

通道侗族自治县 珍贵树种

● 中南林学院 通道侗族自治县林业局

● 湖南科学技术出版社

本书编委会

主 编 刘克旺

副主编 梁锦业

编 委 刘克旺 梁锦业

张冬林 杨进鉴

通道侗族自治县珍贵树种

主编：刘克旺

副主编：梁锦业

责任编辑：熊穆葛

湖南科学技术出版社出版发行

（长沙市展览馆路3号）

湖南省新华书店经销 湖南省新华印刷三厂印刷

1988年3月第1版第1次印刷

开本：850×1168毫米 1/32 印张：7 插页：4 字数：233,000

印数：1—3,200

ISBN 7—5357—0286—4

S·32 定价：4.00元

湘目87—42

前言

通道侗族自治县位于湖南省西南边陲,地处湘、桂、黔三省(区)交界地,是雪峰山、南岭和贵州苗岭山地交汇和过渡地带,境内群山叠障,沟谷纵横,气候温暖,雨量充沛,森林植物种类繁多,速生、优良、珍稀树种十分丰富,华南、黔桂区系植物琳琅满目,美不胜收,是湖南植物资源最具有特殊意义的天然宝库。

《通道侗族自治县珍贵树种》一书是中南林学院和通道县林业局共同完成《湖南省通道侗族自治县森林植物区系及珍贵树种研究》这一科研课题的结晶。从1983年5月至1987年6月,历时4年,完成野外调查、资料整理和编写工作,采集植物标本12000余份,树干解析119株,土壤剖面测试106个,基本查清了通道侗族自治县森林植被及珍贵树种资源,收集了本县珍、稀树种有关生态、生长、分布等大量原始资料。1986年1月,本课题通过省级鉴定,专家们认为:“根据大量的调查资料,通过统计、分析,并结合其自然条件,对该县植物区系特点、成份、组成等作了详细的论述,提出了通道县南部植物区系明显具有华南、黔桂区系特点的结论。所有这些都为本省和邻近省(区)的植物区系研究及中国被子植物起源地的探讨提供了丰富的科学资料,对本省农、林业的发展,造林树种选择,林种区划及资源的保护和利用等均有实用价值。本项成果内容完整、资料齐全,数据可靠,特别是对许多阔叶树种进行树干解析,具有国内类研究的先进水平。”

在课题研究和本书编写过程中,得到了中南林学院祁承经教授的热情指导,广西植物研究所李树刚教授、西南林学院徐永椿教授、华南农业大学李秉滔教授鉴定部分标本;还得到了通道侗族自治县人民政府、通道侗族自治县农业区划办、湖南省林业厅科教处、中南林学院科教处等单位的大力支持;参加野外调查工作的除了作者外,还有杨盛干、杨进鉴、陈美高、杨昌岩、龙成良、胡洁、王瑞辉、朱曼军、郭文福、伍荣善、袁楚平、胡敦华、曾祥发、邓良其、陆友军、吴家太、龙开益等同志。

参加本书编写的有:树干解析、树木生长过程由梁锦业、张冬林完成并绘制树干生长曲线图;树木形态、生态特征、产地分布、经济利用由刘克旺完成并统稿;树木形态图由彭重华、谭堂春绘制;乘本书出版之际,谨向上述专家、教授,单位和参加人员表示衷心感谢。

