|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
| 43 |

湖南省地方标准

DB 43/T XXXX—XXXX

柑橘病虫害减药防控技术规程

Code of practice for the prevention and control by reduced pesticides to citrus pests and diseases

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

湖南省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc184117424)

[1 范围 1](#_Toc184117425)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc184117426)

[3 术语和定义 1](#_Toc184117427)

[4 减药防控策略 1](#_Toc184117428)

[5 柑橘园主要病虫害 1](#_Toc184117429)

[5.1 柑橘园主要虫害 1](#_Toc184117430)

[5.2 柑橘园主要病害 1](#_Toc184117431)

[6 减药防控措施 1](#_Toc184117432)

[6.1 植物检疫 2](#_Toc184117433)

[6.2 农业防控 2](#_Toc184117434)

[6.3 生态调控 2](#_Toc184117435)

[6.4 生物防治 2](#_Toc184117436)

[6.5 理化诱控 3](#_Toc184117437)

[6.6 化学防治 4](#_Toc184117438)

[7 废弃物处置 4](#_Toc184117439)

[8 档案管理 4](#_Toc184117440)

[附录A（资料性） 柑橘主要病虫防治可选农药推荐 5](#_Toc184117441)

[附录B（资料性） 柑橘主要病虫防控月历 8](#_Toc184117442)

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。

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。

本文件由湖南省农业农村厅提出。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南省园艺研究所、湖南省植保植检站、湖南省农业生物技术研究所、湖南农业大学、石门县人民政府宝峰街道办事处农业综合服务中心、宁乡市农业农村局、常德市农林科学研究院、郴州市农业农村综合服务中心、桃源县植保植检站、泸溪县农业农村局、长沙市农业农村局。

本文件主要起草人：龚碧涯、刘慧、朱秀秀、陈秋芳、向敏、周勇、王永辉、杨中侠、林文力、文志强、付浪、曾斌、许晓玲、丰洁琴、诸凤丹、邓奕文、彭林权、杨水芝、易图永、杨辉文、肖伏莲、黄蕊。

柑橘病虫害减药防控技术规程

* 1. 范围

本文件规定了柑橘病虫害减药防控术语和定义、减药防控策略、主要病虫害种类、防控措施、废弃物处理和档案管理。

本文件适用于湖南柑橘产区病虫害的减药防控。

* 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。

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

减药防控技术 the prevention and control technology by reduced pesticides

在保障作物产量和品质的前提下，减少化学农药使用量的一种病虫防控技术。

* 1. 减药防控策略

按照“精准预测预报、适期防治、对靶施药、协同增效”的方针，通过加强植物检疫，增大农业防控、生态调控、生物防治、理化诱控等防控力度，改进施药技术、使用农药新剂型或助剂，以提高农药利用率，进而减少全年化学农药使用次数2次～3次、减少化学农药使用量20%～30%。同时，通过培育专业化防治服务组织，推进防治服务专业化，减少乱用药、用错药现象，从而实现柑橘病虫害的减药防控。

* 1. 柑橘园主要病虫害
     1. 柑橘园主要虫害

柑橘螨类、柑橘木虱、柑橘粉虱类、柑橘蚜虫类、柑橘蚧类、蝽类、柑橘叶甲类、象甲类、天牛类、叩甲类、柑橘花蕾蛆、柑橘实蝇类、柑橘潜叶蛾、凤蝶、尺蠖、卷叶蛾类、吸果夜蛾。

