

ICS 65.020.20
B 16

T/SGIPA

团 体 标 准

T/SGIPA 010—2021

华南地区花境植物病虫害绿色防控技术规程

Flower border plant diseases and insect pests in South China

Green prevention and control technical regulations

（征求意见稿）

2022-01-21发布

2022-02-25实施

深圳市绿色产业促进会 发 布

目录

目录	I
前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 有害生物监测预报	4
6 病虫害诊断	6
7 主要病虫害绿色防控技术	7
8 有害生物重点防治对象诊断及防治方法	10
9 技术档案	11
10 权重表	11

前 言

本标准按照 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》给出的规则起草。

本标准由深圳市绿色产业促进会提出并归口。

本标准起草单位：

本标准起草人：叶支春、杨东源。

本标准为首次发布。

华南地区花境植物病虫害绿色防控技术规程

1 范围

本标准规定了华南地区花境植物病虫害绿色防控技术规程的适用范围、术语和定义、绿色防控原则及措施；明确植物病虫害监测诊断方法、华南地区植物常见病虫害分类及防治措施、台风雨季等自然灾害下病虫害防治方法、各个时段植物主要病虫害及防治措施等方面的技术规程和要求。

本规范适用于华南地区花境植物的病虫害绿色防控，为花境行业植物病虫害绿色防控提供了相关参考依据。

本标准可作为华南地区花境植物病虫害绿色防控的参考依据、相关技术人员从业技能培训、植物病虫害绿色防控的技术依据。

2 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。

《园林植物保护技术规程》（DB2102/T 0030—2021）；

《草莓病虫害绿色防控技术规程》（DB51/T 375—2019）；

《农药合理使用准则（十）》（GB/T 8321.10-2018）；

《农药安全使用规范总则》（NY/T 1276-2007）；

《腾冲红花油茶 第4部分：病虫害调查及防治技术》（DB 5305/T 63.4—2021）。

3 术语和定义

3.1 花境植物

是指在花境中栽植和应用的植物。

3.2 植物病害

植物受到生物或非生物因子的影响，发生一系列形态、生理和生化上的病理变化，阻碍了正常生长、发育的进程，从而影响景观效果或植株死亡。

3.3 植物害虫

对园林植物有害的昆虫和螨类等生物。园林植物受到害虫为害后，植物的叶片、枝条、树干、根等

部位受到伤害，植物表现为生长不良、影响景观效果或植株死亡。

3.4 植物检疫

通过法律、行政和技术的手段，防止或延缓危险性植物病、虫、杂草和其他有害生物的人为传播的措施。

3.5 花境植物病虫害技术防治

综合运用各项园林栽培管理技术，通过改变一些环境因子，有目的地创造有利于花境植物生长发育，有利于保护天敌，而不利有害生物发生的生态环境条件，从而消灭或抑制有害生物发生危害。

3.6 花境植物碳中和规范

在花境植物与病虫害互相生存空间中，测算在一定时间内，直接或间接产生的温室气体排放总量，通过花境植物造景共存、节能减排等形式，抵消各自自身产生的二氧化碳排放，实现二氧化碳的“零排放”。花境植物在白天吸收二氧化碳，夜晚释放。病虫害的有效绿色防控可以节制二氧化碳的排放，因此植物的二氧化碳净排放量为零。

3.7 生物防治

利用天然的或改造过后的生物体、基因产物来抑制或消灭有害生物的一种防治方法。

3.8 物理防治

通过简单工具和各种物理因素（光、热、温度、放射能等）抑制、钝化或杀死有害生物，达到控制植物病虫害目的的一种方法。

3.9 趋性

害虫对某种刺激进行趋向或背向的定向活动。趋性包括趋光性、趋化性、趋温性、趋湿性、趋热性等。

3.10 化学防治

用化学药剂防治植物有害生物的方法称为化学防治。

4 总则

4.1 花境植物病虫害防治痛点分析

4.1.1 生态环境

当前花境植物病虫害的防治工作，大多从灭杀病虫害入手，而不是在建立良好的生态环境体系的基础上，科学有效的开展综合性的病虫害防控工作。从而影响了生态平衡，不利于可持续发展。需从以下

三点进行改善：

——根据花境实地情况科学选择抗病能力高的树种，通过树种的优化组合达到提高抗病质量的目标，避免花境植物种类单一、植被密度过大所导致的病虫害易扩散现象。

——栽植前要注重提高植物针对性的抗病能力，根据地方植物病虫害的特征培育种苗的某方面抗病性，提高种苗的抗病能力；

——在进行病虫害防治时控制农药的使用方法与用量，合理高效地使用农药，保护花境的水源、土壤和病虫害的天敌。

4.1.2 花境营造与绿化的重载轻管现象

在进行花境营造和绿化的过程中，大多不重视科学管理、科学养护以及病虫害的防治工作。从而导致在日常管理维护的过程中不能及时发现和解决问题，增加了病虫害发生的可能性。解决重载轻管问题，从而更加科学有效的防治病虫害，需制定科学的管理规划，相关技术人员亦需熟练掌握病虫害防治知识。

4.1.3 恶劣环境植物易感病（高温和高湿）

在高温和高湿的环境中，病虫害很容易传播，同时植物也容易染病。在温室中应该加强对温度和湿度的管理，降低病虫害发生的可能性。在自然环境中，应通过规划设计与合理密植等措施来改善通风条件，避免真菌病害的孢子经过天气的传播后演变成病害，发生循环感染并出现扩散情况。

4.2 花境病虫害防治的有效措施

4.2.1 完善监控体系

提高花境病虫害防治工作的有效性，应当建立专业的防治工作体系，切实加强对病虫害的监控，在有效了解花境病虫害情况与传播途径的基础上，提高病虫害控制的科学性。主要通过以下措施来完善监控体系：

——建立有效的花境病虫害调研机制，充分调查研究造成花境病虫害问题的主要原因，基于花境病虫害的传播途径与感染风险，建立可靠的防控管理机制；

——把花境病虫害的防控与水源、土壤和化肥使用情况联系起来，注重深入分析花境植物栽植情况，重点关注植物越冬情况，在日常检查时应当对病株的周围环境进行细致检查，以便防止带病菌在病株中心地带向四周蔓延，注重形成花境病虫害的监控责任机制和处置分工体系；

——提高单株树苗的抗病虫害能力，注重加强种苗培育的监管力度，强调根据地方病虫害的特征培育有较强抗病能力的种苗，从而满足花境植物稳定生长的需要；

——对地区花境病虫害的分布情况与历史发生规律进行研究与信息汇总，基于相关数据信息的有效收集，进一步制定花境病虫害的预警机制，在源头分析与控制的基础上，结合病虫害的破坏情况进行有效治理。