由于我们水平有限,时间仓促,不足或错误之处,敬请指教。

通道侗族自治县林业局

目 录

1. 海南五针松 *Pinus fenzeliana* H.—M. (2)
2. 华南五针松 *P. kwangtungensis* Chun ex Tsiang (4)
3. 竹柏 *Podocarpus nagi* (Thunb.)
Zoll. et Mor. ex Zoll. (6)
4. 桂南木莲 *Manglietia chingii* Dandy (8)
5. 木莲 *Manglietia fordiana* Oliv. (10)
6. 乐昌含笑 *Michelia chapensis* Dandy
(M. tsoii Dandy) (12)
7. 金叶白兰 *Michelia foveolata* Merr. ex Dandy (14)
8. 阔瓣白兰花 *M. platypetala* Hand.—Mzt. (16)
9. 观光木 *Tsoongiodendron odorum* Chun (18)
10. 无梗簇叶楠 *Actinodaphne sessilifructa* C. J. Qi et
K. W. Liu, sp. nov. (20)
11. 广东琼楠 *Beilschmiedia fordii* Dunn (22)
12. 美脉琼楠 *Beilschmiedia delicata* S. Leet et
Y. T. Wei (24)
13. 华南桂 *Cinnamomum austro—sinense*
H. T. Chang (26)
14. 樟树 *C. camphora* (L.) Presl. (28)
15. 沉水樟 *C. micranthum* (Hayata) Hayata (30)

16. 黄果厚壳桂 *Cryptocarya concinna* Hance····· (32)
17. 大果铜锣桂 *Cryptocarya densiflora* Bl.····· (34)
18. 香叶树 *Lindera communis* Hemsl.····· (36)
19. 黄丹木姜子 *Litsea elongata* (Wall.ex Nees)
Benth.et Hook.F.····· (38)
20. 湖南木姜子 *L. hunanensis* Tang et P. H. Huang····· (40)
21. 黔桂润楠 *Machilus chienkweiensis* S. Lee····· (42)
22. 薄叶润楠 *M. leptophylla* H.—M.····· (44)
23. 刨花楠 *M. pauhoi* Kaneh.····· (46)
24. 鸭公树 *Neolitsea chuii* Merr.····· (48)
25. 闽楠 *Phoebe bournei* (Hemsl.) Yang····· (50)
26. 紫楠 *Ph. sheareri* (Hemsl.) Gamble····· (52)
27. 樟木 *Sassafras tsumu* Hemsl.····· (54)
28. 越南龙眼 *Helicia cochinchinensis* Lour.····· (56)
29. 毛药红淡 *Adinandra millettii* (Hook.et Arn.)
Benth.····· (58)
30. 木荷 *Schima superba* Gardn.et Champ.····· (60)
31. 亮叶厚皮香 *Ternstroemia nitida* Merr····· (62)
32. 多花山竹子 *Garcinia multiflora* Champ.····· (64)
33. 薄果猴欢喜 *Sloanea leptocarpa* Diels.····· (66)
34. 猴欢喜 *Sloanea sinensis* (Hance) Hemsl.····· (68)
35. 瑶山梭罗 *Reevesia glaucophylla* Hsue.····· (70)
36. 山乌柏 *Sapium discolor* (Champ.) Muell.····· (72)
37. 刺叶樱 *Prunus spinulosa* Sieb.et Zucc.····· (74)
38. 合欢 *Albizia julibrissin* Durazz.····· (76)
39. 任木 *Zenia insignis* Chun····· (78)
40. 花桐木 *Ormosia henryi* Prain····· (80)
41. 细叶红豆 *O. microphylla* Merr.····· (82)
42. 软荚红豆 *O. semicastrata* Hance····· (84)

43. 苍叶红豆 *O. semicastrata f. pallida* How (86)
44. 木荚红豆 *O. xylocarpa* Chun ex Chen (88)
45. 阿丁枫 *Altingia chinensis* (Champ.) Oliv. (90)
46. 大叶蚊母树 *Distylium macrophyllum* Chang (92)
47. 杨梅叶蚊母树 *D. myricoides* Hemsl. (94)
48. 枫香 *Liquidambar formosana* Hance (96)
49. 响叶杨 *Populus adenopoda* Maxim. (98)
50. 大穗鹅耳枥 *Carpinus viminea* Wall. (100)
51. 多脉铁木 *Ostrya multinervis* Rehd. (102)
52. 罗浮栲 *Castanopsis fabri* Hance (104)
53. 黧蒴栲 *C. fissa* (Champ.) Rehd. et Wils. (106)
54. 红钩栲 *C. lamontii* Hance (108)
55. 碟斗青冈 *Cyclobalanopsis disciformis* (Chun et)
Tsiang Y. C. Hsu et H. W. Ten (110)
56. 多脉青冈 *C. multinervis* Cheng et T. Hong (112)
57. 小叶青冈 *C. myrsinaefolia* (Bl.) Oerst. (114)
58. 宁冈青冈 *C. ningangensis* Cheng et Y. C. Hsu (116)
59. 赤材青冈 *C. pachyloms* (Seem.) Schott. (118)
60. 悦柯 *Lithocarpus amoenus* Chun et Huang
..... (120)
61. 圆锥石栎 *L. paniculatus* H. — M. (122)
62. 麻栎 *Quercus acutissima* Carr. (124)
63. 白栎 *Q. fabri* Hance (126)
64. 糙叶树 *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch.
..... (128)
65. 西川朴 *Celtis vandervoetiana* Schneid. (130)
66. 榔榆 *Ulmus parvifolia* Jacq. (132)
67. 榉树 *Zelkova schneideriana* H. — M. (134)
68. 白桂木 *Artocarpus hypargyreae* Hance et Benth. (136)

