

# 上海郊野景观中的乡土植物应用与挑战研究

## Application and Challenge of Native Plants in Shanghai Suburb Landscape

董楠楠 马昊一 张丽云  
DONG Nannan MA Haoyi ZHANG Liyun

基金项目:  
自然资源部大都市区国土空间生态修复工程技术创新中心

文章编号: 1000-0283 (2020) 10-0002-06  
DOI: 10.12193/j.laig.2020.10.0002.001  
中图分类号: TU986  
文献标识码: A  
收稿日期: 2020-08-21  
修回日期: 2020-09-01

### 摘要

郊野景观对于改善城市生态环境、弥补城市绿地的不足起到积极作用。乡土植物的应用近年越来越得到郊野景观实践的关注和重视,但在实际应用中却面临挑战 and 困难。结合发展趋势和行业需求,通过问卷调查的方法,总结归纳了上海郊野景观中乡土植物应用的现状和难点,针对性地提出改进建议和示范建设设想。

### 关键词

郊野景观; 乡土植物; 应用; 挑战

### Abstract

Rural landscape plays a positive role in improving urban ecological environment and making up for the deficiency of urban green space. In recent years, more and more attention has been paid to the application of native plants in rural landscape practice, but it is facing challenges and difficulties. Combined with the development trend and industry demand, this paper summarizes the current situation and difficulties of the application of native plants in rural landscape in Shanghai through questionnaire survey, and puts forward improvement suggestions and demonstration design ideas.

### Key words

rural landscape; native plants; application; challenge

### 董楠楠

1975年生/男/安徽人/博士/同济大学建筑与城市规划学院副教授、博士生导师,自然资源部大都市区国土空间生态修复工程技术创新中心副秘书长/研究方向为风景园林规划与设计(上海200092)

### 马昊一

1999年生/女/云南人/同济大学建筑与城市规划学院本科生(上海200092)

### 张丽云

1989年生/女/山西晋城人/上海尤德建筑规划设计咨询有限公司工程师/研究方向为风景园林规划与设计(上海200092)

## 1 郊野景观中乡土植物的应用趋势

### 1.1 乡土植物的概念定义

乡土植物通常指当地原产或者经过人工驯化后、非常适应本地区的气候和生态环境、生长良好的一类植物,其经过长期的自然选择和物种演替后,对某一特定区域具有高度生态适应性<sup>[1]</sup>。这些植物类型对于郊野景观的塑造具有生态性、风貌性和经济性的优点。在生态性方面,乡土植物能很好地适应当地土壤、光照、温度等自然条件因子,经过自然选择和生物演替,可以很好地融入当地的自然生态系统中<sup>[2]</sup>。采用原生态乡土植物的组合种植,能够较好地适应地域土壤、水文、气候条件,降低种植及维护成本,并形成彰显地域植被特色的风貌特点<sup>[3]</sup>。英国造园家克劳斯顿提出乡土植物有助于形成自然林地和田园的场所环境,更能够真实地反映当地的季相特色,营造近似于自然林地和开阔田园的景观环境<sup>[4]</sup>。英国的尼克·罗宾逊在种植设计的经验中,强调



1. 上海青西郊野公园 (韩保同 摄)

运用自然生长的乡土建群植物可以很好地体现当地特色<sup>[5]</sup>。在经济性方面，乡土植物尤其是乡土树种是在当地生长种植的，减少了购买树种和运输的费用，大大降低了种植成本，后期养护和管理难度较低，从而降低了管理成本<sup>[6]</sup>。

