

UDC

中华人民共和国行业标准



P

CJJ/T 75-2023
备案号 J 3110-2023

城市道路绿化设计标准

Standard for design of urban road planting

2023-09-22 发布

2024-01-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
4	道路绿带设计	8
4.1	一般规定	8
4.2	分车绿带	8
4.3	行道树绿带	9
4.4	路侧绿带	9
5	交通岛、社会停车场及立体交叉绿化设计.....	11
5.1	交通岛绿化.....	11
5.2	社会停车场绿化	11
5.3	立体交叉绿化	11
6	植物选择.....	13
7	道路绿化与有关设施.....	15
7.1	道路绿化与架空线	15
7.2	道路绿化与地下管线管廊	16
7.3	道路绿化与其他设施	17
8	道路绿化更新.....	18
	本标准用词说明	19
	引用标准名录	20
	附：条文说明	21

1 总 则

1.0.1 为发挥道路绿化在改善城市生态环境、提供舒适出行、丰富城市景观等方面的作用，避免绿化影响交通安全，保障绿化植物的生长环境，规范道路绿化设计，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建、改建、扩建的城市快速路、主干路、次干路、支路，以及社会停车场和城市道路立体交叉的绿化设计。

1.0.3 城市道路绿化设计应以人为本，遵循安全、绿色、节约、可持续的原则，落实海绵城市建设理念，因地制宜，突出特色。

1.0.4 城市道路绿化设计除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 城市道路绿带 urban road planting strip

城市道路红线范围内的带状绿地，包括分车绿带、行道树绿带和路侧绿带。

2.0.2 分车绿带 median planting strip

车行道之间可以绿化的分隔带。位于上下行机动车道之间的分车绿带称为中间分车绿带，位于机动车道与非机动车道之间或同方向机动车道之间的分车绿带称为两侧分车绿带。

2.0.3 行道树绿带 sidewalk planting strip

布设在人行道与非机动车道，或人行道与车行道之间，以种植行道树为主的绿带。

2.0.4 路侧绿带 roadside planting strip

布设在人行道外缘至同侧道路红线之间的绿带。

2.0.5 绿带宽度 width of planting strip

道路绿带两侧路缘石外侧之间的宽度。

2.0.6 绿带净宽度 net width of planting strip

道路绿带两侧路缘石内侧之间的宽度。

2.0.7 道路绿地率 road green space ratio

城市道路红线范围内各种绿带面积之和占道路用地面积的比例。

2.0.8 道路绿化覆盖率 road greenery coverage ratio

道路红线范围内乔木、灌木、草本等植物垂直投影面积占道路用地面积的比例。

2.0.9 交通岛绿地 traffic island green space

交通岛可绿化的用地。分为中心岛绿地、导向岛绿地和立体交叉绿岛。

2.0.10 立体交叉绿化 interchange greening

城市道路立体交叉范围内可绿化用地及桥体、护坡等的绿化。

2.0.11 通透式配置 clear plant configuration

在距相邻机动车道路面高度 0.9m~3.0m 内,树冠不遮挡驾驶员视线的绿地植物配置方式。

2.0.12 胸径 diameter at breast height

乔木主干在距地表面 1.3m 处的树干直径。

2.0.13 分枝点高度 height of branching point

乔木从地表面至树冠第一个分枝点的高度。

2.0.14 枝下高度 clear bole height

乔木从地表面至树冠最低点的垂直高度。

2.0.15 道路绿化更新 road greening update

对道路绿化植物采取补植、更换、疏移等措施的活动。

2.0.16 古树后备资源 old trees reserve resources

指树龄在五十年至一百年之间的木本植物。

3 基本规定

3.0.1 道路绿化设计应与城市道路的功能等级相适应，除应符合现行强制性工程建设规范《园林绿化工程项目规范》GB 55014 的规定外，尚应符合表 3.0.1 的规定。

表 3.0.1 城市道路功能等级与绿化要求

道路等级	功能要求	绿化要求
快速路	为城市长距离联系提供快速交通服务	防护功能为主，低维护，兼顾绿化景观，与两侧城市景观相融合
主干路	为城市组团间或组团内部的中、长距离联系提供交通服务	突出城市风貌特色，兼顾防护和生态要求，增强道路识别性，注重慢行交通的遮阴需求
次干路	为干线道路与支线道路的转换以及城市内中、短距离的地方性活动提供交通服务	注重与街道景观和功能相协调，保持慢行交通连续遮阴，绿化配置突出多样性
支路	为短距离地方性活动提供交通服务	注重慢行交通的畅通、舒适和遮阴，绿化配置结合街道生活

3.0.2 城市道路两侧宜至少各栽植一排行道树，城市道路绿地率宜符合表 3.0.2 一般值的规定。在山地城市、旧城更新等特殊情况下，可采用最小值。快速路主路绿地率可结合实际情况确定。

表 3.0.2 城市道路绿地率

城市道路红线宽度 W (m)		$W > 45$	$30 < W \leq 45$	$15 < W \leq 30$	$W \leq 15$
绿地率 (%)	一般值	≥ 25	≥ 20	≥ 15	—
	最小值	15	10		—

3.0.3 城市道路绿化应注重遮阴，人行道与非机动车道的道路绿化覆盖率不应小于 80%。

3.0.4 道路绿化设计应与道路红线外相邻的城市绿地相结合，与城市建筑、市政设施、公共设施等相协调，共同构成城市景观。

3.0.5 道路绿化不得影响通行安全，并应符合下列规定：

1 应符合现行强制性工程建设规范《城市道路交通工程项目规范》GB 55011 的规定；

2 被人行横道或道路出入口断开的分车绿带，其端部绿化设计应满足停车视距要求，长度应根据道路设计速度确定，端部停车视距内不得种植影响驾驶员安全视线的植物；

3 停车场出入口视距三角形范围内不得种植影响驾驶员安全视线的植物；

4 当立体交叉分流、合流位于地面时，分流处宜种植低矮灌木引导驾驶员视线，合流处应种植低矮地被植物以保证视线通畅；

5 立体交叉匝道平曲线内侧应采用通透式配置。

3.0.6 历史文化街区内新建或改建道路的绿化应符合风貌保护要求。

3.0.7 道路绿化设计应保证树木正常生长必需的立地条件与生长空间，与相关设施相统筹，除应符合现行强制性工程建设规范《园林绿化工程项目规范》GB 55014 的规定外，尚应符合下列规定：

1 道路绿化配置应与道路照明、交通标志、交通信号灯、安防监控等交通安全和管理设施相协调；

2 道路绿化植物应避让无障碍设施，不应影响无障碍通行；

3 道路绿化乔木枝干与地上杆线之间、植物种植点位与地下管线管廊之间应保持安全距离；

4 道路绿化配置不应影响地下建（构）筑物出入口、管线管廊及其地上附属设施的正常使用；

5 新建、改扩建交通、市政等设施应避让现有道路绿化树木。

3.0.8 道路绿化植物生长区土壤应与周围实土相接，行道树种植位置下方不得有不透水层。种植土壤应疏松、肥沃，盐渍化土壤应先行改良。城市道路绿化栽植土壤质量应符合表 3.0.8-1 的规定；城市道路绿化栽植土壤有效土层厚度应符合表 3.0.8-2 的规定。

表 3.0.8-1 城市道路绿化栽植土壤质量

土壤质量指标		技术要求
pH	2.5 : 1 水土比	5.0~8.3
	水饱和浸提	5.0~8.0
含盐量 EC 值 (mS/cm)	5 : 1 水土比	0.15~0.9
	水饱和浸提	0.30~3.0
有机质 (g/kg)		12~80
质地		壤土类(部分植物可用砂土类)
土壤入渗率 (mm/h)		≥5
压实密度 (t/m ³)		<1.35
粒径不小于 2mm 的石砾含量 (质量百分比,%)		≤20
水溶性氮 (N) (mg/kg)		40~200
有效磷 (P) (mg/kg)		5~60
速效钾 (K) (mg/kg)		60~300

表 3.0.8-2 城市道路绿化栽植土壤有效土层厚度 (cm)

植被类型		土层厚度
乔木		≥150
灌木	高度大于或等于 50cm	≥90
	高度小于 50cm	≥60
棕榈类		≥90

续表 3.0.8-2

植被类型		土层厚度
竹类	大径	≥ 80
	中、小径	≥ 50
多年生花卉		≥ 40
一二年生花卉、草坪		≥ 30

3.0.9 道路绿化地面的坡向、坡度应与道路路面排水相协调，并与城市排水系统相结合，应避免绿地内长期积水或水土流失。

3.0.10 道路绿化设计应与海绵城市建设统筹考虑，综合植物生长和径流污染控制等因素科学组织绿地雨水径流，促进源头减排，并应符合下列规定：

- 1 新建道路绿地海绵设施应与绿地同步建设；
- 2 改扩建道路绿地增加海绵设施时，应科学确定土壤下渗率，并应明确土壤改良和渗排设施建设要求；
- 3 含有融雪剂的融雪水不得排入道路绿地；
- 4 宜承接非机动车道雨水径流，机动车道雨水径流进入绿带前，宜利用沉淀池、前置塘等进行预处理；
- 5 暴雨后绿地和树池内连续积水时间不得超过 24h。

