

深圳密度分区制度的演进历程解析和启示

Analysis and Enlightenment of the Evolution of Shenzhen Density Zoning System

邹兵
Zou Bing

摘要: 密度分区是依据不同的开发强度对城市空间进行分区的规划管理制度。深圳密度分区经过 20 年的实践形成了从宏观、中观、微观对城市开发强度进行多层次管理的控制方法体系。本文阐述了城市密度和密度分区的基本概念, 总结和解析了过去 20 年深圳四版密度分区的主要特征, 并进行了比较分析, 指出: 密度分区作为一个系统的规划控制体系, 需要以很强的技术手段和管理能力为保障; 密度分区具有强烈的价值取向和公共政策属性, 其管理标准具有相对性和在地性特征, 管理目标应与城市发展阶段相适应, 管理方式应与政治体制和治理体系相适应。

Abstract: Density zoning is a planning and management system that divides urban space according to different development intensities. After 20 years of practice, Shenzhen density zoning has formed a multi-level management control method system for urban development intensity from the macro, meso, and micro perspectives. This paper expounds the basic concepts of urban density and density zoning, summarizes and analyzes the main characteristics of the four versions of density zoning in Shenzhen over the past 20 years, and conducts a comparative analysis. It points out that as a systematic planning and control system, density zoning needs to be guaranteed by strong technical means and management capabilities; density zoning has a strong value orientation and public policy attributes, and its management standards are characterized by relativity and locality. Management objectives should be adapted to the stage of urban development, and management methods should be adapted to the political system and governance system.

关键词: 密度分区; 容积率; 开发强度; 城市规划管理; 规划控制体系; 深圳

Keywords: Density Zoning; Floor Area Ratio; Development Intensity; Urban Planning Management; Planning Control System; Shenzhen

作者: 邹兵, 博士, 深圳市规划国土发展研究中心, 总规划师。zoubing323@hotmail.com

① 2002 年《深圳经济特区密度分区研究》由深圳市城市规划设计研究院和同济大学联合承担, 项目负责人为唐子来、邹兵; 2007 年《深圳市密度分区与城市设计研究》的密度分区部分由深圳市城市规划设计研究院承担, 项目负责人为杨晓春; 2013 版《深圳市城市规划标准与准则》由深圳市规划国土发展研究中心承担, 其中密度分区章节负责人为陈敦鹏、孙峰; 2018 年的《深圳市密度分区规划及地块容积率确定机制修订》由深圳市规划国土发展研究中心承担, 项目负责人为孙蕾。

在我国过去 30 多年的快速城镇化进程中, 许多城市都面临着人口、经济持续快速增长与空间资源紧缺的尖锐矛盾, 城市规划也面临着如何在高强度开发与城市环境保护之间取得平衡的巨大挑战。密度分区是处理这一矛盾的规划管理工具。深圳是内地较早系统研究密度分区制度的城市之一, 已有 20 年的发展过程, 其中最具有代表性的是 2002 年、2007 年、2013 年、2018 年开展的四次密度分区工作^{① [1-4]}。不同时期城市面临的形势和问题不同, 密度分区的工作目标和重点及其实践成效也存在差别。回顾总结深圳密度分区制度的演进历程并进行深入解析, 可以为相关研究和实践提供有价值的启示。

1 城市密度与密度分区

1.1 城市密度的基本认识

密度作为一个衡量单位体积物质质量的物理学概念, 被引入城市研究领域后产生了人口密度、建设密度、企业密度、投资密度、产值密度等诸多新概念, 均反映这些要素在一定空间范围内的密集程度。其中, 人口密度和建设密度是最能表征城市密度的两个关键指标。由于人口密度往往只能进行统计分析而难以强力调控, 建设密度(又称开发强度)就成为城市规划管理的重点。表征建设密度的指标有容积率(又称建筑面积密度)、建筑覆盖率(又称建筑密度)、建筑高度等。基于不同研究立场和视角, 对城市密度的价值判断存在不同的认识: 从居住生活质量和景观角度看, 低密度模式无疑更有利于营造优美舒适的人居环境; 从集约利用土地和降低交通出行成本的角度看, 高密度的紧凑发展模式具有更

高效率；高密度的城市空间还有助于激发城市活力和培育创新创意氛围^[5]。适宜的城市密度是城市规划对理想城市目标的追求。

1.2 密度分区的基本概念

密度分区 (density zoning) 是城市规划对城市密度进行管理的手段之一。根据《城乡规划学名词》，密度分区又称“强度分区”，是依据不同的开发强度对城市或地区进行分区的行为与管理制度^[6]。由于城市内部各区域的自然禀赋、发展水平、功能定位、开发时序等条件的不同，城市空间必然呈现一种非均衡的开发强度格局，形成独特的城市肌理和形态结构。密度分区针对不同地区的开发强度实施差异化的控制和引导策略，成为塑造城市整体风貌特色的重要途径。容积率是城市密度管理的核心指标，密度分区是以容积率管理为核心的规划分区制度。

