

坚守底线，强化选择

——开敞空间率在国土空间详细规划中的适用性研究

寇晓楠，黄明华，易 鑫，敬 博

【摘 要】国土空间规划体系的改革要求详细规划发挥法定规划和政策工具的双重作用。城乡规划体系下的传统控制性详细规划虽对我国城市建设发展贡献巨大，但其静态蓝图式的管控方式显然难以适应国土空间详细规划的新要求。因此，通过对传统控制性详细规划核心指标“失衡”之源的分析，指出详细规划阶段缺乏一个可以直接平衡公平与效率的统领性指标。开敞空间率因具有统筹协调多个开发控制指标的联动作用，能够在坚守公共利益底线的基础上强化市场自主选择的可能性，故能促进构建编管一体的详细规划规则体系。基于此，结合国土空间详细规划的发展需求，探讨开敞空间率在国土空间详细规划中的适用性，提出构建以开敞空间率为核心、基础指标和特色指标相结合、刚性底线和弹性管控相结合的规则化开发控制指标体系。

【关键词】开敞空间率；国土空间规划；详细规划；控制性详细规划指标；公共利益

【文章编号】1006-0022(2024)07-0016-06 **【中图分类号】**TU981 **【文献标识码】**A

【引文格式】寇晓楠，黄明华，易鑫，等. 坚守底线，强化选择：开敞空间率在国土空间详细规划中的适用性研究[J]. 规划师，2024(7)：16-21.

Holding the Line and Reinforcing Choices: Research on the Applicability of Open Space Ratio in Territorial Spatial Detailed Planning/KOU Xiaonan, HUANG Minghua, YI Xin, JING Bo

[Abstract] The reform of the territorial spatial planning system requires detailed planning to play the dual roles of statutory planning and policy tool. Although traditional regulatory planning in urban-rural planning system has made great contribution to China's urban development, its static blueprint control cannot meet the new requirements of territorial spatial detailed planning. Therefore, through an analysis of the "imbalanced" origin of traditional regulatory planning indicators, it is argued that an overarching indicator that can directly balance the fairness and efficiency is absent at the stage of detailed planning. The indicator of open space ratio may coordinate multiple development control indicators and increase the possibility of independent market choice while securing public interests. A detailed planning rule system that integrates compilation and management shall be established. Finally, the applicability of the open space ratio in territorial spatial detailed planning is discussed in view of its development, and a rule-based development control indicator system that combines basic and characteristic indicators, rigid bottom line and flexible control with open space ratio as the core is proposed.

[Keywords] open space ratio; territorial spatial planning; detailed planning; regulatory planning indicator; public interest

0 引 言

2019年5月，《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（以下简称《意见》）发布，明确了详细规划在“五级三类”国土空间规划体

系中的重要地位。2023年3月，《自然资源部关于加强国土空间详细规划工作的通知》（以下简称《通知》）进一步强调详细规划是开展国土空间开发保护活动、实施用途管制和进行建设管理的法定依据，也是优化城乡空间结构、完善功能配置、激发发展活力的实施

【基金项目】国家自然科学基金面上项目(51278413)

【作者简介】寇晓楠，西安建筑科技大学建筑学院博士研究生。

黄明华，博士，西安建筑科技大学建筑学院教授、博士生导师，西安建大城市规划设计研究院总工程师，中国城市规划学会详细规划学术委员会委员。

易 鑫，西安建筑科技大学建筑学院博士研究生。

敬 博，通信作者，博士，高级工程师，西安建筑科技大学城市规划设计研究院副总规划师，西安建筑科技大学建筑学院硕士生导师。

性政策工具。根据《意见》和《通知》，国土空间详细规划作为构建规划管理体制的核心环节，应当在延续以往对具体地块用途和开发强度建设等作出实施性安排的基础上，提高规划编制的科学性、针对性和可实施性，实现国土空间规划“更高质量、更有效率、更公平”的目标。

