



高等院校“十二五”规划教材

Yuanlin Shumu 园林树木

主 编◎张凤英 曹盼宫 张啸武



中国出版集团

中国林业出版社

Yuanlin Shumu 园林树木

主 编◎ 张凤英 曹盼宫 张啸武

副主编◎ 杨逢玉 杨 帆



中国出版集团

世界图书出版公司

图书在版编目(CIP)数据

园林树木 / 张凤英, 曹盼宫, 张啸武主编. —西安: 世界图书出版西安有限公司, 2015.1

ISBN 978-7-5100-7453-0

I. ①园… II. ①张… ②曹… ③张… III. ①园林树木—教材 IV. ①S68

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第199340号

园林树木

主 编	张凤英 曹盼宫 张啸武
责任编辑	李志刚
封面设计	艺和天下
出版发行	世界图书出版西安有限公司
地 址	西安市北大街85号
邮 编	710003
电 话	029-87233647 (市场营销部) 029-87235105 (总编室)
传 真	029-87279675
经 销	全国各地新华书店
印 刷	北京天正元印刷有限公司
成品尺寸	185mm × 260mm 1/16
印 张	11
字 数	210千
版 次	2015年1月第1版 2015年1月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5100-7453-0
定 价	25.00元

☆如有印装错误, 请寄回本公司更换☆

前言

随着城市建设的发展，人们越来越重视环境，特别是环境的变化，园林建设已成为城市美化的一个重要组成部分。园林不仅在城市的景观方面发挥着重要功能，而且在生态和休闲方面也发挥着重要功能。城市园林的建设越来越受到人们重视，许多城市提出了要建设国际花园城市与生态园林城市的目标，加强了新城区的园林规划和老城区的绿地改造，促进了园林行业的蓬勃发展。

园林树木学是园林专业主干课程之一，在进行园林设计、风景区规划设计、园林工程施工、园林苗圃和园林树木的养护管理中，都必须具备园林树木的知识。

园林树木是园林绿化工作的主体，是改善和建设城市生态环境的主要因素之一，是使城市绿化、美化、香化、彩化和园林艺术化的主角。从园林建设的发展趋势来讲，必定是以植物造园（景）为主流，虽然也包括适当的地形改造与实用的适量建筑物，所以学好园林植物——园林树木，对园林树木育苗、园林规划设计、绿化施工以及园林树木的养护管理等实践工作有巨大的意义。因此，园林树木是整个园林专业知识结构中的一门主干课程，是园林专业的专业基础必修课之一。

根据高等院校教育的特点，为使具备识别和鉴定树木种类的能力，并会合理应用园林树木来建设生态园林，使树木能长期和充分地发挥其园林功能，培养学生成为城市生态园林建设第一线需要的高素质、高技能型园林人才，本书编写时以“理论适度够用，技能培养为主”的原则，明确了基本理论知识、一般技能和关键技能，突出理论为实践应用服务。加强技能和实训方面的训练，让学生在园林树木的辨识、园林树木育苗技术及修剪与整

形、园林树木的物候期观测与记载、园林树木的配置等方面获取知识，灵活运用，提高技能。

本书有很强的教学适用性，既可供农业技术类（如园艺技术、观光农业、植物保护等）、林业技术类（如园林技术、林业技术、森林资源保护、森林生态旅游等）、建筑设计类（如园林工程技术、环境艺术设计等）专业学生及教师使用，也可供从事相关园林绿化的技术人员参考。

本书由云南热带作物职业学院张凤英老师、西安石油大学曹盼宫老师、世界图书出版公司张啸武老师担任主编。新疆应用职业技术学院杨逢玉老师、杨帆老师担任副主编，张凤英老师负责项目六和项目七的编写，曹盼宫老师负责项目八和项目九的编写，张啸武老师负责全书的统稿和修改工作，杨逢玉老师负责项目一至项目三的编写，杨帆负责项目四和项目五的编写。

本书具有知识性和趣味性，信息量大，突出难点和重点。由于编者学识水平有限，教材中难免有谬误及疏漏之处，在此敬请广大读者批评指正，以便今后修改完善。

编 者
2014年6月



目录

项目一 绪论

- 任务一 园林树木的概念及作用 002
- 任务二 我国园林树木种质资源 004
- 任务三 园林树木在城镇建设中的
重要性 006
- 任务四 我国园林树木资源利用现状与发展
趋势 007

