

国土空间“总—详”规划空间传导：现实困境、基本逻辑与优化措施*

王新哲 杨雨菡 宗立 薛皓颖

提 要 国土空间规划建立了分层、分级的传导体系，在“刚性管控”的思路下，“精确对应”是规划管理者与督查者在共同诉求下所倾向的技术选择。然而，“精确对应”是对“一致性”的误解，并且在技术上很难实现，尤其是“总—详”规划由于尺度差异形成了“断点”。在“总—详”规划空间传导优化中不应囿于信息技术的逻辑，而要认识到城乡发展的复杂性与不确定性、用途管制对象的多类型、判定规则中的主观性，在工作中用好空间管制工具、强化柔性传导体系、加强单元规划编制的规范引导。

关键词 国土空间规划编制；“总—详”规划传导；空间管制；柔性传导；单元规划

Plan Transmission from Comprehensive Planning to Detailed Planning in the National Territorial Spatial Planning System: Real Challenges, Fundamental Rationale, and Optimization Measures

WANG Xinzhe, YANG Yuhuan, ZONG Li, XUE Haoying

Abstract: A hierarchical transmission mechanism has been established at all levels of national territorial spatial planning. Control rigidity calls for precise matching of the development and the plan, which is the preferred technical choice by planning administrators and supervisors. However, "precise matching" represents the misunderstanding of "consistency" and hence it is difficult to apply, especially for the "break-points" between master plans and detailed plans owing to their different spatial scales. Optimizing the spatial transmission mechanism from comprehensive planning to detailed planning should go beyond the logic of information technology. Rather, it needs to consider the complexity and uncertainty of urban and rural development, the diversity of land uses, and the subjectivity of decision making, make good use of spatial control tools, increase the flexibility of the transmission system, and strengthen the normative guidance of unit planning.

Keywords: formulation of territorial spatial planning; planning transmission from comprehensive planning to detailed planning; space control; flexible transmission; unit planning

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202302012
文章编号 1000-3363(2023)02-0096-07

我国空间规划体系要求下级规划落实上级规划的导向十分清晰，2019年5月发布的《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》提出，“制定实施规划的政策措施，提出下级国土空间总体规划和相关专项规划、详细规划的分解落实要求，健全规划实施传导机制，确保规划能用、管用、好用”。2019年6月发布的《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》在规划工作开展流程中也提出了相关要求，传导技术成为规划技术体系的重要组成部分。

1 国土空间规划传导体系建构

1.1 总体规划体系初步建立了分类分级管控的传导体系

从“弹性”到“清晰”的逐级空间“管理”，在技术上是具有难度的。董珂等^[1]建议

作者简介

王新哲，上海同济城市规划设计研究院有限公司常务副院长，自然资源部国土空间智能规划技术重点实验室，教授级高级工程师，wxinzhe@163.com

杨雨菡，上海同济城市规划设计研究院有限公司规划设计五所主任规划师

宗立，上海同济城市规划设计研究院有限公司创新研究中心研究员

薛皓颖，上海同济城市规划设计研究院有限公司教师规划设计所规划师

* 国家重点研发计划项目“国土空间优化与系统调控理论与方法”（编号：2022YFC3800800）资助

根据其参照的空间基准不同实施分度约束，该深则深、该浅则浅，分别采用定则、定量、定构、定界、定形、定序的管控方式。同济规划院课题组提出构建“六类要素+四种方式”的传导矩阵体系，见表1。

落实到规划编制要求上，《省级国土空间规划编制指南（试行）》要求“省级国土空间规划通过分区传导、底线管控、控制指标、名录管理、政策要求等方式，对市县级规划编制提出指导约束要求”；《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》（以下简称“市级指南”）要求市级国土空间总体规划“对市辖县（区、市）提出规划指引，按照主体功能区定位，落实市级总规确定的规划目标、规划分区、重要控制线、城镇定位、要素配置等规划内容”。在此基础上，“市级指南”提出的分区规划编制/详规单元划分要求明确地在总体规划—详细规划这一界面上引入了规划传导要素，使规划传导得以在国土空间规划体系内实现完整衔接。

1.2 “多规合一”及控规的地方探索建立了详细规划的传导体系

以北京、上海、广州、厦门为代表的“多规合一”改革，主要针对控制性详细规划层面，优化了控制性详细规划的传导体系，形成了上下联动的工作机制、多规合一判定的技术标准、分级传导的规划体系、规划总控的技术平台、应对实施的动态维护办法等各具特色的研究成果及规划体系，大量经验可应用于国土空间规划体系中的详细规划。

以北京为例，形成一套“总规—分区—控制性详细规划”的国土空间规划传导体系，同时在每一个规划层级都探索构建了“规划编制—规划实施—监督保障”的全周期闭环空间治理模式。在不同深度层次上，区分“刚性管控”与“引导完善”两类内容，例如，在街区层面严格落实功能定位、规模指标、三大设施等刚性要求，确保城市基本框架，在街坊层面落实功能布局、建筑规模和空间形态等要素，构建了“图则、导则加规则”三位一体的编管模式^[2]。

