



CHENGSHI
JIAN SHE
GONG CHENG
GUAN LI

城市建设 工程管理

聂琦波 申玲 编著



化学工业出版社

CHENGSHI JIAN SHE GONGCHENG GUANLI

城市建设 工程管理

聂琦波 申 玲 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

迅猛奋进的城市化进程，激越奔腾的城市建设大潮，让城市建设中的工程管理推进成为城市建设与发展的一项关键抓手和举措。城市建设工程管理对于推进城市建设，落实城市发展，实现城市建设与发展的社会效益、经济效益、环境效益相统一，实现三大效益目标的优化、升级和创新有着十分重要的现实意义和极其深远的历史意义。

《城市建设工程管理》内容主要分为三大部分。第一部分是关于城市化和城市建设，城市建设和工程管理、建设工程项目系统及其概念，城市建设基本建设程序的主要环节、阶段等内容，是全书的基础及总体基本概念部分。第二部分按城市建设工程项目从投资决策立项，到项目建设前准备、预备工作，到项目招投标、项目施工建设，一直到项目施工建设完毕的竣工验收以及最终移交的全过程，讲述其中的工程管理原理与实践内容，也将城市建设工程管理的基本过程和要素控制作了清楚有序、明确渐进的分析解释。第三部分对城市建设工程管理内容作了创新性的调整和引进。提出和介绍了从中国国情现实与特色出发，在中国城市建设中发挥重要作用的城市建设重点工程协调推进模式的问题；对以前工程管理书本“重房屋、轻设施”“重建筑、轻构筑”以及“重土木，轻装饰、安装、园林绿化”的倾向作了重要而有意义的调整，较大篇幅用在城市建设基础设施和城市建设公共设施建设的内容上，如城市地铁、桥梁、大型体育场馆和会议中心等。引进了城市综合体、现代高层（超高层）、绿色生态和节能环保以及智慧建筑等新型建筑内容，探讨了绿色城市、海绵城市、生态城市等新概念。是跟踪城市建设新潮流、新趋势、新成果的部分。

全书体系清楚全面，内容系统现实，案例丰富新颖，理念明晰而紧跟前沿发展趋势。值得城市建设行业、建设系统人士一读，也值得设置相关专业的高校师生阅读学习。并特别向建设单位管理人员、城市建设研究人员、相关专业研究生推荐。

图书在版编目（CIP）数据

城市建设工程管理/聂琦波，申玲编著. —北京：

化学工业出版社，2017.12

ISBN 978-7-122-30766-8

I. ①城… II. ①聂…②申… III. ①城市建设—
工程管理—研究 IV. ①TU984

中国版本图书馆CIP数据核字（2017）第315695号

责任编辑：唐旭华 尉迟梦迪
责任校对：边 涛

文字编辑：荣世芳
装帧设计：王晓宇

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 装：三河市延风印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张39 字数1028千字 2018年3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：118.00元

版权所有 违者必究

《城市建设工程管理》的内容逻辑框架是两横一竖的“工”字型结构。“第一横”是第一~三章，主要从综合、横向、总体方面，介绍城市化和城市建设，城市建设和工程管理、建设工程项目系统及其概念，城市建设基本建设程序主要环节、阶段等内容；“一竖”是第四~十二章共九章，按工程项目从投资决策立项，到项目建设前准备、预备工作，到项目招投标、项目施工建设，一直到项目施工建设完毕的竣工验收以及最终移交的全过程，讲述其中的工程管理原理与实践内容；再一横是第十三~二十章共八章，其中第十三章从横向角度分别专项介绍了工程管理中安全、合同、信息、节能与创新管理等要素管理内容，以及工程监理、国际工程承包内容；第十四章介绍了贯穿于城市建设始终的建设资金融资问题；第十五章讲述了以前基本忽略，而实际是从中国国情现实和特色出发，在中国城市建设中发挥重要作用的城市建设重点工程组织协调推进模式的问题；同样，第十六~十八章针对以前工程管理书本“重房屋、轻设施”和“重建筑、轻构筑”的倾向作了重要而有意义的调整，专门重点讨论了城市基础设施桥梁、隧道、轨道交通以及能源、给排水、节能环保、防灾救灾设施的建设和管理；专门重点讨论了城市公共服务设施的建设和管理推进问题；第十九章则紧跟城市建设中新型建筑的发展现状和方向趋势，引进了绿色生态、节能环保建筑建设与管理介绍，开展了对城市高层（超高层）建筑、城市综合体等新型、特大型建筑的建设、开发与管理分析，并对城市新型别墅建设开发进行了讨论；第二十章讨论了目前已逐步成为热点的既有建筑改造问题。

《城市建设工程管理》新在案例。首先，补上以前没有的案例，比如办理建设手续必需的而读者一般又因多种原因见不到的如“建设地块规划条件要点审批表”“两证一书”“拆迁补偿分户表”等；还专门引进介绍工程竣工验收完成后，政府协调移交后的有关单位管理责任分工落实案例；专门引入城建重点工程办公室的工作流程实例。

