

第一单元 城市道路绿化设计

第二节 树种和地被植物选择

一、道路绿化植物配置的原则：

1. 道路绿化应选择适应道路环境条件、生长稳定、观赏价值高和环境效益好的植物种类（种植原则以乡土树种为主，适地适树）。

2. 寒冷积雪地区的城市，分车绿带、行道树绿带种植的乔木，应选择落叶树种。（防止常绿树枝叶积雪，引发交通事故）。

3. 行道树应选择深根性、分枝点高、冠大荫浓、生长健壮、适应城市道路环境条件，且落果对行人不会造成危害的树种。

4. 花灌木应选择花繁叶茂、花期长、生长健壮和便于管理的树种。

5. 绿篱植物和观叶灌木应选用萌芽力强、枝繁叶密、耐修剪的树种。

6. 地被植物应选择茎叶茂密、生长势强、病虫害少和易管理的木本或草本观叶、观花植物。其中草坪地被植物尚应选择萌蘖力强、覆盖率高、耐修剪和绿色期长的种类。

A、生态原则——乔木为主、植物多样、适地适树、植物群落性配置

B、视觉艺术原则——叶色丰富、层次清晰、常绿与落叶搭配、景观韵律连续性。

一般来说，道路绿化要遵守大尺度原则：行车速度使人的景观尺度感加大，简洁大气的大尺度景观更适合人的动感视觉感受，避免繁杂琐碎的小尺度景观。



C、简洁原则——脉络流畅、逻辑清晰、易于沟通

D、多义原则——适度、经济、高效地达到技术、功能、生态与艺术的结合

多义原则包括，可持续性原则：营造生态节约型绿化，可自我演替、可持续发展、循环良好的生态生物圈，植物配置为合适于本处生境的适生林带，师法自然，林中道路和片植格局适宜通风、采光、管理，植物生态群落结构稳定，养护管理粗放，后期以尽可能少的人工干预为目标。

二、北方城市可做行道树的乔木

1、美国红橡

科属：壳斗科、栎属

美国红橡树，原产于美国东北部，分布于亚洲、欧洲和美洲。



美国红橡树是对红栎树种的

统称，主要品种包括:北美红栎、速生红栎、沼生栎、娜塔栎、柳叶红栎、猩红栎等红栎品种，每个品种在叶片形状、树形、树干、树冠、叶片形状、适应性等方面都有区别。

落叶乔木，幼树卵圆形，随着树龄的增加渐变为圆形。叶片椭圆形，叶暗绿色，秋季叶色逐渐变为粉红色、亮红色或红褐色。美国红橡是全日照乔木，充足的光照可以使秋季叶色更加鲜艳。嫩枝呈绿色或红褐色，第二年转变为灰色。雄性柔荑花序，花黄棕色，下垂、4月底开放。果实，坚果，长 1.8-2.5 厘米，棕色。

属于深根性树种，耐瘠薄、抗火灾、萌蘖能力强。喜砂壤土、硅质粘土或排水良好的微酸性土壤，耐环境污染，对贫瘠、干旱、不同酸碱度的土壤适应能力强。耐荫能力中等，喜光照。

2、日本早樱

科属：蔷薇科、樱属



乔木，高 4-16 米，树皮深灰色或黑色，表面具线状微凸，木材呈淡橘色。小枝淡紫褐色，无毛，嫩枝绿色，被疏柔毛。冬芽卵圆形，无毛。叶对生，叶片椭圆卵形或倒卵形，先花后叶，花蕾粉色，卵圆形；花粉白色。

日本早樱对气候、土壤适应范围较宽。无论野生种或栽培种，都表现出喜欢阳光、还耐寒、抗旱的习性，不耐盐碱，根系浅，对烟及风抗力弱。要求深厚、疏松、肥沃和排水良好的土壤，对土壤 pH 值的适应范围为 5.5 至 6.5，不耐水湿。

3、七叶树

别名：梭椌树、梭椌子、天师栗、开心果

科属：七叶树科、七叶树属



产地分布：中国黄河流域及东

部各省均有栽培，仅秦岭有野生；自然分布在海拔 700m 以下之山地

特征习性：落叶乔木，掌状复叶，花序圆筒形，花杂性，花萼管状钟形，花瓣 4，白色，长圆倒卵形至长圆倒披针形，果实球形或倒卵圆形。喜光，稍耐阴；喜温暖气候，也能耐寒；喜深厚、肥沃、湿润而排水良好之土壤。深根性，萌芽力强；生长速度中等偏慢，寿命长。七叶树在炎热的夏季叶子易遭日灼。