1.3 “总—详”规划空间类的管控传导

表1 国土空间规划传导方式

Tab.1 Transmission mode of territorial spatial planning

	指标	名录	结构	位置	分区	边界
贯彻	+	+	+	+	+	+
深化	+	+	+	+	+	+
变换	+	+	+	+	+	+
增加	+	+	+	+	+	+

机制不完善

加强传导成为空间规划体系改革的要求，基本可以分为政策、指标、控制线、用途和设施等5个主要方面。政策的传导包括对规划目标、战略意图、土地使用政策以及具有空间属性的政策区的传导等^[3]，以文本为核心载体，具有较大的“弹性”，操作相对容易，指标类管控要素可以进行数字上的逐级分解或赋予弹性阈值，空间类的控制线、用途和设施管控的刚性传导成为控制难点，因为从“总体模糊到局部清晰”的过程，无法通过简单的空间分解来实现^[1]。

地方“多规合一”的改革形成了“一张图”的详细规划平台，而空间规划体系下市县国土空间总体规划同步编制，为各级各类规划之间纵向“对准”提供了条件，使各规划的蓝图可以互相嵌合。下位规划是上位的“照抄”或“打开”^①。总、控两类规划由于尺度和编制时间等问题，形成了两“段”体系。目前总规到详规的有效传导机制不完善，规划体系处于“断链”^[4]。

就目前的空间规划编制实践来说，被正式批复的符合空间规划体系改革要求的总体规划只有北京、上海两个城市。这两个城市是在全国统一编制之前完成了规划，同时由于其超大城市、直辖市的特殊地位，总体规划突出了战略引领，与单元规划、详细规划形成了较好的分工，空间上突出结构控制的作用，为详细规划的“一致性”留出了较大的弹性空间，而其他正在编制总体规划的城市则面临“总—详”一致性方面的相关问题。

2 空间管控“精确对应”困境

2.1 以“精确对应”达到一致性成为当前规划传导的技术选择

在“刚性管控”的思路下，“精确对

应”是地方规划管理者与上级督查不同诉求下共同的技术选择。上级规划与下级规划间，总体规划与专项规划、详细规划间，规划与实施许可间，规划与监督管制间的约束关系都追求“精确对应”的一致。“模糊与清晰”或者“微差”关系则被认为是“不一致”。这种思路的形成是多重原因叠加带来的必然选择。

同时“三条控制线”的划定工作强化了空间精确传导意识。作为国土空间规划编制核心工作之一的三条控制线划定工作采用了与要素传导相比更为刚性的推进逻辑。《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》提出要在“自上而下、上下结合实现三条控制线落地”的基础上，由“市、县组织统一划定三条控制线和乡村建设等各类空间实体边界”。这一直接将空间精确位置在各级国土空间规划“贯通”的政策要求，影响了其他要素的传导基调。

尽管上下贯通、各层级密切联系的工作逻辑与逐级实现的传导逻辑在政策上并行不悖，但在规划编制和管理实践方面埋下了规则上的隐患。

2.2 “精确对应”是对“一致性”的误解

“精确对应”的“一致性”判断标准从实际管理操作角度看似简单易行，但未来发展的不确定性将导致保持各规划间、规划与建设间的“一致”难以实现。为应对发展的不确定性，无论是原土地利用总体规划还是原城乡规划体系，面向实施的基层规划都具有一定的动态调整路径。如果将“精确的一致”作为一致性判断的唯一标准，那在下层次规划调整后，如果上层次规划不进行调整修改，则产生了下层次规划突破“一致性”的问题；反之，如果因为下层级规划的反馈导致上层级规划调整，则造成上下逻辑关系的混乱。为避免这种矛盾，在

原土地利用规划和城乡规划体系下,均存在规划与规划间、规划与监督实施间“非精确的一致性”关系。比如在土地利用总体规划中,市级规划划定土地利用功能区至县级规划划定的县级土地用途区,就是一种从“集中连片的片区”到“图斑”的“非精确”转换。在城乡规划的督查实践中,也并非像外界诟病的那样,“拿总规去督察实施,跳过了中间的环节”,督察部门首先要求对总体规划和规划实施中产生的“偏差”进行解释,而非判定所有这些“偏差”都是错误^[1],这种“偏差”的允许也代表了一种“非精确”的一致。

在“精确对应”的思路下,上层规划来源于下层规划的拼合,成果愈发精细化,在一些关键内容上达到了下层规划的深度,甚至直接代替下层规划向下传导或监督实施。各级规划在编制实践中关注同样内容,成果趋于一致,造成了对“分化治理”初衷的改变^[2],同时造成上层规划的合理性部分依赖于下层规划的合理性,容易诱发规划成果技术不合理的问题。即使研究充分深入且符合当前的全局战略,规划本身也无法预计未来实施过程中的种种不确定性。当未来新的合理需求产生时,过于精确的规划必然导致未来可适应性不足,从而导致规划“一致性”体系的瓦解。

