



中华人民共和国国家标准

GB/T 19819—2025

代替 GB/T 19819—2005

锯齿轧花机

Saw gin

2025-10-31 发布

2026-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产品参数与型号 2

5 技术要求 2

6 试验方法 5

7 检验规则 9

8 标志、包装、贮存和运输 11

附录 A（规范性） 转子许用不平衡的计算 12

附录 B（规范性） 棉籽毛头率的测定 14



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。

本文件代替 GB/T 19819—2005《锯齿轧花机》，与 GB/T 19819—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了锯片片数，由 80 片调整到 100 片(见 4.1.1, 2005 年版的 3.1.1)；
- b) 增加了第一系列中 19 mm 的片距(见 4.1.2)；
- c) 产品型号增加了字母 Z(见 4.2)；
- d) 删除了轧花机的产品图样及技术文件制造程序(见 2005 年版的 4.1)；
- e) 更改了片时产量，由“应不小于 5 kg/h”调整到“不应小于 8 kg/h”(见 5.3.15, 2005 年版的 4.3.1)；
- f) 更改了轧工质量指标的表述(见 5.3.11, 2005 年版的 4.3.4)；
- g) 更改了轧花锯片的技术要求(见 6.2.1, 2005 年版的 4.4.1)；
- h) 增加了轧花肋条的技术要求(见 6.2.2)；
- i) 增加了“锯片辊筒轴当采用钢管制作时做动平衡”的要求[见 5.2.5 c)]；
- j) 增加了“锯片片距根部允差 ± 0.15 mm”[见 5.2.5 d)]；
- k) 更改了肋条排“在 500 mm 长度内其高低差不超过 0.4 mm”[见 5.2.7 c), 2005 年版的 4.4.5 c)]；
- l) 删除了所有零部件应检验合格，外购件、外协件应有合格证书，方可进行装配(见 2005 年版的 4.5.1)。

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。

本文件由全国棉花加工标准化技术委员会(SAC/TC 407)、全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本文件起草单位：山东天鹅棉业机械股份有限公司、新疆天鹅现代农业机械装备有限公司、内蒙古野田铁牛农业装备有限公司、中华全国供销合作总社郑州棉麻工程技术设计研究所、南通御丰塑钢包装有限公司、济南大学、山东省纤维质量监测中心、安徽农业大学。

本文件主要起草人：高海强、王新亭、王玉刚、李怀坤、高忠燕、客林廷、王瑞霞、郎晓霞、王韶斌、杨建宁、徐守东、李占涛、赵鹏达、董全成、孟辉、王守仁、董宝奎、商广瑞、任福亭、刘宪坤、宫玉龙、刘从九、王浩、魏兵。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2005 年首次发布为 GB/T 19819—2005；
- 本次为第一次修订。

引 言

近些年,随着我国机采棉的快速推广和发展,我国的机采棉加工设备向大型化、智能化发展,GB/T 19819—2005《锯齿轧花机》颁布实施以来,相关技术指标已经不能满足现有的技术水平需要,为落实《“十四五”推动高质量发展的国家标准体系建设规划》和《关于〈推进棉花产业高质量可持续发展标准化工作行动方案〉的通知》精神,起草小组对 GB/T 19819—2005 进行了修订。

本次修订在保持标准结构与 2005 年版有机衔接、核心指标与国内先进设备协调一致的基础上,充分吸纳了新产品、新技术、新工艺的先进成果,为锯齿轧花机的生产、制作、检验及技术提升提供了更优指导,也为棉花加工设备的规范发展提供了切实可行的技术指标支撑。本文件通过完善设计、制造、性能试验及产品验收的技术依据,提升了轧花机的加工能力、智能化水平及关键零部件制造精度,优化了相关检测方法,不仅推动了轧花机向“一带一路”沿线国家的推广应用,更促进了我国轧花机向大型化、智能化方向发展,对淘汰落后产能、推动棉花加工产业转型升级、实现棉花产业高质量发展具有重要引领作用。

