

园林害虫原色图册

及其无公害防治技术

胡亦民 李彦辉 主编



河北大学出版社

园林害虫原色图册及其无公害 防治技术

编委会主任

王勇山 马春英

编 委

许亚平 王 宇 胡亦民 李彦辉

主 编

胡亦民 李彦辉

编著者

胡亦民 李彦辉 宋朝辉 姜奎年

胡奕文 韩 颖 卢 艳 牛树启

宋生印 李 彬 张 毅 郝卓威

宋志强 孟建朝 王会君 王春和

园林害虫原色图册及其无公害防治技术

图书在版编目(C I P)数据

园林害虫原色图册及其无公害防治技术 / 胡亦民,
李彦辉主编. — 保定: 河北大学出版社, 2012. 6

ISBN 978-7-5666-0129-2

I. ①园… II. ①胡… ②李… III. ①园林植物—害虫—
图册②园林植物—虫害防治 IV. ①S436.8-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第119769号

YUANLIN HAICHONG YUANSE TUCE JIQI WUGONGHAI FANGZHI JISHU

责任编辑: 梁志林

封面设计: 姜 旭

责任印制: 靳云飞

出版: 河北大学出版社(保定市五四东路180号)

经销: 全国新华书店

印制: 保定市正大印刷有限公司

开本: 1/16 (220mm×170mm)

字数: 202千字

图片: 420幅

印张: 11.375

版次: 2012年6月第1版

印次: 2012年6月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5666-0129-2

定价: 70.00元

我的真心话

—《园林害虫原色图册及其无公害防治技术》序

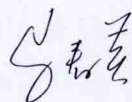
胡亦民、李彦辉等同志长期工作在生产一线，他们在本职工作中能够长于观察、勤于思考、善于总结，这种求真求实的工作态度与一丝不苟的钻研精神，成就了他们今天即将面世的这本《园林害虫原色图册及其无公害防治技术》一书。作为他们的同事与领导，我很高兴。

说实话，我对园林植物虫害防治工作的“修为”尚不足，他们邀我为他们的书作序，这让我有些为难。不写吧，拂了他们的好意，挫了他们的锐气，让人觉得对工作不支持。写吧，还真是赶鸭子上架，让读者觉得分明是“官样”文章，多有非议。为难踌躇让我的心在痛苦中煎熬了好些天。思想起自己从一个普通的基层干部走到今天这个园林局长的岗位，往日拼搏奋斗的历程不时浮现在眼前，自己成长的每一步都有领导与同事们的教诲与帮助。今天，这些一线园林工作者的成长，也多么需要领导的扶持与鼓励啊！他们不因我没有“名人”的头衔，也不嫌我的“重量级”不够，有的只是对我的信任。其实，更多的是对他们工作支持的期待。于是，我的心绪终于平静下来，也愿意把心里话掏出来与他们共同分享孕育者一朝分娩的喜悦，并以此与他们共勉。

对于胡亦民、李彦辉二位同志，我了解的不是很多，但从他们放在我案头上的书稿中，我读出了他们追求园林事业，并为之奋斗的那颗跃动的心。在园林工作中，园林植物害虫防治是一项非常重要的工作，被喻为“无烟的

火灾”。用这种通俗易懂，简便可行的形式向园林工人及广大民众普及防治知识与技能是一件十分有益的事情。虫害防治虽是园林管理中一个小的方面，但普及起来却有难以计算出的大效益。且不说全国30%左右的森林病虫害需要防治，就近年来城市园林绿化发展的速度与规模也是空前的。这些快速增长与变化也带来了大量的害虫防治工作量，《园林害虫原色图册及其无公害防治技术》一书在这当口的出版，无疑为园林植物虫害防治发挥极大的效用。我为他们能做出利于社会、益于公益的事感到自豪和欣慰！当然，这本书还有很多地方描述的不够详尽，有些地方还欠有力的科学佐证，经验谈方面还显得粗线条了些。我说这些只是我自己读后的感觉，有待读者品鉴。我期待这本《园林害虫原色图册及其无公害防治技术》在实践应用中发挥出它应有的作用。愿作者在今后的实践中，不断吸收、改进、充实和完善本书内容，使之逐步成为园林虫害防治工作者的一本工具书，为城市园林病虫害防治做出贡献！