1.3 密度分区研究的基本方法

密度分区作为一项规划管理制度，既与城市规划体系的运行机制相适应，也与城市发展的实际条件密切相关。根据已有的密度分区案例比较研究，在美国、日本等强调私有财产保护的市场经济国家城市中，密度分区是为了维护土地相邻权益和公共利益而对私人土地上的开发建设行为进行干预^[1]。新加坡、中国香港等城市尽管也以市场经济为主导，但由于空间资源的极度紧缺而选择了高层、高密度的发展模式，设定密度分区是为了引导和规范高密度发展，以保持可接受的城市环境标准。在这些城市的规划体系中，全市性的总体规划或发展策略对微观层次的开发控制规划都只提供原则性的引导，不具有强制性的约束作用。因此，这些城市基本都不设定城市开发建设的总量控制目标，更不可能实施密度总量逐级分配的管控方式。这与强调自上而下传导和管控的我国内地城市规划体系有根本性的差别。我国的控制性详细规划作为土地开发控制的主要管理工具，不仅需要遵循一般性的技术规范，还需要从上位规划中寻找合法依据。

唐子来等以深圳为案例，最早构建了一套与我国内地城市规划体系相适应的多层次密度控制技术方法体系，即宏观层面要设定全市密度总量控制目标，中观层面要制定分区控制策略和空间分配方法，微观层面要提出地块规定性的密度指标要求^[7] (图 1)。这个城市密度分区控制的整体框架成为指导内地城市开展密度分区研究的工作方法，包括以下步骤和程序。

首先，进行城市开发建设总量的预测和控制目标设定，这是密度分区的前提和基础。建筑总量的预测既要遵循历史演进分析和未来趋势推断的一般方法，也要有满足城市人口、资

源、环境的可持续发展要求和提升城市空间品质的目标导向。

其次，制定城市建筑总量的空间分配方案，也就是密度分区规划。通常情况下，将服务、交通和环境等区位条件作为具有普遍性、全局性影响作用的基本要素；将生态、安全和美学控制要求作为具有局部影响作用的修正要素；将特定功能地区和城市设计要求等作为具有特殊影响的扩展要素。以三类要素相互叠加的结果为基础制定密度分区规划方案，并确定各级密度分区的基准容积率和上限容积率。

最后，制定微观层面的地块容积率控制方法。地块容积率可以基准容积率为基础进行修正，一般将交通条件、地块规模、土地用途、城市设计等作为容积率的修正要素，分别提出影响密度的变量数值。例如：交通条件通常以地块相邻的城市支路数量作为影响变量；地块规模可划分小区、组团和零星用地等不同规模区间；土地用途可区分居住和非居住等不同的功能。

深圳的密度分区也遵循了以上的技术逻辑，在过去 20 年进行了持续探索与实践。

2 2002 年《深圳经济特区密度分区研究》：技术性主导的基础研究

2002 年开展的《深圳经济特区密度分区研究》(下称“2002 版密度分区”)是深圳首次较为系统的密度研究，是由技术机构自主开展的探索性工作，具有明显的技术理性特征^[1]。

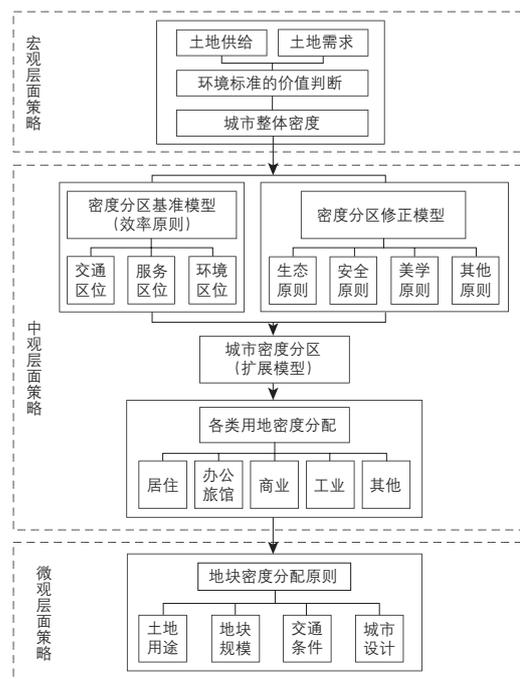


图 1 城市密度分区控制的整体框架

资料来源：参考文献 [7]

2.1 工作背景

进入 21 世纪的深圳已经发展成为一座拥有超过 700 万常住人口、GDP 居全国第四的特大城市，荣获“国际花园城市奖”，其总体规划也荣获亚洲首个国际建筑师协会（UIA）城市规划奖。这个时期，城市高密度发展态势初显。对于以建设现代化国际化城市、花园式园林式城市为目标的深圳而言，控制过高开发强度、保持优良城市品质是其发展目标（图 2）。

1998 年深圳正式颁布《深圳市城市规划条例》，确定了以法定图则为核心的规划体系，创设了规划委员会和公众参与等制度程序，在健全城市规划管理的制度设计方面迈出了一大步。与此同时，提高城市规划的技术合理性也成为规划管理的当务之急。在法定图则编制中，用地性质、开发强度、公共配套等涉及重大利益格局的核心指标是各方关注的焦点^①，其中尤以容积率的矛盾最为突出。当时法定图则编制中对于地块容积率的确定一般基于两方面依据：一是《深圳市城市规划标准与准则》（下称《深标》）或居住区技术规范等通则规定；二是城市总体规划、分区规划等上位规划的相关要求，但实际操作中仍面临诸多困难。《深标》等通则式的技术规范仅对居住用地提出要求，且只规定容积率控制上限，不具备针对特定地区的指导意义。而城市总体规划对全市开发强度仅提出一般原则。各分区规划虽然可能提出建筑总量控制目标要求，但这些目标指标的确定缺乏合理依据，且没有向下传导分配到片区或地块，造成的结果往往是单独编制的各项图则汇总后的建筑开发量突破分区规划的总量规模。这迫切需要对密度控制进行系统性研究，以弥补法定图则的缺陷^②。但当时规划管理部门疲于应付繁杂的日常事务，尚无暇关注这种具有前瞻性的课题研究，因此首次密度分区



