



普通高等教育“十二五”规划教材

# 建筑经济学

刘颖 主编

8700



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



普通高等教育“十二五”规划教材

# 建筑经济学

---

主 编 刘 颖  
副主编 赵 亮 黄昌铁 何 敏  
编 写 宋浩然  
主 审 刘亚臣



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

## 内 容 提 要

本书为普通高等教育“十二五”规划教材。全书分为十二章，主要内容为建筑业、建筑商品、建筑市场、工程项目可行性研究、工程项目建设程序、建筑业生产要素、工程造价、建设项目经济评价、建筑生产经营相关的组织、建筑产业组织基础、建筑工业化、建筑业技术创新。本书按照从中观到微观的认识程序，从建筑业、建筑商品到建筑市场三个方面，全视角地向读者介绍建筑业生产经营的基本领域；以建筑业生产经营活动基本过程为线索，介绍建筑业的生产经营要素、相关的经济组织、主要的技术经济评价方法。在系统介绍建筑产业基础理论、产业发展理论的基础上，结合我国建筑产业发展的具体情况介绍建筑工业化以及建筑业技术创新的内容及趋势；依据国家注册建造师的考试大纲有关建筑经济的相关要求，介绍建设工程造价相关知识，以及建设工程项目技术经济评价方法。

本书可作为高等院校建筑学、土木工程、工程管理各专业的教材及研究生参考书，也可作为建筑学、房地产研究人员、建筑业各类管理人员参加建造师执业资格考试的参考书，还可作为建筑业各类管理人员的培训用书。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建筑经济学/刘颖主编. —北京：中国电力出版社，2014.8

普通高等教育“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5123-5278-0

I. ①建… II. ①刘… III. ①建筑经济学—高等学校—教材 IV. ①F407.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 285755 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 [http: //www. cepp. sgcc. com. cn](http://www.cepp.sgcc.com.cn))

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2014 年 8 月第一版 2014 年 8 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 18.25 印张 446 千字

定价 36.00 元

## 敬 告 读 者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究



# 前言

建筑经济学是以产业的角度来研究国民经济中建筑业内的各类经济问题和经济活动规律的科学。它属于中观经济范畴,与工业经济学、交通运输经济学、商业经济学等相似,属于产业经济范畴。

作为一门新兴的学科,建筑经济学是由自然科学和社会科学组成的交叉学科,主要研究建筑中的经济问题和经济活动规律。其研究的主要内容包括建筑业生产经营活动中的勘察、设计;建筑材料的采购与供应;工程项目的施工与安装以及各种生产要素之间的比例关系等,建筑经济学的研究成果对建筑业活动有重要指导意义。

本书运用建筑经济分析的原理和方法,分析建筑业内部及其相关领域的生产经营过程特点,研究市场经济条件下建筑产业组织、产业发展以及建筑市场经济活动的客观规律。具体内容主要包括三大部分。

第一部分,导论,首先阐述建筑经济学的研究内容、对象以及研究方法,介绍了建筑经济学的学科特点、发展情况及与相关学科的关系,然后是建筑业、建筑商品、建筑市场三个层面的基本内容。

(1) 建筑业。建筑业的范围,建筑业在国民经济中的地位、作用,建筑业的技术经济特点以及与建筑业生产经营活动相关的产业的技术经济活动特点;

(2) 建筑商品。建筑商品的基本含义、特点,建筑商品的价值与价格的关系,建筑商品的流通与消费;

(3) 建筑市场。建筑市场的基本概念,建筑市场的供给与需求的基本规律,建筑市场的运行与管理等。

第二部分,建筑业的生产经营活动,主要介绍建筑业生产经营活动基本过程、生产要素、相关的经济组织、主要的技术经济评价方法。

(1) 工程项目的可行性研究,包括工程项目的可行性研究的内容、程序。

建筑业的生产经营活动的基本程序,包括工程项目勘察与设计,工程项目施工生产与验收。

(2) 建筑企业施工生产要素,包括建筑企业人力资源的获取与管理,建筑材料与设备的采购与供应,建筑企业生产经营所需资金的筹措与使用,建筑工程信息与技术的管理。

(3) 建设工程造价相关知识,包括建设工程价格、成本以及利润的计算、分析方法。

(4) 建设工程项目技术经济评价方法,包括建设工程项目经济评价的涵义,建设工程项目的国民经济评价、财务评价以及资金的时间价值的计算方法与应用等。

(5) 建筑业生产经营活动涉及的相关的组织,包括建筑企业、建设单位或业主以及建筑生产经营活动涉及的其他机构与组织。

第三部分,建筑产业组织相关内容,主要介绍建筑产业组织管理与建筑产业发展相关内容,包括:

(1) 建筑产业组织相关内容包括建筑产业组织、建筑产业聚集、建筑产业结构等;

