



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

黄如宝

著

(第四版)

建筑经济学

JIANZHU JINGJIXUE



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS



普通高等教育“十一·五”国家级规划教材

建筑经济学

(第四版)

黄如宝 著



同济大学出版社

TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书以社会主义市场经济为前提,以建筑产品、建筑生产、建筑市场为主线,注重研究和阐述建筑经济运行和发展的客观规律。全书主要内容包括:建筑产品的特征和经济属性、技术寿命和经济寿命、价值形态、价格特点和形式、流通和消费;建筑生产的特点,建筑生产要素的合理配置,劳动生产率、资本生产率、边际生产率、生产函数及其作用,建筑生产技术进步及工业化和社会化,设计工作的特点,维修中的经济问题;建筑市场的需求特点、主体以及投资需求、资源需求;建筑市场供给的特点和主体,建筑市场的交易特点、类型、供求关系变化和招标投标制以及建筑市场的监管。

本书可作为高等学校工程管理专业本科生和硕士研究生的教材或参考书,也可作为建筑学、土木工程等工程技术类专业的选修课教材,还可供建筑经济研究人员和建筑业各级管理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑经济学/黄如宝著. —4 版. —上海:同济大学出版社,2009.2

ISBN 978-7-5608-3880-9

I. 建... II. 黄... III. 建筑经济学-高等学校-教材 IV. F407.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 187018 号

建筑经济学(第四版)

黄如宝 著

责任编辑 江 岱 责任校对 杨江淮 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)
经 销 全国各地新华书店
印 刷 同济大学印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 18.75
印 数 1—4100
字 数 468000
版 次 2009 年 2 月第 4 版 2009 年 2 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-3880-9

定 价 35.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

第一版前言

本书的构想得追溯到 1987 年初。当时,学生们要求我作一次全面复习,以便突出重点,理解和掌握建筑经济学这门课的主要内容。学生给我出的这道难题,使我第一次带着挑剔和怀疑的眼光审视本课程的体系和内容。不得不承认,国内原有的建筑经济学专著、教材(包括笔者曾独立编写和参与编写的教材)大多带有计划经济和产品经济的色彩或痕迹,涉及行政管理、政策的内容较多(包括对改革方案和措施的解释和评述),而对建筑经济运行和发展的规律则阐述较少,而且在不少方面已经落后于我国改革开放形势的迅速发展。

这也使我下决心要写出一本全新的教材。但是,要跳出在计划经济、产品经济条件下所形成的建筑经济学的原有框架和体系,谈何容易。国内同类专著和教材的缺陷已如前述,而国外同类专著一般侧重于研究建筑领域的微观经济或建筑技术经济,而不是部门经济。这显然要求立足于研究我国建筑经济领域内的具体问题,既要借鉴当代西方建筑经济研究的成果和方法,又要注意吸取我国建筑经济理论界 80 年代以来理论研究和讨论的一切有价值的成果,并融入笔者对建筑经济研究对象的理解和一些专题研究的成果以及所有与建筑经济问题有关的零星所得。

面对纷杂的建筑经济学问题,我在很长一段时间内感到无从入手。通过不断的整理、筛选、比较、分析,逐渐找出许多建筑经济学问题的内在联系,本书的内容也就逐渐清晰和条理化。至 1988 年底,初步理出建筑产品、建筑生产和建筑市场三条主线及其主要内容;几易其稿后,到 1989 年底,确定了本书现在的框架和内容,并拟出近万字的详细提纲。应当说,这近三年的时间是本书撰写过程中最艰难的时期,为本书的顺利完成奠定了基础。此后,成书的过程同时也是对建筑经济学许多问题的研究过程,遇到难点,进展就比较缓慢,加之笔者一方面要承担教学、科研任务,另一方面又在攻读在职博士研究生,时间和精力都十分有限,以致使本书直到 1992 年 3 月才全部脱稿。

党的十四大提出要在我国建立社会主义市场经济体制,这为本书的问世提供了良好的外部环境条件,使笔者几年来的工作成果能较早地与读者见面。本书是笔者为建立我国社会主义市场经济条件下建筑经济学新的学科体系所作的努力和探索,力图在理论性和系统性方面有所突破。但是,由于笔者水平有限,对建筑经济学许多问题的研究尚不够深入,甚至可能带有片面性,一些观点也仅是笔者的一孔之见。书中不妥之处如蒙赐教,不胜感激。

笔者还希望那些曾经作过我的学生,如今在建筑业各个领域内工作的同仁、朋友们批阅我这份迟交的答卷。

本书的写作和出版,得到了同济大学林知炎副教授、上海市施工技术研究所徐绳墨高级经济师以及上海城市建设学院陈盛源副教授的支持和帮助,在此谨向他们表示衷心的感谢。

黄如宝

1992 年 12 月 12 日于上海

第二版前言

本书自出版以来,受到业内同行的厚爱,被全国 20 余所高等院校选作工程管理类专业或相关专业硕士生、本科生的教材。这无疑对作者是莫大的鞭策。四年多来,作者在建筑经济教学、科研方面时有心得和成果,感到原书留有诸多不足,促使作者考虑对本书进行全面修订。本书再版修改的内容主要有以下几个方面:

