

神农架自然遗产系列专著

神农架动物模式 标本名录

● 周友兵 吴楠 编著



科学出版社

神农架自然遗产系列专著

神农架动物模式标本名录

周友兵 吴 楠 编著

科学出版社

内 容 简 介

本书收录了以采自神农架的标本为模式标本确立的动物物种 915 种, 隶属于 3 门 8 纲 31 目 187 科。通过对历史文献的收集整理, 结合最新分类系统和研究结果, 经甄别遴选, 确定了物种的有效性和分类厘定。绪论部分系统整理、汇总与分析了物种的原始发表文献、标本数量、命名人、发表时间及标本存放机构。正文部分包含了各物种的分类地位、学名、命名人、原始发表和分类厘定文献、模式标本信息, 并列出了分类修订物种的分类讨论和厘定理由。此外, 本书还对 14 种甄别为无效模式标本的物种进行了分类讨论与种名发表无效性的判别注释。

本书可供从事动物学及保护生物学科研、教学的学者、自然保护科技工作者及自然资源管理人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

神农架动物模式标本名录/周友兵, 吴楠编著. —北京: 科学出版社, 2019.3

(神农架自然遗产系列专著)

ISBN 978-7-03-060712-6

I. ①神… II. ①周… ②吴… III. ①神农架—动物—标本—名录 IV. ①Q95-34

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 039933 号

责任编辑: 李 迪 闫小敏 / 责任校对: 严 娜

责任印制: 吴兆东 / 封面设计: 北京图阅盛世文化传媒有限公司

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京虎彩文化传播有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2019 年 3 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2019 年 3 月第一次印刷 印张: 19 1/4

字数: 393 000

定价: 198.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

“神农架自然遗产系列专著”

编辑委员会

主 编

谢宗强

编 委

(按姓氏音序排列)

樊大勇 高贤明 葛结林 李纯清

李立炎 申国珍 王大兴 王志先

谢宗强 熊高明 徐文婷 赵常明

周友兵

总序

生物资源是指对人类具有直接、间接或潜在经济、科研价值的生命有机体，包括基因、物种及生态系统等。人类的发展，其基本的生存需要，如衣、食、住、行等绝大部分依赖于各种生物资源的供给。同时，生物资源在维系自然界能量流动、物质循环、改良土壤、涵养水源及调节小气候等诸多方面也发挥着重要的作用，是维持自然生态系统平衡的必要条件。某些物种的消亡可能引起整个系统的失衡，甚至崩溃。生物及其与环境形成的生态复合体，以及与此相关的各种生态过程，共同构成了人类赖以生存的支撑系统。

神农架是由大巴山东延余脉组成的相对独立的自然地理单元，位于鄂渝陕交界处。“神农架自然遗产系列专著”以地质历史和地形地貌为主要依据，经过专家咨询和研讨，打破行政界线，首次划定了神农架的自然地理范围（谢宗强和申国珍，2018）。神农架地跨东经 $109^{\circ}29'34.8'' \sim 111^{\circ}56'24''$ 、北纬 $30^{\circ}57'28.8'' \sim 32^{\circ}14'6''$ ，面积约 $12\,837\text{km}^2$ 。神农架区域范围涉及湖北省神农架林区、巴东、秭归、兴山、保康、房县、竹山、竹溪，陕西省镇坪，重庆巫山、巫溪等地。该区域拥有丰富的生物多样性，是中国种子植物特有属的三大分布中心之一和中国生物多样性保护优先区域之一，2016 年被列入《世界遗产名录》。

神农架拥有丰富的生物种类和特殊的动植物类群，吸引了世界各地学者前来考察研究。19 世纪中叶到 20 世纪初，对神农架生物资源的考察主要以西方生物学家为主。先后有法、俄、美、英、德、瑞典、日本等国家或以政府名义或个人出面组织“考察队”，到神农架进行植物采集和考察活动。其中，1888~1910 年

