



21世纪全国本科院校土木建筑类**创新型**应用人才培养规划教材

# 工程招标投标与合同管理

(第2版)

主 编 吴 芳 冯 宁

提供电子课件

- 含有大量工程招标投标与合同管理案例及阅读材料
- 采用国家最新法律、法规、规范及示范文本



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国本科院校土木建筑类创新型应用人才培养规划教材

# 工程招投标与合同管理(第 2 版)

主 编 吴 芳 冯 宁  
副主编 胡季英 杨 洋



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

## 内 容 简 介

本书从对建筑市场的介绍入手,由浅入深、系统全面地论述了工程招标投标与合同管理的基础知识。本书内容包括:建筑市场,建设工程招标投标,建设工程招标,建设工程投标,开标、评标与决标,国际工程招标与投标,建设工程其他招投标,建设工程合同,建设工程索赔管理。本书在理论叙述的同时穿插了大量的案例,从而使本书的可读性更强。通过对本书的学习,读者可以掌握工程项目招标、投标、合同管理的基本知识和操作技能,具备组织招标投标工作、编写招投标文件、进行合同管理的基础知识。

本书可以作为普通高等院校工程管理专业和土木工程专业的教材,也可作为招标投标工作培训用书及招标投标工作指南。

### 图书在版编目(CIP)数据

工程招标投标与合同管理/吴芳,冯宁主编.—2版.—北京:北京大学出版社,2014.12

(21世纪全国本科院校土木建筑类创新型应用人才培养规划教材)

ISBN 978-7-301-25088-4

I. ①工… II. ①吴…②冯… III. ①建筑工程—招标—高等学校—教材②建筑工程—投标—高等学校—教材③建筑工程—经济合同—管理—高等学校—教材 IV. ①TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 272103 号

书 名:工程招标投标与合同管理(第 2 版)

著作责任者:吴 芳 冯 宁 主编

策划编辑:卢 东 吴 迪

责任编辑:伍大维

标准书号:ISBN 978-7-301-25088-4/TU·0440

出版发行:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址:<http://www.pup.cn> 新浪官方微博:@北京大学出版社

电子信箱:[pup\\_6@163.com](mailto:pup_6@163.com)

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

印 刷 者:三河市博文印刷有限公司

经 销 者:新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 21.5 印张 502 千字

2010 年 8 月第 1 版

2014 年 12 月第 2 版 2014 年 12 月第 1 次印刷(总第 9 次印刷)

定 价:43.00 元

---

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

举报电话:010-62752024 电子信箱:[fd@pup.pku.edu.cn](mailto:fd@pup.pku.edu.cn)

## 第2版前言

本书第1版自2010年出版以来,经有关院校教学使用,反映较好,已多次重印。根据各院校使用者和出版社的建议,以及近年来国家在招投标和合同管理方面一些新法律法规、新示范文本、新规范陆续出台,我们对本书第1版进行了修订。修订主要体现在以下几个方面。

1. 本书继续保持了第1版教材原有的理论教学和案例教学相结合的特色,对所有的案例进行了充实和完善。

本次修订增加了各章节案例数量及每章后的阅读材料数量,同时调整了一些不适宜的案例,使案例与教学内容配合得更好,方便案例教学的开展。

2. 本次修订体现了最新法律法规、规范、示范文本等变化的情况。

近几年,与招投标、合同管理相关的法律法规、规范、示范性文本等陆续出台并投入使用。例如,2010年住建部颁布《房屋建筑和市政工程施工招标文件》;2012年,国家发改委会同工信部、财政部等9部委联合发布了《关于印发简明标准施工招标文件和标准设计施工总承包招标文件的通知》;2012年颁布的《中华人民共和国招标投标法实施条例》是与《中华人民共和国招标投标法》配套的一部行政法规;2013年3月11日,国家发改委、工信部、财政部、住建部、交通部、铁道部、水利部、广电总局、民航总局9部委联合,以发改委2013年23号令(以下简称“23号令”)的形式对先期颁布的11件部门规章的部分条款做了修改;2013年新版《建设工程工程量清单计价规范》和《建设工程施工合同(示范文本)》开始实施等。本次修订对新变化都有所体现并进行了讲解,内容调整比较多的章节包括第2章、第3章和第8章。

3. 本次修订对各章节内容进行了优化调整,全书逻辑性更强,更加实用。

本次修订总结了本书第1版在过去几年教学使用中发现的前后逻辑思路、内容讲述等方面的不足之处,统一进行了优化调整。特别对第9章进行了较大改动,章标题由“建设工程施工合同管理”调整为“建设工程索赔管理”,对合同管理中重要的索赔管理进行了详细讲解和叙述,并配备大量索赔和计算案例,使学生能够全面了解索赔的程序和方法,内容上更加实用。

本次修订的具体分工为:第1、2、3、4、7章由苏州科技学院吴芳修订,第5、6、8、9章由苏州科技学院胡季英修订。全书由吴芳统稿。

限于编者的水平及资料的不足,书中难免还有很多不足之处,希望同行专家、读者在使用过程中批评指正。

编者

2014年8月

# 第 1 版前言

工程招投标与合同管理课程是工程管理专业的主干专业课程之一，项目招投标与合同管理工作也是工程项目管理中的一个重要环节，项目招投标工作的结果直接表现为选择哪些单位参与到工程项目中来，招投标工作是对项目的咨询、设计、施工、监理、材料设备采购等项目具体任务的实施单位的落实，同时也决定了项目的承发包模式、项目的合同条件等诸多重要问题，直接影响项目的成败，高质量的项目招投标工作是保证项目的圆满完成的必要保证。

本书通过建筑市场，建设工程招标投标概述，建设工程招标，建设工程投标，开标、评标与决标，国际工程招标与投标，建设工程其他招投标，建设工程合同，建设工程施工合同管理九个方面系统介绍了工程项目招投标和合同管理的相关知识。

本书有如下特色。

(1) 本书从国际和国内建筑市场的基本概念、现状和构成要素入手，内容结构从全局到局部逐步展开，使学生从建筑市场的全局入手学习招投标的基本理论。

(2) 本书在各个章节中坚持理论教学与案例教学相结合，通过大量案例的介绍强化理论知识学习，增强了本书的实用性和可读性。

(3) 本书内容充实，结构清晰，对国内工程招投标、设计咨询招投标、材料设备采购等内容均进行了较详尽的论述，并对国际工程招投标进行了叙述。

(4) 本书对工程各类合同与合同管理理论、方法均进行了较详细的叙述。

(5) 本书的主要编者均在高校主讲过多年的工程招投标与合同管理课程，本书作为多年教学经验的总结，提出了编者的一些理论见解。

本书的第 1、7 章由苏州科技学院吴芳编写，第 2、3 章由河南城建学院杨洋编写，第 4、9 章由河南城建学院冯宁编写，第 5、6、8 章由苏州科技学院胡季英编写，全书由吴芳统稿。