		(136)
69. 二色波萝	<i>Artocarpus styracifolius</i> Pierre	(138)
70. 青藤公	<i>Ficus langkokensis</i> Drake	(140)
71. 湘桂桑	<i>Morus wittiorum</i> H.—M.	(142)
72. 小果冬青	<i>Ilex micrococca</i> Maxim.	(144)
73. 冬青	<i>Ilex purpurea</i> Hassk.	(146)
74. 南方枳	<i>Hovenia acerba</i> Lindl.	(148)
75. 椿叶花椒	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Sieb.	(150)
76. 臭椿	<i>Ailanthus altissima</i> Swingle	(152)
77. 苦楝	<i>Melia azedarach</i> Linn.	(154)
78. 伞花木	<i>Eurycorymbus cavaleriei</i> (Levl.) Rehd. et H.—M.	(156)
79. 无患子	<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.	(158)
80. 钟萼木	<i>Bretschneidera sinensis</i> Hemsl.	(160)
81. 城步长柄槭	<i>Acer longipes</i> Franch. var. chengbuense Fang	(162)
82. 三峡槭	<i>Acer wilsonii</i> Rehd.	(164)
83. 香皮树	<i>Meliosma fordii</i> Hemsl.	(166)
84. 毡毛泡花树	<i>M. rigida</i> S. et Z. var. <i>pannosa</i> (H.—M.) Law	(168)
85. 腋毛泡花树	<i>M. rhoifolia</i> Maxim. var. barbulata (Cufod) Law	(170)
86. 银鹊树	<i>Tapiscia sinensis</i> Oliv.	(172)
87. 酸枣	<i>Choerospondias axillaris</i> (Roxb.) Burt et Hill	(174)
88. 黄连木	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	(176)
89. 喙核桃	<i>Annamocarya sinensis</i> (Dode) Leroy.	(178)
90. 青钱柳	<i>Cyclocarya paliurus</i> (Batal.) Iljinsk	(180)

91. 兰果树	<i>Nyssa sinensis</i> Oliv. (182)
92. 刺楸	<i>Kalopanax pictus</i> (Thunb.) Nakai ... (184)
93. 浙江柿	<i>Diospyros glaucifolia</i> Metc. (186)
94. 赤杨叶	<i>Alniphyllum fortunei</i> (Hemsl.) Perk. ... (188)
95. 鸦头梨	<i>Meliodendron xylocarpum</i> H. — M. ... (190)
96. 小花山茉莉	<i>Huodendron biaristatum</i> (W.W.Smith) <i>Rehd. var. parviflorum</i> (Merr.) Rehd. (192)
97. 白辛树	<i>Pterostyrax psilophyllus</i> Diels ex Perk. (194)
98. 红皮	<i>Styrax suberifolia</i> Hook. et Arn. (196)
99. 南岭山矾	<i>Symplocos confusa</i> Brand. (198)
100. 黄牛奶树	<i>Symplocos laurina</i> (Retz.) Wall. (200)
101. 白蜡树	<i>Fraxinus chinensis</i> Roxb. (202)
102. 香果树	<i>Emmenopterys henryi</i> Oliv. (204)
103. 泡桐	<i>Paulownia fortunei</i> (Seem.) Hemsl. ... (206)
中名索引	 (208)
拉丁名索引	 (211)

103

珍贵树种

海南五针松

葵花松

Pinus fenzeliana

Hand. — Mzt.