英国博物学家恩斯特·亨利·威尔逊 20 余年 4 次考察鄂西，发现超过 500 个新种、25 个新属和 1 个新科（Trapellaceae），详细地记载了神农架珍稀植物的特征。依此为素材，发表专著《自然科学家在中国西部》和《中国——园林之母》。其采集的种子培育出的植物遍布整个欧洲，采集的标本由哈佛大学阿诺德树木园编著成了《威尔逊植物志》，成为神农架生物资源里程碑式的研究。1868 年，法国生物学家阿曼德·戴维考察神农架，发表《谭微道植物志》。1884~1886 年，俄国地理学家格里高利·尼古拉耶维奇·波塔宁考察神农架，发表《波塔宁中国植物考察集》。这些研究已成为世界了解中国植物资源的重要窗口，激发了近代中外学者对神农架自然资源研究的兴趣。

20 世纪初以来，中国科学家先后开展了神农架地质、地貌、植物、动物、气候等方面的研究。1922~1925 年、1941~1943 年、1946~1947 年、1976~1978 年、2002~2006 年，中国科学院及湖北省的相关单位，分别对神农架动植物及植被进行了综合性考察和研究，先后完成了《神农架探察报告》《神农架森林勘察报告》《鄂西神农架地区的植被和植物区系》《神农架植物》《神农架自然保护区科学考察集》《神农架国家级自然保护区珍稀濒危野生动植物图谱》等论著。到目前为止，国内外学者公开发表的关于神农架地质地貌、自然地理、生物生态等方面的重要研究论著已达 620 多篇（部）。

以往对神农架生物资源和生态的科学考察及研究，基本上以神农架林区或神农架保护区为边界范围，这割裂了神农架这一相对独立自然地理单元的完整性。神农架作为一个独特的完整地理单元，自第四纪冰川时期就已成为野生动植物重要的避难所，保存有大量古老残遗种类，很多生物是古近纪，甚至是白垩纪的残遗。到目前为止，尚未见到基于神农架完整地理单元开展的生物学和生态学方面的研究。“神农架自然遗产系列专著”是基于神农架独立自然地理单元开展的生物学和生态研究的集成，包括《神农架自然遗产的价值及其保护管理》《神农架世界自然遗产价值导览》《神农架植物名录》《神农架模式标本植物：图谱·题录》《神农架陆生脊椎动物名录》《神农架动物模式标本名录》《神农架常见鸟类识别手册》。各专著编写组成员精力充沛，掌握了新理论、新技术，保证了在继承基础上的创新。

“神农架自然遗产系列专著”通过对该区域进行野外调查和广泛收集科研文献及植物名录，整理出了神农架区域高等植物的科属组成与种类清单；对以神农架为产地的植物模式标本，通过图谱和题录两种形式反映它们的特征和信息；对神农架陆生脊椎动物进行了较为翔实的汇总、分析与研究，确定了神农架分布的陆生脊椎动物的名录；对动物模式标本的原始发表文献、标本数量及标本存放机构进行了系统整理，确定了物种有效性和分类归属；从鸟类的识别特征和生态特征

两方面精选主要鸟类的高清影像、鸟类的生境和野外识别特征等汇编了常见鸟类野外识别手册；分析了神农架自然遗产地的价值要素构成，证明神农架在动植物多样性及其栖息地、生物群落及其生物生态学过程等方面具有全球突出价值；从自然地理、遗产价值、保护管理及价值观赏等方面以图集为主的方式，直观地展示了神农架的世界遗产价值。

湖北神农架森林生态系统国家野外科学观测研究站、湖北神农架国家级自然保护区管理局和科学出版社对该系列专著的编写与出版给予了大力支持。我们希望“神农架自然遗产系列专著”的出版，有助于广大读者全面了解神农架的生物资源和生态价值，并祈望得到读者和学术界的批评指正。

