

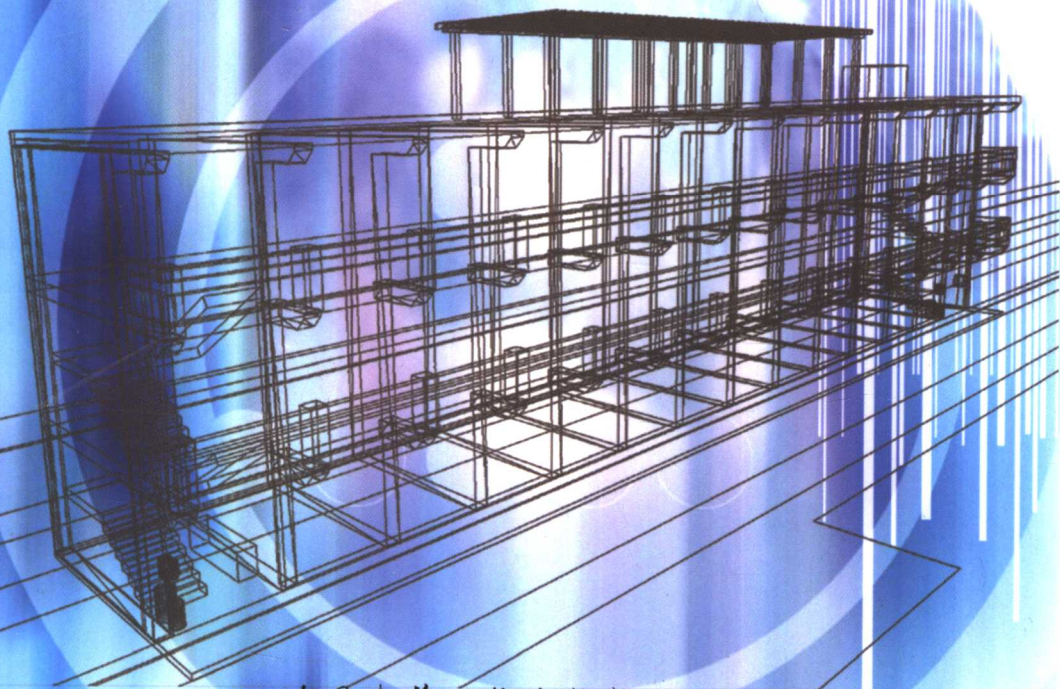
全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

Gongcheng
Jianshe
Dingyuanli
Yushiwu

工程建设定额原理与实务

(工程造价与建筑管理类专业适用)

主编 何 辉



中国建筑工业出版社
China Architecture & Building Press

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

工程建设定额原理与实务

(工程造价与建筑管理类专业适用)

主编 何 辉

主审 迟晓明

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程建设定额原理与实务/何辉主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材. 工程造价与建筑管理类专业适用

ISBN 7-112-06601-8

I. 工... II. 何... III. 建筑工程-工程造价-高等学校: 技术学校-教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 053078 号

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

工程建设定额原理与实务

(工程造价与建筑管理类专业适用)

主编 何 辉

主审 迟晓明

*

中国建筑工业出版社出版 (北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 8 字数: 190 千字

2004 年 8 月第一版 2006 年 2 月第二次印刷

印数: 3,501—5,000 册 定价: 12.00 元

ISBN 7-112-06601-8

TU·5772 (12555)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

(工程造价与建筑管理类专业适用)

征订号	书 名	定 价	作 者	备 注
X12560	建筑经济	15.00	吴 泽	可 供
X12551	建筑构造与识图	32.00	高远 张艳芳	可 供
X12552	建筑结构基础与识图	16.00	杨太生	可 供
X12559	建筑设备安装识图与施工工艺	24.00	汤万龙 刘玲	可 供
X12553	建筑与装饰材料	23.00	宋岩丽	可 供
X12562	建筑工程预算 (第二版)	30.00	袁建新 迟晓明	可供(国家“十五”规划教材)
X12561	工程量清单计价	27.00	袁建新	可 供
X12556	建筑设备安装工程预算	14.00	景星蓉 杨宾	可 供
X12557	建筑装饰工程预算	12.00	但 霞	可 供
X12558	工程造价控制	15.00	张凌云	可 供
X12555	工程建设定额原理与实务	12.00	何 辉	可 供
X12554	建筑工程项目管理	23.00	项建国	可 供