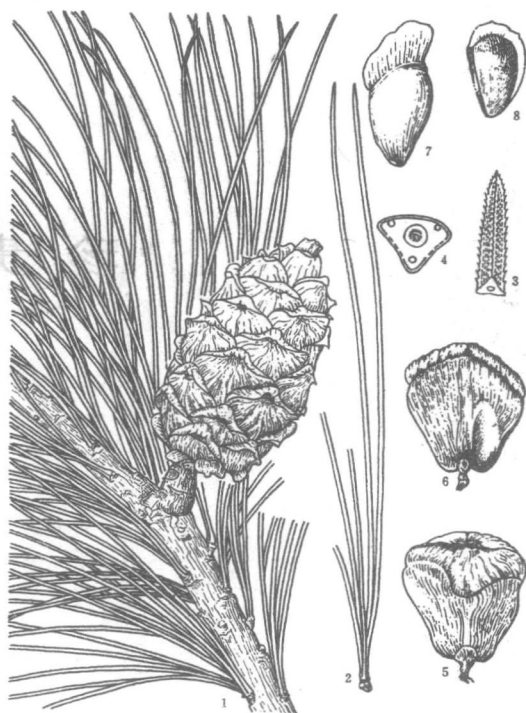
松科

Pinaceae

常绿乔木，高25米，胸径80厘米；幼树皮灰白色，平滑，大树皮灰褐色，不规则块状脱落；小枝淡褐色，无毛，略被白粉，冬芽红褐色。针叶五针一束，长10—18厘米，细长柔软，树脂道3个；叶鞘早落。球果椭圆状卵形，长6—12厘米，直径3—5厘米；种鳞长圆状倒卵形，鳞盾扁菱形，先端边缘向外反卷，鳞脐着生于种鳞先端，微凹下，成熟时种鳞张开。种子栗褐色，顶端有短翅。花期4月；果熟期翌年10—11月。

解析木采于坪阳

乡，海拔280米，西北坡上部，厚腐中土板岩红壤，常绿针阔混交林中。树龄110年，树高20.6米，胸径50.7厘米，材积1.8283立方米，树皮率12.0%；树干通直圆满(图1)。树高生长缓慢，总年平均生长量为0.19米；初期生长较快，5—10年前为高峰期，峰值0.5米；5—30年前为速生期，连年生长量为0.38米；后期均匀下降，到伐倒时连年生长量仅为0.08米(图2)。胸径生长中庸，总年平均生长量为0.44厘米；10—50年为速生期，连年生长量为0.60



海南五针松

- 1.球果枝 2.针叶一束 3—4.针叶
上段腹面及横剖 5—6.种鳞背腹面
7—8.种子(2—8仿植物志)

