



# 三衢山喀斯特地貌 原生态树木

徐正浩 陈中平 陈新建 著  
季卫东 余黎红 李余新



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS  
浙江大学出版社

# 三衢山喀斯特地貌 原生态树木

徐正浩 陈中平 陈新建 著  
季卫东 余黎红 李余新



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS  
浙江大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

三衢山喀斯特地貌原生态树木 / 徐正浩等著. — 杭州:  
浙江大学出版社, 2019. 10

ISBN 978-7-308-19616-1

I. ①三… II. ①徐… III. ①岩溶地貌—树木学—植物  
生态学—研究—常山县 IV. ①S718.45

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第220757号

## 内容简介

本书按被子植物种系发生学组 (Angiosperm Phylogeny Group, APG) 分类系统介绍了三衢山喀斯特地貌的113种原生态树木, 包括中文名、学名、中文异名、英文名、分类地位、形态学鉴别特征、生物学特性、生境特征、分布及原色图谱等相关内容。本书可作为农业、林业、园林、环保等相关专业的研究人员和管理人员的参考用书。本书采用了图文并茂的方式, 可读性很强, 也适合广大普通读者阅读。

## 三衢山喀斯特地貌原生态树木

徐正浩 陈中平 陈新建 季卫东 余黎红 李余新 著

责任编辑 徐素君

文字编辑 陈静毅

责任校对 王安安

封面设计 春天书装

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路148号 邮政编码: 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州林智广告有限公司

印 刷 浙江海虹彩色印务有限公司

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 13.25

字 数 322千

版 次 2019年10月第1版 2019年10月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-19616-1

定 价 128.00元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社市场运营中心联系方式: (0571) 88925591; <http://zjdxcb.tmall.com>

浙江省科技特派员扶贫项目“石灰石矿区植被种质资源与生态修复(2017—2018)”

浙江省农业资源与环境重点实验室

资助

中央高校基本科研业务费专项资金(2019FZJD007)

## 《三衢山喀斯特地貌原生态树木》作者名单

**主要作者** 徐正浩 浙江大学  
浙江省衢州市常山县辉埠镇人民政府  
浙江省湖州市农业科学研究院  
陈中平 浙江大学  
陈新建 浙江省衢州市常山县林业水利局  
季卫东 浙江省衢州市常山县农业农村局  
余黎红 浙江省衢州市常山县林业调查规划设计队  
李余新 浙江省衢州市常山县天马街道经济发展服务中心

**联合作者** 霍银斌 安徽禹皇土特产有限公司  
姚一帆 湖州新开元碎石有限公司  
姚金根 湖州新开元碎石有限公司  
徐越畅 浙江理工大学  
邹才超 湖州新开元碎石有限公司  
汪 洁 浙江省耕地质量与肥料管理总站  
张宏伟 浙江清凉峰国家级自然保护区管理局  
俞春莲 浙江省常山油茶研究所  
王昆喜 浙江省衢州市常山县油茶公园管理处  
徐婉婷 浙江省衢州市常山县油茶公园管理处

**其他作者** (按姓氏音序排列)

柏 超 浙江省湖州市长兴县农业技术推广服务总站  
常 乐 浙江大学  
陈一君 浙江省种植业管理局  
代英超 浙江清凉峰国家级自然保护区管理局  
邓美华 浙江大学  
符 晶 浙江省常山油茶研究所  
顾哲丰 浙江大学

