100种常见林业有害生物图鉴

李南林　梁远楠　主编













非外借

SPM 南方出版传媒
广东科技出版社 | 全国优秀出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

100种常见林业有害生物图鉴



李南林　梁远楠　主编

SPM 南方出版传媒
广东科技出版社 | 全国优秀出版社
·广　州·

图书在版编目（CIP）数据

100种常见林业有害生物图鉴 / 李南林，梁远楠主编. —广州：广东科技出版社，2019.1

ISBN 978-7-5359-7025-1

Ⅰ. ①1… Ⅱ. ①李… ②梁… Ⅲ. ①森林害虫－中国－图集 Ⅳ. ①S763.3-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第253101号

100种常见林业有害生物图鉴
100 Zhong Changjian Linye Youhaishengwu Tujian

责任编辑：罗孝政
封面设计：柳国雄
责任校对：陈　静　黄慧怡
责任印制：彭海波
出版发行：广东科技出版社
（广州市环市东路水荫路11号　邮政编码：510075）
http://www.gdstp.com.cn
E-mail：gdkjyxb@gdstp.com.cn（营销）
E-mail：gdkjzbb@gdstp.com.cn（编务室）
经　　销：广东新华发行集团股份有限公司
印　　刷：广州一龙印刷有限公司
（广州市增城区荔新九路43号1幢自编101房　邮政编码：511340）
规　　格：889mm×1 194mm　1/32　印张7.5　字数200千
版　　次：2019年1月第1版
2019年1月第1次印刷
定　　价：68.00元

如发现因印装质量问题影响阅读，请与承印厂联系调换。

编委会

主编单位： 肇庆市林业局
肇庆市林业科学研究所

编制单位： 肇庆高新技术产业开发区农林水利管理中心
肇庆市端州区农林局
肇庆市鼎湖区林业局
肇庆市高要区林业局
四会市林业局
德庆县林业局
封开县林业局
广宁县林业局
怀集县林业局
肇庆市国有林业总场

策　　划： 冯肇年

主　　编： 李南林　梁远楠

副 主 编： 曹春雷　刘春燕　程照明　刘　剑　梁文洪
莫有迪

编　　委： 刘春燕　陈荣雄　李南林　梁远楠　梁承坚
程照明　张丽君　周　莹　杨　毅　胡　炜
刘　剑　曹春雷　侯　倩　梁伟细　戴　俭
廖金明　刘　梅　陈悦华　梁文洪　梁运懿
陈秀金　莫有迪　粟　谋　徐家雄　秦长生
徐金柱



序 | PREFACE

党的十九大作出了实施乡村振兴战略的重大决策部署，强调要“坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化”。林业在实施乡村振兴战略中发挥着重要作用，建设发达的林业产业体系、完备的林业生态体系、繁荣的生态文化体系，是增强亿万农民的获得感和幸福感的重要途径。近年来，广东省林业有害生物灾害多发频发，对林业健康可持续发展和生态文明建设等构成严重威胁，其中松材线虫病、薇甘菊等外来林业有害生物危害尤为严重。

肇庆市位于广东省中西部，西江的中游，是典型的“七山一水二分田”的林业大市。2017年全市林业用地面积105.45万公顷，森林覆盖率达70.56%，是珠江三角洲9个市中林业用地面积最大、森林覆盖率最高的市。鼎湖山自然保护区是我国首个国家级自然保护区，星湖国家湿地公园是广东省首个国家湿地公园。近年来，肇庆市积极实施以生态建设为主的林业发展战略，以建设“森林之都•美丽肇庆”为总目标。2012年，广

需要全本请访问 www.ertongbook.com



东省政府授予肇庆市“广东省林业生态市”称号；2016年9月，国家林业局授予肇庆市“国家森林城市”称号。

随着林业产业发展，肇庆市林业有害生物呈现种类多、分布范围广、危害严重的趋势，有害生物的发生对肇庆市林业和生态文明建设产生重大影响。《100种常见林业有害生物图鉴》是根据国家、广东省林业有害生物普查部署，结合肇庆市林业生产和生态文明建设的要求编撰而成。书中详细描述了肇庆市100种常见林业有害生物的形态或林木发病症状，并逐一介绍其发生特点、生物学特性和防治方法，同时附有大量原生态照片。

该书科普性强，内容丰富，图文并茂，技术实用，通俗易懂，可操作性强，对普及林业有害生物防治知识，提高林农科学防治有害生物水平大有帮助。该书的出版，具有重要的科普意义和实践指导价值。

华南农业大学教授、博士生导师

2018年7月



前　言 | FOREWORD

林业有害生物指为害森林、林木、荒漠植被、湿地植被、林下植物、林木种苗、木（竹、藤）材、花卉、林产品等的病、虫、鼠、兔及有害植物。《100种常见林业有害生物图鉴》是根据广东省肇庆市林业有害生物普查结果，结合肇庆林业生产与生态文明建设而编写，作为当地今后林业有害生物防治工作中的重要参考资料。编写工作得到了省、市、地方政府和有关部门的高度重视与支持，在此一并致谢！

