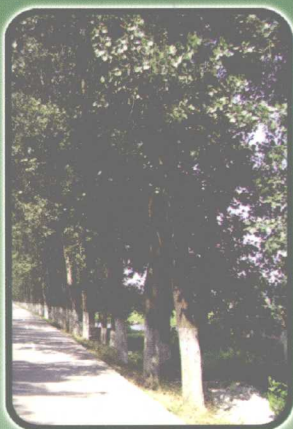


JIANGXI PINGYUAN ZAOLIN LVHUA ZHUYAO

SHUZHONG X ZAIPEI JISHU

江西

平原造林绿化主要树种 及栽培技术



黄小春 林小凡 朱培林 等编著

江西出版集团

江西科学技术出版社

JIANGXI PINGYUAN ZAOLIN LVHUA ZHUYAO

SHUZHONG JI ZAIPEI JISHU

江西

平原造林绿化主要树种 及栽培技术



编 著 黄小春 林小凡 朱培林 彭九生
龚 春 汪 维 况小宝 罗坤水
特邀顾问 刘礼祖

江西出版集团
江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

江西平原造林绿化主要树种及栽培技术 / 黄小春等编著. —南昌:
江西科学技术出版社, 2008. 10

ISBN 978-7-5390-3407-2

I. 江… II. 黄… III. 绿化—优良树种—江西省 IV. S79 □

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 160754 号

国际互联网(Internet)地址:

<http://www.jxkjcs.com>

选题序号: ZK2008071

图书代码: B08074-101

江西平原造林绿化主要树种及栽培技术

黄小春等编著

出版	江西出版集团·江西科学技术出版社
发行	
社址	南昌市蓼洲街 2 号附 1 号
	邮编: 330009 电话: (0791) 6623491 6639342(传真)
印刷	江西山水印务有限公司
经销	各地新华书店
开本	787mm × 1092mm 1/16
字数	350 千字
印张	15.25
印数	2500 册
版次	2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷
书号	ISBN 978-7-5390-3407-2
定价	68.00 元

(赣科版图书凡属印装错误, 可向承印厂调换)

前 言

按照江西省委书记苏荣关于巩固和发展江西生态优势,进一步提升江西城乡绿化水平的指示精神,江西省委、省政府决定着力实施“一大四小”绿化工程,确保2010年全省森林覆盖率达63%,并用5年左右的时间大力推进城市、乡镇、农村、工业园区和重点项目建设区域绿化,使全省城乡绿化迈上新台阶。实施“一大四小”绿化工程,是贯彻落实党的十七大关于加强生态文明建设的一项重大举措,是一项提升江西生态环境水平、实现经济社会可持续发展、福泽子孙的绿色工程。为紧密配合江西“一大四小”工程的实施,我们编写了本书。

江西省具有丰富的绿化种质资源,具有得天独厚的自然条件,在实施“一大四小”绿化工程中,要充分发挥和应用好丰富的物种资源优势,重视物种的多样性和生态景观的多样性,充分满足生态环境建设和经济发展的双重需求,做到加快发展与提升质量的有效统一,才能真正提升江西平原绿化和城乡绿化的水平与质量,做到生态优美、景观丰富、经济发展,全面打造江西绿化的新品牌。

本着既满足生态建设需要,又满足经济发展和农民增收需求;既考虑发展规模与速度,又兼顾质量和长远效果;既满足平原绿化工程造林要求,又兼顾城市、乡镇、农村、工业园区和重点项目建设区域绿化需求;所选树种千家万户容易接受,且种子、苗木等种质材料来源丰富,技术容易掌握、容易推广的原则,根据江西自然条件,选择了120个适宜江西优先发展的树种,编写了本书,以供参考。

本书的编著,得到江西省委书记苏荣的高度重视与大力支持,苏书记在审阅书稿后,作了“非常感谢省林科院各位专家付出的辛勤劳动,对于指导全省‘一大四小’绿化工程价值极高”的重要批示。江西省林业厅刘礼祖厅长亲自担任本书编著顾问。对领导的关心与支持,我们深受鼓舞并表示衷心的感谢。