4.2.3 科学配置花境植物

利用环境、天敌和害虫三者之间的进化关系，科学配置花境植物，构建稳定性强、抗病能力高的植物群落体系，具体有以下几个措施：

——加强昆虫和植物的配置关系，在植物配置中以本土植物为主，提升花境植物系统的抗病能力和调控能力，降低农药的使用频率和使用量，增加花境体系中中性昆虫和天敌的数量与种类；

——在植物配置中，在保证花境整体设计美观性和艺术性的基础上，对植物群落进行合理搭配，利用植物之间的相互作用，确保花境景观和植物群落的相互维系，严禁引入相互克生的外来植物，防止其对植物群落带来负面影响；

——充分利用植物和动物之间的食物链关系，尽量多种植一些有利于害虫天敌生存的植物，对害虫数量进行有效控制。

4.2.5 化学防治要科学用药

在进行化学防治的过程中，应该结合花境绿化的实际情况选择化学农药，利用生态系统中生物之间的制约作用选择性的消灭有害生物。尽量降低化学农药的使用，降低农药的残留，维护生态平衡性和城市绿化的可持续性发展。

5 有害生物监测预报

5.1 监测中心

建立花境植物有害生物预警防控体系，成立花境植物有害生物监测中心。

5.2 监测范围

以丛植和群植配置模式为主的芸香科、木棉科、苏木科、木兰科等主要科植物。主要包括公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地、区域绿地等。

加强蚜虫、介壳虫、吉丁虫、天牛、尺蠖、网蝽、螨类、蛾类等预测预报工作，初期对部分乔木、花卉植物的根部、树干、枝条、叶片开始进入监测工作。

5.3 监测时间

城市绿地有害生物的监测应根据监测对象的生物学特性和寄主植物的生长情况设定具体的监测时间和监测频次。园林绿化主管部门应每月组织一次有害生物专项检查，每五年组织一次全市有害生物普查。

5.4 监测方法

5.4.1 花境植物病害监测方法

5.4.1.1 监测要素

花境植物叶温、茎秆生长直径、果实生长、叶片湿度、空气温湿度、土壤温度、土壤水分、土壤盐分等症状、病原物、环境因素。

5.4.1.2 监测方法

人工目测植株病害症状，检查植株的叶片、枝条、茎干和果实是否有感染病症状。采用踏查、详查、定期巡查和定点监测等调查方法进行病害的监测，每隔5天~10天调查1次。

5.4.2 花境植物害虫监测方法

5.4.2.1 实地勘探

结合监测范围，查找植株上缺刻、孔洞、钻蛀、潜食、卷叶等受害状，确定植株受害情况和害虫种类。

5.4.2.2 定点监测分析

由园林绿化主管部门在公园或花境植物集中种植区等害虫易感区域设置具有代表性的监测地和踏查线路，可用以下方法预测特定虫害的种群趋势：

——利用害虫对光的趋性，设置诱虫灯（双色灯、高压汞灯或黑光灯）结合诱集箱或水盆进行检测，收集标本并记录害虫数量以此监测该区域的危害情况，此方法主要适用于鳞翅目和鞘翅目害虫；

——利用害虫对食物的趋性，通过配制适当的食饵来诱集害虫，收集标本并记录害虫数量以此监测该区域的危害情况。如配制糖醋液诱捕鳞翅目成虫，利用多聚乙醛诱杀蜗牛和蛞蝓，用饵料诱引小蠹；

——利用害虫对颜色的趋性，根据害虫种类设置黄色、蓝色等不同颜色粘虫板进行监测，收集标本并记录害虫数量以此监测该区域的危害情况。此方法主要适用于同翅目和双翅目害虫，包括蚜虫、粉虱、叶蝉等；

——利用害虫对化学物质的趋性，使用昆虫信息素和引诱剂配合相应的诱捕器进行监测，收集标本并记录害虫数量以此检测该区域的危害情况。引诱剂的释放速率和诱捕器类型都直接影响到诱捕效率。可用性诱剂诱捕的害虫有蔗扁蛾、斜纹夜蛾、天牛等。

5.4.3 监测记录

现场采集病虫害标本后，记录病虫害种类、发生数量和为害情况等信息（见附录C）。对不能鉴定的病虫害采集样品并保存好，送上级园林绿化主管部门鉴定。

5.5 病虫害预警信息发布

根据监测的数据，按照预警信息发布程序，向园林绿化行业主管部门和下级园林绿化管理部门发布病虫害预警信息。

6 病虫害诊断

6.1 病害诊断

在排除物理性损伤后，植株叶片有坏死、枯萎、叶斑、腐烂等症状，具体对照华南地区花境植物病害诊断及防治对照表（见附录A），确定病害种类及是否需要防治。

6.1.1 侵染性病害

6.1.1.1 真菌病害

植物体因受真菌的侵染而出现受害症状的病害叫真菌性病害。主要借助风、雨、昆虫及花木的种苗传播，通过植物表皮的气孔、皮孔、伤口等侵入植物体内，并在受侵染部位上表现出粉、锈粉、斑点、枯萎、煤污、畸形等症状。常见真菌性病害有立枯病、炭疽病、黑斑病、白粉病、锈病等。

6.1.1.2 细菌病害

植物被细菌侵染而出现的病害叫细菌性病害。细菌一般借助雨水、流水、昆虫、土壤、花木种苗、病株残体及园林工具等传播，从植物体表气孔、皮孔、伤口等侵入花卉体内，引起危害。细菌性病害的主要症状为水渍性斑点、溃疡、萎蔫、畸形等。常见的细菌性病害主要有细菌性软腐病、细菌性根癌病等。

6.1.1.3 病毒病害

病毒性病害是由病毒侵入植物体而引起的。病毒主要通过刺吸式口器类的昆虫(如蚜虫、螨虫、叶蝉、粉虱等)、土壤中的线虫、真菌以及种子、花粉传播，带病毒的无性繁殖材料及园艺工具也是病毒传播的重要途径。病毒病的主要症状为花叶、花瓣碎色、花变叶、环斑、坏死、明脉、耳突、畸形等。常见的病毒病有花叶病、丛枝病等。

6.1.2 非侵染性病害

指植物由于受温度、水分、光线、土壤状况、肥料、药物以及空气成分等不良环境影响而呈现出受害症状，并影响植物的正常健康生长的现象，也称之为生理性病害。

非侵染性病害不会传染，一般也不能通过药物防治，主要通过良好栽培技术来创造和改善适合于植物生长的外界环境来消除有害因素的影响。如对喜酸性植物如杜鹃花、栀子花等栽培时避免使用碱性土壤，并通过施用硫酸亚铁等酸性肥料酸化土壤环境避免缺铁性病害出现。

