

城市道路绿化景观设计与养护管理分析

王 林

天津中医药大学 天津 301617

【摘 要】：城市道路绿化景观同时承担通行组织、生态调节和街道形象塑造功能，设计失准会引发视线遮挡、根系挤压、雨水滞蓄失效和养护成本上升。本文分析城市道路绿化景观设计条件，识别绿带断面、植物群落、海绵界面和路口视距的空间设计关系，开展城市道路绿化景观管理配置方法分析，形成维护分级评价模型、维护作业资源配置和维护质量应用结果判断。道路绿化把交通安全、植物生长和设施维护纳入同一技术链后，景观效果才能转化为稳定运行能力。

【关键词】：城市道路；绿化景观；景观设计；养护管理；海绵设施

DOI:10.12417/2811-0528.26.19.048

引言

城市道路绿化嵌入机动车、非机动车、步行、排水和沿街界面的复合断面，装饰化布置难以处理树池、标志、雨水口和慢行空间之间的冲突。道路更新和海绵城市建设叠加后，绿化景观改善热环境与街道识别度的同时，标志遮挡、通行净空不足、入口淤堵和维护盲区会直接影响运行质量。围绕城市道路绿化景观设计与养护管理，断面条件、植物群落、雨水界面、安全视距和养护资源配置需要在同一技术链条中分析。

1 城市道路绿化景观设计条件概述

城市道路绿化景观的设计条件来自道路等级、断面功能和维护边界。主干路绿化强调连续遮阴、隔离眩光和路段识别，生活性支路更关注街角停留、沿街开口和慢行安全；雨水口、照明杆、箱柜、公交站台和地下管线共同限定乔木定植点与树池空间^[1]。道路环境还受热岛、尾气、盐尘、风廊和硬质铺装反射影响，植物材料必须具备抗逆性和可维护性。行道树分枝点偏低会压缩视距，高密灌木会遮蔽路缘开口，设计条件识别应落到红线内真实空间、交通组织和维护通道，而不是只比较绿量和色彩层次。

2 城市道路绿化景观空间设计

2.1 道路绿带空间尺度断面精细识别

道路绿带空间尺度识别应从横断面关系入手。人行通行区要求连续、平整和无障碍，设施带承担照明、标志、箱柜和树池布置，分车绿带服务隔离、导向和景观连续性；断面较窄时，行道树优先保持树池连通和根系透气，断面较宽时，中央分隔绿带可承担节奏性景观和防眩功能^[2]。靠近路口、掉头口和人行横道的位置应降低植物高度，给标志、信号灯和横向行人留出可识别界面。断面识别完成后，设计图纸还应把树池边界、设施检修口和无障碍通行宽度同时落位，防止施工阶段再用局部挪移消化矛盾。图1用于说明道路绿带断面中的空间分区。



图1 道路绿带空间尺度断面识别示意

图1中，人行通行区、设施带和行道树绿带在建筑界面与车行空间之间形成缓冲层，中央分隔绿带位于机动车道外侧并参与防眩和导向；视线净空横跨慢行和车行空间，说明绿化高度、树冠分枝点和节点退让需要与通行安全同步控制。

2.2 植物群落季相层次配置策略

植物群落配置需要在乔木骨架、花灌木色带和地被覆盖之间建立稳定层次。行道树宜选用冠形整齐、抗风抗污染、根系破坏性较小的乡土或适生树种，花灌木承担季相变化和节点识别，地被负责裸土覆盖与雨滴溅蚀控制^[3]。季相配置应避免同一路段在花期后失去景观骨架，常绿乔木、落叶乔木、观花灌木和耐践踏地被按照主景、辅景和基底分层，节点处强化转向识别，普通路段保持低维护、抗逆和整齐的背景效果。

2.3 路侧海绵滞蓄种植界面设计方法

路侧绿化带具备承接路面径流的空间位置，海绵滞蓄界面应把开口路缘石、沉砂区、下沉绿地、种植土层、砾石排水层和溢流口作为连续构造处理。海绵城市技术强调植草沟、雨水花园和下沉式绿地等绿色措施，路侧绿带不宜做成封闭花池。该界面适合布置在纵坡较缓、污染冲击可控且具备检修空间的

