



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40960—2021

---

## 苹果冷链流通技术规程

Technical regulation of cold-chain circulation for apple

2021-11-26 发布

2022-06-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
**苹果冷链流通技术规程**  
GB/T 40960—2021

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2021年11月第一版

\*

书号: 155066·1-68304

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业农村部提出。

本标准由全国果品标准化技术委员会(SAC/TC 501)归口。

本标准起草单位:中华全国供销合作总社济南果品研究院、全国供销合作总社济南果蔬华德公司、莱州天赐宝物产有限公司、烟台泉源食品有限公司、莒县世纪果蔬有限公司、山东农业工程学院、山东兴合农业科技服务有限公司、深圳成武金石农业开发有限公司。

本标准主要起草人:冯建华、魏雯雯、杨相政、贾连文、王达、姜桂传、宋焜、郁网庆、王晓宁、徐新明、李继兰、严纪军、姜延泉、郭明禄、张铭。

# 苹果冷链流通技术规程

## 1 范围

本标准规定了苹果采收、分级、预冷、贮藏、出库、包装、标识、运输、销售等冷链流通环节技术要求。本标准适用于鲜食苹果的冷链流通。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志  
GB/T 8559 苹果冷藏技术  
GB/T 10651 鲜苹果  
GB/T 23244 水果和蔬菜 气调贮藏技术规范  
NY/T 1086 苹果采摘技术规范  
NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则

## 3 术语和定义

GB/T 10651 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**冷链流通 cold-chain circulation**

以制冷技术为手段,使生鲜农产品在采后处理、预冷、贮藏、运输、配送、销售等环节中始终保持适宜温度的流通系统。

### 3.2

**预冷 precooling**

果实采后迅速去除田间热,从初始温度快速降至冰点以上适宜贮运温度的过程。

## 4 要求

### 4.1 采收

#### 4.1.1 采收时间

宜选择晴天时采收,避免雨天、雾天或雨后以及有露水时采收,也应避免晴天高温时段采收。

#### 4.1.2 采收成熟度

应根据各品种果实生长发育天数、果实硬度、可溶性固形物含量等适时采收,具体按 GB/T 8559 的规定执行。