欲了解更多信息, 请登录中国建筑工业出版社网站: <http://www.china-abp.com.cn> 查询。

本书全面系统地介绍了工程建设定额的基本原理和编制方法,包括:企业定额、预算定额、概算定额、概算指标、投资估算指标和工期定额等。本书依据全国和地方最新基础定额,结合最新规范和计价方法编写而成。书中配有大量的例题,也有可供参考的技术经济资料,具有较强的实用性和可操作性。

本书可作为大专、高职院校土木工程、工程造价专业及相关专业的教材。亦可作为工程造价编审人员及自学者参考书

* * *

责任编辑:杨虹 张晶

责任设计:崔兰萍

责任校对:张虹

教材编审委员会名单

主任：吴 泽

秘书：袁建新

委员：（按姓氏笔画为序）

王武齐 田恒久 汤万龙 任 宏 刘建军

迟晓明 杨太生 吴 泽 张怡朋 张凌云

何 辉 但 霞 范文昭 项建国 高 远

秦永高 袁建新 景星蓉 喻晓荣

序 言

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会工程管理类专业指导分委员会（原名高等学校土建学科教学指导委员会高等职业教育专业委员会管理类专业指导小组）是建设部受教育部委托，由建设部聘任和管理的专家机构。其主要工作任务是，研究如何适应建设事业发展的需要设置高等职业教育专业，明确建设类高等职业教育人才的培养标准和规格，构建理论与实践紧密结合的教学内容体系，构筑“校企合作、产学结合”的人才培养模式，为我国建设事业的健康发展提供智力支持。

在建设部人事教育司和全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会的领导下，2002年以来，全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会工程管理类专业指导分委员会的工作取得了多项成果，编制了工程管理类高职高专教育指导性专业目录；在重点专业的专业定位、人才培养方案、教学内容体系、主干课程内容等方面取得了共识；制定了“工程造价”、“建筑工程管理”、“建筑经济管理”、“物业管理”等专业的教育标准、人才培养方案、主干课程教学大纲；制定了教材编审原则；启动了建设类高等职业教育建筑管理类专业人才培养模式的研究工作。

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会工程管理类专业指导分委员会指导的专业有工程造价、建筑工程管理、建筑经济管理、房地产经营与估价、物业管理及物业设施管理等6个专业。为了满足上述专业的教学需要，我们在调查研究的基础上制定了这些专业的教育标准和培养方案，根据培养方案认真组织了教学与实践经验丰富的教授和专家编制了主干课程的教学大纲，然后根据教学大纲编审了本套教材。

本套教材是在高等职业教育有关改革精神指导下，以社会需求为导向，以培养实用为主、技能为本的应用型人才为出发点，根据目前各专业毕业生的岗位走向、生源状况等实际情况，由理论知识扎实、实践能力强的双师型教师和专家编写的。因此，本套教材体现了高等职业教育适应性、实用性强的特点，具有内容新、通俗易懂、紧密结合工程实践和工程管理实际、符合高职学生学习规律的特色。我们希望通过这套教材的使用，进一步提高教学质量，更好地为社会培养具有解决工作中实际问题的有用人才打下基础。也为今后推出更多更好的具有高职教育特色的教材探索一条新的路子，使我国的高职教育办的更加规范和有效。

**全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会
工程管理类专业指导分委员会**

前 言

本书是全国建设管理类高等职业教育工程造价、工程管理、建筑经济管理等专业的主干课教材。本书是根据全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会制定的工程造价专业培养目标和培养方案及主干课程教学基本要求及国家建设部颁布的《全国统一建筑工程基础定额》、《全国统一建筑安装工程劳动定额》、《全国统一的建筑安装工程工期定额》以及部分地区建筑工程定额编写的。在编写过程中，力求做到语言精练，通俗易懂，博采百家之长，理论联系实际。不仅适用于高职工程造价相关专业，也是工程概预算人员业务学习的参考书。

