ZOU TIANCAI

GUIZHOU ENDEMIC AND RARE SPERMATOPHYTA

贵州特有及稀有种子植物

邹 天 才 著

贵州科技出版社

Guizhou Science and Technology Publishing House

The Project Supported by the Provincial Publishing Foundation for Science and Technology Works of Guizhou

ZOU TIANCAI

GUIZHOU ENDEMIC AND RARE SPERMATOPHYTA

贵州特有及稀有种子植物

邹 天 才 著

贵 州 科 技 出 版 社

Guizhou Science and Technology Publishing House

图书在版编目（CIP）数据

贵州特有及稀有种子植物 / 邹天才著. — 贵阳 : 贵州科技出版社，2001.9
ISBN 7 —80662—130—X
Ⅰ. 贵...Ⅱ. 邹...Ⅲ. 种子植物—植物区系—贵州省
Ⅳ. Q949.408

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2001）第 044936 号

组稿编辑　夏同珩

责任编辑　夏顺利

封面设计　邹天才

责任校对　瞿　琳

ZOU TIANCAI
GUIZHOU ENDEMIC AND RARE SPERMATOPHYTA
贵州特有及稀有种子植物
邹天才　　著

贵州科技出版社出版发行
（贵阳市中华北路 289 号　　邮政编码 550004）
出版人：丁 聪
贵阳经纬印刷厂印刷　　贵州省新华书店经销
889mm × 1194mm　16 开本　24.25 印张　12 插页　641 千字
2001 年 9 月第 1 版　2001 年 9 月第 1 次印刷
印数 1—1000 册
ISBN 7-80662-130-X/Q・009　　定价：88.00 元

读者购书、书店添货请与发行科联系，发现印装质量问题负责调换
电话　（0851）6812667　　传真　（0851）6828507

贵州省科学技术学术著作出版基金资助出版

贵州省科学技术学术著作出版基金委员会人员名单

名誉主任	马文骏	贵州省人民政府副省长
主　　任	李正辉	贵州省科学技术厅党组书记、厅长
副 主 任	时培真	贵州省新闻出版局副局长
副 主 任	俞　建	贵州省科学技术厅副厅长
副 主 任	张　建	贵州省科学技术厅副厅长
副 主 任	夏同珩	贵州科技出版社副总编辑
副 主 任	陈庆智	贵州省财政厅文教财务处处长
委　　员	李坚石	贵州大学常务副校长
委　　员	任锡麟	贵阳医学院院长
委　　员	何才华	贵州师范大学校长
委　　员	陈天祥	贵州工业大学副校长
委　　员	刘丛强	中国科学院地球化学研究所所长
委　　员	汪大成	贵州省新材料研究开发基地研究员
委　　员	张宝如	贵州省建筑材料科学研究设计院院长
委　　员	王保生	贵州侨联香料厂厂长
委　　员	王金华	贵州东伟实业股份有限公司董事长
委　　员	骆彦宜	贵州省科学技术厅条件财务处处长
委　　员	宋有谅	贵州省新闻出版局图书处处长
委　　员	田维明	贵州省科学技术厅条件财务处副处长
委　　员	吴庆国	贵州省财政厅文教财务处主任科员
委　　员	郭　防	贵州省专利服务中心主任
委　　员	王天生	贵州省农业科学院副院长

内 容 简 介

贵州特有或目前已知仅在贵州分布的种子植物种或变种约有 280 余种，占贵州省种子植物总数的 5.6%。这些特有植物分别隶属于 67 科、146 属，占贵州省种子植物科、属总数的 35.4%和 11.4%。与此同时，贵州还自然分布了中国国家重点保护的稀有和濒危植物 38 科、71 种（含 2 变种），占全国总数的 18.3%；分布了 31 个中国特有单型属和 5 个贵州特有单种属，分别占中国特有属总数的 50.1%和 8.2%，它们构成了贵州植物区系和植物生态系统生物多样性的重要内容及其关键成分。这些特有及稀有植物不仅极具生态及生物多样性科学意义，而且有重大的可利用价值。如果按经济用途一种一次统计，其中以园林观赏植物最多，约占总数的 66%；其次是药用植物，约占总数的 16%；再就是材用植物约占总数的 8%，油料植物约占总数的 6%，此外还有不少种类的纤维植物、芳香植物和饲料植物等。本书采用现代植物学融合传统植物学的研究手段和植物资源保护与开发利用的最新研究方法，并兼用其它相关学科的最新研究成果对贵州特有及稀有植物从植物物种的起源演化与区系地理、特征性状、系统分类、植物生态与习性、植物资源保护、稀有植物资源评价与可持续利用等方面做了大量的科学实验与分析研究。系统地阐述了贵州特有种子植物的生物学和稀缺资源特征与利用价值，详细地介绍了 340 种（含变种）贵州特有及稀有种子植物的资源生物学与利用价值，并遴选 60 余种重要经济植物开展了较深入的植物引种驯化、种苗扩繁与栽培技术、优良经济性状特征、资源保护与可持续利用的研究和探讨等。在理论上和实践应用方面都取得了突破性进展，并在农林业、园艺、医药等生产中新特优品种选育与开发，自然资源与生态环境保护，新资源研究及开发利用等方面得到了推广和应用。