本书在编写中参考了大量相关著作和论文，并从中受到了很多启发，在此对所参考文献的作者表示深深的感谢。由于编者水平有限，本书中如有不妥和错误之处，恳请同行专家、学者和读者批评指正。

编者

2010 年 4 月

# 北京大学出版社土木建筑系列教材(已出版)

| 序号 | 书名                  | 主编      | 定价    | 序号 | 书名              | 主编      | 定价    |
|----|---------------------|---------|-------|----|-----------------|---------|-------|
| 1  | 建筑设备(第2版)           | 刘源全 张国军 | 46.00 | 50 | 土木工程施工          | 石海均 马 哲 | 40.00 |
| 2  | 土木工程测量(第2版)         | 陈久强 刘文生 | 40.00 | 51 | 土木工程制图(第2版)     | 张会平     | 45.00 |
| 3  | 土木工程材料(第2版)         | 柯国军     | 45.00 | 52 | 土木工程制图习题集(第2版)  | 张会平     | 28.00 |
| 4  | 土木工程计算机绘图           | 袁 果 张渝生 | 28.00 | 53 | 土木工程材料(第2版)     | 王春阳     | 50.00 |
| 5  | 工程地质(第2版)           | 何培玲 张 婷 | 26.00 | 54 | 结构抗震设计(第2版)     | 祝英杰     | 37.00 |
| 6  | 建设工程监理概论(第3版)       | 巩天真 张泽平 | 40.00 | 55 | 土木工程专业英语        | 霍俊芳 姜丽云 | 35.00 |
| 7  | 工程经济学(第2版)          | 冯为民 付晓灵 | 42.00 | 56 | 混凝土结构设计原理(第2版)  | 邵永健     | 52.00 |
| 8  | 工程项目管理(第2版)         | 仲景冰 王红兵 | 45.00 | 57 | 土木工程计量与计价       | 王翠琴 李春燕 | 35.00 |
| 9  | 工程造价管理              | 车春鹂 杜春艳 | 24.00 | 58 | 房地产开发与管理        | 刘 薇     | 38.00 |
| 10 | 工程招标投标管理(第2版)       | 刘昌明     | 30.00 | 59 | 土力学             | 高向阳     | 32.00 |
| 11 | 工程合同管理              | 方 俊 胡向真 | 23.00 | 60 | 建筑表现技法          | 冯 柯     | 42.00 |
| 12 | 建筑工程施工组织与管理(第2版)    | 余群舟 宋会莲 | 31.00 | 61 | 工程招投标与合同管理(第2版) | 吴 芳 冯 宁 | 43.00 |
| 13 | 建设法规(第2版)           | 肖 铭 潘安平 | 32.00 | 62 | 工程施工组织          | 周国恩     | 28.00 |
| 14 | 建设项目评估              | 王 华     | 35.00 | 63 | 建筑力学            | 邹建奇     | 34.00 |
| 15 | 工程量清单的编制与投标报价       | 刘富勤 陈德方 | 25.00 | 64 | 土力学学习指导与考题精解    | 高向阳     | 26.00 |
| 16 | 土木工程概预算与投标报价(第2版)   | 刘 薇 叶 良 | 37.00 | 65 | 建筑概论            | 钱 坤     | 28.00 |
| 17 | 室内装饰工程预算            | 陈祖建     | 30.00 | 66 | 岩石力学            | 高 玮     | 35.00 |
| 18 | 力学与结构               | 徐吉恩 唐小弟 | 42.00 | 67 | 交通工程学           | 李 杰 王 富 | 39.00 |
| 19 | 理论力学(第2版)           | 张俊彦 赵荣国 | 40.00 | 68 | 房地产策划           | 王直民     | 42.00 |
| 20 | 材料力学                | 金康宁 谢群丹 | 27.00 | 69 | 中国传统建筑构造        | 李合群     | 35.00 |
| 21 | 结构力学简明教程            | 张系斌     | 20.00 | 70 | 房地产开发           | 石海均 王 宏 | 34.00 |
| 22 | 流体力学(第2版)           | 章宝华     | 25.00 | 71 | 室内设计原理          | 冯 柯     | 28.00 |
| 23 | 弹性力学                | 薛 强     | 22.00 | 72 | 建筑结构优化及应用       | 朱杰江     | 30.00 |
| 24 | 工程力学(第2版)           | 罗迎社 喻小明 | 39.00 | 73 | 高层与大跨建筑结构施工     | 王绍君     | 45.00 |
| 25 | 土力学(第2版)            | 肖仁成 俞 晓 | 25.00 | 74 | 工程造价管理          | 周国恩     | 42.00 |
| 26 | 基础工程                | 王协群 章宝华 | 32.00 | 75 | 土建工程制图          | 张黎骅     | 29.00 |
| 27 | 有限单元法(第2版)          | 丁 科 殷水平 | 30.00 | 76 | 土建工程制图习题集       | 张黎骅     | 26.00 |
| 28 | 土木工程施工              | 邓寿昌 李晓目 | 42.00 | 77 | 材料力学            | 章宝华     | 36.00 |
| 29 | 房屋建筑学(第2版)          | 聂洪达 鄢恩田 | 48.00 | 78 | 土力学教程(第2版)      | 孟祥波     | 34.00 |
| 30 | 混凝土结构设计原理           | 许成祥 何培玲 | 28.00 | 79 | 土力学             | 曹卫平     | 34.00 |
| 31 | 混凝土结构设计             | 彭 刚 蔡江勇 | 28.00 | 80 | 土木工程项目管理        | 郑文新     | 41.00 |
| 32 | 钢结构设计原理             | 石建军 姜 袁 | 32.00 | 81 | 工程力学            | 王明斌 庞永平 | 37.00 |
| 33 | 结构抗震设计              | 马成松 苏 原 | 25.00 | 82 | 建筑工程造价          | 郑文新     | 39.00 |
| 34 | 高层建筑施工              | 张厚先 陈德方 | 32.00 | 83 | 土力学(中英双语)       | 郎煜华     | 38.00 |
| 35 | 高层建筑结构设计            | 张仲先 王海波 | 23.00 | 84 | 土木建筑 CAD 实用教程   | 王文达     | 30.00 |
| 36 | 工程事故分析与工程安全(第2版)    | 谢征勋 罗 章 | 38.00 | 85 | 工程管理概论          | 郑文新 李献涛 | 26.00 |
| 37 | 砌体结构(第2版)           | 何培玲 尹维新 | 26.00 | 86 | 景观设计            | 陈玲玲     | 49.00 |
| 38 | 荷载与结构设计方法(第2版)      | 许成祥 何培玲 | 30.00 | 87 | 色彩景观基础教程        | 阮正仪     | 42.00 |
| 39 | 工程结构检测              | 周 详 刘益虹 | 20.00 | 88 | 工程力学            | 杨云芳     | 42.00 |
| 40 | 土木工程课程设计指南          | 许 明 孟茁超 | 25.00 | 89 | 工程设计软件应用        | 孙香红     | 39.00 |
| 41 | 桥梁工程(第2版)           | 周先雁 王解军 | 37.00 | 90 | 城市轨道交通工程建设风险与保险 | 吴宏建 刘宽亮 | 75.00 |
| 42 | 房屋建筑学(上:民用建筑)       | 钱 坤 王若竹 | 32.00 | 91 | 混凝土结构设计原理       | 熊丹安     | 32.00 |
| 43 | 房屋建筑学(下:工业建筑)       | 钱 坤 吴 歌 | 26.00 | 92 | 城市详细规划原理与设计方法   | 姜 云     | 36.00 |
| 44 | 工程管理专业英语            | 王竹芳     | 24.00 | 93 | 工程经济学           | 都沁军     | 42.00 |
| 45 | 建筑结构 CAD 教程         | 崔钦淑     | 36.00 | 94 | 结构力学            | 边亚东     | 42.00 |
| 46 | 建设工程招投标与合同管理实务(第2版) | 崔东红     | 49.00 | 95 | 房地产估价           | 沈良峰     | 45.00 |
| 47 | 工程地质(第2版)           | 倪宏革 周建波 | 30.00 | 96 | 土木工程结构试验        | 叶成杰     | 39.00 |
| 48 | 工程经济学               | 张厚钧     | 36.00 | 97 | 土木工程概论          | 邓友生     | 34.00 |
| 49 | 工程财务管理              | 张学英     | 38.00 | 98 | 工程项目管理          | 邓铁军 杨亚频 | 48.00 |

