

# 数字化时代的城乡规划与管理

张立光 著



**澳門科學出版社**  
Macao Scientific Publishers

书名：数字化时代的城乡规划与管理

著者：张立光

出版：澳門科學出版社

地址：澳门南湾大马路恒昌大厦 11 楼 F 座

印刷公司：澳科印务印刷有限公司

出版日期：2024 年 5 月

版次：2024 年 5 月第一次印刷

发行数量：3,000 册

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：8.5

字数：201 000

ISBN 978-99981-25-40-7

CIP 序列号：2024050806

## 作者简介

**张立光**，自 2009 年 7 月入职云南省城乡规划设计研究院，工作 15 年以来，一直从事城乡规划设计、编制、咨询等业务，参与编制项目约 150 余项，包括市县级城市总体规划、城市分区规划及乡（镇）总体规划、县城及集镇控规、工业园区总体规划、县级国土空间规划及专题研究、“多规合一”实用性村庄规划、历史文化名镇村街规划、城市体检、城市更新、美丽县城、产业园区、绿美城市等专项规划，以及详细规划等，具有丰富的城乡规划设计、编制、咨询等方面的工作经验。

本人注重自身素养的提高，工作中不断学习相关知识、国家法律法规、标准规范及政策等。城乡规划是一门综合性学科，我一直热爱并努力着，积极为新时代城乡建设贡献自己的力量。



# 前言

随着信息技术的迅猛发展，数字化浪潮已经席卷全球，深刻改变着社会生产生活的方方面面。城乡规划与管理作为城市建设与发展的重要组成部分，也不可避免地受到了数字化时代的冲击与影响。在这一背景下，如何把握数字化带来的机遇，应对其带来的挑战，推动城乡规划与管理工作的创新与发展，成为摆在我们面前的重要课题。

本书正是在这样的时代背景下应运而生。我们希望通过这本书，深入探讨数字化时代下城乡规划与管理的新理念、新技术与新方法，为城市规划师、政府决策者和相关从业者提供前沿理论和实用指导，推动城乡规划与管理工作的数字化时代。

在数字化时代，城乡规划与管理面临着前所未有的机遇。信息技术、大数据分析等前沿技术的应用，使得我们能够更加精准地把握城市发展的脉搏，更加科学地制定规划方案，更加高效地实施管理措施。通过数字化手段，我们可以实现城乡规划与管理的智能化、精细化和可视化，提高规划的科学性和管理的效能性，为城市的可持续发展提供有力支撑。

然而，数字化时代也给城乡规划与管理带来了诸多挑战。一方面，数字化技术的快速发展要求我们不断更新知识、提升技能，以适应新的规划与管理需求。另一方面，数字化也带来了数据安全问题、信息孤岛问题等一系列新的挑战，需要我们加强技术研发和应用创新，不断完善数字化城乡规划与管理体系统。

为此，本书对数字化时代的城乡规划与管理进行了全面而深入的探讨。在内容上，我们结合国内外最新的理论研究成果和实践经验，对数字化城乡规划与管理的新理念、新技术与新方法进行了系统梳理和总结。书中分析了数字化对城乡规划的影响与挑战，探讨了数字化手段在城乡规划与管理中的应用与实践，并提出了一系列具有前瞻性和实用性的建议。

我们从信息技术、大数据分析等前沿技术的角度出发，深入探讨了数字化手段在城乡规划与管理中的应用实践，包括城市规划数据的采集与处理、城市规划模型的构建与优化、城市规划方案的模拟与评估等方面。同时，我们还关注数字化城乡规划与管理中的安全问题，探讨了如何加强数据保护和信息安全管理，确保城乡规划与管理工作的安全稳定运行。

除此之外，本书还注重理论与实践的结合，通过案例分析的方式，展示了数字化城乡规划与管理在实际操作中的应用效果。我们选取了一些具有代表性的城市和地区，分析了它们在数字化城乡规划与管理方面的探索与实践，总结了它们的成功经验和不足之处，为其他城市和地区提供了有益的借鉴和参考。

在本书的编写过程中，我们力求做到内容全面、结构清晰、语言通俗易懂。我们希望通过本书的出版，能够为广大城市规划师、政府决策者和相关从业者提供一本有价值的参考书籍，帮助他们更好地理解 and 把握数字化时代的城乡规划与管理。

当然，我们也深知数字化时代的城乡规划与管理是一个复杂而庞大的系统工程，涉及众多领域和方面。本书所探讨的内容只是其中的一部分，还有很多问题需要进一步研究和探讨。我们真诚地希望广大读者在阅读本书的过程中能够提出宝贵的意见和建议，共同推动数字化时代的城乡规划与管理工作的创新与发展。

