|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 65.020 |
| CCS  | B6 |

|  |
| --- |
|  44 |

广东省地方标准

DB 44/T XXXX—XXXX

   代替 DB 44/T 1535—2015

油茶病虫害防治技术规程

Code of practice for control of disease and pest in *Camellia oleifera*

（完成时间：2025.04）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广东省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc196470368)

[1 范围 1](#_Toc196470369)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc196470370)

[3 术语和定义 1](#_Toc196470371)

[4 主要病虫害种类 2](#_Toc196470388)

[5 调查方法 3](#_Toc196470391)

[6 防治原则 4](#_Toc196470394)

[7 防治措施 4](#_Toc196470395)

[8 防治效果评价 5](#_Toc196470398)

[9 防治档案管理 5](#_Toc196470401)

[附录A（资料性） 油茶病虫害调查记录表 6](#_Toc196470402)

[附录B（资料性） 油茶病虫害发生（危害）程度分级和成灾标准 7](#_Toc196470403)

[附录C（资料性） 发病程度代表值分级标准 9](#_Toc196470404)

[附录D（资料性） 油茶主要病虫害鉴别特征、危害症状和化学防治方法 10](#_Toc196470405)

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB44/T 1535—2015《油茶病虫害防治技术规程》，与DB44/T 1535—2015相比，主要技术变化如下：

——修改了规范性引用文件。（见2，DB44/T 1535—2015中2）；

——完善了术语和定义，增加“3.6虫果率”和“3.7失叶率”。（见3，DB44/T 1535—2015中3）；

——修订了病虫害名称，增加“桑寄生、槲寄生两种寄生性病害”和“南方锦天牛”一种虫害，并将拉丁学名调整到附录D中。（见4和附录D，DB44/T 1535—2015中4）；

——修订了病虫害调查的方法，将病虫害调查方法合并，并对标准地的设置和调查方法做了明确规定，增加了“5.2.2.2 d）根部害虫”。（见5，DB44/T 1535—2015中5）；

——修订了防治原则，将防治原则简化，删除原规程中与防治方法重复的内容。（见6.1.3，DB44/T 1535—2015中6.1.2）；

——修订了防治技术措施，按照物理防治、生物防治和化学防治进行分类，且增加了每种防治措施的操作方法。（见，DB44/T 1535—2015中6.2）；

——完善了油茶病虫害鉴别特征、危害症状及化学防治方法，根据GB/T 8321，明确化学药剂种类和使用参数。（见附录D，DB44/T 1535—2015中附录B）。

本文件与DB44/T 1535—2015相比，主要结构变化如下：

——5 病虫害调查方法中将病害与虫害的调查方法合并，分为5.1踏查和5.2标准地调查。（见5，DB44/T 1535—2015中5）

——6 防治技术，将6.1防治原则调整为6防治原则，单独列出。（见6防治原则，DB44/T 1535—2015中6.1）

——7 防治措施，将6防治技术调整为7防治措施，分为7.1病害防治和7.2虫害防治。（见7防治措施，DB44/T 1535—2015中6.2）

——8 防治效果评价，分为8.1病害和8.2虫害，将虫害中“检查时间”和“检查方法”合并。（见8防治效果评价，DB44/T 1535—2015中7）

——9 防治档案 增加第9章节防治档案；

——附录A拆分为附录B和附录C。（见附录B和附录C，DB44/T 1535—2015中附录A表A.1、A.2、A.3、A.4、A.5、A.6、A.7、A.8）；

——附录B 油茶病虫害发生（危害）程度分级和成灾标准，增加“表B.1病害发生程度分级标准、表B.2害虫危害程度分级标准和表B.3成灾标准”；（见附录B，DB44/T 1535—2015中表A.1、A.2）；

——附录D拆分为表D.1和表D.2。（见附录D，DB44/T 1535—2015中附录B）。

本文件与DB44/T 1535-2015相比，主要描述性修改如下：

——1范围 根据修改后的规程内容，修订规程范围的表述。（见范围，DB44/T 1535—2015中范围）；

——3术语和定义 修订“病情指数”中公示中“代表数值”为“相对级代表数值”；

——4主要病虫害种类 病害中删除病害名称前的“油茶”二字，增加主语“油茶病害主要有。。。”、“油茶虫害主要有。。。”。（见4，DB44/T 1535—2015中4）；

——5病虫害调查方法 “专题调查”修改为“标准地调查”。（见5病虫害调查方法，DB44/T 1535—2015中5.1.2和5.2.2）

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东省林业局提出并组织实施。

本文件由广东省林业标准化技术委员会（GD/TC 146）归口。

本文件起草单位：广东省林业科学研究院。

本文件主要起草人：扈丽丽，官莉莉，崔高峰，肖丽娜，黄咏槐，赵丹阳，陈刘生，黄华毅，高成龙。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2015年首次发布为DB44/T 1535—2015；

——本次为第一次修订。

油茶病虫害防治技术规程

* 1. 范围

本文件规定了油茶*Camellia oleifera*主要病虫害种类、调查方法、防治原则、防治措施、防治效果评价和防治档案管理等技术要求。

本文件适用于油茶病虫害防治。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

LY/T 2011 林业主要有害生物调查总则

LY/T 1681 林业有害生物发生及成灾标准

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 1.

发病率incidence

发病植株或植物器官（叶片、根、茎、果实、种子等）占调查植株总数或器官总数的百分比，用以表示发病的普遍程度。

发病率（%）=[调查病株（叶、果）数/调查总株（叶、果）数]×100

* + 1.