郭 静 浙江省衢州市常山县林业水利局  
黄广远 浙江省常山油茶研究所  
黄良华 浙江省衢州市常山县林业水利局  
李 军 浙江省湖州市安吉县植保站  
林加财 浙江省衢州市常山县农业农村局  
刘生有 浙江省衢州市常山县林业水利局  
吕 进 浙江省湖州市植物保护检疫站  
吕俊飞 浙江大学  
孟华兵 浙江省湖州市吴兴区农业技术推广服务中心  
戚航英 浙江省诸暨市农业技术推广中心  
任叶叶 浙江大学  
孙 莉 浙江省湖州市南浔区农业技术推广服务中心  
王仪春 浙江省湖州市植物保护检疫站  
王玉猛 浙江省衢州市常山县农业农村局  
肖忠湘 浙江大学  
徐 武 浙江省衢州市常山县农业农村局  
徐勇敢 浙江省衢州市常山县林业水利局  
杨凤丽 浙江省湖州市德清县农业技术推广中心  
余立芳 浙江省衢州市常山县林业水利局  
张 滕 浙江大学  
张冬勇 浙江省衢州市常山县油茶公园管理处  
张勉一 浙江大学  
张志慧 浙江省衢州市常山县农业农村局  
朱丽青 浙江大学  
诸茂龙 浙江省湖州市安吉县植保站



# 前 言

被子植物种系发生学组 (APG) 分类系统是基于植物分子系统发育规律的被子植物分类方法, 已为科学界所认同。本书根据 APG 分类系统, 介绍了浙江省衢州市常山县的三衢山石林景区喀斯特地貌的 113 种原生态树木。其中的一些树木, 由于在 APG 分类系统中信息不详, 所以仍然按以往植物学分类方法予以阐述。

本书基于 APG 分类系统对树木进行归类, 并进行系统介绍, 对普及 APG 分类系统具有推动作用。为了更好地介绍每种树木, 本书根据 APG 分类系统, 对 46 科的植物分类地位进行了较为详细的阐述。读者可了解 APG 分类系统的最新研究进展, 特别是收录树木在 APG 分类系统中的分类地位以及变化的来龙去脉。

本书在利用 APG 分类系统进行树木分类的基础上, 对收录树木的形态学鉴别特征也进行了详细描述。每种树木都配有原色图谱, 使从事相关研究的人士在了解 APG 分类系统的同时, 更好地鉴别树木。

本书介绍的树木, 以中文学名为树木的正名, 有一些还列出了中文异名。但由于树木的拉丁文异名众多, 本书仅介绍人们普遍接受的学名。一些树木, 特别是在 APG 分类系统中尚有争论的物种, 会列出其拉丁文异名。大多数收录树木会列出英文名。

本书对树木的生物学特性、生境特征、分布等也进行了描述, 重点阐述了收录树木在三衢山喀斯特地貌中的生境特征。树木在喀斯特地貌生态系统中生长、繁衍以及群落结构的形成, 与其生物学特性、生境特征等密切相关。

喀斯特地貌中的原生态树木是长期自然选择的结果, 具有耐干旱、耐贫瘠等重要特性。人们了解三衢山喀斯特地貌中的原生态树木, 对进一步探索

不同地理环境的喀斯特地貌中的树木、群落结构特征具有重要的借鉴作用。

全书按科共分为 46 章。本书介绍的与以往分类地位差异较大的科有山茱萸科 (Cornaceae)、菝葜科 (Smilacaceae)、泡桐科 (Paulowniaceae)、柏科 (Cupressaceae)、锦葵科 (Malvaceae)、杨柳科 (Salicaceae)、唇形科 (Lamiaceae)、蕁树科 (Altingiaceae)、大麻科 (Cannabaceae)、五福花科 (Adoxaceae)、叶下珠科 (Phyllanthaceae)、报春花科 (Primulaceae)、无患子科 (Sapindaceae)、玄参科 (Scrophulariaceae)、绣球花科 (Hydrangeaceae)。

