

ICS 65.040.20

B 93

备案号: 19771—2007

JB

# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5171—2006

代替JB/T 5171—1991

## 铡草机 刀片

Blades of chopper



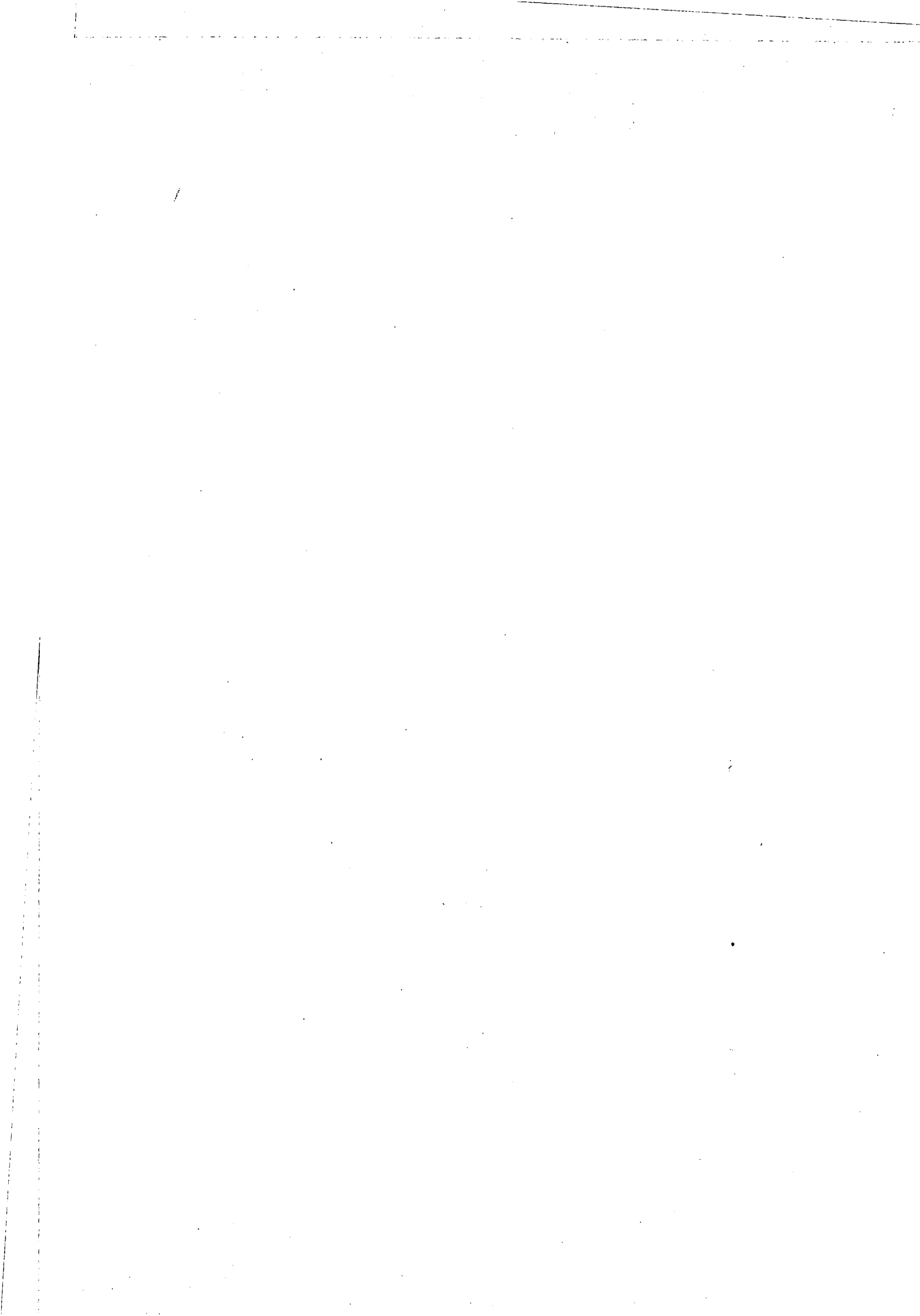
2006-12-31 发布

2007-07-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 技术要求 .....	1
4 试验方法 .....	1
5 检验规则 .....	2
6 标志、包装与贮存 .....	3
7 质量保证期 .....	3



