

FUJIANMUCAI
SHIBIE
YUYONGTU

福建木材 识别与用途

福建科学技术出版社



福建木材识别与用途

许增辉 林大家 赵发桐

福建科学技术出版社

一九八八年·福州

责任编辑：倪政敬

福建木材识别与用途

许增辉 林发清 赵发清

福建科学技术出版社

(福州)

福建省林业科学研究所

福建新华书店

开本787×1092毫米 1/32 印张1.5 89千字

1988年6月第1版

1988年6月第1次印刷

印数：1—9,950

ISBN 7-5335-0110-1/S·15

号：16211·148

定价：2.80元

前 言

福建地处祖国的东南沿海，省内气候温和、雨量充沛，加之丘陵起伏、群峦叠翠，所以森林资源极为丰富，仅乔木就有400多种，其中阔叶树种约占90%以上。

人们长期习惯于使用针叶树木材。但随着森林可伐资源的变化，目前福建年生产的木材总量中，阔叶树材已增至27%。所以，正确识别阔叶树材，熟悉其性质与用途，以促进适材适用、材尽其用，更加充分地开发和利用森林资源，就显得十分必要了！

本书的初稿曾作为福建省林业厅师资培训班讲义，通过教学和实践，反映良好。经多次修改和广泛征求有关部门的意见后，于1986年12月定稿。

全书分为上、下两篇。上篇介绍了植物学、树木学、木材学的基础理论知识。下篇则介绍福建常见原木的树种384种（69科152属）的形态、原木特征、区别要点以及材性和用途。在原木特征上，注重了树皮、材表和原木横切面的特征描述，以帮助读者提高现场鉴别能力。书中还介绍了一些主要用材的树种选择，书末并附有拉丁名和中名索引。本书可供木材生产、供销等有关业务技术人员和木材检验人员自学和培训班的参考教材。

本书的编写得到林业部王伯心工程师的热情鼓励和指导，以及王以德、陈炳清、丁友生、郑红卫等同志的大力协助，值此，谨致以衷心的感谢！

KKD26/03

由于水平所限和标本的收集不够全面，书中错漏之处在所难免，恳切希望读者批评指正。

编 者

1987年10月

目 录

上篇 基础知识

第一章 植物分类简介	(3)
第一节 植物的分类单位	(3)
第二节 植物的命名	(4)
第二章 种子植物的外部形态	(6)
第一节 茎的形态	(6)
第二节 叶的形态	(8)
第三节 花的形态	(19)
第四节 果的形态	(28)
第三章 木材的显微构造	(31)
第一节 木材细胞的构造和化学组成	(31)
第二节 树皮的显微构造	(34)
第三节 木质部的显微构造	(37)
第四章 原木树种的宏观识别	(45)
第一节 树皮和材表特征	(45)
第二节 木质部和髓心的特征	(51)
第三节 其他特征	(60)
第四节 木材识别方法	(63)
第五章 木材的物理、力学性质简介	(67)
第一节 木材的物理性质	(67)

第二节 木材的力学性质.....(79)

下篇 原木的识别特征及其材性和用途

一、针叶树材

1. 银杏科 *Ginkgoaceae*(103)

银杏属 银杏 (103)

2. 松科 *Pinaceae*(104)

油杉属 油杉 (104)

黄杉属 华东黄杉 (105)

铁杉属 铁杉 (107)

松属 马尾松 (108) 黄山松 (109)

3. 杉科 *Taxodiaceae*(110)

柳杉属 柳杉 (110)

杉木属 杉木 (111)

水杉属 水杉 (112)

4. 柏科 *Cupressaceae*(114)

福建柏属 福建柏 (114)

刺柏属 刺柏 (115)

5. 罗汉松科 *Podocarpaceae*(116)

罗汉松属 竹柏 (116)

6. 三尖杉科 *Cephalotaxaceae*(117)

三尖杉属 三尖杉 (117)

7. 红豆杉科 *Taxaceae*(119)

红豆杉属 红豆杉 (119)

榧树属 榧 (120)