锯齿轧花机

1 范围

本文件规定了锯齿轧花机的产品参数与型号、技术要求、取样、检验规则以及标志、包装、贮存和运输,描述了相应的试验方法。

本文件适用于锯齿轧花机(以下简称轧花机)的设计、制造及质量检测。



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 191 包装储运图示标志
- GB 1103.1 棉花 第1部分:锯齿加工细绒棉
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 9239.1—2006 机械振动 恒态(刚性)转子平衡品质要求 第1部分:规范与平衡允差的检验
- GB/T 16754 机械安全 急停功能 设计原则
- GB 18399 棉花加工机械安全要求
- GB/T 32139—2015 棉花加工术语
- GH/T 1084 锯齿轧花机、锯齿剥绒机 锯片

3 术语和定义

GB/T 32139—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

锯片辊筒 **saw cylinder**

锯片按一定要求串装在轴上形成的柱状形辊筒。

[来源:GB/T 32139—2015,3.1.1.30]

3.2

肋条排 **ribs in a line**

按一定数量和要求组合排列起来的肋条构件。

[来源:GB/T 32139—2015,3.1.1.14]

3.3

毛头率 **percentage of tag on ginned cottonseeds**

一定重量的毛棉籽上所含毛头的重量与毛棉籽试样重量的百分比。

[来源:GB/T 32139—2015,2.4.5]

3.4

不孕籽含棉率 **fiber content of sterile seed**

清理过程中排出的以不孕籽为主的杂质中棉纤维质量占杂质总质量的百分比。

4 产品参数与型号

4.1 基本参数

- 4.1.1 单个锯片辊筒锯片片数 100 片及以上。
- 4.1.2 按片距分类,锯片片距见表 1。

表 1 锯片片距规格

单位为毫米

分类	锯片片距			
第一系列	16	17	18	19
第二系列	14.8	17.2	19.4	—
注：第一系列为优先系列。				

4.2 产品型号

产品型号构成应按图 1 的要求：

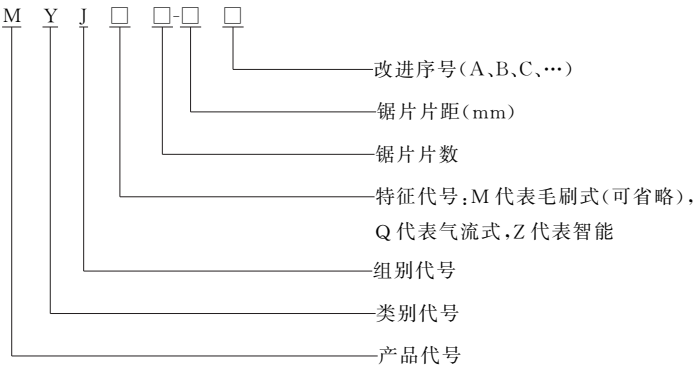


图 1 产品型号构成图

示例:MYJZ171-17A,其中 M 代表棉花加工机械,Y 代表轧花机,J 代表锯齿,Z 代表智能,171 代表锯片片数,17 代表锯片片距,表示经第一次改进的锯片片数为 171 片,片距为 17mm 的智能锯齿轧花机。