路段；公交站、密集落叶树下和餐饮外摆集中路段应把沉砂区和溢流口做成便于清掏的构造，避免泥沙和落叶削弱滞蓄功能。图2用于呈现路侧绿化带的滞蓄构造。



图2 路侧海绵滞蓄种植界面示意

图2中，路面径流先经开口路缘石进入沉砂区，下沉绿地内部的覆盖层、种植土层和砾石排水层共同承担缓冲、下渗和排水功能，溢流口连接安全排放路径；该关系说明海绵设施的景观效果必须与清淤、渗排和检修条件同时设计。

2.4 路口通行安全视距景观控制要点

路口、出入口、公交停靠区和人行横道是道路绿化最容易影响安全的部位。乔木树干、分枝点、灌木高度和花境边缘都可能进入驾驶人、骑行者和行人的观察范围，尤其在右转弯、学校医院门前和支路接入主干路的位置，景观节点不能以遮挡换取围合感。路口三角区宜采用低矮地被、透空花境或分枝点较高的乔木，标志牌、信号灯和导向牌周边不布置快速生长的高灌木；施工完成后的首次修剪应校核标志可见性和横向行人显露时间。

3 城市道路绿化景观管理配置方法分析

3.1 绿化景观维护分级评价模型构建

城市道路绿化景观维护不宜按全市统一频次平均分配，分级评价应同时考虑道路等级、植物类型、节点敏感度和设施失效后果。行道树涉及枯枝坠落、树穴拱起和遮挡标志，分车绿带涉及防眩、隔离和缺株，路口花境涉及视距和识别，海绵设

施涉及进水、沉砂和溢流。分级评价可把维护对象划为高敏感节点、常规连续路段和低风险背景绿地，高敏感节点优先处理安全视距、枯枝清理、排水口通畅和病虫害突发处置，避免维护资源只集中在视觉效果较好的样板路段。这种分级还可减少突发抢修对常规养护计划的挤占。

3.2 季节性绿化维护作业资源配置方法

季节性维护资源配置要与植物生长周期和道路运行压力对应。春季检查返青、补植和树池透气，夏季关注高温干旱、暴雨冲刷和病虫害，秋季处理落叶、枯枝和花境衰败，冬季完成整形修剪、防寒和设施检修。行道树更依赖修剪和病虫害巡查，海绵设施更依赖清淤和溢流检查，路口花境则把补植、控高和视距复核放在同一作业窗口。维护计划记录对象、位置、作业内容和反馈结果，使下一轮预算、人力和材料配置回到具体道路节点。作业配置还应保留夜间或低峰施工条件，避免洒水、修剪和清淤车辆长期占用慢行空间。

3.3 城市道路景观维护质量应用结果

景观维护质量的应用结果体现在安全、生态和景观三类反馈中。安全反馈关注标志显露、路口视距、枯枝风险和铺装拱起；生态反馈关注绿带覆盖、雨水入口通畅、土壤板结和植物健康；景观反馈关注道路连续性、季相完整度和节点识别。质量反馈应从“是否完成作业”转向“作业后道路功能是否恢复”，修剪后看视距和树冠平衡，补水后看土壤渗透与根际积水，补植后看同一路段冠形连续和后续成活，清淤后看降雨时进水口是否重新发挥作用。

4 结语

城市道路绿化景观设计与养护管理应从同一断面和同一运行周期中理解。设计阶段识别道路等级、设施带、地下管线、雨水路径和视距净空，植物群落服务景观连续性、抗逆性和后期修剪；养护阶段以分级评价为基础，把行道树、分车绿带、路口花境和海绵设施转化为差异化作业对象。设计与养护衔接越早，道路绿化越能在安全通行、生态调节和街道品质之间保持稳定效果。

参考文献：

- [1] 吴杭娟.城市道路绿化景观的生态性设计与实践研究[J].中国住宅设施,2026,(6):88-90.
- [2] 张瑜.城市道路绿化景观提升中植物配置策略与实践——以上海浦东新区张衡路“百条花道”创建为例[J].中国花卉园艺,2026,(6):38-41.
- [3] 陈宏平.城市道路绿化景观园林设计及施工方法[J].建材发展导向,2026,24(9):13-15.