

中国动物志

昆虫纲 第十二卷

直翅目

蚱总科

科学出版社

Editorial Committee of Fauna Sinica, Academia Sinica

FAUNA SINICA

INSECTA Vol. 12

ORTHOPTERA

TETRIGOIDEA

By

Liang Geqiu and Zheng Zhemin

A Major Project of the National Natural
Science Foundation of China in the Period of the Eighth Five-Year Plan
(Supported by the State Science and Technology Commission
of China, the National Natural Science Foundation of China
and the Chinese Academy of Sciences)

Science Press

Beijing, China

1998

内 容 简 介

本书记述中国蚱总科昆虫 174 种和亚种，分别隶属于 8 科 48 属，其中新种 17 个，新亚种 1 个；列出了分科、属、种的检索表。对该总科昆虫的研究简史、外部形态、生物学特性及分类地位和系统发生均作了扼要论述。

本书可供从事昆虫学、植物保护的工作者及高等院校有关专业的师生参考。

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 第十二卷

直 翅 目

蚱 总 科

梁铭球 郑哲民 编 著

责任编辑 赵甘泉

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

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998年5月第 一 版 开本：787×1092 1/16

1998年5月第一次印刷 印张：18 ½

印数：1—1400 字数：389 000

ISBN 7-03-006107-1/Q·730

定价：38.00 元

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 唐仲璋 宋大祥

编 委：（按姓氏笔画顺序排列）

马 勇	邓国藩	成庆泰	朱弘复
刘友樵	刘瑞玉	刘锡兴	齐钟彦
李思忠	杨平澜	吴宝铃	吴燕如
沈韞芬	宋大祥	陆宝麟	陈宜瑜
陈清潮	郑乐怡	郑作新	郑 重
赵尔宓	赵仲苓	赵建铭	赵修复
徐延恭	唐仲璋	黄大卫	黄文几
葛钟麟	温廷桓	蒲蛰龙	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)

Tang zhongzhang (Tang, C. C.)

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Members

Chen Qingchao

Chen Yiyu

Cheng Qingtai (Cheng Chingtai)

Dai Aiyun

Deng Guofan (Teng Koufan)

Ge Zhonglin (Kouh, J. L.)

Huang Dawei

Huang Wenji

Li Sizhong

Liu Ruiyu (Liu Juiyu)

Liu Xixing

Liu Youqiao

Lu Baolin (Luh Paoling)

Ma Yong (Ma Yung)

Pan Qinghua (Pan Tsinghwa)

Pu Zhelong (Poo Chihlung)

Qi Zhongyan (Tsi Chungyen)

Shen Yunfen

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Tan Juanjie

Tang Zhongzhang (Tang, C. C.)

Wen Tinghuan

Wu Baoling (Woo Paoling)

Wu Yanru

Xu Yangong

Yang Pinglan (Young Bainley)

Zhao Ermi (Chao Ermi)

Zhao Jianming (Chao Chienming)

Zhao Xiufu (Chao Hsiufu)

Zhao Zhongling (Chao Chungling)

Zheng Leyi

Zheng Zhong (Chung cheng)

Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)

Zhu Hongfu (Chu Hungfu)

前 言

蚱，又称棱蝗，是直翅目昆虫中的原始类群。全世界已知约有 1000 种，绝大多数种类分布于热带和亚热带地区。我国则多分布于南方各省，尤以福建、台湾、广东、广西、海南、云南等地为多。

我国幅员广大，昆虫种类繁多，但前人对蚱的分类研究不多，共记载 28 属 68 种。笔者自本世纪 70 年代末期开始本项研究，本册共记载 8 科 48 属 174 种（亚种）。

在研究过程中，蒙国家自然科学基金委员会给予资助；中国科学院动物研究所、上海昆虫研究所、广东省昆虫研究所等单位标本室给予协助；著名昆虫学家蒲蛰龙院士、夏凯龄研究员给予指导和支持；国外学者 Dr. D. R. Ragge、Dr. W. J. Reynolds（英国）、Dr. R. E. Blackith（爱尔兰）、Dr. K. Harz、Dr. S. Ingrisch（德国）、Dr. L. I. Podgornaja、Dr. S. Yu. Storozhenko、Dr. A. V. Gorochoy（俄罗斯）、Dr. F. Willemse（荷兰）、Dr. P. Johnsen（丹麦）、Dr. M. La Greca（意大利）、Dr. M. S. Shishodia、Dr. S. Y. Paranjape（印度）、Dr. D. K. M. Kevan、Dr. B. Skidmore（加拿大）和 Dr. R. E. Easton（美国）寄赠文献或标本。尤其是金杏宝博士在加拿大留学期间寄赠大量文献；屠钦、陈小璨两位女士以及我们历届的博士生、硕士生和本科生给予支持和帮助。对上述单位和个人，笔者特此表示由衷的感谢和敬意！

