

# 基本管理单元在上海郊野单元村庄规划中的应用与探索——以浦东新区川沙新镇为例

Exploratory Practice of Basic Management Units in Countryside Unit Planning in Shanghai: A Case Study of Chuansha New Town, Pudong New Area

徐文烨 XU Wenye

**摘要** 围绕“上海2035”总体规划关于国土空间格局、生态建设、乡村发展等方面的总体安排,上海国土空间综合整治不仅是落实总体规划、完善国土空间用途管制的重要手段,也是推进生态文明建设和实施乡村振兴战略的重要抓手。土地整治作为统筹安排村庄各类空间资源的实用性工具,重在实施示范效果。面对郊野地区多元化融合的发展趋势,其空间规划的编制和实施管理也面临新的挑战。针对郊野地区的规划管理相对滞后、历史遗留问题较为复杂等问题,在郊野规划编制导则3.0版本的基础上,探索以基本管理单元为主体作为图则管控的主要引导方式,形成以项目实施为导向的规划路径。

**Abstract** Based on the general arrangements outlined in the "Shanghai 2035" on national territorial spatial structure, ecological development, and rural development, the comprehensive remediation and management of national territorial space in Shanghai is not only an essential measure in implementing the master plan and improving the control over land use, but also promotes ecological development and the implementation of rural vitalization strategy. Faced with the development trend of functional diversification and integration of countryside areas, drafting and implementing spatial plans encounters new challenges. With regard to issues of lagging planning management and complex historical problems, this round of country unit planning, under the 3.0 country planning guidance, explores a project-implementation-oriented approach which uses basic management units as the main classification entities of planning control.

**关键词** 郊野单元规划;基本管理单元;单元图则管理;项目实施

**Key words** countryside unit plan; basic management unit; unit plan management; project implementation

文章编号 1673-8985 (2021) 06-0051-05 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20210608

## 作者简介

徐文烨

上海市上规院城市规划设计有限公司  
工程师,硕士,947692983@qq.com

## 0 引言

郊野单元(村庄)规划是镇域、村域层面实现“两规融合”“多规合一”的规划,是在城市开发边界以外的城乡结合部地区,为落实宏观发展战略目标,引导郊野地区资源要素的全域统筹安排和综合调控,旨在优化城乡功能空间布局;是实施乡村建设规划许可的重要依据<sup>[1]</sup>。上海郊野单元规划自编制之日起,经历了从1.0版到3.0

版的编制思路演变,不断优化和完善,以解决在乡镇国土空间规划编制过程中遇到的实际问题。

本文聚焦上海市浦东新区郊野单元规划编制过程中以川沙新镇为代表的大型郊野地区规划编制特征,探索如何协调自上而下和自下而上的空间诉求,贯彻落实郊野单元规划3.0导则,以期为其他地区优化城市开发边界外国土空间的空间管制和实施管理提供借鉴。

## 1 郊野单元现状编制情况

2012年底,为解决资源约束背景下上海郊野地区用地效率低下、结构不合理等问题,上海推出郊野单元规划,并对现状低效建设用地的减量化进行试点。随着自然资源部印发《关于全面开展国土空间规划工作的通知》,我国全面开启全域国土空间规划编制审批和实施管理工作<sup>[2]</sup>。

郊野地区是城市空间、生态空间、农业农村空间三者交织的特殊地带,是兼具城和乡形态的特殊国土空间;既因区位优势,受到城市功能辐射影响,又保持着乡野自然生态的风貌,空间特征较为复杂。探索开发边界外差异化规划管控路径是当下编制郊野单元规划面临的主要问题。作为占上海土地面积1/5的浦东新区,其郊野地区的面积占浦东新区土地面积的一半以上。2019年,浦东新区14个涉农乡镇中有12个镇完成国土综合整治和郊野单元(村庄)规划编制的工作,共涉及257个行政村和上千个自然村(见图1)。

其中祝桥镇、川沙新镇、老港镇的郊野地区面积均超过50 km<sup>2</sup>以上,属于大型郊野地区,但从所涉及的行政村数量来看,老港镇仅辖7个行政村,祝桥镇和川沙新镇分别辖46个和39个行政村,是规划编制工作中基础资料收集和编制任务较为困难的郊野单元。由于国土规模和乡村特殊的行政管理体制等差异,在规划编制过程中,即使在同一套规划编制导则的引导下,依旧会面临由于基础数据量过大、异地安置距离过远等所造成的、区别于其他土地面积相对较小的郊野单元问题。针对川沙新镇郊野单元(村庄)规划编制过程中存在的问题,通过以基本管理单元为单位运用于图则管控阶段,并根据规划实施的实际情况,提供解决大型郊野单元规划实施问题的方法。

