



高新技术



中国专利



煤安认证



CE认证

上市简称：华特磁电 股票代码：831387

国家级高新技术企业
国家级创新型
国家发明专利产
院技术合作企业



华特集团
HUATE GROUP



国内外首创 国际领先水平

选矿设备选型手册

山东华特磁电集团股份有限公司

HUATE MAGNET GROUP CO., LTD.



新力超导
XINLI SUPERCONDUCTING



衡标检测



华特矿山装备
Huatao Mining Equipment

- ◆ 国家级制造业单项冠军
- ◆ 国家级专精特新重点“小巨人”企业
- ◆ 国家级创新型企业
- ◆ 国家级重点高新技术企业
- ◆ 国家知识产权示范企业
- ◆ 国家火炬计划临朐磁电装备特色产业基地龙头企业
- ◆ 国家磁电与低温超导应用技术创新战略联盟理事长单位
- ◆ 国家级博士后科研工作站、综合院士工作站
- ◆ 山东省省长质量奖
- ◆ 全球矿山设备制造商 50 强
- ◆ 山东省智能磁电装备与选矿技术重点实验室
- ◆ 累计授权 330 多件国家专利



山东华特磁电集团股份有限公司 创立于 1993 年（股票代码：831387），是国家级制造业单项冠军、国家级专精特新重点“小巨人”企业、国家级创新型企业、国家级重点高新技术企业、国家知识产权示范企业，临朐磁电装备特色产业基地龙头企业，是国家磁电与低温超导应用技术创新战略联盟理事长单位、中国重型机械工业协会副理事长单位。设有国家级博士后科研工作站、综合院士工作站、山东省智能磁电装备与选矿技术重点实验室和省磁电工程技术中心等研发平台。

集团总占地 35 万平方米，注册资本 1.1 亿元，员工 800 余人，下设新力超导、澳洲华特等 10 余家子公司，是成为全球唯一一家同时掌控永磁、电磁、低温超导强磁选、磨矿分选等核心技术的国际领先企业。30 多年来集团致力于磁技术应用装备及矿物加工装备的研制，提供 EPC+O&M 分选生产线总承包服务，由单一装备供应商转型升级为系统服务商，服务范围涉及新能源、矿山、煤炭、电力、冶金、有色金属、环保、医疗、消防等 10 多个领域，产品销往澳大利亚、德国、巴西、印度、南非等 30 多个国家。