| 序号  | 书名           | 主编      | 定价    | 序号  | 书名             | 主编      | 定价    |
|-----|--------------|---------|-------|-----|----------------|---------|-------|
| 99  | 误差理论与测量平差基础  | 胡圣武 肖本林 | 37.00 | 126 | 建筑工程管理专业英语     | 杨云会     | 36.00 |
| 100 | 房地产估价理论与实务   | 李 龙     | 36.00 | 127 | 土木工程地质         | 陈文昭     | 32.00 |
| 101 | 混凝土结构设计      | 熊丹安     | 37.00 | 128 | 暖通空调节能运行       | 余晓平     | 30.00 |
| 102 | 钢结构设计原理      | 胡习兵     | 30.00 | 129 | 土工试验原理与操作      | 高向阳     | 25.00 |
| 103 | 钢结构设计        | 胡习兵 张再华 | 42.00 | 130 | 理论力学           | 欧阳辉     | 48.00 |
| 104 | 土木工程材料       | 赵志曼     | 39.00 | 131 | 土木工程材料习题与学习指导  | 鄢朝勇     | 35.00 |
| 105 | 工程项目投资控制     | 曲 娜 陈顺良 | 32.00 | 132 | 建筑构造原理与设计(上册)  | 陈玲玲     | 34.00 |
| 106 | 建设项目评估       | 黄明知 尚华艳 | 38.00 | 133 | 城市生态与城市环境保护    | 梁彦兰 阎 利 | 36.00 |
| 107 | 结构力学实用教程     | 常伏德     | 47.00 | 134 | 房地产法规          | 潘安平     | 45.00 |
| 108 | 道路勘测设计       | 刘文生     | 43.00 | 135 | 水泵与水泵站         | 张 伟 周书葵 | 35.00 |
| 109 | 大跨桥梁         | 王解军 周先雁 | 30.00 | 136 | 建筑工程施工         | 叶 良     | 55.00 |
| 110 | 工程爆破         | 段宝福     | 42.00 | 137 | 建筑学导论          | 裘 鞠 常 悦 | 32.00 |
| 111 | 地基处理         | 刘起霞     | 45.00 | 138 | 工程项目管理         | 王 华     | 42.00 |
| 112 | 水分析化学        | 宋吉娜     | 42.00 | 139 | 园林工程计量与计价      | 温日琨 舒美英 | 45.00 |
| 113 | 基础工程         | 曹 云     | 43.00 | 140 | 城市与区域规划实用模型    | 郭志恭     | 45.00 |
| 114 | 建筑结构抗震分析与设计  | 裴星洙     | 35.00 | 141 | 特殊土地基处理        | 刘起霞     | 50.00 |
| 115 | 建筑工程安全管理与技术  | 高向阳     | 40.00 | 142 | 建筑节能概论         | 余晓平     | 34.00 |
| 116 | 土木工程施工与管理    | 李华锋 徐 芸 | 65.00 | 143 | 中国文物建筑保护及修复工程学 | 郭志恭     | 45.00 |
| 117 | 土木工程试验       | 王吉民     | 34.00 | 144 | 建筑电气           | 李 云     | 45.00 |
| 118 | 土质学与土力学      | 刘红军     | 36.00 | 145 | 建筑美学           | 邓友生     | 36.00 |
| 119 | 建筑工程施工组织与概预算 | 钟吉湘     | 52.00 | 146 | 空调工程           | 战乃岩 王建辉 | 45.00 |
| 120 | 房地产测量        | 魏德宏     | 28.00 | 147 | 建筑构造           | 宿晓萍 隋艳娥 | 36.00 |
| 121 | 土力学          | 贾彩虹     | 38.00 | 148 | 城市与区域认知实习教程    | 邹 君     | 30.00 |
| 122 | 交通工程基础       | 王富      | 24.00 | 149 | 幼儿园建筑设计        | 龚兆先     | 37.00 |
| 123 | 房屋建筑学        | 宿晓萍 隋艳娥 | 43.00 | 150 | 房屋建筑学          | 董海荣     | 47.00 |
| 124 | 建筑工程计量与计价    | 张叶田     | 50.00 | 151 | 园林与环境景观设计      | 董 智 曾 伟 | 46.00 |
| 125 | 工程力学         | 杨民献     | 50.00 |     |                |         |       |

相关教学资源如电子课件、电子教材、习题答案等可以登录 [www.pup6.cn](http://www.pup6.cn) 下载或在线阅读。

扑六知识网([www.pup6.com](http://www.pup6.com))有海量的相关教学资源和电子教材供阅读及下载(包括北京大学出版社第六事业部的相关资源),同时欢迎您将教学课件、视频、教案、素材、习题、试卷、辅导材料、课改成果、设计作品、论文等教学资源上传到 [pup6.com](http://pup6.com), 与全国高校师生分享您的教学成就与经验,并可自由设定价格,知识也能创造财富。具体情况请登录网站查询。