由于我们水平有限，工作未够全面，错误和遗漏之处，在所难免，恳请读者指正。

目 录

前言

总论	(梁铭球)	1
一、研究简史		1
二、外部形态		3
三、生物学特性		10
四、分类地位和系统发生		11
各论		13
蚱总科 Tetrigoidea 特征		13
科检索表		13
I. 胃蚱科 Cassitettidae	(郑哲民)	14
1. 胃蚱属 <i>Cassitettix</i> Yin		14
(1) 长翅胃蚱 <i>C. longiptera</i> Yin		14
II. 股沟蚱科 Batrachididae	(郑哲民)	15
2. 股沟蚱属 <i>Saussurella</i> Bolivar		15
种检索表		16
(2) 角股沟蚱 <i>S. cornuta</i> (De Haan)		16
(3) 加里曼丹股沟蚱 <i>S. borneensis</i> Hancock		18
(4) 钩角股沟蚱 <i>S. decurva</i> Brunner von Wattenwyl		19
(5) 尖角股沟蚱, 新种 <i>S. acuticornis</i> Zheng sp. nov.		20
III. 三棱角蚱科 Tripetaloceridae	(梁铭球)	21
3. 三棱角蚱属 <i>Tripetalocera</i> Westwood		21
(6) 越南三棱角蚱 <i>T. tonkinensis</i> Günther		22
IV. 扁角蚱科 Discotettigidae		23
属检索表		23
4. 扁角蚱属 <i>Flatocerus</i> Liang et Zheng	(梁铭球)	23
种检索表		24
(7) 海南扁角蚱 <i>F. hainanensis</i> Liang		24
(8) 武夷山扁角蚱 <i>F. wuyishanensis</i> Zheng		24
(9) 南昆山扁角蚱 <i>F. nankunshanensis</i> Liang et Zheng		25
5. 卵节蚱属 <i>Phaesticus</i> Uvarov	(郑哲民)	27
(10) 梅卵节蚱 <i>P. mellerborgi</i> (Stål)		27

V. 枝背蚱科 Cladonotidae	28
属检索表	28
6. 盔蚱属 <i>Deltonotus</i> Hancock	(郑哲民) 29
(11) 海南盔蚱 <i>D. hainanensis</i> Zheng et Liang	29
7. 瘤股蚱属 <i>Tuberfemurus</i> Zheng	(郑哲民) 30
(12) 叶瘤股蚱 <i>T. laminatus</i> Zheng	31
8. 拟扁蚱属 <i>Pseudogignotettix</i> Liang	(梁铭球) 32
种检索表	32
(13) 峨眉拟扁蚱 <i>P. emeiensis</i> Zheng	32
(14) 广东拟扁蚱 <i>P. guangdongensis</i> Liang	33
9. 拟后蚱属 <i>Pseudepitettix</i> Zheng	(郑哲民) 34
种检索表	34
(15) 云南拟后蚱 <i>P. yunnanensis</i> Zheng	34
(16) 广西拟后蚱 <i>P. guangxiensis</i> Zheng et Jiang	35
10. 云南蚱属 <i>Yunnantettix</i> Zheng	(郑哲民) 36
(17) 版纳云南蚱 <i>Y. bannaensis</i> Zheng	37
11. 澳汉蚱属 <i>Austrohancockia</i> Günther	(梁铭球) 37
种检索表	38
(18) 嘉氏澳汉蚱 <i>A. gressitti</i> (Zheng et Liang)	38
(19) 广东澳汉蚱 <i>A. kwangtungensis</i> (Tinkham)	39
(20) 隆背澳汉蚱 <i>A. gibba</i> Liang et Zheng	41
(21) 齐云山澳汉蚱, 新种 <i>A. qiyunshanensis</i> Zheng sp. nov.	42
(22) 平澳汉蚱 <i>A. platynota</i> (Karny)	43
(23) 湖北澳汉蚱 <i>A. hubeiensis</i> Zheng	44
(24) 冠澳汉蚱 <i>A. cristata</i> Liang	45
12. 驼背蚱属 <i>Gibbotettix</i> Zheng	(郑哲民) 46
种检索表	46
(25) 峨眉驼背蚱 <i>G. emeiensis</i> Zheng	46
(26) 红河驼背蚱 <i>G. hongheensis</i> Zheng	47
(27) 雷山驼背蚱 <i>G. leishanensis</i> Zheng	48
VI. 刺翼蚱科 Scelimenidae	49
属检索表	49
13. 刺翼蚱属 <i>Scelimena</i> Serville	(梁铭球) 50
种检索表	50
(28) 广西刺翼蚱 <i>S. guangxiensis</i> Zheng	51
(29) 梅氏刺翼蚱 <i>S. melli</i> Günther	52
(30) 武陵山刺翼蚱 <i>S. wulingshana</i> Zheng	52
(31) 齿刺翼蚱 <i>S. dentiumeris</i> (Hancock)	53