为了使规划编制传导与规划实施中保持“精确的一致”,地方普遍建立了“N上N下”的工作机制,这就要求规划必须同步编制,同时要有足够的耐心与代价来进行统筹,本轮总体规划耗时3年以上就是一个例证。同时这种机制容易引发下级主体的利益投机心理。在上级规划要求下级规划“纳入”时,提交的规划内容本质上更倾向于“投机”而脱离“规划理性”的范畴。下级主体投机的成功会进一步激发这种群体投机的行为,最终削弱了整体规划合理性。

应该认识到,基于“精确对应”的一致性只是规划“一致性”的一种类型。在更多的情况下,规划内容的有效传导依赖于一种“非精确对应”的柔性传导。

2.3 “总—详”规划尺度差异使空间定位及规划传导形成“断点”

不同空间尺度下规划的内容重点不

同,需要的基础空间和属性信息也就不同。国土空间总体规划强调以“三调”为基础,省级规划在用地信息上往往使用市级“三调”成果的缩编,这样保证了省市县底图的一致性,而详细规划作为地方事务普遍采用较大比例尺的地形图为基础,同时考虑了多重管理信息。在不修正地类和边界的前提下,“三调”或其基数转换后的成果均无法满足专项规划和详细规划层次的现状图表达深度和精度要求^[6],底图的转换造成了“总—详”规划在空间传导的非精确性。

“三调”的分类与国土空间用地用海分类存在差异,如何“转换”成为一个技术问题,主要的研究集中在3个方面:第一是相关地类的转换和“一对多”的拆分、“多对一”的合并转换。第二是对于建设用地“管理属性”的认定,随后发布的《关于规范和统一市县国土空间规划现状基数的通知》对此两项进行了明确,并强调“现状基数矢量图斑用于国土空间规划编制……不得更改‘三调’成果数据”。第三则是对用地具体边界的调整,由于土地调查多采用“调绘”的方法,即使相同的地块在具体数据上又会存在差异。朱江等^[7]从调查逻辑和规划逻辑入手探讨了数据转换的衔接路径,何子张等^[8]基于厦门的实践探讨了“一张底图”构建的难点与要点,均建议构建事权分层的“一张底图”,一定程度上反映了广州、厦门等规划管理信息化基础较好的城市的诉求。

董华文等^[9]以南雄为例探讨了县级国土空间总体规划基数转换研究,最终形成分别面向行政报批与城市精细化管理的两套成果。其中,面向行政报批的成果严格满足行政审批规程技术要求,而面向城市精细化管理的成果则充分协调了调查与管理数据的矛盾,并对重点地区开展三级地类的细化调查工作,为后续详细规划与相关专项规划编制预留数据接口,是一般县市对“三调”成果使用的典型代表。但随着地方详细规划信息平台的建设,“重绘”规划信息成为详细规划管理的必然需求。

2.4 空间规划不应囿于信息技术的逻辑

信息技术为国土空间提供了强大的技术支撑,但同时也影响了空间规划体

系的技术逻辑,电子地图时代智能化的自动综合技术成为地图学和GIS学界的研究重点,通过初级尺度的自动综合技术策略,可以实现“通比例尺”的“无级变换”^[9]。但空间规划显然不同于地图的可视化,一方面通比例尺有尺度区间,另一方面在尺度变换的同时还有空间管理事权、未来不确定性等一系列复杂问题。

从“一张图”的实践来看,走向两个极端:一种是在“控规全覆盖”的基础上进行“综合”。如早期的控规改革中厦门编制“空间布局规划”,以精细化的控规土地利用规划图替代总体规划总图,作为城市发展蓝图,造成总体规划的失效^[10]。一种是由于不能“精确对应”而放弃各层级之间的要素关联,这种情况在当下的空间规划体系建设中应当特别关注。

在多层次空间规划体系中,看似简单易行的精确对应基本无法实现。以某相对独立的地块为例:在国土调查中出现调查与宗地界限的不一致,包括具体点位的误差,还有异质性功能的界定等;在国土空间总体规划的用地分区中,由于不存在道路分区,常规做法是将其相邻道路并入,造成了边界的改变;在用地分类图中,道路又“切除”了,同时道路红线也经过了“规整”;在详细规划中,地类进一步细分,相关的配套设施增加,道路线形也可能改变。由此可见,即便是保留的现状、受相邻因素干扰极少的用地,在各个层级的规划中都无法做到图斑的一致性。见图1。

当下使用各类算法开展多尺度矢量图元一致性分析的技术已被广泛应用于测绘、地理信息和详细规划审查等领域。例如,基于语义关系的空间数据尺度转换^[9]、基于本体规则的多源矢量数据一致性分析^[11]与基于ETL和人工智能空间信息提取及架构于其上的基于规则推理的审查算法^[12]等。但基于语义与本体的相关技术仅在语义关系十分明确、空间边界定位一致性较强的情况下才能用于“精确定位”的一致性判断,无法满足当下规划管理实践的实际技术需求。人工智能技术虽有广阔的应用前景,但在规划管理中利用人工智能实现辅助判断时,仍需要人工设计审查规则,并人工验证

