

中国经济昆虫志

第十九册

鞘翅目 天牛科 (二)

科学出版社

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中国经济昆虫志

第十九册

鞘翅目 天牛科(二)

蒲富基 编著

科学出版社

1980

Fauna Editorial Committee, Academia Sinica

ECONOMIC INSECT FAUNA OF CHINA

Fasc. 19

Coleoptera: Cerambycidae (II)

By

PU FU-JI

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

Science Press

Beijing, China

1980

前 言

天牛科属于鞘翅目叶甲总科。它的绝大部分种类为害木本植物,以幼虫蛀食树干、枝条及根部,是林业及果树生产上的主要害虫之一。它的少数种类亦为害草本植物,幼虫生活于茎内、根内或土壤中,如为害玉米、高粱、甘蔗、小麦、麻、棉、瓜类等,因此也是农作物上的害虫。

1958年出版的《中国经济昆虫志 第一册 鞘翅目 天牛科》一书中所涉及的种类,一般都是生产上的重要害虫。该书在防治天牛害虫的工作中,首先起到识别种类的作用,同时该书还总结了大量天牛的基本资料。第一本天牛经济昆虫志出版迄今为止,已有二十多年了,在这期间,农、林业生产有了较大的发展,农村广泛建立四级农业科学实验网,科技人员及广大群众积极开展了对天牛生活习性及其防治的研究,如湖北天门县彭市人民公社在生产实践中对防浪林的树干害虫进行长期研究,掌握了天牛发生规律及综合防治措施,并发现花绒坚蚬可作为天敌来防治光肩星天牛。又如,近十余年来,东北、河北、河南等地的科技人员对北方为害杨树最为普遍而严重的青杨天牛,开展一系列的生活史观察及防治研究。过去不为人们注意的某些种类,近几年来发生严重,引起生产上的重视,如广西南宁地区的蔗根土天牛为害甘蔗,严重影响甘蔗丰收,广西甘蔗研究所的技术人员、工人对该天牛的生活习性进行研究并采取防治措施。又如,在北方、四川分布的家茸天牛,近几年来随着建筑事业的发展,该天牛发生普遍,在新建房舍、仓库及包装货物所用的木材上均有家茸天牛发生。目前河南、四川科技人员对该天牛进行了生活习性的观察。除此而外,广西地区开展了咖啡天牛虎天牛的初步研究。河南西峡、四川等地的油桐受橙斑白条天牛为害,对油桐生产造成很大损失,在这些地区对橙斑白条天牛也着手进行调查研究。由于天牛幼虫隐藏在树干内为害,给防治工作带来一定的困难,广大科技人员同广大林业工人、贫下中农在一起,在防治天牛害虫上共同创造许多好办法,取得良好的效果。如山东泰安地区、辽宁地区利用啄木鸟防治光肩星天牛及青杨天牛;四川园艺试验站用虫孔打针法防治柑桔天牛;广东地区利用白僵菌防治双条杉天牛;湖南地区初步摸索利用小茧蜂及姬蜂来防治双条杉天牛。广大植保工作者在积极开展防治病虫害的科学实验活动中,迫切需要有关资料。我们根据生产上需要,结合我们历年采集的标本及收集的资料,在经济昆虫志天牛科第一册基础上,补充了种类,编写成此书。

本册是第一册种类的补充,故省去总论这部分。本志记述我国天牛 178 种,分隶于 5 个亚科、101 属。本志补充了属检索表及亚科特征、属征的简单记述,对第一册亚科检索表稍加修改,第一册的属、种分别编入本志属、种检索表内。为了方便读者使用,考虑到读者手边不一定都有经济昆虫志天牛科第一册,对鉴定上常用的形态特征,又加以简单说明。

对于中文名称问题的说明:我们认为中文名称应考虑通俗易懂、简单易记、科学、统一。我们在实际应用中往往处理不好,有时考虑统一,又会出现名称冗长、难记。本册中文名称基本上是统一的,当统一与大众化出现矛盾时,我们首先考虑大众化,不采取统

一,如葱绿天牛、四斑绿天牛……等,若采取统一,则名称冗长,难以理解。第一册种类的中文名称不完全统一,但符合于通俗易懂、简单易记、科学的原则,而且已为大家熟悉。我们涉及到第一册种类时,仍沿用原有中文名称,对极个别名称,如榆棺天牛、桑棺天牛的“棺”字,我们认为意义欠妥,根据该类群的主要特征,是后胸前侧片形状呈楔形,因此将“棺”字改为“楔”。群众已习惯使用的中文名称,我们仍沿用,不采取统一,如青杨天牛、油茶红翅天牛等。

我们工作做得很不够,生产上要求的种类,远没有更多地包括进去。有的种类至目前为止,我们尚不清楚它为什么植物。由于天牛幼虫为害林木及果树,与国民经济、国防用材有密切关系,因而也将这部分种类选上。希望战斗在生产第一线的同志为我们提供情况,共同来完成这一任务。

本志是在中国科学院动物研究所党委和昆虫分类室党支部的直接领导下进行编写工作,是在陈世骧教授的建议、鼓励和帮助下开展了工作,同时得到一些地区生产队、林场的广大群众,农、林研究单位及农、林院校的同志大力支持,提供一些标本及资料,特别是西南农学院植保系蒋书楠教授及中山大学生物系华立中老师大力支援和热忱帮助,在此表示感谢。