一是对已不适应当前形势的内容作了改写或删除。例如,我国建筑业的范围、建筑产品价格构成、设计收费标准、建筑企业规模划分标准、建筑业专业人员注册制度等。在这些方面,国家或建设主管部门有了新的规定,必须在新版中反映出来,相应的内容需要改写。另外,关于建筑产品的商品属性,已不必再加以强调,修订时将其全部删除。需要说明的是,原书中许多表格、文字中的数据似嫌陈旧,但就其说明有关问题的作用而言,并无大碍,故大多未作调整,仅将极少数确与当前情况不符的数据(如每亿元固定资产投资所消耗的材料数量)删除。

二是对建筑经济有关问题的新认识。我国社会主义市场经济体制建立和完善的过程中,建筑经济领域的有关问题也在不断发展,人们对其规律的认识也在不断加深。例如,建筑业劳动结构的变化、施工机械化对实现建筑产品多样性的作用、设计阶段专业化的出现、建筑生产联合化形式的发展、咨询机构服务对象和服务内容的发展、BOT 项目的发起等。这些问题有的是近年内新出现的,需要在新版中补充;有的虽然在原书中已有所反映,但有关内容已不很恰当,在新版中作了改写。

三是对内容结构的调整。例如,将原书中列在第三章第一节说明建筑生产不均衡性的冬、雨季施工增加费用的两张表格改列在第二章第四节说明建筑产品的地区差价,这样更贴切些;将建筑市场供给特点的次序作了调整,首先说明供给内容是生产能力,可能更符合逻辑性;对咨询机构一节的内容亦作了大幅度调整。另外,还适当增加了一些分标题,以改进全书的层次性和条理性,从而更有利于阅读和理解。

尽管本书新版作了修改和删节,但仍难免有敝帚自珍、不忍割爱之处。因此,作者真诚地希望同行、专家学者和读者对本书新版中的错误和缺点直言相陈,以便有机会再版时改正。

黄如宝

1998 年 2 月 15 日于上海

第三版前言

本书第二版出版至今已经5年多了,本次再版主要出于以下考虑:

一是反映新情况。近年来,我国建筑业在与本书内容有关的若干方面出现了一些新情况,必须在新版中反映出来。例如,我国对建筑业的范围又作了调整,需要引入本书并据此作相应的分析;《招标投标法》的颁布实施需要对招标方式等内容进行改写;设计收费标准、建筑产品成本构成和内容的修改或调整也应及时予以反映。另外,还引用最新的统计资料来说明建筑业在国民经济中的地位和作用以及价格指数,在某些问题上增加一些简单的文字来反映该领域的新进展(如政府作为业主的融资方式、FIDIC1999 版合同条件等)。

二是增强理论性。运用经济学理论来阐述政府的职能定位以及市场机制和市场秩序,是本次再版新增的内容。相应地删除了原书的“政府主管机构的管理原则”,并改写了“政府主管机构的任务”。又如,对建筑生产集中化程度引入了绝对集中度和相对集中度指标来反映,并运用多种数据对其进行定量分析;运用英国的统计资料说明建筑企业规模大小与其任务类型(新建或维修)之间的关系。

三是改善可读性。有些读者(包括某些高等院校“建筑经济学”的授课教师)在与作者的交流中反映,本书原版中的少数内容不易理解,例如,利用边际效用递减原理实现建筑产品的最大总效用、非变动成本的概念、成本价格的概念等。对这些问题,本次再版增加了文字说明,以利于理解和自学。

四是提高严谨性。本书原版中关于建筑产品价格中的税金的阐述不够严谨,现再版时严格地将作为建筑产品成本内容的税金与作为建筑产品价格构成内容的税金(与成本、利润并列)区分开来。另外,对某些用词作了调整,如用“经济发达国家”取代原书的“工业发达国家”;还改写了原版中一些不够严谨的表述。

在以上四个方面的内容中,第四章第五节的“政府的职能定位”和第五章第一节的“市场机制”和“市场秩序”主要由高显义撰写,谨在此向他表示衷心的感谢。

希望同行、专家学者和读者对本书新版中的错误或不妥之处直言相陈,即使是一字之师,作者也在此预先表示感谢。

黄如宝

2003年12月15日于上海

主成黄

2003年12月15日

第四版前言

本书有幸被列入我国普通高等教育“十一五”国家级规划教材,既是对本书价值的肯定,也是对笔者的鞭策。因此,对于此次修订,笔者力求能在原有基础上有所突破、有所出新。但是,要摆脱思维的定式、惯性和惰性,不仅需要勇气,而且更需要智慧。为此,笔者从读者的角度进行换位思考,对本书的体系反复进行了深入分析,尝试了多种不同的架构,终于突发灵感,茅塞顿开。