本书不妥之处,敬请批评指正。

编著者

2008年8月29日

目 录

CONTENTS

一、速生用材树种

1. 杨树	<i>Populus spp.</i>	001
2. 白花泡桐	<i>Paulownia fortunei</i> (Seem.) Hemsl.	003
3. 杂交马褂木	<i>Liriodendron chinense</i> × <i>tulipifera</i>	005
4. 桤木	<i>Alnus cremastogyne</i> Burkill	007
5. 喜树	<i>Camptotheca acuminata</i> Decne.	009
6. 毛红椿	<i>Toona ciliata</i> var. <i>pubescens</i>	011
7. 沉水樟	<i>Cinnamomum micranthum</i> (Hayata) Hayata	013
8. 蓝果树	<i>Nyssa sinensis</i> Oliv.	015
9. 檫木	<i>Sassafras tzumu</i> (Hemsl.) Hemsl.	017
10. 南酸枣	<i>Choerospondias axillaris</i> (Roxb.) Burt et Hill	019
11. 拟赤杨	<i>Alniphyllum fortunei</i> (Hemsl.) Makino	021
12. 苦楝	<i>Melia azedarach</i> L.	023
13. 枫香	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	025
14. 木荷	<i>Schima superba</i> Gardn. et Champ.	027
15. 山杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.	029
16. 香椿	<i>Toona sinensis</i> (A. juss.) Roem.	031
17. 光皮桦	<i>Betula luminifera</i> H. Winkl.	033
18. 醉香含笑	<i>Michelia macclurei</i> Dandy	035
19. 陈山红心杉	<i>Cunninghamia lanceolata</i> 'Hongxin'	037
20. 湿地松	<i>Pinus elliottii</i> Engelm.	039
21. 火炬松	<i>Pinus taeda</i> L.	041

二、经济、能源树种

22. 油茶	<i>Camellia oleifera</i> Abel.	043
23. 银杏	<i>Ginkgo biloba</i> L.	045
24. 油桐	<i>Vernicia fordii</i> (Hemsl.) Airy-Shaw	047
25. 乌桕	<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.	049
26. 光皮树	<i>Cornus wilsoniana</i> Wanger	051
27. 山桐子	<i>Idesia polycarp</i> Maxim.	053
28. 板栗	<i>Castanea mollissima</i> Bl.	055
29. 拐枣	<i>Hovenia acerba</i> Lindl.	057
30. 香榧	<i>Torreya grandis</i> cv. <i>Merrillii</i>	059

31. 锥栗	<i>Castanea henryi</i> (Skan) Rehd. et Wils.	061
32. 杨梅	<i>Myrica rubra</i> (Lour.) Sieb. et Zucc.	063
33. 枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	065
34. 薄壳山核桃	<i>Carya illinoensis</i> (Wangenh.) K. Koch.	067
35. 东京野茉莉	<i>Styrax tonkinensis</i> (Pierre) Craib ex Hartw.	069
36. 猕猴桃	<i>Actinidia chinensis</i> Planch.	071
37. 椪柑	<i>Citrus reticulate</i> cv. Ponkon	073
38. 栀子	<i>Gardenia jasminoides</i> Eills	075
39. 山苍子	<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.	077
40. 香叶树	<i>Lindera communis</i> Hemsl.	079
41. 柿	<i>Diospyros kaki</i> Thunb	081
42. 柚	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	083

