



住房和城乡建设部“十四五”规划教材
高等学校智能规划系列教材

龙
瀛
◎
著

新城市科学 概论

中国建筑工业出版社

目录

第 1 篇
新城市科学导论

第 1 章 新城市科学的起源与发展002

1.1 城市科学.....002

1.2 复杂系统.....007

1.3 新城市科学011

1.4 本章小结.....015

本章参考文献016

第 2 章 前三次工业革命与城市科学019

2.1 第一次工业革命与城市科学020

2.2 第二次工业革命与城市科学025

2.3 第三次工业革命与城市科学032

2.4 本章小结.....037

本章参考文献038

第 3 章 第四次工业革命与新城市科学039

3.1 第四次工业革命下各国发展战略039

3.2 第四次工业革命颠覆性技术043

3.3 第四次工业革命促进城市科学的路径049

3.4 本章小结.....054

本章参考文献055

第 4 章	新城市科学相关领域、研究机构及教育项目	058
4.1	新城市科学的相关领域	058
4.2	国内外主要研究机构	060
4.3	开设的主要教育项目与主要课程	069
4.4	本章小结	080
	本章参考文献	081

第 2 篇

新的城市科学

第 5 章	新数据环境	084
5.1	数据分类与索引	084
5.2	自然环境数据	086
5.3	建成环境数据	088
5.4	社会环境数据	091
5.5	本章小结	097
	本章参考文献	098
第 6 章	新技术方法	099
6.1	城市感知与数据采集	099
6.2	城市数据处理与分析	107
6.3	城市模拟与优化	113
6.4	本章小结	117
	本章参考文献	118

第 3 篇
新城市的科学

第 7 章 新日常生活与社会组织.....	122
7.1 个体生活变革.....	123
7.2 社群结构演变.....	127
7.3 城市生产与服务迭代	132
7.4 本章小结.....	137
本章参考文献	138
第 8 章 新城市空间.....	140
8.1 新城市居住空间	140
8.2 新城市工作空间	145
8.3 新城市交通空间	146
8.4 新城市休闲空间	150
8.5 本章小结.....	152
本章参考文献	153

第 4 篇

未来城市

第 9 章 未来城市空间原型	158
9.1 未来城市空间的研究方法与趋势特征	158
9.2 未来城市空间区域层面：空间结构集聚与分散的重塑	162
9.3 未来城市空间功能层面	163
9.4 未来城市空间设施层面	170
9.5 本章小结	172
本章参考文献	172
第 10 章 未来城市空间创造	174
10.1 数据增强设计（DAD）	175
10.2 数字创新：面向未来的数据增强设计	179
10.3 技术驱动下的多元社会主体参与	187
10.4 本章小结	195
本章参考文献	196

图书在版编目 (CIP) 数据

新城市科学概论 / 龙瀛著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2024.2

住房和城乡建设部“十四五”规划教材 高等学校智能规划系列教材

ISBN 978-7-112-29577-7

I. ①新… II. ①龙… III. ①城市规划—高等学校—教材 IV. ①TU984

中国国家版本馆CIP数据核字 (2023) 第253290号

本教材为住房和城乡建设部“十四五”规划教材, 分为新城市科学导论、新的城市科学、新城市的科学、未来城市四篇, 详细讲解了新城市科学的相关概念、发展、特点、应用等方面的内容, 包括: 新城市科学的起源与发展, 前三次工业革命与城市科学, 第四次工业革命与新城市科学, 新城市科学相关领域、研究机构及教育项目, 新数据环境, 新技术方法, 新日常生活与社会组织, 新城市空间, 未来城市空间原型, 未来城市空间创造。

为更好地支持本课程的教学, 我们向采用本书作为教材的教师提供教学课件, 有需要者请与出版社联系, 邮箱: jgcabpbeijing@163.com。

责任编辑: 杨 虹 尤凯曦

责任校对: 赵 力

住房和城乡建设部“十四五”规划教材
高等学校智能规划系列教材

新城市科学概论

龙 瀛◎著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京雅盈中佳图文设计公司制版

印刷厂印刷

*

开本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 印张: 13 字数: 244 千字

2025 年 5 月第一版 2025 年 5 月第一次印刷

定价: 56.00 元 (赠教师课件)

ISBN 978-7-112-29577-7

(42308)

版权所有 翻印必究

如有内容及印装质量问题, 请与本社读者服务中心联系

电话: (010) 58337283 QQ: 2885381756

(地址: 北京海淀三里河路9号中国建筑工业出版社604室 邮政编码: 100037)