如您需要免费纸质样书用于教学,欢迎登录第六事业部门户网([www.pup6.cn](http://www.pup6.cn))填表申请,并欢迎在线登记选题以到北京大学出版社来出版您的大作,也可下载相关表格填写后发到我们的邮箱,我们将及时与您取得联系并做好全方位的服务。

扑六知识网将打造成全国最大的教育资源共享平台,欢迎您的加入——让知识有价值,让教学无界限,让学习更轻松。

联系方式: 010-62750667, [donglu2004@163.com](mailto:donglu2004@163.com), [pup\\_6@163.com](mailto:pup_6@163.com), 欢迎来电来信咨询。

# 目 录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 第 1 章 建筑市场 .....               | 1  |
| 1.1 建筑市场的概念 .....              | 1  |
| 1.1.1 狭义的建筑市场 .....            | 2  |
| 1.1.2 广义的建筑市场 .....            | 4  |
| 1.1.3 建筑市场的结构 .....            | 7  |
| 1.1.4 建筑市场的特点 .....            | 8  |
| 1.1.5 建筑市场的分类 .....            | 10 |
| 1.2 我国的建筑市场 .....              | 10 |
| 1.2.1 我国建筑业的产业地位 .....         | 10 |
| 1.2.2 我国建筑市场的行业分布 .....        | 11 |
| 1.2.3 我国建筑市场的运行状况 .....        | 11 |
| 1.2.4 我国建筑市场运行状况与发达国家的比较 ..... | 12 |
| 1.3 建筑市场的构成要素 .....            | 13 |
| 1.3.1 建筑市场的主体 .....            | 14 |
| 1.3.2 建设工程市场的客体 .....          | 16 |
| 1.3.3 建筑市场体系 .....             | 17 |
| 1.4 建筑市场的管理 .....              | 18 |
| 1.4.1 建筑市场参与者的管理 .....         | 18 |
| 1.4.2 专业人士资格管理 .....           | 23 |
| 1.5 建设工程交易中心 .....             | 23 |
| 1.5.1 建设工程交易中心的性质 .....        | 23 |
| 1.5.2 建设工程交易中心应具备的功能 .....     | 23 |
| 1.5.3 建设工程交易中心的管理 .....        | 24 |
| 1.5.4 建设工程交易中心运作的一般程序 .....    | 24 |
| 1.6 建筑市场交易的相关法律法规 .....        | 26 |
| 1.6.1 招标投标法律法规体系 .....         | 26 |
| 1.6.2 建筑法 .....                | 27 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1.6.3 建设工程招标投标活动监管 .....              | 28 |
| 本章小结 .....                            | 31 |
| 思考与讨论 .....                           | 31 |
| 第 2 章 建设工程招标投标 .....                  | 33 |
| 2.1 建设工程招标投标概述 .....                  | 34 |
| 2.1.1 建设工程招标投标的概念 .....               | 34 |
| 2.1.2 建设工程招标投标的分类及特点 .....            | 34 |
| 2.1.3 建设工程招标投标活动的基本原则 .....           | 36 |
| 2.1.4 建设工程招标投标的作用和意义 .....            | 38 |
| 2.2 建设工程采购模式 .....                    | 38 |
| 2.2.1 建设工程采购的内容 .....                 | 38 |
| 2.2.2 建设工程采购方式 .....                  | 40 |
| 2.2.3 建设工程采购的主要模式 .....               | 41 |
| 2.2.4 合同计价方式 .....                    | 46 |
| 2.3 建设工程招标方式及范围和规模标准 .....            | 49 |
| 2.3.1 建设工程招标方式 .....                  | 49 |
| 2.3.2 法律规定必须进行招标的工程建设项目的范围和规模标准 ..... | 53 |
| 2.4 建设工程招标代理 .....                    | 55 |
| 2.4.1 自行招标与委托招标 .....                 | 55 |
| 2.4.2 建筑工程招标代理机构 .....                | 56 |
| 本章小结 .....                            | 57 |
| 思考与讨论 .....                           | 58 |
| 第 3 章 建设工程招标 .....                    | 62 |
| 3.1 建设工程招标准备阶段 .....                  | 64 |
| 3.2 建设工程招标策划 .....                    | 65 |

|                         |     |                            |     |
|-------------------------|-----|----------------------------|-----|
| 3.2.1 风险分析 .....        | 65  | 思考与讨论 .....                | 134 |
| 3.2.2 合同策略制定 .....      | 66  | <b>第5章 开标、评标与决标</b> .....  | 136 |
| 3.2.3 中标原则确定 .....      | 69  | 5.1 开标 .....               | 138 |
| 3.2.4 招标文件编制 .....      | 70  | 5.1.1 开标概述 .....           | 138 |
| 3.3 建设工程项目施工招标程序及       |     | 5.1.2 开标的程序 .....          | 138 |
| 招标资格审查 .....            | 71  | 5.2 评标 .....               | 140 |
| 3.3.1 建设工程项目施工招标        |     | 5.2.1 评标的重要原则 .....        | 140 |
| 程序 .....                | 71  | 5.2.2 评标组织的设立 .....        | 141 |
| 3.3.2 建设项目施工招标资格        |     | 5.2.3 评标方法 .....           | 141 |
| 审查 .....                | 73  | 5.2.4 评标体系设计的原则 .....      | 144 |
| 3.4 建设工程招标文件的编制 .....   | 80  | 5.2.5 评标工作程序与内容 .....      | 145 |
| 3.4.1 建设工程施工招标文件的       |     | 5.3 决标 .....               | 151 |
| 组成 .....                | 80  | 5.3.1 商谈 .....             | 151 |
| 3.4.2 建设工程施工招标文件的       |     | 5.3.2 定标 .....             | 151 |
| 内容 .....                | 81  | 5.3.3 签订合同 .....           | 152 |
| 3.4.3 建设工程招标控制价的        |     | 5.3.4 废标 .....             | 153 |
| 编制 .....                | 91  | 本章小结 .....                 | 162 |
| 本章小结 .....              | 93  | 思考与讨论 .....                | 164 |
| 思考与讨论 .....             | 96  | <b>第6章 国际工程招标与投标</b> ..... | 168 |
| <b>第4章 建设工程投标</b> ..... | 98  | 6.1 国际工程承包市场概述 .....       | 169 |
| 4.1 建设工程投标程序 .....      | 99  | 6.1.1 国际工程承包的性质和           |     |
| 4.1.1 投标的含义 .....       | 99  | 特点 .....                   | 169 |
| 4.1.2 工程投标的基本程序 .....   | 99  | 6.1.2 国际工程承包市场的            |     |
| 4.2 建设工程投标准备 .....      | 105 | 发展 .....                   | 171 |
| 4.2.1 投标前期的准备工作 .....   | 105 | 6.2 国际工程招标与投标程序 .....      | 172 |
| 4.2.2 投标的准备工作 .....     | 106 | 6.3 国际工程招标 .....           | 173 |
| 4.3 建设工程投标决策与投标策略 ..... | 110 | 6.3.1 国际工程招标方式 .....       | 173 |
| 4.3.1 工程投标决策 .....      | 110 | 6.3.2 招标公告与资格预审 .....      | 175 |
| 4.3.2 投标报价的编制 .....     | 113 | 6.3.3 编写招标文件 .....         | 176 |
| 4.3.3 建设工程投标策略与         |     | 6.4 国际工程投标 .....           | 180 |
| 技巧 .....                | 118 | 6.4.1 投标前的准备工作 .....       | 180 |
| 4.4 建设工程投标文件的编制 .....   | 123 | 6.4.2 投标报价 .....           | 183 |
| 4.4.1 建设工程投标文件的         |     | 6.4.3 标书的编制与投送 .....       | 186 |
| 组成 .....                | 123 | 本章小结 .....                 | 193 |
| 4.4.2 投标文件的编制步骤 .....   | 124 | 思考与讨论 .....                | 196 |
| 4.4.3 编制投标文件的注意         |     | <b>第7章 建设工程其他招投标</b> ..... | 198 |
| 事项 .....                | 124 | 7.1 建设工程勘察、设计招标与           |     |
| 4.4.4 建设工程投标文件的签署、      |     | 投标 .....                   | 199 |
| 加封、递送 .....             | 125 |                            |     |
| 本章小结 .....              | 133 |                            |     |

