



# 工程招标投标理论与综合实训

杨勇 狄文全 冯伟 主编



化学工业出版社



# 工程招标投标理论与综合实训

杨勇 狄文全 冯伟 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

《工程招投标理论与综合实训》主要介绍建筑工程招投标概述,团队建设、企业备案,招标策划,资格预审,资格申请,工程招标,工程投标,工程开标与评标,定标与签订合同等内容,以工程招投标实训沙盘及软件操作流程为主线,辅助于简洁的工程招投标基础理论知识点,分别从课前准备、沙盘引入、道具探究、角色扮演、时间控制、实训步骤、沙盘展示、实训总结及拓展练习等方面进行全面、系统的介绍,操作性、可学性、趣味性较强。

本书可用作工程类本科各专业及高职高专相关专业的教材,也可作为招投标行业从业人员专业素养及技能培训的教程,还可供其他学科学习工程招投标专业时使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

工程招投标理论与综合实训/杨勇,狄文全,冯伟主编.  
北京:化学工业出版社,2015.8  
ISBN 978-7-122-24383-6

I. ①工… II. ①杨…②狄…③冯… III. ①建筑工程-  
招标-教材 IV. ①TU723

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第165706号

---

责任编辑:吕佳丽

装帧设计:张辉

责任校对:吴静

---

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印刷:北京云浩印刷有限责任公司

装订:三河市瞰发装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张22¼ 字数564千字 2015年10月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价:45.00元

版权所有 违者必究

# 编审委员会名单

主任 刘冬学 辽宁建筑职业学院  
副主任 高 杨 广联达软件股份有限公司  
张 俊 北京建筑大学  
宋 芳 广西建设职业技术学院

## 委 员 (按拼音排序)

鲍振华 福建工程学院  
曹筱琼 海南职业技术学院  
陈偲勤 郑州航空工业管理学院  
程晓慧 贵州省水利电力学校  
董巧婷 石家庄铁道大学  
杜兴亮 河南财政税务高等专科学校  
冯 斌 内蒙古工业大学  
高 洁 文华学院  
高 杨 广联达软件股份有限公司  
关 瑞 山西职业技术学院  
郭继康 广州航海学院  
侯文婷 内蒙古建筑职业技术学院  
黄春蕾 重庆建筑工程职业学院  
鞠好学 山东商业职业技术学院  
寇红平 江苏省淮阴商业学校  
李 颖 浙江建设职业技术学院  
梁鸿颀 辽宁城市建设职业技术学院  
刘冬学 辽宁建筑职业学院  
聂振军 青岛理工大学  
石速耀 陕西工商职业学院  
石英剑 内蒙古财经大学金融学院  
宋 芳 广西建设职业技术学院  
王 赫 河北建筑工程学院  
王晓燕 昌吉职业技术学院  
王秀燕 山西财经大学  
谢志秦 西安职业技术学院



徐 华	重庆建筑高级技工学校
徐 英	佳木斯职业学院
张爱琳	内蒙古科技大学
张海斌	郑州职业技术学院
张 俊	北京建筑大学
张克纯	江苏信息职业技术学院
张 黎	广西农业职业技术学院
张丽梅	河北科技大学
张迎春	上海建桥学院

## 编写人员名单

- 主 编** 杨 勇 四川建筑职业技术学院  
狄文全 南昌工程学院  
冯 伟 北京经济管理职业学院
- 副主编** 马行耀 浙江建设职业技术学院  
王光思 广联达软件股份有限公司  
徐仲莉 广联达软件股份有限公司
- 参 编** (按拼音排序)
- 董洪柱 济宁职业技术学院  
冯金钰 四川水利职业技术学院  
郭 霞 北京联合大学  
郝小琳 海口经济学院  
胡晓娟 四川建筑职业技术学院  
靖秀辉 聊城职业技术学院  
李洪英 广联达软件股份有限公司  
李 静 重庆城市建设技工学校  
李丽芬 佛山科学技术学院  
刘 菁 北京交通大学  
彭 琰 贵州建设职业技术学院  
舒 畅 昆明理工大学建筑工程学院  
阳 琴 广联达软件股份有限公司  
张俊玲 天津市职业大学  
张 萍 济宁职业技术学院  
张玉琼 云南农业大学建筑工程学院  
朱军练 广联达软件股份有限公司  
周 宇 重庆邮电大学移通学院