其次，跟踪城市建设的新情况、新特点、新问题，引入大量城市建设中出现的新案例。引入城市重大基础设施和公共设施工程项目案例，包括北京奥运会场馆建设，杭州G20峰会场馆改造建设，港珠澳大桥、苏通大桥，中国国际贸易中心城市综合体等案例；引入“一带一路”所涉案例；引入涉及生态、环保、土地改良、地质环境灾害治理、海洋等方面的案例等。

第三，对新型建筑如绿色生态建筑、节能环保建筑，以及绿色城市、智慧城市、海绵城市、城市综合体都有示例涉及；传统工程管理方面的涉及“三控两管一协调”方案的案例也十分丰富。

新在内容。

这是一本关于城市建设工程管理全过程内容的教材。着重增加了以前《工程管理》教材中一般没有但又是必需的内容，如工程规划设计概念、程序等，

土地房屋征收拆迁等内容；主要讲述城市建设工程管理理论与实践新发展的有关新内容，包括绿色建筑、建筑环保、建设资金市场运作等，以及节能、信息和全寿命工程、可持续发展工程、建筑科技与管理创新工程等问题；引入建设工程资本市场投资、融资运作，BT、PPP方式承揽工程任务，重大城市基础设施和公共设施的建设工程项目管理，城建重点工程项目管理与协调等问题。同时在以往工程管理比较关注建筑物工程的基础上，本书在内容处理时，结合当前现实，特别是结合“一带一路”建设不断推进的现实与前景，结合当前城市建设热点，加大了交通、环保、大型商服一体化设施等基础设施和公共设施建设项目的工程内容，加大了对构筑物工程建设内容的关注等。考察利用现代金融工具手段，在金融资本市场上进行工程项目投资的投资、融资运作等问题；绿色、生态、环保理念在城市建设工程管理中的影响评价和应用等；可持续发展理念、全寿命工程理念在城市建设工程管理中的引入和应用等。还有环保工程，绿色建筑，以及应用电子化、智能化、信息化等创新科技应用的工程项目管理内容。

从理论上讲，工程管理是门相对比较成熟的学科，但丰富多彩、瞬息万变、气象万千的社会建设与发展现实，不断丰富和提升着工程管理尤其是城市建设工程管理实践。“理论是灰色的，而生命之树长青”，我们无力用面前的这本新书、这本小书，概括和总结丰富多彩的现实，只愿在迎接即将到来的伟大而美好的建设春天时代里，做一朵小小迎春花……

本书的两名合作编写者聂琦波、申玲，共同对全书的结构框架、内容理念、案例分析、编写协作进行了全面而有益的较为深入、丰富的讨论，形成了一致意见，由聂琦波具体执笔第一～三章、第五、六章、第八、九章、第十一～十三章、第十五～十九章；申玲具体执笔第四章、第七章、第十四章、第二十章，并参与修改第三章部分内容；聂琦波、申玲共同执笔第十章。

衷心感谢王建平教授对本书编撰、出版的关心、支持和帮助，并十分感谢他的指导、协阅和鼓励。深深感谢周振华同志的宝贵帮助，他对本书相关撰写、出版工作的帮助、支持，尤其在第十章的撰写工作上以及其他一些章节资料的帮助，都让我们十分难忘。

出于可以理解的原因，对案例中出现的多数单位名称及人员姓名等作了隐去处理；某些数据进行了必要而合适的技术性调整。

本书在写作过程中，通过阅读网络信息，得到许多教益和启发，一般修改引用、调整引用了部分信息内容参编，但因下述多方面原因无法准确标明出处：一是同样信息多处多时出现，无法判明源头；二是名字地址不清，多数是网名或非正常用名，或不能确认系本人名情况等；三是本身不清楚或多义之处较多，作了较大改动或只引用个别话语或段落，也查不到标题和出处等。在此一并致谢！并恳请广大读者提出宝贵意见，我们将十分珍惜，十分感激，将从多种途径予以整改提高。