6.2 虫害诊断

对照华南地区花境植物虫害诊断及防治对照表（见附录 B），确定害虫类型及是否需要防治。

6.2.1 取食性

对直接取食为害的害虫，需看植株受害部位，如地下的根和地上的茎、叶、芽、花、果、种子等形成不同的受害状。直接取食的害虫分为五类，即咀食为害，如斜纹夜蛾幼虫、蛱蝶等；潜叶为害，如潜叶蛾、甜菜潜叶蝇等的幼虫；卷叶为害，如稻纵卷叶螟、天幕毛虫等；钻蛀性为害，如天牛、吉丁虫等；刺吸为害，如蚜虫类、叶蝉、介壳虫等害虫。

6.2.2 非取食性

非取食为害不是通过取食引起，而是由产卵、钻土、分泌蜜露造成的危害，产卵造成的危害的有叶蝉、螽斯等；分泌蜜露造成危害的有蚜虫、粉虱、木虱等。

6.2.3 传播性

传播植物病害造成危害的害虫有粉虱、介壳虫等。

7 主要病虫害绿色防控技术

7.1 防治原则

7.1.1 综合绿色防治原则

—— 应坚持以增强植物抵抗能力为基础，结合配套良好的园林栽培技术措施，从而增强花境生态的多样性，提高整个生态系统的抵抗能力。比如利用生物多样性，调控花境病虫害的种类，控制田间病虫害的数量；保护害虫的天敌，增加害虫天敌的数量，以减少各种害虫成虫的数量。

—— 在化学农药使用过程中应该做到科学合理，禁止使用高毒、高残留农药，选择低毒、低残留、广谱高效的化学农药。有条件的地区应该积极推广生物农药，最大限度的减少化学农药的使用比例。

7.1.2 轻简化原则

病虫害绿色防控技术体系应简便、可操作性强，从而大大提高其应用比例，避免病虫害绿色防控使用成本高、需高质量劳动力投入的问题。

7.1.3 规范化与标准化原则

农作物病虫害绿色防控技术的推广应用应坚持标准化和规范化原则，做到有章可循、有据可依，从而切实发挥其应有的作用，降低花境病虫害数量。

7.1.4 花境植物碳中和规范

花境植物应符合碳中和规范，使温室气体排放量正负抵消，达到相对“零排放”。

7.2 植物检疫

7.2.1 所有从国内外引种的种子、植物及其他繁殖材料，应按照国家《进出境动植物检疫法》、《植物检疫条例》、《植物检疫条例实施细则》及其配套实施办法实行植物检疫。

7.2.2 绿化工程从国外直接引种的种苗、植物及其他繁殖材料，绿地施工方应持有《植物检疫证书》方可进入验收程序。

7.2.3 对有可能携带检疫性或危险性病、虫、草害源的进口种子、植物及其他繁殖材料，有关单位（个人）应按照审批机关审定的地点和监管措施进行隔离试种，隔离试种期后经森检机构调查、检疫，确认无检疫对象和其他危险性病、虫、草害后，引种单位（个人）方可扩散种植。

7.2.4 外地购进苗木、花卉、草皮及绿化材料，应提供相关的产地检疫证书。

7.2.5 本地苗圃出售苗木、花卉、草皮及绿化材料，不应带有病虫害原及杂草出圃。

7.2.6 绿化工程所用材料（包括植物材料）应送园林绿化工程质量专业检测机构进行检测，出具相应检测报告。

7.3 花境植物病虫害技术防治

7.3.1 选用抗耐病品种和合格种苗

培育和推广抗性、耐性品种，使用时要避免品种的单一化，从而增强其稳定性和持久性，减轻病虫害的危害。

7.3.2 栽培管理

7.3.2.1 露地处理

移栽前5-7天，用球孢白僵菌混合草木灰施入土壤中预防地老虎、蛴螬等地下害虫，用枯草芽孢杆菌兑水浇泼土壤防除土传病害。

7.3.2.2 保护地处理

1. 在空茬期深翻土壤，浇透水后，地表覆透明塑料膜，四周压实，视天气情况持续20-45d，杀灭土壤表面病原菌。移栽前对棚室进行硫磺熏蒸预防白粉病，熏蒸时间最好为晚上六点至十点。

2. 基土必须均匀密实，填料用的土质必须符合设计要求和施工规范规定。

3. 面层与基层结合必须牢固无空鼓

4. 嵌草地坪的表面平整度，缝格平直度要求；嵌草砖的外形尺寸和强度要符合设计要求；嵌草砖铺设应严密，植草穴填土要求密实，植草后与地面持平或略高于地面，草应盖满穴槽。

7.3.3 清洁花境安置地

应及时摘除有病虫害枝叶、清理因害虫或其他原因致死的植株；及时收集花境中病虫害残体、枯草等，

并加以处理，深埋或烧毁。

7.4 生物防治

7.4.1 性诱剂诱杀

可利用昆虫激素和昆虫化学信息素进行引诱或驱避害虫，干扰雌雄性交配，或对害虫进行大规模诱杀。

7.4.2 释放天敌

保护和利用自然天敌资源，加强优势天敌昆虫的研究、迁引、繁殖、推广和应用，如推广利用白蛾周氏啮小蜂防治美国白蛾。

7.4.3 使用生物制剂

积极推广和施用致病（或拮抗）细菌、真菌、病毒等微生物制剂，以菌治虫。如使用青虫菌6号液防治马尾松虫。

7.5 物理防治

7.5.1 色板诱杀

利用害虫对色彩的趋性制成黏虫色板，可以经济有效地诱杀蚜虫、粉虱、飞虱、叶蝉、斑潜蝇、蓟马等小型害虫。

7.5.2 灯光诱杀

利用昆虫的趋光性使用诱虫灯对害虫进行诱集并集中灭杀。

7.6 化学防治

7.6.1 应针对防治对象、药剂有效成分、剂型和使用方法，选择有效的药剂进行化学防治。如：

——宜用触杀剂防治虫口密度大、发生范围广的害虫；

——宜用胃毒剂防治取食量大的食叶害虫或隐蔽的地下害虫以保护天敌；

——宜用内吸剂防治刺吸口器吸食汁液类害虫等。

——宜用熏蒸剂或高渗透剂防治(或消毒)蛀干类等其他害虫虫源；

——宜用激素剂抑制害虫的生长发育或诱集、迷向，抑制其繁衍；

——根据草坪草的种类，应在草坪各个不同生长阶段选择主要杂草种类与该药剂杀草谱相匹配的除草剂。

7.6.2 根据病虫草害发生规律，应掌握用药适期，在病害发生初期、害虫低龄期及杂草敏感期防治。

7.6.3 选用除草剂时，应根据杂草种类，在其各个不同生长阶段选择主要杂草种类与该药剂相匹配的除草剂，如：

——大多数一年生禾草和阔叶草可用广谱性除草剂（即苗前除草剂、土壤处理剂）在其苗前施药；
——宜在杂草苗后早期应用除草剂，如禾本科杂草 3 叶期前，阔叶草在 2~4 叶期，对一些具有地下球茎及其他地下繁殖的多年生杂草，苗后处理的最佳期为杂草的营养生长向生殖生长过渡的时期。