由于作者水平有限，著作中错误在所难免，敬请批评指正！

徐正浩

2019年2月于杭州



# 目 录

第1章 瑞香科 Thymelaeaceae .....	001
1. 安徽堇花 <i>Wikstroemia anhuiensis</i> D. C. Zhang et X. P. Zhang.....	001
第2章 山茱萸科 Cornaceae .....	003
1. 八角枫 <i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harms .....	003
2. 光皮楝木 <i>Cornus wilsoniana</i> Wangerin .....	005
第3章 菝葜科 Smilacaceae .....	007
1. 菝葜 <i>Smilax china</i> Linn.....	007
2. 缘脉菝葜 <i>Smilax nervomarginata</i> Hayata .....	008
3. 土茯苓 <i>Smilax glabra</i> Roxb.....	009
第4章 大戟科 Euphorbiaceae.....	011
1. 白背叶 <i>Mallotus apelta</i> (Lour.) Muell. Arg.....	011
2. 粗糠柴 <i>Mallotus philippensis</i> (Lam.) Muell. Arg. ....	013
3. 算盘子 <i>Glochidion puberum</i> (Linn.) Hutch. ....	014
4. 乌柏 <i>Triadica sebifera</i> (Linn.) Small.....	015
第5章 泡桐科 Paulowniaceae.....	017
1. 白花泡桐 <i>Paulownia fortunei</i> (Seem.) Hemsl.....	017
第6章 壳斗科 Fagaceae .....	019
1. 槲子栎 <i>Quercus baronii</i> Skan .....	019
2. 白栎 <i>Quercus fabri</i> Hance .....	020
3. 苦槠 <i>Castanopsis sclerophylla</i> (Lindl. ex Paxton) Schott. ....	021
4. 青冈 <i>Cyclobalanopsis glauca</i> (Thunb.) Oerst. ....	023

第7章 茜草科 Rubiaceae .....	025
1. 白马骨 <i>Serissa serissoides</i> (DC.) Druce. ....	025
2. 鸡仔木 <i>Sinoadina racemosa</i> (Sieb. et Zucc.) Ridsd. ....	026
第8章 柏科 Cupressaceae .....	028
1. 柏木 <i>Cupressus funebris</i> Endl. ....	028
2. 侧柏 <i>Platycladus orientalis</i> (Linn.) Franco. ....	029
3. 杉木 <i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook. ....	030
第9章 樟科 Lauraceae .....	033
1. 豹皮樟 <i>Litsea coreana</i> Levl. var. <i>sinensis</i> (Allen) Yang et P. H. Huang .....	033
2. 檫木 <i>Sassafras tzumu</i> (Hemsl.) Hemsl. ....	034
3. 浙江樟 <i>Cinnamomum chekiangense</i> Nakai .....	036
4. 黑壳楠 <i>Lindera megaphylla</i> Hemsl. ....	037
5. 山鸡椒 <i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers. ....	039
6. 樟 <i>Cinnamomum camphora</i> (Linn.) Presl. ....	040
7. 乌药 <i>Lindera aggregate</i> (Sims) Kosterm .....	041
8. 山胡椒 <i>Lindera glauca</i> (Sieb. et Zucc.) Bl. ....	042
9. 紫楠 <i>Phoebe sheareri</i> (Hemsl.) Gamble. ....	043
第10章 桑科 Moraceae .....	045
1. 薜荔 <i>Ficus pumila</i> Linn. ....	045
2. 楮 <i>Broussonetia kazinoki</i> Sieb. ....	046
3. 构树 <i>Broussonetia papyrifera</i> (Linn.) L'Hér. ex Vent. ....	047
4. 葡蟠 <i>Broussonetia kaempferi</i> Sieb. ....	048
5. 鸡桑 <i>Morus australis</i> Poir. ....	049
6. 蒙桑 <i>Morus mongolica</i> (Bereau) C. K. Schneid. ....	050
7. 柘树 <i>Maclura tricuspidata</i> Carrière .....	051
第11章 锦葵科 Malvaceae .....	053
1. 扁担杆 <i>Grewia biloba</i> G. Don .....	053

