

ICS 73.120

D94

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 53572—1999

筒摆颚式破碎机 产品质量分等 (内部使用)

1999-06-09 发布

2000-01-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 JB/T 5352—94《简摆颚式破碎机 产品质量分等》进行的修订。修订时，对原标准作了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

本标准依据的产品标准是 JB/T 3264—1993《简摆颚式破碎机》。

本标准自实施之日起代替 JB/T 5352—94。

本标准由全国矿山机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：沈阳重型机械集团有限责任公司。

本标准主要起草人：巫思荣、郭明。

本标准于 1988 年 5 月首次发布，1994 年 9 月标准号调整为 JB/T 5352—94。

简摆颚式破碎机
产品质量分等
(内部使用)

1 范围

本标准规定了简摆颚式破碎机产品的质量等级、试验方法和检验规则。

本标准适用于评定简摆颚式破碎机产品的质量等级。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 228—1987	金属拉力试验方法
GB/T 229—1994	金属夏比缺口冲击试验方法
GB/T 230—1991	金属洛氏硬度试验方法
GB/T 231—1984	金属布氏硬度试验方法
GB/T 1958—1980	形状和位置公差 检测规定
GB/T 3177—1997	光滑工件尺寸的检验
GB/T 3768—1996	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 6060.2—1985	表面粗糙度比较样块 机械加工表面
GB/T 13384—1992	机电产品包装通用技术条件
JB/T 3264—1993	简摆颚式破碎机
JB/T 5000.12—1998	重型机械通用技术条件 涂装
JB/T 8467—1996	锻钢件超声波探伤方法

3 质量等级

3.1 分等原则

产品的质量等级根据采用的标准、产品的技术水平、成品检验、生产过程中的质量检查和用户评价意见几个方面来确定，分为合格品、一等品和优等品三个等级。

3.1.1 合格品

3.1.1.1 按现行标准组织生产，实物质量水平达到相应标准的要求。

3.1.1.2 产品生产过过程质量稳定。

3.1.1.3 附件与配套产品能保证主机达到合格品水平。

3.1.1.4 用户评价产品性能满足使用要求。

3.1.2 一等品

3.1.2.1 产品的结构、性能、精度、安全、卫生、可靠性与寿命等质量指标达到国际一般水平，且实物质量水平达到国际同类产品一般水平。

3.1.2.2 产品生产过程质量稳定。

3.1.2.3 附件与配套产品能保证主机达到一等品水平。

3.1.2.4 用户评价产品使用效果良好，产品在国内市场上有竞争能力。

3.1.3 优等品

3.1.3.1 产品的结构、性能、精度、安全、卫生、可靠性与寿命等质量指标达到国际先进水平，且实物质量水平与国外同类产品相比达到近五年内的先进水平。

3.1.3.2 产品生产过程质量稳定。

3.1.3.3 附件与配套产品能保证主机达到优等品水平。

3.1.3.4 用户评价产品质量与国际同类产品先进水平相当，产品在国际市场上有竞争能力。

3.2 质量等级指标

筒摆颚式破碎机的质量等级指标应符合表 1 的规定。

表 1 %

质量等级	成品检验项目合格率	装配、涂漆和包装 质量检验项目合格率	主要零件	
			关键项目合格率	主要项目合格率
合格品	100	90	100	90
一等品	100	100	100	93
优等品	100	100	100	96

3.3 成品检验

成品检验项目应符合表 2 的规定。

表 2

序号	质量要求	项 目 名 称	单 位	数 值 或 要 求			
				合格品	一等品	优等品	
1	整机性能	给料口尺寸	mm	符合 JB/T 3264 的规定			
		最大给料粒度	mm				
		开边排料口宽度 b 和调整范围	mm				
		生产能力 Q (排料口宽度为公称值时)	m ³ /h				
		主电动机功率 P	kW				
2	综合技术要求	轴承的 稳定温度	滚动轴承	°C	90	85	80
			滑动轴承	°C	70	65	60
		润滑 系统	稀油 (PJ-0912 及其以上规格)		不漏油	不渗油	
			干油			不渗油	

表 2 (完)

序号	质量要求	项 目 名 称		单 位	数 值 或 要 求		
					合格品	一等品	优等品
3	可靠性与 寿命	第一次大修期		h	13500	18000	
		考核零件 使用寿 命	固定颞板	h	200	230	
			活动颞板	h	200	230	
4	配套性	正常 工作 辅助 设备	电动机、电控柜		满足相应等级要求		
			稀油润滑站		回油温度不大于轴承温度		
			干油润滑站		便于操作和给油到指定润滑部位		
5	安全卫生	过载保护装置(肘板、剪断销或其它)			确有保护作用		
		外露摩擦面			有防护措施		
		空运转噪声		dB(A)	90	87	84
注							
1 第一次大修期是指机器从投入使用到更换动颞或偏心轴、连杆以至全部拆卸零件时的累积使用期限。							
2 考核零件使用寿命的考核条件是被碎物料的抗压强度为 160~180MPa。							