项目二 园林树木的分类

- 任务一 自然分类法 014
- 任务二 人为分类法 019
- 任务三 植物检索表 022

项目三 园林树木的生长习性及功能

- 任务一 园林树木的生长习性 026
- 任务二 园林树木的美学特性 036
- 任务三 城市生态环境与园林树木的
关系 045
- 任务四 园林树种的调查与规划 049

项目四 园林树木的选择与配植

- 任务一 园林树木的配植 054
- 任务二 园林树木的功能配置 062

项目五 乔木类

- 任务一 乔木的特性及其园林用途 ... 068
- 任务二 常见乔木树种的种类介绍 ... 071

项目六 灌木类

任务一	灌木的特性及其园林用途	102
任务二	常见灌木的种类	103

项目七 藤蔓类

任务一	藤蔓类植物的类型、特性及其园林用途	124
任务二	园林中常见的藤蔓树种种类	126

项目八 棕榈树木类

任务一	棕榈树木的特性及其园林用途	140
任务二	园林中常见的棕榈树种的种类	142

项目九 竹类

任务一	竹的基本特性及其园林用途	158
任务二	常见竹的种类	161

项目 目 一

绪 论



任务一 园林树木的概念及作用

一、园林树木的有关概念

1. 园林

对于园林的概念,可以从两个方面来界定。一方面,从传统园林的角度来看,园林是指在一定的地域范围内,利用并改造天然山水地貌,或进行人工开辟,配以花草树木的栽植及建筑设施的构建,从而构成一个从供游人游赏和休憩为主的环境。另一方面,从现代园林发展的角度来看,园林涵盖各类公园、城镇绿化景观及自然保护区域在内的,自然与人工为一体的,供社会公众游憩、娱乐的环境。由此可见,狭义的园林是指一般的公园、花园、庭院等;广义的园林除此之外,还包括风景区、旅游区、植物园、城市绿化(如园林城市等)、公路绿化,以及机关、学校、矿区的建设和绿化,甚至自然保护区、疗养院等。

2. 树木

树木是指木本植物的总称,包括乔木、灌木和木质藤本植物。

3. 园林树木

在城乡各类园林绿地及风景名胜区等地栽植的各种木本植物。即凡适合城乡各类园林绿地、风景名胜区、休疗养胜地、森林公园等建设中应用的,能够起到绿化美化、改善环境、保护环境作用的木本植物统称为园林树木。

很多园林树木是花、果、叶、枝或树形美丽的观赏树木。其实,园林树木也包括一些虽不以美观见长,但在城市与工矿区绿化及风景区建设中能起卫生防护和改善环境作用的树种。因此,园林树木所包括的范围要比观赏树木更为宽广。

二、园林树木的作用

(一) 园林树木的美化作用

具有一定观赏价值的园林树木,一年四季呈现各种奇丽的色彩和独特的香味,表现出各种体形,通过精心选择,在美化环境、美化市容和衬托建筑,以及园林风景构图等方面具有突出的作用。园林树木的美化作用,主要表现为园林树木的色彩美、形态美、芳香美和意境美等个体美和树木自然成丛、成林的群体美。

1. 园林树木的色彩美

园林树木的色彩作用是多方面的,它可以使人激动或镇定、使人温暖或凉爽,进而影响人对环境的反应。例如:浅绿色、嫩绿色给人生气勃勃的感觉;深绿色给

人幽静安定的感觉；红叶、黄叶及各种颜色的鲜花给人轻松的感觉。在风景园林设计中，色彩还是联系过去与将来的桥梁，使园林春夏秋冬四季有景、时时变化，如四季中，落叶树种从嫩绿的新叶、鲜艳的花朵，到深绿的老叶、成熟的果实，反映出季节的更替，给人以惊奇、兴奋等心理感受。根据需要，色彩还会使园林景物的体量和空间产生变大或缩小的视觉效果，突出景物美感和层次变化。园林树木的色彩美主要体现在园林树木的叶色、花色、果色和枝干颜色上。各种颜色的花、叶、果实和枝干，以及在不同季节的表现，是园林树木美化作用的重要体现。园林树木的色彩运用，要与环境气氛协调统一。