# 序

2015年是全面完成“十二五”规划的收官之年，是全面建成小康社会、深化改革、推进依法治国的关键之年。招标投标行业经历着新一轮市场化改革，也进入了“新常态”，尤其是招标师职业资格制度的建立为从业队伍专业化、职业化的建设提供了强烈的讯号。以“持续引领产业发展、推动社会进步，用科技创造美好生活和居住环境”为己任，中国建设工程领域信息化产业首家上市软件公司——广联达软件股份有限公司倾心推出力作《工程招标投标理论与综合实训》，不失为“新常态”中的小小浪花，值得赞赏！

2011年，中国招标投标协会与北京建筑大学合作开展了全国第一个设置“招标采购方向”的普通高校本科专业人才的培养工作，学生如期毕业。这对从事招标投标教育与实践的高等院校而言无疑意义深远。当下招标投标教育与实践在高校还不能称为“专业”，只是作为一门课程穿插于工程管理、工程造价等专业课程体系，招投标课程教材也是五花八门，良莠不齐。招投标行业在发展，专业化、职业化的趋势已成为潮流，不可阻挡！招投标人才的教育与实践创新也必将成为高校及企业招标投标教育与实践有识之士关注及研究的重要课题。教育部等六部委印发的《现代职业教育体系建设规划（2014—2020年）》，提出要建立真实应用驱动教学改革机制，尤其要按照真实环境真学、真做、掌握真本领，《工程招标投标理论与综合实训》教材的出版体现了这一要求。本书的主要特色有以下几点。

特色之一：理论实用化。精炼理论知识点，以招投标业务流程为主线，以满足实训要求、提升能力为出发点，融合了招投标行业最新政策及高校实践教学研究最新元素和构思，突显实践应用能力和市场综合素质的培养。

特色之二：人员团队化。导入兴趣小组，组建工作团队，以参与式、讨论式、项目团队等实践性教学组织形式为载体，构建一个更具综合性、设计性和创造性的感染性强的互动性实训模拟环境。

特色之三：项目模拟化。引入广联达建筑工程招标投标实训沙盘，通过精心设计的一系列任务，让学生模拟不同角色，体验感悟施工招标、投标、开标、评标、定标全过程细节，更好地熟悉和掌握招标投标工作流程和操作习惯，同时巩固专业理论知识，并强化专业理论知识在实践中灵活应用，真正做到真才实学，实学真干。

特色之四：实训软件化。通过广联达建筑工程招标投标实训沙盘软件，让学生全过程地体验工程招标投标全过程的博弈对决，尤其是招标方与投标方之间、投标方相互之间决策博弈、手段博弈、利益博弈、品性博弈的市场竞争态势及实现招投标利益相关各方利益最大化战术技巧。

本书针对性很强，是一本涵盖招投标基础理论知识的贯通、市场适应能力的培养、招投标技能的拓展及国家招标师职业资格考试相关知识点的积累等内容的图书，满足招投标专业化、职业化人才培养目标，值得学习！

# 前 言

为顺应招投标行业职业化、专业化的发展要求，满足高等职业院校人才培养模式的改革，进一步提升应用技术型职业化人才培养质量，广联达股份有限公司联合招投标行业专家，以精心打造的工程招投标实训沙盘为支撑，组织编写了这本理实一体化专业教材。该教材不仅案例丰富，而且突破了传统教学思维，在更高层面上吸引了学生，解放了老师，体现了新时期高等职业教育人才培养的规格和质量。

本书以工程招投标实训沙盘及软件操作流程为主线，辅助于简洁、实用的工程招投标基础理论知识点，共分为9个模块，分别从课前准备、沙盘引入、道具探究、角色扮演、时间控制、实训步骤、沙盘展示、实训总结及拓展练习等方面进行全面、系统的介绍，操作性、可学性、趣味性较强。