## 2 大型郊野地区规划编制的困境

川沙新镇位于长江口南侧,地处浦东新区的核心区位,东临长江出海段,西靠黄浦江,东南端水域为长江与东海的汇合处,与祝桥镇、张江镇、康桥镇、周浦镇接壤,镇域总面积为95.35 km<sup>2</sup>,既

是“浦东文化之根”,也是集国际旅游度假区、机场联络线等多重优势资源于一体的战略地区。《上海市城市总体规划(2017—2035年)》明确将川沙纳入主城区,并赋予川沙新镇城市副中心的战略定位,是上海建设卓越全球城市的重要对外门户地区(见图2)。

作为推动上海城市发展减量增效的主要空间,上海郊野单元规划的目的是为了统筹郊野地区的土地利用、空间布局,以及协调产业发展、风貌保护等与耕地保护诉求间的关系。其向上要承接和落实城市国土空间规划的总体任务,向下要解决农村复杂的土地经济和农民集中居住问题<sup>[3]</sup>。在行政范围较大的地区,如川沙新镇、祝桥镇、老港镇等,其郊野地区问题更为复杂,不仅增加了基础数据收集、归类和分析的难度,如现状基数摸排调查,确定农户集中归并的对象和数量以及落实空间布局等,而且由于地域迁徙过远,导致农民异地安置的积极性不高,不利于推动集中居住的实施;在公共服务设施的配置和利用效率覆盖范围等方面也同样面临着由于地域范围广所引起的供需关系不平衡的问题。同时在减量化过程中,涉及的工业企业、村集体经济组织等各利益相关方的协调问题也相对复杂;对于增减挂钩、近期重点项目等重要指标调控,土地用途管制及权属地类变更等内容的落实,缺乏精细化管理,实施难度较大。

在川沙新镇郊野单元(村庄)的编制过程中,为了解决由于地域范围过大所导致的规划管控问题,进一步推进减量化工作的落实,作为承接上位规划、实施国土空间用途管制的中间层次,通过单元图则实施用途管制,为开

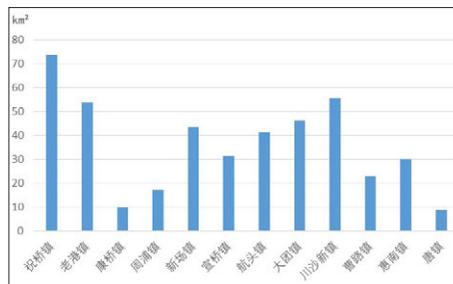


图1 浦东新区各镇郊野单元面积

Fig.1 Countryside area of Pudong New Area

资料来源:笔者自绘。

发建设提供法定依据<sup>[4]</sup>。不同于以往单纯考虑行政主体事权,即将村域作为郊野规划图则管理的主要单位,川沙新镇在此次郊野单元规划的编制过程中,结合自身地域行政管理特色,因地制宜地通过基本管理单元(社区)作为图则管控的主要单位,有利于在规划实施过程中协调各利益主体和乡村地区各类限制开发要素的平衡,提升郊野地区的国土空间治理能力。

## 3 基本管理单元的发展历程

### 3.1 基本管理单元产生的原因

2015年,随着城镇化速度的加快,上海在城市建成区开发边界外陆续出现一批规模较大的近郊型社区。由于这些大型社区处于公共设施主要集聚区的边缘地带,受其辐射影响较弱,且与郊区次级公共服务设施集聚区之间仍存在一定的服务距离,所以其发展与城镇化快速进程存在一定脱节。为解决其中公共设施供需不均衡的主要矛盾,上海市探索通过划定人口规模与公共服务配套相适应的治理单元,下沉城市基层治理的重心至镇(街道)以下<sup>[5]</sup>。对于开发边界外边界较为明确、具备一定的用地和人口规模、公共服务和市政基础设施较为完善的区域,在完成农村集体经济组织产权制度改革、村组撤制的情况下,积极稳妥推进析