这一灵感就是将原第四章与第五章整合为一章,使本书的体系发生了根本性变化。具体表现在,将原第四章第一节业主作为建筑市场的需求主体,第二节至第四节的设计机构、施工机构和咨询机构作为建筑市场的供给主体,第五节政府主管机构作为建筑市场的监管主体;在此基础上,对原第五章的内容作了相应的调整和改写,从而形成建筑市场的需求、建筑市场的供给、建筑市场的运行机制和建筑市场的监管四个全新的章节。由此所形成的第四章充分体现了经济学固有的逻辑和规律,提升了全书的系统性。同时,将与工程管理专业其他课程内容重复和交叉的原第五章第五节建筑市场的承发包方式整节删除,并将原第五章第四节中的施工招标的程序和主要内容、施工投标的程序和主要内容、设计招标投标和设计竞赛这三部分实务性内容删除,以突出本书的理论性。

此次修订尽可能采用最新的资料全面更新了书中表格的数据,并增加了少量表格,从而使有关分析和论述更有说服力。遗憾的是,尽管作了多方努力,书中仍然有少数表格的数据未能加以更新。

另外,此次修订还对全书的文字作了一些修改,特别是第四章增加了一些承上启下的段落,以与本书新的结构体系相适应。

在此次修订过程中,杨雪通过多种渠道和方式为书中表格数据的更新查阅了大量资料,徐莉提出了多方面很有价值的修改建议,并为书稿打字、编辑、校对以及进行有关资料的整理。正是由于她们的辛勤劳动,才使本书的此次修订比预计时间提前完成。在此,谨向她们表示衷心的感谢!

每次修订时,当初撰写本书的情景常常挥之不去。从不惑华茂到耳顺鬓霜,毋需感慨逝者如斯不舍昼夜;从激扬文字到推敲雕琢,方才深知才疏学浅肠枯脑滞。20年磨一剑,效率可谓低矣,但书中的些许改进,都记录了笔者日臻完善的不懈追求。本书的每一版修订,笔者总是心怀当初以讲师身份作为独著者手捧书稿毛遂自荐寻找出版社的忐忑。如果说最初是担心能否遇到慧眼识珠的伯乐、书稿能否正式出版的话,那么,此后的修订则是担心是否还有瑕疵空棧或敝帚自珍之处、是否会辜负读者的厚爱。

本书的封底是笔者在本科学习阶段作为工业与民用建筑专业的学生到建筑系选修素描课的习作。当时我立志成为集结构工程师和建筑师于一身的设计大师,但由于历史的原因,我毕业后没有拿起图板却走上了讲台,那就成了我没有实现且永远不再可能实现的梦。

黄如宝

2008年6月16日于上海

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 建筑业的形成和发展	(1)
第二节 建筑业的范围	(4)
第三节 建筑业在国民经济中的地位和作用	(6)
第四节 建筑经济学的学科建设	(19)
一、建筑经济学的形成和发展	(19)
二、建筑经济学的研究对象	(21)
三、建筑经济学的研究内容	(22)
四、建筑经济学与相关学科的关系	(23)
思考题	(25)
第二章 建筑产品	(26)
第一节 建筑产品概述	(26)
一、建筑产品的概念	(26)
二、建筑产品的特征	(28)
三、建筑产品的经济属性	(31)
第二节 建筑产品的使用寿命	(34)
一、建筑产品使用寿命的分类	(34)
二、建筑产品的技术寿命	(36)
三、建筑产品的经济寿命	(40)
第三节 建筑产品的价值	(45)
一、建筑产品的价值形态	(46)
二、评价建筑产品价值的影响因素	(50)
三、建筑产品价值形态之间的关系	(54)
第四节 建筑产品的价格	(55)
一、建筑产品的价格特点	(55)
二、建筑产品的价格形式	(59)
三、建筑产品的价格构成	(66)
四、建筑产品的价格指数	(79)
第五节 建筑产品的流通	(83)
一、建筑产品流通的一般特点	(84)
二、建筑产品的流通形式	(85)
三、建筑产品的流通渠道	(87)
四、建筑产品的流通价格	(89)

第六节 建筑产品的消费	(94)
一、建筑产品的消费特点	(94)
二、建筑产品消费的经济影响因素	(96)
三、建筑产品的消费效益	(98)
思考题	(100)
第三章 建筑生产	(102)
第一节 建筑生产的特点	(102)
第二节 建筑生产的要素	(106)
一、劳动对象	(106)
二、劳动资料	(107)
三、劳动力	(109)
四、建筑生产要素的合理配置	(115)
第三节 建筑生产的生产率	(119)
一、生产率的概念	(119)
二、劳动生产率	(120)
三、边际生产率	(126)
四、提高劳动生产率的其他途径	(129)
第四节 建筑生产函数	(131)
一、生产函数的概念	(131)
二、常用生产函数	(132)
三、生产函数 α 和 β 参数的估计	(137)
第五节 建筑生产的技术进步	(142)
一、技术进步的概念	(142)
二、技术进步的类型	(144)
三、建筑生产技术进步的内容和特点	(145)
四、建筑生产技术进步的评价	(147)
五、技术进步的内涵因子	(151)
第六节 建筑生产工业化	(154)
一、建筑生产工业化的概念	(154)
二、建筑生产工业化的内容	(156)
三、工业化建筑体系	(161)
第七节 建筑生产社会化	(164)
一、生产社会化的概念	(164)
二、建筑生产集中化	(167)
三、建筑生产专业化	(172)
四、建筑生产联合化	(181)
第八节 建筑生产的活动	(184)
一、建筑设计	(184)