谢宇锋

2018年8月

前言

神农架雄踞秦巴山脉东段，与武陵山脉咫尺共扼长江三峡，拥有北半球中纬度保存完好的北亚热带森林生态系统和完整的自然垂直带谱。其特殊的地理位置、复杂的地形地貌、优越的自然环境和气候条件孕育了异常丰富的生物多样性与独特的生物生态学过程，在东方落叶林生物地理省具有唯一性和代表性，被中外生物学家誉为“华中物种基因库”“濒危动植物避难所”“世界生物模式标本产地”，是开展生物研究的理想之处。神农架是世界温带植物区系的集中发源地和全球温带分布属最集中的区域，也是全球落叶木本植物最丰富的地区，是一片具有全球保护意义的关键栖息地。神农架是中国重要的生物多样性保护优先区，亦是中國种子植物特有属三大分布中心之一，处于中国三大鸟类迁移路线的中线上，在国内生物多样性保护方面具有重要意义。

神农架在生物地理上位于东洋界与古北界的交汇地带，历来受到分类学家的青睐。近代最早到神农架开展综合考察的学者有英国的奥古斯丁·亨利（Augustine Henry），其于 1888 年在此采集了大量的植物标本。随后，英国的恩斯特·亨利·威尔逊（Ernest Henry Wilson）于 1888~1910 年先后对神农架开展了自然考察，并采集了大量植物标本，其采集的标本由哈佛大学阿诺德树木园主任查理斯·斯普拉格·沙坚德（Charles Sprague Sargent）整理，编著成《威尔逊植物志》，成为神农架最早里程碑式的研究著作。民国时期，时任神农架行政长官的贾文治县长于 1942 年邀集各类专家，组成神农架探索团队，对神农架进行了以森林资源为主兼顾其他学科的综合考察，并撰写《神农架探索报告》和《神农架森林勘察报告》。新中国成立后，中国科学家先后在神农架开展了一系

列针对动物的科学考察,如1979~1985年华中师范大学、武汉大学组织的针对鸟兽的考察,1980年中国科学院等组织的奇异动物(“野人”)考察,1981~1982年华中农学院针对鱼类的考察等。这些考察采集了大批动物标本,发表了多个新种、多篇论文与多部学术专著。

我们通过对历史文献资料的收集整理,编著了本书。模式标本数据来源:

①以“Shennongjia”和“New species”在 Scholar Google(<http://www.scholar.google.com/>)和 Web of Science (<http://www.isiknowledge.com>) 网站上搜索英文文献;②以“神农架”和“新种”在 Scholar Google、中国知网(<http://www.cnki.net/>)和维普网(<http://www.cqvip.com/>)上搜索中文文献;③查阅相关的志书(杨星科等,1991;杨星科,1997;崔俊芝等,2007,2009;白明等,2014)和专题网站(中国昆虫模式标本数据库 <http://www.zoology.csdb.cn/page/showEntity.vpage?uri=specimen.specimen> 及中国昆虫新种数据库 <http://www.zoology.csdb.cn/page/showEntity.vpage?uri=newinsect.species1>)。

本书共收录产地为神农架的模式动物标本物种3门8纲31目187科915种。本书除汇总每个物种的分类地位、学名、命名人、原始发表文献和分类厘定文献、模式标本信息外,还对存在分类修订的物种列出了详细分类讨论和厘定理由。此外,本书还介绍了14种(隶属于3门4纲7目10科)甄别为无效模式标本的物种及其详细的分类讨论,以及种名发表无效性的判别解释。

在本书编著过程中,中国科学院水生生物研究所张浩淼、华中农业大学刘晓艳提供了部分文献,中国科学院植物研究所研究生余小林、陈文文、崔继法、王冰鑫、雷博宇帮助查找了部分文献,湖北神农架国家级自然保护区管理局李立炎、王大兴、李纯清、王志先等提供了必要的资料,中国科学院植物研究所谢宗强、申国珍、熊高明、徐文婷、樊大勇、赵常明提供了宝贵建议,科学出版社编辑出色地完成了书稿的组织和协调工作,在此表示衷心的感谢。