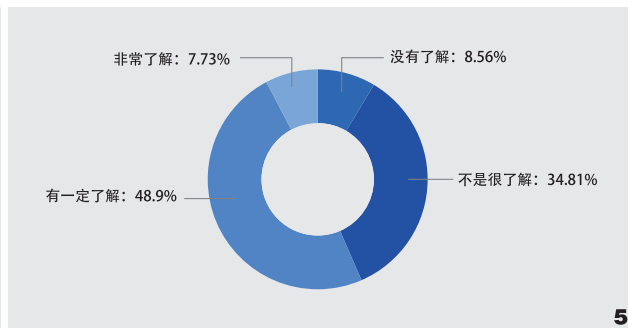
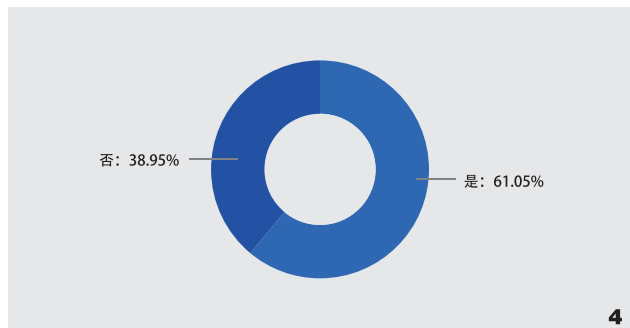
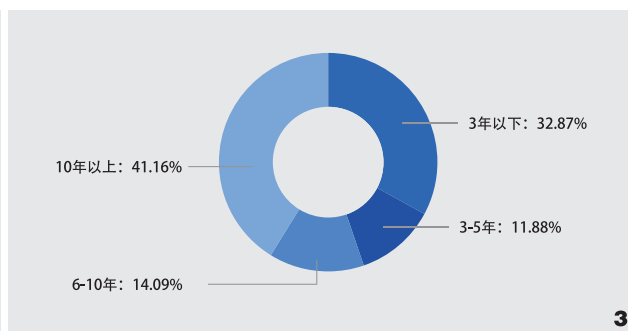
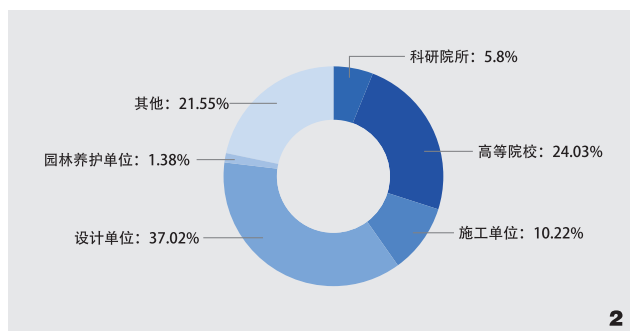
## 1.2 郊野与乡村的景观功能

郊野和乡村地区主要是以农业生产为主，城乡协同发展的过程，面临乡土生态与社会文化保护与发展的挑战。郊野公园与乡村处于城市郊区，也是最容易受到城市化影响的区域。因此，应重视生物多样性保护、维持自然和半自然的生态系统的平衡，为各种野生生物提供良好的生存空间。这些宝贵的自然资源和田园风光，一方面可以为市民和游客提供不同类型的游憩和休闲机会，甚至文化体验；另一方面，特有的乡土植物及其生态空间，还为当前城市居民，尤其是学生人群提供了生态文明教育的重要社会场所。通过设置合适的解说系统，增强高密度城市中的市民对于郊野景观生态的认识，加强环境保护意识，并自觉地投入到建设生态环境的行动中。

## 1.3 上海郊野景观中乡土植物的应用趋势

新世纪以来，随着郊野公园和乡村振兴的工作推进，上海郊野景观的提升与演进发展迅速。上海从2003年开始，便引入郊野公园的概念并进行了郊野公园规划设计和建设的实践探索（图1）。截至2018年末，7个郊野公园开园面积共约50 km<sup>2</sup><sup>[7]</sup>。此外，上海各区大规模开展乡村振兴的示范建设与提升工作，仅市级的乡村振兴示范村就达70个（2018年9个，2019年28个，2020年33个），其中部分乡村处于郊野公园的范围中。随着郊野景观提升工作的开展，对于乡土植物的应用开始得到越来越多的关注。

在风貌方面，周向频等人提出，郊野公园的植物景观规划应在保护原有植被群落的基础上，结合场地对新种植区采用片植为主的种植方式，营造大块面的效果，不同区域的植物配置可采用主题性的配置方式，结合四季为主题来营造不同季节典型的乡野景观<sup>[8]</sup>。具体在郊野公园设计和乡村风貌设计中都明确提出了乡土植物的应用导则。如上海市工程建设规范《郊野公园设计规程》提出应依据立地条件，选择乡土植物，