2. 园林树木的形态美

园林树木种类繁多，体形各异，各有独特之美，即造型美。园林树木的冠形、干形、叶形、花形、果形，以及毛、刺、卷须等树体附属物等，都具有极其丰富的形态，凸显着园林树木个体的形态美。在园林作品中，有时为了突出主题和树木某一方面的美学特征，采取孤植的方法，观赏者能得到强烈的美学感受。

例如，园林树木的冠形有圆柱形、尖塔形、伞形、球形等；干形有直立干、丛生干、匍匐干等；叶形更为复杂，如鹅掌楸的叶形如中国传统马褂；花形既表现在单花上，也表现在花序上，十分丰富；果形有佛手形、罗汉形等。总之，园林树木各器官的形态、大小千变万化，可充分表现绿化、美化环境的观赏价值。

3. 园林树木的芳香美

园林树木的花、叶等器官释放的芳香气味，通过人的嗅觉器官，传达独特的心理感受。有的香花树种虽不引人注目，但它散发出的芳香气味使人心旷神怡，如桂花、九里香、白兰花、玫瑰、丁香、沙枣、茉莉、刺槐等。很多香花树种的芳香美为园林增添了令人清爽的特色景观。

4. 园林树木的意境美

园林树木的意境美是指园林树木色彩美、形态美之外的抽象美、联想美，体现的是一种“凝固的诗，立体的画”的意境。它与各国的历史文化、风俗习惯等有关。我国的诗词、神话与风俗习惯中，往往会以某个树种为对象而作为一种事物的象征，从而使树木“人格化”。如松柏，四季常青，象征长寿、坚贞不屈的革命精神；珙桐独特的和平鸽花形，象征和平；翠竹以其虚怀若谷、淡泊宁静、刚劲挺拔、洁身自好的品格，备受世人推崇，在园林设计中是渲染诗情画意的佳品。

（二）园林树木的防护作用

园林树木一般形体高大、枝叶茂密、根系发达，具有改善环境和保护环境的作用。

1.改善环境作用

改善环境主要表现在园林树木可以制造氧气、吸收二氧化碳及吸附粉尘和吸收有害气体,从而起到净化空气,提高空气湿度,调节气温的作用。植物一般由光合作用吸收的二氧化碳要比呼吸作用排出的二氧化碳多20多倍,因此,园林树木能减少空气中的二氧化碳而增加空气中的氧气,特别是二氧化碳排放日趋严重的现代城市,园林树木的广泛栽培十分有益。有数据表明,树木表面凹凸不平的枝叶及一些附属结构能大量阻滞和吸附空气中的粉尘,城市工业生产中产生的二氧化硫、氟化氢等有毒气体也可通过一些抗性强和吸收能力强的树种来有效降低污染,比如臭椿、榆树、桑树、皂荚等对二氧化硫吸收能力就很强;大叶黄杨、女贞、梧桐等对氟的吸收能力很强。树木生长过程要蒸腾掉根系吸收水分的99.8%,通过树木绿肥化可提高空气湿度,同时,还通过树木的遮挡等发挥在夏季降温和冬春防风的作用。

2.保护环境作用

保护环境主要表现在降低噪声,保持水土、杀灭细菌和监测环境的作用。茂密的树木能吸收和阻挡噪声,据测算,10米宽的林带可以降低噪声10~20分贝;树冠吸收和截留降雨,根系阻滞泥土流失,枯枝落叶吸收雨水等都可以起到明显的水土保持作用;有些树种具有杀灭细菌;有些树种对环境污染非常敏感,可以作为检测环境的信号。

三、园林树木的生产作用

园林树木的生产作用包括直接生产作用和结合生产作用。直接生产作用指苗木、大树、桩景、木材等直接出售的商品价值,还包括为风景区、旅游区等产生的风景旅游收入等。结合生产作用指树木发挥绿化作用的同时提供适当的林副产品,如核桃、梨、杏、葡萄、银杏、板栗等果树类树种产生的果实,月季、玫瑰等香料树种提供的香精原料;桑叶养蚕、漆树割漆等。当然,绿化工作中首先考虑的是园林树木的美化作用和防护作用,园林树木的生产作用是次要的,有时为突出绿化特色可以适当应用。

