

ICS 73.120

J77

备案号：

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T XXXXX—2018

代替

振动卸料离心机

Vibration discharging centrifuge

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

（本稿完成日期：）2018.08

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 型式与基本参数	1
3.1 结构型式	1
3.2 基本参数	3
4 型号表示方法	4
5 技术要求	4
5.1 基本要求	4
5.2 性能要求	4
5.3 结构要求	4
5.4 主要零件材料要求	5
5.5 主要零部件制造要求	5
5.6 安全要求	5
5.7 外观要求	5
6 试验方法	5
6.1 离心机的各项试验应按照 GB/T 10901（离心机性能测试方法）的规定进行。	5
6.2 离心机空运转试验在额定转速下进行，运转时间应不少于 2h。	5
6.3 离心机物料运转试验在额定工况下进行，运转时间应不少于 6h。	5
7 检验规则	5
7.1 离心机的各类检验，应符合表 2 的规定	5
7.2 出厂检验	6
8 标志、包装、运输和贮存	6
8.1 标志	6
8.2 包装	6
8.3 运输	7
8.4 贮存	7

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

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。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国分离机械标准化技术委员会（SAC/TC92）归口。

本标准负责起草单位：景津环保股份有限公司

本标准参加起草单位：浙江华章科技有限公司

本标准主要起草人：姜桂廷 柳宝昌 芦建弟、钟新钢

本标准为首次发布。

振动卸料离心机

1 范围

本标准规定了振动卸料离心机的型式与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于振动卸料离心机（以下简称离心机）。

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 191 包装、储运图示标志

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 7779 离心机 型号编制方法

GB/T 10901 离心机 性能测试方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 19815 离心机 安全要求