二、建筑施工	(190)
三、维修	(196)
思考题	(208)
第四章 建筑市场	(210)
第一节 市场概述	(210)
一、市场的基本概念	(210)
二、市场机制	(212)
三、市场秩序	(214)
四、市场类型	(215)
五、建筑市场的概念	(218)
第二节 建筑市场的需求	(219)
一、建筑市场需求的特点	(220)
二、建筑市场的需求主体	(222)
三、建筑市场的投资需求	(225)
四、建筑市场的资源需求	(229)
第三节 建筑市场的供给	(234)
一、建筑市场供给的特点	(234)
二、设计机构	(237)
三、施工机构	(243)
四、咨询机构	(252)
第四节 建筑市场的运行机制	(261)
一、建筑市场的交易特点	(261)
二、建筑市场的类型	(265)
三、建筑市场供求关系的变化	(267)
四、建筑市场的招标投标制	(269)
第五节 建筑市场的监管	(275)
一、政府的职能定位	(275)
二、政府主管机构的任务	(280)
思考题	(284)
参考文献	(286)

第一章 绪 论

第一节 建筑业的形成和发展

建筑是人类生存的基本需要之一。建筑活动是人类社会历史上脱离蒙昧时代以来最基本的物质生产活动之一。

在原始社会,由于生活的需要以及农业生产的逐步发展,人类的建筑活动随之不断发展。最突出的表现是,人类从居住在天然洞穴发展到居住在经人类劳动而形成的袋穴、坑穴乃至有墙壁的半穴居,再发展到居住在完全位于地面上的搭盖建筑。据考古学发现,大约在公元前四五千年,在我国浙江省河姆渡已经出现了榫卯结构的木架建筑。

到了奴隶社会,生产工具有了很大并且较快的发展。从早期的石斧、石刀、石铲、蚌锯、蚌刀和骨角器,发展到青铜工具。我国春秋时期,炼铁技术已很发达,铁制工具的应用日益广泛。由于金属工具的使用,大大提高了建筑生产技术和劳动生产率,建筑规模亦相应扩大。当时的文明国家出现了许多令人赞叹不已的宏伟建筑,如埃及的金字塔、人面狮身像,希腊的雅典卫城、剧场、议事厅、体育馆,等等。同时,我国的城邑建筑已具有相当规模,出现了一些繁华的商业城市。

封建社会的生产力无疑远高于奴隶社会,这在建筑方面突出地表现在建筑种类的增多、建筑技术的精湛和建筑标准的提高等方面。封建社会的建筑大致有以下七类:

(1) 政权建筑 包括封建帝王的宫殿,各级地方政府的官僚衙署。这些建筑的建筑标准高,用料精细,制作考究,耗费大量的人力、物力和财力。

(2) 军事、政治建筑 包括万里长城这样大规模的防御工事,以及为军事政治服务的直道、驿道、人工水道、桥梁、道路等工程。

(3) 水利建筑 这是提高农业生产水平、加强国家经济实力的重要措施,如秦始皇开凿郑国渠、汉代修建白渠等都是出于这种考虑。其中,有的水利工程历经几千年时间至今仍在发挥效益,如都江堰、灵渠、京杭大运河等。当然,有的水利工程也用于军事航运。

(4) 宗教、祭祀建筑 包括坛社、庙宇、陵墓等。从封建帝王到府县官吏和地主豪绅,都不惜耗费巨资兴建这些建筑,如秦始皇的陵墓曾征调 70 万人,修筑 30 多年才告完成。

(5) 园林建筑 属于封建帝王和官僚的享乐性建筑。到宋、明、清时代,园林建筑已遍及大江南北,尤以江南为盛。园林建筑不仅是中国建筑史上的辉煌成就,而且至今在世界建筑中仍占有特殊的地位。

(6) 城市建筑 城堡最初的功能是保护统治阶级的防御工事。但是,随着经济生活的发展、交换的增加、市场的形成,城市逐渐发展成为政治经济中心,如我国汉朝的长安、隋唐的洛阳、元朝的大都、明朝的南京、明清的北京等。我国封建社会的城市建筑在当时处于世界领先地位。

(7) 住宅建筑 住宅建筑的地方性很强,因各地气候条件、生活方式不同,住宅的形式、构造、用料等都有很大差异。无疑,住宅建筑还与各地的经济发展水平有关,与各个时期的

