

景观植物 在城市绿地中的应用

JINGGUAN ZHIWU ZAI CHENGSHI LUDI ZHONG DE YINGYONG

史向民 主编



东北林业大学出版社

景观植物在城市绿地中的应用

史向民 主编

东北林业大学出版社

· 哈尔滨 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

景观植物在城市绿地中的应用 / 史向民主编. --2
版. --哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2016. 7
ISBN 978 - 7 - 5674 - 0857 - 9

I. ①景… II. ①史… III. ①园林植物 - 应用 - 城市
规划 - 绿化规划 - 研究 IV. ①S68②TU985. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 158844 号

责任编辑: 戴 千

封面设计: 彭 宇

出版发行: 东北林业大学出版社 (哈尔滨市香坊区哈平六道街 6 号 邮编: 150040)

印 装: 三河市佳星印装有限公司

开 本: 787mm × 960mm 1/16

印 张: 12. 5

字 数: 224 千字

版 次: 2016 年 8 月第 2 版

印 次: 2016 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 50.00 元

序

《景观植物在城市绿地中的应用》是一本科技专著。随着全国城市绿化的快速发展，各地园林部门引种了不少适于我国北方地区栽培的外地和外国的观赏树木，既美化了城市景观，又丰富了可观赏树木种类。其景观植物的不同组合产生的不同绿化效果，日益得到广大园林工作者的关注。如何全面了解、掌握植物特性，恰到好处地应用植物材料，最大限度的发挥景观植物的观赏效益、生态效益是本书的重点。

作者主要从指导实际工作的角度出发，从城市绿地规划、城市绿地分类等基础方面着手，结合作者多年的实践工作经验，从景观植物的树种分类、种植实用技术、应用方式、树种规划等方面共编写了八个章节，着重强调城市绿地植物配置的科学性、实用性，是对城市园林绿化发展的重要贡献。

本书论述严谨，从实际出发，可操作性强，是一本很好的园林工具书。

聂绍荃

2016年6月

（聂绍荃：东北林业大学教授，博士生导师，资深植物学专家）

前 言

随着我国城市绿地建设的快速发展,城市市政建设水平的不断提高,对环境保护、环境改善、环境美化的要求也越来越高。绿化作为改善城市环境质量最有效的手段,可以用广泛种植的各类植物材料创造优美宜人的生活环境。

景观植物是园林绿化的主体,是构成多彩环境的物质材料,依其树姿、叶色、花果季相变化构成美丽的景色,创造丰富多彩的园林空间,供人们游憩、观赏。

景观植物种类繁多,姿态各异,只有全面掌握其形态、生态、栽植和应用的特性,才能更好地发挥观赏树木的观赏作用和生态作用。为此,作者将在长期的生产实践中总结的一些经验归纳、整理后,编写了《景观植物在城市绿地中的应用》一书,较系统地介绍了以东北地区为主,用于园林绿化的各类景观植物。

东北地区处于我国的温带,此气候条件下分布着大量的木本植物。但由于各种原因,在园林绿化的生产实践中能够广泛应用的品种并不多,给人的感觉是东北地区树木品种单调,冬季景观暗淡;另外,随着近年来各地城市对绿化的重视,急于求成现象有之,大树移植作为特殊园林景观创造的一个特殊种植形式,如今在个别地区则变成了常规种植方式;还有一种现象就是少数园林绿化工作者对景观植物的生物学特性了解甚少,导致植物配置效果差,影响了城市绿地景观的形成。基于上述情况,作者本着原则性、灵活性原则,结合日常工作情况,按不同的园林应用方式、景观植物的分布区域和种植形式,分别加以叙述。并配以彩图、简图,力求达到图文并茂,可操作性强这一编写宗旨。本书融科学性、知识性、实用性为一体,是广大园林工作者理想的工具书。