以上只是自己心里话的真实表达，有些班门弄斧，望作者、读者鉴谅。



二〇一二年五月

前言

在城市园林建设中，植物是唯一有生命的基础设施，是改善城市生态环境的主要载体。在园林植物生长过程中，不断遭受各种害虫为害，以及一直以来沿袭的在防治中施用高毒、高残留化学农药等的传统防治方法，导致园林绿化的生态效果，社会效益和经济效益不能正常发挥。如何经济、安全、有效地防治城市园林绿化的害虫防治工作，已成为各地园林绿化的主要任务。多年来由于植物配置不合理、防治手段单一、过分使用化学农药等原因致使城市生态系统平衡遭到破坏，人居环境遭受污染，市民身体健康受到高毒、高残留化学农药等的威胁加重。为此，在害虫防治过程中要坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，建立无公害防治体系，把害虫控制在景观和经济阈值之内，实现城市生态系统的平衡。要做好对害虫的无公害防治，首先要对害虫准确识别，以采取相应的防治措施。

本书作者均是长期工作在生产一线的园林工程技术人员，在对保定市及其周边风景区等害虫的收集整理、习性观察和防治总结的基础上编著而成，共收录了213种较为常见，或者局部发生过为害的园林害虫种类，拍摄其主要形态照片420幅，采用通俗的语言简要介绍了害虫的为害特点、形态特征及其无公害防治方法，适合于园林、园艺、林业、农业等行业各个层次的广大读者。

本书创作过程中，承王彦臣高级工程师的支持、指导、鼓励，在此致以

衷心感谢。

由于笔者水平所限，书中错误、疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编著者

2012年3月于保定市东风公园

目录

第一部分 园林害虫图册

一、食叶害虫

大蓑蛾	1	木橿尺蛾	20
茶蓑蛾	2	卫矛尺蛾	21
小蓑蛾	2	大造桥虫	22
褐边绿刺蛾	3	杨尺蠖	23
双齿绿刺蛾	4	柞蚕	24
桑褐刺蛾	5	野蚕	25
黄刺蛾	6	樗蚕	25
扁刺蛾	7	绿尾大蚕蛾	27
枣突刺蛾	7	葡萄天蛾	28
黑星麦蛾	8	豆天蛾	28
合欢巢蛾	9	榆绿天蛾	29
卫矛巢蛾	10	蓝目天蛾	30
黄杨绢野螟	11	旋花天蛾	30
黄翅缀叶野螟	12	霜天蛾	31
棉卷叶野螟	12	桃六点天蛾	32
四斑绢野螟	13	红天蛾	33
梨叶斑蛾	13	白眉天蛾	33
杨枯叶蛾	14	雀纹天蛾	33
苹果枯叶蛾	15	鬼脸天蛾	34
油松毛虫	16	构月天蛾	35
落叶松毛虫	17	鹰翅天蛾	35
国槐尺蛾	17	榆白边舟蛾	35
柿星尺蛾	19	苹掌舟蛾	36
桑褶翅尺蛾	19	榆掌舟蛾	37
核桃星尺蛾	20	栎掌舟蛾	38