(32) 亮刺翼蚱 <i>S. nitidogranulosa</i> Günther	55
14. 瘤蚱属 <i>Thoradonta</i> Hancock	(郑哲民) 56
种检索表	56
(33) 瘤蚱 <i>T. nodulosa</i> (Stål)	57
(34) 钝叶瘤蚱 <i>T. obtusilobata</i> Zheng	58
(35) 云南瘤蚱 <i>T. yunnana</i> Zheng	59
(36) 侧刺瘤蚱 <i>T. spiculoba</i> Hancock	60
(37) 长翅瘤蚱 <i>T. longipenna</i> Zheng et Liang	61
(38) 横刺瘤蚱 <i>T. transpicula</i> Zheng	62
(39) 宽顶瘤蚱 <i>T. lativertex</i> Günther	63
(40) 澜沧瘤蚱 <i>T. lancangensis</i> Zheng	64
(41) 黑背瘤蚱 <i>T. nigridorsalis</i> Zheng et Liang	65
(42) 尖瘤蚱 <i>T. apiculata</i> Hancock	66
15. 二齿蚱属 <i>Bidentatettix</i> Zheng	(郑哲民) 66
(43) 云南二齿蚱 <i>B. yunnanensis</i> Zheng	67
16. 平螳蚱属 <i>Platygalvalidium</i> Günther	(梁铭球) 68
(44) 台湾平螳蚱 <i>P. formosanum</i> (Tinkham)	68
17. 伴螳蚱属 <i>Paragavialidium</i> Zheng	(郑哲民) 70
种检索表	70
(45) 龙州伴螳蚱 <i>P. longzhouensis</i> Zheng et Jiang	71
(46) 弯刺伴螳蚱 <i>P. curvispinum</i> Zheng	71
(47) 海南伴螳蚱 <i>P. hainanensis</i> (Zheng et Liang)	72
(48) 三齿伴螳蚱 <i>P. tridentatum</i> Zheng	73
(49) 直刺伴螳蚱 <i>P. orthacanthum</i> Zheng	74
18. 郑蚱属 <i>Zhengitettix</i> Liang	(梁铭球) 75
(50) 海南郑蚱 <i>Z. hainanensis</i> Liang	75
19. 弯背蚱属 <i>Cyphotettix</i> Liang	(梁铭球) 77
(51) 鼎湖弯背蚱 <i>C. dinghuensis</i> Liang	77
20. 羊角蚱属 <i>Criotettix</i> Bolivar	(梁铭球) 78
种检索表	78
(52) 钩刺羊角蚱 <i>C. curvispinus</i> Zheng	79
(53) 刺羊角蚱 <i>C. bispinosus</i> (Dalman)	80
(54) 日本羊角蚱 <i>C. japonicus</i> (De Haan)	81
(55) 短背羊角蚱 <i>C. brachynotus</i> Zheng	83
21. 赫蚱属 <i>Hebarditettix</i> Günther	(梁铭球) 83
(56) 三角赫蚱 <i>H. triangularis</i> (Hancock)	84
22. 优角蚱属 <i>Eucriotettix</i> Hebard	(梁铭球) 85
种检索表	85
(57) 大优角蚱 <i>E. grandis</i> (Hancock)	86