(2) 建筑工业化包括建筑工业化的含义、内容；建筑工业化发展、建筑工业化体系等内容。

(3) 建筑业技术创新包括建筑业技术创新的含义、建筑产品及其生产经营的技术经济特点、建筑业技术创新战略模式选择。

本书的特色：第一，按照从中观到微观的认识程序，从建筑业、建筑商品到建筑市场三个方面，全视角地向读者介绍建筑业生产经营的基本领域；第二，以建筑业生产经营活动基本过程为线索，介绍建筑业的生产经营要素、相关的经济组织、主要的技术经济评价方法；第三，在系统介绍建筑产业基础理论、产业发展理论的基础上，结合我国建筑产业发展的具体情况介绍建筑工业化，以及建筑业技术创新的内容及趋势；第四，依据国家注册建造师的考试大纲有关建筑经济的相关要求，介绍建设工程造价相关知识以及建设工程项目技术经济评价方法。

本书可作为高等院校建筑学、土木工程、工程管理各专业的教材及研究生参考书，也可作为建筑学、房地产研究人员、建筑业各类管理人员参加建造师执业资格考试使用参考书，还可作为建筑业各类管理人员的培训用书。

本书由刘颖拟订编写提纲，各章编写人员分别为：第四、五章由赵亮编写；第七章由黄昌铁编写；第八章由何敏编写；导论、第一、二、三、六、九、十、十二章由刘颖编写；第十一章由刘颖、宋洁然编写。全书由刘颖任主编，赵亮、黄昌铁、何敏任副主编，刘亚臣任主审。

在本书的编写过程中，参阅了国内外许多专家的著作，除了所列参考文献之外还有很多，在这里一并表示感谢！

由于我国建筑业发展较快，建筑经济学科也处在不断完善过程中，加之作者水平有限，书中的缺点与错误在所难免，敬请各位读者批评指正。

作 者

2014年5月于沈阳建筑大学



# 目 录

## 前言

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 导论                  | 1   |
| 第一节 建筑经济学基本概念の界定    | 1   |
| 第二节 建筑经济学的研究对象与内容   | 2   |
| 第三节 建筑经济学的学科发展      | 5   |
| 第四节 建筑经济学的研究方法      | 6   |
| 复习思考题               | 10  |
| 第一章 建筑业             | 11  |
| 第一节 建筑业的产生和发展       | 11  |
| 第二节 建筑业在国民经济中的地位和作用 | 16  |
| 第三节 建筑业的行业环境特点      | 18  |
| 第四节 建筑业相关产业         | 20  |
| 复习思考题               | 25  |
| 第二章 建筑商品            | 30  |
| 第一节 建筑商品概述          | 30  |
| 第二节 建筑商品的价值与价格      | 34  |
| 第三节 建筑商品成本          | 40  |
| 第四节 建筑商品的流通与消费      | 43  |
| 复习思考题               | 46  |
| 第三章 建筑市场            | 50  |
| 第一节 建筑市场概述          | 50  |
| 第二节 建筑市场体系          | 52  |
| 第三节 建筑市场行为管理        | 58  |
| 复习思考题               | 63  |
| 第四章 工程项目可行性研究       | 70  |
| 第一节 可行性研究概述         | 70  |
| 第二节 可行性研究的阶段和程序     | 72  |
| 第三节 可行性研究的内容        | 75  |
| 复习思考题               | 80  |
| 第五章 工程项目建设程序        | 81  |
| 第一节 工程项目勘察与设计       | 81  |
| 第二节 工程项目施工管理        | 94  |
| 第三节 工程项目验收          | 111 |
| 复习思考题               | 118 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>第六章 建筑业生产要素</b> .....     | 120 |
| 第一节 建筑业的人力资源管理.....          | 120 |
| 第二节 建筑材料的采购与供应.....          | 131 |
| 第三节 建筑机械设备选择与管理.....         | 139 |
| 第四节 建设项目资金的筹措与运用.....        | 141 |
| 复习思考题.....                   | 147 |
| <b>第七章 工程造价</b> .....        | 150 |
| 第一节 工程造价概述.....              | 150 |
| 第二节 工程造价构成.....              | 154 |
| 第三节 工程造价管理体制和基本内容.....       | 161 |
| 第四节 注册造价工程师执业资格制度.....       | 170 |
| 复习思考题.....                   | 173 |
| <b>第八章 建设项目经济评价</b> .....    | 176 |
| 第一节 资金时间价值.....              | 177 |
| 第二节 建设项目财务评价.....            | 186 |
| 第三节 建设项目国民经济评价.....          | 203 |
| 复习思考题.....                   | 223 |
| <b>第九章 建筑生产经营相关的组织</b> ..... | 225 |
| 第一节 建筑企业.....                | 225 |
| 第二节 业主.....                  | 228 |
| 第三节 工程咨询服务机构.....            | 231 |
| 第四节 建设行政主管部门及行业管理机构.....     | 234 |
| 复习思考题.....                   | 237 |
| <b>第十章 建筑产业组织基础</b> .....    | 238 |
| 第一节 建筑产业组织概述.....            | 238 |
| 第二节 建筑产业组织理论.....            | 239 |
| 第三节 建筑产业聚集.....              | 241 |
| 第四节 建筑产业结构与产业波及.....         | 244 |
| 复习思考题.....                   | 247 |
| <b>第十一章 建筑工业化</b> .....      | 248 |
| 第一节 建筑业工业化概述.....            | 248 |
| 第二节 建筑工业化的内容.....            | 250 |
| 第三节 建筑工业化的发展.....            | 256 |
| 第四节 工业化建筑体系.....             | 262 |
| 复习思考题.....                   | 266 |
| <b>第十二章 建筑业技术创新</b> .....    | 271 |
| 第一节 建筑业技术创新的含义.....          | 271 |
| 第二节 建筑产品及其生产经营的技术经济特点.....   | 273 |
| 第三节 建筑业技术创新战略模式.....         | 275 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第四节 建筑业技术创新的组织.....    | 276 |
| 第五节 国外建筑业技术创新发展现状..... | 277 |
| 复习思考题.....             | 283 |
| <b>参考文献</b> .....      | 284 |