* + 1. 柑橘园主要病害

柑橘溃疡病、柑橘黄龙病、柑橘炭疽病、柑橘疮痂病、柑橘树脂病、柑橘脂点黄斑病、柑橘线虫、柑橘衰退病、柑橘碎叶病等。

* 1. 减药防控措施
     1. 植物检疫

按植物检疫法规的有关要求，防止植物检疫对象从发生区传入未发生区。

* + 1. 农业防控
       1. 科学建园

新建果园按NY/T 5015 的要求进行园地选择和规划，适地适栽，选择抗病性、抗逆性较强的优良品种和砧木；按NY/T 973 的要求种植无病毒苗木。

* + - 1. 强壮树势

通过增施有机肥、生物菌肥、合理施用大量元素肥、中微量元素肥；保持果园排灌畅通；合理修剪，保证果园通风透光。

* + - 1. 清理病树

对感染柑橘黄龙病的柑橘树应及时清除。

1. 在清除黄龙病树前，必须施药杀灭木虱，避免木虱带毒转株为害而造成黄龙病的传播扩散。
2. 在喷药杀柑橘木虱之后，按“五步法”规范清除病树，即“一锯”，锯断病树，“二划”，在残留树桩上划十字，“三涂”，用高浓度草甘膦涂抹树桩切面，“四包”，用黑色塑料膜包扎覆盖树兜，“五覆”，用泥土覆盖掩埋树兜，防止残桩抽发新梢。
   * + 1. 冬季清园

彻底清除果园和树上带病的枯枝、病虫果等，再利用石硫合剂、松脂酸钠、波尔多液等药剂进行消毒，具体使用方法见附录B.1。

* + - 1. 虫果处理

实蝇发生区，应及时摘捡虫果。摘捡虫果时，直接使用密封性好的塑料袋或实蝇虫果袋，装入虫果，装满2/3，密封15 d左右。

1. 早熟品种宜在8月底至采收前，每隔3 d～7 d 摘捡1次虫果、落果；
2. 中晚熟品种宜在9月底至11月上旬，每隔7 d 摘捡1次虫果、落果。
   * + 1. 人工捕杀

3月至5月，摇晃树干，利用假死性人工捕捉柑橘灰象甲；6月至8月，人工捕捉柑橘天牛成虫；10月下旬至12月，用钩刺钩杀柑橘天牛幼虫。

* + - 1. 树干刷白

10月下旬至翌年萌芽前，对主干涂白。

1. 每100 kg的涂白剂中可加入1 kg的硫酸铜或硫酸锌，或每100 kg的涂白剂中加入3 kg～5 kg的45%石硫合剂晶体。
   * 1. 生态调控
        1. 建立防风林

在整个园区的主风口、次风口、果园外围分别建立主林带，主林带栽植2行高大的乔木，林带株距0.5 m，行距2 m；每个小区周围建立次林带，次林带栽植2行小乔木，可在道路两侧栽植，株距0.5 m，林带与附近的柑橘树宜相隔3 m以上。

* + - 1. 建立生态庇护所

在果园周边种植蛇床子、藿香蓟、金盏菊、紫苏等，行间种植三叶草、光叶苕子、紫花苜蓿、繁缕等，为瓢虫、捕食螨、食蚜蝇、草蛉等天敌提供栖息繁殖的环境。果园禁止使用化学除草剂。

* + 1. 生物防治
       1. 释放捕食螨防控柑橘红蜘蛛

在春季（3月～5月）和秋季（9月～10月），将装有捕食螨的袋（盒）子的一角固定在橘树主干的中部，然后在盒子底部的上边缘内（纸袋侧边上部）扎一个直径5 mm的小孔。

1. 每株成年柑橘树挂1袋（盒）捕食螨，内含至少500头，植株高大的柚树宜挂2袋（盒）。
2. 释放前需压低柑橘红蜘蛛虫口基数，一般在虫口密度大于3头/叶时，喷施1次93%植物源甘油酯200倍液或95%矿物油200倍液。
3. 推荐的捕食螨主要有胡瓜新小绥螨（*Amblyseius cucumeris* Oudemans）、巴氏新小绥螨（*Neoseiulus barkeri* Hughes）、尼氏钝绥螨（*Amblyseius nicholsi* Ehara et Lee）等。
   * + 1. 释放花绒寄甲防控柑橘天牛

在4月或9月，将花绒寄甲成虫按每被害株2头～3头，每年释放1次～2次，连续释放3年以上。宜在下午4点以后且连续晴天2天以上，将花绒寄甲成虫释放在被害株树兜下。

* + - 1. 喷施生物制剂

优先使用阿维菌素、多杀霉素、中生菌素、宁南霉素、春雷霉素、苦参碱、藜芦根茎提取物、印楝素、枯草芽孢杆菌、多粘芽孢杆菌、金龟子绿僵菌、球孢白僵菌等生物制剂防治柑橘病虫害，具体使用方法参见附录A.1和附录B.1。