本书统稿、定稿由南昌工程学院狄文全老师负责。

本书主要介绍建筑工程招投标概述，团队建设、企业备案，招标策划，资格预审，资格申请，工程招标，工程投标，工程开标与评标，定标与签订合同等内容，以工程招投标实训沙盘及软件操作流程为主线，辅助于简洁、精炼的工程招投标基础理论知识点，分别从课前准备、沙盘引入、道具探究、角色扮演、时间控制、实训步骤、沙盘展示、实训总结及拓展练习等方面进行全面、系统的介绍，操作性、可学性、趣味性较强。

在本书的编写中参阅和借鉴了众多专家学者的科研成果，谨向他们表示最真诚的谢意。

限于编者水平，书中难免存在疏漏和不妥之处，敬请专家、学者和广大读者批评指正并提出宝贵意见，在修订再版时更加完善。

编者  
2015年5月



# 目 录

## 模块一 建筑工程招投标概述 1

- 一、建筑工程招投标概念..... 1
- 二、工程招投标发展历史..... 2
- 三、建筑工程招投标实训沙盘简介..... 3

## 模块二 团队建设、企业备案 4

- 项目一 团队建设、企业备案相关理论知识..... 4
  - 一、团队建设概述..... 4
  - 二、岗位分工及职能划分..... 4
  - 三、企业注册与备案..... 5
- 项目二 学生实践任务..... 5
  - 【课前准备】..... 6
    - 一、硬件准备..... 6
    - 二、软件准备..... 6
  - 【招投标沙盘】..... 6
    - 一、沙盘引入..... 6
    - 二、道具探究..... 7
    - 三、角色扮演..... 9
    - 四、时间控制..... 10
    - 五、任务一 团队组建..... 10
    - 六、任务二 招标人（招标代理）企业资料完善及网上注册、备案..... 11
    - 七、任务三 完善投标人企业资料并进行网上注册、备案..... 19
    - 八、沙盘展示..... 27
    - 九、实训总结..... 30
    - 十、拓展训练..... 30

## 模块三 招标策划 31

- 项目一 招标策划相关理论知识..... 31
  - 一、招标条件..... 31
  - 二、建筑工程招标方式..... 32
  - 三、招标范围..... 33
  - 四、招标程序..... 35

五、工程项目备案与登记 .....	38
<b>项目二 学生实践任务</b> .....	38
<b>【课前准备】</b> .....	38
一、硬件准备 .....	38
二、软件准备 .....	39
<b>【招投标沙盘】</b> .....	39
一、沙盘引入 .....	39
二、道具探究 .....	39
三、角色扮演 .....	40
四、时间控制 .....	40
五、任务一 (A) 确定招标组织方式；进行招标条件、招标方式界定 (招标代理) .....	40
六、任务一 (B) 确定招标组织方式；进行招标条件、招标方式界定 (招标人) .....	47
七、任务二 编制招标计划 .....	49
八、任务三 工程项目的备案与登记 .....	56
九、沙盘展示 .....	66
十、实训总结 .....	67
十一、拓展练习 .....	67

## 模块四 资格预审

68

<b>项目一 资格审查相关理论知识</b> .....	68
一、资格审查概述 .....	68
二、资格预审文件的编制 .....	70
三、资格预审文件发售 .....	71
四、资格审查前的准备工作 .....	71
<b>项目二 学生实践任务</b> .....	71
<b>【课前准备】</b> .....	71
一、硬件准备 .....	71
二、软件准备 .....	72
<b>【招投标沙盘】</b> .....	72
一、沙盘引入 .....	72
二、道具探究 .....	72
三、角色扮演 .....	80
四、时间控制 .....	81
五、任务一 编制资格预审文件 .....	81
六、任务二 发布资审公告、发售资格预审文件 .....	98
七、任务三 完成资格审查前的准备工作 .....	103
八、沙盘展示 .....	109
九、实训总结 .....	110
十、拓展练习 .....	110

