



# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX/ISO 6661—1983

---

## 新鲜水果和蔬菜 陆路运输车辆上平行六面体包装件的排列

Fresh fruits and vegetables — Arrangement of parallelepipedic packages in land transport vehicles

(ISO 6661:1983, Fresh fruits and vegetables — Arrangement of parallelepipedic packages in land transport vehicles, IDT)

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 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。

本文件等同采用ISO 6661:1983《新鲜水果和蔬菜 陆路运输车辆上平行六面体包装件的排列》（英文版），在技术内容上与之无差异。

为便于使用，本文件做了下列编辑性修改：

- a) 删除国际标准的前言；
- b) 删除国际标准的注释；
- c) 将国际标准的0引言，调整到正文前，作为引言；
- d) 将正文中仅作为参考资料的5.2.1.1和5.2.1.2调整至附录B，编号为B.1和B.2
- e) 增加新的三级条5.2.1.1，其内容为原先5.2.1的悬置段。

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并归口。

本文件起草单位：中华全国供销合作总社济南果品研究所

本文件主要起草人：

## 引 言

长期经验表明，新鲜水果和蔬菜在销售过程中（特别是在运输过程中）的保鲜不仅受包装质量的影响，也受车辆内包装的排列方式影响。在行业中大量使用无盖包装的现状下，这种现象尤为明显。本文件根据是否使用托盘将排列方式进行了分别要求。

# 新鲜水果和蔬菜 陆路运输车辆上平行六面体包装件的排列

## 1 范围

本文件规定了新鲜水果和蔬菜在陆路运输车辆中包装件的排列方式。

本文件适用于由任何材料制成的平行六面体包装材料，无论是否有盖以及是否使用托盘。

## 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。

ISO 3394 Dimensions of rigid rectangular packages - Transport packages

ISO 3676 Packaging - Unit load sizes - Dimensions

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

堆栈 Stack

所有包装件叠加在同一包装件上（见图1）。

### 3.2

行 row

所有包装件并排排列在同一层面上（见图1）。

### 3.3

层 layer

同一级别上的所有行（见图2）。

## 4 非托盘包装

### 4.1 基本要求

4.1.1 包装件应摆放稳定。

4.1.2 包装件堆放时应将其内容物的风险降至最低，尤其是在没有盖子的情况下。包装件应保证其内容物充分通风。

4.1.3 无论有无盖子的包装件都应紧凑排列。

4.1.4 包装件应紧靠运输车的前后端，中间不应出现任何不连续的情况。

4.1.5 包装件的堆放高度应一致。

### 4.2 特别建议

## 4.2.1 包装件摆放

### 4.2.1.1 摆放要求

包装件堆放时中间不留空隙，并且应横向紧凑排列。但是，宜沿横向中心线预留空气流通空间，保障空气流动。包装件放置应使其长边与车辆的长边平行。若横向排的边缘和车辆的侧壁之间有空隙，应使空隙交替留在两个侧壁。

对于包装件之间的空隙（包括上述摆放产生的空隙以及其他由车辆的特殊性造成的空隙），应以楔形材料将其填满。

### 4.2.1.2 摆放条件

无论采取何种摆放方式，都应遵守下列要求：

- a) 放置在车辆侧门旁边的货物部分不应靠着侧门；为了保证这部分货物的稳定性，应将这些包装件较长的侧垂直于车辆的侧壁；
- b) 当无法堆放到相同的高度时，应将无法形成完整一层的包装件摆放在最上层，并固定，以避免位移。

## 4.2.2 纵向放置

纵向方向上的包装件放置不应出现任何不连续点，并应紧靠于车辆的两端壁上。

若包装件之间或包装件与运输车端壁存在空间，应填满这个空间，以避免包装件位移。

## 4.2.3 非均匀包装件

若运输车运输的包装件由多种类型的包装件组成的，或者包装件中含有不同种类的货物，则应遵守以下要求：

- 应按包装件类型或内部货品类型对包装件进行分类，并按类别进行摆放；
- 按照上述要求进行摆放，将最紧凑、最坚固的货物放在下层；
- 若包装件内的货物差异非常大，则进行适当摆放，以便货物适当地分布在车轴之间。

