

鸡公山木本植物图鉴

戴天澍 敬根才 张清华 宋朝枢 主编

中国林业出版社

鸡公山木本植物图鉴

戴天澍 敬根才 张清华 宋朝枢 主编

中国林业出版社

鸡公山木本植物图鉴

戴天澍 敬根才 张清华 宋朝枢 主编

中国林业出版社出版(北京西城区刘海胡同7号)

北京医科大学印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

850×1168 毫米 32 开本 12 印张 340 千字

1991 年 6 月第 1 版 1991 年 6 月第 1 次印刷

印数:1—5000 册 定价:8.00 元

ISBN7—5038—0840—3/S·0429

417687

内 容 提 要

《鸡公山木本植物图鉴》收录了鸡公山野生和引种栽培的乔木、灌木和木质藤本植物,计有种、变种及变型共 708 种。每种均有形态特征、具体产地、生态习性 & 经济价值。本书配有 658 幅形态插图,后附中名及拉丁名索引,是林业工作者、森林植物调查人员及教学实习的一本实用的工作手册。

主编 戴天澍 敬根才 张清华 宋朝枢

编者(按姓氏笔划为序)

万勋成	王发云	石瑞本	史敦再
刘文志	张玉祥	张学顺	杜化堂
李 丽	李培学	李汇元	陈书明
周明勤	胡宝成	钟魁勋	戴慧堂

序 言

鸡公山为我国名山之一,自然条件得天独厚,植物资源丰富多彩,素有河南省天然植物园之称。

早在本世纪初,就有中外林学家、植物学家慕名而来,考察和采集标本。最早引进栽培了落羽杉、池杉、火炬松、西黄松、短叶松等树种;也是省内外高等院校、科研单位进行树木学、植物学、生物学野外实习的理想基地。先后有北京林业大学、北京大学、北京师范大学、河南大学、河南农业大学、师范大学、中医学院等几十所大专院校师生来此现场教学。北京、天津、上海、武汉等地的专家、学者也多次来此进行科学考察。然而,至今尚未有一本可供教学、科研和生产所实用的树木资源专著。为此,鸡公山国家级自然保护区管理局与中国林业科学研究院合作,特编写《鸡公山木本植物图鉴》一书,以满足各方面的需要,这也是多年来科技人员的心愿。

本书是在长期调查、采集标本和收集资料的基础上编写的。河南省林业勘察设计院、河南农业大学、师范大学,信阳地区农业区划办公室、豫南农业专科学校等单位,在鸡公山作了许多调查研究,为本书的编写提供了可贵资料。在编写过程中,得到河南省林业厅、信阳地区林业局、信阳地区林业科学研究所等单位的大力支持和帮助。河南农业大学茆哲新、卢炯林、赵天榜、舒寿兰、史淑兰等老师帮助鉴定标本,北京医科大学李森老师帮助绘图,在此深表感谢。

本书是澄清保护区树木资源家底的一项重要基础工作。希望本书能为您识别鸡公山树木有所帮助,增加对树木的兴趣,使您更加热爱鸡公山自然保护区,热爱大自然。

河南鸡公山国家级自然保护区管理局 王文斌

1989年7月1日

引 言

《鸡公山木本植物图鉴》主要记述了鸡公山区乔灌木树种包括引进栽培树种的形态特征、分布地点、适生条件、经济价值等。本书为从事林业生产、教学、科研等有关人员提供识别树木的参考资料。通过认识树木、了解自然、推动自然保护工作,创建一个自然生态良性循环的优美环境。

一、鸡公山的地理位置与自然概况

鸡公山地理位置为东经 $114^{\circ}01' - 114^{\circ}06'$, 北纬 $31^{\circ}46' - 31^{\circ}51'$, 行政区划隶属河南省信阳县境内, 南和东南面与湖北省毗邻。京广铁路和京深公路从山脚西侧穿过, 交通便利。