专利维权声明

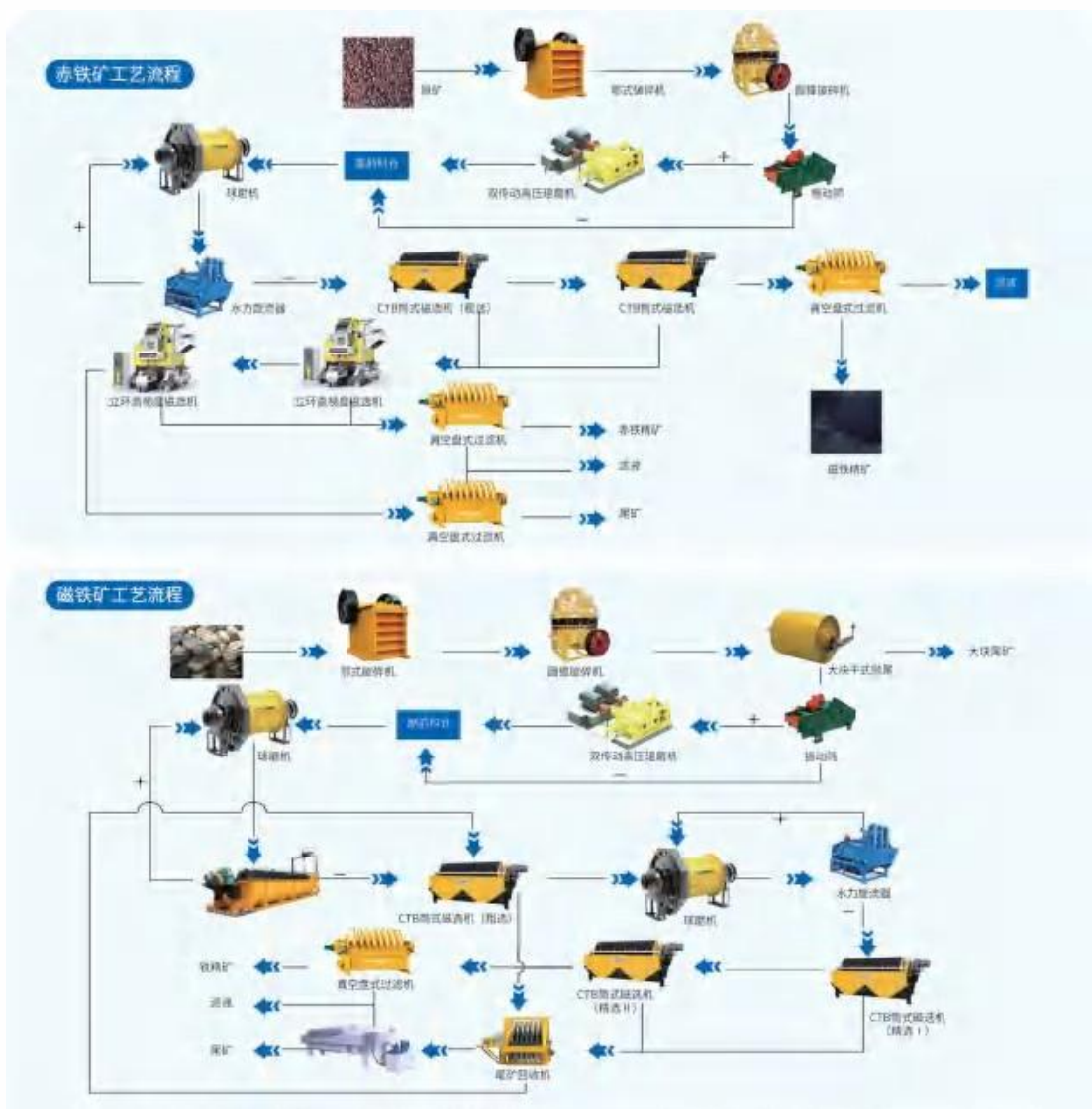
华特磁电集团生产的系列智能立环高梯度磁选机已申请和授权国家发明和实用新型专利 28 件，并获得 PCT 国际专利，专利号：ZL201110233277.5，ZL201210028744.5，ZL201310335484.028，ZL201710457851.2，ZL201710461633.6，ZL201220332872.4，ZL201320064119.6，ZL201320158047.1，ZL201320254151.0，PCT 国际专利号：PCT/CN2011/082524 等，属国家专利保护产品。

任何厂家出售和制造以上专利权的装置部件、制成品、零件的组合或者合成物，出售用于实施已经取得专利权的方法中的材料或设备，均属侵权行为，我公司将根据专利法有关规定，追究侵权人的法律责任。

特此声明

山东华特磁电集团股份有限公司

华特选矿工艺流程



应用场景

赤、褐、镜铁矿的应用

采用全磁选工艺，磁-重联合选别，磁-浮联合选别或磁-重-浮联合选别，立环高梯度磁选机作为可应用于磁选富集、粗选、精选、扫选等工艺环节，减少重选和浮选的上料量。降低选矿成本，提高选别效率。