7.6.4 在病害发生前或发生初期，宜用保护性杀菌剂进行防治；在病害发生后宜用具有保护、治疗性的杀菌剂进行防治。

7.6.5 药剂的使用方法宜采取靶标性强、残毒少的施药方法，如微量喷雾、根施、沟施、涂茎、浇灌、树干注射、制成毒土、毒饵、熏蒸等。

7.6.6 不同类型农药应合理轮流交替使用。施药间隔期宜为 7~10 天。

7.6.7 使用的药剂应对施药者、植物、环境等安全。应选择高性能的喷洒工具及高效、低毒的药剂防治病虫害。

7.5.8 避免高温喷药，宜选择晴天早上或傍晚喷药。在人流较多的地区喷药时，应进行人流疏散。农药使用应符合 GB/T 8321 和 NY/T 1276-2007 中的规定。

—— 优先选用高效、低毒、低残留与环境友好型农药。不同类型的农药应交替使用。严格遵守农药安全间隔期。

—— 注意保护瓢虫、草蛉、蜜蜂等有益昆虫。

7.7 规范使用化学农药

7.7.1 药剂选用原则

使用的药剂应对施药者、植物、环境等安全，选用高效、低毒、低残留的药剂防治病虫害；施用选择性或激素类药剂，应先掌握药剂性能及各类植物对该除草剂的敏感程度，施用时要防止引起药害，用药量应按规定不得任意增加。

7.7.2 药剂使用及残留要求

施药时，宜采取靶标性强、残毒少的施药方法和高性能的喷洒工具（如微量喷雾、根施、沟施、涂茎、浇灌、树干注射、制成毒土、毒饵、熏蒸等），从而减少用药次数，同时应与其他防治方法相结合，减少药剂残留副作用。

药剂具体使用方法频率及残留量要求参考GB/T 8321。

8 有害生物重点防治对象诊断及防治方法

8.1 重点病害

华南地区花境植物病害诊断及防治方法（见附录A）。

8.2 重点虫害

华南地区花境植物害虫诊断及防治方法（见附录B）。

9 技术档案

9.1 要求

各绿化专业单位应及时记载、整理和分析当年病虫草害发生与防治的各项技术资料及经验，做到真实、完整、清晰。编好目录，分类归档，装订成册，归档保存，做好记录，每年度进行总结，建立系统的技术档案。

9.2 内容

9.2.1 气候，当年每月最高、最低、平均气温及特殊气候，如高温、干旱、暴雨、积水等。

9.2.2 主要病虫草害发生期、发生量、虫口密度、病害率、危害程度等。

9.2.3 由病虫草害导致的植株死亡数量。

9.2.4 综合防治措施、防治效果等。

9.2.5 防治新技术、新药剂的应用及其效果。

9.2.6 年度总结，应包括发生的病虫草害种类、发生面积、防治效果及重复防治面积（植株数量）、防治方法及经验教训等。

10 权重表

10.1 附录A 华南地区花境植物病害诊断及防治对照表

华南地区花境植物病害诊断及防治对照表						
病害类型	病害名称	主要病原	主要受害位置	主要症状	防治方法	备注
真菌性	炭疽病	Colletotrichum sp.	叶片	叶片会产3-10mm褪绿小点病斑，中央灰褐色至灰白色，边缘褐色至红褐色，后期散生小黑点。	1. 加强水肥管理，增强抗病性，修剪枝条调整疏密度，降低环境湿度，改良排水条件 2. 初期使用杀菌剂植物之盾1000倍液喷洒叶面及灌根；发病期定期75%百菌可湿性粉剂800倍液，或灵菌丹500-800倍液，有较好的效果 3. 冬季清除落叶，并用1%波尔多液进行植物和地面消毒；连年发病的地块使用腐灭40进行消毒	发病高峰期：7-9月

	叶斑病类	<i>Cercospora citrullina</i> Cooke	叶片	叶片有斑点，叶从边缘开始变色，斑点面积逐渐变大增多。	1. 及时清除病虫残株并销毁，夏季适时修剪，保持通风透光，避免湿度过大 2. 早春可喷洒0.5%波尔多液保护嫩叶。病株可在叶片喷水后撒布石灰粉 3. 发病期间，选用植物之盾1000倍液，40%福星乳油，对叶片和植物全株喷雾，交替喷施2-3次，每次间隔7天，可持效抗菌	发病高峰期：8-9月
	锈病类	<i>Ucciniasp</i> ; <i>Uyomyces</i> sp.; <i>Phragmidium</i> sp; <i>Gymnosporangium</i> sp; <i>Poliotelium</i> sp.	叶片	叶片背面出现圆形小黄点，病部呈黄褐色或褐色，叶片稍皱缩，严重者叶片脱落。	1. 及时摘除病虫残株并销毁 2. 增施磷钾肥或降低田间湿度，增强抗病能力 3. 在初发期喷洒专用杀菌剂，冬季喷洒1-2次石灰硫磺合剂，发病后喷洒百菌清有一定效果。	发病高峰期：6-9月、草类3-5月及9-11月
	白粉病类	<i>Uncinulaclintonii</i> 、 <i>Oidium</i> sp.	叶片、嫩梢	在叶片、嫩梢上布满白色粉层，发病严重时病叶皱缩不平，叶片向外卷曲，叶片枯-死早落，嫩梢向下弯曲或枯死。	1. 适量追施微量元素肥料，及时清除病虫残株 2. 对地面及植株喷施45%石硫合剂50倍液 3. 发病严重区域叶面喷施植物之盾1000倍液，连续喷药3次，每次间隔7天	发病高峰期：4-10月