(一) 地形地貌

鸡公山为大别山的一个支脉, 鸡公头(报晓峰)海拔 765.2 米, 拔地而起, 巍峨耸立, 形似雄鸡报晓, 是大别山最西端的主峰。其最高峰为篱笆寨, 海拔 811 米。主岭—老岭纵贯南北, 两侧沟谷深切, 最低海拔仅 150 米。山体陡峭, 坡度多为 $30^{\circ} - 50^{\circ}$ 之间。

(二) 气候

鸡公山地处亚热带向暖温带过渡地带, 为长江与淮河分水岭, 属东南季风气候区, 其特点是冬长夏短、春迟秋早、四季分明、气候温和、光、热、水资源丰富。年平均气温 14.3°C , 7 月平均气温 24.7°C , 绝对最高气温 37.4°C , 绝对最低气温 -16.4°C , 年均降水量 1356 毫米, 相对湿度 78% 左右, 无霜期平均 230 天。由于地貌及小气候所形成的特殊环境, 山顶常年有 $1/3$ 的时间有云雾, 素有“云中公园”之称。

(三) 土壤

鸡公山为强度切割的岩石山区, 母岩为古老的花岗岩、片麻岩和灰绿岩。在北亚热带生物气候条件作用下, 形成了地带性的土壤, 多属黄壤向

棕壤过渡的土壤类型,并兼有褐土的某些特征。pH 值在 5—6 之间,土层厚度在 30 厘米左右。由于植被保护较好,覆盖度大,土壤较肥沃,腐殖质层厚度一般 5—10 厘米。

(四)植被

鸡公山植被属于泛北极植物区,中国—日本森林植物亚区,华中区系范围之内。因此,以亚热带成分为主,兼有暖温带的成分。由于海拔低于 800 米,故垂直地带性表现不明显。植被类型、植物区系与地区性环境特点紧密联系,植被地带性表现由北亚热带的常绿针阔叶林与落叶阔叶林地带向暖温带的落叶阔叶林地带过渡的特征。因气候、地形、土壤等自然条件优越,适应于多种植物的生长发育,南北植物区相互渗透,是多种区系成分的交汇带。初步统计有种子植物 1917 种,隶属 167 科,724 属,占河南省种子植物的 50%左右,其中木本植物有 87 科、242 属,708 种(含变种、变型及栽培变种)。