* + - 1. 喷施诱抗剂

选用氨基寡糖素、或氨基酸等叶面肥，分别在果树萌芽期、开花期、幼果期、果实膨大期喷施1次，具体使用方法参见附录B.1。

* + 1. 理化诱控
       1. 杀虫灯诱杀

3月～10月，安装太阳能杀虫灯诱杀叶甲类、潜叶蛾、尺蠖、卷叶蛾类、吸果夜蛾等害虫。每30亩～50亩悬挂1盏，重点悬挂在果园周边，安装高度略高于树冠顶部20 cm～30 cm，及时清理灯上虫体。

* + - 1. 粘虫板诱杀

4月～10月，悬挂黄色粘虫板诱杀柑橘木虱、柑橘粉虱类、柑橘蚜虫类。每亩悬挂40张～60张，悬挂高度以树冠中上部为宜。黄色粘虫板的规格为20cm×25cm或25cm×30cm。

* + - 1. 诱杀球诱杀

5月中旬至6月底，悬挂诱杀球诱杀柑橘大实蝇。每亩悬挂20个～70个，宜分批悬挂，每次悬挂20个～30个，且周边悬挂数量多、果园中间悬挂数量少，悬挂高度以树冠中上部为宜。如诱杀球上平均诱杀柑橘大实蝇成虫数量超过10头/个，宜结合糖醋敌百虫液（或0.1%阿维菌素饵剂）诱杀防控。

* + - 1. 性信息素诱杀

5月～9月，悬挂性信息素诱捕器诱杀柑橘潜叶蛾。每亩悬挂2个～3个，悬挂高度约距地面1.5 m，诱芯30 d更换一次。

8月～10月，悬挂含性信息素黄板或含信息素诱捕器诱杀橘小实蝇。每亩悬挂20个～70个，悬挂高度以树冠中上部为宜。

* + - 1. 糖醋敌百虫液诱杀

5月中旬～6月下旬，点喷或全园喷施糖醋敌百虫液或0.1%阿维菌素饵剂50倍液。

8月～10月，悬挂含糖醋敌百虫液的诱捕器诱杀橘小实蝇和吸果夜蛾。每亩悬挂10个～20个，宜果园周边多、中部少。

* + - 1. 驱避剂驱避

果实开始转色至采摘前，橘树树冠四方悬挂卫生球、或香茅精油诱芯防控吸果夜蛾成虫，每棵树悬挂1个。

* + 1. 化学防治
       1. 监测

做好橘园病虫害发生情况监测和调查，及时确定柑橘关键生育期的主要病虫防控对象。

* + - 1. 科学用药

按照防控对象，对症施药，注意施药剂量。严格遵守GB/T 8321和NY/T 1276的规定，科学组合、轮换使用高效、低毒、低残留的环境友好型杀菌剂、杀虫剂、杀螨剂。防控对象、药剂种类、稀释倍数、每季使用次数和安全间隔期见附录A.1。

* + - 1. 施药

科学把握施药液量。施药后6 h内遇雨需重新补喷，果实采摘前20 d停止用药。

1. 常规喷雾每亩施药液量100kg～150kg，雾滴越细越好，宜选用高效弥雾机，喷雾时做到细致、均匀，不漏喷、不重喷。配药时宜添加农药增效助剂，减少化学农药10%～30%。
2. 飞防施药每亩施药液量10kg～20kg，配药时宜添加飞防助剂，宜在无雨、少露、无雾，气温5℃～35℃，风速<5m/s的天气下作业。
   1. 废弃物处置

