

# 现代城市地下 空间开发：

需求、控制、规划与设计

赵景伟 张晓玮 著



清华大学出版社

# 现代城市地下空间开发：

## 需求、控制、规划与设计

赵景伟 张晓玮 著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书是在 2015 年度教育部人文社会科学研究规划基金项目(项目批准号: 15YJA760058)的资助下完成的。本书通过国内外地下空间开发利用的历史经验以及现状调研,结合城市规划相关法规、规范,在城市地下空间开发资源评估、功能及规模预测、地下空间总体规划及控制性详细规划、城市地下交通系统与设施规划、城市地下公共服务空间规划、地下公用设施系统规划、城市居住区地下空间规划、历史文化名城地下空间规划等方面的内容,对现代城市地下空间开发的需求、控制、规划与设计等进行了研究。

本书适合从事城乡规划、建筑学、地下空间规划及城市地下工程等专业的科研和教学人员,以及从事城市建设、城市决策以及人防建设等部门的管理人员使用,也适合作为该领域本科生、研究生的参考资料。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

现代城市地下空间开发:需求、控制、规划与设计/赵景伟,张晓玮著. —北京:清华大学出版社,2016  
ISBN 978-7-302-45998-9

I. ①现… II. ①赵… ②张… III. ①城市空间—地下建筑物—空间规划—研究 IV. ①TU984.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 320310 号

责任编辑:赵益鹏  
封面设计:陈国熙  
责任校对:刘玉霞  
责任印制:王静怡

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:24.75 插 页:6 字 数:583千字

版 次:2016年12月第1版 印 次:2016年12月第1次印刷

印 数:1~1500

定 价:80.00元

---

产品编号:064438-01

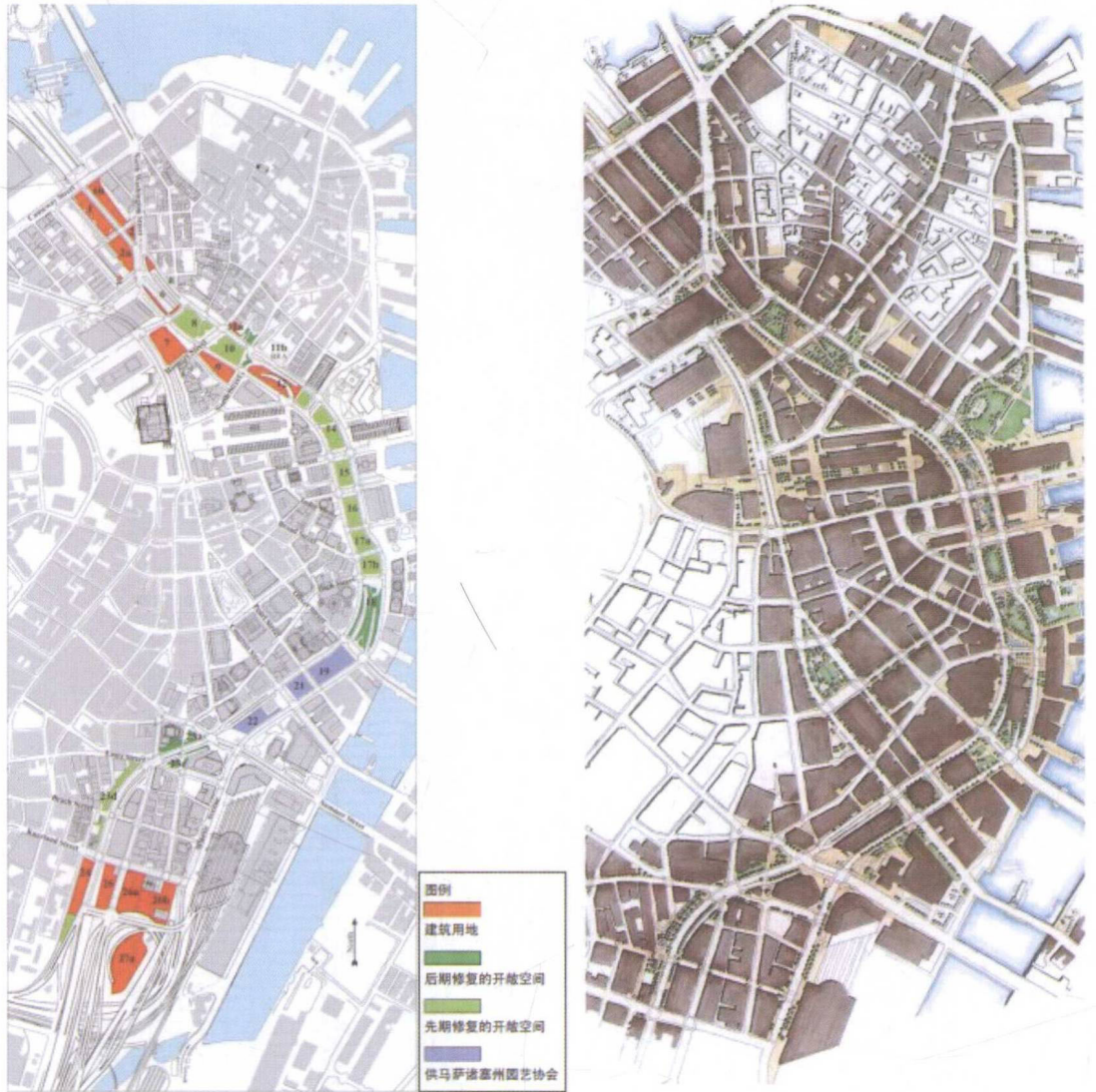


图 2-28 波士顿中央干道改造后带形地块的土地使用以及用地设计示意图

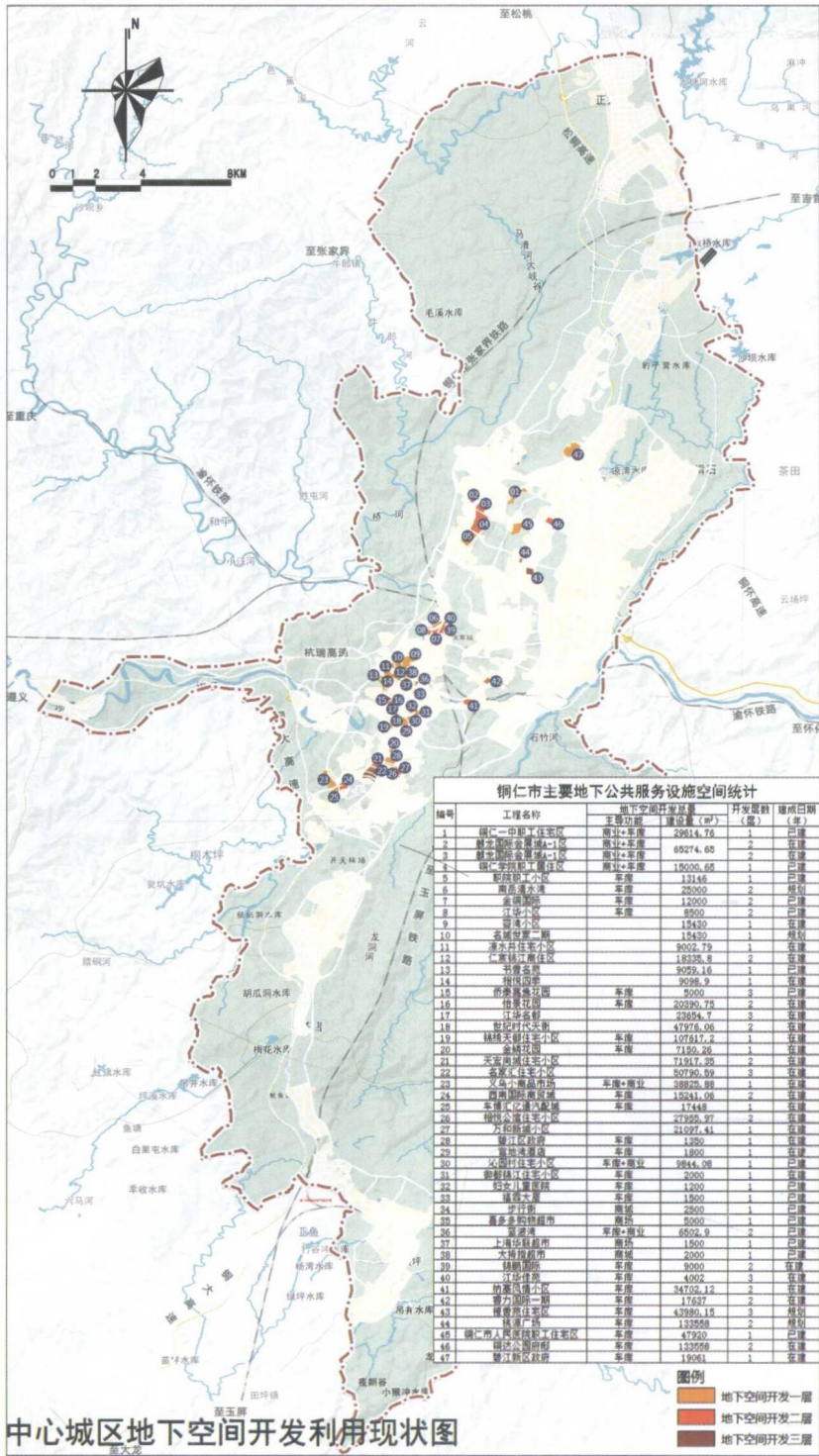


图 3-1 铜仁市中心城区地下空间开发利用现状

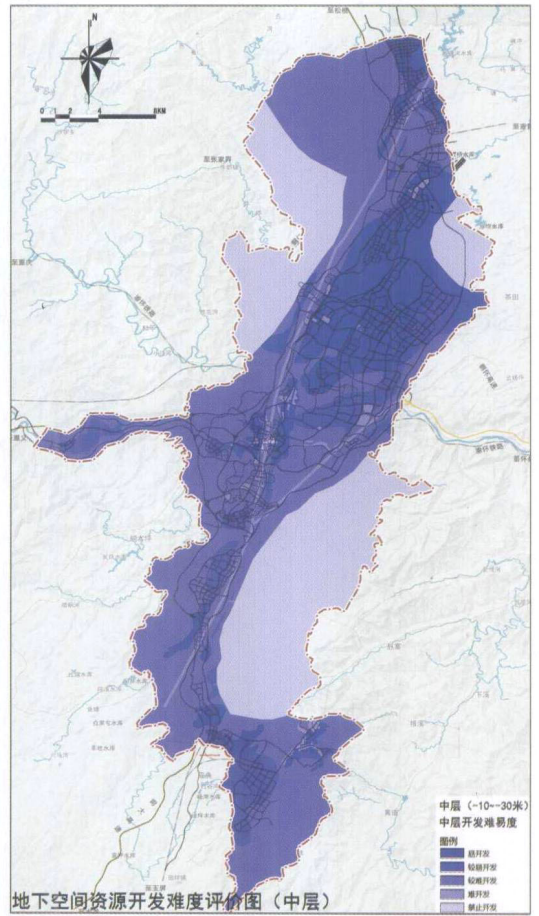
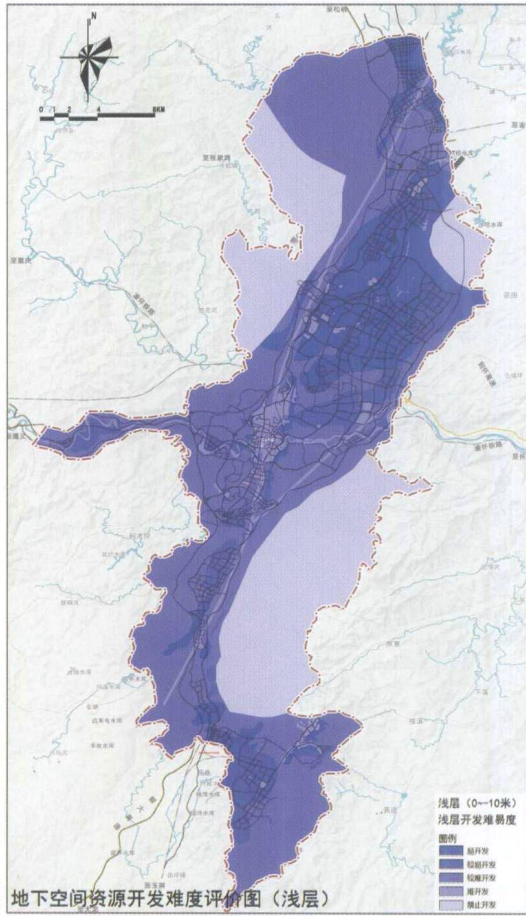