刺槐掌舟蛾	39	无忧花茸毒蛾	59
杨扇舟蛾	39	舞毒蛾	60
槐羽舟蛾	40	榆黄足毒蛾	61
杨二尾舟蛾	41	蔷薇三节叶蜂	61
美国白蛾	42	柳瘿叶蜂	62
红腹白灯蛾	44	刺槐叶瘿蚊	63
红缘灯蛾	45	榆黄毛萤叶甲	64
星雪白灯蛾	45	榆绿毛萤叶甲	65
腹黄污灯蛾	46	短额负蝗	66
棉铃实夜蛾	46	白钩蛱蝶	66
斜纹夜蛾	47	大红蛱蝶	67
甘蓝夜蛾	48	小红蛱蝶	67
杨裳夜蛾	48	直纹稻弄蝶	68
淡剑贪夜蛾	49	柳紫闪蛱蝶	68
毛翅夜蛾	50	菜粉蝶	69
甜菜夜蛾	50	柑桔凤蝶	70
粘虫	51	丝带凤蝶	70
石榴巾夜蛾	52	杨蓝叶甲	71
苹稍鹰夜蛾	53	二十八星瓢虫	71
臭椿皮蛾	53	菱斑食植瓢虫	72
红棕灰夜蛾	54	女贞瓢跳甲	73
角斑古毒蛾	55	十星瓢萤叶甲	74
侧柏毒蛾	55	枸杞负泥虫	74
盗毒蛾	56	同型巴蜗牛	75
杨雪毒蛾	57	灰巴蜗牛	76
柳雪毒蛾	58	蛞蝓	77

二、蛀干害虫

月季茎蜂	78	枣豹蠹蛾	82
葛氏梨茎蜂	79	蔗扁蛾	84
白杨透翅蛾	80	国槐叶柄小蛾	85
小线角木蠹蛾	81	桃小食心虫	86
芳香木蠹蛾东方亚种	82	梨小食心虫	86

桃蛀野螟	87
楸蠹野螟	88
松梢斑螟	89
亚洲玉米螟	90
臭椿沟眶象	91
沟眶象	92
日本双棘长蠹	93
柏肤小蠹	93
六星吉丁虫	94
翡翠吉丁虫	95
双斑锦天牛	96
大牙土天牛	96
光肩星天牛	97

三、刺吸式害虫

麻皮蝽	107
茶翅蝽	108
斑须蝽	108
河北菜蝽	109
红脊长蝽	110
绿盲蝽	110
梨冠网蝽	112
膜肩网蝽	112
梧桐木虱	113
皂荚幽木虱	114
合欢羞木虱	115
松大蚜	115
白皮松长足大蚜	116
杨花毛蚜	116
白杨毛蚜	117
栎多态毛蚜	118
京枫多态毛蚜	118
蔷薇长管蚜	119

桑天牛	98
星天牛	99
桃红颈天牛	100
槐黑星瘤虎天牛	101
竹红天牛	102
双条杉天牛	102
苜蓿多节天牛	103
中华薄翅锯天牛	103
赤杨缘花天牛	104
刺角天牛	105
红缘亚天牛	105
黑点粉天牛	106

李短尾蚜	119
绣线菊蚜	120
桃粉大尾蚜	120
桃瘤头蚜	121
桃蚜	122
柳二尾蚜	122
柳黑毛蚜	123
柳瘤大蚜	123
刺槐蚜	124
中国槐蚜	124
棉蚜	125
秋四脉棉蚜	125
竹纵斑蚜	126
榆华毛斑蚜	126
山楂叶螨	127
截形叶螨	128
枸杞金氏瘤瘿螨	128
斑衣蜡蝉	129

黑蚱蝉	130	黑褐圆盾蚧	140
蟋蟀	131	常春藤圆盾蚧	141
大青叶蝉	132	梨圆盾蚧	141
草履蚧	133	桑白盾蚧	142
日本松干蚧	134	卫矛失尖盾蚧	143
紫薇绒蚧	135	柑桔并盾蚧	143
日本龟蜡蚧	136	日本单蜕盾蚧	144
水木坚蚧	136	黄杨并盾蚧	145
榄珠蜡蚧	137	柿绒粉蚧	145
网珠蜡蚧	138	山西品粉蚧	146
朝鲜毛球蚧	138	康氏粉蚧	147
褐软蚧	139	长尾粉蚧	147
黄肾圆盾蚧	139	枣粉蚧	148