GB/T 28696 离心机、分离机转鼓平衡 检验规范

GB/T 699 优质碳素结构钢

JB/T 7217 分离机械 涂装通用技术条件

JB/T 9095 离心机、分离机锻焊件常规无损检测

JB/T 10411 离心机、分离机不锈钢锻件超声检测及质量评级

JB/T 10968 离心机、分离机用振动监视控制仪和电子振动保护开关

NB/T 47016 承压设备产品焊接试件的力学性能检验

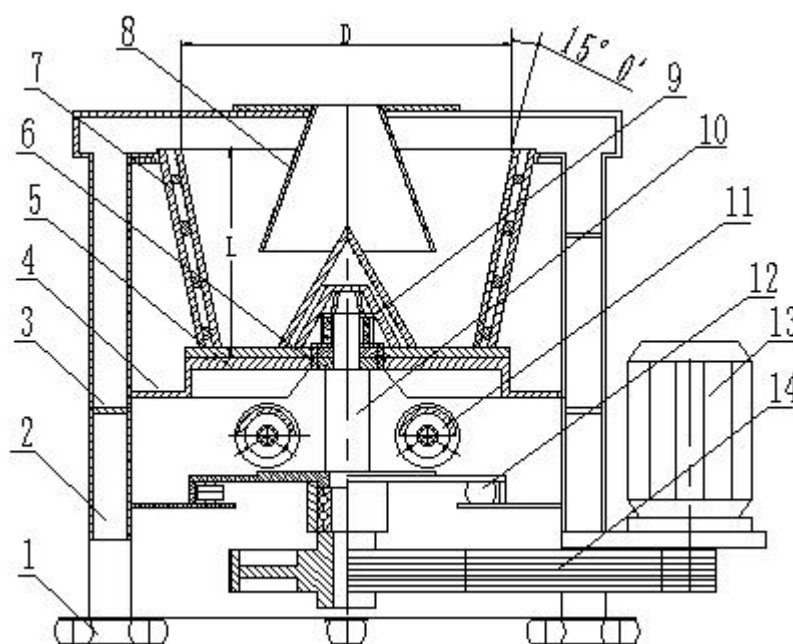
3 型式与基本参数

3.1 结构型式

a) 立式振动卸料离心机结构示意图（如图1所示）；

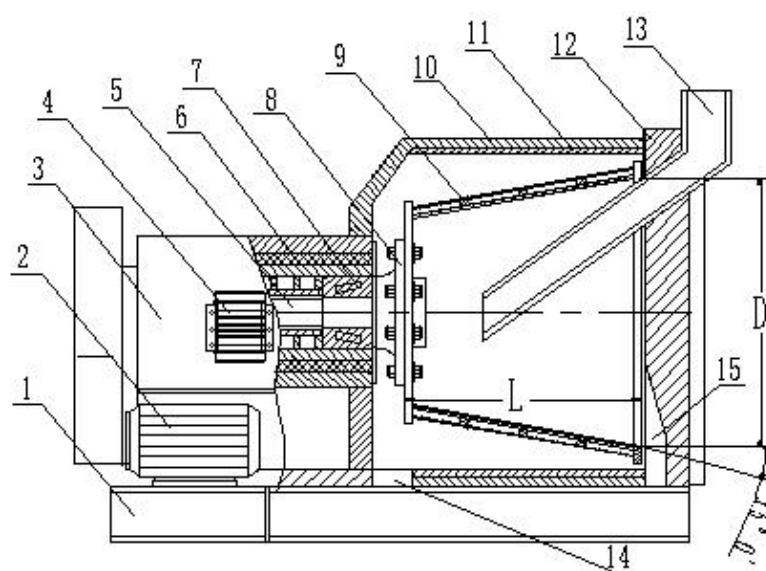
b) 卧式振动卸料离心机结构示意图（如图2所示）；

c) 卧式振动卸料离心机侧面示意图（如图3所示）。



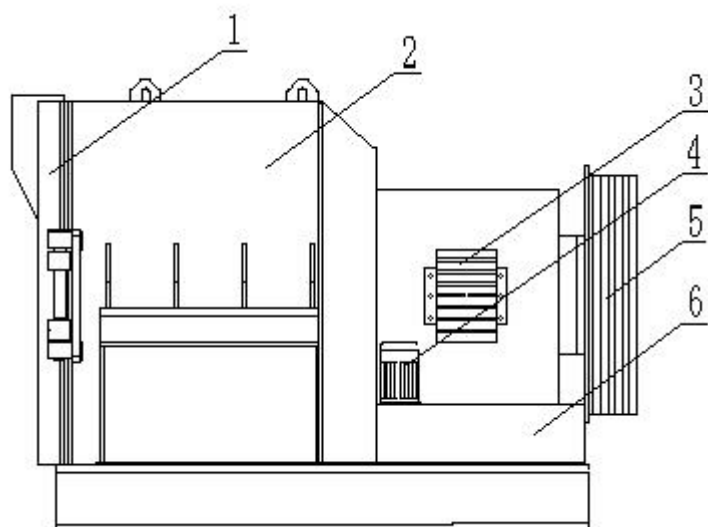
1-减振弹簧；2-机架；3-出料槽；4-出水槽；5-转鼓支座；6-定位装置；7-转鼓；8-进料入口；9-轴承；10-主轴；11-振动装置；12-支承弹簧；13-主电机；14-普通V带。

图1 立式振动卸料离心机结构示意图



1-底座；2-主电机；3-振动装置；4-振动电机；5-主轴；6-减振橡胶；7-轴承；8-定位法兰；9-转鼓；10-机壳体；11-壳体内衬；12-机仓大门；13-进料入口；14-滤液出口；15-物料出口。