|                                                |     |                                             |     |
|------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|-----|
| 7.1.1 招标承包范围 .....                             | 199 | 8.3.2 建设工程勘察设计合同的<br>订立 .....               | 286 |
| 7.1.2 勘察设计招标的特点 .....                          | 199 | 8.3.3 发包人对勘察、设计合同的<br>管理 .....              | 286 |
| 7.1.3 勘察设计招标方式 .....                           | 200 | 8.3.4 承包人(勘察、设计单位)<br>对合同的管理 .....          | 287 |
| 7.1.4 设计招标与评标的<br>程序 .....                     | 201 | 8.3.5 国家有关行政部门对建设<br>工程勘察、设计合同的<br>管理 ..... | 288 |
| 7.1.5 勘察设计投标 .....                             | 206 | 8.4 建设工程委托监理合同 .....                        | 290 |
| 7.1.6 设计方案竞赛 .....                             | 206 | 8.4.1 建设工程委托监理合同<br>概述 .....                | 290 |
| 7.2 建设工程监理招标与投标 .....                          | 211 | 8.4.2 建设工程委托监理合同的<br>订立 .....               | 291 |
| 7.2.1 建设工程监理招标 .....                           | 211 | 8.4.3 建设工程委托监理合同的<br>管理 .....               | 292 |
| 7.2.2 建设工程监理投标 .....                           | 227 | 8.5 工程建设有关的其他合同 .....                       | 298 |
| 7.3 建设工程材料、设备招标与<br>投标 .....                   | 227 | 8.5.1 建设工程物资采购<br>合同 .....                  | 298 |
| 7.3.1 工程材料、设备采购的<br>特点 .....                   | 228 | 8.5.2 加工合同 .....                            | 300 |
| 7.3.2 材料、设备采购的<br>方式 .....                     | 229 | 8.5.3 劳务合同 .....                            | 302 |
| 7.3.3 材料、设备招标采购 .....                          | 230 | 本章小结 .....                                  | 303 |
| 本章小结 .....                                     | 243 | 思考与讨论 .....                                 | 304 |
| 思考与讨论 .....                                    | 245 |                                             |     |
| <b>第 8 章 建设工程合同</b> .....                      | 247 | <b>第 9 章 建设工程索赔管理</b> .....                 | 307 |
| 8.1 建设工程合同概述 .....                             | 248 | 9.1 工程索赔的基本理论 .....                         | 307 |
| 8.1.1 建设工程合同的基本<br>概念 .....                    | 248 | 9.1.1 索赔的基本概念 .....                         | 308 |
| 8.1.2 合同在建筑工程中的<br>作用 .....                    | 250 | 9.1.2 索赔的分类 .....                           | 308 |
| 8.1.3 建设工程中的主要合同<br>关系 .....                   | 251 | 9.1.3 索赔的原因 .....                           | 309 |
| 8.2 建设工程施工合同 .....                             | 253 | 9.1.4 工程索赔证据 .....                          | 311 |
| 8.2.1 建设工程施工合同<br>概述 .....                     | 253 | 9.2 索赔的程序 .....                             | 312 |
| 8.2.2 2013 版《建设工程施工<br>合同(示范文本)》<br>简介 .....   | 257 | 9.2.1 承包人的索赔 .....                          | 312 |
| 8.2.3 2013 版《建设工程施工<br>合同(示范文本)》主要<br>内容 ..... | 258 | 9.2.2 发包人的索赔 .....                          | 314 |
| 8.3 建设工程勘察设计合同 .....                           | 283 | 9.3 索赔管理 .....                              | 314 |
| 8.3.1 建设工程勘察设计合同<br>概述 .....                   | 283 | 9.3.1 工期索赔 .....                            | 314 |
|                                                |     | 9.3.2 费用索赔 .....                            | 320 |
|                                                |     | 本章小结 .....                                  | 327 |
|                                                |     | 思考与讨论 .....                                 | 328 |
|                                                |     | <b>参考文献</b> .....                           | 333 |

# 第1章

## 建筑市场

### 本章教学目标

1. 熟悉建筑市场的概念及特点。
2. 了解我国建筑市场的发展历史和现状。
3. 了解建筑市场的主体和客体及建筑市场的管理。
4. 了解建设工程交易中心。
5. 了解建筑产品交易相关法律法规。



### 导入案例

#### 工程招投标的开始和中山陵工程招标

招标投标活动起源于英国。工程承包企业是17~18世纪在西方出现的。一般的建造模式是由业主发包,然后业主与工程的承包商签订合同。承包商负责施工,建筑师负责规划设计、施工监督,并负责业主和承包商之间的纠纷调解。18世纪后期,英国政府和公用事业部门实行“公共采购”,形成公开招标的雏形。19世纪初,英法战争结束后,英国军队需要建造大量军营,为了满足建造速度快并节约开支的要求,决定每一项工程由一个承包商负责,由该承包商统筹安排工程中的各项工作,并通过竞争报价方式选择承包商,结果有效地控制了建造费用。这种竞争性的招标方式由此受到重视,其他国家也纷纷仿效。

最初的竞争招标要求每个承包商在工程开始前根据图纸计算工程量并做出估价,到19世纪30年代发展为以业主提供的工程量清单为基础进行报价,从而使投标的结果具有可比性。

鸦片战争后,工程招标承包模式被引入我国。国内不少建筑工匠告别传统的作坊式的生产方式,陆续创办了营造厂(即工程承包企业)。我们熟悉的中山陵工程建设中也采用了招投标制。