## 导 论

### 本章重点

1. 建筑经济学的概念
2. 建筑经济学的研究内容
3. 建筑经济学的研究方法

### 本章难点

1. 建筑经济学的学科发展
2. 建筑经济学的研究方法的选择

### 关 键 词

建筑经济学 基本建设经济学 建筑工程项目管理学 系统论 静态分析

## 第一节 建筑经济学基本概念的界定

### 一、建筑经济学的含义

建筑经济学是从产业的角度研究建筑业领域内的经济问题和经济活动规律的科学。在经济科学体系中,它与工业经济学、交通运输经济学、商业经济学等学科一样,属于产业经济范畴。

建筑经济学是一门新兴学科,是由自然科学和社会科学组成的交叉学科,主要研究建筑业中的经济问题和经济活动规律。包括建筑业内部设计与施工、建设与安装、供应与需求以及各种生产要素之间的比例关系,其研究成果对建筑业活动有指导意义。

建筑经济学研究的主要内容包括:

- (1) 建筑业的技术经济特点及其对建筑事业发展的影响。
- (2) 建筑业生产力的组织,内部结构与各种施工比例关系。
- (3) 建筑业的投入与产出。
- (4) 建筑业在组织生产的过程中同各方面的相互关系。
- (5) 建筑业的经济效果及其评价方法。
- (6) 国家有关建筑业的法律法规及相关方针政策等。

### 二、建筑经济学的学科特点

建筑经济学研究既涉及建筑业中宏观与微观的经济问题,也涉及近期与远期的经济效果问题,又关系到资源利用、环境保护、社会效益等,是一门综合性的学科。建筑经济学的学科特点表现在以下几个方面。

### 1. 综合性

建筑经济学是在自然科学与社会科学基础上逐步发展形成的交叉科学,它既属于自然科学范畴,也属于社会科学范畴,这体现了这门学科的综合性和交叉性。另一方面,在建筑经济学研究中既涉及建筑业中宏观与微观的经济问题,又涉及近期与远期的经济效果问题,还涉及资源利用、环境保护、社会经济效益等因素。因此,建筑经济学属于综合性的学科。

### 2. 应用性

建筑经济学作为依据建筑产业的经济活动的一门学科,其研究要密切结合国情和每个地区的特点,并考虑到建筑业在整个国家经济中的地位、与宏观经济的联系等方面。建筑经济学研究的任务是要揭示建筑产业经济活动的内在联系及其运行规律,考虑到建筑业在整个国家经济中的作用,为建筑业的发展和制订技术政策提出理论依据。因此,它属于实用经济学的范畴。

### 3. 预测性

在研究建筑经济问题时,必须着眼于未来,因为对建筑生产活动进行分析研究的目的在于提出正确的发展方针和技术政策,选用正确的技术方案,这一切都必须以建筑业未来的发展趋势为出发点。由于建筑经济学具有预测性这一特点,因此,可以尽量减免、减少决策失误所造成的损失。

### 4. 定量性

用于研究建筑经济的问题,并进行分析论证的大量数据、信息和各种资料来源于生产实践,是科学的、结合实际的。而所作出的理论判断,也都要通过实践的检验。当代建筑经济学已经由以论述说理的定性分析逐步进入以定量分析为主。在研究建筑经济活动时,除了要有足够的理论分析之外,还常常要进行定量计算,以减少人们主观因素的影响。因此,建筑经济学与统计学、概率论、运筹学等有着密切联系。

## 三、建筑经济学的理论基础

建筑业是国民经济的重要组成部分,作为研究建筑业经济运行理论和运行中的经济关系的学科,要研究国家、市场、企业、个人的相互关系,研究建筑领域各行业分工协作及其经济活动变化规律的学科,要以市场经济理论作为学科的理论基础,建立学科体系。

建筑经济学是与工业经济学、农业经济学、运输经济学同属生产部门的经济学。它与土木工程各分支学科,如房屋工程、铁路工程、地基基础、工程结构、土木建筑材料、工程机械等,都存在着紧密的关系。解决这些领域的问题,需要以经济原理为基础,以相关技术为依据,达到技术和经济的最佳结合。