病害类型	病害名称	主要病原	主要受害位置	主要症状	防治方法	备注
真菌性	猝倒病	Pythium; Pellicularia; Botrytis; Fusarium	地表或地表下的茎基部	重度危害，高湿度易发病，可连续多次发病；病菌以菌丝在土壤中蔓延，雨点飞溅或气流传播；在病部及其附近土面长出白色绵毛状霉，有胚芽腐烂、猝倒和立枯三类。	1. 选择不积水的生地、土壤消毒、高床、控氮肥育苗 2. 0.5%~1.0%硫酸铜溶液浸种 1 h~2 h，滤干拌石灰粉播种 3. 发病初期，拔除病苗，幼苗基部喷 72%甲霜灵·锰锌可湿性粉剂 800 倍液、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 1000 倍液、叶面喷 70%恶霉灵 可湿性粉剂 2000 倍液，连续 2 次~3 次，间隔 6 天	发病高峰期： 幼苗期
	煤烟病	Meliola camelliae; Capnodium citri Berk. et Desm; Chaetothrium spinigerum (Hom) Yaman; Meliola butleri Syd.	叶片	叶片受害初期出现黑色小霉点，并逐渐扩大，霉斑大多先沿主脉和侧脉扩展，然后相连成片，覆盖全叶，形成质地较硬的黑色煤粉层；可借助气流和空气传播，多次再侵染，高温高湿、通风透光差，介壳虫蚜虫发生猖獗，均能加重病害发生。	1. 植株种植不要过密，适当修剪，温室要通风透光良好，以降低湿度，切忌环境湿闷 2. 植物休眠期喷波美3-5度的石硫合剂，消灭越冬病源； 3. 该病发生与分泌蜜露的昆虫关系密切，喷药防治蚜虫、介壳虫等是减少发病的主要措施。可使用40%氧化乐果1000倍液或10-20倍松脂合剂、石油乳剂等	发病高峰期： 4-9月
	霜霉病	Sclerospora graminicola; Peronospora tabacina Adam; Peronospora parasitica	叶片	此病主要为害叶片，典型症状是病叶正面出现不规则淡黄至淡褐斑，叶背具白色、灰色或紫色霜霉层。	1. 综合修剪，做好清园工作 2. 加强栽培管理、增施磷、钾肥，控氮，保持通风透气 3. 药剂防治参考锈病类用药	发病高峰期： 春、秋， (多雨、多雾、多露)
	灰霉病	Botrytis sp.	叶片	初期水渍状，后转呈黑褐色湿腐状，病健部分界不明晰，潮湿时患部表面长满灰色层	1. 提高环境温度，降低湿度，注意通风透光 2. 及时摘除病虫残株并销毁 3. 发病初期叶面喷施植物之盾1000倍液，严重可使用72%克露可湿性粉剂	发病高峰期： 4-5月
	枝枯病	Ralsotonia solanacearum	枝条、枝梢	被侵害的枝条皮层初呈暗灰褐色，后变为浅红褐色或深灰色，并在病部形成很多黑色小粒点，即病原的	1. 修剪病枯枝，加强栽培管理，提高抗病力 2. 修剪后可选用70%代森猛虎锌或植物之盾1000倍液喷洒叶面和灌根，间隔七天喷一次，	发病高峰期： 7-11月

			分生孢子盘。若是已经发病的枝干,则上面的叶片会逐渐变黄,并且会逐渐脱落,最终使得枝条死亡。	共2-3次	
--	--	--	---	-------	--

病害类型	病害名称	主要病原	主要受害位置	主要症状	防治方法	备注
细菌性	青枯病	<i>Ralstonia solanacearum</i> Yabuuchi et al	系统	病菌侵染茎干根系，植株的细根首先褐变，不久开始腐烂并消失，病害流行期植株从感病到枯死一般10-15天。切开接近地面部位的病茎，可以发现维管束微有褐变，并从该部位分泌出白色混浊污汁，此即为病原细菌。	1. 选用、培育无病苗 2. 进行轮作，换土或土壤消毒 3. 加强栽培管理增施磷、钾肥，尽量避免伤口，注意保持通风，控制湿度 4. 药剂防治发病初期可选用25%青枯灵400-600倍液、土霉素或链霉素300 μL/L液 5. 拔除病株，并用青枯灵、硫磺粉或硝醇粉进行土壤消毒	高温多湿易发
	叶枯病	<i>Phomopsis longanae</i> P. K. Chi et Z. D. Jiang	叶片	多从叶缘、叶尖侵染发生，病斑由小到大不规则状，红褐色至灰褐色，病斑连片成大枯斑，干枯面积达叶片的1/3-1/2，病斑边缘有一较病斑深的带；病健界限明显。后期在病斑上产生一些黑色小粒点。	1. 秋季彻底清除病落叶，并集中烧毁，减少翌年的侵染来源 2. 加强栽培管理，控制病害的发生。要求栽培地排水良好，土壤肥沃、通风透光 3. 生长季节在发病严重的区域，从6月下旬发病初期到10月间，每隔10天左右喷1次药，连喷几次可有效的予以防治。常用药剂有1:1:100倍的波尔多液、50%托布津500-800倍液、50%多菌灵可湿性粉剂1000倍	发病高峰期：7-10月
	软腐病	<i>Erwinia</i>	枝叶、根	多发生在茎、叶柄。病部初期产生水迹状斑，并很快组织软腐，植株萎蔫，后期病部发黑，黏滑，并有恶臭味，植株很快死亡。	1. 选用无病土或土壤进行消毒。 2. 选用无病苗，移栽时尽量减少伤口。 3. 加强肥水管理，增施磷、钾肥，控施氮肥。保持通风透光，浇水以滴灌为主，尽量减少淋浇。 4. 发病初期施300 μL/L农用链霉素液或土霉素液、77%可杀得可湿性粉剂600-800倍液。	发病高峰期：4-10月（持续高温多雨季节）
	根癌病	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> (Smith et Towns.) Conn.	根	初期出现近圆形的小瘤状物，以后逐渐增大、变硬，表面粗糙、龟裂、颜色由浅变为深褐色或黑褐色，瘤内部木质化。瘤大小不等，大的似拳头大小或更大，数目几个到十几个不等。	1. 加强检疫 2. 重病区实行2年以上轮作或用氯化苦消毒土壤后栽植 3. 改劈接为芽接，嫁接用具可用0.5%高锰酸钾消毒。 4. 重病株要刨除，轻病株可用300-400倍的“402”浇灌，或切除瘤后用500-2000ppm链霉素或500-1000ppm土霉素或5%硫酸亚铁涂抹伤口。	发病高峰期：6-10月

病害类型	病害名称	主要病原	主要受害位置	主要症状	防治方法	备注
病毒性	花叶病毒病	SRV;TMV	叶片	叶片变色畸形，产生花叶、斑点、环斑、黄化等，花少而小，植株显著矮化或坏死。	1. 加强检疫，发现病株立即拔除、烧毁 2. 种植或选育抗病的品种 3. 扑杀传播的虫媒，喷洒50%马拉硫磷防治传毒蚜虫、叶蝉类昆虫	
	丛枝病	Mycoplasma like Organisms	枝干	病害开始多发生在个别枝条上，致使腋芽和不定芽大量萌发，丛生许多细弱的小枝，这些小枝节间缩短，叶片变小，有不明显的花叶状；小枝冬季常枯死，次年在枯枝旁又产生更多的小枝，如此重复，最后整株枯死		
线虫病害	根结线虫病	Melodogyne sp.	根、茎、叶	线虫寄生在花木根部或球茎上，使根系上长出有的引起根部或球茎腐烂；有的寄生在植物叶片上，引起三角形褐色枯斑，最后叶枯下垂	1. 加强检疫 2. 轮作、选用无病土栽种 3. 土壤消毒可选用10%益舒宝颗粒剂、10%克线磷颗粒剂或3%呋喃丹颗粒剂等，每亩施用量3-5kg。	
	松材线虫病	Bursaphelenchus xylophilus	系统	毁灭性检疫虫害，针叶陆续变为黄褐色乃至红褐色，萎蔫，呈现火烧状，最后整株枯死	加强检疫，如有发现，立即就地销毁	