图 3-3 铜仁市中心城区地下空间资源开发难度评价图

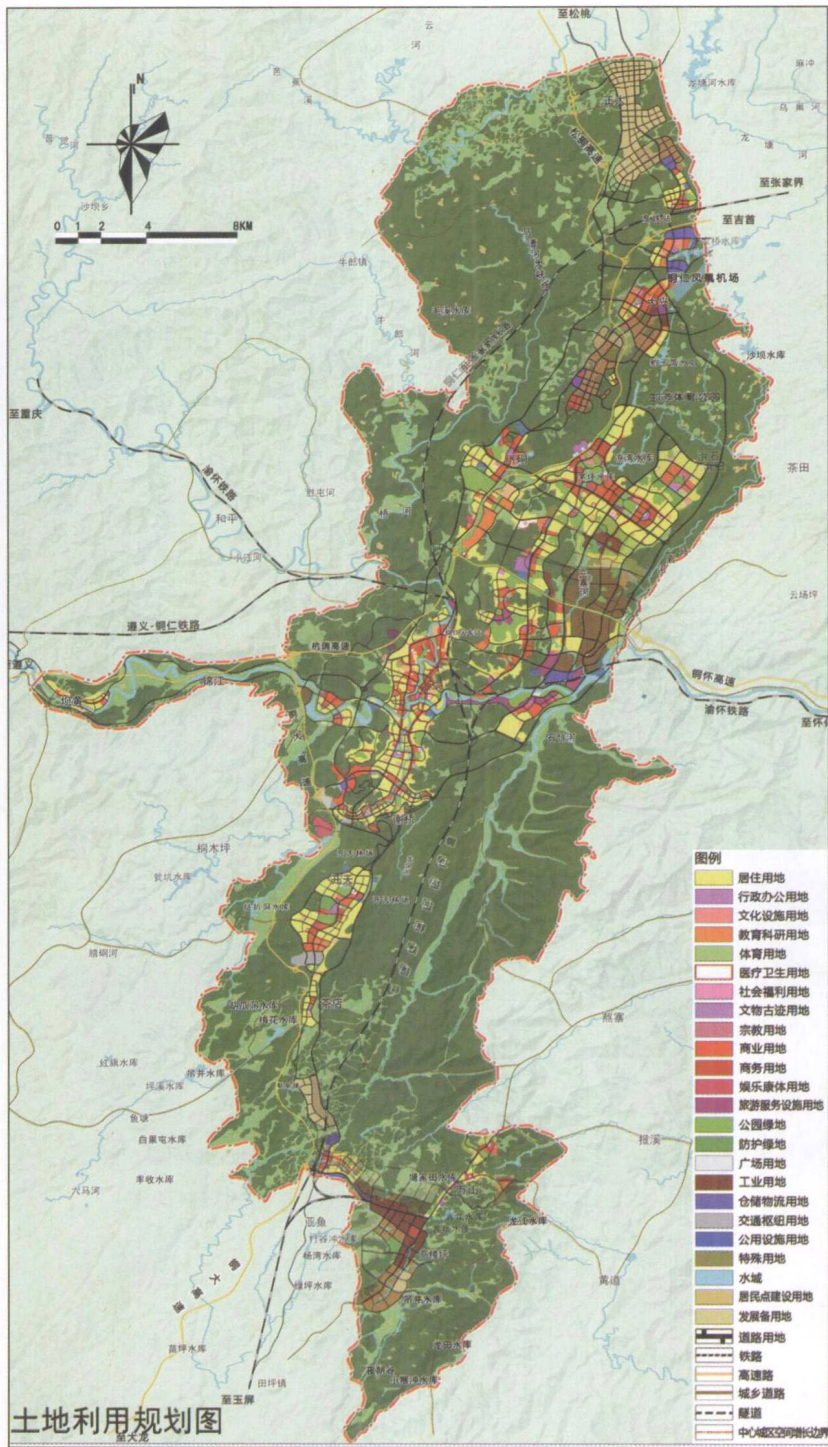


图 3-4 铜仁市中心城区土地利用规划图

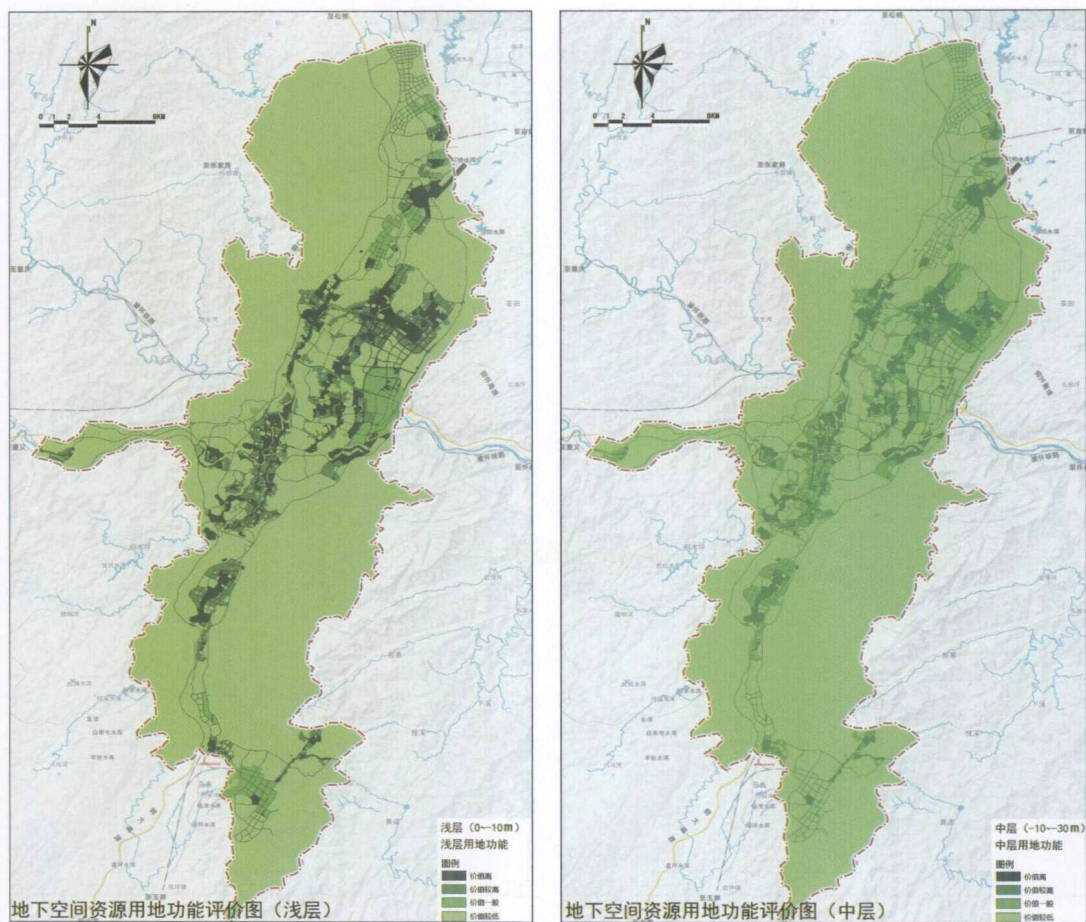


图 3-5 铜仁市地下空间资源用地功能评价图



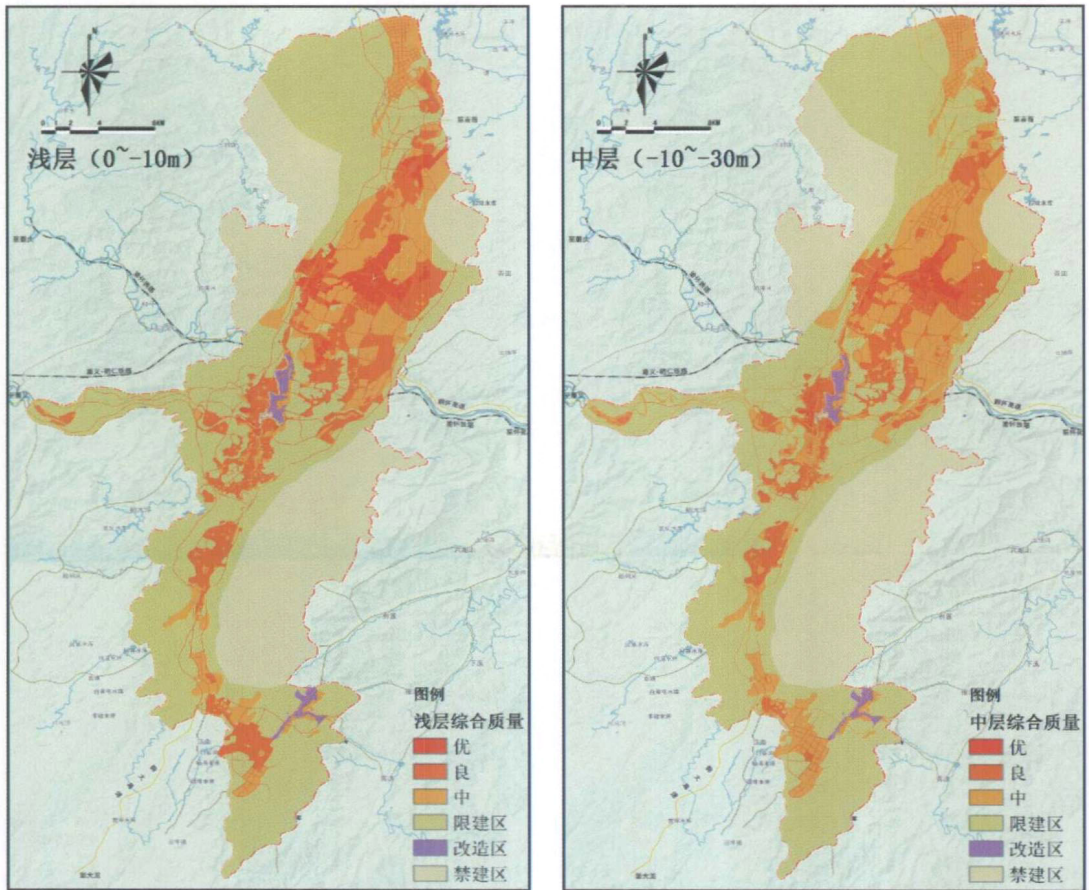


图 3-6 铜仁市地下空间资源综合质量评价图

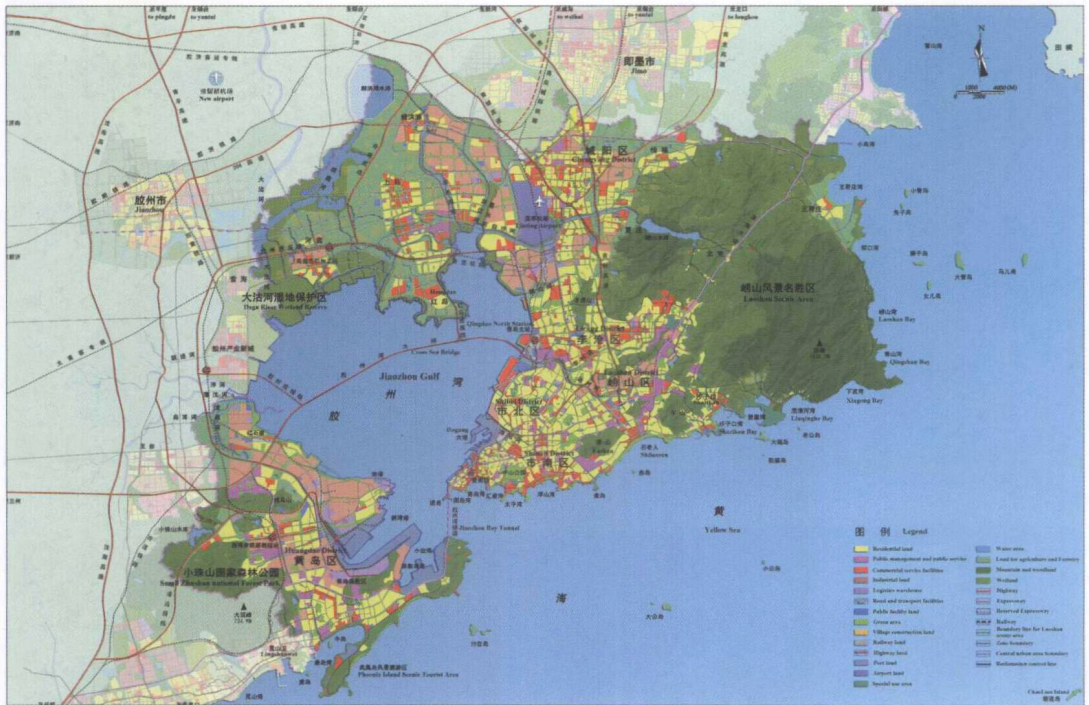


图 5-16 青岛市中心城区总体规划图

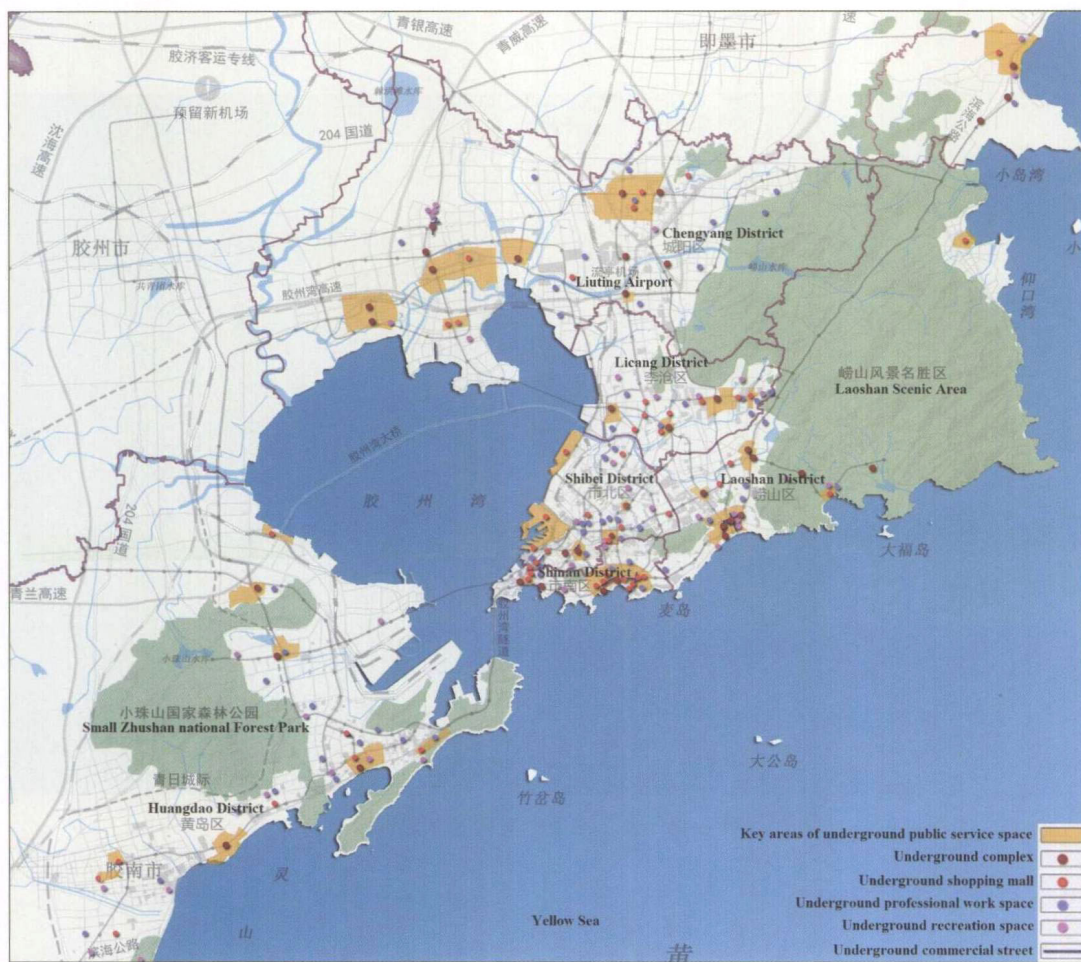


图 5-23 青岛城市地下公共服务系统规划



