

江西

JIANGXI
WOODY AND
RARE FLORA

木本及珍稀植物图志

刘仁林 朱 恒 主编

中国林业出版社

江西

木本及珍稀植物图志



刘仁林 朱 恒 主编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

江西木本及珍稀植物图志 / 刘仁林, 朱恒主编. — 北京: 中国林业出版社, 2015.6

ISBN 978-7-5038-8044-5

I. ①江… II. ①刘… ②朱… III. ①植物志—江西省—图谱
IV. ①Q948.525.6-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第143637号

中国林业出版社·生态保护出版中心

策划编辑 李敏

责任编辑 李敏 肖静

出版发行 中国林业出版社

(北京市西城区德内大街刘海胡同7号 100009)

电 话 (010) 83143575 83143577

制 版 北京美光设计制版有限公司

印 刷 北京雅昌艺术印刷有限公司

版 次 2015年10月第1版

印 次 2015年10月第1次印刷

开 本 965mm×1270mm 1/16

印 张 49.75

印 数 1~1200册

字 数 1471千字

定 价 498.00元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

©版权所有 侵权必究

领导小组

组 长: 刘 建 余接成
成 员: 周启水 周 健 朱 恒 楼志文 刘仁林
曹晓芳 俞方洪 杨光华 余江林 徐福华
曹晓平

编写委员会

主 编: 刘仁林 朱 恒
副 主 编: 陈 慧 谢宜飞 王 娟 楼志文 俞方洪
杨光华 余江林 徐福华 曹晓平

编写人员 (按姓氏笔画排序):

丁进义	于 宏	申瑞雪	刘国平	刘建芳
许宽宽	李大进	李晓辉	杨 帆	杨森兴
吴永光	何 梅	余艳琳	邹 芸	汪涛涌
沈建群	沈爱民	张衍传	陈丽英	陈 显
唐忠炳	诸葛哲辉	黄宇潮	黄律中	符 蓉
程细凤	程淑媛			





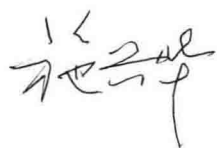
序 — FOREWORD I

20 世纪 50 年代我从南京林业大学树木学硕士研究生毕业来到江西, 后来逐渐认识到江西植物区系是较丰富的。有一件很有意义的事, 那就是 1948 年胡先骕先生与我导师郑万钧先生 1948 年共同定名发表“活化石”——水杉 *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng, 从中我了解到胡先生是出生于江西的著名植物学家, 这加深了我对江西的印象。胡先生立足于整个国家的空间尺度, 研究了中国的植物区系, 出版或发表过许多专著和论文, 如《中国西部果品志》(科学出版社, 1919), 《浙江植物名录》(科学出版社, 1921), 《New Species, New Combinations, and New Descriptions of Chinese Plants》(Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, 1925), 《A Preliminary Survey of the Forest Flora of Southeastern China》(Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, 1926), 《中国植物区系的特点与亲缘关系》(中国植物学杂志, 1937), 《被子植物分类的一个多元系统》(中国科学, 1950), 《中国崖豆藤属六新种》(植物分类学报, 1954), 《中国云南山茶科二新属》(植物分类学报, 1956), 《中国鹅耳枥属志资料》(植物分类学报, 1964), 《中国植物图谱》(第一卷)(与陈焕镛合著, 由商务印书馆出版, 1927), 《世界植物地理》(商务印书馆, 1933), 《经济植物学》(中华书局, 1953) 等。但他专门论述江西植物区系的较少, 目前仅见他的《江西植物名录》(科学出版社, 1921)。1934 年他创建庐山森林植物园, 主要也是针对中国东南部诸省(自治区)的森林植物之研究。60 年代, 我和林英教授(原江西大学)到三清山等地考察、采集标本, 得一松科 Pinaceae 植物标本, 后经郑万钧先生鉴定为“华东黄杉 *Pseudotsuga gaussenii* Flous”; 之后又到上犹五指峰等赣南其他地区考察、采集。当时赣南的交通很不方便, 从赣州去五指峰得花 2 天时间, 先到营前, 第二天搭拖拉机才能进到五指峰林区, 在那里采得大果马蹄荷 *Exbucklandia tonkinensis*