5 技术要求

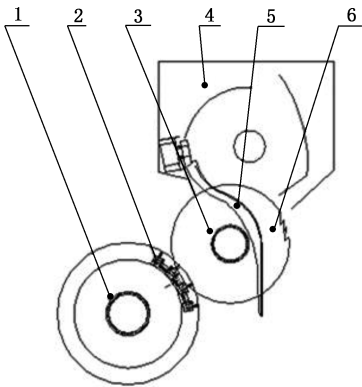
5.1 外观

- 5.1.1 产品表面应光洁、平整、美观,涂漆均匀、牢固、无流痕、皱皮、漏涂等现象。
- 5.1.2 零部件外露加工表面应进行防锈处理。

5.2 主要零部件

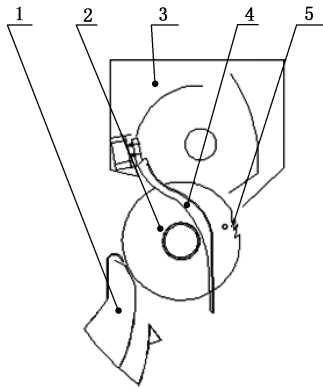
5.2.1 主要零部件组成

毛刷式锯齿轧花机和气流式锯齿轧花机主要零部件组成见图 2、图 3。



- 标引序号说明：
- 1——毛刷辊筒；
 - 2——毛刷条；
 - 3——锯片辊筒；
 - 4——工作箱；
 - 5——轧花肋条；
 - 6——轧花锯片。

图 2 毛刷式轧花机结构图



- 标引序号说明：
- 1——空气箱；
 - 2——锯片辊筒；
 - 3——工作箱；
 - 4——轧花肋条；
 - 5——轧花锯片。

图 3 气流式轧花机结构图

5.2.2 轧花锯片

轧花锯片质量应符合 GH/T 1084 的规定。

5.2.3 轧花肋条

轧花肋条应满足以下要求：

- a) 肋条工作点上下 25 mm 范围内的表面洛氏硬度不低于 45 HR45 N；
- b) 肋条进行防锈处理。

5.2.4 毛刷条

毛刷条应满足以下要求：

- a) 毛刷条用料是椴木或机械物理性能与椴木相当的材料；
- b) 毛刷条无腐烂、蛀眼、活节及枯死等缺陷；
- c) 毛刷条穿鬃前进行刷虫胶漆；
- d) 孔内鬃毛饱满，手扯无松动和脱毛现象。

5.2.5 锯片辊筒

锯片辊筒应满足以下要求：

- a) 两端锯片之间的长度尺寸允差 ± 0.5 mm；
- b) 径向圆跳动不大于 1 mm，端面圆跳动不大于 0.3 mm；
- c) 锯片辊筒轴当采用钢管制作时做动平衡，其平衡品质级别不低于 GB/T 9239.1—2006 中规定的 G16 级要求；
- d) 锯片片距根部允差 ± 0.15 mm。

5.2.6 毛刷辊筒

毛刷辊筒应满足以下要求：

- a) 毛刷辊筒的鬃毛尖端在同一圆周上，整齐一致，其高低差不大于 1.5 mm；
- b) 毛刷辊筒做动平衡，其平衡品质要求不低于附录 A 中规定的 G16 级要求。

5.2.7 工作箱

工作箱应满足以下要求：

- a) 两墙板的平行度不大于 1.5 mm；
- b) 相邻两肋条工作部位间距在 2.8 mm~3.3 mm 之间；
- c) 肋条排工作部位光滑平整，在 500 mm 长度内其高低差不超过 0.4 mm；
- d) 工作箱内部光洁、匀滑，无裂纹、毛刺等现象。

5.2.8 空气箱

空气箱应满足以下要求：

- a) 空气箱具有良好的密封性；
- b) 风嘴平直、调节灵活，内壁光洁；
- c) 风嘴宽度尺寸在全长方向上的偏差为 ± 0.5 mm。



5.3 整机性能

5.3.1 机器应有密封措施及除尘装置。

5.3.2 智能轧花机应能自动控制喂花量，应具有自动调节工作点、压力角、锯片伸出量等工作参数的功能。

5.3.3 运转部件应转动灵活，各紧固件不应有松动现象。

5.3.4 工作箱开合应灵活，准确可靠。

5.3.5 工作箱中肋条不应与锯片摩擦。

5.3.6 空载噪声不应大于 85 dB(A)。

5.3.7 毛刷辊筒和锯片辊筒轴承部位连续空运转 30 min，温升不应超过 20 ℃。

- 5.3.8 连续空运转 30 min,锯片轴和毛刷轴轴承处的振动烈度不大于 7.1 mm/s。
- 5.3.9 加工后的皮棉颜色级不应低于原籽棉试轧的颜色级。
- 5.3.10 加工后的皮棉长度不应低于原籽棉锯齿试轧机试轧的长度。
- 5.3.11 加工白棉三级对应的籽棉时,加工后的皮棉,经过 2 道刺辊皮棉清理机清理,轧工质量不低于 P2。
- 5.3.12 加工白棉三级对应的籽棉时,棉籽毛头率不大于 0.4%。
- 5.3.13 排出杂质中不孕籽含棉率不应大于 30%。
- 5.3.14 加工每吨皮棉耗电量不应大于 35 kW·h。
- 5.3.15 加工白棉三级对应的籽棉时,其片时产量不应小于 8 kg/h。

5.4 安全要求

- 5.4.1 电气控制应符合 GB 18399 和 GB/T 16754 的规定。
- 5.4.2 应有安全防护装置,安全防护装置应符合 GB 18399 的规定。