图 9-4 中德生态园生态景观规划图

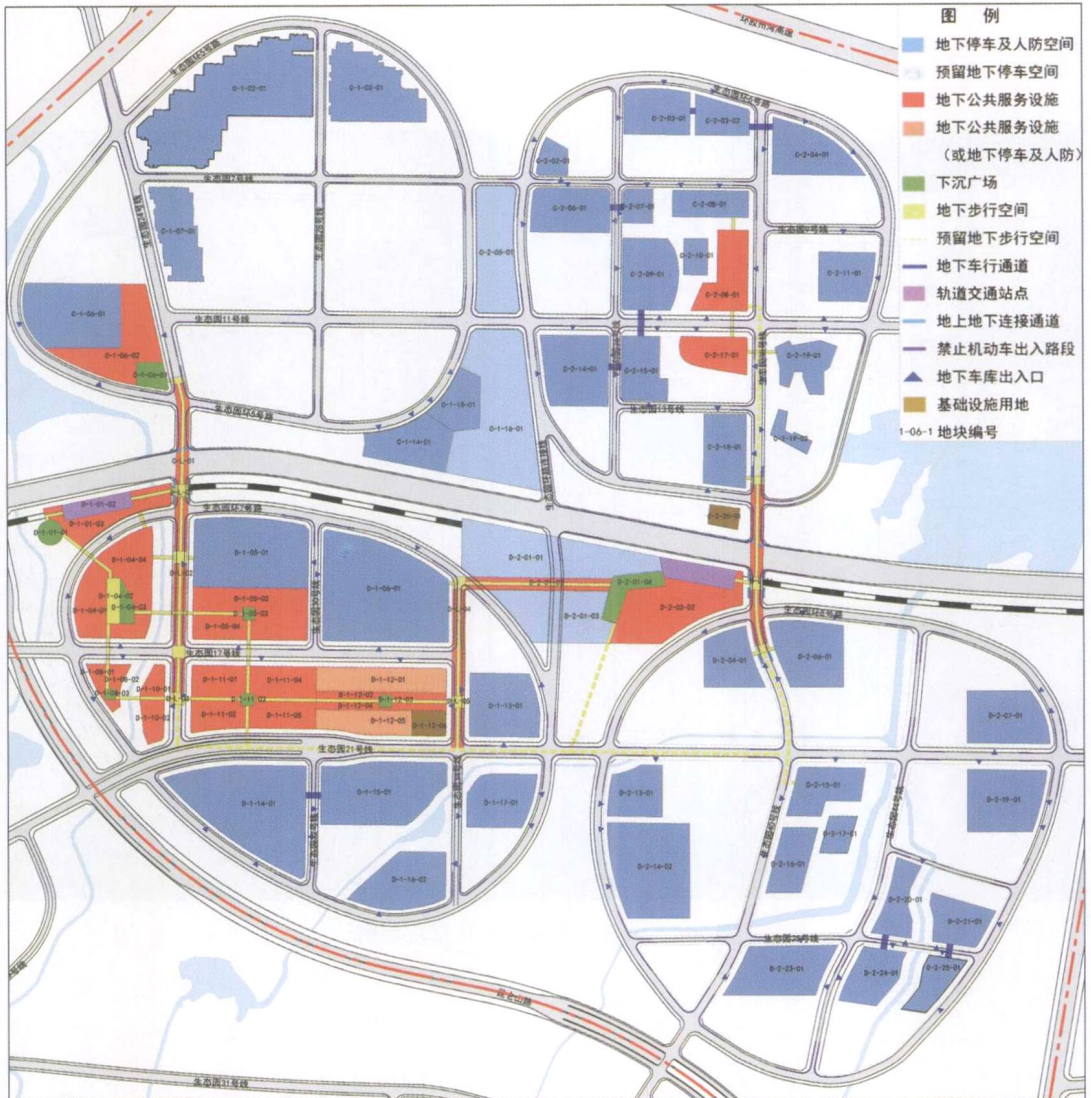


图 9-10 地下空间总体平面布局

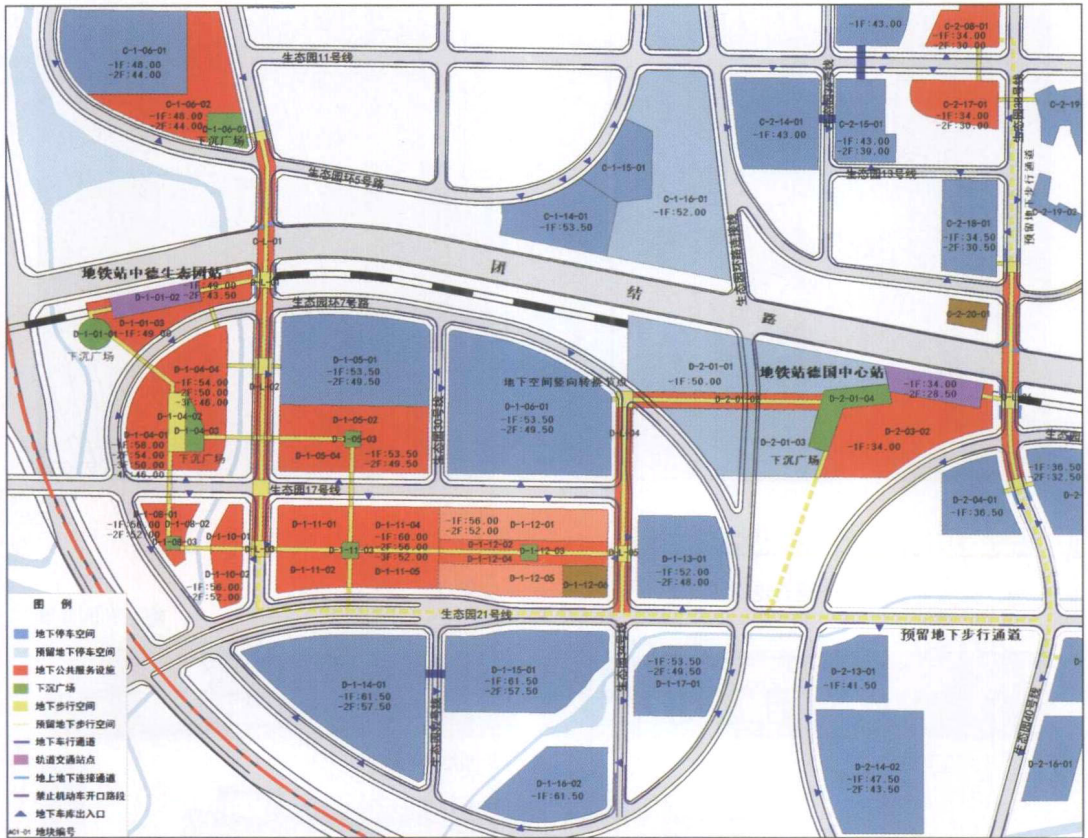


图 9-12 中德生态园 D1 组团竖向空间布局

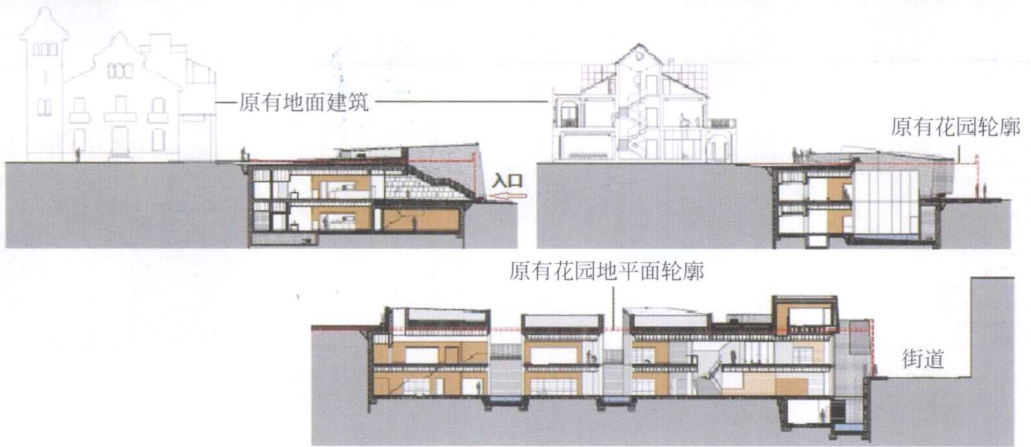


图 10-16 巴塞罗那 Joan Maragall 图书馆



## 前言

在城市经济高速增长的同时,环境污染,资源、能源紧缺,贫富分化的现象正在加剧或者恶化,城市化所带来的挑战日益严峻,城市人居环境受到很大的威胁。