(58) 钝优角蚱 <i>E. doherityi</i> (Hancock)	87
(59) 海南优角蚱 <i>E. hainanensis</i> Günther	88
(60) 突眼优角蚱 <i>E. oculatus</i> (Bolivar)	90
23. 斜叶蚱属 <i>Loxilobus</i> Hancock	(郑哲民) 92
种检索表	93
(61) 阿萨姆斜叶蚱 <i>L. assamus</i> Hancock	93
(62) 布氏斜叶蚱 <i>L. brunneri</i> Günther	93
VII. 短翼蚱科 <i>Metrodoridae</i>	94
属检索表	95
24. 棒蚱属 <i>Rhopalotettix</i> Hancock	(梁铭球) 95
种检索表	96
(63) 中华棒蚱 <i>R. chinensis</i> Tinkham	96
(64) 海南棒蚱 <i>R. hainanensis</i> Tinkham	97
(65) 台湾棒蚱 <i>R. taiwanensis</i> Liang	97
25. 狭顶蚱属 <i>Systolederus</i> Bolivar	(郑哲民) 98
种检索表	99
(66) 福建狭顶蚱 <i>S. fujianensis</i> Zheng	99
(67) 广西狭顶蚱, 新种 <i>S. guangxiensis</i> Zheng sp. nov.	100
(68) 峨眉狭顶蚱, 新种 <i>S. emeiensis</i> Zheng sp. nov.	101
26. 狭蚱属 <i>Xistra</i> Bolivar	(郑哲民) 102
(69) 侧角狭蚱 <i>X. laticornis</i> Zheng	103
27. 希蚱属 <i>Xistrella</i> Bolivar	(郑哲民) 104
种检索表	104
(70) 墨脱希蚱 <i>X. motuoensis</i> (Yin)	104
(71) 隆背希蚱 <i>X. cliva</i> Zheng et Liang	105
(72) 武夷山希蚱 <i>X. wuyishana</i> Zheng et Liang	106
28. 拟双背蚱属 <i>Pseudamphinetus</i> Zheng	(郑哲民) 107
(73) 云南拟双背蚱 <i>P. yunnanensis</i> Zheng	108
29. 玛蚱属 <i>Mazarredia</i> Bolivar	(郑哲民) 109
种检索表	109
(74) 环江玛蚱 <i>M. huanjiangensis</i> Zheng et Jiang	109
(75) 广西玛蚱, 新种 <i>M. guangxiensis</i> Zheng sp. nov.	110
30. 蟾蚱属 <i>Hyboella</i> Hancock	(郑哲民) 111
种检索表	112
(76) 西藏蟾蚱 <i>H. tibetana</i> Uvarov	112
(77) 壮蟾蚱 <i>H. obesa</i> Hancock	113
(78) 云南蟾蚱, 新种 <i>H. yunnana</i> Zheng sp. nov.	114
(79) 广西蟾蚱 <i>H. guangxiensis</i> Zheng et Jiang	115

31. 波蚱属 <i>Bolivaritettix</i> Günther	(郑哲民) 116
种检索表	116
(80) 古姆波蚱 <i>B. ghuntianus</i> (Hancock)	117
(81) 梵净山波蚱 <i>B. fanjingshanensis</i> Zheng	118
(82) 圆头波蚱 <i>B. circocephalus</i> Zheng	119
(83) 龙州波蚱 <i>B. longzhouensis</i> Zheng et Jiang	120
(84) 长翅波蚱 <i>B. sculptus</i> (Bolivar)	121
(85) 爪哇波蚱 <i>B. javanicus</i> (Bolivar)	122
(86) 宽顶波蚱 <i>B. lativertex</i> (Brunner von Wattenwyl)	123
(87) 肩波蚱 <i>B. humeralis</i> Günther	124
(88) 锡金波蚱 <i>B. sikkimensis</i> (Bolivar)	125
(89) 桂北波蚱 <i>B. guibeiensis</i> Zheng et Jiang	126
(90) 元宝山波蚱 <i>B. yuanbaoshanensis</i> Zheng et Jiang	126
32. 拟希蚱属 <i>Pseudoxistrella</i> Liang	(梁铭球) 127
(91) 宽跗拟希蚱 <i>P. eurymera</i> Liang	128
VII. 蚱科 Tetrigidae	129
属检索表	129
33. 尖顶蚱属 <i>Teredorus</i> Hancock	(郑哲民) 130
种检索表	131
(92) 卡尖顶蚱 <i>T. carmichaeli</i> Hancock	131
(93) 长垫尖顶蚱 <i>T. longipulvillus</i> Zheng	132
(94) 武夷山尖顶蚱 <i>T. wuyishanensis</i> Zheng	133
(95) 海南尖顶蚱 <i>T. hainanensis</i> Zheng	134
(96) 巴山尖顶蚱 <i>T. bashanensis</i> Zheng	134
(97) 贵州尖顶蚱 <i>T. guizhouensis</i> Zheng	135
(98) 突缘尖顶蚱 <i>T. prominemarginis</i> Zheng et Jiang	136
(99) 曲缘尖顶蚱, 新种 <i>T. camurimarginus</i> Zheng sp. nov.	137
34. 柯蚱属 <i>Coptotettix</i> Bolivar	(郑哲民) 139
种检索表	139
(100) 沟柯蚱 <i>C. fossulatus</i> Bolivar	139
(101) 小柯蚱 <i>C. parvulus</i> Hancock	140
(102) 贡山柯蚱 <i>C. gongshanensis</i> Zheng	141
(103) 印度柯蚱 <i>C. indicus</i> Hancock	142
35. 庭蚱属 <i>Hedotettix</i> Bolivar	(梁铭球) 142
种检索表	143
(104) 细庭蚱 <i>H. gracilis</i> (De Haan)	143
(105) 冠庭蚱 <i>H. cristitergus</i> Hancock	144
36. 蚱属 <i>Tetrix</i> Latreille	(梁铭球) 145
种检索表	146