三、绿化乔木树种

43. 樟树	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Presl.	085
44. 乐昌含笑	<i>Michelia chapensis</i> Dandy	087
45. 深山含笑	<i>Michelia maudiae</i> Dunn	089
46. 观光木	<i>Tsoongiodendron odorum</i> Chun.	091
47. 罗汉松	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb) D. Don	093
48. 雪松	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don.	095
49. 闽楠	<i>Phoebe bournei</i> (Hemsl.) Yang	097
50. 红花木莲	<i>Manglietia insignis</i> (Wall.) Bl.	099
51. 蕈树	<i>Altingia chinensis</i> Nor.	101
52. 厚叶杨桐	<i>Cleyera Pachyphylla</i> Chun ex Chang	103
53. 无患子	<i>Sapindus mukorossi</i> Gaetn.	105
54. 复羽叶栎树	<i>Koelreuteria bipinnata</i> Franch.	107
55. 金钱松	<i>Pseudolarix kaempferi</i> (Lindl.) Gord.	109
56. 朴树	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	111
57. 榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	113
58. 柏木	<i>Cupressus funebris</i> Endl.	115
59. 圆柏	<i>Sabina chinensis</i> (L.) Alt.	117
60. 白玉兰	<i>Magnolia denudata</i> Desr.	119
61. 乐东拟单性木兰	<i>Parakmeria lotungensis</i> (Chun et C. Tsoong) Law ...	121
62. 银荆	<i>Alnus dealbata</i> Link.	123

四、木本花卉及彩色树种

63. 梅	<i>Prunus mume</i> Sieb. et Zucc.	125
64. 蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i> (L.) Link	127
65. 樱花	<i>Prunus yedoensis</i> Matsum.	129
66. 杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i> Planch.	131
67. 山茶花	<i>Camellia japonica</i> L.	133
68. 桂花	<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Lour.	135
69. 月季花	<i>Rosa chinensis</i> Jacq.	137
70. 紫玉兰	<i>Magnolia liliflora</i> Desr.	139
71. 紫薇	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	141
72. 木槿	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	143
73. 木芙蓉	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	145
74. 含笑	<i>Michelia figo</i> (Lour.) Spreng.	147
75. 海棠花	<i>Malus spectabilis</i> (Ait.) Borkh.	149
76. 碧桃	<i>Prunus persica</i> f. <i>duplex</i>	151
77. 紫荆	<i>Cercis chinensis</i> Bge.	153
78. 红叶石楠	<i>Photinia</i> × <i>fraseri</i> 'Red Robin'	155
79. 红枫	<i>Acer palmatum</i> f. <i>atropurpureum</i>	157
80. 红花檵木	<i>Loropetalum chinense</i> var. <i>rubrum</i>	159
81. 红叶李	<i>Prunus cerasifera</i> var. <i>atropurpurea</i>	161
82. 红翅槭	<i>Acer fabri</i> var. <i>rubrocarpum</i>	163
83. 日本小檗	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	165
84. 石榴	<i>Punica granatum</i> L.	167

五、耐水湿树种

85. 枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i> DC.	169
86. 水杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng	171
87. 池杉	<i>Taxodium ascendens</i> Brongn.	173
88. 墨西哥落羽杉	<i>Taxodium mucronatum</i> Ten.	175
89. 水松	<i>Glyptostrobos pensilis</i> (Staunt.) Koch	177
90. 柳树	<i>Salix babylonica</i> L.	179

六、抗污染树种

91. 广玉兰	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	181
92. 构树	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hérit. ex Vent	183
93. 悬铃木	<i>Platanus hispanica</i> Muenchh.	185
94. 棱角山矾	<i>Symplocos tetragona</i> Chen ex Y. F. Wu	187

95.厚皮香	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> (Wight et Arn.) Sprague	189
96.棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.f.) H. Wendl.	191
97.法国冬青	<i>Viburnum odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i>	193
98.龙柏	<i>Sabina chinensis</i> cv. <i>Kaizuca</i>	195
99.合欢	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	197
100.大叶黄杨	<i>Euonymus japonicus</i> L.	199
101.夹竹桃	<i>Nerium indicum</i> Mill.	201
102.女贞	<i>Ligustrum lucidum</i> Ait.	203
103.海桐	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) Ait.	205

