

中国动物志

昆虫纲 第二十一卷

鞘翅目

天牛科 花天牛亚科

科学出版社

内 容 简 介

本书记述中国天牛科花天牛亚科 4 族 63 属 173 种。总论部分详细讨论了该亚科分类系统的变革和系统演化的各家学说,根据在中国新发现的狭胸天牛类幼虫的原始性状、后翅脉序和生殖器等特征,结合古显花植物化石的新证据,论证了花天牛的起源和演化理论。各论中用最新分类系统,根据雌、雄性生殖器等特征,订正了学名。本书内容新颖,文献名录完备,附有形态特征图及检索表,可供从事昆虫分类、农林教学及科研的有关人员参考。

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中 国 动 物 志

昆虫纲 第二十一卷

鞘翅目

天牛科 花天牛亚科

蒋书楠 陈 力 编著

责任编辑 刘元珉 李 锋

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001 年 2 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2001 年 2 月第一次印刷 印张: 20

印数: 1-1 300

字数: 385 000

ISBN 7-03-008163-3/Q·934

定价: 45.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

中国科学院中国动物志编辑委员会

主 任：朱弘复

副主任：郑作新 黄大卫 宋大祥 冯祚建

编 委：（按姓氏笔画顺序排列）

马 勇	王应祥	冯祚建	朱弘复
刘友樵	刘瑞玉	刘锡兴	齐钟彦
李思忠	李新正	杨思谅	吴燕如
何舜平	沈韫芬	宋大祥	张广学
陆宝麟	陈宜瑜	陈清潮	周红章
金杏宝	郑乐怡	郑作新	郑发科
孟庆闻	赵尔宓	赵仲苓	赵建铭
赵修复	徐延恭	黄大卫	温廷桓
谭娟杰	潘清华	戴爱云	

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA SINICA, ACADEMIA SINICA

Chairman

Zhu Hongfu (Chu Hungfu)

Vice Chairmen

Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)

Huang Dawei

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Feng Zuojian

Members

Chen Qingchao	Song Daxiang (Sung Tahsiang)
Chen Yiyu	Tan Juanjie
Dai Aiyun	Wang Yingxiang
Feng Zuojian	Wen Tinghuan
He Shunping	Wu Yanru
Huang Dawei	Xu Yangong
Jin Xingbao	Yang Siliang
Li Sizhong	Zhang Guangxue
Li Xinzheng	Zhao Ermi (Chao Ermi)
Liu Ruiyu (Liu Juiyu)	Zhao Jianming (Chao Chienming)
Liu Xixing	Zhao Xiufu (Chao Hsiufu)
Liu Youqiao	Zhao Zhongling (Chao Chungling)
Lu Baolin (Luh Paoling)	Zheng Fake
Ma Yong (Ma Yung)	Zheng Leyi
Meng Qingwen	Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)
Pan Qinghua (Pan Tsinghwa)	Zhou Hongzhang
Qi Zhongyan (Tsi Chungyen)	Zhu Hongfu (Chu Hungfu)
Shen Yunfen	

前 言

花天牛亚科是我国天牛科中研究得比较少的一个类群，可能是由于其有重要经济价值的种类不多而没有引起农、林业科技工作者的重视。已经出版的《中国经济昆虫志天牛科》的第一、二、三册共记述天牛科 518 种、26 亚种，其中花天牛仅 26 种，不到 1/20。几十年来增加的花天牛种的记录不多。虽然 Gressitt (1951) 编著的“Longicorn beetles of China”一书中记录了花天牛亚科 5 族、36 属、285 种，但是，现在实际存在的种数与此有相当大的差距。其原因是多方面的：第一，近年来花天牛亚科的分类系统已有较大变动，如暗天牛、狭胸天牛、锯花天牛、膜花天牛以及象花天牛等全部或一部分种类已从花天牛亚科中分离出去，花天牛的种类相应减少；第二，Gressitt 书中记录的还包括一部分周边国家或地区，如西伯利亚、蒙古、海参崴等的种类；第三，由于花天牛类个体色彩多变异，又常有性二型，在凭单个标本鉴定时，常将同种异型的个体，误定为不同种，都须降为异名；第四，花天牛大多是狭分布种类，有不少是地方特有种或寄主单一种，随着经济建设和城市化的迅猛发展，自然环境不断改变，山林、荒丘、农田成为高楼大厦的建筑群，天牛赖以栖息生存的环境不复存在，虫种也随之消亡，所以许多种类仅有文献中的虫名，已无虫种的存在。甚至许多模式标本的产地，也不复能寻踪。因此，花天牛亚科的种类订正、查证工作十分艰巨。

我国花天牛亚科的研究起步较晚，因对该类群的重要意义认识不足，故进展迟缓。而国外不少国家，如日本、俄罗斯、捷克、西班牙、奥地利、美国、巴西等，已以花天牛亚科为研究热点。不仅在亚科内有许多分类问题需要澄清，在天牛科的分类系统和起源演化研究中，花天牛也居于承前启后的重要地位，它既具备原始类群的祖征，又体现进化类群的重要衍征。所以，对花天牛亚科的深入研究，将有助于天牛科分类的加速发展。希望本志的编写能有助于奠定必要的基础。