(106) 粗瓣蚱 <i>T. grossovalva</i> Zheng	148
(107) 钻形蚱 <i>T. subulata</i> (Linnaeus)	149
(108) 波纹股蚱, 新种 <i>T. sinufemoralis</i> Liang sp. nov.	150
(109) 佛蚱 <i>T. fuliginosa</i> (Zetterstedt)	151
(110) 新疆蚱 <i>T. xinjiangensis</i> Zheng	152
(111) 精河蚱, 新种 <i>T. jingheensis</i> Liang et Zheng sp. nov.	153
(112) 波氏蚱 <i>T. bolivari</i> Saulcy	154
(113) 中华喀蚱, 新亚种 <i>T. ceperoi chinensis</i> Liang ssp. nov.	155
(114) 齿股蚱, 新种 <i>T. serrifemoralis</i> Zheng sp. nov.	156
(115) 瑶山蚱, 新种 <i>T. yaoshanensis</i> Liang sp. nov.	158
(116) 富川蚱, 新种 <i>T. fuchuanensis</i> Zheng sp. nov.	159
(117) 瘤脊蚱 <i>T. tubercarina</i> Zheng et Jiang	160
(118) 隆背蚱 <i>T. tartara tartara</i> (Bolivar)	161
(119) 亚锐隆背蚱 <i>T. tartara subacuta</i> B.-Bienko	162
(120) 二斑蚱 <i>T. bipunctata</i> (Linnaeus)	163
(121) 凹额蚱, 新种 <i>T. cavifrontalis</i> Liang sp. nov.	164
(122) 仿蚱 <i>T. simulans</i> (B.-Bienko)	165
(123) 北部湾蚱 <i>T. beibuwanensis</i> Zheng et Jiang	166
(124) 横斑蚱, 新种 <i>T. transimacula</i> Zheng sp. nov.	167
(125) 褐背蚱, 新种 <i>T. ochronotata</i> Zheng sp. nov.	168
(126) 细角蚱 <i>T. tenuicornis</i> (Sahlberg)	169
(127) 昆明蚱 <i>T. kunmingensis</i> Zheng et Ou	171
(128) 云南蚱 <i>T. yunnanensis</i> Zheng	172
(129) 丁氏蚱, 新种 <i>T. tinkhami</i> Zheng et Liang sp. nov.	173
(130) 乳源蚱, 新种 <i>T. ruyuanensis</i> Liang sp. nov.	174
(131) 日本蚱 <i>T. japonica</i> (Bolivar)	174
37. 微翅蚱属 <i>Alulatettix</i> Liang	(梁铭球) 176
种检索表	177
(132) 武当山微翅蚱 <i>A. wudangshanensis</i> Wang et Zheng	177
(133) 云南微翅蚱 <i>A. yunnanensis</i> Liang	178
(134) 郑氏微翅蚱 <i>A. zhengi</i> Niu	179
38. 克蚱属 <i>Clinotettix</i> B.-Bienko	(郑哲民) 180
(135) 乌苏里克蚱 <i>C. ussuriensis</i> B.-Bienko	180
39. 突顶蚱属 <i>Exothotettix</i> Zheng et Jiang	(郑哲民) 181
(136) 广西突顶蚱 <i>E. guangxiensis</i> Zheng et Jiang	182
40. 台蚱属 <i>Formosatettix</i> Tinkham	(梁铭球) 182
种检索表	183
(137) 河南台蚱 <i>F. henanensis</i> Liang	184
(138) 广西台蚱, 新种 <i>F. guangxiensis</i> Zheng sp. nov.	185