编著者

2017年11月

第一章 Chapter 1

城市建设与建设工程管理 / 001

第一节 城市历史进程与城市发展 / 001

- 一、城市及其历史概述 / 001
- 二、城市发展与城市化意义评述 / 006
- 三、中国城市化进程 / 009

第二节 城市建设发展和推进进程 / 010

- 一、伴随城市建设推进的发展进程 / 010

二、城市建设案例及其意义分析 / 014

第三节 城市建设与建设工程管理 / 019

- 一、工程建设活动及其成果 / 019
- 二、建设工程管理与城市建设推进 / 022
- 三、建设工程管理的实质与定位 / 025

第二章 Chapter 2

城市系统建设工程管理分析 / 029

第一节 建设工程项目系统概述 / 029

- 一、建设工程项目系统三大构成 / 029
- 二、建设项目产出物子系统内涵分析 / 032

第二节 建设工程项目管理系统与特性 / 036

- 一、项目建设参与方与项目系统特性 / 036

二、建设工程项目管理 / 039

第三节 全寿命周期建设工程管理 / 044

- 一、全寿命周期建设工程管理的意义 / 044
- 二、“六全”全寿命周期管理基础方案分析 / 046
- 三、全寿命周期工程管理优化模式 / 048

第三章 Chapter 3

城市建设的基本建设程序 / 053

第一节 城市建设总体过程 / 053

- 一、城市建设主要内容 / 053
- 二、项目建设总体过程 / 054

第二节 城市建设项目投资决策过程阶段 / 056

- 一、项目投资决策过程阶段的目的和意义 / 056
- 二、项目建议书 / 057

三、项目可行性研究报告 / 058

四、项目投资决策审批 / 059

第三节 城市建设工程建设准备过程阶段 / 061

一、工程建设准备过程阶段的目的和意义 / 061

二、项目规划设计环节阶段 / 061

三、城市建设项目土地改造环节阶段 / 063

四、城市建设项目招标投标环节阶段 / 065

第四节 城市建设项目施工实施过程阶段 / 067

一、建设施工实施过程阶段的目的和意义 / 067

二、项目施工实施环节阶段 / 067

三、城市建设项目验收移交环节阶段 / 069

第四章 Chapter 4

城市建设工程投资决策 / 071

第一节 工程经济分析基本原理 / 071

一、工程经济分析要素 / 071

二、工程经济分析的基本原则与比较原理 / 076

三、工程经济分析的基本程序 / 078

四、财务分析与经济分析 / 079

第二节 工程投资资金与资金成本 / 083

一、投资资金的内涵与构成 / 083

二、投资资金的估算 / 083

三、投资资金成本 / 085

第三节 建设工程可行性研究 / 089

一、可行性研究的含义、作用及阶段划分 / 089

二、可行性研究报告的编制与评估 / 090

三、不同类别项目可行性研究的关注点 / 093

第四节 建设工程投资决策的审批、 核准与备案 / 095

一、我国现行投资管理制度 / 095

二、政府投资项目的审批 / 096

三、企业投资项目的核准与备案 / 096

第五章 Chapter 5

城市建设工程项目规划与设计 / 100

第一节 工程项目规划设计类型 / 100

一、三种类型规划设计方案总述 / 100

二、城市建设总体规划 / 100

三、城市建设控制性详细规划 / 102

四、城市建设修建性详细规划 / 105

第二节 项目建设工程设计 / 106

一、建设工程设计的三阶段划分 / 106

二、方案设计阶段 / 107

三、初步设计阶段及扩初设计阶段 / 108

四、施工图设计阶段 / 111

第三节 建设项目规划及设计方案审批 / 111

一、城市总规、控规、修规的审批 / 111

二、初步设计与扩充初步设计审查 / 112

三、申领“两证一书” / 113

第四节 施工图与工程审图 / 117

一、关于施工图 / 117

二、施工图设计与施工图 / 118

三、施工图审查 / 119

四、关于工程审图 / 120

第六章

Chapter

城市建设土地与房屋征收及拆迁管理 / 123

第一节 土地征收与房屋拆迁工作 / 123

- 一、土地征收与房屋拆迁总述 / 123
- 二、关于土地征收、征用土地和房屋征收、房屋拆迁 / 124
- 三、土地征收与房屋拆迁区别分析 / 126

第二节 城市建设土地征收工作 / 126

- 一、土地征收内涵及其法律特征 / 126
- 二、土地征收程序及其环节 / 128
- 三、土地征收补偿 / 132

第三节 城市建设房屋征收与拆迁工作 / 134

- 一、房屋征收与拆迁概述 / 134
- 二、房屋征收工作 / 136
- 三、房屋拆迁及拆迁补偿工作 / 141

第四节 房屋征收和拆迁补偿案例及土地整理改造 / 143

- 一、案例一：某市棚户区改造房屋征收安置补偿案例 / 143
- 二、案例二：××市K巷D片项目拆迁补偿评估案例 / 146
- 三、土地整理改造问题 / 151

