

SB

# 中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 238—2008  
代替 SB/T 238—1985

## 切菜机技术条件

Technical requirements of vegetable cutting machine



2008-12-29 发布

2009-08-01 实施



中华人民共和国商务部 发布

## 目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 试验方法	3
6 检验规则	4
7 标志、包装、运输与贮存	5

## 前　　言

本标准是对 SB/T 238—1985《切菜机技术条件》的修订，修订时按 GB/T 1.1 规定的标准格式要求，重新调整了章条顺序。

本标准与 SB/T 238—1985 的主要差异如下：

- 增加了第 1 章“范围”、第 2 章“规范性引用文件”、第 3 章“术语和定义”、第 6 章“检验规则”；
- 删除了原标准的 1.9 条、1.12 条、2.1 条要求和 4.6 条的要求及试验方法；
- 5.7.3 对切菜机噪声测试方法进行了修改；
- 4.6.2 对有关卫生安全的内容进行了修改。

本标准由中华人民共和国商务部提出。

本标准由全国商业机械标准化委员会归口。

本标准主要起草单位：北京市服务机械研究所、章丘市炊具机械总厂、商业科技质量中心。

本标准主要起草人：张春生、李传光、王玉波、刘洪伟、尚卫东、刘红涛、陈广杰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——SB/T 238—1985。

# 切菜机技术条件

## 1 范围

本标准规定了切菜机的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输与贮存。  
本标准适用于加工蔬菜用各种切菜机的设计、制造及检验。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3768 声学 声压级测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法  
(GB/T 3768—1996, eqv ISO 3746:1995)

GB 4706.38 家用和类似用途电器的安全 商用电动饮食加工机械的特殊要求(GB 4706.38—2003, IEC 60335-2-64:1997, IDT)

GB 16798 食品机械安全卫生

SB/T 224 食品机械通用技术条件 装配技术要求

SB/T 225 食品机械通用技术条件 铸件技术要求

SB/T 226 食品机械通用技术条件 焊接、铆接件技术要求

SB/T 227 食品机械通用技术条件 电气装置基本技术要求

SB/T 228—2007 食品机械通用技术条件 表面涂漆

SB/T 229—2007 食品机械通用技术条件 产品包装技术要求

SB/T 231—2007 食品机械通用技术条件 产品的标志、运输与贮存

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**额定产量 rated output**

制造厂明示或标称的产量。

## 4 技术要求

### 4.1 一般技术要求

4.1.1 切菜机应符合本标准及有关行业标准和国家标准的要求进行设计,并按其规定程序批准的图样和技术文件进行制造及检验。

4.1.2 切菜机应结构合理、造型美观、工作安全、可靠、操作方便、易于清洗、维修。

4.1.3 复合式多切机各工步间,应保持速度匹配。

4.1.4 切菜机运转时,轴承温升应符合 SB/T 224 中相关规定。

4.1.5 应有安全装置和措施。

4.1.5.1 手动进料应有限位措施,并与机动进料间应有互锁装置。

4.1.5.2 旋转刀具及旋转拨盘与设有铰链构件的防护罩间应有互锁装置。

#### 4.2 主要零部件的质量要求

4.2.1 在预定使用条件下,材料表面和涂料应耐用、可清洗,必要时可消毒,无裂纹、抗开裂、抗碎裂、抗剥落、耐磨损以及阻止污物渗入。

4.2.2 普通刀片除满足食品卫生要求外,应采用含碳量较高的耐腐蚀优质钢材制造,推荐采用 3C<sub>13</sub>、4C<sub>13</sub>、9C<sub>18</sub> 钢材。

4.2.3 刀片的前、后刀面磨削表面粗糙度  $R_a$  值应不低于  $1.25 \mu\text{m}$ ,刃口平直锋利,不允许有裂纹。

4.2.4 刀片刃部硬度:3C<sub>13</sub> 应为 HRC40~HRC45;4C<sub>13</sub> 应为 HRC45~HRC50;9C<sub>18</sub> 应为 HRC50~HRC55。在同一刀片上刃部各点硬度差不得超过 HRC4。

4.2.5 切菜机的铸件应符合 SB/T 225 的有关规定。

4.2.6 切菜机的焊接与铆接应符合 SB/T 226 的有关规定。

#### 4.3 外观要求

4.3.1 切菜机的涂漆应符合 SB/T 228—2007 的有关规定。

4.3.2 切菜机表面不得有划伤、磕伤、油污、凹凸不平的现象。

#### 4.4 切菜机装配要求

4.4.1 切菜机的调节机构应安全、可靠、方便。

4.4.2 旋转式多切机刀片刃口与底刀轴向装配间隙应不大于 0.5 mm。(见图 1)