钛铁矿的应用

采用弱磁-强磁粗选-再选-弱磁-强磁精选-重选/浮选工艺流程，其中立环高梯度磁选机在粗选和精选环节最大程度提高品位，减少后续重选和浮选压力。

锰矿选别的应用

多采用两段强磁选选别后直接产成品锰精矿。

非金属、高岭土

采用弱磁-强磁一段除杂-强磁二段除杂工艺流程，去除强磁性物和弱磁性物，直接产出高纯度非金属矿产品。用于高纯石英等除杂工艺，多道磁选除杂-浮选除杂得到的合格精矿。

锂矿（锂辉石）

采用全磁选工艺，磁选粗选-浮选精选工艺，浮选-磁选扫选，弱磁选-浮选-磁选除杂等工艺流程产出合格锂精矿。

稀土矿选别的应用

采用浮选-磁选扫选工艺，提高稀土的回收率。

二次资源的应用

氧化铝赤泥通过强磁选回收铁精粉，黄金尾矿、石材锯泥采用强磁选除杂提出出陶瓷原料，有色金属尾矿通过弱磁-强磁等回收铁精粉，金属冶炼渣通过弱磁-强磁等回收铁精粉。

有色金属矿钨、镍、钴、钼、铜的应用

采用弱磁-强磁-浮选等工艺，提前去除磁性物，减少浮选有害矿物。

铬矿选别的应用

采用弱磁-强磁粗选-强磁精选-强磁扫选的选别流程直接产出铬精矿。

国内外首创 国际领先水平

LHGC 系列油水复合冷却立环高梯度磁选机

适用范围

- ◎ 主要用于金属矿物的选别，如：赤铁矿、褐铁矿、镜铁矿等氧化矿，以及钛铁矿、锰矿、铬矿、钴矿、镍矿、锂云母矿、钽铌等稀土矿物弱磁性金属矿物的湿式分选。
- ◎ 非金属矿物的除铁提纯，如：石英、钾钠长石、高岭土、碳酸钙、萤石、锂辉石、石榴石、霞石等矿物中铁、钛、锰等弱磁性杂质的去除。
- ◎ 在工业废弃物中，可用于铝土矿拜耳法生产氧化铝后产生的赤泥中选取氧化铁，长石类黄金尾矿等矿物的综合利用。

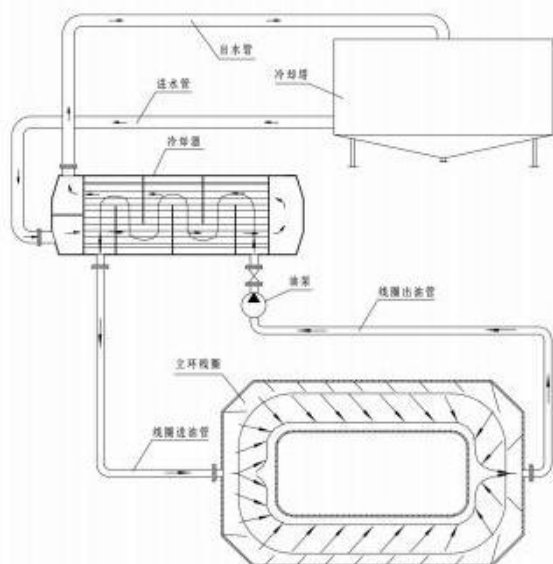


技术特点

- ◆ 励磁线圈采用多油道循环冷却，全密封浸油方式。采用大流量双层管板式油水热交换技术或强迫油循环风冷却散热技术，温升 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ，适应各种恶劣环境，安全可靠。
- ◆ 磁路系统采用计算机模拟仿真计算，磁极应用聚磁技术，磁通能力强，磁能利用率高，磁场强度可达 1.8T 。
- ◆ 介质盒采用抗流态化高捕集率技术，磁流体模拟仿真，最大限度提高磁性物回收率，达到最佳分选效果。
- ◆ 具有励磁电流软启动功能，对线圈进行有效保护；采用智能控制技术，实现分选液位、排矿、润滑、温度等智能控制，自动化程度高。

专利号：ZL201110233277.5 专利号：ZL201710457851.2
 专利号：ZL201220332872.4 PCT 国际专利：CN2011/082524
 专利号：ZL201220041902.6 专利号：ZL201210028744.5
 专利号：ZL201210028744.5 专利号：ZL201620250241.6
 专利号：ZL201310335484.0 专利号：ZL201710461633.6
 专利号：ZL201710461633.6