七、竹 类

(一)主要优良竹种及其造林技术		207
104.毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i> (Carr.) H.de Lehaie	207
105.毛金竹	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>hensis</i> (Mitf.) Stapf ex Rendle	209
106.篌竹	<i>Phyllostachys nidularia</i> Munro	210
107.早竹	<i>Phyllostachys praecox</i> (Carr.) A. et C.Riv.	211
108.乌哺鸡竹	<i>Phyllostachys vivax</i> McClure	212
109.高节竹	<i>Phyllostachys prominens</i> W. Y. Hsiung	213
110.淡竹	<i>Phyllostachys glauca</i> McClure	214
111.紫竹	<i>Phyllostachys nigra</i> (Lodd.) Mu-nro	215
112.桂竹	<i>Phyllostachys bambusoides</i> Sieb. et Zucc.	216
113.方竹	<i>Chimonobambusa quadrangularis</i> (Fenzi) Makino	217
114.青皮竹	<i>Bambusa textilis</i> McClure	218
115.梁山慈竹	<i>Dendrocalamus farinosus</i> (Keng et Keng f.) Chao et H.L.Fung	219
116.黄挂绿竹	<i>Bambusa vulgaris</i> cv. <i>Vittata</i> McClure	220
117.小琴丝竹	<i>Bambusa multiplex</i> cv. <i>Alphonse-Karr</i> R. A. Young	221
118.硬头黄竹	<i>Bambusa rigida</i> Keng et keng f.	222
119.坭竹	<i>Bambusa gibba</i> McClure	223
120.凤尾竹	<i>Bambusa multiplex</i> cv. <i>Fernleaf</i> R. A. Young	224
(二)竹腔施肥原理及技术要点		225
(三)竹类主要病虫害及其防治		226
附表:“一大四小”造林绿化工程主要推荐树种		232
主要参考文献		237



一、速生用材树种

1. 杨树 *Populus spp.*

杨柳科杨属

杨树为杨属(*Populus*)总称,多属高大落叶乔木,高 20~40m,是胶合板、造纸等优良用材树种。江西宜种植美洲黑杨和欧洲黑杨及其杂交选育的南方型优良无性系,如南林 95 杨、南林 895 杨、中潜系列、湘林系列品种等,适合栽培于深厚疏松、排水良好的沙质壤土。



适用范围:平原四旁绿化,行道树,河流渠道两旁、江河冲积滩涂地造林。

育苗技术:扦插育苗,选疏松透气的肥沃沙壤土或壤土,冬季深翻 25~30cm,施足基肥,筑高床;宜取采穗圃中当年生萌条或 1 年生苗木的苗干作插条,剪成长 15~20cm 插穗;插穗下端紧靠节处斜切,上端在芽上 1cm 平切,切好的插穗可放入水中保湿。扦插时将插穗按大小分开,以利成苗整齐。一般在 2 月下旬至 3 月初叶芽萌动前扦插,株行距 30cm×60cm,插后浇足水。插穗生根前(2~4 周)注意浇水或灌溉,保持插床湿润。萌条长至约

1 杨树

Populus spp.

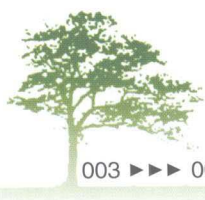
10cm 时,每株保留 1 根长势最好的萌条,其余抹去。苗期加强水肥等管理,追肥应在 9 月以前。

造林技术:栽植地的地下水位应在 1m 以下。冬季或早春造林,机耕或大穴整地,穴规格 80cm × 80cm × 100cm,施足基肥,用腐熟厩肥(约 10kg)、磷肥(约 0.5kg)或复合肥(约 0.15kg)拌入回土中。常用插干造林(截根苗深栽法),插干前用大于插干底径的钢钎打 80cm 深孔,将截根苗插入孔内,然后覆土踩紧,浇足水。在过于粘重土壤或夏季地下水位高的地方,则适当浅栽。苗木随起随栽,待栽的苗木要将苗木基部浸入水中。也可带根苗栽植。造林初植株行距 3m × 4m,单行行道树株距 2 ~ 3m。杨树栽植后第 3 年修剪第一轮侧枝,以后每隔 2 年剪去一轮大侧枝。以夏季修枝为主,修枝强度控制在树高 1/3 以下。造林后

前 3 年每年松土除草至少 1 次,可同时施肥;可林粮间作,套种花生、大豆等农作物。

病虫害防治:苗期注意防治地老虎,生长期主要是舟蛾等食叶虫害和天牛等蛀干虫害。用江西省林科院研制的“保林 3 号”加 20%吡虫啉乳油原液树干注射,每年 1 次,以树木大小每厘米胸径用药约 0.5ml 计量,不但可以防治食叶虫害,而且对防治天牛等蛀干虫害也有一定效果。对蛀干虫害还可用棉花沾触杀性农药(如敌敌畏等)塞入虫孔,再用泥土封口,以及诱杀、捕杀成虫等方式防治。





一、速生用材树种

2. 白花泡桐 *Paulownia fortunei* (Seem.) Hemsl.