4、冬红海棠

科属：蔷薇科、苹果属



冬红海棠是北美海棠的一种，北美海棠还包括:绚丽海棠、亚当海棠、红宝石海棠、钻石海棠、红丽海棠、凯尔丝海棠、王族海棠、大叶北美海棠、高原之火海棠、道格海棠、垂丝海棠、舞红舞美、雪球海棠、红玉海棠、印第安魔力；落叶小乔木。

树高可达 5--7 米;树冠开张,枝条粗壮,叶片肥厚浓绿,椭圆形,先端有圆钝,锯齿。掌状纹裂,幼时两面有短绒毛,老枝紫褐色,伞房花序:花 5--12 朵簇生,花萼紫红色,盛花粉色,花期载月中旬,自花授粉,座果率高,单果重 6--10g,直径 2-3 厘米,成熟期 11 月初果实自 7 月始:由绿色转为透亮的金黄色后随季节的加深而逐渐的向红色过度。至成熟后颜色完全呈现出深红色,果表面洁净光亮,非常美丽.冬季不落果,一直点缀到翌年 4 月份。

5、丝棉木

科属：卫矛科、卫矛属

又名桃叶卫矛，属卫矛科。丝棉木分为金叶丝棉木、彩叶丝棉木和常青丝棉木，金叶和彩叶丝棉木 3 至 7 月叶片金黄或带金边，7 至 10 月为黄绿色，从 10 月一直到落叶都是鲜红色，叶色变化明显。此外，这两个品种的枝条也颇具观赏

性，在生长季节的颜色为金黄色，到了深秋经霜之后会变成鲜红色。叶片落下后，一条条红色的枝条非常美观。



落叶

小乔木或灌木，高 6~8 米。树冠圆形与卵圆形，幼时树皮灰褐色、平滑，老树纵状沟裂。小枝细长，无毛，绿色，近四棱形，二年生枝四棱，每边各有白线。叶对生，卵状至卵状椭圆形，先端长渐尖，基部近圆形，缘有细锯齿，叶柄细长约为叶片长的 1/3，叶片下垂，秋季叶色变红

生境分布：生于山坡林缘、山麓、山溪路旁。丝棉木喜光，稍耐荫；耐寒，对土壤要求不严，耐干旱，也耐水湿，以肥沃、湿润而排水良好之土壤生长最好。

根系深而发达，能抗风；根蘖萌发力强，生长速度中等偏慢，对二氧化硫的抗性中等。

6、梓树

科属：紫葳科，梓属



乔木，高

达 15m。树冠倒卵形或椭圆形，树皮褐色或黄灰色。梓树树体端正，冠幅开展，叶大荫浓，春夏黄花满树，秋冬荚果悬挂，是具有一定观赏价值的树种。可作行道树、绿化树种。嫩叶可食；根皮或树皮、果实、木材、树叶均可入药剂；木材亦可作家具。

适应性较强，喜温暖，也能耐寒。土壤以深厚、湿润、肥沃的夹沙土较好。不耐干旱瘠薄。抗污染能力强，生长较快。可利用边角隙地栽培。

生于海拔 500-2500 米的低山河谷，湿润土壤，野生者已不可见，多栽培于村庄附近及公路两旁。

7、山丁子

科属：蔷薇科、苹果属



落叶乔木，树姿优雅、娴美，花繁叶茂，白花、绿叶、红枝互相映托，美丽鲜艳，

是优良的观赏树种。哈尔滨市山区均有分布。山丁子树高可达 10 米，最高可达 15 米以上。叶卵形，伞状花序。4~6 朵花集生在短枝顶端。6 月开花，很有观赏价值。果近球形，红色或黄色，8-9 月成熟。山丁子除具有观赏价值外，还有许多用途。