10.2 附录B 华南地区花境植物虫害诊断及防治对照表

华南地区花境植物虫害诊断及防治对照表B1					
为害特性	有害生物分类	常见害虫	主要为害症状	防治方法	备注
刺吸类害虫	蚧总科	粉蚧、考氏白盾蚧、吹绵蚧、黑褐圆盾蚧、桑白蚧	粉蚧、考氏白盾蚧常群集在寄主植物的嫩梢，叶腋和叶片基部危害，使叶片皱缩，枝叶扭曲、畸形，新梢停止发芽，并诱发煤烟病，吹绵蚧和黑褐圆盾蚧常附着在植物的枝干上，严重影响植株生长和观赏性。	1. 加强检疫工作，引种时如发现有植株带虫，必须集中喷药消灭虫患 2. 不严重时，可用镊子将虫体和卵囊钳出杀死，适当修剪加强通风 3. 保护利用粉蚧天敌，如多种寄生小蜂、捕食性的草蛉、瓢虫等 4. 幼虫期可喷施虫螨无踪800倍液，在爆发期可用杀扑磷 40%乳油2000倍液喷雾	高发期为4-5月、10-11月
	蚜科	白兰台湾蚜、棉蚜	常大量群栖在植物上，吸食植物汁液，阻碍植物生长，形成虫瘿，传布病毒，造成花、叶、芽畸形。其排泄物可诱发煤烟病，影响植物生长和观赏性。	1. 可利用六斑月瓢虫、龟纹瓢虫、草蛉等天敌防治 2. 设置黄色粘带诱杀成虫，粘带高度与植物持平。 3. 消灭越冬虫源，秋末喷射40%乐果，300倍液以作保护；当蚜虫发生时，每隔7-10天喷药一次连续2-3次，可用40%氧化乐果或40%乐果2000倍液或8%滴滴畏1000倍液喷杀。	高发期为5-6月、9-11月
	叶螨科	棉红蜘蛛	积集在植物叶背，吸取其汁液，叶片表面初期呈网状小白斑点，后扩展至全叶直至叶片落光。	1. 加强肥水管理，增施有机肥、磷钾肥，提高植株的抗虫力，及时清理病虫残株 2. 保护利用天敌瓢虫 3. 当20%的叶片和果实发现有害螨，或用10倍的手提放大镜观察，平均每叶有虫2头，应立即组织喷药。喷药防治时必须先喷树冠的内部，后喷树冠的外围，叶背和果实的阴暗面，应周密喷雾	高发期为5-7月
	木虱科	蒲桃木虱、榕斑翅木虱	刺激叶片产生虫瘿，随着幼虫长大，虫瘿也增大。严重时整株树的叶子上密布虫瘿，严重影响景观。	1. 彻底清除枯枝落叶杂草，消灭越冬成虫 2. 3月中旬越冬成虫出蛰盛期喷洒虫螨无踪600倍液喷洒，可有效控制木虱	最佳防治期为3-5月

为害特性	有害生物分类	常见害虫	主要为害症状	防治方法	备注
刺吸类害虫	粉虱	烟粉虱、白粉虱	吸食植物汁液，被害叶片褪绿、变黄、萎蔫，甚至全株枯死。分泌的蜜液会严重污染叶片和果实，引起煤烟病的大发生，严重影响景观。	1. 清除植株周围杂草，注意选用无虫苗来扦插和栽植，以减少虫源 2. 植株旁悬挂或插上黄色粘板，诱杀成虫 3. 早期防治，在初期喷洒磷类药（1000倍液）	全年
	叶蝉科	黑尾叶蝉、大青叶蝉	取食时对植物造成损害，如汁液损失、叶绿素破坏，传播疾病或使叶卷曲等，产卵时亦刺伤植株。叶片被害后出现淡白点，而后点连成片，直至全叶苍白枯死。也有的造成枯焦斑点和斑块，使叶片提前脱落。叶蝉不仅直接危害植物，还传播植物病毒病。	1. 及时清除落叶，杂草，减少虫源 2. 利用叶蝉成虫的趋光性，灯光诱杀 3. 可喷施虫螨无踪600倍液，或吡虫啉10%可湿性粉剂喷雾	高发期为5-6月、9-10月
	蜡科	麻皮蜡、网蜡、绿盲蜡	吸食植物叶汁，排泄粪便，使叶片背面呈现锈黄色，叶片正面出现针点状白色斑点，严重时全叶片渐渐转褐色，最终脱落。	1. 剪除有虫枝条，集中运走销毁 2. 在成虫盛发期用捕虫网捕杀成虫，用扫把刷掉若虫，集中处理 3. 用[虫螨无踪] 600倍液在成虫产卵前、产卵初期或若虫初孵群集未分散期进行防治	高温干旱条件易发生
	蓟马科	花蓟马	嫩叶、嫩梢变硬卷曲枯萎，植株生长缓慢，严重时影响寄主的生长及观赏性。	1. 清除植株周围杂草，注意选用无虫苗来扦插和栽植，以减少虫源 2. 植株旁悬挂或插上蓝色粘板，诱杀成虫 3. 早期防治（3-4月），喷洒[虫螨无踪] 600倍液，或吡虫啉10%可湿性粉剂稀释液喷雾	高发期为4-10月
食叶性害虫	刺蛾科	褐刺蛾、绿刺蛾、黄刺蛾、扁刺蛾	造成植物叶片及嫩茎缺损	1. 人工除茧结合冬季修剪，清除树枝上的越冬茧，或结合树盘浅翻，清除树盘内土中的茧 2. 灯光诱杀利用成虫的趋光性，用灯光诱杀成虫。 3. 药剂防治可选用青虫菌制剂1000倍液、50%杀螟松乳油1000倍液、90%敌百虫晶体800倍液、20%速灭杀丁乳油3000倍液等	高发期为5-9月

	蚕蛾科	灰白蚕蛾	幼虫取食叶肉，把叶片咬成一个个小孔洞；2—3龄幼虫取食叶肉，剩下网状脉；4—5龄幼虫从叶边缘向内蚕食，使叶片呈缺刻状，甚至将整个叶片全部吃光。	1. 严格检疫 2. 冬季除枝、干上的越冬卵；捕捉幼虫和摘除茧蛹。将刮下的块和摘下的茧蛹放入寄生昆虫保护器内，待寄生蜂、寄生蝇羽化后放到害虫发生区 3. 可用含菌为100亿孢子/g青虫菌1000倍液喷雾防治灰白蚕蛾	高发期为5—6月、9—10月
--	-----	------	--	--	-----------------------

