

T/ZNZ

浙江省农产品质量安全学会团体标准

T/ZNZ 130—2022

杨梅设施栽培技术规范

Technical specification for facility cultivation of Chinese bayberry

2022 - 09 - 15 发布

2022 - 10 - 15 实施

浙江省农产品质量安全学会 发布

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。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

本文件起草单位：浙江省农业科学院农产品质量安全与营养研究所、浙江省农业科学院园艺研究所、乐清市农业农村局、乐清市操生家庭农场、乐清市岭底仰后水果专业合作社、乐清市虹达水果种植专业合作社、乐清市龙田河农业发展有限公司、乐清市绿园水果专业合作社、乐清市硕丰水果种植专业合作社。

本文件主要起草人：戴芬、戚行江、江云珠、王旭广、姜遥、方海涛、朱作艺、姚佳蓉、李真、胡心意、陆冰怡、郑元晓、周丕考、谢选宽、夏操生、卢阿进、林桂芬、连安迪。

杨梅设施栽培技术规范

1 范围

本文件规定了杨梅设施栽培的术语和定义、园地建设、设施搭建、棚内温湿度管理、树型和花果管理、土肥水管理、病虫害防治、气候灾害防御、采收及生产记录。

本文件适用于杨梅的设施栽培。

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。

GB 3095 环境空气质量标准

GB/T 4455 农业用聚乙烯吹塑棚膜

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 2861 杨梅良好农业规范

DB 33/T 865 农用钢架大棚设计与安装规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单株伞式棚 umbrella shed for individual plant

在单株杨梅树上利用钢管搭架后在架上覆盖防雨薄膜形成的避雨栽培设施。

3.2

钢架大棚 steel frame shed

利用不同规格的热浸镀锌钢管，按园地地势和种植面积合理搭建的单栋或连栋结构，并在钢架上覆盖薄膜或防虫网的栽培设施。

3.3

单株帐式网室 net room for individual plant

在单株杨梅树上利用钢管搭架后在架上覆盖防虫网形成的防虫栽培设施。

4 园地建设

4.1 产地环境

产地空气、灌溉水和土壤环境应分别符合GB 3095、GB 5084和GB 15618的要求。宜选择通风向阳、土层疏松、沙质壤土且富含有机质、排灌良好、pH为4.5~6.5的缓坡地。

4.2 道路设施

设置合理道路系统，宜结合地形分成若干生产区块，各区块间及区块内可修建主干道和生产便道，因地制宜设置道路宽度。

4.3 排灌系统

应在设施四周挖排水沟，深0.5 m~0.6 m，宽0.6 m~1.0 m。宜在设施附近修建小型蓄水池，根据蓄水池位置设置加压滴灌、自压滴灌或喷灌系统。

5 设施搭建

5.1 单株伞式棚

5.1.1 搭建材料

选用热镀锌钢管、透明薄膜、塑料绳等材料。

5.1.2 搭建方法

- 5.1.2.1 在树冠中心位置，固定一根比树冠顶部高 80 cm~100 cm 的钢管。
- 5.1.2.2 按树形大小取钢管 4 根~8 根，在竖立的钢管顶端形成十字交叉，交叉部位固定。
- 5.1.2.3 以交叉位置为中心、交叉的钢管为直径，用钢管圈圆，固定交叉部位。
- 5.1.2.4 架面上部覆透明薄膜形成伞式棚，示意图见图 1。

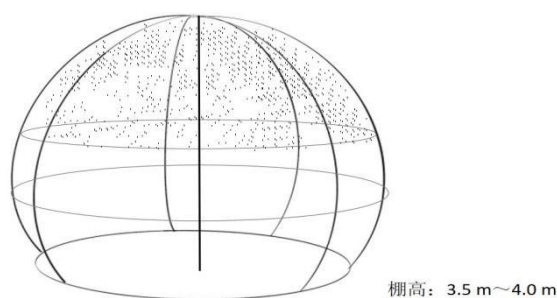


图1 伞式棚架示意图

5.1.3 覆膜要求

宜在果实成熟前15 d,或在梅雨季节到来前覆膜;在覆膜过程中防止对膜造成机械损伤,如有破损,应及时修补。

5.1.4 揭膜时间

采收结束后应及时揭膜。

5.2 钢架大棚

5.2.1 钢管选择

5.2.1.1 主体骨架立柱宜为管径 55 mm、壁厚 2 mm、长 6 m 热浸镀锌圆形钢管,或 80 mm×60 mm、壁厚 2 mm、长 6 m 热浸镀锌方管。