病情指数disease index

植物病害发生普遍程度和严重程度的综合指标。

病情指数=[∑（各病级病叶（株）数×相对级代表数值）/调查总叶（株）数×最高级代表数值]×100

* + 1.

病情指数增长率growth ratio of disease index

病害防治效果的指标。

病情指数增长率（%）=[（防治前病情指数-防治后病情指数）/防治前病情指数]×100

* + 1.

虫口密度population density

单位面积或每株的虫口数量。

单位面积虫口密度（头/m2）=调查总活虫数/调查总面积

每株虫口密度（头/株）=调查总活虫数/调查总株数

* + 1.

有虫株率ratio of infested trees

指调查统计有虫株数占调查总株数的百分比。

有虫株率（%）=[有虫株数/调查总株数]×100

* + 1.

虫果率ratio of fruits infested with pest

指调查统计有虫害的果实占调查总果实数的百分比。

虫果率（%）=[有虫果实数/调查总果实数]×100

* + 1.

失叶率leaf loss rate

单株树冠上损失的叶量占单株树冠上全部叶量的百分比。

失叶率（%）=[单株树冠上损失的叶量/单株树冠上总叶量]×100

* + 1.

虫口减退率population reduction rate

防治后虫口减少量占防治前虫口量百分比。

虫口减退率（%）=[（防治前虫口数-防治后虫口数）/防治前虫口数]×100

* 1. 主要病虫害种类
		1. 病害

油茶病害主要有炭疽病、软腐病、茶苞病、藻斑病、芽枯病、叶斑病、煤污病、半边疯病、白绢病、栗寄生、桑寄生、槲寄生等。

* + 1. 虫害

油茶虫害主要有油茶象甲、褐足角胸叶甲、油茶蓝翅天牛、南方锦天牛、茶天牛、油茶尺蛾、茶黄毒蛾、油茶织蛾、茶梢尖蛾、茶木蛾、茶长卷蛾、茶小卷叶蛾、茶细蛾、油茶宽盾蝽、假眼小绿叶蝉、茶蚜、油茶绵蚧、茶黄蓟马、铜绿丽金龟、暗黑鳃金龟等。

* 1. 调查方法
		1. 踏查

每年2月～10月，分别于2、4、6、8、10月每月踏查1次。

调查病害的发生种类、分布和发病率。将调查结果记录于附录A的表A.1中。

可根据不同虫害的危害期，调查虫害的发生种类、危害部位和发生程度。踏查时可重点调查有无被虫咬食或卷缩的叶片，有无枯枝死杈，叶片和树干上有无虫卵和虫粪，树干上有无蛀食的洞眼、蛀屑和坑道等，以及有无蝽类、蚜虫和蚧壳虫危害导致的煤污状叶片。将调查结果记录于附录A的表A.1中。

* + 1. 标准地调查
			1. 标准地设置

根据踏查结果，对发生病虫害中度以上的油茶林开展标准地调查。参考LY/T 2011，标准地调查总面积不少于调查地油茶林面积的3%，标准地内油茶少于30株的全部调查，大于30株的标准株调查数量不少于30株。可按40 m×25 m设置标准地，在连续多年发病严重的林地内设立固定观测样地，每年进行固定样地调查。

* + - 1. 调查方法

条件基本相同或规则的林地，采用随机取样法；或采用隔行法进行调查，隔一行调查一行，每行调查6株，至少调查5行；或采用对角线法，每条对角线上调查15株。狭长林地或复杂梯田式林地，采用“Z”字形或螺旋式调查。

* + - * 1. 病害调查指标

叶部、枝梢、果实病害以叶片、枝梢、果实为单位，统计发病率和病情指数；干(根部)病害以株为单位进行调查，统计发病率和病情指数。将调查结果记录于附录A中的表A.2中。参考LY/T 1681，根据附录B中表B.1和表B.3，确定病害发生程度和是否成灾。

* + - * 1. 虫害调查指标
1. 叶部害虫、枝梢害虫

分别于标准株东西南北4个方位取样枝或扫网进行调查，统计虫口密度和有虫株率；

1. 蛀干害虫

在标准株上、中、下部分别截取20 cm×50 cm的样方，统计虫口密度和有虫株率；

1. 果实害虫

在标准株的上、中、下及东西南北4个方位各抽查5个～10个果实，统计虫果率；

1. 根部害虫

在标准地内选择地上部长势弱的植株，在标准株的东西南北四个方位剖开根部土壤，深度约20 cm，调查根部受害情况，统计有虫株率。

各种害虫调查均应查清害虫种类、虫态、数量和危害情况，将调查结果记录于附录A中的表A.2，确定害虫危害程度。参考LY/T 1681，根据附录B中的表B.2，确定害虫危害程度和是否成灾。

* 1. 防治原则

按照“预防为主、科学治理、综合防控”的原则，依法监管和加强预测预报，优先选择采用营林抚育、物理防治和生物防治措施，必要时选用化学防治，尽量避开油茶花期，减少对传粉昆虫的伤害。

* 1. 防治措施
		1. 病害防治
			1. 营林措施

加强抚育管理，定期清理林下枯枝杂草杂灌；及时清除林间病残体，将清理物运出油茶林，并集中销毁，清理场所可用生石灰或代森胺（300倍～500倍液，按3 kg/m2的用量），进行消毒；及时人工清除栗寄生、桑寄生和槲寄生，冬季时进行全面清除，小枝上有寄生的连同小枝一起清除，大枝上有寄生的，在清除寄生枝时可用刀在寄生枝条两侧45°斜切，将清除的寄生枝条全部运出油茶林。