生产废弃物包括但不限于农业投入品、枯枝病残物，集中分类，按无害化、资源化处理。

* 1. 档案管理

建立档案，包括但不限于调查记录表、防控投入品肥药等的种类、用量与方法，保留3年以上。

2. （资料性）  
   柑橘主要病虫防治可选农药推荐

柑橘主要病虫防控可选农药见表A.1。

* 1. 柑橘主要病虫防控可选农药

| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 施用剂量  （倍液） | 安全间隔期 | 每季施用次数 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 冬季清园  （越冬红蜘蛛、粉虱类、蚧类、砂皮病、炭疽病等） | 采果后～12月中旬 | 45%石硫合剂晶体 | 200～250 | / | 2 |
| 45%松脂酸钠可溶粉剂 | 100～160 | / | 2 |
| 95%矿物油乳油 | 150～200 | / | 1 |
| 2.5%高效氯氟氰菊酯乳油 | 1000～2000 | 21 | 3 |
| 50%咪鲜胺锰盐可湿性粉剂 | 1000～1200 | 15 | 1 |
| 柑橘溃疡病 | 全年发生，每次新梢萌发前及新梢老熟后，特别是2月中旬～春梢萌芽前、5月上旬～夏梢萌芽前 | 1000亿孢子/克枯草芽孢杆菌 | 3000～4000 | / | / |
| 5.6%辛菌胺醋酸盐可溶液剂 | 800～1000 | 7 | 3 |
| 等量式波尔多液 | 100～150 | / | 1 |
| 70%王铜可湿性粉剂 | 1000～1200 | 30 | / |
| 77%氢氧化铜可湿性粉剂 | 400～600 | 30 | 5 |
| 36%春雷.喹啉铜悬浮剂 | 2000～3000 | 21 | 3 |
| 47%春雷.王铜可湿性粉剂 | 500～750 | 21 | 5 |
| 20%噻森铜悬浮剂 | 300～500 | 14 | 3 |
| 40%噻唑锌悬浮剂 | 670～1000 | 21 | 3 |
| 8%春雷.噻霉酮水分散粒剂 | 1000～1600 | 21 | 2 |
| 柑橘树脂病 | 全年发生，重点在新梢抽发期和幼果期，间隔10天～15天喷施1次 | 80%代森锰锌可湿性粉剂 | 400～600 | 21 | 3 |
| 80%克菌丹水分散粒剂 | 600～1000 | 21 | 3 |
| 30%唑醚.戊唑醇悬浮剂 | 2000～3000 | 21 | 3 |
| 31.5%苯甲唑.氟吡菌悬浮剂 | 2500～3500 | 21 | 3 |
| 20%氟硅唑可湿性粉剂 | 2000～3000 | 28 | 3 |
| 柑橘炭疽病 | 全年发生，重点在新梢抽发期和高温多雨季节 | 40%氯氟醚·吡唑酯悬浮剂 | 2500～3500 | 14 | 3 |
| 80%代森锰锌可湿性粉剂 | 400～600 | 21 | 3 |
| 25%咪鲜胺乳油 | 2500～3000 | 14 | 3 |
| 30%苯甲.氟环唑悬浮剂 | 3000～4000 | 21 | 3 |
| 50%唑醚·甲硫灵悬浮剂 | 1250～1800 | 21 | 3 |
| 柑橘疮痂病 | 全年发生，重点在春梢抽发期和幼果期 | 80%代森锰锌可湿性粉剂 | 400～600 | 21 | 3 |
| 20%烯肟.戊唑醇悬浮剂 | 1000～2000 | 21 | 3 |