作者

2016年6月

目 录

1	人类生活与景观植物	(1)
2	景观植物及设计概述	(3)
2.1	景观植物定义	(3)
2.2	景观植物的功能	(3)
2.3	景观植物分类	(6)
2.4	景观植物配置的美学原理	(26)
2.5	景观植物与环境	(32)
3	城市绿地分类	(59)
3.1	城市绿地分类中的名称说明	(62)
3.2	城市绿地的计算原则与方法的说明	(66)
4	城市园林绿地规划	(67)
4.1	城市园林绿地系统规划的任务	(68)
4.2	城市园林绿地指标	(68)
4.3	城市园林绿地系统布局	(70)
4.4	城市园林绿化的树种规划	(74)
4.5	城市园林绿地规划的基础资料及文件编制	(76)
5	景观植物在城市绿地中的应用形式	(79)
5.1	景观植物的配置技术	(79)
5.2	景观植物的配植方式	(83)
5.3	植物(乔、灌木)的配植类型	(84)
5.4	乔、灌木在绿地中的应用方式	(100)
5.5	花卉的应用方式	(104)
5.6	绿篱的应用形式	(113)
5.7	垂直绿化	(116)
5.8	风景林	(118)
5.10	城市绿地景观特点	(120)
6	景观植物材料的种植实用技术	(137)
6.1	大树移植	(137)
6.2	大树引进城市景观绿地的树种选择	(140)
6.4	大树移植在城市景观绿地中的作用	(142)
6.5	大树进城的弊端	(143)

6.6	大树栽植的技术要求	(143)
6.7	树木假植	(158)
6.8	养护	(161)
6.9	大树移植及养护档案的建立	(163)
6.10	树木移植特殊情况处理	(164)
7	城市绿地景观树木的抚育	(171)
7.1	土壤管理与施肥	(171)
7.2	松土除杂	(173)
7.3	景观植物的修剪	(173)
7.4	城市绿地病虫害防治	(174)
7.5	城市绿地常见病虫害	(175)
7.6	防治病虫害应注意的几个问题	(175)
7.7	树木的检疫	(176)
8	东北地区耐寒景观树种分类	(177)
8.1	中国主要城市园林植物区划	(177)
8.2	东北地区常用木本园林景观植物性状表	(182)
8.3	观赏特性	(185)
附表	植物(树木)之间的相生相克关系	(189)
参考文献		(192)

1 人类生活与景观植物

人类生活在现代社会，是居住在一个“人为”的环境——城市中。人们在城市里生活、工作、游戏、繁衍后代……。人们用自己的力量来改变和解决生活上的种种问题，因此我们称现代的生活环境是一个都市化的环境。

纵使人类是生活在现代的环境中，维持生命的一些法则仍如同几百万年前一样古老不变。在自然界中，维持生命的“能”，是来自太阳；有叶绿素的生物（绝大部分是植物），从太阳中吸收能量、将大气和土壤中的无机元素转变为有机的糖类，将来自太阳的能贮藏在化学键中。草食动物吃了这些植物来维持他们的生命，作为它们赖以生存的源泉。不论是动物或植物都有它们生命终止的一天，那些腐朽败叶和动物的死尸，经过细菌的分解，来自太阳的能量被释出，作为维持细菌生命的能量，而构成生物体的水、二氧化碳、氮、磷、硫等物质又回归大地（大自然）。这个过程就是自然界中能量和物质的相互转化。

几百万年来人类生活在绿色大自然的保护下，架树木为巢，逐水草而居，打猎捕鱼，直到第一粒种子落地发芽，生长结实。人类发展了农业，建立了城市的雏形，开始创造属于自己的生活环境。

随着不同发展阶段，各国城市化进程加快，城市已成为“城市沙漠”。文明发展的复杂化迫使人们对于各种事物采取一种客观的、可计量、可相比较的态度来评价。传统上以主观的、美学的观点来加以评价的植物，就往往因为难以估量其价值而被忽略了。于是植物在城市中被严格破坏，残存的少数几棵树也只能委屈的生活在电线之下，各种管线和排水沟之间。城市沙漠中出现了种种的问题：空气污染、噪音扩散、山坡地土壤冲刷、温度的变化令人不舒适，气候形态改变而有旱灾、水灾、户外空间缺乏私密性、生活环境失去了盎然的气机。这些问题的产生、迫使人类对文明初期的大自然重新加以评估，而认清了植物的种种功能。

