

YUANLIN

园林有害生物

YOUHAI SHENGWU

王宇飞 赵树英 李志武 编著



园林有害生物

YUAN LIN YOU HAI SHENG WU



王宇飞 赵树英 李志武 编著

辽宁科学技术出版社

沈阳

图书在版编目(CIP)数据

园林有害生物/王宇飞等编著. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2010.2

ISBN978-7-5381-5743-7

I. 园… II. 王… III. 图谱 IV. TS 858.2-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第021696号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 朝阳蓝天数码有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm×285mm

印 张: 17.5

字 数: 200千字

印 数: 1-2000

出版时间: 2010年2月第1版

印刷时间: 2010年2月第1次印刷

责任编辑: 邱利伟

封面设计: 康 健 张小荷

版式设计: 康 健 张小荷

责任校对: 徐 跃

书 号: ISBN978-7-5381-6267-7

定 价: 150.00元

联系电话: 024-23284354

邮购热线: 024-23284502

E-mail: lkzzh@mail.lnpgc.com.cn

Http://www.lnkj.com.cn

本书网址: www.lnkj.cn/uri.sh/6267





主编介绍



王宇飞

王宇飞，生于1980年，2003年毕业于沈阳农业大学林学院，在此期间自学考试获得辽宁大学法律大专及汉语言文学本科学历。2004年参加朝阳人民广播电台节目主持人考试，以第一名的成绩，成为朝阳人民广播电台的节目主持人。由于电台工作时间可塑性强，利用业余时间，在父辈的指导下主持完成本工具书，也算是对朝阳林业的一点贡献。

编委会名单

主 编 王宇飞 赵树英 李志武

副主编 王维升 孙乃霞 贺 丽

曹 川 杨海秀 梁久祥

丁耀峰 孙振国 尤广兰

李大伟 胡伟东 程思东

李翠芹 于晓东 张云程

于庆福 韩希军 刘 杰

杨 龙 王继文 杨会侠

张连生 李秀华 王树礼

白瑞兴 张小荷 司秉兴

任秀奇 李庆军 朱耀东

王振生 马建国

参加者 尺丙生 裴明阳 秦 辉

王青山 韩子新 原会营

陈文元 范世奇 赵建宇

闫 娜 祁云飞 张 鑫

王海燕 刘朝晖 张丽萍

王 宏 汤志馥 郭宝军

内 容 提 要

《园林有害生物》一书由王宇飞等编著，并经国内知名专家给予审定。书中比较详细地介绍了150种园林有害昆虫、10种主要园林病害、16种园林有害杂草及2种树木寄生植物，彩图1000余幅，20余万字，高度概括了有害生物的生物学特性及其综合防治方法。全书内容系统，语言通俗，图文并茂，一目了然，深入浅出。本书中“斑雅尺蛾”的雌成虫及所有形态、幼虫及寄主都是首次公布于世。本书所介绍的防治技术实用安全、效果显著，既能减少对园林、果树的公害，又能保护生态环境。本书适合园林工作者学习使用，也可供农林院校有关专业的师生阅读参考。





初产卵



孵化前



初孵



2龄幼虫



3龄幼虫



5龄幼虫



6龄幼虫



蛹



雄成虫



雌成虫



求偶



交尾

序言一

一甲子，父辈陪蛾伴蛹终无悔。

三十年，子嗣切卵剖虫始有成。

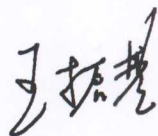
宇飞，而立之年，即著书立说，我深感欣慰。几年之前的邂逅，我对他既有“孺子可教”之感。面与面相谋、心与心相交、神与神相通，经年交往，我不仅为宇飞的天资聪颖而惊诧，更被他的勤恳敬业所感动，不经意间，我与宇飞竟成忘年好友。

著书立说、年青有成。当然，成就的取得，更多来源于其自身的勤勉与努力——别人在花前月下漫步，他在泥塘树洞挖虫；别人在麻将桌上摸风甩饼，他在显微镜下切翅割足；别人在酒桌上推杯换盏，他在树丛间觅蛹寻蛾；别人在树荫下谈情说爱，他在烈日中望蚁观蝉；别人左手香烟右手酒，他在左手剪子右手刀；别人蜜果甜茶加热饮，他在冷水凉馍佐西风。研究昆虫已经到了执着、忘我、痴迷。

