

# 国土空间规划过渡期的近期城镇开发边界划定

黄坤

(合城设计集团有限公司, 上海 200438)

**摘要:**为解决国土空间规划过渡期的规划管理,本文以中部某县级市近期城镇开发边界划定为例,对开发边界划定方法进行研究,提出近期城镇开发边界划定的优化措施,以期过渡期规划管理和边界划定提供参考。

**关键词:**国土空间规划;近期城镇开发边界;过渡期

**中图分类号:**TU984

**文献标识码:**A

**文章编号:**1004-7344(2022)16-0178-03

## 0 引言

国土空间规划是国家空间发展的指南、可持续发展的空间蓝图,是各类开发保护建设活动的基本依据<sup>[1]</sup>。国土空间规划是将现规划体系中的主体功能区规划、城乡规划、土地利用规划等各空间类规划融合为统一的国土空间规划体系并监督实施,实现“一个平台一张图”真正意义上的多规合一。

中共中央、国务院于2019年5月23日发布《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》<sup>[2]</sup>,随后自然资源部又印发了《关于全面开展国土空间规划工作的通知》<sup>[3]</sup>。各地积极响应国家和部通知意见,启动本地国土空间规划编制,我国规划行业正式进入国土空间规划体系时代。自然资源部及各地通知基本要求在2020年8月底前完成县级以上国土空间规划方案的编制工作。

至2020年9月底,各省市县国土空间规划编制进展缓慢,业界一致认为年底前无法完成县级以上国土空间规划方案的编制工作。2020年10月22日,自然资源部庄少勤副部长主持全国国土空间规划专题电视电话会议,回顾总结了当前国土空间规划进展情况,要求各地加快编制工作,确保2020年底前完成国土空间规划“三线”划定工作,并吹风不久将出台过渡期政策。

## 1 国土空间规划过渡期的规划管理方法

### 1.1 过渡期政策的主要规划管理方法

2020年11月24日,自然资源部发布过渡期政策《关于做好近期国土空间规划有关工作的通知》<sup>[4]</sup>。随后,各地陆续出台适合本地特色发展的国土空间规划过渡期的政策,如广西壮族自治区《过渡期城镇开发边界划定方案和单独选址项目衔接方案编制参考提纲的通知》、陕西省《关于做好过渡期国土空间规划有关工作的通知》、河南省《关于做好近期国土空间规划实施

管理工作的通知》、浙江省《关于加强近期国土空间规划实施管理的通知》、黑龙江省过渡期城镇开发边界划定及江苏省国土空间规划近期实施方案等,总结下来主要以国土空间规划近期实施方案、近期或过渡期城镇开发边界划定、项目落地实施方案编制等规划管理方法为过渡期指导规划管理与建设的主要手段。

### 1.2 过渡期政策的主要意义

(1) 填补原土地利用总体规划2020年底到期,国土空间规划仍在编制过程中的规划法律依据空档期。

(2) 保障各地“十四五规划”的战略落地及重大项目用地需求,下好开局棋。

(3) 确保原有规划体系与现行国土空间规划体系的有效衔接。

### 1.3 中部某县级市近期城镇开发边界划定实践

#### 1.3.1 所在省关于近期国土空间规划实施管理工作的要求

国土空间规划审批生效前,各地暂按不超过2019年下达新增建设用地计划的50%预支使用新增建设用地规模,优先保障近期急需落地的重大基础设施和民生保障项目、重大产业项目用地,可按照不超过预支新增建设用地规模的10%统筹安排乡村建设用地,其中省级及以上交通、水利、能源等建设用地规模由省按照实际单独下达。

近期城镇开发边界需在土地利用总体规划确定的允许建设区、有条件建设区和现阶段国土空间总体规划城镇开发边界范围内划定,不占压永久基本农田和生态保护红线,新增建设用地规模控制在省厅下发规模指标范围内。

#### 1.3.2 中部某县级市基本概况

该县级市位于河南省中西部,市域国土面积约1570km<sup>2</sup>。该市2019年市域户籍人口约110万人(注:

数据来源于统计年鉴),2020年市域常住人口约98万,城镇化水平47%(注:数据来源于该市第七次人口普查)。与2010年数据(即第六次人口普查数据)相比,户籍总人口增加约4.8万人,常住人口增加5万人,城镇化水平提高15个百分点,近十年期间,该市人口外流趋势逐步放缓,常住人口和城镇化水平稳步提高。

