

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 1240—2026

金柑产期调控技术规程

Technical code of practice for production period regulate and
control of kumquat

2026 - 01 - 30 发布

2026 - 02 - 05 实施

广西标准化协会 发布

前 言

本文件参照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。

本文件由广西特色作物研究院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西特色作物研究院、广西壮族自治区农业科学院、阳朔县农业技术推广中心、广西壮族自治区水果技术指导站。

本文件主要起草人：梅正敏、吴高星、娄兵海、蒙干芳、曹雄军、蓝琳钰、容利、韩佳宇、谢蜀豫、高兴、余欢、许晨郗、彭程、雷新南。

金柑产期调控技术规程

1 范围

本文件界定了金柑产期调控涉及的术语和定义,规定了品种选择、促早调控、延迟调控的操作指示,描述了金柑产期调控过程信息的追溯方法。

本文件适用于金柑的产期调控。

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/T 42478 农产品生产档案记载规范
- GB/T 51057 种植塑料大棚工程技术规范
- DB45/T 278 金柑栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

产期调控 production period regulate and control

采用物理、化学等技术措施,调节金柑的生长发育进程,使其果实提早成熟或延迟成熟,从而达到产期调节的技术方法。

3.2

促早调控 early regulate and control

通过结果树棚内加温提早萌芽,促进花芽分化实现金柑提早成熟。

3.3

延迟调控 delay regulate and control

通过结果树抑制前期花芽分化,促进花整齐且量适中并进行保果实现金柑成熟期延迟。

4 品种选择

脆蜜金柑、滑皮金柑和阳朔金柑等金柑品种。

5 促早调控

5.1 果园选择

宜选择地势平缓、排灌和交通方便、电力稳定、无检疫病害和常年无大风的和投产果园。

5.2 设施设备

5.2.1 大棚布设

5.2.1.1 采用双层设施大棚模式,配备双拱保温系统、通风系统、内遮阳系统。

5.2.1.2 双拱保温系统由内外拱架、棚门、覆盖材料组成。内层拱棚比外层拱棚宽度小 50.0 cm。大棚建设符合 GB/T 51057 的相关要求。横截面示意图见图 A.1。具体如下:

- 拱架由两根侧立管和一根顶部拱管组成;钢材宜采用易于安装、拆卸、承载能力强的热镀锌或热浸锌钢管。立管外径不小于 25.0 mm,壁厚不小于 1.5 mm;拱管圆管外径不小于 16.0 mm,壁厚 1.3 mm;

——大棚以南北走向为宜；棚长不超过 50.0 m，高度不低于 4.5 m，跨度 7.0 m 或 8.0 m。拱距不大于 1.0 m，柱距不大于 4.0 m，立柱根基水泥浇筑；

——大棚膜宜采用防老化无滴膜，膜厚度为 8~10 丝；

——棚门：宜采用推拉门，门四周加装密封条。

5.2.1.3 通风系统：包括天窗和侧窗，采用自然通风方法。天窗进风口宽度为 1.5 m，两侧通风窗高 2.0 m，通风口加装 40 目防虫网，全部进风口采用电动卷膜通风，卷膜器具有自锁功能。内棚、外棚棚顶天窗平面图见图 A. 2，内棚、外棚侧立面图见图 A. 3。

5.2.1.4 内遮阳系统：由拉幕梁、减速电机、传动轴、传动齿条、传动齿轮、遮阳推拉杆、幕布、托、压幕线等组成。托、压幕线采用高强度透明尼龙线，抗拉强度 127 kgf 以上。托幕线每 0.5 m 布置一根，压幕线每 1.0 m 布置一根。幕布采用铝箔遮阳保温幕，遮阳率 55%。内遮阳平面图见图 A. 4。

5.2.2 控温设备选择

选择能将大棚环境温度调控到 15℃~35℃ 的控温设备，宜选用相应功率的电气设备（如模块机组）内棚升温系统平面图见图 A. 5。

5.3 调控技术

5.3.1 修剪

5.3.1.1 修剪时间

宜在 1 月下旬前完成修剪。

5.3.1.2 修剪方法

疏除过密枝，短截上年结果枝。

5.3.2 温度调控

从正式投产当年开始，根据金柑的不同生长阶段通过加温或降温进行温度控制。设施大棚控温方法如下：

- 修剪后萌芽前：修剪后 7 d~10 d 夜间温度为 16℃~18℃、白天温度为 20℃~22℃；
- 萌芽期：夜间温度为 18℃~20℃、白天温度为 22℃~26℃；
- 花期、幼果期：夜间温度为 22℃~25℃、白天温度为 30℃~33℃；
- 转色期：控制温差在 10℃~15℃ 之间。