全书共记述花天牛亚科 4 族、63 属、173 种，每种均作了必要的重描述。另外罗列台湾省花天牛 88 种，因未见标本，不能核查订正，留作参考。所有新种、新组合和异物同名重订的新名，均在《昆虫分类学报》先后发表。新种有：青海皮花天牛 *Rhagium qinghaiensis* Chiang et Chen，黑角瘤花天牛 *Gaurotina nigroantennata* Chiang et Chen，暗背脊花天牛 *Stenocorus fuscodorsalis* Chiang et Chen，四斑短腿花天牛 *Pedostrangalia quadrimaculata* Chiang et Chen，四面山华花天牛 *Sinostrangalis simianshana* Chiang et Chen，卵斑长颊花天牛 *Gnathostrangalia elliptica* Chiang et Chen，四面山长颊花天牛 *Gnathostrangalia simianshana* Chiang et Chen，黑条真花天牛 *Eustrangalis la-*

tericollis Chiang et Chen。新组合名 6 种：宝兴拟矩花天牛 *Pseudoallosterna mupinensis* (Gressitt)，黑斑拟瘦花天牛 *Mimostrangalia longicornis obseuricolor* (Gressitt)，奇形蜳尾花天牛 *Macroleptura mirabilis* (Aurivillius)，愈带蜳尾花天牛 *Macroleptura quadri-zona* (Fairmaire)，三斑长尾花天牛 *Pygostrangalia casteneonigra* (Gressitt)，天目长尾花天牛 *Pygostrangalia tienmushana* (Gressitt)。异物同名 1 种：*Gaurotes* (*Carilia*) *glabricollis* Holzschuh，改订新名寡毛金花天牛 *Gaurotes oligothrix* Chiang。中国新记录 2 种：庞氏宽翅花天牛 *Judolidia bangi* (Pic) 和红胸显突花天牛 *Macropidonia ruficollis* Pic。

关于花天牛亚科的起源、演化和分类系统是长期以来没有解决的一个难点，原因是在形态、习性和地理分布等方面原始性状与进化特征并存，互相矛盾，难于解释。对此，作者等运用比较形态解剖学、聚类分析与支序分析等手段，结合古地理和古生物学知识，进行了分析讨论。近年在中国先后发现了狭胸天牛类的幼期虫态和侏罗纪显花植物的化石，为研究提供了重要的证据和线索，进一步证实了狭胸天牛类和暗天牛类均不属于花天牛亚科，但与异天牛、锯天牛和花天牛各有形态上的相似性。显花植物的发生提前了 4500 万年，花天牛的发生时代也有可能要大大向前推移。陆地板块和漂移学说的补充与发展，对非洲花天牛分布的否定，将使对花天牛起源与演化的探讨日益接近正确的结论。

本书的主要特色是采用了新的属级分类系统，全部订正了国内过去沿用的旧名。种的描述在国内首次应用了雄性外生殖器和雌性产卵器及受精囊、交配囊、骨杆等重要特征。在讨论系统演化时，应用了后翅脉序新的命名系统作比较，首次在花天牛亚科运用了数值分类和支序分析方法讨论演化理论。

在本书编写过程中，得到了许多单位和国内、外专家的支持和帮助。借用标本的单位有中国林业科学院林业研究所、中国科学院上海昆虫研究所、云南省林业科学研究所、重庆市森林病虫防治站（原四川省森林病虫防治站）、陕西省林业厅、陕西省林业科学院、湖北省农业科学研究所、山西省农业科学院、天津自然博物馆、黑龙江哈尔滨自然博物馆、中国农业大学植保系、东北林业大学林学系、沈阳农业大学植保系、浙江大学植保系、西北农业大学昆虫标本馆、广西农业大学植保系、西北林业大学林学系、南京林业大学林学系、南京农业大学植保系、北京林业大学林学系、陕西师范大学动物研究所、华中农业大学植保系、华南农业大学植保系等。在工作中得到中国林科院萧刚柔教授、西北农业大学周尧教授、中山大学昆虫研究所华立中教授、中国科学院动物研究所蒲富基研究员等的帮助和提供的工作上的便利。国外同行中，感谢日本大阪城南女子学院荣誉教授 M. Hayashi 博士、爱媛大学农学部 N. Ohbayashi 博士、千叶自然历史博物馆 A. Saito 博士、农业水产省农业试验场 H. Makihara 博士及比和科学博物馆 S. Nakamuro 博士等；美国加州大学 Essig 昆虫博物馆 J. A. Chemsak 博士、捷克昆虫

研究所 Petr Šváchá 博士、俄罗斯动物进化形态生态研究所 M. L. Danilevsky 博士、奥地利森林保护研究所 C. Holzschuh 博士及意大利罗马自然研究会 G. Sama 博士等，赠送了大量著作，或同意应用插图，或交换意见，均使编志工作得益很多。特别要一提的是侨居新西兰的校友，现任 Massey 大学昆虫系教授王乔博士，为我们收集了古代和最新的文献资料，并完成了天牛科亚科级的支序分析，使编志工作得以顺利进行。王文凯博士以花天牛亚科为学位论文题目，做了不少基础工作。西南农业大学昆虫分类研究室协助工作的技术人员何兴桂、王小英、吴俊明等，在成书过程中也都付出了辛勤劳动，均致以诚挚的谢意。