建筑经济学还与国民经济计划学、基本建设经济学、劳动经济学等也有密切关系,其中与基本建设经济学的关系尤为密切,其研究的基本建设投资的方向、规模和效益的研究,都属于建筑经济学研究的内容。随着建筑经济活动的发展,建筑经济学科的分支学科,如建筑技术经济、建筑企业管理、建筑统计、建筑会计等不断地分化和衍生出来。它们以建筑经济学为理论基础,不断地充实和发展建筑经济学的理论体系。

## 第二节 建筑经济学的研究对象与内容

### 一、建筑经济学的研究对象

任何一门学科,都有不同于其他学科的研究对象,否则就没有独立存在的必要。建筑业

作为国民经济中的一个独立的物质生产部门,有其自身的特殊性和客观的发展规律。认识和研究建筑业的特殊性和规律性,就是建筑经济学的任务。因此,建筑经济学属于部门经济学,正如工业部门有工业经济学、农业部门有农业经济学、商业部门有商业经济学、交通运输部门有交通运输经济学等一样。

建筑经济学的研究对象是研究建筑业经济运行理论和运行中必然发生的各种经济关系,揭示建筑业经济活动的内在联系及其发展规律,以及建筑业和其他国民经济部门的相互关系,为制定和完善建筑业产业政策提供理论依据。

建筑经济学的研究不仅要了解建筑产品生产、分配和消费的整个过程,还要了解建筑生产活动的各有关机构及其相互之间的关系。另外,建筑经济学既然是研究建筑经济运动规律的科学,在研究建筑领域的生产力的同时,还要研究建筑领域的生产关系。生产关系与生产力是生产方式的两个方面,两者紧密联系,互相依存,互相影响,并且在对立的统一中发生变化。生产关系要适合生产力的客观规律决定了研究生产关系一定要联系生产力,同时经济基础与上层建筑要相适应,因此研究建筑经济关系还要联系上层建筑。在改革中转换企业经营机制必须要转换政府职能也就是这个道理。建筑业的经济关系较其他国民经济部门如工农业部门更为复杂与特殊,如建筑业与基本建设活动的关系。

作为经济学的一个分支,建筑经济学注重对建筑经济运行和发展客观经济规律进行概括和总结,揭示其固有的经济规律。建筑经济学要具有一定的理论性,还要有一定的实践性,它应当能起到源于实践、高于实践、指导实践的作用,为国家制订与建筑业有关的管理体制和经济政策提供正确的理论依据。建筑经济学还应当具有系统性,这体现在其指导思想、研究内容、研究方法等方面。

## 二、建筑经济学的研究内容

建筑经济学的研究内容是由其研究对象所决定的。归纳起来,建筑经济学的基本内容应包括建筑经济的宏观分析与行业环境分析——建筑业;建筑微观经济运行中枢与基础——建筑市场;建筑微观经济运行供给主体——建筑企业几大部分。

### 1. 建筑业

由于建筑经济学以建筑业的经济活动为研究对象,建筑业作为国民经济的一个物质生产部门,这里主要把建筑业放在国民经济宏观环境进行论证,分析其供需关系,供求规律。这部分内容主要涉及建筑业的产生、发展,建筑业在国民经济中的地位,建筑业行业生产的技术经济特点,建筑工业化、现代化,建筑业的发展前景及如何振兴建筑业等。

### 2. 建筑市场

市场是经济运行的基础,基础好经济运行才能顺利,因此建筑经济学需要研究建筑市场。要研究建筑市场体系、市场组织、市场机制、市场行为等内容。

建筑市场运行反映建筑经济运动规律,是建筑经济活动和建筑生产关系的集中体现。建筑市场是以建筑商品为交换对象的市场,也可以看作是由建筑商品、建筑生产活动及其相关机构组成的三维空间。这里除了要从一般市场的角度明确建筑市场的概念以外,还需要分析和研究建筑市场的特殊性。与一般市场不同,建筑市场内商品交易的重要方式——招标投标是一般经济规律在建筑市场的特殊表现形式。

### 3. 建筑商品

建筑商品是建筑生产活动和经济活动的客体,它具有与一般工业商品不同的许多特征。

因此,对商品进行深入的剖析就成为建筑经济学必须首先完成的任务。为了进一步明确建筑经济学的研究范围,本书要从建筑商品和建筑工程项目概念开始,研究建筑商品的经济属性。建筑商品的价值,不同于一般经济学中的价值概念,而与建筑商品经济属性、技术寿命和经济寿命有密切联系。建筑商品价格是建筑经济学研究的重要内容,本书要从建筑商品的价格特点、价格形式、价格构成的方面进行研究。

建筑商品生产的研究是工程项目的建设程序和从建筑商品生产要素入手,从经济观点出发,强调建筑生产要素的合理配置,强调对建筑生产过程的基本技术经济规律的遵循。

#### 4. 建筑企业

既然建筑经济学以建筑业的经济活动为研究对象,研究建筑产品生产、分配和消费的过程,研究建筑市场的运行规律,就离不开对建筑企业的研究。建筑企业生产经营都是在建筑经济领域内进行的。随着建筑业与建筑经济学科的发展,建立建筑企业管理这一学科领域也在不断发展。它研究建筑企业的性质、技术经济特点、经营战略等。它不仅遵循建筑领域的技术规律,作为企业经营中应遵循的基本原则,政府与企业的关系、技术进步原则、提高企业经济效益的途径等也是其研究的重要内容。