3.0.11 应保护古树名木及古树后备资源，道路改扩建工程应保护长势良好的大树。

3.0.12 植物栽植密度应适宜，避免过密栽植影响植物生长。

3.0.13 道路绿地应采取节水灌溉措施，分车绿带宜采用智能灌溉方式。鼓励利用雨水和再生水，使用再生水时，水质应达到现行国家标准《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》GB/T 25499 的有关规定。古树名木不得使用再生水灌溉。

4 道路绿带设计

4.1 一般规定

- 4.1.1 道路绿化应以乔木为主，乔木、灌木、地被植物相结合，不宜裸露土壤。
- 4.1.2 同一段道路的绿化应和谐有序，不同路段的绿化可有所变化。
- 4.1.3 同一路段绿带植物种类和配置不宜变化过多，应相互配合，形成协调的树形组合、空间层次、色彩搭配和季相变化关系。
- 4.1.4 道路绿带植物配置的节奏和韵律应符合不同通行速度的视觉规律。
- 4.1.5 毗邻山、河、湖、海、林、田、草的道路，其绿化应结合周围自然环境，留出透景线，突出自然景观特色。

4.2 分车绿带

- 4.2.1 分车绿带净宽度小于 1.5m 时，宜种植灌木和地被植物；净宽度大于或等于 1.5m 时，宜种植乔木。采取自然式群落配置的分车绿带净宽度不宜小于 4.0m。
- 4.2.2 分车绿带内乔木树干中心距路缘石内侧水平投影距离不宜小于 0.75m。
- 4.2.3 主干路分车绿带宽度不宜小于 2.5m。
- 4.2.4 中间分车绿带绿化宜阻挡相向行驶车辆的眩光，在距相邻机动车道路面高度 0.6m~1.5m 范围内，应配置枝叶茂密的植物，且株距不得大于其冠幅的 5 倍。
- 4.2.5 当分车绿带无防护隔离设施时，应采取通透式配置。
- 4.2.6 种植乔木的分车绿带宽度达到 2.5m 及以上时，宜设置

海绵设施；小于 2.5m 时可设置海绵设施。仅种植灌木和草本植物的分车绿带宜设置海绵设施。

4.3 行道树绿带

4.3.1 行道树绿带种植应保证连续遮阴。

4.3.2 行道树种植株距应根据树种的青壮年期冠幅确定，最小种植株距宜为 6.0m，冠幅较小的乔木种植株距可为 4.0m。行道树种植点可根据路灯等设施适当调整，乔木与路灯最小距离不应小于 2.0m。

4.3.3 行道树进入人行道或非机动车道路面的枝下净高不应小于 2.5m，进入机动车道路面的枝下净高不应小于 4.5m。

4.3.4 行道树绿带净宽度不宜小于 1.5m；表面根系发达的行道树宜采用连续树池，净宽度不宜小于 2.0m。

4.3.5 在人流量大的路段，树池应覆盖树池算子，且应与人行路面齐平；在人流量小的路段宜采用连续树池，并栽植灌木和草本植物。行道树之间宜采用透水、透气性铺装。

4.3.6 树池缘石高度宜与人行路面齐平。

4.4 路侧绿带

4.4.1 路侧绿带设计应与道路红线外侧绿地相协调，并应符合下列规定：

1 主要承担防护功能时，应至少栽植两排树木，并应保证路段内植物栽植的连续性，宜采用乔木、灌木、地被复层栽植形式；对噪声污染控制要求严格的路段，应根据噪声来源的高度和范围进行绿化栽植；

2 承担城市生态廊道功能时，宜应用丰富的乡土植物和适生植物，采用复层、混交的配置方式增加生物多样性；

3 承担城市绿道功能时，宜保证绿道遮阴的连续性；

4 路侧绿带与毗邻的其他绿地总宽度大于 12m 且设计为带状游园时，应符合现行国家标准《公园设计规范》GB 51192 和

《城市绿地设计规范》GB 50420 的有关规定；

5 商业设施集中的路段，其路侧绿带宜结合相邻建筑功能与建筑退线空间统一设计。

4.4.2 道路护坡应结合生态修复工程措施栽植护坡植物。

4.4.3 快速路路侧绿带应设置软枝灌木或草坪植被缓冲带，其弯道外侧的路侧绿带植物配置应加强视线引导，保障行车安全。

4.4.4 路侧绿带设计应结合道路和周边场地雨水的排放，可采用下沉式绿地、雨水湿地、生物滞留设施或植草沟等具有调蓄雨水、促进下渗等功能的海绵措施。

5 交通岛、社会停车场及立体交叉绿化设计

5.1 交通岛绿化

5.1.1 交通岛绿地边缘的植物配置宜增强导向作用，在行车安全视距范围内应采用通透式配置。

5.1.2 导向岛内植物配置应以低矮灌木和地被植物为主，平面构图宜简洁。

5.1.3 交通岛绿地可结合绿化布置海绵设施。

5.2 社会停车场绿化

5.2.1 社会停车场绿化应有利于车流和人流组织，不应影响停车场夜间照明。

5.2.2 停车场周边及内部应种植高大庇荫乔木，并宜设置防护隔离绿带，绿化覆盖率宜大于 30%。

5.2.3 停车位周围种植的乔木枝下高度应符合下列规定：

- 1 非机动车及小型汽车停车位不应小于 2.5m；
- 2 中型汽车停车位不应小于 3.5m；
- 3 大型汽车和载货汽车停车位不应小于 4.5m。

5.2.4 停车场可结合内部分隔绿带或者周边防护隔离绿带建设海绵设施。

5.3 立体交叉绿化

5.3.1 立体交叉绿化应包括下列内容：

- 1 立体交叉绿岛的绿化；
- 2 高架道路、天桥等的沿口绿化；
- 3 高架桥柱、道路声屏障、道路护栏、挡土墙、护坡等的

绿化。

5.3.2 立体交叉绿化应符合下列规定：

- 1 应根据环境和气候条件，遵循安全、适用、美观、经济、低维护、可持续的原则；
- 2 应符合道路桥梁及相关构筑物的结构和强度要求；
- 3 不得干扰相关道路桥梁、交通设施的各项功能；
- 4 宜采用智能灌溉控制系统。

5.3.3 立体交叉绿岛绿化应符合下列规定：

- 1 立交桥区匝道围合区域绿化应以植物景观为主，植物组团尺度应符合车行动态观赏的需要，宜选择抗性强、便于管理的植物种类；
- 2 立体交叉匝道植物配置宜增强导向作用；
- 3 立体交叉绿岛应预留绿化养护进出通道，且不宜引导游人进入。

5.3.4 新建高架道路、天桥等沿口宜预留种植槽和绿化灌溉设施安装条件。

5.3.5 高架桥柱、道路声屏障、道路护栏、挡土墙、护坡和桥下地面等的绿化应根据光照条件选择植物种类，并应根据墙体等附着物情况确定攀援植物的种类。

6 植物选择

6.0.1 道路绿化宜选择乡土树种和长寿树种，不得选用外来入侵物种。

6.0.2 道路绿化应选择适应道路立地条件、生长稳定、抗性强、便于管养、观赏价值高、环境效益好、能体现地域特色的植物，并应符合下列规定：

1 乔木应选择深根性、萌蘖少、树干通直、树形端正、冠型优美、能形成林荫、分枝点高度符合通行要求的种类；

2 花灌木应选择花繁叶茂、花期长、生长健壮、病虫害少的种类；

3 绿篱植物和观叶灌木应选用萌芽力强、枝繁叶密、耐修剪的种类；

4 地被植物应选择茎叶茂密、生长势强、病虫害少、易于管理的木本或草本观叶、观花植物；草坪应选择萌蘖力强、覆盖率高、耐修剪、绿叶期长的种类。

6.0.3 寒冷积雪地区城市道路绿化树木，应选择抗雪压的树种。

6.0.4 易受台风影响的城市道路绿化树木，应选择根系完整、树冠结构良好、抗风性强的树种。

6.0.5 有雨水滞蓄净化功能的道路绿地，应根据水分条件、径流雨水水质、雨水滞留时间等因素，选择耐短期水淹、耐旱、耐污染的植物。

6.0.6 植物选择应符合下列规定：

1 不宜采用有毒或易引起过敏的种类；

2 不宜采用易产生植源性污染或有浓烈异味的种类；

3 停车场绿化不宜采用有浆果或分泌物坠地的树种；

4 行人密集地段的行道树绿带、两侧分车绿带不应采用叶

片质感坚硬或锋利的种类；

5 行道树不宜采用树干带刺或落果坠叶的树种；

6 不宜采用其他对行人有害或有潜在危险的种类。

6.0.7 分车绿带、行道树绿带内的树木不应采用造型树。

6.0.8 分车绿带、行道树绿带内新栽植苗木胸径不宜大于15cm，行道树苗木胸径不宜小于8cm。

6.0.9 道路绿化应根据树木生长规律考虑近远期效果。

7 道路绿化与有关设施

7.1 道路绿化与架空线

7.1.1 在分车绿带和行道树绿带上方不宜设置架空线。当确需设置时，应保证架空线安全距离外有不小于 9m 的树木生长空间。

7.1.2 66kV 及以下架空电力线路导线与树木之间的最小垂直距离应符合现行国家标准《66kV 及以下架空电力线路设计规范》GB 50061 的规定；110kV~750kV 架空输电线路导线与树木之间的最小垂直距离应符合现行国家标准《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》GB 50545 的规定；1000kV 架空输电线路导线与树木之间的最小垂直距离应符合现行国家标准《1000kV 架空输电线路设计规范》GB 50665 的规定。