任务二 我国园林树木种质资源

一、种质资源的概念

树木种质资源即为树木携带各种不同遗传物质的总称,又称遗传资源或品种资源。我国园林树木的种质资源极为丰富,为世界性的宝贵财富。许多资源已在世界

性的观赏植物育种工作中做出了卓越的贡献。例如我国的种质资源在月季花、山茶花、杜鹃花的育种工作中已起了不可取代的作用。当今世界上风行的现代月季花、杜鹃花及山茶花，虽然品种上百逾千，但大多数都含有中国植物的血缘。又如以中国原产的玉兰和辛夷，19世纪在巴黎杂交育成的二乔玉兰，生长更旺，抗性更强，已广泛应用于许多国家的庭园中。“中国是世界园林之母”“没有中国的植物便不能成为花园”，西方人士对中国观赏植物的这些高度评价，体现了我国观赏植物在世界园林中起着重要作用。我国绚丽多彩的园林树木很早便逐渐被引种国外，目前世界的每个角落几乎都有原产于中国的园林树木。例如，北美从我国引种的乔木及灌木就达1500种以上，且多见于庭园之中。从裸子植物的例证看来，更能说明中国原产的园林树木在世界园林中的地位与贡献，被欧洲人誉为活化石的银杏，还有水松、水杉、银杉、穗花杉等都是我国特有种。银杏早在宋代就传入日本，18世纪初再传至欧洲，1730年传入美洲，现已遍及全世界。1944年才在我国发现的水杉，1948年美国引入种子繁殖成功后，很快传遍世界，目前已有近100个国家和地区有栽培，就连地处北纬60度、严冬时冻土层厚达1.2米的阿拉斯加地区也能见到水杉的踪影。我国特产的金钱松，1853年引至英国，次年又引入美国，备受大众喜爱，被列为世界五大园景树之一。

二、我国园林树木种质资源特点

因我国国土辽阔、地形复杂、气候多变、物种丰富多样，被称为世界生物多样性的五大热点地区之一，蕴藏着十分丰富的园林植物资源，仅原产于我国的乔灌木就有约8000种，我国园林树木资源具有以下两个特点：

1. 树木种类多，种质资源丰富

据不完全统计，地球上约有25万种高等植物，我国约有3万种，牡丹、月季、茶花等一些具有较高观赏价值的花卉，均产自中国。山茶属全球约250种，其中90%以上的种类产在我国；杜鹃花属全世界有960种，我国产有542种。这些丰富的种质资源在世界园林树木育种工作中发挥了巨大的作用。

2. 特有观赏价值的科、属、种众多

我国园林树种不仅种类丰富，而且有许多种类为我国特有。其中我国特有的科有银杏科、水青树科、杜仲科、珙桐科等，特有的属有金钱松属、银杉属、水松属、水杉属、白豆杉属、青钱柳属、青檀属、拟单性木兰属、蜡梅属、石笔木属、金钱槭属、梧桐属、喜树属等，而特有种更是不胜枚举，这些丰富多样的园林树种为世界的园林景观大增异彩。



任务三 园林树木在城镇建设中的重要性

园林树木以其特有的生态平衡功能和环境保护作用，决定了它在现代文明社会建设中不可替代的重要“肺腑”地位。又因其流光溢彩的花、果、叶、茎和千姿百态的树形构成的植物景观，在营造自然氛围和美饰环境空间方面演绎着瑰丽的乐章，成为园林的主要景观。具体说来，树木在园林绿化中的重要性主要表现在以下几个方面。