为害特性	有害生物分类	常见害虫	主要为害症状	防治方法	备注
食叶性害虫	毒蛾科	棉古毒蛾、榕透翅毒蛾	幼虫主要为害叶片，严重时可将全树叶片吃光。	1. 人工摘除卵块 2. 充分保护利用天敌寄生蝇，合理使用对天敌危害较小的杀虫剂 3. 喷施虫螨无踪 600倍液，可有效防治毒蛾幼虫，喷洒灭多威]24%水剂0.6-0.8L/hm ² ，兑水喷雾，可有效杀灭成虫及卵	高发期为5-8月
	袋蛾科	大袋蛾、茶袋蛾	幼虫取食树叶、嫩枝皮及幼果。严重时，几天能将全树叶片食尽，残存秃枝光干，严重影响树木生长和观赏性，使枝条枯萎或整株枯死。	1. 人工摘除袋蛾袋囊 2. 保护利用天敌寄生蝇 3. 7月上旬喷施虫螨无踪600倍液，可杀灭低龄幼虫，喷洒灭多威24%水剂0.6-0.8L/hm ² ，兑水喷雾，可杀灭成虫及卵。	
	凤蝶科	麻斑樟凤蝶、潺槁凤蝶	主要以幼虫咬食芸香料、樟料及伞形花科等植物的嫩叶、嫩梢。一般于夏、秋季为发生盛期。成虫常产卵于幼嫩叶片的叶背、叶尖上或嫩梢上。幼虫一般在早晨、傍晚和阴天取食。	1. 人工捕杀结合修剪、清园搜杀蛹；在各次新梢抽发期捕杀卵及幼虫；虫盛发期可用捕虫网捕杀成虫 2. 药剂防治在新梢期，幼虫处于低龄期用药。药剂可选用90%敌百虫晶体800-1000倍液、80%敌敌畏乳油1000倍液，2.5%溴氰菊酯乳油2000-3000倍液，青虫菌（100亿/克）1000倍液等。 3. 可在田间收集发黑、变软的死虫，捣烂后加水拌匀（加水量约虫量的50倍）后用纱布过滤，去过滤液喷雾	高峰期为5-9月
	叶蛾科	凤凰木夜蛾、斜纹叶蛾、拟小稻叶夜蛾	幼虫取食植物叶子，严重时把所有叶子吃光；严重影响树木生长及观赏价值。此外幼虫吐丝下垂的习性，使人行道上爬满幼虫，影响行走。	1. 针对幼虫丝下垂的习性，可结合修剪虫枝及清打街道，同时喷施虫螨无踪800倍液杀灭幼虫 2. 成虫具有趋光性，可利用黑光灯等诱杀 3. 保护天敌，包括寄生于幼虫体内的螟蛉绒茧蜂，幼虫到蛹期有广黑点瘤姬蜂和玉米螟大腿小蜂。此外，还有螳螂、草蛉、蜘蛛等天敌 4. 幼虫爆发期可用[虫螨无踪] 600倍液，成虫羽化后，喷洒[灭多威] 24%水剂0.6-0.8L/hm ² ，兑水喷雾，可有效杀灭成虫及卵	高峰期为6-8月

为害特性	有害生物分类	常见害虫	主要为害症状	防治方法	备注
食叶性害虫	螟蛾科	绿翅绢野螟、棉卷叶野螟	初孵幼虫取食幼叶的叶肉，残留表皮，并常在植物上结网躲藏。3龄后食量大增，可将叶片吃成缺刻、孔洞，仅残留网状的叶脉。	1. 打孔通气、减少草地和草坪枯草层，促进肥料、水分下渗，使草地和草坪草保持旺盛健康的生长状态 2. 及时浇水和施肥可刺激受害草地和草坪的恢复，及时清除杂草，减少虫源 3. 利用成虫白天不远飞的习性，采用拉网法捕捉。 4. 幼虫为害期，可喷施含100亿个/g孢子的杀螟杆菌菌粉或青虫菌菌粉2000-3000倍液。	高发期为5-9月
	叶蜂科	杜鹃三节叶蜂	以幼虫群集于植株上取食叶片。严重时将叶片吃光，只留下叶的主脉及枝干，影响树木正常生长，花木失去观赏价值。	1. 合理密植，改善生态环境，提高抗虫能力。可在秋末冬初进行翻土，以消灭越冬预蛹 2. 根据幼虫喜群居的习性，于4、5、6月间幼虫为害期，组织人力直接捕杀，或用竹竿击落幼虫（3龄前有效）；在老熟幼虫结茧化蛹期摘除茧蛹集中烧毁；冬闲时摘除有卵块的树叶 3. 保护和利用寄生天敌与食虫鸟类，抑制害虫发生。如松黄叶蜂幼虫期有蚂蚁、山雀等捕食性天敌，蛹期有鼠类、寄生蝇、姬蜂、小茧蜂等捕食性和寄生性天敌 4. 在叶蜂幼虫3龄前喷施10%氯氰菊酯800~1000倍液，或50%马拉硫磷乳油800~1000倍液，也可喷洒坠落地面的老熟幼虫及羽化的成虫	高发期为2-4月
	金龟子科	铜绿金龟子、暗黑金龟子	成虫飞行能力强，咬食叶片成网状孔洞和缺刻，严重时仅剩主脉，群集为害时更为严重。有的种成群结队的吸食树汁，从而造成树颈某处溃烂和伤害。常在傍晚至晚上10时咬食最盛。	1. 在成虫期可用黑光灯诱杀趋光性的成虫 2. 利用其假死性特点，在清晨或傍晚振落、捕杀 3. 结合中耕除草，破坏越冬土室，及时杀灭蛴螬 4. 成虫发生期喷药防治，可用40%氧化乐果（沙隆达）乳油1000倍、50%杀螟松乳油800倍液或狂杀1000倍液喷杀。	5-7月

	叶甲科	椰心叶甲、龟叶甲、榆绿甲、榆黄叶甲	幼虫最初食叶背叶肉，长大后直接食嫩叶、花瓣、花蕾、嫩果。受害植株。叶上留下不规则洞穴，严重时心叶被食尽，植株生长受到影响。1年可发生多代，为害时间长达半年以上。	1. 人工捕杀在成虫、幼虫数量较少时将其捕杀 2. 利用天敌如瓢虫、螳螂、鸟类等 3. 诱杀利用其趋光性，用灯光诱杀 4. 药剂防治在发生盛期可选用90%敌百虫晶体800倍液、40%氧化乐果乳油1000倍液、80%敌敌畏乳油1000倍液等	
--	-----	-------------------	--	--	--