7.1.3 10kV 及以下架空电力线路导线在最大弧垂或最大风偏后与树木之间的安全距离应符合现行强制性工程建设规范《园林绿化工程项目规范》GB 55014 的规定；35kV 及以上架空电力线路导线在最大弧垂或最大风偏后与树木之间的安全距离应符合表 7.1.3 的规定。

表 7.1.3 35kV 及以上架空电力线路导线在最大弧垂或最大风偏后与树木之间的安全距离 (m)

电压等级 (kV)	最大风偏安全距离	最大弧垂安全距离
35~110	3.5	4.0
220	4.0	4.5
330	5.0	5.5
500	7.0	7.0

7.1.4 新建或改建架空线与现有道路绿化树木之间的距离不应低于本标准第 7.1.2 条和第 7.1.3 条规定的数值。

7.2 道路绿化与地下管线管廊

7.2.1 新建道路地下管线管廊的布置应预留绿化空间；改扩建道路地下管线管廊的布置应避让现有道路绿化树木，且行道树绿带下方不得敷设管线。地下管线外缘与绿化树木之间的最小水平距离应符合表 7.2.1 的规定。

表 7.2.1 地下管线外缘与绿化树木之间的最小水平距离 (m)

管线名称		最小水平距离	
		至乔木中心距离	至灌木中心距离
给水管线		1.50	1.00
污水管线、雨水管线		1.50	1.00
再生水管线		1.00	1.00
燃气管线	低压、中压	0.75	0.75
	次高压	1.20	1.20
电力管线	直埋	0.70	0.70
	保护管		
通信管线	直埋	1.50	1.00
	管道、通道		
直埋热力管线	热水	1.50	1.50
	蒸汽	2.00	2.00
管沟		1.50	1.00

7.2.2 当遇到特殊情况不能满足本标准表 7.2.1 的要求时，树木根颈中心至地下管线外缘的最小距离应符合表 7.2.2 的规定。

表 7.2.2 树木根颈中心至地下管线外缘的最小距离 (m)

管线名称	至乔木根颈中心距离	至灌木根颈中心距离
电力电缆	1.0	1.0

续表 7.2.2

管线名称	至乔木根颈中心距离	至灌木根颈中心距离
通信管线	1.5	1.0
给水管线	1.5	1.0
雨水管线	1.5	1.0
污水管线	1.5	1.0

7.2.3 综合管廊设计应预留种植空间和绿化辅助设施。

7.3 道路绿化与其他设施

7.3.1 树木与其他设施的最小水平距离除应符合现行强制性工程建设规范《园林绿化工程项目规范》GB 55014 的规定外，尚应符合表 7.3.1 的规定。新建或改建其他设施应避让现有道路绿化树木。

表 7.3.1 树木与其他设施最小水平距离 (m)

设施名称	至乔木中心距离	至灌木中心距离
低于 2m 的围墙	1.00	0.75
挡土墙顶内和墙角外	2.00	0.50
测量水准点	2.00	1.00
地上杆柱	2.00	—
楼房	5.00	1.50
平房	2.00	—
排水明沟	1.00	0.50

7.3.2 地势高、空旷处、树形高大的珍贵道路绿化树木应安装避雷针。

7.3.3 道路绿化树木上不宜安置泛光照明灯具。

8 道路绿化更新

8.0.1 当存在下列情况之一时，应进行道路绿化更新：

- 1 道路绿化存在安全隐患；
- 2 道路或管线管廊改扩建引起道路绿带发生改变；
- 3 因树种选择、立地条件、病虫害、栽植密度、树木老化等原因引起的长势衰退且无法恢复；
- 4 因恶劣天气导致绿化树木受灾损毁严重。

8.0.2 道路绿化更新设计应遵循下列原则：

- 1 对道路绿化现状进行评估，应充分保护利用现有生长良好的树木，不得随意砍伐或更换行道树；
- 2 行道树绿带、分车绿带补植的乔木胸径不宜大于 15cm。

8.0.3 道路绿化更新设计应包括下列内容：

- 1 乔木的补植、更换、疏移、迁移；
- 2 花灌木和地被植物的更换；
- 3 绿化辅助设施的更新。

8.0.4 道路绿化更新应符合下列规定：

- 1 速生树种长势自然衰退无法复壮时，宜进行渐进式更新；
- 2 因自然灾害引起树木死亡或严重受损时，应及时补植或更换；
- 3 因密度过大造成树势衰退的道路绿化树木应进行疏移；
- 4 灌木和地被植物更新时应评估其环境条件后选择适宜的植物种类；
- 5 因道路改扩建或立地条件改变导致树木不宜保留时，应及时进行迁移种植，优先就地、就近利用；
- 6 树池算子等绿化辅助设施更新时应兼顾安全、景观，与环境相协调。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《66kV 及以下架空电力线路设计规范》 GB 50061
- 2 《城市绿地设计规范》 GB 50420
- 3 《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》 GB 50545
- 4 《1000kV 架空输电线路设计规范》 GB 50665
- 5 《公园设计规范》 GB 51192
- 6 《城市道路交通工程项目规范》 GB 55011
- 7 《园林绿化工程项目规范》 GB 55014
- 8 《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》 GB/T 25499

中华人民共和国行业标准

城市道路绿化设计标准

CJJ/T 75 - 2023

条文说明

编制说明

《城市道路绿化设计标准》CJJ/T 75 - 2023，经住房和城乡建设部 2023 年 9 月 22 日以第 136 号公告批准、发布。

本标准是在《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75 - 97 的基础上修订而成。原标准的主编单位是中国城市规划设计研究院，参编单位是上海市园林设计院、南京市园林设计院、北京林业大学园林学院、北京东城区园林局，主要起草人员是宋石坤、颜文武、唐进群、吴文俊、王莲清、苏雪痕。

本标准在修订过程中，编制组参考了国内外现行的相关法规、技术标准，征求了全国各地专家、相关部门对原标准使用的反馈意见以及对本次标准修订的意见，并与相关国家标准进行了充分衔接。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《城市道路绿化设计标准》编制组按照章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总则	24
2	术语	25
3	基本规定	28
4	道路绿带设计	34
4.1	一般规定	34
4.2	分车绿带	35
4.3	行道树绿带	36
4.4	路侧绿带	36
5	交通岛、社会停车场及立体交叉绿化设计	38
5.1	交通岛绿化	38
5.2	社会停车场绿化	38
5.3	立体交叉绿化	39
6	植物选择	41
7	道路绿化与有关设施	43
7.1	道路绿化与架空线	43
7.2	道路绿化与地下管线管廊	44
7.3	道路绿化与其他设施	45
8	道路绿化更新	46

1 总 则

1.0.1 自《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75 - 97 实施以来，城市建设经历了快速发展的过程，二十余年的城市道路绿化规划设计及建设经验需要总结、完善和提高。目前我国已进入建设宜居城市的新阶段，道路绿化作为城市蓝绿空间的一部分，也将起到更加重要的作用。本次修订强调道路绿化要促进交通功能发挥，保障车行、慢行等使用者安全，同时提出道路绿化需保障慢行交通舒适出行，为行人和自行车提供良好遮阴环境。针对当前道路绿化设计中树种及规格选择、树木生长立地条件、道路海绵设施设置、立体交叉绿化以及道路绿化更新等方面作出规定。

1.0.2 随着城市快速扩展，城市道路类型更加多样。本标准依据现行国家标准《城市综合交通体系规划标准》GB/T 51328 对道路的分类，确定本标准的适用范围。

1.0.3 首先，道路须保障行人、非机动车和机动车的安全出行，道路绿化须满足交通安全视距要求和行车净空要求，不妨碍交通安全。其次，道路绿化是城市园林绿化的重要组成部分，是突出城市特色的重要方面，保障道路绿化的绿量，对于改善城市环境具有积极意义。