二、阔叶树材

8. 木麻黄科 *Casuarinaceae*(122)

- 木麻黄属 木麻黄 (122)
9. 杨柳科 *Salicaceae*.....(123)
- 杨属 钻天杨 (123) 加拿大杨 (124)
- 柳属 四子柳 (125) 垂柳 (126)
10. 杨梅科 *Myricaceae*.....(128)
- 杨梅属 杨梅 (128)
11. 胡桃科 *Juglandaceae*.....(129)
- 山核桃属 山核桃 (129)
- 青钱柳属 青钱柳 (130)
- 黄杞属 黄杞 (131)
- 胡桃属 胡桃 (132)
- 化香树属 化香树 (134)
- 枫杨属 枫杨 (135)
12. 桦木科 *Betulaceae*.....(136)
- 桦木属 光皮桦 (136)
13. 榛科 *Corylaceae*.....(137)
- 鹅耳枥属 鹅耳枥 (137)
14. 壳斗科 *Fagaceae*.....(138)
- 栗属 锥栗 (138) 茅栗 (139) 板栗 (140)
- 栲属 米槠 (141) 罗浮栲 (142) 毛果栲 (143)
- 拉氏栲 (144) 闽粤栲 (146) 苦槠 (147)
- 甜槠 (147) 乌桕栲 (148) 福建栲 (149)
- 栲树 (150) 钩栗 (151) 南岭栲 (152)
- 华南栲 (153)
- 栲属 石栲 (154) 贵州石栲 (155) 岭南石栲 (156)
- 多穗石栲 (157) 硬斗石栲 (158)
- 水青冈属 水青冈 (159)
- 青冈属 青冈栲 (160) 青栲 (162) 云山青冈 (163)
- 大叶青冈 (163) 赤青冈 (164)

- 竹叶青冈 (165) 福建青冈栎 (166)
- 栎属 巴东栎 (167) 乌冈栎 (168) 麻栎 (169)
- 小叶栎 (170) 栓皮栎 (171) 短柄枹栎 (172)
- 白栎 (173)
15. 榆科 *Ulmaceae*.....(174)
- 榆属 榆树 (174) 春榆 (175) 四川榆 (176)
- 朴属 朴树 (177) 珊瑚朴 (178) 西川朴 (179)
- 榉属 光叶榉 (180) 榉树 (182)
- 糙叶树属 糙叶树 (183)
16. 桑科 *Moraceae*.....(184)
- 桑属 桑树 (184)
- 构树属 构树 (185)
- 柘树属 柘树 (186)
- 榕属 榕树 (187)
17. 山龙眼科 *Proteaceae*.....(189)
- 山龙眼属 山龙眼 (189)
- 银桦属 银桦 (190)
18. 木兰科 *Magnoliaceae*.....(191)
- 鹅掌楸属 鹅掌楸 (191)
- 木兰属 凹叶厚朴 (192) 荷花玉兰 (193)
- 木莲属 木莲 (194)
- 含笑属 玉兰 (196) 深山含笑 (197)
- 观光木属 观光木 (198)
19. 八角科 *Illiciaceae*.....(199)
- 八角属 莽草 (199)
20. 樟科 *Lauraceae*.....(200)
- 樟属 香樟 (200) 黄樟 (201) 肉桂 (202)
- 阴香 (203) 臭樟 (204)
- 钓樟属 香叶树 (205) 红果钓樟 (206) 黑壳楠 (207)

