

ICS 25.120.30
J 61
备案号: 31902—2011

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 3713.2—2011
代替 JB/T 3713.2—1997

双圆盘抛丸器 第2部分: 技术条件

Double-disk blast wheel—Part 2: Technical requirement

KAiTECH



2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

JB/T 3713.2—2011

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.....	2
4.1 精度试验.....	2
4.2 空运转试验.....	2
4.3 负荷运转试验.....	3
5 检验规则.....	3
5.1 出厂检验.....	3
5.2 型式检验.....	3
6 标志、包装和储运.....	3
7 保质期.....	3
表1 接缝的间隙.....	1
表2 叶轮体的轴向圆跳动.....	2
表3 叶轮体的静平衡力矩.....	2

本标准主要起草人: 吴正清、邢海伟、丁仁刚、顾开强、刘加伟。
本标准所代替标准的历次版本发布情况:
——JB/T 3713.2—1984, JB/T 3713.2—1997。

前言

JB/T 3713《双圆盘抛丸器》共分为两部分：

——第1部分：基本参数；

——第2部分：技术条件。

本部分为JB/T 3713的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替JB/T 3713.2—1997《双圆盘抛丸器 技术条件》，与JB/T 3713.2—1997相比主要技术变化如下：

——引用标准均为现行适用版本代替；

——增加了保用期一章；

——调整了部分条款的顺序。

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这些专利的责任。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国铸造机械标准化技术委员会（SAC/TC186）归口。

本部分起草单位：青岛铸造机械集团公司、青岛双星铸造机械有限公司、青岛三锐机械制造有限公司、山东开泰抛丸机械有限公司。

本部分主要起草人：吴正涛、邢海伟、丁仁相、阎作修、刘如伟。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：

——JB/T 3713.2—1984，JB/T 3713.2—1997。

双圆盘抛丸器 第2部分：技术条件

1 范围

JB/T 3713的本部分规定了双圆盘抛丸器的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、储运及保用期等。

本部分适用于双圆盘抛丸器（以下简称抛丸器）。

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，仅所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 6414—1999 铸件 尺寸公差与机械加工余量

GB/T 13306 标牌

GB 20905 铸造机械 安全要求

GB/T 23576 抛喷丸设备 通用技术条件

GB/T 25371 铸造机械 噪声声压级测量方法

GB/T 25711—2010 铸造机械 通用技术条件

3 技术要求

3.1 抛丸器应符合本部分和GB/T 23576、GB/T 25711的规定，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。