2. 调研对象工作单位分布图  
3. 调研对象专业工作年限分布图  
4. 调研对象是否参与乡土景观工作情况  
5. 调研对象对上海乡土植物熟悉程度

从整体林相改造和本地植被群落的保育与恢复的角度构建具有本地特色的近自然植物群落景观，达到可持续发展与低维护的要求。而在《上海市郊野乡村风貌规划设计和建设导则》中，提出结合修复生物群落的水环境中选择芦苇、香蒲、灯心草、菖蒲、莎草、水花生和田边草等适合上海的乡土水生植物，在构建生态群落时，通过乔木与灌木、花卉、草丛等各类乡土植物的种植搭配，形成地方特色鲜明的林地绿化景观。防护林应以本地树种为主，乡土树种种植数量应占总量的70%以上；适当增加蜜源和鸟嗜植物，构建良好生境。在乡村行道树的种植上，宜选择耐性强、景观效果佳的乡土树种。村间道路行道树宜根据各村情况，选用乡土树种或当地经济果木，并形成乔木和灌木搭配种植，树下宜种植乡土草本花卉。在街巷美化上，采用乡土的种植方式，补种乡土植被，保持野趣，避免采用城市化的植物修剪方式。

## 2 郊野景观中的乡土植物应用问卷调研

为了进一步了解目前郊野景观中乡土植物应用面临的问题与原因，同济大学景观学系师生开展了一项针对性的问卷调研。

问卷调研的主要内容是为了解上海郊野景观建设和保护中的乡土植物现状，调查对象为从事园林景观相关专业工作的人群。本次问卷采用在线发放方式，共计收回有效问卷362份。

### 2.1 参与者信息

从填写者信息分布来看，保证了问卷结果的专业性和可靠性。填写者工作单位以设计单位和高等院校为主，二者比例总和占总人数的61.05%（图2）；就工作年限而言，从事园林景观相关专业10年以上的填写者高达41.16%（图3）；从工作经验来看，曾参与过郊野或乡村景观相关工作的人数占总人数61.05%（图4）；从对上海本地乡土植物的熟悉程度来看，非常了解和有一定了解的人数分别为7.73%和48.9%，占总人数的一半以上（图5）。

### 2.2 对于乡土植物应用的态度

问卷结果反映，99.44%的填写者都认为，在郊野和乡村中，乡土植物应该被主动设计应用、保护和保留。填写者对于乡土植物在郊野乡村中的应用优势认同程度从高到低排序为：



生态适应性强 (94.2%)、凸显地方特色 (82.87%)、栽植和维护成本低 (68.23%)、保护物种多样性 (66.85%)、后期管理便利 (63.26%)、性价比 (59.94%)、丰富的文化内涵 (45.03%) (图 6)。设计行业的填写者认同乡土植物的重要性与价值,这与近几年乡土植物设计应用的大力推广密不可分。

### 2.3 乡土植物应用面临的问题

乡土植物在应用推广过程中面临的最主要的问题是:可用于实践的乡土植物材料种类单一,缺少供应链,以及设计师的乡土植物知识不足,占总人数的50.28%;40.88%的填写者认为业主单位不重视乡土植物的保留和应用(图7)。

部分调研对象认为项目业主缺乏乡土植物的价值理解,观念仍停留在单纯的园林绿化美化层面。有部分填写人认为大部分乡土草花太小,观赏价值不高。部分填写人提出乡土植物并未受到重视与目前苗圃以观赏价值较高植物品种为主有关,导