3.4 生产过程中的质量检查

3.4.1 装配、涂漆和包装质量检验项目应符合表 3 的规定。

表 3

序号	项 目 名 称		单 位	数 值 或 要 求			项 数	
				合格品	一等品	优等品		
1	颞板与支承面接触间隙(以颞板最大边长计)		mm/m	3	2	<2	4	
2	运动部件, 排矿口调整装置			应灵活, 无卡阻现象			6	
3	装配件			把紧牢固, 定位准确, 无不正常响动				
4	外 观 质 量	除锈等级		S2	S3	Sa 2 $\frac{1}{2}$	1	
		主要大平面油漆		无流痕、气泡			1	
		油漆表面		无漏漆、脱落、裂纹、色泽不一			1	
		整机外露表面		良好			1	
5	包 装	箱外标记		统一、准确			1	
		随机 技术 文件	产品使用说明书、总装配图		齐 全			1
			基础安装图、易损件目录					1
		包装箱、捆扎件、外露加工表面		牢固, 有防锈、防划伤措施			1	
实物与文件		相 符			1			

3.4.2 主要零件加工制造质量(关键项目和主要项目)检验项目至少应包括表 4 规定的内容。

表 4

序号	零件名称	检 查 项 目 及 要 求	项数
1	偏心轴	连杆轴承处：*尺寸公差 r7 (d9)	2
		表面粗糙度 $R_a 1.6 \mu\text{m}$	2
		同轴度 9 级	1
		圆柱度 9 级	2
		机架轴承处：*尺寸公差 z6 (d9)	2
		表面粗糙度 $R_a 1.6 \mu\text{m}$	2
		同轴度 9 级	1
		偏心部中心线与回转中心线平行度 9 级	1
		左右端轴颈：尺寸公差 z6	2
		表面粗糙度 $R_a 3.2 \mu\text{m}$	2
径向跳动 8 级	2		
左右端轴颈：键槽宽度 N9	2		
	表面粗糙度 $R_a 6.3 \mu\text{m}$	4	
偏心部端面：圆角表面粗糙度 $R_a 1.6 \mu\text{m}$	2		
材料：按 JB/T 3264 的要求	1		
超声波探伤：架体轴承段以内	1		
2	上、下架体	两轴处孔：尺寸公差 JS7 (H9)	2
		表面粗糙度 $R_a 1.6 \mu\text{m}$	2
		动颞轴承孔：尺寸公差 H7 (H8)	2
		宽度公差 d11 (k7)	2
3	动颞体	轴承孔：尺寸公差 H7	2
		表面粗糙度 $R_a 1.6 \mu\text{m}$	2
		肘板垫槽：尺寸公差 H8	1
		对轴孔中心线平行度 8 级	1
4	大、小带轮	轮孔：尺寸公差 Z6	2
		表面粗糙度 $R_a 3.2 \mu\text{m}$	2
		圆度 9 级	2
		键槽：宽度公差 JS9	2
		表面粗糙度 $R_a 6.3 \mu\text{m}$	4
		带槽：角度	2
		表面粗糙度 $R_a 3.2 \mu\text{m}$	2

表 4 (完)

序号	零件名称	检查项目及 要求	项数
5	飞 轮	轮孔：尺寸公差 Z6	1
		表面粗糙度 $R_a 3.2 \mu\text{m}$	1
		圆度 9 级	1
		键槽：宽度公差 JS9	1
		表面粗糙度 $R_a 3.2 \mu\text{m}$	2
6	前后肘板	两端柱面平行度 11 级	2
7	连杆体	两轴承孔：尺寸偏差 $\pm 0.03 \text{mm}(\text{H9})$	2
		表面粗糙度 $R_a 1.6 \mu\text{m}$	2
		圆柱度 10 级	2
		同轴度 9 级	1
		肘板垫槽：尺寸公差 H8	2
		对两轴孔中心线平行度 9 级	2
8	动颞轴	动颞轴承处：尺寸公差 f9	2
		表面粗糙度 $R_a 1.6 \mu\text{m}$	2
		圆柱度 8 级	2
		机架轴承处：尺寸公差 k6	2
		止口尺寸公差 H11 (H8)	2
注			
1 带 * 者为关键项目，共 4 项；主要项目 84 项。			
2 检查项目及 要求栏括号中的配合代号适用于滑动轴承。			

3.5 用户评价意见

应有对产品质量评价的三家用户证明材料或性能试验报告，作为评定质量等级的依据。

4 试验方法

4.1 试验条件

4.1.1 试验产品应是合格入库的产品。

4.1.2 试验场地：

- a) 环境温度不得超过 30℃；
- b) 相对湿度不得超过 85% (温度为 25℃时)；
- c) 环境噪声值应低于被测样机噪声值 10 dB(A)；
- d) 电源电压：380 V (PJ-0912 及其以下规格)，6000 V (PJ-0912 以上规格)，偏差：±5%。