城乡规划体系下的控制性详细规划(以下简称“控规”)在规划管理、城市建设过程中的有效性已被广泛认可，但其指标制定的科学性不足、实施管控的灵活性太低等问题也愈发突出。在国土空间规划背景下，详细规划仍然是规划实施管理的核心依据，但在我国治理体系和治理能力现代化的要求下，详细规划无疑要在传承传统控规实施经验的基础上不断开拓创新，以更加公平公正和体现公共属性的决策来应对市场环境的复杂性以及不同利益群体诉求的多样性，发挥在空间治理体系中的支撑作用。随着国土空间规划改革工作的推进，规划的编制技术、运行制度、实施监督等方面都在发生剧烈的变革，指标体系作为控规编制的核心内容，也应随着详细规划内涵的提升不断优化。

1 困境：既有指标的“失衡”之源

传统控规以容积率、建筑密度、绿地率等指标为核心实现对土地开发建设的强制性控制。然而，在既有的管控环境下，我国大量城市住区都存在公共利益保障不足的问题，日照不足、绿地缺乏、停车难等现象屡见不鲜^[1]，问题症结在于经济效益导向下的开发控制指标难以从根本上平衡公平与效率。

1.1 控制内容：缺乏与公共利益直接关联

容积率本身涵盖了对土地开发强度、

空间形态、环境品质等多方面的管控效用，但在我国特有的市场环境下逐渐演化成衡量土地价值的工具，导致在实施过程中无法较好地平衡公平与效率。一方面，容积率的高低影响着土地开发收益的大小，传统控规直接赋予容积率的做法实际上是对土地开发收益的直接分配，这难免有失公平。另一方面，容积率的经济属性使得“高容积率”成为开发商纷纷追逐的目标。“高容积率”往往意味着高强度开发以及大量高层建筑的建设，连续的高层建筑不仅会遮挡阳光、阻碍通风等，还会使长期居住在此的人产生压抑的心理感受。此外，与容积率直接关联的要素是地块面积和总建筑面积，这两个要素与承载日照、绿地等公共利益所需的开敞空间并无直接关联。可见在我国语境下，容积率缺乏与公共利益需求的直接关联性。

建筑密度反映了二维空间中土地开发强度和土地被建筑占用的情况，通过控制地块总空地面积和地块面积的比例来实现对城市空间舒适环境的保障。然而，空间环境品质不单单取决于空地面积的大小，还取决于空地周边的环境以及其与人口规模的适应性。空地周边的环境尤其是高层建筑容易对地块造成遮挡，在建筑密度相同的情况下，随着建筑高度的增加，空地受建筑遮挡的部分就越多，空地质量随之下降，人均开敞空间面积也相应变少。因此，建筑密度的管控没有考虑与人口规模的匹配，当开发强度不同时，以相同的建筑密度极限值进行控制必然导致环境品质参差不齐。

绿地率通常用来保证城市的开敞空间和绿化空间，旨在为人们提供休闲游憩和交流的场所。然而在实际建设中，这一指标难以真实有效地满足人们对开敞空间的诉求。一方面，绿地率受地块建筑密度和道路面积的影响，较易达到

最大的绿地率下限值(35%)；另一方面，绿地率仅控制了绿地的总量，没有对人均绿地面积、绿地的最小宽度及日照条件等作出规定。人均公共绿地面积和集中绿地指标弥补了绿地率管控的不足(如集中绿地要求最小宽度不小于8m，且在标准的建筑日照阴影线范围之外的绿地面积不应少于1/3)，是保障环境品质的直接工具，但这些指标通常根据居住区建设标准及各地的技术管理规范等作出具体要求，在控规管控下的地块开发中未能较好地落实。

1.2 指标赋值：缺乏科学依据和动态调整空间

控规指标的具体数值是土地开发权大小的直接反映，其背后往往蕴藏着复杂的多元利益主体博弈。容积率、建筑密度等核心控制指标应在对公共利益和开发效益进行综合考量的基础上科学预测。然而，当前控规指标数值的确定大多依据既有的技术规范以及规划人员的经验积累与主观预判，采用形态推演的方法，缺乏科学的推导过程，难逃“经验主义”的窠臼^[1-2]。这种“经验主义”下的指标确定方式不仅忽视了地块的特征差异，造成控规指标的“僵化”，加剧了城市的“千城一面”，还忽略了多个指标的联动作用，使得控规指标自身的逻辑性不强，难以实现有效控制的目标。此外，城市发展具有不可预测性，传统规划赋予具体指标数值的方式有悖于城市发展，强制性的指标体系对城市建设用地的开发条件限定过于严格，致使控规管控缺乏动态调整的空间，不能很好地适应土地市场的开发，造成实际操作中控规“失控”的现象频频出现。