油水复合冷却原理图



实物图：



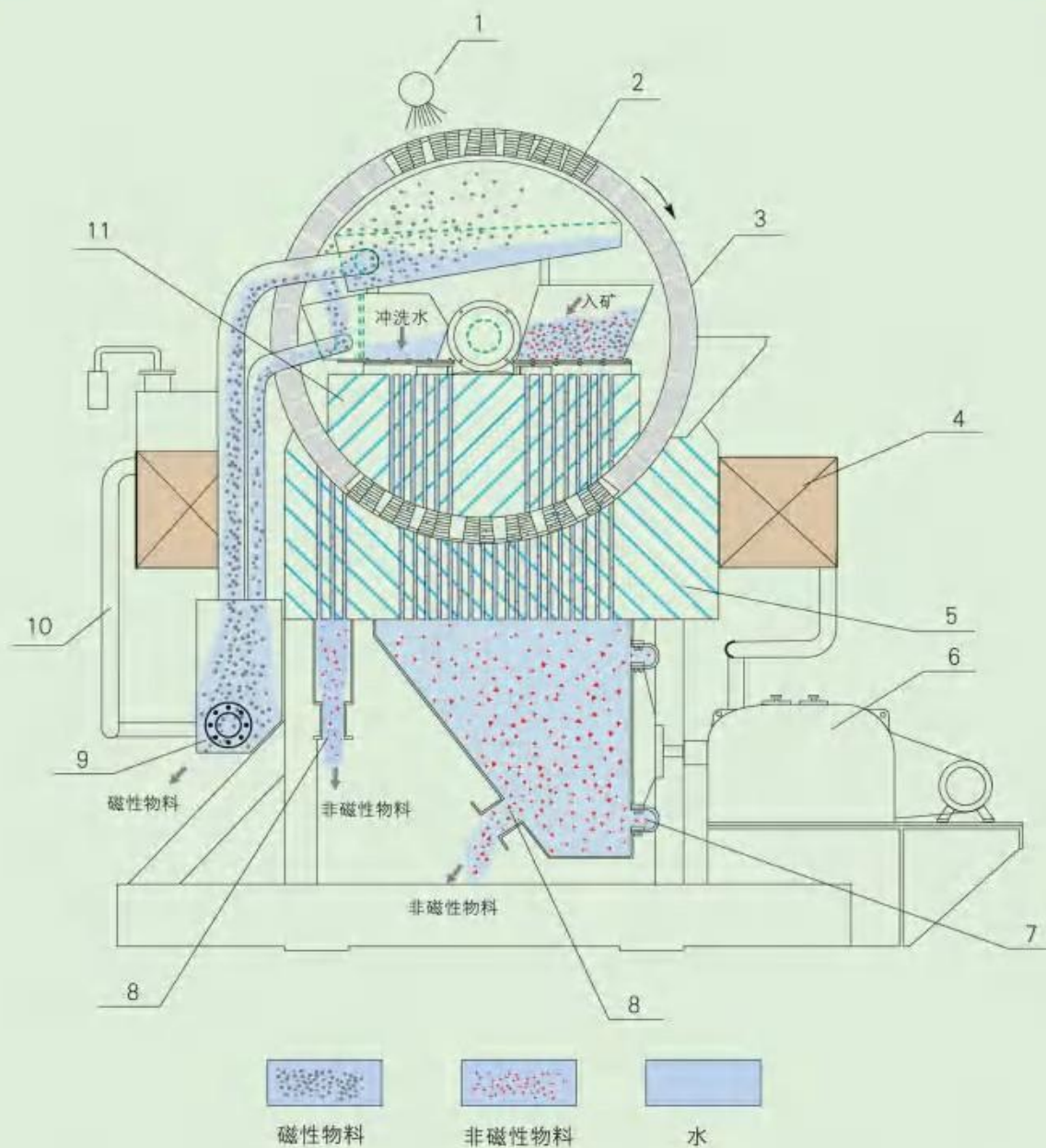
立环高梯度磁选机（1.0T/1.3T/1.5T/1.8T）主要技术参数（金属矿）