- 木姜子属 毛香叶树 (208) 山鸡椒 (209)
 黑木姜 (210) 长叶木姜 (211)
- 润楠属 大叶楠 (212) 华东楠 (213) 红楠 (214)
 刨花楠 (215) 润楠 (216) 绒楠 (216)
- 楠木属 楠木 (218) 紫楠 (219)
- 黄肉楠属 豺皮樟 (220)
- 新木姜属 新木姜 (221)
- 樟树属 樟树 (222)
21. 南华木科 *Bretschneideraceae*.....(223)
 南华木属 南华木 (223)
22. 虎耳草科 *Saxifragaceae*.....(224)
 绣球属 水亚木 (224)
23. 金缕梅科 *Hamamelidaceae*.....(226)
 檫木属 檫木 (226)
 枫香属 枫香 (227)
 阿丁枫属 阿丁枫 (228) 齿叶蕈树 (229)
 水丝梨属 水丝梨 (230)
 蚊母树属 蚊母树 (231) 杨梅蚊母树 (232)
24. 杜仲科 *Eucommiaceae*.....(233)
 杜仲属 杜仲 (233)
25. 悬铃木科 *Platanaceae*.....(235)
 悬铃木属 悬铃木 (235)
26. 蔷薇科 *Rosaceae*.....(236)
 石楠属 桃叶石楠 (236) 石楠 (237)
 中华石楠 (238) 光叶石楠 (239)
 石斑木属 锈毛石斑木 (240)
 花楸属 石灰花楸 (241)
 梨属 沙梨 (242)
 樱属 红梅 (243) 灰叶稠李 (244) 楸木 (245)

- 福建櫻 (246)
- 苹果属 尖嘴林檎 (247)
27. 含羞草科 *Mimosaceae* (249)
- 金合欢属 相思树 (249)
- 合欢属 合欢 (250) 山槐 (251)
- 围涎树属 围涎树 (252)
28. 苏木科 *Caesalpinaceae* (253)
- 肥皂荚属 肥皂荚 (253)
29. 蝶形花科 *Papilionaceae* (255)
- 香槐属 小花香槐 (255)
- 黄檀属 黄檀 (256) 南岭黄檀 (257)
- 红豆树属 红豆树 (258) 花榈木 (259)
- 木荚红豆树 (260)
- 刺槐属 刺槐 (261)
30. 芸香科 *Rutaceae* (262)
- 花椒属 桤叶花椒 (262)
31. 苦木科 *Simaroubaceae* (263)
- 臭椿属 臭椿 (263)
- 苦木属 苦木 (265)
32. 楝科 *Meliaceae* (266)
- 楝属 苦楝 (266)
- 香椿属 香椿 (267) 红楝子 (268)
33. 古柯科 *Erythroxylaceae* (269)
- 古柯属 东方古柯 (269)
34. 大戟科 *Euphorbiaceae* (271)
- 油桐属 木油树 (271) 油桐 (272)
- 重阳木属 重阳木 (273)
- 野桐属 野桐 (274)
- 乌柏属 乌柏 (275) 山乌柏 (276)

35. 交让木科 *Daphniphyllaceae*.....(277)
交让木属 虎皮楠 (277)
36. 黄杨科 *Buxaceae*.....(278)
黄杨属 细叶黄杨 (278)
37. 漆树科 *Anacardiaceae*.....(280)
南酸枣属 南酸枣 (280)
漆树属 漆树 (281) 木蜡树 (282)
黄连木属 黄连木 (283)
38. 铁青树科 *Olacaceae*.....(284)
青皮木属 青皮木 (284)
39. 冬青科 *Aquifoliaceae*.....(286)
冬青属 冬青 (286) 大果冬青 (287)
小果冬青 (288) 大叶冬青 (289)
榕叶冬青 (290) 三花冬青 (290)
40. 卫矛科 *Celastraceae*.....(291)
卫矛属 大花卫矛 (291) 大果卫矛 (292)
41. 省沽油科 *Staphyleaceae*.....(293)
野鸦椿属 野鸦椿 (293)
瘦椒树属 银鹊树 (295)
42. 槭树科 *Aceraceae*.....(296)
槭树属 樟叶槭 (296) 青榨槭 (297) 五角枫 (298)
紫槭 (299)
43. 无患子科 *Sapindaceae*.....(300)
龙眼属 龙眼 (300)
荔枝属 荔枝 (301)
无患子属 无患子 (302)
栾树属 全缘叶栾树 (304)
44. 清风藤科 *Sabiaceae*.....(305)
泡花树属 珂楠树 (305) 笔罗子 (306)

异色泡花树 (307) 罗浮泡花树 (308)

