

辽宁蝗虫

贝纳新 王小奇 方 红
丁秀云 孙雨敏 张治良 编 著

. 260.8

中国农业科技出版社

序

蝗虫是农、林、牧业的大害虫，在历史上，曾给我国劳动人民带来过深重的灾难。据历史记载，从公元前707年到新中国成立前的2600多年中就发生过蝗灾800余次，成为我国历史上最为严重的三大自然灾害之一。新中国成立后，在党和政府的领导下，对严重为害农业生产的东亚飞蝗进行了积极的防治，并对其发生基地进行有效的改造，取得了很大成效。但是近年来，东亚飞蝗及一些土蝗在国内一些地区又不断发生，并日趋严重，历史上蝗灾并不严重的辽宁省也多次遭受为害，引起了人们的严重关切。

要有效地控制蝗虫，必须首先搞清蝗虫的种类，各种蝗虫的发生情况和发生规律。因而蝗虫种类的鉴定是防治蝗虫的基础。沈阳农业大学的科学家们经过多年的艰苦工作，在得到辽宁省植物保护站、辽宁省森林病虫防治站、辽宁省草原工作站等的大力支持下，对全省的农田、草场、林区进行了调查，并将调查资料整理写成《辽宁蝗虫》一书。该书提供了辽宁省蝗虫种类名录、蝗虫的形态构造、鉴定所必需的检索表和一些重要种类的形态描述和插图，特别突出的是提供了种类识别的彩色照片。这将给今后的蝗虫防治工作提供重要的科学依据。

《辽宁蝗虫》是一本科学性和实用性兼备的工具书。它的出版，将对辽宁省的蝗虫防治工作作出重要贡献。我衷心地期待着它早日面世。

郑哲民

2001年11月17日

前 言

近年来，辽宁省一些地区的农田、草场、防护林等，多次遭受蝗虫为害，且有逐年加重趋势，人们也常向我们提出有关这方面的问題。因此，如何识别、预测和防治蝗虫，已成为辽宁省当前生产、管理和教学部门不可忽视的一个问题。

近来，我们在原馆藏昆虫标本的基础上，结合教学、科研调查和生产咨询等，又做了省内一些地区蝗虫种类调查、采集、鉴定和种的原色彩图摄制工作。

《辽宁蝗虫》就是为了适应当前生产和广大技术部门的迫切需要而编著的。它主要涵盖了：辽宁省各地区的蝗虫种类；为使读者便于掌握识别技术，我们简要地介绍了蝗虫识别（鉴定）时常用的形态特征；编制了借助扩大镜就可在田间区分种的检索表；还为各种做了较扼要的形态特征描述和主要种的原色彩照。鉴于蝗虫雌、雄大小差异较大，故绝大多数种的原色彩照均有雌、雄两性。

有关辽宁省蝗虫的研究报道，始见于《东北农作物害虫目录》（土山哲夫，1953）中记载的10种蝗虫。1988年10月，我国著名的蝗虫专家郑哲民教授来沈，对沈阳农业大学（植物保护系昆虫教研室和林学系森林保护教研室）馆藏蝗虫标本，进行了鉴定，并发表了《辽宁省蝗虫的初步调查》，文中共记述40种，其中有2新属5新种及1种国内新记录，将全省蝗虫调查研究工作，推向了一个崭新的阶段。刘振陆教授、张明伟研究员等也先后发表了有关辽宁省蝗虫调查研究报告。所有这些，均为我们编著《辽宁蝗虫》提供了宝贵的资料。

在此书编著过程中，辽宁省植物保护站、辽宁省森林病虫害防治站、辽宁省草原工作站以及我们所到的市、县、乡有关站，都

给我们很大的支持。对此，我们由衷地表示感谢。

《辽宁蝗虫》的编著，由于时间仓促，一定会有不少问题，尚待完善充实，可能还有一些种尚未包括进去；我们没有按统一标尺拍摄彩照，因此原照的大小，并不反映实际虫体的大小，为了弥补这一缺点，我们在检索表、种形态描述中，均注明了各种雌、雄虫的体长（mm）；由于我们过去没有专门从事过蝗虫这一类群的研究工作，因此，对辽宁省蝗虫主要种类的生活史、预测预报和防治，尚不能做到有针对性的介绍。对此，有待我们在今后的教学、科学研究工作中加以充实。

《辽宁蝗虫》初稿拟就后，蒙郑哲民教授审阅，并热情挥毫为本书作序，这是对我们的莫大支持、鼓舞与鞭策。东北师范大学生命科学学院任炳忠教授惠赠资料，更加充实了我们的编著内容，在此一并深表谢意。