#### 5. 建筑经济活动涉及的其他相关组织与机构

建筑经济活动是一项综合性很强的活动,涉及的经济部门和组织较多,其业务与许多机构和组织的业务活动存在错综复杂的关系。这些机构和组织的结构特点、管理方式和业务运行规律对于研究建筑经济活动有重要意义。

(1) 不同类型业主或建设单位。建设单位是指建筑工程的投资方,对该工程拥有产权。例如,房地产开发公司从事房地产商品的开发经营,这些企业建设商品房,在这些商品房未出售之前,房地产公司是业主,而当它们被出售以后,获得商品房的住户是业主。

其他建筑商品的建设单位也可称为业主单位或项目业主,指建设工程项目的投资主体或投资者,它也是建设项目管理的主体。主要履行:提出建设规划和提供建设用地和建设资金的责任。这些机构与个人是建筑产品的需求方。建设单位对工程项目的使用要求不同,其所属行业、组织行为特点各异。

建设单位管理费是建设项目从立项、筹建、建设、联合试运转、竣工验收、交付使用及后评估等全过程管理所需的费用,包括建设单位开办费和建设单位经费。

1) 建设单位开办费指新建项目为保证筹建和建设工作的正常进行所需办公设备、生活家具、用具、交通工具等购置费用。

2) 建设单位经费主要包括工作人员的基本工资、工资性补贴、职工福利费、劳动保护费、劳动保险费、办公费、差旅交通费、工会经费、职工教育经费、固定资产使用费、工具用具使用费、技术图书资料费、生产人员招募费、工程招标费、合同契约公证费、工程质量监督检测费、工程咨询费、法律顾问费、审计费、业务招待费、排污费、竣工交付使用清理及竣工验收费、后评估等费用。不包括应计入设备、材料预算价格的建设单位采购及保管设备所需的费用。

(2) 为建设项目服务的勘察设计机构与组织。建筑设计机构及其设计人员专门从事创造性的建筑生产活动,其虽不直接生产实物产品,但与建筑产品生产活动有直接关联,对建筑产品的技术经济性能有重要影响,因此有必要对其业务特点和管理方式等进行仔细研究。

(3) 相关咨询机构。这些行业特点鲜明、技术经济特点突出是建筑生产专业化发展的产

物,是建筑生产社会化的重要标志。因而咨询行业的特点、咨询服务的费用、咨询人员的素质、职业道德和责任是建筑经济学研究人员需要关注和研究的。最后是政府主管部门和相关职能管理部门。现代建筑生产必须置于政府的有效控制之下,政府主管机构不直接从事建筑生产活动,但对建筑生产过程和建筑业的发展有着十分重要的作用。

### 第三节 建筑经济学的学科发展

#### 一、建筑经济学科的产生

建筑活动作为一种物质生产活动,随着社会生产力的发展而不断发展。随着社会需求的发展,建筑业逐渐成为国民经济中的一个独立的物质生产部门,这使建筑生产力得以迅速发展,也促进了建筑经济思想的发展。建筑经济学作为一门学科,其形成是滞后于建筑业的。这不仅取决于建筑领域生产力和生产关系的发展,也取决于经济理论和管理理论的发展。由于世界各国经济发展水平不同,建筑经济学学科形成的时间和发展过程也不同。

在 20 世纪 20 年代末至 30 年代初,在一些西方国家首先形成了独立的建筑经济学学科。第二次世界大战后,随着世界各国经济恢复和建设规模扩大,建设领域的技术、管理人才缺乏,在各国高校陆续开设了建筑经济方面的课程,并陆续出现了建筑经济专业。我国于 20 世纪 50 年代中期开始建立建筑经济学学科,其学科的理论 and 体系直接受苏联经济理论的影响。当时,在同济大学、西安冶金建筑学院、重庆建筑工程学院、哈尔滨建筑工程学院等高等院校先后设置了建筑经济相关专业。

在我国,建筑经济学科的真正形成始于 20 世纪 50 年代,1958 年第一本《建筑工业经济学》专著问世。当时为了适应社会主义建设的需要,国家大力发展建筑业。但由于当时是计划经济时代,否认建筑产品是商品,否认建筑业是国民经济的一个物质生产部门。

1956 年以后,在我国的一些高校开始设立建筑经济专业(系、科),开设建筑经济学以及其他有关的建筑经济课程,随后又陆续成立了专门的建筑经济研究机构,逐渐形成了专业的教学与研究人员队伍。

#### 二、建筑经济学科的发展

1979 年,中国建筑学会成立建筑经济学术委员会,从此我国建筑经济学学科进入了较快发展时期。自此,建筑经济学的研究人员对该学科的基本理论问题,如学科性质、研究对象、研究内容、学科体系等进行深入探索,结合我国经济建设的实践和建筑业发展出现的新问题,进行多种形式的学术研究,取得了许多理论成果。中国建筑学会建筑经济学术委员会 1988 年在珠海召开专题会议,研讨建筑经济学学科发展,许多学者提出了对发展建筑经济学基本理论体系的观点和建议,对明确学科发展方向进行了有益的探索。