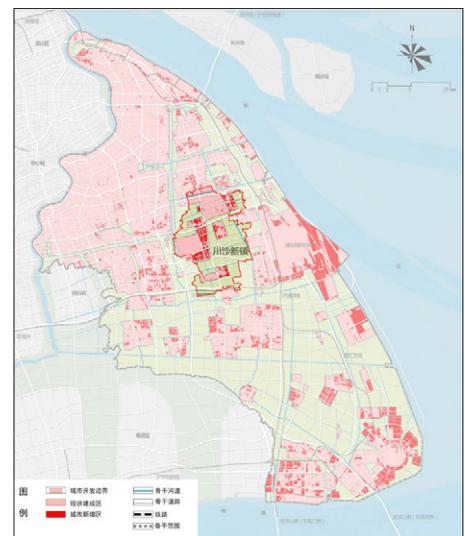


图2 川沙新镇区位示意图

Fig.2 Location of Chuansha New Town

资料来源:《上海市城市总体规划(2017—2035年)》。

出街道;对于尚不具备设置街道条件的城郊村镇,进一步细化和做实基本管理单元<sup>[6]</sup>。

### 3.2 基本管理单元的定义和职能

基本管理单元是对管理途径的创新,在现存的镇与村(居)的行政层级之间设立一个新的非行政层级单位。为城市管理服务提出一种创新管理单元。通过“3+3+2+X”<sup>①</sup>的基本服务配置,配备社区事务、社区卫生、社区文化服务设施,便于执法管理的实施<sup>[7]</sup>。同时,结合该单元的实际发展需求,在社区党委和社区委员会的领导下,可设置若干“X”专委会延伸单元管理服务的内涵。基本管理单元设置的首要职能是加强郊区城市化区域基本公共服务配置,提升公共服务的可及性和便捷度,通过在一定空间范围内的治理规模再造配置各类资源,鼓励基础管理单元内的各相关主体参与社区治理和建设,促进社区自治的公共参与度提升。对涉及公益性的社区事务,推动各相关主体进行共商共治和评议监督<sup>[8]</sup>。

### 3.3 浦东基本管理单元的探索

浦东新区作为改革发展的先驱,在“区镇联动”基础上,主要以下沉社区管理和服务中心,推行以共商共治为特色的社区委员会管理模式。目前,浦东新区共设有46个基本管理单元,占全市基本管理单元的一半。其中第一批已建成的基本管理单元有35个,包含撤制镇、大型居住区、原镇管社区3种类型,其中川沙新镇、祝桥镇、惠南镇、北蔡镇、张江镇以划块、村、居不分开形式,建立基本管理单元<sup>[9]</sup>。川沙新镇在原撤制镇的基础上,划分6个社区单元,即城厢社区(开发边界内)、城南社区、华夏社区、黄楼社区、六团社区、六灶社区。每个社区单元除村委会之外,也设置居委会,形成“新镇—基本管理单元(社区)—村(居)”的3级管理架构。

通过“新镇—基本管理单元(社区)—村(居)”的纵向运作结构,整合区域内各项公共资源,辅以网格化联动与横向互动,建立自上而下指导与自下而上参与相结合的社区委员会治

理模式。充分调动社区不同利益群体的积极性,与社会组织之间形成服务互动机制,扩大群众参与面,共同解决社区公共问题(见图3)。

## 4 基本管理单元在郊野单元规划中的应用及优势

### 4.1 基本管理单元在图则中的应用

为突出郊野单元的实施导向,川沙新镇在开发边界外通过由5个社区单元构成的乡村单元,对郊野地区的用地管控、产业功能导向、风貌保护和弹性策略等方面予以规划落实的引导。

#### 4.1.1 用地管控

在图则中通过划定建设用地和生态用地对郊野地区的用地管控作出具体要求,如在建设用地中,锚固各乡村单元的建设用地总规模,以及公益性用地的具体地类,明确保留村庄的存量建设用地规模和范围。在川沙新镇规划减量化建设用地的总指标下,分单元调控各社区的减量化指标,利用郊野单元规划管控,结合城乡建设用地增减挂钩等政策,使郊野单元可以获得更多的弹性建设空间,以满足其未来生态休闲和文化发展的建设需求<sup>[10]</sup>。