6 试验方法

6.1 外观质量检验

感官检验。

6.2 零部件质量检验

6.2.1 轧花锯片

轧花锯片检验方法应符合 GH/T 1084 的规定。

6.2.2 轧花肋条

轧花肋条应按以下要求检测:

- a) 表面洛氏硬度:用硬度计在肋条工作点上下 25 mm 范围内均匀检测,检测点不少于 3 点,检测结果取最小值;
- b) 肋条外观质量:感官检验。

6.2.3 毛刷条

毛刷条外观质量:感官检验。

6.2.4 锯片辊筒

锯片辊筒应按以下要求检测。

- a) 两端锯片之间的长度尺寸允差:用精度等级 I 级的钢卷尺测量。旋转辊筒随机测量 3 处,长度最大值减最小值即为检测结果。
- b) 径向圆跳动:用精度等级 0.01 mm、测量范围 0 mm~5 mm 的悬垂百分表测量,悬垂百分表以一定压力垂直接触锯片径向表面后,调整表盘,使指针归零,转动锯片辊筒一周,百分表的跳动最大幅度即为锯片径向圆跳动值。随机测量 3 片锯片,检测结果取最大值。
- c) 端面圆跳动:用精度等级 0.01 mm、测量范围±0.4 mm 的杠杆百分表测量,调整杠杆百分表的杠杆方向,杠杆百分表以一定压力垂直接触锯片端面后,调整表盘,使指针归零,转动锯片辊筒一周,杠杆百分表的跳动最大幅度即为锯片端面圆跳动值。测量位置应选择在距齿根 5 mm~

50 mm 的环形带内。随机测量 3 片锯片,检测结果取最大值。

- d) 锯片片距根部允差:用精度 0.02 mm 的游标卡尺测量。旋转辊筒随机测量 3 处,最大值减最小值即为检测结果。
- e) 锯片辊筒轴当采用钢管制作时应做动平衡,其平衡精度应不低于 GB/T 9239.1—2006 中规定的 G16 级要求。

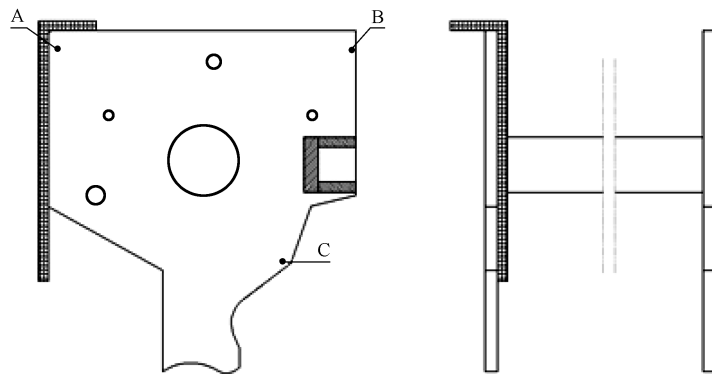
6.2.5 毛刷辊筒

毛刷辊筒鬃毛尖端高低差:用精度等级不低于 3 级的平板及塞尺片测量,将毛刷辊筒用轴承架固定在平板上,旋转辊筒用合适的塞尺片测出鬃毛与平板最小间隙,加上 1.5 mm 塞尺片组合作为止规,旋转辊筒随机测量 3 处,止规不通过即为合格。若止规通过,则应测出该处间隙的实际值。

6.2.6 工作箱

工作箱应按以下要求检测。

- a) 工作箱内部平滑程度:感官检验。
- b) 两墙板的平行度:用 5 m 钢卷尺及 750 mm×40 mm 直角尺,在两墙板内侧取相同位置对应的测量点,测量轴向尺寸,测量点位置见图 4。取测量的三个数值中最大值与最小值,计算最大值与最小值的差,做为工作箱两墙板的平行度公差值。



标引序号说明:

A、B、C——对应的测量点位置。

图 4 工作箱两墙板平行度的测量点位置

- c) 相邻两肋条工作部位间距:用塞尺片组合成 2.8 mm 的通规和 3.3 mm 的止规,通规通过,止规不过,则该处间隙为合格,若止规通过,则测出该处间隙的实际值。随机均匀抽检 10 个间隙,合格间距数不少于 8 个,则该项合格。否则本项次为不合格。
- d) 肋条工作部位直线度:用 500 mm 的刀口尺及塞尺测量;用 0.4 mm 的塞尺片作为止规检测,随机测量 5 处,止规不通过即为合格。若止规通过,则应测出该处间隙的实际值。