图2 卧式振动卸料离心机结构示意图



1-机仓大门；2-机壳体；3-振动电机；4-油泵电机；5-普通V带轮；6-油箱体。

图3 卧式振动卸料离心机侧面结构示意图

3.2 基本参数

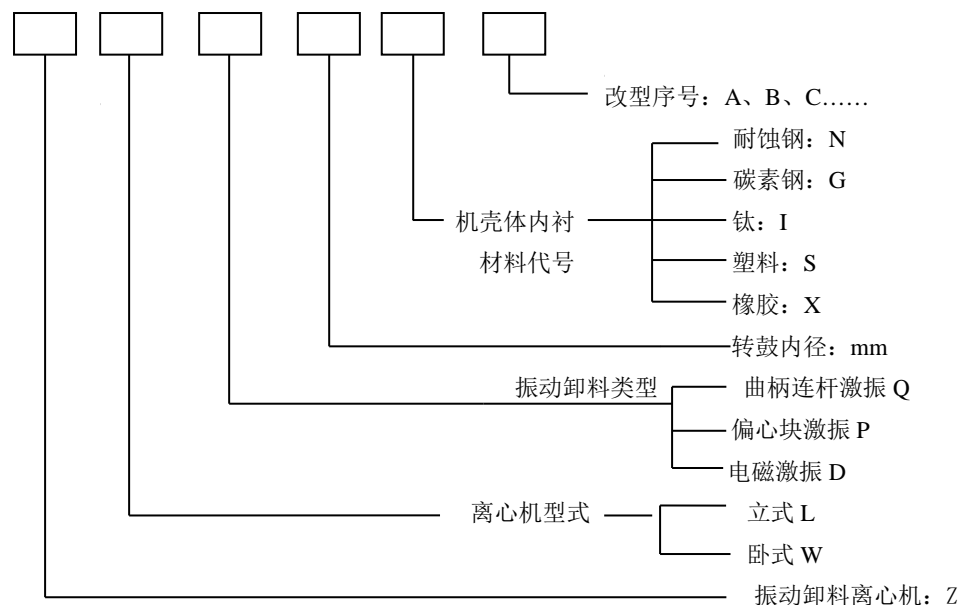
3.2.1 振动卸料离心机基本参数应符合表1的规定。

表1

基本型号	转 鼓		
	公称内径 D mm	工作长度范围 L mm	转速范围 r/min
ZPL400	400	200~300	1500~2500
ZPW400			
ZPL600	600	300~400	1000~1800
ZPW600			
ZPL800	800	400~500	700~1400
ZPW800			
ZPL1000	1000	500~600	500~1000
ZPW1000			
ZPL1200	1200	600~800	400~800
ZPW1200			
ZPL1400	1400	800~900	320~700
ZPW1400			
ZPL1500	1500	800~900	300~650
ZPW1500			
ZPL1600	1600	900~1000	280~600
ZPW1600			
ZPL1800	1800	1000~1200	260~500
ZPW1800			
ZPL2000	2000	1000~1200	220~400
ZPW2000			