1.3 小结

综上所述，控规核心指标在管控目的上致力于平衡开发建设过程中的公平

与效率,但单个指标缺乏与日照、公共活动场地等公共利益因子的直接关联,加上指标管控体系又缺乏科学的依据和严密的推导,导致多个指标的配合度不高,造成在具体实施过程中公共利益保障不足、控规管控失效。传统的控规指标体系缺乏一个更直观、更有效的使开发效益因子与公共利益因子相互关联的统领性指标。

2 破局:开敞空间率的“平衡”之理

开敞空间率 (Open Space Ratio) 是起源于《1961 纽约市区划决议案》(以下简称《区划》) 的一项控制指标。它不仅可以有效保障地块内人均开敞空间的面积,而且能够在保证公共利益底线的基础上强化市场自主选择的可能性,是一项兼顾公平与效率的指标^[3-4]。我国的控规产生于土地有偿使用制度改革的 20 世纪 80 年代中期,当时国内对空地作用的认识普遍有限,同时受经济水平、建设能力的限制,在节约用地思想的主导下,不提倡在居住区内设置过多空地^[5-6]。因此,作为判定居住环境品质的开敞空间率也就未能在控规产生之初被引入我国。近年来,我国诸多学者在对《区划》的研究中关注到了这一指标,针对其概念解释、控制效用等进行了不同视角的研究^[7-8]。随着国内对开敞空间率研究的深入,越来越多的学者意识到这一指标不仅具有保障地块开敞空间面积的约束性,还具有与容积率、建筑密度、建筑高度等指标相互制约的联动性,有利于提高多个开发控制指标的协同作用^[8-9]。

2.1 约束性:保障公共利益

开敞空间率被提出的初衷是为了保障居住区的环境品质^[10]。在 1958 年纽约市区划决议案的提议报告中,这一用于

区划地块层面开敞空间的量化指标被明确定义为区划地块的开敞空间面积与建筑总面积的比值。开敞空间率的计算以开敞空间面积为分子,以建筑总面积为分母。当给定某一地块的建筑面积时,该地块内的人口数量也基本确定,那么开敞空间率作为开敞空间面积与建筑总面积的比值,就使得人口规模与开敞空间面积存在一定的对应关系。也就是说,对一个地块的开敞空间率进行了控制,也就相应地对人均开敞空间面积进行了控制。

《区划》正式采用了开敞空间率来保障居住区的环境品质,通过在不同居住区内规定不同平均层数下开敞空间率的最低值与容积率的最高值,实现对区划地块的合理开发控制^[11]。一般情况下,开敞空间率越高,容积率也就越高,但当容积率达到一定数值时,就会随着开敞空间率的增加缓慢减少。也就是说,如果提供了更多的开敞空间,那么就可以在一定范围内获得更高的容积率。这一做法在纽约的居住区建设中发挥了巨大作用,有效地保障了城市居民的公共利益,实现了土地使用效率和环境品质之间的平衡。因此,无论是从概念本身还是具体的实践来看,开敞空间率都体现着对公共利益的有效保障。

2.2 联动性:平衡公共利益与经济效益

开敞空间率平衡公共利益与经济效益的联动性主要体现在两个层面。第一层:开敞空间率的基本概念包含公共利益与经济效益。开敞空间作为承载居民公共活动的主要载体,是住区空间公共利益的重要来源;建筑面积是衡量地块价值的根本所在,建筑面积越大,代表地块开发的经济效益越高。一个地块的开敞空间面积和建筑面积必然不能同时达到可能的最大值,因此涵盖了开敞空