第七章

Chapter

城市建设工程招标投标 / 156

第一节 建设工程招标投标程序 / 156

- 一、招标与投标 / 156
- 二、开标、评标和中标 / 158
- 三、电子招标、投标流程 / 159

第二节 建设工程招标书与招标控制价及标底 / 162

- 一、招标方案策划与编制 / 162
- 二、招标书编制 / 166
- 三、招标控制价和招标标底编制 / 169

第三节 建设工程投标与标书 / 170

- 一、投标书组成及格式 / 170
- 二、技术、服务和管理方案编制 / 171
- 三、投标报价编制 / 172

第四节 建设工程项目承包合同签订 / 173

- 一、招投标与合同的关系 / 173
- 二、合同的组成及解释顺序 / 173
- 三、合同协议签订 / 175

第八章

Chapter

城市建设工程施工实施 / 176

第一节 建设工程开工与开工准备 / 176

- 一、建设工程开工 / 176
- 二、工程开工前基本准备 / 176
- 三、施工方进场前的甲方准备 / 177
- 四、补充甲方工作及责任 / 178

- 五、施工队伍进场前向监理单位提供的资料 / 178
- 六、施工现场安全生产准备要点 / 178
- 七、施工过程中的“三控三管一协调” / 179

第二节 建设施工组织设计（一） / 180

- 一、建设施工组织设计概述 / 180

- 二、施工组织设计文本主要内容 / 180
- 三、一般施工组织设计的主要内容 / 181
- 四、施工组织设计内容说明 / 181

第三节 建设施工组织设计(二) / 182

- 一、施工组织设计专项技术组织措施 / 182
- 二、施工组织设计的编制 / 185

第四节 施工建设基本过程 / 186

- 一、建设工程施工许可证 / 186
- 二、施工开工进场 / 186
- 三、工程规划定位放线 / 188
- 四、施工建设阶段 / 189

第九章

城市建设工程投资资金控制 / 192

第一节 城市建设工程投资总述 / 192

- 一、城市建设工程项目投资概述 / 192
- 二、城市建设投资构成分析 / 195
- 三、建设工程投资与资金计划的五算 / 197

第二节 城市建设工程项目投资控制与管理 / 202

- 一、项目建设全过程的投资控制综述 / 202
- 二、投资决策阶段的投资论证控制 / 202
- 三、规划设计阶段的投资比选控制 / 205
- 四、资金筹措阶段的投资筹集控制 / 209
- 五、项目实施阶段的投资跟踪控制 / 214
- 六、项目竣工阶段的投资结算控制 / 217

第三节 城市建设资金“三超”原因与控制应对 / 220

- 一、工程建设计划投资及资金“三超”问题 / 220
- 二、导致“三超”现象的具体原因分析与示例 / 222
- 三、工程造价“三超”的一般控制措施 / 223

第四节 ××市建设资金投入估算报告示例 / 225

- 一、××市高铁站区建设资金估算说明 / 225
- 二、××市高铁站区基础建设投资估算 / 226
- 三、××高铁站区建设资金年度使用初步安排 / 228

第十章

城市建设工程进度控制与管理 / 229

第一节 城市建设工程进度控制概述 / 229

- 一、建筑工程进度控制基础 / 229
- 二、影响进度的因素分析 / 232

第二节 城市建设工程进度控制计划 / 233

- 一、建筑工程进度控制计划系统总述 / 233
- 二、项目进度控制计划编制基础 / 235
- 三、施工进度计划横道图 / 237

第三节 项目工程进度控制网络计划技术 / 239

- 一、进度控制中的网络计划技术综述 / 239
- 二、双代号网络计划技术 / 240
- 三、单代号网络计划技术 / 242
- 四、关于关键路线法 / 248

第四节 城市建设工程进度控制管理与实施 / 249

- 一、进度控制的措施和主要任务 / 249
- 二、关于赶工和赶工期问题 / 251
- 三、关于实施赶工措施的一个示例 / 253

第十一章

Chapter

城市建设工程质量控制 / 255

第一节 建设工程质量控制概述 / 255

- 一、建设工程质量及其控制 / 255
- 二、建设工程质量控制的意义 / 256
- 三、《建设工程质量管理条例》 / 258

第二节 建设工程全面质量管理 / 258

- 一、建设工程全面质量管理概述 / 258
- 二、全过程建设工程质量控制 / 259
- 三、全参与方建设工程质量控制 / 261
- 四、全人员建设工程质量控制 / 263

第三节 建设工程质量监理 / 264

- 一、建筑工程质量监理控制内容 / 264
- 二、建筑工程质量监理质量控制措施 / 265

- 三、监理质量控制的组织、技术、经济及合同措施 / 269

第四节 建设工程质量事故与处理 / 270

- 一、关于建设工程质量事故 / 270
- 二、工程质量事故分类 / 270
- 三、事故一般处理原则 / 271
- 四、建筑工程质量事故分析 / 271
- 五、工程质量事故的处理 / 274
- 六、工程质量事故处理的任务和基本要求 / 275

第五节 建设工程质量管理案例与实例 / 275

- 一、工程质量控制应对案例分析 / 275
- 二、工程质量控制实例 / 277

第十二章

Chapter

城市建设工程验收移交 / 281

第一节 建设工程竣工验收概述 / 281

- 一、建设工程竣工验收一般介绍 / 281
- 二、竣工验收应具备的条件 / 282
- 三、建筑工程竣工验收流程 / 282
- 四、竣工验收报告 / 282
- 五、关于工程验收、竣工、竣工验收报告 / 283
- 六、竣工验收备案 / 283
- 七、竣工验收的交接移交 / 283

第二节 工程竣工验收前准备工作 / 283

- 一、完成扫尾工程 / 284
- 二、竣工验收的资料准备 / 286
- 三、竣工验收的预验收 / 289

第三节 工程现场竣工验收 / 291

- 一、工程现场竣工验收概述 / 291
- 二、建设工程竣工现场验收程序 / 292
- 三、工程竣工现场验收内容及操作 / 292
- 四、工程现场竣工验收结论 / 295

第四节 工程竣工验收备案与交付移交 / 297

- 一、工程竣工验收备案 / 297
- 二、工程竣工验收备案表案例 / 298
- 三、工程竣工验收交付及案例 / 300
- 四、工程验收移交 / 303
- 五、工程竣工验收移交实例 / 304