45. 鼠李科 *Rhamnaceae*..... (309)
 - 枳椇属 枳椇北拐枣 (309)
 - 铜钱树属 铜钱树 (310)
46. 杜英科 *Elaeocarpaceae*..... (311)
 - 猴欢喜属 猴欢喜 (311)
 - 杜英属 中华杜英 (313) 山杜英 (314)
47. 椴树科 *Tiliaceae*..... (315)
 - 椴树属 粉椴 (315)
48. 梧桐科 *Sterculiaceae*..... (316)
 - 梧桐属 梧桐 (316)
 - 梭罗树属 梭罗树 (317)
49. 山茶科 *Theaceae*..... (319)
 - 木荷属 木荷 (319)
 - 紫茎属 天目紫茎 (320)
 - 黄瑞木属 黄瑞木 (321)
 - 山茶属 油茶 (322)
 - 厚皮香属 厚皮香 (323)
 - 石笔木属 石笔木 (325)
 - 柃木属 柃木 (326)
50. 藤黄科 *Guttiferae*..... (327)
 - 藤黄属 多花山竹子 (327)
51. 桫欏树科 *Clethraceae*..... (328)
 - 桫欏树属 江南桫欏树 (328)
52. 大风子科 *Flacourtiaceae*..... (330)
 - 山桐子属 山桐子 (330)
 - 柞木属 柞木 (331)
53. 千屈菜科 *Lythraceae*..... (332)
 - 紫薇属 南紫薇 (332)

54. 蓝果树科 *Nyssaceae*..... (334)
旱莲木属 旱莲木 (334)
蓝果树属 蓝果树 (335)
55. 八角枫科 *Alangiaceae*..... (336)
八角枫属 华瓜木 (336)
56. 石榴科 *Punicaceae*..... (337)
石榴属 石榴 (337)
57. 桃金娘科 *Myrtaceae*..... (339)
蒲桃属 赤楠 (339)
桉属 柠檬桉 (340)
58. 五加科 *Araliaceae*..... (341)
树参属 树参 (341)
刺楸属 刺楸 (342)
59. 山茱萸科 *Cornaceae*..... (344)
株木属 灯台树 (344)
四照花属 头状四照花 (345) 香港四照花 (346)
60. 杜鹃科 *Ericaceae*..... (347)
杜鹃属 云锦杜鹃 (347) 紫白杜鹃 (348)
鹿角杜鹃 (349)
61. 越桔科 *Vacciniaceae*..... (350)
乌饭树属 乌饭树 (350)
62. 柿树科 *Ebenaceae*..... (351)
柿树属 乌材柿 (351) 浙江柿 (352) 油柿 (353)
63. 山矾科 *Symplocaceae*..... (354)
山矾属 总状山矾 (354) 羊舌树 (355) 老鼠矢 (356)
黄牛奶树 (357) 银色山矾 (358)
64. 野茉莉科 *Styracaceae*..... (359)
赤杨叶属 赤杨叶 (359)
银钟花属 银钟花 (360)

白辛树属 小叶白辛树 (361)	
野茉莉属 野茉莉 (362) 红皮树 (363) 白花龙 (364)	
65. 木犀科 Oleaceae.....	(365)
白蜡树属 白蜡树 (365) 苦枥木 (366)	
木犀属 木犀 (367)	
女贞属 女贞 (369)	
66. 厚壳树科 Ehretiaceae.....	(370)
厚壳树属 厚壳树 (370)	
67. 玄参科 Scrophulariaceae.....	(371)
泡桐属 泡桐 (371) 毛泡桐 (372) 华东泡桐 (373)	
68. 紫葳科 Bignoniaceae.....	(374)
梓树属 梓树 (374)	
69. 茜草科 Rubiaceae.....	(376)
水团花属 水团花 (376)	
山黄皮属 鸡爪簕 (377)	
狗骨柴属 狗骨柴 (378)	
香果树属 香果树 (379)	
三、主要用材的树种选择.....	(381)
附录1 中文名索引.....	(391)
附录2 拉丁文名索引.....	(400)
主要参考文献.....	(410)

上 篇

基 础 知 识