生产力水平相适应。

综上所述,不难看出,随着社会生产力的发展,建筑对人类的功能也相应地发展和扩大,从最早的解决居住问题发展到行政、国防、宗教、文化、园林、墓葬、交通、水利等工程。人类社会经过长期劳动所积累的天文、历算、物理、力学、测量等知识,都综合利用到建筑上。同时,知识积累的程度越高,人类就越能利用建筑来满足自己日益提高的需要,越能有意识地利用建筑来改造客观环境,建立和发展社会的经济基础,建筑在社会中的地位也就越重要。

人类的建筑活动虽然在封建社会有了很大发展,也创造出至今仍有重要价值的建筑工程,但真正形成建筑业,只是近代一二百年的事。我国封建社会的历史较长,尤其是清朝后期,由于政治腐败,生产力发展非常迟缓,自然也影响到建筑业的发展。直到1840年鸦片战争之前,中国虽然已有几千年的建筑活动历史,但只形成了水木作式的营造行业,没有产生现代意义的建筑业,其原因在于:

(1) 生产力水平低下 直到19世纪初叶,我国仍然是一个以个体小农经济、手工业为主体的封建社会。在这种情况下,社会的资金积累极其有限,不可能产生大规模的建筑需求,面广量大的是可以自行建造的土木或砖石结构的房屋建筑。前面所提到的那些特殊建筑,都是统治阶级利用手中的权力,动用大量人力、物力和财力兴建的,而且不计工本,不较时日。

(2) 建筑劳动力没有摆脱与土地的联系 在封建社会,营造建筑主要靠徭役制,凡筑城、开河、修路、建宫室和陵墓等,动辄征发几十万、上百万民伕,而且基本上是强制性的无偿劳役。建筑工匠多以农业为主业,以营造为副业,营造活动附属于农业,因而也就不可能产生脱离土地束缚的、单纯从事建筑活动的产业工人。

(3) 材料品种单一 由于我国未经历资本主义阶段,工业发展极其落后,主要建筑材料是天然材料,如沙、石、木等,或经过简单加工的材料,如砖、瓦、灰等。“秦砖汉瓦”在其诞生的年代是先进的,但沿用几千年不加变革,则不能不说是生产力发展缓慢的一种表现,何况连砖瓦的生产也还没有普遍采用工业化的生产方式。

鸦片战争以后,帝国主义的枪炮轰开了中国封闭的大门,沿海、沿江不少港口被辟为通商口岸。伴随着帝国主义军事势力、政治势力在中国的扩张,外国资本也拥入中国,使中国的封建经济逐渐解体。这一方面使外国资本在中国获得其在本国所得不到的超额利润,但另一方面又在客观上促进了中国机械工业、造船工业、煤炭工业、纺织工业、铁路建设等的发展,旧式营造业越来越不能满足生产力发展的需要。在这种情况下,中国建筑业逐渐具备了形成的必要条件:

(1) 工业与农业的分离 随着生产力的发展,各种新兴工业相继出现,一些原来以手工操作为主的行业也逐渐为大机器生产所取代。这不仅大大提高了对建筑需求的数量,而且使建筑需求的内容发生了很大的变化。这在客观上促进了建筑生产力的迅速发展,如建筑科学和理论的发展、建筑机械的使用,等等。同时,也要求产生新的建筑生产关系与其相适应。

(2) 现代建筑工人的出现和建筑劳动力市场的形成 随着封建经济的解体,不仅使原来那些以农为主、以营造为辅的农村手艺人逐渐脱离了与土地的联系,成为受建筑承包商(当时称包工头)自由雇用的建筑工人,而且使大批破产农民拥入城市,转向建筑活动,为建筑业的发展提供了廉价劳动力。这种专业建筑工人的技术有可能在短期内迅速提高,与建

筑生产力水平的发展相适应,而且逐渐跳出了自营和小生产的狭小服务范围,与新的建筑生产关系相适应。

(3) 建筑材料工业的发展 大机器生产所需要的建筑,与封建社会以农业和手工业为主的时期所需要的建筑有很大的不同。一般来说,它要求大空间、大跨度,并具有较高的负荷强度,有的还要求耐振动、耐高温、耐腐蚀等。传统的建筑材料很难满足这些要求,需要新型的建筑材料,如型钢、水泥、陶瓷产品等高强度材料、塑性材料、复合材料,才能适应现代工业、铁路和桥梁等建筑的需要。建筑材料工业正是为适应新的建筑需求应运而生,反过来,建筑材料工业的发展又促进了现代建筑业的发展。

由此可见,现代建筑业的形成,以资本主义生产力的发展和建筑市场的形成为前提。而现代建筑业发展的规模和速度,则不仅取决于生产力的发展,而且取决于生产关系的形成和发展。