(139) 庐山台蚱 <i>F. lushanensis</i> Zheng et Yang	186
(140) 贡嘎山台蚱 <i>F. gonggashanensis</i> Zheng	187
(141) 秦岭台蚱 <i>F. qinglingensis</i> Zheng	188
(142) 贺兰山台蚱 <i>F. helanshanensis</i> Zheng	189
(143) 云南台蚱 <i>F. yunnanensis</i> Zheng	190
(144) 短角台蚱 <i>F. brevicornus</i> Zheng	191
(145) 短背台蚱 <i>F. brachynotus</i> Zheng	191
(146) 壮台蚱 <i>F. robustus</i> Storozhenko	192
(147) 宽背台蚱 <i>F. platynotus</i> Zheng et Wang	193
(148) 长背台蚱 <i>F. longidorsalis</i> Liang	195
(149) 阿里山台蚱 <i>F. arisanensis</i> Tinkham	196
(150) 广东台蚱 <i>F. guangdongensis</i> Liang	197
(151) 大别山台蚱 <i>F. dabieshanensis</i> Zheng et Wang	198
(152) 卡台蚱 <i>F. karenkoensis</i> Tinkham	199
(153) 台湾台蚱 <i>F. formosanus</i> (Shiraki)	199
41. 拟台蚱属 <i>Formosatettixoides</i> Zheng	(郑哲民) 200
种检索表	201
(154) 浙江拟台蚱 <i>F. zhejiangensis</i> Zheng	201
(155) 武夷山拟台蚱 <i>F. wuyishanensis</i> Zheng et Liang	202
(156) 湖南拟台蚱 <i>F. hunanensis</i> Zheng et Fu	203
42. 夏蚱属 <i>Xiaitettix</i> Zheng et Liang	(郑哲民) 204
(157) 广西夏蚱 <i>X. guangxiensis</i> Zheng et Liang	204
43. 米蚱属 <i>Mishtshenkotetrix</i> Harz	(郑哲民) 205
(158) 突背米蚱 <i>M. gibberosa</i> Wang et Zheng	205
44. 长背蚱属 <i>Paratettix</i> Bolivar	(梁铭球) 207
种检索表	207
(159) 短翅长背蚱 <i>P. curtipennis</i> (Hancock)	207
(160) 翼长背蚱 <i>P. alatus</i> Hancock	208
(161) 毛长背蚱 <i>P. hirsutus</i> Brunner von Wattenwyl	210
(162) 长翅长背蚱 <i>P. uvarovi</i> Semenov	211
45. 悠背蚱属 <i>Euparatettix</i> Hancock	(郑哲民) 212
种检索表	213
(163) 二斑悠背蚱 <i>E. bimaculatus</i> Zheng	213
(164) 印悠背蚱 <i>E. indicus</i> (Bolivar)	214
(165) 瘦悠背蚱 <i>E. variabilis</i> (Bolivar)	214
(166) 贡山悠背蚱 <i>E. gongshanensis</i> Zheng	215
46. 拟悠背蚱属 <i>Euparatettixoides</i> Zheng	(郑哲民) 216
(167) 广西拟悠背蚱 <i>E. guangxiensis</i> Zheng	217
47. 突眼蚱属 <i>Ergatettix</i> Kirby	(郑哲民) 218

种检索表	218
(168) 突眼蚱 <i>E. dorsiferus</i> (Walker)	218
(169) 短翅突眼蚱 <i>E. brachypterus</i> Zheng	220
(170) 短背突眼蚱 <i>E. brachynotus</i> Zheng et Liang	221
48. 版纳蚱属 <i>Bannatettix</i> Zheng	(郑哲民) 222
种检索表	222
(171) 勐海版纳蚱 <i>B. menghaiensis</i> Zheng	222
(172) 长角版纳蚱 <i>B. longicornia</i> Zheng	224
(173) 瑞丽版纳蚱 <i>B. ruiliensis</i> Zheng	224
(174) 龙栖山版纳蚱 <i>B. longqishanensis</i> Zheng	225
参考文献	227
英文摘要	232
中名索引	263
拉丁名索引	267
中国动物志已出版书目	273

总 论

一、研究简史

蚱在分类上, Linnaeus (1758) 把它放在鞘翅目, Thunberg (1775) 则归入半翅目, Latreille (1793) 建立直翅目, 才把它置于该目之中。