本教材共6章，第1、2、5、6章由浙江建设职业技术学院何辉编写，第3、4章由浙江建设职业技术学院吴瑛编写，由何辉担任主编，吴瑛担任副主编。四川建筑职业技术学院池晓明老师担任主审。本书在编写过程中还得到浙江建设职业技术学院刘建军副教授的大力支持和帮助，在此，作者表示衷心感谢。

加入WTO后，工程造价管理向着全面与国际接轨的方向发展，许多政策与法规已发生相应的变化，加上编者的水平有限，书中难免存在错误与不足之处，敬请有关专家和广大读者批评指出。

目 录

第一章 工程建设定额概论	1
第一节 工程建设定额的产生与发展.....	1
第二节 工程建设定额的分类和特点.....	6
思考题	10
第二章 人工、材料、机械台班消耗定额的确定	11
第一节 人工消耗定额的确定	11
第二节 材料消耗定额的确定	32
第三节 机械台班消耗定额的确定	38
第四节 企业定额	42
思考题与习题	47
第三章 预算定额	49
第一节 概述	49
第二节 预算定额的编制方法	54
第三节 预算定额的组成及应用	58
第四节 单位估价表	65
思考题与习题	67
第四章 概算定额、概算指标和投资估算指标	70
第一节 概算定额	70
第二节 概算指标	73
第三节 投资估算指标	79
思考题与习题	82
第五章 工程费用和费用定额	83
第一节 工程费用	83
第二节 建筑安装工程费用定额	84
第三节 工程建设其他费用定额	93
思考题与习题	99
第六章 工期定额	100
第一节 概述.....	100
第二节 建筑安装工程工期定额应用.....	103
思考题与习题.....	116
参考文献	118

第一章 工程建设定额概论

第一节 工程建设定额的产生与发展

一、定额的一般概念

“定”就是规定，“额”就是数量，即是规定在生产中各种社会必要劳动的消耗量（活劳动和物化劳动）的标准尺度。

生产任何一种合格产品都必须消耗的一定数量的人工、材料、机械台班和资金，而生产同一产品所消耗的劳动量常随着生产因素和生产条件的变化而变异。在生产某产品时，所消耗的劳动量越大，则产品的成本越高，企业盈利就会降低，对社会贡献就会降低。反之，所消耗的劳动量越小，产品的成本越低，企业盈利就会增加，对社会贡献就会增加。但这时消耗的劳动量不可能无限地降低或增加，它在一定的生产因素和生产条件下，在相同的质量与安全要求下，必有一个合理的数额。作为衡量标准，同时这种数额标准还受到不同社会制度的制约。

因此，定额的定义可表述如下：

定额就是在一定的社会制度、生产技术和组织条件下规定完成单位合格产品所需人工、材料、机械台班的消耗标准。它反映着一定时期的生产力水平。

在数值上，定额表现为生产成果与生产消耗之间一系列对应的比值常数，用公式表示：

$$T_z = \frac{Z_{1,2,3,\dots,n}}{H_{01,2,3,\dots,m}}$$

式中 T_z ——产量定额；

H_0 ——单位劳动消耗（例如，每工日，每一机械台班等）；

Z ——与单位劳动消耗相对应的产量

及

$$T_h = \frac{H_{1,2,3,\dots,n}}{Z_{01,2,3,\dots,m}}$$

式中 T_h ——消耗定额；

Z_0 ——单位产品数量（例如，每 1m^3 混凝土、每 1m^2 抹灰等）；

H ——与单位产品相对应的劳动消耗量。

产量定额与消耗定额是定额的两种表现形式，在数值上互为倒数，即：

$$T_z = \frac{1}{T_h} \quad \text{或} \quad T_h = \frac{1}{T_z}$$

即

$$T_z \times T_h = 1$$

上式表明生产单位产品所需的消耗越少，则单位消耗获得的生产成果越大。反之亦然，反映了经济效果的提高或降低。

工程建设定额是指在正常的施工条件下和合理的劳动组织、合理使用材料及机械的条件下，完成单位合格建设产品所必需的人工、材料、机械台班的数量标准。它反映了在一定的社会生产力水平条件下的建设产品生产与生产消费的数量关系。