本书可供给农、林、医药、轻工、环保等部门的植物学与植物资源研究者，植物资源保护与开发利用人员以及高等院校有关专业的师生参考使用。

Summary

There are about 280 species or varieties of Guizhou endemic or stenochor spermatophyta, accounting for 5.6% of the total number of spermatophyta in Guizhou. There are 67 families and 146 genera of endemic plants, accounting for 35.4% and 11.4%, respectively, of the family and genus of Guizhou spermatophyta. Moreover, 38 families and 71 species (including 2 varieties) of rare and threatened plants that are key state-protected distribute naturally in the province, accounting for 18.3% of the national total. There also exist 31 Chinese endemic monotype genera and 5 Guizhou endemic singular genera, accounting for 50.1% and 8.2% of total Chinese endemic genera respectively. All these plants constitute important content and key elements of Guizhou flora and biodiversity of botany ecosystem. These endemic and rare plants do not have scientific significance for their ecology and biodiversity, but also usable value. If statistics is used for their utilization once for each species, the largest is garden ornamental plant accounting for 66% of the total; the next will be medicinal and timber plants, accounting for 16% and 8% respectively; the last one is oilseed plant accounting for 6%. There are other plants of fiber, aroma and forage. Modern botany is adopted in this book, combined with research means of traditional botany and the latest research methods of plant resource conservation, development and use. With the help of the newest findings of other disciplines, plenty of scientific experiments and analytical researches have been conducted on the origin and evolution, florical geography, properties, systematic classification, plant ecology and habit, resource conservation, resource evaluation and sustainable use of Guizhou endemic and rare plants. Resource biology and usable value of 340 species of Guizhou endemic and rare spermatophyta have been introduced in detail. More than 60 of them have been selected for a deepened study on introduction and domestication, seedling propagation and cultivation, economic characteristics, resource conservation and sustainable utilization. All these have made a breakthrough with good results in theory and application, which can be popularized in selection and development of new varieties, conservation of natural resources and ecological environment, research and utilization of new resources for agriculture, forestry, horticulture and medicine.

The book can be used for research on botany and plant resources in the fields of agriculture, forestry, medicine, light industry and environmental protection. It can also be used for reference for those who are specialized in conservation, development and use of plant resources and who are teachers and students of related programs in higher-learning institutions.

贵州省“九·五”农业科技攻关资助项目
AIDED BY THE NINETH FIVE-YEAR PLAN
ON AGRICULTURE SCIENCE-TECHNOLOGY
OF GUIZHOU PROVINCE

贵州省科学技术基金资助项目
AIDED BY SCIENCE AND TECHNOLOGY
FOUNDATION OF GUIZHOU PROVINCE

贵州特有及稀有种子植物

邹 天 才 著

ZOU TIANCAI

GUIZHOU ENDEMIC AND RARE SPERMATOPHYTA

贵 州 科 技 出 版 社

Guizhou Science and Technology Publishing House

作者简介

邹天才，男，汉族，1963年7月出生于贵州省凤冈县。农学学士，MBA，副研究员，享受贵州省政府特殊津贴的专家。1985年7月毕业于贵州农学院（现贵州大学农学院）植保专业，毕业后分配到贵州省植物园从事植物科学研究工作。1986年1月～1987年1月赴贵州省沿河土家族自治县泉坝乡任副乡长，1987年2月回贵州省植物园任学术委员会秘书。1988年4月任研究实习员，同年创办学术期刊《贵州植物园通讯》。1990年11月任科研科副科长，1992年4月任业务科（科研、学术、建园和技术开发）副科长（主持工作），1993年5月任业务科科长，1993年12月任助理研究员。1994年2月任贵州植物科技开发公司（国有企业）业务部经理，同年5月任贵州省植物园主任助理。1994年11月被推选为贵州省植物学会理事，1996年5月任贵州省植物园副主任，1996年8月破格晋升任副研究员。1997年5～12月挂任浙江省宁波市林业局局长助理。1998年2月～2000年4月任中共贵州省大方县县委常委、县人民政府副县长。2000年4月迄今任贵州省植物园副主任。