四、地下害虫

小地老虎	149	小青花金龟	154
黄地老虎	149	白星滑花金龟	154
油葫芦	150	东北大黑腮金龟	155
非洲蝼蛄	150	黄褐丽金龟	156
单刺蝼蛄	151	黑绒金龟	156
卷球鼠妇	152	铜绿异丽金龟	157
无斑弧丽金龟	153	四纹丽金龟	158

第二部分 园林害虫无公害防治技术

一、园林害虫无公害防治策略 ...	159	四、药剂选择及使用需注意的事项	164
二、园林害虫无公害防治措施 ...	159	五、常用农药简介	167
三、不同类型园林害虫的防治技术	161		

参考文献

第一部分 园林害虫原色图册

一、食叶害虫

大蓑蛾

Clania variegata (Snellen)

食性杂，以幼虫取食杨、柳、榆、泡桐、栎、刺槐、海棠、苹果、桃、桑、紫叶李、樱花、石榴、丁香、月季、蔷薇等植物的叶片。

形态特征：成虫雌雄异型。雄虫有翅，体长13~22毫米，翅展35~44毫米，体黑褐色，胸部背面有5条黑色纵纹，前翅红褐色，有黑色和棕色斑纹，并有4~5个透明斑。雌虫无翅，体肥大、粗壮、米黄色，体长17~25毫米。幼虫体长25~40毫米，头部暗褐色，胸部各节背面黄褐色，上有黑褐色纵斑纹。护囊纺锤形，长52~80毫米，其上常缀附碎叶片或小枝条。

生活习性：1年发生1代，以老熟幼虫在护囊中越冬，次年不再转移取食。4月初老熟幼虫化蛹，4月下旬开始羽化。雌虫羽化后留在护囊内，雄虫羽化后爬出护囊。



护囊



幼虫



越冬幼虫

性成熟后雌虫将头部伸出护囊外，释放性信息素，招引雄虫飞至护囊上，将腹部伸入末端护囊的孔口与雌虫交尾。2~4天后，雌虫开始在护囊内产卵而后死亡。幼虫孵化后，在护囊内停留3~5天后钻出，靠风力或吐丝扩散蔓延，遇枝叶便降落附着，疾速吐丝缀叶营造护囊，隐蔽其体，终生躲藏其中。取食时将头伸出，负袋转移。6~8月为害最重，天气干旱，也易猖獗成灾。幼虫喜光，故多聚集于树枝梢头为害。老熟幼虫10月以后陆续寻找适宜寄主上的枝条固定护囊，在其内越冬。

防治方法:

- 1、人工摘除护囊，集中销毁。
- 2、保护鸟类、螳螂、寄生蜂等幼虫和

蛹的天敌。

- 3、在幼虫为害季节喷施苦参碱、溴氰菊脂等杀虫剂防治。

茶蓑蛾

Clania minuscula (Butler)

食性杂，为害杨、柳、榆、枫杨、三角枫、樱花、木槿、石榴、梅花、月季等植物的叶片。

形态特征: 成虫雌雄异型。雄蛾体长可达15毫米，翅展20~30毫米。体、翅深褐色。触角双栉齿状。胸、腹部密被鳞毛，前翅近外缘有2个近长方形透明斑。雌蛾体长约15毫米。胸部弯曲，背板褐色，腹部肥大。幼虫老熟体长可达35毫米，头淡褐至深褐色，布有黑褐色网状斑纹。体米黄色，背面中央色较深，胸部背面有2条褐色纵带，各节纵带外侧各具1褐斑。各腹节背面有4个黑色突起，排成“八”字形。护囊是以丝缀结碎叶、枝皮碎片及长短不一的枝梗而成，枝梗较整齐地纵列于囊的最外层。雌囊长30~40毫米，雄囊长20~30毫米。