项目一 资格申请相关理论知识	111
一、工程项目投标决策	111
二、资格预审申请文件的编制	112
三、资格审查工作流程	113
项目二 学生实践任务	114
【课前准备】	114
一、硬件准备	114
二、软件准备	114
【招投标沙盘】	114
一、沙盘引入	114
二、道具探究	115
三、角色扮演	121
四、时间控制	121
五、任务一 完成工程项目投标报名、获取资格预审文件	121
六、任务二 分析资格预审文件重点内容	127
七、任务三 资格预审申请文件编制	131
八、任务四 完成资格预审申请文件递交工作	148
九、任务五 完成资格审查工作	152
十、沙盘展示	164
十一、实训总结	167
十二、拓展练习	167

项目一 工程招标相关理论知识	168
一、招标文件	168
二、合同	172
三、工程量清单	174
四、招标控制价	175
五、招标文件备案与发售	177
项目二 学生实践任务	177
【课前准备】	178
【招投标沙盘】	178
一、沙盘引入	178
二、道具探究	179
三、角色扮演	182
四、时间控制	182
五、任务一 编制招标文件	182

六、任务二 完成招标文件的备案及发售	201
七、任务三 完成开标前的准备工作	204
八、沙盘展示	211
九、实训总结	213

## 模块七 工程投标

214

项目一 工程投标相关理论知识	214
一、现场踏勘与投标预备会	214
二、招标文件分析	215
三、投标文件编制	216
四、投标报价策略及报价技巧	217
五、投标文件递交	218
项目二 学生实践任务	219
【课前准备】	219
一、硬件准备	219
二、软件准备	219
【招投标沙盘】	219
一、沙盘引入	219
二、道具探究	220
三、角色扮演	232
四、时间控制	233
五、任务一 获取招标文件, 参加现场踏勘、投标预备会	233
六、任务二 投标文件编制	244
七、任务三 投标文件封装、递交	264
八、任务四 完成开标前的准备工作	268
九、沙盘展示	269
十、实训总结	270
十一、拓展练习	270

## 模块八 工程开标与评标

271

项目一 工程开评标相关理论知识	271
一、开标	271
二、评标	272
项目二 学生实践任务	274
【课前准备】	275
一、硬件准备	275
二、软件准备	275
【招投标沙盘】	275
一、沙盘引入	275

二、道具探究	275
三、角色扮演	280
四、时间控制	281
五、任务一 完成开标前的准备工作	281
六、任务二 开标	285
七、任务三 评标	291
八、任务四 完成开标、评标记录备案工作	300
九、沙盘展示	307
十、实训总结	309

## 模块九 定标与签订合同

311

项目一 定标与签订合同相关理论知识	311
一、定标	311
二、签订合同	312
三、招投标与合同备案	312
项目二 学生实践任务	313
【课前准备】	313
一、硬件准备	313
二、软件准备	313
【招投标沙盘】	313
一、沙盘引入	313
二、道具探究	314
三、角色扮演	315
四、时间控制	317
五、任务一 完成中标候选人、中标公示的备案工作	317
六、任务二 完成合同签订工作	324
七、任务三 退还投标保证金	325
八、沙盘展示	329
九、实训总结	330
十、拓展训练	330

## 附录

331

附录 1 工程招投标案例新建	331
附录 2 生成评分文件	333
附录 3 学生学习成果评测	339
附录 4 团队建设活动	341
附录 5 其他参考文献	343

## 参考文献

344

# 模块一 建筑工程招标投标概述

## 知识目标

1. 了解招标投标行业发展现状及建筑市场的概念
2. 了解工程招标投标发展历史

## 能力目标

强化对工程招标投标行业现状及发展的认知

本部分理论知识只是本模块工作任务学习的引导，详细知识的学习自行查阅相关资料。

## 一、建筑工程招标投标概念

### （一）建设工程承发包的概念

工程承发包是指建筑企业（承包商）作为承包人（称乙方），建设单位（业主）作为发包人（称甲方），由甲方把建筑工程任务委托给乙方，且双方在平等互利的基础上签订工程合同，明确各自的经济责任、权利和义务，以保证工程任务在合同造价内按期、按质、按量地全面完成。它是一种经营方式。

