



特色小镇蓝皮书

BLUE BOOK OF CHARACTERISTIC TOWNS

No.1

特色小镇智慧运营报告 (2018)

顶层设计与智慧架构标准

Top Level Design and Intelligent Architecture Standards

清华大学技术创新研究中心

城云科技(中国)有限公司

中国城镇化促进会信息部

主编/陈劲 副主编/于飞 谢俊 李圣权

ANNUAL REPORT ON THE INTELLIGENT OPERATION
OF CHARACTERISTIC TOWNS (2018)

张外信



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

2018
版



特色小镇蓝皮书

特色小镇蓝皮书系列

特色小镇智慧运营报告

(2013版)

中国统计出版社

China Statistical Press

地址：北京市西城区月坛南街57号

邮编：100045

电话：010-63776000

网址：<http://www.statsp.com.cn>

Copyright © 2013 by China Statistical Press. All rights reserved.

Printed in China by China Statistical Press.

013000000

中国统计出版社
CHINA STATISTICAL PRESS





特色小镇蓝皮书

BLUE BOOK OF
CHARACTERISTIC TOWNS

特色小镇智慧运营报告 (2018)

ANNUAL REPORT ON THE INTELLIGENT OPERATION OF
CHARACTERISTIC TOWNS (2018)

顶层设计与智慧架构标准

Top Level Design and Intelligent Architecture Standards

主 编 陈 劲

副主编 于 飞 谢 俊 李圣权



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

特色小镇智慧运营报告：顶层设计与智慧架构标准.

2018 / 陈劲主编. -- 北京: 社会科学文献出版社,

2018. 1

(特色小镇蓝皮书)

ISBN 978 - 7 - 5201 - 2179 - 8

I. ①特… II. ①陈… III. ①小城镇 - 城市建设 - 研究报告 - 中国 IV. ①F299. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 016142 号

特色小镇蓝皮书

特色小镇智慧运营报告 (2018)

——顶层设计与智慧架构标准

主 编 / 陈 劲

副 主 编 / 于 飞 谢 俊 李圣权

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 恽 薇 陈凤玲

责任编辑 / 田 康

出 版 / 社会科学文献出版社·经济与管理分社 (010) 59367226

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: [www. ssap. com. cn](http://www.ssap.com.cn)

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 北京季蜂印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 16 字 数: 211 千字

版 次 / 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 2179 - 8

定 价 / 79.00 元

皮书序列号 / PSN B - 2018 - 692 - 1/1

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究



权威·前沿·原创

皮书系列为

“十二五”“十三五”国家重点图书出版规划项目

特色小镇蓝皮书编委会

顾 问

- 潘云鹤 中国工程院原常务副院长、院士
徐杨生 中国工程院院士
陈 纯 中国工程院院士
张 春 上海交通大学上海高级金融学院执行院长
张景安 中国城镇化促进会副主席

委 员 (按拼音排序)

- 陈 劲 清华大学经济管理学院教授, 清华大学技术创新研究中心主任, 长江学者
丁文锋 国家行政学院经济学部教授, 中国区域经济学会智慧城市发展专委会主任
李圣权 城云科技(中国)有限公司副总裁、智慧城市首席架构师
尚 进 北京大学中国区域经济研究中心秘书长, 国家发改委《中国信息界》杂志社社长
王秀义 科技日报社编委委员、机关党委书记
谢 俊 中国城镇化促进会信息部主任, 特色小镇规划研究院院长
谢文武 浙江大学城市学院商学院副院长, 特色小镇可持续发展研究院执行院长
于 飞 清华大学技术创新研究中心助理研究员

主 编 陈 劲

副主编 于 飞 谢 俊 李圣权

主要编撰者简介

陈 劲 清华大学经济管理学院教授、博士生导师，教育部长江学者特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者，清华大学技术创新研究中心主任。主要研究领域为技术创新管理、创新政策、中国特色创新管理理论等。

于 飞 清华大学技术创新研究中心助理研究员，2014 年获得西澳大利亚大学博士学位。主要研究领域为智慧企业、智慧型特色小镇。联系方式：yufei@sem.tsinghua.edu.cn。