本书的出版得到了湖北神农架森林生态系统国家野外科学观测研究站暨中国科学院神农架生物多样性定位研究站和中国科学院战略性先导科技专项“地球大数据科学工程”的资助。

本书收集的资料发表时间跨度达80余年,许多文献发表在世界各地,发表语种除汉语外,还有德语、日语、英语等,收集难度大。限于时间和精力,国内部分杂志、综合考察报告、地方志、硕博论文及专著未能收全。同时,由于编者水平有限,书中不妥之处在所难免,敬请读者不吝赐教,以便于我们在后续工作中不断改进和完善。

著者

2018年4月

目录

绪论	1	(五) 寄螨目 Parasitiformes	28
缓步动物门 Tardigrada	25	9. 血革螨科 Haemogamasidae	28
一 真缓步纲 Eutardigrada	25	10. 厉螨科 Laelapidae	28
(一) 并爪目 Parachela	25	11. 巨螯螨科 Macrochelidae	29
1. 高生熊虫科 Hypsibiidae ..	25	12. 寄螨科 Parasitidae	29
节肢动物门 Arthropoda	26	13. 植绥螨科 Phytoseiidae ...	29
二 少足纲 Pauropoda	26	14. 腮螨科 Rhodacaridae	30
(二) 四少足目 Tetramerocerata	26	(六) 蜘蛛目 Araneae	30
2. 少足科 Sphaeropauropodidae	26	15. 漏斗蛛科 Agelenidae	30
三 蛛形纲 Arachnida	26	16. 暗蛛科 Amaurbobiidae ...	30
(三) 真螨目 Acaritiformes	26	17. 卵形蛛科 Araneae	32
3. 阿土水螨科 Aturidae	26	18. 园蛛科 Araneidae	32
4. 羽爪瘦螨科 Diptilomiopidae	26	19. 管巢蛛科 Clubionidae ...	33
5. 瘦螨科 Eriophyidae	26	20. 皿蛛科 Linyphiidae	33
6. 卷甲螨科 Phthiracaridae ...	27	21. 线蛛科 Nemesiidae	36
7. 恙螨科 Trombiculidae	27	22. 巨蟹蛛科 Sparassidae	36
(四) 蜱螨目 Acarina	28	23. 肖蛸科 Tetragnathidae ...	37
8. 赫刺螨科 Hirstionyssidae	28	24. 獭蛛科 Theraphosidae ...	37
		25. 球蛛科 Theridiidae	37
		26. 蟹蛛科 Thomisidae	38

- (七) 盲蛛目 Opiliones 39
27. 弱盲蛛科 Epedanidae 39
- 四 原尾纲 Protura 39
- (八) 蛭目 Acerentomata 39
28. 槲蛭科 Berberentomidae 39
- 五 弹尾纲 class Collembola 40
- (九) 弹尾目 order Collembola 40
29. 长角蚋科 Entomobryidae 40
30. 等节蚋科 Isotomidae 40
- 六 昆虫纲 Insecta 40
- (十) 蜻蜓目 Odonata 40
31. 蜓科 Aeshnidae 40
32. 伪蜓科 Corduliidae 41
33. 春蜓科 Gomphidae 41
- (十一) 襀翅目 Plecoptera 41
34. 卷襀科 Leuctridae 41
35. 叉襀科 Nemouridae 42
36. 襀科 Perlidae 42
- (十二) 蜚蠊目 Blattoptera (Blattaria) 43
37. 姬蠊科 Blattellidae 43
- (十三) 等翅目 Isoptera 43
38. 鼻白蚁科 Rhinotermitidae 43
39. 白蚁科 Termitidae 43
- (十四) 直翅目 Orthoptera 43
40. 网翅蝗科 Arcypteridae 43
41. 斑腿蝗科 Catantopidae 44
42. 螞科 (棒角螞科) Eumastacidae (Gomphomastacidae) 44
43. 蚤螽科 Meconematidae 45
44. 露螽科 Phaneropteridae 45
45. 锥头蝗科 Pyrgomorphidae 46
46. 驼螽科 Rhaphidophoridae 46
47. 蚱科 Tetrigidae 46
48. 螽斯科 Tettigoniidae 47
- (十五) 蛸目 Phasmida 47
49. 异蛸科 (枝蛸科) Heteromeiidae 47
50. 蛸科 Phasmatidae 48
- (十六) 啮虫目 Psocoptera 48
51. 重啮科 Amphientomidae 48
52. 双啮科 Amphipsocidae 49
53. 单啮科 Caeciliidae 50
54. 离啮科 Dasydemellidae 55
55. 外啮科 Ectopsocidae 55
56. 沼啮科 Elipsocidae 55
57. 半啮科 Hemipsocidae 56
58. 分啮科 Lachesillidae 56
59. 鼠啮科 Myopsocidae 56
60. 围啮科 Peripsocidae 56
61. 美啮科 Philotarsidae 58
62. 叉啮科 Pseudocaeciliidae 58