生活习性: 1年发生1代，以老熟幼虫



护囊

在护囊内悬挂在枝条上越冬。4月下旬化蛹，5月中旬雌成虫产卵，6月上旬幼虫开始为害，6月下旬至7月上旬为严重为害期，直至10月中、下旬封囊越冬。

防治方法:

- 1、结合田间管理，发现虫囊及时摘除，集中烧毁或深埋。为害严重的植株可重修剪，剪下的枝、叶带出园外集中处理。
- 2、幼龄幼虫盛期及时喷药，药剂可选用苦参碱、辛硫磷、溴氰菊脂乳油等药剂。

小蓑蛾

Cryptothoelea minuscula (Butler)

食性杂，以幼虫取食法桐、榆、石榴、桃、杏、樱花、月季等多种植物的叶片，将其啃食成缺刻或孔洞，严重时可将叶片全部吃光。

形态特征: 成虫雌雄异型。雄成虫体长约5毫米，翅展约12~15毫米，体翅暗褐色。雌成虫体长约8毫米，无翅，蛆状，米黄色，胸部有显著的黄褐色斑，腹部肥大。幼虫体长约20毫米，头黄褐色，散布黑褐色网状纹。护囊近圆锥形，长7~12毫米，囊



护囊



幼虫



为害状

外贴满细碎叶片，内壁丝质灰白。

生活习性：1年发生1代，以老熟幼虫在护囊内悬挂枝条上越冬。4月下旬化蛹，5月中旬雌成虫产卵，每雌蛾产卵约200余粒，卵期约6天。6月上旬幼虫开始为害，6月下旬至7月上旬为严重为害期，一直持续到10月中、下旬封囊越冬。

防治方法：参照大蓑蛾防治。

褐边绿刺蛾

Latoia consocia (Walker)

为害杨、柳、榆、刺槐、白蜡、悬铃木、板栗、山楂、枣、柿、核桃、桃、李、杏、梅、海棠、紫荆、大叶黄杨、月季、桂花、牡丹、芍药、苹果、梨、樱桃等植物，幼虫取食叶片。低龄幼虫仅取食叶肉留下表皮。老龄时将叶片吃成孔洞或缺刻，有时仅留叶柄，严重影响树势。

形态特征：成虫体长15~18毫米，翅展35~40毫米。头部绿色，雌蛾触角丝状，雄蛾触角单栉齿状。胸部和前翅绿色，前翅



幼虫

基部为棕褐色三角形斑，外缘有2毫米左右宽黄褐色横带。腹部及后翅均为黄色。卵

乳白色，椭圆形，扁平，成片排列。老熟幼虫体长25毫米左右，粗长筒状。初孵幼虫为黄色，长大后为黄绿色。蛹长15~17毫米，椭圆形，黄褐色。茧椭圆形，暗褐色，形似羊粪。

生活习性：1年发生1代，以幼虫在树干附近6厘米左右深的松土里作茧过冬。次年5月开始化蛹，6月中、下旬成虫羽化外出，白天多栖息在叶背，夜间活动，有趋光性。卵产于叶背，乳白色成片，呈鱼鳞状。7月初幼虫孵化为害，啃食叶肉，长大后分散为害，蚕食叶片。7月底老熟，多从树干上往下爬，入土作茧过冬。

防治方法：

- 1、利用黑光灯诱杀成虫。
- 2、对树干基部附近土壤进行深翻，冬季浇足冻水等。
- 3、幼虫为害期喷施苦参碱、辛硫磷、溴氰菊脂等均可有效防治。



雌成虫



雄成虫

双齿绿刺蛾

Latoia hilarata (Staudinger)