谢 俊 欧洲科学院院士候选人，清华大学计算机学博士后，国家行政学院管理学博士后，在中国城镇化促进会任信息部主任兼特色小镇规划研究院院长，曾在国家行政学院等研究机构担任重要负责人。在国际重要刊物上发表论文三十余篇；成功申请国内国际发明专利二十余项；主持并参与国家重点课题四项。主要研究领域为智慧城市、共享经济、循环经济。

李圣权 武汉大学博士，教授级高级工程师。曾在政府部门作为技术主管从事房产管理、城市管理等电子政务工作，现为城云科技（中国）有限公司副总裁、智慧城市首席架构师。系智慧城市领域专家，任浙江省智慧城管协会秘书长、浙江省智慧城市标准技术委员会委员、浙江省智慧城管专家委员会委员等职务。主持和承担了多项国家及省部级智慧城市试点项目、科技示范项目和科研课题；多次获得住房和城乡建设部华夏建设科技奖、浙江省和杭州市科技进步奖等奖项。主要研究领域为智慧城管和智慧城市。

摘 要

党的十八大以来，党中央、国务院就深入推进新型城镇化建设做出了一系列重大战略部署，“十三五”规划明确提出，要因地制宜发展特色鲜明、产城融合、充满活力的小城镇。近年来，从中央到地方纷纷出台有关推进特色小镇发展的文件。在政策的正面推动下，多地积极开展特色小镇试点项目，探索和尝试培育特色小镇。继新农村、新型城镇化，特色小镇已经成为中国城乡发展的又一崭新发展模式。推进特色小镇发展对实施国家发展战略、全面建成小康社会和促进国家可持续发展具有十分重要的意义。但目前，特色小镇培育尚处于起步阶段，喜忧参半，巨大的发展空间伴随着特色小镇建设中出现的不可忽视的问题，从现有的特色小镇的建设与发展情况来看，中国特色小镇的发展和特色小镇智慧化发展依然任重道远。

本书从国内外智慧城市建设与发展入手，探究智慧城市内涵，建立智慧城市模型，给出智慧城市评估指标，并通过数据分析得出中国智慧城市排名，排名前十的城市依次为：深圳、上海、杭州、北京、广州、宁波、佛山、厦门、苏州、青岛；从整体上看，中国城市的智慧保障体系发展较为领先，智慧公共服务发展较为落后。进一步的，针对中国特色小镇发展中存在的盲目热、同质化、基础设施待完善等问题，提出包括云网、云脑、云擎三大部分的中国特色小镇智慧架构，旨在通过采用智慧化的技术和手段，从更全面和总体的角度去规划和运营特色小镇，促进中国小城镇和大中小城市相结合的智慧城市群的可持续性经济的快速发展。最后，选取目前较为成功的案例——



玉皇山南基金小镇作为专题案例进行深入研究，研究表明，正是基于智慧化架构带来的领先优势，使得该基金小镇无论是发展速度还是产业效应，都远远超过国内其他相似的基金小镇。

关键词：智慧城市 特色小镇 顶层设计 智慧架构 智慧运营

序

未来的5至10年是新产业革命推动的传统工业化与新型工业化相互交织，以及工业化与信息化深度融合的过渡期，从城市学角度看，它推动了城镇化和信息化的融合、数字城市向智慧城市的转化、特色小镇智慧化的转型。以人工智能、物联网、大数据、云计算为核心的智能技术引发的新革命正在发生，新能源、新材料、新技术与新模式的高度交互融合带来了科技、经济、社会、教育、生活等各方面的加速发展和变革。

在大力建设和发展智慧城市的同时，不可忽略对小城镇的发展和建设。中国幅员辽阔，地区差距和城镇化发展进程差异较大，特色小镇的培育有利于多元化的城镇化发展，有利于使小镇发挥自然生态保护、传统文化传承、特色产业服务、卫星城市、“一带一路”重要节点等作用。特色小镇的建设是关系国家发展、民族未来、社会进步的重要事业，我们需要全新的视角、创新的理念、开放的思路。特色小镇智慧化就是一个突破口，如何智慧化建设和智慧化运营特色小镇，是值得我们思考的。

本书对推动特色小镇智慧化的进一步深入应用具有重要意义。总报告对智慧城市和特色小镇进行了总结性分析，提出智慧特色小镇是智慧城市的升级；主题报告涉及智慧城市和特色小镇，发布了最新中国智慧城市排名，指出了特色小镇发展存在同质化、盲目热等问题；标准篇首创了中国特色小镇智慧架构标准，并详细阐述了特色小镇运营各标准模块的应用项目；案例篇对国内外人工智能产业聚集区域和小镇以及中国基金小镇进行了深入分析，列举了美国2010年至今新