## 前 言

本标准代替 JB/T 5171—1991《铡草机 刀片》。  
本标准与 JB/T 5171—1991 相比，主要变化如下：  
——本标准对刀片所用材料没有要求。  
本标准由中国机械工业联合会提出。  
本标准由呼和浩特畜牧机械研究所归口。  
本标准起草单位：呼和浩特畜牧机械研究所。  
本标准主要起草人：杨铁军。  
本标准所代替标准的历次版本发布情况：  
——JB/T 5171—1991。

# 铡草机 刀片

## 1 范围

本标准规定了铡草机、青饲切碎机的动刀片、定刀片（以下简称动、定刀片）的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装与贮存等要求。

本标准适用于加工饲草料的铡草机、青饲切碎机的动、定刀片。

## 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 230.1 金属洛氏硬度试验 第1部分：试验方法（A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺）（GB/T 230.1—2004，ISO 6508-1：1999，MOD）

GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值（GB/T 1184—1996，eqv ISO 2768-2：1989）

GB/T 1958 产品几何量技术规范（GPS）形状和位置公差 检测规定

GB/T 4879 防锈包装

## 3 技术要求

- 3.1 动、定刀片应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 3.2 动、定刀片淬火区宽度为刀片宽度的三分之一。淬火区硬度为 45HRC~52HRC 或 52HRC~58HRC；非淬火区硬度不得大于 38HRC。
- 3.3 动、定刀片刃磨表面粗糙度  $R_a$  的最大允许值为  $6.3\mu\text{m}$ 。
- 3.4 动、定刀片刃口应锋利，不得有脱碳层、软点及崩刃、裂纹等缺陷。动刀片刃口厚度不大于 0.1mm。
- 3.5 定刀片刀体应平直，直线刃口的动、定刀片，其刀刃的直线度公差应符合 GB/T 1184 规定的公差等级 12 级；弧形刃口的动刀片，刀刃的线轮廓度为 0.3mm~0.5mm。
- 3.6 用双层钢板或用锻接、焊接法制造的双层动刀片，切削层厚度应不小于 1mm。
- 3.7 切削层与刀体锻接、焊接处不得有夹层、夹灰等缺陷。联成一体的面积不少于 85%。
- 3.8 一台铡草机配两把动刀片时，其刃磨周期（按纯工作时间计）不少于 6h；配四把动刀片时，应不少于 10h。在规定时间内铡切的物料应无严重撕裂现象。
- 3.9 每台铡草机动刀片之间的重量差不得大于动刀片设计重量的 2%。
- 3.10 动、定刀片的刃口形状应保证刃磨方便。

## 4 试验方法

### 4.1 刀片硬度测量

按 GB/T 230.1 的规定在距动、定刀片刃磨面边缘 5mm 处，等距离选四点（第一点不记）检验硬度，见图 1。后三点中如有一点不合格，应加倍复验；如仍不合格，则判为不合格。动、定刀片的非淬火区硬度的测定位置，应距淬火区 10mm。双层刀片应在切削层上检验。

### 4.2 表面粗糙度参数值的测量

用表面粗糙度样块或表面粗糙度测量仪，测量动、定刀片的刃磨表面的表面粗糙度参数值。

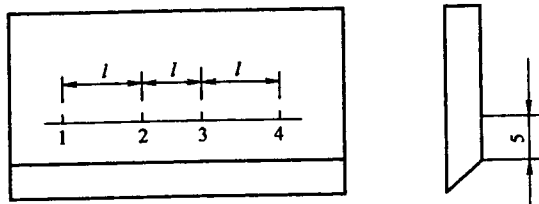


图 1

4.3 刃口直线度、线轮廓度误差的测量

可选用 GB/T 1958 规定的直线度、线轮廓度检测法的任一种方法检验。

4.4 刃口角度、刃口厚度测量

刃口角度、刃口厚度应在刀片两端不超过刃长的 1/10 处及其中心位置的三个截面上进行。用样板或其他测量工具在放大 20 倍以上的投影仪上画出截面图样进行测量，见图 2。刃口角度也可用万能角度尺测量。