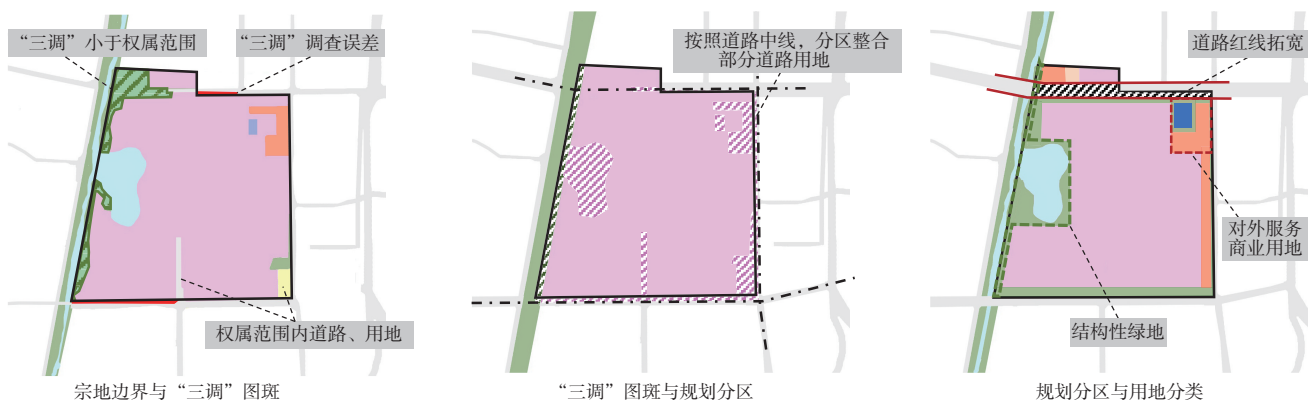


图1 同一地块在不同规划中的表达差异示意
Fig.1 Different expressions of the same plot on different plans

审查流程的合理性及相关属性与规则判断的完备性。以信息技术手段验证“总—详”规划“精确对应”传导有效性的技术手段目前仍无法达到在国土空间规划体系中实现传导所需的水平。在现有的个别详细规划智能化审查探索实践中，审查规则也仅验证了控制性详细规划的土地利用规划图层是否与法定图则相一致，没有提出跨规划层级的“精确定位”审查要求^[13]。

3 “总—详”规划空间传导的基本逻辑

3.1 城乡发展具有复杂性，规划实施具有不确定性

城市及其区域是一个典型的开放的特殊复杂巨系统，其复杂性已经得到公认。简·雅各布斯在《美国大城市的生与死》中将城市定义为最为复杂、最为旺盛的生命。尽管以系统论、控制论和信息论为代表的系统理论是认知世界的重要工具，然而不能把人的社会性、复杂性、心理和行为的不确定性过于简化以后将复杂巨系统变成简单巨系统。此外，也有必要研究系统动力学等模型的可信度^[14]。

马克斯·韦伯提出人的理性包括“价值理性”和“工具理性”。价值理性是对工作是否符合整体目标、意义的判断，工具理性则是对工具是否符合局部最优路径的判断^[15]。只有当工具理性始终服务于价值理性，才能有效发挥工具的价值。当前国土空间规划实践中，精确的刚性传导虽符合易管理、易监督的

工具理性，但在结果上却导致规划成果技术不合理、可适应性不足的价值理性缺乏问题，导致价值理性与工具理性的断裂。

在规划传导与管控实施体系设计中，应始终强调面向价值理性。规划实施效果始终应是规划整个体系发挥价值的评判，而不应简单地将易实施监督作为“好”的标准。当前在国土空间规划的严肃性、约束性明显增强的背景下，如规划传导实施仅依赖于以精确对应、数理判断为核心的“一致性”传导体系，而在规划编制实施的各个环节缺少对价值理性的判断，则规划编制主体易陷入花费大量精力研究数理规则从而最大限度地争夺土地发展权的博弈中去，而面向价值理性的技术方案缺少精力或漠不关心。

规划实践中，理性的规划编制是规划合理实施——实现价值理性的前提，而合理的规划传导体系则是促使规划理性编制的关键工具。规划传导工具的设计离不开价值理性与工具理性的双重思维。一方面，传导体系的设计要强调始终面向价值理性，强调国土空间规划的综合性和技术性，限制地方将规划作为利益投机的行为取向，避免规划编制陷入数字博弈中去。另一方面，传导体系的设计需要充分考虑开发与保护思维下的不同编制与管理要求，适应未来发展的不确定性。

以开发利用为核心目标时，决策的做出需要基于多重变量下的综合判断，价值理性具有不可替代性。应充分尊重专家评审、规划技术委员会、公众参与

在方案确定上发挥的综合作用。以资源保护为核心目标时，规划基于对既有现状的保护优化，工具理性同样具有不可替代性。基于工具理性的判断可以约束人的自由裁量，从而对在市场竞争中处于弱势的资源要素起到保护作用。