近 20 年来,随着我国房地产市场的迅速发展,社会对建筑经济管理人才需求量大增,全国高校各类土建类、建筑类专业对建筑经济学学科教学体系的不断完善,建筑经济学学科发展较快。

近代科学技术发展的特点主要表现为两个方面:一方面是科学技术的分工越来越细;另一方面是综合性的边缘学科日益发展。建筑经济学作为一个新兴学科,它是根据现代科学技术的进步和国民经济发展的需要,逐渐在自然科学技术和社会经济科学的发展过程中,相互渗透和交叉而形成并发展起来的一门综合性的边缘学科。同时,建筑经济学需要依据建筑业

市场的技术经济规律,结合经济建设实践的发展,不断发展和完善。另一方面,还要加强国际建筑经济学科的信息交流,研究、吸收和应用国内外建筑生产经营的先进理论、技术和方法;加强建筑经济学科的人才培养;以促进学科水平和建筑经济效益的不断提高。

### 三、建筑经济学科的相关学科

每门学科都有区别于其他学科的明确的研究范围,即使与其他学科交叉、渗透,也有自己独特的研究角度和研究方法。现代科学技术发展的一个重要特点是科学技术的分工越来越细,自然科学与社会科学之间相互交叉和渗透,从而形成许多交叉学科和边缘学科。

与建筑经济学有密切关系的学科主要有固定资产投资学(或简称投资学、基本建设经济学)、建筑工程经济学、建筑企业管理学、建筑施工组织学、建筑工程项目管理学等。其中基本建设经济学和建筑企业管理学与建筑经济学的联系较为密切。

基本建设经济学以国民经济和社会各部门固定资产投资活动及其规律性为研究对象,其研究范围主要包括如何合理确定固定资产投资的规模、方向、结构、效果、基本建设的程序以及实现投资的管理和监督等的一门科学。基本建设经济学之所以与建筑经济学的密切联系表现在固定资产投资的规模和方向对建筑生产的发展速度和发展方向有直接影响。另一方面,建筑生产力的水平也间接影响固定资产投资的效果。从研究内容上看,基本建设经济学与建筑经济学在研究的角度和侧重点方面存在不同:基本建设经济学侧重于研究建筑产品的决策阶段,而建筑经济学只研究建筑产品的生产和使用阶段。

建筑企业管理以建筑企业生产和经营活动全过程及其发展变化规律为研究对象,其研究领域属微观经济范畴。从研究内容上看,建筑企业管理学主要研究建筑企业的生产过程管理,如计划管理、施工现场管理、人力资源管理、材料管理、技术管理、质量管理、机械设备管理等;企业的经验管理,如经营预测、经营决策和经营计划制定、实施与控制,建筑工程的招投标,企业的成本管理、财务管理、经济核算和经济活动分析等。

建筑企业管理与建筑经济学的密切联系表现在建筑企业是建筑业的有机组成部分。建筑企业管理是从独立的建筑生产单位的角度出发,研究建筑经济运动规律在建筑企业的具体表现和应用,建筑企业经营管理学研究内容的拓宽和深化以及研究方法的发展,为丰富和完善建筑经济学的学科体系和研究方法创造条件。从研究内容来看,这两门学科之间存在相互联系的内容,但二者研究的角度和侧重点有所不同。建筑经济学是从建筑生产的全过程和建筑业总体的角度阐述与建筑施工有关的经济问题,而建筑企业经营管理学则只研究与建筑企业有关的经济问题,只研究施工阶段的经济问题。

建筑工程项目管理是以建筑工程项目实施阶段的管理问题为研究对象,主要研究在工程项目实施过程中如何有效地进行投资控制、进度控制和质量控制的一门科学。建筑领域的业主、设计单位、施工单位都有项目管理的任务,但由于各自出发点不同,项目目标的确定和具体的目标控制方法有所不同,但基本原理和方法是一致的。

## 第四节 建筑经济学的研究方法

### 一、建筑经济学的研究任务

建筑经济学的研究是从劳动消耗和提供经济效益的观点来评价技术活动,从这点来看,建筑经济学具有经济科学的属性。但建筑经济学还要研究建筑产品技术的开发、试验、完善

和推广应用,为此就需要对建筑产品生产技术的先进性、可靠性、适用性进行综合评价,这些属于技术科学的范畴。所以说,建筑经济学也具有技术科学的属性。根据这一分析,我们得出的结论是建筑经济学的研究方法应包括经济学研究方法和建筑技术分析方法的。

建筑经济学的理论基础是经济学和建设工程相关技术理论。首先,要提高社会生产和建设的经济效益,需要从生产力和生产关系两方面进行研究。经济学以生产关系为主要研究对象;而生产力经济学则以生产力为主要研究对象。生产力经济学主要研究社会生产力本身发展、生产力的组织和管理、生产过程中各方面因素的合理配合、生产力的布局以及生产力配置的最佳经济规模等。