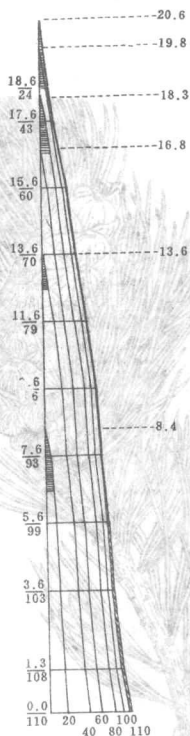


图1 树干纵剖面图 H, 1:110

海南五针松 *Pinus fenzeliana*

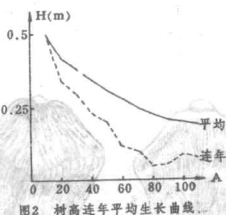


图2 树高连年平均生长曲线

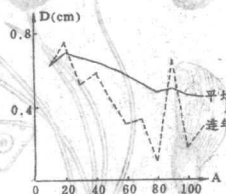


图3 胸径连年平均生长曲线图

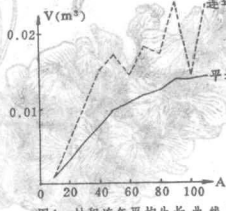


图4 材积连年平均生长曲线图

厘米, 10—30 年为高峰期, 峰值 0.75 厘米; 后期渐渐下降, 但 90 年左右又出现一个次高峰, 峰值 0.64 厘米 (图 3)。材积生长中庸偏快, 总年平均生长量为 0.01662 立方米; 40 年前几乎呈直线增长; 后期生长较慢, 但变幅较大, 高峰期在 90 年左右, 峰值为 0.02419 立方米; 伐倒时连年生长量为 0.02358 立方米, 可见后劲足 (图 4)。综上所述: 海南五针松生长中速, 速生期持续长, 适当封禁或人工造林可培育中、大径材。

该树种仅产通道坪阳、牙屯堡。生海拔 600 米以下坡地或山脊。与马尾松、黧蒴栲、

刺栲等混生或有一小块带状纯林。喜光, 喜温暖气候, 对土壤要求不严, 岩石裸露地或中等肥厚的酸性土均生长良好。牙屯堡一山脊有一带状纯林, 树龄约 80 年, 平均树高 25 米, 平均胸径 60 厘米, 最大者 82 厘米, 挺拔壮观, 无病虫害。天然更新良好, 林地有各龄级的幼树、幼苗。

边材黄白色, 心材红褐色, 气干快, 少开裂, 纹理直, 材质轻软有弹性, 优于马尾松, 供建筑、桥梁、枕木、家具等用; 种子可食。

海南五针松是热带、亚热带中山针叶树, 湖南省通道低海拔有少量分布, 是湖南稀有的针叶用材树种。在通道自然条件下, 能表现出生长较快, 树干高大通直, 抗性强等优良特性。湘南山地可营造人工林, 加强抚育管理, 完全可获速生高产林。现有天然资源很珍贵, 要采取措施, 加强保护。

华南五针松

广东松

Pinus

Kwangtungensis

Chun ex Tsiang

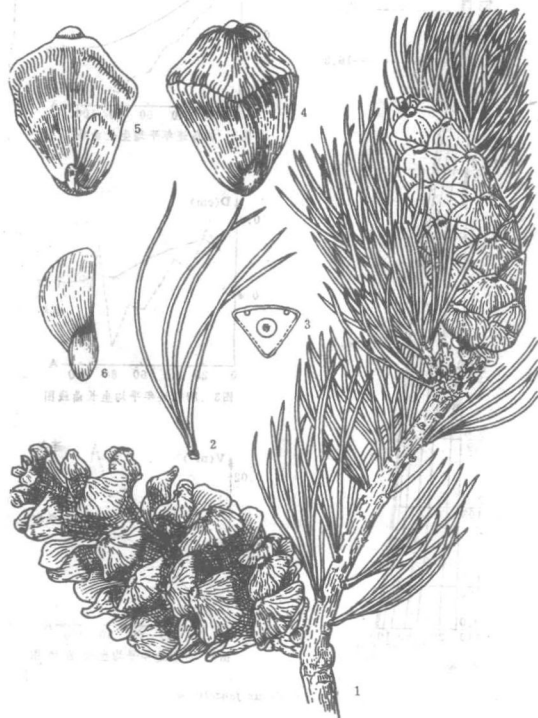
松科

Pinaceae

常绿乔木，高 20 余米，胸径 50 厘米；树皮呈不规则块状剥落；幼枝绿色无毛；冬芽茶褐色。针叶 5 针一束，长 4—7 厘米；较粗短，树脂道 2—3；叶鞘早落。球果圆柱状长圆形或圆柱状卵形，长 4—9 厘米，直径 3—5 厘米或更大，成熟时红褐色；种鳞鳞盾菱形，先端内曲或直伸，鳞脐生于鳞盾顶端，无刺。种子椭圆形，长 8—12 毫米，有长翅。