间面积与建筑面积双重内容的开敞空间率具备了平衡公共利益与经济效益的效用。第二层:开敞空间率与容积率、建筑密度等其他指标的关联性可统筹调节公共利益与经济效益。开敞空间率等于开敞空间面积除以建筑总面积,容积率等于建筑总面积除以地块面积,且开敞空间面积必然小于地块面积。因此,当地块的开敞空间率保持不变时,若想提高容积率,必须相应增加开敞空间面积^[3]。例如,规定一个占地面积为 10 000 m² 的地块的开敞空间率为 50%,那么当容积率为 1.0 时,开敞空间面积就必须达到 5 000 m²,建筑层数为 2 层;当容积率提升为 1.5 时,开敞空间面积就必须达到 7 500 m²,建筑层数为 6 层;当容积率提升为 1.8 时,开敞空间面积就必须达到 9 000 m²,建筑层数为 18 层(图 1)。显然,此时容积率值已经接近极限值(在开敞空间率为 50% 的条件下,容积率无法达到 2.0)。

可见,在地块面积固定的情况下,同时增加建筑面积和开敞空间面积,只能通过提升建筑层数来实现,而建筑层数的增加呈现急速增长,这显然不切实际。此外,在给定开敞空间率的同时,容积率也被限定在了一个有限区间内。因此,开敞空间率与容积率之间存在着天然的联动制衡作用。

3 谋变:开敞空间率的“致用”之道

3.1 与详细规划发展需求的衔接

根据《意见》和《通知》,国土空间规划体系下的详细规划要发挥法定规划和政策工具的双重作用。法定规划的定位要求详细规划要以国土空间开发保护中的公共价值为导向,守牢规划过程中的公共利益底线,保障公平性和稳定性;政策工具的定位则倡导详细规划由

静态蓝图转向动态治理，在管控过程中考虑多元主体利益的协调，体现规划的灵活性和适应性。

3.1.1 坚守底线的公共利益保障

保障公共利益是详细规划阶段的核心价值取向，也是详细规划作为法定规划的立足之本^[12]。只有守牢公共利益底线，才能保障详细规划管控实施的公平性和稳定性。详细规划是对具体地块的用途、开发强度等作出实施性安排的规划，其对公共利益的保障主要体现在对城市居民公共需求的空间落实，在地块开发控制层面则表现为对以开敞空间为载体的绿地、日照、停车等规划内容的落实。因此，对开敞空间的有效把控是详细规划阶段守住公共利益底线的重要措施。

开敞空间率不仅使开敞空间面积与建筑面积保持在一个适度的比例关系中，还实现了对人均开敞空间面积的有效把控，从根本上保障了城市开发建设过程中的公共利益底线。此外，开敞空间率作为保障公共利益底线的指标，可以对城镇开发边界内的所有住区地块进行约束。这种约束并非基于当下需求的经验判断，而是对各类平均层数、开发强度下的地块进行的普遍安排。这种对于所有地块“一视同仁”的态度体现着规划

的公平性，与国土空间规划体系下详细规划的需求高度契合。

3.1.2 强化选择的开发强度管控

国土空间详细规划若要实现作为优化资源配置、激发发展活力的政策工具的目标，则需明晰开发建设管控过程中哪些是需要严格控制的内容，哪些是可以由市场自主选择的内容^[13]。事实上，传统控规对于开发指标数值的确定缺乏科学性，根本原因在于规划师无法针对城市这一复杂系统给出一个经得起市场考验的“准确答案”。因此，对于无法控制且无须控制的内容，则应该交由市场自发选择，即在详细规划阶段，对开发强度可不作过于刚性的规定。

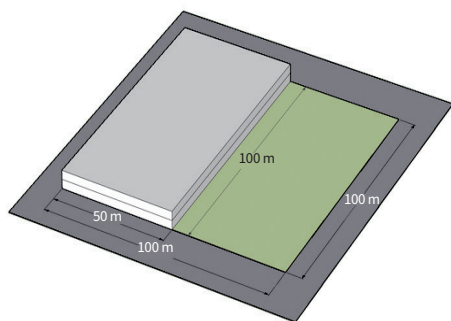
开敞空间率与容积率等指标的强关联性能够实现开发强度管控的“有限弹性”。当确定了某个地块的开敞空间率后，其容积率的大小也就被自然地限定在了某一区间内。此时开发者如果想追求更高的容积率，就需要提供更多的开敞空间。也就是说，只要保证地块的公共利益，市场建设行为可以在保障底线的基础上有更多的自主选择，同时也增强了管控的灵活性和时效性。此外，自由地选择开发强度的大小也意味着空间形态设计的多样化，避免在同一指标体系下城市设计方案的千篇一律。因此，