编 者

目 录

前言

总论	(1)
一、花天牛亚科分类的历史沿革	(1)
二、花天牛亚科族级和属级分类系统	(5)
(一) 族级分类	(5)
(二) 属级分类	(8)
三、花天牛亚科的起源和演化	(9)
四、中国花天牛的地理分布	(18)
五、花天牛亚科昆虫的生物、生态学特性	(20)
六、花天牛亚科昆虫的经济意义	(21)
七、花天牛亚科的形态特征	(21)
(一) 成虫	(21)
1. 头部	(21)
2. 胸部	(22)
3. 翅	(23)
4. 足	(27)
5. 腹部	(27)
6. 生殖器	(27)
(二) 幼虫	(30)
(三) 蛹	(31)
各论	(33)
花天牛亚科	(33)
族检索表	(33)
一、木花天牛族 <i>Xylosteini</i>	(34)
属种检索表	(34)
(一) 无瘤花天牛属 <i>Caraphia</i> Gahan, 1906	(35)
1. 老挝无瘤花天牛 <i>Caraphia laosica</i> Gressitt et Rondon, 1970	(35)
(二) 象花天牛属 <i>Capnolymma</i> Pascoe, 1858	(36)
2. 棕象花天牛 <i>Capnolymma brunnea</i> Gressitt et Rondon, 1970	(36)

(三) 畸颚花天牛属 <i>Trypogeus</i> Lacordaire, 1869	(37)
3. 斑胸畸颚花天牛 <i>Trypogeus sericeus</i> (Gressitt, 1951)	(37)
(四) 肖锯花天牛属 <i>Peithona</i> Gahan, 1906	(38)
4. 黑肖锯花天牛 <i>Peithona prionoides</i> Gahan, 1906	(38)
(五) 网花天牛属 <i>Sachalinobia</i> Jacobson, 1899	(39)
5. 黄斑网花天牛 <i>Sachalinobia koltzei</i> (Heyden, 1887)	(39)
二、皮花天牛族 Rhagiini	(41)
(六) 皮花天牛属 <i>Rhagium</i> Fabricius, 1775	(41)
种检索表	(41)
6. 青海皮花天牛 <i>Rhagium qinghaiensis</i> Chiang et Chen, 2000	(42)
7. 皱纹皮花天牛 <i>Rhagium rugipenne</i> Reitter, 1898	(42)
三、脊花天牛族 Stenocorini	(44)
属检索表	(44)
(七) 脊花天牛属 <i>Stenocorus</i> Fabricius, 1775	(45)
种检索表	(46)
8. 东北脊花天牛 <i>Stenocorus amurensis</i> (Kraatz, 1879)	(46)
9. 暗背脊花天牛 <i>Stenocorus fuscodorsalis</i> Chiang et Chen, 1996	(47)
10. 黄条脊花天牛 <i>Stenocorus longivittatus</i> Fairmaire, 1887	(48)
11. 大脊花天牛 <i>Stenocorus meridianus</i> (Linnaeus, 1758)	(49)
12. 扁角脊花天牛 <i>Stenocorus tartaricus</i> (Gebler, 1841)	(50)
(八) 厚花天牛属 <i>Pachyta</i> Dejean, 1821	(51)
种检索表	(51)
13. 双斑厚花天牛 <i>Pachyta bicuneata</i> Motschulsky, 1860	(52)
14. 松厚花天牛 <i>Pachyta lamed</i> (Linnaeus, 1758)	(53)
15. 黄带厚花天牛 <i>Pachyta mediofasciata</i> Pic, 1936	(54)
16. 四斑厚花天牛 <i>Pachyta quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	(55)
(九) 肩花天牛属 <i>Rhondia</i> Gahan, 1906	(57)
种检索表	(57)
17. 斑胸肩花天牛 <i>Rhondia maculithorax</i> (Pu, 1992)	(57)
18. 黄钝肩花天牛 <i>Rhondia placida</i> Heller, 1923	(59)
(十) 宽花天牛属 <i>Evodinus</i> LeConte, 1856	(59)
种检索表	(60)
19. 黄胫宽花天牛 <i>Evodinus bifasciata</i> (Olivier, 1762)	(60)
20. 黑胫宽花天牛 <i>Evodinus interrogationis</i> (Linnaeus, 1758)	(61)
(十一) 圆眼花天牛属 <i>Lemula</i> Bates, 1884	(63)
种检索表	(63)