发现，实际上是一种细微和执着。一次在一个小区的绿化带里，发现了一种不多见的小虫子，他发现的该虫雌体，经中国科学院动物研究所鉴定，竟然是世界新记载，填补了一项科学空白。

功夫不负有心人，当宇飞把上万幅昆虫图片和几十万记得黑体文字记录摆在我案头的时候，我惊愕了。我仰天长叹：后生可畏！后生可畏！宇飞奉献给我们的不仅仅是60年来朝阳昆虫研究史上的首部工具书，更多的是从他身上我们应该感悟到80后的成熟与进步，从他身上我们应该看到国家的希望与未来。

原朝阳市人大常委会主任、政协主席

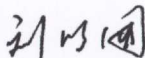


于2010虎年春节

序言二

林业（园林）有害生物是森林的重要灾害之一，其潜在危害无法估量，据国家有关部门统计，每年仅虫害一项所造成的林业损失就达880亿元以上。辽宁省朝阳市辖区内1071万亩，其中油松430万亩，1972—1998年全市松毛虫累计发生面积3165万亩，直接经济损失1.2亿元，现在仍以每年10万~40万亩的面积发生；在现有的150万亩山杏、大扁杏资源中，每年天幕毛虫为害20万亩；2002年发生的沙棘木蠹蛾，使100多万亩沙棘林受到损害，50万亩不能正常生长结实；栗山天牛将柞树蛀食得千疮百孔；双条杉天牛现已为害到遍布城镇所栽植的桧柏、侧柏；随着大物流、大交通日新月异的发展，近年来已有多种外来有害生物入侵，2000年传入北票市兴顺德农场的疏花蒺藜草给当地的人、畜带来危害。森林有害生物对当地生态经济的建设成果造成了严重的威胁。

朝阳林业（园林）有害生物防治工作经历了60余年的发展历程，特别是自1976年成立森林保护站以来，在广大林业（园林）工作者的积极努力下，取得了可喜的成绩，积累了宝贵的经验，在遏制林业有害生物的发展，实施控灾、减灾，提升林业（园林）质量上作出了重要贡献。呈现在我们面前的《园林有害生物》一书，是我校学子通过总结前人的业绩，汇集了朝阳林业（园林）有害昆虫、有害微生物及有害植物等三方面内容，介绍了有害生物的分布、形态特征、生物学特性及防治方法。本书针对性强，理论与实践相结合，对于该地区乃至全国同类地区林业（园林）有害生物的防治工作具有重要的指导意义。此外，书中配有1000余幅图片，便于读者的理解和掌握。本书为林业及园林工作者的必备参考书。

沈阳农业大学林学院 院长、博士  教授

2009年3月于朝阳

目 录

第一部分 园林有害昆虫

赤松毛虫	<i>Dendrolimus spectabilis</i> Butler	2
油松毛虫	<i>Dendrolimus tabulaeformis</i> (Tsai et Liu)	4
落叶松毛虫	<i>Dendrolimus superans</i> (Butler)	6
黄褐天幕毛虫	<i>Malacosoma neustria testacea</i> Motschulsky	9
杨褐枯叶蛾	<i>Gastropacha populifolia</i> (Esper)	11
美国白蛾	<i>Hyphantria cunea</i> (Drury)	13
人纹污灯蛾	<i>Spilarctia subcarnea</i> (Walker)	15
红缘灯蛾	<i>Aloa lactinea</i> (Cramer)	16
白雪灯蛾	<i>Chiomarctia niveus</i> (Menetries)	16
黄臀黑污灯蛾	<i>Epatolmis caesarea</i> (Goeze)	16
槐羽舟蛾	<i>Pterostoma sinicum</i> Moore	17
杨二尾舟蛾	<i>Cerura menciana</i> Moore	20
榆掌舟蛾	<i>Phalera takasagoensis</i> Matsumura (<i>Phalera fuscescens</i> Butler)	22
苹掌舟蛾	<i>Phalera flavescens</i> (Bremer & Grey)	24
杨扇舟蛾	<i>Clostera anachoreta</i> (Fabricius)	27
杨小舟蛾	<i>Micromelalopha sieversi</i> (Staudinger)	29
榆白边舟蛾	<i>Nerice davidi</i> Oberthur	30
绿尾大蚕蛾	<i>Actias selene ningpoana</i> Felder	32
银杏大蚕蛾	<i>Dictyoploca japonica</i> Moore	35
野蚕	<i>Bombyx mandarina</i> Moore	37
斑雅尺蛾	<i>Apocolotois arnoldiaria</i> (Oberthür)	38
丝棉木金星尺蛾	<i>Calospilos suspecta</i> Warren	39
大造桥虫	<i>Ascotis selenaria dianaria</i> (Hubner)	40
槐尺蛾	<i>Semiothisa cinerearia</i> Bremer et Grey	41
桑尺蛾	<i>Phthonandria atrilineata</i> Butler	43
苹烟尺蛾	<i>Phthonosema tendinosaria</i> Bremer	44