在工程建设定额中，产品是一个广义的概念，它可以指工程建设的最终产品—建设项目（例如，一所学校、一座医院、一座工厂、一个住宅小区等），也可以是独立发挥功能和作用的某些完整产品—工程项目（例如，一所学校的教学大楼、学生宿舍、食堂等），也可以是完整产品中能单独组织施工的部分—单位工程（例如，教学大楼的土建工程、卫生技术工程、电气照明工程），还可以是单位工程中的较小组成部分—分部工程或分项工程（例如，土建工程中土石方工程、打桩工程、基础与垫层工程、砌筑工程、混凝土与钢筋混凝土工程、屋面工程等分部工程，混凝土与钢筋混凝土工程分部工程中柱、梁、板、墙、阳台、楼梯等分项工程）。工程建设定额中产品概念的范围之所以广泛，是由工程建设产品的构造复杂，产品形体庞大，种类繁多，生产周期长等技术特点决定的。

二、定额水平

定额水平是指完成单位合格产品所需的人工、材料、机械台班消耗标准的高低程度，是按照一定施工组织条件和技术下规定的施工生产中活劳动和物化劳动的消耗水平。

定额水平的高低，反映了一定时期社会生产力水平的高低，与操作人员的技术水平、机械化程度、新材料、新工艺、新技术的发展与应用有关，与企业的管理水平和社会成员的劳动积极性有关。所谓定额水平高是指单位产量提高，活劳动和物化劳动消耗降低，反映为单位产品的造价低。反之定额水平低是指单位产量降低，消耗提高，反映为单位产品的造价高。

我们知道，产品的价值量取决于消耗于产品中的必要劳动消耗量，定额作为单位产品经济的基础，必须反映价值规律的客观要求。它的水平根据社会必要劳动时间来确定。

所谓社会必要劳动时间是指在现有的社会正常生产条件下，在社会的平均劳动熟练程度和劳动强度下，完成单位产品所需的劳动量。社会正常生产条件是指大多数施工企业所能达到的生产条件。

三、定额的产生和发展

定额的产生和发展与管理科学的产生与发展有着密切关系。

从历史发展来说，在小商品生产条件下，由于生产规模较小，技术水平较低，生产的产品也比较单纯，生产一件产品所需投入的劳动时间和材料、机械台班方面的数量，往往只要凭生产者生产经验就可估计出来了。这种经验他（她）们经常通过先辈或从师学艺或书本记载中得到，而且可以世代相传授下去。

19世纪末20世纪初，在技术水平最高，生产力水平最发达，资本主义发展最快的美国，形成了统一的管理理念。定额的产生就与管理科学的形成和发展紧密地联系在一起。它的代表人物有美国人泰勒和吉尔布雷斯等，而定额和企业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。泰勒制的创始人是19世纪末的美国工程师泰勒（1856~1915年），当时美国资本主义已处于上升时期，工业发展得很快，机器设备虽然很先进，但由于采用传统的旧的管理方法，工人劳动强度大，生产效率低，生产能力得不到充分发挥，这不仅严重阻碍了社会经济的进一步发展和繁荣，而且不利于资本家赚取更多的利润。在这种背景下，泰勒开始了企业管理的研究，他进行了多种

试验，努力地把当时科学技术的最新成果应用于企业管理，他的目标就是提高劳动生产率，提高工人的劳动效率。他通过科学试验，对工作时间、操作方法、工作时间的组成部分等进行细致的研究，制定出最节约工作时间的标准操作方法。同时，在此基础上，要求工人取消那些不必要的操作程序，制定出水平较高的工时定额，用工时定额来评价工人工作的好坏。如果工人能完成或超额完成工时定额，就能得到远高于基础工资更多的工资报酬。如果工人达不到工时定额的标准，就只能拿到较低工资报酬。这样工人势必要努力按标准程序去工作，争取达到或超过标准规定的时间，从而取得更多的工资报酬。在制定出较高的工时定额的同时，泰勒还对工具设备、材料和作业环境进行了研究，并努力使其达到标准化。