5.2.1.2 四周骨架立柱宜为管径 32 mm、壁厚 1.8 mm、长 6 m 热浸镀锌圆形钢管。

5.2.1.3 横梁宜为管径 55 mm、壁厚 2 mm、长 6 m 热浸镀锌圆形钢管或 60 mm×40 mm 以上热浸镀锌方管。

5.2.1.4 顶部骨架主要材料为拱杆,管径 32 mm、壁厚 1.8 mm、长 6 m 热浸镀锌圆形钢管型材。

5.2.2 搭建方法

5.2.2.1 参照 DB 33/T 865 建设杨梅大棚。

5.2.2.2 单栋棚肩高 3 m,顶高 4 m~4.5 m,跨度按实际行距确定,长度按地块确定,宜在 30 m~50 m。

5.2.2.3 连栋棚肩高 4 m~4.5 m,顶高 5.5 m~6 m,跨度按照实际行距确定,长度根据地块确定,宜在 30 m~50 m,一般采用 3 栋~4 栋连栋,连栋面积不宜超过 2000 m²。

5.2.2.4 坡度大于 15°的山地建大棚,宜采用镀锌圆形钢管,利用连接紧固件固定框架,再覆盖塑料薄膜,中间宜增加立柱和弓管长度。

5.2.2.5 大棚主立柱间距 3 m~4 m,周边立柱间距 1 m,立柱埋地应超过 1 m,或采用水泥筑墩;顶部开两扇可开闭的天窗。

5.2.2.6 大棚顶部结构可采用三角形、圆弧形和平顶形连栋结构,大棚顶部结构示意图见图 2。

5.2.2.7 大棚两侧安装卷膜器,顶部通风口宽度不少于 1 m,通风口应覆盖 20 目~40 目防虫网。棚内顶端安装喷淋装置,四周及中央悬挂温、湿度计。

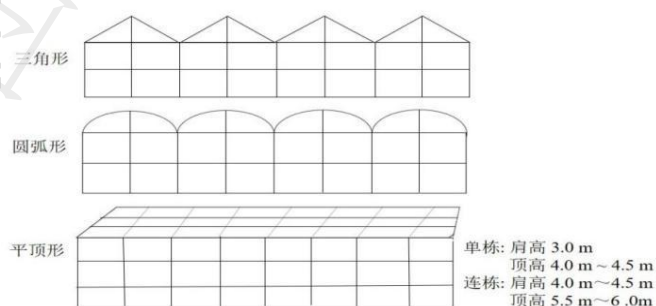


图2 大棚顶部结构示意图

5.2.3 钢架覆膜

5.2.3.1 薄膜选择

膜应符合GB/T 4455的要求。单体棚顶膜厚宜为0.06 mm~0.10 mm，连栋棚顶膜厚宜为0.12 mm~0.15 mm；边膜厚宜为0.12 mm~0.15 mm。