3.2 用途管制的对象具有多样性，上下传导具有非树型特征

国土空间用途管制的直接对象是空间，空间具有多种类型，可分为实体空间、功能空间和管理空间^[16]。从认识论角度，可分为“区域型”国土空间和“要素型”国土空间。“区域型”国土空间强调其综合性，是指“一片片”具有综合自然、经济和社会因素的空间，而“要素型”国土空间强调其具体用途或管理限制性，是指“一块块”单一用途的地块^[17]。两种类型的空间分别代表了全局视角和局部视角，在工作认知上应做明显区分。

土地调查以真实反映调查时点的土地利用状况为基本要求，所以，它的对象是实体空间，由《第三次全国国土调查技术规程》可以看出，在“三调”工作开始阶段，确实曾试图将土地权属、批供管理等信息在“三调”中查明厘清^②，但在实际开展不久，各地“三调”办就因操作困难导致工作难以推进，从而奠定了后来正式“三调”“所见即所得”的调查基调。作为规划核心任务的空间管制面对的是功能空间，空间具有异质性、动态性和尺度性^[16]。在大尺度的国土空间总体规划中，土地调查基本满足规划的需求，“区域型”国土空间和

管制类要素空间可以利用“三调”成果，但到了城市尺度就显得匹配度不够，各地进行的“底图转换”就是针对空间的异质性和尺度性对“三调”成果进行的转换。在具体管理工作中，空间不仅对应所见即所得的实物现状，还应包括土地审批、供应、权属，以及各类法定规划、管理政策等多重信息，政府需要与权益人对接，对象是一个“管理空间”。

三类空间在规划中发挥不同的作用，各司其职，是符合技术逻辑的，但在上下博弈的过程中，对于底图的技术探讨其实就是行政逻辑下的博弈，土地使用的“失控”使中央政府通过“三调”掌握“真实”情况，从“三线”划定的规则演进过程可以看到“三调”在国土空间规划中的权威作用不断强化，而技术力量较强的北京、上海、广州、厦门等城市率先建立了“精准、科学”的详细规划体系，而这些详细规划体系均是建立在大比例尺地形图及地方管理数据平台之上的。

3.3 规划事权具有层级性，一致性判定规则具有主观特征

从国际经验看，详细规划属于“地方规划”，地方应该拥有较大的自主权，所以“上位”规划基本以理念型、政策型为主，较少有具体的空间传导。我国与西方国家存在较大差异，一方面由于土地国有的现实，另一方面对于央地事权没有明确的划分，自改革开放以来，我国逐步探索形成了“集权下分权”规划与治理逻辑。国土空间用途管制应以生态文明建设为逻辑起点，地类管制向空间管控转型，构建面向全过程、多样化的管制规则体系^[18]。总体规划对于详细规划的空间传导应关注底线型、结构性、目标性的要求，尽量减少直接对应的“传导”。

在具体的规划监管中，一致性判定是规划审查与实施过程中的主要“技术环节”，判定内容包括定位、策略、功能、空间、数量等的一致性，其中，除数量一致性可通过计算直接判定外，其他内容判定都存在主观特征，这也正是历来规划审查都需要多轮专家评审、部门征询和公众参与的原因。

在目前阶段的国土空间规划编制过

程中，对空间一致性的判定缺少多样化的柔性判定方式，以坐标一致作为空间一致判定方式虽然简单，但过于刚性反而不利于实际管理。因此，在国土空间规划法规体系逐步完善的过程中，我们仍需强调主观判定的重要性，可通过细化审查规则、审查流程为主观判定提供规范约束。审查规则中，可提供允许的误差范围，允许数量不一致的几种情形，允许使用参照物作为空间判定依据等等；审查流程上，可增加对明显不一致情况的一事一议、补充商议、公众征询的要求。优化规则和流程，可为判定工作提供更规范的工作框架，使本来简单局限的一致性判定的工作覆盖面更广，也能更为灵活地应对多变的规划情形。

4 “总—详”规划空间传导的几个优化建议

4.1 走向精准传导

规划是一个不断深化、优化的过程，从纵向传导来看，需要“精确”对位的要素其实并不多，大量的结构性的控制。同时规划设计人员具有将表达“具体化”的习惯，在规划成果中出现大量“冗余”或表现信息，如控制性详细规划中的建筑布局、鸟瞰图等。这些信息有助于展示上位规划的意图或对下位规划的认可，但并不是严格的管控信息。国土空间规划体系下应建立明确的“管控”意识，所有的控制要素都是明确的，规划成果的表达是准确的，构建自上而下的精准传导体系。

在《德国发展的理念与战略》中，每项“理念”的示意图均注明了“不具有规划意图”的字样，州空间秩序规划中的图示虽然采用数据化的地图为图底，但其内容并不涉及详细图斑^[19]。在北京的详细规划体系中，组团详细规划深化方案不审批，只在规划主管部门备案，较好地解决了规划总体控制、公开和下层级动态修改深化的问题。