中山陵工程图纸确定后,葬事筹备处立即着手招标,准备开工建设中山陵。由于经费困难,决定将工程分三部分进行,首先建造墓室和祭堂。1925年11月1日,葬事筹备处在上海的报纸上刊登了陵墓第一部分工程招标广告,并说明各营造厂投标的截止日期是1925年12月21日。参加投标的共有新金记、康号、竺芝记、新义记、辛和记、姚新记、余洪记和周瑞记七家营造厂。新义记和竺芝记两家营造厂虽然投的标额最低,但它们的资历浅,资金少,不足以担当建造中山陵这样的大型工程,因而被否决了。而余洪记、周瑞记投标太高,也被否决,剩下的三家经葬事筹备处和吕彦直研究,决定由资本殷实、经验丰富的姚新记承包。

## 1.1 建筑市场的概念

“市场”的原始定义是指“商品交换的场所”,买卖双方在市场上发生买卖商品的交易行为,这一市场被称为有形市场,即狭义的市场概念;但随着商品交换的发展,市场突破

了村镇、城市、国家，最终实现了世界贸易乃至网上交易，因而市场的广义定义是“商品交换关系的总和”。

工程建设领域的市场被称为建筑市场，建筑市场是指从事建筑经营活动的场所及建筑经营活动中各种经济关系的总和，即围绕建筑产品生产经营过程中“各种建筑产品、服务和相关要素交换关系的总和”，是市场体系总体的有机组成部分。

建筑市场有狭义和广义之分，狭义的建筑市场是交易物仅为各种建筑产品的建筑市场，例如建设工程施工承包市场、装饰工程分包市场、基础工程分包市场。广义的建筑市场是指交易物是与建筑产品直接相关的所有服务和要素的市场，包括建筑勘察设计、施工、监理、咨询、劳务、设备租赁或运输服务、设备安装调试、建筑材料采购、信息服务、资金、建筑技术，甚至包括建筑企业产权等子市场。

经过改革开放三十多年的发展，我国的建筑市场已形成以发包方、承包方和中介咨询服务方组成的市场主体；以建筑产品和建筑生产过程为对象组成的市场客体；以招标投标为主要交易形式的市场竞争机制；以资质管理为主要内容的市场监督管理体系；建筑市场在我国市场经济体系中已成为一个重要的生产消费市场。美国《工程新闻纪录》评出的 225 家大型建筑企业中，中国建筑企业数量逐年上升，2012 年我国内地共有 52 家企业入围，持续呈现平稳增长的良好趋势。在国际工程承包市场上整体竞争实力逐年增强。

### 1.1.1 狭义的建筑市场

狭义的建筑市场指建筑产品需求者与供给(生产)者进行买卖活动、发生买卖关系的场合，即建筑产品市场。建筑产品是指建筑业向社会提供的具有一定功能、可供人类使用的最终产品，包括各种建筑成品、半成品。例如完工等待竣工验收的建筑工程、未完工的在建工程，或者建筑工程中由不同分包单位负责的某个专业的工程。一般来说，建筑产品指在建或完工的单位工程或单项工程。

#### 1. 建筑产品的特点

建筑产品本身的特征及其生产过程决定了它与其他工业产品的不同，其主要特征包括以下几点。

(1) 建筑产品的固定性和生产的流动性。建筑产品在建造中和建成后是不能移动的，从而带来建筑产品生产的流动性，即生产机构、劳动者和劳动工具随着建设地点迁移。

(2) 建筑产品的多样性和生产的单件性。这一特征决定了每一项建设工程都应有其独立的技术特征，因此要保证承包商有能力和经验满足这些技术要求。

(3) 建筑产品的价值量大，生产周期长。一般建筑产品的生产周期需要几个月到几十个月，在这样长的时间里，政府的政策、市场中的材料、设备、人工的价格必然发生变化，同时，还有地质、气候等环境方面的变化影响，因此，工程承包合同必须考虑这些问题，作出进行调整的规定。

(4) 建筑产品是综合加工产品，其生产和协作关系十分复杂。建筑产品消耗的人力、物力、财力多，协作单位多，生产关系比较复杂，经常与建设单位、金融机构、中介机构、材料设备供应商等发生联系，在行业内部，还有勘察、设计、总包、分包等协作配合关系，所以对它的经营管理十分重要。

(5) 建筑产品的形成时间长, 经历若干阶段。建筑产品的形成过程均需经过策划阶段、设计阶段、施工阶段、交付使用阶段等, 每个阶段伴随着许多合同交易活动, 因此不能把施工阶段这一形成有形的建筑产品的过程与其他阶段分裂开, 没有其他阶段的工作, 就不会形成建筑产品。

建筑产品的上述特性, 决定了建筑市场有别于其他商品市场的特征。

## 2. 建筑产品市场的特点

建筑产品市场具有下述特点。

(1) 建筑产品交易是需求者和生产者之间的直接订货交易。

由于建筑产品具有单件性和生产过程必须在其使用(消费)地点最终完成的特点, 生产者就不可能像生产汽车、电器及其他日用百货一样, 预先将产品生产出来, 再通过批发、零售环节进入市场, 等待任何用户来购买; 而只能按照具体用户的要求, 在指定的地点为之建造某种特定的建筑物或构筑物。因此, 建筑市场上的交易, 几乎无一例外地是需求者和生产者之间的直接订货交易, 即生产者和用户直接见面, 先经谈判成交, 然后组织生产, 不需经过中间环节。

(2) 竞争方式以招标投标为主。

建筑产品市场的卖方可以从众多的投标者中选择满意的供给者, 双方达成订货交易, 签订承包合同, 供给者才开始组织生产, 直到工程按合同要求竣工, 经业主(需求者)认可接收, 结算价款, 交易全过程才最终完成。

不过, 招标投标并不是建筑市场上唯一的竞争方式。因为在某些特殊情况下, 有些工程项目不适合采用招标投标的方式选择适当的生产者, 人们在实践中还创造了其他的竞争方式, 主要有竞争性谈判和询价等。

(3) 竞争的性质, 多属特定约束条件下的不完全竞争。

有一些专业性特别强的大型工程项目, 例如核电站、隧道、大桥、海洋工程等, 只有极少数技术和管理力量雄厚的专业建筑业企业才有能力承担, 需求者几乎没有选择余地, 在此情况下, 建筑市场将成为寡占或垄断市场, 竞争在价格形成中就不起主要作用了。

(4) 建筑产品市场有独特的定价方式。

建筑产品生产者之间的竞争主要表现为价格竞争。建筑市场有一套独特的定价方式。即根据需求者对特定产品的具体要求和生产条件, 供给(生产)者在规定的时限内以书面投标的形式秘密报价, 需求者在约定的时间和地点公布所收到的报价(通称开标), 经过评比, 从中选择满意的(不一定是报价最低的)生产者, 和他达成订货交易(通称决标或定标)。不过, 这样的成交价格并非一经议定就是一成不变的, 而往往是按照事先约定的条件, 允许根据生产过程中发生的某些变化做相应的调整。因此, 只有待工程竣工结算后, 才能确定最终价格。但在竞争中起决定作用的还是投标价格。