(Lec.) Steenis 等标本; 之后又在龙南等地采得岗松 *Baekkea frutescens* L. 等植物。值得一提的是岗松在赣南出现很有意思, 这是热带大洋洲—热带亚洲分布型的属, 约 68 种, 中国仅 1 种岗松, 其分布北界达到永丰南部北纬 $27^{\circ} 15'$ 。这些成分是研究江西植被分区和植物区系分区的重要资料。林英教授认为“芒萁—岗松—马尾松”林型是南亚热带的针叶林类型, 因此在《江西森林》中他把岗松分布的北界“ $27^{\circ} \sim 27^{\circ} 15'$ ”作为中亚热带常绿阔叶林北部亚地带和南部亚地带的分界线。吴征镒先生在中国植物区系分区中把江西归属于“泛北极植物区中国—日本森林植物亚区华东植物地区”。但是, 由于当时江西植物区系的“家底”不是很清楚, 因此无论是《江西森林》的森林植被分区, 还是江西的植物区系分区都停留在较高等级上, 不够详细。

《江西木本及珍稀植物图志》是赣南师范大学刘仁林教授及其研究生们积累 20 余年的资料并潜心研究的结果, 书中记录的桃金娘 *Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk.、厚壳桂 *Cryptocarya chinensis* (Hance) Hemsl.、美丽猕猴桃 *Actinidia melliana* Hand.-Mazz. 等详细成分, 是进一步研究江西植被分区、植物区系分区和区系性质、特点等重要的基础资料。

该书不同于类似的图书, 仅有 1 幅树形或叶形的照片而导致读者很难分辨分类特征, 而本书配有反映分类特征的多幅彩图, 阅读效果较好。这本书是从从事植物学研究的学生、教师以及林业、农业、园林、中药、水土保持、生态恢复等相关研究人员、生产应用人员等适用的参考书。



江西农业大学 教授
2015 年 2 月 9 日于南昌



序 二 | FOREWORD 2

《江西木本及珍稀濒危植物图志》是赣南师范大学与江西省上饶市林业科学研究所合作，由刘仁林教授、朱恒研究员主编完成的一部力作。这是主编们带领编写人员特别是刘仁林教授的历届研究生历时 20 余年爬山涉水，踏遍江西的山川田野，经过访问、考察、调查、采集、拍摄、鉴定、制作等一系列艰苦、繁重、严密、细致的外业和内业工作之后完成的巨著。其历时之久、工作之艰辛、难度之高、工作量之大、要求之严都是难以预料的，既反映了作者强烈的社会责任感和敏锐的学术洞察力，又体现了作者深厚的学术造诣和严谨的科学精神。

该图志收录了江西 1100 多种木本植物，配置图片 3600 多幅，记录了 80% 以上的江西分布种，其中裸子植物及被子植物的有些科，如木兰科、金缕梅科、桦木科、壳斗科、胡颓子科、黄杨科、杜英科、木通科、杜鹃花科、柿树科等达到收录 95% 以上的江西分布种，是至今收集江西木本植物最为齐全的一部图志。

该图志的一个显著特点是每个种都配置作者亲自实地拍摄的分类特征照片多幅，除树形、叶形外，还配有明显分类特征的其他器官彩图。全书图片丰富，文字注释简炼、准确，有图文对照、以图释义、以文解图的阅读效果，让读者容易理解并产生阅读的兴趣。另外还配有检索表，有利于读者区别近缘种，方便研究者阅读使用。

• 这部图志有着很高的学术价值，它记载和描述了江西省丰富的木本植物资源和大量的珍贵稀有濒危植物。它向社会和人们显示了江西境内孕育了丰富的木

本植物资源，是天赐加上人努力，难得而珍贵，同时也警示我们保护、保存、拯救所有濒危植物的紧迫性和要担当的历史责任。此外，它还是一本科普读物，以直观易看、通俗易懂的图文结合表达形式普及植物学等相关学科知识，从而拥有更广泛的读者。它可供林学、生态学、植物学、环境学、水土保持学、地理学等诸多学科的学者和工作者阅读参考。木本植物的发展及珍稀濒危植物的濒危过程有着丰富的人文历史内涵，因此，对人文社会科学工作者也有参考价值。这部图志还是存史的宝贵资料，它承载着当代的木本及珍稀濒危植物翔实资料，为后人在该领域的工作提供了借鉴和发展的基础。所以，它可以“藏之名山，传之其人”。