图 2 2000 年左右的深圳城市景观

资料来源：<https://image.baidu.com/search/detail?ct>

探索是由当时作为政府技术支撑机构的深圳市城市规划设计研究院主动发起，并联合同济大学研究团队共同完成的。

2.2 研究重点与方法

基于弥补管理空白的需要，“2002 版密度分区”的研究目标是建立适合深圳规划管理特点的、多层次的密度控制体系，改变凭经验和主观判断确定容积率的做法。

开展工作之前，2000 年第五次人口普查数据恰好公布，提供了真实准确的现状人口规模和空间分布信息；同年深圳全市第一次建筑普查完成，掌握了全市的各类建筑总量及其分布的完整数据。在规划信息方面，2002 年完成的《深圳市总体规划检讨与对策》和原特区四个分区规划，不仅提供了当时最新的建设用地数据，还提供了宏观和中观层次的最新规划依据；首次开展的《深圳经济特区整体城市设计研究》明确了原特区整体空间形态和风貌特色的设计控制要求，原特区的道路交通网络规划和公园绿地系统格局也基本形成。从技术手段看，GIS 等工具已经开始应用于规划编制研究中，为空间量化分析提供了技术支撑。尽管具备较好的技术条件，“2002 版密度分区”仍十分审慎地将研究范围界定在原经济特区 327 km² 的空间。究其原因：一方面是由于首次开展探索性研究要避免空间范围过大难以把控；另一方面，当时深圳规划土地管理二元化格局十分明显，原特区外还处于以村镇建设为主导的粗放发展状态，规划未全面覆盖且质量不高，空间格局也极不稳定，不具备开展精细化研究和管理的条件。

“2002 版密度分区”遵循唐子来等构建的城市密度分区控制整体框架^①。首先设定原特区城市建设总量控制目标，除了采用传统的人口—建筑相关性预测方法^②，还特别选择了环境标准导向法作为预测方法。当时深圳建设现代化国际化城市的参照标杆是“香港的效率、新加坡的环境”，因此重点研究了香港、新加坡等对标城市的建设密度标准，结合深圳实际确定原特区适宜的环境建设标准，再根据规划建设用地规模指标，与其他方法校验后确定了建筑总量控制目标。其次，运用 GIS 技术和数理统计方法对深圳现状密度分布的特征、演化和成因进行分析，将经过理论和实证分析得出的密度影响因素量化为数学模型，提供密度分配的技术工具，生成原特区的四级密度空间分区方案。最后，以街坊作为基准容积率的空间单元，提出从街坊至地块的微观层面密度控制原则和方法，这样的空间层次对法定图则编制具有现实指导性。

① 当时针对法定图则编制的技术问题，深圳还相继开展了土地相容性、法定图则编制技术规定等专项研究。

② 这种方法与城市总体规划编制中采用的通过预测人口规模与人均建设用地指标来预测规划建设用地规模的方法非常相似。本次研究选择“人口—居住建筑”和“人口—公共设施建筑”两种建筑类别，参考国家规范的人均居住面积指标、公共设施千人指标等，通过研究规划人口与建筑的相关性预测各类建筑总规模。

2.3 应用成效

“2002 版密度分区”有较高的学术原创性和实践指导价值，得到规划管理部门的高度认可，但并没有马上应用于实际管理实践中。究其原因，是因为这种基于理想城市目标而构建的理性技术体系离实际的管理操作还有相当大的差距。这既包括对作为前提条件的所有规划成果的重新评判，也包括对设定的建筑总量控制目标的论证和决策，并且密度分区方案需要通过反复协商才能达成共识。更为重要的是，当时推行该项制度改革的宏观形势条件也不成熟。2001 年我国加入世贸组织（WTO）以后，国内各城市之间的竞争愈演愈烈。深圳正面临“特区不特”和“你被谁抛弃”的巨大挑战，加快发展和提升城市竞争力是第一要务。1998 年《中华人民共和国土地管理法》修订后，对建设用地规模的严格管控已让规划管理承受巨大压力，如果还要主动加压实施建筑总量控制，不仅对于规划管理部门是更大的挑战，短期内也难以被决策层和社会各界普遍接受。

3 2007 年《深圳市密度分区与城市设计研究》：作为总体规划修编的重要内容

2007 年开展的《深圳市密度分区与城市设计研究》（下称“2007 版密度分区”）由深圳市规划管理部门主动推动，是新一轮城市总规修编的重要专题内容之一^[2]。

3.1 工作背景

2005 年是深圳城市发展发生重大转折的时间节点，决策层一改过去的乐观形势判断，首次公开承认城市面临“四个难以为继”的发展瓶颈困境，其中尤以土地空间资源矛盾最为突出。若延续过去粗放发展模式，5 年内深圳将面临无地可用的危机。由此深圳明确了落实科学发展观，推动城市发展全面转型的目标和方向。同年，深圳率先划定了全国第一条基本生态控制线，遏制建设用地无序蔓延。2004 年，深圳通过原特区外的城市化转地而实现了全域土地国有化，有条件对所有土地空间实施统一的规划管理。在保证生态环境安全底线的前提下，努力提高土地资源使用效率是这个时期的基本政策取向。2006 年，深圳启动了新一轮城市总规修编工作，确立了“非用地扩张”的总体思路。在工作方案中专门将密度分区与城市设计结合成一个专题同步开展，希望实现城市高强度开发、生态环境保护、整体风貌塑造三者的协调，研究范围也拓展到全市 1 953 km² 的地域空间。