5.3.3 促花

新梢自剪后至转绿期，叶面喷施 0.2% 磷酸二氢钾+0.1% 硼肥混合液 2 次，每次间隔 7 d~10 d。如树势过旺，叶面喷施 25% 多效唑 300 倍液 2 次，每次间隔 5 d~7 d。

5.3.4 保果

5.3.4.1 脆蜜金柑在盛花至谢花前采用人工摇花将花瓣摇落，谢花期（花药由黄转白时）开始第 1 次保果，喷洒 3% 赤霉素 3 000 倍+0.1% 噻苯隆水剂 1 000 倍~1 200 倍+3.6% 苄氨基·赤霉素 3 000~5 000 倍+0.1% 硼肥混合液，第 2 次、第 3 次将硼肥替换为含氨基酸水溶肥，每次间隔 7 d~10 d。

5.3.4.2 大棚栽培的其它金柑品种按 DB45/T 278 的规定进行保果。

5.3.5 果实膨大期水肥管理

果实生理落果结束后每间隔 10 d~15 d 淋施一次液肥，每株每次淋施高氮复合肥（25-5-15）50 g~100 g 或 0.5% 有机肥液肥 15 kg~20 kg，直至果实转色期。

5.3.6 果实着色期管理

人为控制昼夜温差夜间利用温控设施主动降温，昼夜温差控制在 10℃~15℃ 之间。

5.4 其他栽培管理

土壤管理、水肥管理、病虫害防治等按DB45/T 278的规定执行。

6 延迟调控

6.1 果园选择

宜选择树势一致、生长良好，无检疫性病虫害的露地果园。

6.2 调控技术

