标。因此，主张用诱导的办法，鼓励职工发挥主动性和积极性，而不主要是对工人进行管束和强制以达到提高生产效率的目的。行为科学是在资本主义社会矛盾加剧的情况下出现的，它弥补了泰勒等人科学管理的某些不足，但它并不能取代科学管理，相反，在后期发展中，二者到有调和的倾向。和不能代替科学管理一样，行为科学的产生也不能取消定额。因为，就工时定额来说，它不仅是一种强制力量，而且也是一种引导和激励的力量。同时，定额产生的信息，对于计划、组织、指挥、协调、控制等管理活动，以致决策过程都是不可缺少的。即使数学方法和电子计算机普遍运用于管理也是如此。所以，定额虽然是管理科学发展初期的产物，但是随着管理科学的发展，定额也有了进一步的发展。工作方法的研究有了新的发展，也得到了更加普遍的重视；一些新的技术方法在制定定额中得到运用；制定定额的范围的扩大，大大突破了工时定额的内容。尤其是1945年出现的事前工时定额制定标准更具有特点。它以新工艺投产之前就已经选择好的工艺设计和最有效的操作方法为制定基础，或者以改进原有的作业方法和操作技术为制定基础，编制出工时定额。目的是控制和降低单位产品上的工时消耗。这样就把工时定额的制定提前到工艺和操作方法的設計过程之中，以加强预先控制。

综上所述，定额伴随着管理科学的产生而产生，伴随着管理科学的发展而发展。定额是企业管理科学化的产物，也是科学管理企业的基础和必备条件，在西方企业的现代化管理中一直占有重要地位。

第三节 定额管理的二重属性

定额管理的二重性主要取决于管理的二重属性。管理的二重性即自然属性和社会属性。

管理的自然属性是生产和劳动社会化的客观要求。凡是人类共同劳动，就需要管理。它不受社会经济形态和社会制度不同的影响。马克思说：“一切规模较大的直接社会劳动或共同

^① 泰勒：《科学管理原理》第258、259页，中国社会科学出版社，1984年版。

劳动，都或多或少地需要指挥，以协调个人的活动，并执行生产总体的运动——不同于这一总体的独立器官的运动——所产生的各种一般职能。”^① 这种职能和共同劳动是不能分割的，因此也可以说它是一种生产劳动。“只要这种劳动是由作为社会劳动的形式引起，由许多人为达到共同结果而形成的结合和协作引起，它就同资本完全无关。”^② 这种指挥劳动所起的作用就像乐队指挥所起的作用一样。如前所述，研究和认识生产与消费之间的客观数量关系，是社会化大生产的客观要求，这种客观要求反映了定额和定额管理的自然属性。

管理的社会属性，主要取决于生产关系。任何劳动都处在一定的生产关系之中。因此管理总带有占统治地位的生产关系烙印。在资本主义条件下，管理的社会属性表现为监督劳动的性质。“凡是建立在作为直接生产者的劳动者和生产资料所有者之间的对立上的生产方式中，都必然会产生这种监督劳动。这种对立越严重，这种监督劳动所起的作用也就越大。”^③ 泰勒在伯利恒钢厂推行科学管理的时候，是选择第一流的工人参加试验，所有的任务都是有意从严规定，要求工人执行较高的工时定额，以致每5个人里能够坚持干下去的最多只有1个人。试验一年的结果，每个工人搬运原料由每天16 t提高到57 t，劳动效率提高3.56倍；每人每天平均工资由1.15美元提高到1.88美元，工人多得0.73美元，工资增长63%；搬运每吨原料的成本由0.072美元降到0.033美元，由此资本家平均每天从每个工人身上多赚2.22美元。泰勒认为科学管理得益最大的是工人显然失之偏颇。列宁曾经指出泰勒制“是在同一工作日内从工人身上压榨比原先多两倍的劳动，……以三倍于原先的速度榨取雇佣奴隶的一点一滴的神经和筋肉的能力。”^④ 从而揭露了泰勒制作为资本家榨取工人血汗的科学管理的社会属性。它不可避免地被利用为资本家攫取剩余价值的工具。在以公有制为基础的社会主义条件下，管理社会属性发生了根本的变化。定额和定额管理的社会属性也发生了根本的变化。它们不再是那种监督劳动，而是为全社会，为全体劳动人民的利益，为日益增长的物质文化生活的要求服务。