《辽宁蝗虫》一书，可作为农业、林业、草原等技术部门防治蝗虫工作中的基础资料；也可作为大专、中等技术学校生物学科教学用的参考教材；还可为中小学学生第二课堂、科研小组提供有价值的读物。

参加此项调查的有：丁秀云高级实验师、李桂兰教授、贝纳新副教授、杨思咸实验师、王小奇教授、方红副教授、何振昌教授、孙雨敏教授、张治良教授以及植物保护专业 1999 级，动植物检疫专科 2000 级部分学生。全部彩照由张治良教授拍摄。

我们热诚欢迎大家的批评和建议。

编著者

二〇〇一年十一月于沈阳农业大学

目 录

前言	(1)
一、辽宁蝗虫种类及其分布名录	(1)
二、鉴定蝗虫时常用的外部形态特征	(9)
三、辽宁蝗虫分种检索表	(21)
四、种形态特征简要记述	(44)
1. 笨蝗 <i>Haplotropis brunneriana</i> Saussure	(44)
2. 异翅负蝗 <i>Atractomorpha heteroptera</i> Bey-Bienko	(45)
3. 长额负蝗 <i>A. lata</i> (Motschulsky)	(46)
4. 短额负蝗 <i>A. sinensis</i> Bolivar	(47)
5. 无齿稻蝗 <i>Oxya adentata</i> Willemse	(48)
6. 中华稻蝗 <i>O. chinensis</i> (Thunberg)	(49)
7. 小稻蝗 <i>O. intricata</i> (Stal)	(50)
8. 日本(短翅)稻蝗 <i>O. japonica</i> (Thunberg)	(50)
9. 小无翅蝗 <i>Zubovskia parvula</i> (Ikonnikov)	(51)
10. 平尾无翅蝗 <i>Z. planicaudata</i> Zhang et Jin	(52)
11. 条纹无翅蝗 <i>Z. striata</i> Huang	(53)
12. 白纹翘尾蝗 <i>Prinnoa mandshurica</i> (Ramme)	(54)
13. 翘尾蝗 <i>P. prinnoa</i> Fischer-Waldheim	(55)
14. 玛蝗 <i>Miramella solitaria</i> (Ikonnikov)	(56)
15. 黄股秃蝗 <i>Podisma aberrans</i> Ikonnikov	(56)
16. 千山辽秃蝗 <i>Liaopodisma qianshanensis</i> Zheng	(57)
17. 千山拟蹦蝗 <i>Sinopodismoides qianshanensis</i> Gong et al.	(58)

18. 短角外斑腿蝗 *Xenocatantops humilis brachycerus*
(Willense) (59)
19. 短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonnikov (60)
20. 长翅素木蝗 *Shirakiacris shirakii* (I. Bolivar) (62)
21. 日本黄脊蝗 *Patanga japonica* (I. Bolivar) (63)
22. 棉蝗 *Chondracris rosea rosea* (De Geer) (65)
23. 长翅燕蝗 *Eirenephilus longipennis* (Shiraki) (67)
24. 黄翅辽蝗 *Liaoacris ochropteris* Zheng (68)
25. 玛安秃蝗 *Anapodisma miramae* Dovnal-Zapolski (69)
26. 红翅安秃蝗 *A. rufipenna* Zheng (70)
27. 清原豫蝗 *Yupodisma qingyuana* Ren et al. (71)
28. 隆额网翅蝗 *Arcyptera coreana* Shiraki (72)
29. 白膝网翅蝗 *A. fusce albogeniculata* Ikonnikov (73)
30. 宽翅曲背蝗 *Pararcyptera microptera meridionalis*
(Ikonnikov) (74)
31. 亚翅跃度蝗 *Podismopsis juxtapennis* Zheng et Lian (75)
32. 蒙古蚰蝗 *Eremippus mongolicus* Ramme (76)
33. 黑翅雏蝗 *Chorthippus aethalinus* (Zubovski) (77)
34. 华北雏蝗 *C. brunneus huabeiensis* Xia et Jin (77)
35. 北方雏蝗 *C. hammarstroemi* (Miram) (78)
36. 辽宁雏蝗 *C. liaoningensis* Zheng (79)
37. 山东雏蝗 *C. shantungensis* Chang (80)
38. 素色异爪蝗 *Euchorthippus unicolor* (Ikonnikov) (80)
39. 条纹异爪蝗 *E. vittatus* Zheng (81)
40. 左家异爪蝗 *E. zuojianus* Zheng et Ren (83)
41. 东亚飞蝗 *Locusta migratoria manilensis* (Meyen) (84)
42. 云斑车蝗 *Gastrimargus marmoratus* (Thunberg) (85)
43. 黄胫小车蝗 *Oedaleus infernalis* Saussure (86)