| 68.75%噁酮.锰锌水分散粒剂 | 1000～1500 | 10 | 3 |
| 55%苯甲.克菌丹水分散粒剂 | 1000～1500 | 28 | 3 |
| 60%唑醚·代森联水分散粒剂 | 1000～2000 | 21 | 3 |
| 柑橘脂点黄斑病 | 谢花后45 d内 | 48%肟菌·戊唑醇悬浮剂 | 3000～4000 | 28 | 2 |
| 柑橘根结线虫 | 全年发生，发病初期或新根生长期 | 2亿孢子/克淡紫拟青霉粉剂 | 每亩10.5 kg～15 kg | / | / |
| 21%阿维.噻唑膦水乳剂 | 1000～1500 | 21 | 2 |
| 3%阿维菌素悬浮剂 | 500～1000 | / | 1 |
| 40%氟吡菌酰胺悬浮剂 | 1400～2000 | / | 1 |
| 柑橘螨类 | 全年发生，柑橘红蜘蛛的重点在3月下旬～5月下旬、9月下旬～10月下旬，柑橘黄蜘蛛的防控重点在3月～5月，柑橘锈壁虱的防控重点在6月～8月。 | 0.3%苦参碱提取物可溶液剂 | 500～650 | 7 | 1 |
| 0.1%藜芦根茎提取物可溶液剂 | 600～800 | 10 | / |
| 1%博落回.藜芦根茎提取物可溶液剂 | 1000～1500 | 10 | / |
| 90%植物源甘油酯乳剂 | 100～300 | / | 2 |
| 95%矿物油乳剂 | 100～300 | / | 1 |
| 30%乙唑螨腈悬浮剂 | 3000～6000 | 14 | 2 |
| 20%阿维.螺螨酯悬浮剂 | 4000～4500 | 28 | 1 |
| 45%联肼.乙螨唑悬浮剂 | 8000～10000 | 20 | 1 |
| 2.4%阿维.矿物油乳油 | 1000～2000 | 7 | 3 |
| 36%联肼.螺虫酯悬浮剂 | 2000～3000 | 20 | 1 |
| 45%螺虫.乙螨唑悬浮剂 | 6000～10000 | 30 | 1 |
| 柑橘花蕾蛆 | 花蕾现蕾期 | 25%联苯.噻虫胺微乳剂 | 1000～1250 | 21 | 1 |
| 20%噻虫嗪.虱螨脲悬浮剂 | 3000～4000 | 21 | 1 |
| 70%噻虫.灭蝇胺悬浮剂 | 4500～5000 | 21 | 1 |
| 28%虫螨腈.噻虫胺悬浮剂 | 1250～1500 | 21 | 1 |
| 柑橘叶甲类 | 春季发生，重点在3月下旬～5月下旬 | 400亿CFU/克球孢白僵菌可湿性粉剂 | 2000～2500 | / | 1 |
| 25%联苯.噻虫胺微乳剂 | 1000～1250 | 21 | 1 |
| 25%联苯.呋虫胺可溶液剂 | 1400～2000 | 7 | 1 |
| 37.5%哒螨.噻虫胺悬浮剂 | 1200～2000 | 7 | 1 |
| 5%氯氰菊酯乳油 | 600～800 | 7 | 3 |
| 柑橘粉虱类 | 全年发生，重点在4月下旬～6月下旬，8月下旬～9月下旬 | 15%阿维.噻嗪酮悬浮剂 | 1000～1500 | 21 | 3 |
| 10.5%高氯.啶虫脒乳油 | 2000～3000 | 28 | 1 |
| 24%阿维.螺虫酯悬浮剂 | 4000～5000 | 30 | 1 |
| 5%啶虫脒乳油 | 2000～4000 | 21 | 2 |
| 8.8%阿维.啶虫脒乳油 | 4000～5000 | 14 | 2 |
| 柑橘蚜虫类 | 全年发生，重点在春、夏、秋季的新梢期 | 0.5%苦参提取物可溶液剂 | 500～650 | 7 | 1 |