2. 梧桐 <i>Firmiana simplex</i> (Linn.) W. F. Wight	054
<b>第12章 蔷薇科 Rosaceae</b>	<b>056</b>
1. 插田泡 <i>Rubus coreanus</i> Miq.	056
2. 高粱泡 <i>Rubus lambertianus</i> Ser.	058
3. 茅莓 <i>Rubus parvifolius</i> Linn.	059
4. 周毛悬钩子 <i>Rubus amphidasys</i> Focke ex Diels	060
5. 寒莓 <i>Rubus buergeri</i> Miq.	062
6. 山莓 <i>Rubus corchorifolius</i> Linn. f.	063
7. 蓬蘽 <i>Rubus hirsutus</i> Thunb.	064
8. 空心泡 <i>Rubus rosifolius</i> Sm.	065
9. 硕苞蔷薇 <i>Rosa bracteata</i> J. C. Wendl.	066
10. 小果蔷薇 <i>Rosa cymosa</i> Tratt.	067
11. 金樱子 <i>Rosa laevigata</i> Michx.	068
12. 野山楂 <i>Crataegus cuneata</i> Sieb. ex Zucc.	070
<b>第13章 五加科 Araliaceae</b>	<b>071</b>
1. 楸木 <i>Aralia chinensis</i> Linn.	071
<b>第14章 豆科 Fabaceae</b>	<b>073</b>
1. 常春油麻藤 <i>Mucuna sempervirens</i> Hemsl.	073
2. 合欢 <i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	075
3. 山槐 <i>Albizia kalkora</i> (Roxb.) Prain	076
4. 云实 <i>Caesalpinia decapetala</i> (Roth) Alston	077
5. 黄檀 <i>Dalbergia hupeana</i> Hance	079
6. 马棘 <i>Indigofera pseudotinctoria</i> Matsum.	081
7. 槐 <i>Sophora japonica</i> Linn.	082
8. 胡枝子 <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	083
<b>第15章 杨柳科 Salicaceae</b>	<b>085</b>
1. 垂柳 <i>Salix babylonica</i> Linn.	085

2. 旱柳 <i>Salix matsudana</i> Koidz.	086
3. 柞木 <i>Xylosma congestum</i> (Lour.) Merr.	087
<b>第16章 卫矛科 Celastraceae</b>	091
1. 刺果卫矛 <i>Euonymus acanthocarpus</i> Franch.	091
2. 肉花卫矛 <i>Euonymus carnosus</i> Hemsl.	092
3. 疏花卫矛 <i>Euonymus laxiflorus</i> Champ. ex Benth.	093
4. 南蛇藤 <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.	094
<b>第17章 冬青科 Aquifoliaceae</b>	096
1. 大果冬青 <i>Ilex macrocarpa</i> Oliv.	096
2. 冬青 <i>Ilex chinensis</i> Sims	097
3. 刺叶冬青 <i>Ilex bioritsensis</i> Hayata	099
<b>第18章 唇形科 Lamiaceae</b>	101
1. 老鸦糊 <i>Callicarpa giraldii</i> Hesse ex Rehd.	101
2. 紫珠 <i>Callicarpa bodinieri</i> H. Léveillé	103
3. 大青 <i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz.	103
4. 牡荆 <i>Vitex negundo</i> Linn. var. <i>cannabifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Hand.-Mazz.	104
<b>第19章 金缕梅科 Hamamelidaceae</b>	107
1. 欆木 <i>Loropetalum chinense</i> (R. Br.) Oliv.	107
<b>第20章 蕁树科 Altingiaceae</b>	109
1. 枫香树 <i>Liquidambar formosana</i> Hance	109
<b>第21章 禾本科 Poaceae</b>	111
1. 刚竹 <i>Phyllostachys viridis</i> (Young) McClure.	111
2. 毛竹 <i>Phyllostachys edulis</i> (Carrière) J. Houzeau	113