二、鸡公山的主要森林植被类型

鸡公山森林植被具有自然植被和人工栽培植被相互交错的特征。

(一)针叶林

1. 常绿针叶林

(1)马尾松林:马尾松在鸡公山是其分布北缘,既有天然纯林,也有人工林,生长不如中心产区。

(2)黄山松林:零星分布,在海拔 600 米以上有小块人工林,常与马尾松形成混交林。

(3)杉木林:均系人工林,在土层较厚的半阴坡,生长较好,潜力很大。

(4)柳杉林:为人工林,在土层较厚的半阴坡,生长速度超过马尾松。

(5)火炬松林:原产北美,鸡公山是其最早的引进栽培地,生长好,有大面积的示范林。

2. 落叶针叶林

(1)落羽杉、池杉林:是我国引进栽培最早的树种,已有几代林,生长快,林相好。

(2)水杉林:有少量人工小片林,在水湿地生长良好。

(二)针阔叶混交林

1. 马尾松、麻栎、栓皮栎混交林:广布在海拔 200—700 米之间,是鸡公山面积较大的森林植被类型。

2. 黄山松、栎类混交林:多分布海拔 500 米以上的山坡上部、山脊。

(三)阔叶林

1. 落叶阔叶林

(1)麻栎、栓皮栎混交林:是过渡地带常见的森林类型,广布于山地、丘陵区,属于暖温带植物区系成分,海拔 200—800 米到处可见,林相较整齐。

(2)枫香、黄檀、小叶朴混交林:这类型在鸡公山森林植被的落叶阔叶林方面占有重要地位,几乎占整个阔叶次生林面积的一半,林相不整齐。

(3)栓皮栎、化香混交林:多分布在山坡下部,为天然次生林,林相不整齐,生产力较低。

2. 常绿、落叶阔叶混交林

主要是青冈栎、白栎、黄连木混交林:这一类型多见于山坡下部、沟旁地带、林相不整齐的次生林。

(四)竹林

1. 桂竹林:分布全区的沟谷、川地,一般为人工栽培,也有半野生状。

2. 毛竹林:系人工栽培,面积不大,生长较好,有发展前途。

(五)灌丛

仅分布在山顶、山脊和裸岩陡坡处,呈零星小块状分布,常由连翘、映山红、白鹃梅、盐肤木、胡枝子等组成。有些灌丛,多系森林破坏后演替的结果。

(六)草丛

分布面积很小,仅在海拔 650 米以上的山顶、山脊的局部地段有零星小块状分布。系森林破坏后又遭受放牧践踏、人为破坏后演变而成。

此外,由于植物区系起源古老,尚保留一些古老的残遗植物,所含世界性单种、少种以及我国特有属较多,如单种属就有 360 个,占全部属的 50%。以鸡公山命名的木本植物有鸡公柳、鸡公山山梅花等。列为国家重

点保护树种有香果树、杜仲、青檀、厚朴、天竺桂、天目木姜子、金钱槭、华榛等。

鸡公山山景奇特、气候宜人,在本世纪初已是驰名中外的避暑疗养胜地。1918年就建立鸡公山林场,1982年改建为森林生态类型的自然保护区,1988年经国务院批准为国家级自然保护区。保护面积3000公顷。为有利于自然资源保护和进行科学管理,将保护区自北向南划分为4个保护站,即李家寨保护站(为核心区),山下(新店)保护站(为引种实验区)、山上(南岗)保护站(为教学实验区),武胜关保护站(为经营实验区)。为收集保存树种基因资源,在保护区中心地带的避暑山,建立了以引进国内外树种为主的树木园。另外设有苗圃、花园和动植物标本馆、实验室等。为保护、繁殖及合理开发树木资源,把鸡公山自然保护区逐步建设成为一个多功能、多效益(生态效益、社会效益、经济效益)综合性(保护、科研、教学、生产、旅游)保护区,世世代代永续为人类造福的事业实体。

目 录

序 言.....	(1)		(46)
引 言.....	(2)	13. 桦木科 Betulaceae	 (50)
分科叙述		14. 壳斗科 Fagaceae	 (54)
1. 苏铁科 Cycadaceae	 (1)	15. 榆 科 Ulmaceae	 (61)
2. 银杏科 Ginkgoaceae	 (2)	16. 桑 科 Moraceae	 (67)
3. 南洋杉科 Araucariaceae	 (2)	17. 铁青树科 Olacaceae	 (74)
4. 松 科 Pinaceae	(3)	18. 檀香科 Santalaceae	 (75)
5. 杉 科 Taxodiaceae	 (18)	19. 桑寄生科 Loranthaceae	 (75)
6. 柏 科 Cupressaceae	 (23)	20. 马兜铃科 Aristolochia-	ceae (76)
7. 罗汉松科 Podocarpaceae	 (34)	21. 连香树科 Cercidiphylla-	ceae (77)
8. 三尖杉科 Cephalotaxaceae	 (35)	22. 毛茛科 Ranunculaceae	 (77)
9. 红豆杉科 Taxaceae	 (36)	23. 木通科 Lardizabalaceae	 (83)
10. 杨柳科 Salicaceae	 (38)	24. 小檗科 Berberidaceae	 (85)
11. 杨梅科 Myricaceae	 (45)		
12. 胡桃科 Juglandaceae			