本志彩色照相图版由北京制版厂摄制,特征图 1、2、4、5、8、9、10 共七幅是仿中国经济昆虫志鞘翅目天牛科第一册,图21、25两幅由陆伯林同志绘制。

由于我们学习马列主义、毛泽东思想不够,业务知识和实践经验不足,对书中的缺点、错误,恳切地希望读者批评指正。

编 者

1979 年于北京

目 录

一、鉴定成虫的常用形态特征.....	1
二、分类.....	6
亚科检索表	6
(一) 锯天牛亚科 PRIONINAE.....	7
属检索表	7
1. 土天牛属 <i>Dorysthenes</i>	7
种检索表	8
(1) 蔗根土天牛 <i>D. granulosus</i> (Thomson).....	8
(2) 钩突土天牛 <i>D. sternalis</i> (Fairmaire)	9
(3) 长牙土天牛 <i>D. walkeri</i> (Waterhouse)	10
(4) 沟翅土天牛 <i>D. fossatus</i> Pascoe	10
2. 扁天牛属 <i>Eurypoda</i>	11
种检索表	11
(5) 家扁天牛 <i>E. antennata</i> Saunders	11
3. 芫天牛属 <i>Mantitheus</i>	11
(6) 芫天牛 <i>M. pekinensis</i> Fairmaire	12
4. 薄翅天牛属 <i>Megopsis</i>	12
种检索表.....	12
(7) 毛角薄翅天牛 <i>M. marginalis</i> (Fabricius)	12
(二) 幽天牛亚科 ASEMINAE	13
属检索表	13
5. 短梗天牛属 <i>Arhopalus</i>	13
种检索表	13
(8) 赤短梗天牛 <i>A. unicolor</i> (Gahan)	13
(三) 花天牛亚科 LEPTURINAE	14
属检索表	14
6. 眼花天牛属 <i>Acmaeops</i>	15
种检索表	15
(9) 小眼花天牛 <i>A. minuta</i> (Gebler).....	15
(10) 松眼花天牛 <i>A. septentrionis</i> (Thomson)	15
7. 驼花天牛属 <i>Pidonia</i>	16
种检索表	16
(11) 黑胸驼花天牛 <i>P. gibbicollis</i> (Blessig).....	16
(12) 斑胸驼花天牛 <i>P. similis</i> (Kraatz)	16
8. 厚花天牛属 <i>Pachyta</i>	16
种检索表	16
(13) 黄带厚花天牛 <i>P. mediofasciata</i> Pic.....	17
9. 网花天牛属 <i>Sachalinobia</i>	17
(14) 冷杉网花天牛 <i>S. koltzei</i> (Heyden).....	17
10. 金花天牛属 <i>Gaurotes</i>	17

种检索表	18
(15) 蓝金花天牛 <i>G. virginea thalassina</i> (Schränk)	18
(16) 凹缘金花天牛 <i>G. ussuriensis</i> Blesig	18
(17) 瘤胸金花天牛 <i>G. tuberculicollis</i> (Blandchard)	19
11. 宽花天牛属 <i>Evodinus</i>	19
种检索表	19
(18) 黄胫宽花天牛 <i>E. bifasciatus</i> (Olivier)	19
(19) 黑胫宽花天牛 <i>E. interrogationis</i> (Linnaeus)	19
12. 肿腿花天牛属 <i>Oedecnema</i>	20
(20) 肿腿花天牛 <i>O. dubia</i> (Fabricius)	20
13. 缘花天牛属 <i>Anoplodera</i>	20
种检索表	21
(21) 六斑缘花天牛 <i>A. sexmaculata</i> (Linnaeus)	21
(22) 蓝缘花天牛 <i>A. cyanea cyanea</i> (Gebler)	21
(23) 粗点缘花天牛 <i>A. excavata</i> (Bates)	22
(24) 绿毛缘花天牛 <i>A. virens</i> (Linnaeus)	22
14. 瘦花天牛属 <i>Strangalia</i>	22
种检索表	22
(25) 蚤瘦花天牛 <i>S. fortunei</i> Pascoe	22
(26) 齿瘦花天牛 <i>S. crebrepunctata</i> Gressitt	23
(27) 浙瘦花天牛 <i>S. chekianga</i> Gressitt	23
15. 花天牛属 <i>Leptura</i>	24
种检索表	24
(28) 十二斑花天牛 <i>L. duodecimguttata duodecimguttata</i> Fabricius	24
(四) 天牛亚科 CERAMBYCINAE	25
属检索表	25
16. 肿角天牛属 <i>Neocerambyx</i>	28
种检索表	28
(29) 黑肿角天牛 <i>N. mandarinus</i> Gressitt	29
17. 缘天牛属 <i>Margites</i>	29
(30) 金斑缘天牛 <i>M. auratonotatus</i> Pic	29
18. 棱天牛属 <i>Xoanodera</i>	30
(31) 橡胶棱天牛 <i>X. regularis</i> Gahan	30
19. 脊胸天牛属 <i>Rhytidodera</i>	30
种检索表	30
(32) 榕脊胸天牛 <i>R. integra</i> Kolbe	31
20. 切缘天牛属 <i>Zagriades</i>	31
(33) 黄条切缘天牛 <i>Z. aurovirgatus</i> Gressitt	31
21. 茸天牛属 <i>Trichoferus</i>	31
(34) 家茸天牛 <i>T. campestris</i> (Faldermann)	32
22. 丽天牛属 <i>Rosalia</i>	32
种检索表	32
(35) 茶丽天牛 <i>R. lamceri</i> Brongniart	33
(36) 蓝丽天牛 <i>R. coelestis</i> Semenov	33
(37) 红丽天牛 <i>R. decempunctata</i> (Westwood)	34
23. 锯角天牛属 <i>Ipothalia</i>	34