6.2.1 花期调控

6.2.1.1 根据延后采摘时期适期留花。

6.2.1.2 新梢 20 cm~25 cm 时及时摘心或短截，每株淋施 50 g~100 g 高氮复合肥（26-5-5）2 次，每次间隔 7 d~10 d。

6.2.1.3 新梢自剪至转绿期叶面喷施 0.2% 磷酸二氢钾+0.1% 硼肥混合液 2 次，每次间隔 7 d~10 d。

6.2.2 保果

同5.3.4。

6.2.3 果实膨大期水肥管理

同5.3.5。

6.2.4 果实成熟期管理

6.2.4.1 果实转色期应盖膜防雨防冻。

6.2.4.2 果实成熟期间隔 15 d~20 d 每株淋施 50 g~100 g 高钾肥（13-6-28）1 次，采前 15 d~20 d 停止淋水。

6.2.4.3 果实成熟期，气温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 及时揭膜通风降温。

6.3 其他栽培管理

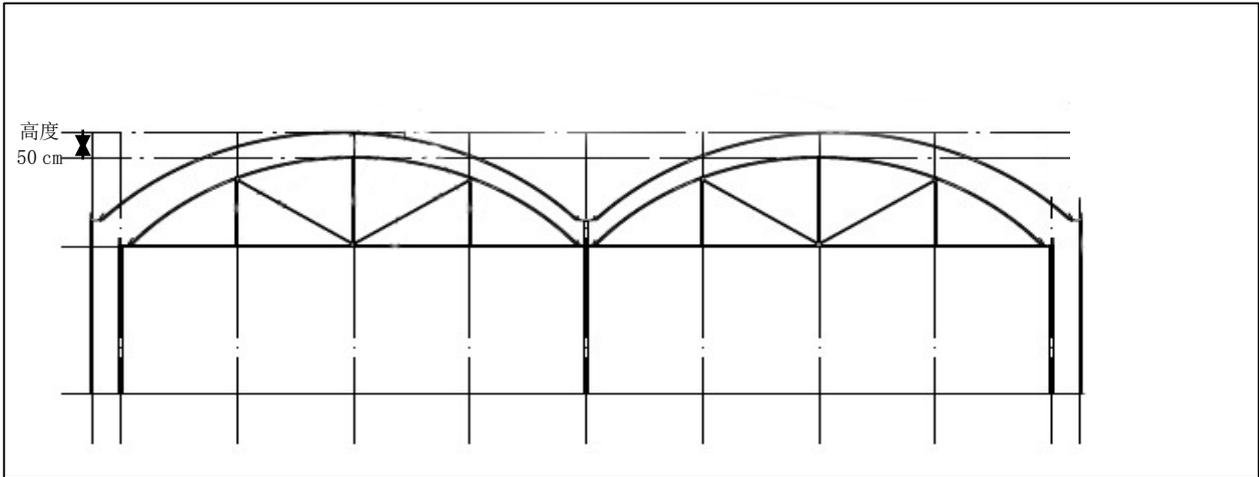
土壤管理、水肥管理、病虫害防治等按DB45/T 278的规定执行。

7 档案管理

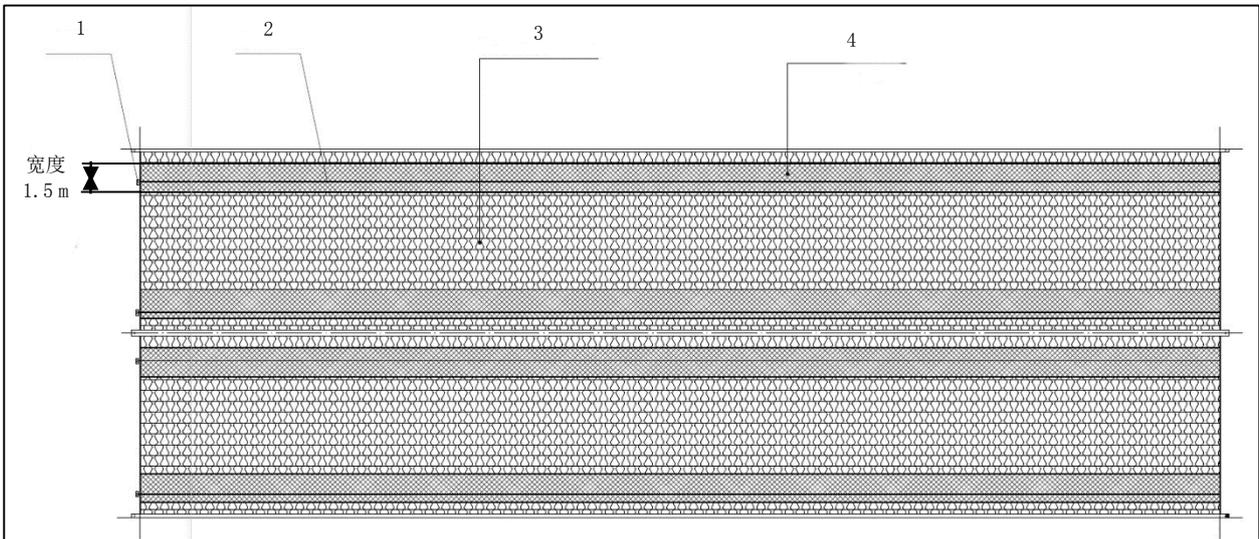
按GB/T 42478的规定建立田间生产档案，详细记录生产过程中主要投入品使用、农事活动等情况。