* + - 1. 化学防治

根据油茶病害种类、发生规律和危害程度，选用高效、低毒、环保的药剂，不同类别的药剂交替使用，避免产生抗药性。可参照附录D中的表D.1，按GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则执行。

* + 1. 虫害防治
			1. 物理防治
				1. 黄板诱杀

轻度危害时，可于4月～8月在林中悬挂黄色粘虫板以防治蚜虫等刺吸式害虫，推荐规格为20 cm×30 cm，每667m2 悬挂20张以上，悬挂于油茶树冠上部，并及时跟踪和更换粘虫板。

* + - * 1. 引诱剂诱杀

轻度危害时，可按糖﹕醋﹕水﹕酒=3﹕4﹕2﹕1的比例配制糖醋液引诱尺蛾类、卷叶蛾类、叶蝉类等害虫，每株油茶树上悬挂1个～3个，容器中糖醋液超过容器的一半以上。可于3月～10月按3000 m2～5000 m2/个的密度在林间挂设天牛诱捕器，诱杀天牛等蛀干害虫成虫，每个月更换一次诱芯。

* + - * 1. 树干涂白

配制熟石灰2 kg、水5 L、白乳胶150 mL、桐油120 mL、甲维盐.高效氯氰菊酯水乳剂1 mL、透翠0.1 mL树干涂白剂，于5月～7月均匀涂抹于地面以上1 m～1.5 m树干处，防止天牛或蛾类产卵。

* + - * 1. 灯光诱杀

重度危害时，可于4月～10月在林间设置太阳能频振式杀虫灯，选用波长范围在320 nm～680 nm之间的广谱性光源，具体实施过程参考所选用杀虫灯的功率和波段等使用说明。

* + - 1. 生物防治

轻度危害时，3月～4月，于早上朝露未干时，配制浓度为1.0×107个/mL的白僵菌孢子悬浮液，均匀喷雾于树冠；或在6月～9月，施用苏云金杆菌粉剂，兑水喷雾，防治低龄食叶害虫幼虫。

* + - 1. 化学防治

根据油茶虫害的种类、发生规律和危害程度，采取不同的防治措施，方法同7.1.2。

* 1. 防治效果评价

根据防治后的病情指数和虫口密度确定病虫害发生程度，核算防治效果，评价防治成效，判断是否需要进行补防，调查方法同5.2标准地调查。

* + 1. 病害

防治效果以病情指数增长率作为评判指标，分别于施药的当天和施药后7 d～15 d进行病害分级调查，按附录C计算防治后的病情指数，计算病情指数增长率，评价防治效果。

* + 1. 虫害

采用生物防治或灭幼脲I号等昆虫生长调节剂防治的林地于施药后10 d～15 d，采用化学防治的林地于施药后7 d，调查防治后的虫口密度，根据防治前的虫口密度，计算虫口减退率，评价防治效果。

* 1. 防治档案管理

建立全面、真实、准确、完整地反映病虫害监测调查、发生、防治、检疫等全过程档案资料，包括电子文档和纸质资料。档案保存期不少于3年。

1.
2. （资料性）
油茶病虫害调查记录表

踏查记录表填入表A.1，标准地调查记录表填入表A.2。

* 1. 油茶病虫害踏查记录表

县名称： 乡镇（场）名称：

调查人： 调查时间：

| **踏查点名称** | **面积****（m2）** | **经度** | **纬度** | **海拔** | **坡向** | **病虫害种类** | **发病率（有虫株率）%** | **危害部位** | **是否需设置标准地** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 油茶病虫害标准地调查记录表

县名称： 乡镇（场）名称：

调查人： 调查时间：

| **标准地****名称** | **面积****（m2）** | **经度** | **纬度** | **海拔** | **坡向** | **病虫害****种类** | **发生（危害）程度** | **是否成灾** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **轻** | **中** | **重** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. （资料性）
油茶病虫害发生（危害）程度分级和成灾标准

病害发生程度分级标准见表B.1，虫害危害程度分级标准见表B.2，成灾标准见表B.3。

* 1. 病害发生程度分级标准

| **病害种类** | **受害程度** | **轻度** | **中度** | **重度** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 叶部病害 | 叶受害率%(x) | 0＜x≤30 | 30＜x≤60 | x＞60 |  |
| 受害株率%(y) | 0＜y≤10 | 10＜y≤20 | y＞20 |  |
| 枝梢病害 | 枝梢受害率%(x) | 0＜x≤20 | 20＜x≤50 | x＞50 |  |
| 受害株率%(y) | 0＜y≤20 | 20＜y≤50 | y＞50 |  |
| 干部、根部病害 | 树干、根部受害率%(y) | 0＜y≤10 | 10＜y≤20 | y＞20 |  |

* 1. 害虫危害程度分级标准

| **害虫种类** | **受害程度** | **轻度** | **中度** | **重度** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 叶部害虫 | 叶受害率%(x) | 0＜x≤20 | 20＜x≤50 | x＞50 |  |
| 受害株率%(y) | 0＜y≤30 | 30＜y≤50 | y＞50 |  |
| 枝梢害虫 | 枝梢受害率%(x) | 0＜x≤20 | 20＜x≤50 | x＞50 |  |
| 受害株率%(y) | 0＜y≤20 | 20＜y≤50 | y＞50 |  |
| 蛀干害虫 | 树干或木材受害率%(y) | 0＜y≤10 | 10＜y≤20 | y＞20 |  |
| 果实害虫 | 果实受害率%(x) | 0＜x≤10 | 10＜x≤20 | x＞20 |  |
| 地下害虫 | 受害株率%(y) | 0＜y≤1 | 1＜y≤10 | y＞10 |  |

