

T/CSTC

中国热带作物学会团体标准

T/CSTC 36—2025

澳洲坚果采收及采后处理技术规程

Technical code of harvesting and postharvest treatment of macadamia

2025 - 11 - 26 发布

2026 - 01 - 01 实施

中国热带作物学会 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。

本文件由中国热带作物学会提出并归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院南亚热带作物研究所，广西南亚热带农业科学研究所，贵州省亚热带作物研究所，云南省热带作物科学研究所，广东澳盛农业科技发展有限公司。

本文件主要起草人：涂行浩、杜丽清、曾辉、帅希祥、宋喜梅、王文林、郭广正、郭刚军、张明、张涛。

澳洲坚果采收及采后处理技术规程

1 范围

本文件规定了澳洲坚果采收及采后处理的术语和定义以及技术要求。
本文件适用于澳洲坚果的采收及采后处理。

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 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求
NY/T 3973 澳洲坚果 等级规格

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

带皮果 nut in husk
采收后未经脱皮处理的果实。

3.2

带壳果 nut in-shell
经脱皮处理后得到的果实。

3.3

缺陷果 defective nuts
因病虫害、发芽、开裂、空壳、发霉或采后处理过程中破损而导致品质不符合要求的带壳果。

3.4

成熟果 mature nuts
内果皮颜色为棕褐色，果壳坚硬，果仁饱满的果实。

4 采收

4.1 采收前准备

采收前1周宜对果园内枯枝落叶、杂草、未成熟落果、霉烂果等杂物进行清理。

4.2 采收时间

根据品种特性适时采收，并参考以下要求：

- 同一品种成熟果 $\geq 90\%$ ，可集中采收；
- 品种混杂果园，宜在白露至霜降期间集中采收、其他时间宜5 d~7 d捡拾1次落果。

4.3 采收方式

4.3.1 自然脱落

成熟果自然脱落后，可采用人工或者机械收捡。

4.3.2 人工采集

果实成熟后，可用木棍、竹竿等工具将果实敲落，并集中采收。

注：采收时避免损伤枝梢。采收后应将石块、树皮、碎枝、空果、落叶等杂物剔除。

5 采后处理

5.1 脱果皮

5.1.1 人工脱果皮

用橡胶锤或木锤等工具敲击带皮果，再人工捡拾带壳果。

5.1.2 机械脱果皮

采用脱皮机脱除果皮，带壳果表面应干净无刮痕，收集带壳果，剔除缺陷果。

5.1.3 注意事项

应及时剔除带皮果中明显的霉烂果和杂质，并在 24 h 内脱果皮；否则，应在阴凉、通风、干燥、防晒防雨的场所摊晾，摊晾时间 ≤ 7 d。

5.2 筛选和清洗

应满足以下要求：

- 清水浮选时，分拣出漂浮果、浮渣，至果壳上其他附着物；
- 筛选后的果壳表面光滑、完整、清洁，且缺陷果比例 $\leq 5\%$ ；
- 清洗用水应符合 GB 5749 的要求。

5.3 干燥

5.3.1 自然干燥

将带壳果摊晾于室内通风良好的网架上，摊放厚度 ≤ 20 cm，晾果期间每天至少翻料 2 ~ 3 次，至壳果含水量 8% ~ 12%。

5.3.2 机械干燥

将带壳果输送到干燥设备中干燥，前 2 d 干燥温度 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ，全程不宜超过 50°C ，至壳果含水量 $\leq 3.5\%$ 。

5.4 分级

可选用筛网或分级机进行分级，并符合 NY/T 3973 的要求。

5.5 包装

应满足以下要求：

- 先用塑料袋装袋，并立即密封，再用编织袋套袋封口；
- 标明重量、等级、产地、日期等信息；
- 材料应符合 GB/T 8946 的要求。

5.6 贮藏

应满足以下要求：

- 贮藏库清洁和干燥，具有防鼠、防虫等功能，不与有毒、有害、有异味、发霉等物品混存；
- 常温库通风良好，低温库室内湿度 $\leq 75\%$ ；
- 有序堆垛成塔形，垛距墙 25 cm ~ 30 cm，垛高 ≤ 2 m，垛间距 30 cm，防潮层高 ≥ 10 cm。
- 带壳果含水量在 8% ~ 12% 时，普通包装贮藏 ≤ 3 个月，真空包装贮藏 ≤ 6 个月；
- 带壳果含水量 $\leq 3.5\%$ ，常温贮藏时，普通包装贮藏 ≤ 8 个月，真空包装贮藏 ≤ 12 个月；低温库贮藏时（温度 2°C ~ 8°C ），普通包装贮藏 ≤ 12 个月，真空包装贮藏 ≤ 18 个月。