第十三章

城市建设工程其他管理问题 / 307

第一节 建设工程安全管理 / 307

- 一、建设工程施工安全管理 / 307
- 二、建筑企业安全管理 / 308
- 三、建筑施工安全技术措施管理 / 310
- 四、工程施工安全技术 / 314
- 五、建设工程安全管理实例及分析 / 318

第二节 建设工程合同管理 / 320

- 一、建设工程合同管理概述 / 320
- 二、建设工程合同管理的特点和存在问题 / 321
- 三、提升建设工程合同管理水平的应对办法 / 322
- 四、建设工程合同管理实例分析 / 324

第三节 建设工程信息管理 / 329

- 一、建设工程信息管理概述 / 329
- 二、优化信息技术在城市建设项目工程管理中
的应用 / 330
- 三、拓展和推进城市建设中的信息管理水平 / 331

第四节 项目建设工程监理 / 334

- 一、项目建设工程监理概述 / 334
- 二、项目建设工程监理实施程序 / 336
- 三、项目建设工程监理的主要内容 / 337
- 四、关于项目建设工程监理的实施原则 / 338

第五节 项目建设工程节能与创新管理 / 339

- 一、项目建设工程节能管理概述 / 339
- 二、建设节能的制度性安排 / 341
- 三、建筑工程现场施工的节能降耗措施 / 343
- 四、项目建设工程创新管理 / 344

第六节 国际工程承包管理 / 348

- 一、国际工程承包管理概述 / 348
- 二、国内工程承包与国际工程承包的联系
和区别 / 351
- 三、国际工程承包合同条款内容 / 353
- 四、中国国际工程承包发展分析与对策研究 / 355
- 五、国际工程承包面临的“一带一路”
重大机遇 / 358

第十四章

城市建设工程资金运作与融资 / 363

第一节 建设工程资金筹集运作 / 363

- 一、资金总额的构成 / 363
- 二、资金筹集主体和投资产权结构 / 363
- 三、资金筹集运作模式 / 365

第二节 建设工程融资方式 / 367

- 一、资本金的资金来源与筹集 / 367
- 二、债务资金的资金来源与筹集 / 369
- 三、发展、创新中的融资方式 / 370

第三节 建设工程资金运作操作实务 / 372

- 一、项目提出与投资决策 / 372
- 二、项目融资决策 / 374
- 三、项目融资谈判 / 378
- 四、项目融资执行 / 379

第四节 PPP 融资模式运作操作 / 381

- 一、PPP 模式背景 / 381
- 二、PPP 模式的分类 / 381
- 三、PPP 模式运作的程序 / 382
- 四、PPP 模式应用案例 / 385

第十五章

城市建设重大重点工程推进管理 / 388

第一节 现代城市重点建设工程管理 / 388

- 一、城建重大重点工程项目建设 / 388
- 二、城建重点工程项目组织协调机构 / 393

第二节 城市建设重点工程项目年度推进计划 / 395

- 一、城建重大重点工程项目建设计划示例 / 395
- 二、城建重点工程建设推进程序 / 402
- 三、城建重点办工作流程图示例 / 403

第三节 城市建设重点工程推进协调

及示例 / 412

- 一、城建重点工程建设推进协调 / 412
- 二、城建重点工程建设推进协调示例 / 414

第四节 以重点工程推进“海绵城市”建设案例 / 416

- 一、首批“海绵城市”试点城市建设综述 / 416
- 二、海绵城市建设技术措施 / 418
- 三、南宁市海绵城市建设试点市工程组织 / 421
- 四、海绵城市试点市建设推进实施 / 424

第十六章

现代城市重要基础设施建设推进与管理 / 428

第一节 城市重大基础设施工程建设管理 / 428

- 一、现代城市重大基础设施建设概述 / 428
- 二、基础设施对城市发展的重要作用 / 431
- 三、城市基础设施建设与发展 / 432
- 四、城市基础设施建设改革 / 434

第二节 城市能源和给排水基础设施工程建设 / 437

- 一、城市能源基础设施建设内容 / 437
- 二、城市给、排水基础设施建设内容 / 439

第三节 城市邮电通信、环保和综合防灾基础设施建设内容 / 443

- 一、城市邮电通信基础设施建设内容 / 443
- 二、城市环保基础设施建设内容 / 447
- 三、城市综合防灾基础设施建设内容 / 451

第十七章

城市交通基础设施建设与推进 / 457

第一节 城市交通基础设施建设总述与道路建设 / 457

- 一、城市交通基础设施建设综述 / 457
- 二、交通基础设施的重要意义 / 459
- 三、道路建设工程 / 460

第二节 城市桥梁、隧道交通基础设施建设 / 462

- 一、城市桥梁工程建设设计问题 / 462
- 二、桥梁建设工程类型及示例 / 466
- 三、城市地下空间工程开发建设 / 472
- 四、隧道建设工程推进与管理 / 473
- 五、港珠澳大桥建设实例 / 480