随着我国经济的快速发展,社会生产与人们生活对建筑的数量和质量的要求日益提高。为了满足社会对建筑的需求,需要在保证建筑产品质量、不断降低劳动消耗的基础上增加经济效益。但在建筑产品的生产过程中,各种技术和经济因素相互影响,错综复杂,难以直观地、简单地做出决断。因此,为了获得最好的经济效益,就需要对建筑技术和经济之间的关系及其协调发展的规律进行研究。

由于科学技术的发展,人们掌握的技术越来越多。为了满足生产、生活对建筑的需要,可以采用若干种不同的建筑技术方案。这些不同的技术方案随着时间、地点等客观条件的变化,会产生不同的经济效益和社会效果,这就需要对各种可行的技术方案进行经济效益的分析和比较,从中选择最佳的方案。例如,为了满足居住的需要,就可以提出许多种住宅设计方案,在建筑面积、设备标准统一规定的情况下,由于采用的材料不同、结构体系不同、平面设计和立体设计的各种参数不同,都会使住宅建筑的设计方案产生不同的经济效益;再加上建设地点的条件变化和施工方法的不同,又会改变该方案的经济效益。

建筑经济学是对建筑产品的技术方案,包括建筑项目的投资方案、工程设计、施工方案、技术措施和技术政策等进行分析、比较和评价,从中选出技术上先进、经济上合理的方案,为决策提供科学的依据。

## 二、建筑经济学的研究方法

如前所述,建筑经济学的研究对象涉及建筑业、建筑产品、建筑市场及建筑经济活动涉及的相关组织与机构,涉及建筑产业发展、建筑商品生产与市场交易、产业政策等内容,所以整个建筑经济学所研究的对象是一个开放的、非线性的社会经济复杂系统。因此,建筑经济学研究的方法不可能是某一种或某一类单独的方法,而是多种方法综合使用的一套系统的研究方法。这些研究方法既要考虑它作为经济学的一个分支——建筑经济学的经济学研究方法,还要考虑到建筑经济学的研究对象——建筑业、建筑产品生产的技术经济特点。

### 1. 建筑经济学研究的理论方法

(1) 系统论研究方法。系统论是研究系统的一般模式,结构和规律的学问,它研究各种系统的共同特征,用数学方法定量地描述其功能,寻求并确立适用于一切系统的原理、原则和数学模型,是具有逻辑和数学性质的一门科学。系统论的基本思想方法,就是把所研究和处理的对象,当作一个系统,分析系统的结构和功能,研究系统、要素、环境三者的相互关系和变动的规律性,并优化系统观点看问题。

系统论的研究方法是建筑经济学研究方法论的基本方法。首先,它强调整体的观点,因此研究建筑经济要注重以建筑产业整体最优为导向,不是以组成整个产业中的某个行业、某个企业目标实现为唯一目的;其次,系统论强平衡的观点,因而建筑经济要强调组成产业的

行业与企业发展的平衡；再次，系统论还强调动态的观点，研究建筑经济要着眼于整个建筑产业系统的动态过程，不是仅局限于某时某刻的整体产业结构最优，而是着眼于整个产业变动过程中的最优；最后，系统论还强调整个系统与周围环境的和谐适应，所以研究建筑经济不能局限于产业内部或某一区域本身，而应使产业发展与整个经济环境相协调。

建筑经济学属于产业经济学范畴，具有建立在特定技术经济方法之上的部门经济特点。在传统的经济学理论中，产业主要指国民经济的物质生产部门，一般而言，每个部门都有专业的生产技术和产品，从某种意义上来说，每个部门为一个相对独立的产业，如工业、农业、建筑业、交通运输业等。

建筑经济学既不同于微观经济学的研究对象——某个单独的经济主体（如建筑企业），只需着眼于个量分析即可；又不同于宏观经济学的研究对象——社会经济总体。建筑经济学的研究对象是一个系统，如建筑经济学研究的是建筑经济活动涉及的整个系统。因而建筑经济学的研究方法首先必须着眼于系统分析的角度，既要研究组成系统的各个单元即各个单个经济主体间的相互作用关系，又要研究这些相互作用的关系是怎样整合最后实现总体的目标。

（2）唯物辩证研究方法。唯物辩证的方法论是我们研究世界任何事物、任何系统的基本方法论，建筑经济学的研究当然也不例外。唯物辩证法告诉我们：事物是运动的、普遍联系的以及发展的。所以研究建筑经济要从发展的角度来分析问题，我们既要根据唯物辩证法的观点认识建筑产业分工、产业结构在某个特定的区域、时间确实是有差异，又要以发展的观点来看待这些差异，以探求实现建筑产业结构优化，促进经济增长的方法。其次，要辩证地、联系地分析建筑经济学概念之间、原理之间及它们与整个学科体系之间的联系，防止片面地理解某个概念、原理甚至片面地应用于实践而造成损失。