25. 防己科 Menispermaceae	 (189)
..... (87)	
26. 木兰科 Magnoliaceae	 (197)
..... (90)	
27. 蜡梅科 Calycanthaceae	 (198)
..... (99)	
28. 樟科 Lauraceae	 (198)
..... (100)	
29. 虎耳草科 Saxifragaceae	 (202)
..... (109)	
30. 海桐科 Pittosporaceae	 (204)
..... (113)	
31. 金缕梅科 Hamamelidaceae	 (211)
..... (115)	
32. 杜仲科 Eucommiaceae	 (212)
..... (119)	
33. 悬铃木科 Platanaceae	 (220)
..... (119)	
34. 蔷薇科 Rosaceae	 (220)
..... (121)	
35. 豆科 Leguminosae	 (223)
..... (158)	
36. 芸香科 Rutaceae	 (226)
..... (179)	
37. 苦木科 Simaroubaceae	 (233)
..... (185)	
38. 楝科 Meliaceae	 (244)
..... (186)	
39. 大戟科 Euphorbiaceae	 (248)
40. 黄杨科 Buxaceae	
..... (197)	
41. 马桑科 Coriariaceae	 (198)
..... (198)	
42. 漆树科 Anacardiaceae	 (198)
..... (198)	
43. 冬青科 Aquifoliaceae	 (202)
..... (202)	
44. 卫矛科 Celastraceae	 (204)
..... (204)	
45. 省沽油科 Staphyleaceae	 (211)
..... (211)	
46. 槭树科 Aceraceae	 (212)
..... (212)	
47. 七叶树科 Hippocastanaceae	 (220)
..... (220)	
48. 无患子科 Sapindaceae	 (220)
..... (220)	
49. 清风藤科 Sabiaceae	 (223)
..... (223)	
50. 鼠李科 Rhamnaceae	 (226)
..... (226)	
51. 葡萄科 Vitaceae	 (233)
..... (233)	
52. 椴树科 Tiliaceae	 (244)
..... (244)	
53. 锦葵科 Malvaceae	 (248)
..... (248)	

54. 梧桐科 Sterculiaceae	 (271)
..... (249)	
55. 猕猴桃科 Actinidiaceae	 (275)
..... (249)	
56. 山茶科 Theaceae	 (278)
..... (252)	
57. 藤黄科 Guttiferae	 (278)
..... (255)	
58. 桤柳科 Tamaricaceae	 (279)
..... (256)	
59. 大风子科 Flacourtiaceae	 (281)
..... (257)	
60. 旌节花科 Stachyuraceae	 (283)
..... (258)	
61. 瑞香科 Thymelaeaceae	 (290)
..... (258)	
62. 胡颓子科 Elaeagnaceae	 (291)
..... (260)	
63. 千屈菜科 Lythraceae	 (293)
..... (264)	
64. 石榴科 Punicaceae	 (294)
..... (264)	
65. 珙桐科 Nyssaceae	 (297)
..... (265)	
66. 八角枫科 Alangiaceae	 (301)
..... (266)	
67. 五加科 Araliaceae	 (302)
..... (267)	
68. 山茱萸科 Cornaceae	 (303)
69. 杜鹃花科 Ericaceae	 (271)
..... (275)	
70. 紫金牛科 Myrsinaceae	 (278)
..... (278)	
71. 柿树科 Ebenaceae	 (278)
..... (278)	
72. 山矾科 Symplocaceae	 (279)
..... (279)	
73. 野茉莉科 Styracaceae	 (281)
..... (281)	
74. 木犀科 Oleaceae	 (283)
..... (283)	
75. 马钱科 Loganiaceae	 (290)
..... (290)	
76. 夹竹桃科 Apocynaceae	 (291)
..... (291)	
77. 萝藦科 Asclepiadaceae	 (293)
..... (293)	
78. 紫草科 Boraginaceae	 (294)
..... (294)	
79. 马鞭草科 Verbenaceae	 (297)
..... (297)	
80. 茄科 Solanaceae	 (301)
..... (301)	
81. 玄参科 Scrophulariaceae	 (302)
..... (302)	
82. 紫葳科 Bignoniaceae	 (303)
..... (303)	

83. 茜草科	Rubiaceae	 (306)
84. 忍冬科	Caprifoliaceae	 (310)
85. 禾本科	Gramineae	 (319)
86. 棕榈科	Palmae	 (326)

87. 百合科	Liliaceae	 (326)
中名索引		 (331)
拉丁名索引		 (347)
主要参考文献		 (365)

苏铁

Cycas revoluta Thunb.