上海的规划传导体系建构了“划示”与“划定”的体系，使用“结构线”“控制线”到“图斑线”，从“划示”到“划定”，区分各层级控制线的虚实不同，从而明确各层级规划的任务、权限、控制精度^[20]。

4.2 用好空间管制工具

国土空间规划体系建立了用地“分区—分类”空间管制工具，规划分区多用于传递空间保护与开发等政策，引导空间格局的发展方向，表达对用地的规划政策意图（land use policies），而用地用海分类则是对土地用途的明确界定（land use classes）^[21]。从用地分区到分类是一个非树状的开放体系，保留了充分的弹性，与主体功能区划共同构成了空间管制的体系^[22]（图2）。但分区到分类的转换关系不明确，目前试用的分区分类标准仍需要进一步完善^[21]。

在《市级指南》制定时曾有过对于中心城区表达深度的讨论。按照分层空间管制的逻辑，总体规划应该到分区为止，但最终中心城区的用地分类图从示意转向了正式图纸，增加这个层次的图纸是希望传导的“落地”。但在总体规划阶段对详细用地布局的考虑并不细致会限制具体用地布局的优化（图3），同时由于用地图比较“具体”，会成为关注的焦点，关键的分区图反而会被忽视。

根据前文的分析，从总体规划到详细规划存在底图转换的过程，考虑到与详细规划的衔接，中心城区的用地图应该建立在地方大比例尺的底图之上，这张图的增加将这个转换过程纳入总体规划的控制之中，有利于保持规划传导的落实。但如果在规划的审批过程同时审核底图转换的一致性，将极大增加规划审批的复杂性，如果不审查则有可能造成这一重大传导步骤由总规审批“背书”的前提下失控。

4.3 建立柔性传导体系

为在保持中央干预能力的前提下兼顾不同层级的空间治理诉求，应选择刚柔组合以优化传导结构。空间边界的概念化的传导主要体现在省级向下或市级向下传导的过程中。随着规划尺度缩小，规划中空间边界的表达方式逐渐由高度概括的结构性表达向可度量面积或长度的实质性表达转变，即由“虚指”向“实指”由“开放”到“闭合”^[3]。

柔性体系是规划严肃性的稳定剂。国土空间规划的控制权变强，但城乡发展的不确定性仍然存在。通过弹性规划方法可以使规划适应不确定和多变情境，

大幅减少不必要的调整，使规划更具有韧性也更为稳定，规划的公信力和严肃性因此得到保障^[23]。

柔性规则是刚性内容有效实施的保证。空间规划所强调的规划严肃性既要体现在结果的强制力和精确性上，也要体现在过程的规范性上，两者是相辅相成的。由于规划结果的复杂性和不确定性，后者往往更为重要。柔性规则是面向原则、方法和流程的规则，使弹性规划有据可依。服务于柔性内容的规则保障，往往对柔性内容的包容度、一致性判断规则有所界定，以保护灰色地带中的程序正义，它既通过“柔性”保证了规划多样性和灵活性，又通过“规则”保证了管控的有效落实^[24]。

在国土空间规划实践中，已经形成一系列的柔性传导的工具：就事权分层来说，形成分类、分度约束的体系；就表达来说，形成结构化的图示表达方法；就用地分区来说，强化“非树形”的开放体系及留白机制；在图数对应方面，

通过属性、留白、指标池等工具，形成上下闭合但留有弹性的空间。这些工具的系统、科学运用将极大地提升规划的适应性，通过对弹性的管制达到维护规划的严肃性的作用。

4.4 加强单元规划编制的规范引导

从地方规划管理实践来看，普遍选择在总体规划和传统的控制性详细规划之间增加单元规划的层次，一方面是总体规划强调区域性、战略性、底线控制，“总—详”规划之间的距离在“拉大”，增加中间层次可有效解决“总—详”规划脱节的问题；但同时另一方面是作为具体控制的蓝图，被纳入地方事务的详细规划层级，有效监管单元规划的编制是保证总体规划有效传导的重要保证。从详细规划编制的技术规范来说，应鼓励结合地方的实际和管理水平，制定多样化的技术标准，但其中作为“总—详”衔接的单元规划要守好底线，需要制定统一的国家或行业标准进行规范与引导。