我国建筑业的早期发展以沿海一些大城市为代表,如上海、天津等。1914年,第一次世界大战爆发,我国的民族工业抬头,上海的工商业、金融业等有了一定发展,建设规模逐渐扩大。当时,向英工部局登记领取执照的营造厂商达300家。这一时期建成了一批大型建筑,如汇丰银行大楼、先施公司大楼、新新公司大楼、英工部局大厦等。随着资本主义生产关系的形成,上海的房地产投机商业也发展起来,建筑市场迅速扩大。到1937年“八一三”抗战前夕,上海的营造厂商已超过500家。在这一时期,建造了许多高层建筑(10层以上)、花园洋房、大型公寓和规模较大的影剧院等。解放前的上海城区建设规模基本上是在这个时期形成的。其后,由于延续十多年的抗日战争和内战,上海与全国绝大多数地区一样,建筑业不再有较大的发展。

总而言之,解放前,由于我国处于半封建半殖民地的社会,生产力水平低下,商品经济极不发达,加上外患内乱、战火连绵,建筑业一直没有得到很好的发展。建筑业新创造的价值在国民收入中所占的比例极其低微,即使在旧中国建筑业发展最好的1934年,也仅占1.4%。而且,当时中国建筑业的主要业务局限于施工,建筑设计发展相当缓慢。至1949年,只在铁路、交通、市政规划和民用设计方面做过一些工作,许多重要的大型建筑、工业建筑往往是由外国人设计的。

1949年中华人民共和国成立之后,面临着极其艰巨的经济恢复和建设任务。但当时全国的建筑队伍只有20万人,远远不能适应大规模经济建设的需要。因此,一方面,私营营造厂迅速增加,如北京1949年仅有104家,1950年就发展到300家;另一方面,中央各主管部和事业管理局根据国家的有关规定,相继成立了设计公司和建筑安装公司,并于1953年成立了中央建筑工程部,从而开始有组织、有计划地管理全国的建筑工程,使我国建筑业的发展有了可靠的组织保证。

在第一个五年计划期间,通过建造以156项重点工程为中心的694个大中型建设项目,建筑业为建立我国社会主义工业化的基础作出了突出贡献。同时,我国建筑业本身也在大规模的社会主义经济建设过程中得到了迅速发展。仅从建筑业的职工人数来看,1952年全国所有制建筑企业的职工总数为104.8万人,到1957年已达271.4万人,建筑业的发展速度与国民经济发展速度和经济建设发展的需要基本上是相适应的。

建筑业发展的最主要的动力是国民经济对建筑产品的需求。需求量越大,建筑业的规模就越大;需求量增加的速度越快,建筑业的发展速度就越快,如我国的第一个五年计划时期、1963—1965年以及1978年以后的经济大发展时期,都属于这种情况;反之,如果国民经济对建筑产品的需求减少或萎缩,建筑业的规模就会缩小,建筑业的发展速度就缓慢、停滞

甚至倒退,我国 1959—1962 年的经济困难时期、1966—1976 年十年动乱时期以及 1989—1992 年的经济调整时期,都属于这种情况。在我国,通常可用固定资产投资规模来反映国民经济对建筑产品的需求量。因此也可以认为:固定资产投资规模的扩大和压缩直接影响到建筑业的规模和发展。

需要说明的是,国民经济对建筑产品的需求,包括生产性建筑产品和非生产性建筑产品,这两方面都不能忽视。随着科学技术和生产的发展、人民生活水平的提高,国民经济对建筑产品的需求不仅表现在数量的增加,更表现在质量的提高,如对建筑的空间布局、总体规划、周围环境、居住条件和环境保护等方面,都会提出新的、更高的要求。建筑需求的质的提高是对现代建筑业发展的新的动力,这一点在经济发达国家表现得越来越突出。

第二节 建筑业的范围

由现代系统理论可知,任何系统都是由若干从属于它的子系统或分系统构成的有机整体;同时,任何系统又都存在于更大的系统即母系统之中。要研究一个系统,必须首先明确该系统的边界,或者说它的范围,即它在母系统中的位置,以及它由哪些子系统或分系统构成。如果把整个建筑业作为一个系统来考察和研究,就必须首先明确建筑业的范围,即建筑业在国民经济这个母系统中的位置,以及建筑业由哪些子系统或分系统所组成,即建筑业包括哪些内容。

人类的建筑活动经过几千年的历史,直到近代大机器工业生产出现和发展之后,才形成了建筑业。但是,对建筑业的位置和所包括的内容却没有完全统一的理解。不仅一般人对这个问题的认识比较模糊,而且各国和同一国家的学者的观点也不尽一致。我国理论界对这一问题的认识也经历了一个曲折的过程,主要表现在以下两个方面:

(1) 建筑业在国民经济中的位置 我国长期把国民经济中的物质生产部门划分为农、轻、重三大部门。这种划分方法的优点是接近于马克思的再生产理论,接近于把社会生产区分为生产资料的生产和消费资料的生产和消费两大部类。但是,这种部门划分方法过于笼统,掩盖了各个部门生产过程中的薄弱环节,不能正确地反映各个部门在国民经济中的作用及其相互之间的联系,而且把建筑业排除在物质生产部门之外。