道路绿化要统筹考虑与道路两侧城市用地的关系，加强路侧绿带与两侧建筑外部环境的融合，塑造整体、协调的道路景观。同时，针对当前道路绿化中出现的追求过大规格树木、不合理的栽植密度、大量应用高养护投入的植物，以及使用成本高昂的造型树等现象，提出相应规定，力求实现节约和可持续，减少城市道路绿化养护管理的资金投入。道路海绵设施是城市海绵系统的重要组成部分，因地制宜地在道路绿化中设置海绵设施是建设海绵城市的重要举措。

2 术 语

2.0.1~2.0.4 本标准对“道路绿地”的规定是指现行国家标准《城市用地分类与规划建设用地标准》GB 50137 中确定的城市道路用地红线范围内的绿化用地，因其多为带状，故称为城市道路绿地。

城市道路绿地根据其布设位置分为中间分车绿带、两侧分车绿带、行道树绿带和路侧绿带，见图 1 和图 2。

行道树绿带常见形式有两种：一种是仅在行道树下留独立树池；另一种是在行道树下带状配置地被植物和灌木，形成复层种植的绿带。

路侧绿带常见形式有三种：第一种是建筑红线与道路红线重合，路侧绿带毗邻建筑布设；第二种是建筑退让红线后留出人行通道，路侧绿带位于两条人行通道之间可设计为街旁游园；第三种是建筑退让红线后在道路红线外侧留出绿地，路侧绿带与道路红线外侧绿地结合。

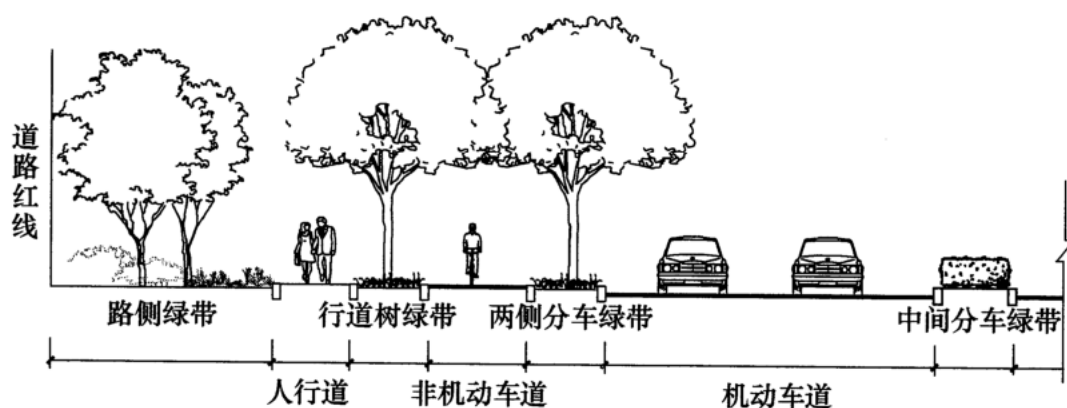


图 1 典型道路绿带示意图

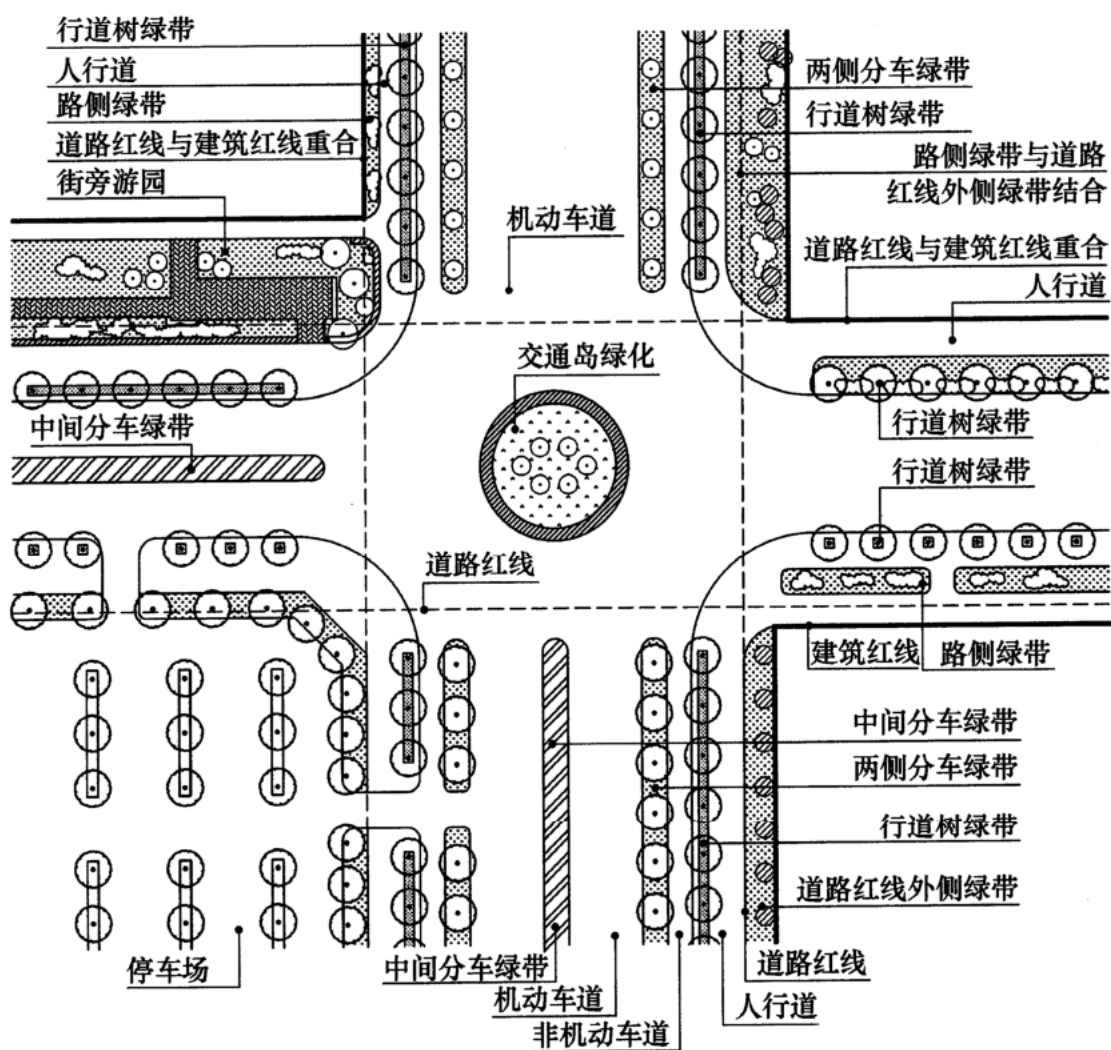


图2 各类形式道路绿带示意图

2.0.5、2.0.6 适用于常规使用路缘石的带状绿带。采取树池方式布设的行道树绿带，绿带宽度为树池横向外侧宽度，绿带净宽度为树池横向内侧宽度；路侧绿带存在绿地与人行道或非机动车道的硬质铺装直接相接，并使用隐于地下的路缘石（俗称暗道牙）的情况，或路侧绿带直接与红线外绿地、建（构）筑物、围墙等相接，绿带宽度和绿带净宽度以实际为准。

2.0.7 道路绿地多以带状形式分布在道路上，因此道路标准横断面各种绿带宽度之和占道路红线宽度的百分比近似等于道路各种绿带面积占道路用地面积的百分比。从道路绿化管理方面考虑，采用道路标准横断面各种绿带宽度之和占道路红线宽度的百

分比进行简化计算道路绿地率的方法，实操性更强，因此实践中常采用宽度比的方式简化计算。

计算时，对宽度小于 1.5m 的行道树绿带按 1.5m 计；宽度大于或等于 1.5m 的行道树绿带、分车绿带和路侧绿带按实际宽度计。

2.0.11 通透式配置通常包括两种情况：一种是由乔木和低矮灌木或绿篱构成，另外一种是由乔木和地被植物构成，见图 3。

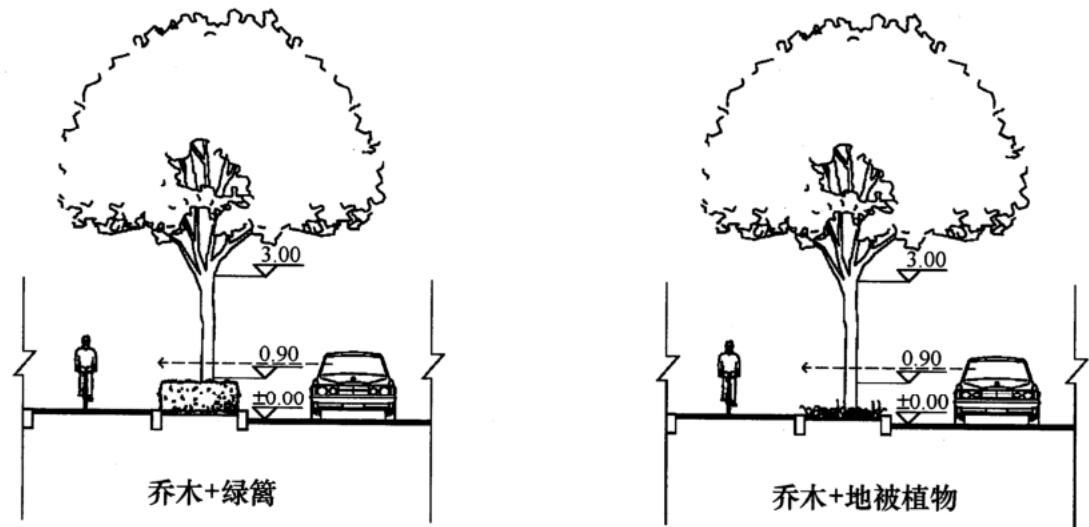


图 3 通透式配置示意图

3 基本规定

3.0.1 不同功能等级的道路具有不同的交通组织和设施布局方式，对应着不同的城市功能需求，对道路绿化的景观、防护、生态等方面的要求各有侧重。

3.0.2 城市道路绿地率是通过城市实地调研，结合现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37 中关于城市道路断面设计的相关规定综合得出。