3.2 抛丸器外露的传动部位应有可靠的安全护罩并应符合GB 20905的规定。

3.3 抛丸器罩壳应安全可靠，内部衬、护板的接缝应有良好的封闭性，其接缝间隙不应大于表1的规定。

表1 接缝的间隙

单位为毫米

接缝型式	对接	斜接	搭接
间隙	1	1.5	2

3.4 同种类、同规格的抛丸器叶片、分丸轮、定向套及衬、护板应具有互换性，并且应确保安装后联接牢固。

3.5 叶片、分丸轮、定向套及护板的硬度应大于或等于55 HRC。

3.6 每台抛丸器中的叶片、分丸轮、定向套及衬、护板各自的硬度最大值或最小值与平均值之差应在±3 HRC范围内。

3.7 叶片、分丸轮、定向套和进丸管内径表面应平整、光滑，其尺寸公差不应大于GB/T 6414—1999规定的CT13级，并符合有关规定。

3.8 定向套与分丸轮之间的间隙应符合设计要求，由偏心导致的间隙变化量不应大于1 mm。

3.9 叶轮体的径向圆跳动不应大于0.15 mm。

3.10 叶轮体的轴向圆跳动应符合表2的规定。

表2 叶轮体的轴向圆跳动

单位为毫米

叶轮体直径	≤360	>360~420	>420~500	>500
轴向圆跳动	≤0.10	≤0.12	≤0.15	≤0.2

3.11 叶轮体（不装叶片）应作静平衡校正，静平衡力矩应符合表3的规定。

表3 叶轮体的静平衡力矩

叶轮体直径 mm	≤360	>360~420	>420~500	>500
静平衡力矩 N·mm	≤14.5	≤19.0	≤25.0	≤25.0

3.12 每台抛丸器的全部叶片为一组，同一组叶片之间的重量差不应大于5 g，相对位置每对叶片之间的重量差不应大于3 g。

3.13 轴承应密封和润滑良好，其温升不应大于35℃，最高温度不应高于70℃。

3.14 定向套外露表面上应带有调整抛出口方向的定位标志。

3.15 抛丸器应有叶轮旋转方向的标志。

3.16 抛丸器在结构上应能保证维修的方便性。

3.17 抛丸器不应有弹丸飞出或粉尘明显溢出现象。

3.18 各紧固件连接处不应出现松动和产生断裂现象。

3.19 抛丸器叶轮转速应符合设计要求，偏差应在-5%~5%范围内。

3.20 抛丸器的抛丸量应符合设计要求，偏差应在-10%~10%范围内。

3.21 抛丸器在运转过程中不应有异常声响，其噪声声压级不应大于88 dB(A)。

3.22 抛丸器的标牌应符合GB/T 13306的规定。

3.23 抛丸器如果有专用工具，则每台应配置一套。

4 试验方法

4.1 精度试验

4.1.1 护板之间间隙用塞尺进行测定。

4.1.2 在叶轮体外圆上用百分表对叶轮体径向圆跳动进行测定。

4.1.3 在叶轮体端面的轮沿处用百分表对叶轮体轴向圆跳动进行测定。

4.1.4 用静平衡试验台对叶轮体静平衡力矩进行测定。

4.1.5 用称重法对叶片之间的重量差进行测定。

4.1.6 易损件硬度的测定：在易损件的被测表面随机取均布的3点，进行磨光，使其表面粗糙度值 R_a 达到2 μm，磨光面积大于硬度测试仪冲头面积。然后将易损件固定在具有一定刚性的载体上，用平均精度为±1 HRC的硬度测试仪进行硬度测定，取3点硬度的平均值即为该易损件的硬度。

对于叶片、分丸轮、定向套、护板的硬度差的测定，应分别在各自的表面随机选择3点进行测定，最后按测定结果确定出各自的最大值和最小值与3点硬度平均值之差。

4.2 空运转试验

4.2.1 空运转时间不应少于4 h。

4.2.2 在空运转4 h后，用点温计测量轴承座外壳最高温度，然后加3℃的修正值，即为轴承的最高温度，轴承的最高温度与环境温度的差值即为轴承的温升。

4.2.3 噪声的测定方法按GB/T 25371的规定进行检测。

4.3 负荷运转试验

4.3.1 抛丸器抛丸量的试验方法

起动抛丸器，先调整供丸闸门，使其弹丸流量达到在抛丸器电动机功率允许范围内的最大供丸量，进丸管不应溢出弹丸，延续1 min后应仍无弹丸溢出，然后关闭供丸闸门，停止供丸。按抛丸器15 s内的额定抛丸量称取弹丸，装入供丸漏斗内，同时打开供丸闸门和计时秒表，测定漏斗内所有弹丸流出后所需时间。根据装入的弹丸量和测定的时间，换算成每分钟的抛丸量。用同样方法测3次，取其算术平均值为抛丸器的抛丸量（单位为kg/min）。

4.3.2 抛丸器的转速测定

抛丸器的转速用转速表测定。

5 检验规则

5.1 出厂检验

5.1.1 机器须经制造厂技术检验部门检验合格后，并附有产品质量合格证方可出厂。

5.1.2 出厂检验应按3.2、3.3、3.5~3.12、3.14、3.15、3.22、3.23的规定进行检验，所检项目应全部合格。

5.2 型式检验

5.2.1 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时；
- 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2年以上恢复生产时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

5.2.2 型式检验应对本部分中所有项目进行检验，所检验项目应全部合格。

5.2.3 型式检验时抽验样品的数量：

- 当每批产量小于等于10台时，抽检样品1台；
- 当每批产量大于10台时，抽检样品2台。

6 标志、包装和储运

6.1 机器的包装标志储运应符合GB/T 25711—2010中第8章的规定。

6.2 抛丸器的标志、运输应符合GB/T 23576的规定。

6.3 随主机出厂的抛丸器，还应符合主机的有关规定。

7 保质期

在遵守对抛丸器的运输、保管、安装、调整、保养和使用规定的条件下，从用户开始使用（按一班制）起12个月或从制造厂发货起18个月内，如设备不能正常使用时，制造厂应负责为用户修理或更换抛丸器的零部件（易损件除外）。