| 5%啶虫脒乳油 | 2000～4000 | 21 | 2 |
| 10%吡虫啉可湿性粉剂 | 3000～5000 | 14 | 2 |
| 95%矿物油乳油 | 100～200 | / | 1 |
| 7.5%高氯.啶虫脒乳油 | 600～1000 | 14 | 1 |
| 10%烯啶虫胺可溶液剂 | 4000～5000 | 14 | 2 |
| 25%噻虫嗪水分散粒剂 | 8000～12000 | 14 | 3 |
| 柑橘木虱 | 全年发生，重点在春、夏、秋梢期 | 80亿孢子/毫升金龟子绿僵菌CQMa421 | 1000～2000 | / | / |
| 26%联苯·螺虫酯悬浮剂 | 5000～6000 | 28 | 1 |
| 20%联苯.噻虫啉悬浮剂 | 3000～4000 | 21 | 1 |
| 30%螺虫.噻虫嗪悬浮剂 | 5000～6000 | 30 | 1 |
| 22%螺虫.噻虫啉悬浮剂 | 3000～5000 | 30 | 2 |
| 20%噻虫嗪.虱螨脲悬浮剂 | 3000～4000 | 21 | 1 |
| 10.5%高氯.啶虫脒乳油 | 2000～3000 | 28 | 1 |
| 17%氟吡呋喃酮可溶液剂 | 3000～4000 | 21 | 1 |
| 10%高氯.吡丙醚微乳剂 | 1500～2500 | 30 | 2 |
| 柑橘蚧类 | 全年发生，防控重点冬季清园、5月中旬～6月中旬 | 45%石硫合剂结晶粉 | 300～500 | 15 | 3 |
| 30%松脂酸钠水乳剂 | 150～200 | / | / |
| 95%矿物油乳油 | 50～60 | / | 1 |
| 4.5%高效氯氟氰菊酯乳油 | 900～1200 | 40 | 3 |
| 25%喹硫磷乳油 | 800～1000 | 28 | 3 |
| 20%亚胺硫磷乳油 | 250～400 | 21 | 1 |
| 50%稻丰散乳油 | 1000～1500 | 30 | 3 |
| 柑橘潜叶蛾 | 夏梢和秋梢抽发期 | 20%氰戊菊酯乳油 | 10000～20000 | 21 | 3 |
| 2.5%高效氯氟氰菊酯乳油 | 1500～3000 | 21 | 3 |
| 4.5%高效氯氰菊酯乳油 | 2200～3000 | 40 | 3 |
| 20%甲氰菊酯乳油 | 1200～1500 | 30 | 3 |
| 10%联苯菊酯乳油 | 10000～13500 | 21 | 1 |
| 20%四唑虫酰胺悬浮剂 | 10000～20000 | 7 | 1 |
| 柑橘凤蝶 | 新梢抽发期 | 16000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂 | 600～1000 | / | / |
| 柑橘卷叶蛾类 | 新梢抽发期 | 90%敌百虫原药 | 1200～1500 | 20 | 2 |
| 柑橘天牛类 | 天牛羽化盛期，一般在5月～6月 | 40%噻虫啉悬浮剂 | 3000～4000 | 21 | 2 |
| 10%高效氯氟氰菊酯微囊悬浮剂 | 1400～2600 | 21 | 3 |
| 冻害 | 11月～12月上旬 | 0.25% 24-表芸苔素内酯·S-诱抗素 | 1500～2000 | / | / |
| 12%调环酸钙·S-诱抗素 | 3000～5000 | / | 1 |
| 60%氯化胆碱·S-诱抗素 | 2000～4000 | / | 1 |