木撩尺蛾	<i>Culcula panterinaria</i> Bremer et Grey	45
桑褶翅尺蛾	<i>Zamatra excavata</i> Dyar	46
梨娜刺蛾	<i>Narosoideus flavidorsalis</i> (Staudinger)	47
黄刺蛾	<i>Monema flavescens</i> Walker	48
褐边绿刺蛾	<i>Parasa consocia</i> (Walker)	50
青绿刺蛾	<i>Parasa hilarula</i> (Staudinger)	52
迹斑绿刺蛾	<i>Parasa pastoralis</i> Butler	54
微红梢斑螟	<i>Dioryctria rubella</i> Hampson	56
松果梢斑螟	<i>Dioryctria mendacella</i> Staudinger	58
楸螟	<i>Omphisa plagialis</i> Wileman	60
旱柳原野螟	<i>Proteuclasta stotzneri</i> (Caradja)	61
黄翅缀叶野螟	<i>Botyodes diniasalis</i> Walker	62
舞毒蛾	<i>Lymantria dispar</i> Linnaeus	64
杨雪毒蛾	<i>Leucoma candida</i> (Staudinger)	66
雪毒蛾	<i>Leucoma salicis</i> (Linnaeus)	68
榆黄足毒蛾	<i>Ivela ochropoda</i> (Eversmann)	70
侧柏毒蛾	<i>Parocneria furva</i> (Leech)	72
折带黄毒蛾	<i>Euproctis flava</i> (Bremer)	74
盗毒蛾	<i>Porthesia similis</i> (Fueszly)	75
古毒蛾	<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus)	77
灰斑台毒蛾	<i>Teia ericae</i> (Germar)	78
桃剑纹夜蛾	<i>Acronicta intermedia</i> Warren	79
桑剑纹夜蛾	<i>Acronicta major</i> (Bremer)	80
黑鹿蛾	<i>Amata ganssuensis</i> (Grum-Grshimailo)	81
小地老虎	<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel)	82
海棠透翅蛾	<i>Synanthedon haitangvora</i> Yang	84
苹果透翅蛾	<i>Conopia hector</i> (Butler)	86
白杨透翅蛾	<i>Paranthrene tabaniformis</i> Rottemburg	88
蓝目天蛾	<i>Smerinthus planus</i> Walker	90
葡萄天蛾	<i>Ampelophaga rubiginosa</i> Bremer et Grey	91
榆绿天蛾	<i>Callambulyx tatarinovi</i> (Bremer et Grey)	92
桃六点天蛾	<i>Marumba gaschkewitschi gaschkewitschi</i> (Bremer et Grey)	94
雀纹天蛾	<i>Theretra japonica</i> (Orza)	95
甘薯天蛾	<i>Herse convolvuli</i> (Linnaeus)	96
后黄黑边天蛾	<i>Haemorrhagia radians</i> (Walker)	97