63. 啮科 Psocidae	59	85. 褐蛉科 Hemerobiidae	76
64. 狭啮科 Stenopsocidae	61	86. 蚁蛉科 Myrmeleontidae	77
(十七) 缨翅目 Thysanoptera	64	87. 溪蛉科 Osmylidae	77
65. 管蓟马科 Phlaeothripidae	64	(二十一) 鞘翅目 Coleoptera	78
66. 蓟马科 Thripidae	64	88. 卷象科 Attelabidae	78
(十八) 半翅目 Hemiptera	65	89. 吉丁科 Buprestidae	79
67. 同蝽科 Acanthosomatidae	65	90. 花萤科 Cantharidae	79
68. 花蝽科 Anthocoridae	65	91. 步甲科 Carabidae	79
69. 斑木虱科 Aphalaridae	65	92. 天牛科 Cerambycidae	81
70. 尖胸沫蝉科 Aphrophoridae	66	93. 花金龟科 Cetoniidae	82
71. 扁蝽科 Aradidae	66	94. 叶甲科 Chrysomelidae	82
72. 丽木虱科 Calophyidae	67	95. 瓢虫科 Coccinellidae	86
73. 叶蝉科 Cicadellidae	67	96. 负泥虫科 Crioceridae	89
74. 长蝽科 Lygaeidae	70	97. 象虫科 Curculionidae	89
75. 珠蚧科 Margarodidae	70	98. 方头甲科 Cybocephalidae	89
76. 盲蝽科 Miridae	71	99. 花甲科 Dascillidae	89
77. 蝽科 Pentatomidae	73	100. 叩甲科 Elateridae	90
78. 木虱科 (半翅木虱科) Psyllidae (Hemipteripsyllidae)	73	101. 牙甲科 Hydrophilidae	90
79. 网蝽科 Tingidae	74	102. 伪叶甲科 Lagriidae	90
80. 个木虱科 Triozidae	74	103. 球蕈甲科 Leiodidae	91
81. 异蝽科 Urostylidae	74	104. 鳃金龟科 Melolonthidae	91
(十九) 广翅目 Megaloptera	74	105. 卷叶象甲科 Rhynchitidae	92
82. 齿蛉科 Corydalidae	74	106. 丽金龟科 Rutelidae	92
(二十) 脉翅目 Neuroptera	75	107. 金龟科 Scarabaeidae	92
83. 草蛉科 Chrysopidae	75	108. 隐翅虫科 Staphylinidae	93
84. 粉蛉科 Coniopterygidae	75	109. 拟步甲科 Tenebrionidae	98