5.2.3.2 覆膜时间

温室大棚促早栽培应根据当年气温、降雨量等气候条件宜在每年的12月中旬左右开始覆膜。

5.2.3.3 揭膜时间

应在果实采收结束后卷去顶膜。

5.2.3.4 膜的维护

覆膜后，如有破损，应及时修补，防止压膜线松散。大棚膜的使用年限单栋为2年~3年，连栋为3年~5年。

5.2.4 钢架覆网

5.2.4.1 防虫网选择

宜选用40目防虫网。

5.2.4.2 覆网时间

采前40 d大棚覆顶膜，四周覆防虫网，网室大棚示意图见图3。

5.2.4.3 揭网时间

采后应及时揭去顶膜和边网，收好后可供来年使用。

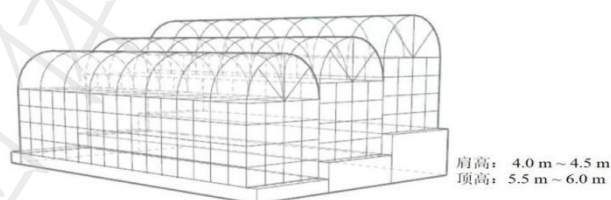


图3 杨梅钢架大棚示意图

5.3 单株帐式网室

5.3.1 单株选择

选择通风条件较好、树势强健的盛产树，控制树冠高度 ≤ 3.5 m。强风口或通风不畅的山谷不宜实行网室栽培。

5.3.2 搭建材料

宜选用热镀锌钢管、白色40目防虫网、拉链条、塑料绳等材料。根据树冠及网室大小定制防虫网，一面缝上长度1 m以上拉链。

5.3.3 搭建方法

按树形大小取钢管4根~8根，在树冠顶端形成交叉，并固定，或在树中心位置，竖一根比树高出80 cm~100 cm的钢管并与其他钢管固定；以交叉位置为中心、交叉的钢管为直径，用钢管圈圆，固定交叉部位，形成搭架。搭架与树体间距50 cm以上。单株帐式网室示意图见图4。

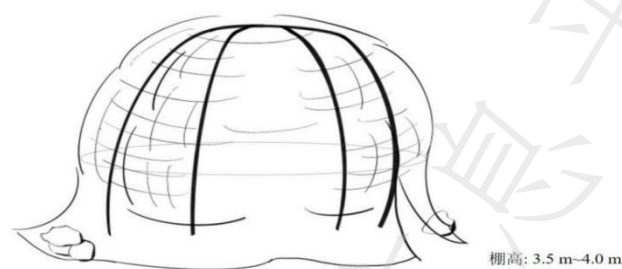


图4 杨梅帐式网室示意图

5.3.4 覆网要求

采收前40 d~50 d应在搭架上覆防虫网，至采收结束。覆网后，压实裙网，或用塑料绳绑在木桩上。通过拉链进入网帐内操作，进出应及时拉上拉链。覆网后，停止用药，常做巡查，确保密封。

5.3.5 揭网时间

采收结束后应及时回收防虫网，供来年使用。

6 棚内温湿度管理

6.1 温度要求

6.1.1 11月底~12月上旬覆膜保温，棚内温度不宜超过30℃，不宜低于5℃。

6.1.2 1月~2月上旬棚内温度宜保持在15℃~25℃，盛花期授粉适宜温度宜为20℃~25℃，授粉后至第1次生理落果期最高温度不宜超过30℃，幼果期至采摘期棚温不宜高于35℃。

6.1.3 5月上中旬，夜间最低气温在14℃~15℃时，顶部通风口应处于开放状态，遇雨天应及时关闭。

6.1.4 棚温过高应揭膜通风降温。揭两边、留顶部，宜于上午10:00~11:00揭开，下午棚温至适宜温度时关闭。高于35℃时，宜打开大棚顶部喷淋装置进行喷水降温。

6.2 湿度要求

宜通过通风和浇水调节湿度。冬季棚内相对湿度宜为70%~80%；开花期宜为60%~70%；幼果期宜为70%~80%；果实成熟期宜为65%~75%。成熟前20 d，土壤湿度应保持在55%~60%。

7 树形和花果管理

7.1 树形调控

7.1.1 修剪时间

7.1.1.1 定植第1年~第2年,选留均匀分布、与水平基角呈 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 、下方开张角度大于上方的主枝;每个主枝应配备2个~3个副主枝,副主枝开张角度为水平基角 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$,每个副主枝宜留3个~5个大侧枝。

