

主 编 申 玲 戚建明
副主编 周 静 赵盈盈

工程造价计价

第四版

工程管理专业理论与实践教学指导系列教材

知识产权出版社

国家图书馆出版单位

工程管理专业理论与实践教学
指导系列教材

主 编 申 玲 戚建明
副主编 周 静 赵盈盈

工程造价计价

第四版



和识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

本书系“工程管理专业理论与实践教学指导系列教材”之一,系统地阐述了工程造价的计价方式及计价依据,详细介绍了包括投资估算、设计概算、施工图预算、发承包合同价以及竣工决算等内容在内的建设全过程工程造价计价工作知识。书中注重将基础理论与实际应用相结合,收录了与基础理论对应的大量例题,阐释了《江苏省建筑与装饰工程计价表》(2004年)的应用,此外还编录了国外工程造价计价等内容。

本书可作为高等院校工程管理、土木工程等专业的教材,也可供从事建筑工程造价工作的相关人员参考。

责任编辑:段红梅 张 冰

责任校对:韩秀天

责任出版:卢运霞

图书在版编目(CIP)数据

工程造价计价/申玲,戚建明主编. —4版. —北京:知识产权出版社,2014.2

工程管理专业理论与实践教学指导系列教材

ISBN 978-7-5130-2572-0

I. ①工… II. ①申… ②戚… III. ①建筑工程—工程造价—教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第024336号

工程管理专业理论与实践教学指导系列教材

工程造价计价 第四版

主 编 申 玲 戚建明 副主编 周 静 赵盈盈

出版发行:知识产权出版社有限责任公司

社 址:北京市海淀区马甸南村1号

网 址:<http://www.ipph.cn>

发行电话:010-82000860 转 8101/8102

编辑电话:010-82000860 转 8024

印 刷:北京富生印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

版 次:2014年2月第4版

字 数:748千字

定 价:58.00元

ISBN 978-7-5130-2572-0

邮 编:100088

邮 箱:bjb@cnipr.com

传 真:010-82005070/82000893

编辑邮箱:zhangbing@cnipr.com

经 销:新华书店及相关销售网点

印 张:31

印 次:2014年2月第7次印刷

印 数:16201~18200

出版版权专 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

工程管理专业理论与实践教学 指导系列教材

编写委员会

主 任 聂琦波

委 员 苏振民 汪 霄 申 玲 孙文建
徐 霞 孙 剑 于风光 戚建明
强韶华 朱湘岚 佘健俊 龚雅云

总 序

我国开办工程管理本科专业已经有 20 多年的历史，随着工程建设管理体制转变，建设市场竞争机制的完善，工程管理专业也逐步走向成熟，为我国的经济发展和城市建设输送了大量的工程管理和建设人才。目前，我国建设行业面临加入 WTO 后的国际性的竞争压力和挑战，建筑市场的管理体制改革的工程项目承包模式的多样化，项目管理知识体系和项目管理思想的广泛应用，工程建设行业的法律法规日趋健全，使我国的工程建设行业进入了一个新的发展阶段，对人才的竞争也将提出更高的标准。市场竞争最终就是人才竞争，建设行业也不例外，为提高我国工程管理人才的国际竞争力和满足国内市场的竞争需要，必须重视加强高等学校工程管理专业的教材建设，为培养适应新的国内外竞争环境所需要的复合性人才做好充分准备。

目前我国高校开办工程管理本科专业已达到 200 多所院校，在校就读的人数众多，但是由于各个工程管理专业依托的工科背景不同，致使工程管理专业的培养目标也各不相同。近年来，虽然各类工程管理的教材出版物较为丰富，但在诸多教材中能满足教学需要的却为数不多，或者是教材内容更新较慢，或者是信息量偏少。因此，策划和编写适合建设工程背景的工程管理专业教材就成为满足社会对工程管理人才培养需要的当务之急。