(38) 二色锤角天牛 <i>I. pyrra bicoloripes</i> Pic	34
24. 显带天牛属 <i>Zonopterus</i>	34
(39) 黄附显带天牛 <i>Z. flavitarsis</i> Hope	35
25. 颈天牛属 <i>Aromia</i>	35
种检索表	35
(40) 紫颈天牛 <i>A. metallicollis</i> Gressitt	35
26. 长角绿天牛属 <i>Chloridolum</i>	36
种检索表	36
(41) 黄胸绿天牛 <i>C. sieversi</i> (Ganglbauer)	36
(42) 紫缘绿天牛 <i>C. lameerti</i> (Pic)	37
27. 黑絨天牛属 <i>Embrik</i> — <i>Strandia</i>	37
种检索表	37
(43) 二斑黑絨天牛 <i>E.—S. bimaculata</i> (White)	37
(44) 黄带黑絨天牛 <i>E.—S. unifasciata</i> (Ritsema)	38
28. 多带天牛属 <i>Polyzonus</i>	38
种检索表	38
(45) 葱绿天牛 <i>P. prasinus</i> (White)	38
(46) 四斑绿天牛 <i>P. subobtus</i> Pic	39
29. 绿天牛属 <i>Chelidonium</i>	39
种检索表	39
(47) 榆绿天牛 <i>C. provosti</i> (Fairmaire)	40
30. 柄天牛属 <i>Aphrodisium</i>	40
种检索表	40
(48) 纹胸柄天牛 <i>A. neozenum</i> (White)	40
(49) 中华柄天牛 <i>A. sinicum</i> (White)	41
31. 拟柄天牛属 <i>Cataphrodisium</i>	41
种检索表	41
(50) 红翅拟柄天牛 <i>C. rubripennis</i> (Hope)	41
(51) 双带拟柄天牛 <i>C. griffithi</i> (Hope)	42
32. 阔嘴天牛属 <i>Euryphagus</i>	42
(52) 黄晕阔嘴天牛 <i>E. miniatus</i> (Fairmaire)	42
33. 紫天牛属 <i>Purpuricen</i>	43
种检索表	43
(53) 黄带紫天牛 <i>P. malaccensis</i> (Lacordaire)	43
(54) 圆斑紫天牛 <i>P. sideriger</i> Fairmaire	44
34. 珠角天牛属 <i>Pachylocerus</i>	44
(55) 沟翅珠角天牛 <i>P. sulcatus</i> Brongniart	44
35. 折天牛属 <i>Pyrestes</i>	45
种检索表	45
(56) 皱胸折天牛 <i>P. rugicollis</i> Fairmaire	45
36. 红天牛属 <i>Erythrus</i>	46
种检索表	46
(57) 红天牛 <i>E. championi</i> White	46
(58) 油茶红翅天牛 <i>E. blairi</i> Gressitt	46
37. 长跗天牛属 <i>Prothema</i>	47
(59) 长跗天牛 <i>P. signata</i> Pascoe	47

38. 扁鞘天牛属 <i>Rhopalopus</i>	47
(60) 赤胸扁鞘天牛 <i>R. speciosus</i> Plavilstshikov	48
39. 赤天牛属 <i>Oupyrhidium</i>	48
(61) 赤天牛 <i>O. cinnabarinum</i> (Blessig)	48
40. 脊虎天牛属 <i>Xylotrechus</i>	49
种检索表	49
(62) 巨胸虎天牛 <i>X. magnicollis</i> (Fairmaire)	50
(63a) 黑头虎天牛 <i>X. latefasciatus latefasciatus</i> Pic	50
(63b) 红头虎天牛 <i>X. latefasciatus ochroceps</i> Gressitt	51
(64) 松虎天牛 <i>X. alticus</i> (Gebler)	51
(65) 四带虎天牛 <i>X. polyzonus</i> (Fairmaire)	52
(66) 核桃虎天牛 <i>X. contortus</i> Gahan	52
(67) 黑胸虎天牛 <i>X. robusticollis</i> (Pic)	52
(68) 咖啡灭字虎天牛 <i>X. quadripes</i> Chevrolat	53
(69) 叉脊虎天牛 <i>X. buqueti</i> (Castelnau et Gory)	54
(70) 挂墩虎天牛 <i>X. kuatunensis</i> Gressitt	54
41. 额瘤虎天牛属 <i>Clytobius</i>	54
(71) 槐黑星虎天牛 <i>C. davidis</i> (Fairmaire)	55
42. 球胸虎天牛属 <i>Calloides</i>	55
(72) 黄带虎天牛 <i>C. magnificus</i> (Pic)	55
43. 筒虎天牛属 <i>Sclethrus</i>	56
(73) 筒虎天牛 <i>S. stenocylindricus</i> Fairmaire	56
44. 艳虎天牛属 <i>Rhaphuma</i>	56
种检索表	56
(74) 艳虎天牛 <i>R. placida</i> Pascoe	57
(75) 尖纹虎天牛 <i>R. acutivittis</i> (Kraatz)	57
(76) 连环虎天牛 <i>R. elongata</i> Gressitt	58
(77) 管纹虎天牛 <i>R. horsfieldi</i> (White)	58
45. 绿虎天牛属 <i>Chlorophorus</i>	58
种检索表	59
(78) 榄绿虎天牛 <i>C. eleodes eleodes</i> (Fairmaire)	59
(79) 澳门虎天牛 <i>C. macaumensis</i> (Chevrolat)	59
(80) 弧纹虎天牛 <i>C. miwai</i> Gressitt	60
(81) 裂纹虎天牛 <i>C. separatus</i> Gressitt	60
(82) 六斑虎天牛 <i>C. sexmaculatus</i> (Motschulsky)	60
46. 白纹虎天牛属 <i>Anaglyptus</i>	61
(83) 白角虎天牛 <i>A. apicicornis</i> (Gressitt)	61
47. 纓天牛属 <i>Allotraeus</i>	61
种检索表	62
(84) 红足纓天牛 <i>A. grahami</i> Gressitt	62
(85) 黑足纓天牛 <i>A. rubriventris</i> Gressitt	62
48. 蜡天牛属 <i>Ceresium</i>	62
种检索表	63
(86) 褐蜡天牛 <i>C. geniculatum</i> White	63
(87) 白斑蜡天牛 <i>C. leucosticticum</i> White	63
49. 瘤天牛属 <i>Epipedocera</i>	63