21. 毛圆眼花天牛 <i>Lemula pilifera</i> Holzschuh, 1991	(63)
22. 黄翅圆眼花天牛 <i>Lemula testaceipennis</i> Gressitt, 1930	(64)
23. 绿翅圆眼花天牛 <i>Lemula viridipennis</i> Holzschuh, 1993	(64)
(十二) 瘤花天牛属 <i>Gaurotina</i> Ganglbauer, 1889	(65)
种检索表	(65)
24. 黑角瘤花天牛 <i>Gaurotina nigroantennata</i> Chiang et Chen, 2000	(65)
25. 黄胸瘤花天牛 <i>Gaurotina nitida</i> Gressitt, 1951	(66)
26. 丽黑胸瘤花天牛 <i>Gaurotina pulchra</i> Holzschuh, 1991	(67)
27. 黑胸瘤花天牛 <i>Gaurotina superba</i> Ganglbauer, 1889	(67)
(十三) 金花天牛属 <i>Gaurotes</i> LeConte, 1850	(68)
种检索表	(69)
28. 红角金花天牛 <i>Gaurotes adelpha</i> Ganglbauer, 1889	(71)
29. 铜绿金花天牛 <i>Gaurotes aeneovirens</i> Holzschuh, 1993	(72)
30. 黑角金花天牛 <i>Gaurotes (carilia) atricornis</i> (Pu, 1992)	(72)
31. 铜背金花天牛 <i>Gaurotes cuprifera</i> Holzschuh, 1993	(73)
32. 娇金花天牛 <i>Gaurotes (Paragaurotes) doris</i> Bates, 1884	(73)
33. 绿金花天牛 <i>Gaurotes (Paragaurotes) fairmairi</i> Aurivillius, 1889	(75)
34. 黄缘金花天牛 <i>Gaurotes (Carilia) flavimarginata</i> (Pu, 1992)	(76)
35. 光胸金花天牛 <i>Gaurotes (Carilia) glabricollis</i> (Pu, 1992)	(76)
36. 阔翅金花天牛 <i>Gaurotes latiuscula</i> Holzschuh, 1993	(77)
37. 寡毛金花天牛 <i>Gaurotes (Carilia) oligothrix</i> Chiang, 1996, nom. nov.	(77)
38. 穴点金花天牛 <i>Gaurotes perforata</i> Holzschuh, 1993	(78)
39. 毛胸金花天牛 <i>Gaurotes (Carilia) piligera</i> Pu, 1992	(78)
40. 刺缝金花天牛 <i>Gaurotes spinipennis</i> Pu, 1992	(79)
41. 红胸蓝金花天牛 <i>Gaurotes thalassina</i> (Shrank, 1781)	(80)
42. 瘤胸金花天牛 <i>Gaurotes tuberculicollis</i> (Blanchard, 1871)	(81)
43. 凹缘金花天牛 <i>Gaurotes (Paragaurotes) ussuriensis</i> Blessig, 1873	(82)
(十四) 眼花天牛属 <i>Acmaeops</i> LeConte, 1850	(82)
种检索表	(83)
44. 黑肩眼花天牛 <i>Acmaeops pratensis</i> (Laicharting, 1784)	(83)
45. 红缘眼花天牛 <i>Acmaeops septentrionis</i> (Thomson, 1866)	(84)
46. 灰绿眼花天牛 <i>Acmaeops smaragdulus</i> (Fabricius, 1792)	(85)
(十五) 截翅眼花天牛属 <i>Dinoptera</i> Mulsant, 1863	(85)
47. 小截翅眼花天牛 <i>Dinoptera minuta</i> (Gebler, 1832)	(86)
(十六) 直花天牛属 <i>Grammoptera</i> Serville, 1835	(87)

种检索表	(87)
48. 细足直花天牛 <i>Grammoptera debilipes</i> (Holzschuh, 1991)	(87)
49. 金绿直花天牛 <i>Grammoptera fulgidipennis</i> Holzschuh, 1991	(88)
(十七) 筒花天牛属 <i>Encyclops</i> Newman, 1838	(88)
种检索表	(89)
50. 金绿筒花天牛 <i>Encyclops concinna</i> Holzschuh, 1991	(89)
51. X纹筒花天牛 <i>Encyclops x-signata</i> Chiang, 1981	(89)
(十八) 驼花天牛属 <i>Pidonia</i> Mulsant, 1863	(90)
种检索表	(91)
52. 黑角驼花天牛 <i>Pidonia amurensis</i> (Pic, 1900)	(92)
53. 具齿驼花天牛 <i>Pidonia armata</i> Holzschuh, 1991	(93)
54. 铜色驼花天牛 <i>Pidonia cuprescens</i> Holzschuh, 1991	(94)
55. 小驼花天牛 <i>Pidonia exilis</i> Holzschuh, 1991	(95)
56. 黑胸驼花天牛 <i>Pidonia gibbicollis</i> (Blessig, 1872)	(95)
57. 肖蜀驼花天牛 <i>Pidonia ignobilis</i> Holzschuh, 1991	(96)
58. 蜀驼花天牛 <i>Pidonia indigna</i> Holzschuh, 1991	(96)
59. 蓝绿驼花天牛 <i>Pidonia lucida</i> Holzschuh, 1991	(97)
60. 福建驼花天牛 <i>Pidonia maa</i> Gressitt, 1951	(97)
61. 宽纹驼花天牛 <i>Pidonia mitis</i> Holzschuh, 1992	(98)
62. 暗背驼花天牛 <i>Pidonia obfuscata</i> Holzschuh, 1991	(99)
63. 山地驼花天牛 <i>Pidonia orophilla</i> Holzschuh, 1991	(99)
64. 苍白驼花天牛 <i>Pidonia palleola</i> Holzschuh, 1991	(100)
65. 白条驼花天牛 <i>Pidonia palligera</i> Holzschuh, 1995	(100)
66. 显斑驼花天牛 <i>Pidonia seorsa</i> Holzschuh, 1991	(100)
67. 四川驼花天牛 <i>Pidonia sichuanica</i> Holzschuh, 1992	(101)
68. 斑胸驼花天牛 <i>Pidonia similis</i> (Kraatz, 1879)	(102)
69. 肖显纹驼花天牛 <i>Pidonia sororia</i> Holzschuh, 1992	(102)
70. 禾黄驼花天牛 <i>Pidonia straminea</i> Holzschuh, 1992	(103)
(十九) 显突花天牛属 <i>Macropidonia</i> Pic, 1902	(103)
71. 红胸显突花天牛 <i>Macropidonia ruficollis</i> Pic, 1902	(103)
(二十) 钝突花天牛属 <i>Pseudosieversia</i> Pic, 1902	(104)
72. 日本钝突花天牛 <i>Pseudosieversia japonica</i> (Ohbayashi, 1937)	(104)
(二十一) 隆花天牛属 <i>Sivana</i> Strand, 1942	(105)
73. 红翅隆花天牛 <i>Sivana bicolor</i> (Ganglbauer, 1886)	(106)
四、花天牛族 Lepturini	(106)
属检索表	(106)