我有幸先期拜读了《江西木本及珍稀濒危植物图志》，应作者之邀，欣然命笔作序。一是讲述我学习该著作后的体会；二是向以刘仁林教授为首的作者们所做出的贡献表示衷心的祝贺和感谢；三是将该著作推荐给相关学科的学者和对该领域工作有兴趣的同志们。相信该著作的出版发行将会对该领域的学术发展和科学普及产生有力的推动作用。

杜天真

高等学校国家级教学名师
江西农业大学 教授 博士生导师
2015 年 1 月 28 日



序 三 | FOREWORD 3

江西植物资源丰富，在中国植物区系分区位置中属于泛北极植物区中国—日本森林植物亚区华东植物地区；在中国植被区划中属于亚热带常绿阔叶林区域东部（湿润）亚热带常绿阔叶林亚区域中亚热带常绿阔叶林地带。

树种是人类赖以生存的重要自然资源。自然保护、林业、农业、园林、医药、果业、工业原料、水土保持等都离不开树种的开发应用。认识树种，了解它们的生物学和生态学习性，掌握它们的地理分布、生长环境以及繁殖、培育等相关知识，是发挥树木特性和作用的重要基础。习近平总书记指出“山水林田湖是一个生命共同体，人的命脉在田，田的命脉在水，水的命脉在山，山的命脉在土，土的命脉在树。”林业是生态建设的主体，推进绿色发展，建设美丽中国，林业责无旁贷，也大有可为。赣南师范大学与上饶市林业科学研究所合作，认真践行求真务实的科学精神，跋山涉水，深入林区进行考察、采集标本、鉴定研究，

历时 20 余年收集整理了 1100 余种江西木本及珍稀植物资料，共同出版了《江西木本及珍稀植物图志》，以图文并茂的形式展示江西丰富的树种资源。

江西省十三届七次全会提出了“发展升级、小康提速、绿色崛起、实干兴赣”的战略部署，明确了建设生态文明示范省的目标。《江西木本及珍稀植物图志》的出版，将为全省自然保护、林业、农业、园林、医药、果业、工业原料、水土保持以及引种驯化、种质资源保护和利用、植物生态学和生物学研究提供科学依据，特别是对发掘、保护、培育、推广优良乡土树种，提高森林质量，推动林业在改善生态、改善民生上产生积极作用。

周钢军

江西省林业厅厅长、党组书记

2015 年 6 月 10 日



前言 | PREFACE

江西位于中国东部地区,地理位置是北纬 $24^{\circ}29' \sim 30^{\circ}05'$,东经 $113^{\circ}35' \sim 118^{\circ}29'$,全省国土面积 166947km^2 ;地形是东、南、西三面环山,东部武夷山脉,南部南岭山地,西部罗霄山脉和西南部诸广山脉,武功山横亘江西中部,西北部九岭山和幕阜山。江西境内最高海拔为武夷山脉的黄山(2157.7m)。地面接收的太阳辐射: $4.1868 \times 1.3 \times 10^{24}\text{J}$,光合有效辐射 $188.28 \sim 209.20\text{kJ} / \text{cm}^2$,年平均日照时数 $> 1500\text{h}$;年平均气温 $16.2 \sim 19.7^{\circ}\text{C}$,赣北年平均气温 $16.3 \sim 17.5^{\circ}\text{C}$,赣南 $19 \sim 19.5^{\circ}\text{C}$;年平均最低气温(1月) $3.7 \sim 8.6^{\circ}\text{C}$,极端最低气温 $-12 \sim -5^{\circ}\text{C}$ (-18.9°C ,彭泽);年平均最高气温(7月) $27 \sim 29.9^{\circ}\text{C}$,极端最高气温 44.9°C ;日平均气温稳定通过 10°C 的持续日数是赣北240天,赣南260~270天;活动积温是赣北 $5000 \sim 5500^{\circ}\text{C}$,赣南 6000°C ;无霜期240~307天,其中赣北240~250天,赣南280~300天。年平均降水量 $1400 \sim 1900\text{mm}$,周边山区 $1700 \sim 1900\text{mm}$,中部平原或盆地 $1350 \sim 1400\text{mm}$;降水最多月份5~6月,月平均 $200 \sim 350\text{mm}$;降水最少月份12月到翌年1月,月平均降水 $< 100\text{mm}$;4~6月为汛期,这3个月降水量占年降水量的45%~55%。月平均相对湿度:春夏 $> 80\%$,秋冬70%~75%。鄱阳湖地区年平均风能密度 $70\text{W}/\text{m}^2$,有效风能密度 $105 \sim 160\text{W}/\text{m}^2$,有效风力出现 $> 3500\text{h}$;南昌地区年平均风能密度 $50 \sim 70\text{W}/\text{m}^2$,有效风能密度 $> 160\text{W}/\text{m}^2$,有效风力出