泰勒制的核心可归纳为两个方面，即：第一，实行标准的操作方法，制定出科学的工时定额；第二，完善严格的管理制度，实行有差别的计件工资。泰勒制的产生和推行，在提高生产率方面取得了显著的效果，给资本主义企业管理带来了根本性的变革，同时也为当时资本主义企业带来了巨额利润。

继泰勒制以后，资本主义企业管理有了新的发展，一方面，管理科学在操作方法、作业水平的科学组织的研究上有了新的扩展；另一方面，也利用现有自然科学和材料科学的新成果作为科学技术手段进行科学管理。20世纪20年代出现了行为科学，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研究，强调重视社会环境，人际关系对人的行为影响，着重研究人的本性和需要、行为和动机。行为科学采用诱导的方法，鼓励工人发挥主观能动性和创造性，来达到提高生产效率的目的。它较好地弥补了泰勒等人开创的科学管理的某些不足，更进一步丰富完整了科学管理。20世纪70年代出现的系统管理理论，把管理科学与行为科学有机结合起来，从事物整体出发，系统地对劳动者、材料、机器设备、环境、人际关系等对工时产生影响的重要因素进行定性和定量相结合的分析与研究，从而选定适合本企业实际的最优方案，以此产生最佳效果，取得最好的经济效益。所以定额伴随管理科学的产生而产生，伴随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要条件。

在我国古代工程建设中，已十分重视工料消耗计算。早在北宋时期，土木建筑家李诫编修的《营造法式》（公元1100年），就可看作是古代的工料定额。它既是土木建筑工程技术的巨著，也是工料计算方面的巨著。清朝工部《工程做法则例》中，也有许多内容说明工料计算方法的，可以说它是主要的一部算工算料的著作。

建国以来，我国工程建设定额经历了开始建立和日趋完善的发展过程。最初是吸收劳动定额工作经验结合我国建筑工程施工实际情况，编制了适合我国国情并切实可行的定额。1951年制定了东北地区统一劳动定额，1955年劳动部和建筑工程部联合编制了全国统一的劳动定额，1956年在此基础上颁发了全国统一施工定额。这以后，我国工程建设定额经历了一个由分散到集中，由集中到分散，又由分散到集中统一领导与分级管理相结合的发展过程。

十一届三中全会以后，我国工程建设定额管理得到了更进一步的发展。1981年国家建委颁发了《建筑工程预算定额》（修改稿），1986年国家计委颁发了《全国统一安装工程预算定额》，1988年建设部颁发了《仿古建筑及园林工程预算定额》，1992年建设部颁发了《建筑装饰工程预算定额》，1995年建设部颁发了《全国统一建筑工程基础定额》

(土建部分),之后,又逐步颁发了《全国统一市政工程预算定额》和《全国统一安装工程预算定额》以及《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》(GDY—901—2002)。各省、市、自治区也在此基础上编制了新的地区建筑工程预算定额。为更好地与国际接轨,建设部在2003年颁发了国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB—50500—2003),使我国的工程建设定额体系更加完善。

四、定额在现代经济生活中的地位

广义上,定额是一个规定的额度,是人们根据需要,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半成品、成品的消耗定额,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。

在现实经济生活和社会生活中,定额确实无处不在,因为人们需要利用它对社会经济生活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。定额是科学管理的基础,也是现代管理科学中的重要内容和基本环节。正确认识定额在现代管理中的地位有利于我们吸收和借鉴各种先进管理方法,不断提高我们的科学管理水平,解决现代化建设中各种复杂问题。

(一) 为生产服务

它是节约社会劳动、提高劳动生产率的重要手段。定额水平直接反映劳动生产率水平,反映劳动和物质消耗水平。劳动生产率的提高实质上就是缩短单位生产产品所需劳动时间,即用较少的劳动消耗生产更多的合格产品。定额为参加产品生产的各方明确应达到的工作目标与评价尺度,有利于调动劳动者的积极性。同时,它也是实行生产管理和经济预算的基础。

(二) 为分配服务

定额是实现分配,兼顾效率与社会公平方面的基础,没有定额作为评价标准,就不可能进行合理的分配。

(三) 为宏观调控服务

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作为预测、计划、调节和控制经济发展提出有技术依据的分析,提供可靠计量的标准。