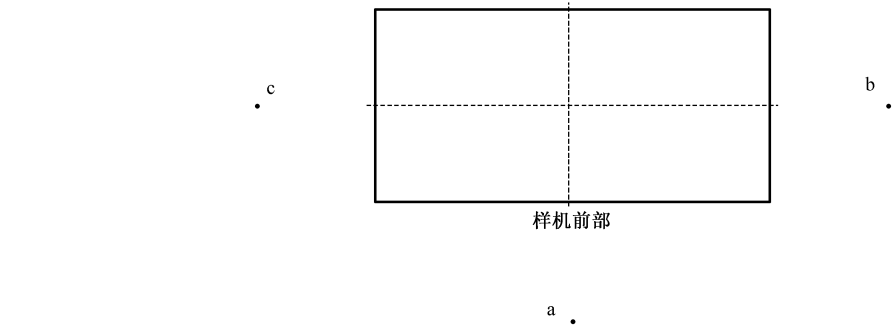
6.2.7 空气箱

空气箱应按以下要求检测:

- a) 空气箱的密封性:感官检验;
- b) 风嘴应平直、调节灵活,内壁应光洁:感官检验;
- c) 风嘴宽度尺寸偏差:用精度 0.05 mm 的游标卡尺测量。随机测量 3 处,最大值减最小值即为检测结果。

6.3 空运转试验

- 6.3.1 整机装配后应进行空运转试验,时间应不少于 30 min。
- 6.3.2 空运转试验时,机器应运转正常、平稳,不应有异常现象。
- 6.3.3 5.3.1~5.3.5 规定的要求应在空运转时检验,检验方法:感官检验。
- 6.3.4 空载噪声测定:轧花机空运转稳定后,用声级计在距样机表面 1.5 m 远、距地面 1.5 m 高处测量,在样机前(a)、左(b)、右(c)三面各取一点(如图 5),检测结果取其最大值。



标引序号说明:
a、b、c——测量点位置。

图 5 样机空载噪声测量点位置

- 6.3.5 轴承温升测定:轧花机运转前使用温度测量仪对准锯片辊筒两侧轴承座和毛刷辊筒两侧轴承座测量初始温度,运转 30 min 后再次测量最终温度,每个轴承座径向方向测量 3 个点(如图 6)。最终温度与初始温度的差值即为轴承温升,检测结果取最大值。

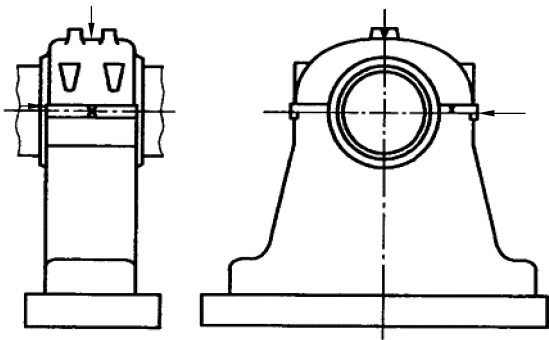


图 6 轴承温升测量点位置

- 6.3.6 振动烈度测定:锯齿轧花机正常运转时,随机选取锯片辊筒和毛刷辊筒一端的轴承座,用振动烈度测量仪测量振动烈度,每个轴承座测量 3 个点(如图 7),检测结果取最大值。

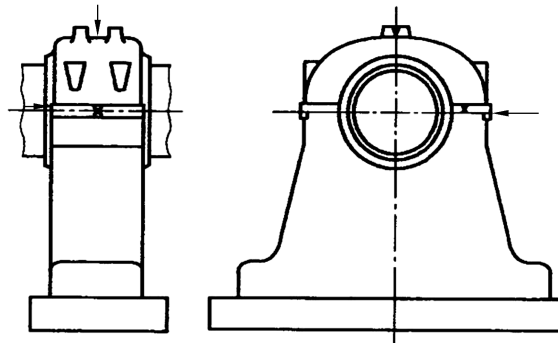


图 7 振动烈度轴承座测量点位置

6.4 负载试验

6.4.1 试验条件

6.4.1.1 负载试验用白棉三级及以上皮棉对应的籽棉,加工的籽棉应经过清理与调湿处理,棉花长度级为 25 mm~33 mm,回潮率不大于 10.0%,含杂率不大于 5.5%。