现 $> 3000\text{h}$ 。江西主要为红壤土,海拔 $20 \sim 800\text{m}$,占全省土壤面积的70.69%;黄红壤海拔 $800 \sim 1200\text{m}$,占全省土壤面积的2.77%;黄棕壤海拔 $110 \sim 1800\text{m}$,占全省土壤面积的0.79%;山地草甸土在海拔 1700m 以上的山顶,占全省土壤面积的0.15%。

江西自然条件优越,森林茂密,物种多样性丰富,受到国内外植物研究者的关注。据查证,至2000年,江西产新种和新变种的模式标本共计167种,归属于54科,如井冈葡萄 *Vitis jinggangensis* W.T.Wan、井冈山杜鹃 *Rhododendron jinggangshanicum* Tam、江西杜鹃 *Rhododendron kiangsiense* Fang等。新中国成立前,江西的植物研究工作较为薄弱,仅见我国著名植物分类学家胡先骕先生出版的《江西植物名录》(科学出版社,1921)等极少研究成果。真正对江西植物区系进行系统研究的还是在中华人民共和国成立后。50~70年代,原江西大学林英教授等经过多年考察、研究,出版了植被专著《江西森林》(中国林业出版社,1986);杨祥学先生几十年采集了大量标本;江西农业大学施兴华教授、农植林教授等深入深山老林,采集了大量的木本植物标本。70年代后,余志雄教授发表了许多新类群,如井冈山紫果槭 *Acer cordatum* var. *jinggangshanense* Z.X.Yu、井冈山绣线梅 *Neillia jinggangshanensis* Z.X.Yu、武夷山花楸 *Sorbus amabilis* var. *wuyishanensis* Z.X.Yu等;江西中医药大学姚振声、赖学文、葛菲等采集、研究了大量药



用植物标本；庐山植物园赖书绅先生、聂敏祥先生等也采集、研究了许多江西植物标本。这些采集和研究奠定了江西植物学研究的科学基础。

江西赣南师范大学与上饶市林业科学研究所合作共同编著出版了《江西木本及珍稀濒危植物图志》。该书收录了 1100 余种（包括种以下分类等级，下同），并在每个种配有相应的反映分类特征的多幅彩图，阅读效果较好，而其他同类的图书仅有 1 幅树形或叶形的照片，使读者很难分辨分类特征。每个种除了特征描述外，还有相应的检索表，方便读者掌握每个种与其近缘种的区别。此外，每个种在江西的分布地点详细到山头，分布较广的种除了指出具体分布的几个地点以外，用“等”代替该种在江西其他地方（特别是林区）的分布；每个种的用途是作者从实践、资料查证和试验观察中得到的，可靠性较高，但对于药用方面仅提供“药用”这个大方向，不做具体的叙述。种的中文异名放在圆括号（）之内，如“中国柳杉（柳杉）”圆括号内“柳杉”为异名；种的拉丁异名放在中括号[]之内，如“*Manglietia decidua* Q.Y. Zheng [*Sinomanglietia glauca* Z.X.Yu et Q.Y. Zheng]”中括号内“*Sinomanglietia glauca* Z.X.Yu et Q.Y. Zheng”为异名。书后附有物种拉丁名和中文名的索引，以便读者查阅。被子植物按照哈钦松系统排列，裸子植物按照《中国植物志（第七卷）》系统排列。

《江西木本及珍稀濒危植物图志》是融科研、

生产、教学于一体的工具书，它是中国科学院重大开放课题（子课题）“植物 DNA 条形码研究”（GST200908）、教育部“中国种质资源研究”（450020）、江西省自然科学基金“潜叶昆虫与中国南方天然壳斗科森林群落叶营养的适应关系”（20114BAB204006）、江西省科技厅科技支撑项目“江西野生樱花种质资源保存与特色观赏品种的选育研究”（赣财教指[2012]173）、江西省科技厅科技支撑项目“赣江源保护区生态—生物多样性研究”（赣财教指[2013]168）的部分成果。