(四) 为产品经济服务

价值是价格的基础,而价值量取决于必须消耗的社会劳动量,定额是劳动消耗的标准,没有定额就不可能制定合理的价格。

从性质上讲,定额是社会生产管理的产物,具有技术和社会双重属性。在技术方面,定额反映为生产成果和生产消耗的客观规律和科学的管理方法。在社会方面,定额是一定生产关系的体现和反映,并具有法规性。

目前,管理科学已发展到相当的高度,但在经济管理领域仍然离不开定额,因为现代化管理不能没有科学的定量数据作为基础。当然,定额的管理体制和表现形式也须随时代的发展作出相应的变革。目前,我国建筑业为适应社会主义市场经济改革的需要,定额的指令性成分已有所压缩,而指导成分相对稳定上升。

五、工程建设定额在我国社会主义市场经济条件下的作用

工程建设定额是固定资产再生产过程中的生产消耗定额,是指在工程建设中消耗在单

位产品上的人工、材料、机械台班和资金的规定额度。这种量的规定，反映了在一定社会生产力发展水平和正常生产条件下，完成建设工程中某项产品与各种生产消费之间的特定的数量关系。

十一届三中全会以来，我国的社会主义建设取得了举世瞩目的成就，党的十四大又明确指出我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制，进一步解放和发展生产力。为加快建立社会主义市场经济体制改革步伐，十四大作出了若干重要的决定，并且明确确立了我国经济体制改革的目标模式是市场经济体制。

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，在企业的现代化管理中一直占有着十分重要的地位。无论是在研究工作还是在实际工作中，都应重视工作时间和操作方法的研究，重视定额制度。

定额既不是“计划经济的产物”，也不是中国的特产和专利，定额与市场经济的共融性是与生俱来的。我们可以这样说，工程建设定额在不同社会制度的国家都需要，都将永远存在，并将在社会和经济发展中，不断地发展和完善，使之更适应生产力发展的需要，进一步推动社会和经济进步。定额管理的双重性决定了它在市场经济中具有重要的地位和作用。

（一）定额对提高劳动生产率起保证作用

我国处于社会主义初级阶段，初级阶段的根本任务是发展社会生产力。而发展社会生产力的任务就是要提高劳动生产率。

在工程建设中，定额通过对工时消耗的研究、机械设备的选择、劳动组织的优化、材料合理节约使用等方面的分析和研究，使各生产要素得到最合理的配合，最大限度地节约劳动力和减少材料的消耗，不断地挖掘潜力，从而提高劳动生产率和降低成本。通过工程建设定额的使用，把提高劳动生产率的任务落实到各项工作和每个劳动者，使每个工人都能明确各自目标，加快工作进度，更合理有效地利用和节约社会劳动。

（二）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，利用定额对工程建设进行宏观调控和管理主要表现在以下三个方面：

第一，对工程造价进行宏观管理和调控。

第二，对资源进行合理配置。

第三，对经济结构进行合理的调控。包括对企业结构、技术结构和产品结构进行合理调控。

（三）定额有利于市场公平竞争

在市场经济规律作用下的商品交易中，特别强调等价交换的原则。所谓等价交换，就是要求商品按价值量进行交换，建筑产品的价值量是由社会必要劳动时间决定的，而定额消耗量标准是建筑产品形成市场公平竞争、等价交换的基础。

（四）定额有利于规范市场行为

建筑产品的生产过程是以消耗大量的生产资料和生活资料等物质资源为基础的。由于工程建设定额制定出以资源消耗量的合理配置为基础的定额消耗量标准，这样一方面制约了建筑产品的价格，另一方面企业的投标报价中必须要充分考虑定额的要求。可见定额在上述两方面规范了市场主体的经济行为，所以定额对完善我国建筑招投标市场起到十分重

要作用。

(五) 定额有利于完善市场的信息系统

信息是建筑市场体系中不可缺少的要素，信息的可靠性、完备性和灵敏性是市场成熟和市场效率的标志。在建筑产品交易过程中，定额能对市场需求主体和供给主体提供较准确的信息，并能反映出不同时期生产力水平与市场实际的适应程度。所以说，由定额形成建立与完善建筑市场信息系统，是我国社会主义市场经济体制的一大特色。