选取北京（含北京城市副中心）、雄安新区、广州、深圳、南京、杭州、成都等国内七大重点城市及地区进行城市道路绿地率的实地调研，其道路绿地率现状基本可以代表我国主要城市道路绿地率的一般情况，调研结果见表 1。北京城市副中心和雄安新区均为新建城区，其道路绿化建设水平代表了国内道路绿化的发展方向，体现了城市道路绿化的新理念和新要求。根据调研结果确定城市道路绿地率一般值。

表 1 重点城市及地区部分道路绿地率统计表

城市及地区名称	城市道路红线宽度 W (m)			
	$W > 45\text{m}$	$30 < W \leq 45$	$15 < W \leq 30$	$W \leq 15$
北京	31.3%	21.3%	16.5%	20.6%
北京城市副中心	—	39.8%	35.0%	18.7%
雄安新区	—	25.6%	22.6%	20.0%
广州	20.7%	21.8%	14.1%	20.1%
深圳	36.1%	28.8%	19.3%	16.8%
南京	23.0%	22.4%	20.1%	17.7%
杭州	27.6%	19.2%	17.6%	21.7%
成都	27.3%	18.0%	15.2%	21.5%

续表 1

城市及地区名称	城市道路红线宽度 W (m)			
	$W > 45\text{m}$	$30 < W \leq 45$	$15 < W \leq 30$	$W \leq 15$
平均值	27.7%	24.6%	20.1%	19.6%
剔除北京城市副中心数据后平均值	27.7%	22.4%	17.9%	20.0%

注：1 统计及计算未包含路侧绿带宽度；

2 北京城市副中心在建设过程中特别注重道路林荫系统的建设，其绿地率相对较高。

根据现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37 中关于城市道路横断面设计的相关规定，选择城市不同功能等级道路常见的断面形式，按照道路防护要求，用分车绿带最小宽度计算城市道路绿地率的理论最小值，结果见表 2。根据计算结果确定城市道路绿地率最小值。

表 2 城市道路绿地率理论最小值计算

功能等级	常见断面形式	车行道数量	红线宽度 (m)	中间分车绿带宽度 (m)	两侧分车绿带宽度 $\times 2$ (m)	行道树绿带宽度 $\times 2$ (m)	绿带宽度合计 (m)	绿地率 (%)
快速路	地面整体多幅式	双向 6	63.5	1.5	6.0	3.0	10.5	16.5
主干路	四板五带	双向 6	46.0	2.5	5.0	3.0	10.5	22.8
		双向 4	39.0	2.5	5.0	3.0	10.5	26.9
	三板四带	双向 6	44.0	0	5.0	3.0	8.0	18.2
		双向 4	37.0	0	5.0	3.0	8.0	21.6
次干路	三板四带	双向 4	35.0	0	3.0	3.0	6.0	17.1
		双向 2	28.0	0	3.0	3.0	6.0	21.4
	两板三带	双向 4	32.0	1.5	0	3.0	4.5	14.1
		双向 2	25.0	1.5	0	3.0	4.5	18.0

续表 2

功能等级	常见断面形式	车行道数量	红线宽度(m)	中间分车绿带宽度(m)	两侧分车绿带宽度×2(m)	行道树绿带宽度×2(m)	绿带宽度合计(m)	绿地率(%)
次干路	一板两带	双向 4	28.5	0	0	3.0	3.0	10.5
		双向 2	21.5	0	0	3.0	3.0	14.0
支路	一板两带	双向 2	19.0	0	0	3.0	3.0	15.8

- 注：1 路侧绿带的有无和宽度因实际情况而定，本表计算过程未包含路侧绿带；
 2 城市快速路双向 6 车道指主路双向 6 车道，两侧分车绿带含主辅路分车绿带和机非分车绿带，共计 4 条；
 3 分车绿带最小宽度按 1.5m 计，行道树绿带宽度按 1.5m 计，主干路分车绿带宽度按不小于 2.5m 的要求取最小值 2.5m；
 4 实际绿带宽度常作为道路断面的调节空间使用，本表取最小值。

山地城市建设用地受限，其城市道路绿地率可采用最小值以节约用地和投资；旧城区道路用地红线一般较窄、交通通行需求大且地下管线较多，绿化栽植空间受限，可采用最小值；经相关部门评估确认属于其他特殊情况的道路，可采用最小值。快速路主路一般为封闭式道路，以车辆快速通行为主要功能，其绿地率结合实际情况确定。本标准只规定下限，不规定上限，不约束道路绿地向较高标准发展。

3.0.3 本条为强调城市道路绿化遮阴效果，对慢行交通的绿化覆盖率作出规定，引导道路绿化多种植具有遮阴功能的乔木，保障慢行空间使用者的舒适性。我国常用行道树在成年后树冠冠幅常大于 8m，按照适宜的种植间距栽植，树木自然生长至成年时人行道与非机动车道的道路绿化覆盖率能达到 80% 的要求。不要求刚栽植完成的道路绿化树木在未恢复生长势、树冠未饱满时，即达到 80% 的绿化覆盖率。

3.0.4 道路绿化是城市景观的组成部分，路侧绿带与两侧建筑外部空间的有机结合，是塑造整体协调的公共空间环境、形成统一城市形象的重要途径。

3.0.5 强制性工程建设规范《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021 第 9.1.3 条规定了道路绿化不得侵入道路建筑限界，不得遮挡标志、信号灯。道路建筑限界是指道路上净高线和道路两侧侧向净宽边线组成的空间界限。通过绿化设计及树木管养，保证树木枝干不进入该空间，保障机动车、非机动车、行人的通行空间和通行安全，保证标志标线、信号灯及道路照明功能正常发挥。

与道路绿化相关的城市道路交叉口类型包括：①道路平面交叉口；②具有两侧分车带的城市道路的行人过街通道；③立体交叉主路和匝道之间以及主辅路之间的分流和合流处。道路平面交叉口安全视距三角形限界见图 4，引自国家标准《城市道路交叉口规划规范》GB 50647-2011 图 3.5.2-3。

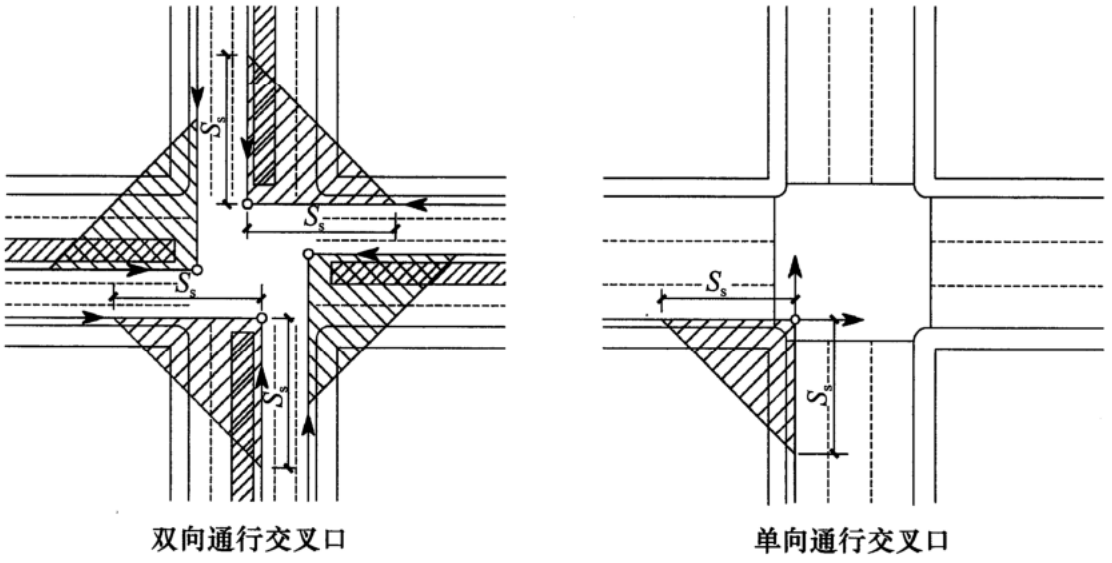


图 4 道路平面交叉口安全视距三角形限界

停车视距由反应距离、制动距离及安全距离组成，最小停车视距见表 3。

表 3 最小停车视距

设计速度 (km/h)	100	80	60	50	40	30	20
最小停车视距 (m)	160	110	70	60	40	30	20

注：本表引自强制性工程建设规范《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021 第 3.2.3 条。