第三节 轨道交通设施的城市地铁建设推进 / 484

- 一、城市轨道交通及其设施 / 484
- 二、城市轨道交通基本类型 / 486
- 三、城市轨道交通项目建设融资 / 489

第四节 轨道交通项目建设——以地铁建设为例 / 492

- 一、城市地铁系统及其特性概述 / 492
- 二、城市地铁建设——以建设前期工作为主 / 494
- 三、城市地铁建设推进与管理示例 / 498
- 四、中国轨道交通建设与发展 / 501

第十八章

城市重点公共设施建设推进与管理 / 504

第一节 城市重点公共设施建设工程管理 / 504

- 一、现代城市重点公共设施工程 / 504
- 二、公共服务设施工程建设布局方案 / 505
- 三、城市公共设施和公共设施服务的意义 / 508

第二节 一般城市公共设施建设推进 / 510

- 一、一般城市公共设施建设概念 / 510

二、基础性公共设施工程建设 / 510

三、功能性公共设施工程建设 / 512

四、附属性公共设施工程建设 / 518

第三节 特大规模公共设施工程建设案例 / 525

一、北京奥运会场馆建设案例 / 525

二、杭州G20大型国际会议场馆建设案例 / 530

第十九章

现代城市新型建筑和住宅建设工程 / 534

第一节 城市新型建筑和现代住宅建设 / 534

- 一、城市现代新型住宅建筑概述 / 534
- 二、现代新型住宅建设工程类型 / 537
- 三、关于绿色城市、绿色建筑建设工程 / 540

第二节 现代城市综合体建设工程管理 / 545

- 一、现代城市综合体 / 545
- 二、现代城市综合体开发建设 / 551
- 三、城市综合体开发与经营实例 / 555

第三节 现代城市高层住宅建筑建设 / 561

- 一、现代城市高层住宅建筑 / 561
- 二、现代城市高层（超高层）住宅建设 / 566

第四节 城市新型别墅住宅建筑建设 / 577

- 一、城市新型别墅住宅建筑综述 / 577
- 二、城市别墅住宅的风格模式 / 580
- 三、城市新型别墅住宅开发建设 / 583
- 四、别墅园林绿化与装修工程 / 591
- 五、城市别墅住宅交付 / 596

第二十章

现代城市既有建筑改造推进与管理 / 598

第一节 城市既有建筑改造概述 / 598

- 一、既有建筑改造的分类及内涵 / 598
- 二、既有建筑及其改造特征 / 600

第二节 国外既有建筑改造情况 / 601

- 一、国外既有建筑改造进程 / 601
- 二、国外既有建筑改造运作模式 / 602

第三节 国内既有建筑改造推进及管理 / 605

- 一、国内既有建筑改造内容及实施步骤 / 605
- 二、国内既有建筑改造运作模式 / 607
- 三、国内既有建筑改造推进需解决的关键问题 / 609

第一章 城市建设与建设工程管理

第一节 城市历史进程与城市发展

一、城市及其历史概述

(一) 城市与城市系统概述

与城市这个名词相对应的名词应该是农村,城市是一种完全不同于农村的复杂的社会与自然复合、人与物复合的综合巨大系统。城市是以非农业产业和非农业人口集聚形成的较大居民点。城市是人口较稠密的地区,一般包括了住宅区、工业区和商业区,具体还有居民区、厂区、街道、医院、学校、公共绿地、写字楼、商业卖场、广场、公园等设施。城市还具备行政管辖功能,这涉及较其本身更广泛的区域。

城市是“城”与“市”的组合词。从城市的起源来说,最早的城市就等于城+市,反映早期城市的防御和交易两大功能。“城”主要是为了防卫,并且用城墙等围起来的地域;“市”则是指进行交易的场所,“日中为市”。这两者都是城市最原始的形态。城市是个由物质硬件及其环境等物质性要素,人口、信息、能源、资金及其他核心为软件性质的非物质要素共同构成有机联系的复杂大系统。人们已经开始运用系统工程思想来研究、分析和认识、处理城市系统的运作、推进及调整等问题。

(二) 城市的由来及历史

1. 城市的六种起源说

一是防御说。认为古代城市的兴起是出于防御上的需要。在居民集中居住的地方或氏族首领、统治者居住地修筑墙垣城郭,形成要塞,以抵御和防止别的部落、氏族、国家的侵犯,保护居民的财富不受掠夺。

二是社会分工说。认为随着社会大分工逐渐形成了城市和乡村的分离。第一次社会大分工是在原始社会后期农业与畜牧业的分工。不仅产生了以农业为主的固定居民,而且带来了产品剩余,创造了交换的前提。第二次社会大分工是随着金属工具制造和使用,引起手工业和农业分离,产生了直接以交换为目的的商品生产。使固定居民点脱离了农业土地的束缚。第三次社会大分工是随着商品生产的发展和市场的扩大,促使专门从事商业活动的商人出现,从而引起工商业劳动和农业劳动的分离,并形成城市和乡村的分离。