7.1.1.2 定植3年后,再去弱留强,适当疏删,保持树冠内部通风透光。

7.1.1.3 定植5年后,按不同栽培方式对树形再次修剪。

7.1.2 修剪要求

7.1.2.1 避雨栽培和单株帐式网室的杨梅宜采用低干开心形或无主干多主枝丛状型,控制树高在2.5 m~3 m;大棚杨梅宜培养分层结果树形,树冠高度控制在3.5 m以内。

7.1.2.2 春季抹除部分春梢;夏季剪除病虫害枝、影响树形的大枝、机械损伤枝;秋季抹除大部分秋梢;冬季剪除项上直立徒长枝、过密枝、交叉枝、弱枝。

7.1.2.3 树冠外围及顶部的结果枝组,采用拉枝、疏删和回缩的方法减少枝量;对下部或内膛的结果枝组,可短截部分枝条。

7.2 花果管理

7.2.1 授粉

7.2.1.1 授粉时间

应选择晴天10:00~16:00,相对湿度低于65%时进行。

7.2.1.2 授粉方法

棚内配栽雄株时,可用电风扇朝雄树吹;若没有种植雄株,可剪取雄花枝插在水瓶中挂在高处;或人工采集雄花粉,将雄花粉抖落于干燥干净的塑料或玻璃容器内常温密封保存备用,在授粉前将备用花粉分成多份,每份花粉放在纸张上,层层叠好;根据开花时间不同,分批用吹风机从棚内高处往低处吹。亦可通过放养蜜蜂授粉。

7.2.1.3 授粉次数

应根据不同品种合理授粉。‘荸荠种’杨梅授粉1次,‘东魁’杨梅授粉2次,授粉后如棚内雌花一定时间内不谢花,颜色保持红艳,应再授粉1次。

7.2.2 保花保果

盛花期时,宜对树冠喷施赤霉酸10000倍液~20000倍液1次。

7.2.3 疏花

花枝、花芽过量可于冬春修剪时适当疏去部分花枝。

7.2.4 疏果

遵循“强树多果,弱树少果”的原则,分2次~3次疏果,每次间隔7 d~10 d。第1次应在幼果直径0.5 cm时,疏去密生果、小果和劣果;‘东魁’每个结果枝留1个~2个果,‘荸荠种’应适当多留。

8 土肥水管理

8.1 土壤要求

宜用自然生草法，在采收及伏早前刈割2次，进行树盘覆盖。采后果园浅松土1次，深度3 cm~5 cm，每2年深翻1次，深度10 cm~15 cm。土壤 pH < 4.5时，应用生石灰、碱性腐植酸钾、牡蛎钙等调理剂改良土壤。

8.2 施肥要求

8.2.1 施肥原则

应符合NY/T 496要求。遵循“少氮、控磷、增钾”的原则，肥料用量根据树龄及目标产量作适当调整。

8.2.2 施肥方法

宜采用环状沟施肥法，于树冠滴水线处挖深 30 cm~40 cm，宽 20 cm~30 cm 环状沟，肥料施入环沟后覆土。成年树每年应施肥3次~4次。

8.2.3 基肥

应于10月上旬~11月上旬，每株施硫酸钾1 kg~2 kg、腐熟的禽畜粪5 kg~6 kg、饼肥3 kg~5 kg，及硼砂50 g~80 g。

8.2.4 萌芽肥

应以氮钾肥为主，配施少量磷肥。每株施硫酸钾型复合肥0.8 kg~1.0 kg。在缺硼土壤上，可在花芽萌发初期至开花期喷施0.2%硼砂加0.3%磷酸二氢钾1次~2次，或用大粒硼（纯硼≥15%）叶面喷施。土壤缺锌严重时，可在花芽萌发至果实膨大初期，用0.2%硫酸锌水溶液叶面喷施。