(二十二) 修胸花天牛属 <i>Turnaia</i> Holzschuh, 1993	(110)
74. 暗红修胸花天牛 <i>Turnaia opaca</i> Holzschuh, 1993	(111)
(二十三) 缘花天牛属 <i>Anoplodera</i> Mulsant, 1839	(111)
种检索表	(111)
75. 乌黑缘花天牛 <i>Anoplodera corvina</i> Holzschuh, 1993	(112)
76. 楔条缘花天牛 <i>Anoplodera peregrina</i> Holzschuh, 1993	(112)
(二十四) 拟矩胸花天牛属 <i>Pseudallosterna</i> Plavilshchikov, 1934	(113)
77. 宝兴拟矩胸花天牛 <i>Pseudallosterna mupinensis</i> (Gressitt, 1935) comb. nov.	(113)
(二十五) 伪花天牛属 <i>Anastrangalia</i> Casey, 1924	(114)
种检索表	(114)
78. 东亚伪花天牛 <i>Anastrangalia dissimilis</i> (Fairmaire, 1900)	(114)
79. 暗伪花天牛 <i>Anastrangalia scotodes</i> (Bates, 1873)	(115)
80. 北亚伪花天牛 <i>Anastrangalia sequensi</i> (Reitter, 1898)	(117)
(二十六) 伞花天牛属 <i>Corymbia</i> Des Gozis, 1886	(118)
81. 黑角伞花天牛 <i>Corymbia succedanea</i> (Lewis, 1879)	(118)
(二十七) 大头花天牛属 <i>Katarinia</i> Holzschuh, 1991	(119)
82. 阿坝大头花天牛 <i>Katarinia cephalota</i> Holzschuh, 1991	(120)
(二十八) 斑花天牛属 <i>Stictoleptura</i> Casey, 1924	(120)
83. 色角斑花天牛 <i>Stictoleptura variicornis</i> (Dalman, 1817)	(121)
(二十九) 苍花天牛属 <i>Lepturobosca</i> Reitter, 1912	(122)
84. 绿苍花天牛 <i>Lepturobosca virens</i> (Linnaeus, 1758)	(123)
(三十) 花天牛属 <i>Leptura</i> Linnaeus, 1758	(124)
种检索表	(124)
85. 橡黑花天牛 <i>Leptura aethiops</i> Poda, 1761	(126)
86. 小黄斑花天牛 <i>Leptura ambulatrix</i> Gressitt, 1951	(127)
87. 弧斑花天牛 <i>Leptura arcifera</i> (Blanchard, 1871)	(128)
88. 曲纹花天牛 <i>Leptura arcuata</i> Panzer, 1793	(129)
89. 金绒花天牛 <i>Leptura auratopilosa</i> (Matsushita, 1931)	(131)
90. 金丝花天牛 <i>Leptura aurosericans</i> Fairmaire, 1895	(132)
91. 十二斑花天牛 <i>Leptura duodecimguttata</i> Fabricius, 1801	(133)
92. 黑纹花天牛 <i>Leptura grahamiana</i> Gressitt, 1938	(135)
93. 黄纹花天牛 <i>Leptura ochraceofasciata</i> (Motschulsky, 1861)	(135)
94. 四纹花天牛 <i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758	(136)
95. 玉龙山花天牛 <i>Leptura yulongshana</i> Holzschuh, 1991	(137)
96. 带花天牛 <i>Leptura zonifera</i> (Blanchard, 1871)	(138)