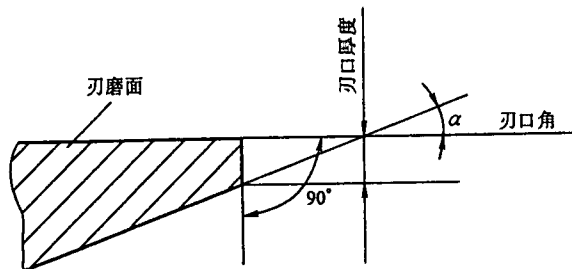


图 2

4.5 双层刀片锻接、焊接面积的测量

用无损探伤仪测定未锻接、焊接部分的面积。

4.6 刃磨周期的测定

试验用刀片不少于两副（一副刀片即为一台铡草机装配的动、定刀片）。

将磨好的一副刀片安装在运转良好的铡草机上进行铡切，直至不能正常铡切为止（其单位草长度电产量不得低于 25kg/kW·h·mm），记录其纯工作时间。每副刀片至少磨四次，计算平均一副刀片刃磨一次的纯工作时间。

5 检验规则

5.1 动、定刀片需经制造厂检验部门检验合格后，方可出厂。

5.2 出厂检验：

5.2.1 刀片出厂检验时按批提交验收，批量数  $N=281\sim 500$ 。其质量不合格分类及抽样方案见表 1。抽样方案是正常检查一次抽样方案。

表 1

不合格分类	A	B
不合格项目	淬火区硬度、非淬火区硬度	标记
	动刀片重量差	表面粗糙度
	双层刀片联成一体面积 <sup>a</sup>	动刀片刃口的厚度
	刀片刃磨周期 <sup>b</sup>	切削层厚度 <sup>a</sup>
		直线度或线轮廓度
		刃口角
		刀片尺寸

表 1 (续)

不合格分类		A	B
抽样方案	项目数	3 (4) <sup>c</sup>	6 (7) <sup>c</sup>
	检查水平	S-2	
	样本字码	C	
	样本大小	5	
判定规则	AQL	10	65
	A <sub>c</sub> R <sub>c</sub>	1 2	7 8
<p><sup>a</sup> 双层刀片检查。</p> <p><sup>b</sup> 刀片刃磨周期为每三年检查一次。但刀片的材料或工艺变更时，应及时试验。</p> <p><sup>c</sup> 双层刀片 A 类项目数为四项；B 类项目数为七项。</p>			

### 5.2.2 判定规则:

5.2.2.1 当被检查项目的累积不合格数小于或等于合格判定数  $A_c$  时，整批刀片在该类被判为合格。

5.2.2.2 当被检查项目的累积不合格数大于或等于不合格判定数  $R_c$  时，整批刀片在该类被判为不合格。

5.2.2.3 当刀片在 A、B 两类都被判为合格，则整批刀片判为合格，否则判为不合格。

### 5.3 有下列情况之一时，应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后，如刀片结构、材料、工艺有较大的改变，可能影响产品性能时;
- 产品停产两年后，恢复生产时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

型式检验的质量不合格分类及抽样方案和判定规则同 5.2。

## 6 标志、包装与贮存

6.1 刀片上应有制造厂的标记。

6.2 动、定刀片出厂时，应按 GB/T 4879 的表 1 中的 M—2—1 规定进行防锈处理。从出厂之日起，在正常的管理条件下，一年内不得生锈。

6.3 单独发运的刀片应装箱。每箱不得超过 50kg。也可根据供需双方协议进行包装、运输。

6.4 包装箱应注明:

- 制造厂名称;
- 产品名称、型号及数量;
- 产品出厂日期或生产批号。

6.5 每一包装箱内应有制造厂的质量检验合格证。

6.6 包装好的产品应存放在干燥、通风、无腐蚀性气体的库房内。

## 7 质量保证期

在用户遵守产品的安装和使用条件下，刀片自使用之日起纯工作时间在 60h 之内，因制造质量不良而不能正常工作时，制造厂应无偿更换。

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
铡草机 刀片  
JB/T 5171—2006

\*

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·0.5印张·11千字

2007年7月第1版第1次印刷

定价：10.00元

\*

书号：15111·8157

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379779

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