第四节 定额在社会主义市场经济条件下的地位和作用

一、定额在现代社会经济生活中的地位

广义上，定额是一种规定的额度，是人们根据各种不同的需要，对某一事物规定的数量标准。例如，分配领域的工资标准；生产和流通领域的原材料消耗定额、成品和半成品储备定额、流动资金定额；技术方面的设计标准和规范；政治生活中的候选人名额、代表名额，等等。在现代经济生活和社会生活中，定额确乎无处不在。因为人们需要利用它对社会经济生活中复杂多样的事物进行计划、调节、组织、预测、控制、咨询等一系列管理活动。从本世纪初，许多西方国家就已经开始利用定额，致力于提高工效和增加产量，从而有力地促进了资本主义国家经济的发展与繁荣。前苏联十月革命胜利之后，十分注意吸取资本主义国家的管理经验，以利于创造苏维埃国家的物质技术基础。列宁曾经说，“社会主义苏维埃共和国所面临的一项任务，简单说来就是，我国应当在全国实行泰勒制和美国提高劳动生产率的科学

① 《马克思恩格斯全集》第23卷，第367页。

② 《马克思恩格斯全集》第25卷，第435页。

③ 《马克思恩格斯全集》第25卷，第431页。

④ 《列宁全集》第18卷，第594页。

方法，把这种制度同缩短劳动时间，同在劳动居民的劳动力不受任何损害的情况下利用新的生产方法和组织劳动的方法结合起来。”^① 前苏联在经济管理中广泛利用定额的情况，对我国建国初期建立定额管理产生了极大影响。中共中央《关于经济体制改革的决定》中说：“必须吸收和借鉴当今世界各国包括资本主义发达国家的一切反映现代化生产规律的先进经营管理方法。”

定额是管理科学的基础，也是现代管理科学中的重要内容和基本环节。我国社会主义发展阶段要解决实现工业化和生产的社会化、现代化的历史任务，就必须积极地吸收和借鉴世界上各个发达国家的先进管理方法，必须充分认识定额在社会主义经济管理中的地位。

首先，定额是节约社会劳动，提高劳动生产率的重要手段。节约劳动消耗，提高劳动生产率，是人类社会发展的普遍要求和基本条件。赢得时间，就赢得一切。节约劳动时间是最大的节约。定额为生产者和经营管理人员树立了评价劳动成果和经营效益的标准尺度，同时也使广大职工明确了自己在工作中应该达到的具体目标。从而增强责任感和自我完善的意识，自觉地节约社会劳动消耗，努力提高劳动生产率和经济效益。在我国，整个社会的经济效益还很低，生产、建设和流通领域浪费资源和社会劳动的现象还很严重，因此，定额在这方面的作用更具有现实意义。

其次，定额是组织和协调社会化大生产的工具。“一切规模较大的直接社会劳动或共同劳动，都或多或少地需要指挥，以协调个人活动，并执行生产总体的运动……所产生的各种一般职能。”^② 随着生产力的发展，分工越来越细，生产社会化程度不断提高。任何一件产品都可以说是许多企业、许多劳动者共同完成的社会产品。因此必须借助定额实现生产要素的合理配置；以定额作为组织、指挥和协调社会生产的科学依据和有效手段，从而保证社会生产持续、顺利地发展。

第三，定额是宏观调控的依据。我国社会主义经济是建立在公有制基础上的。它既要充分发展市场经济，又要有计划的指导和调节。这就需要利用一系列定额为预测、计划、调节和控制经济发展提供出有技术根据的参数，提供出可靠的计量标准。

第四，定额在实现分配，兼顾效率与社会公平方面有巨大的作用。定额作评价劳动成果和经营效益的尺度，也就成为个人消费品分配的依据。按劳分配是社会主义个人消费品分配的基本形式。充分发挥定额的作用，是现实按劳分配的前提条件。在这里，公平与效率有可能得到完美的结合。

二、定额在我国社会主义市场经济条件下的作用

（一）社会主义市场经济条件下定额存在的必然性

1992年10月党的第十四次全国代表大会明确提出，我们经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制，以利于进一步解放和发展生产力。1993年3月八届人大第一次会议又强调指出，要深化体制改革，扩大对外开放，在建立社会主义市场经济体制方面迈出重大步伐，提出要加快建立社会主义市场经济体制的改革步伐。1993年11月党的十四届三中全会做出了关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定。1994年八届人大二次会议上又提出加快建立社会主义市场经济体制的要求。这就确立了我国经济体制改革的目标模式是市场经济

^① 《列宁文稿》第3卷，第56页。

^② 《马克思恩格斯全集》第23卷，第367页。

体制。

社会主义市场经济体制是同社会主义基本制度结合在一起的，它是建设有中国特色社会主义理论的重要组成部分。社会主义市场经济体制就是要使市场在国家宏观调控下对资源配置起基础性作用。也就是通过利用市场的竞争机制、价格机制和利益风险机制，实现资源配置的优化。