第22章 海桐科 Pittosporaceae .....	115
1. 海金子 <i>Pittosporum illicoides</i> Makino .....	115
第23章 松科 Pinaceae .....	117
1. 马尾松 <i>Pinus massoniana</i> Lamb. ....	117
第24章 胡颓子科 Elaeagnaceae .....	119
1. 胡颓子 <i>Elaeagnus pungens</i> Thunb. ....	119
第25章 木樨科 Oleaceae .....	121
1. 华素馨 <i>Jasminum sinense</i> Hemsl. ....	121
2. 清香藤 <i>Jasminum lanceolarium</i> Roxb. ....	122
3. 流苏树 <i>Chionanthus retusus</i> Lindl. et Paxt. ....	124
4. 蜡子树 <i>Ligustrum leucanthum</i> (S. Moore) P. S. Green .....	125
5. 女贞 <i>Ligustrum lucidum</i> W. T. Aiton .....	126
6. 小叶女贞 <i>Ligustrum quihoui</i> Carr. ....	128
7. 小蜡 <i>Ligustrum sinense</i> Lour. ....	129
第26章 山矾科 Symplocaceae .....	131
1. 华山矾 <i>Symplocos paniculata</i> (Thunberg) Miquel .....	131
2. 山矾 <i>Symplocos sumuntia</i> Buch.-Ham. ....	132
第27章 漆树科 Anacardiaceae .....	134
1. 黄连木 <i>Pistacia chinensis</i> Bunge .....	134
2. 盐肤木 <i>Rhus chinensis</i> Mill. ....	136
第28章 大麻科 Cannabaceae .....	139
1. 朴树 <i>Celtis sinensis</i> Pers. ....	139
2. 珊瑚朴 <i>Celtis julianae</i> Schneid. ....	141

第29章 榆科 Ulmaceae .....	142
1. 榔榆 <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. ....	142
第30章 楝科 Meliaceae .....	144
1. 楝 <i>Melia azedarach</i> Linn. ....	144
第31章 山茶科 Theaceae .....	146
1. 木荷 <i>Schima superba</i> Gardn. et Champ. ....	146
第32章 木通科 Lardizabalaceae .....	148
1. 木通 <i>Akebia quinata</i> (Houtt.) Decne. ....	148
第33章 忍冬科 Caprifoliaceae .....	150
1. 糯米条 <i>Linnaea chinensis</i> (R. Br.) A. Braun ex Vatke .....	150
第34章 五福花科 Adoxaceae .....	152
1. 浙江荚蒾 <i>Viburnum schensianum</i> Maxim. subsp. chekiangense Hsu et P. L. Chiu.....	152
第35章 叶下珠科 Phyllanthaceae .....	154
1. 一叶萩 <i>Flueggea suffruticosa</i> (Pall.) Baill. ....	154
2. 青灰叶下珠 <i>Phyllanthus glaucus</i> Wall. ex Muell. Arg. ....	156
第36章 报春花科 Primulaceae.....	158
1. 杜茎山 <i>Maesa japonica</i> (Thunb.) Moritzi. ....	158
第37章 省沽油科 Staphyleaceae .....	160
1. 膀胱果 <i>Staphylea holocarpa</i> Hemsl. ....	160
第38章 鼠李科 Rhamnaceae .....	162
1. 雀梅藤 <i>Sageretia thea</i> (Osbeck) Johnst. ....	162

第39章 无患子科 Sapindaceae	164
1. 三角槭 <i>Acer buergerianum</i> Miq.	164
2. 樟叶槭 <i>Acer coriaceifolia</i> H. Lévl.	166
第40章 杜英科 Elaeocarpaceae	168
1. 山杜英 <i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.	168
第41章 胡椒科 Piperaceae	170
1. 山蒟 <i>Piper hancei</i> Maxim.	170
第42章 芸香科 Rutaceae	172
1. 竹叶花椒 <i>Zanthoxylum armatum</i> DC.	172
第43章 杜鹃花科 Ericaceae	174
1. 杜鹃 <i>Rhododendron simsii</i> Planch.	174
第44章 玄参科 Scrophulariaceae	176
1. 醉鱼草 <i>Buddleja lindleyana</i> Fortune ex Lindl.	176
第45章 槟榔科 Arecaceae	178
1. 棕榈 <i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H. Wendl.	178
第46章 绣球科 Hydrangeaceae	180
1. 异色溲疏 <i>Deutzia discolor</i> Hemsl.	180
参考文献	182
索 引	183
索引1 拉丁学名索引	183
索引2 中文名索引	189