专业技术主要研究方向是植物学和资源经济学与植物资源的研究与开发。主持完成了贵州省“九·五”科技攻关项目1项，贵州省科学技术基金项目和贵州科学院青年基金项目共8项。先后以独立或第一作者的身份，在国内外重要学术刊物上发表研究论文30多篇（其中在《园艺学报》、《林业科学》等权威期刊发表论文6篇，在《BGCI News》、《Seed Science Research》等国际期刊发表论文3篇等）。参加国际学术会议8次，参加撰写著作2部。荣获贵州省科技进步三等奖2项（项目主持人）、国家科技部振华科技扶贫服务奖1项和贵州省科技进步二、三、四等奖各1项（项目参加者）。

About the Writer

Zou Tiancai, born on July of 1963 in Fenggang County of Guizhou Province, is an associate research fellow with a degree of bachelor in agriculture, as well as an MBA. He is an expert enjoying a special allowance subsidized by the provincial government. The fallowing is his CV:

July 1985, graduated from the Plant Protection Department of Guizhou Agricultural College, engaged in scientific research work at Guizhou Botanical Garden. February 1987, appointed the secretary of academic committee of the Garden. April 1988, being a research probationer and establishing *Guizhou Botanical Garden Information*.November 1990, appointed a vice head of science and research section. April 1992, appointed a vice head of professional section. May 1993, appointde the head of professional section. December 1993, appointed assistant research fellow. February 1994, appointed manager of S & T Development Company for Guizhou Plant Resources.May 1994, appointed assistant director of Guizhou Botanical Garden. November 1994, elected as a member of the council of Guizhou Provincial Botanical Association. May 1996,appointed vice director of Guizhou Botanical Garden. August 1996, appointed associate research fellow with an exceptional promotion. May to December 1997, being an assistant director of Forestry Bureau of Ningbo City, Zhejiang Province. February 1998 to April 2000, being a vice magistrate of Dafang County, Guizhou Province. April 2000 to the present appointed vice director of Guizhou Botanical Garden.

The research field of Mr. Zou is maninly R & D of botany and economics with resource plant. He has been the chief and completed one project of Guizhou Provincial Nineth Five-year Plan for Science and Technology, and eight projects from the Science and Technology Fund of Guizhou Province and from the Youth Fund of Guizhou Academy of Sciences. He has written more than 30 papers independently on as the first author in some key journals at home and abroad such as *Acta Horticulturae Sinica*, *Scientia Silvae Sinicae*, *BGCI News*, *Seed Science Research*, etc. Mr. Zou has participated in eight international conference and published two books, He has been awarded two third prizes (chief projector) of Science and Technology Advancement of Guizhou Province, one poverty alleviation service prize by Zhenhua S & T from the Ministry of Science and Technology, and one second, third and fourth prize for Science and Technology Advancement of Guizhou Province, respectively.

1	3
2	4
5	6

1. “贵州特有及稀有种子植物研究”项目鉴定会
Assessment Meeting of “Studies on Endemic and Rare Spermatophyta in Guizhou”
2. 项目主持人（左）汇报项目研究成果
Projector Reporting the Research Results
3，4. 会议讨论、质疑与答辩和评审
Discussion, Questioning and Assessment
5. 宣读鉴定意见
Declaration of Assessment
6. 贵州省科技厅罗立副厅长在会议上讲话
Lou Li, Deputy Director of Guizhou Provincial Science and Technology Department, Giving a speech at the Assessment Meeting

该项目参加的国际学术交流活动剪影

Photos Showing the Exchanges Project at international Academic

贵州苏铁

Cycas guizhouensis K. M. Lan et R. F. Zou

青岩油杉

Keteleeria davidana (Bertr.) Beissn var. *chien–peii* (Flous) Cheng et L. K. Fu

银杉

Cathaya argyrophylla Chun et Kuang

贵州石笔木

Tutcheria kweichowensis

Chang et Y. K. Li

小黄花茶

Camellia luteoflora Y. K. Li

雷公山凸果阔叶槭

Acer amplum Rehd.

var. *convexum* (Fang) Fang

美丽红山茶（果实）

Camellia delicata Y. K. Li

(Fruit)

长柱红山茶（花枝）

Camellia longistyla

Chang apud Zeng et Zhou

(flowering branch)

美丽红山茶（主杆，生境）

Camellia delicata Y. K. Li

(tree; original eco. environment)