喜光，耐寒性极强(有些类型能抗-50℃的低温)，耐瘠薄，不耐盐，深根性，寿命长，多生长于花岗岩、片麻岩山地和淋溶褐土地带海拔 800-2550m 山区。

8、沼生栎

科属：壳斗科、栎属

原产美国中部和东部。20 世纪引入山东青岛，目前青岛有高 16m、径 40cm 的大树，生长极为良好。

耐干燥，喜光照，耐高温，抗霜冻，适应城市环境污染，抗风性强，喜排水良好的土壤，但也适应粘重土壤。

喜温暖湿润的气候及深厚肥沃湿润的土壤，喜光，极耐水湿，抗寒性弱，不耐钙质土壤。

9、北美红栎

科属：壳斗科、栎属

高达 27 米，胸径 90 厘米，冠幅可达 15 米。树冠匀称，幼树卵圆形，随着树龄的增加逐渐变为圆形，叶子形状美丽，色彩鲜艳，叶片互生，叶子 7 至 11

裂。秋季叶色逐渐变为红色，充足的光照可以使秋季叶色更加鲜艳。嫩枝呈绿色或红棕色。坚果棕色。

北美红栎生长速度较快，耐旱、耐寒、耐瘠薄、抗火灾、较耐荫，喜光照，萌蘖能力强，可耐-29℃低温。耐环境污染，对不同酸碱度的土壤适应能力强。

原产于美国东部，中国长江中下游也有分布，是优良的城市观赏树种。在街道、公园、校园和球场用作遮阴树，广泛用于城市绿化，同时具有生态价值，可用于地被恢复，特别适合大面积栽培。

10、娜塔栎

科属：壳斗科、栎属



娜塔栎是落叶乔木，主干直立，大枝平展略有下垂，塔状树冠。高达 30 米，径

0.3-0.9 米，冠幅 12 米。叶椭圆形。长 10-20 厘米，宽 5-13 厘米，顶部有硬齿，正面亮深绿色，背面暗绿色，有丛生毛;秋季叶亮红色或红棕色;树皮灰色或棕色、光滑。每年 11 月初开始变红，第二年 2 月落叶。原产于北美，在美国东南部有较大分布。适应性强，极耐水湿，抗城市污染能力强，气候适应性强，耐寒、旱，喜排水良好的沙性、酸性或微碱性土。是优良的行道树种选择，可作为庭院、公园等景点单植或丛栽，也可与其他绿叶树种搭配造景。

11、日本厚朴

科属：木兰科、木兰属





观赏分类: 荫木类

高度范围: 20 (M)

形态特征: 小枝紫色, 花白色, 芳香, 6-7 月开花

生长习性: 阳性, 喜温凉湿润气候及排水良好的酸性土壤

景观用途: 庭荫树、行道树

12、加拿大红叶紫荆

科属: 豆科、紫荆属

加拿大红叶紫荆又称紫叶加拿大紫荆(新品高档彩叶苗木), 成年植株高 7 至 15 米。初春先叶开花, 花冠扁平, 圆形, 红紫色, 丛生或呈总状花序, 花簇繁茂夺目。紫叶加拿大紫荆不仅能观花也能观叶, 一年三季都是紫红色的心型叶子。

安徽长安彩叶苗木基地是我国最大的基地。紫叶加拿大紫荆与我国紫荆同属一种，小乔木。原产美国，是豆科紫荆属。树高 6-9 米，冠幅 8-11 米。叶片棕色到紫红色，秋天变为黄色，叶片心型，阔卵，基部楔型。梨花形状的玫红色花，雌雄同株，开花期从三月到五月。抗寒，耐碱盐，喜排水良好的深层土壤，能耐-23 至-34 度低温。适合中国地区种植。是园林工程不可缺少的彩叶苗木品种。近年来很受欢迎的新彩叶苗木品种。



紫叶加拿

大紫荆其适应性很强，喜阳光充足的环境，耐暑热，也耐寒，耐干旱，但怕积水，对土壤要求不严，能在瘠薄的土壤中生长，但在疏松肥沃、排水良好的沙质土壤

中生长更好。适宜种植在高燥、阳光充足之处，低洼积水处、过于荫蔽处则不宜种植。能耐-28℃低温，适合全国大部分地区栽植，是优秀的彩叶观赏树种，集观叶、观花于一体，片植、孤植、庭院栽植都能表现出良好的景观效果。

13、巨紫荆

科属：豆科、紫荆属



落叶乔木或大乔木，自然生长的植株可高达 30m、胸径达 1500px 以上，是近几年发现的极具观赏价值的优良乡土树种。巨紫荆叶互生，全缘，心形或近圆形，枝条柔软下垂，稠密飘逸。花萼紫红色，形似紫蝶，先花后叶。每当早春，枝干布满紫花，如云如霞，锦灿映天。荚果暗红色，条形，与绿叶掩映，颇为动人。

抗病虫害，耐盐碱，耐水湿，适应在城市道路、河岸等各种环境下生长。

14、其他：本地适生大乔木，可以用作行道树的，还有杜仲、棠梨、流苏、黄檀、青朴、金叶朴等。