最后，我们要感谢所有为本书编写提供支持和帮助的人。感谢各位作者的辛勤付出和精彩贡献，感谢出版社的精心策划和编辑工作，感谢所有为本书提供资料和信息的人。我们相信，在大家的共同努力下，《数字化时代的城乡规划与管理》一定能够成为一本具有广泛影响力和实用价值的著作，为数字化时代的城乡规划与管理工作的贡献智慧和力量。

# 目 录

第一篇 数字化时代的城乡规划理念与趋势 .....	1
第一章 数字化时代下的城乡规划理念演变 .....	1
第一节 传统规划与数字化规划的对比分析 .....	1
第二节 数字化时代对城乡规划的影响与挑战 .....	5
第二章 数字化时代下的城乡规划趋势与发展方向 .....	11
第一节 大数据、人工智能与城乡规划 .....	11
第二节 数字化技术在城乡规划中的应用案例分析 .....	16
第三节 未来城乡规划的预测与战略思考 .....	21
第二篇 数字化时代的城乡管理技术与方法 .....	27
第一章 数字化时代的城市管理技术 .....	27
第一节 智慧城市与城市管理 .....	27
第二节 基于云计算的城市服务与管理平台 .....	32
第三节 物联网技术在城市管理中的应用 .....	37
第二章 数字化时代的乡村管理方法 .....	43
第一节 农村信息化与农村治理 .....	43
第二节 农村电商与乡村振兴 .....	48
第三节 数字化技术在农村公共服务中的应用 .....	53
第三篇 数字化时代的城乡规划与管理实践 .....	59
第一章 数字化技术在城市规划实践中的应用 .....	59
第一节 数字化城市规划与城市更新 .....	59
第二节 仿真技术在城市规划中的应用 .....	64
第三节 城市规划中的公众参与与数字化平台 .....	69
第二章 数字化手段在乡村规划与管理中的实践 .....	75
第一节 农村地理信息系统与土地利用规划 .....	75
第二节 农村电商与乡村经济发展规划 .....	80
第三节 乡村规划与管理中的数字化监测与评估 .....	85
第四篇 数字化时代的城乡规划与可持续发展 .....	91
第一章 数字化技术在城市可持续发展中的应用 .....	91
第一节 绿色城市规划与生态环境保护 .....	91
第二节 可持续交通规划与智慧交通管理 .....	96
第三节 数字化技术在城市能源管理中的应用 .....	101
第二章 数字化手段促进乡村可持续发展 .....	107
第一节 农村生态环境保护与可持续农业发展规划 .....	107
第二节 农村旅游规划与乡村旅游产业发展 .....	112
第三节 数字化手段在乡村文化遗产与保护中的应用 .....	117
参考文献 .....	123



# 第一篇 数字化时代的城乡规划理念与趋势

## 第一章 数字化时代下的城乡规划理念演变

### 第一节 传统规划与数字化规划的对比分析

#### 一、传统规划方法的局限与问题

传统规划方法在过去的城市建设和项目管理中起到了至关重要的作用，然而，随着时代的进步和社会的发展，其局限性也日益凸显。

##### （一）缺乏灵活性与适应性

传统规划方法往往过于强调计划的固定性和长期性，而忽视了实际执行过程中可能出现的各种变化。在快速变化的社会经济环境中，这种缺乏灵活性的规划方法往往难以应对突发事件和不可预见因素，导致规划与实际执行之间存在较大的偏差。除此之外，传统规划方法也缺乏对未来变化的预测能力，无法及时调整规划策略以适应新的发展趋势。

##### （二）忽视公众参与和社会利益

传统规划方法往往以政府或专家的视角出发，忽视了公众参与和社会利益的重要性。这种规划方法容易导致规划结果与公众需求脱节，甚至引发社会矛盾和冲突。在现代社会，公众参与和社会利益已经成为规划过程中不可或缺的因素，传统规划方法在这方面的缺失使其难以得到广泛认可和支持。

##### （三）缺乏跨部门和跨领域的协同合作

传统规划方法往往局限于单一部门或单一领域，缺乏跨部门和跨领域的协同合作。这导致规划过程中容易出现信息孤岛和重复劳动，降低了规划效率和质量。同时，由于缺乏跨部门和跨领域的合作，传统规划方法也难以解决一些复杂的综合性问题，如环境保护、交通拥堵等。