在我国，市场经济体制的选择是开创性的战略决策，它的理论和实践意义是无法估量的。但是从计划经济体制到市场经济体制有一个机制转换过程。在这个转轨过程中，涉及到上层建筑和经济领域中许多问题，而这些问题的实质是改革旧体制和完善新体制。定额既不是计划经济的产物，也不是与市场经济相悖的体制改革对象。定额管理的二重性决定了它在市场经济中仍然具有重要的地位和作用。

首先，定额与市场经济的共融性是与生俱来的。在市场经济中，每一个商品生产者和商品经营者都被推向市场，他们不得不在竞争中求生存、求发展。为此他们要努力提高自己的竞争能力。这就必然要求利用定额手段加强管理，来达到提高工作效率、降低生产和经营成本、提高市场竞争能力的目的。

其次，对于工程建设定额来说，其意义还远不止于此。在这里，定额不仅是市场供给主体加强竞争能力的手段，而且是体现市场公平竞争和加强国家宏观调控、宏观管理的手段，是项目投资决策和工程造价管理的必要前提。

社会主义市场经济体制是以公有制为主体，在国家宏观调控下的市场经济。政府参与关系到国计民生的重大项目的投资，一些大的建设项目投资，动辄数十亿、数百亿，甚至上千亿元。这些项目的建成往往影响到一个地区、一个产业部门的发展，以致影响到整个国民经济的发展，如重大的能源、交通、水利水电工程中的京九铁路、三峡工程等。要建成这些项目无疑要耗费国家大量人力、物力和财力，它所形成的则是巨量的国有资产。可见，加强对工程建设的宏观调控和宏观管理是经济发展的客观要求，也是建立规范化的市场和竞争、有序的市场的客观要求。定额对工程建设宏观管理和调控的必要性，反映了社会主义市场经济的特色。

（二）社会主义市场经济条件下工程建设定额的作用

1. 在工程建设中，定额仍然具有节约社会劳动和提高生产效率的作用。一方面生产性的施工定额直接作用于建筑安装工人，企业以定额作为促使工人节约社会劳动（工作时间、原材料等）和提高劳动效率、加快工作进度的手段，以增加市场竞争能力，获取更多的利润；另一方面，作为工程造价计算依据的各类定额，又促使企业加强管理、把社会劳动的消耗控制在合理的限度内。再者，作为项目决策依据的定额指标，又在更高的层次上促使项目投资者合理而有效地利用和分配社会劳动。所有这些都说明，定额在工程建设中节约社会劳动和优化资源配置的作用。

2. 定额是国家对工程建设进行宏观调控和管理的手段。市场经济并不排斥宏观调控，即使在资本主义国家，政府也要利用各种手段影响和调控经济的发展。利用定额对工程建设进行宏观调控和管理主要表现在：①对工程造价进行宏观管理和调控；②对资源配置进行预测和平衡；③对经济结构，包括企业结构和所有制结构进行合理的调控，也包括对技术结构和产品结构的调控。

3. 定额有利于市场公平竞争。定额是对市场信息的加工，又是对市场信息的传递。定额

所提供的准确的信息为市场需求主体和供给主体之间的竞争，以及供给主体和供给主体之间的公平竞争，提供了有利条件。

4. 定额是对市场行为的规范。定额既是投资决策的依据，又是价格决策的依据。对于投资者来说，他可以利用定额权衡自己的财务状况和支付能力、预测资金投入和预期回报，还可以充分利用有关定额的大量信息，有效地提高其项目决策的科学性，优化其投资行为。对于建筑企业来说，由于有关定额在一定程度上制约着工程中人工、物料的消耗，因此会影响到建筑产品的价格水平。企业在投标报价时，只有充分考虑定额的要求，作出正确的价格决策，才能占有市场竞争优势，才能获得更多的工程合同。可见，定额在上述两个方面规范了市场主体的经济行为。因而对完善我国固定资产投资市场和建筑市场，都能起到重要作用。

5. 工程建设定额有利于完善市场的信息系统。定额管理是对大量市场信息的加工，也是对大量信息进行市场传递，同时也是市场信息的反馈。信息是市场体系中的不可或缺的要素，它的可靠性、完备性和灵敏性是市场成熟和市场效率的标志。在我国，以定额形式建立和完善市场信息系统，是以公有制经济为主体的社会主义市场经济的特色。在发达的资本主义国家是难以想象的。