花期 4—5 月；果期翌年 10 月。

解析木采于木脚乡，海拔 1000 米的悬岩绝壁上，薄腐薄土沙岩黄棕壤的天然纯林中。树龄 135 年，树高 15.8 米，胸径 41.0 厘米，材积 1.25931 立方米，树皮率 9.2%；树干尖削（图 1）。树高生长极为缓慢，总年平均生长量 0.12 米；1—90 年为速生期，连年生长量 0.16 米，5—10 年为高峰期，峰值 0.26 米；90 年后不断下降，伐倒时连年生长量出现最低值 0.02 米（图 2）。胸径生长缓慢，总年平均生长量 0.29 厘米；10 年前生长缓慢；10—50 年为速生期，连年生长量 0.39 厘米；20—30 年出现高峰期，峰值 0.44 厘米；50 年后不断下



华南五针松

1. 球果枝 2—3. 针叶及横剖

4—5. 种鳞 6. 种子

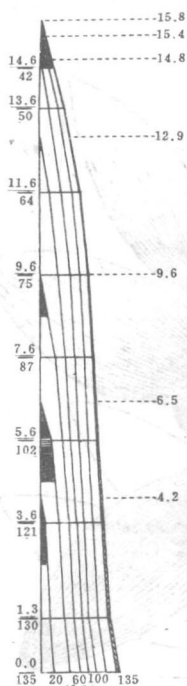


图1 树干纵剖面图 H_0 1:90
 D_0 1:12
华南五针松 *Pinus Kwangsiensis*

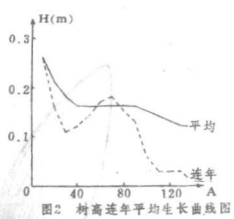


图2 树高连年平均生长曲线图

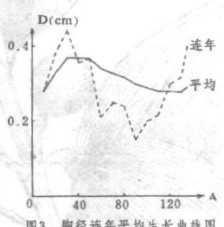


图3 胸径连年平均生长曲线图

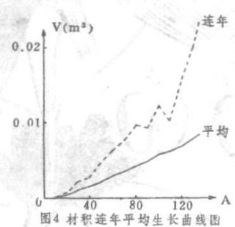


图4 材积连年平均生长曲线图

降; 90 年时, 出现最低值 0.15 厘米; 90—135 年又回升, 伐倒时连年生长又出现第二次高峰, 峰值 0.40 厘米 (图 3)。材积生长中速偏慢, 总年平均生长量 0.0085 立方米; 1—60 年处于缓慢上升阶段, 连年生长量 0.0029 立方米; 60—135 年处于中速上升阶段, 连年生长量 0.0129 立方米; 伐倒时出现最大值 0.023 立方米 (图 4)。由于当地生态条件差, 生长较慢, 如果在土壤肥沃地造林, 可望加速生长, 培育大、中径材。

该树种产通道木脚; 宜章莽山、城步、新宁、东安、宁远亦有分布。通道生海拔

1000—1300 米的山顶。与银木荷、白花含笑、多脉青冈、美脉花楸、雷公鹅耳枥等组成针阔混林或纯林。因地处孤峰独岭、岩石裸露、土层瘠薄, 生境恶劣, 生长状况远不及莽山繁茂, 仅在局部山槽地, 有较高立木。喜光、喜山地湿润气候, 天然生长较慢; 耐瘠薄土壤, 抗风、抗雪压强, 天然更新良好。

边材黄褐色, 心材红褐色, 纹理直, 结构细, 质轻软, 耐腐朽, 材质优于马尾松, 为建筑、家具、枕木、胶合板用等良材。

华南五针松是优良用材树种。南岭山地森林资源较多。在分布区内, 要加强现有资源管理, 杜绝砍林造杉; 在海拔 1000 米以上荒山荒地, 选择立地条件较好的地方, 营造人工林, 初期生长缓慢。加强早期抚育管理, 可提早郁闭成林。

竹柏

挪树

Podocarpus nagi

(Thunb.) Zoll. et

Mor. ex Zoll.