第二节 工程建设定额的分类和特点

一、工程建设定额的分类

工程建设定额是根据国家一定时期的管理体制和管理制度，根据不同定额的用途和适用范围，由指定机构按照一定程序和规则来制定的。工程建设定额反映了工程建设产品和各种资源消耗之间的客观规律。工程建设定额是一个综合概念，它是多种类、多层次单位产品生产消耗数量标准的总和。为了对工程建设定额能有一个全面的了解，可以按照不同原则和方法对它进行科学分类。

(一) 按定额构成的生产要素分类

生产要素包括劳动者、劳动手段和劳动对象，反映其消耗的定额就分为人工消耗定额、材料消耗定额和机械台班消耗定额三种，如图 1-1 所示。

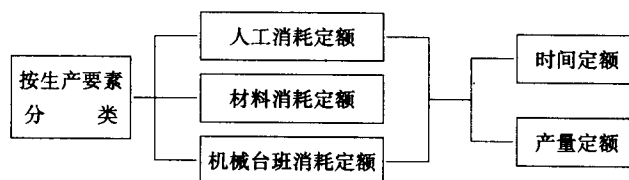


图 1-1 定额生产要素分类

1. 人工消耗定额

简称为劳动定额。在施工定额、预算定额、概算定额等各类定额中，人工消耗定额都是其中重要的组成部分。人工消耗定额是完成一定的合格产品规定活劳动消耗的数量标准。为了便于综合和核算，劳动定额大多采用工作时间消耗量来计算劳动消耗的数量，所以劳动定额主要的表现形式是以时间定额来表示。但为了便于组织施工和任务分配，也同时采用产量定额的形式来表示劳动定额。

2. 材料消耗定额

简称材料定额。材料消耗定额是指完成一定合格产品所需消耗原材料、半成品、成品、构配件、燃料以及水电等的数量标准。材料作为劳动对象是构成工程的实体物资，需用数量较大，种类较多，所以材料消耗定额亦是各类定额的重要组成部分。

3. 机械台班消耗定额

简称机械定额。它和人工消耗定额一样，在施工定额、预算定额、概算定额等多种定额中，机械台班消耗定额都是其中组成部分。机械台班消耗定额是指为完成一定合格产品所规定的施工机械消耗的数量标准。机械台班消耗定额的表现形式有机械时间定额和机械产量定额。

(二) 按照定额的编制程序和用途分类

根据定额的编制程序和用途把工程建设定额分为施工定额、预算定额、概算定额、概算指标和投资估算指标等五种，如图 1-2 所示。

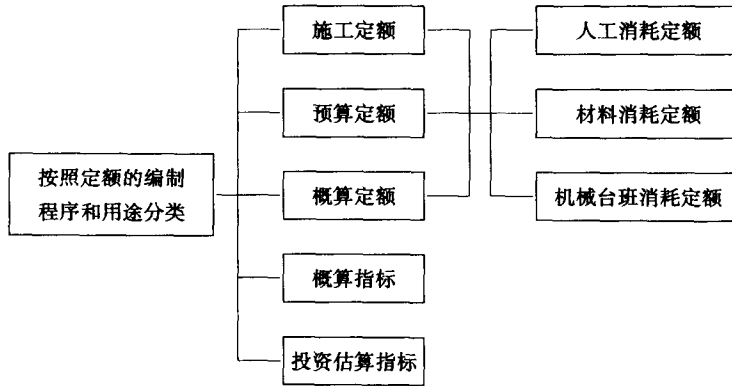


图 1-2 按照定额的编制程序和用途分类

1. 施工定额

它是同一性质的施工过程（工序）为编制对象，规定某种建筑产品的劳动消耗量、材料消耗量和机械台班消耗量。施工定额是施工企业组织生产和加强管理的企业内部使用的一种定额，属于企业生产定额性质。施工定额的项目划分很细，是工程建设定额中分项最细、定额子目最多的一种定额，也是工程建设定额中的最基础定额，是编制预算定额的基础。