6.4.1.2 试验时,轧花机应进行不少于三个班次的试生产,达到正常工况后,方可进行试验。

6.4.1.3 负载试验时间应不少于 60 min。

6.4.2 取样方法

6.4.2.1 皮棉质量检验的取样方法:在打包机淌棉道处,每隔 15 min 随机取皮棉一次,皮棉取样不少于三次,每次不少于 500 g,封存于取样筒内。

6.4.2.2 棉籽毛头率检验的取样方法:在轧花机排籽处,每隔 15 min(与皮棉取样同步)取棉籽一次,棉籽取样不少于三次,每次不少于 500 g。

6.4.2.3 不孕籽含棉率检验的取样方法:从负载试验时间内收取的轧花机上、下排出的全部杂质中,混合均匀后,多点取样,取样不少于三次,每次不少于 500 g。

6.4.3 皮棉质量的检验

皮棉质量的检验按 GB 1103.1 的规定进行。

6.4.4 棉籽毛头率的检验

棉籽毛头率的检验应按照附录 B 的规定。

6.4.5 不孕籽含棉率的测定

6.4.5.1 用杂质分析仪检验不孕籽含棉率。

6.4.5.2 将轧花机排出的每份不孕籽试样用天平称量 $500\text{ g} \pm 0.1\text{ g}$ 。

6.4.5.3 加工白棉三级以上对应的籽棉时排出的不孕籽分析一次。将试验试样撕松,陆续平整均匀地铺于给棉台上,开机运转正常后,用两手将试验试样均匀喂入给棉罗拉与给棉台之间,直到整个试验试样分析完毕,使尘笼或集棉网上的棉纤维全部落入净棉箱内,取出全部棉纤维,用天平称量,精准至 0.1 g。

6.4.5.4 加工白棉三级及以下对应的籽棉排出的不孕籽分析两次,将第一次分析的棉纤维取出,纵向平铺于给棉台上,再分析一次,取出净棉箱内的全部棉纤维,用天平称量,精准至 0.1 g。

6.4.5.5 不孕籽含棉率按公式(1)计算:

$$\delta = \frac{M}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：
δ —— 不孕籽含棉率；
M —— 净棉箱内棉纤维质量，单位为克(g)；
m —— 不孕籽试样总质量，单位为克(g)。

6.4.6 吨皮棉耗电量的测定

6.4.6.1 轧花机连续稳定运转时间不小于 60 min，记录单位时间内电度表上的耗电量值，精确到 0.1 kW·h，称量同一单位时间内轧花机轧出的皮棉质量，精确至 0.1 kg。

6.4.6.2 吨皮棉耗电量按公式(2)计算：

$$E = \frac{Z}{m} \times 1\,000 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：
E —— 吨皮棉的耗电量，单位为千瓦时(kW·h)；
Z —— 实耗电量，单位为千瓦时(kW·h)；
m —— 实轧皮棉质量，单位为千克(kg)。

6.4.7 片时产量的测定

6.4.7.1 负载试验的轧花机连续稳定运转 30 min 后，进行片时产量的测定。

6.4.7.2 在棉花打包机处用秒表记录不少于 2 个棉包的成包时间，精确到 0.1 s，称量试验时间段内成包皮棉的总质量，精确到 0.1 kg，计数负载试验轧花机的锯片总数。

6.4.7.3 片时产量按公式(3)计算：

$$S = \frac{m}{t \times n} \times 3\,600 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：
S —— 片时产量，单位为千克每小时(kg/h)；
m —— 皮棉总质量，单位为千克(kg)；
t —— 试验时间，单位为秒(s)；
n —— 锯片总数。

6.5 安全防护

6.5.1 电气控制按 GB 18399 和 GB/T 16754 的要求检验。

6.5.2 安全防护装置按 GB 18399 的要求检验。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 出厂前应经生产企业检验部门检验合格。