3.2 研究重点和方法

在“非用地扩张”的总体思路下，“2007 版密度分区”将研究目标设定为编制适应适度高密度发展要求的密度分区

规划方案。

这个时期，深圳在规划编制上明显加大投入力度。2006 年完成的“深圳 2030 发展策略”将全市划分为 5 个差异化的政策分区，近期建设规划确立了原特区外 8 个功能组团结构。这些宏观策略为新的城市总体空间格局奠定了基础，并将在新一轮总规修编中延续。中观层次上，统一编制了 8 个功能组团的分区规划，实现了原特区外的规划全覆盖；专项规划方面，基本生态控制线界定了建设空间和生态空间的边界，作为城市空间支撑骨架的全市轨道网规划和干线路网规划也基本稳定。但现状基础数据存在较大缺陷：当时全国统一开展的第二次土地调查工作刚刚启动，全市建筑普查数据并未进行动态更新，特别是原特区外无论是用地还是建筑的现状数据，其全面性和准确性都无法支持系统的定量分析和模型设计。基于上述条件限制，“2007 版密度分区”只能选择以规划目标为导向、以价值判断和定性分析为主的技术路线。

“2007 版密度分区”的价值取向由 2002 年的“适宜的环境标准”转变为“可接受强度限制”。后者的概念来自香港，这是保持城市可持续发展的最低标准，即在维持城市环境、市容景观、基础设施配套和安全等前提下可以接受的容积率最大值，它强调在规则许可范围内市场的自我调节机能^[9]。此次研究以居住用地为重点，参考居住高密度发展的香港城市经验，经过实地调研和典型样本解析，将容积率 5.0、建筑密度 35% 作为深圳居民可接受的居住用地开发强度限制指标。这突破了当时《深标》规定的居住地块容积率 3.5、建筑密度 25% 的上限值控制，为城市高密度开发提供了技术依据。

结合总体城市设计的研究结论，此版密度分区将全市空间划分为经济效益优先区、环境效益优先区、效益均衡发展区三种类型，实施差异化的引导控制策略。在城市各级服务中心鼓励适宜的高密度发展，发挥核心地区的土地综合效益；在各类生态保育区、生态敏感地带和历史文化遗产保护影响区域内实行严格的低密度控制，保护自然景观和文化遗产。以此为基础，将基本生态控制线以外的城市建设地区划分为 4 个密度区和 1 个特别控制区^[10]（表 1）。

此外，还提出了支持密度分区实施的相关政策建议，包括：制定容积率奖励、开发权转移等多种政策机制来创造丰富多样的城市形态；建立政府、企业的合作机制，在提供高密度发展机会的同时要求开发商承担提供公共设施、公共空间等公益责任。

3.3 应用成效

“2007 版密度分区”的最大成效是形成了实施这项制度改革广泛共识，明确了深圳应坚持适度高密度开发与坚守

生态环境底线并重、空间效率提升与城市特色风貌塑造相结合的目标和方向。以居住区为例，此后的建设形成了以高层住宅为主，多层、中高层住宅为辅的基本格局。图3展现了深圳某片区不同时期基于不同密度规定形成的不同住宅形态特征。

在管理效力上，“2007版密度分区”作为城市总体规划修编的专题之一，其研究结论被纳入最终审批的规划文本和图集，并以法定规划内容的形式颁布，成为正式的规划制度安排。但此次研究只提供了概念性的密度分区指引，没有设定各级分区的基准容积率控制指标，无法直接应用于实际规划管理工作中，有待后续工作的深化和细化。

4 2013年《深圳市密度分区与容积率确定》：纳入《深标》正式成为公共政策

2013年完成的《深圳市密度分区与容积率确定》（下称“2013版密度分区”）正式纳入新修订的《深标》，完成了从技术文件向公共政策的转化^[3]。

4.1 工作背景

2010年深圳常住人口达到1 037万，正式迈入超大城市行列。在特区成立30周年之际，中央批准将特区范围扩大到全市域，宣布深圳进入大特区时代；全面提升城市发展质量、建设现代化国际化先进城市成为城市新的发展目标。同年获批的新一版城市总体规划指明了由增量扩张向存量优化的发展模式转型方向，深圳全面进入存量发展时代。在土地空间拓展受限的条件下，支持高密度超大城市的可持续发展是这个时期需要破解的关键命题。

2008年国家颁布《城乡规划法》，明确规定控制性详细规划作为土地出让的前置条件。为了满足合法供应土地的需求，深圳于2009年开展为期三年的全市法定图则大会战。在时间紧任务重的压力下，迫切需要对开发强度进行统一指导，以保障图则编制质量和效率。规划管理部门先行开展了《深圳市法定图则地块容积率确定指引》研究，作为内部操作文件试行^[11]。进入存量规划时期后，深圳创新规划体