对开敞空间率的适度管控能够体现城市用地在时间和空间上的公平性与完整性，减少规划实施过程中由多方利益博弈而导致的反复修改问题，从而保障详细规划管控的长效性和稳定性。

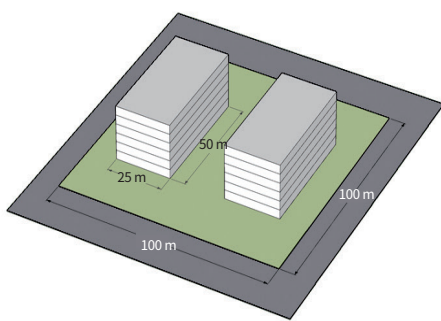
3.2 应用思路与实践路径

3.2.1 总体思路

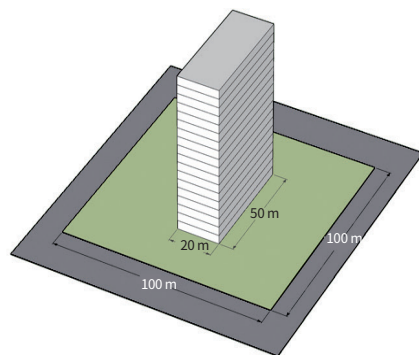
法定性与政策性的定位，要求详细规划的开发控制能够长期稳定地保障公共利益底线，充分适应市场的多样开发需求，而传统静态蓝图式的控规难以实现这个目标^[12]。面对这一对立统一的辩证关系，有学者提出可行的解决路径：将详细规划的编制技术体系与管理实施过程相结合，建立一套具有底线约束和适度弹性的“用途管制清单化”的运行规则，在详细规划动态实施运行中协调公平与效率、刚性与弹性、发展与管控的矛盾^[14]。这套规则的建立需要详细规划的编制目标从技术合理转向价值共识，编制思维从方案预测转向行为底线约束，指标赋值从经验主义转向理性推导，编制方法从独立地块赋值转向统一分类通则，其最终成果将替代以地块为单元的“一事一例”的控规编制，并依托于国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，为城市所有用地的开发与管



开敞空间率 50%
容积率 1.0，建筑层数 2F



开敞空间率 50%
容积率 1.5，建筑层数 6F



开敞空间率 50%
容积率 1.8，建筑层数 18F

图1 开敞空间率为50%时的3种地块建设情况

理提供通用的依据。因此，这一规则的建立必然是一个涵盖指标体系构建、用地用途分类与实施管理方法等诸多方面的复杂系统性工程，指标管控体系仅仅是其中的一个方面，但却是有望将详细规划的编制技术与管理实施相结合的重要突破口。

开敞空间率具有直接调节容积率、建筑密度、建筑高度等指标相互关系的统领作用。因此，以传统控制指标体系为基础、以开敞空间率为核心构建兼具刚性约束和弹性引导的规则化开发控制指标体系，是开敞空间率在详细规划阶段应用的关键。这一体系的构建以住区产权地块为研究对象，以保障公共利益和兼顾土地使用效率为目标，针对城市住区内不同类别的产权地块，在保障公共利益的基础上确定不同住宅建筑平均层数、住宅建筑布局形式下开敞空间率指标的刚性值及其他相关指标的弹性值（同一类别的居住用地可出现多种开发建设情况与指标数值的组合），将它们以清单方式详细列出，作为开发控制指标体系的最终成果（图2）。这种指标控制方法在具体应用上像超市货架上的“商品”：开发主体作为“顾客”，可依据需求任意挑选指标的数值组合，以满足自身开发建设的需求。这使城市居民的公共利益在任一开发建设环境下均能够得到保障。此外，管理审批人员也能够以此为依据，更加科学高效地开展规划管理、实施监督等工作，从而更好地激发市场活力，提高规划管理的工作效率和实施力度。