工程发包有两种方式：招标发包与直接发包。《中华人民共和国建筑法》规定：“建筑工程依法实行招标发包，对不适于招标发包的可以直接发包。”建筑工程实行招标发包的，发包单位应当将建筑工程发包给依法中标的承包单位。建筑工程实行直接发包的，发包单位应当将建筑工程发包给具有相应资质条件的承包单位。政府及其所属部门不得滥用行政权力，限定发包单位将招标发包的建筑工程发包给指定的承包单位。

### （二）建设工程承发包的内容

工程项目承发包的内容，就是整个建设过程各个阶段的全部工作，可以分为工程项目的项目建议书、可行性研究、勘察设计、材料及设备的采购供应、建筑安装工程施工、生产准备和竣工验收及工程监理等阶段的工作。对一个承包单位来说，承包内容可以是建设过程的全部工作，也可以是某一阶段的全部或一部分工作。

### （三）建筑市场

建筑市场是进行建筑商品和相关要素交换的市场。由有形和无形建筑市场两部分构成。例如：建设工程交易中心即是有形市场，包括建设信息的收集与发布、办理工程报建手续、订立承发包合同、委托监理、质量、安全监督等。无形市场是在建设工程交易中心之外的各种交易活动及处理各种关系的场所。

建设工程交易中心是我国近几年来在改革中出现的使建筑市场有形化的管理方式。建设工程交易中心是服务性机构，不是政府管理部门，也不是政府授权的监督机构，本身并不具备监督管理职能。但建设工程交易中心又不是一般意义上的服务机构，其设立必须得到政府或政府授权的主管部门的批准，并非任何单位和个人可随意成立。它不以盈利为目的，旨在



为建立公开、公正、平等竞争的招投标制度服务，只可经批准收取一定的服务费，工程交易行为不能在场外发生。

#### （四）建筑工程招投标

建筑工程招投标是指以建筑产品作为商品进行交换的一种交易形式，它由唯一的买主设定标的，招请若干个卖主通过秘密报价进行竞争，买主从中选择优胜者并与之达成交易协议，随后按照协议实现招标。建设工程招标，是指建设单位（业主）就拟建的工程发布通告，用法定方式吸引建筑项目的承包单位参加竞争，进而通过法定程序从中选择条件优越者来完成工程建筑任务的一种法律行为。建设工程投标，是指经过特定审查而获得投标资格的建设项目承包单位，按照招标文件的要求，在规定的时间内向招标单位填报投标书，争取中标的法律行为。

建筑工程招标投标总的特点是：①通过竞争机制，实行交易公开；②鼓励竞争、防止垄断、优胜劣汰，实现投资效益；③通过科学合理和规范化的监管机制与运作程序，可有效地杜绝不正之风，保证交易的公正和公平。政府及公共采购领域通常推行强制性公开招标的方式来择优选择承包商和供应商。但由于各类建设工程招标投标的内容不尽相同，因而它们有不同的招标投标意图或侧重点，在具体操作上也有细微的差别，呈现出不同的特点。

现在，各行各业都在实施招投标，不仅仅是在工程领域，在医药、电子、设备、工业等领域，招标公司、咨询公司如雨后春笋般遍地林立，具有招投标专业知识和能力的人才供不应求，从事招投标工作有着巨大的选择空间。

## 二、工程招标投标发展历史

### （一）工程招投标在国外的发展

1782年，英国政府采购首次规定了招投标的程序，直到1803年，英国政府公布法令，推行招标承包制。美国联邦政府民用部门的招投标采购历史可以追溯到1792年，并进行了相关立法。之后许多国家纷纷效仿，并在政府机构和私人企业购买批量较大货物及兴办较大工程项目时，常常采用招投标方法。