唯物辩证法还告诉我们事物的运动发展是由事物的内部矛盾所推动的，事物的矛盾有主要矛盾也有次要矛盾；矛盾本身有矛盾的主要方面和矛盾的次要方面。同样，一个产业的发展也是由组成该系统的内部各个产业的矛盾作用所推动的。所以我们在研究整个产业系统的运动规律的同时，重点抓住主要产业或产业的主要部门的问题正确对待其发展的优势和劣势，善于抓住主要矛盾，确保整个产业的优化发展。

（3）实证分析与规范分析相结合的方法。实证分析是经济学研究的基本方法，当然也是建筑经济学的基本方法。实证分析主要研究经济现象“是什么”，即考察经济活动的实际运行情况。实证研究又分为理论研究和经验研究两部分。理论研究是通过考察实际经济运行情况，以此归纳出经济运行的规律性，然后从一定的假设出发，以严密的逻辑推理演绎证明这些经济规律可能性；经验分析则往往是用理论分析得到的经济规律考察经济运行中的实际例证，来进一步分析得到的经济规律并指导实践。如建筑经济研究中往往要调查统计各种经济变量的实际数值与理论规律比较，用理论规律加以解释以加深对实际建筑产业运行规律的认识。

## 2. 建筑经济学研究的方法选择

建筑经济学的研究，除了要对学科的特点要有一个基本的把握外，还要根据这些特点选择和采用适用的、有针对性的研究方法，这样才能取得良好效果。

概括地说，建筑经济学有如下特点：第一，建筑经济学是一门发展很快、动态性很强的学科；第二，建筑经济学是大量从其他学科汲取养分的学科；第三，建筑经济学是一门应用性学科。所以，建筑经济学的具体研究方法的选择要注意以下问题。

(1) 定性分析与定量分析相结合。建筑产业是一个系统,其经济活动涉及众多的因素,影响国民经济多个变量。要想从总体上获得最优化结果,只有将系统各方面的关系数量化,用抽象的数学关系表述真实的系统关系,探讨系统的规律性。所以定量分析方法是研究建筑经济要尽量采用的方法。

当然,虽然定量分析是必须尽量采用的,但也离不开定性分析。这是因为:第一,定性分析是定量分析的前提;第二,许多定量分析就是定性分析所得到的对于某个产业的认识的量化;第三,定性分析往往能减少定量分析的复杂性;第四,越是复杂的系统,定量的研究就越有困难。尤其是建筑经济中的许多经济因素或指标还不能定量或精确量化,这时,定性分析往往能更有效地简化分析和得到有益的思想。

(2) 静态分析与动态分析相结合。静态分析是指考察研究对象在某一时间点上的现象和规律。在计量分析中,常常将这种用于分析比较处于不同发展阶段的研究对象在同一时间点上,或研究某一对象在同一时刻内部结构的数量指标的方法称为横截面分析法。虽然在许多场合静态分析是动态分析的起点和基础,但是我们知道产业经济学研究更要着眼于动态的、发展的观点,所以动态分析更是产业经济研究的主要方法。动态分析是指研究产业随着时间的推移所显示出的各种发展、演化规律,特别是产业间的关系在经济发展中此长彼消的规律。在计量分析中,称为时间序列分析。产业经济学中的经验性规律,大多都是综合运用动态分析与静态分析相结合的研究方法研究得到的。

(3) 统计分析与比较分析相结合。建筑经济学研究的是建筑产业与其他相关产业之间的关系结构以及建筑产业内企业之间相互作用的发展规律。而这些关系除遵循普遍的经济规律外,其表现形式都是寓于特定国家或地区的特定的发展阶段之中的,必然包含着自身特有的特征,我们不能将某一国家、某一时期的产业及产业间联系的发展演化过程,当作一切国家产业及产业间联系的必然过程。从统计学角度来看,这仅仅是某一个体系的特殊特征,所以必须选取较多地区、较多时间点上的多样本,即分析较多国家或地区的同一过程。在此基础上利用统计方法消除掉单个样本的特殊特征,总结出具有代表性的一般产业及产业间联系的发展规律,从而使结论建立在科学的基础之上。

(4) 调查研究方法与案例分析研究方法相结合。调查研究是对实际中所发生的问题而进行的调查的方法,是在现实的建筑经济环境中对实际发生的情况进行的研究,它具有真实性。例如,对某些行业或企业进行调查,收集所需要的各种资料和数据。研究调查可分为普查、抽样调查研究方法。

案例分析研究方法用实际发生的经济案例,定性定量相结合地分析说明某一无法精确定量分析的实际的复杂经济事例。案例分析还揭示出普遍经济规律在不同的实际环境中所表现出的不同形式,能培养研究人员对经济实践中所蕴含的经济观体的敏感性,提高其实际分析、判断的能力。

### 三、建筑经济学的研究技术与工具

在综合运用上述研究方法时,建筑经济学研究常用的研究技术包括以下几个方面。

#### 1. 博弈论

博弈论是研究经济主体的决策行为及其相互作用所能达到的均衡的技术理论。在产业组织领域中当研究寡头企业的决策行为及其相互作用规律时,往往由于企业的行为是互为因果而强相关的,故必须使用博弈论来加以研究。所以产业经济组织就成了应用博弈论来研究的