罗汉松科

Podocarpaceae

常绿乔木，高达20米，胸径50厘米；树皮灰褐色，平滑；幼枝光绿色，无毛。叶对生或近对生，排成二列，厚革质，卵形至椭圆状披针形，长4—7厘米，宽2—3厘米，先端短渐尖，基部楔形或宽楔形，上面深绿色，下面淡绿色，具多数平行脉。无主脉。球花单性，雌雄异株；雄球花穗状，3—4个腋生；雌球花单生叶腋，基部有数枚苞片。种子球形，直径1.3—1.5厘米，假种皮紫黑色，肉质，被白粉；种托木质。花期4月；种子熟期9—10月。



竹 柏(仿植物志)

1.种子枝 2.雄球花枝

3—4. 雄蕊

解析木采于甘溪乡，海拔210米的南坡山腰，薄腐厚土板岩红壤，生常绿阔叶林中。树龄62年，树高16.1米。胸径24.8厘米，材积0.36891立方米，树皮率10.9%；树干通直圆满(图1)。树高生长缓慢，总年平均生长量0.26米；1—30年为速生期，连年生长量0.31米；20—30年为高峰期，峰值0.33米；30年后下降，但略有波动(图2)。胸径生长中速，总年平生长量0.40厘米；1—10年生长较慢；10—62年均属速生阶段，连年生长逐渐上升；

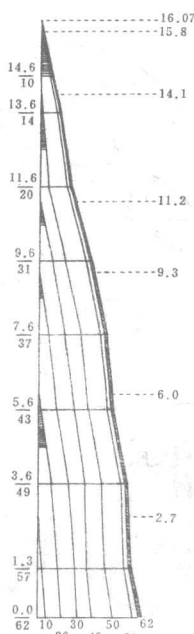


图1 树干纵剖面图 H_1 1:100
 D_1 1:5
竹柏 *Podocarpus nagi*

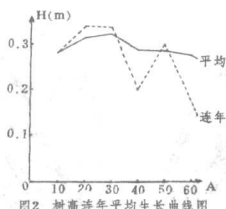


图2 树高连年平均生长曲线图

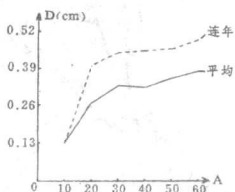


图3 胸径连年平均生长曲线图

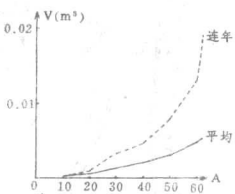


图4 材积连年平均生长曲线图

62年伐倒时出现最大值0.55厘米,可见高峰期末到来(图3)。材积生长缓慢,总年平均生长量0.0059立方米;20年前生长甚缓;20—62年逐年上升,越来越快,伐倒时,连年生长量出现最大值0.019立方米,达到中速偏快的水平(图4)。上述表明:竹柏是生长较慢的树种,但后劲足,如行人工造林,可培育中、大径材。

产通道甘溪、坪阳;湖南有分布。通道生海拔400米以下沟谷,溪旁。散生常绿阔叶林中。与广东琼楠、烟斗柯、红构栲、黧蒴栲、二色桂木等混生。喜温暖、湿润、土壤深厚、腐

殖质多的环境,在山坡环抱的河谷地,生长旺盛,并有小片以竹柏为优势种的混交林。耐荫性强,林冠下天然更新良好,幼苗、小树丛生。对土壤要求较严,在深厚、疏松、肥沃地生长旺盛,母树结实累累,单株产果量达50余公斤。

边材黄白色,心材黄褐色,纹理直,结构细,不翘裂,有弹性,耐久用,为高级家具、建筑、乐器、雕刻等用;种子含油率30%,可食和工业用;叶形奇特,是优美观赏树。

竹柏是我国优良用材、油料和观赏树种。深受人们喜爱,但破坏极为严重。当前除了加强对现有天然资源,尤其是母树保护外,在湘南、湘西南应积极开展营造人工林。