一、改善生态环境

随着工业的发展及人类对自然资源的掠夺利用，造成了对环境的污染和破坏，而园林树木在园林绿化上的大量栽植，改善了城镇的生态环境。园林树木根系深广，体形高大，冠幅宽大，枝叶浓密，进行光合作用时每吸收44克二氧化碳可放出32克氧气，使城市空气保持新鲜，是环境中氧气和二氧化碳的调节器；能分泌出杀菌素，在一定程度上能杀灭细菌，阻止病菌传播，是城市的天然卫士；能吸收空气中的有毒气体。阻滞尘埃、减少噪声；能降低风速、防风固沙、防止水土流失；能调节局部小气候。在城市中，水泥建筑物众多，水泥或沥青覆盖着地表，空气、水分循环不畅，水的收支严重失衡，“热岛效应”显著，而城市公园、各类绿地、森林公园、街道树、防风林等对改善小环境内的空气温度、湿度有很大作用。据测定，在树林内空气湿度要比空旷地的湿度高7%~14%。一株中等大小的杨树，在夏季白天每小时可由叶部蒸腾25千克水至空气中，一天可达300千克，如果在某个地方种1000株杨树，则相当于每天在该处洒300吨水的效果。城市园林树木还能有效降低温度，据测定，在阳光下，银杏树、刺槐、悬铃木等行道树树荫下的温度与裸露街道地面的温度相比，低3℃~5℃；同时，阳光照射到树木上时，有20%~25%被叶面反射，有35%~75%为树冠所吸收，有效减少辐射热，这对缓冲城市“热岛效应”与人口过密带来的人为热污染问题有着重要的作用，因此我们要重视城镇园林建设，加大城镇园林建设力度，从而改善城市的生态环境。

二、美化环境空间

很多园林树木具有很高的观赏价值，或观花、观果、观叶、观茎，或赏其姿态，都各有所长，在城镇园林绿化中，只要精心选择和配植，随着时间呈现季节和年龄的变化可创造出不同风格的植物景观，营造出各种引人入胜的景境。完美的植物景观设计必须将科学性与艺术性高度统一，既满足植物与环境在生态适应性上的

统一，又要通过艺术构图原理，体现出植物的色彩美与形态美，个体美与群体美，韵律美与节奏美，更要考虑人们欣赏时所产生的意境美。如在秋冬景观的设计中，应充分利用植物各个观赏器官和部位的色、形、姿和质感、线条等因素巧妙构图。用秋色叶植物与常绿植物的配植，不同色彩秋色叶植物的配植，突出色彩对比效果；将秋花、秋叶、秋果的色彩及落叶树的冬态与建筑、园林小品等在色彩、线条等方面合理搭配，充分展现植物的局部美、个体美和群体美，增强建筑和园林小品等的艺术效果。此外，园林树木还通过树冠遮阴和花果招引动物，创造出鸟语花香、生机勃勃的动态景观。因此，在有限的城市空间内，合理利用和配植园林树木，不仅可美化城市，还可充分发挥植物及其群落的生态作用，维持城市生态系统的生态平衡。

三、增进身心健康

城市公园、城区、郊区各类绿地与林地是市民在业余时间散步、游览的去处，是晨练、跳集体舞的好场所，也是人际交往与情感交流的地方。城市绿地、树群草地交错分布，三季有花，四季绿荫，使人赏心悦目，心旷神怡，有助于消除城市人在精神上的压抑感，使紧张的神经系统得到松弛，其宜人景色会使人忘却伤愁；特别是园林树木以其形、色、香、声、韵给人以诗情画意的享受，人们在与其接触的过程中，陶冶情操，纯洁心灵。古往今来，无数诗人、画家讴歌作画，赋予树木人格化的优美篇章，如松、竹、梅被称为“岁寒三友”，象征着坚贞、气节和理想，代表着高尚的品质。从树木景观的形式美到内心受到感染与启发的意境美，这是人们欣赏水平的升华，也是一种美好精神文明的教育。

四、具备生产功能

园林树木不仅是树木中有观赏价值的部分，同时这些树种还具备生产功能，在不影响美化和防护的前提下，具备经济价值。如可以食用的果品有梨、桃、杏、葡萄等，可以做药用的有木兰、枇杷、银杏、木麻黄等。有些可以做香料，如月季、桂花等。在设计规划时应注意园林树木的首要目的是美化城市，生产功能只是从属地位，切勿本末倒置。

任务四 我国园林树木资源利用现状与发展趋势

一、我国园林树木资源特点

我国是世界园林植物的重要发祥地之一，植物种类位居世界第三。我国地大物博，植物资源极其丰富，是公认的“花卉王国”“世界园林之母”“没有中国的植物便不能成为花园”。我国的园林植物资源有以下特点。