兴人工智能企业和产业分类。在对智慧城市和特色小镇进行深入研究和综合分析的基础上，前瞻探索颇具深度。

观念决定未来，格局决定高度。智慧城市和特色小镇建设是为社会和谐发展、稳定进步服务的，是我们共同的愿望和共同的使命。愿我们携手一起，通过智慧城市建设和特色小镇智慧化建设和运营，让物联网、数字化、云平台、云计算、人工智能等创新技术以及智慧运营、政府和社会资本合作等创新模式变成我们未来智慧中国建设的重要支柱。

中国高新技术产业开发区协会理事长

中国城镇化促进会副主席

国际欧亚科学院院士

国家科技部原秘书长

目 录



I 总报告

B.1	特色小镇与智慧城市发展趋势	陈 劲 / 001
一	国家政策助力特色小镇建设, 特色小镇 如雨后春笋般发展	/ 002
二	盲目热、同质化、基础设施待完善、产镇 发展欠平衡、体制机制缺活力 制约特色小镇健康发展	/ 003
三	因地制宜、顺应互联趋势, 合理发展路径, 建设完整的特色小镇生态圈	/ 006
四	数据平台、特色运营、智慧管理, 智慧 特色小镇是智慧城市的升级形态	/ 008

II 主题报告

B.2	中国特色小镇发展状况	谢 俊 / 010
B.3	中国智慧城市发展现状	潘砚婷 于 飞 / 063



- B.4** 国外智慧城市发展现状 潘砚婷 于 飞 / 085

III 标准篇

- B.5** 特色小镇智慧架构 黄 微 王 冠 于 飞 / 106

- B.6** 特色小镇智慧化模块应用

..... 李圣权 王 冠 黄 微 黄紫虹 兰 飒
陈国光 袁 帆 于 飞 / 127

IV 案例篇

- B.7** 中美人工智能产业聚集区域与人工智能小镇发展状况

..... 俞 璐 于 飞 廖广进 裘卉青 邵怀中 / 155

- B.8** 中国基金小镇发展状况

..... 谢文武 吴青松 俞 璐 于 飞 / 191

VI 附录

- B.9** 中国特色小镇智慧化大事记

..... 陈菲菲 向祉贇 徐 杰 / 234

总 报 告



General Report

B.1

特色小镇与智慧城市发展趋势

陈 劲

摘 要： 特色小镇是新型城镇化下中国城乡建设发展的崭新模式，特色小镇不局限于建制镇的行政规划界限，它是一种创新的开放式空间，是“居民生活、区域产业、文化传承、城市发展”和谐相容、四位一体的创新空间。2016年10月，住建部公布了第一批127个特色小镇名单，其中旅游发展型和历史文化型特色小镇数量最多。在特色小镇的发展中，存在一些需要改善的问题，包括同质化现象、有待完善的基础设施配置、欠平衡的产镇发展、创新体制机制的欠缺等。面对这些问题，特色小镇建设应做好战略定位、组织建设和运营管理。同时，通过智慧化的基础数据建设和智慧运营手段，打造“人无我有”的特色定位，进行产业衍



生和运营升值，从而打造智慧品牌。智慧特色小镇通过借鉴智慧城市的经验，以及与周边智慧城市相协调、相结合，有利于打造小城镇和大中小城市相结合的智慧城市群，带动区域经济转型，走向智慧新纪元。

关键词： 智慧城市 特色小镇 智慧特色小镇 产城人文

一 国家政策助力特色小镇建设，特色小镇 如雨后春笋般发展

相比欧美等发达国家，我国在特色小镇建设方面起步较晚，但我国国家层面和地方层面的政策支持力度十分大，对特色小镇建设有着强有力的推进作用。

“特色小镇”的概念于2015年12月在中央经济工作会议中被提出，特色小镇建设在供给侧结构性改革引领新常态的起步阶段意义重大，它为各地产业发展战略的再选择提供了新思路。此后，国家颁布了诸如《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》等一系列政策助力特色小镇发展，政策中明确提出，要加快特色小城镇的培育，从而促进农民就近城镇化、农业现代化和城市居民分散化。2016年7月，《关于做好2016年特色小镇推荐工作的通知》的下发，将特色小镇建设提升到国家高度，不同层面的政策也相应出台，为特色小镇的发展创造了可遇不可求的发展契机。