7.1.2 应逐台检验。

7.2 型式检验

7.2.1 在下列情况下，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型检验；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大的改变，可能影响产品质量及性能时；

- c) 正式生产时,定期或积累一定产量后,应周期性进行一次检验;
- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
- e) 本次出厂检验结果与上一次型式检验有较大差异时。

7.2.2 每批产品中抽检台数不少于1台,采用随机抽样方法。抽取的样机应是抽样前12个月内生产的合格产品。

7.3 检验项目

出厂检验和型式检验项目见表2。

表2 检验项目

序号	检验项目	出厂检验	型式检验	技术要求 章条号	检验方法 章条号
1	外观	√	√	5.1	6.1
2	轧花锯片	—	√	5.2.2	6.2.1
3	轧花肋条	—	√	5.2.3	6.2.2
4	毛刷条	—	√	5.2.4	6.2.3
5	锯片辊筒	—	√	5.2.5	6.2.4、附录 A
6	毛刷辊筒	—	√	5.2.6	6.2.5、附录 A
7	工作箱	—	√	5.2.7	6.2.6
8	空气箱	—	√	5.2.8	6.2.7
9	密封措施及除尘装置	—	√	5.3.1	6.3.3
10	自动控制功能	—	√	5.3.2	6.3.3
11	运转部件	√	√	5.3.3	6.3.3
12	工作箱开合	√	√	5.3.4	6.3.3
13	工作箱中肋条与锯片摩擦	√	√	5.3.5	6.3.3
14	空载噪声	√	√	5.3.6	6.3.4
15	毛刷辊筒和锯片辊筒轴承温升	√	√	5.3.7	6.3.5
16	锯片轴和毛刷轴轴承振动烈度	√	√	5.3.8	6.3.6
17	加工后的皮棉颜色级	—	√	5.3.9	6.4.3
18	加工后的皮棉长度	—	√	5.3.10	6.4.3
19	轧工质量	—	√	5.3.11	6.4.3
20	棉籽毛头率	—	√	5.3.12	6.4.4、附录 B
21	不孕籽含棉率	—	√	5.3.13	6.4.5
22	吨皮棉耗电量	—	√	5.3.14	6.4.6
23	片时产量	—	√	5.3.15	6.4.7
24	电气控制	√	√	5.4.1	6.5.1
25	安全防护装置	√	√	5.4.2	6.5.2
注：“√”表示必检，“—”表示不检。					

7.4 判定规则

出厂检验和型式检验,初检存在不合格项,可复检一次。复检仍不合格,判为不合格。

8 标志、包装、贮存和运输

8.1 标志

8.1.1 产品上应有标牌,标牌的内容至少包括以下内容:

- a) 制造厂名称、商标、厂址;
- b) 本文件编号;
- c) 型号及名称;
- d) 出厂编号;
- e) 出厂或生产日期。

8.1.2 应有安全警示标志。

8.1.3 包装标志:应符合 GB/T 6388 的规定,包装箱上贮运图标应符合 GB/T 191 规定。

8.2 包装

8.2.1 随机应至少附有下列文件:

- a) 使用说明书;
- b) 检验合格证;
- c) 物品清单。

8.2.2 包装箱上应标注:

- a) 制造厂名称、地址;
- b) 产品名称及型号;
- c) 总质量(kg);
- d) 包装箱尺寸(长×宽×高)(mm×mm×mm);
- e) 出厂日期;
- f) 标明“向上”“小心轻放”“系索位置”“防潮”等字样或标志。

8.3 贮存

机器存放地点应平整,有防潮、防蚀措施,通风良好。



8.4 运输

8.4.1 在运输过程中应有防雨措施。

8.4.2 在装卸、运输过程中不应有倾倒、磕碰。

附录 A

(规范性)

转子许用不平衡的计算

A.1 计算公式

动平衡(双面)校正平面的许用不平衡力矩的计算见公式(A.1):

$$U = \frac{1}{2} e \cdot m \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

U ——许用不平衡量,单位为克毫米($\text{g} \cdot \text{mm}$);