第二章 工程建设定额的一般概念

第一节 工程建设和工程建设定额

工程建设是国民经济中为建造固定资产而进行的物质生产活动。任何国家要维持社会经济的持续发展，都要投资于工程建设。尤其是发展中国家，为了加快现代化发展步伐，往往要进行大规模的工程建设。在我国，每年全社会生产性和非生产性固定资产投资达数百亿以至千亿计，其中全民所有制单位的投资占很大部分（见表 1-2-1）。每年成批的工厂、矿山、铁路、公路、文化教育设施、生活公用设施投入生产和交付使用，从而为国民经济的持续增长和人民群众物质文化生活的不断提高，奠定了物质技术基础。

全社会固定资产投资额（亿元）表 1-2-1

年 份	投资总额	全民所有制单位投资			集体所有制单位投资	城乡个人投资
		基建投资	更新改造	其他固定资产投资		
1983	1369.06	594.13	357.83		156.33	260.77
1984	1832.87	743.15	309.28	132.75	238.69	409.00
1985	2543.19	1074.37	449.14	157.00	327.46	535.22
1986	3019.62	1176.11	619.21	183.18	391.74	649.38
1987	3640.86	1343.10	758.59	196.30	547.01	795.86
1988	4446.59	1525.79	979.51	207.51	711.71	1022.08
1989	4137.73	1551.74	788.78	194.97	569.99	1032.26
1990	4449.29	1703.81	830.19	199.07	529.48	1001.17
1991	5508.80	2115.80	1023.23	238.64	697.80	1182.88
1992	7854.98	3012.65	1461.10	293.81	1359.35	1221.99
1993	12457.88	4615.50	2195.85	361.69	2231.34	1476.23
1994	17042.94	9615.75			2758.87	1970.56
1995	20019.26	10898.24			3289.44	2560.24

注：①资料来源：《中国统计年鉴》。
②1983 年前没有全社会固定资产投资的统计资料，1983 年统计资料中更新改造和其他固定资产投资没有划分开。
③1994 年开始全民所有制单位投资改为国有经济投资，并将原三项内容合并为一项。

建造固定资产（包括新建、改建、扩建和恢复工程）不仅需要投入大量资金，而且也需要投入大量人力、物力。据统计，我国在工程建设中消耗的原材料，包括 80 个大类，2000 个品种，30000 多个规格的产品。它涉及建筑材料、冶金、化工、林业、石油、机械等 50 多个工业部门。仅就建筑工程来看，所消耗的钢材、木材、水泥、玻璃、塑料制品的数量，就分别占其总消耗量的 25%、40%、70%、70%、25%，其运输量占运输总量的 8%。在工程建设中，安装和配置机械设备的数量在消耗总量中所占的比重也很大，费用约占总投资的 30%。每年投入建设工程的劳动力达三千多万人，约占国民经济各部门劳动者总数的 4% 左右（见表 1-2-2）。

工程建设中占用劳动者人数（万人）表 1-2-2

年 份	全 国 总 计	建筑业和资源勘探	占全国总人数比重%
1983	46004	1481	3.2
1984	47597	1858	3.9
1985	49873	2175	4.4
1986	51282	2376	4.6
1987	52783	2534	4.8
1988	54334	2641	4.85
1989	55329	2557	4.62
1990	56740	2574	4.53
1991	58360	2632	4.51
1992	59432	2810	4.73
1993	60220	3200	5.31
1994	61470	3358	5.45
1995	62388	3452	5.53

注：①资料来源：《中国统计年鉴》。
②1987 年后的数字仅为建筑业劳动者人数。

工程建设的周期很长，大量的人力、物力投入后，需要很长时间才能够产出产品。马克思说：“这些部门，如为铁路建设，在一年或一年以上的较长时间内不提供任何生产资料，不提供任何有用效果，但会从全年总生产中取走劳动、生产资料和生活资料。”^① 因此，从宏观和微观上对工程建设中的资金和资源消耗进行预测、计划、调配和控制，以便一方面保证必要的资金和各项资源的供应，以适应工程建设的需要，一方面保证资金和各项资源的合理分配及有效利用。要做到这一点，就要借助于工程建设定额。利用定额所提供的各类工程的资金和资源消耗的数量标准，作为预测、计划、调配和控制资金、资源消耗的科学依据，作为在市场上寻求合作伙伴的依据。

什么是工程建设定额？工程建设定额是指在工程建设中单位产品上人工、材料、机械、资金消耗的规定额度。它属于生产消费定额的性质。这种规定的量的额度所反映的是，在一定的社会生产力发展水平的条件下，完成工程建设中的某项产品与各种生产消费之间特定的数量关系。例如，砌筑10 m³砖基础，需用 5236 块普通粘土砖。这里产品（砖基础）和材料（标准砖）之间的关系是客观的，也是特定的。定额中关于生产10 m³砖基础，消耗 5236 块砖的规

① 《马克思恩格斯全集》第 24 卷，第 350 页。