



中华人民共和国国家标准

GB/T 47156—2026

苹果气调贮藏技术

Controlled atmosphere storage technology for apples

2026-02-27 发布

2026-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本文件由中华全国供销合作总社提出。

本文件由全国果品标准化技术委员会(SAC/TC 501)归口。

本文件起草单位：中华全国供销合作总社济南果品研究所、德和资(北京)人工环境技术有限公司、山东省鲁商冰轮建筑设计有限公司、浙江大学、石家庄铁道大学。

本文件主要起草人：魏雯雯、贾连文、杨相政、王达、安容慧、连欢、陈雷、吴茂玉、张振兴、折晓会、孙崇德、高俊德、邓秀丽、陈立金、吴迪、赵岩、任紫烟、马燕平、宋迪、王春燕。

苹果气调贮藏技术

1 范围

本文件规定了苹果气调贮藏的采收与质量要求、预冷、包装、贮藏、出库等技术要求。
本文件适用于鲜食苹果的气调贮藏。

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 10651 鲜苹果
- GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程
- GB/T 40960 苹果冷链流通技术规程
- NY/T 983 苹果采收与贮运技术规范
- SBJ 16 气调冷藏库设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

气调贮藏 **controlled atmosphere storage**

在冷藏的基础上，增加气体调节设备，通过控制贮藏环境中氧气、二氧化碳和乙烯等气体浓度，抑制苹果生理代谢，延长贮藏期的贮藏方式。

4 采收与质量要求

4.1 采收要求

- 4.1.1 宜在晴天早晨或傍晚温度较低时采收，雨天、雾天以及有露水时不宜进行采收。采前 2 周～3 周停止施肥和浇水。
- 4.1.2 宜采用人工采收，采收后的果实应放在阴凉通风处，并尽快进行预冷、贮藏和运输，具体要求按 NY/T 983 执行。
- 4.1.3 对成熟期不一致的品种，应分批次适时采收，不同品种苹果适宜采收成熟度指标见附录 A。

4.2 质量要求

新鲜洁净，具有本品种固有的果形、色泽和风味，无机械伤、日灼、雹伤、药害、裂果、病虫等果面缺陷，符合 GB/T 10651 规定的优等品和一等品要求。