三是私有制说。认为城市是私有制的产物，是随着奴隶制国家的建立而产生的。

四是阶级说。认为从本质上看，城市是阶级社会的产物，是统治阶级奴隶主、封建主用以压迫被统治阶级的一种工具。

五是集市说。认为由于商品经济的发展，形成了集市贸易，促使居民和商品交换活动的集中，从而出现了城市。

六是地利说。用自然地理条件解释城市的产生和发展。认为有些城市的兴起是由于地处商路交叉点、河川渡口或港湾，交通运输方便，自然资源丰富等优越条件的原因。

2. 关于城市起源与演进的评述

城市是生产力发展到一定历史阶段的产物，归根结底，城市的产生归结于自然、地理、经济、社会、政治、文化等诸方面因素的综合作用。考古资料证明，世界上最早的城市是位于约旦河注入死海北岸的古里乔，距今已有9000年左右。考古学家发现，那里堆积有从中石器时代到青铜器时代晚期厚达17层的文化层，遗址范围达4万平方米。《圣经》上称为“棕榈之城”，曾繁荣一时，居住有约2千人。城市作为一种复杂的经济社会综合体，“罗马不是一天建成的”，而是有个逐渐的演进过程，必须经过一段漫长的历史发展时期。

（三）早期城市及其发育

1. 早期城市发展形成的一般模式

城市形成的规律一般为：原始聚落→分散的乡村→集市→早期城市。

2. 早期城市形成模式的主要内容

（1）原始聚落 远在距今约6000年的新石器时代，人们开始了对野生动植物的驯化、耕作，农业和养殖业也产生了，继而发生了农业与畜牧业分离的第一次社会大分工。人类的生产活动从选择有适合耕作土地的地方定居下来开始了，形成了人类历史上最新的以原始农业生产为主的固定居民点——聚落。所谓聚落是人类各种形式的聚居点的总称，包括与人类生存密切相关的房屋建筑以及各种生产、生活设施，是人类集体进行各种生产、劳动、居住、生活、休息及各种社会活动的场所。聚落的形成使原始人群可以充分地利用集体的力量，互助合作，共同应对自然的挑战，提高了战胜自然的能力，改善了生存的质量，对于人类的文明发展具有划时代的重大意义。

（2）分散的乡村 乡村是以农业活动和农业人口为主的聚居地。一般在水源、交通路口等地带易于形成乡村。当然，当时乡村规模还比较小，人口一般很少超过200人，居民之间可能有着密切的血缘关系。

（3）集市 奴隶制社会初期，产生了由石器工具向金属工具的飞跃。农民中兼做工具的手工匠独立出来，成为专门从事工具生产的手工业者，从而产生了农业与手工业的分离——第二次社会大分工。产品开始有了剩余，商业交换应运而生。手工业者为便于生产和交换，选择交易方便的地方集中居住，导致集市的产生。集市已经包含了城市最基本的内容和功能，是城市胚胎的发育形态。在约旦河口西北约15km处发现的耶利哥遗迹，面积达4hm²，该村落约有2000人，时代为前陶与新石器时代，住房以黏土筑墙。这类村落逐步发展，就有可能演化为城市。

（4）早期城市 原始社会瓦解，私有制社会随之产生。商品交换日益频繁，交换地区不断扩大，出现了专门从事商品交换的中间人即商人，产生了商业与农业、手工业的分离——第三次社会大分工，更加促进了商品经济的发展。在社会制度变革、商业经济发展和政治统治需求等多种因素的共同作用下，早期的城市诞生了。

（四）远古时期的城市

1. 两河流域地区

自公元前5000年至前2500年，两河流域的美索不达米亚和苏美尔地区诞生了很多城市国家，如乌尔、埃利都、乌鲁克、拉迦什等。其中最为著名的城市遗址是乌尔城邦。巴比伦古城则是公元前19世纪建立的巴比伦王朝的都城。该城横跨幼发拉底河两岸，面积约88km²，呈长方形，人口50万~60万。

2. 尼罗河流域

从公元前3200年到332年，共经历了30个王朝，尼罗河流域的古埃及产生了人类历史上最早的一批城市，如孟菲斯、卡洪城、底比斯、法雍等。孟菲斯是第一王朝美尼斯所建的首都，考古发现了较完整的城市遗址。位于开罗以南约100km处，是第十二王朝（公元前1991~前1786年）建造的卡洪城。

3. 印度河流域

位于现巴基斯坦境内的印度河两岸信德地区摩亨卓达罗城，存在于公元前2500年至前1500年之间，当时的居民以从事农业为主，但手工业与商业已相当发达。该城的鼎盛时期大约在公元前2000年，面积约260hm²，近似长方形布局，人口有3万~4万人，是当时世界上最大的城市之一。

4. 长江流域和黄河流域

最新考古发现表明，位于长江、巢湖流域的安徽含山陵家滩原始部落遗址，是中国最早的城市。这里远古时期是一座繁华的城市，养殖业、畜牧业、手工业初步形成规模，并具备了初步的城市规划水平。山东日照的丹土村，也距今有4000多年的历史。公元前21世纪~公元前17世纪，黄河流域出现夏王朝。据传当时夏的统治者禹，在嵩山之阳修筑城池，建阳城（今河南登封东南）。由于夏王朝实施分封制，封侯纷纷筑墙围城，由此在黄河中下游地区建立了很多作为统治中心的早期城市，形成我国历史上的第一次建城热潮。