常绿树木，树干通常高约2米，有明显螺旋状排列的菱形叶柄残痕。羽状叶从树干顶部生出，长75—200厘米，羽状裂片达100对以上，条形，厚革质，坚硬，长9—18厘米，宽4—6毫米，向上斜展微成“V”字形，边缘显著向下反卷，两侧不对称，上面深绿色，有光泽。雄球花圆柱形，长30—70厘米，径8—15厘米；大孢子叶长14—22厘米，羽状分裂，裂片12—18对，密生淡黄色绒毛，胚珠2—6，生于孢子叶柄的两侧，有绒毛。种子倒卵圆形或卵圆形，长2—4厘米，径1.5—3厘米，红褐色或桔红色。花期6—7月，种子10月成熟。主产长江流域以南各省、自治区。鸡公山花园有栽培。茎内淀粉及种子可食，种子含油率约20%；叶、种子入药，有收敛止咳作用。树姿优美，多作观赏树木栽培。

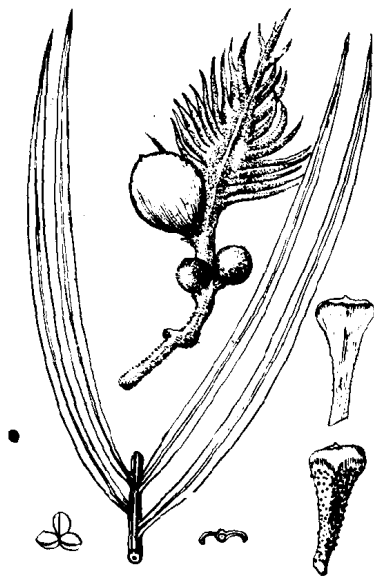


图1 苏铁(苏铁科)

华南苏铁

Cycas rumphii Miq.

常绿树，高1—8米，有明显的叶基与叶痕。羽状叶长1—2米，叶柄两侧有短刺；羽片50—100对，长披针状条形，厚革质，长8—38厘米，宽5—10毫米。雄球花椭圆状长卵形，长10—20厘米；大孢子叶长15—20厘米，下部长柄状，四棱形，上部顶片披针形或菱形，先端有长尖，两侧有短裂齿，其下方两侧常有3枚(4—8)胚珠。种子卵圆形，顶端常凹陷，直径3—4.5厘米。

原产广东、广西、云南南部等地。鸡公山室内有栽培。

茎髓供食用或酿酒。



图2 华南苏铁(苏铁科)

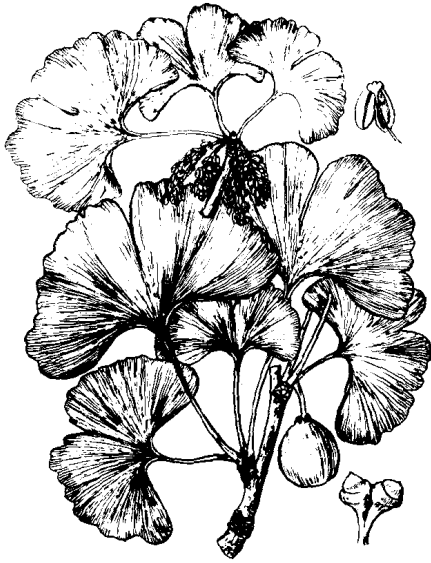


图3 银杏(银杏科)

银杏 白果树

Ginkgo biloba L.

落叶乔木,高达40米,胸径达3米。树皮灰褐色,深纵裂。1年生长枝淡褐黄色;短枝色深,黑灰色。叶扇形,上部宽5—8厘米,上缘有浅或深的波状缺刻,有时中部缺裂较深,成二裂状,淡绿色,秋季落叶前变为黄色,有长柄,短枝上叶3—8簇生。雄球花4—6生于短枝顶端,矩圆形,下垂,淡黄色。雌球花数个生于短枝顶端叶丛中,淡绿色。种子椭圆形或近球形,长2.5—3.5厘米,熟时黄色或橙黄色,被白粉。花期3—4月,种子10月成熟。原产我国,浙江西天目山有野生。鸡公山树木园等地有栽培。李家寨有千年大树。列为国家二级保护树种。木材坚韧、细腻洁白,为高级家具和仪器箱盒用材;种子可食用;种子、叶、根皮均入药。叶形奇特,为著名的观赏树种。