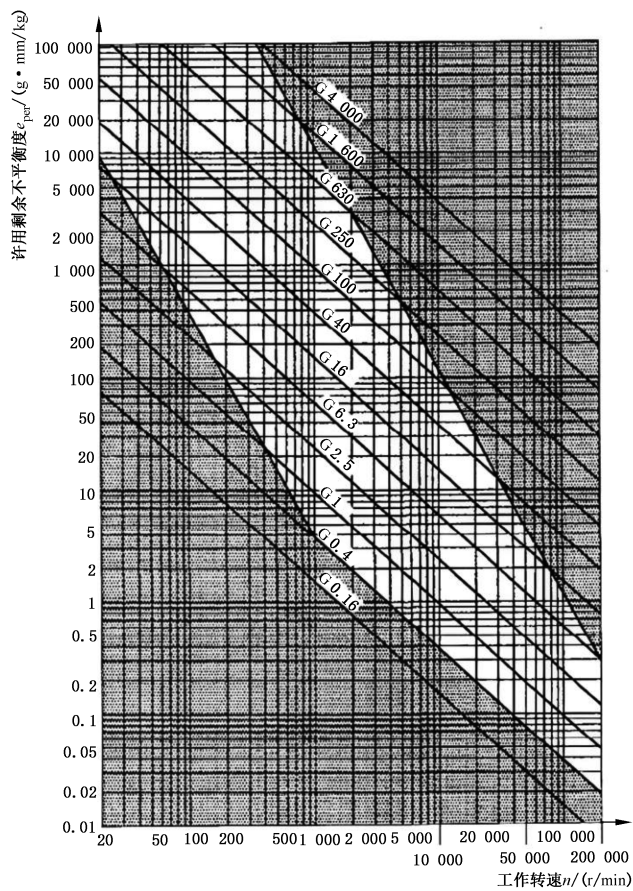
e ——许用不平衡度,单位为克毫米每千克($\text{g} \cdot \text{mm}/\text{kg}$);

m ——辊筒质量,单位为千克(kg)。

A.2 计算示例

毛刷辊筒的转速为 1 500 r/min,在图 A.1 中的水平坐标上查得转速,该转速与 G16 级的交点处,对应于垂直坐标上查得 $e = 120 \text{ g} \cdot \text{mm}/\text{kg}$,毛刷辊筒的质量 $m = 50 \text{ kg}$,则该毛刷辊筒的许用不平衡量为:

$$U = \frac{1}{2} \times 120 \times 50 = 3\,000 (\text{g} \cdot \text{mm})$$



注：基于一般经验，白色区域是通常使用区域。

图 A.1 根据平衡品质级别 G 和工作转速 n 确定的许用剩余不平衡度

附 录 B
(规范性)
棉籽毛头率的测定

B.1 扦样

B.1.1 从轧花机排出的棉籽中均匀地扦取棉籽样本,每个样本不少于 500 g。

B.1.2 将样本拌匀,平铺成长方形薄层,然后从 20 个不同处各扦取 20 粒~25 粒棉籽,也可用铁丝方格法扦取棉籽,每扦取一次后,再将棉籽拌均匀再扦取一次或两次,直至扦足两份棉籽试验室样本各 30 g~50 g。

B.1.3 在扦取棉籽时,不取单粒籽棉、僵瓣块、枯瘪籽、破籽和其他杂物,棉籽的大小可不挑选。

B.2 称重

B.2.1 先将两份棉籽试验室样本分别用电子天平称量,并记录其质量,称量结果精确到 1 g。

B.2.2 用手指(不应用指甲)轻轻取下棉籽上附着的一些游离纤维,放好待称量。

B.2.3 用手指将生长在棉籽表层的成束纤维轻轻拉直,然后手指(不应用指甲)在距棉籽表面 6 mm 以外的位置,将各粒棉籽上的成束的手扯长度在 12 mm 以上的生长在棉籽表层纤维拔脱,放好待称量。

B.2.4 将两份棉籽上生长在棉籽表层的纤维全部拔完后,再分别将首先取下的游离纤维加入,分别称量,称量结果精确到 0.01 g。

B.3 计算

计算两份棉籽上拔取的纤维质量的平均数和两份棉籽质量的平均数,并用其平均数按公式(B.1)计算棉籽毛头率,结果保留两位小数:

$$\alpha = \frac{m_1}{m_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

α ——棉籽毛头率;

m_1 ——平均拔取纤维质量,单位为克(g);

m_2 ——平均棉籽质量,单位为克(g)。

