

ICS 67.260
X 99
备案号: 44152—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11369—2013

工业切肉机

Industrial meat cutter

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 型号及基本参数.....	2
4.1 型号.....	2
4.2 基本参数.....	2
5 技术要求.....	3
5.1 一般要求.....	3
5.2 外观质量.....	3
5.3 电气安全.....	3
5.4 安全防护.....	3
6 试验方法.....	3
6.1 试验条件.....	3
6.2 外观质量检查.....	3
6.3 材质检查.....	4
6.4 空运转试验.....	4
6.5 切肉质量和生产能力测量.....	4
6.6 工作噪声试验.....	4
6.7 电气安全试验.....	4
6.8 安全防护检查.....	4
6.9 平均无故障工作时间试验.....	4
7 检验规则.....	4
7.1 总则.....	4
7.2 检验分类.....	5
7.3 出厂检验.....	5
7.4 型式检验.....	5
8 标志、包装、运输和贮存.....	5
8.1 标志.....	5
8.2 包装.....	5
8.3 运输.....	5
8.4 贮存.....	6
表 1 切肉机基本参数.....	2

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业食品机械标准化技术委员会（CMIF/TC14）归口。

本标准起草单位：中国食品和包装机械工业协会肉类加工机械专业委员会、中国包装和食品机械有限公司、石家庄晓进机械制造科技有限公司、苏州迎力机械制造有限公司、苏州市惠德食品机械工程有限公司。

本标准主要起草人：吴建国、王国扣、张洪彬、李玉明、沈惠林。

本标准为首次发布。

工业切肉机

1 范围

本标准规定了工业切肉机的术语和定义、型号及基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于把各类肉（冷冻肉或冷鲜肉或肉制品）切制成片或丁或块的工业切肉机（以下简称切肉机）。

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 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 3768 声学 声压法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 5048 防潮包装
- GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件
- GB/T 7311 包装机械分类与型号编制方法
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB 16798 食品机械安全卫生
- GB 19891 机械安全 机械设计的卫生要求
- JB 7233 包装机械 安全要求
- SB/T 222 食品机械通用技术条件 基本技术要求
- SB/T 224 食品机械通用技术条件 装配技术要求
- SB/T 227 食品机械通用技术条件 电气装置技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

平均无故障工作时间 (MTBF) mean time between failure

切肉机相邻两次故障之间的平均工作时间，即切肉机在总的使用阶段累计工作时间与故障次数的比值为 *MTBF*。

3.2

生产能力 production capacity

单位时间内，切肉机完成对各类肉（冷冻肉、冷鲜肉或肉制品）切制成相应形状（片或丁或块）的总质量，单位为千克每小时 (kg/h)。

3.3

冷冻肉 frozen meat

将屠宰后的肉先放入-28℃以下的冷库中冻结，使其中心温度低于-15℃，然后在-18℃环境下保藏，并以冻结状态销售的肉。

3.4

冷鲜肉 chilled meat

在0℃~4℃、相对湿度90%左右的冷藏环境下，将刚屠宰后的肉放置16 h~24 h，肌肉组织发生一系列变化（如排酸）的肉。

3.5

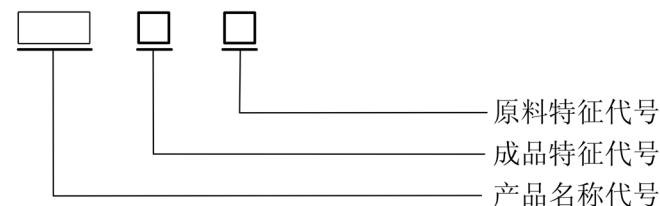
肉制品 meat products

以畜禽肉为主要原料，经调味制作的熟肉制成品或半成品，如香肠、火腿、培根、酱卤肉、烧烤肉等。

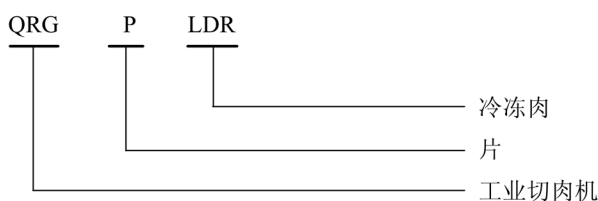
4 型号及基本参数

4.1 型号

切肉机型号编制形式应考虑产品结构特征，产品名称代号应符合GB/T 7311的规定。其中，产品主要名称代号用切肉机字母“QR”居首表达，产品辅助名称代号用工业“G”居第二位表示。原料特征为冷冻肉或冷鲜肉或肉制品，成品特征为片或丁或块。其型号编制形式如下：