1.种类繁多

我国树木种类丰富的原因,一是我国幅员广阔、气候温和、地形变化多样;二是地史变迁的因素,使我国的植物资源在世界树种总数中所占比例极大。据不完全统计,我国种子植物超过25000种,其中乔灌木种类8000多种,乔木树种约2500种,并且还保存了许多欧洲已经灭绝的树种,如银杉、水杉、水松、穗花杉、鹅掌楸等被欧洲人称为“活化石”的树种。

据已故陈嵘教授在《中国树木分类学》(1937)一书中的统计,非我国原产的乔木种类仅有悬铃木、刺槐、酸浆树(*Oxydendron*)、沙巴棕(*Sabal*)、岩梨(*Arbutus*)、山月桂(*Kalmia*)、北美红杉、落羽杉、金松、罗汉柏、南洋杉等十多个属而已。

2.分布集中

我国有很多著名观赏树木科、属的分布中心,尤其华西地区是世界著名的园林树木分布中心之一,在相对较小的地区内,集中原产众多的种类,很多著名的花木,如山茶、丁香、溲疏、杜鹃、槭、槲等都以中国为其世界分布中心。如金粟兰(*Chloranthus*)世界总种数15种,国产种类15种,占世界的100%;山茶(*Camellia*)世界总种数220种,国产种数为195种,占世界89%;猕猴桃(*Actinidia*)国产53种,占世界88%。另外,丁香(*Syringa*)、石楠(*Photinia*)、溲疏(*Deutzia*)、毛竹(*Phyllostachys*)、蚊母树(*Distylium*)等也占世界总种数的80%及以上。

3.丰富多彩

我国地域广阔、环境变化多,所以经过长期的影响形成许多变异种类,在株型、花型、花色、花香、花序、常落叶等方面均发生过变异。如梅花,在全国有233个品种,分属直枝梅类、杏梅类、垂枝梅类、龙游梅类、樱李梅类,每类中有多种变型。又比如常绿杜鹃,其植株习性、形态特点、生态要求和地理分布等差别极大,变幅甚广,小型的平卧杜鹃仅高5~10厘米,巨型的大树杜鹃高可达25米,径围2.6米,花序、花形、花色、花香等差别也很大。

4.孑遗植物多

我国地跨五个气候带,气候温和、地形地势变化多,主要由于地史变迁,许多在欧洲已灭绝的树种,在我国仍然生存着,如银杉、水杉、水松、穗花杉、鹅掌楸、银杏等被称为“活化石”的树种。

5.特产树种多

中国还有许多特产的科、属、种。如:银杏科的银杏属;松科的金钱松属;杉科的台湾杉属;柏科的福建柏属;红豆杉科的白豆杉属、穗花杉属;榆科的青檀属;蔷薇科的牛筋条属、棣棠属;木兰科的宿轴木属;瑞香科的结香属;槭树科的

金钱槭属；蜡梅科的蜡梅属；蓝果树科的珙桐属、旱莲木属；杜仲科的杜仲属；大风子科的山桐子属；忍冬科的猬实属、双盾木属；棕榈科的琼棕属以及梅花、桂花、牡丹、黄牡丹、月季、香水月季、木香、栀子花、南天竹、鹅掌楸等，他们在世界城市园林绿化种起着重要的作用。此外，中国还有在长期栽培中培育出的独具特色的品种及类型，如黄香梅、龙游梅、红花檀木、红花含笑、重瓣杏花等，这些都是杂交育种工作中的珍贵种质资源。

二、我国园林树木资源对世界园林的贡献

1.我国园林树木资源丰富了世界各国的园林

公元300年，桃花传到伊朗，以后传到欧洲各国。山茶花于公元7世纪传入日本，然后从日本又传入欧洲和美国。

罗伯特·福琼在1839~1890年间四次来华考察收集花卉种子、球根、插穗、植株等，将中国大量的植物引种到英国。如秋牡丹、桔梗、金钟花、枸骨、阔叶十大功劳、榆叶梅、榕树、溲疏、12~13个牡丹栽培品种、两种小菊变种和云锦杜鹃。两种小菊变种后来成为英国杂种满天星菊花的亲本，云锦杜鹃在英国近代杂种杜鹃中起了重要作用。

亨利·威尔逊在1899~1911年间四次到中国，采集湖北、四川的植物的种子、球根、插穗及苗木共达4600余种、70000份植物标本。其中包括著名的巴山冷杉、血皮槭、猕猴桃、醉鱼草、小木通、铁线莲、矮生枸子、山玉兰、湖北海棠及金老梅等。