4.4.3 固定式多切机梳刀刀刃最突出点的位置与旋转拨杆间隙应不大于 0.5 mm。(见图 2)



4.4.4 切馅机刀尖与盆间隙为 2 mm~4 mm。

4.4.5 整机装配结束后,人力驱动传动装置、各机构的动作必须运转灵活、轻快、准确、无干涉现象。

#### 4.5 性能要求

4.5.1 切制成型菜料应表面平整、棱角清晰,被切割表面不得有明显的撕裂纤维痕迹。

4.5.2 成型菜料应形状规整、均匀、稳定。

4.5.3 在进料、切割、出料过程中,菜料应顺利通畅,不得有阻塞现象。

4.5.4 运转

4.5.4.1 空载

空转时应平稳、启动灵活、动作可靠、无停滞爬行现象，紧固件不允许松动。

#### 4.5.4.2 生产能力

切菜机的实际产量应大于等于额定产量。工作时运转应平稳，动作可靠。

### 4.6 安全卫生要求

#### 4.6.1 电气安全

应符合 SB/T 227 的规定。

#### 4.6.2 卫生要求

##### 4.6.2.1 与菜接触的材料应符合 GB 16798 的规定。

##### 4.6.2.2 应把传动部分与切制菜料的工作部分严格隔开。

#### 4.6.3 噪声

空载和负载噪声≤78 dB(A)。

#### 4.6.4 警示标志

在容易造成人身伤害的部位应有明显、清晰和耐久的警示标志。

## 5 试验方法

### 5.1 涂漆

4.3.1 按 SB/T 228—2007 中 5.2 规定的方法检查。

### 5.2 性能试验

#### 5.2.1 运转

##### 5.2.1.1 空载

空载条件下连续运行 30 min，在运行过程中观察，其结果应符合 4.5.4.1 的规定。

##### 5.2.1.2 生产能力

按表 1 规定取样，测试结果应符合 4.5.4.2 要求。

表 1

切菜机种类	测试菜料名称	菜料截面最大线长度/mm	切菜形状规格/mm	测试时间/min
多切机	块茎类蔬菜	40~60	片厚度为 2~3	5
切馅机	白菜	60~80	馅最大线长度≤5	5

#### 5.2.1.3 成型菜料外观质量评定

5.2.1.3.1 菜料表面质量评定，采用感官评定方法，菜料应符合本标准 4.5.1 规定，试样选取方法如下：

- a) 多切机按本标准表 1 规定取厚 2 mm~3 mm 五片块茎蔬菜为试样；
- b) 切馅机按本标准表 1 规定条件切制菜料 5 kg，混合后任取 0.5 kg 菜料为试样。

5.2.1.3.2 成型菜料规整程度、均匀和稳定性的评定，用钢板尺或卡尺测量，应符合本标准 4.5.2 规定，试样选取和测量方法如下：

- a) 多切机按本标准表 1 规定条件切制菜料试样，从中每隔 1.5 min 提取一组试样，每组取相邻三片，共取三组 9 片。测量单片厚度差，本组平均厚度差，组间平均厚度差，规定在 30 mm×30 mm 范围内，单片厚度差≤0.4 mm，本组平均厚度差≤0.6 mm，组间平均厚度差≤0.8 mm。