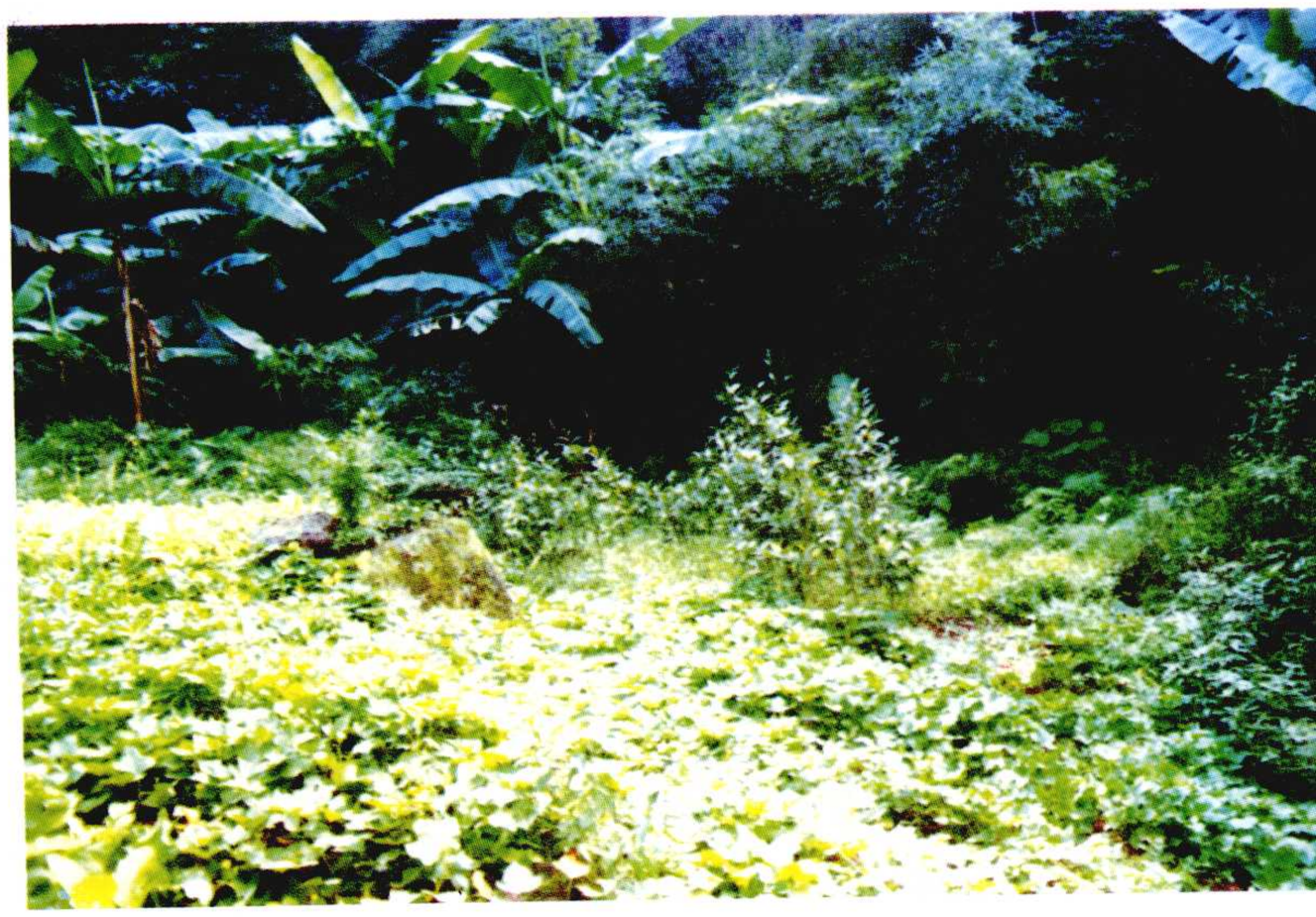
岩生红豆树

Ormosia saxatilis K. M. Lan

红脉槭（原生生境）

Acer rubronervium Y. K. Li

(in original zone)



小黄花茶（就地播种育苗）

Camellia luteoflora Y. K. Li

(in situ propagation)

贵州槭（迁地播种育苗，贵州省植物园）

Acer guizhouensis Y. K. Li

(ex situ propagation,
Guizhou Botanical Garden)

☆小黄花茶（迁地栽培，贵州省植物园）

Camellia luteoflora Y. K. Li
(ex situ, Guizhou Botanical Garden)

☆美丽红山茶（迁地播种育苗，
贵州省植物园）

Camellia delicata Y. K. Li
(ex situ, Guizhou BotanicalGarden)

四球茶原生境区

（贵州省普安县普白林场）

Habitat of *Camellia tachangensis* F. S. Chang

雷公山顶原生植物群落一角（雷公坪）

Original vegetation on top of Legongshan mountain (Legongping plot)

小黄花茶原生生境区（贵州省赤水市葫市镇金合村）

Original Eco. Environment of *Camellia luteoflora* Y. K. Li