### （二）工程招投标在我国的发展

清朝末期，我国已经有了关于招投标活动的文字记载。从1902年张之洞创办湖北制革厂，到1918年汉阳铁厂的扩建工程，1929年武汉公布招标规则，这些都是我国招投标活动的雏形，也是对招投标制度的最初探索。直到20世纪80年代初，作为建筑业和基本建设管理体制改革的突破口，招投标观念确立并于1980~1983年进行推广试点，我国的吉林省吉林市和经济特区深圳市率先试行招标投标，收效良好，在全国产生了示范性的影响。在1984~1991年进行大力推行。改革建筑业，大力推广工程招标投标承包制，改变单纯用行政手段分配建设任务的老办法，实行招标投标。全面推开发生在1992~1999年。1999年8月30日全国人大九届十一次会议通过了《中华人民共和国招标投标法》，并于2000年1月1日起施行，2000~2010年逐步规范化与职业化。《建设工程工程量清单计价计量规范》的颁布实施，《标准施工招标资格预审文件》、《标准施工招标文件》的制定与颁布，2009年招标师职业水平评价考试制度的设立，标志着招投标的成熟与发展。《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2012年）、《关于废止和修改部分招标投标规章和规范性文件的决定》（2013年23号令）、2013版新清单《建设工程工程量清单计价计量规范》的颁布实施等，2015招标师职业水平评价考试升级职业资格考考，《电子招标投标办法》的实施，也加强了招投标市场的信息化发展力度，标志着招投标行业发展进入规范与制度化阶段。

### 三、建筑工程招投标实训沙盘简介

建筑工程招投标实训沙盘是面向高校工程造价、工程管理、工程施工技术等专业的学生，以建筑工程招投标专业理论为导入，集结了招投标利益相关各方精英团队，以军事兵棋推演的形式，通过一系列故事化情节，全面再现了工程招投标全过程的博弈对决，尤其突显了招标方与投标方之间、投标方相互之间决策博弈、手段博弈、利益博弈、品性博弈的市场竞争态势，是招投标利益相关各方实现各自利益最大化的博弈培训专用教具。教具如下图所示。



教具

## 模块二 团队建设、企业备案

### 知识目标

1. 了解招标人的岗位职能
2. 了解投标人的岗位职能
3. 了解企业资料备案的主要内容

### 能力目标

1. 能够进行团队组建，并进行角色分工
2. 会进行企业注册备案

### 项目一 团队建设、企业备案相关理论知识

本部分理论知识只是本模块工作任务学习的引导，详细知识的学习自行查阅相关资料。

#### 一、团队建设概述

团队是指一种为了实现某一目标而由相互协作的个体所组成的正式群体，是由员工和管理层组成的一个共同体，它合理利用每一个成员的知识和技能协同工作，解决问题，达到共同的目标。团队建设是企业和管理层有计划、有目的地组织团队，并对其团队成员进行训练、总结、提高的活动。团队建设主要是通过自我管理的小组形式进行，同时积极倡导大局意识、协同合作和真诚服务等团队精神。

本教材完全以团队的形式，模拟建筑工程施工招投标从发布招标公告到最后发布中标通知书签订合同为止的完整过程。在教材中，既让学生模拟招标人，又模拟投标人，使学生能够体验、掌握招投标实际业务的全部角色与工作，全部自行动手，老师只作为辅导者与引导者。这就需要学生分别根据招标与投标的流程进行团队划分与组建，分小组分角色体验各个工作岗位，熟悉各工作流程，同时可帮助学生建立团队合作意识，认识团队合作的重要性。

#### 二、岗位分工及职能划分

##### 1. 招标人岗位

(1) 项目经理 负责组织协调项目组成员完成招标策划、资格预审文件编制、招标文件编制；负责资格审查办法、评标办法的制定；负责招标业务流程的各类审批、汇总工作。

(2) 市场经理 负责资格预审文件中企业门槛的设置；负责招标文件中市场条款的制定、资信标的门槛设置；负责组织资格审查、现场踏勘、投标预备会和开标评标会；负责其他招标业务流程的实施。

(3) 商务经理 负责资格预审文件中经营状况的门槛设置；负责招标文件中商务条款的制定、工程量清单编制、经济标评分标准的制定。

(4) 技术经理 负责资格预审文件中人员门槛的设置；负责招标文件中技术条款的制