

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5502—91

XJQ 型机械搅拌式浮选机

1991-07-10 发布

1992-07-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

XJQ 型机械搅拌式浮选机

1 主题内容与适用范围

本标准规定了 XJQ 型机械搅拌式浮选机的型式、基本参数和技术条件。
本标准适用于 XJQ 型机械搅拌式浮选机(以下简称浮选机)的设计、制造及验收。

2 引用标准

JB 2299 矿山、工程、起重运输机械产品涂漆颜色和安全标志
JB 8 产品标牌

3 型式、基本参数

3.1 型式

- 3.1.1 浮选机为机械搅拌式,无自吸矿浆能力,矿浆搅拌由叶轮体实现,浮选机自吸空气。
- 3.1.2 浮选机为双边刮泡型式。

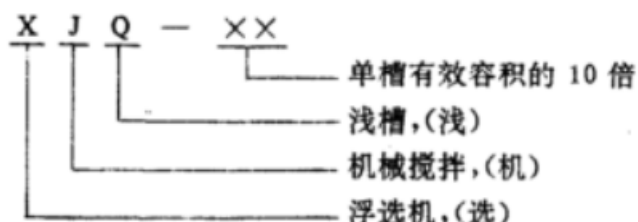
3.2 基本参数

浮选机的基本参数应符合表 1 的规定。

表 1

型 号	单槽有效容积 m ³	按矿浆计处理量 m ³ /min	单槽吸气量 m ³ /min	叶轮体用电动机功率 kW
XJQ-20	2	1~2.5	0~2.4	7.5
XJQ-40	4	2~5	0~3.4	11
XJQ-80	8	4~10	0~6.6	22
XJQ-160	16	8~20	0~10.6	30,37
XJQ-280	28	14~35	0~12.5	55

3.3 型号表示方法



3.4 标记示例

单槽有效容积为 8 m³ 的机械搅拌式浮选机,其标记为:
浮选机 XJQ-80 JB/T 5502—91

4 技术要求

- 4.1 浮选机应符合本标准的要求,并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 4.2 所有衬胶零件均应用耐油或耐酸碱橡胶制成,橡胶的物理机械性能应符合表 2 的要求。

表 2

名 称	单 位	耐 酸 碱	耐 油
橡胶与金属的粘合强度	N/mm ²	≥2	≥2
扯断强度	N/mm ²	≥16	≥15
伸长率	%	500	300
硬度(邵尔 A)	度	52~62	52~62
弹性(冲击)	%	≥40	≥40
磨损	cm/1.61km	≤0.2	≤0.3
老化系数 70℃×48h		0.7	0.7

- 4.3 叶轮体的带轮和叶轮应保持静平衡,其许用不平衡力矩应在图样上写明。
- 4.4 主轴安装后应保持与水平面垂直,叶轮伸入循环筒内距离为 30~35 mm。
- 4.5 槽体、给矿槽、尾矿槽、中间槽等焊接件的焊缝不得有渗漏水现象。
- 4.6 槽体对接时,应保证:
- a 溢流堰沿机器全长平直,其平行度和直线度误差每米槽长不大于 3 mm;
 - b 槽体、给矿槽、尾矿槽、中间槽之间连接应紧密贴合,对接间隙不大于 3 mm。
- 4.7 叶轮运转灵活、平稳。
- 4.8 所有润滑油路应畅通,密封不得渗漏油。
- 4.9 机器所有外露的非加工表面应涂油漆,并符合 JB 2299 的规定。涂漆应均匀、无脱漆、剥落、流痕、裂纹等缺陷。
- 4.10 浮选机叶轮体的使用期限应不低于 36000 h(叶轮和定子除外)。叶轮和定子的使用寿命应不低于 13000 h,整机使用寿命不少于 10 年。
- 4.11 浮选机成套供应范围包括:
- a. 成套机械部分(不包括中矿返回用立式长轴泵);
 - b. 电动机;
 - c. 磁力启动器及控制按钮、给矿槽、尾矿槽、中间槽等按订货合同供应。

5 试验方法

- 5.1 第 3.2 条中规定的吸气量,应在液体达到溢流堰水平的条件下,用排水集气法测量[见附录 A(参考件)]。
- 5.2 第 4.2 条的要求,应通过检查衬胶件的质量合格证明文件的方法进行检查。
- 5.3 第 4.3 条对静平衡要求,应在通用的静平衡试验台上进行检查。
- 5.4 第 4.4、4.6 条的要求,应用刻度值为 1.0 mm 的通用量具检查。
- 5.5 第 4.5 条的要求,应在涂漆前用透油法检查。
- 5.6 第 4.9 条的要求,应进行外观检查。
- 5.7 第 4.7 条的要求,应通过空运转试验检查。

6 检验规则

6.1 浮选机须经制造厂技术检查部门检验合格后,方能出厂,并附有证明产品质量合格的文件。

6.2 浮选机应做出厂检验和定期试验。

6.2.1 出厂检验应符合本标准第 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 条的要求。其中第 4.6 条的要求,每批至少抽一台进行槽体对接试验。第 4.7 条的要求,单件小批生产时,叶轮应逐个进行不少于 1h 的空运转试验;批量生产时进行抽检,每 20 槽抽检 50%。抽检时,如发现有不合格者,应逐个试验。

6.2.2 制造厂应抽一台已出厂的浮选机,在使用现场每三年进行一次定期试验,除附合第 6.2.1 条规定外,还应符合表 1 规定。

7 标志、包装、运输及贮存

7.1 每台(多槽组成)浮选机,应在适当而明显的位置固定产品标牌,其型式与尺寸应符合 JB 8 的规定,并标明下列内容:

- a. 制造厂名称、商标;
- b. 产品名称、型号;
- c. 主要技术规范;
- d. 出厂编号、制成日期。

7.2 金属零件的外露加工表面,应涂防锈油脂,并用油纸或塑料布包扎。

7.3 浮选机的包装应符合陆路和水路运输的要求。除对电气设备、V 带采用封闭包装外,其余均可采用包扎或裸装。

7.4 包装箱外壁应有明显的文字标记,内容包括:

- a. 制造厂名称;
- b. 产品名称、型号;
- c. 收货单位、地址;
- d. 净重、毛重、箱号、外廓尺寸及运输标记。

7.5 浮选机的槽壁在运输时应具有防止挤坏的安全措施。

7.6 橡胶和衬胶零件应在不低于 -5°C 的温度下保管,不允许阳光直射和润滑油沾污。

7.7 随机附带下列技术文件:

- a. 产品总图、易损件图;
- b. 产品说明书;
- c. 产品证明书;
- d. 装箱单。

8 制造厂保证

8.1 在用户遵守本标准和产品说明书规定的运输、保管、安装和使用规则的条件下,制造厂应保证浮选机符合本标准的要求。

8.2 浮选机从投入使用之日起 12 个月内,并且在从发货之日起 18 个月内,如机器确因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时,制造厂应无偿地为用户修理产品或更换零部件。

附录 A
吸气量的测定(排水集气法)
(参考件)

A1 · 将浮选槽液面划分成 24 个测量点,测点分布位置如图 A1。

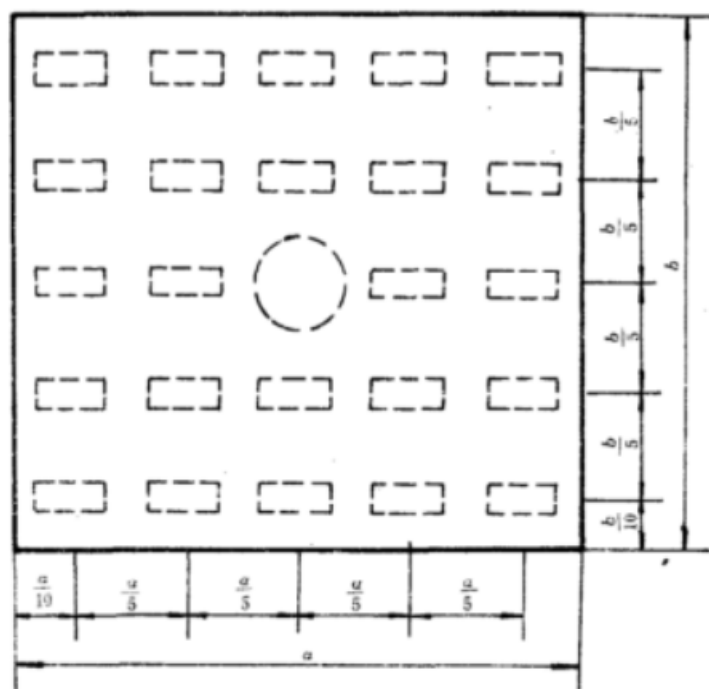


图 A1 测点分布位置

A2 将量筒灌满清水,垂直倒置于浮选槽液面的测点上,如图 A2 所示,用排水集气法测定量筒中排出定量清水所需时间,每个测点均应测试三次。

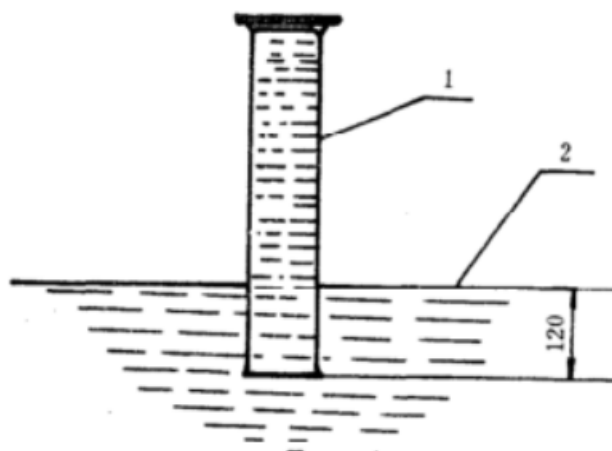


图 A2 吸气量测定示意图

1—量筒;2—浮选液面

A3 将所得数据按式(A1)换算成吸气量值。

$$Q_1 = 0.6 \frac{V}{Ft} \dots\dots\dots (A1)$$

式中: Q_1 ——测点吸气量, $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{min})$;

V ——从量筒中排出清水的体积, cm^3 ;

F ——量筒的截面积, cm^2 ;

t ——从量筒中排出清水 $V\text{cm}^3$ 所需的时间, s 。

A4 求出 24 个测点的平均值, 并乘以该浮选槽面积 $S(\text{m}^2)$, 得值即为该浮选机单槽吸气量。

附加说明:

本标准由全国矿山机械标准化技术委员会洗选设备分技术委员会提出。

本标准由沈阳选矿机械研究所归口。

本标准由沈阳矿山机械厂负责起草。

本标准主要起草人张桂英。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
XJQ 型 机 械 搅 拌 式 浮 选 机
JB/T 5502—91

机械电子工业部机械标准化研究所出版发行
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

版权专有 不得翻印

河北省清河县印刷厂印刷

开本 880×1230 1/16 印张 5/8 字数 10 000
1991 年 10 月第一版 1991 年 8 月第一次印刷
印数 00.001—1000 定价 1.00 元
编号 0236