- (三十一) 类花天牛属 *Lepturalia* Reitter, 1912 (139)
97. 黑足类花天牛 *Lepturalia nigripes* (De Geer, 1775) (139)
- (三十二) 凸胸花天牛属 *Judolia* Mulsant, 1863 (140)
98. 六斑凸胸花天牛 *Judolia sexmaculata* (Linnaeus, 1758) (141)
- (三十三) 宽翅花天牛属 *Judolidia* Plavilshchikov, 1936 (142)
99. 庞氏宽翅花天牛 *Judolidia bungi* (Pic, 1902) (143)
- (三十四) 肿腿花天牛属 *Oedecnema* Thomson, 1857 (143)
100. 桦肿腿花天牛 *Oedecnema dubia* (Fabricius, 1781) (144)
- (三十五) 拟厚花天牛属 *Pachytodes* Pic, 1891 (145)
101. 三带拟厚花天牛 *Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817) (146)
- (三十六) 伪滨花天牛属 *Pseudovadonia* Lobanov, Danilevsky et Murzin, 1981 (147)
102. 黄翅伪滨花天牛 *Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1776) (147)
- (三十七) 突肩花天牛属 *Anoploderomorpha* Pic, 1901 (148)
- 种检索表 (149)
103. 炭黑突肩花天牛 *Anoploderomorpha carbonaria* Holzschuh, 1993 (149)
104. 蓝突肩花天牛 *Anoploderomorpha cyanea* (Gebler, 1832) (149)
105. 粗点突肩花天牛 *Anoploderomorpha excavata* (Bates, 1884) (150)
106. 台突肩花天牛 *Anoploderomorpha formosana* (Matsushita, 1933) (151)
107. 黑突肩花天牛 *Anoploderomorpha tenebraria* Holzschuh, 1995 (152)
- (三十八) 金古花天牛属 *Kanekoa* Matsushita et Tamanuki, 1942 (152)
108. 沟胸金古花天牛 *Kanekoa lirata* Holzschuh, 1991 (152)
- (三十九) 裸花天牛属 *Nivellia* Mulsant, 1863 (153)
109. 红翅裸花天牛 *Nivellia sanguinosa* (Gyllenhal, 1827) (153)
- (四十) 扁花天牛属 *Nivelliomorpha* Boppe, 1921 (154)
110. 隆胸扁花天牛 *Nivelliomorpha inaequilithorax* Pic, 1902 (154)
- (四十一) 蜓尾花天牛属 *Macroleptura* Nakane et Ohbayashi, 1957 (156)
- 种检索表 (156)
111. 奇形蜓尾花天牛 *Macroleptura mirabilis* (Aurivillius, 1902) comb. nov. (156)
112. 愈带蜓尾花天牛 *Macroleptura quadrizonata* (Fairmaire, 1902) comb. nov. (157)
113. 异色蜓尾花天牛 *Macroleptura thoracica* (Creuzer, 1799) (158)
- (四十二) 刺尾花天牛属 *Acanthoptura* Fairmaire, 1894 (160)
- 种检索表 (160)
114. 齿胸刺尾花天牛 *Acanthoptura denticollis* Holzschuh, 1993 (161)

115. 丝光刺尾花天牛 <i>Acanthoptura sericeicollis</i> Holzschuh, 1993	(161)
116. 简胸刺尾花天牛 <i>Acanthoptura simplicicollis</i> Holzschuh, 1993	(162)
117. 黑点刺尾花天牛 <i>Acanthoptura spinipennis</i> Fairmaire, 1894	(162)
118. 截翅刺尾花天牛 <i>Acanthoptura truncatipennis</i> Holzschuh, 1993	(163)
(四十三) 宽尾花天牛属 <i>Strangalomorpha</i> Solsky, 1873	(164)
种检索表	(164)
119. 侧条宽尾花天牛 <i>Strangalomorpha lateristriata</i> Tamanuki et Mitono, 1939	(164)
120. 邵武宽尾花天牛 <i>Strangalomorpha shaowuensis</i> (Gressitt, 1951)	(165)
121. 绿翅宽尾花天牛 <i>Strangalomorpha tenuis</i> (Solsky, 1873)	(166)
(四十四) 真花天牛属 <i>Eustrangalis</i> Bates, 1884	(166)
种检索表	(167)
122. 黑条真花天牛 <i>Eustrangalis latericollis</i> Wang et Chiang, 1994	(167)
123. 绿翅真花天牛 <i>Eustrangalis viridipennis</i> Gressitt, 1935	(168)
(四十五) 短腿花天牛属 <i>Pedostrangalia</i> Sokolow, 1896	(169)
种检索表	(169)
124. 四斑短腿花天牛 <i>Pedostrangalia quadrimaculata</i> Chiang et Chen, 1996	(170)
125. 三色短腿花天牛 <i>Pedostrangalia tricolorata</i> Holzschuh, 1991	(171)
(四十六) 灿花天牛属 <i>Metalloleptura</i> Gressitt et Rondon, 1970	(171)
126. 绿翅灿花天牛 <i>Metalloleptura viridescens</i> (Pic, 1923)	(172)
(四十七) 异花天牛属 <i>Parastrangalis</i> Ganglbauer, 1889	(173)
种检索表	(173)
127. 浙异花天牛 <i>Parastrangalis chekianga</i> (Gressitt, 1939)	(174)
128. 密条异花天牛 <i>Parastrangalis congesta</i> Holzschuh, 1995	(176)
129. 密点异花天牛 <i>Parastrangalis crebrepunctata</i> (Gressitt, 1939) comb. nov.	(176)
130. 丽角异花天牛 <i>Parastrangalis eucera</i> Holzschuh, 1995	(177)
131. 印纹异花天牛 <i>Parastrangalis impressa</i> Holzschuh, 1991	(177)
132. 无齿异花天牛 <i>Parastrangalis inarmata</i> Holzschuh, 1991	(178)
133. 双条异花天牛 <i>Parastrangalis meridionalis</i> (Gressitt, 1942) comb. nov.	(179)
134. 华美异花天牛 <i>Parastrangalis munda</i> Holzschuh, 1992	(179)
135. 肖黄须异花天牛 <i>Parastrangalis negligens</i> Holzschuh, 1991	(180)
136. 淡黄异花天牛 <i>Parastrangalis pallescens</i> Holzschuh, 1993	(181)
137. 黄须异花天牛 <i>Parastrangalis palpalis</i> Holzschuh, 1991	(181)