为害特性	有害生物分类	常见害虫	主要为害症状	防治方法	备注
食叶性害虫	象甲科	红棕象甲	幼虫蛀食茎干内部及生长点取食柔软组织，造成隧道，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，遇风很易折断。.	1. 苗木检疫 2. 及时用泥浆或专用伤口保护剂涂抹树干伤口，防止成虫产卵于伤口创面 3. 先用长铁钩将堵在受害植株虫孔的粪便或树屑钩出，用防蛀清蚧进行整株淋灌，让药液浸透到茎干内杀死害虫	高发期为4-12月
	软体动物	蛞蝓、蜗牛	危害蕨类、十字花科等植物。常藏匿在盆钵的内壁、底部漏水孔处，或植株的基部及土壤表面的覆盖物下，喜夜间出来活动，咬食植物的幼嫩枝叶，影响植物生长和景观。	1. 实施人工捕杀，捕到的蛞蝓要丢到盐酸溶液中杀死 2. 可在夜间喷施70~100倍的氨水进行防治 3. 可撒施灭蜗灵、蜗牛敌粉剂、密达杀螺或石灰，也可喷洒氨水、高浓度食盐水、硫酸铜等防治	全年
蛀干害虫类	天牛科	星天牛、合欢双条天牛、松墨天牛	幼虫蛀食植物树干，常造成植株死亡	1. 加强检疫，及时清理病虫残株 2. 利用黑光灯进行捕杀 3. 加强栽培管理，保持树势旺盛，树干光滑，以减少成虫的产卵机会。冬季及时清园，树干涂白，密封蛀洞。 4. 在树干基部，环绕树周等距离打小孔3至4个，注入[清蛀杀蚧] 500倍液。或用棉花蘸上[清蛀杀蚧]原液，加水少量，塞入虫孔，毒杀幼虫	高发期为6-10月
	木蠹蛾科	木蠹蛾	幼虫蛀食树干，严重时造成树干干枯，容易遇风折断。树势衰弱的老树枝干更易发生危害。	1. 加强树木的水肥管理，及时修剪虫枝 2. 用铁线沿坑道钩杀幼虫 3. 幼虫危害期用[清蛀杀蚧] 500倍液往排粪孔注射，或用黄泥与[清蛀杀蚧] 500倍液按1:5的比例拌成泥浆堵塞坑道，使幼虫窒息死亡	
	小蠹虫科	柏肤小蠹、纵坑切梢小蠹	成虫蛀食形成层和木质部，形成细长弯曲的坑道。雌虫在坑道内交尾并产卵其中。一年中以夏季为害严重。	1. 结合修剪，间伐，及时清理虫害枝干，减少虫源 2. 加强栽培，增强树势 3. 树干刮掉部分树皮，用浸药棉布绑在树干上(药液可用40%乐果乳油)。	高发期为6-8月
地下害虫	金龟总科	蛴螬	为绿地、草皮等的主要害虫之一，受害的草坪草根系被其截断，咬食一空，成片死亡。	土壤处理，用50%辛硫磷乳油250~300毫升，加水3~5倍，喷拌在25~30千克的细土中撒施；或者用呋喃丹撒施在发虫的地块（小雨天进行作业效果尤为明显）；也可用敌敌畏、氯氰菊酯的药水灌根处理。	

为害特性	有害生物分类	常见害虫	主要为害症状	防治方法	备注
地下害虫	蝼蛄科	东方蝼蛄、台湾蝼蛄	蝼蛄成、若虫均在土中食刚发芽的种子、根及嫩茎，使植株枯死。这类害虫还可在土壤表层穿掘隧道，咬断根或掘走根周围的土壤，使根系吊空，造成植株干枯而死	①利用蝼蛄趋光性强的习性，设置黑光灯诱杀 ②用毒谷防治，即用90%晶体敌百虫30倍药液、浸泡半熟且晾干后的谷子 ③用50%辛硫酸乳油1000倍液灌根，效果亦好	高发期为春秋（雨后及灌溉）
	蟋蟀科	中华蟋蟀、油葫芦	为害植物根、茎、叶、种子和果实等，咬食植物近地面的柔嫩部分，造成缺苗，	1. 清除杂草破坏其栖息场所 2. 利用其趋光性进行灯光诱杀 3. 洞口施药，往洞内施入80%敌敌畏乳油、40%养乐果乳油等杀虫剂100-200倍液，或用洗衣粉100-200倍液再加入少许煤油或柴油，灌入洞口，灌完后压实洞口	高发期为3-6月
	夜蛾科	小地老虎、大地老虎、	专食草坪草嫩茎嫩叶，严重时能造成草坪中的“秃斑”	1. 在小地老虎夜间出来觅食时，用1/1000敌百虫液喷杀，也可在凌晨进行化学诱杀 2. 对于受害较重的草坪部分，出现死苗时，可于清晨拨开断苗附近的表土，捕杀高龄幼虫	温暖潮湿处易发生
	白蚁科	家白蚁、黑翅土白蚁	主要危害植物的茎干皮层和根系。造成植物长势衰弱，严重时枯死	1. 利用天敌如蝙蝠、青蛙、蟾蜍、螈类。微生物等防治 3. 用白蚁药或灭蚁灵等喷洒在白蚁虫体上，使之中毒 3. 在种植苗木前，在苗木地（或树穴）撒施石灰、草木灰或火烧土，有利于预防白蚁侵害苗木	高发期为3-11月
	吉丁虫科	吉丁虫	成虫咬食叶片造成缺刻，幼虫蛀食枝干皮层，被害处有流胶，为害严重时树皮爆裂，甚至造成整株枯死。	1. 结合冬季修剪，彻底清除死树死枝，集中烧毁，消灭越冬幼虫。 2. 加强养护管理，提高抗病虫能力 2. 使用清蛀杀蚧] 500倍液灭杀	高发期为4-9月

形成虫瘿类	姬小蜂科	刺桐姬小蜂	受到危害的植株叶片、嫩枝等处出现畸形、肿大、坏死、虫瘿等症状，严重的出现大量落叶、植株死亡。	1. 加强检疫, 严禁从疫区调入刺桐属植物，一旦发现病害，应立即作销毁或检疫除害处理 2. 对发现有刺桐姬小蜂的叶片、嫩枝进行剪除，并清理干净落在地面的虫瘿及枝叶 3. 人工剪除虫叶虫枝后，喷洒[虫螨无踪] 600倍液，连续用药2-3次，每次间隔7天	1 年可发生多代
	木虱科	龙眼颊木虱、柑橘木虱	刺激叶片产生虫瘿，随着幼虫长大，虫瘿也增大。严重时整株树的叶子上密布虫瘿，严重影响景观。	1. 彻底清除枯枝落叶杂草，消灭越冬成虫 2. 3月中旬越冬成虫出蛰盛期喷洒虫螨无踪600倍液喷洒，可有效控制木虱	

10.3 附录C 病虫害监测记录表

病虫害监测记录表 C1								
调查时间	绿地名称	面积	调查总株数	病（虫）害名称	被害株	感病株	有虫株	调查人