3.2.2 构建以开敞空间率为核心的控制清单，形成“基础指标+特色指标”的控制模式

空间治理的精细化要求详细规划的编制要充分考虑地块开发的多样性和差异性，因地制宜地确定用途管制制度^[15]。因此，详细规划的控制内容既要保证地

块开发的共性目标，又要兼顾具体地块的个性特征，即控制要素的选取一方面要考虑地块开发过程中的公共利益和土地使用效率，另一方面则要结合地块自身的区位和特色。

基于对公共利益和市场效益的考虑，选取具有统领作用的开敞空间率指标，配合容积率、日照间距、人均绿地等基础指标，实现对各类住区地块的普遍约束。对于具体地块的管控，则需对具体城市发展现状及土地开发控制特点等进行研究，针对住区空间进行类型化区分

（如一般新建区、历史保护区、城市更新区、重点开发区等），进而确定每一分区的管控重点，提炼特色指标（如历史文化保护区需强调对建筑高度的把控），最终形成“基础指标+特色指标”的控制模式，提高详细规划管控的针对性和适应性。

3.2.3 推导开敞空间率的合理数值，探索“刚性底线+弹性区间”的控制方式

详细规划作为提升国土空间治理水平的政策工具，不仅要守好刚性底线，

平均层数	平面布局	建筑类型	开敞空间率 ▲(底线控制)	容积率 △(区间控制)	日照间距 ▲(底线控制)	人均绿地 ▲(底线控制)		
多层I类 4~6层	行列式	板式						组合1
		板点结合						组合2
	混合式	板式						组合3
.....								

图2 新建居住用地开发控制指标清单示意

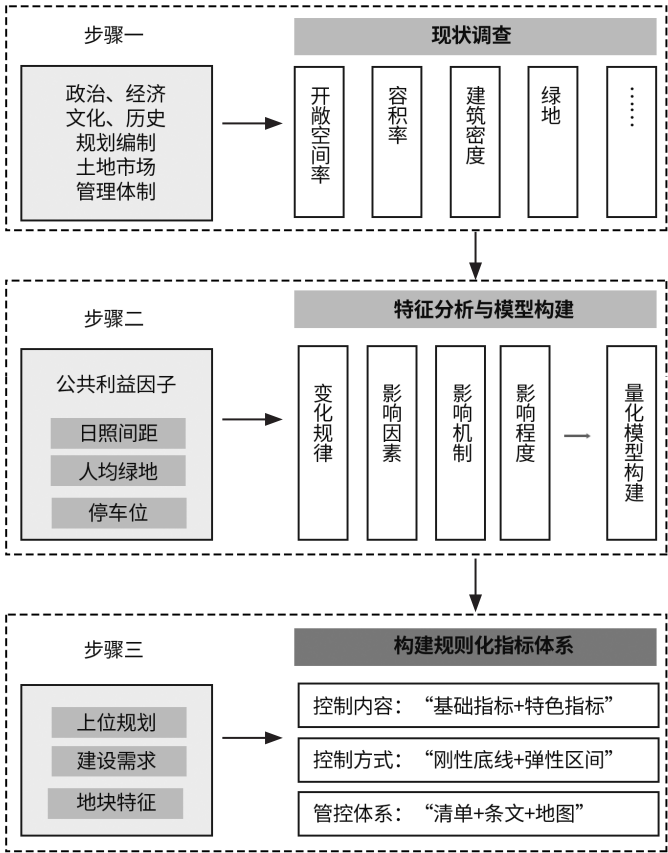


图3 以开敞空间率为核心构建规则化开发控制体系的具体路径

保障规划的结果公平,还要提升规划成果的动态适应能力,体现开发管控的过程公平。因此,只有将规划的编制技术与实施过程相联系,从底层逻辑出发,在保障底线的前提下提升详细规划的灵活性,才能从根本上加强规划刚性与弹性的协调。