* 1. 成灾标准

| **种类** | **成灾指标** |
| --- | --- |
| **危害程度** | **受害株(梢)率(%)** | **死亡株率(%)** |
| 叶部病害 | 死亡率≥3% | -- | ≥10 |
| 干部病害 | -- | ≥30 | ≥10 |
| 叶部害虫 | 失叶率≥60 | -- | ≥10 |
| 钻蛀性害虫 | -- | ≥20 | ≥10 |

1. （资料性）
发病程度代表值分级标准

枝、叶、果病害发病程度代表值分级标准见表C.1，干部病害发病程度代表值分级标准见表C.2。

* 1. 枝、叶、果病害发病程度代表值分级标准

| **级别** | **分级标准** | **代表值** |
| --- | --- | --- |
| 0 | 无病 | 0 |
| 1 | 枝、叶、果发病率≤25% | 1 |
| 2 | 枝、叶、果发病率26%～50% | 2 |
| 3 | 枝、叶、果发病率51%～75% | 3 |
| 4 | 枝、叶、果发病率≥76% | 4 |

* 1. 干部病害发病程度代表值分级标准

| **级别** | **分级标准** | **代表值** |
| --- | --- | --- |
| 0 | 无病 | 0 |
| 1 | 病斑横向长度与树干周长占比≤20% | 1 |
| 2 | 病斑横向长度与树干周长占比为21%～60% | 2 |
| 3 | 病斑横向长度与树干周长占比≥61% | 3 |