4.2 试验内容

4.2.1 成品、装配、涂漆和包装质量检验项目、方法及所需的仪器应符合表 5 的规定。

表 5

序号	试验项目和方法	测试仪器	
		名称和规格	精度
1	颚板与支承面接触间隙	塞尺	0.1 mm
2	运动部件, 排矿口调整装置	10t吊车、手动	
3	装配件	力矩扳手、直尺	
4	涂漆质量 按 JB/T 5000.12 的规定	目测	
5	包装 按 GB/T 13384 的规定	目测、清点	
6	噪声 按 GB/T 3768 的规定	声级计	

4.2.2 主要零件加工制造质量检验项目(关键项目和主要项目)、方法及所需的仪器应符合表 6 的规定。

表 6

序号	检验项目	检验方法	测试仪器	
			名称和规格	精度
1	材料	按 GB/T 228、GB/T 229 的规定		
2	外径尺寸	按 GB/T 3177, 用外径千分尺在轴向各个横截面进行十字或米字测量。 ϕ 500 mm 以下尺寸用块规组合尺寸校对后的千分尺检测	外径千分尺	0.001 mm
	内径尺寸	按 GB/T 3177, ϕ 500 mm 以下尺寸用块规组合尺寸校对后的千分尺检测	内径千分尺	0.001 mm
	孔键槽宽度	用标准光滑塞规通端、止端分别检验	标准光滑塞规	
	肘板槽宽度	在被检面中部, 沿轴向不少于三点测量		0.001 mm
3	表面粗糙度	按 GB/T 6060.2 的规定	表面粗糙度样块	
4	硬度	按 GB/T 230、GB/T 231 的规定	硬度计	
5	圆度 圆柱度	按 GB/T 1958, 用双表鞍式 V 形座圆柱度仪, 沿圆周转动 360°, 各表最大读数与最小读数之差之半为被测截面的圆度误差。仪器调头再转 360°, 各表两次读数最大最小差值之半, 为被测轴颈(孔)段的圆柱度误差。用两种角度圆柱度仪检测, 取其最大值。全轴颈(孔)的误差, 以各段圆柱度误差按最小条件处理而定	双表鞍式 V 形座圆柱度仪(两种角度)	0.001 mm

表 6 (完)

序	检验项目	检验方法	测试仪器
---	------	------	------

号			名称和规格	精 度
6	同轴度	对轴: 按 GB/T 1958, 顶住轴两端中心孔, 被测工件回转一周, 在被测两轴颈打表, 分别测出两端轴颈对中心线的摆动值。 对孔: 用同回转轴中心的两千分表对孔面打表, 分别测出孔面的跳动值, 再按一定规程处理数据, 分别得出同轴度值	机床带架 千分表	0.01 mm
7	肘板平行度	用游标卡尺沿圆弧母线方向若干点测量, 取其最大值与最小值之差	游标卡尺	0.01 mm
8	超声波探伤	按 JB/T 8467 的规定	超声波探伤仪	∅0.1 mm

5 检验规则

5.1 抽样方法

5.1.1 成品检验的样品

从合格入库的产品中抽取一台。

5.1.2 生产过程中的样品

从合格入库的零件中, 抽取一台份。如零件不足时可由整机拆检 (大型产品的零件可以当台产品工序检查记录为准)。

5.2 判定规则

5.2.1 所有检测项目只允许在抽样中检查评定, 任何项目不合格时不允许再加倍抽查。

5.2.2 在检测过程中, 有下列情况时判定为不合格项目:

- a) 应检项目没有进行检测者 (工序间的主要项目可按原始检查记录核对);
- b) 材料的物理性能、化学性能、探伤等项目, 现场不能检测又没有原始记录或试验报告者。

5.3 评定结果

5.3.1 根据产品的实测结果, 应计算出四个指标:

- a) 成品检验项目合格率;
- b) 装配、涂漆和包装质量检验项目合格率;
- c) 主要零件关键项目合格率;
- d) 主要零件主要项目合格率。

5.3.2 按实测结果的最低等级评定整批产品的质量等级。

5.3.3 已定等级的一批产品, 其中每台产品的等级都不应高于该批所定的等级。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
简 摆 颞 式 破 碎 机
产 品 质 量 分 等
(内 部 使 用)

JB/T 53572—1999

*

机 械 科 学 研 究 院 出 版 发 行
机 械 科 学 研 究 院 印 刷
(北 京 首 体 南 路 2 号 邮 编 100044)

*

开 本 880×1230 1/16 印 张 3/4 字 数 16000
1999 年 11 月 第 一 版 1999 年 11 月 第 一 次 印 刷
印 数 1—500 定 价 1500 元
编 号 99—659

机 械 工 业 标 准 服 务 网 : <http://www.JB.ac.cn>