同时,由于传统规划缺少对生态保护红线内的自然保护区、水源保护地或湿地保护区等空间管控单元的细分,缺少对生态保护红线外的一般生态空间明确的范围界定,川沙新镇将上位规划永久基本农田的保护任务细分为47片基本农田保护区,通过图则中基本农田的划定分区,明确各乡村单元应落实的具体保护指标。这样既有利于基本农田保护的落实,也有利于对其他生态空间进行发展引导(见图4)。

#### 4.1.2 产业功能导向和生态景观保护

川沙新镇根据自身产业特色,在上位规划的指引下,通过图则对华夏、城南、黄楼、六团、六灶5个乡村单元的主要产业功能导向进行细化。例如,在华夏乡村单元和黄楼乡村单元中强调林地的保育指标,以突出其生态保育为主的产业特色;城南乡村单元以农业生产为主,则以耕地面积作为图则管控的主要数据;六团和六灶乡村单元在农业生产功能的基础上,结合当地景观资源特色,通过图则适当增加乡村

体验和休闲农旅功能的用地类型,以满足其对外服务的产业功能。

对于郊野地区的生态景观保护,要求民居建筑和公共建筑按照相关规范进行设计,与周边环境相协调,避免设置视觉冲突较大的艺术品。对于华夏、黄楼、六团和六灶乡村单元内的现状古树名木,按照相关的保护条例,保护树木正常生长,并加强周边生态环境的建设。在六灶乡村单元内有1处历史文化风貌区,在图则中通过保护原有的道路、街巷网络和空间格局,并对工业企业进行逐步迁出和禁止新建来保护历史文化景观的整体和谐。

#### 4.1.3 弹性策略及乡村风貌引导

为了推动郊野地区农民集中居住的实施,对乡村单元内农村集中归并安置点(X点)的四至范围予以弹性控制,在建设用地总量不突破的前提下,通过结合建筑设计方案、土地整治方案等,可在后续具体的村庄设计方案中优化X点的四至范围和空间布局,并作为实施的依据。为了给上位规划中提出的建设川沙副中心和川沙郊野公园等发展建设项目预留弹性,在黄楼乡村单元和六团乡村单元分别预留部分城市发展备用地指标,为今后开展副中心建设和郊野单元的落地提供建设用地保障。

在风貌引导方面,由于川沙新镇地处郊野地区,村水相依,农田广袤且大小均匀,多为棋盘式布局,河道丰富,呈现出“一纵八横”的千年海塘灶港滨海地域景观水系网络,具有江南水乡田园特色风貌的基本特质。在本次郊野单元规划中将其分为森林湿地风貌区、广袤田园风貌区、翠微田林风貌区、新江南水乡风貌区4种类型。在保护基本农田的基础上,在图则中针对不同单元所在片区的风貌特征,通过整合农田肌理、丰富农田类型、适当引入休闲活动等策略,推行农林复合模式,创造生物走廊,打造特色农林景观带,引导不同风貌片区的发展(见图5)。

## 4.2 基本管理单元管控图则的优势

### 4.2.1 立体化规划实施过程中的管控要求

基本管理单元是城市管理服务的基本单元。在郊野单元规划的图则管控阶段,基本管

注释: ① 第一个“3”是指社区服务相关的“社区事务受理中心”“社区卫生服务中心”“社区文化活动中心”;第二个“3”是指社区管理相关的“公安派出所(警务站)”“城市管理所(网格中心)”“市场监督管理所”;“2”是指社区党委和社区委员会;其他因地制宜地可加“X”项目。