机 型	LHGC-500	LHGC-750	LHGC-1000	LHGC-1250	LHGC-1500	LHGC-1750	LHGC-2000	LHGC-2250	LHGC-2500	LHGC-2750	LHGC-3000	LHGC-3500	LHGC-4000	LHGC-4500	LHGC-5000	LHGC-6000	LHGC-7000	LHGC-8000
额定场强 (T)	1.0T/1.3T/1.5T/1.8T 恒流，连续可调																	
额定励磁功率 (kW)	0 ~ 180(可调)											0 ~ 260(可调)						
处理量 (t/h)	0.03~0.125	0.1 ~ 0.5	4~7	10 ~ 30	20 ~ 30	30 ~ 50	50 ~ 80	80 ~ 120	100~150	100~200	150~250	250~400	350~500	450 ~ 700	600~800	800 ~ 1300	1300~1800	1800~2500
矿浆通过能力 (m³/h)	0.25~0.5	1~2	12.5~20	20 ~ 50	50 ~ 100	75 ~ 150	100 ~ 200	160~300	200~400	200~500	350~650	550~1000	750~1400	1100~1700	1400~2400	2000~3500	3000~5000	4500~6500
激磁电流 (A)	0 ~ 600(可调)																	
给矿浓度 (%)	10 ~ 40																	
给矿粒度 (mm)	-1.3 (30~100)																	
转环转速 (r/min)	2~4(变频可调)																	
转环外径 φ (mm)	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	6000	7000	8000
转环电机功率 (kW)	0.18	0.75	1.1	1.5	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	30	37	45	55	55	75	75
脉动电机功率 (kW)	0.55	1.5	2.2	3	4	4	7.5	7.5	7.5	15	18.5	18.5	37	37	37	45	55	55
脉动冲程 (mm)	0~30(可机械调整)																	
脉动冲次 (次/分)	0~300(变频可调)																	
激磁电压 (DCV)	0 ~ 650 (随电流变化)																	
卸矿水压力 (Mpa)	0.1~0.2		0.2~0.4															
卸矿耗水量 (m³/h)	0.65~1.4	1.4~2.5	8~14	20~30	30~50	50~80	80~120	100~150	150~200	200~250	250~350	350~450	450~600	500~650	550~700	650~800	700~900	800~1000
最大部件重量 (t)	1.1	1.5	3	3/10	9/18	14/20	20/26	22/28	24/30	25/33	32/36	34/38	35/40	50	50	50	50	50
外形尺寸	长	2080	2900	3180	3200	3870	4030	4320	4600	5820	6100	6240	7750	8450	8970	9500	9800	10460
				3480	3600	4180	4350	4500	4720	5950	6250	6400	7920	8650	9200	9750	10600	10850
	宽	1790	2300	2700	3180	3320	3550	3810	4400	4690	5430	5540	5680	5870	6290	7000	7700	8600
				2520	3580	3630	4330	5040	5230	5400	5620	5800	6350	6900	7210	7330	8300	9350
	高	2060	2300	2450	3000	3330	3710	4250	4700	5290	5760	6450	7360	8310	9050	9520	11000	11600
				2490	3300	3800	4300	4800	5280	5760	6250	6730	7950	9150	9600	9800	13000	12800

注：蓝色数值为 1.5T ~ 1.8T 参数，以上参数仅供参考。用于预选时，物料给矿粒度可达 -5mm，需单独定制。

(仅供参考)

分选过程示意图



1. 卸矿水 2. 磁介质 3. 转环 4. 励磁线圈 5. 下磁极 6. 脉动箱
7. 橡胶鼓膜 8. 非磁性物料出口 9. 磁性物料出口 10. 油冷系统 11. 上磁极

磁场对物料吸力的计算: $F_m = K \cdot X_s \cdot B \cdot \Delta H \cdot V$

(F_m —磁场对物料的吸力 K —吸力常数 X_s —比磁化系数 B —分选磁场强度 ΔH —分选磁场梯度 V —物料粒度)

电磁淘洗精选机

适用范围

电磁淘洗精选机可广泛应用于强磁性矿的精选及浓缩，是一种有效剔除磁性矿中单体脉石和连生体，提高精矿品位的产品。用于精矿浓缩作业，做浓缩机使用，浓度可达 65% 以上。