(88) 眉天牛 <i>E. zona</i> Chevrolat.....	64
50. 红胸天牛属 <i>Dere</i>	64
种检索表	64
(89) 松红胸天牛 <i>D. reticulata</i> Gressitt	64
(五) 沟胫天牛亚科 LAMIINAE	65
属检索表	65
51. 草天牛属 <i>Eodorcadion</i>	69
种检索表	69
(90) 密条草天牛 <i>E. virgatum</i> (Motschulsky)	70
52. 梯天牛属 <i>Pharsalia</i>	70
(91) 橄榄梯天牛 <i>P. subgemmata</i> (Thomson).....	70
53. 带天牛属 <i>Eutaenia</i>	71
(92) 三带天牛 <i>E. trifasciella</i> (White).....	71
54. 豹天牛属 <i>Coscinesthes</i>	71
种检索表	72
(93) 麻点豹天牛 <i>C. salicis</i> Gressitt	72
55. 灰天牛属 <i>Blepephaeus</i>	72
种检索表	72
(94) 深点灰天牛 <i>B. ocellatus</i> Gahan	72
56. 齿胸天牛属 <i>Thermonotus</i>	73
(95) 红齿胸天牛 <i>T. ruber</i> Pic	73
57. 肖锦天牛属 <i>Perihammus</i>	73
(96) 云纹肖锦天牛 <i>P. infelix</i> (Pascoe)	74
58. 密纒天牛属 <i>Mimothestus</i>	74
(97) 樟密纒天牛 <i>M. annulicornis</i> Pic	74
59. 泥色天牛属 <i>Uraecha</i>	74
(98) 樟泥色天牛 <i>U. angusta</i> (Pascoe).....	74
60. 墨天牛属 <i>Monochamus</i>	75
种检索表	75
(99) 蓝墨天牛 <i>M. guerryi</i> Pic	76
(100) 绿墨天牛 <i>M. millegranus</i> Bates	76
(101) 麻斑墨天牛 <i>M. sparsutus</i> Fairmaire	76
(102) 白星墨天牛 <i>M. guttulatus</i> Gressitt.....	77
61. 拟鹿天牛属 <i>Epepeotes</i>	77
种检索表	77
(103) 黑斑拟鹿天牛 <i>E. uncinatus</i> Gahan	77
(104) 石纹拟鹿天牛 <i>E. luscus</i> Fabricius	78
62. 鹿天牛属 <i>Macrochenus</i>	78
种检索表	79
(105) 长颈鹿天牛 <i>M. guerini</i> White	79
(106) 三条鹿天牛 <i>M. assamensis</i> Breuning	79
63. 簇天牛属 <i>Aristobia</i>	80
种检索表	80
(107) 毛簇天牛 <i>A. horridula</i> (Hope)	80
(108) 碎斑簇天牛 <i>A. voeti</i> Thomson	81
(109) 桔斑簇天牛 <i>A. approximatus</i> (Thomson)	81

64. 藤角天牛属 <i>Mimocratotragus</i>	82
(110) 红藤角天牛 <i>M. superbus</i> Pic	82
65. 棘翅天牛属 <i>Aethalodes</i>	82
(111) 黑棘翅天牛 <i>A. verrucosus</i> Gahan	82
66. 齿胫天牛属 <i>Paraleprodera</i>	83
种检索表	83
(112) 眼斑齿胫天牛 <i>P. diophthalma</i> (Pascoe)	83
(113) 角斑齿胫天牛 <i>P. triangularis</i> Thomson	84
67. 长眼天牛属 <i>Cremnosterna</i>	84
(114) 豹斑长眼天牛 <i>C. carissima</i> Pascoe	84
68. 彤天牛属 <i>Eupromus</i>	85
种检索表	85
(115) 黑缘彤天牛 <i>E. nigrovittatus</i> Pic	85
69. 星天牛属 <i>Anoplophora</i>	85
种检索表	86
(116) 黑星天牛 <i>A. leechi</i> (Gahan)	86
(117) 槐星天牛 <i>A. lurida</i> (Pascoe)	87
(118) 绿绒星天牛 <i>A. beryllina</i> (Hope)	87
70. 锦天牛属 <i>Acalolepta</i>	87
种检索表	88
(119) 双斑锦天牛 <i>A. sublusca</i> (Thomson)	88
(120) 皱锦天牛 <i>A. basiplagiata</i> (Breuning)	89
(121) 栗灰锦天牛 <i>A. degener</i> (Bates)	89
(122) 灰绿锦天牛 <i>A. griseipennis</i> (Thomson)	89
(123) 丝锦天牛 <i>A. vitalisi</i> (Pic)	89
71. 糙天牛属 <i>Trachystolodes</i>	90
(124) 双斑糙天牛 <i>T. tonkinensis</i> Breuning	90
72. 指角天牛属 <i>Imantocera</i>	90
(125) 榕指角天牛 <i>I. penicillata</i> (Hope)	91
73. 白条天牛属 <i>Batocera</i>	91
种检索表	91
(126) 橙斑白条天牛 <i>B. davidis</i> Deyrolle	92
(127) 枕果白条天牛 <i>B. roylei</i> (Hope)	93
(128) 锈斑白条天牛 <i>B. numitor</i> Newman	93
74. 瘤胸象天牛属 <i>Coptops</i>	94
种检索表	94
(129) 榄仁象天牛 <i>C. lichenea</i> Pascoe	94
(130a) 麻点象天牛 <i>C. leucostictica leucostictica</i> White	95
(130b) 橡胶象天牛 <i>C. leucostictica rustica</i> Gressitt	95
75. 纓象天牛属 <i>Cacia</i>	96
种检索表	96
(131) 簇角象天牛 <i>C. cretifera</i> Hope	96
(132) 波纹象天牛 <i>C. lepesmei</i> Gressitt	96
76. 象天牛属 <i>Mesosa</i>	97
种检索表	97
(133) 峦纹象天牛 <i>M. irrorata</i> Gressitt	97