1. （资料性）
油茶主要病虫害鉴别特征、危害症状和化学防治方法

主要病害鉴别特征、发病症状和化学防治方法见表D.1，主要虫害鉴别特征、危害症状和化学防治方法见表D.2。

* 1. 主要病害鉴别特征、发病症状和化学防治方法

| **病害种类及病原物** | **鉴别特征** | **发病特征** | **防治药剂** |
| --- | --- | --- | --- |
| 炭疽病*Colletotrichum gloeosporioides* Penz. ＆Sacc. | 病斑黑褐色，后期中央灰白色；病斑上轮生小黑点，湿度大时出现淡粉红色菌脓，手触不能碰落；苗期很少发生。 | 主要危害果实，果实上的病斑初期为褐色小点，接近成熟期的果实病斑易从中间开裂；叶片上的老病斑呈波纹状。 | 3月下旬至4月上旬，发病轻度以下时，喷施1%波尔多液1次～2次进行保护；病害中度以上时，喷施25%嘧菌酯悬浮剂1000倍～2000倍液2次～3次，间隔期15 d以上，每季最多使用3次。 |
| 软腐病*Agaricodochium camellia* Liu, Wei et Fan | 病斑黄褐色，病斑上散生土黄色、蘑菇状物子实体，手触容易碰落；苗期危害严重。 | 主要危害叶片，发病后如遇阴雨潮湿天气，叶肉腐烂，仅剩表皮，病叶有的2 d～3 d内脱落；发病后如天气干燥，呈“枯斑型”，病叶不易脱落。 | 春梢展叶后喷施1%波尔多液1次～2次保护春梢叶片；发病中度以上时，可喷施25%嘧菌酯悬浮剂500倍～800倍液2次～3次，间隔期15 d左右，每季最多使用3次。 |
| 茶苞病*Exobasidium gracile* (Shirai) Syd | 症状初期表面常为浅红棕色，间有黄绿色；待一定时间后，表皮开裂脱落，露出灰白色的外担子层，孢子飞散；最后外担子层被霉菌污染变成暗黑色，病部干缩，长期悬挂枝头不脱落。嫩叶感病后，常局部出现圆形肿块，约占叶片的1/5；表面呈红色或浅绿色，背面为粉黄色或烟灰色，最后病叶脱落。 | 危害花芽、叶芽、嫩叶和幼果，产生肥大变形症状。花芽感病后，子房及幼果膨大成桃形；叶芽或嫩叶感病后肿大成肥耳状。 | 发病轻度以下时，以人工清除为主；发病中度以上时，可喷洒1%波尔多液。 |
| 藻斑病*Cephaleuros virescens* Kunze | 初期为灰褐色或黄褐色、十字形斑或小圆斑，后渐扩展成直径3.0 mm～10.0 mm、稍隆起的毡状物，病斑上有略呈放射状的细纹，并有茸毛。 | 主要危害叶片表面和背面，引起叶片褪色和早落，影响嫩枝上新芽的萌发，严重感染的嫩枝易枯萎死亡。 | 同炭疽病。 |
| 芽枯病*Phyllosticta gemmiphliae* Chen et Hu | 初期在叶尖或叶缘产生淡黄色或黄褐色斑点，后扩展呈不规则形，病健边界不明显。后期病部表面散生黑色细小粒点，以叶片正面居多。 | 芽尖受害后呈黑褐色枯焦状，萎缩不能伸展，严重时整个嫩梢枯死。感病叶片易扭曲。 | 发病轻度以下时，可喷洒25%嘧菌酯乳油500倍～800倍液1次～2次；发病中度以上时，可喷洒苦参碱0.3%乳油，均匀喷雾于树体。 |
| 叶斑病*Phyllosticta theicola* Petch | 叶片上病斑呈水渍状，边缘不明显，湿度较大时，病斑不断扩大，会出现软腐症状；天气干燥时，病斑呈枯斑状。 | 主要危害叶片，严重时导致叶片腐烂和脱落，有时仅剩下叶片下表皮。 | 同软腐病。 |
| 煤污病*Neocapnodium tanakae* (Shirai et Hara)或*Meliola camelliae* (Catt.) Sacc. | 枝叶上最初出现黑色烟尘状斑点，后逐渐扩展并增厚，形成一层黑色烟尘状菌苔，菌苔表面粗糙，或呈绒毯状。 | 感病的叶片和枝条表面覆盖一层黑色烟煤状物，受害较轻的生长不良，落花落果，受害严重的枝枯叶落。 | 诱发煤污病的昆虫主要是蚧壳虫、蚜虫和粉虱，发病中度以上时，可用1.7%阿维菌素+吡虫啉微乳剂（阿维菌素0.2%+吡虫啉1.5%），均匀喷雾于树体。 |
| 白绢病*Sclerotium rolfsii* Sacc. | 初期皮层出现暗褐色斑点，随后扩大呈块状腐烂病斑，不久即在其表面产生白色娟丝状菌丝体；最后在病株根茎部及附近的浅土中出现油茶籽状小菌核，初呈白色，后变淡红色、黄褐色，最后变茶褐色。 | 多发生于接近地表的苗木茎基部或根茎部，苗木受害后，叶片逐渐变黄凋萎，最后全株直立枯死；病苗容易拔起。 | 苗圃可用生石灰拌土消毒，每667 m2每次施用2 kg～5 kg。轻度以下发病时，可用噁霜灵+甲基硫菌灵56%可湿性粉剂（噁霜灵16%+甲基硫菌灵40%）600倍～800倍液灌根，每季最多使用2次。 |
| 半边疯病*Corticium scutellare* Bertk＆Curt | 发病后，树皮腐烂，木质部呈干枯状，灰褐色，呈现一层石膏似的膜状菌丝体，最后病部下陷，形成溃疡状，在树干上呈长条状发生。 | 主要发生在主干上，有时延伸至枝条，病害多从油茶枝干背阴面基部开始发生，使油茶生长显著衰退，枝叶稀疏，叶片发黄，随之落叶、落花和落果，最后枝干枯死。 | 刮除病原体后，涂抹1:1:200的等量式波尔多液或25%多菌灵200倍～400倍液。 |
| 栗寄生*Korthalsella japonica* (Thunberg) Engl. | 高5 cm～15 cm；小枝扁平，通常对生，节间狭倒卵形至倒卵状披针形。叶退化呈鳞片状，成对合生呈环状。花淡绿色，有具节的毛围绕于基部；雄花：花蕾时近球形，萼片3枚，三角形；[聚药雄蕊](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E8%8D%AF%E9%9B%84%E8%95%8A/252272?fromModule=lemma_inlink)扁球形；花梗短；雌花：花蕾时椭圆状，花托椭圆状，长约0. 5mm；萼片3枚，阔三角形，小；柱头乳头状。果椭圆状或梨形，淡黄色。花果期全年。 | 以吸根的导管与油茶维管束的导管相连，吸取寄主植物的水分和无机盐，栗寄生的吸根通常向下延伸，形成鸡腿状长瘤。 | 不建议。 |
| 桑寄生*Loranthus parasiticus* (L.) Merr. | 茎枝呈圆柱形，表面红褐色或灰褐色，具细纵纹，并有多数细小突起的棕色皮孔，嫩枝有的可见棕褐色茸毛；质坚硬，断面不整齐，皮部红棕色，木部色较浅。叶多卷曲，具短柄；叶片展平后呈卵形或椭圆形，表面黄褐色。 | 同栗寄生 | 不建议。 |
| 槲寄生*Viscum coloratum* (Kom.) Nakai | 槲寄生为灌木，植株高0.3 m～0.8 m；茎、枝均为圆柱状；叶对生，长椭圆形或椭圆状披针形，顶端圆形或圆钝，基部渐窄，叶柄短；雌雄异株，花序顶生或腋生于茎叉分枝处；雄花序聚伞状，总苞舟形，常具3朵；雌花序聚伞式穗状，具花3朵～5朵，苞片阔三角形，初具细缘毛，稍后变全缘；果呈球形，成熟时淡黄或橙红色，果皮平滑。种子为扁平状，为绿色或深绿色，没有种皮。槲寄生花期4月～5月，果期9月～11月。 | 同栗寄生 | 不建议。 |