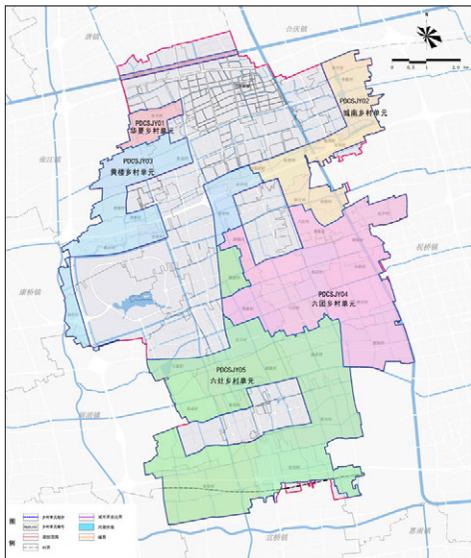


图3 基本管理单元划分示意图

Fig.3 Basic management unit in Chuansha New Town

资料来源:《上海市浦东新区川沙新镇郊野单元(村庄)规划(2017—2035年)》。

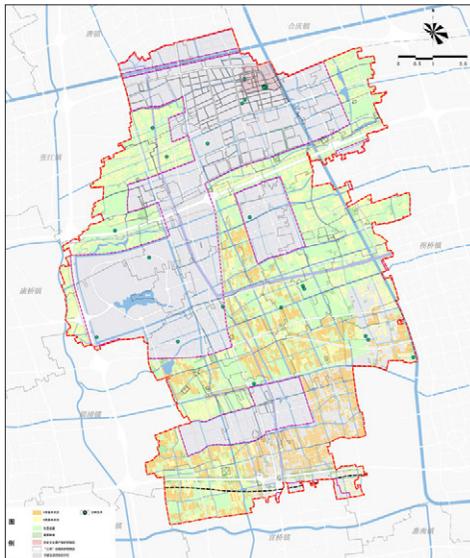


图4 空间管制分区图

Fig.4 Space control zoning in Chuansha New Town

资料来源:《上海市浦东新区川沙新镇郊野单元(村庄)规划(2017—2035年)》。

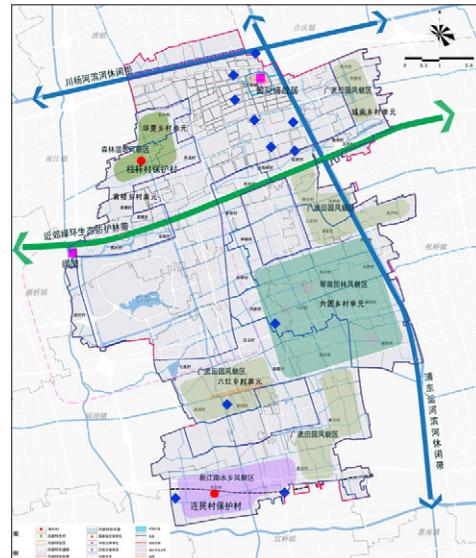


图5 乡村风貌划分示意图

Fig.5 Rural landscape zoning of Chuansha New Town

资料来源:《上海市浦东新区川沙新镇郊野单元(村庄)规划(2017—2035年)》。

理单元充分发挥其作为镇和村(居)之间的一种创新社会治理平台的作用。在落实郊野单元规划的过程中,基本管理单元对于所辖地区的人口规模、地域面积、城市化程度、社区认同等因素,从全域进行把握和管理,提升了城市精细化管理和自治、共治水平。从对郊区城市化区域的社会管理和均等化配置基本公共服务等方面来讲,川沙新镇以社区基本管理单元作为郊野单元图则管控的基本单位,构建了一种新的治理层级和新的柔性治理载体。

#### 4.2.2 推动农民集中居住和土地集约利用

农民集中居住有利于破解上海建设用地指标紧迫的难题,是实现城乡一体化、提升农民居住品质的重要途径。一般通过村内平移和进镇安置两种方式执行零散宅基地的减量任务。但是由于川沙地域面积相对较广,现有的集中居住点覆盖范围有限,配套服务设施的辐射范围也受限,集中居住的生活品质难以保障,导致农民的动迁动力不足。一方面,异地安置会导致大量农民离开原生土地后,乡村人气锐减、活力不足等问题;另一方面,就近安置涉及的大规模宅基地平移归并后,村内的集中安置点选址由于受到永久基本农田保护范围的

限制,很难保证集中居住用地选址的规模和适宜性,不利于土地集约利用,节地率相对较低<sup>[11]</sup>。川沙新镇借助高速公路规划、重要市政项目建设和郊野公园等土地综合整治项目,对零散宅基地进行撤并。对现状发展较好、规模成片的村庄予以保留,设置“Y点”(农村保留居住点)之外,通过2个“E点”(城镇集中安置区)和4个“X点”(农村集中归并安置点)推进农民集中居住。在此过程中,通过社区管理单元,对单元内的宅基地情况进行摸底,排查涉及“三高”(高速公路、高速铁路、高压线)建设需要撤并的宅基地和零星散布的宅基地,确认撤并的户数,在社区内进行原地平移或者就近进镇的集中居住安排。这相较于在每个行政村内或者全镇域统一设置集中居住点来说,有利于在社区单元内协调基本农田的调整,选址更具有灵活性,有助于保障农民相对集中居住的有序实施(见图6)。