玄参科泡桐属, 别名: 泡桐、白花桐

白花泡桐为落叶乔木, 树高 20 ~ 40m。树体高大, 生长迅速, 根深叶茂, 花大果硕, 可遮阳、防风、除尘。木材材质轻软, 纹理通直, 结构均匀, 不翘、不裂、不变形, 防湿隔热, 是优良工艺材种。适合深厚肥沃、疏松湿润、排水良好的沙质土壤, 海拔 500m 以下丘陵岗地和平原栽培。抚州市林科所和江西省林业科学院合作选育出桐优 1 号、桐优 2 号、桐优 3 号等 3 个泡桐优良无性系, 已通过江西省林木良种审定, 适宜全省推广应用。



适用范围: 平原绿化、四旁植树和林粮间作。

育苗技术: 泡桐苗木喜光、喜肥、喜湿、怕旱、怕淹, 圃地应选择土壤深厚肥沃、排灌方便、背风向阳、地下水位 1.5m 以下的沙壤土或壤土, 施足基肥。通常采用埋根育苗, 种根宜 1 ~ 2 年生苗的根条, 常从圃地取 1 年生苗出圃后余留的根系或修剪下的苗根作种根。种根宜在落叶至萌动前随挖随剪随埋。剪成长 10 ~ 15cm, 上端平剪, 下端斜剪。将种根上端朝上, 直插或斜

2 白花泡桐

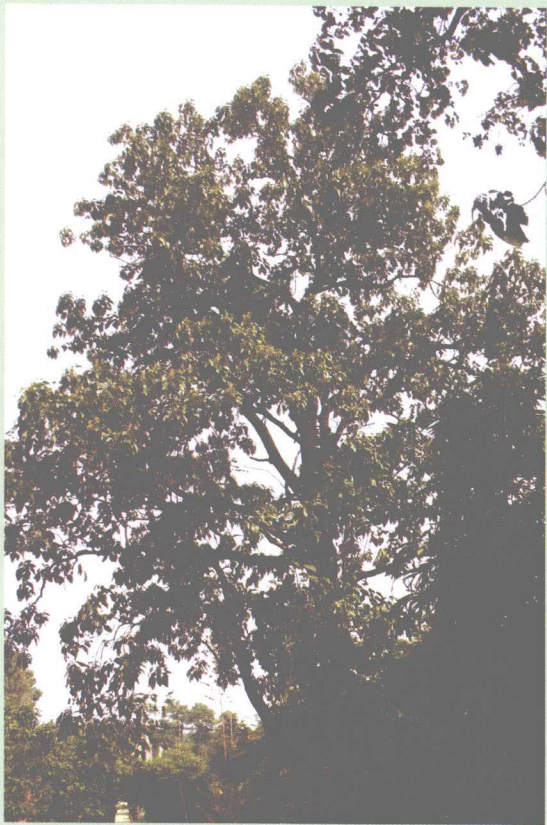
Paulownia fortunei (Seem.) Hemsl.