系，明确城市更新单元规划、土地整备专项规划等新型规划经过法定程序审批后，可以以“打补丁”的方式局部替代法定图则，作为行政许可依据。与确定新增用地的容积率需要遵循理性规划原则不同，存量用地二次开发的容积率指标实际是土地增值收益的再分配，必然成为各利益主体博弈的焦点——不仅决定着更新和整备项目的成败，而且关乎社会的公平与稳定。这也要求容积率管理必须由技术理性走向政策理性，以前作为规划管理部门内部操作的技术文件应向全社会公开发布，实现公共政策的转化^[12]。

4.2 研究重点与方法

“2013版密度分区”的研究重点不再像前两次密度分区那样关注技术方法研究，而是直接回应实际管理需求，根据新的总体规划细化和优化密度分区方案，制定针对微观管理的地块容积率控制规则。

此时的现状数据基础已大大改善。2011年公布的全国第六次人口普查数据和2012年公布的全国第二次土地调查数据，可以提供全面准确的人口和土地使用数据；深圳已于2009年提前完成了“规土合一”的体制改革，建立了国土口径与城市规划口径的用地数据转换机制，避免了因统计口径不同而造成的分析结果偏差；还完成了新一轮的全市建筑普查并建立年度更新机制。在规划信息方面，2010版城市



注：前景的多层住宅区建设于1990年代，远景的高层住宅区建设于2007年以后。

图3 深圳某片区不同密度的住宅形态特征

表1 “2007版密度分区”分级管控方案

名称	分级	区位	特征
密度一区	高密度开发区	包括市级公共服务中心、城市战略性增长节点在内的城市核心地区	高层建筑密集区
密度二区	中高密度开发区	包括各城市副中心、组团中心以及原特区的一般性地区	高层建筑发展区
密度三区	中密度开发区	包括原特区的边缘地区和原特区外一般性地区	以多层建筑为主，少量高层建筑
密度四区	低密度开发区	包括位于城市生态保育区周边、与生态系统衔接的过渡地区和东部滨海地区	限制高层发展区，以多层建筑为主
特别控制区	—	机场、港口、核电站等具有特别管制要求的地区	按照相关设施的管制要求控制其建设密度

注：“—”表示该区不设密度分级。

资料来源：参考文献[10]

总规确定了规划期末的人口规模、用地规模以及居住建筑总量控制指标，也确立了新的城市空间结构；2012年基本完成的全市法定图则大会战实现了全市建设地区法定图则的全覆盖，并逐步建立了“规划一张图”的动态更新维护机制，保证了规划数据的一致性和及时性。

“2013版密度分区”适应大特区一体化的发展要求，将城市公共服务体系作为划定分区的重要因素。为了弥补“2007版密度分区”定量分析不足的缺陷，此次研究借助规划“一张图”平台，运用GIS技术开展全市居住、商业、办公用地布局及开发强度评估研究，区分居住、商业用地，并制定了各级分区的基准容积率和容积率上限规定。对于工业、仓储用地则提出容积率上限的通则规定，不进行分区控制。此外，为适应新的产业发展特点进行用地细分，将工业用地分为新型产业用地（M0）和普通工业用地（M1），物流仓储用地分为物流用地（W0）和仓储用地（W1）。为满足精细化的管理需求，将密度分区调整为6级分区，并进一步细分为451个单元；提出了混合用地的地块容积率计算方式，形成新的密度分区方案（表2）。

微观层次上，“2013版密度分区”制定了“功能分类+基准容积率+修正系数”的地块容积率测算规则。深圳2004年开通地铁，到2011年已建成5条线路，进入轨道交通网络时代，轨道站点周边的高密度开发成为规划引导的方向，因此特别增加了地铁修正系数，鼓励围绕轨道站点的高密度开发与公交出行。

4.3 应用成效

“2013版密度分区”的成效主要体现在实施管理机制的突破。该制度通过纳入《深标》作为规范性文件向全社会发布，真正转化为公共政策。与增量发展时代规划可以由政府强势主导的形势不同，存量时代的二次开发涉及既有产权人的利益调整，政府并不能单方面决定规划结果。公开发布的

密度分区在规范规划编制流程、提高规划管理效率的同时，为开发企业、原土地权利人和管理者各相关利益主体提供了相对公平、公正、公开的协商平台，促进了再开发利益分配协调机制的形成。2013版《深标》发布以后，密度分区制度日渐深入人心，已成为全社会共同遵守的契约。“2013版密度分区”的量化指标规定为城市高强度开发提供了直接依据。以居住区为例，位于密度一、二区的居住上限容积率可达到6.0，这导致深圳100m以上的超高层住宅建筑的大量涌现（图4）。

“2013版密度分区”还确立了密度分区的动态修订机制，应当根据发展形势变化适时进行优化调整。此次工作存在的不足是偏重微观层次的容积率规则研究，忽视了宏观层次的建筑总量控制要求。

5 2018年《深圳市密度分区规划与宗地容积率管控》：适应存量规划的持续完善

2018年完成的《深圳市密度分区规划与宗地容积率管控》（下称“2018版密度分区”）是建立密度分区动态修订机制后第一次较为系统的检讨工作，同时对《深标》相关章节进行了修订^[4]。