77. 长角象天牛属 <i>Mesocacia</i>	98
种检索表	98
(134) 皱胸象天牛 <i>M. rugicollis</i> Gressitt	98
(135) 杂斑象天牛 <i>M. multimaculata</i> (Pic)	98
78. 地衣天牛属 <i>Palimna</i>	99
种检索表	99
(136) 凹背地衣天牛 <i>P. palimnoides</i> (Schwarzer)	99
79. 尖天牛属 <i>Lychrosis</i>	100
种检索表	100
(137) 麻斑尖天牛 <i>L. zebrinus</i> (Pascoe)	100
(138) 白斑尖天牛 <i>L. caballinus</i> Gressitt	101
80. 坡天牛属 <i>Pterolophia</i>	101
种检索表	101
(139) 白带坡天牛 <i>P. albanina</i> Gressitt	101
(140) 锯角坡天牛 <i>P. serricornis</i> Gressitt	102
81. 突尾天牛属 <i>Sthenias</i>	102
(141) 环斑突尾天牛 <i>S. franciscanus</i> Thomson	102
82. 多节天牛属 <i>Agapanthia</i>	103
种检索表	103
(142) 毛角多节天牛 <i>A. pilicornis</i> (Fabricius)	103
(143) 大麻多节天牛 <i>A. daurica</i> Ganglbauer	104
(144) 苜蓿多节天牛 <i>A. amurensis</i> Kraatz	104
83. 长额天牛属 <i>Aulaconotus</i>	105
种检索表	105
(145) 绒脊长额天牛 <i>A. varius</i> Gressitt	105
84. 羽角天牛属 <i>Eucomatocera</i>	105
(146) 线纹羽角天牛 <i>E. vittata</i> White	105
85. 蓑天牛属 <i>Xylorhiza</i>	106
(147) 石梓蓑天牛 <i>X. adusta</i> (Wiedemann)	106
86. 直脊楔天牛属 <i>Eutetrappa</i>	107
种检索表	107
(148) 金绿楔天牛 <i>E. metallescens</i> (Motschulsky)	107
87. 并脊楔天牛属 <i>Glenea</i>	107
种检索表	108
(149) 眉斑楔天牛 <i>G. cantor</i> (Fabricius)	108
(150) 黄星楔天牛 <i>G. flavorubra</i> Gressitt	108
(151) 黑点楔天牛 <i>G. flava</i> Jordan	109
88. 筒天牛属 <i>Nupserha</i>	109
种检索表	110
(152) 黑翅筒天牛 <i>N. infantula</i> Ganglbauer	110
(153) 黄腹筒天牛 <i>N. testaceipes</i> Pic	110
89. 半脊楔天牛属 <i>Neoxantha</i>	111
(154) 隐斑楔天牛 <i>N. amicta</i> Pascoe	111
90. 短脊楔天牛属 <i>Glenida</i>	111
种检索表	111
(155) 蓝粉楔天牛 <i>G. suffusa</i> Gahan	112
(156) 蓝翅楔天牛 <i>G. cyaneipennis</i> Gahan	112