中间分车绿带、两侧分车绿带与人行横道交叉时，端部停车视距内采取不影响驾驶员视线的绿化植物配置方式，有利于驾驶员提前发现行人并减速。在道路出入口、停车场出入口断开的分车绿带端部，尤其是主辅路进出口处，保障驾驶员安全视线的绿化植物配置方式有利于车辆安全汇入或驶出。

立体交叉匝道口分流处缓冲栽植区域内种植的低矮灌木，可以引导驾驶员降低车速，减少因车辆分流引起的事故；立体交叉匝道口合流处种植低矮地被或草坪植物可以保证驾驶员的视线通畅，确保合流安全。匝道平曲线内侧采用通透式配置可以防止绿化植物阻挡驾驶员的视线。

3.0.7 道路绿化与相关市政设施的统筹要求见强制性工程建设规范《园林绿化工程项目规范》GB 55014 - 2021 第 8.0.5 条。城市道路用地空间有限，在其范围内除安排机动车道、非机动车道和人行道等必不可少的交通用地外，还需要安排许多市政公用设施，如地上架空线和地下各种管道、线缆等。绿化树木生长也需要有一定的地上、地下空间，尤其是土壤的厚度和绿带宽度对植物生长影响最为明显，如得不到满足，树木就不能正常生长。道路绿化一方面要在空间位置上与道路照明、交通标志、交通信号灯、安防监控等交通安全和管理设施相协调，另一方面也需要通过后期修剪养护避免影响交通安全和管理设施的正常使用。

管线管廊地上附属设施包括电箱、通信设备箱、交通信号控制机柜、管廊和地铁通风口等。新建、改扩建交通、市政等设施要与现有绿化树木之间保持安全距离，地下管沟材料的选择以对树木根系影响最小为原则，避免影响现有绿化树木的正常生长。

3.0.8 土壤是树木生长的基础，道路绿化空间狭小，须保证良好的土壤质量和有效土层厚度。盐渍化土壤通过铺设隔盐层、使用客土、增施有机肥等措施改良土壤。若绿带内有连续不透水层，可通过合理组织土壤排水、增加树木支护等措施保证树木根系的生长和树木的稳定。

3.0.10 道路绿地内布置海绵设施时，过度加大土壤渗透性会影

响现状树木正常生长，造成安全隐患。含有融雪剂的融雪水排入道路绿地易使植物受盐害导致植物生长不良甚至死亡。机动车道初期雨水直接排入绿地，雨水中的污染物会对植物根系产生影响，因此对道路海绵设计作出相应规定。

3.0.11 古树是指树龄在百年以上的大树，名木指具有特别历史价值或纪念意义的树木及稀有、珍贵的树木。保护措施包括但不限于：道路线型避让、搭建防护栏、科学精心养护等。树体养护和复壮措施应符合现行国家标准《城市古树名木养护和复壮工程技术规范》GB/T 51168 的有关规定。

参考《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ 82-2012 中大树移植的相关规定，胸径在 20cm 以上的落叶树和阔叶常绿乔木以及株高在 6m 以上或地径在 18cm 以上的针叶常绿乔木属于大树。对现状大树调查评估、确定应保护的绿化树木是道路改扩建工程必要的程序。

3.0.12 结合植物生长特性及景观需求确定栽植密度，栽植过密会抑制植物地上、地下部分生长。

3.0.13 道路绿地采取节水灌溉措施，鼓励雨水利用和再生水利用，体现了道路绿化设计节约可持续发展理念。智能灌溉方式可有效降低道路绿化植物养护管理过程中交通安全事故的风险。

4 道路绿带设计

4.1 一般规定

4.1.1 连续的乔木种植对道路绿化景观构成、生态功能发挥、环境质量提升具有重要作用，是灌木和地被植物所不能替代的。但是，灌木和地被植物在丰富景观要素、形成行车节奏、隔离和防护等方面也有重要作用，采取乔木、灌木和地被植物结合配置，可避免道路绿地内土壤裸露，充分发挥道路绿化的诸项功能。

4.1.2 同一道路和谐有序的绿化形式可以增加城市道路的识别性，增强道路的整体感，有利于组织沿街立面形成连续的街景。不同路段内的植物配置形式可依据道路两侧用地功能、建筑立面等适当变化，有利于发挥道路绿化各项功能，并避免景观风貌过于单调。

4.1.3 树形组合、空间层次、色彩搭配、季相变化的互相协调，有利于交通安全。杂乱无秩序、变化频率过快的绿化会分散驾驶员注意力，影响驾驶安全，且不能形成有节奏、有韵律的绿化景观。

4.1.4 车辆以不同速度通行时，道路两侧景观所呈现的视觉效果也会有所差异。控制植物景观单元的变化频率，可以保证驾驶员视线节奏的稳定，发挥道路绿化景观的引导性。当绿化单元长度与行车速度存在如表 4 的关联时，道路绿带植物可以呈现良好的视觉景观效果。

表 4 绿化单元长度与行车速度的关系

时速 v (km/h)	$v \leq 40$	$40 < v \leq 60$	$60 < v \leq 80$
绿化单元长度 L (m)	$20 < L \leq 50$	$50 < L \leq 80$	$80 < L \leq 110$

4.1.5 透景线指在树木或其他物体中间保留的可透视远方景物

的线性空间。城市中绝大部分是建筑物、构筑物林立的人工环境，山、河、湖、海、林、田、草等自然环境在城市中是十分可贵的。毗邻自然环境的城市道路，其绿化不同于一般道路或路段，要结合行车视线、行车速度以及两侧自然景观的最佳观赏面，留出透景线，展示自然风貌。

4.2 分车绿带

4.2.1 分车绿带净宽度小于 1.5m 时，植物生长空间狭小，且分车绿带内常布置多种设施，植物栽植条件和生长条件受限，栽植乔木易生长不良或成活率较低。当分车绿带净宽度不小于 4.0m 时，绿带空间充足，乔灌木搭配的自然式群落配置可以丰富道路绿化景观。

4.2.2 本条主要是从交通安全、树木生长和种植养护等方面考虑，避免树木枝干进入道路建筑限界内。

4.2.3 主干路交通污染严重，较宽的分车绿带为复层混交的绿化形式提供可能，可以提高隔离防护作用，同时较宽的分车带有利于开辟公共交通港湾式停靠站。此处不区分中间分车绿带和两侧分车绿带，为统一要求。

4.2.4、4.2.5 在中间分车绿带合理配置灌木、灌木球、绿篱等枝叶茂密的植物，能有效阻挡对向车辆夜间行车的眩光，改善夜间行车视野环境。

现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37 中要求快速路主路、主干路应设置隔离设施，而次干路分车绿带无强制要求，但次干路仍会出现行人在非人行横道处穿越道路的现象。当无防护隔离设施时，通透式配置能使司机尽早发现影响交通安全的穿行情况，避免发生交通事故。无防护隔离措施的道路等级和设计时速一般较低，中间分车绿带的通透式配置需求高于防眩光需求。

4.2.6 分车绿带内常布设较多的管线、检修井等基础设施，植物地下生长空间受限，当分车绿带宽度达到 2.5m 及以上时，设置海绵设施对绿化乔木的正常生长和景观效果影响较小。

4.3 行道树绿带

4.3.1 连续的林荫路是提高道路慢行舒适性的重要途径，是宜居城市的重要体现。

4.3.2 本条对不同树冠类型乔木的适宜种植间距作出规定，乔木青壮年期的树冠大小和树木体量是决定种植间距的主要因素。自然冠幅较小的树种或因严酷自然条件等原因导致冠幅较小的树种，种植间距可适当减小。

4.3.3 枝下净高要求根据强制性工程建设规范《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021 第 3.1.4 条制定。

4.3.4 表面根系发达的行道树宜采用连续树池且绿带净宽度不宜小于 2.0m，能较好保障树木具有相对充足的生长空间，从而减少发达的树木根系对路面的破坏。

4.3.5 覆盖树池算子、布置连续树池、采用可渗透铺装材料等措施避免表土踩实，保障土壤的透水、透气性，为树木根系生长提供良好条件。

4.3.6 行道树树池缘石与人行路面齐平，消除安全隐患，保障人行舒适性。

4.4 路侧绿带

4.4.1 路侧绿带与相邻城市用地联系最紧密，因道路等级、相邻用地性质和绿带宽度的不同，其承担的防护、景观、生态廊道等功能有所区别。路侧绿带设计需要考虑道路两侧的用地类型，并对绿化的主要功能或设计风格进行整体把控。设计引导见表 5。