致乡土植物供应往往缺乏货源的状态。

### 2.4 乡土植物应用的建议

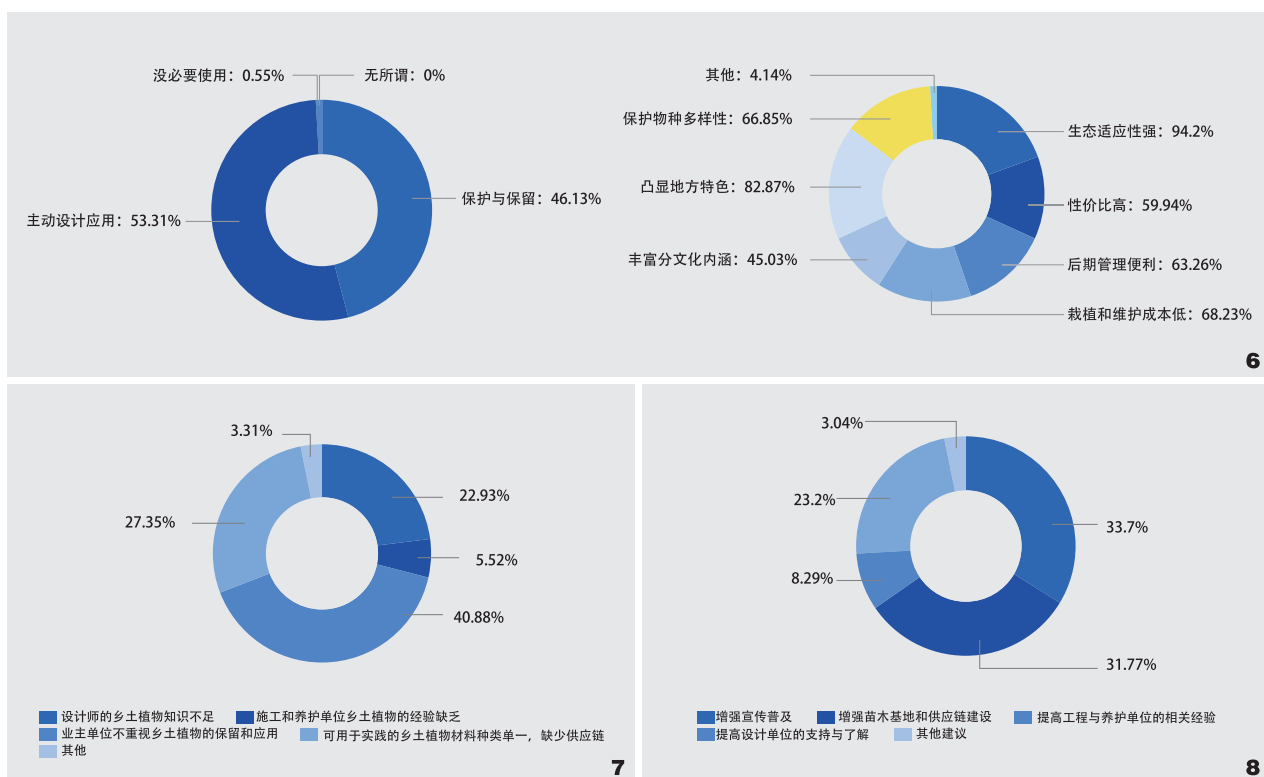
65.47%的填写者认为最重要的促进手段是增强宣传普及,增强苗木基地和供应链建设,31.49%的填写者认为需要提高设计单位的专项知识与了解以及提高工程养护单位的相关经验(图8)。

部分调研对象建议对项目决策者增加宣传普及、增强生态美学教育,通过好的实践案例示范展示让更多人接受与了解;结合政府政策介入、优惠扶植、增加科研经费投入以鼓励野生乡土植物的培育和生产。

### 3 郊野景观中的乡土植物应用现状及挑战

从调研结果来看,填写者普遍反应出对于上海乡土植物应用的重视和认同,尤其是对于生态功能、风貌特色和经济性

6. 调研对象对于乡土植物应用的态度  
7. 乡土植物应用的困难  
8. 调研对象对乡土植物运用的建议





方面的优势表现出了广泛的接受。目前存在的主要应用难点在于，设计团队的知识不够、供应链发育不完善、业主和项目决策方对于乡土植物的理解有待提升，受访者提出应该加强技术、知识的传播推广，完善行业产业链的支持，以促进乡土植物的应用。

#### 4 郊野景观中的乡土植物应用的改进建议

综上所述，乡土植物应用亟需对于现有郊野建设中照搬城市绿地建设的模式加以反思，可以从以下四个方面加以推动。

##### (1) 技术促进

郊野空间的乡土植物应用需要通过农业、林业、绿化、生态各部门的综合协同，对郊野景观中的乡土植物养护管理及运作进行事实监督，对郊野景观发展进行科学指导，促进科普示范作用和物种多样性功能的发挥、生态环境效应的体现等，以做到乔木、灌木、藤本、草本及地被等植物的合理搭配，以达到绿化、美化、优化乡土景观的效果（图9）。部分工程与技术企业也该积极参与到乡土植物的研究和技术示范中，形成良好的技术示范与转化平台。

9. 郊野公园乡土景观效果



##### (2) 经济促进

基于绿化市场的发展和繁荣，通过政策扶植和公共宣传，提高种植乡土植物积极性和热忱，主动或参与建立综合性的乡土植物苗圃，从而丰富乡土植物种类，进一步提高和扩大乡土植物的市场占有率，积极通过经济手段引导和鼓励乡土植物的生产和工程应用。

##### (3) 政策促进

建议结合目前当地陆续出台的各类设计导则，从涉及部门、管控流程尤其是工程管理的各项条块中，充分认识和适应乡土植物类型、习性、种植和维护的客观规律，在保障乡土植物进行合理地安排和设计前提下，优化目前对于投资、审计等绿化工程环节内容。