图4 位于密度一区的住宅建筑形态

表2 “2013版密度分区”分级管控方案

分级	密度分区	基准容积率	容积率上限	基准容积率	容积率上限	特征
		商业	商业	居住	居住	
1	密度一区	5.4	15.0	3.2	6.0	主中心、部分副中心、高强度
2	密度二区	4.2	10.0			副中心、部分组团中心、中高强度
3	密度三区	3.2	8.0	2.8	5.0	组团中心、部分高度发达地区、中强度
4	密度四区	2.4	5.5	2.2	4.0	一般地区、过度地区、中低强度
5	密度五区	1.8	4.2	1.5	2.5	边缘、敏感地区、低强度
6	密度六区	根据专项规划确定				特殊要求、大型基础设施地区等

其他用地类型的容积率上限：普通工业用地4.0，新型产业用地6.0，仓储用地3.0，物流用地4.0

资料来源：参考文献[3]

5.1 工作背景

2018年,深圳常住人口超过1 600万^①,实际管理服务人口超过2 000万,常住人口密度和建设用地产强度比世界公认的高强度开发城市香港和东京还高^②。无论是城市中心片区还是非中心地区,全域都呈现超高密度增长的空间形态格局(图5,图6)。存量发展背景下,市场主导的城市更新片面追求利益最大化和就地改造的财务平衡;密度分区规定的容积率指标本来是上限控制要求,现实中却成为利益主体谈判的基本保底诉求。过高的“拆建比”“拆赔比”导致更新项目开发强度激增,加大了城市安全风险^[5]。一方面是历史保护地区、生态修复地区的更新难以推进;另一方面,部分更新项目实施的结果是“局部改善、整体恶化”,造成公共服务、交通和市政设施承载力不堪重负,“上学难、就医难、出行难”的矛盾愈加突出。若按照密度分区设定的上限容积率叠加累计,深圳全市的建筑开发总量将是一个根本无法承受的天文数字,这完全违背了密度分区制度设计的初衷。在统筹发展与安全的国家大政方针下,深圳必须坚守城市安全底线,有效管控风险,走出一条符合高密度超大城市发展规律和特点的治理新路子。



图5 深圳城市中心片区的空间形态



图6 深圳非城市中心的某片区空间形态

2016年深圳启动了新一轮城市总规修编(2019年以后转为国土空间总体规划编制),在继续严控建设用地增长的同时,明确将全市建筑规模管控和空间布局引导作为总规修编的核心内容,密度分区成为优化城市功能结构的重要手段。

5.2 研究重点与方法

经过前三版密度分区的持续改进,深圳已经形成相对稳定成熟的密度分区控制体系。“2018版密度分区”强调问题导向和需求导向,主要对开发总量失控、民生保障不足、城市承载力堪忧等关键问题进行了重点研究。

近年来,深圳加大空间信息化建设投入,现状和规划数据基础相比以往明显改善。城市建立了土地变更调查、建筑普查年度更新等数据动态维护机制,并与全市人口数据链接,初步实现了“人一房一地”信息互动。技术手段上可以借助规划大数据平台进行密度分区方案的模拟、评估和调校。规划精度上,已将基本生态控制线之外的建设空间划分为约2 600个统计单元,相比“2013版密度分区”的451个单元更加精细化。各单元均已录入现状和规划开发量等相关要素,可以满足市政、交通、公共配套设施等各类专题分析评估的需要。

借助已建立的交通仿真、市政评估、公共设施台帐等信息系统,此次研究开展了交通、市政、公共服务设施的承载力评估,以提高密度分区的科学合理性。根据评估结果,再对各级分区划定、基准容积率、修正系数的测算公式进行调校,形成模拟—评估—调校的多次循环,寻求最优方案(表3)。

“2007版密度分区”曾提出过容积率奖励、转移等配套政策思路,但当时仅停留于理论研究层面而未落实。针对存量规划时期加大公共服务和基础设施供给的要求,“2018版

表3 “2018版密度分区”分级管控方案

分级	分区	区位特征	开发指引
1	密度一区	城市功能中心和部分城市功能节点的核心区	高强度开发
2	密度二区	城市功能中心核心区以外的地区和部分城市功能节点	中高强度开发
3	密度三区	城市一般地区	中强度开发
4	密度四区	二级水源保护区范围内地区和生态景观敏感地区	中低强度开发
5	密度五区	东部滨海一线地区和福田红树林自然保护区周边部分地区	低强度开发

资料来源:参考文献[13]

① 2019年深圳统计公报发布的2018年底深圳常住人口为1 302万。根据第七次人口普查的数据回溯修正,2018年底深圳常住人口为1 660万。
② 综合多种数据统计,2018年深圳常住人口密度超过8 300人/km²,建设用地平均容积率超过1.1;2020年香港的人口密度为6 700人/km²,建设用地平均容积率为0.97;2019年东京都的人口密度为6 300人/km²,建设用地平均容积率为0.8。据统计,目前深圳100 m以上超高层建筑的数量居世界各大城市之首;300 m以上建筑数量仅次于迪拜,居世界第二。

密度分区”在设定密度分区基准容积率的同时，增加了“转移、奖励”容积的概念，规定额外贡献土地、用房作为公共用途时可以获得建筑面积补偿、提高容积率，激励公共利益供给，并与城市更新、土地整备等相关政策形成了紧密衔接和相互支持。

5.3 应用成效

基于政策实施的稳定延续性和利益分配公平性，“2018 版密度分区”未对各类用地的基准容积率作出大幅调整，而是主要优化微观层面的容积率调节机制，制定奖励容积、转移容积等具体规则。这有助于减轻容积率“一刀切”管理方式造成的基础设施超载、特色风貌丧失等压力，可对历史文化风貌保护区、生态环境敏感区的存量更新实施发挥重要指导作用。