由植物的机能来看，在环境设计上，我们可以将植物分类、评价，用来解决一些环境上的问题。

植物材料可以像建筑材料一样应用在空间设计上，如石材、钢筋、混凝土、砖块一样来提供私密的空间，形成屏障、引导视线，或连结空间、组合空间。

植物可以阻挡风霜雨雪、引导风向、遮蔽阳光，调解气温。

植物可以解决工程上的问题，阻挡反光、过滤空气、控制声波的传送、防

止土壤流失、引导交通路线。

植物可陪衬庭院的主景，可视为一件活生生的雕刻品，可作为单调墙面的装饰，可作为建筑物的背景，可引来虫鸣鸟叫，可柔化建筑物的生硬线条。

这些在空间构成上的、气候上的、工程上的、美学上的应用，就是园林景观植物在环境设计上的功能体现。

2 景观植物及设计概述

2.1 景观植物定义

园林景观植物是园林树木、花卉、地被、草坪的总称,就其本身而言是指有形态、色彩、生长规律的生命活体,是设计者进行园林植物景观设计的元素,又是一个象征符号。园林景观植物作为景观材料分为乔木、灌木、藤本植物、花卉、草坪及地被六种类型。

2.2 景观植物的功能

2.2.1 降低噪音

目前我国城市化进程在加快,城市环境中的噪音污染也随着城市的繁荣而带给人无尽的烦恼。

植物造景、城市片林模拟自然林带可以减弱噪音的干扰。有关科学实验证实,公路上种植 20 m 宽的多层行道树的隔音效果,噪音的减弱量大于 5 ~ 7 dB; 18 m 宽的圆柏、雪松林带噪音减弱量大于 9 dB。

我国北方较好的隔音树有桧柏、垂柳、云杉、核桃楸、女贞等。

2.2.2 改善空气中的含氧量

植物的一个重要特性是:“换气功能”。植物在光合作用下可以吸收利用二氧化碳放出氧气,在改善环境空气方面可以起到一定的作用。

据科学调查得知:一个体重 75 ~ 80 kg 的人每天需呼吸氧气 0.75 ~ 0.80 kg,排出的二氧化碳为 0.9 kg。10 000 m² 的森林每天可消耗 1 000 kg 的二氧化碳、放出 750 kg 氧气,所以根据这样推算,每人拥有 10 m² 的树林,才可以满足对氧气的正常需要。

城市绿地中的景观植物是环境中氧气与二氧化碳的浓度的调节者。植物在光合作用时,呼出氧气,消耗空气中的二氧化碳。可见绿色植物对改善城市环境和空气质量有着不可估量的作用。

2.2.3 改善空气质量

很多植物还可以分泌杀菌素。

城市空气中常因工业的原因含有毒物质,有的植物叶子可以将其吸收或解毒,减少空气的有毒气体。树木的叶子还能滞尘,像滤尘器一样,使空气清

洁。大片的草坪可以减尘，尤其可以减少灰尘的重复二次污染。

2.2.4 调节温度

植物通过叶片遮阳、散热，不但减少地面铺装材料对光和热的反射，达到调节温度的作用。当阳光照射到树上时，有 20% ~ 25% 被叶面反射，有 35% ~ 75% 被树冠所吸收，有 5% ~ 40% 透过树冠投射到地面，另外植物蒸腾也可以降低周围气温，因此说植物具有一定的调节温度的功能。

2.2.5 贮藏水源

植物在水文环境中扮演了一个重要的角色。植物截住降水、吸附降水、过滤降水、改变周围环境的湿度，同时保持土壤中的水分、蒸发水分，调节温度，使得周围的气候舒适而适合人类生活。

2.2.5.1 植物与降雨

植物截住雨水的量，主要视树冠叶簇形成的构造而异。雨水落在树上时，树的枝叶吸附住雨水，一直到饱和，雨水下落于地面。因为针叶树密集的叶簇构造形成许多角度，能吸附较多的水分，因此针叶树林下的落雨量只有 60%，阔叶树的叶片较宽平，留住的雨水较少，因此林下的落雨量有 80%。这种叶簇的构造不仅吸附住降雨，同时对于土壤中蒸发上来的水分也同样有阻滞作用，可以增加大气中的湿度。由于雨水落于植物体后再落地面，因此延长了水分在大气中停留的时间，可以调节瞬间降雨量、减少对土壤的冲蚀。植物生长周围土壤中有机成分会增加，使得土质松软、增加保水力。