##### （四）过度依赖数据和模型

传统规划方法往往过度依赖数据和模型来进行决策和预测。然而，数据和模型往往存在一定的局限性和不确定性，无法完全反映实际情况和未来发展趋势。过度依赖数据和模

2019

# 历史机遇 · 打造交流合作基地

Historic Opportunity · Build Communication And Cooperation Bases



## · 粤港澳大湾区 · 发展规划纲要

解读2019年新发布《粤港澳大湾区发展规划纲要》

★★★★

### 大湾区规划 · Introduction

《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确了澳门“一个中心、一个平台、一个基地”的三个定位，即：建设世界旅游休闲中心、中国与葡语国家商贸合作服务平台，**打造以中华文化为主流、多元文化共存的交流合作基地。**

It further clarified the three orientations of "one center, one platform and one base" of Macao, namely, to build a world tourism and leisure center, a business and trade cooperation service platform between China and Portuguese-speaking countries, and to build an exchange and cooperation base with Chinese culture as the mainstream and multicultural coexistence.

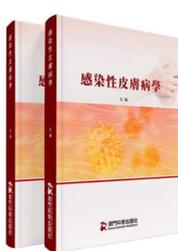


## 全球发行 · Publishing worldwide



由于国内自费书没有实际销售，出版社不会实际发行，属于非正式出版物，因此国内自费书绝大部分是属于非正式出版物。国际出版即便在没有销售市场的情况下也可以在海外发行上架。世界上其他地方（包括中国）的读者可以通过海外电商平台进行订购和销售。

Since there is no market for self-funded books in mainland China, mainland publishing houses will not actually issue them, so most of self-funded books in the Mainland are informal publications.



- 呼吸系统基本基础与临床 Fundamentals and clinic of respiratory diseases
- 临床肿瘤护理学 Clinical oncology nursing
- 感染性皮肤病学 Infectious dermatology
- 内分泌系统疾病 Endocrine system disease



- 实用小儿内科学 Practical pediatric internal medicine
- 消化系统疾病诊疗学 Diagnosis and treatment of digestive system diseases
- 现代中医诊断学 Modern diagnostics of traditional chinese medicine
- 皮肤修复与再生 Skin repair and regeneration

## 出版流程 · Publishing Process

出版流程快速简便，在填写基本信息、签订合同并支付费用后，IBPC将原始内容进行校对、排版及封面设计；在经过多次校对后，提交申请国际书号；可根据实际需求进行印刷和馆藏存档，最后上架发行。全程专人沟通指导，以极高性价比的方式出版属于自己的作品。

The publishing process is simple and convenient, after filling in the basic information, signing the contract and paying the fee, IBPC will conduct proofreading, typesetting and cover design. After multiple proofreading, submit the ISBN application. According to the actual needs, we will arrange printing and collection archiving, and finally put on the shelves and issued.

## 检索服务 · Retrieval Service

IBPC的检索服务可提供出版物国际注册文件及出版物所在地的图书馆检索证明，为作者提供证明文件支撑。同时，优秀图书将推荐至国际数据库中收录，提升出版物的认可度。

IBPC can provide retrieval service including the registration documents and the library search certificate. Meanwhile, excellent books will be recommended for inclusion in authoritative databases to enhance the recognition of publications.

## 销售协议 · Sales Agreement

作者签订销售合作协议后，IBPC可提供多种上架渠道，包括官网、京东、天猫、亚马逊、当当网等平台，可销售纸质印本与电子图书等形式，并按照合作协议进行利润分成。

After the author signs the sales agreement, IBPC can provide a variety of sales channels, such as the official website, JD & T-mall overseas Purchase, Amazon and other platforms, printed paper and electronic books are available, and the authors share the profits according to the sales agreement.



填写信息  
Information Filling



签订合同  
Contract Signing



支付费用  
Payment



提交书稿  
Submitting



内容校对  
Proofreading  
内容排版  
Content Layout  
封面设计  
Cover Design

申请书号  
ISBN Apply



印刷出版  
Printing



馆藏存档  
Archives



上架发行  
Publication

# 澳门科学出版社 MOSP

“以服务青少年及青年科学才俊为己任，  
打造国际性的科学技术交流平台”



## 正规国际出版，首选澳科出版

- 学术著作/个人作品 - 优质
- 中华“强国文化”输出战略 - 翻译后国际出版
- 数字教材 - 教材出书 & 数字化媒体上线

所有优质内容，均可申请出版减免资助。

所有澳门本土内容，均可申请出版减免资助；

### 澳门总部

电话：0853-62961666（澳门）

邮件：[book@mospbs.com](mailto:book@mospbs.com)

地址：中国澳门南湾大马路恒昌大厦F座11楼

网址：[www.mospbs.com](http://www.mospbs.com)（英文）| [moaj.mospbs.com](http://moaj.mospbs.com)（中文）

**特别提醒：**MOSP所有业务均有出版社的正规盖章合同，  
若有任何疑问，可联系出版社编辑确认。