1. （资料性）  
   柑橘主要病虫防控月历

橘园主要病虫防控月历见表B.1

* 1. 橘园主要病虫减药防控月历

| 物候期 | 防控时间 | 主要病虫种类 | 减药技术要点 |
| --- | --- | --- | --- |
| 休眠期 | 采果后～12月中旬 | 越冬螨类、蚧类、蚜虫、粉虱及树脂病、炭疽病、溃疡病等。 | ①采后修剪，剪除病虫枝，改善橘园通风透光条件，并在11月下旬前施用基肥。  ②防冻，喷洒24-表芸苔素内酯·S-诱抗素、磷酸二氢钾、含腐殖酸水溶叶肥等。  ③喷洒石硫合剂、或松脂酸钠、或矿物油+高效氯氟氰菊酯+咪鲜胺等。  ④树干涂白，按6.2.6所述方法涂白。 |
| 2月上旬～萌芽前 | 人工清除杂草，对树势弱、结果多的树撒施硝酸钙镁，对易感溃疡病品种喷洒等量式波尔多液或其它无机铜制剂。 |
| 春梢抽发期 | 3月中下旬～4月中旬 | 柑橘红蜘蛛、柑橘蚜虫类、柑橘木虱、柑橘叶甲类、柑橘树脂病、柑橘疮痂病、柑橘炭疽病。 | ①春梢萌发长度3 cm～5 cm时，全园喷洒90%植物源甘油酯乳剂200倍液+26%联苯.螺虫酯悬浮剂6000倍液+80%代森锰锌可湿性粉剂500倍液，压低柑橘红蜘蛛虫口基数，以及防治柑橘叶甲、象甲、花蕾蛆和树脂病、疮痂病、炭疽病等，5 d～7 d后释放1000头/袋的胡瓜新小绥螨1袋，并喷洒1次“氨基寡糖素+氨基酸+中微量元素”，提高树势。  ②悬挂太阳能杀虫灯诱杀卷叶蛾、尺蠖、叶甲类等，每10亩挂1盏，持续到10月底。  ③悬挂黄板诱杀柑橘木虱、柑橘粉虱和蚜虫，每亩悬挂40张～60张。 |
| 开花期 | 4月中旬～4月底 | 柑橘花蕾蛆、柑橘天牛、柑橘木虱、柑橘叶甲类、柑橘树脂病、柑橘疮痂病、柑橘炭疽病。 | ①4月，在下午且连续晴天2 d以上，将花绒寄甲按每被害株2头～3头，释放在被害株树兜下。  ②对全园喷洒氨基寡糖素、氨基酸叶面肥、枯草芽孢杆菌、绿僵菌、或球孢白僵菌，土施适量中微量元素肥。 |
| 谢花期 | 5月初～5月中旬 | 柑橘红蜘蛛、柑橘粉虱、柑橘叶甲类、柑橘大实蝇柑橘象甲、柑橘树脂病、柑橘疮痂病、柑橘炭疽病、柑橘脂点黄斑病、柑橘溃疡病等。 | ①谢花70%，重点防控红蜘蛛、柑橘粉虱、柑橘叶甲类、柑橘象甲和柑橘树脂病、疮痂病、炭疽病，全园可喷洒90%植物源甘油酯乳油200倍液+80%代森锰锌可湿性粉剂500倍液+25%联苯.噻虫胺微乳剂1500倍液。  ②5月上旬至夏梢萌发前，重点防控柑橘溃疡病，全园单独喷洒等量式波尔多液150倍液或其它无机铜制剂。  ③悬挂性诱捕器诱杀柑橘潜叶蛾，每亩悬挂2个～3个，每隔15 d ～20 d 更换一次诱芯和粘虫板，并根据成虫诱捕数量确定潜叶蛾的最佳防控时间。  ④5月中旬开始，悬挂大实蝇诱杀球防控柑橘大实蝇，每亩悬挂20个～70个，宜分批悬挂，每次悬挂20个～30个。 |
| 夏梢抽发期 | 5月中旬～5月下旬 | 柑橘蚜虫类、柑橘木虱、柑橘象甲类、潜叶蛾、柑橘天牛、柑橘大实蝇、柑橘树脂病、柑橘脂点黄斑病和柑橘溃疡病等。 | ①新梢萌发1 cm～3 cm，重点防控柑橘蚜虫类、柑橘木虱、潜叶蛾、柑橘象甲和柑橘树脂病、脂点黄斑病、溃疡病，全园喷洒90%植物源甘油酯乳油200倍液+30%唑醚.戊唑醇悬浮剂3000倍液+10%联苯菊酯乳油10000倍液+22%螺虫.噻虫啉悬浮剂5000倍液+8%春雷.噻霉酮水分散粒剂1600倍液。对有红蜘蛛的果园可以兼防柑橘红蜘蛛。  ②5月中旬，对天牛发生严重的橘园，可对树干喷洒8%高效氯氟氰菊酯微囊悬浮剂300倍液～400倍液，防控天牛成虫。  ③继续悬挂黄板诱杀柑橘木虱、柑橘粉虱和蚜虫，每亩悬挂40张～60张。  ④根据诱杀球上柑橘大实蝇成虫数量，点喷或全园喷施糖醋敌百虫液或0.1%阿维菌素饵剂50倍液。 |