南洋杉

Araucaria cunninghamia Sweet

常绿乔木。侧生小枝密,下垂,近羽状排列。叶二型:幼树的叶排列疏松,老树和花果枝上的叶排列紧密,卵形或三角状卵形,上下扁,背面微凸。球果卵圆形或椭圆形,长6—10厘米;苞鳞上部宽厚并向上弯曲,先端有反曲的尾状长尖;种子两侧有膜质翅,种翅较苞鳞宽,种子下部及种翅与苞鳞结合而生。

原产大洋洲。鸡公山花园有引种盆栽。

为园林观赏树种。是世界五大观赏树种之一。



图4 南洋杉(南洋杉科)

日本冷杉

Abies firma Sieb. et Zucc.

乔木。树皮幼时灰色平滑，老时灰褐色，龟裂，呈鳞片状剥落。冬芽卵状球形，褐色，有光泽。叶条形，果枝上叶先端圆形或凹缺，长1.5—2厘米，宽约3毫米，树脂道2。雄球花圆筒形，单生于2年生枝的叶腋；雌球花单生，直立，黄绿色。球果圆筒形，长12—15厘米，直径约4.5厘米，初时绿色，成熟时呈淡褐色；种鳞扇状四方形，边缘具不整齐的细锯齿，苞鳞尖，露出；种子楔形，长1厘米，淡褐色，翅广楔形，黄褐色，长1.5—1.7厘米。花期5—6月，10月种熟。

原产日本。鸡公山树木园有引种栽培。

木材色白，为优良的纸浆材；也可供建筑及一般用材。树姿优雅，为优良的园林绿化树种。

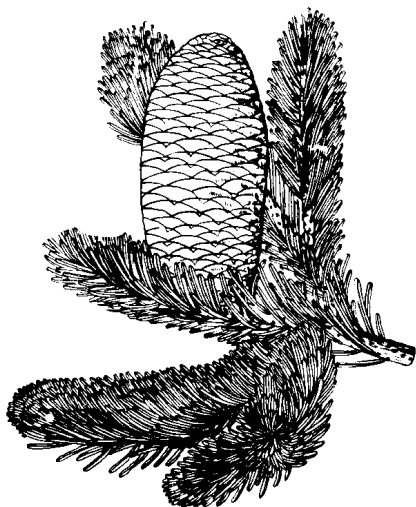


图5 日本冷杉(松科)

雪松

Cedrus deodara (Roxb.) G. Don

乔木。树皮深灰色，裂成不规则的鳞片状块片；1年生枝淡灰黄色，密生短绒毛，微有白粉，2—3年生枝呈灰色或褐灰色。叶针形，长2.5—5厘米，下部渐窄，常成三棱形，叶的腹面两侧各有2—3条气孔线，背面4—6条。雌雄同株，球花生于短枝顶端，直立。雄球花长卵圆形；雌球花卵圆形。球果卵圆形，长7—12厘米，种鳞扇状倒三角形，长2.5—4厘米，鳞背密生短绒毛；苞鳞短小；种子近三角状，种翅宽大，较种子长。

主产西藏等地，各地广泛栽培。鸡公山山下保护站、花园等地有栽培。

边材白色，心材淡褐色，纹理直，结构细，可供建筑、家具等用。树姿塔状，雄伟壮观，是世界著名的园林绿化树种。

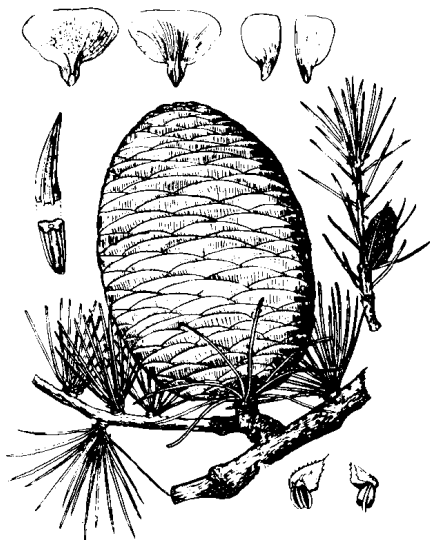


图6 雪松(松科)