由于时间仓促，书中存在错误和不妥之处在所难免，敬请广大读者同行批评指正，不胜感激。

编　者

2018年6月

CONTENTS 目 录

一、检疫性林业有害生物

（一）植物病害……2

1. 松材线虫病……2

（二）有害植物……4

2. 薇甘菊……4

（三）钻蛀性虫害……6

3. 锈色棕榈象……6

（四）食叶虫害……9

4. 扶桑绵粉蚧……9

（五）入侵虫害……11

5. 红火蚁……11

二、广东省补充检疫性林业有害生物

6. 桉树枝瘿姬小蜂……14

三、非检疫性林业有害生物

（一）主要病虫害……18

7. 马尾松毛虫……18

8. 松突圆蚧……21

9. 湿地松粉蚧……24

10. 松墨天牛……27

11. 黄脊竹蝗……30

12. 淡竹笋夜蛾……33

13. 竹笋禾夜蛾……35

14. 油桐尺蛾……38

15. 萧氏松茎象……41

16. 松针褐斑病……43

17. 松梢枯病……45

18. 桉蝙蛾…… 47
19. 大竹象…… 49
20. 笋直锥大象…… 52
21. 一字竹笋象…… 55
22. 长足大竹象…… 57
23. 杉木炭疽病…… 60
24. 油茶炭疽病…… 62
25. 黑翅土白蚁…… 64
26. 报喜斑粉蝶…… 67
27. 黄野螟…… 69
28. 黑肾卷裙夜蛾…… 71
29. 橙带蓝尺蛾…… 73
30. 黄刺蛾…… 75
（二）其他病虫害…… 77
31. 桉树焦枯病…… 77
32. 桉树紫斑病…… 79
33. 桉树溃疡病…… 81
34. 肉桂枝枯病…… 83
35. 马尾松赤枯病…… 85
36. 松瘤象…… 87
37. 松落针病…… 90
38. 微红梢斑螟…… 92
39. 松纵坑切梢小蠹…… 95
40. 松黄叶蜂…… 97
41. 松梢小卷蛾…… 100
42. 红蜡蚧…… 102
43. 丽叩甲…… 104
44. 马尾松角胫象…… 106

45. 日本吉丁……109
46. 松流胶病……111
47. 松尺蠖……113
48. 大钩翅尺蛾……115
49. 罗汉松叶枯病……117
50. 煤污病……119
51. 麻皮蝽……121
52. 杉梢小卷蛾……123
53. 杉木叶枯病……126
54. 竹篦舟蛾……128
55. 星天牛……130
56. 云斑白条天牛……132
57. 铜绿金龟子……135
58. 咖啡木蠹蛾……137
59. 大袋蛾……140
60. 桉小卷蛾……143
61. 栗黄枯叶蛾……145
62. 桉重尾夜蛾……148
63. 桉树大毛虫……150
64. 中国绿刺蛾……152
65. 丽绿刺蛾……154
66. 斜纹夜蛾……156
67. 双线盗毒蛾……158
68. 螺纹蓑蛾……160
69. 桑褐刺蛾……162
70. 褐缘蛾蜡蝉……164
71. 八点广翅蜡蝉……166
72. 茶翅蝽……168

73. 两色绿刺蛾……170
74. 竹织叶野螟……173
75. 茶蓑蛾……176
76. 油茶宽盾蝽……178
77. 油茶象甲……180
78. 广西灰象……183
79. 白裙赭夜蛾……185
80. 樟叶蜂……187
81. 樟蚕……190
82. 樟巢螟……192
83. 樟翠尺蛾……195
84. 白带螯蛱蝶……197
85. 相思拟木蠹蛾……199
86. 樟青凤蝶……201
87. 红脚异丽金龟……203
88. 榕透翅毒蛾……205
89. 褐三刺角蝉……207
90. 肉桂双瓣卷蛾……209
91. 灰同缘小叶蝉……211
92. 绿翅绢野螟……213
93. 鸭脚木星室木虱……215
94. 榕管蓟马……217
95. 凤凰木夜蛾……220
96. 曲纹紫灰蝶……223
97. 板栗溃疡病……225
98. 刺桐姬小蜂……227
99. 柑橘溃疡病……229
100. 柑橘凤蝶……231

需要全本请访问 www.ertongbook.com

一、检疫性林业有害生物



（一）植物病害

1. 松材线虫病

拉丁学名：*Bursaphelenchus xylophilus* Nickle。

中文别名：松树萎蔫病、松树枯萎病、松材线虫萎蔫病。

分类地位：滑刃目（Tylenchida）滑刃科（Aphelenchoididae）伞滑刃属（*Bursaphelenchus*）。

寄主植物：马尾松、黑松、赤松、海岸松、火炬松、黄松等。

分布地区：江苏、安徽、广东、山东、浙江、江西、湖北、湖南、重庆、贵州、台湾、香港等。

为害症状

松材线虫侵入树木后，外部症状的显著特点是：先是针叶失水，









褪绿，继而变褐，而后整株枯死，针叶全呈红黄色。其发展过程可分为4个阶段：①外观正常，树脂分泌减少或停止，蒸腾作用下降；②针叶开始变色，树脂分泌停止，通常能够观察到天牛或其他甲虫侵害或产卵的痕迹；③大部分针叶变为黄褐色、萎蔫，通常可见到甲虫的蛀屑；④针叶全部变为黄褐色，病树干枯死亡，但针叶不脱落。