44. 亚洲小车蝗 <i>O. asiaticus</i> Bey-Bienko	(87)
45. 大垫尖翅蝗 <i>Epacromius coerulipes</i> (Ivanov)	(88)
46. 花胫绿纹蝗 <i>Aiolopus tamulus</i> (Fabricius)	(89)
47. 细沼泽蝗 <i>Mecostethus angustatus</i> Zhang	(90)
48. 赤胫异距蝗 <i>Heteropternis rufipes</i> (Shiraki)	(91)
49. 赤翅蝗 <i>Celes skalozubovi</i> Adelung	(91)
50. 蒙古疣蝗 <i>Trilophidia annulata mongolica</i> Saussure	(93)
51. 蒙古束颈蝗 <i>Sphingonotus mongolicus</i> Saussure	(94)
52. 鼓翅皱膝蝗 <i>Angaracris barabensis</i> (Pallas)	(95)
53. 红翅皱膝蝗 <i>A. rhodopa</i> (Fischer-Waldheim)	(96)
54. 草绿蝗 <i>Parapleurus alliaceus</i> (Germar)	(98)
55. 白边痲蝗 <i>Bryodema luctuosum luctuosum</i> (Stoll)	(99)
56. 轮纹异痲蝗 <i>Bryodemella tuberculatum dilutum</i> (Stoll)	(99)
57. 黄胫异痲蝗 <i>B. holdereri holdereri</i> (Krauss)	(101)
58. 日本鸣蝗 <i>Mongolotettix japonicus</i> (I. Bolivar)	(102)
59. 中华蚱蜢 <i>Acrida cinerea</i> Thunberg	(103)
60. 辽宁金色蝗 <i>Chrysacris liaoningensis</i> Zheng	(104)
61. 山间金色蝗 <i>Ch. montanis</i> Zhang et Zheng	(105)
62. 大连拟直背蝗 <i>Euthystiroides dalianensis</i> Zhang, Zheng et Ren	(106)
63. 铁岭拟绿洲蝗 <i>Chrysochraoides tielingensis</i> Ren et Zhang	(107)
五、辽宁蝗虫主要种原色图版	(109)
图版 I	
1. 笨蝗 <i>Haplotropis brunneriana</i> Saussure	
2. 短额负蝗 <i>Atractomorpha sinensis</i> Bolivar	

图版 II

3. 无齿稻蝗 *Oxya adentata* Willemse
4. 中华稻蝗 *Oxya chinensis* (Thunberg)

图版 III

5. 小无翅蝗 *Zubovskia parvula* (Ikonnikov)
6. 白纹翘尾蝗 *Primnoa mandshurica* (Ramme)

图版 IV

7. 翘尾蝗 *Primnoa primnoa* Fischer-Waldheim
8. 短角外斑腿蝗 *Xenocatantops humilis brachycerus* (Willemse)

图版 V

9. 黄股秃蝗 *Podisma aberrans* Ikonnikov

图版 VI

10. 短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonnikov

图版 VII

11. 长翅素木蝗 *Shirakiacris shirakii* (I. Bolivar)

图版 VIII

12. 日本黄脊蝗 *Patanga japonica* (I. Bolivar)
13. 棉蝗 *Chondracris rosea rosea* (De Geer)

图版 IX

14. 长翅燕蝗 *Eirenephilus longipennis* (Shiraki)

图版 X

15. 隆额网翅蝗 *Arcyptera coreana* Shiraki
16. 宽翅曲背蝗 *Pararcyptera microptera meridionalis* (Ikonnikov)

图版 XI

17. 蒙古蚰蝗 *Eremippus mongolicus* Ramme
18. 黑翅雏蝗 *Chorthippus aethalinus* (Zubovskii)

图版Ⅺ

19. 华北雏蝗 *C. brunneus huabeiensis* Xia et Jin20. 北方雏蝗 *C. hammarstroemi* (Miran)21. 素色异爪蝗 *Euchorthippus unicolor* (Ikonnikov)

图版Ⅻ

22. 东亚飞蝗 *Locusta migratoria manilensis* (Meyen)

图版ⅩⅢ

23. 云斑车蝗 *Gastrimargus marmoratus* (Thunberg)24. 大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivanov)