《江西木本及珍稀濒危植物图志》记录了约 80% 以上的江西木本植物，其中裸子植物各科以及被子植物的木兰科、金缕梅科、桦木科、壳斗科、胡颓子科、黄杨科、杜英科、木通科、杜鹃花科、柿树科等几乎包括 95% 以上江西有分布的种类。随着社会经济和生态文明建设的快速发展，生态保护、生物多样性研究、林业、园林、农业、水土保持等国内外合作与技术交流日趋频繁。因此，本书的出版不仅在江西植物区系研究、区系分区、植被研究、植物进化研究等理论研究方面具有重要意义，也是生物多样性保护、生态建设和林业、园林等生产应用的基础，是植物学的学生、教师以及相关生产应用人员的工具书。

编著者

2015 年 5 月 20 日

目 录 | CONTENTS

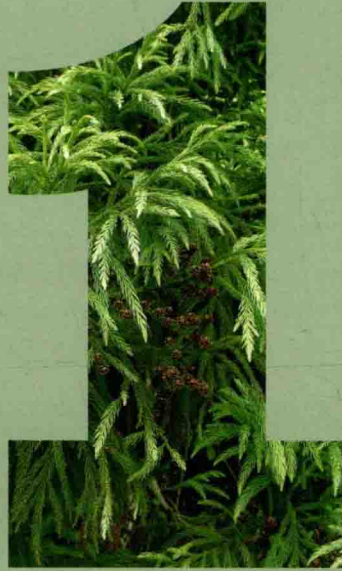
序 一
序 二
序 三
前 言

银杏科.....	3
松科.....	4
杉科.....	9
柏科.....	13
罗汉松科.....	15
三尖杉科.....	17
红豆杉科.....	20
买麻藤科.....	25
木兰科.....	27
八角科.....	46
五味子科.....	48
番荔枝科.....	52
樟科.....	53
马桑科.....	88
蔷薇科.....	89
蜡梅科.....	147
苏木科.....	150
含羞草科.....	157
蝶形花科.....	160
山梅花科.....	176
绣球花科.....	180
鼠刺科.....	189
安息香科.....	191
山矾科.....	201
山茱萸科.....	212
八角枫科.....	221

蓝果树科.....	224
五加科.....	227
金缕梅科.....	238
旌节花科.....	255
黄杨科.....	258
虎皮楠科.....	262
杨柳科.....	264
杨梅科.....	268
桦木科.....	269
壳斗科.....	271
胡桃科.....	306
榆科.....	310
桑科.....	323
杜仲科.....	346
大风子科.....	347
瑞香科.....	350
山龙眼科.....	353
海桐花科.....	355
远志科.....	359
椴树科.....	362
梧桐科.....	368
杜英科.....	370
锦葵科.....	379
古柯科.....	382
大戟科.....	384
山茶科.....	402
猕猴桃科.....	431
五列木科.....	440
桉叶树科.....	441
杜鹃花科.....	446
越橘科.....	483

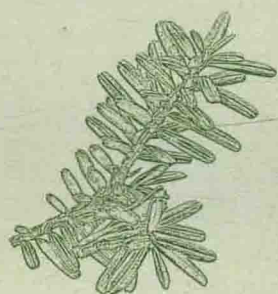


藤黄科.....	491	厚壳树科.....	685
桃金娘科.....	494	马鞭草科.....	686
使君子科.....	497	大血藤科.....	699
野牡丹科.....	498	木通科.....	700
冬青科.....	504	小檗科.....	707
卫矛科.....	524	千屈菜科.....	715
铁青树科.....	538	玄参科.....	717
桑寄生科.....	540	棕榈科.....	719
檀香科.....	542	禾本科.....	720
胡颓子科.....	543	蕁菜科.....	725
鼠李科.....	550	杪椲科.....	726
葡萄科.....	559	蚌壳蕨科.....	727
紫金牛科.....	568	紫萁科.....	729
柿树科.....	580	观音座莲科.....	729
芸香科.....	585	葫芦科.....	730
苦木科.....	601	芍药科.....	731
楝科.....	602	毛茛科.....	732
无患子科.....	605	睡莲科.....	733
清风藤科.....	608	金粟兰科.....	734
漆树科.....	613	桔梗科.....	738
槭树科.....	618	爵床科.....	739
七叶树科.....	631	姜科.....	739
省沽油科.....	632	百合科.....	744
伯乐树科.....	635	延龄草科.....	748
马钱科.....	636	菊科.....	750
醉鱼草科.....	636	仙茅科.....	750
木犀科.....	637	兰科.....	751
夹竹桃科.....	649		
茜草科.....	650	参考文献.....	760
忍冬科.....	663	附 录.....	761
紫葳科.....	683	后 记.....	784