尽管 Linnaeus 等对蚱有所记载, 但首先对一种蚱进行描述的是 Westwood, 他描述了 *Tripetalocera ferruginea* Westwood, 1834。随后, Serville (1839)、De Haan (1842)、Saussure (1861)、Walker (1871)、Stål (1873) 等对一些博物馆的蚱进行过研究和整理, 但这时期的记录或描述较为零散。直到 1887 年, Bolivar 发表 “Essai sur les Acridiens de la tribu des Tettigidae”, 较系统地把蚱科分为 7 部 (sections), 并制定部、属、种的检索表, 记载 49 属 221 种, 其中包括一些新属、种。此后, Hancock (1906) 的 “Orthoptera, Fam. Acridiidae, Subfam. Tetriginae” 进一步把蚱分为 9 部, 描述了 98 属, 记录 434 种, 提供部和属检索表。上述两本著作, 总结了当时的研究成果, 对进一步开展蚱的分类研究奠定了良好基础。

随后, Kirby (1910) 在 “A Synonymic Catalogue of Orthoptera” 中提供有关蚱的参考资料和种的分布, 他在 1914 年出版的 “The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Orthoptera (Acridiidae)” 中, 把蚱作为蝗科的一个亚科, 称为 Acrydiinae, 用 Group 代替 Section, 记载 28 属 84 种, 编制分属和种检索表, 这是研究该地区的较详细资料, 也是第一本地区性蚱志, 可惜在该志中存在不少错误。

以后, Hancock (1915)、Fletcher (1921)、Hebard (1924, 1929, 1932)、Uvarov (1925, 1928)、Caudell (1927)、Chopard (1929)、Willemse (1930, 1931)、Henry (1933)、Tinkham (1935—1939)、Rehn (1938, 1939) 等对南亚、东南亚、中国华南和台湾、日本、非洲等地的蚱作过研究, 发表多篇报告。这些报告对蚱的分类研究起了积极的作用。

最突出贡献的是 Klaus Günther。他在 1938—1939 年分 3 篇发表 “Revision der Acrydiinae I, II, III”, 仍把蚱作为亚科, 修订了除股沟蚱科和蚱科外的其他各科, 编制了许多分属、种检索表, 建立了一些新属, 发表了一些新种; 此后, 发表了多篇报告, 直到 1972—1979 年, 还发表了有关太平洋群岛、马达加斯加、毛里求斯和非洲撒哈拉地区蚱的研究报告, 这些报告把蚱升为总科。Günther 的工作, 把蚱的分类研究推上一个新阶

段。

此外, Rehn (1952) 对大洋洲、Chopard (1951) 和 Harz (1975) 分别对法国和欧洲、B. -Bienko 与 Mishchenko (1951) 和 Podgornaya (1983) 对前苏联及其邻近地区、Kevan (1985) 对加拿大、细井孝昭和加纳康嗣 (1991) 对日本的蚱分别作了研究, 不过这些地区蚱种类不多。Shishodia 于 1991 年完成了他的博士论文“Tetrigidae of North Eastern India”, 详细整理、描述印度东北部蚱 77 种, 分别隶属 5 亚科 25 属。这是近年来蚱分类研究有价值的专著。

全世界蚱的种类繁多。Steinmann (1973) 认为有 988 种, Harz (1975) 估计有 200 属 1000 种, Kevan (1980) 估计有 185 属近 1000 种。可见各家估计大致相近。Steinmann (1969—1971) 整理了新热带、东洋区、澳洲区、新北区、古北区蚱的种类。他认为东洋区种类极为丰富, 约占世界总数的 50%。他列出该区的蚱达 433 种, 分别隶属 8 亚科 91 属。Blackith (1992) 详细整理了亚洲东南部蚱科, 并出版了“The Tetrigidae (Insecta; Orthoptera) of South-East Asia: Annotated Catalogue with Partial Translated Keys and Bibliography”一书。列出 116 属、539 种有效名称以及 29 个属 155 个种的异名, 这个名录有助于澄清分类上的某些混乱状态。

至于分类系统方面, 尽管早期学者把蚱作亚科处理, 近期学者把它升为科、总科甚至亚目, 但其内部分群, 即分为若干部、亚科或科, 近百年来变化不大。只是 Vickery 和 Kevan (1985) 把蚱升为亚目, 下划分为 2 科: 蚱科 Tetrigidae 和股沟蚱科 Batrachididae, 前者包括除股沟蚱外其他所有种类, 约 170 属 850 种, 后者仅 16 属 90 种。

