

Slon® 金环磁选

国家科技进步二等奖获得者
立环脉动高梯度磁选机发明者

离心机及其他系列设备选型手册

Slon® 金环磁选



赣州金环磁选科技装备股份有限公司
SLon Magnetic Separator Co., Ltd.

T: 0797-8186426 A: 江西省赣州市沙河工业园
F: 0797-8186436 W: www.slon.com.cn

赣州金环磁选科技装备股份有限公司
SLon Magnetic Separator Co., Ltd.

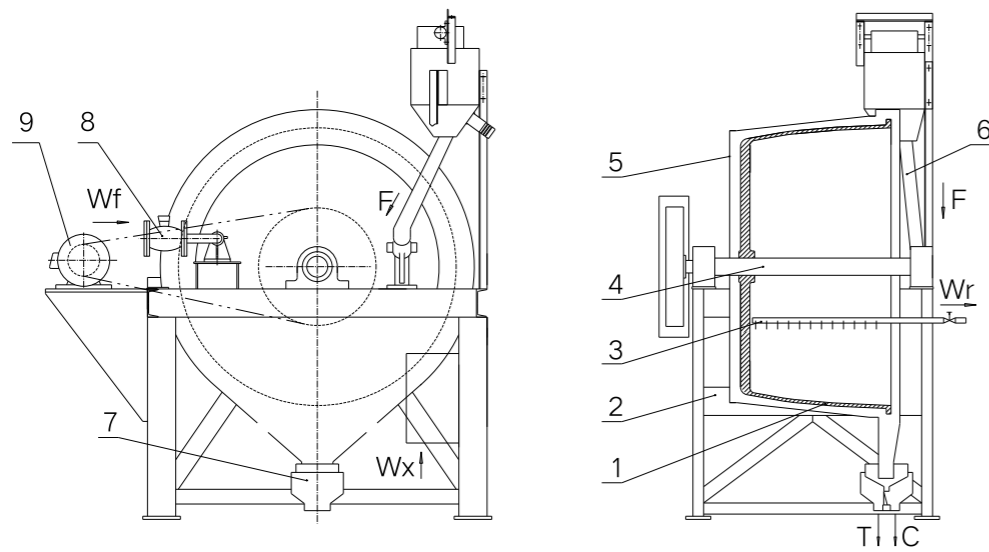
设备结构和工作原理

SL型离心选矿机结构见下图，主要由离心转鼓、机架、给矿装置、精矿冲洗水装置、漂洗水装置、分矿装置等组成。

该机工作原理如下：

离心转鼓卧式旋转，在转鼓内表面上产生径向均匀分布的离心力场。矿浆由给矿装置给至转鼓内表面上，并在离心转鼓带动下随转鼓一起作回转运动。离心转鼓内表面沿轴向存在坡降，矿浆液流作回转运动的同时还要以一定的流速沿轴向流动。这样，矿浆在转鼓内表面上呈螺旋状沿轴向运动。

作螺旋运动的矿浆液流中大比重颗粒在紊流膜和离心力场的联合作用下，不同密度矿粒发生选择性分离。大比重矿粒群在极短时间内离心沉降至离心转鼓的内表面上，呈压实薄层状颗粒层随转鼓一起旋转；小比重矿粒群受流膜脉动扩散作用无法到达流膜底层，沿转鼓坡降随液相一起排出成为小比重产品（尾矿）通过排矿装置排入尾矿接收槽内。当暂停给矿时，精矿冲洗装置将比重大的产品（精矿）冲卸落至排矿装置排入精矿接收槽内。



SL型离心选矿机结构图

1、离心转鼓 2、机架 3、漂洗水装置 4、转鼓主轴 5、防护机罩 6、给矿装置

7、分矿装置 8、精矿冲洗水装置 9、转鼓电机

F-给矿 C-精矿 T-尾矿 Wf-精矿冲洗水 Wr-漂洗水 Wx-动作气源

SL型离心选矿机主要技术参数

项目	型号					
	SL-400(I)	SL-400(II)	SL-800	SL-1600	SL-2400	SL-2800
转鼓直径 (mm)	400	400	800	1600	2400	2800
转鼓转速 (rpm)	420~840	420~840	340~680	120~240	110~220	100~200
给矿粒度 (mm) (-200目%)	-0.074 (90%)	-0.074 (90%)	-0.074 (90%)	-0.074 (90%)	-0.074 (90%)	-0.074 (90%)
给矿浓度 (%)	5~20	5~20	10~30	15~40	15~40	15~40
干矿处理量 (t/h)	0.004-0.02	0.01-0.02	0.5~0.7	2.0~2.5	3.0~3.5	4.0~4.5
转鼓电机功率 (kW)	1.5	1.5	4	11	22	37
冲洗水压力 (MPa)	0.2~0.3	0.2~0.3	0.4~0.6	0.4~0.6	0.4~0.6	0.4~0.6
空压机压力 (MPa)	/	/	0.4~0.6	0.4~0.6	0.4~0.6	0.4~0.6
每台耗水量 (m³/h)	0.3~0.5	0.3~0.5	2.0-4.0	5.0~7.0	13.0~15.0	18.0~20.0
主机重量 (t)	0.3	0.45	1.5	4	8	21
主机外形尺寸 (mm)	860×770× 1850	750×860× 1990	1800×1400× 2400	2900×1900× 3500	3700×2300× 4200	5500×3100× 5100

注：以上参数仅供参考，各种条件或因素可能会造成偏差，请以实际为准。