注 1：单片厚度差是指单片的最大厚度与最小厚度之差值，用以评价切菜机加工菜料的规整程度。

注 2：本组平均厚度是指单片的最大厚度与最小厚度之平均值，并规定组内最大差值为本组平均厚度差。用以评价切菜机加工菜料的均匀性。

注 3：每组平均厚度是指组内三片厚度之平均值，规定三组间最大差值为组间平均厚度差，用以评价切菜机加工菜料的稳定性。

- b) 切馅机试样选取按本标准 5.2.1.3.1b) 中规定，测量馅的线长度，超过 5 mm 的菜馅量应小于或等于 10%。

### 5.3 刀具安装间隙

机器经运转试验后用塞尺按本标准 4.4.2、4.4.3、4.4.4 测量刀具安装间隙，应符合规定数值。

### 5.4 安全保护装置

各安全保护装置按本标准 4.1.5.1、4.1.5.2 检验，应符合规定要求。

### 5.5 温度测量

在机器空载工作一小时后立即用点温计测量温升，应符合本标准的 4.1.4 规定。

### 5.6 刀具测试

#### 5.6.1 表面粗糙度检验

采用表面粗糙度测量仪或粗糙度比较样块进行检验，应符合本标准 4.2.3 的规定。

#### 5.6.2 硬度测试

采用硬度计在离刃口垂直方向 5 mm~10 mm 内，沿刃口以刀尖为准，测前、中、后均匀分布的三点。应符合本标准 4.2.4 的规定。

### 5.7 安全卫生试验

#### 5.7.1 电气安全

按 SB/T 227 规定的方法进行。

#### 5.7.2 卫生要求

按 GB 16798 规定的方法进行。

#### 5.7.3 噪声

按 GB/T 3768 规定的方法进行。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

检验包括出厂检验和型式检验。

#### 6.1.1 出厂检验

每台产品必须经出厂检验合格后方可出厂，并附有产品合格证。出厂检验项目为：

- a) 电气安全(可仅做电气强度和接地电阻)；
- b) 空载；
- c) 外观检查。

#### 6.1.2 型式检验

型式检验应在出厂检验合格的产品中随机抽取 1 台。凡有下列情况之一时，必须进行型式检验：

- a) 正式生产后，在结构、材料、工艺等有较大改变，影响到产品性能时；
- b) 产品长期停产，再次恢复生产时；
- c) 新、老产品转厂，进行试制定型鉴定时；
- d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时；
- e) 产品规定周期性定期检验或上级质量监督检验机构提出进行检验时。

型式检验项目如表 2。

表 2 型式检验项目

项 目	要 求	试验方法	不合格分类		
			A	B	C
结构合理,易清洗	4.1.2	视检		√	
复合式多切机	4.1.3	视检			√
轴承温升	4.1.4	5.5			√
安全装置	4.1.5	测量		√	
材料表面和涂料	4.2.1	视检	√		
刀片材料	4.2.2	视检		√	
粗糙度	4.2.3	5.6.1		√	
硬度	4.2.4	5.6.2		√	
铸件	4.2.5	视检		√	
焊接、铆接	4.2.6	视检			√
涂漆	4.3.1	5.1			√
表面质量	4.3.2	视检			√
装配要求	4.4.1	视检		√	
	4.4.2	测量			√
	4.4.3	测量		√	
	4.4.4	测量		√	
	4.4.5	测量			√
成型菜料外观质量评定	4.5.1	5.2.1.3.1		√	
	4.5.2	5.2.1.3.2		√	
菜料应通畅,不得有阻塞现象	4.5.3	视检		√	
空载	4.5.4.1	5.2.1.1		√	
生产能力	4.5.4.2	5.2.1.2	√		
电气安全	4.6.1	5.7.1	√		
卫生要求	4.6.2.1	5.7.2	√		
	4.6.2.2	视检	√		
噪声	4.6.3	5.7.3		√	
标志	4.6.4、7.1.1	视检		√	

### 6.1.2.1 判定

缺陷分类:A类为严重缺陷,B类为一般缺陷,C类为轻缺陷。

有一项A类不合格,则判定该批产品不合格。有一项B类和两项C类不合格或三项C类不合格,则判定该批产品不合格。对B类、C类不合格项允许进行修复,修复后再对不合格项复检,复检后仍有不合格项,则判定该批产品不合格。

## 7 标志、包装、运输与贮存

### 7.1 标志

7.1.1 标牌应符合图样规定,标牌应包括以下内容:

- a) 制造厂名称；
- b) 产品名称和型号；
- c) 主要技术参数(如额定产量)和 GB 4706.38 规定的标志；
- d) 出厂编号和/或制造日期；
- e) 其他强制性标准,如有。

7.1.2 包装标志应符合 SB/T 231—2007 中 3.2 的要求。

## 7.2 包装

7.2.1 包装箱材料与结构应按 SB/T 229—2007 第 4 章和第 5 章的规定执行。

7.2.2 切菜机应牢固地固定在包装箱上,附件、备件、工具应固定在箱内空隙处。

7.2.3 包装前对切菜机易腐蚀外露部分应做防锈处理。

7.2.4 一机一箱,箱内不混杂物,箱内壁置防雨层。

7.2.5 随机文件应用塑料袋封装,放入箱内,在箱外相应部位上注明“随机文件在此”字样。

随机文件包括:

- a) 装箱单；
- b) 使用说明书；
- c) 合格证书等。

## 7.3 运输

运输应符合 SB/T 231—2007 的相关规定。

## 7.4 贮存

通风、干燥、地面不存积水,不得与腐蚀性物品、有毒物品放在一起。

中华人民共和国国内贸易  
行业标准  
切菜机技术条件  
SB/T 238—2008

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码：100045

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

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字  
2009 年 5 月第一版 2009 年 5 月第一次印刷

\*  
书号：155066·2-19624 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权所有 侵权必究  
举报电话：(010)68533533



SB/T 238-2008