本系列教材充分把握工程管理专业的发展方向，妥善处理与相关专业或相关课程的关系，考虑信息时代学习方式的变化，注重传统教学与学习观念的转变，使教材的专业度增强、信息量增大，具有更强的可操作性、探索性和系统性。

本系列教材具有以下突出特点：

(1) 及时将最新的项目管理理论以及工程管理最新的研究成果和发展趋势反映出来。

(2) 体现建设行业管理体制改革和企业经营方式的转变以及建设工程法律法规完善的现状。

(3) 针对社会对工程管理专业人才的需要，增强了教材的实践性指导内容，尽早让学生了解社会和企业的需求，体验市场竞争环境。

希望我们的努力和尝试能够获得读者的认可，但是由于我国的社会发展和经济建设正处于快速发展时期，加之编写人员专业的局限性和时间限制，教材中难免会存在一些问题，敬请广大的专家、学者、教师、工程技术和管理人员以及学生等及时给予指正，我们将不胜感谢。

本系列教材规划共 10 多本，包括工程管理专业的必修课、选修课和任选课的教材，可作为高等学校本科教学、各类执业资格考试以及工程技术和管理人员的学习和参考用书。

编写委员会

第四版前言

投 融资体制和工程造价管理体制的改革，使我国工程造价的计价环境与计价方式发生了深刻的变化。学术界多年来对工程造价理论与方法的研究也取得了丰硕的成果，尤其是全过程计价的理论和方法已经成熟并产生实际需要。因此，为满足本科教学和计价工作的双重需要，编写一本既兼顾工程造价计价工作实际情况，又体现近年工程造价理论最新发展的工程造价教材，就成为了工程造价教学改革中的重要工作。

有鉴于此，我们于 2007 年年初出版了第一版《工程造价计价》教材。但随着工程造价管理体制改革的不断深入，工程造价管理的制度也在不断完善、更新，如何与时俱进，依据新法规、新规范、新规程及时调整、修改教材内容，使学生能及时了解新知识、新规定，毕业后能尽快融入社会并适应实际工作需要，就成为了工程造价教学工作者应做的一项重要工作。为此，我们于 2010 年 5 月出版了第二版教材，并于 2011 年 8 月对第二版教材进行了修订，出版了第三版教材。

2013 年是我国工程造价管理领域变化比较大的一年：住房和城乡建设部等部门颁布了《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）、《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）以及《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854—2013）等九部工程量计算规范，以及《建设工程施工合同（示范文本）》（GF—2013—0201）。这些文件的相继颁布，完善了我国工程造价法律和管理制度。为了适应新的变化，我们以上述文件为依据，结合教材的使用情况，及时对教材进行了修订，编写了第四版教材。第四版教材主要对涉及上述文件的内容部分作了修改。

本教材力求与时俱进、求实创新，体现以下特色：

(1) 以工程造价全过程计价理念为指导，不仅讲授如何编制施工图预算、招标控制价及投标报价，同样重视讲授投资估算、设计概算、竣工结算及竣工决算的编制，并辅以较多实例帮助读者学习和理解。

(2) 从理论和实践操作角度系统地讲解工程量清单计价模式，而不是仅仅计较于个别清单子目的精确计算，做到“既见树木，又见森林”。

(3) 结合工程造价计价实际情况，不仅重视工程量清单计价模式的讲授，还力求讲清原先的定额计价制度和方法与最新的清单模式如何衔接。

(4) 不仅讲授“土建”而且讲授“水暖电”，力求让读者对一栋建筑物的计价有完整的概念。

(5) 不仅讲国内，也讲国外。本书中还介绍了国外工程造价计价的常规做法，以为进一步改革和完善我国工程造价计价方式方法提供参考，也为读者今后从事国际工程管理工作提供基础。

(6) 根据最新法律法规、政策、合同文本及时调整内容，以满足读者对最新内容的需求。

本书由申玲、戚建明主编，全书由申玲统稿。全书共十二章，第一、第二、第三、第六、第十二章由申玲编写；第四、第五章由于凤光编写；第七章由方林梅编写，第八章由赵盈盈编写；第九章由周静编写；第十、第十一章由戚建明编写。