8.2.5 壮果肥

应以速效钾肥或低氮高钾配方肥为主，每株施硫酸钾或配方肥（硫酸钾型）2 kg~3 kg。

8.2.6 采后肥

应在采收后7天内，每株施入专用缓释肥 0.5 kg~1 kg及专用有机肥每株 5 kg~8 kg。

8.3 水分要求

土壤持水量过低时，应及时灌水、浇水，或利用小型蓄水池进行加压滴灌、自压滴灌或喷灌。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

应遵循“预防为主，综合防治”原则，加强杨梅“三虫两病”的监测预警，优先采用农业防治、物理防治和生物防治，合理采用化学防治。

9.2 农业防治

应选择适宜的生态环境；避免带病、虫苗引入；合理整型，增强通风透光；做好枯枝、落叶、病残体以及各种害虫的越冬虫囊、虫体的清除；宜生草栽培。

9.3 物理防治

9.3.1 食物源诱杀

可在园内放置糖醋诱剂或香蕉诱剂诱杀果蝇。糖醋诱剂配方为：5%米醋+5%红糖+1%香精+0.01%甲维盐；香蕉诱剂配方为：5%醋+5%红糖+熟透香蕉或香蕉果皮，或1%香蕉香精+0.01%甲维盐。

9.3.2 性诱剂诱杀

可用专性性诱剂诱杀褐带长卷叶蛾，果园每 hm^2 悬挂诱捕器60个~90个，悬挂在树体中部。

9.3.3 杀虫灯诱杀

于4月~9月，平地果园每 2 hm^2 （山地果园每 1 hm^2 ）宜安装1台电源频振式杀虫灯；太阳能频振式杀虫灯平地果园每 3 hm^2 （山地果园每 1 hm^2 ）宜安装2台，诱杀褐带长卷叶蛾、天牛、金龟子等多种害虫。杀虫灯宜安装在设施外。

9.3.4 色板诱杀

宜于4月~7月每棵树中部挂一张黄色粘虫板。色板应每月更换1次。

9.4 生物防治

应保护和利用赤眼蜂类、瓢虫类、草蛉类、蜻蜓等害虫天敌。

9.5 化学防治

应按照NY/T 393的要求，适期防治，严格掌握施药剂量（或浓度）、施药次数和安全间隔期，提倡混用或轮用不同作用机理的农药品种。

10 气候灾害防御

10.1 防风害

应注意灾害性天气预报，有大风时，应密封大棚，关闭并加固大棚进出风口。主立柱宜用米字形支架，四角立柱用人字形支架。

10.2 防雪害

应及时除雪，冰冻积雪大于 10 cm 时，应用木棒或竹棒绑刀片割裂顶膜抖落积雪，雪后重新覆盖顶膜。棚立柱底端用混凝土浇筑基座，雪害常发地宜使用三角形棚顶。

11 采收

可参照NY/T 2861的规定执行。

11.1 采收期

5月中旬~7月上旬，根据市场需要，宜在果实达到生理成熟期，着色达到该品种固有色泽时分批采收。

11.2 采收时间

宜在清晨或傍晚进行。

12 生产记录

应建立生产记录档案，包括建园日期、避雨设施类型、产量管理、土肥水管理、病虫害防治、防鸟和果实采收及其它田间管理措施等记录，各项生产记录档案至少保存2年以上，参照NY/T 2861的要求执行。

13 生产模式图

杨梅设施栽培生产模式图见附录A。

附录 A
(资料性)
杨梅设施栽培生产模式图

杨梅设施栽培生产模式图见图A.1。

群体产量与结构指标		月份	1月~翌年2月中旬	2月下旬~3月中旬	3月下旬~4月上旬	4月中下旬	4月下旬~6月上旬	5月下旬~7月上旬	8月~10月
目标产量	1000公斤/亩 ~1500公斤/亩	物候期	休眠期	花芽发育期	开花期	幼果期	果实膨大期	成熟采收期	花芽分化期
									