### 1.3.3 城镇开发边界划定基本方法

国内外关于城镇开发边界划定的方法研究主要有基于CA元胞自动机城镇开发边界划定方法<sup>[6]</sup>、基于双评价结果的城镇开边界划定方法、基于系统动力学模型城镇开发边界划定方法<sup>[6]</sup>、基于ANN-CA城镇开发边界划定方法<sup>[7]</sup>和波特兰增长边界划定方法<sup>[8]</sup>等,这五种划定研究方法运用比较广泛,技术较为成熟,其侧重点也各有不同。其中基于系统动力学模型城镇开发边界划定方法主要预测城市用地总规模,结果比较单一。波特兰城市增长边界划定方法主要从定性角度分析城市增长边界,缺少定性方面的研究。基于ANN-CA城镇开发边界划定方法虽然可通过机器学习加强对各情景进行模拟模型训练,优化模型参数,在不同情景下对城市未来建设用地需求进行模拟预测,弥补CA模型算法单一的问题,但其神经网络算法对数据处理和模型建立要求较高。而基于CA元胞自动机城镇开发边界划定方法和基于双评价结果的城镇开边界划定方法的结合使用可有效解决模型用地评价不统一、不权威的问题。

该市近期城镇开发边界划定方法在遵守省厅通知文件制定的划定规则情况下,进一步结合CA元胞自动机和基于双评价结果等两种方法综合划定的结果,与现阶段国土空间总体规划划定的城镇开发边界相校核,在三者对比校核过程中最终划定符合该市发展的近期城镇开发边界,从而进一步优化调整国土空间总体规划城镇开发边界。

### 1.3.4 基于CA元胞自动机、双评价结果的城镇建设用地情景模拟

基础数据采用该市国土三调数据和双评价城镇建设适宜性评价结果,将三调数据各类用地进行分类,新建VALUE值,作为各类用地代码,并将其转化为栅格数据。具体操作过程如下。

(1)建立地理文件数据库,后续所有的数据均存在此数据库中。

(2)将预处理的数据进行充分分类,分为现状建设用地、所有用地、未来可建设用地,作为其中之一的约束条件。

(3)建立正态分布的随机栅格。

(4)将建设用地栅格进行邻域识别得到栅格1。

(5)计算邻域开发强度,将城镇建设适宜性评价作

为另一个约束条件,将正态分布随机栅格、建设适宜性评价、栅格1叠加计算,根据情况选取值去纲量,得到栅格2。

(6)将上述栅格结果与未来可建设用地相乘,扣除邻域开发强度中不可以建设的用地,得到栅格3。

(7)用所有用地减去现状建设用地,得到栅格4。

(8)将上述栅格3乘以栅格4数据,扣除现状建设用地,得到邻域开发强度栅格5数据。

(9)对栅格5以“同等面积”对栅格值分类,分为20类。

(10)提取第20号数据,得到栅格6。

(11)将上述结果叠合现状建设用地,即可得第一年的城市生长模型。

(12)第N年的因此类推。

将双评价结果中的城镇建设适宜性评价、国土三调数据和初步划定的生态保护红线和基本农田保护红线作为约束性条件进行情景模拟。其结果如图1所示。

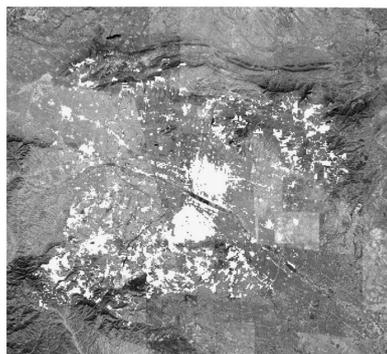


图1 CA用地模拟

### 1.3.5 近期城镇开发边界划定

(1)新增建设用地指标。

某县级市按2019年下达新增建设用地计划的50%(即660亩)预支使用新增建设用地规模,其中10%(即66亩)用于统筹安排乡村建设用地,另加已批未用地建设用地指标,该县级市本轮近期城镇开发边界内新增建设用地需控制在1035hm<sup>2</sup>以内。

(2)近期城镇开发边界的划定要点。①永久基本农田和生态保护红线作为刚性限制性条件,近期城镇开发边界在划定过程中应主动避让,不占压。②拟划定近期城镇开发边界须包含中心城区、产业集聚区、镇区的现状建成区部分。③拟划定近期城镇开发边界应范围规整的连续闭合线,单一闭合线最小围合面积不应小于30hm<sup>2</sup>(现状除外)。④原土地利用总体规划中的中心城区扩展边界、产业集聚区的允许建设区、镇区的允许建设区、规划的城市组团划入近期城镇开发边界,可适当变形;划入近期城镇开发边界内的区域应选择在原土地利用规划中心城区扩展边界、产业集聚区允许建

设区和镇区允许建设区范围内。⑤拟划定近期城镇开发边界与市“十四五”规划相结合,重点建设项目位于城区或镇区周边的,其重点建设项目尽量纳入近期城镇开发边界,用地分布如图2所示。