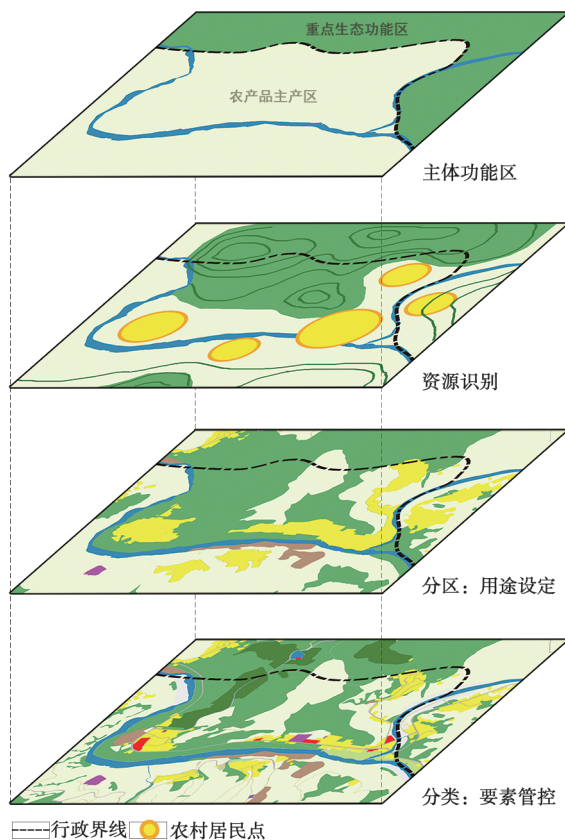
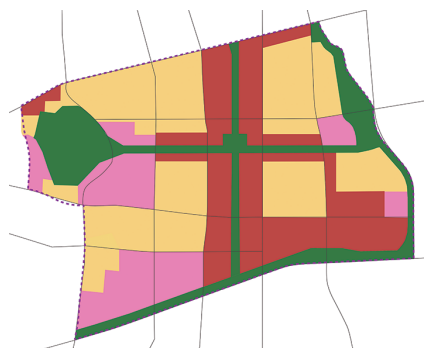


图2 各类规划中用途管制的空间非对应性示意

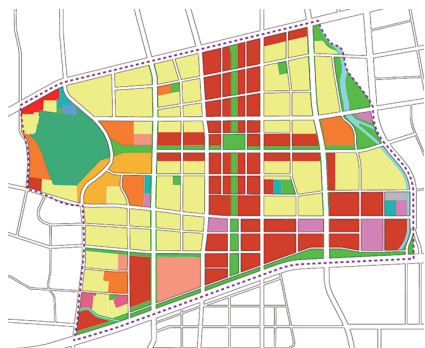
Fig.2 Spatial non-correspondence of land use control in various types of plans

从单元规划编制的技术路线来看，主要是现状的认定、规划控制要素（包括指标和空间）的落位存在着失控的风险。

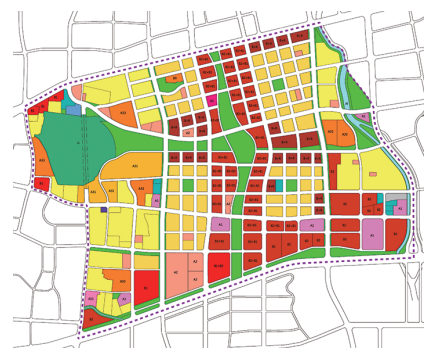
第一是建设用地的认定。前文提到在总体规划阶段已经存在现状认定的博弈，地方政府倾向于认定更多的“现状”。尽管通过《关于规范和统一市县国土空间规划现状基数的通知》统一了标



总体规划用地分区图



总体规划用地分类图



详细规划用地规划图

图3 “总—详”规划优化造成的空间非对应性示意

Fig.3 Spatial non-correspondence caused by optimization from comprehensive planning to detailed planning

注：本图为示意性图纸，非真实的总体规划与详细规划图纸

准,但矛盾依然存在,在“土地财政”的惯性诉求下,详细规划编制阶段存在再次博弈的可能。《自然资源部办公厅关于进一步做好村庄规划工作的意见》提出城郊融合类的村庄可纳入城镇控制性详细规划统筹编制,有利于统筹城镇和乡村发展,但前提是认定好“现状”,不然将击破开发边界。

第二是单元指标的分配与控制。《市级指南》提到“中小城市可直接划分详细规划单元,加强对详细规划的指引和传导”,但在具体操作中由于详细单元的划分要充分衔接规划管理,在总体规划较难考虑成熟,大量总规编制会有意忽略这一部分。在详细规划编制的阶段如果缺乏对于整体的统筹,会出现局部合理而整体谬误的现象,建设量控制、人口规模就是一个核心的问题。所以在详细规划编制之前,必须加强整体的单元控制,或者在总体规划编制阶段作为必备内容。

第三是关键控制线与设施的落位。在“三线”划定阶段,通过复杂的上下协同,基本解决了空间定位的上下贯通问题,但就其他控制线和设施来说,总体规划不可能也没必要做到精确定位,单元规划阶段就承担了相关空间要素的落位问题。除基于比例尺衔接、地形差异、用地勘界、管理范围界定进行的边界勘误外,均不应在转换的过程中改变总体规划的意图。

5 结语:适应保护与开发的不同规律

由于思维方式与规划传导实施体系的不同,开发与保护导向下的刚性传导具有不同的内核逻辑与表现形式。保护思维下的规划,清晰的资源现状是规划(也是资源管理)的重要基础。刚性传导是在上下协商共谋认定后,上层规划是对下层规划的汇总,传导相对较为清晰,而开发导向下的规划传导是从目标战略到精细的空间布局的转变,呈现出由模糊到清晰、由战略到空间落实的转化特征。刚性内容在不同的空间层级呈现出不同的表现形式,传导是在遵循高层次规划框定刚性原则与条件下层次规划进行“精细化”与“再创作”的过

