



三衢山喀斯特地貌 原生态草本植物

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 原生态草本植物

徐正浩 陈中平 陈新建 著
季卫东 余黎红 李余新

图书在版编目(CIP)数据

三衢山喀斯特地貌原生态草本植物 / 徐正浩等著. —杭州:
浙江大学出版社, 2019. 10
ISBN 978-7-308-19631-4

I. ①三… II. ①徐… III. ①岩溶地貌—草本植物—
常山县—图谱 IV. ①Q949.408-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第218813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中的129种原生态草本植物, 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、生境特征、生物学特性、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。由于采用了图文并茂的方式, 本书可读性很强, 也适合广大普通读者阅读。

三衢山喀斯特地貌原生态草本植物

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 蔡晓欢
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 14
字 数 340千
版 次 2019年10月第1版 2019年10月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-19631-4
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草本植物》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 129 种原生态草本植物。为了更好地介绍每种草本植物, 本书根据 APG 分类系统, 对 48 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。

本书在利用 APG 分类系统进行原生态草本植物分类的基础上, 对收录草本植物的形态学鉴别特征也进行了详细描述。每种草本植物都配有原色图谱, 使从事相关研究的人士在了解 APG 分类系统的同时, 更好地鉴别草本植物。

本书介绍的原生态草本植物是喀斯特地貌中的典型种类, 能适应喀斯特地貌独特的生态环境条件, 其中不乏喀斯特地貌中的特色草本物种。原生态草本植物与乔灌木共同构成了喀斯特地貌的植被系统, 常在岩石生境等特色区块形成特异种群或优势种。

全书按科共分为 48 章。APG 分类系统将以往植物分类系统的科、属和物种, 按分子标记研究重新进行归类, 形成基于分子信息研究的植物分类系统。本书介绍的与以往植物分类系统差异较大的科有凤尾蕨科 (Pteridaceae)、里白科 (Gleicheniaceae)、碗蕨科 (Dennstaedtiaceae)、绣球科 (Hydrangeaceae)、水龙骨科 (Polypodiaceae)、忍冬科 (Caprifoliaceae)、锦葵科 (Malvaceae)、金丝桃科 (Hypericaceae) 等。

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 菊科 Asteraceae	001
1. 矮蒿 <i>Artemisia lancea</i> Van.	002
2. 白苞蒿 <i>Artemisia lactiflora</i> Wall. ex DC.	003
3. 白头婆 <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.	004
4. 黄花蒿 <i>Artemisia annua</i> Linn.	006
5. 三脉紫菀 <i>Aster ageratoides</i> Turcz.	007
6. 天名精 <i>Carpesium abrotanoides</i> Linn.	008
7. 烟管头草 <i>Carpesium cernuum</i> Linn.	009
8. 野菊 <i>Chrysanthemum indicum</i> Linn.	010
9. 尖裂假还阳参 <i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Maxim.) Pak et Kawano	011
10. 千里光 <i>Senecio scandens</i> Buch.-Ham. ex D. Don	013
11. 豨莶 <i>Siegesbeckia orientalis</i> Linn.	014
12. 蒲儿根 <i>Sinosenecio oldhamianus</i> (Maxim.) B. Nord.	015
13. 刺儿菜 <i>Cirsium setosum</i> (Willd.) MB.	016
14. 薊 <i>Cirsium japonicum</i> Fisch. ex DC.	018
15. 蒲公英 <i>Taraxacum mongolicum</i> Hand.-Mazz.	019
16. 苦苣菜 <i>Ixeris polycephala</i> Cass.	020
第2章 报春花科 Primulaceae	022
1. 过路黄 <i>Lysimachia christinae</i> Hance	022
第3章 禾本科 Poaceae	024
1. 白茅 <i>Imperata cylindrica</i> (Linn.) Beauv.	024
2. 荻草 <i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) Makino	025
3. 细柄草 <i>Capillipedium parviflorum</i> (R. Br.) Stapf.	027