第二次建城热潮产生于春秋战国时期。史料记载，从黄河两岸向南向北扩展建设，当时已经分布有了100多座城市。另外，苏州（吴）、成都（蜀）等许多著名城市就是诞生在这一时期的。

5. 欧洲的早期城市

（1）古代地中海沿岸城市。公元前2000年左右，古希腊和古罗马先后建立马西利亚、叙拉古、拜占庭、斯巴达、雅典和罗马等城市。

（2）古希腊。古希腊时期的城市规模一般不大，很少有超过5000人的。但发展到公元前5世纪时，雅典城的人口已达到30万人左右。希腊城内有两个明显的功能区，即卫城和人民会场。城内还修建了许多供商业活动的广场，在广场周围还建有许多饮食店。

（3）罗马帝国。公元前27年~公元476年兴起并逐步实现对地中海周围地区的控制，欧洲的中心城市转向了罗马。尽管在公元4世纪时罗马帝国崩溃后城市也随之衰落了，但像巴黎、伦敦、维也纳等世界名城，仍然是后世在其旧址的基础上修建发展起来的。

6. 中美洲的城市

中美洲最古老的城市为玛雅文明的代表蒂卡尔城。该城是玛雅地区中央低地的古典文化中心，位于今危地马拉东部。大约在公元初期出现城邦，到9世纪时衰落，直到19世纪才被发掘。城区面积较大，估计约有4万居民。城中央的卫城是祭祀和行政管理中心，众多的金



字塔式台庙、宫殿和官署组成复杂的建筑群，与道路、广场和球场等建筑设施配套设计，十分壮观。

（五）中古时期的城市

1. 中古时期

是指世界各国的封建社会时期，时间跨度大约从公元5世纪到16世纪（在中国则为1840年的鸦片战争前），其主要特点在政治上的表现是封建制度的产生和发展，在经济上的表现是自然经济开始向商品经济转化。

2. 中古时期的欧洲城市

中古时期欧洲城市的发展经历了一个由衰亡到复兴的过程。在公元4世纪，欧洲北方以游牧生活和自给型农业经济为主的日耳曼民族南下，挑起新的持续不断的战乱，5世纪罗马帝国灭亡。城市大多在战争中遭到破坏，欧洲分裂成许多小国家，城市人口锐减。如当时已经有近百万人口的罗马城，降到6世纪的4万人，10世纪的3万人。大约在10世纪到11世纪，西欧城市开始复兴。11世纪后，欧洲东部一些地方的中小城镇的手工业和商品经济日趋活跃，使城市也得到了恢复和发展，欧洲城市逐步进入一个复兴时期。

该期欧洲城市的发展表现出如下几个特点：一是完成了由“城”到“市”的转变，“城”的防御功能逐渐淡化，商业流通使“市”的职能明显增强；二是商品经济的发展促进了城市功能；三是城市行会组织和市民运动兴起，城市自治权扩大及城市国家出现；四是城市的科技文化获得前所未有的发展，出现许多大师和艺术作品，对此后的欧洲思想文化产生重要而深刻的影响。

3. 中古时期的中国城市

（1）秦、汉时期。秦始皇统一六国后实行郡县制，全国分为36郡，郡下设县，各行政中心都发展成规模不等的城市，建立起全国范围内从上到下的统治中心——城市系统。秦朝鼎盛时期约有800～900个城市。首都咸阳的人口规模达80万之众，是当时世界上最大的城市。汉代城市更是蓬勃发展，据不完全统计，汉代有城市670座，城市主要集中在经济较为发达的黄河流域；同时，河西走廊、云贵等边疆地区也出现了城市。西汉首都长安城的外形较好地保留至今。目前中国东部地区城市分布的基本轮廓就是在汉代形成的。

（2）魏、晋、南北朝时期。此时期是中国封建社会前期城市发展的一个重要阶段。该阶段城市的空间分布中心由黄河流域向长江流域推进，拓展了沿运河、长江两条城市发展轴线。并因北方汉族大量南迁与汉族政权南移，促进了南方的经济发展。当时建康（今南京）“城中二十八万余户，东西南北各四十里”，总人口逾百万，是我国都城发展史上第一个人口超过百万的特大城市，也成为当时世界上最大的城市。

（3）隋、唐时期。隋唐两代是中国城市迅速发展的时期。隋统一中国后，开辟运河贯通南北，密切南北两大区域的经济联系，为城市发展奠定了良好的基础。在大运河沿岸，因为航运的缘故，促使以淮安、扬州、苏州、杭州所谓“四大都市”牵头的一批运河城市发展兴起。

唐代建成了以长安为中心，东到汴梁、商丘，西到岐州、成都，南到长沙、广州，北抵范阳（今北京）的城市网。唐代的城市文明对世界特别是对亚洲地区具有重大影响，这种影响通过丝绸之路波及中亚和欧洲。

（4）五代、宋、元时期。该时期城市规模有了进一步的扩大，人口超过10万的城市达40多座，中国目前的历史名城大多是在这一时期奠定的。