图版ⅩⅣ

25. 黄胫小车蝗 *Oedaleus infernalis* Saussure

图版ⅩⅤ

26. 亚洲小车蝗 *O. asiaticus* Bey-Bienko

图版ⅩⅥ

27. 花胫绿纹蝗 *Aiolopus tamulus* (Fabricius)28. 细沼泽蝗 *Mecostethus angustatus* Zhang29. 赤翅蝗 *Celes skalozubovi* Adelung

图版ⅩⅦ

30. 蒙古疣蝗 *Trilophidia annulata mongolica* Saussure31. 蒙古束颈蝗 *Shingonotus mongolicus* Saussure

图版ⅩⅧ

32. 轮纹异痂蝗 *Bryodemella tuberculatum dilutum* (Stoll)

图版ⅩⅨ

33. 日本鸣蝗 *Mongolotettix japonicus* (I. Bolivar)34. 辽宁金色蝗 *Chrysacris liaoningensis* Zheng35. 中华蚱蜢 *Acrida cinerea* Thunberg

一、辽宁蝗虫种类及其分布名录

(一) 癭蝗科 Pamphagidae

1. 笨蝗 *Haplotropis brunneriana* Saussure

分布 全省各地比较干燥的丘陵地、低山地。

(二) 锥头蝗科 Pyrgomorphidae

2. 异翅负蝗 *Atractomorpha heteroptera* Bey-Bienko

分布 辽宁。

3. 长额负蝗 *A. lata* (Motschulsky)

分布 全省。

4. 短额负蝗 *A. sinensis* Bolivar

分布 全省。

(三) 斑腿蝗科 Catantopidae

5. 无齿稻蝗 *Oxya adentata* Willemse

分布 本溪、丹东等地。

6. 中华稻蝗 *O. chinensis* (Thunberg)

分布 全省各水稻产区。

7. 小稻蝗 *O. intricata* (Stal)

分布 沈阳、桓仁、锦州等地。

8. 日本(短翅)稻蝗 *O. japonica* (Thunberg)

分布 抚顺、桓仁等地。

9. 小无翅蝗 *Zubovskia parvula* (Ikonnikov)

分布 桓仁、千山等地。

10. 平尾无翅蝗 *Z. planicaudata* Zhang et Jin

分布 桓仁等地。

11. 条纹无翅蝗 *Z. striata* Huang

分布 清原等地。

12. 白纹翘尾蝗 *Primnoa mandshurica* (Ramme)

分布 抚顺、本溪、桓仁、锦州等地。

13. 翘尾蝗 *P. primnoa* Fischer-Waldheim

分布 抚顺、本溪、桓仁、千山等地。

14. 玛蝗 *Miramella solitaria* (Ikonnikov)

分布 桓仁、千山等地。

15. 黄股秃蝗 *Podisma aberrans* Ikonnikov

分布 抚顺、本溪、桓仁、千山等地。

16. 千山辽秃蝗 *Liaopodisma qianshanensis* Zheng

分布 千山等地。

17. 千山拟蹦蝗 *Sinopodismoides qianshanensis* Gong et al.

分布 千山等地。

18. 短角外斑腿蝗 *Xenocatantops humilis brachycerus* (Willemse)

分布 新宾(南杂木)等地。

19. 短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonnikov

分布 沈阳、抚顺、本溪、大连、锦州、葫芦岛、朝阳等地。

20. 长翅素木蝗 *Shirakiacris shirakii* (I. Bolivar)

分布 沈阳、本溪、桓仁、丹东、复县、千山、营口、盘锦、葫芦岛、阜新、朝阳等地。

21. 日本黄脊蝗 *Patanga japonica* (I. Bolivar)

分布 大连等地。

22. 棉蝗 *Chondracris rosea rosea* (De Geer)

分布 大连、葫芦岛、朝阳等地。

23. 长翅燕蝗 *Eirenephilus longipennis* (Shiraki)

分布 抚顺、本溪、铁岭、大连、朝阳等地。

24. 黄翅辽蝗 *Liaoacris ochropteris* Zheng

分布 千山、桓仁等地。

25. 玛安秃蝗 *Anapodisma miramae* Dohnal-Zapolski

分布 千山、桓仁等地。

26. 红翅安秃蝗 *A. rufipenna* Zheng

分布 桓仁等地。

27. 清原豫蝗 *Yupodisma qingyuana* Ren et al.