2.我国园林树木资源为世界园林植物育种提供材料

我国在长期栽培中培育出了一批独特的品种及类型，如黄香梅（直梅属直枝梅类，黄香型，花小、繁密、复瓣或重瓣、花色微黄）、现代月季多达25种，还包括欧洲各国花园中原来只在夏季开花的法国蔷薇、突厥蔷薇、百叶蔷薇。亨利·威尔逊在华中发现了四季开花的中国月季，在华南发现了巨蔷薇以及中国月季中的矮生红月季、宫粉月季、黄花香水月季。欧洲园艺学家利用这些品种和伊朗的谢香蔷薇杂交；形成了著名的诺赛特蔷薇。现代月季是世界花卉育种史上的奇迹，总共有2万多个品种。亲本大约由15个原种组成，其中来源于中国的原种有10个。世界月季育种家们承认，没有中国的月季就没有世界的现代月季，“现代月季品种的血管里流着中国月季的血”。

重瓣的山茶于1937年从中国的沿海口岸传到西欧，现已培养出新的品种达3000种以上，我国山茶占世界89%，利用从云南引入的怒江山茶培育出了更耐寒、花果更多的类型。

三、我国园林树木资源利用状况

虽然我国的园林树木资源比较丰富，但是在现代城市园林绿化中却呈现出园林植物（材料）种类不多，缺乏资源优势，南北城市应用的园林植物种类相差不大，构成景观的效果显得单调。目前，我国园林中的植物种类相对贫乏，城市园林绿地中应用的树种数量有限，一般大城市才有200~400种，中小城市约100种。“花城”广州仅有300种左右的植物；杭州、上海200余种；北京100多种；著名的南京玄武湖公园虽其陆地总面积达360公顷以上，可乔灌木种类却只有110种左右；苏州园林中植物总种数也仅有200多种，这些数字与我国资源丰富的树木资源数量是极不相称的。而国外园林中观赏植物种类近千种，就连私人花园一般都有400~500种。

但是有些常绿树种引种进来后，许多都处于濒死边缘，仅仅是维持生命，更不要说发挥生态效益。相反，一些具有鲜明地方特色的落叶阔叶树种，不仅能够在夏季旺盛生长时发挥降温增湿、净化空气等生态作用，而且在冬季落叶阔叶能增加光照，起到增温作用。目前许多城市在绿化建设中，热衷于引进外国植物及新品种，忽视乡土树种，尤其是建群种的应用。在植物景观设计和生态环境建设中，不重视植物的生物学和生态学特征，片面追求视觉效果和美化效果，导致城市森林景观单调，缺乏自然特性，生态效益低下，不能充分发挥单位面积上应有的森林生态效益。从全国城镇绿化的现状来看，除了城镇森林公园、城郊片林等原生绿地体现的多树种、多层次的乔灌草结合的复层结构以外，在其余的大部分的绿化模式中，品种单一，抗逆性差，甚至是仅为造景而造景的现象非常普遍，这类设计忽视了植物本身的生物学、生态学特性，与城市森林绿地建设自然化、生态化的趋势背道而驰。

目前，我国园林树木资源存在的问题如下：

1. 良种失传，濒于灭绝

我国园林树木资源极为丰富，但是一些以我国为分布中心的园林植物，如杜鹃花属（*Rhododendron*）、山茶属（*Camellia*）、月季属（*Rosa*）、丁香属（*Syringa*）等，没有被很好利用，育出的优良栽培品种不足或退化，甚至有些物种濒于灭绝。目前，我国有3000多种植物处于受威胁或濒临绝灭的境地，大大影响了植物造景。

2. 对于现有资源，不能合理开发利用，科研相对滞后

在我国有大量可供观赏的种类仍处于野生状态，未被开发利用。一些西方国家非常重视植物资源的开发利用，在植物种类的收集、园艺栽培品种的选育及植物造景水平等方面都走在前列。

植物既能创造优美的环境，也能改善人类赖以生存的环境。因此，陆地上大量的植物资源、丰富的植物种类是创造丰富多彩园林景观、营造适合人类生存优美舒