栽植密度	20株/亩~25株/亩 “东魁”、“晚稻杨梅” 宜稀植								
园地选择	避开工业和城市污染源的影响，产地环境符合国家标准。砂质壤土，pH值为4.5~6.5为宜。提倡自然生草法。	栽培操作要点	促早大棚适时覆膜；及时清理积雪；注意温湿度管理，适时覆膜和揭膜通风；施好芽前肥。	整形修剪；注意大棚内温湿度管理，气温超过35℃，可通过喷淋降温；注意防治癌肿病、枝腐病、干枯病，消灭白蚁。	适时科学授粉；注意温湿度管理；根据生长状况，进行保花保果或疏花疏果；适当套种绿肥。	适当疏果疏枝，果径0.5 cm 时，疏密生小果、劣果；控制湿度，适时通风；注意防控肉葱病、凋萎病；适时覆膜避雨和覆网。	控制每个结果枝留1~2个果；注意设施内通风，保持适宜的温湿度；严格控制水；适当施膨果肥。	及时采摘，注意通风；采摘后及时揭膜；及时去大枝矮化修剪；防控白腐病；施好采后肥。	冬季覆膜前完成精细修剪；施好基肥并中耕培土，增厚土层，增加土壤孔隙度。完成冬季清园；防控凋萎病。

图 A.1 杨梅设施栽培生产模式图 (第 1 页/共 3 页)

栽培模式	避雨		防虫		促早	延迟	
设施模式	单株伞棚	平顶避雨大棚	单株帐式网室	连栋网室	温室大棚	大棚(伞棚)+遮阳布	单株帐式网室+遮光膜
设施图片							
搭建技术	利用 4~8 根钢管固定成搭架,搭架顶部高出树 80 cm ~100 cm,架上覆透明薄膜。	单体大棚顶高 4m~4.5m。连栋大棚肩高 4 米以上,顶高 5.5~6.0 米;顶部为专用聚乙烯膜,四周为防虫网。	利用 4~8 根钢管固定成搭架,防虫网离开树体 50 cm 以上,在采收前 40~50 天直至杨梅采收结束,搭架上覆盖 40 目防虫网。	依势搭建肩高 5.5 m,顶高 6 m 大棚,冠顶与棚顶保持 1.5 m 以上,顶覆盖 0.06~0.15 mm 聚乙烯膜,四周覆盖 40 目防虫网。	单栋肩高 3 m,顶高 4.5 m,连栋棚肩高 4.5 m~5 m,顶高 5.5 m~6 m,采用 3~4 栋连栋,连栋不宜超过 2000 m ² 。	搭建钢架大棚或伞棚,5 月中旬覆盖遮阳网或遮阳膜,结合通风、喷水降低棚内温度,延缓成熟。	在单株帐式网室的基础上适时覆盖遮光膜或遮阳网延迟杨梅成熟。
施肥	施肥原则		施肥方法				
	应遵循“少氮、控磷、增钾”的原则,肥料用量根据树龄及目标产量作适当调整。	基肥 10月上旬~11月上旬每株施用硫酸钾 1 kg~2 kg、腐熟的禽畜粪 5 kg~6 kg、饼肥 3 kg~5 kg,及硼砂 50 g~80 g。	萌芽肥 氮钾肥为主,配施少量磷肥,每株施硫酸钾型复合肥 0.8 kg~1.0 kg。在缺硼土壤上,可在花芽萌发初期至开花期喷施 0.2% 硼砂加 0.3% 磷酸二氢钾 1 次~2 次。土壤缺锌严重时,可在花芽萌发至果实膨大初期,用 0.2% 硫酸锌水溶液叶面喷施。	叶面肥 开花前,或果实发育期叶面喷施 0.2%~0.3% 的磷酸二氢钾、钙、硼、锰、铁叶面肥 2~3 次,或用大粒硼(纯硼 ≥15%) 叶面喷施。	壮果肥 以速效钾肥或低氮高钾配方肥为主,每株施硫酸钾或低氮高钾配方肥(硫酸钾型) 2 kg~3 kg。	采后肥 在采收后 7 天内,每株施入专用缓释肥 0.5 kg~1 kg 及专用有机肥每株 5 kg~8 kg。	