此次工作的另一个重要任务是预测并设定建筑总量控制目标，以此作为空间引导和结构优化的手段。但研究结果并未被纳入新修订的《深标》，而是作为国土空间总体规划的关

键议题继续展开论证和协商。在建设用地区域难以拓展的大背景下，争取更多的建设开发量指标就意味着获得更大的空间权益，而建设开发总量的设定和分配不仅是市场与政府博弈的焦点，也是各区、街道、社区等各级基层政府向市级政府争取的利益诉求所在。这个事关全市发展大局的指标选择和分配方案，显然是密度分区这一专项规划无法承担的，必须经过社会各界广泛协商才能形成共识，并由更高层进行最终决策，且要同步建立强有力的管控和协调机制才能付诸实施。

6 深圳密度分区制度演进历程的总结和启示

6.1 总结

深圳密度分区从 2002 年起步探索至今，经历了“方法体系建构—内部管理试行—公共政策转化—持续动态修订”的演进过程，也经历了“控制高密度—适度高密度—鼓励高密度发展—高密度的风险管控”的价值取向变化，各时期的特征可以概要归纳总结如下（表 4）。

表 4 深圳各时期密度分区的特征比较

特征	《深圳经济特区密度分区研究》	《深圳市密度分区与城市设计研究》	《深圳市密度分区与容积率确定》	《深圳市密度分区规划与宗地容积率管控》
开展时间	2002 年	2007 年	2013 年	2018 年
规划范围	原经济特区	深圳全市域	深圳全市域	深圳全市域
现状密度特征	全市常住人口 747 万人，人口密度 3 825 人 /km ² ；原特区常住人口密度 6 500 人 /km ² ，建筑容积率接近 0.98	全市常住人口 912 万人，人口密度为 4 670 人 /km ² 。城市面临“四个难以为继”的发展瓶颈制约	全市常住人口 1 257 万人，人口密度为 6 400 人 /km ² ；建筑容积率超过 1.0。城市进入存量发展时代	全市常住人口 1 600 万人，人口密度为 8 300 人 /km ² ；建筑容积率超过 1.1。城市承压明显，安全风险加大
城市发展目标	建设现代化国际化城市和花园式园林式城市，控制过高开发强度，保持优良城市品质	建设“和谐深圳、效益深圳”，保护生态环境，提高资源使用效率，促进城市发展模式转型	建设现代化国际化先进城市，实现大特区一体化，促进高密度超大城市高质量可持续发展	建设中国特色社会主义先行示范区，探索符合高密度超大城市发展规律和特点的治理新路子
管理需求	《深圳市城市规划条例》确定以法定图则为核心的规划体系，需要提高规划编制和管理中开发强度等核心指标的科学性	2010 版城市总规修编启动，确立“非用地扩张”的总体思路，实现城市高强度开发、生态环境保护、整体风貌塑造三者的协调	《城乡规划法》颁布后开展法定图则大会战，城市更新和土地整备等新型存量规划推行，需要对开发强度进行统一指导和管理	新一版总规修编启动，针对存量开发强度高造成公服、交通和市政设施承载力超负荷，将建筑规模管控作为优化城市功能结构的手段
技术基础	(1) 现状数据：第五次人口普查数据，建设用地现状调查数据，2000 年深圳第一次建筑普查数据； (2) 规划基础：深圳总体规划检讨与对策，原特区四个分区规划；深圳经济特区整体城市设计研究等； (3) GIS 分析手段	(1) 现状数据：2005 年人口抽样调查，土地变更调查数据等，难以支撑进行定量分析和模型设计； (2) 规划基础：深圳 2030 城市发展策略，原特区 8 个组团分区规划，基本生态控制线、全市干线路网规划等； (3) GIS 分析手段	(1) 现状数据：第六次人口普查数据，第二次全国土地调查数据，深圳市建筑普查动态更新数据； (2) 规划基础：深圳 2010 版城市总体规划，全市“规划一张图”，全市轨道网规划，450 个法定图则标准单元； (3) GIS 分析手段	(1) 现状数据：“网格办”实时人口数据，土地变更调查、建筑普查等动态更新维护数据，以及“人一房一地”信息互动平台； (2) 规划基础：“多规合一”空间信息平台，2 600 个空间统计单元； (3) 大数据分析、空间模拟技术
研究重点	以“适宜的环境标准”确定建筑总量控制目标，构建多层次控制城市密度的技术方法体系，建立密度分区基准、修正和扩展模型	以“可接受强度限制”为价值取向，建立适度高密度发展的密度分区体系，结合整体城市设计制定覆盖全市域密度分区规划方案	回应实际管理需求，根据总体规划细化和优化密度分区方案，制定针对微观管理的地块容积率控制规则	突出问题导向、需求导向，针对开发总量失控、城市承载力等问题进行研究，探索公共利益实现的容积率调节机制
成效评估	(1) 学术价值高，为后续的密度分区研究提供理论基础和方法体系； (2) 没有在规划管理实践中得到应用	(1) 纳入法定化的总规文本和图集，成为正式的规划制度安排； (2) 没有设定各级分区的基准容积率控制指标，无法直接应用于规划管理工作	(1) 纳入《深标》作为规范性文件向全社会发布，转化为公共政策； (2) 缺乏全市建设总量控制目标 and 手段	(1) 制定奖励容积、转移容积等微观层面的容积率调节机制和规则，提出建筑总量控制目标和分配方案； (2) 尚待形成共识和最终决策