地下空间作为城市土地空间资源的重要组成部分,在城市发展进程中已被越来越多地应用于有效解决城市的安全防灾、市政交通、能源环保、土地紧缺等问题,是规划建设集约紧凑、生态低碳城市,实现资源节约、环境友好、科学发展目标的重要途径之一。

近年来我国许多大中城市已经开展了各个层面的地下空间规划和建设,取得了一定的成效。但处于朝阳发展阶段的我国城市地下空间开发,在城市地下空间的开发需求预测技术、控制方法、规划与设计等方面,仍然存在较多的问题。例如,地下空间总体规划方案存在局限性,导致城市空间开发缺乏整体性;地下空间的规划编制与快速发展的实际需要相脱节,缺乏在城市地下空间规划方面的相关标准和规范要求;地下空间开发的竞争力和重要性仍显不足;到目前为止还没有颁布任何国家层面的地下空间规划的编制规范和技术标准,各大科研院校及相关地下空间规划编制和研究机构对城市在地下空间规划的编制深度、阶段把握、技术方法等方面还各自处于摸索阶段,并未形成统一的框架,地下空间规划的可实施性较弱,缺乏整合,难以成为行之有效的控制依据和引导手段等。

因此,正确理解城市地下空间规划的特点,完善城市地下空间规划的内容与方法,建立、健全的相关法律及规范体系是我国当前亟须完成的一项工作。城市决策与职能部门应提高对地下空间开发重要性的认识,全方位地研究地下空间相关内容,抓住机遇,从立体空间的角度实现有效的空间统筹与空间管制,加强城市地下空间总体规划的可实施性以及提高对下位的城市地下空间建设规划的指导性。

地下空间作为一种特殊类型的城市空间,其开发利用解决了城市化进程中的难题,在开发建设城市地下空间时,必须尽可能多地考虑各种可能的问题。目前国内外对地下空间的研究领域主要集中在地下空间开发动因研究、地下空间资源开发利用的适宜性评价研究、地下空间资源开发需求预测研究、地下空间开发与控制方法研究等方面。