* 1. 主要害虫鉴别特征、危害症状和化学防治方法

| **害虫种类** | **鉴别特征** | **危害症状** | **防治药剂** |
| --- | --- | --- | --- |
| 油茶象甲*Curculio chinensis* Chevrolat | 成虫黑色，覆盖白色和黑褐色鳞片；前胸背板后角和小盾片的白色鳞片密集成白斑；鞘翅基部和近中部各有1白色鳞毛横带，近翅缝纵列较稀疏的白色鳞毛。老熟幼虫淡黄色，体肥多皱，背拱腹凹略成“C”形弯曲，无足。 | 成虫将喙插入茶果中蛀食造成落果；幼虫在果内蛀食果仁，使茶果早落或成空壳，幼虫老熟后爬出果壳坠入土中越冬，果壳上留有直径2 mm左右的圆孔。 | 危害程度为中度以上时，在5月～6月成虫盛发期，可喷洒高效氯氰菊酯+甲氨基阿维菌素苯甲酸盐4.2%乳油（高效氯氰菊酯4%+甲氨基阿维菌0.2%），每季最多使用2次。 |
| 褐足角胸叶甲*Basilepta fulvipes* (Motschulsky) | 成虫小，卵形或近方型，体色变异极大，可分为六种色型：①标准型，体背铜绿色，上唇、足和触角褐黄，小盾片黑红；②铜绿鞘型，头、前胸、小盾片和足红色或褐红，鞘翅铜绿或绿色；③蓝绿型，头和前胸背板蓝绿色，鞘翅和小盾片蓝紫色；④黑红胸型，头和前胸黑红色，稍具金属光泽，鞘翅金属绿色或铜色，足褐色；⑤红棕型，身体一色的棕红、棕黄或棕色；⑥黑足型，触角和足黑色。 | 成虫取食油茶新生叶片，在叶背咬成小圆孔，多个圆孔可连成不规则大洞；严重发生时整个油茶林叶片被取食成千 疮百孔，出现大量叶片掉落的现象。 | 同油茶象甲。 |
| 油茶蓝翅天牛*Chreonoma atritarsis* Pic | 成虫头部、前胸背板及小盾片酱红色，被深棕色竖毛；鞘翅紫蓝色，被黑色竖毛。老熟幼虫扁圆筒形，黄白色，头和前胸棕黄色，前胸硬皮板前方有1条中断的褐色纹，纹后有1较大的黄褐色斑。 | 幼虫蛀害10 mm～20 mm粗的枝干，绕枝干蛀食1周后蛀入木质部，被害处组织膨胀成结节状，结节以上枝叶褪绿，易折。 | 危害轻度以下时，可在4月中下旬成虫产卵前在树干基部距地面50 cm以下处涂白，以防产卵；危害中度以上时，产卵盛期可喷洒3%高渗苯氧威乳油3000倍液2次～3次，每季最多使用3次。 |
| 南方锦天牛*Acalolepta speciosa* Gahan | 复眼黑色，半月型；唇基无毛，上唇矩形，密被金色的绒毛，下唇须具有稀疏的刚毛，基部和顶端淡黄色；唇瓣蝴蝶状，中部深凹，边缘具浓密的长刚毛；触角密被金黄色绒毛；前胸背板圆柱形，背侧具三角形凸起；小盾片凸出；腹面呈亮银灰色；雌成虫鞘翅两侧几乎平行，雄成虫自前至后逐渐变窄，整个翅布满灰黄色绒毛；沿翅缝褐色、外区棕灰色，自肩部至翅末端有一条浅灰色纵带；肩角近长方形，中部有微小凸起；足背面被厚灰色(雌性)到黄褐色(雄性)短柔毛，腹面浅灰色；胫节中部膨大。 | 产卵刻槽呈弧形；枝条或树干的被害处呈明显的环状割痕，周围膨大。 | 同油茶蓝翅天牛。 |
| 茶天牛*Aeolesthes induta* Newman | 成虫暗褐色，鞘翅具金黄褐色绢状光泽，被黄色绒毛；前胸背板两侧圆弧形，背面有呈凹凸的纵皱纹，纵皱凹处黑褐色，皱凸处黄褐色；翅末端圆形，完全覆盖腹部。老熟幼虫圆筒形，乳白色，头部黄白色，上颚黑褐色；前胸硬皮板的前缘有4块黄褐色斑，中央2斑横列，两侧2斑纵列，后缘中央具一凹形纹。 | 以幼虫钻蛀为害油茶主干基部，并向下蛀入根部，受害木生长衰退以致枯萎死亡。 | 同蓝翅天牛。 |
| 油茶尺蠖*Biston marginata* Shiraki | 成虫体、翅灰褐色，杂生灰黄色及黄白色鳞毛，头顶有白色鳞毛；后翅有3条褐色条纹。雌蛾触角丝状，雄蛾触角羽毛状。老熟幼虫枯黄色布有黑褐色斑点；头顶中央下陷，两侧呈角状突起，额部有“八”字形黑斑；气门紫红色。 | 以幼虫取食叶片为害，初龄幼虫有群集性，受惊动吐丝下垂；2龄开始分散为害，静止时以尾足紧握小枝叶，虫体斜立，拟态如同小枝。 | 危害中度以上时，可在幼虫3龄前喷洒20%除虫脲悬浮剂1000倍～1500倍液，每季最多使用2次。 |
| 茶黄毒蛾*Euproctis pseudoconspersa* Strand | 成虫体黄褐色，翅橙黄色或黄褐色；前翅顶角和臀角各有1块黄色大斑，顶角斑内有2个黑点，翅面上其余部分布满黑褐色鳞片。老熟幼虫浅黄至黄褐色，头红褐色；自前胸至第9腹节每节具毛瘤8个，以腹部第1、2、8节亚背线上的毛瘤最大；气门上线褐色，其上方纵贯1条白线。 | 幼虫食叶，先取食嫩梢，后至叶、嫩枝皮及果皮。 | 幼虫3龄前喷洒20%除虫脲悬浮剂1000倍～1500倍液或苦参碱+烟碱1.2%乳油（烟碱0.7%+苦参碱0.5%），每季最多使用3次。 |