2.2.5.2 植物与雾、露

雾和露均为大气中水分的凝结，雾在遇见植物的阻挡时，凝结在树叶的上下表面和针状叶的针上，然后才变为水滴降落下来，只有顶梢有树冠而下部没有分枝的树对凝结露水最有效。露水通常也是凝聚在树冠上，树下可以避免露水的沾湿。如果露水凝聚得很重了，也会像雨一样的降下来。

2.2.5.3 植物与降雪

雪片是随着气流而飘落，防风植物带能减低风速，因此可以控制飘雪降下的位置。植物的阴影能使得北边的雪因为受不到太阳的照射而融得较慢。这种设计对于滑雪场地是很有用的，在树林底下的土壤因为表面有腐叶的覆盖，则外界的温度变化不易影响到地表，结冰层的下限也会因此而下降，雪的融解也会较慢。

2.2.6 控制风蚀

由于风吹过干燥、裸露的地表，使肥沃的表土以尘土的形态被吹起而移积它处，此即为风的侵蚀作用。风速平缓时，较小、较轻的土粒被吹起呈尘埃状悬浮于空中；风速较大时，则小卵石般大的土粒也会被吹至空中，而太大的粒

子在风速减弱时再度落下并受风力而滚动，摩擦地表而又使表土松动，更加速了土壤的侵蚀。

植物的防风蚀作用：

植物的叶、枝、干及根均有不同程度的防风性能。

①叶浓密或针叶树：当风吹过植物时可造成良好的防风屏障。

②枝条密集或分枝点低的树：可控制并减弱接近地表的风速。

③枝干多或树皮粗糙的树：可将风打散而降低风速。

④须根着生于表土且量多的树：可有效的固着表土使其不被风吹走。如草坪及地被植物。

2.2.7 控制交通

2.2.7.1 控制交通路线

风景区或公园内的道路系统，如汽车道、自行车道、人行步道等道路网，如人体内血液的循环，控制着区内活动的进行。交通路线的控制可以采用绿篱、栅栏、柱子、绳饰等材料，但若使用不当则常会破坏自然景观，而以植物栽植来引导交通方向，美化环境。

2.2.7.2 控制车祸的发生

怀特（Andrew · J White）曾针对此项加以研究，并提出一系列的撞击试验以评估野蔷薇控制车祸的效能，发现野蔷薇的茎具有弹性，每英寸可忍受60磅的拉力，而普通汽车的穿透力每英寸仅为39~43磅，因此当汽车撞击到野蔷薇时，损坏极少且无人受伤。根据上述试验得知，具弹性枝条的植物和较硬枝条的植物适当栽植于公路边，可以减轻车祸的程度。

2.2.8 控制强光

现代人可谓居住于“金光闪烁”的世界里，建筑物、汽车、街道等设施皆会反射日光，而夜晚的路灯、霓虹灯甚至车灯亦让人们视觉上不舒服。因此许多遮阳材料如铝类、玻璃纤维等皆应运而生；围墙及遮阳板也为遮阳而设计，但这些材料及设计往往有造价高、感觉生硬及缺少自然类等缺点，采用植物遮光则不但可控制光线并可改善上述缺点。依光线射至人体的过程不同，可分为直射光及反射光两类，分述如下。

2.2.8.1 直射光

所谓直射光即指光源直接射至人体的光。光源直射大地时，受大气中障碍物阻挡而散射，致使受光者被光包围。日间的直射光源为日光，夜间的则有建筑物、街道、车灯、霓虹灯、照明灯、烟火及探照灯等。

2.2.8.2 反射光

所谓反射光系指光源经过他种物质而反射至人体者。反光物有自然的及人

为的,自然的如水、沙、麦田、岩层,人为的则如玻璃、金属、镀铬板、油漆等建材及混凝土、石板或其他铺面材料。

2.2.8.3 景观植物用于减弱直射光及反射光

(1) 植物减弱直射光

- ①选择适当高度及密度的植物栽植于光源受光者之间。
- ②将植物栽植于东窗及西窗前以防晨光及午后阳光射入卧室而令人不适。
- ③公路绿带的栽植可控制清晨与傍晚阳光射至驾驶人员的眼睛。
- ④阻隔夜间稳定的直射光、高光或移动光源,可将植物靠近受光者而栽植它。