限于作者水平与经验，加之时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，衷心地期待专家与读者多给我们提出宝贵意见，以便今后不断地修订和完善。

编者

2013年9月

第三版前言

投 融资体制和工程造价管理体制的改革，使我国工程造价的计价环境与计价方式发生了深刻的变化。学术界多年来对工程造价理论与方法的研究也取得了丰硕的成果，尤其是全过程计价的理论和方法已经成熟并产生实际需要。因此，传统工程管理造价教材主要讲授施工图预算造价如何编制和确定，而忽视前期估算、概算以及后期结算、决算的做法已不能满足教学与实际工作的需要。编写一本既兼顾工程造价计价工作实际情况，又体现近年工程造价理论最新发展的工程造价教材，以满足本科教学和计价工作的双重需要就成为了工程造价教材改革中的重要工作。

有鉴于此，历经一年多的思考与撰写，我们于 2007 年年初出版了第一版《工程造价计价》教材。但随着工程造价管理体制改革的不断深入，工程造价管理的制度也在不断完善、更新，如何与时俱进，依据新法规、新规范、新规程及时调整、修改教材内容，使学生能及时了解新知识、新规定，毕业后能尽快融入社会并适应实际工作需要，就成为了工程造价教学工作者应做的一项重要工作。为此，2009 年年初，我们开始了对第一版教材的修订工作，并于 2010 年 4 月出版了第二版教材。在教学过程中，我们发现了第二版教材中未完善之处，此次与知识产权出版社合作，对第二版教材再次进行了修订。第三版教材基本保持了第二版和第一版教材的原有体系，为保证教材的时效性和连贯性，此次修订主要是按照新修订的《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2008）的规定，对第六、第八、第九章等有关内容进行了修改。

本教材力求达到以下目的：

(1) 以工程造价全过程计价理念为指导, 不仅讲授如何编制施工图预算、招标控制价及投标报价, 同样重视讲授投资估算、设计概算、竣工结算及竣工决算的编制, 并辅以较多实例帮助读者学习和理解。

(2) 从理论和实践操作角度系统地讲解工程量清单计价模式, 而不是仅仅计较于个别清单子目的精确计算, 做到“既见树木, 又见森林”。

(3) 结合工程造价计价实际情况, 不仅重视工程量清单计价模式的讲授, 还力求讲清原先的定额计价制度和方法与最新的清单模式如何衔接。

(4) 不仅讲授“土建”而且讲授“水暖电”, 力求让读者对一栋建筑物的计价有完整的概念。

(5) 不仅讲国内, 也讲国外。本书中还介绍了国外工程造价计价的常规做法, 以为进一步改革和完善我国工程造价计价方式方法提供参考, 也为读者今后从事国际工程管理工作提供基础。

本书由申玲、于凤光任主编, 全书由申玲统稿。全书共 12 章, 其中第一、第二、第三、第六、第十、第十二章由申玲编写, 第四、第五章由于凤光编写, 第七章由方林梅编写, 第八章由李莉编写, 第九、第十一章由吴蓉蓉编写。

限于作者水平与经验, 加之时间仓促, 书中难免有疏漏和不妥之处, 衷心地期待专家与读者多给我们提出宝贵意见, 以便今后不断地修订和完善。

编者

2011 年 8 月

第二版前言

投 融资体制和工程造价管理体制的改革，使我国工程造价的计价环境与计价方式发生了深刻的变化。学术界多年来对工程造价理论与方法的研究也取得了丰硕的成果，尤其是全过程计价的理论与方法已经成熟并产生了实际需要。因此，传统工程管理造价教材主要讲授施工图预算造价如何编制和确定，而忽视前期估算、概算以及后期结算、决算的做法已不能满足教学与实际工作的需要。编写一本既兼顾工程造价计价工作实际情况，又体现近年来工程造价理论最新发展的工程造价教材，以满足本科教学和计价工作的双重需要就成为了工程造价教材改革中的重要工作。