(二十二) 长翅目 Mecoptera..... 99

110. 蚊(蜎)蛉科 Bittacidae
..... 99

111. 蜎蛉科 Panorpidae..... 100

(二十三) 双翅目 Diptera..... 101

112. 花蝇科 Anthomyiidae..... 101

113. 毛蚊科 Bibionidae..... 101

114. 蜂虻科 Bombyliidae..... 102

115. 瘿蚊科 Cecidomyiidae..... 103

116. 甲蝇科 Celyphidae..... 103

117. 摇蚊科 Chironomidae..... 103

118. 秆蝇科 Chloropidae..... 103

119. 臭虻科 Coenomyiidae..... 104

120. 长足虻科 Dolichopodidae
..... 104

121. 果蝇科 Drosophilidae..... 105

122. 舞虻科 Empididae..... 107

123. 縠蝇科 Lauxaniidae..... 112

124. 沼大蚊科 Limoniidae..... 112

125. 刺骨蝇科 Megamerinidae
..... 113

126. 叶蝇科 Milichiidae..... 113

127. 蝇科 Muscidae..... 114

128. 菌蝇科 Mycetophilidae
..... 115

129. 禾蝇科 Opomyzidae..... 115

130. 广口实蝇科 Platystomatidae
..... 116

131. 茎蝇科 Psilidae..... 116

132. 鹑虻科 Rhagionidae..... 116

133. 眼蕈蚊科 Sciaridae..... 116

134. 蚋科 Simuliidae..... 118

135. 水虻科 Stratiomyidae..... 118

136. 食蚜蝇科 Syrphidae..... 119

137. 虻科 Tabanidae..... 119

138. 寄蝇科 Tachinidae..... 119

139. 大蚊科 Tipulidae..... 119

140. 实蝇科 Tephritidae..... 121

(二十四) 蚤目 Siphonaptera..... 122

141. 角叶蚤科 Ceratophyllidae
..... 122

142. 多毛蚤科
Hystrichopsyllidae..... 122

143. 蝠蚤科 Ischnopsyllidae..... 123

144. 细蚤科 Leptopsyllidae
..... 123

145. 蠕形蚤科 Vermipsyllidae
..... 124

(二十五) 毛翅目 Trichoptera..... 124

146. 径石蛾科 Ecnomidae..... 124

147. 鳞石蛾科
Lepidostomatidae..... 124

148. 沼石蛾科 Limnephilidae
..... 125

149. 等翅石蛾科
Philopotamidae..... 125

(二十六) 鳞翅目 Lepidoptera..... 125

150. 灯蛾科 Arctiidae..... 125

151. 蚕蛾科 Bombycidae..... 127

152. 尖蛾科 Cosmopterigidae
..... 127

153. 草螟科 Crambidae..... 128

154. 钩蛾科 Drepanidae..... 130

155. 麦蛾科 Gelechiidae.....	131	178. 方头泥蜂科 Crabronidae	
156. 尺蛾科 Geometridae ...	132		171
157. 蝙蝠蛾科 Hepialidae ..	133	179. 冠蜂科 Stephanidae ...	172
158. 弄蛾科 Hesperidae.....	133	180. 叶蜂科 Tenthredinidae	172
159. 祝蛾科 Lecithoceridae ...	134	181. 长尾小蜂科 Torymidae	
160. 刺蛾科 Limacodidae ...	134		195
161. 夜蛾科 Noctuidae	135	索脊动物门 Chordata	196
162. 舟蛾科 Notodontidae ...	135	七 硬骨鱼纲 Osteichthyes	196
163. 螟蛾科 Pyralidae.....	136	(二十八) 鲈形目 Perciformes ...	196
164. 谷蛾科 Tineidae.....	137	182. 虾虎鱼科 Gobiidae	196
165. 卷蛾科 Tortricidae	137	(二十九) 鲤形目 Cypriniformes	
166. 木蛾科 Xyloryctidae			196
.....	138	183. 爬鳅科 Balitoridae	196
(二十七) 膜翅目 Hymenoptera		184. 鲤科 Cyprinidae	196
.....	138	八 两栖纲 Amphibia.....	196
167. 蚜茧蜂科 Aphidiidae ...	138	(三十) 无尾目 Anura	196
168. 举腹蜂科 Aulacidae	139	185. 角蟾科 Megophryidae	
169. 茧蜂科 Braconidae	139		196
170. 茎蜂科 Cephidae.....	167	186. 蛙科 Ranidae.....	198
171. 螫蜂科 Dryinidae.....	167	(三十一) 有尾目 Urodela	199
172. 隧蜂科 Halictidae	168	187. 小鲵科 Hynobiinae	199
173. 柄腹细蜂科 Heloridae		附录 I 无效模式标本物种名录.....	201
.....	168	缓步动物门 Tardigrada	201
174. 姬蜂科 Ichneumonidae		一 真缓步纲 Eutardigrada	201
.....	168	(一) 并爪目 Parachela.....	201
175. 细蜂科 Proctotrupidae		1. 大生熊虫科 Macrobiotidae	
.....	170		201
176. 金小蜂科(柄腹金小蜂科)		节肢动物门 Arthropoda	201
Pteromalidae (Miscogasteri-		二 蛛形纲 Arachnida	201
dae)	171	(二) 蜱螨目 Acarina	201
177. 泥蜂科 Sphecidae	171	2. 植绥螨科 Phytoseiidae ...	201