霜天蛾 <i>Psilogramma menephron</i> (Cramer)	98
黄脉天蛾 <i>Amorpha amurensis</i> Staudinger	99
沙棘木蠹蛾 <i>Holcocerus hippo phaecolus</i> Hua et Chou	100
芳香木蠹蛾(东方亚种) <i>Cossus cossus orientalis</i> Gaede	102
榆凤蛾 <i>Epicopeia mencia</i> Moore	103
桃小食心虫 <i>Carpocapsa sasakii</i> Matsumura	105
山楂粉蝶 <i>Aporia crataegi</i> Linnaeus	107
黄菠萝凤蝶 <i>Papilio xuthus</i> Linnaeus	109
丝带凤蝶(华北亚种) <i>Sericanus montelus amurensis</i> (Staudinger)	112
白沟蛱蝶 <i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus)	113
大红蛱蝶 <i>Vanessa indica</i> Herbst	115
夜迷蛱蝶 <i>Mimathyma nycteis</i> Menetries	117
小赭弄蝶 <i>Ochlodes venatas</i> (Bremer et Grey)	117
王艳灰蝶 <i>Favonius aurorinus</i> Oberthur	118
栗山天牛 <i>Massicus raddei</i> (Blessig)	120
黄斑星天牛 <i>Anoplophora nobilis</i> Ganglbauer	122
光肩星天牛 <i>Anoplophora glabripennis</i> (Motsch.)	123
红缘亚天牛 <i>Asias halodendri</i> (Pallas)	125
蒙古亚天牛 <i>Asias mongolicus</i> (Ganglbauer)	127
青杨天牛 <i>Saperda populnea</i> Linnaeus	129
双条杉天牛 <i>Semanotus bifasciatus</i> (Motschulsky)	131
杨红颈天牛 <i>Aromia moschata</i> (Linnaeus)	133
桃红颈天牛 <i>Aromia bungii</i> (Fald.)	135
槐黑星瘤虎天牛 <i>Clytobius davidis</i> (Fairmaire)	137
家茸天牛 <i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann)	139
苜蓿多节天牛 <i>Agapanthia amurensis</i> Kraatz	140
栎红胸天牛 <i>Dere thoracica</i> White	141
葡萄脊虎天牛 <i>Xylotrechus pyrrhoderus</i> Bates	143
巨胸脊虎天牛 <i>Xylotrechus magnicollis</i> (Fairmaire)	145
白蜡脊虎天牛 <i>Xylotrechus rufilius</i> Bates	147
四点象天牛 <i>Mesosa myops</i> (Dalman)	149
杨柳绿虎天牛 <i>Chlorophorus motschulskyi</i> (Ganglbauer)	151
黄带多带天牛 <i>Polyzonus fasciatus</i> (Fabr.)	153
缝角天牛 <i>Ropica subnotata</i> Pic	154
薄翅锯天牛 <i>Megopis sinica</i> (White)	155

麻竖毛天牛	<i>Thyestilla gebleri</i> (Faldermann)	156
松青铜吉丁	<i>Buprestis sibirica</i> Fleisch	158
梨金缘吉丁	<i>Lampra limbata</i> Gebl	160
杨干象	<i>Cryptorrhynchus lapathi</i> Linnaeus	162
榆卷叶象	<i>Tomapoderus ruficollis</i> Fabricius	164
臭椿沟眶象	<i>Eucryptorrhynchus brandti</i> (Harold)	166
沟眶象	<i>Eucryptorrhynchus chinensis</i> (Olivier)	168
榆跳象	<i>Rhynchaenus alini</i> Linnaeus	169
杨潜叶跳象	<i>Rhynchaenus empopulifolis</i> Chen	170
合欢豆象	<i>Bruchidius terrenus</i> (Sharp)	171
紫穗槐豆象	<i>Acanthoscelides pallidipennis</i> (Motschulsky)	172
蒙古象	<i>Xylinophorus mongolicus</i> Faust	173
大灰象	<i>Sympiezomias velatus</i> (Chevrolat)	174
黑肩毛胸萤叶甲	<i>Pyrrhalta maculicollis</i> (Motschulsky)	175
榆毛胸萤叶甲	<i>Pyrrhalta aenescens</i> (Fairmaire)	176
杨梢叶甲	<i>Parnops glasunowi</i> Jacobson	178
白杨叶甲	<i>Chrysomela populi</i> Linnaeus	179
柳十八斑叶甲	<i>Chrysomela salicivorax</i> Fairm.	181
棕色鳃金龟	<i>Holotrichia titanis</i> Reitter	182
苹毛丽金龟	<i>Proagopertha lucidula</i> Faldermann	183
黑绒金龟	<i>Maladera orientalis</i> Motschulsky	184
铜绿丽金龟	<i>Anomala corpulenta</i> Motschulsky	185
刺槐种子小蜂	<i>Bruchophagus philorobinae</i> Liao	186
柠条广肩小蜂	<i>Bruchophagus neocaraganae</i> (Liao)	187
槐树种子小蜂	<i>Bruchophagus onois</i> (Mary)	188
桃仁蜂	<i>Eurytoma maslovskii</i> Nikolskaja	189
烟角树蜂	<i>Tremex fuscicornis</i> (Fabricius)	190
樟叶蜂	<i>Mesonera rufonota</i> Rohwer	192
绿柳叶蜂	<i>Nematus frenalis</i> Thomson	193
蚱蝉	<i>Cryptotympana atrata</i> (Fabricius)	193
东亚飞蝗	<i>Locusta migratoria manilensis</i> (Meyen)	194
长翅素木蝗	<i>Shirakiacris shirakii</i> (I.Bolivar)	194
油葫芦	<i>Gryllus testaceus</i> Walker	195
东方蝼蛄	<i>Gryllotalpa orientalis</i> Burmeister	195
沙棘绕实蝇	<i>Rhagoletis batava obscuriosa</i> Kol	196