附录 A
(资料性)
双层设施大棚示例图

横截面图示意图见图A.1；内棚、外棚棚顶天窗平面图见图A.2；内棚、外棚侧立面图见图A.3；内遮阳平面图见图A.4；内棚升温系统平面图见图A.5。



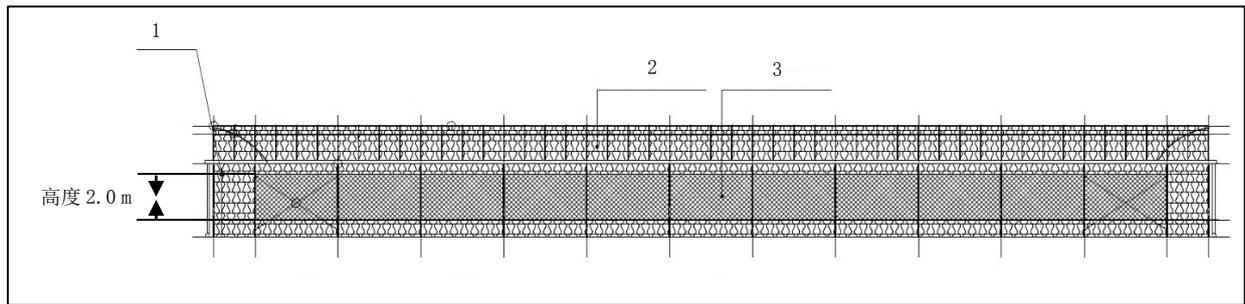
图A.1 横截面示意图



标引序号说明：

- 1——电动卷膜器；
- 2——卷膜杆；
- 3——防老化无滴膜；
- 4——40目防虫网天窗。

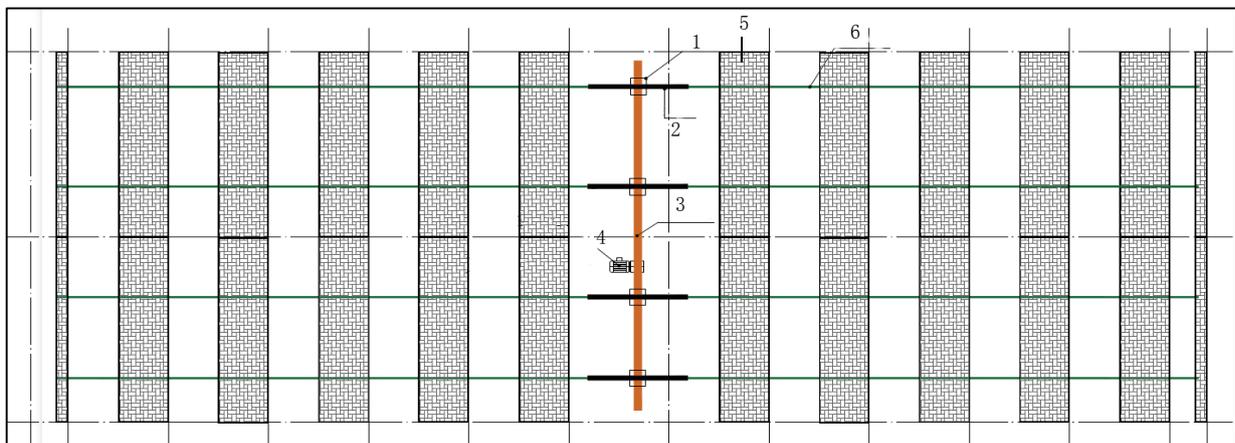
图A.2 内棚、外棚棚顶天窗平面图



标引序号说明：

- 1——电动卷膜器；
- 2——防老化无滴膜；
- 3——40目防虫网侧窗。

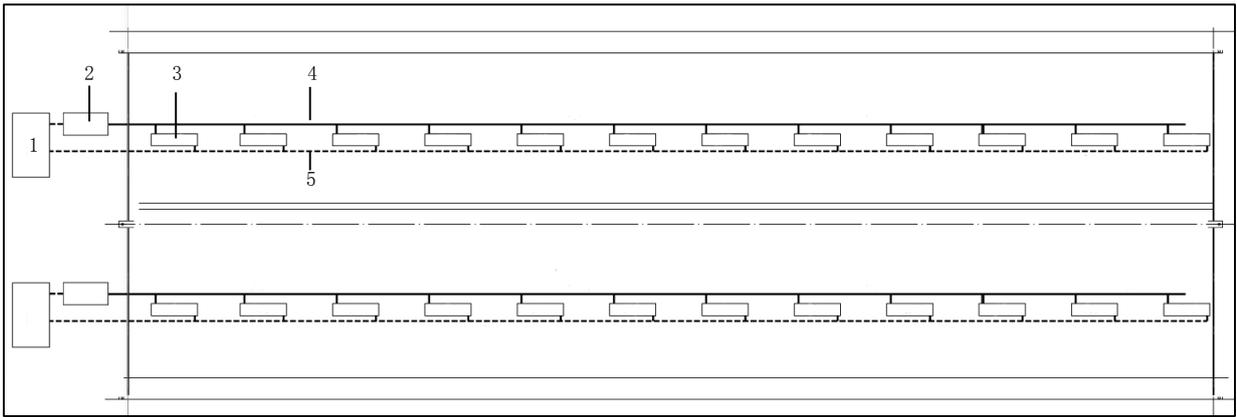
图A.3 内棚、外棚侧立面图



标引序号说明：

- 1——遮阳A型齿轮；
- 2——传动齿条；
- 3——传动轴；
- 4——电机；
- 5——遮阳网；
- 6——遮阳推拉杆。

图A.4 内遮阳平面图



标引序号说明：

- 1——水罐；
- 2——电器设备(模块机组)；
- 3——风机；
- 4——冷热水进水管；
- 5——冷热水回流管。

图A.5 内棚升温系统平面图

中华人民共和国团体标准

金柑产期调控技术规程

T/GXAS 1240—2026

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究