(2) 建筑业的内涵 我国理论界关于“小建筑业”和“大建筑业”之争由来已久,持续了相当长的时间。“小建筑业”论者认为,建筑业的产品仅指房屋建筑而言;“大建筑业”论者则认为,建筑业的产品包括房屋建筑和一切土木工程。另外,“小建筑业”论者认为,建筑业为建筑安装企业的总体;而“大建筑业”论者则认为,建筑业不仅包括施工单位,也包括勘察、设计单位,以及相关的科研、咨询单位。从实现建筑产品的生产过程来看,设计和施工是连续、统一的整体,不能截然分开。从房屋建筑和土木工程的比较来看,虽然结构和功能有很大的不同,但基本的生产过程却是完全相同的。

我国国民经济行业分类的国家标准共分四级:门类、大类、中类、小类。其中,16 个门类如下:

- 农、林、牧、渔业;
- 采掘业;
- 制造业;
- 电力、煤气及水的生产和供应业;

——建筑业；
——地质勘查业、水利管理业；
——交通运输、仓储及邮电通讯业；
——批发和零售贸易、餐饮业；
——金融、保险业；
——房地产业；
——社会服务业；
——卫生、体育和社会福利业；
——教育、文化艺术和广播电视业；
——科学研究和综合技术服务业；
——国家机关、党政机关和社会团体；
——其他行业。

其中,建筑业门类包括土木工程建筑业、线路管道和设备安装业、装修装饰业三个大类,不包括各部门、各地区设立的行政上、经济上独立核算的筹建机构。各项建设工程的筹建机构,应随所筹建的建设工程的性质划分行业。例如,冶金或通讯工程的筹建机构,应分别列入冶金工业或通讯业相应的行业。建筑业三个大类的具体内容如下:

(1) 土木工程建筑业 包括从事铁路、公路、隧道、桥梁、堤坝、电站、码头、飞机场、运动场、厂房、剧院、旅馆、医院、商店、学校和住宅等建筑活动,也包括专门从事土木建筑物修缮的修缮公司(队)等活动;不包括房管所兼营的房屋零星维修,它应列入房地产业。

(2) 线路管道和设备安装业 包括专门从事电力、通信线路、石油、天然气、煤气、自来水、暖气、热水、污水等管道系统的设备安装活动。一个施工单位从事土木工程时,在工程内部敷设电路、管道和安装设备的,应列入土木工业内,不列入本类。

(3) 装修装饰业 包括各种新建或改建工程的装修装饰活动,不包括非工程类的装饰活动。应当说,这样的行业分类和建筑业范围的规定已经接近国际上较通行的行业分类标准(各国行业分类标准并不完全一致),但是,仍然存在一些值得研究和讨论的地方,主要有:

(1) 对建筑构配件生产的归属不够明确,很容易引起争议。在我国,习惯上认为建筑构配件生产理所当然地属于建筑业。但在国家经济管理体制深入改革的过程中,一部分人认为,建筑构配件生产是建筑材料的深加工,应属于相应的建筑材料工业。应当看到,建筑构配件生产与建筑施工相比有许多不同的特点,有些国家(如德意志民主共和国)就将其归入工业部门。因此,在国民经济行业分类的国家标准中,应对建筑构配件生产的归属作出明确的界定。在本书的论述中,将建筑构配件生产作为建筑业的组成部分来考虑。

(2) 房管所兼营的房屋零星维修与专业房屋修缮公司的工作领域在实践中可能很难截然分开。随着我国商品房屋的日益增多,房管部门业务范围的不断扩大,专业房屋修缮公司完全可能承接零星维修业务,房管所也可能经营非零星维修。从经济发达国家建筑业的发展来看,房屋维修、翻新工程的产值在建筑业总产值中占有相当大的比例,而且有越来越大的趋势。本书关于维修内容的论述,仅以维修工作本身的技术、经济规律为出发点,不考虑维修工作究竟是由房管所兼营还是由专业房屋修缮公司完成。

(3) 建筑科研、工程设计和咨询机构及其业务未列入建筑业范畴。按我国的行业分类国家标准,这方面的业务归入科学研究和综合技术服务门类,其中,建筑科研归入科学研究

大类中的其他科学研究中类;工程设计、工程监理、工程造价咨询及招投标代理等咨询活动归入综合技术服务业大类中的工程设计中类和其他综合技术服务中类。这样的行业分类也有其道理,但是,随着建筑生产社会化的不断发展,专门从事这方面业务的独立机构会越来越多,这方面的工作对于建筑生产活动的科学化和经济性将会发挥越来越重要的作用。而且,在采用工程项目总承包和交钥匙方式的工程中,很难将工程设计业务和施工业务截然分开;另外,工程设计单位也可能提供从可行性研究到招标代理、工程监理、工程造价咨询等全过程、全方位的咨询服务;这些都会影响有关统计资料的准确性和科学性。