表 5 不同相邻用地性质的路侧绿带设计引导

序号	路侧用地类型	功能/设计风格	植物配置
1	居住用地	有一定的遮挡隔离功能	层次丰富，品种多样

续表 5

序号	路侧用地类型	功能/设计风格	植物配置
2	公共服务用地	简洁、大气	植物色彩纯净
3	商业服务用地	开敞、通透	植物色彩鲜明
4	工业用地、物流仓储用地	优先考虑隔离防护功能	品种不繁杂，选择抗性强的种类
5	绿地	保证绿地景观的延续性和整体性	结合路侧绿地风格统一设计

建筑退线空间与路侧绿带一体化设计是提升人行环境的重要手段之一。通过一体化设计，能够同时达到多重目标，如提升景观质量、提供社交场所、营造街道气氛、发挥土地价值等。

4.4.2 根据护坡坡度选择适宜的生态修复工程措施，栽植抗性强、易管理、耐瘠薄土壤的小乔木、灌木、草本和攀爬植物等。

4.4.3 快速路上行驶的机动车车速较快，当发生交通事故损坏护栏时，路侧绿带中的植被缓冲带可避免人员或车辆撞击乔木引起的二次伤害；道路弯道外侧的连续种植起到引导车速变化和行车方向的作用。

4.4.4 路侧绿带与两侧用地的联系最紧密，且多数空间充足，受管线管廊的影响较小，可以应用的海绵设施类型较多。

5 交通岛、社会停车场及 立体交叉绿化设计

5.1 交通岛绿化

5.1.1 车辆沿交通岛内侧道路绕行时，交通岛绿地边缘区域在驾驶员行车安全视距范围内，通透式配置有利于驾驶员安全驾驶。边缘起导向作用和通透式配置的植物种植长度和宽度，与车行道设计时速、交通岛绿地规模、现状植被条件、设计植物种类等因素有关。

5.1.2 当车辆经过导向岛方向改变时，会发生顺行交织，此种情况下，导向岛内栽植低矮的灌木和地被植物，不易遮挡驾驶员视线。

5.1.3 交通岛尤其是立体交叉绿岛往往面积较大，具有承担城市海绵雨水调蓄的空间和条件，可布置合适的海绵设施。

5.2 社会停车场绿化

5.2.1 停车场内车流和人流较复杂，车辆的进出有视线要求，停车和回车有空间需求，夜间有照明需求，合理的停车场绿化有助于保障停车场内的人车安全。

5.2.2 在停车间隔带中种植乔木可以更好地为停车场庇荫，不妨碍车辆停放，有效避免车辆曝晒，对提高城市绿化覆盖率和改善城市生态环境具有重要作用。按照成年乔木平均 7m~10m 的冠幅计算，在两排停车位之间布置一排遮阴树，树冠投影面积占停车场总面积大于 30%。图 5 以乔木平均冠幅最小值 7m 进行简化计算，所示停车场绿化覆盖率为 $(3.14 \times 3.5 \times 3.5 \times 12) / (40 \times 36) = 32\%$ 。

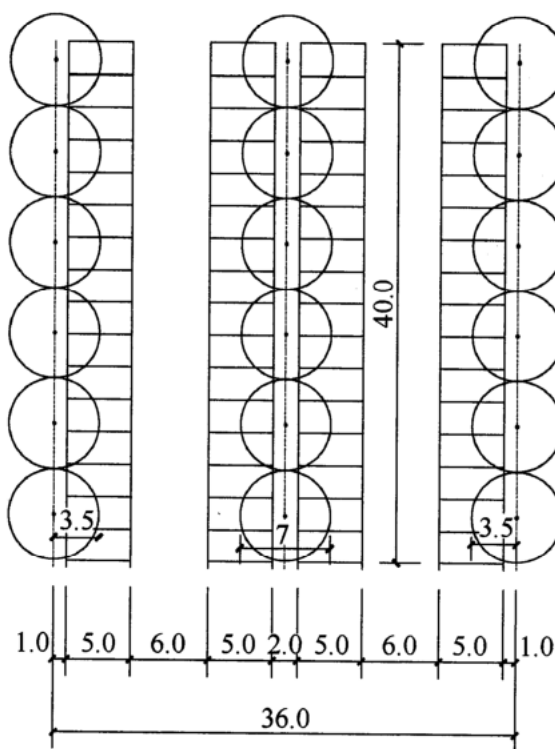


图 5 停车场绿化覆盖率计算示意图

5.2.3 本条对紧邻停车位和车行通道位置的乔木枝下高度提出要求，避免其枝干影响相应机动车的停泊。

5.3 立体交叉绿化

5.3.1 沿口绿化是指以建（构）筑物边缘为载体，设置植物种植容器，以植物材料为主体营建的一种立体绿化形式。

5.3.2 立体交叉通常承担大量的交通流量，保证道桥交通设施的安全是绿化设计的基本前提，不能因为绿化美化而改变原有桥体等构筑物的强度，或影响道路道桥、交通设施各项功能的正常使用，从而带来安全隐患。沿口绿化和立体绿化植物的立地条件一般较差，或生长在容器内，或土质不良，需要经常灌溉，但往往取水困难，人工浇灌易影响交通且易发生安全事故，因此鼓励使用智能节水灌溉措施，优先考虑使用精准的滴灌系统。我国南方地区气候温暖湿润，可用作沿口绿化和立体绿化的植物种类多，常绿植物也较多；广大的北方地区气候干燥寒冷，适宜的植

物种类少，要保持较好的沿口绿化和立体绿化景观，需要较高的投入和精细管理。各地结合气候条件、经济条件，量力而行，避免过高投入。立体交叉绿化避免选择施肥多、施药频繁、修剪养护要求高的植物种类，以节约、绿色、可持续为基本原则。

5.3.3 立交桥区匝道围合区域绿化以植物群落为主体景观，既能体现生态效益，又能兼顾动态观赏需求；立体交叉匝道植物配置要点详见本标准条文说明第 3.0.5 条，互通式立体交叉范围内绿化示意图见图 6；立体交叉绿岛设置养护人员进出通道以确保工作人员安全。

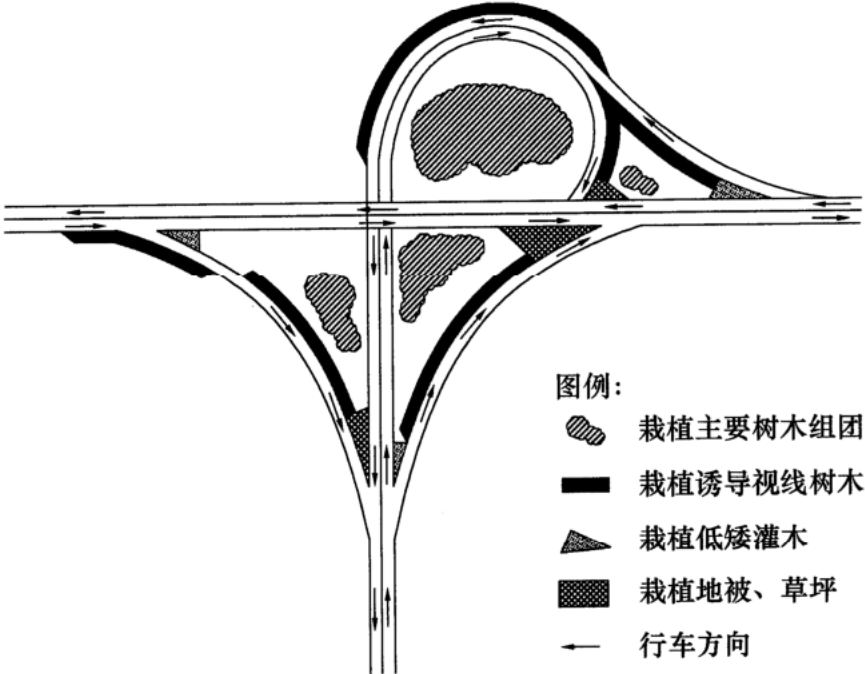


图 6 互通式立体交叉范围内绿化示意图

5.3.4 沿口绿化的种植槽与载体的同步设计可以使沿口绿化更加美观，与高架道桥更加和谐，同时提升安全性。

5.3.5 攀援植物的选择及攀爬附着方式以不影响桥梁安全及安全监测为基本原则。

6 植物选择

6.0.1 乡土树种能体现地域特征，长寿树种能保证城市景观的可持续性和稳定性，两者都是构建城市风貌形象的重要载体。外来入侵物种具有较高的生态适应力和繁殖力，易对当地的植被产生威胁，破坏区域生态系统，危害城市生态安全。