| 幼果膨大期 | 5月底～6月下旬 | 柑橘潜叶蛾、柑橘木虱、粉虱类、柑橘大实蝇、柑橘象甲、蝽蟓类、柑橘树脂病、柑橘脂点黄斑病、柑橘炭疽病、柑橘溃疡病等。 | ①上次药后15 d 左右，重点防控柑橘潜叶蛾、柑橘木虱、粉虱、象甲、蝽蟓类、柑橘树脂病和柑橘溃疡病，全园喷洒90%植物源甘油酯乳油200倍液+30%苯甲.氟环唑悬浮剂4000倍液+25%联苯.呋虫胺可溶液剂2000倍液+40%噻唑锌悬浮剂800倍液。  ②6月中旬，天牛发生严重的橘园，继续对树干喷洒8%高效氯氟氰菊酯微囊悬浮剂300倍液～400倍液，防控天牛成虫。  ③继续根据诱杀球上柑橘大实蝇成虫数量，点喷或全园喷施糖醋敌百虫液或0.1%阿维菌素饵剂50倍液。 |
| 果实膨大期 | 6月底～7月底 | 锈壁虱、柑橘木虱、蝽蟓类、柑橘溃疡病、柑橘树脂病、柑橘炭疽病等。 | ①6月底，全园清理杂草。  ②7月中旬，开始准备统一促发秋梢工作，包括对树体进行适当修剪、施肥和浇水等。  ②7月初开始，重点针对锈壁虱、潜叶蛾、柑橘木虱、砂皮病等，全园喷洒90%植物源甘油酯乳油300倍液+80%代森锰锌可湿性粉剂500倍液+45%联肼.乙螨唑悬浮剂10000倍液+20%噻虫嗪.虱螨脲悬浮剂4000倍液。 |
| 秋梢抽发期 | 8月初～9月上旬 | 柑橘木虱、蚜虫类、柑橘潜叶蛾、橘小实蝇、凤蝶、柑橘炭疽病、柑橘溃疡病等。 | ①秋梢萌发1 cm ～5 cm 时，重点防控柑橘木虱、蚜虫类等，全园喷洒90%植物源甘油酯乳油300倍液+17%氟吡呋喃酮可溶液剂4000倍液+10.5%高氯.啶虫脒乳油3000倍液+48%肟菌·戊唑醇悬浮剂4000倍液+20%噻森铜悬浮剂500倍液。  ②8月中旬，开始悬挂实蝇信息素粘虫板监测橘小实蝇，每亩悬挂20片，每隔10 d ～15 d 加挂15片～20片，宜果园周边悬挂多，果园中间悬挂少。在平均成虫诱杀数量达到4头/板，全园喷洒25%喹硫磷乳油1000倍液+红糖50倍液，隔15 d 再喷施1次。 |
| 果实转色期 | 9月中旬～10月中旬 | 柑橘木虱、蚜虫类、柑橘潜叶蛾、橘小实蝇、凤蝶、吸果夜蛾、柑橘炭疽病等。 | ①早熟类柑橘品种，此时不宜喷洒化学农药，注意柑橘红蜘蛛、柑橘木虱、柑橘潜叶蛾，如必要宜选择喷洒植物源农药或采用生物防控。  ②中晚熟类柑橘品种，可喷洒80%克菌丹水分散粒剂1000倍液+20%阿维.螺螨酯悬浮剂4500倍液+90%植物源甘油酯乳油300倍液。  ③重点监控橘小实蝇的防控，特别是早熟蜜橘或杂柑，在果实成熟前30天可每棵树悬挂1个装有50%稻丰散乳油10倍液50ml。 |
| 果实成熟期 | 10月下旬～11月中旬 | 重点防控橘小实蝇和吸果夜蛾 | ①果实开始转色至采摘前，橘树树冠四方悬挂卫生球、或香茅精油诱芯驱避吸果夜蛾成虫，每棵树悬挂1个。  ②继续监控橘小实蝇，并摘除虫果和捡拾落果。 |

1. 温州蜜柑、椪柑及部分杂柑对柑橘溃疡病高抗，则无需防控柑橘溃疡病。