斑衣蜡蝉 <i>Lycorma delicatula</i> (White)·····	197
柏大蚜 <i>Cinara tujaefilina</i> (del Guercio)·····	200
刺槐蚜 <i>Aphis robiniae</i> Macchiati·····	200
松大蚜 <i>Cinara pinitabulaeformis</i> Zhang et Zhang·····	201
秋四脉绵蚜 <i>Tetraneura akinire</i> Sasaki·····	202
绣线菊蚜 <i>Aphis citricola</i> Van der Goot·····	202
榆绵蚜 <i>Eriosoma dilanuginosum</i> Zhang·····	203
桃粉蚜 <i>Hyalopterus amygdali</i> Blanchard·····	203
月季长管蚜 <i>Macrosiphum rosivorum</i> Zhang·····	204
柳瘤大蚜 <i>Tuberolachnus salignus</i> Gmelin·····	204
桑白蚧 <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Targioni-Tozzetti)·····	205
白蜡虫 <i>Ericerus pela</i> Chavannes·····	206
草履蚧 <i>Drosicha corpulenta</i> (Kuwana)·····	208
枣镰翅小卷叶蛾 <i>Ancylis (Anchylopera) sativa</i> Liu·····	209
墨蓑蛾 <i>Mahasena andamana</i> Moore·····	210
刺槐叶瘿蚊 <i>Obolodiplosis robiniae</i> (Haldemann)·····	212
枣叶瘿蚊 <i>Dasineura datifolia</i> Jiang·····	214
梨星毛虫 <i>Illiberis pruni</i> Dyar·····	216
葡萄修虎蛾 <i>Sarbanissa subflava</i> (Moore)·····	217

第二部分 园林有害微生物

杨树水泡溃疡病 <i>Botryosphaeria ribis</i> (Tode) Gross. et Duggar·····	220
杨树烂皮病 <i>Valsa sordida</i> (Nits.) ·····	220
杨树细菌性溃疡病 <i>Xanthomonas populi subsp. populi</i> (Ride) Ride et Ride·····	221
枣疯病 <i>Mycoplasma-Like Organism</i> ·····	222
杏疗病 <i>Polystigma deformans</i> (Syd.)·····	223
松苗立枯病 <i>Rhizoctonia solani</i> Kuhn·····	223
樟子松枯梢病 <i>Sphaeropsis sapinea</i> (Fr.) Pyk et sutton·····	224
杨苗黑斑病 <i>Marssonina populicola</i> Miura·····	225
杨树黑星病 <i>Venturia tremulae</i> (Frank) Aderh·····	225
冠瘿病 <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (Smith and Towns.) Conn.·····	226

第三部分 园林有害植物

黄香草木犀	<i>Melilotus officinalis</i> Linn.	228
白香草木犀	<i>Melilotus alba</i> Medic ex Desr.	228
窄叶野豌豆	<i>Vicia angustifolia</i> L.	229
冬葵	<i>Malva verticillata</i> L.	230
车前草	<i>Plantago depressa</i> Willd.	230
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i> L.	231
三裂叶豚草	<i>Ambrosia trifida</i> L.	232
苍耳	<i>Xanthium sibiricum</i> Patr.	233
加拿大一枝黄花	<i>Solidago canadensis</i>	234
假苍耳	<i>Iva xanthifolia</i> Nutt.	235
藜	<i>Chenopodium album</i> L.	236
灰绿藜	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	236
菊叶香藜	<i>Chenopodium foetidum</i> Chrad.	237
狗尾草	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	238
疏花蒺藜草	<i>Cenchrus pauciflorus</i> Benth.	238
刺萼龙葵	<i>Solanum rostratum</i> Dun.	239
槲寄生	<i>Viscum coloratum</i> (kom) Nakai	240
北桑寄生	<i>Loranthus tanakae</i> Franch. et Sav.	242

第四部分 园林有害生物防治方法

园林有害生物防治方法	244
中文名索引	249
拉丁名索引	251
后记	255
参考文献	256