91. 小楔天牛属 <i>Serixia</i>	112
(157) 黑尾楔天牛 <i>S. sedata</i> Pascoe	113
92. 楔天牛属 <i>Saperda</i>	113
种检索表	113
(158) 山杨楔天牛 <i>S. carcharias</i> (Linnaeus)	113
(159) 青杨楔天牛 <i>S. populnea</i> (Linnaeus)	114
(160) 双条楔天牛 <i>S. bilineatocollis</i> Pic	115
(161) 白桦楔天牛 <i>S. scalaris hieroglyphica</i> (Pallas)	115
93. 黄带楔天牛属 <i>Thermistis</i>	116
(162) 黄带楔天牛 <i>T. croceocincta</i> (Saunders)	116
94. 瘤胸筒天牛属 <i>Linda</i>	116
种检索表	116
(163) 簇毛筒天牛 <i>L. vitalisi</i> Vuillet	117
(164) 褐筒天牛 <i>L. testacea</i> Saunders	117
(165) 瘤胸筒天牛 <i>L. femorata</i> (Chevrolat)	118
95. 筒天牛属 <i>Oberea</i>	118
种检索表	118
(166) 短足筒天牛 <i>O. ferruginea</i> Thunberg	119
(167) 萤腹筒天牛 <i>O. birmanica</i> Gahan	119
(168) 一点筒天牛 <i>O. unimaculicollis</i> Pic	120
(169) 黄盾筒天牛 <i>O. notata</i> Pic	120
(170) 黑盾筒天牛 <i>O. bisbipunctata</i> Pic	121
96. 重突眼天牛属 <i>Astathes</i>	121
(171) 黄荆眼天牛 <i>A. episcopalis</i> Chevrolat	121
97. 连突眼天牛属 <i>Anastathes</i>	122
种检索表	122
(172) 黑角眼天牛 <i>A. nigricornis</i> Thomson	122
(173) 宽翅眼天牛 <i>A. robusta</i> Gressitt	123
98. 眼天牛属 <i>Bacchisa</i>	123
种检索表	123
(174) 黄蓝眼天牛 <i>B. guerroyi</i> (Pic)	124
(175) 突额眼天牛 <i>B. pallidiventris</i> (Thomson)	125
99. 广翅眼天牛属 <i>Plaxomicrus</i>	125
(176) 广翅眼天牛 <i>P. ellipticus</i> Thomson	125
100. 粉天牛属 <i>Olenecamptus</i>	126
种检索表	126
(177) 灰翅粉天牛 <i>O. griseipennis</i> (Pic)	126
101. 污天牛属 <i>Moechotypa</i>	127
种检索表	127
(178) 树纹污天牛 <i>M. delicatula</i> (White)	127
寄主植物表	128
参考文献	133
天牛科(一)与天牛科(二)种类总目录	134
中名索引	139
学名索引	142
图版	

一、鉴定成虫的常用形态特征

1. 虫体的方向：在鉴定天牛时，首先碰到的是虫体的方向及各部位之间的关系，为此，我们必须了解它。现以一幅天牛的背面观来看（图1），在小盾片前的一个点作为虫体的基点，在基点上有纵、横垂直相交的两条直线，来说明虫体方向的四个基本概念：

（1）前和后的概念：基点上纵线箭头指向头部的是前方，指向鞘翅末端的是后方。

（2）纵和横的概念：凡与纵线平行的都称“纵”或长，与横线平行的都称“横”或“阔”。

（3）内和外的概念：虫体的任何部分，凡与纵线比较接近的都称“内”，与纵线比较远的称“外”。

（4）基和端的概念：凡与基点比较接近的称“基”，与基点相反的方向都称“端”。因此前胸背板的后方是基部，前方是端部，而鞘翅则相反，鞘翅前方为基部，后方为端部。由于天牛触角向后反折，覆盖在虫体背上，而触角的方向是采取触角向后来理解内和外的关系。

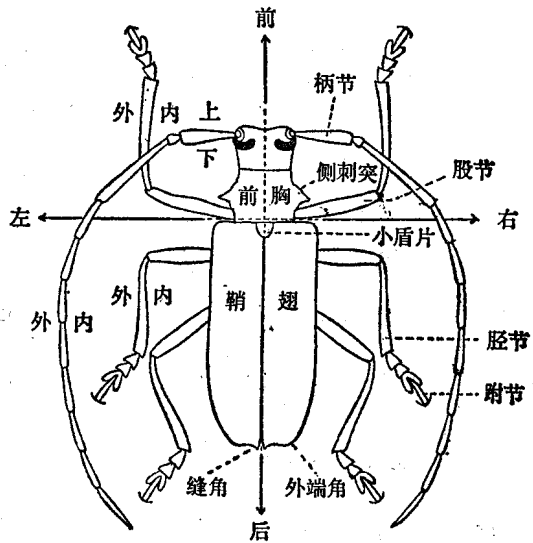


图1. 天牛虫体的方向图。

2. 毛被：天牛体表常覆盖有多种毛被，毛被色泽及覆盖稀、密程度不同，常显出各式各样的斑纹，或无毛的部分衬出花斑，毛被厚的常把体壁的底色完全遮盖，毛被式样很多，大体可以分为以下几种类型，但各类型之间，有时很难截然划分。

（1）绒毛：天牛身体上最常见而一般性的毛，是仰卧或半仰卧，稀、密程度不同的柔软细毛，各种斑点花纹大多由此类绒毛组成，有时全身覆被很厚密，象丝绒或锦缎。

（2）粉毛：十分纤细的绒毛，象粉粒，比较不常见，多出现在粉天牛类的斑纹上，星天牛的白斑介于绒毛与粉毛之间的一种中间类型。

（3）竖毛：单个地直立或半直立的比较长而坚硬的毛，与绒毛相比，常较稀疏。一般情况下，这两种毛容易区别，有时出现中间类型。

（4）缨毛：指上颚内沿和触角下沿流苏般的毛，触角下沿的垂毛，有时很稀，不象流苏，亦称缨毛。

（5）簇毛：指从较小面积放射出来，成簇的浓密长毛，有的类似洗瓶试管毛刷，有时亦称丛毛，如龟背天牛、蓝丽天牛的触角上，双簇天牛的鞘翅基部，都属于这类簇毛。

（6）鳞毛(或鳞片)：一般不常见，是较宽而扁平的毛。在一些部位，鳞毛互相覆盖于体壁上组成斑纹，如筒虎天牛体上各部分的斑纹。

3. 头部:

(1) 头型式: 天牛的头部可分成两种型式:

(i) 前口式: 头一般较长, 额和口器向前斜倾(图 2. a), 如锯天牛亚科、瘦天牛亚科、幽天牛亚科、花天牛亚科、天牛亚科, 但锯天牛亚科中的土天牛属内的某些种类有例外, 由于上颚发达, 向后弯曲, 形成口器向下。

(ii) 下口式: 头较短, 额和口器向下, 与虫体纵轴垂直(图 2. b), 如沟胫天牛亚科。

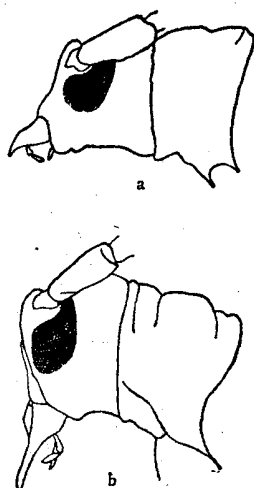


图 2. 两种头型:
a. 前口式; b. 下式口。

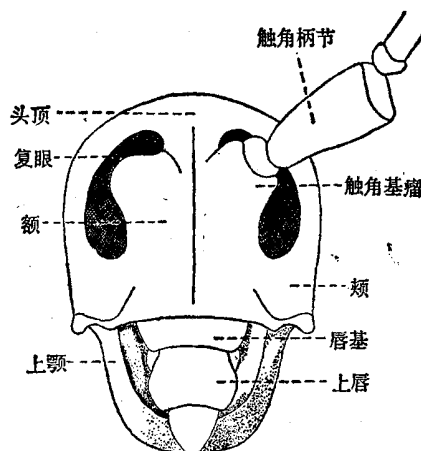


图 3. 光肩星天牛 [*Anoplophora glabripennis* (Motsch.)] 的头部正面观。

(2) 上颚: 是一个坚硬的锥状体, 位于口器的两侧(图 3), 形状和大小有变异。在本科内一般发达, 以锯天牛亚科内的某些种类最发达, 花天牛亚科的上颚比较最小。

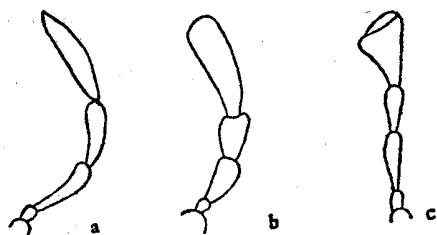


图 4. 下颚须:

- a. 云斑天牛 [*Batocera horsfieldi* (Hope)];
- b. 桔褐天牛 [*Nadezhdiella cantori* (Hope)];
- c. 曲牙锯天牛(*Dorysthenes hydropicus* Pascoe)。

(3) 下颚须: 由 4 节组成, 在沟胫天牛亚科中的下颚须比较细长, 端节的末端尖狭(图 4. a), 其它亚科, 下颚须一般较粗壮, 端节的末端膨大, 钝圆或切平, 或整个节形似斧状(图 4. b. c)。

(4) 上唇: 位于头的前面, 组成口腔的前瓣, 为一横片状, 覆盖于上颚之上(图 3), 一般变异不大, 上唇前缘有时切平, 有时圆弧, 有时中凹。

(5) 唇基: 位于上唇的后面(图 3)。

(6) 颊: 额的侧面, 复眼下叶之下为颊(图 3), 它的大小, 它和复眼下叶长短比例等, 常用作鉴定特征。

(7) 额: 通常指触角、复眼及复眼下叶之间的区域(图 3), 它的形状大小变异很大, 或长或扁, 或宽或窄, 都可用作鉴定特征。

(8) 复眼: 一般发达, 通常沿内缘凹弯成肾形, 把全眼分为上、下两叶, 内缘凹度有深、浅程度不同, 有时凹度最深的, 两叶之间仅一线相连, 有时上、下叶完全分开成为具有 4 个复眼, 如眼天牛属、重突眼天牛属、连突眼天牛属的种类。部分复眼完整不凹切, 成椭

圆形或圆形,如花天牛亚科中的眼花天牛属、金花天牛属的种类。

(9) 触角:

(i) 触角基瘤: 触角着生于额的突起上,这个突起称为触角基瘤(图3)。

(ii) 触角柄节: 触角第1节,这节显著比其它节为粗大(图3)。

(iii) 端疤: 柄节背面端部有密生颗粒的区域称端疤,端疤有两种形式:(a) 开放式端疤: 端疤的前缘没有边缘或仅部分有边缘(图5.a)。(b) 封闭式端疤: 端疤的前缘有明显的边缘(图5.b)。

(10) 头顶: 头壳正面的后方,即复眼之后的区域称头顶(图3)。

4. 胸部:

(1) 侧刺突: 前胸背板两侧中部有一个显著瘤突,具有突出的尖狭端部,通常呈刺状,这个瘤突称侧刺突(图6)。

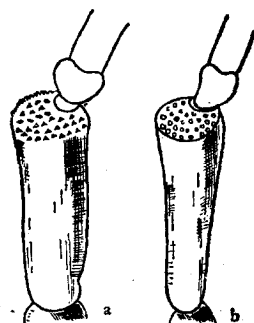


图5. 触角柄节端疤:
a. 开放式; b. 封闭式。

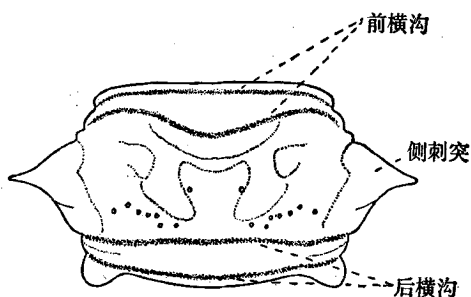


图6. 榕八星天牛 [*Batocera rubus* (Linnaeus)]
的前胸背板,示侧刺突及前、后横沟。

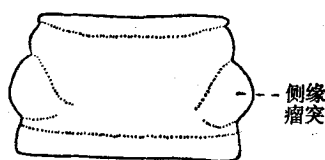


图7. 瘤胸筒天牛 [*Linda femorata* (Chevrolat)]
的前胸背板,示侧缘瘤突。

(2) 侧缘瘤突: 前胸背板两侧中部虽呈瘤突,但无尖狭的端末,称侧缘瘤突,如厚花天牛属、网花天牛属、瘤胸筒天牛属等(图7)。

(3) 前横沟或后横沟: 天牛许多种类的前胸背板前端或后端各有一条或两条横沟(图6)。

(4) 前胸腹板凸片: 前胸腹面中央在前足基节之间延伸出的凸片(图8)。

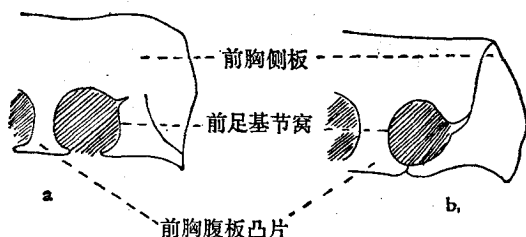


图8. 天牛的前胸腹面,示前胸腹板凸片
及前足基节窝。

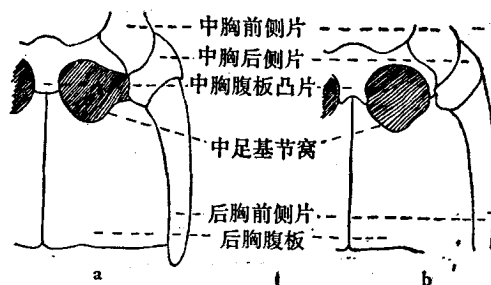


图9. 天牛的中、后胸腹面,示中胸腹板凸片
及中足基节窝。

a. 前足基节窝开放式; b. 前足基节窝关闭式。 a. 中足基节窝对后侧片开放; b. 中足基节窝对后侧片关闭。

- (5) 中胸腹板凸片：中胸腹面中央在中足基节之间伸出的凸片(图9)。
- (6) 前足基节窝开放式：指前胸侧板后端和前胸腹板凸片不连接，而保持相当距离，在基节窝的后缘留出大或小的缺口(图8.a)。
- (7) 前足基节窝关闭式：指前胸侧板后端和前胸腹板凸片末端相连接，把整个基节窝关闭(图8.b)。
- (8) 中足基节窝对后侧片开放：指中胸腹板和后胸腹板在基节窝外侧不连接，使中胸后侧片与基节窝相接触(图9.a)。
- (9) 中足基节窝对后侧片关闭：指中胸腹板和后胸腹板在基节窝外侧相连接，把中胸后侧片和基节窝分开(图9.b)。
- (10) 发音器：天牛的大多数种类具发音器，而锯天牛亚科内除狭胸天牛属外，一般不具发音器，发音器位于中胸背板中区和前胸背板后缘摩擦而发音，发音器有两种类型：(i) 发音器正中有一条纵纹(图10.a)，如瘦天牛亚科、幽天牛亚科及花天牛亚科。(ii) 发音器中央无纵纹(图10.b)，如天牛亚科及沟胫天牛亚科。

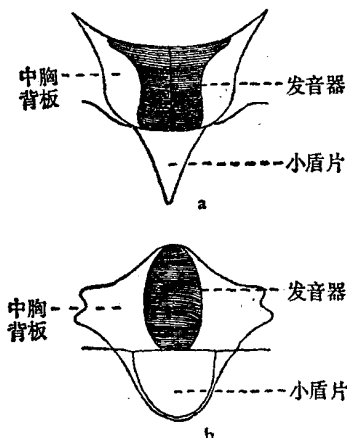


图10. 发音器的两种型式。

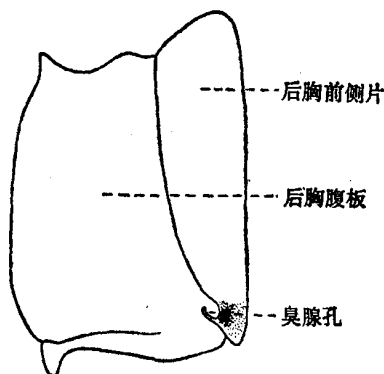


图11. 紫颈天牛 (*Aromia metallicollis* Gressitt) 的后胸腹板侧面观, 示臭腺孔。

(11) 臭腺孔：指后胸腹板后角有一个线状裂口(图11)，如天牛亚科中的颈天牛属、多带天牛属、锤角天牛属等均有。

(12) 毛垫：后足第1跗节腹面扁平，密生较整齐的毛(图12)，常用在花天牛亚科分属上。



图12. 瘤胸金花天牛 [*Gaurotes tuberculicollis* (Blandchard)] 的跗节, 示第1跗节的毛垫。



图13. 天牛爪的构造：a. 单齿式；b. 附齿式。

(13) 爪：

(i) 单齿式：爪的基部没有附齿(图13.a)，绝大部分天牛属于此式。(ii) 附齿式：