4. 柔枝莠竹 <i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	028
5. 荻 <i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Hackel	029
6. 芒 <i>Miscanthus sinensis</i> Anderss.	030
7. 求米草 <i>Oplismenus undulatifolius</i> (Arduino) Beauv.	031
8. 显子草 <i>Phaenosperma globosa</i> Munro ex Benth.	033
9. 斑茅 <i>Saccharum arundinaceum</i> Retz.	034
10. 金茅 <i>Eulalia speciosa</i> (Debeaux) Kuntze	035
11. 山类芦 <i>Neyraudia montana</i> Keng	036
12. 三毛草 <i>Trisetum bifidum</i> (Thunb.) Ohwi	038
13. 鼠尾粟 <i>Sporobolus fertilis</i> (Steud.) W. D. Clayt.	039
14. 皱叶狗尾草 <i>Setaria plicata</i> (Lam.) T. Cooke	040
第4章 茄科 <i>Solanaceae</i>	042
1. 白英 <i>Solanum lyratum</i> Thunb.	043
第5章 凤尾蕨科 <i>Pteridaceae</i>	045
1. 半边旗 <i>Pteris semipinnata</i> Linn.	045
2. 刺齿半边旗 <i>Pteris dispar</i> Kunze	046
3. 井栏边草 <i>Pteris multifida</i> Poir.	047
4. 毛轴碎米蕨 <i>Cheilanthes chusana</i> (Hook.) Chen	048
5. 蜈蚣草 <i>Pteris vittata</i> Linn.	049
6. 野雉尾金粉蕨 <i>Onychium japonicum</i> (Thunb.) Kze.	050
第6章 苦苣苔科 <i>Gesneriaceae</i>	052
1. 半蒴苣苔 <i>Hemiboea subcapitata</i> C. B. Clarke	052
2. 吊石苣苔 <i>Lysionotus pauciflorus</i> Maxim.	053

第7章 天南星科 <i>Araceae</i>	055
1. 半夏 <i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breit.....	055
第8章 唇形科 <i>Lamiaceae</i>	057
1. 兰香草 <i>Caryopteris incana</i> (Thunb. ex Hout.) Miq.....	057
2. 金疮小草 <i>Ajuga decumbens</i> Thunb.....	058
3. 韩信草 <i>Scutellaria indica</i> Linn.....	059
4. 野芝麻 <i>Lamium barbatum</i> Sieb. et Zucc.....	060
5. 邻近风轮菜 <i>Clinopodium confine</i> (Hance) O. Ktze.....	061
6. 薄荷 <i>Mentha canadensis</i> Linn.....	062
7. 紫苏 <i>Perilla frutescens</i> (Linn.) Britt.....	063
8. 南丹参 <i>Salvia bowleyana</i> Dunn.....	064
9. 庐山香科科 <i>Teucrium pernyi</i> Franch.....	065
10. 华鼠尾草 <i>Salvia chinensis</i> Benth.....	067
11. 硬毛地笋 <i>Lycopus lucidus</i> Turcz. var. <i>hirtus</i> Regel.....	068
第9章 里白科 <i>Gleicheniaceae</i>	070
1. 芒萁 <i>Dicranopteris pedata</i> (Houttuyn) Nakaike.....	070
第10章 海金沙科 <i>Lygodiaceae</i>	072
1. 海金沙 <i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.....	072
2. 狭叶海金沙 <i>Lygodium microstachyum</i> Desv.....	073
第11章 碗蕨科 <i>Dennstaedtiaceae</i>	075
1. 边缘鳞盖蕨 <i>Microlepia marginata</i> (Houtt.) C. Chr.....	075
2. 蕨 <i>Pteridium aquilinum</i> (Linn.) Kuhn.....	076

第12章 鳞始蕨科 <i>Lindsaeaceae</i>	078
1. 乌蕨 <i>Sphenomeris chinensis</i> (Linn.) Maxon	078
第13章 乌毛蕨科 <i>Blechnaceae</i>	080
1. 狗脊 <i>Woodwardia japonica</i> (Linn. f.) Sm.	080
第14章 鳞毛蕨科 <i>Dryopteridaceae</i>	082
1. 贯众 <i>Cyrtomium fortunei</i> J. Sm.	082
2. 阔鳞毛蕨 <i>Dryopteris championii</i> (Benth.) C. Chr. ex Ching	083
第15章 绣球科 <i>Hydrangeaceae</i>	085
1. 草绣球 <i>Cardiandra moellendorffii</i> (Hance) Migo	085
第16章 葫芦科 <i>Cucurbitaceae</i>	087
1. 赤瓟 <i>Thladiantha dubia</i> Bunge	087
2. 绞股蓝 <i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino	088
3. 马兜儿 <i>Zehneria indica</i> (Lour.) Keraudren.....	090
第17章 卷柏科 <i>Selaginellaceae</i>	092
1. 翠云草 <i>Selaginella uncinata</i> (Desv. ex Poir.) Spring	092
2. 江南卷柏 <i>Selaginella moellendorffii</i> Hieron.....	093
第18章 荨麻科 <i>Urticaceae</i>	095
1. 大叶苎麻 <i>Boehmeria japonica</i> (Linn. f.) Miq.	095
2. 苎麻 <i>Boehmeria nivea</i> (Linn.) Gaud.	096
3. 小赤麻 <i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb.....	097
4. 糯米团 <i>Gonostegia hirta</i> (Bl.) Miq.	098