分布 清原等地。

(四) 网翅蝗科 *Arcypteridae*

28. 隆额网翅蝗 *Arcyptera coreana* Shiraki

分布 抚顺、本溪、桓仁、千山、大连、锦州、北宁、葫芦岛等地。

29. 白膝网翅蝗 *A. fusce albogeniculata* Ikonnikov

分布 辽宁。

30. 宽翅曲背蝗 *Pararcyptera microptera meridionalis* (Ikonnikov)

分布 沈阳、铁岭、鞍山、大连、锦州、葫芦岛等地。

31. 亚翅跃度蝗 *Podismopsis juxtapennis* Zheng et Lian

分布 桓仁等地。

32. 蒙古蚰蝗 *Eremippus mongolicus* Ramme

分布 抚顺、本溪等地。

33. 黑翅雏蝗 *Chorthippus aethalinus* (Zubovski)

分布 抚顺、本溪、桓仁、千山等地。

34. 华北雏蝗 *C. brunneus huabeiensis* Xia et Jin

分布 抚顺、本溪、桓仁、千山等地。

35. 北方雏蝗 *C. hammarstroemi* (Miram)

分布 抚顺、清原等地。

36. 辽宁雏蝗 *C. liaoningensis* Zheng

分布 桓仁等地。

37. 山东雏蝗 *C. shantungensis* Chang

分布 桓仁、大连等地。

38. 素色异爪蝗 *Euchorthippus unicolor* (Ikonnikov)

分布 辽阳、葫芦岛等地。

39. 条纹异爪蝗 *E. vittatus* Zheng

分布 昌图、大连等地。

40. 左家异爪蝗 *E. zuojianus* Zheng et Ren

分布 清原、桓仁等地。

(五) 斑翅蝗科 Oedipodidae

41. 东亚飞蝗 *Locusta migratoria manilensis* (Meyen)

分布 锦州、葫芦岛、大连等地。

42. 云斑车蝗 *Gastrimargus marmoratus* (Thunberg)

分布 抚顺、大连、葫芦岛等地。

43. 黄胫小车蝗 *Oedaleus infernalis* Saussure

分布 全省各地。

44. 亚洲小车蝗 *O. asiaticus* Bey-Bienko

分布 抚顺、辽阳、大连、锦州、葫芦岛等地。

45. 大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivanov)

分布 全省。

46. 花胫绿纹蝗 *Aiolopus tamulus* (Fabricius)

分布 大连、葫芦岛等地。

47. 细沼泽蝗 *Mecostethus angustatus* Zhang

分布 抚顺、清原等地。

48. 赤胫异距蝗 *Heteropternis rufipes* (Shiraki)

分布 抚顺等地。

49. 赤翅蝗 *Celes skalozubovi* Adelung

分布 抚顺、本溪、丹东、锦州等地。

50. 蒙古疣蝗 *Trilophidia annulata mongolica* Saussure

分布 沈阳、抚顺、本溪、锦州、葫芦岛、阜新、朝阳等地。

51. 蒙古束颈蝗 *Sphingonotus mongolicus* Saussure

分布 本溪、铁岭、阜新、朝阳等地。

52. 鼓翅皱膝蝗 *Angarcaris barabensis* (Pallas)

分布 辽宁。

53. 红翅皱膝蝗 *A. rhodopa* (Fischer-Waldheim)

分布 辽宁。

54. 草绿蝗 *Parapleurus alliaceus* (Germar)

分布 清原、桓仁等地。

55. 白边痲蝗 *Bryodema luctuosum luctuosum* (Stoll)

分布 铁岭等地。

56. 轮纹异痲蝗 *Bryodemella tuberculatum dilutum* (Stoll)

分布 抚顺、本溪、铁岭、营口、葫芦岛、朝阳等地。

57. 黄胫异痲蝗 *B. holdereri holdereri* (Krauss)

分布 抚顺、大连等地。

(六) 剑角蝗 (蝗) 科 *Acridiidae*

58. 日本鸣蝗 *Mongolotettix japonicus* (I. Bolivar)

分布 沈阳、本溪、大连等地。

59. 中华蚱蜢 *Acrida cinerea* Thunberg

分布 全省。

60. 辽宁金色蝗 *Chrysacris liaoningensis* Zheng

分布 沈阳、桓仁等地。

61. 山间金色蝗 *Ch. montanis* Zhang et Zheng

分布 铁岭等地。

62. 大连拟直背蝗 *Euthystiroides dalianensis* Zhang,
Zheng et Ren

分布 大连等地。

63. 铁岭拟绿洲蝗 *Chrysochraoides tielingensis* Ren et
Zhang

分布 铁岭等地。