6.0.2 道路绿化立地条件需对道路朝向予以关注，充分考虑道路方向差异带来的光照条件的不同，以及与城市主导风向的关系。从观赏特点、树形、生长习性、管理养护、抗逆性等方面对道路绿化的乔木、花灌木、绿篱植物和观叶灌木以及地被和草坪植物提出选择标准。

6.0.3 道路绿化设计在树种选择上需充分考虑冬季积雪对树木的影响，降低暴雪来临时对道路绿化树木的破坏以及引起交通事故的风险。

6.0.4 道路绿化设计在树种选择上需充分考虑台风对树木的影响，降低台风对道路绿化树木的破坏以及引起交通事故的风险。

6.0.5 有雨水滞蓄功能的道路绿地选择适应的植物，避免植物生长不良，造成道路绿化景观不佳、养护管理投入大等情况。

6.0.6 植源性污染的树种包括产生高致敏花粉、飞毛飞絮、有害有机挥发物、引起污染的落花落果、气味污染等种类，控制性地使用可保障道路环境的安全与健康。与行人有密切接触的道路绿带，植物选择尤其需要注意行人的安全。南方地区多数棕榈科植物的坠叶大且重，易砸伤行人。

6.0.7 造型树苗价格高，维护成本高，且多数造型树遮阴功能、生态功能差。

6.0.8 规格过大的树种在道路绿化中成活率低、生态效益差，部分树木已经进入中老年期，且造价过高，不利于城市道路景观

的长久发展，与节约型绿化及可持续发展的理念相悖。南方地区的棕榈科植物存在常用规格干径较大的情况，可以另行掌握。

规定行道树苗木胸径不宜小于 8cm，是为了保证新栽行道树对外力损坏的承受能力，保证较高的成活率，以及种植后在较短时间内达到绿化效果。

6.0.9 根据植物生长规律选取合理的配置形式，例如速生树种和慢生树种合理搭配种植，有助于保障绿化景观的连续性和稳定性，提升城市景观风貌，保障城市道路景观的近远期效果。

7 道路绿化与有关设施

7.1 道路绿化与架空线

7.1.1 分车绿带和行道树绿带宽度有限,乔木的种植位置基本固定,在其上方设置架空线会直接影响绿化效果。若确需在此绿带上方设置架空线,只有提高架设高度。架空线架设的高度根据其电压而定,其架设高度减去距树木的安全距离后,预留至少9m的高度作为树木生长的空间。分车绿带和行道树绿带上种植的乔木,受道路行车净空的制约,一般枝下高距路面至少4.5m;树冠向上生长的空间若小于4.5m,会影响树木的正常生长与树形的美观。

7.1.2 66kV及以下架空电力线路导线与树木之间的最小垂直距离参见国家标准《66kV及以下架空电力线路设计规范》GB 50061-2010第12.0.11条;110kV~750kV架空输电线路导线与树木之间的最小垂直距离参见国家标准《110kV~750kV架空输电线路设计规范》GB 50545-2010第13.0.6条;1000kV架空输电线路导线与树木之间的最小垂直距离参见国家标准《1000kV架空输电线路设计规范》GB 50665-2011第13.0.5条。为方便使用,将分述于三个规范的数据整理成表6。

表6 树木与架空电力线路导线之间的最小垂直距离

线路电压 (kV)	<3	3~10	35~ 66	110	220	330	500	750	1000	
									单回 路	同塔 双回路
最小垂直 距离 (m)	3.0	3.0	4.0	4.0	4.5	5.5	7.0	8.5	16.0	15.0

7.1.3 10kV及以下架空电力线路导线在最大弧垂或最大风偏后与树木之间的安全距离参见强制性工程建设规范《园林绿化工

程项目规范》GB 55014-2021 第 8.0.3 条。35kV 及以上架空电力线路导线在最大弧垂或最大风偏后与树木之间的安全距离根据《电力设施保护条例实施细则》制定。《电力设施保护条例实施细则》中电压等级分为 35kV~110kV、154kV~220kV、330kV、500kV，考虑 154kV 为非标准电压等级，本标准未纳入。

7.2 道路绿化与地下管线管廊

7.2.1 地下管线外缘与树木之间的最小水平距离根据国家标准《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016 第 4.1.9 条制定。道路设计时统一考虑各种敷设管线与绿化树木的位置关系，留出合理的用地或采用管道共同沟的方式，能有效解决管线与绿化树木的矛盾。行道树绿带在道路绿化中作用重要，种植行道树的位置基本固定，行道树绿带下方敷设管线，会影响行道树的种植和生长。

7.2.2 当遇到特殊情况用地特别紧张时，绿化树木与敷设的管线外缘之间水平距离很难达到本标准第 7.2.1 条的要求。根据实地调研，现实情况多是靠近或在管线上方种植。本条规定的距离是以树木根颈为圆心，距离管线外缘的最小半径的长度（图 7）。这样可以通过管线的合理深埋，充分利用地下空间。

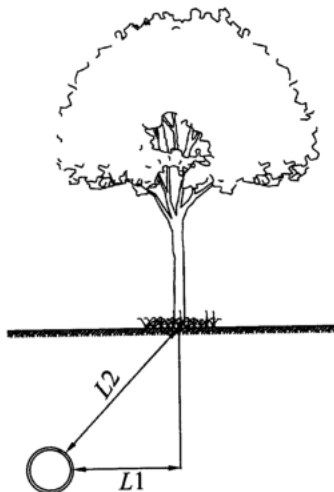


图 7 树木距地下管线距离示意图

L_1 —树木与地下管线外缘的最小水平距离；
 L_2 —树木根颈中心至地下管线外缘的最小距离

7.2.3 因综合管廊的敷设会形成较宽的连续不透水层，种植土壤的厚度会对绿化栽植的类型产生重要影响。绿化辅助设施主要是指用以辅助绿化植物生长及提升植物景观的设施，如辅助支撑、种植器、花架等。

7.3 道路绿化与其他设施

7.3.1 树木与低于 2m 的围墙、挡土墙顶内和墙角外的最小水平距离引自强制性工程建设规范《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021 第 3.3.4 条；与测量水准点、地上杆柱、楼房、平房、排水明沟的最小水平距离引自国家标准《公园设计规范》GB 51192-2016 第 7.1.8 条。

7.3.2 本条对道路绿化树木避雷针设施的安装提出要求，避免地势高、空旷处、树形高大的珍贵道路绿化树木因遭受雷击而损毁。

7.3.3 泛光照明灯具的安装绑扎会对树木造成机械性损伤；灯光照射会导致植物表皮温度升高，引起植物干燥缺水，影响植物正常光合作用和休眠，从而引发植物生长不良。同时，夜间开启泛光灯具可能影响驾驶员视线，影响交通安全。

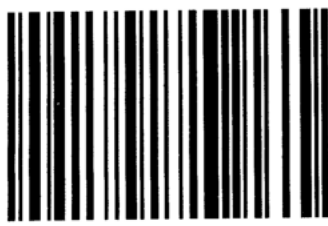
8 道路绿化更新

8.0.1 安全隐患通常包括以下情况：绿化树木出现老化、病虫害导致树干中空或根系腐烂，使得树木在大风、积雪情况下极易发生倒伏，对道路通行安全产生威胁；绿化树木对不可移动或改变的重要基础设施、“城市生命线”工程以及救灾抢险通道产生严重影响且无法通过修剪等养护措施消除的情况；树池箅子等绿化辅助设施损坏导致人行通行环境受影响。台风、暴雪等极端天气常引起树干折断、树冠严重受损无法恢复。

8.0.2 道路绿化更新前对现状树木的评估，目的是掌握树木的生长状态、存在问题，判断树木更新的必要性和更新方式，避免随意砍伐或更换行道树事件的发生，体现科学、绿色、节约的绿化理念。评估的方式可以采取组织专家论证、公众参与调查等方式，并向社会公示，听取公众的意见。

8.0.3 补植是指针对因树木死亡等原因导致道路绿带内树木缺失的补栽；更换是指针对需要更新的现状受损或长势衰退的树木，采取替换种植的方式；疏移是指针对现状长势过密的树木，采取间隔移栽的方式；迁移是指针对因道路改造等原因导致不宜原位保留，且有利用价值的树木，采取异地栽植的方式。

8.0.4 本条对道路绿化不同情形适应的绿化更新方式作出规定，避免因片面追求景观化过度更新造成人力、物力、财力的不必要浪费。渐进式更新是指针对道路绿带内的树木采取分段落、分街区、小规模、分阶段更换，以及道路绿带日常养护中的零星补植和更换。灌木和地被植物更新的原因包括上层乔木树冠郁闭导致花灌木和地被生长受限，强修剪、土壤板结或栽植时间过长等导致花灌木和地被老化。



1 5 1 1 2 4 0 5 9 1



统一书号: 15112 · 40591
定 价: 20.00 元