138. 齿胸异花天牛 *Parastrangalis protensa* Holzschuh, 1991 (182)
139. 雕纹异花天牛 *Parastrangalis sculptilis* Holzschuh, 1991 (183)
- (四十八) 华花天牛属 *Sinostrangalis* Hayashi, 1960 (184)
- 种检索表 (185)
140. 半环华花天牛 *Sinostrangalis basiplicatus* (Fairmaire, 1889) (185)
141. 四面山华花天牛 *Sinostrangalis simianshana* Chiang et Chen, 2000 (186)
142. 链环华花天牛 *Sinostrangalis yamasakii* (Mitono, 1951) (188)
- (四十九) 类华花天牛属 *Metastrangalis* Hayashi, 1960 (189)
143. 二点类华花天牛 *Metastrangalis thibetana* (Blanchard, 1871) (189)
- (五十) 细花天牛属 *Leptostrangalia* Nakane et Ohbayashi, 1959 (190)
144. 陕西细花天牛 *Leptostrangalia shaanxiana* Holzschuh, 1992 (191)
- (五十一) 纤花天牛属 *Ischnostrangalis* Ganglbauer, 1889 (191)
- 种检索表 (192)
145. 白梢纤花天牛 *Ischnostrangalis antennalis* Holzschuh, 1991 (192)
146. 刺尾纤花天牛 *Ischnostrangalis apicata* Holzschuh, 1992 (193)
147. 集果纤花天牛 *Ischnostrangalis frugalis* Holzschuh, 1991 (193)
148. 束颈纤花天牛 *Ischnostrangalis stricticollis* (Fairmaire, 1889) (193)
- (五十二) 长尾花天牛属 *Pygostrangalia* Pic, 1957 (195)
- 种检索表 (195)
149. 三斑长尾花天牛 *Pygostrangalia casteneonigra* (Gressitt, 1935) comb. nov.
..... (195)
150. 广东长尾花天牛 *Pygostrangalia kwangtungensis* (Gressitt, 1939) (196)
151. 天目长尾花天牛 *Pygostrangalia tienmushana* (Gressitt, 1939) comb. nov.
..... (198)
- (五十三) 拟瘦花天牛属 *Mimostrangalia* Nakane et Ohbayashi, 1957 ... (199)
- 种检索表 (199)
152. 黑角拟瘦花天牛 *Mimostrangalia kappanzanensis* (Kano, 1933) (200)
153. 黑条拟瘦花天牛 *Mimostrangalia loimailia* (Gressitt, 1940) (200)
154. 黑斑拟瘦花天牛 *Mimostrangalia longicornis obscuricolor* (Gressitt, 1951)
comb. nov. (201)
- (五十四) 修花天牛属 *Thrangalia* Holzschuh, 1995 (202)
155. 奇形修花天牛 *Thrangalia diabolliella* Holzschuh, 1995 (202)
- (五十五) 特花天牛属 *Idiostrangalia* Nakane et Ohbayashi, 1957 (203)
156. 条胸特花天牛 *Idiostrangalia sozanensis* (Mitono, 1938) (203)
- (五十六) 小花天牛属 *Nanostrangalia* Nakane et Ohbayashi, 1959 (205)
- 种检索表 (205)