第 | 一 | 部 | 分 |

木本植物



裸子植物

GYMNOSPERMAE



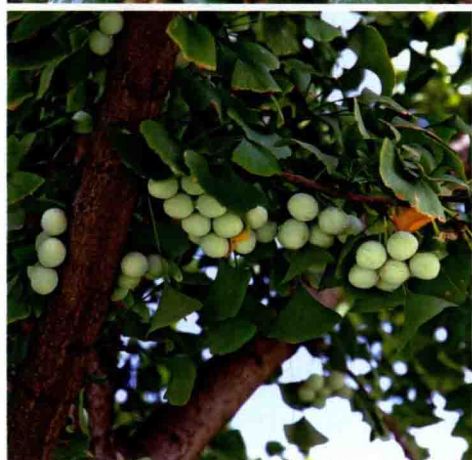
银杏科 Ginkgoaceae

1 银杏

Ginkgo biloba L.

落叶乔木。有长枝与短枝。叶扇形，有柄，长枝上螺旋状着生，短枝上簇生。雌雄异株；雄球花为柔荑花序；雌球

花具长梗，顶端二分叉，叉端生盘状珠座，各具1胚珠。种子核果状。庐山、三清山、马头山、龙虎山等全省各地栽培或逸为野生，海拔500~1000m。用途：园林观赏；果入药。



松科 Pinaceae

检索表

1. 小枝对生；叶长 2~4.8cm，下面 2 条白色气孔带；球果腋生，直立..... 资源冷杉 *Abies beshanzuensis* var. *ziyuanensis*
1. 枝条及小枝互生；球果顶生，成熟后种鳞宿存。
 2. 叶面中脉凸，下面具白色气孔线，叶长 1.5~5cm；枝被毛..... 江南油杉 *Keteleeria cyclolepis*
 2. 叶面中脉凹下或平。
 3. 苞鳞伸出种鳞之外，先端 3 裂；侧枝有毛..... 华东黄杉 *Pseudotsuga gaussenii*
 3. 苞鳞不外露，先端不裂，小枝有微凸的叶枕；侧枝无毛。
 4. 叶辐射伸展，顶端尖，长 1.5~2.5cm，两面无气孔线，叶面中脉平；球果直立..... 长苞铁杉 *Tsuga longibracteata*
 4. 叶成 2 列，先端凹，长 0.6~2.7cm，下面有白色气孔线，中脉上面凹；球果下垂..... 南方铁杉 *Tsuga chinensis* var. *tchekiangensis*

1 江南油杉

Keteleeria cyclolepis Flous

常绿乔木。枝有毛。叶条形，排成两排，长 1.5~5cm，宽 2~4cm，先端圆钝或凹，边缘反卷，下面被白粉。球果

近柱形，长 7~15cm；苞鳞先端三裂。种子 10 月成熟。用途：优质用材，园林观赏。安远仰天湖有天然分布，群落最大胸径 118.3cm；崇义官田沙溪后山有 2 株，疑是栽种所存。



2 资源冷杉 (大院冷杉)

Abies beshanzuensis var. *ziyuanensis* (L. K. Fu et S. L. Mo)

L. K. Fu et Nan Li [*Abies ziyuanensis* L.K.Fu et S.L.Mo]

常绿乔木。叶条形，排成2裂，每侧一排叶较长，其下方一排叶较短；叶先端凹裂，裂片尖刺状；叶基部不下延；叶长2~4.8cm，宽0.8~2cm，叶背具两条白色的气孔线。球果未见。井冈山平水山4株，海拔1730m；遂川南风面有原生性群落，共45株，最大胸径50cm，海拔1850m。用途：优质用材；园林观赏。



3 华东黄杉

Pseudotsuga gaussenii Flous

常绿乔木。枝有毛。叶条形，2列，长2~3cm，宽约0.2cm，先端凹缺，下面有2条白色气孔带。球果卵圆形，微有白粉，苞鳞先端3裂、反卷。花期4~5月，球果10月成熟。三清山、怀玉山有分布，海拔800~1300m。用途：优质用材；园林观赏。