前人对中国蚱的研究甚少, 胡经甫 (1935) 在“中国昆虫名录”中记载 9 属 22 种, 其中 1 种未定种名。Tinkham (1935—1939) 记录 15 属 37 种, 其中描述 5 新种。Günther (1938—1941) 记载福建、台湾等地 22 属 46 种, 其中 5 种未定种名。B. -Bienko 和 Mishchenko (1951) 记载 6 属 8 种。Steinmann (1970) 记载 22 属 37 种。印象初 (1984) 记载青藏高原的蚱, 建立 1 个新科, 记载 6 属 8 种, 其中有 2 新属 2 新种。最近 Blackith (1992) 记载 32 属 61 种。此外, Karny (1915) 也曾记载台湾的蚱, 但鉴定有误。Hancock (1906)、Skiraki (1906) 也有零散记载。对于这些记录, 虽然我们无法一一核对其标本, 但从名录中可以看出有些是同物异名, 颇为混乱。例如细庭蚱 *Hedotettix gracilis* (de Haan), 胡经甫 (1935) 记录为 *H. exsultans* (Stål), Tinkham (1936) 记录为 *H. arcuatus* Shiraki, Günther (1941) 记录为 *H. cristatus* Karny。至于分布, 也有谬误, 例如 *Tettitelum hastatum* Hancock, 在 Hancock (1915) 的原记载是分布于 Lower Burma (缅甸), 而 Steinmann (1970) 却记载为海南; *Copotettix asperatus* Bolivar, 1887 和 *Criotettix borrei* Bolivar, 1887 按 Bolivar 原记载分布于 Cochinchine (越南), Steinmann (1970) 却记载为中国, 而 这些种目前仍未发现分布于中国。经整理, 前人记录共 28 属 68 种。

笔者自 70 年代末期开始进行我国蚱的分类研究。1986 年获国家自然科学基金资助,加速了研究进度,收集北京、天津、河北、山西、内蒙古、黑龙江、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、宁夏、新疆、台湾 26 个省、市、自治区的标本约 15 000 号,并查看了中国科学院动物研究所昆虫标本室、上海昆虫研究所昆虫标本室、广东省昆虫研究所标本室等单位的标本。经整理鉴定共 174 种(亚种),分别隶属 8 科 48 属,其中已发表 17 个新属、88 个新种。本册发表 17 个新种、1 个新亚种。

二、外部形态

大小和量度

蚱的身体细小,通常在 20mm 以下(头顶至腹端),但前胸背板的长度,有的不到 10mm,有的长达 30mm。有些学者计算身体长度是从头顶至前胸背板末端。考虑到有部分种类的前胸背板较短,未到达腹端,为了统一起见,笔者所量度的身体长度,是从头顶至腹端,而前胸背板长度则另列一项。至于前翅、中足股节、后足股节等的宽度,是以其最大的宽度计算。

体表

通常具刻点和细颗粒。此外,有的种类较平滑,有的具皱纹或瘤突,这在分类上有一定意义。

蚱的身体分头、胸、腹三部分,分述如下。

头部(head) 通常宽短,卵圆形。它是否高于前胸背板是分类依据之一。所谓头部突起,是指头部高出前胸背板,狭顶蚱属 *Systolederus* (图 65—68) 是典型例子之一;而头部不突起,是指头部不高出于前胸背板,如蚱属 *Tetrix* (图 100—125) 等。头部各部分的变化常为分类的依据,现分述如下。

头顶(vertex) 指头部前端。头顶的宽度因属、种而异,在分类上十分重要,常与复眼的宽度相比较,量度的标准,是从背面观以两复眼间的最狭处与一复眼的宽度对比(图 1)。有的宽于复眼,如澳汉蚱属 *Austrohancockia* (图 22—28);有的等于或狭于复眼宽,如长背蚱属 *Paratettix* (图 152—155);有的大大狭于复眼宽,使两复眼在前端几乎相接,如尖顶蚱属 *Teredorus* (图 90—96)。头顶的形状,有的呈角形,如佛蚱 *Tetrix fuliginosa* (Zetterstedt) (图 103);有的平截,如长背蚱属 *Paratettix* (图 152);有的弧形或近似半圆形,如三角赫蚱 *Hebarditettix triangularis* (Hancock) (图 58)。前面观,有的低于复眼,如平鳄蚱属 *Platygalvalidium* (图 46);有的与复眼处于同一水平或略高于复眼,如赫蚱属 *Hebarditettix* (图 58)。侧面观或背面观,有的不向前突出,不超出复眼前缘,如扁角蚱属 *Flatocerus* (图 14);有的向前稍突出,稍超过复眼前缘,如蚱属 *Tetrix*