157. 连纹小花天牛 <i>Nanostrangalia chujoi</i> (Mitono, 1938)	(205)
158. 峨眉小花天牛 <i>Nanostrangalia emeishana</i> Holzschuh, 1991	(206)
159. 沟腹小花天牛 <i>Nanostrangalia sternalis</i> Holzschuh, 1992	(206)
(五十七) 长颊花天牛属 <i>Gnathostrangalia</i> Hayashi, 1985	(207)
种检索表	(207)
160. 卵斑长颊花天牛 <i>Gnathostrangalia elliptica</i> Chiang et Chen, 1996	(207)
161. 四面山长颊花天牛 <i>Gnathostrangalia simianshana</i> Chiang et Chen, 1993	(208)
(五十八) 峨眉花天牛属 <i>Emeileptura</i> Holzschuh, 1991	(209)
162. 红峨眉花天牛 <i>Emeileptura conspecta</i> Holzschuh, 1991	(210)
(五十九) 瘦花天牛属 <i>Strangalia</i> Serville, 1835	(210)
种检索表	(211)
163. 栎瘦花天牛 <i>Strangalia attenuata</i> (Linnaeus, 1758)	(211)
164. 蚤瘦花天牛 <i>Strangalia fortunei</i> Pascoe, 1858	(212)
165. 赭腿瘦花天牛 <i>Strangalia linsleyi</i> Gressitt, 1951	(213)
(六十) 窄花天牛属 <i>Stenurella</i> Villiers, 1974	(214)
种检索表	(214)
166. 双带窄花天牛 <i>Stenurella bifasciata</i> (Müller, 1776)	(214)
167. 黑缝窄花天牛 <i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)	(215)
(六十一) 萤花天牛属 <i>Ephies</i> Pascoe, 1866	(216)
种检索表	(217)
168. 红萤花天牛 <i>Ephies coccineus</i> Gahan, 1906	(217)
169. 海南萤花天牛 <i>Ephies gahani</i> Gressitt, 1940	(218)
(六十二) 毛角花天牛属 <i>Corennys</i> Bates, 1884	(219)
种检索表	(219)
170. 赤缘毛角花天牛 <i>Corennys circellaris</i> Holzschuh, 1992	(219)
171. 鲜红毛角花天牛 <i>Corennys conspicua</i> (Gahan, 1906)	(220)
172. 阿里山丝光毛角花天牛 <i>Corennys sericata sanguinea</i> Kano, 1933	(221)
(六十三) 台赤花天牛属 <i>Formosopyrrhona</i> Hayashi, 1957	(221)
173. 朱砂台赤花天牛 <i>Formosopyrrhona cinnabarina</i> (Gressitt, 1951)	(222)
台湾省花天牛亚科名录	(224)
参考文献	(230)
英文摘要	(234)
中名索引	(260)
拉丁名索引	(263)
图版	(270)
《中国动物志》已出版书目	(288)

总 论

一、花天牛亚科分类的历史沿革

早在林奈时代 (1758, 1761) 就记载了天牛类 121 种, 其中包括花天牛属 *Leptura* 23 种和膜花天牛属 *Necydalis* 11 种。Fabricius (1802) 记载天牛类 593 种, 其中花天牛类有脊花天牛属 *Stenocorus* 37 种, 皮花天牛属 *Rhagium* 11 种, 花天牛属 71 种, 膜花天牛属 33 种, 共 152 种。Latreille (1804) 首次使用了天牛科 Cerambycides 科级名称及锯天牛亚科 Prionites、花天牛亚科 Lepturites、天牛亚科 Cerambycites 和沟胫天牛亚科 Lamiites 4 个亚科级名称。Leach (1815) 将这些名称录入了《爱丁堡百科全书》的昆虫学词条中, 从此确定了天牛科的科级地位和花天牛亚科等的亚科级地位。以后, Westwood (1839) 在昆虫分类学中采用了 Latreille 的天牛科亚科系统。Mulsant (1839) 按天牛头式分前伸式 (Procephalides)、前倾式 (Linocephalides) 和具颈式 (Derecephalides), 后者即为花天牛类, 分 Rhagiites 和 Lepturites 二群。Blanchard (1845) 分天牛科为 6 亚科, Lepturites 列为第六亚科。White (1853, 1855) 在《英国自然历史博物馆天牛名录》中, 在 Longicornia 亚目下分 Prionidae、Cerambycidae 和 Lamiidae 3 科, 将花天牛列入 Cerambycidae 中的亚科。这一分类系统在英国出版的《动物学记录》(“Zoological Record”) 中一直沿用到 20 世纪 70 年代。Thomson (1860) 在他著名的天牛科分类专著 “Essai d’une classification de la famille des Cerambycides” 中的分类系统分 8 个阶元: Famille, Tribu, Section, Cohorte, Groupe, Division, Genus 和 Species, 该书记载花天牛 36 属, 膜花天牛 11 属, 锯花天牛 1 属。Thomson (1864) 又增至花天牛 53 属, 膜花天牛 16 属, 锯花天牛 1 属。值得注意的是: 当时已将暗天牛属 *Vesperus*, 狭胸天牛属 *Philus* 和锯花天牛属 *Apatophysis* 均列入花天牛亚科的最后 3 属。Pascoe (1864—1869) 著《马来亚天牛》(“Longicornia Malayana”) 一书中, 沿用 White 的天牛亚目下的三科系统, 将花天牛、瘦天牛和膜花天牛均列入天牛科中的 3 个亚科。Gahan (1895) 著《缅甸天牛》(“Longicorn Coleoptera in Burma”) 仍用 Prionidae, Cerambycidae, Lamiidae 三科系统, 花天牛作为天牛科中的亚科。但在 1906 年出版的 “The fauna of British India. Vol. 1, Cerambycidae” 一书中, 在 Longicornia 亚目中, Cerambycidae 分为 Prioninae、Disteniinae、Lepturinae 和 Cerambycinae 4 亚科, 将狭胸天牛作为锯天牛亚科的 Philini 族, 并指出该族的翅脉近似花天牛的 *Oxymirus* 等属, 其它特征又和分布在地中海区域的 *Vesperus* 相似, 因此, 有人主张将该族列入花天牛亚科。Boppe