(5) 建筑市场交易对象的整体性和分部分项工程的相对独立性。

建筑产品是一个整体, 无论是一个住宅小区、一座配套齐全的工厂或一栋功能完备的大楼, 都是一个不可分割的整体, 要从整体上考虑布局, 设计及施工, 都要求有一个高素质的总承包单位进行总体协调, 各专业施工队伍分别承担土建、安装、装饰的分包施工与交工, 所以建筑产品交易是整体的。但在施工中需要逐个分部分项工程进行验收, 评定质量, 分期结算, 所以交易中分部分项工程又有相对独立性。

(6) 建筑产品市场交易为先交易，后生产。

建筑承包商与建设项目业主通常是先通过签订合同形成交易，然后承包商再按合同要求进行产品生产，项目业主在还没有见到真正的产品前已经购买了“产品”。因此项目业主要对所选择的承包商有充分的信心，要求对承包商进行严格的选择，要选择有能力有信誉的承包商，保证生产出所要求的产品。

### 1.1.2 广义的建筑市场

广义的建筑市场是整个市场体系的子系统之一。构成这个子系统的，除了建筑产品供需双方进行订货交易的建筑产品市场(即狭义的建筑市场)以外，还有与建筑生产密切相关的勘察设计市场、建筑生产资料市场、劳务市场、技术市场、资金市场以及咨询服务市场等(图 1.1)。没有这些市场的存在和正常运行，建筑产品就不可能正常生产，市场也不能正常运行，因而导致市场秩序紊乱，甚至出现供需失调、价格反常波动的状况。当然，建筑产品市场的繁荣与否，也直接影响着相关市场的兴衰。也就是说，构成建筑市场的诸多个别市场之间，是紧密依存、相互制约的。



图 1.1 建筑市场

#### 1. 勘察设计市场

勘察设计产品包括勘察报告、测绘图纸、设计文件等全部成果，在市场经济条件下属于知识产品，具有商品性质。由于勘察设计在建筑产品生产中的重要作用，在现代建筑市场体系中，勘察设计市场自然成为重要的专业市场之一。

在这个市场上，需求者包括城乡居民、工商企业、文教卫生科研机构、社会团体和中央及地方各级政府。他们为了建造各自所需要的建筑产品，首先都需要进行勘察设计。供给者是各种专业的或综合性的勘察设计机构及个人开业的专业设计人员。

随着勘察设计对象的不同，市场上竞争的状况也有明显的差别，一般民用建筑的需求面广，相对而言专业性不是很强，技术要求也不十分复杂，一般综合性的民用建筑设计机构都能胜任这一类勘察设计任务，所以竞争的范围比较广阔，但当供需不平衡时，竞争也会比较激烈。至于技术要求复杂，专业性强的大型建设项目，例如铁路、桥梁、高速公路、港口、核电站、油气田及城市基础设施等，需求者为数有限，有能力的供给者一般也仅有少数专业勘察设计机构，他们按专业部门或地区划分势力范围，形成“寡占”或“独占”市场。这是我国现阶段专业设计市场的典型特征。

## 2. 生产资料市场

建筑产品的生产资料指建造建筑物和构筑物所需的原材料、构配件、建筑设备及生产过程中使用的机械设备和工具等。

无论在建筑市场上还是在整个大市场体系中，除了少数特殊品种，一般生产资料的需求者和供应者都大量存在，新的供应者进入市场也几乎没有什么限制，因此竞争的范围相当广阔，接近于完全竞争市场，价格变化对供求关系反应相当敏感。

## 3. 劳务市场

建筑业属于劳务密集型产业，2011年，全国农民工总量为2.53亿人，其中建筑业从业人员占17.7%，可见劳动力在建筑产品生产中的重要地位。

在市场体系中，有专为建筑业服务的劳务市场。这个市场上的需求者是各种建筑产品的生产者，即建筑业企业。供给者有不同情况：发达国家通常由行业工会和承包商联合会之类的行业组织，通过集体谈判达成协议，向建筑业企业提供劳动力；也有少数不参加工会的建筑工人直接受雇于小型企业。在某些发展中国家，行业工会尚不健全，建筑工人处于无组织状态，建筑业所需劳动力往往由承包商临时就地招募；或者由市场上经营劳务输出的机构有组织地提供。前一种情况不易管理，也不容易保证工程质量，只能适用于小规模工程项目；大型工程项目多采取后一种方式满足对劳动力的需求。

改革开放以前，我国建筑业的劳动力供应主要实行以固定工为主、合同工为辅的制度，工人一经被录用即获得永久性铁饭碗，基本上没有流动性，日积月累，使许多大型建筑业企业的劳动大军很难适应建筑业生产流动性强的特点。

改革开放以后，我国实行固定工和合同工、临时工相结合的多种用工制度。农村建筑队伍成为建筑劳动力市场的主要供给者。一些无组织自发地涌向城市的农民，则零散受雇于临时用工的建筑企业，由农村剩余劳动力组成的建筑包工队成为城市建筑业的劳动力主要供应者。

为了规范建筑劳动力市场主体行为，推动建筑劳动力的有序流动和优化配置，提高建筑劳动力的整体素质，近年来，各级建设行政主管部门强化了对建筑劳动力的基地化管理。建筑劳动力基地是国家建设行政主管部门根据建筑市场供求状况确定的能满足工程建设需要并达到一定资质条件的建筑劳动力培训和供应地区，是提供多工种合格建筑劳动力的主渠道。实行基地化管理是指建筑劳动力输出地政府建设行政主管部门按照输入地的需要，负责统一组织，统一选派，由有资质的建筑企业归口成建制供应，并对派出队伍实施跟踪管理与监督。但是，到2000年前后，出现了一些新情况：第一，基地县花费大量人力、物力、财力来培养人，一些外地企业以单个形式将建筑劳动力挖走，成为合同制工人或零星劳务工，基地县没有得到付出后应得的回报；第二，建筑企业推行项目制后，项目负责人自行招人，既不通过当地建管部门，也不管是否为基地县培训劳动力。有的基地县已经名存实亡。

2001年建设部颁布《建筑业企业资质管理规定》及相关文件，设置了施工总承包、专业分包、劳务分包企业三个层次，提出了劳务分包企业的概念。2005年8月5日，建设部印发了《关于建立和完善劳务分包制度发展建筑劳务企业的意见》，指出从2005年7月1日起，用三年的时间，在全国建立基本规范的建筑劳务分包制度，农民工基本被劳务企业或其他用工企业直接吸纳，“包工头”承揽分包业务基本被禁止。但是实际情况并没有