(2) 植物减弱反射光

- ①将植物栽植于光源与反光物之间或反光物与受光者之间;但有时无法栽植于光源与反光物之间时,则宜将其栽植于反光物与受光者之间。
- ②日光与反光物间的入射角是与季节及太阳起落有关,宜根据入射角以配置适当的植物位置。
- ③汽车的金属及玻璃物或停车场的反光,也可审慎的配置植物以减弱它。
- ④以植物栽植阻挡水面反光有所困难或会破坏景观时,可利用植物产生微风,使水面造成涟漪而减少反光。
- ⑤人工铺面皆为高度的反光体且经常临近水面以致相当刺眼,可多植质感重的浓绿遮荫树加以缓和,形成舒适的休憩赏景区。

2.3 景观植物分类

园林景观植物是具有独立观赏价值的园林树木及花卉的总称。按照园林应用的分类方法,园林树木一般分为乔木、灌木、藤本三类;按照树木的观赏特性分类,一般分为观形树木类、观叶树木类、观花树木类、观果树木类、观枝干树木类、观根树木类;按照树木在园林绿化中的用途分类,一般分为独赏树、遮荫树、行道树、防护林、林丛、藤本、绿篱、地被植物、抗污染树种;按照园林树木经济用途分类,一般分为果实类、淀粉树类、油料树类、木本蔬菜类、药用树类、香料树类、纤维树类、乳胶树类、饲料树类、薪材类、观赏装饰类及其他经济用途类。

2.3.1 园林景观植物及其观赏性

在植物造景中,树木姿态是园林植物景观的观赏特性之一,它对园林景观起着巨大的作用,在园林植物造景的构图和布局中,它影响着统一性和多样性。多姿多彩的树种给人以不同的感觉,或平静优雅或高耸入云,或起伏或苍

劲等。通常景观植物姿态在园林景观设计中的作用为:

2.3.1.1 突出地形特点

例如在低洼地的土丘顶部配置以尖塔形植物则起到烘托小地形的起伏感;而在山基栽植以矮小、匍匐植物同样可增加地形的起伏感。

2.3.1.2 突出植物特点

通过精心的植物配置,可以产生不同的层次感和色彩的韵律感,突出植物景观效果。如在广场后方的通道两旁各栽植一株树形高耸的乔木一株,这样就可以强调主景之后又引出新的层次。

2.3.1.3 突出植物外形的特点

姿态独特的景观植物单株宜孤植点景,可以作为视觉中心、拐角强度的标志。不同形状的树木可以产生不同的园林景观效果。如在广场上、草坪、庭前的单株孤植树更可说明树形在美化配置中的巨大作用。

园林植物姿态各异,常见的树木的形状有柱形、塔形、伞形、圆球形、半圆形、卵形、匍匐形等,特殊形状有曲枝型、垂枝形、棕榈形、芭蕉形等。

2.3.1.4 树木姿态的应用

①植物姿态随着季节及年龄的变化而具有较大的不确定性。在设计时应采用树种景观效果的姿态作最优先考虑。如黑松、油松,树龄越大姿态越奇特,老年油松则更是“亭亭如伞盖”。

②景观以植物姿态为构图中心时,注意把握人与不同姿态植物的重量感。一般经修剪成规则形状,如球体的植物,在感觉上显得很重,具有浓重的人工气息,而自然生长的植物感觉较轻,给人以奔放、自由的意境。

③注意单株景观植物与群体植物群之间的关系。群体植物群的效果会掩盖单体的独特景象,如想表现景观植物总体效果,应避免同类植物或同姿态植物的群体种植。

④太多不同姿态的植物不宜种植在一起,否则给人杂乱无章的感觉,而具有相似姿态的不同种类配置在一起,却既有变化又显得统一,相互协调性好。

2.3.2 园林景观植物的观赏特性

景观植物作为园林绿化的主体各部分都具有较强的观赏性,着重在以下几方面:

2.3.2.1 叶的观赏性

植物的叶形千姿百态,有针叶类、条形类、披针形类、圆形类、卵形类、椭圆形类、掌状类、三角形类、奇异形等;叶的质地有革质、纸质、膜质等;叶的色彩有极大的观赏价值,叶的颜色丰富,大致可分为以下几类。