主要取食白蜡、海棠、紫叶李、桃、山杏、柿等多种园林植物的叶片。

双齿绿刺蛾低龄幼虫多群集叶背取食叶肉，3龄后分散食叶成缺刻或孔洞，白天静伏于叶背，夜间和清晨活动取食，严重时常将整树叶片吃光。

形态特征：成虫体长7~12毫米，翅展21~28毫米，头顶和胸背绿色，腹背苍黄色。前翅绿色，外缘带暗褐色较宽，与外缘弯曲方向一致，其内缘有向内的一大一小

两个齿突，故得名。后翅苍黄色。外缘略带灰褐色，臀色暗褐色，缘毛黄色。雄蛾触角栉齿状，雌蛾丝状。老熟幼虫体长约17毫米，头小，大部缩于前胸内。头顶有两个黑点。体黄绿至粉绿色，背线天兰色，两侧有兰色线。各体节有4个枝刺丛，以后胸和第1、7腹节背面的一对较大且端部呈黑色，腹末有4个黑色绒球状毛丛。

生活习性：1年发生1代，以蛹在树体上丝茧内越冬。5月下旬开始化蛹，蛹期25天左右，6月中旬开始羽化，交尾产卵。成虫昼伏夜出，有趋光性，卵多块状产于叶背主脉附近，每块可达数十粒，幼虫发



低龄幼虫



幼虫

生期在7月至10月下旬，10月上旬幼虫陆续老熟，爬至树干及较粗枝干上，多头群集在一起结丝茧越冬，丝茧外观颜色为灰褐色至深褐色，多与寄主植物外观颜色相近。

防治方法：

1、树木落叶至成虫羽化前，人工刷除越冬茧，降低越冬虫口基数。

2、成虫发生期设置黑光灯诱杀成虫。

3、幼虫为害期喷施苦参碱、辛硫磷、溴氰菊脂等均可有效防治。



成虫

桑褐刺蛾

Setora postornata (Hampson)

为害法桐、臭椿、银杏、杨、柳、泡桐、白蜡、枫杨、合欢、刺槐、核桃、苹果、梨树、栗、柿树、枣、葡萄、石榴、樱花、女贞、大叶黄杨、红叶李、紫薇、月季、梅花、牡丹、芍药等近百种植物。

形态特征：成虫体长约17~20毫米，翅展约30~40毫米，雌虫稍大。体灰褐色，雌虫体色稍浅。前翅中部有“八”字形斜纹把翅分成三段，内、外线深褐色。后翅深褐色。幼虫老熟体长约25毫米，圆筒形，有红

形，有红型幼虫和黄型幼虫，背线较宽，天蓝色，每节每侧黑点2个；体侧各节有天蓝色斑1个，镶黄色边，斑四角各有黑点



幼虫

1个；第3胸节和腹部第1、5、8、9节各有粗大枝刺1对，其余各节枝刺均较小。卵圆形，黄褐色。茧椭圆形，灰黄色，面光滑，质脆薄。

生活习性：1年发生1代，以老熟幼虫

在土内结茧越冬。翌年6月化蛹，下旬成虫羽化，7月上旬可见幼虫，8月下旬开始幼虫陆续结茧化蛹。

防治方法：参照褐边绿刺蛾防治。

黄刺蛾

Cnidocampa flavescens (Walker)

幼虫食性杂，为害杨、柳、榆、槐、石榴、樱花、月季等100多种阔叶植物。



茧

形态特征：成虫体长13~16毫米，翅展29~36毫米，头、胸部黄色，腹背黄褐色。前翅黄色，有倒“V”字形褐色线，另有2个褐点。后翅黄色。幼虫短粗，黄绿色，背面有紫褐色哑铃状斑。

生活习性：1年发生1代，以老熟幼虫在树叉、枝上作茧越冬。翌年6~7月出现成虫，卵散产于叶背，卵期约6天。低龄幼虫只食叶肉，残留叶脉呈网状。大龄幼虫食叶成缺刻。幼虫为害期在6~8月。

防治方法：

1、成虫期利用黑光灯诱杀成虫，或结



幼虫



成虫

茧后人工摘除虫茧。

2、幼虫为害期喷施苦参碱、辛硫磷、溴氰菊脂等均可有效防治。