在开发控制中,对开敞空间率、日照间距等具有保障公共利益作用的指标采取底线控制的方式,对容积率、建筑密度等指标则采取区间控制的方式,形成“刚性底线+弹性区间”的控制方式,进而提高规划管控的适应性。

开敞空间率底线数值和相关指标区间数值的确定需要与地块开发实际相结合(图3)。首先,通过详尽的现状调查,明晰现状土地开发建设的特点与问题。其次,对各城镇建设用地开敞空间率现状特征、影响因素、影响机制等进行研究,建构公共利益因子综合影响下的开敞空间率指标值域模型,推导理论层面保障公共利益底线的开敞空间率数值,并依据开敞空间率与容积率等指标的关联特征构建数理关系模型,计算出各类地块在不同开发条件下合理的开敞空间率底线值以及容积率、建筑密度等指标的区间值。最后,结合具体城镇现状特征、国土空间总体规划、环境品质需求等,对各类指标的推导结果进行合理修正,形成各类开发条件下的用途管制清单,并与条文说明、地图索引等管控方式相结合,最终形成具有普遍约束性的一套控制规则。

4 结束语

在国土空间规划背景下,详细规划应当更加公平化、精细化、有效化。只有充分认识原有控规的不足,抓住详细规划转型的新需求,针对问题进行创新性探索,才能使详细规划在未来的城市

管理过程中行之有效。开敞空间率体现了对公共利益底线的保障,与其他指标的联动属性也增加了城市开发控制过程中市场自主选择的可能性。因此,在未来的城市建设中引入开敞空间率有利于构建公平公正、规范精细的详细规划开发控制规则。坚守底线,强化选择,对于促进详细规划的有效实施,实现国土空间规划“更公平、更有效率、更高质量”以及城市治理的精细化目标具有重要的理论意义与现实意义。

【参考文献】

- [1] 刘慧军. 由控规局部调整引发的对当前控规编制的思考:以宁波市宁穿路地段史魏家地块控规调整报告为例[J]. 现代城市研究, 2011(12): 34-39.
- [2] 黄明华, 王阳. 值域化:绩效视角下的城市新建区开发强度控制思考[J]. 城市规划学刊, 2013(4): 54-59.
- [3] 郭思佳. 历史语境下关于“旷地率”的再思[C]//新常态:传承与变革:2015中国城市规划年会论文集, 2015.
- [4] 易鑫, 黄明华, 赵斌, 等. 我国典型城市居住地块开敞空间率调查研究[J]. 城市规划, 2022(4): 30-43.
- [5] 赵大壮. 桂林中心区控制性详规得失[J]. 城市规划, 1989(3): 16-19.
- [6] 华亦增. 对小区绿地指标问题的商榷[J]. 建筑学报, 1981(5): 52-54.
- [7] 蔺雪峰. 纽约区划条例简介[J]. 城市, 2001(1): 30-32.
- [8] 薄力之. 城市建设强度分区分管的国际经验及启示[J]. 国际城市规划, 2019(1): 89-98.
- [9] 傅刚. 亦境[J]. 北京规划建设, 2009(2): 166-172.
- [10] 陈璐. 居住地块控制指标体系研究[D]. 广州:华南理工大学, 2019.
- [11] 周剑云. 1961 纽约市区划决议案[M]. 黎淑翎, 陈璐, 于萍萍, 译. 广州:华南理工大学出版社, 2018.
- [12] 叶浩军. 保障公平与注重效率:社会主义市场经济体制下控制性详细规划的价值观和路径[J]. 城市规划, 2013(12): 78-86.

- [13] 唐历敏. 走向有效的规划控制和引导之路:对控制性详细规划的反思与展望[J]. 城市规划, 2006(1): 28-33.
- [14] 黄明华, 赵阳, 高靖葆, 等. 规划与规则:对控制性详细规划发展方向的探讨[J]. 城市规划, 2020(11): 52-57, 87.
- [15] 胡海波, 曹华娟, 曹阳. 国土空间规划体系下详细规划再认识与改革方向[J]. 规划师, 2021(17): 12-16.

[收稿日期] 2024-01-31