# 第1章

## 瑞香科 Thymelaeaceae

在锦葵目 (Malvales) 中, 瑞香科 (Thymelaeaceae) 与苦皮树科 (Tepuianthaceae) 具有姊妹关系, 而与其他科的关联信息在APG分类系统中尚不明确。瑞香科具50属, 含898种, 广布于南北半球的热带和温带地区, 但南半球的物种数量明显多于北半球, 多分布于非洲、大洋洲和地中海沿岸。常为乔木和灌木, 也有一些藤本和草本。许多物种具毒性, 不可食用。

瑞香科物种较多的属有南香属 (*Gnidia* Linn.), 具160种; 稻花属 (*Pimelea* Banks et Sol. ex Gaertn.), 具110种; 瑞香属 (*Daphne* Linn.), 具95种; 堯花属 (*Wikstroemia* Endl.), 具70种。

根据分子亲缘关系建立的瑞香科, 其完整的植物学特性的描述尚无。树皮通常具光泽并呈纤维状。雄蕊通常与萼片同数或为其2倍, 当为2倍数时, 通常呈2列排列。膝柱木属 (*Gonystylus* Teijsmann ex Binnendijk) 的花的雄蕊多达100枚, 而稻花属的花仅有1枚或2枚雄蕊。花筒类似于花萼或花冠, 但实为空的花托, 这一特征为瑞香科所特有。萼片着生于花筒边缘。雄蕊位于花筒边缘或花筒内。花瓣为萼片托叶状的附属物。果实为浆果, 含1粒种子, 或为瘦果。在堯花属中, 常会出现“异常花”。

### 1. 安徽堯花 *Wikstroemia anhuiensis* D. C. Zhang et X. P. Zhang

分类地位: 植物界 (Plantae)

被子植物门 (Angiospermae)

双子叶植物纲 (Dicotyledoneae)

锦葵目 (Malvales)

瑞香科 (Thymelaeaceae)

堯花属 (*Wikstroemia* Endl.)

安徽堯花 (*Wikstroemia anhuiensis* D. C. Zhang et X. P. Zhang)

**形态学鉴别特征:** 灌木, 高60~120cm。小枝深紫色, 细弱, 无毛。芽小, 卵球形, 径0.2mm, 密被灰白色柔毛。叶对生, 膜质, 椭圆形至长椭圆形, 长0.6~1.6cm, 宽3~8mm, 先端急尖或圆钝, 基部楔形或宽楔形, 边全缘, 叶面绿色, 叶背淡绿色, 两面无毛, 侧脉4~5对。叶柄短, 长1mm, 无毛。花白色, 4~6朵, 组成顶生总状花序。花梗长1~1.2mm, 花序梗和花梗均无毛。花萼管圆筒形, 下部膨大, 无毛, 长8~10mm, 裂片5片, 宽卵形, 长2mm, 先端圆, 钝或略尖, 边缘全缘。花盘鳞片1片, 线形, 长1.5mm。雄蕊10枚, 2轮排列, 上面1轮着



安徽菟花的花 (徐正浩摄)



安徽菟花花序 (徐正浩摄)

生于花萼管喉部，下面1轮着生于中部以上。花丝极短，花药狭长圆形，长1mm。子房梨形，长2mm，子房柄长1mm，均被短柔毛。花柱极短，柱头近球形，径0.3mm。果实未见。

**生物学特性：**花期3—5月，种子翌年5—6月成熟。

**生境特征：**生于林下、灌丛、草丛、石缝等。在三衢山喀斯特地貌中生于林下、林缘、岩石山地等生境。

**分布：**中国华东等地有分布。



安徽菟花花期岩石生境植株 (徐正浩摄)