程,在加强保护性要素的“精确对应”传导的同时,要尊重开发性要素的“柔性”传导。

注释

- ① “打开”这里特指针对某一具有明确空间范围的规划意图,在规划传导中,在不改变空间范围与比例尺精度的前提下,对规划意图的树状细化过程。
- ② 《第三次全国国土调查技术规程》要求将权属调查资料、土地审批、土地供应、土地登记、建设用地审批、土地执法等多类资料作为基础资料,在城镇村庄内部土地利用现状调查中要求应参考土地审批、土地供应、土地登记等资料修正调查边界,在专项用地调查中,要求将批准未建设的建设用地调查作为一项工作内容,在土地权属调查中要求将已完成的集体土地所有权确权登记和城镇国有建设用地范围外国有土地使用权登记成果落实在国土调查成果中。

参考文献

- [1] 董珂,张菁.加强层级传导,实现编管呼应:城市总规空间类强制性内容的改革创新研究[J].城市规划,2018(1):26-34.
- [2] 北京:规划引领高质量发展:减量背景下的首都存量地区控规改革实践[EB/OL].UP论坛系列报道,2022-12-27.https://mp.weixin.qq.com/s/sfWuoxrrBSRreaZr7VU9Og
- [3] 张立,李雯,汪劲柏.空间规划的传导协同:治理视角下的国际实践与启示[J].国际城市规划,2022,37(5):1-13.
- [4] 张皓,孙施文.规划体系中的一致性及断裂:以上海中心城为例[J].城市规划学刊,2022(2):27-34.
- [5] 荀春兵,李荣,韩永超,等.“央地关系”改革视角下国土空间规划体系构建思考[J].规划师,2020(10):58-63.
- [6] 何子张,谢嘉成.市县国土空间规划“一张底图”构建的难点与要点:基于厦门实践的探索[J].北京规划建设,2022(4):46-50.
- [7] 朱江,杨菁丛,李一璇,等.从调查逻辑到规划逻辑的衔接转换:国土空间规划基数转换的广州思考[J].城市规划,2022,46(2):94-99.
- [8] 董华文,宋艳华.县级国土空间总体规划基数转换研究:以南雄为例[M]//中国城市规划学会,成都市人民政府.面向高质量发

- 展的空间治理:2021中国城市规划年会论文集(20总体规划).中国建筑工业出版社,2021.
- [9] 高惠君.城市规划空间数据的多尺度处理与表达研究[D].中国矿业大学,2012.
- [10] 谢英挺.从理想蓝图到动态规划:厦门市30年城市规划实践评析[J].城市规划学刊,2014(2):67-72.
- [11] 陈永佩.基于本体的矢量数据一致性检查研究[D].浙江大学,2017.
- [12] 龚勋,程朴,邓少平,等.基于规则知识库的智能化审查分析研究[J].测绘与空间地理信息,2022,45(4):93-95.
- [13] 陈东梅,彭璐璐,马星,等.国土空间规划体系下南沙新区详细规划成果智能化审查研究[J].规划师,2021,37(14):47-53.
- [14] 钱学森,于景元,戴汝为.一个科学新领域:开放的复杂巨系统及其方法论[J].自然杂志,1990(1):3-10.
- [15] [德]韦伯.新教伦理与资本主义精神[M].于晓,陈维纲,译.上海:三联书店,1987.
- [16] 岳文泽,王田雨.中国国土空间用途管制的基础性问题思考[J].中国土地科学,2019,33(8):8-15.
- [17] 林坚,刘松雪,刘诗毅.区域—要素统筹:构建国土空间开发保护制度的关键[J].中国土地科学,2018,32(6):1-7.
- [18] 张晓玲,吕晓.国土空间用途管制的改革逻辑及其规划响应路径[J].自然资源学报,2020,35(6):1261-1272.
- [19] 周宜笑,谭纵波.德国规划体系空间要素纵向传导的路径研究:基于国土空间规划的视角[J].城市规划,2020,44(9):68-77.
- [20] 王新哲,薛皓颖.国土空间总体规划传导体系中的语汇建构[J].城市规划学刊,2019,254(S1):9-14.
- [21] 程遥,赵民.国土空间规划用地分类标准体系建构探讨:分区分类结构与应用逻辑[J].城市规划学刊,2021(4):51-57.
- [22] 王新哲,薛皓颖,姚凯.国土空间总体规划编制的关键词:兼议省级国土空间规划编制[J].城市规划学刊,2022(3):50-56.
- [23] 张尚武,刘振宇,王昱菲.“三区三线”统筹划定与国土空间布局优化:难点与方法思考[J].城市规划学刊,2022,268(2):12-19.
- [24] 王新哲,薛皓颖.市县国土总体规划中的弹性机制:以城镇开发边界为例[M]//彭震伟.国土空间规划理论与前沿.上海:同济大学出版社,2023.