示例：



注：原料特征代号的冷冻肉、冷鲜肉和肉制品分别用LDR、LXR和RZP表示，成品特征代号的片、丁和块分别用P、D和K表示。

4.2 基本参数

切肉机基本参数见表1。

表1 切肉机基本参数

名 称	参 数	名 称	参 数
生产能力 kg/h	150~4 000	轴承温升 ℃	≤35
刀辊转速 r/min	50~2 000	轴承最高温度 ℃	≤75
切片厚度 mm	1~50	正常工作噪声 dB (A)	≤85
切丁尺寸 (每边) mm	4~30	平均无故障工作时间 h	600
切块厚度 mm	10~50		

5 技术要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 切肉机应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 切肉机应运转平稳可靠，无卡滞现象和异常声响。润滑系统的润滑油应畅通，无渗漏。
- 5.1.3 切肉机的材料选择和结构的安全卫生应符合 GB 16798 和 GB 19891 的规定。
- 5.1.4 切肉机基本技术要求应符合 SB/T 222 的规定，具有足够的强度、刚度及使用稳定性，其装配技术要求应符合 SB/T 224 的规定。
- 5.1.5 需要拆卸清洗的零部件，其拆卸和安装必须简单、方便；不可拆卸的零部件应可直接清洗且洗净效果良好。
- 5.1.6 所用的原材料、外购配套零部件应符合使用要求，应有生产厂的质量合格证明书。否则须按产品相关标准验收合格后，方可投入使用。

5.2 外观质量

- 5.2.1 切肉机的外表面应清洁、平整、光滑，不应有明显的机械损伤和尖角毛刺。
- 5.2.2 切肉机与食品直接接触的零、部件表面应平整光滑，便于清洗。

5.3 电气安全

- 5.3.1 切肉机电路控制系统应安全可靠、动作准确，电动机应有明显的转向标志，各电器接头应连接牢固并加以编号，操作按钮应灵活，并有急停按钮，指示灯显示应正常，切肉机内的导电线不应裸露。
- 5.3.2 除满足 5.3.1 外，其安全性能还应符合下列要求：
 - a) 接地：切肉机应有可靠的接地装置，并有明显的接地标志，接地电阻应符合 SB/T 227 的要求。
 - b) 绝缘电阻：动力电路导线和保护联结电路间施加 500 V d.c.时测得的绝缘电阻应不小于 1 MΩ。
 - c) 耐压强度：最大试验电压 1 000 V 应施加在动力电路导线和保护联结电路之间近似 1 s 时间，不应出现击穿、放电现象。

5.4 安全防护

- 5.4.1 切肉机的安全防护应符合 JB 7233 的规定。
- 5.4.2 切肉机出现异常状况时应报警并停止机器工作。
- 5.4.3 切肉机上应有清晰醒目的操纵、润滑等安全警示标志。安全标志应符合 GB 2894 的规定。
- 5.4.4 对易脱落的零部件应有防松装置，各零件及螺栓、螺母等紧固件应可靠固定，防止松动，不应因振动而脱落。