有鉴于此，历经一年多的思考与撰写，我们于 2007 年年初出版了第一版《工程造价计价》教材。但随着工程造价管理体制改革的不断深入，工程造价管理的制度也在不断完善、更新，如何与时俱进，依据新法规、新规范、新规程及时调整、修改教材的内容，使学生能及时了解新知识、新规定，毕业后能尽快融入社会并适应实际工作需要，就成为了工程造价教学工作者应该做的一项重要工作。由此，我们于 2009 年年初开始了对第一版教材的修订工作。第二版教材基本保持了第一版时的原有体系，本次修订主要体现在以下三个方面：

(1) 按照中国工程造价管理协会于 2007 年发布的《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC 1—2007)、《建设项目设计概算编审规程》(CECA/GC 2—2007) 和《建设项目工程结算编审规程》(CECA/GC 3—2007) 的规定，对本书第四、第五、第十章有关内容进行了增加与扩充。

(2) 按照新修订的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的规定,对第三、第八、第九章等有关内容进行了增加与扩充。

(3) 删除了原第十二章,并将原第十章第四节“竣工决算的编制与竣工后保修费用的处理”内容单列为一章。

本书力求达到以下目的:

(1) 以工程造价全过程计价理念为指导,不仅讲授如何编制施工图预算、招标控制价及投标报价,同样重视讲授投资估算、设计概算、竣工结算及竣工决算的编制,并辅以较多实例帮助读者学习和理解。

(2) 从理论和实践操作角度系统地讲解工程量清单计价模式,而不是仅仅计较于个别清单子目的精确计算,做到“既见树木,又见森林”。

(3) 结合工程造价计价实际情况,不仅重视工程量清单计价模式的讲授,还力求讲清原先的定额计价制度和方法与最新的清单模式如何衔接。

(4) 不仅讲授“土建”,而且讲授“水暖电”,力求让读者对一栋建筑物的计价有完整的概念。

(5) 不仅讲国内,也讲国外。本书中还介绍了国外工程造价计价的常规做法,以为进一步改革和完善我国工程造价计价方式方法提供参考,也为读者今后从事国际工程管理工作提供基础。

本书由申玲、于凤光任主编,全书由申玲统稿。全书共12章,其中第一、第二、第三、第六、第十、第十二章由申玲编写,第四、第五章由于凤光编写,第七章由方林梅编写,第八章由李莉编写,第九、第十一章由吴蓉蓉编写。

限于作者水平与经验,加之时间仓促,书中难免有疏漏和不妥之处,衷心地期待专家与读者多给我们提出宝贵意见,以便今后不断地修订和完善。

编者

2010年3月8日

第一版前言

投 融资体制和工程造价管理体制的改革，使我国工程造价的计价环境与计价方式产生了深刻的变化。学界多年来对工程造价管理理论与方法的研究也取得了丰硕的成果，尤其是全过程计价的理论与方法已深入人心并产生实际需要。因此，传统工程管理造价教材仅讲授预算造价如何编制和确定，而忽视前期估算、概算与后期结算、决算的做法已不能满足教学与实际工作的需要。编写一本既兼顾工程造价计价工作实际情况，又体现近年工程造价理论最新发展的工程造价教材，以满足本科教学和计价工作的双重需要就成为了工程造价教材改革中的燃眉之急。

鉴于此，我们历经一年多的思考与写作，终于完成了呈现在读者面前的这本《工程造价计价》教材的编写。该教材力求达到以下目的：

(1) 反映工程造价全过程计价理念，不仅讲授如何编制施工图预算、标底及报价，同样重视讲授投资估算、设计概算、竣工结算和竣工决算的编制，并附以较多实例帮助读者学习和理解。