图 A.1 (第 2 页/共 3 页)

病虫害		防治方法											
褐斑病		加强园地栽培管理，增强树体抗性；春季剪除枯枝，扫除落叶，以减少病菌传染源；在春梢萌芽展叶期用 33.5%啶啉铜悬浮剂 1000~2000 倍液防治。在 6 月底至 7 月初杨梅采后清除落叶，选用 1~2 波美度的石硫合剂喷施 1 次。											
果蝇		食诱剂：5%米醋 + 5% 红糖 + 1% 香精 + 0.01% 甲维盐；采前 15 天用乙基多杀菌素悬浮剂 1500~2000 倍液防治。											
癌肿病		新梢抽生前，剪除并烧毁发病枝条；尽量减少人为损伤；采后及时喷洒 1:2:200 波尔多液防治；除去病瘤后，可用 80%石硫合剂涂布创伤。											
赤衣病（地衣、苔藓）		加强培育管理。合理整枝修剪、清除园间杂木树体，改善通风透光条件，对土壤通透性不良的粘土需加客土改良，增施有机肥、钾肥；冬春季用 25%松酯酸钠可溶性粉剂 60~100 倍液清园；生长季节可以用 95%矿物油乳剂 200 倍液防治。											
介壳虫等蚧类		整形修剪，改善树冠内通风透光条件；保护和利用二星瓢虫、异色瓢虫、中华草蛉、跳小蜂等天敌，达到生物治虫的效果；在杨梅采收完毕后的 7 月中下旬若虫期，用矿物油乳剂 200 倍液进行叶背喷雾防治；冬季清园用石硫合剂杀菌或用 25%松酯酸钠可溶性粉剂 60 倍~100 倍液喷雾防治。											
尺蠖、蓑蛾、卷叶蛾		果园悬挂杀虫灯；4~5 月幼虫发生初期用 35%氯虫苯甲酰胺 17500~25000 倍悬浮剂喷雾防治或喷施 25%灭幼脲；或用 4000~6000 倍液的 5%甲氨基阿维菌素在卵孵化盛期至低龄幼虫期喷雾施用。											
修 剪	时间		方法	不同树龄				不同枝条					
	生长期	休眠期		幼龄树	初果树	盛果树	更新树	侧枝	结果枝	徒长枝	下垂枝	其它	大枝修剪
	4 月 至 9 月	11 月 至次年 3 月中旬		以疏删轻剪为主，选留培养主枝、副主枝和侧枝，保持各级骨干枝应有角度和从属关系，合理配置枝群，促进树冠形成。	培养骨干枝上的延长枝，扩展树冠，合理配置营养枝及结果枝；控制徒长枝，回缩衰弱枝，侧枝去强留弱，保持适量结果枝。	剪去树冠上部直立强枝，保持树冠开张，内部光照充足。疏除密生、徒长枝，回缩衰弱枝；短截部分结果枝，促发预备枝。	分局部、主枝和主干更新，2~3 年完成，每年去除 1/3 大枝。先去除上部直立枝，大枝伤口斜面削平，及时护理新梢。	保留主枝和副主枝上长出的健康侧枝或结果枝组，过旺枝应疏剪或环割等处理促进花芽并结果。及时修去衰老、密生、交叉或远离基枝。	花芽较好、花量较多时短截为主，花量较少时应疏删为主，枝条较少、花芽分化不良树体，结果枝不宜修剪。	幼龄树以扩大树冠为主，结果树应减少抽生。剪去骑马枝，树冠内缺少主枝应适当短截，内膛空秃部分抽发的暂时保留，培养结果枝组。	回缩近地面 30cm 的，疏删交叉的，培养靠近主枝、副主枝上的下垂枝。	及时疏删过密枝、交叉枝、病虫害残枝，并回缩细弱枝。	开花前从基部去除直立中心杆，删除过密重叠枝，呈现“天窗”状。抑上促下，控制长势，促进结果。

图 A.1 (第 3 页/共 3 页)