2. 预算定额

它是各分项工程或结构构件为编制对象，规定某种建筑产品的劳动消耗量、材料消耗量和机械台班消耗量。一般在定额中列有相应地区的单价，是计价性的定额。预算定额在工程建设中占有十分重要的地位，从编制程序看施工定额是预算定额的编制基础，而预算定额则是概算定额、概算指标或投资估算指标的编制基础，可以说预算定额在计价定额中是基础性定额。

3. 概算定额

它是扩大分项工程或扩大结构构件为编制对象，规定某种建筑产品的劳动消耗量、材料消耗量和机械台班消耗量，并列有工程费用，也属于计价性定额。它的项目划分粗细，与扩大初步设计的深度相适应。它是预算定额的综合和扩大，概算定额是控制项目投资的重要依据。

4. 概算指标

它是整个房屋或构筑物为编制对象，规定每 100m^2 建筑面积或每座构筑物体积为计量单位所需要的人工、材料、机械台班消耗量的标准。它比概算定额更进一步综合扩大，更具有综合性。

5. 投资估算指标

它是独立单项工程或完整的工程项目为计算对象，它是在项目投资需要量时使用的定额。它综合性与概括性极强，其综合概略程度与可行性研究阶段相适应。投资估算指标

是以预算定额、概算定额、概算指标为基础编制的。

(三) 按照编制单位和执行范围不同分类

按照编制单位和执行范围分类工程建设定额可分为全国统一定额、行业统一定额、地区统一定额、企业定额和补充定额五种，如图 1-3 所示。

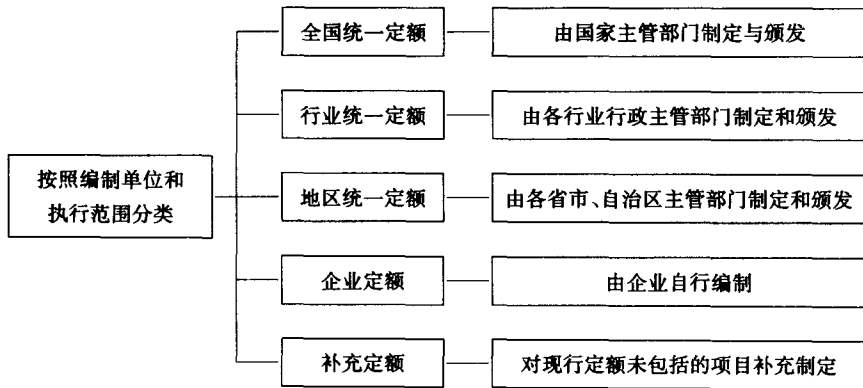


图 1-3 按编制单位和执行范围分类

1. 全国统一定额

它是由国家建设行政主管部门综合我国工程建设中技术和施工组织技术条件的情况编制的，在全国范围内执行的定额。例如，全国统一的劳动定额、全国统一的市政工程定额、全国统一的安装工程定额、全国统一的建筑工程基础定额、全国统一的建筑装饰装修工程消耗量定额等。

2. 行业统一定额

它是由各行业行政主管部门充分考虑本部门专业技术特点，施工生产和管理水平而编制的，一般只在本行业和相同专业性质的范围内使用的定额。这种定额往往是为专业性较强的工业建筑安装工程制定的。例如，铁路建设工程定额、水利建筑工程定额、矿井建设工程定额等。

3. 地区统一定额

它是由各省、市、自治区在考虑地区特点和统一定额水平的条件下编制的，只在规定的地区范围内使用的定额。例如，一般地区适用的建筑工程预算定额、概算定额、园林定额等。

4. 企业定额

它是由施工企业根据本企业具体情况，参照国家、部门和地区定额水平制定的定额。企业定额只在本企业内部执行，是企业素质的一个标志。企业定额水平一般应高于国家现行定额，才能满足生产技术发展、企业管理和市场竞争的需要。

5. 补充定额

它是指随着设计、施工技术的发展，在现行定额不能满足需要的情况下，为补充现行定额中漏项或缺项而制定的。补充定额是只能在指定的范围内使用的指标。

(四) 按照专业分类

按照专业分类工程建设定额可分为建筑工程定额、安装工程定额、仿古建筑及园林工