因此,作为本书论述的基本出发点,对建筑业范围界域的确定与我国国民经济行业分类国家标准的规定并不完全一致,这一点请读者注意并加以鉴别。本书将从建筑产品、建筑生产和建筑市场三个方面考察建筑业,并作如下规定:

建筑产品包括房屋建筑、构筑物以及线路、管道和设备的安装工程;

建筑生产活动包括设计、施工(内含建筑构配件的工厂化生产)和维修;

建筑市场的行为主体包括业主、设计机构、施工机构、咨询机构和政府主管机构。

第三节 建筑业在国民经济中的地位和作用

所谓国民经济,是指社会生产部门、流通部门和其他非生产部门的总体。在国民经济体系中,物质生产部门所占用的劳动能够为国家直接创造国民收入,因而是整个国民经济的基础,它决定流通、分配和消费等部门。国民经济是一个有机的整体,各个部门都不是孤立地存在,而是相互依存、相互作用、相互补充的,只有协调运作,才能够使国民经济的发展符合并满足整个社会物质文化生活的需要。

建筑业是国民经济体系中重要的物质生产部门之一,它在国民经济中的地位和作用主要表现在以下七个方面。

1. 建筑业所完成的产值在社会总产值和国内总产值(或国民生产总值)中占有相当大的比重

我国建筑业在1981—1990年的10年中,累计完成产值18910亿元,平均占同期社会总产值的9.3%;创造国内生产总值5088亿元,平均占同期整个国内生产总值的4.8%。而在1978—2006年的29年中,累计创造国内生产总值92312亿元,平均占同期整个国内生产总值的5.6%(现在的统计年鉴不再统计社会总产值,据建设部统计,2002年我国建筑业总产值达18527亿元)。表1.1a、表1.1b和表1.2a、表1.2b分别表示我国历年社会总产值及其部门构成和国内生产总值及其部门构成。

表 1.1a

我国历年社会总产值

单位:亿元

年 份	社会总产值	农 业	工 业	建 筑 业	运 输 业	商 业
1952	1 015	461	349	57	35	113
1953	1 241	510	450	85	42	154
1954	1 346	535	545	82	48	166
1955	1 415	575	534	86	50	170
1956	1 639	610	642	146	56	185
1957	1 606	537	704	118	60	187

续 表

年 份	社会总产值	农 业	工 业	建 筑 业	运 输 业	商 业
1958	2 138	566	1 083	202	90	197
1959	2 548	497	1 483	235	121	212
1960	2 679	457	1 637	248	131	206
1961	1 978	559	1 062	90	76	191
1962	1 800	584	920	74	62	160
1963	1 956	642	993	97	66	158
1964	2 268	720	1 164	151	72	161
1965	2 695	833	1 402	177	91	192
1966	3 062	910	1 624	197	102	229
1967	2 771	924	1 382	155	86	227
1968	2 648	928	1 285	132	83	220
1969	3 184	948	1 665	222	99	250
1970	3 800	1 021	2 117	271	117	274
1971	4 203	1 068	2 414	311	128	282
1972	4 396	1 075	2 565	323	136	297
1973	4 776	1 173	2 794	335	144	330
1974	4 859	1 215	2 792	376	142	334
1975	5 379	1 260	3 207	437	160	315
1976	5 433	1 258	3 278	435	155	307
1977	6 003	1 253	3 725	462	179	384
1978	6 846	1 397	4 237	569	205	438
1979	7 642	1 689	4 681	645	209	409
1980	8 534	1 923	5 154	767	250	440
1981	9 075	2 181	5 400	747	257	490
1982	9 966	2 483	5 811	912	286	474
1983	11 131	2 750	6 461	1 053	318	549
1984	13 171	3 211	7 617	1 263	388	689
1985	16 582	3 619	9 716	1 656	488	1 103
1986	19 045	4 013	11 194	2 038	598	1 202
1987	23 031	4 676	13 813	2 431	702	1 412
1988	29 807	5 865	18 224	2 967	837	1 914
1989	34 519	6 535	22 017	2 834	990	2 143
1990	37 996	7 662	23 924	3 009	1 275	2 126

注：本表按当年价格计算。

表 1.1b

我国历年社会总产值部门构成(以社会总产值为 100%)

单位：%

年 份	农 业	工 业	建 筑 业	运 输 业	商 业
1952	45.42	34.38	5.62	3.45	11.13
1953	41.10	36.26	6.85	3.38	12.41
1954	39.75	38.26	6.09	3.57	12.33
1955	40.64	37.74	6.08	3.53	12.01
1956	37.22	39.17	8.91	3.42	11.29
1957	33.44	43.84	7.35	3.74	11.64
1958	26.47	50.65	9.45	4.21	9.21
1959	19.51	58.20	9.22	4.75	8.32
1960	17.06	64.10	9.26	4.89	7.69