## 5 带托盘的包装

在托盘包装的情况下，需要同时考虑托盘上包装件的布置，以及车辆内托盘的排列。

### 5.1 放在托盘上的包装件的排列【见图 3a】

包装应连续排列成层。

每个托盘应按规格摆放固定尺寸的包装。

应根据托盘选择合适形状 of 包装件和恰当的排列方式，以便使托盘表面充分利用。

托盘之间不应有空隙。

包装件和托盘的边缘应基本一致。如有悬垂部分，不应超过10mm。

当包装件为中等高度（小于约200 mm）时，宜采用适当的方法固定它，以保持包装件稳定。例如用两根绳子，一根系在载荷的中等高度，另一根系在四分之三的高度。

如果包装件由具有一定灵活性的材料构成的，或者很小（小于400 mm×250 mm），宜在包装件的每个垂直边缘安装一个由水平索固定的刚性角杆。

如果包装件是由刚性材料组成的，并且高度超过约200毫米，则只需要使用一根绳子固定。

## 5.2 车辆内托盘的布置【见图 3b】

应将两排或三排托盘并列摆放形成横向排。具体应根据运输车提供的运输表面以及与车辆长度平行的包装件较长侧面的长度确定。

放置在车辆侧门旁边的托盘不应紧靠车门。

托盘上的与运输车长度平行的包装件，应当连续摆放，并应靠在两端的挡板上

当包装件之间（侧装车辆）或包装件与侧面挡板（后装车辆）之间存在空间又无法多装一个包装件时，可按照4.2.1.1的提供的方法或通过其他适当的方法填充空隙，以避免托盘和包装件本身位移。

## 5.3 箱式托盘（有盖或无盖）内的包装

应使包装件在箱式托盘内保持稳定，若包装件与箱式包装间有不利于稳定的空隙，应使用适当的填充材料或用其他方式使其保持稳定。

应当合理放置箱式托盘，以充分利用运输车提供的运输表面，若箱式托盘与运输车挡板之间存在空隙，应采用适当的材料或适当的方法填充。

箱式托盘应布置在运输车内，使运输表面充分利用。在车辆的长度上，包装件连续紧密摆放，并应紧靠车辆的两端挡板。箱式托盘堆叠的情况下，应按此要求摆放，不堆叠的情况下，宜按此要求摆放。如果包装件间或与挡板间有空隙，应该选用适当方式进行填充。应当根据运输产品类型和空气流通需求来选择合适方式。

如果有适当的方法，可堆叠托盘。

附录 A  
(规范性)  
堆栈和行示意图

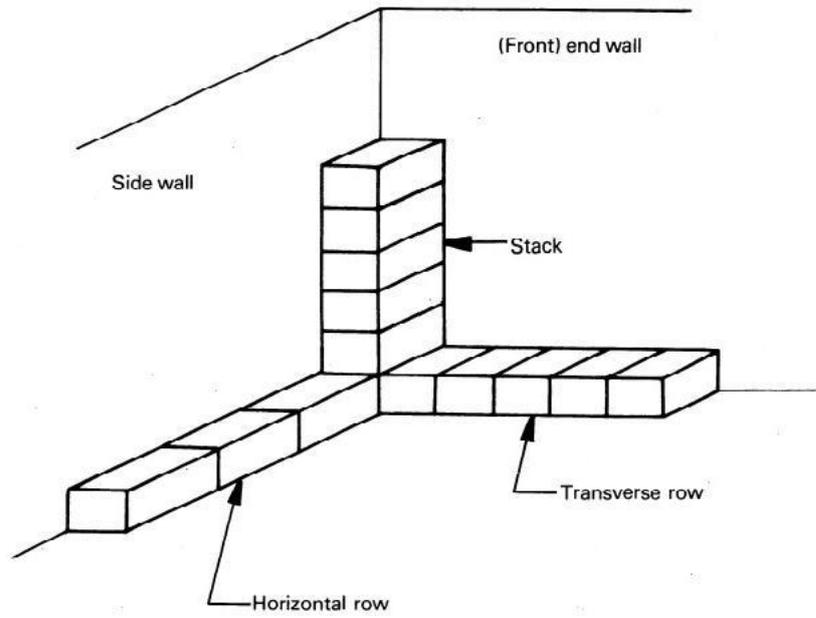
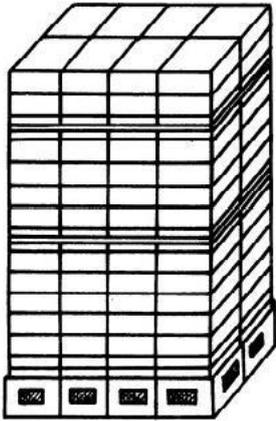


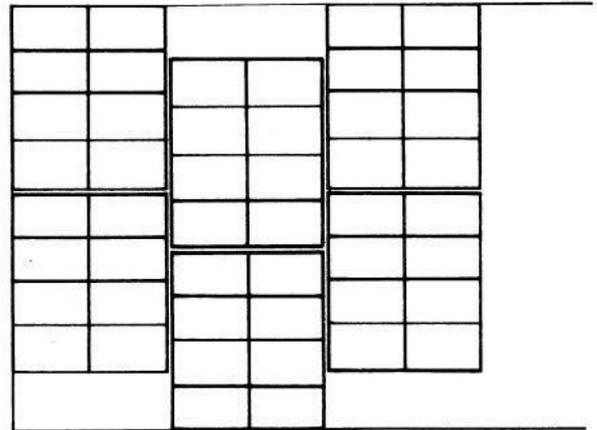
图 A.1 堆栈和行示意图



附录 C  
(规范性)  
托盘运输



a) 托盘运输包装箱排列方式 (仅示例)



b) 托盘的摆放方式

图 C.1 托盘运输