(三) 蜘蛛目 Araneae.....	202	9. 叶蜂科 Tenthredinidae.....	205
3. 园蛛科 Araneidae	202	索脊动物门 Chordata	206
4. 皿蛛科 Linyphiidae	202	四 硬骨鱼纲 Osteichthyes	206
三 昆虫纲 Insecta	203	(七) 鲤形目 Cypriniformes.....	206
(四) 啮虫目 Psocoptera	203	10. 鲃科 Cobitidae	206
5. 啮虫科 Psocidae	203	附录 II 神农架模式标本动物名录与	
(五) 广翅目 Megaloptera.....	203	分布	209
6. 齿蛉科 Corydalidae	203	参考文献.....	250
7. 花萤科 Cantharidae	204	中文名索引.....	271
(六) 膜翅目 Hymenoptera	204	拉丁学名索引.....	281
8. 茧蜂科 Braconidae	204		

绪 论

一、神农架自然概况

神农架位于中国地势第二阶梯的东部边缘，地处鄂渝陕交界，为大巴山脉东段中山地貌。地质起源属扬子准地台上扬子台坪区，地跨大巴山-大洪山台缘褶皱带与鄂中褶皱断区两个三级构造单元。神农架属神农架断穹（四级构造单元），又称神农架穹窿状背斜，以九道-阳日断裂为界，与青峰台褶皱束相接，东南以新华断裂与黄陵（背斜）断穹分隔，南部以一组斜列褶皱与秭归台褶皱束相过渡（李铨和冷坚，1987；赵志中和何培元，1997）。该断穹呈穹窿状，地貌特征十分明显，成为长江干流与汉水的分水岭（李铨和冷坚，1987）。

神农架东起湖北保康县，西至陕西镇坪县，南达湖北巴东县，北至湖北竹溪县。主体是湖北神农架林区，范围还囊括湖北兴山县、秭归县、巴东县、房县、竹山县、竹溪县、保康县和重庆巫山县、巫溪县及陕西镇坪县 10 个县。

神农架是中国东部平原丘陵向西部高原山地过渡的地区及亚热带气候向暖温带气候过渡的地区，具北亚热带季风气候特点（谢宗强等，2017）。区内最高点神农顶，海拔 3106.2m，为大巴山脉主峰和湖北省的最高点，也是华中地区最高点，号称“华中屋脊”。独特的地理区位和立体气候，使神农架成为动植物种类的交汇地和第四纪冰川时期野生动植物的避难所，孕育了多样的栖息地类型和丰富的生物多样性，保存有全球北纬 30°带最为完好的北亚热带森林植被，被誉为北半球同纬度上的“绿色奇迹”。