##### (4) 宣传促进

结合高校、科研院所、行业技术专家的经验和知识，通过会、展、课等多种方式，推广技术经验，促进从业人员加强自身专业知识的学习和强化<sup>[9]</sup>。同时可以结合日益发展的城市生态、自然观察等社会团队，推动对于乡土植物知识的大众传播，提高公众的接受度。

#### 5 田园乡土植物园与乡土花园展案例

为了进一步宣传乡土植物应用的可能性，鼓励更多的社会资源参与和加入到乡土植物的全程产业链中，笔者团队结合乡村振兴和郊野公园的建设背景，以上海市金山区漕泾郊野公园为例，提出了乡土植物展示园和乡土花园展的工作构想。

##### 5.1 乡土植物展示园

拟在上海市金山区水库村建设乡土植物展示园（图10），分为入口服务区、粮食种植区、蔬果种植区、鱼塘水生区、河岸景观区、庭园示范区等，虽然各分区功能明确，但通过不同的游憩活动紧密相连。其中入口服务区：分级种植乔木、地被和观草植物，营造纷繁多姿的植物景观。边界乔木以栎树、杨树和水杉为主，下木选择细叶芒、狼尾草、银穗芒、白三叶和野花组合等形成自然式群落种植。河岸景观区营造出缤纷的水生植物景观，形成自然生态的植物群落景观。水生植物以蒲苇、香蒲、梭鱼草和千屈菜等乡土挺水植物为主，兼顾荷花、荸荠和紫芋等生产性植物。蔬果种植区结合土壤改良措施，相应地选择桃树、梨树、石榴、葡萄和芦柑等营造丰产的果树林带，种植向日葵、油菜、卷心菜、羽衣甘蓝和花生等经济



10. 乡土植物展示园总平面图

作物，营造舒缓宁静的田园风光。

## 5.2 乡土花园展

结合乡村提升和土地整理项目，结合公共空间、社区环境和庭院空间，组织不同类型的乡土花园示范建设，通过专业设计师、造园团队、村民达人与运营伙伴的合作，以未来乡土田园为目标，通过与专业国际花展组织机构的全面合作，启动具有示范展示意义的乡土花园<sup>[10]</sup>。具体工作可通过花园系列的建设和展示和体验，强化对于乡土植物的景观风貌体验与大众传播。同时通过不同类型和场景化的乡土植物造景呈现，为决策方、工程单位和设计单位都提供了一个可以长期观察和实验的案例平台，有利于从生态性和经济性方面更加精确地评估乡土植物应用的成本与生态收益。此外，还可以通过定期开展的乡土花园展，进一步推进生态宜居与乡风文明建设，推动环境生态与景观工程产业的相互融合，真正实现海派风格的新江南田园。

## 6 结语

随着上海都市区域中乡村郊野的发展，以及衔接长三角一体化生态景观功能的需要，乡土植物在未来的景观实践中必将扮演着愈加重要的角色。通过相关知识的普及和经验示范、项

目立项与管控体系、植物材料的生产与园艺技术的促进等多维促进手段，共同推动生态化、乡土性、经济性的上海郊野景观风貌的呈现。LA

## 参考文献

- [1] 孙卫邦. 乡土植物与现代城市园林景观建设[J]. 中国园林, 2003(07): 63-65.
- [2] 唐红军. 乡土树种在城市绿化中缺少利用的原因[J]. 中国园林, 2004(06): 73-74.
- [3] 《上海市郊野乡村风貌规划设计导则》.
- [4] Heinemann, Brian Clouston. Landscape Design with Plants[M]. Landscape Institute, 1977.
- [5] 尼克罗宾逊. 种植设计手册[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2016.
- [6] 张春明. 城市绿化中如何正确应用乡土树种[J]. 科技视界, 2018(07): 222-223.
- [7] 周向频. 我国城市郊野公园的发展与规划对策[C]. 中国风景园林学会: 2011年论文集(下册), 2011: 156-160.
- [8] 章亭亭, 陆巍, 王峨媚, 杨宪武. 乡村振兴背景下的超大城市郊野公园规划实践思考——以上海金山漕泾郊野公园规划为例[C]. 中国城市规划学会、重庆市人民政府: 中国城市规划学会, 2019: 2720-2730.
- [9] 董楠楠, 胡倩倩, 吴静. 全方位育人模式下的立体园林技术“两库两课”[J]. 风景园林, 2019, 26(S2): 84-88.
- [10] 董楠楠, 符思熠. 化田成景、因时制宜——关于临时性乡村景观构建的探讨[J]. 南方建筑, 2019(03): 22-25.