特色小（城）镇是一种创新的开放式空间，它是产业与城镇有机结合并互动的空间发展模式，既需要以独具特色的建设风貌、自然景观、历史人文、生态环境、生活方式为基础的城镇格局，也需要特



色化的产业定位和社会化的产业服务平台。特色小（城）镇打造产业聚集和创新的空间，通过新理念、新机制、新载体、新模式的融合，培育和建设具有文化内涵和个性特征、生态和生活宜居的高品质区域空间。产业为小镇提供就业机会、产品及经济产出与增值，小镇为产业和居民提供保障性服务以及衣、食、住、行、游、娱等生活配套基础设施与服务。总而言之，特色小镇通过发挥产业与区域协同发展的集聚效应及叠加效应，将产业竞争的优势转化为区域发展的优势，具有鲜明的产、城、文三者融合的发展特征。

2016年10月14日，住建部正式公布了北京市房山区长沟镇、杭州市桐庐县分水镇、金华市东阳市横店镇等第一批中国特色小镇名单，共计127个。从特色小镇区域分布来看，西南区域和华东区域的特色小镇数量较多，其中浙江省最多。《关于做好2016年特色小镇推荐工作的通知》将特色小镇主要分为六大类型，分别为历史文化型、工业发展型、旅游发展型、农业服务型、民族聚居型和商贸流通型，结合第一批中国特色小镇名单，旅游发展型特色小镇数量最多，共有64个，占比达50.39%，其次是历史文化型的特色小镇，共计23个，占比为18.11%。

二 盲目热、同质化、基础设施待完善、产镇 发展欠平衡、体制机制缺活力 制约特色小镇健康发展

建设小镇不能只追求速度，还需认真思考如何培养独特的风格和竞争力。在英美等发达国家数以万计的小（城）镇当中，能够成为全球特色小镇范本的也属凤毛麟角。由此可见，并非所有的小镇都具备成功基因，这为国内一窝蜂式的小镇建设潮流敲响警钟。

特色小（城）镇的建设与发展，需要注意目前出现的以下一系



列问题。

(1) 在特色小(城)镇发展热潮中,不应盲目求发展,最重要和最基础的是先做好规划工作。住建部、国家发改委、财政部发布的《关于开展特色小镇培育工作的通知》(147号文)提出,将争取到2020年在全国培育1000个特色小镇。在国家的利好政策下,面对这样一个庞大的、全国性的特色小镇布局,应该做好建设前的特色小镇总体规划,以及进一步的规划和项目部署工作,避免出现不必要的开发机构重叠和交叉发展。

(2) 特色小(城)镇发展中存在同质化竞争问题,选择好特色主导产业和产业集群十分关键。在做好小镇产业SWOT事态分析的基础上,首先从小镇内部的有利条件和弱势,如小镇的区域优势、配套服务、政策、融资环境等着手研究;其次从外部条件的角度分析整个行业发展趋势中存在的机会与威胁,做区域范围内产业同质性分析等;最后在差异化发展原则下,筛选现在具有优势与未来具有潜力的特色产业,将它们结合起来作为特色小镇的主导产业,形成“人无我有”的区域特色。同时,特色小镇要形成产业集群,形成特色化、品牌化、规模化的产业链,在垂直产业链上,向上扩展到原材料供应环节,向下延伸到服务环节,通过将产业塑造成一、二、三分级的产业链形式,实现特色产业链与创新链的新融合。

(3) 基础设施配置问题是特色小(城)镇发展的短板,就中国目前情况看,人才和产业更多地聚集在北上广深等大城市,小城镇对人才和产业的吸引力一直是比较微弱的。原因之一是交通条件跟不上和配套基础设施落后。经过交通改善和配套基础设施建设,特别是网络通信质量和公共服务体系的提高和完善,安逸宁静、风光宜人、生活方便的小城镇是非常具有吸引力的。为此,在特色小镇建设中,对外要加强交通、运输、通信等市政设施的建设,对内要加强公共服务设施、市政工程设施以及防灾减灾设施等的配套,如此才能对人才