绿色类:绿色虽然是植物的本身颜色,但有嫩绿、浅绿、鲜绿、浓绿、黄

绿、墨绿、灰绿等差别。将不同绿色的树木搭配在一起，能形成色彩的变换。例如在暗绿色针叶树丛前，配植黄绿色树冠，会形成满树黄花的效果。

秋色叶类：秋季叶是有显著变化的树种，在植物配植时要重点考虑这类树木的应用，尤其在中国北方地区，秋季色彩丰富的秋叶（以红色为主），会给深秋的北方带来活力。北方秋色叶类以色木槭、茶条槭、鸡爪槭、五角枫、地锦类、花楸、白桦、火炬树、山楂等为主。

常色叶类：指树木的变种或变型，其叶常年均呈异色，称为常色叶树，如紫叶小檗、紫叶李、紫叶黄栌；呈红色的植物有三色苋、红枫等。

双色叶类：某些树种其叶背与叶表的颜色显著不同，在微风中就形成特殊的效果，这类树种称为“双色叶树”，如银中杨、胡颓子、栓皮栎等。

斑色叶类：在植物叶片上有其他颜色的斑点或花纹，紫叶李、紫叶小檗、红枫、新疆杨、银白杨等。

2.3.2.2 花的观赏性

花是植物重要的观赏特性之一，暖温带及亚热带的树种，多集中于春季开花，因此夏、秋、冬季及四季开花的树种显得较为难得。在花序、花形之外，花色效果是最主要的景观要素。花色变化极多，基本花色如下：

红色系花：海棠、桃、杏、梅、樱花、李、玫瑰、锦带花、合欢、榆叶梅、木棉、山茶等。

黄色系花：连翘、黄刺玫、金雀锦鸡、金缕梅、桂花等。

蓝色系花：紫藤、紫丁香、木兰、杜鹃、裂叶丁香、蓝丁香等。

白色系花：白丁香、山梅花、女贞、鸡树条荚蒾、珍珠梅、白杜鹃、刺槐、绣线菊、梨、珍珠山梅花等。

①花的芳香。花的芳香大致可分为清香、幽香。不同的香气会对人引起不同的反应。香花植物的欣赏是通过鼻子嗅觉进行的，因此是一个静态的过程，在炎热夏季最好的香花植物应数荷花，清香淡雅，闻之令人百暑全消。

②花相。园林景观植物的花相，从树木开花时有无叶片的生长存在而言，可分为“纯式”、“衬式”。前者指在开花时，叶片尚未展开，全树只见花不见叶的一类，故为“纯式”，即先花后叶；后者则在展叶后开花，全树花叶相衬，故为“衬式”。纯式以榆叶梅、连翘为典型树种，衬式以鸡树条荚蒾、多季玫瑰为典型树种。无论纯式还是衬式，花序的形式很重要，虽然有些种类的花朵很小，但排成庞大的花序后，反而比具有大花的种类还要美观。例如，小花瘦疏的花虽小，但比大花瘦疏的效果还好。花的观赏效果，不仅由花朵或花序本身的外形、颜色、香气而定，而且还与其在植物上的分布、叶簇的陪衬关系以及着花枝条的生长习性密切相关。花或花序着生在树冠上的整体表现外

貌，称为“花相”。

2.3.2.3 果的观赏性

许多树木的果实既有很高的经济价值，又有极丰富的观赏价值。园林中为了观赏的目的而选择观果树种时，大都须注意形与色两方面。果实奇特的如腊肠树、眼睛豆、神秘果等。巨大的果实如柚、木瓜等，很多果实色彩鲜艳。紫色的有紫珠、葡萄；红色的如小果冬青、东北接骨木、花楸；白色的如珠兰、红瑞木、玉果南天竹等。黑色的如水腊、刺五加、鼠李、常春藤、金银花、黑果忍冬等。

果园周边忌种的树木有：

①桧柏、龙柏、塔柏等柏科树：柏树是梨锈病菌的越冬寄主，次春梨树展叶后，病菌孢子就随风传播，散落在梨树的嫩叶、新梢、幼果上，使梨树发病受害，以后病菌孢子又随风带到附近的柏树上越冬。梨园周围种了这些柏树，梨锈病就会年年在梨树和柏树上循环侵染，往复不断，防治不绝，从而加重对梨树的侵害。