| 油茶织蛾*Casmara patrona* Meyrick | 成虫体被灰褐色和灰白色鳞片；前翅黑褐色，有6丛红棕色和黑褐色竖鳞，在基部1/3内有3丛，在中部弯曲的白纹中有2丛，另一丛在此白线的外侧，后翅灰黄褐色。幼虫乳黄白色，头部黄褐色，前胸背板淡黄褐色，腹末2节背板骨化，黑褐色。 | 幼虫钻蛀枝条危害，被害枝初呈凋萎状，危害后期枝条叶片呈火红色，易折断，蛀孔外留有虫粪。 | 危害中度以上时，于6月中下旬孵化盛期，在枝条上喷洒高效氯氰菊酯+甲氨基阿维菌素苯甲酸盐4.2%乳油（高效氯氰菊酯4%+甲氨基阿维菌0.2%），每季最多使用2次。或25%灭幼脲III号1000倍液。 |
| 茶梢尖蛾*Parametriotes theae* Kuz | 成虫灰褐色，具光泽；前翅狭长，披针形，缘毛长，翅面散生许多小黑点，中央近后缘具2个椭圆形黑斑；后翅尖刀形，缘毛长于翅宽。幼虫淡桔黄色，体被稀疏细短毛。 | 初孵幼虫潜入叶肉蛀食，并以蛀入孔为中心向四周蛀食，使叶面逐渐出现褐色圆斑；3月份开始，幼虫转移到嫩梢蛀害，受害枝梢日趋膨大，最后枯黄而死。 | 危害中度以上时，在幼虫潜叶盛期和蛀梢初期，使用药剂及使用量同油茶织蛾。 |
| 茶木蛾*Linoclostis gonatias* Meyrick | 成虫白色，前翅较短阔，具白缎光泽，基半部稍黄暗；后翅银白色，外缘略黄暗。老龄幼虫头红褐色，前胸硬皮板黑褐色，中胸红褐色；背面各节具黑色小点6对，前列4对，后列2对，黑点上着生1根细毛。 | 幼虫钻蛀油茶枝条，啃食树皮、蛀食叶片，蛀孔外结有丝包并粘满枝干皮屑和虫粪，形成黄褐色沙堆状，附着在被害处周围。 | 危害中度以上时，于7月底幼虫孵化盛期，使用药剂及使用量同油茶织蛾。 |
| 茶长卷蛾*Homona magnanima* Diakonoff | 成虫前翅暗褐色，近长方形，基部有黑褐色斑纹，从前缘中央前方斜向后缘中央后方，有一深褐色褐带，顶角亦常呈深褐色；后翅为淡黄色。老龄幼虫体黄绿色，头部黑色或褐色，前胸背板黑色，头与前胸相接的地方有一较宽的白带。 | 低龄幼虫在芽梢上卷缀嫩叶，潜居其中取食上表皮和叶肉；成长幼虫一般卷3叶～4叶，严重时整个芽梢被卷缀成苞；老龄幼虫食叶成缺刻或孔洞。 | 危害中度以上时，初龄幼虫期向嫩叶喷洒20%除虫脲悬浮剂1000倍～1500倍液或甲氨基阿维菌素苯甲酸盐1%乳油，每季最多使用2次。 |
| 茶小卷叶蛾*Adoxophyes orana*（Fischer vonR'slerstamm） | 成虫淡黄褐色，前翅近长方形，散生褐色细纹，有3条明显的深褐色斜行带纹，分别在翅基、翅中部和翅尖，翅中部带纹呈“h”形，翅尖一条分叉成"v"形；后翅灰黄色，外缘稍褐。幼虫共5龄：1龄幼虫头黑色、体淡黄色，2龄幼虫头淡黄褐色、体淡黄绿色，3龄幼虫头淡黄褐色、体黄绿色，4龄幼虫头黄褐色、体绿色、背血管明显，5龄幼虫头黄褐色，体呈鲜绿或浓绿色、背血管绿色。 | 初孵幼虫在芽顶吐丝卷叶，咀食叶肉，被害叶出现明显的枯褐色膜状斑；三龄后幼虫吐丝缀连2张～3张叶片或纵卷一叶后，匿居其中取食一面叶肉，形成透明枯斑。 | 同茶长卷蛾。 |
| 茶细蛾*Caloptilia theivora* (Walsingham) | [头](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%B4/0?fromModule=lemma_inlink)、[胸](https://baike.baidu.com/item/%E8%83%B8/0?fromModule=lemma_inlink)部暗褐色，[复眼](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%8D%E7%9C%BC/5613416?fromModule=lemma_inlink)黑色，颜面披黄色毛；[触角](https://baike.baidu.com/item/%E8%A7%A6%E8%A7%92/0?fromModule=lemma_inlink)丝状，褐色；前翅褐色带紫色光泽，近[中央](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%A4%AE/0?fromModule=lemma_inlink)处具一金黄色三角形大纹达前缘；后翅暗褐色，缘毛长；卵扁平椭圆形，无色，有水滴状光泽；幼虫共5龄：乳白色，半透明，[口器](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%A3%E5%99%A8/0?fromModule=lemma_inlink)褐色，单眼黑色，体表具白短毛，低龄阶段体略扁平，头小胸部大，腹部由前渐细，后期体呈圆筒形，能看见深绿色至紫黑色消化道；蛹圆筒形，浅褐色；腹面及翅芽浅黄色，复眼红褐色；茧长椭圆形，灰白色。 | 幼虫喜幼嫩叶片取食为害，初孵幼虫(1龄～2龄)在叶背潜叶为害，随后卷边为害，在卷边内取食叶内，后期将叶尖卷成三角形虫苞，在苞内取食。 | 同茶长卷蛾。 |