(2) 从理论和实践操作角度系统地讲解工程量清单计价模式，而不是仅仅计较于一些清单子目工程量的精确计算，做到“既见树木，又见森林”。

(3) 结合工程造价计价实际情况，不仅重视工程量清单计价模式的讲授，还力求讲清原先的定额计价制度方法与最新的清单模式如何衔接。

(4) 不仅讲授“土建”，而且讲授“水暖电”，力求让读者对一栋建筑物的计价有完整的概念。

(5) “他山之石，可以攻玉”，书中还介绍了国外工程造价计价的常规做法，以帮助读者学习和了解国外工程造价计价方法，为进一步改革和完善我国工程造价计价方式提供参考，也为读者今后从事国际工程管理工作提供基础。

本书由申玲、于风光主编，全书由申玲统稿。全书共 12 章，第一、第二、第三、第六、第十章由申玲编写；第四、第五章由于风光编写；第七章由方林梅编写；第八章由李莉编写；第九、第十一章由吴蓉蓉编写；第十二章由南京市龙腾计算机应用开发有限公司编写。

限于作者水平与经验，加之时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，衷心地期待行家与读者多提出宝贵意见，以便今后不断地修订和完善。

编者

2007 年 1 月

目 录

总序

第四版前言

第三版前言

第二版前言

第一版前言

第一章 概论 1

第一节 概述 /1

第二节 现代工程项目管理理论与工程造价计价 /4

第三节 工程造价计价人员的执业资格制度 /8

第二章 建设工程造价的构成 12

第一节 概述 /12

第二节 设备及工器具购置费用的构成 /14

第三节 建筑安装工程费用的构成 /18

第四节 工程建设其他费用的构成 /25

第五节 预备费用和建设期贷款利息 /28

第三章 建筑安装工程造价计价方式和计价依据 30

第一节 概述 /30

第二节 建筑安装工程造价计价方式 /31

第三节 建筑安装工程造价计价依据的种类 /36

第四节 建筑安装工程人工、材料和机械定额消耗量
确定方法 /47

第五节 预算定额及单位估价表 /62

第六节 企业定额和成本管理信息系统 /80

第四章 建设项目投资估算	86
第一节 概述 /86	
第二节 项目建议书阶段的投资估算 /89	
第三节 可行性研究阶段的投资估算 /91	
第四节 投资估算文件编制 /100	
第五章 建设项目设计概算	105
第一节 概述 /105	
第二节 单位工程概算的编制 /107	
第三节 单项工程综合概算与总概算的编制 /115	
第六章 建筑与装饰工程施工图预算	119
第一节 概述 /119	
第二节 建筑面积计算 /127	
第三节 建筑与装饰工程工程量计算规则要点 /134	
第四节 建筑与装饰工程施工图预算编制实例 /168	
第七章 安装工程施工图预算	215
第一节 概述 /215	
第二节 给排水、采暖工程施工图预算 /224	
第三节 电气安装工程施工图预算 /254	
第八章 工程量清单的编制	280
第一节 概述 /280	
第二节 工程量计算规范 /287	
第三节 建筑与装饰工程工程量清单编制实例 /339	
第九章 建设工程招标控制价与投标报价及合同价款的约定	371
第一节 概述 /371	
第二节 工程量清单计价下招标控制价与报价编制的有关规定 /374	
第三节 招标控制价的编制 /381	
第四节 投标报价的编制 /395	
第五节 工程合同价的确定 /405	
第十章 建设工程价款结算	408
第一节 概述 /408	
第二节 工程计量与价款支付 /410	
第三节 工程变更与工程价款调整 /415	
第四节 工程索赔 /427	
第五节 竣工结算 /435	

第六节 合同解除的价款结算与支付 /437

第十一章 竣工决算、缺陷责任和保修 439

 第一节 竣工验收 /439

 第二节 竣工决算 /442

 第三节 缺陷责任和保修 /447

第十二章 国外工程造价计价 449

 第一节 概述 /449

 第二节 英国 QS 制度下的工程量清单计价 /454

 第三节 SMM7 建筑工程工程量计算规则及计算方法 /456

 第四节 国外工程投标报价 /466

主要参考文献 477