4 型号表示方法

离心机型号应符合 GB/T 7779 的规定，具体表示方法如下：



5 技术要求

5.1 基本要求

制作离心机应符合本标准的规定，并按照批准设计的图样及技术文件制造。

5.2 性能要求

5.2.1 额定工况下，离心机转鼓的转速应不低于额定转速的 97%。

5.2.2 离心机空运转时振动速度应不大于 4.0mm/s。

5.2.3 离心机空运转时噪声（声压级）应不大于 95dB(A)。

5.2.4 离心机空运转时，主轴承温度应不大于 65℃，温升应不大于 30℃。

5.2.5 离心机润滑油温度应不大于 50℃。

5.2.6 离心机液压系统清洁度应不大于 40mg/L。

5.2.7 离心机生产能力和分离效果应符合设计要求。

5.3 结构要求

5.3.1 离心机的结构设计应符合 GB 19815 的规定。

5.3.2 离心机各密封部位应无渗漏。

5.3.3 离心机应有检查机器安装水平的加工平面。

5.3.4 离心机应设有振动监视控制仪或电子振动保护开关，设置的振动监视控制仪和电子振动保护开关应符合 JB/T 10968 的规定。

5.4 主要零件材料要求

5.4.1 离心机使用的材料应符合 GB/T 699 标准的规定, 并有质量保证书, 如无质量证明书时, 制造企业须按相关标准进行检验, 合格后方可使用。

5.4.2 制造离心机的材料, 允许以性能相同或较优的材料代替, 但必须经设计部门同意。

5.5 主要零部件制造要求

5.5.1 毛坯件要求

5.5.1.1 铸铁和碳钢铸件, 应进行消除内应力和改善金相组织的处理。

5.5.1.2 奥氏体不锈钢铸件和锻件应进行固溶处理。

5.5.1.3 重要焊接件应进行消除内应力处理。

5.5.1.4 重要锻件热处理后应进行无损检测, 并符合 JB/T 9095 的规定, 奥氏体钢锻件应符合 JB/T 10411 的规定。

5.5.2 转鼓要求

5.5.2.1 离心机转鼓焊接人员的资格, 应符合 GB 19815 的规定。

5.5.2.2 离心机转鼓应作动平衡测定, 且符合 GB/T 28696 的规定。

5.5.2.3 离心机转鼓焊接应作无损检测, 并符合 JB/T 9095 的有关规定。

5.5.2.4 离心机转鼓焊接力学性能测定按 NB/T 47016 规定的方法进行, 焊缝的力学性能应不低于对母材的要求。

5.6 安全要求

5.6.1 离心机的安全要求应符合 GB 19815 的规定。

5.7 外观要求

5.7.1 离心机机壳体表面应无明显的锤痕和划伤。

5.7.2 离心机碳钢件和铸铁件的表面应进行喷漆防护, 应符合 JB/T 7217 的规定。

6 试验方法

6.1 离心机的各项试验应按照 GB/T 10901 (离心机性能测试方法) 的规定进行。

6.2 离心机空运转试验在额定转速下进行, 运转时间应不少于 2h。

6.3 离心机物料运转试验在额定工况下进行, 运转时间应不少于 6h。

7 检验规则

7.1 离心机的各类检验, 应符合表 2 的规定

序号	检验项目	技术要求条款	试验方法条款	型式检验	出厂检验
1	转鼓转速	5.2.1	6.1	△	△
2	推料次数	5.2.7	6.3		
3	振动裂度	5.2.2			

4	噪声	5.2.3			
5	主轴承温度及温升	5.2.4	6.2		
6	油池温度及温升	5.2.5	6.2		
7	生产能力	5.2.7	6.3		
8	分离效果	5.2.7	6.3		○
9	液压系统清洁度	5.2.6			
10	平均无故障工作时间	5.2.7	6.3	○	○
注：△表示进行检验 ○表示按需要进行检验					

7.2 出厂检验

7.2.1 文件检查

- a) 主要零部件材质证明书或检验报告；
- b) 主要零件的热处理报告；
- c) 主要部件的无损检测报告；
- d) 转鼓部件的动平衡试验报告；
- e) 转鼓的力学性能和晶间腐蚀检验报告；
- f) 主要外购、配套件质量证明书。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

每台离心机应在明显部位设有固定耐久性产品标牌,其尺寸和技术要求应符合GB/T 13306的规定,标牌上应标出下列内容:

- a) 离心机的型号及名称;
- b) 转鼓公称内径, mm;
- c) 转鼓工作长度, mm;
- d) 转鼓转速, r/min;
- e) 最大允许装料量, kg;
- f) 主电机, 功率=kW;
- g) 振动电机, 功率=kW;
- h) 离心机总质量, kg;
- i) 外形尺寸, mm;
- j) 制造日期及编号;
- k) 制造厂名称。

8.2 包装

8.2.1 离心机包装标志,应符合GB/T 191的规定。

8.2.2 离心机包装应符合GB/T 13384的规定。

8.2.3 包装箱外收发货标志,应符合GB/T 6388的规定。

8.2.4 离心机有可能受大气腐蚀的配套件、备件、工具以及主机外露加工表面应作防锈处理。

8.2.5 离心机应随机提供备品与附件和专用工具,出厂必须有下列文件:

- a) 装箱单；
- b) 产品质量合格证；
- c) 产品使用说明书；
- d) 安装图（当产品说明书无安装图时）；
- e) 随机备品和附件及工具清单。

8.3 运输

离心机在装运过程中不得翻滚和倒置。

8.4 贮存

离心机应存放在相对湿度不大于 80%、温度不高于 40℃、没有腐蚀性介质的遮蔽场所。