埋入土中,切忌种根倒插。种根插埋后填土压实,再覆 3~4cm 细土。株行距 80cm × 80cm 或 60cm × 100cm。为预防丛枝病,种根可在 40~50℃ 温水内浸泡 30 分钟,晾 2 天再埋插。幼苗长至 10cm 时开始抹芽,每株只保留 1 个健壮萌芽。苗期注意施肥、除草、防治病虫害。也可组培繁殖,培育容器苗。组培繁殖是从优良母树上采取枝条或芽,在无菌条件下,通过一定的培养措施,建立高效繁殖体系,包括诱导、增殖和生根,生根小苗再从培养瓶中移植到容器培育。

造林技术:大穴整地,规格 80~100cm × 80~100cm × 60~80cm。提前回填表土,同时每穴施腐熟厩肥约 15kg 或腐熟枯饼 1kg。片林株行距 3m × 5m,四旁和林粮间作根据实际情况配置,一般株距 6m。苗木落叶后至萌动前栽植。泡桐栽植不宜深,大苗以埋至根颈处为宜。栽植后当年或第 2 年初冬靠近地面部位用利刃平截平茬,是培育

高干良材的一种有效方法,平截后随即覆土埋好,待萌芽 10~15cm 时,保留 1 株粗壮萌条,其余全部除去。也可栽后 3 年内春季芽萌发后重复抹去侧芽来培育高干良材。头 3 年可结合抚育施复合肥 0.25kg/株 或氮肥 0.1~0.2kg/株,有条件的地方在第 4 年树体开花时摘除花蕾,促进营养生长。

病虫害防治:主要有丛枝病、根瘤线虫等。丛枝病以预防为主,选无病树采根培育苗木;生长季节不要损伤树根、干皮和枝条;如树枝发病,应及时修剪除去。根瘤线虫防治:育苗前每亩用 150kg 石灰均匀撒在沟中播后翻耕,隔 10 天后埋根。苗木生长期发病,每亩用 10% 益舒宝颗粒剂 3~4kg 在树基部撒施。若前茬感染过根瘤线虫的圃地,应深耕、灌水,使线虫窒息死亡。

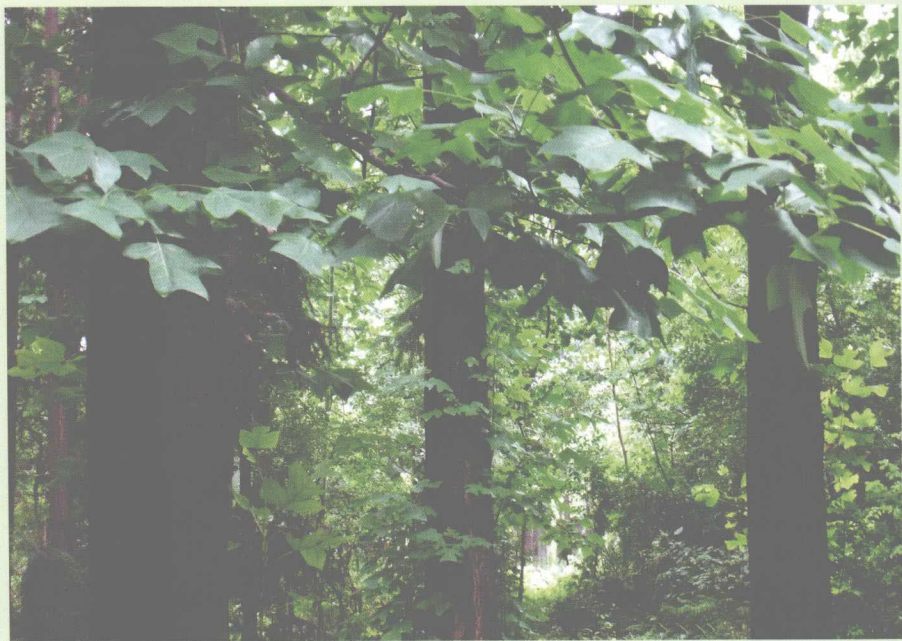




3. 杂交马褂木 *Liriodendron chinense* × *tulipikera*

木兰科鹅掌楸属, 别名: 杂交鹅掌楸

杂交马褂木为高大落叶乔木, 高 20 ~ 40m。树干通直, 树形优美, 叶、花奇特美丽。木材纹理直, 结构细, 质轻软, 是非常优良的用材和风景观赏树种。属鹅掌楸 *L. chinense* 与北美鹅掌楸 *L. tulipikera* 的杂交种, 宜选择杂交后代中经选育出的优良无性系进行推广。适合比较深厚肥沃和排水良好的沙质壤土。鹅掌楸与北美鹅掌楸也适合江西栽培。



