

ICS 73.120

D94

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 53538—1999

双转子反击式破碎机 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 53538—94《双转子反击式破碎机 产品质量分等》进行的修订。

本标准与 JB/T 53538—94 相比，主要技术内容改变如下：

——可靠性与寿命中，原板锤的使用寿命改为金属磨耗；

——提出了板锤在相对位置的重量差的合格品指标。

本标准依据的产品标准是 JB/T 2259—1993《双转子反击式破碎机》。

本标准自实施之日起代替 JB/T 53538—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：上海重型机器厂。

本标准主要起草人：许先泽、周建华、郭明。

本标准于 1987 年 11 月首次发布，1994 年 9 月标准号调整为 JB/T 53538—94。

双转子反击式破碎机
产品质量分等
(内部使用)

1 范围

本标准规定了双转子反击式破碎机产品的质量等级、试验方法和检验规则。

本标准适用于评定双转子反击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 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 5680—1998	高锰钢铸件
GB/T 6060.2—1985	表面粗糙度比较样块 机械加工表面
JB/T 2259—1993	双转子反击式破碎机

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,分为合格品和一等品两个等级。

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。

3.2 质量等级指标

双转子反击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

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
1	整机性能	转子直径	mm	符合 JB/T 2259 的规定	
		转子长度	mm		
		进料粒度	mm		
		出料粒度	mm		
		生产能力	t/h		
		电动机功率	kW		
		线速度	m/s		
2	部件性能	转子部		不装板锤时，做静平衡	
3	综合技术要求	轴承温升	℃	30	
		各接合面		严密，不漏灰	
4	可靠性与寿命	第一次大修期	h	7000	10500
		板锤的金属磨损	g/t	25	25
5	安全卫生	在非破碎物掉进破碎腔发生事故时，机器抗受非破碎物冲击的能力		应能抗受长度不大于转子长度的 10%，且重量不超过单个板锤重量的 5% 的非破碎物的冲击	
		安全标志		齐全、醒目	
		噪声（空载）	dB(A)	95	93

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			
1	垂直、水平的双向振幅		mm	0.2	8		
2	板锤在相对位置的重量差		kg	0.25	板锤数/2		
3	调整装置			灵活、可靠	5		
4	机体液压顶开			灵活、可靠	1		
5	外观质量	除锈等级		St2	St3	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	
6	包装	箱外标记		统一、准确		1	
		随机文件	总图、安装图、易损件图		齐全		1
			使用说明书				1
			装箱单				1
			合格证明书				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			

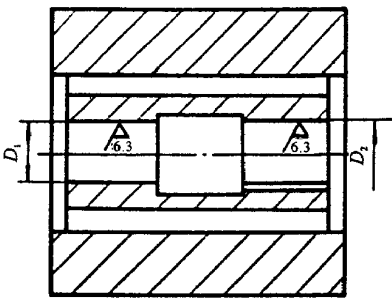
3.4.2 主要零件加工制造质量（关键项目和主要项目）检验项目至少应包括表4规定的内容。

表4

序号	零件名称	检查项目及要 求	项数
1	主 轴	<p>*轴承挡 d_1 公差带 p6 与转子体相配轴颈的 d_2、d_3 公差带 与带轮相配轴颈的 d_4 公差带 两轴承挡的同轴度为 0.03 mm 轴承挡的表面粗糙度 $R_a 1.6 \mu\text{m}$ 与转子体相配轴颈的表面粗糙度 $R_a 3.2 \mu\text{m}$ 与带轮相配轴颈的表面粗糙度 $R_a 3.2 \mu\text{m}$ 材料热处理后硬度 探伤</p>	4 4 2 2 4 4 4 2 2

表4（完）

序号	零件名称	检查项目及要 求	项数
----	------	----------	----

2	转子体		
			孔 D_1 、 D_2 的公差带 H7
		孔 D_1 、 D_2 的表面粗糙度 $R_a 6.3 \mu\text{m}$	4
3	带轮	孔的尺寸公差带 H7	4
		孔的表面粗糙度 $R_a 6.3 \mu\text{m}$	4
4	板锤	材料金相组织	1
		材料化学成分	1
		材料硬度	1
5	轴承座	孔的尺寸公差带 H7	4
		孔的表面粗糙度 $R_a 6.3 \mu\text{m}$	4
		孔的中心高	4
注：带 * 者为关键项目，共 4 项；主要项目 55 项。			

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：

- 环境温度应在 $0\sim 40^\circ\text{C}$ 之间；
- 环境噪声值应低于被测样机噪声值 10 dB(A) ；
- 电源电压与额定值的偏差不超过 $\pm 5\%$ 。

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	粒度的测定 用国家标准网孔的筛组进行筛分，筛下百分比占 80% 的粒度即是	标准筛网	
2	产量的测定 产量可用连续作业瞬时计量法或连续作业按时折算法测定。 连续作业瞬时计量法是将被测破碎机在连续投料作业时取 20 s 时间内全部破碎物料进行计量，并折算成小时产量。用这种方法至少取三次产量的平均值。 连续作业按时折算法是将某段时间内的全部破碎物料进行计量折算成小时产量。用此方法累计时间不少于 0.5 h		
3	轴承温升的测定 将普通的玻璃水银温度计放入轴承盖的加油孔中，用目测方法测定	玻璃水银温度计	
4	密封性的测定 在机内装入不少于 10 块的红砖进行破碎，应不漏灰		
5	板锤的金属磨耗的测定 将正常磨耗的板锤减少的重量除以此段时间的产量即可		
6	抗受非破碎物冲击的能力 将表 2 规定应能抗受的非破碎物放入破碎机内，机器仍能正常工作		
7	噪声的测定 在空负荷运转时，按 GB/T 3768 的规定	声级计	
8	振幅的测定 用测振仪测量轴承座底板垂直和水平方向的振幅值	百分表	
9	板锤在相对位置的重量差的测定 将相对位置的板锤进行过磅	磅秤	

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	板锤金相组织按 GB/T 5680 的规定	应选用标准规定的仪器	
2	尺寸精度	按 GB/T 3177 的规定		
3	表面粗糙度	与 GB/T 6060.2 规定的样块进行比较		

4	硬 度	按 GB/T 231 的规定
5	形状和位置公差	按 GB/T 1958 的规定

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，或由整机拆检（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
双转子反击式破碎机
产品质量分等
(内部使用)
JB/T 53538—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 14000
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—658

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>