#### 4.2.3 探索乡村规划的弹性适应和动态管控

郊野地区国土空间资源管控的主要任务是通过划定各种资源的管控范围线,借由各级规划逐层落实其所对应的空间管制分区。本次郊野单元规划的编制,基于之前几轮导则的内容,将郊野单元规划与村庄规划合并

编制,以实施为导向,通过图则落实相关的指标管控内容<sup>[12]</sup>。同时,探索乡村空间规划的弹性适应和动态管控机制。在川沙郊野单元内,通过图则明确各社区单元内建设用地的具体指标,如用地性质、用地面积和类型、容积率和建筑高度等;对于城市发展备用地,在弹性策略中通过其他建设用地指标对未来发展用地规模予以预留。

国土空间规划体系实现了从纵向到横向、从宏观到微观多层次的贯穿。对照“谁编制、谁实施”的原则,结合现有行政管理体制的特点,明确事权的匹配和划分,厘清上位要求与本地实际诉求的关系是保证规划实施的重要一环<sup>[13]</sup>。而郊野单元规划处于国土空间规划体系的末端,其更注重生态空间、农业空间和建设空间3类刚性控制线的划定,而在实际操作过程中,除了对于耕地有较明确的管控方法,其他农业空间和生态空间的管理仍较为粗放。通过以基本管理单元为主体的图则管控,可以更好地甄选规划管控要素,明确各主体的规划权责,突出底线管控作用,保留其专项规划协调和地类细分布局的内容,将涉及村庄发展的具体内容以更为弹性的管理方式去细化落实。

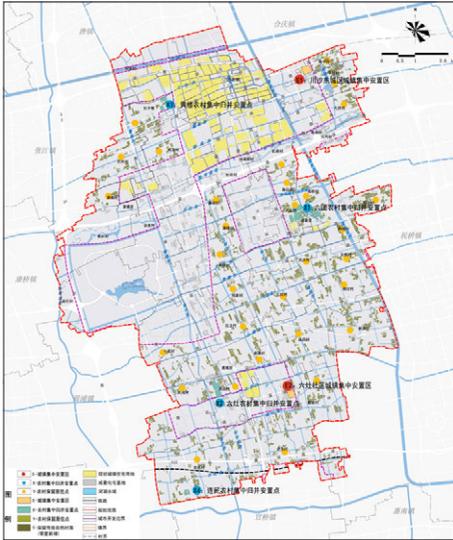


图6 “E+X+Y”镇村体系规划图  
Fig.6 “E+X+Y” town and village system planning  
资料来源:《上海市浦东新区川沙新镇郊野单元(村庄)规划(2017—2035年)》。

### 5 结语

纵观我国的土地整治发展历程,从以平整土地为主的“土地规划”“土地整理”到关注耕地保护的“土地整理复垦开发”和强调跨系统成体系“土地综合整治”概念的兴起,其整治对象已经从传统耕地扩展至建设用地,土地整治的目标也更多元化,更注重一体化统筹管理和城乡融合发展<sup>[14]</sup>。

在坚持“多规合一”和强化“上下传导”导向下,不断升级改进的郊野单元规划,未来在强调“全镇域”统筹和“一张图”管理的基础上,将进一步涵盖更广域的自然资源要素,实现“全空间”“全要素”“全监控”的国土空间资源动态整治之路<sup>[15]</sup>。通过分区域、分类型的差异化引导,在保障基本农田的基础上,充分利用国土空间用途管制新制度,优化土地资源内部结构、调整空间布局,促进人与自然和谐发展,鼓励各管理单元协同管理、服务互动,完善群众的公共参与机制,共同提升乡村人居环境品质。■

### 参考文献 References

[1] 蒋蛟龙. 乡村振兴背景下大都市郊野地区的规划探索——以上海市浦东新区川沙新镇郊野单元(村庄)规划为例[J]. 智能城市, 2019, 5(23): 10-13.  
JIANG Jiaolong. Exploration on the planning of metropolitan rural areas under the background of rural revitalization: a case study of rural unit planning in Chuansha New Town, Pudong New Area, Shanghai[J]. Smart City, 2019, 5(23): 10-13.

[2] 孙中原, 韩青, 孙成苗, 等. 基于地理信息的空间规划衔接研究与实践[J]. 测绘科学, 2020, 45(10): 155-160, 172.  
SUN Zhongyuan, HAN Qing, SUN Chengmiao, et al. Research and practice of spatial planning convergence based on geographic information[J]. Surveying and Mapping Science, 2020, 45(10): 155-160, 172.

