

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

第五版

主 编 申 玲 戚建明
副主编 周 静 陈江红



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

管理专业理论与实践教学指导系列教材

工程造价计价

第五版

主 编 申 玲 戚建明
副主编 周 静 陈江红



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

工程造价计价/申玲, 戚建明主编. —5 版. —北京: 知识产权出版社, 2018. 1
ISBN 978-7-5130-4955-9

I. ①工… II. ①申… ②戚… III. ①建筑工程—工程造价—教材 IV. ①TU723. 32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 137662 号

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、招标控制价、投标报价、工程价款结算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, 收录了与基础理论和方法对应的大量例题, 阐释了建筑产业现代化推进对工程计价的影响, 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: 张 冰

责任校对: 潘凤越

封面设计: 张 悦

责任出版: 刘译文

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 第五版

主 编 申 玲 戚建明

副主编 周 静 陈江红

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院

责编电话: 010-82000860 转 8024

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

印 刷: 三河市国英印务有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

版 次: 2018 年 1 月第 5 版

字 数: 720 千字

定 价: 65.00 元

ISBN 978-7-5130-4955-9

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100081

责编邮箱: zhangbing@cnipr.com

发行传真: 010-82005070/82000893

经 销: 新华书店及相关销售网点

印 张: 29

印 次: 2018 年 1 月第 14 次印刷

印 数: 30701~33700

出版权专有 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 陈江红 佘健俊 龚雅云

总 序

我国开办工程管理本科专业已经有 30 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和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

第五版前言

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,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工程造价教材改革中的重要工作。

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,就成为工程造价教学工作者应做的一项重要工作。为此,我们先后于2010年5月修编出版了第二版教材、2011年8月修编出版了第三版教材、2014年2月修编出版了第四版教材。

2013~2016年期间,我国工程计价依据的相关部门规章、国家标准规范、行业规程等又发生了较大的变化,这些变化主要表现在以下几个方面:

(1) 在工程计价管理方面,住房和城乡建设部颁发了新的《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》(住建部令第16号),进一步规范了建筑工程施工发包与承包计价行为。

(2) 在计价依据调整、完善方面,住房和城乡建设部制定了新的《建设工程定额管理办法》(建标[2015]230号),发布了《住房城乡

建设部办公厅关于加快绿色建筑和建筑产业现代化计价依据编制工作的通知》(建办标函[2015]1179号),出台了《住房城乡建设部办公厅关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》(建办标[2016]4号),为新形势下计价依据体系的系统构建与动态调适提供了依据。各地也遵循上述文件要求对已有计价依据进行了相应调整与补充,如江苏省出台了新的《江苏省建筑与装饰工程计价定额》(2014版)、《江苏省安装工程计价定额》(2014版)、《江苏省绿色建筑工程计价定额》(2016试行),以及江苏省“营改增”后计价依据的调整办法等。

(3) 在标准、规范方面,住房和城乡建设部与国家质量监督检验检疫总局联合发布了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2013)、《工程造价术语标准》(GB/T 50875—2013)等,进一步规范了工程计价的各项工作。

(4) 在行业规程方面,中国工程造价管理协会发布了新的《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC 1—2015)、《建设项目设计概算编审规程》(CECA/GC 2—2015)等,进一步规范了工程建设全过程计价文件的编制。

此外,在工程计价技术方面,BIM技术日益走进工程计价领域,给现有工程计价技术带来越来越大的冲击,对工程计价从业人员也提出了更多、更高的要求。为了适应这些新的变化,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,出版了第五版教材。第五版教材主要对涉及上述文件的内容作了修改。

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、标底及投标报价,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,还力求讲清定额计价制度和方法与工程量清单模式如何衔接。

(4) 不仅讲授“土建”,而且讲授“水电”,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,为进一步改革和完善我国工程造价计价方式和方法提供参考,也为读者今后从事国际工程管理工作提供基础。

(6) 根据最新法规、政策、标准规范等及时调整内容,以满足读者对最新内容的需求。

本书由申玲、戚建明任主编,全书由申玲统稿。全书共十二章,其中

第一章至第四章、第七章、第十一章、第十二章由申玲编写，第八章至第十章由戚建明编写，第五章由周静编写，第六章由陈江红编写。

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

2017年6月

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）、《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，第一章至第三章、第六章、第十二章由申玲编写；第四章、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；第十章、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 5 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，对第六章、第八章、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。全书共十二章, 其中第一章至第三章、第六章、第十章、第十二章由申玲编写, 第四章、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, 第九章、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，对本书第四章、第五章、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,对第三章、第八章、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。全书共十二章,其中第一章至第三章、第六章、第十章、第十二章由申玲编写,第四章、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,第九章、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

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、于凤光主编，全书由申玲统稿。全书共十二章，第一章至第三章、第六章、第十章由申玲编写；第四章、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；第九章、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