②刺槐：刺槐分泌的鞣酸类物质能显著地抑制苹果、梨、柑橘、李等果树的生长发育，影响结果；同时刺槐易发生的落叶性炭疽病，又同样危害这些果树，造成大量叶片感病和落叶。所以，苹果、梨、柑橘、李子等果园周围，不能种刺槐，更不能用刺槐作绿篱。

③榆树：榆树的分泌物对葡萄有较强的抑制作用，凡榆树根窜到的地方，葡萄结果很少或不结果，严重时甚至导致葡萄树死亡；同时榆树又是柑橘星天牛和柑橘褐天牛的寄主，凡橘园附近种有榆树，橘园中这两种天牛就发生严重。

④桐树和泡桐树：桐树和泡桐树是苹果紫纹羽病的寄主。这种病主要危害苹果根系，使根系腐烂，轻则削弱树势，影响产量和果树寿命，重则导致全株或全园毁灭。所以苹果、花红园周围不能种桐树和泡桐树。

此外，梨和苹果不能混植一园，也不能隔得太近，因为梨树是苹果锈病的带毒寄主，会把这种病毒传给苹果树，使苹果发病；桃和梨、苹果也不能混栽，因桃子先熟，梨和苹果后熟，食心虫、梨食蝇和桃蚊蚋的第一代幼虫会蛀食桃子，第二代幼虫蛀食梨和苹果，如这三种果树混栽一园，就为它们的每代幼虫提供了丰富而连续的食物，危害加重；苹果树与樱桃树相克，共栽一园，互相都受到抑制，两者都长不好；还有，核桃园中不能种其他果树，其他果园四周也不能种核桃楸，因核桃楸树分泌的“胡桃醌”，被其他果树和植物吸收后，就引起细胞壁分离，破坏细胞组织，轻则影响生长，重则导致植株枯萎而死。

2.3.2.4 园林景观植物的枝、干、树皮、刺毛、根脚及其观赏特性

(1) 枝。乔、灌木枝干也具重要的观赏特性，可以成为冬季主要的观赏对象，除因生长习性而直接影响外形外，其颜色亦具有一定的观赏意义。尤其是当深秋叶落后，枝干的颜色更为醒目。对于枝条具有美丽色彩的树木，特称为观枝树种，如酒瓶椰子树干如酒瓶；白桦等枝干发白；红瑞木、青藏悬钩子、紫竹等枝干红紫；梧桐、青榨槭及树龄不大的青杨、毛白杨枝干呈绿色或灰绿色；山桃、稠李的枝干呈古铜色。

(2) 树干、树皮。树干具有观赏性的大多是乔、灌木，乔木的树干、树皮的形、色也很有观赏价值。以树皮的外形而言，可分为如下几个类型：

①树干、树皮的形态：

光滑树皮：

树皮表面平滑无裂，许多青年期植物的树皮大抵均呈平滑状，如山茶、紫薇等。

横纹树皮：

表面呈浅而细的横纹状，如山桃、桃、樱花等。

斑状树皮：

表面呈不规则的片状剥落，如白皮松、悬铃木、灯台树等。

丝裂树皮：

表面呈纵而薄的丝状脱落，如低树龄期的柏类。

粗糙树皮：

表面既不平滑，又无较深沟纹，而呈不规则脱落的粗糙状，如云杉、榉等。

针刺状：刺槐、皂荚、柑、橘、月季、蔷薇、玫瑰等。

②树干、树皮的色彩：

树干的皮色对美化配植起着很大的作用。例如在城市街道上用白色树干的树种，可产生极好的美化路宽的实用效果。而在进行丛植配景时，也要注意树干颜色之间的关系，干皮有显著颜色的树种举例如下。

暗紫色：紫竹等。

红褐色：马尾松、山桃等。

黄色：金竹、黄桦等。

灰褐色：一般树种多为此色。

绿色：梧桐、竹子等。

白或灰色：毛白杨、胡桃、悬铃木、白桦、白皮松、银白杨、核桃等。

(3) 刺毛。很多植物的刺、毛等附属物也有一定的观赏价值。红毛悬钩