[3] 方圆. 上海市郊野单元规划实施难点与应对途径[J]. 上海国土资源, 2015(2): 39-41.  
FANG Yuan. The key technology of country unit planning in Shanghai[J]. Shanghai Land & Resources, 2015(2): 39-41.

[4] 上海市规划和自然资源局. 上海市乡村规划导则(试行)[R]. 2018.  
Shanghai Urban Planning and Natural Resources Bureau. Shanghai rural planning guidelines (trial)[R]. 2018.

[5] 熊竞, 陈亮. 城市大型社区的治理单元再造与治理能力再生产研究: 以上海市HT镇基本管理单元实践为例[J]. 中国行政管理, 2019(9): 56-61.  
XIONG Jing, CHEN Liang. Research on the governance unit reengineering and governance capacity reproduction of large urban communities: a case study of the basic management unit of HT town in Shanghai[J]. Administration in China, 2019(9): 56-61.

[6] 方琦, 王伯承. 透视与内嵌: 城市空间转向及其实践——理论探讨和三个案例[J]. 云南行政学院学报, 2017, 19(4): 89-95.  
FANG Qi, WANG Bocheng. Perspective and embeddedness: urban spatial turn and its practice: theoretical discussion and three cases[J]. Journal of Yunnan University of Administration, 2017, 19(4): 89-95.

[7] 上海市民政局等. 关于印发《关于推进做实基本管理单元的实施意见》的通知[R]. 2018.  
Shanghai Civil Affairs Bureau, et al. Notice on printing and distributing *Opinions on Promoting the Implementation of Basic Management Units*[R]. 2018.

[8] 熊竞. 我国特大城市郊区(城)行政区划体制研究——以上海为例[M]. 南京: 江苏人民出版社, 2017.  
XIONG Jing. Research on the administrative division system of the suburbs of megacities

in China: taking Shanghai as an example[M]. Nanjing: Jiangsu People's Publishing House, 2017.

[9] 冯猛, 杨旭, 赵碧坤, 等. 基本管理单元建设与治理的探索——以上海市浦东新区为例[J]. 党政论坛, 2019(9): 57-61.  
FENG Meng, YANG Xu, ZHAO Bikun, et al. Exploration of basic management unit construction and governance: a case study of Pudong New Area in Shanghai[J]. Party and Government Forum, 2019(9): 57-61.

[10] 顾竹屹. 上海市域国土空间综合整治: 发展历程与未来展望[J]. 上海城市规划, 2019(4): 17-23.  
GU Zhuyi. Shanghai comprehensive territorial remediation: historical evolution and future trends[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2019(4): 17-23.

[11] 宋凌, 殷玮, 吴沅菁. 上海郊野地区规划的创新探索[J]. 上海城市规划, 2014(1): 61-65.  
SONG Ling, YIN Wei, WU Yuanqing. Innovative exploration on Shanghai rural areas planning[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2014(1): 61-65.

[12] 杨秋惠. 镇村域国土空间规划的单元式编制与管理——上海市郊野单元规划的发展与探索[J]. 上海城市规划, 2019(4): 24-31.  
YANG Qiuhui. Unit compilation and management of territorial spatial planning in rural areas: development and exploration of Shanghai countryside unit planning[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2019(4): 24-31.

[13] 潘海霞, 赵民. 关于国土空间规划体系建构的若干辨析及技术难点探讨[J]. 城市规划学刊, 2020(1): 17-22.  
PAN Haixia, ZHAO Min. Analysis and discussion on the technical difficulties in the construction of land and space planning system[J]. Urban Planning Forum, 2020(1): 17-22.

[14] 夏方舟. 全域土地综合整治: 发展背景、系统内涵与趋势展望[J]. 浙江国土资源, 2018(10): 23-25.  
XIA Fangzhou. Comprehensive land consolidation in the whole region: development background, system connotation and trend prospect[J]. Zhejiang Land and Resources, 2018(10): 23-25.

[15] 顾守柏, 刘伟, 刘静. 新时代大都市土地整治的发展导向[J]. 中国土地, 2018(5): 42-45.  
GU Shoubai, LIU Wei, LIU Jing. The development orientation of land remediation for metropolis in the new era[J]. China Land, 2018(5): 42-45.