6 试验方法

6.1 试验条件

- 6.1.1 试验环境温度为 0℃~30℃；环境相对湿度为 ≤85%。
- 6.1.2 试验材料为冷冻肉、冷鲜肉和肉制品。

6.2 外观质量检查

用手感和目测检查切肉机的外观质量，开机检查和运转检查，并检查相应的技术文件，应符合 5.2

的规定。

6.3 材质检查

检查切肉机的材质报告及质量证明书，应符合 5.1.6 的规定。

6.4 空运转试验

每台切肉机装配完成后，机械部分均应做空运转试验，连续运转时间不少于 2 h，检查切肉机性能，应符合 5.1.2 的规定。

6.5 切肉质量和生产能力测量

在额定工作条件下，观察切肉质量，测定切片厚度、切丁切块尺寸，记录所需时间，计算生产能力，结果应符合表 1 的要求。

6.6 工作噪声试验

在连续工作过程中，切肉机的噪声按 GB/T 3768 规定的方法进行测量，其噪声值不大于 85 dB (A)。

6.7 电气安全试验

6.7.1 接地装置测量

按 SB/T 227 的规定测量其接地装置，应符合 5.3.2a) 的规定。

6.7.2 绝缘电阻测量

用绝缘电阻表（兆欧表）按 GB 5226.1 的规定测量其绝缘电阻，应符合 5.3.2b) 的规定。

6.7.3 耐压强度试验

用耐压测试仪按 GB 5226.1 的规定做耐压试验，应符合 5.3.2c) 的规定。

6.8 安全防护检查

检查切肉机各安全防护和安全装置，其安全性能应符合 5.4 的规定。

6.9 平均无故障工作时间试验

切肉机在总的使用阶段累计工作时间与故障数的比值。即在每两次相邻故障之间的工作时间的平均值，用 $MTBF$ 表示，见式 (1)：

$$MTBF=t/N_f(t) \cdots \cdots (1)$$

式中：

t ——切肉机的工作时间，单位为小时 (h)；

$N_f(t)$ ——切肉机在工作时间内的故障数，单位为次。

7 检验规则

7.1 总则

切肉机必须经过制造厂检验部门检验合格，并签发合格证后方可出厂。

7.2 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.3 出厂检验

每台切肉机均应进行出厂检验，检验项目为外观、标牌、技术文件、空运转性能、电气安全和安全防护。

7.4 型式检验

7.4.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 停产一年以上再投产时；
- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定时；
- 国家质量监督部门提出进行型式试验的要求时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 正常生产时间满两年时。

7.4.2 抽样及判定规则：从出厂检验合格的产品中随机抽样，每次抽样 2 台。检验项目为本标准要求中的全部项目，全部项目合格则判型式检验合格；如有不合格项，应加倍抽样，对不合格项进行复检，复检再不合格，则型式检验不合格，其中安全性能不允许复检。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

标牌应固定在切肉机的明显位置，标牌的技术要求应符合 GB/T 13306 的规定。除标示安全警示外，还应标示下列内容：

- 制造企业名称和商标；
- 产品名称、型号；
- 主要技术参数；
- 产品执行标准号；
- 制造日期、出厂编号。

8.2 包装

8.2.1 切肉机的包装应符合 GB/T 13384 的规定。

8.2.2 切肉机外包装上除有 8.1 规定的标志外，还应标注有小心轻放、向上、防潮等储运标志，并符合 GB/T 191 的规定。

8.2.3 切肉机应罩上塑料薄膜后装入木质（或纸）包装箱内，切肉机及附件在箱内应牢固固定，适合运输装卸的要求。

8.2.4 包装箱应有可靠的防潮、防雨措施，并符合 GB/T 5048 的规定。

8.2.5 包装箱内应有装箱单、产品合格证、产品使用说明书、必要的随机备件及工具。

8.3 运输

8.3.1 运输时应小心轻放，严禁雨淋。

8.3.2 搬运时严禁碰撞，不应损坏产品。

8.3.3 按包装箱上给定方向置于运输工具上。

8.4 贮存

8.4.1 切肉机应贮存在通风、清洁、阴凉、干燥的场所，远离热源和污染源，严禁与有害物品同仓混放。

8.4.2 在正常储运条件下，自出厂之日起应保证切肉机在 12 个月内不致因包装不良引起锈蚀、霉损等。



中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
工 业 切 肉 机
JB/T 11369—2013

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·17 千字

2014 年 6 月第 1 版第 2 次印刷

定价：15.00 元

*

书号：15111·11333

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究