注：表中所有关于人口密度和建筑容积率等数据，均是笔者根据全国人口普查数据、深圳市土地变更调查数据以及建筑普查数据计算而得。

6.2 深圳密度分区制度实践历程的启示

密度分区是一项兼具技术理性和价值理性的规划管理制度，深圳过去 20 年的探索实践可从以下两个方面提供有意义的启示。

6.2.1 密度分区的技术理性

(1) 密度分区是一套严谨完整的多层次控制体系

密度分区是控制城市整体开发强度的宏观策略，但落脚点为微观层次的容积率管理，为地块开发强度的控制提供上位规划和政策依据。密度分区并不只是划定城市开发强度的分级分区方案，而是要建构一整套“宏观总量控制—中观分区策略—微观地块管理”的控制体系，并且制定相应的配套政策和机制。这既需要自上而下的分配传导，也需要自下而上的反馈调校。其中，总体控制要求与微观管理操作脱节始终是实施这项制度的最大难点，也是深圳当前仍待破解的关键症结所在。

(2) 密度分区需要以强大的规划技术和管理能力为保障

密度分区从平面化的土地管理转向立体化的土地、建筑协同管理，需要以准确详细的现状和规划信息数据为基础，以先进的技术分析手段为支持，才能保证规划方案的相对科学合理。密度分区的实施管理，既要保证总体目标的传导落实到位，又要保证获得及时准确的信息反馈以便调校修正。这不仅需要良好的管理机制和流程设计，也需要强大的管理信息平台作为技术基础。密度分区是城市进入高质量发展阶段后实施精细化管理的需要，对规划技术水平和管理能力都提出了更高要求。

6.2.2 密度分区的价值理性

市场经济下的容积率管理涉及空间利益的分配和再分配，不仅需要妥善处理公共利益和私人权益的关系，还需要在理想目标和现实需求之间进行平衡和取舍，具有强烈的价值取向和公共政策属性。

(1) 密度分区的管理标准具有相对性、在地性特征

密度分区的建设环境标准设定与地方城市的自然条件、空间资源稀缺程度密切相关，也受到当地居民的文化传统、生活习惯、环境可接受度等因素的影响，各地不存在统一的密度控制指标。即使对同一城市，这个标准也会随着城市发展形势条件的变化而有所改变。

(2) 密度分区的管理目标应与城市发展的阶段要求相适应

与建设用地总量的“全国一盘棋”计划管控所不同，建筑总量管控属于地方事务，因此与城市发展的阶段性需求和主政者的管理意愿密切相关。北京、上海、深圳等进入存量发展阶段，空间格局相对稳态，环境承压明显的超大城市，

有必要也有条件实施强有力的密度分区管控；对尚处于快速成长时期、城市格局变动较大、环境承载力较充裕的城市，密度分区则需要保持较大的弹性。

(3) 密度分区的管理方式应与政治体制和治理体系相适应

密度分区本质是一种空间发展权的管理。虽然国内关于空间发展权问题的探讨尚待形成共识，但基于城市土地国有化基础的发展权管理肯定要服从于整个国家的政治体制和治理体系，这与许多西方国家城市有根本性的区别。建筑总量控制和密度分配的管理方式也是建立在自上而下逐级传导的城市规划体系基础之上的，这是我国内地城市探索和实践密度分区制度的前提条件所在。UPI

注：文中未注明资料来源的表格和照片均为作者绘制或拍摄。

参考文献

- [1] 深圳市城市规划设计研究院. 深圳经济特区密度分区研究 [R]. 2003.
- [2] 深圳市城市规划设计研究院. 深圳市密度分区与城市设计研究 [R]. 2007.
- [3] 深圳市人民政府. 深圳市城市规划标准与准则 2013 版 [S]. 2013.
- [4] 深圳市规划国土发展研究中心. 深圳市密度分区规划及地块容积率确定机制修订 [R]. 2018.
- [5] 邹兵. 探索高密度超大城市的可持续发展路径——近 10 年深圳城市规划实践的逻辑主线 [J]. 城市规划, 2018, 42(增刊 1): 5-11.
- [6] 城乡规划学名词审定委员会. 城乡规划学名词 (ISBN 978-7-03-067571-2/TU-2042) [S]. 北京: 科学出版社, 2021.
- [7] 唐子来, 付磊. 城市密度分区研究——以深圳经济特区为例 [J]. 城市规划汇刊, 2003(4): 1-9, 95.
- [8] 周丽亚, 邹兵. 探讨多层次控制城市密度的技术方法——《深圳经济特区密度分区研究》的主要思路 [J]. 城市规划, 2004(12): 28-32.
- [9] 刘冰冰, 杨晓春, 朱震龙. 香港密度管制经验及反思 [J]. 城市规划, 2009(12): 66-71.
- [10] 深圳市人民政府. 深圳市城市总体规划 (2010—2020) [R]. 2010.
- [11] 深圳市规划国土发展研究中心. 深圳市法定图则容积率确定指引 [S]. 2009.
- [12] 孙峰. 从技术理性到政策属性——规划管理中容积率控制对策研究 [J]. 城市规划, 2009, 33(11): 32-38.
- [13] 深圳市人民政府. 《深圳市城市规划标准与准则》2018 版 [S]. 2018.

(本文编辑：高淑敏)