形态特征

成虫体细长，约1毫米。雌虫尾部近圆锥形，末端圆；雄虫尾部似鸟爪，向腹面弯曲。

生物学特性

雌雄虫交尾后产卵，每只雌虫产卵约100粒。虫卵在25℃下30小时孵化。幼虫共4龄。在30℃时，线虫3天即可完成1个世代。生长繁殖的最适温度为25℃，低于10℃时不能发育，28℃以上繁殖会受到抑制，在33℃以上则不能繁殖。

防治措施

（1）农业防治：选择抗病品种，日本主要利用马尾松、火炬松和日本黑松杂交选育抗病品种。清理林地，砍除和烧毁病树和濒死树，清除病株残体。设立隔离带，以切断松材线虫的传播途径；切断松褐天牛的食物补给，可有效地控制天牛虫媒的扩散，以达到防治松材线虫的目的。

（2）生物防治：利用白僵菌防治媒介昆虫，也可用捕线虫真菌来防治松材线虫。

（3）化学防治：清除松褐天牛，在晚夏和秋季（10月以前）喷施50%杀螟松乳油于被害木表面，杀死树皮下的天牛幼虫。

（二）有害植物

2. 薇甘菊

拉丁学名：*Mikania micrantha* H. B. K.。

分类地位：桔梗目（Campanulales）菊科（Compositae）假泽兰属（*Mikania*）。

寄主植物：马尾松、杉木、桉树、相思等绝大多数林木。

分布地区：广东、海南、台湾、香港、澳门等。

为害症状

林木被薇甘菊攀缘和覆盖，在其压抑和遮阴下，光合作用受到干






扰，甚至不能进行正常的光合作用而停止生长直至枯死。最终，薇甘菊成为优势植物，构成单优的群落，排斥和取代了原有植物种类。

形态特征

（1）茎：圆柱形，有时管状，有浅沟及棱，茎和叶柄常被暗白色柔毛。

（2）叶片：淡绿色，卵形或心脏形，茎生叶大多箭形或戟形，深凹刻，近全缘至粗波状或具齿，长 4.0~13.0 厘米，宽 2.0~9.0 厘米，自基部起 3~7 脉，叶表面常被暗白色柔毛。

（3）叶柄：细长，长 2.0~8.0 厘米，通常被毛，基部具环状物，有时其形成狭长的近膜质托毛。

（4）花序：圆锥状，顶生或侧生，复花序聚伞状分枝；头状花序小，长 4.0~6.0 厘米。

（5）果实：瘦果，黑色，长 1.5~2.0 毫米，表面散布粒状突起物。

生物学特性

薇甘菊开花期较短，花的数量极大。每年 3—8 月为其生长旺盛期，9—10 月为花期，11 月至翌年 2 月为结实期。在花期，从现蕾至盛花期大约 5 天，开花后 5 天完成受精，再过 5~7 天种子成熟。

防治措施

（1）农业防治：对于生长在水源地、鱼塘边或人口密集地区的宜采用人工清除，清除的植株晒干后集中烧毁。

（2）生物防治：保护和利用天敌，如紫红短须螨等。

（3）化学防治：可喷施 40% 薇草灵悬浮剂 800~1 000 倍液或 24% 紫薇清水剂 1 500~2 000 倍液。

（三）钻蛀性虫害

3．锈色棕榈象

拉丁学名：*Rhynchophorus ferrugineus*（Oliver）。

中文别名：棕榈象甲、锈色棕象、椰子隐喙象、椰子甲虫、亚洲棕榈象甲、印度红棕象甲、红棕象甲。

分类地位：鞘翅目（Coleoptera）象虫科（Curculionidae）棕榈象属（*Rhynchophorus*）。

寄主植物：棕榈科植物及龙舌兰、甘蔗等。

分布地区：广东、上海、福建、广西、海南、云南、台湾、香港等。

为害症状

以幼虫蛀食茎干内部或于生长点取食柔软组织，形成隧道，导致受害组织坏死腐烂，并产生特殊气味，严重时造成茎干中空，遇风易折断。

形态特征

（1）成虫：体长 28~35 毫米，红褐色；喙和头长度为体长的 1/3；前胸背面黑斑 2 横排，前排 3 个或 5 个，中间 1 个较大，后排 3 个均较大；鞘翅短，边缘、接缝有时全鞘黑色，每鞘有纵沟 6 条；腹面红黑相间，末端外露；足黑色。

（2）卵：乳白色，长椭圆形，表面光滑。

（3）幼虫：老龄幼虫体长 40~45 毫米，黄白色，无足，弯曲状，

需要全本请访问 www.ertongbook.com