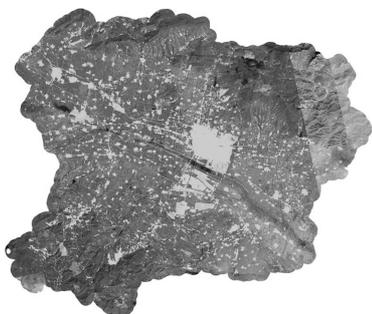


图2 现状建设用地及批而未用地分布

该市近期城镇开发边界划定过程中,综合研究判定市域现状城镇建设用地(注:国土三调标201、202属性类用地)的分布与实际城镇发展方向的差别,结合近期发展重点和十四五规划项目分布,考虑城区规模边界和扩展边界的限制因素及已批未用建设用地的指标分布因素,结合双评价城镇建设适宜性评价和地质灾害分布等评价结果,不占压永久基本农田(注:由于按稳定耕地85%划定基本农田的方案尚未得到部认可,现阶段以原土地利用规划中的永久基本农田分布为主要依据)和生态保护红线,初步划定该市近期城镇开发边界。

(3)近期城镇开发边界的划定,如图3所示。

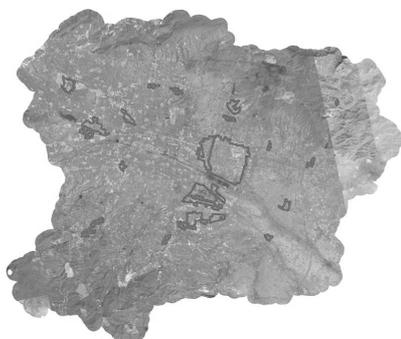


图3 近期城镇开发边界划定

以上述近期城镇开发边界初步划定成果,结合基于CA元胞自动机和双评价结果的城镇建设用地情景模拟的城镇建设用地模型(即基于双评价、基本农田和生态保护红线约束下CA用地模型)结果,与现阶段国土空间总体规划方案划定的城镇开发边界等三个结果进行比对校核,确保新增建设用地规模(即近期城镇开发边界围合面积-现状建设用地-城区和镇区20属性用地-已批未用建设用地)控制在省厅下达指标1035公顷以内,从而划定市域近期城镇开发边界。

## 2 结语

CA元胞自动机是在一定转换规则情况下,城市自

然生长的动态建模框架体系,可以不同时间段(5年、10年、15年等)设定达到一定年限的城市自然生长的用地规模边界模型,与双评价结果相结合,构建生成的城镇建设用地情景模拟结果在一定程度上符合城市近期增长规律,对于划定近期城镇开发边界有一定的指导参考意义。本轮近期城镇开发边界的划定充分结合CA元胞自动机、双评价结果的城镇开发边界划定方法,与“十四五规划”高度衔接,与现阶段国土空间总体规划方案城镇开发边界划定成果进行校核,较好的完成了近期城镇开发边界的划定。但由于在近期城镇开发边界划定过程中,采用不允许分割地块图斑的划定规则,造成局部边界不规则,地块不规整的现象,在随后的国土空间总体规划城镇开发边界划定过程中将进一步修正此类问题。

近期城镇开发边界划定作为国土空间总体规划批复前的过渡性管理方法,其与“十四五规划”高度衔接,确保近期重点项目和国土规划近期建设的实施管理,其研究方法将对国土空间总体规划城镇开发边界的划定具有极大的借鉴意义。

## 参考文献

- [1] 吴次芳,叶艳妹,吴宇哲,等.国土空间规划[M].北京:地质出版社,2019.
- [2] 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[A/OL].(2019-05-23)[2022-01-27].[http://f.mnr.gov.cn/201905/t20190525\\_2413926.html](http://f.mnr.gov.cn/201905/t20190525_2413926.html).
- [3] 自然资源部.关于全面开展国土空间规划工作的通知(自然资发(2019)87号)[A/OL].(2019-05-28)[2022-01-11].<https://www.huainan.gov.cn/public/118322767/257544054.html>.
- [4] 自然资源部.关于做好近期国土空间规划有关工作的通知(自然资发(2020)183号)[A/OL].(2020-11-24)[2022-01-08].[http://gi.mnr.gov.cn/202011/t20201126\\_2590126.html](http://gi.mnr.gov.cn/202011/t20201126_2590126.html).
- [5] 汤燕良,詹龙圣.基于耦合神经网络与元胞自动机的城镇开发边界划定:以惠州市为例[J].规划师,2018,34(4):101-106.
- [6] 杨钦宇,余婷,曾荣俊,等.面向新时代国土空间规划的城镇开发边界划定研究[C]//中国城市规划学会.活力城乡美好人居:2019中国城市规划年会论文集(05城市规划新技术应用).重庆:2019中国城市规划年会,2019:162-173.
- [7] 东南大学.一种基于CA模型的增量递减的城镇开发边界划定方法:CN202110234636.2[P].2021-06-22.
- [8] 黄昭雄.波特兰城市增长边界对城市发展模式和通勤的影响[J].城市规划学刊,2005(2):109.

收稿日期:2022-02-09

作者简介:黄坤(1982—),男,汉族,山东临沂人,本科,工程师,研究方向为区域战略规划、国土空间规划、控制性详细规划。