本书在广泛收集国内外城市地下空间开发与建设实践案例的基础上,通过深入阅读和分析国内外大量的文献,在城市地下空间开发资源评估、功能及规模预测、地下空间总体规划及控制性详细规划、城市地下交通系统与设施规划、城市地下公共服务空间规划、地下公用设施系统规划、城市居住区地下空间规划、历史文化名城地下空间规划等方面对现代城市地下空间开发的需求、控制、规划与设计等进行了研究。



本书包含了作者所主持与参与的多个地下空间规划实践与相关研究成果,以及在同济大学地下空间研究中心博士后研究工作中的部分研究成果,在此向同济大学地下空间研究中心、青岛市规划局、中德生态园管理委员会、青岛市城市规划设计研究院、铜仁市城市规划局等单位致以衷心的感谢。

本书在写作过程中,得到同济大学彭芳乐教授、清华大学毛其智教授、广州大学曹伟教授、临沂大学付厚利教授、山东科技大学乔卫国教授和王来教授的热情支持与帮助,在此向他们表示衷心的感谢。硕士研究生鲁晓婷、朱寅歌、黄子瑜、段世姣、刘煜参与了本书中部分插图的绘制和文字校对工作,在此一并表示感谢。

本书还参考了其他文献和图文资料(含互联网资料),这些资料的来源详见书后,在此谨对所有文献的作者或机构表示感谢。

本书是在 2015 年度教育部人文社会科学研究规划基金项目(项目批准号:15YJA760058)的资助下完成的。

本书的完成,也得到清华大学出版社的热情帮助,在此表示衷心的感谢!

书中难免会有不足之处,敬请广大同仁和读者批评指正。

作 者

2016 年 11 月 12 日