| 油茶宽盾蝽*Poecilocoris latus* Dallas | 成虫茶色、橙黄色或黄褐色，具金属光泽；头蓝黑色，前胸背板有4块黑斑，后方l对较大；小盾片具7块～8块黑斑，基部中央或为l块大形横斑，或分为两块，这些黑斑的边缘常围以橙红色边。若虫体红色或红黄色，头部和胸部背板铜绿色，腹背有1个“二”字形黑纹。 | 以若虫和成虫刺吸油茶果实、叶片和嫩芽的汁液，被害处呈现许多褐色凹点及淡棕色小斑，影响果实发育及树木生长，造成早期落果。 | 若虫发生严重时喷洒氯氰菊酯+马拉硫磷16%乳油（氯氰菊酯2%+马拉硫磷14%）1500倍～2000倍液，每季最多使用3次。 |
| 假眼小绿叶蝉*Empoasca vitis* Gothe | 成虫淡绿至淡黄绿色，头中域大多有两个绿色斑点，头前缘有一对绿色圈，又称为假单眼，复眼灰褐色；中胸小盾板有白色条带，横刻平直；前翅淡黄绿色，前缘基部绿色，翅端透明或微烟褐。若虫共5龄，初为乳白色，随虫龄增长，渐变淡黄转绿，3龄时翅芽开始显露，5龄时翅芽伸达第五腹节。 | 以成、若虫刺吸芽叶、嫩梢皮层汁液，致使芽叶叶缘黄化、叶尖卷曲、叶脉呈暗红色，严重时叶尖、叶缘呈红褐色焦枯状。 | 危害中度以上时，于4月初虫害发生初期，喷洒丁醚脲50%悬浮剂，每季最多使用2次。或用吡虫啉70%水分散粒剂，每季最多使用1次。 |
| 茶蚜*Toxoptera aurantii* Boyer | 有翅成蚜黑褐色，有光泽；前翅中脉二叉，腹部背侧有4对黑斑。有翅若蚜棕褐色，翅蚜乳白色。无翅成蚜近卵圆形，稍肥大，棕褐色，体表多细密淡黄色横列网纹，触角黑色。无翅若蚜浅棕色或淡黄色。 | 成蚜和若蚜聚集于新梢叶背及嫩茎上刺吸汁液，使芽梢生长停滞、芽叶卷缩，甚至芽梢枯死；分泌的蜜露可诱致煤污病发生。 | 危害中度以上时，喷洒啶虫脒50%乳油4000倍～5000倍液，每季最多使用2次。或10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍～4000倍液，每季最多使用2次。或鱼藤酮2.5%乳油，每季最多使用3次。 |
| 油茶绵蚧*Metaceronema japonica* Mask | 成虫腹面扁平，背部隆起，上覆两块白色卷曲蜡丝，体缘毛管状或刺状；雄成虫橙黄色，翅1对白色半透明，腹末有白色长尾毛1对。初孵若虫倒卵形，浅黄色，体末有2条蜡丝；雄虫体背有长绒毛状蜡丝，雌虫背面有白色短蜡丝。 | 群居于新梢和叶背为害，一边刺吸汁液为害，一边排泄蜜露，诱致煤污病发生。 | 危害中度以上时，可喷洒苦参碱+烟碱0.5%水剂（烟碱0.45%+苦参碱0.05%）500倍～1000倍液，每季最多使用3次。或10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍～4000倍液，每季最多使用2次。 |
| 茶黄蓟马*Scirtothrips dorsalis* Hood | 成虫体呈橙黄色；翅2对，透明窄长。初孵若虫乳白色透明，2龄若虫体淡黄至深黄色。 | 成、若虫锉吸为害新梢嫩叶，受害叶片背面主脉两侧有2至多条平行于主脉的纵向内凹的红褐色条痕，严重时叶背呈现一片褐纹；后期芽梢萎缩，叶片向内纵卷，整叶变褐、枯焦。 | 危害中度以上时，可喷洒虫螨腈24%悬浮剂，每季最多使用2次。 |
| 铜绿丽金龟*Anomana corpulenta* Motschulsky | 成虫长卵圆形，背面铜绿色，有光泽；前胸背板两侧有黄边，胸部腹板黄褐色，密被绒毛。老熟幼虫乳白色。肛门为一字形横裂，前方有两列刺毛。 | 成虫取食叶片为害；幼虫咬食根部，使主侧根被咬断或环状啃食，整株树枯死。 | 在幼虫为害严重地块，可用毒死蜱5%颗粒剂，每667 m2每次施用1500 g～3000 g，拌细土撒施，每季最多使用1次。成虫危害严重时，可喷洒高效氯氟氰菊酯10%可湿性粉剂，每667 m2每次施用8 g～12 g，每季最多使用2次。 |
| 暗黑鳃金龟*Holotrichia parallela* Motschulsky | 成虫长椭圆形，初羽化时红棕色，渐变黑褐色或黑色；每鞘翅上有4条隆起带，带间散生粗大刻点。老熟幼虫肛门孔 | 为害状同铜绿丽金龟。 | 同铜绿丽金龟。 |