二、标本采集历史

模式标本作为新种发表与物种命名的依附实体，历来是系统分类研究必不可少的科学依据，也是分类学家及相关学者开展专科专属研究，编写全国和地方生物志，进行生物区系调查研究、开发、利用和保护生物资源的重要基本资料（徐阳，1992；杨集昆，1997；崔俊芝等，2007，2009；白明等，2014）。模式标本的数量是一个国家或地区分类学研究积累的重要反映，数量越多说明该地区的研究越深入，受关注度越高，对分类与区系研究越有利（徐阳，1992；罗彤，1998）。因此，模式标本具有极高的学术价值和保藏价值。

神农架在生物地理上位于东洋界与古北界的交汇地带(张荣祖, 2011), 是全球具有国际意义的生物多样性研究与保护关键地区之一, 亦是中国种子植物特有属三大分布中心之一, 历来受到分类学家的青睐。古代就有“神农尝百草”的传说, 反映出古人对神农架生物资源的利用。18 世纪后, 国内外科学家对神农架开展过多次科学考察, 采集并命名了多种动植物物种(朱兆泉和宋朝枢, 1999; 廖明尧, 2012, 2015; 周青春, 2015)。

近代最早到神农架开展综合考察的有英国的奥古斯丁·亨利, 其于 1888 年在此采集了大量的植物标本。随后, 英国的恩斯特·亨利·威尔逊于 1888~1910 年先后对神农架开展了自然考察, 并采集了大量植物标本。其采集的种子培育出的植物遍布整个欧洲, 采集的标本由哈佛大学阿诺德树木园主任查理斯·斯普拉格·沙坚德整理, 编著成《威尔逊植物志》, 成为神农架最早里程碑式的研究著作(朱兆泉和宋朝枢, 1999; 廖明尧, 2012)。1942 年, 时任神农架行政长官的贾文治县长邀集各类专家, 组成神农架探索团队, 对神农架进行了以森林资源为主兼顾其他学科的综合考察, 并撰写《神农架探索报告》和《神农架森林勘察报告》, 初步揭开了神农架的神秘面纱, 为 1947 年神农架的首次开发提供了论证基础, 并开创了单纯的学术考察与实用考察相结合的先河(廖明尧, 2015)。

新中国成立后, 中国科学家对湖北神农架先后开展了地质、地貌、植物、动物、气候等方面的综合调查与研究, 发表了一系列论文与专著, 如《神农架鱼类》(杨干荣等, 1983a)、《神农架自然保护区科学考察集》(朱兆泉和宋朝枢, 1999)、《神农架地区陆生脊椎动物资源》(周青春, 2015)、《神农架地区自然资源综合调查报告》(廖明尧, 2015) 等。其中, 规模较大的动物调查有多起。

1977~1980 年, 中国科学院动物研究所、南开大学、天津自然博物馆、武汉医学院开展昆虫多个类群的专项考察, 采集标本万份以上, 发表了多个新种。

1979~1985 年, 华中师范大学黎道武教授、武汉大学唐瑞昌教授等对鸟类和哺乳动物开展多次调查, 共记录神农架鸟类 238 种, 哺乳动物 71 种。

1980 年, 中国科学院、湖北省科学技术委员会组织 30 余人, 开展奇异动物(“野人”)考察。之后, 上海师范大学刘民壮以“奇异动物”考察为主要内容, 发表专著《中国神农架》。

1981~1982 年, 华中农学院杨干荣教授等多次到神农架地区开展鱼类区系与生态调查, 采集标本 2500 余份, 发现 3 个鱼类新种, 12 个湖北省新记录种, 共确定神农架鱼类有 4 目 9 科 28 属 35 种。

1993~1995 年, 中国科学院动物研究所杨星科教授联合国内其他科研机构对三峡库区开展针对陆生昆虫及部分其他无脊椎动物的综合考察。采集标本 7 万余份, 共记录昆虫及部分其他无脊椎动物 21 目 265 科 1984 属 3485 种, 其中包括新