达到政府期望的那样,劳务企业吸纳劳动力的能力极为有限,建筑工人绝大多数仍然游离于劳务企业。包工头实际掌握了建筑工人的供给,形成了以包工头为特征的劳务分包体系。

#### 4. 技术市场

进入建筑技术市场交易的商品主要是科技研究成果,既包括新材料、新结构、新工艺设备等“硬件”,也包括生产组织管理方法和计算机应用程序等“软件”。市场上的需求者主要是为解决勘察设计和施工中迫切需要解决的技术问题的勘察设计和施工机构,也有为增强竞争实力而寻求技术储备的有远见的建筑业企业。供给者主要是科研机构,也有技术力量雄厚的大型建筑业企业和拥有非职务发明专利权的个人。

科技商品交易的一个显著特点是,供给者出售的科技成果通常是在实验室内完成的,虽然解决了关键的技术问题,但用户买到手之后往往还不能直接用于生产,收到立竿见影之效,而需进行再开发,使其适合于自己的生产规模和工艺流程,才能形成现实的生产力。这个特点使技术市场成为科技研究与生产之间的桥梁。

目前,我国建筑企业技术开发资金投入普遍偏少,特别是中小企业基本没有投入。据不完全统计,企业用于技术与研究的投资仅占营业额的0.3%~0.5%,而发达国家一般达3%,高的接近10%,差距很大。在技术贡献率方面,我国建筑业仅为25%~35%,发达国家已达到70%左右,差距比较明显。

#### 5. 资金市场

建筑产品生产需要两类资金:一类是业主投入建设项目的固定资产投资和材料设备储备资金及建设单位的日常开支所需资金;另一类是建筑业企业建设基地和购置机械设备所需的固定资产投资及生产过程中必须支付的原材料、动力、工资、机械使用和生产管理等费用。

目前,我国的建筑资金市场作为我国建筑市场体系的重要组成部分,必将日益成熟,走向兴旺发达。

#### 6. 咨询服务市场

就一个工程项目来说,在不同的阶段,建设咨询服务的主要内容包括以下几方面。

(1) 建设前期,编制项目建议书、可行性研究。

(2) 设计阶段,提出设计大纲,组织设计方案评选;选择勘察设计公司或自行承担勘察任务,签订勘察合同,并组织监督检查其实施;编制概预算,控制投资额。

(3) 招标阶段,准备招标文件,准备招标文件,编制标底,组织招标;主持或参与评标,提出决标建议;受业主委托,与中标单位商签承包合同。

(4) 施工阶段,作为监理工程师,监督承包商履行合同;检查工程质量,验收工程,签发付款证书,结算工程款;处理违约和索赔事项,解决争议;竣工后整理合同文件,建立技术档案。作为造价工程师,可以负责项目的全过程造价控制,审核工程量,审核工程变更,帮助业主审核工程进度付款申请,进行结算审计等。

(5) 生产准备阶段,组织职工培训和生产设备试运转。

(6) 正式投产以后,进行项目的后评估。

上述工作范围,可以是自始至终全过程的工作,也可以是其中某一阶段或某一项工

作。咨询任务可通过招标投标或直接与客户协商的途径获得，具体内容 by 咨询委托合同约定。

在上述各种专业市场组成的建筑市场体系中，起主导作用的是建筑产品市场。这个市场没有交易或交易规模比较小，其他专业市场就缺乏动力。另外，各专业市场也对建筑产品市场起着制约作用，例如，生产资料市场和劳务市场供给不足，建筑产品的需求就难以满足；技术市场不发达，从长期看将阻碍生产力的发展，也不利于满足社会对建筑产品日益增长的需求；资金市场不活跃，也会使建筑产品市场陷于呆滞。总之，在一个系统内，作为子系统的各个专业市场是息息相关的，一损俱损，一荣皆荣，牵一环而动全局，因此必须协调发展。

从建筑市场的性质来看，建筑市场既是生产要素市场的一部分，也是消费品市场的一部分，与房地产市场交织在一起构成建筑产品生产和流通的市场体系，是具有特殊交易形式(招标投标)、相对独立的市场。建筑市场覆盖工程项目的前期规划、勘察、设计、施工、监理、竣工验收等全过程活动。

### 1.1.3 建筑市场的结构

从建筑业的角度来看，建筑市场结构是由行业、区域、专业业务所组成的三维空间结构，如图 1.2 所示。

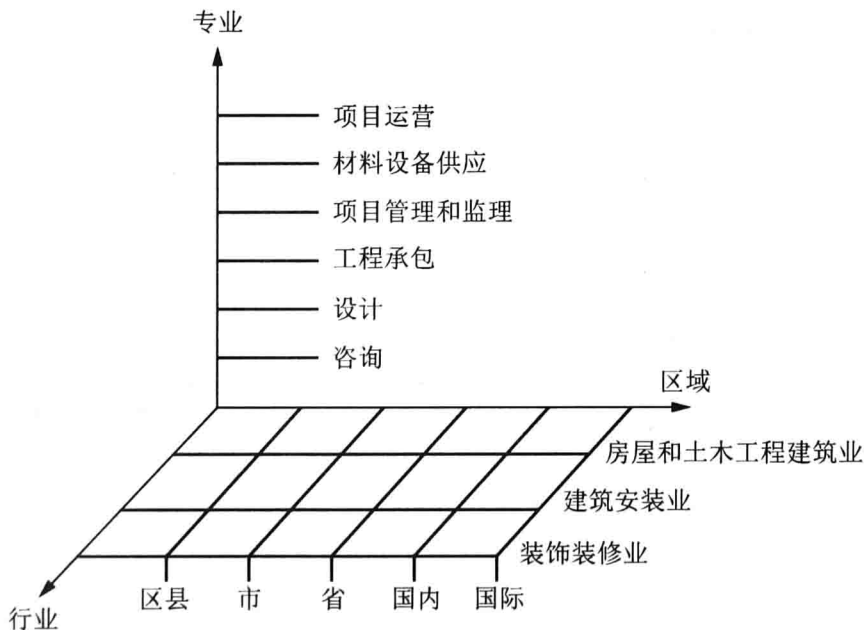


图 1.2 建筑市场结构图

行业轴是指建筑业的行业领域，根据 GB 4754—2002 的划分，建筑业中包含有房屋和土木工程建筑业、建筑安装业和装饰装修业三个子行业。对这些子行业领域还可以进一步细分，如房屋和土木工程建筑业可进一步分为房屋建筑业和铁路、道路、桥梁、隧道、港口、矿山、管道工程等行业。在我国目前的管理体制下，由于这些行业的企业资质分别属于相应的行业审批，行业部门内的保护主义还存在，企业只是某一行业的建筑业企业，企