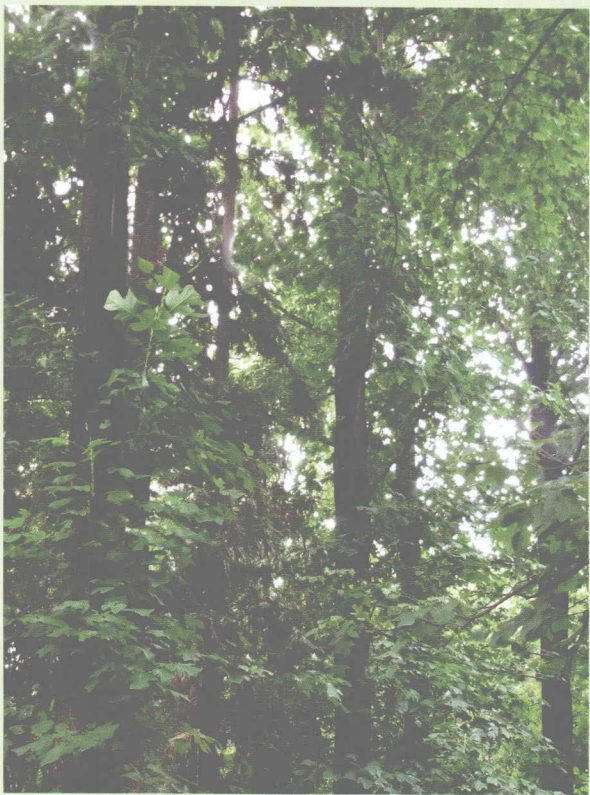
适用范围: 平原丘陵造林, 行道树, 四旁、工业园区绿化。

育苗技术: 主要有扦插、嫁接和组培繁殖。由于鹅掌楸与北美鹅掌楸杂交须套袋, 获得杂种的种子数量有限, 因此通常采用经选育出的优良杂交后代通过无性繁殖育苗, 保持杂种的优良特性。扦插繁殖常采用以苗繁殖的形式, 用硬枝和嫩枝作为插穗。硬枝扦插可在 3 月上中旬于大田进行, 以 1 ~ 2 年生粗壮枝条作插穗, 长 15cm 左右, 每段应具有 2 ~ 3 个芽, 插入土中



3. 杂交马褂木

Liriodendron chinense × tulipifera



2/3 ~ 3/4, 成活率可达 80%。嫩枝扦插为 6 ~ 9 月, 剪取当年生嫩枝, 采用全光喷雾法扦插, 成活率可达 70%。嫁接繁殖有枝接和芽接, 用鹅掌楸或北美鹅掌楸做砧木, 嫁接成活率都很高。生产上也有利用杂交马褂木 F_2 代种子育苗, 但其分离比较大, 并且杂交马褂木自然授粉不良, 种子发芽率很低, 通常只有 5% ~ 10%。千粒重 33 ~ 67g, 每亩播种量 15kg。播种前采用 1 ~ 12℃ 的低温沙藏层积 60 ~ 90 天。春播, 宜早不宜迟。3 月上旬进行条播, 条距 20 ~ 25cm, 播种后覆土, 盖稻草。产苗量每亩 1 万株左右。

造林技术: 选择深厚、湿润、肥沃的土壤, 大穴整地, 规格 80cm × 80cm × 60cm, 施足基肥, 在落叶后至早春萌芽前栽植, 起苗后宜用泥浆沾根保湿。造林株行距 2m × 3m; 四旁绿化株距 4 ~ 5m。如大苗移栽时, 宜在芽刚萌动时为宜, 并带土球, 或截除主根。冬季适当修枝整形。

病虫害防治: 主要有卷叶蛾、大袋蛾、樗蚕、凤蝶等食叶虫害。防治方法: 主要采取人工摘除枯梢、虫袋、虫茧; 黑光灯引诱成虫; 在幼虫孵化盛期用 90% 敌百虫晶体 800 倍液或 1.8% 阿维菌素乳油 2000 倍液喷雾防治。