第19章 毛茛科 <i>Ranunculaceae</i>	100
1. 天葵 <i>Semiaquilegia adoxoides</i> (DC.) Makino	100
2. 还亮草 <i>Delphinium anthriscifolium</i> Hance	101
3. 短尾铁线莲 <i>Clematis brevicaudata</i> DC.	103
4. 粗齿铁线莲 <i>Clematis grandidentata</i> (Rehder ex E. H. Wilson) W. T. Wang	104
5. 华中铁线莲 <i>Clematis pseudootophpra</i> M. Y. Fang	105
6. 女娄 <i>Clematis apiifolia</i> DC.	106
第20章 堇菜科 <i>Violaceae</i>	108
1. 七星莲 <i>Viola diffusa</i> Gingins	108
2. 堇菜 <i>Viola arcuata</i> Blume	109
3. 庐山堇菜 <i>Viola stewardiana</i> W. Beck.	110
第21章 紫草科 <i>Boraginaceae</i>	112
1. 盾果草 <i>Thyrocarpus sampsonii</i> Hance	112
2. 梓木草 <i>Lithospermum zollingeri</i> DC.	113
第22章 莎草科 <i>Cyperaceae</i>	
1. 二形鳞薹草 <i>Carex dimorpholepis</i> Steud.	115
2. 穹隆薹草 <i>Carex gibba</i> Wahlenb.	116
3. 青绿薹草 <i>Carex breviculmis</i> R. Br.	117
4. 书带薹草 <i>Carex rochebruni</i> Franch. et Savat.	118
第23章 蔷薇科 <i>Rosaceae</i>	120
1. 龙芽草 <i>Agrimonia pilosa</i> Ldb.	120
2. 翻白草 <i>Potentilla discolor</i> Bge.	121

第24章 罂粟科 <i>Papaveraceae</i>	123
1. 刻叶紫堇 <i>Corydalis incisa</i> (Thunb.) Pers.	123
2. 伏生紫堇 <i>Corydalis decumbens</i> (Thunb.) Pers.	124
3. 紫堇 <i>Corydalis edulis</i> Maxim.	125
4. 小花黄堇 <i>Corydalis racemosa</i> (Thunb.) Pers.	126
5. 黄堇 <i>Corydalis pallida</i> (Thunb.) Pers.	127
第25章 豆科 <i>Fabaceae</i>	129
1. 葛 <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	129
2. 铁马鞭 <i>Lespedeza pilosa</i> (Thunb.) Sieb. et Zucc.	131
第26章 远志科 <i>Polygalaceae</i>	132
1. 瓜子金 <i>Polygala japonica</i> Houtt.	132
第27章 茜草科 <i>Rubiaceae</i>	134
1. 金毛耳草 <i>Hedyotis chrysotricha</i> (Palib.) Merr.	134
2. 鸡矢藤 <i>Paederia foetida</i> Linn.	135
3. 茜草 <i>Rubia cordifolia</i> Linn.	136
4. 四叶葎 <i>Galium bungei</i> Steud.	137
第28章 金星蕨科 <i>Thelypteridaceae</i>	139
1. 渐尖毛蕨 <i>Cyclosorus acuminatus</i> (Houtt.) Nakai	139
第29章 防己科 <i>Menispermaceae</i>	141
1. 千金藤 <i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers	141
2. 金线吊乌龟 <i>Stephania cepharantha</i> Hayata	142
3. 木防己 <i>Cocculus orbiculatus</i> (Linn.) DC.	143

第30章 蓼科 Polygonaceae	145
1. 何首乌 <i>Fallopia multiflora</i> (Thunb.) Harald.	145
第31章 水龙骨科 Polypodiaceae	147
1. 槲蕨 <i>Drynaria roosii</i> Nakaike	147
第32章 桔梗科 Campanulaceae	149
1. 蓝花参 <i>Wahlenbergia marginata</i> (Thunb.) A. DC.	149
第33章 夹竹桃科 Apocynaceae	151
1. 络石 <i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lem.	151
第34章 马齿苋科 Portulacaceae	153
1. 马齿苋 <i>Portulaca oleracea</i> Linn.	153
第35章 马兜铃科 Aristolochiaceae	155
1. 马兜铃 <i>Aristolochia debilis</i> Sied. et Zucc.	155
第36章 忍冬科 Caprifoliaceae	157
1. 忍冬 <i>Lonicera japonica</i> Thunb.	157
2. 攀倒甌 <i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss.	158
第37章 伞形科 Apiaceae	161
1. 前胡 <i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn	161
2. 小窃衣 <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	163
3. 窃衣 <i>Torilis scabra</i> (Thunb.) DC.	164