一、速生用材树种

4. 桤木 *Alnus cremastogyne* Burkill

桦木科桤木属, 别名: 四川桤木、水青冈、水冬瓜

桤木为落叶乔木, 高 15 ~ 25m。根系发达有根瘤, 固氮能力强。木材耐水湿, 材质轻软, 硬度适中, 供坑木、矿柱、家具、胶合板等用。桤木耐水湿, 在土壤湿润、空气湿度大的地方生长好。同属的江南桤木 *A. traeculosa* 能适宜更湿润环境。



适用范围: 公路、河滩、堤岸、低湿地及荒山坡地绿化。

育苗技术: 11 月中下旬至 12 月果穗青绿转暗褐色时, 选 10 ~ 25 年生健壮母树采种, 采果后曝晒脱粒, 干藏。2 月中旬至 3 月中旬, 日平均气温在 12℃ 左右时播种。桤木种子小, 千粒重 0.4 ~ 0.7g, 发芽率 30% ~ 40%, 播种量 1.5 ~ 2kg/ 亩。播种前用温水浸种一昼夜, 再混沙催芽。当胚芽露出白点时, 带沙撒播。播种后覆土盖草, 覆土宜薄且均匀一致。春季气温变幅大, 要

4. 桤木

Alnus cremastogyne Burkill



盖遮阳网, 幼苗 6 片真叶后可拆除遮阳网。在 6 片真叶前, 注意保持苗床湿润, 并视苗木生长状况追肥。6~8 片真叶时, 间苗移苗, 保留株行距 $10\text{cm} \times 15\text{cm}$ 。

造林技术: 桤木萌动早, 造林也宜早, 一般 12 月至 1 月造林, 不宜超过 2 月中旬。大穴整地, 规格为 $60\text{cm} \times 60\text{cm} \times 50\text{cm}$ 。株行距 $2\text{m} \times 2\text{m}$ 。幼林抚育 3 年, 5 月砍杂, 9 月根部培土抚育。

病虫害防治: 苗期病害主要有叶斑病, 用甲基托布津或多菌灵防治。成林病害有煤污病, 用 50% 吡虫啉可湿性粉剂 1000 倍液喷雾防治蚜虫可减少煤污病。虫害主要有黄刺蛾, 可采取灯光诱杀、人工捕杀以及杀虫剂防治。



一、速生用材树种

5. 喜树 *Camptotheca acuminata* Decne.

蓝果树科(珙桐科)喜树属,别名:旱莲木、千丈树、水桐树

喜树为落叶乔木,高 15 ~ 30m。种子、根皮中含有喜树碱,是抗癌药物。木材轻软、脆弱,可作造纸、火柴杆等工业用材。萌芽力强,较耐水湿,在土壤肥沃湿润处生长迅速,酸性、中性、微碱性土壤均能生长,在石灰岩风化土及冲积土生长良好。



适用范围:四旁绿化、用材林、防护林和行道树。

育苗技术:11月上中旬果实由青绿转淡黄褐色采收种子,混沙湿藏有利于发芽快而整齐。种子千粒重 28 ~ 36g。3月上中旬播种,播种量 0.5 ~ 1.5kg/亩。播种前用 0.3% 的硫酸亚铁溶液进行床面消毒。条播,行距 25 ~ 30cm,开宽 15cm、深 3 ~ 5cm 的播种沟,将种子均匀地撒入沟内。撒播,将种子均匀地撒在床面上。播后覆土厚度 1 ~ 2cm,用草覆盖。当出苗 30% 后,揭去盖草,拔除杂草,待小苗长出 2 片子叶时,可浇 1 次透水。苗木以施稀薄氮肥为宜,要做到薄肥勤施、由稀到浓,5 ~ 7 月每隔 7 ~ 10 天松土施肥 1 次。如遇久晴或高温干燥季节,应在早、晚进行浇水或者灌溉。从 8 月开始,肥水中应增加磷、钾肥,少施氮肥。