第38章 石竹科 <i>Caryophyllaceae</i>	166
1. 笏姑草 <i>Stellaria vestita</i> Kurz	166
2. 无心菜 <i>Arenaria serpyllifolia</i> Linn.	167
第39章 大戟科 <i>Euphorbiaceae</i>	169
1. 山靛 <i>Mercurialis leiocarpa</i> Sieb. et Zucc.	169
第40章 葡萄科 <i>Vitaceae</i>	171
1. 蛇葡萄 <i>Ampelopsis glandulosa</i> (Wall.) Momiy.	171
第41章 薯蓣科 <i>Dioscoreaceae</i>	173
1. 薯蓣 <i>Dioscorea polystachya</i> Turcz.	173
第42章 天门冬科 <i>Asparagaceae</i>	175
1. 天门冬 <i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	175
第43章 锦葵科 <i>Malvaceae</i>	177
1. 田麻 <i>Corchoropsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	177
第44章 小二仙草科 <i>Haloragidaceae</i>	179
1. 小二仙草 <i>Haloragis micrantha</i> (Thunb.) R. Br.	179
第45章 十字花科 <i>Brassicaceae</i>	181
1. 心叶碎米荠 <i>Cardamine limprichtiana</i> Pax	181
第46章 金丝桃科 <i>Hypericaceae</i>	183
1. 元宝草 <i>Hypericum sampsonii</i> Hance	183

第47章 景天科 <i>Crassulaceae</i>	185
1. 珠芽景天 <i>Sedum bulbiferum</i> Makino	185
2. 凹叶景天 <i>Sedum emarginatum</i> Migo	186
3. 东南景天 <i>Sedum alfredii</i> Hance	187
第48章 酢浆草科 <i>Oxalidaceae</i>	189
1. 酢浆草 <i>Oxalis corniculata</i> Linn.	189
参考文献	191
索 引	
索引1 拉丁学名索引	192
索引2 中文名索引	198



第1章

菊科 Asteraceae

菊科 (Asteraceae) 隶属菊目 (Asterales), 具1911属, 含32913种。与兰科 (Orchidaceae) 共列为被子植物最大的两个科。绝大多数为草本, 一些为灌木、攀缘植物和乔木。世界广布。

一些种具直根, 但有时形成须根系。茎常分枝, 覆盖直立、平卧至上升的毛。一些种具肉质或木质的地下茎或根茎。叶和茎时常具分泌腔, 分泌树脂或乳胶, 在菊苣亚科中尤为明显。叶互生、对生或轮生; 单叶, 常分裂或缺刻, 折合或外卷; 边缘全缘或浅裂或锯齿状。

菊科植物的头状花由小花群组成, 常由舌状花和盘花组成。苞片或叶状苞花萼状, 形成总苞。头状花序着生于花盘上。花盘边缘的花先成熟, 中央的最迟。花瓣5片, 稀4片。冠毛线状、毛状或刺状, 着生于果实周围。舌状花具3片或2片裂片, 条形。花冠3片裂片对面有2个小锯齿, 可能由5片花瓣衍生而来, 有时花冠2片裂片对面有3个小锯齿或无。一些种的舌状花花瓣具5片裂片。盘花辐射对称, 外围绕舌状花。

辐射头状花序的盘花周边为舌状花所围。当盘状头状花序仅有不育盘花时, 不育花兼有雄性或雌雄花。尽管盘状的头状花序只有盘花, 但多数为雄花和雌花均有的头花, 或为雄花头花或雌花头花。雌头状花序全为雌花。雄头状花序全为雄花。稀见的头状花序有, 只含单花或只含单雌花的雌花头状花序, 以及多花的雄花头状花序。

头状花序是压缩的总状花序, 由许多无柄的花组成, 称小花, 具共同的花托。苞片形成总苞, 围绕头状花序的基部。叶状苞也称总苞片。苞片类似假单花的萼片。苞片多数为草质, 但也可具鲜艳色 (如蜡菊属 (*Helichrysum* Mill.)) 或干膜质质地。叶状苞分离或合生, 组成多轮, 呈复瓦状或不重叠。每朵小花可包在苞片中, 称托苞。

5片花瓣基部合生, 形成花冠管, 辐射对称或两侧对称。盘花常两侧对称, 5片花瓣位于花冠筒的边上。短花瓣更常见。舌状花多数为两侧对称, 花瓣合生。紫菀亚科和其他小亚科中, 舌状花常出现在头状花序的周围, 呈现3+2结构, 位于花冠筒之上, 具3片长的合生花瓣, 舌状, 而其余2片不明显。菊苣亚科仅有舌状花, 呈5+0结构, 5片花瓣均呈舌状。刺菊木亚科呈4+1结构。裂片的上唇常具2个齿, 每片代表1片花瓣。一些边花无花瓣, 为丝状花。

花萼存在或缺如, 但出现时, 常退化为冠毛, 具2个至多个齿、鳞片或刺, 并时常出现在种子散开时。

雄蕊常5枚; 花丝与花冠合生; 花药合生, 环绕花柱, 呈管状; 常具基生或顶生附属物。雌蕊含2个合生心皮。花柱2裂。柱头位于下表面或形成2个侧生列。子房下位, 具1颗胚珠, 基生胎座。