该产品作为精选设备可以代替目前选矿厂使用的各类磁选设备，如筒式磁选机、磁团聚机、磁选柱等。该产品是矿泥分离、品位提高的理想设备。用户可根据产量及工艺要求，可单台使用，也可多台串联或并联使用。



技术特点

- ◆ 采用双线圈脉动磁场控尾技术，控尾效果好，精矿回收率高。
- ◆ 分选筒内部设置感应磁环，提高了分选区出口的磁场力，有效捕捉溢流区磁性矿物，防止因水流或矿浆波动导致跑尾现象。
- ◆ 大筒径给料，隔离无磁及弱磁区，有效控制尾矿品位，提高精矿回收率。
- ◆ 给矿筒底部采用锥形布料结构，离心散射使给料均匀，淘洗彻底，分选效果好。
- ◆ 设置多组配方参数供用户选择，可以根据矿石性质和给矿量的变化，实现给水阀、精矿阀和磁场强度快速精准调节，操作简便，选矿指标稳定。
- ◆ 具有“一键启动 / 停止”功能，实现无人值守。

主要技术参数

型 号	TCXJ-08	TCXJ-10	TCXJ-12	TCXJ-14	TCXJ-16	TCXJ-18	TCXJ-20	TCXJ-22	TCXJ-24	TCXJ-26	TCXJ-28
给矿粒度 -200 目 > %	60										
给矿浓度 ≥ %	25										
分选筒内径 (mm)	φ 800	φ 1000	φ 1200	φ 1400	φ 1600	φ 1800	φ 2000	φ 2200	φ 2400	φ 2600	φ 2800
供电电压 (VAC)	380/220										
励磁功率 ≤ (kW)	2	2.5	4	5.5	7	7.5	7.5	7.5	12.5	12.5	12.5
水压 > (MPa)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
推荐处理量 (t/h)	5 ~ 10	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 35	35 ~ 45	45 ~ 55	55 ~ 65	60 ~ 80	70 ~ 100	80 ~ 120
耗水量 (m³/h)	20 ~ 50	40 ~ 80	60 ~ 100	80 ~ 130	100 ~ 180	150 ~ 230	200 ~ 250	200 ~ 300	250 ~ 350	300 ~ 450	300 ~ 500
参考重量 ~ (Kg)	2700	4200	4900	8200	12500	13500	19500	2500	27000	28600	36700
外形尺寸 (mm)	2200 × 1600 × 4350	2400 × 1800 × 4620	2500 × 2000 × 5300	2950 × 2530 × 5300	3300 × 3100 × 7800	3300 × 3100 × 8500	3500 × 3300 × 9100	3890 × 4160 × 9820	4150 × 3900 × 9950	4300 × 4100 × 10300	4460 × 4300 × 10800

注：1、设备使用现场给水压力不小于技术参数中所要求水压值； 2、设备选型时可提供矿样，以便通过磁选实验，确定最佳分选参数。

(仅供参考)

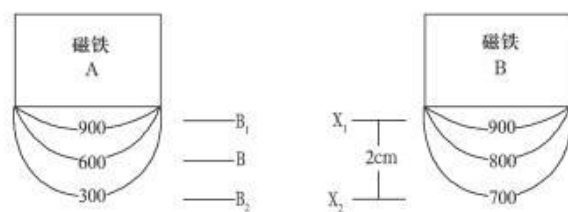
永磁筒式磁选机设计理念

◎ 为提高选矿效率，降低选矿成本，提高精矿粉回收率，华特矿用磁选机采用了最新的制作工艺和磁性材料的最新科研成果。

◎ 采用计算机模拟设计，使得磁选机槽体更适合磁性物的高效回收及矿浆体的流动，分散。通过新的磁路设计，在槽体扫选区域内产生较大的磁场梯度，从而获得对磁性介质颗粒更大的吸附力，同时又使磁能集中在介质流层内，不会浪费在槽体之外。把握这些因素使得华特磁选机达到最佳效果。

◎ 通过新的磁路设计，在扫选区内设计了更多的磁极和较高的角梯度，从而增加了搅动效果，使得磁性物与非磁性物的分离更迅速，精矿粉回收率更高。

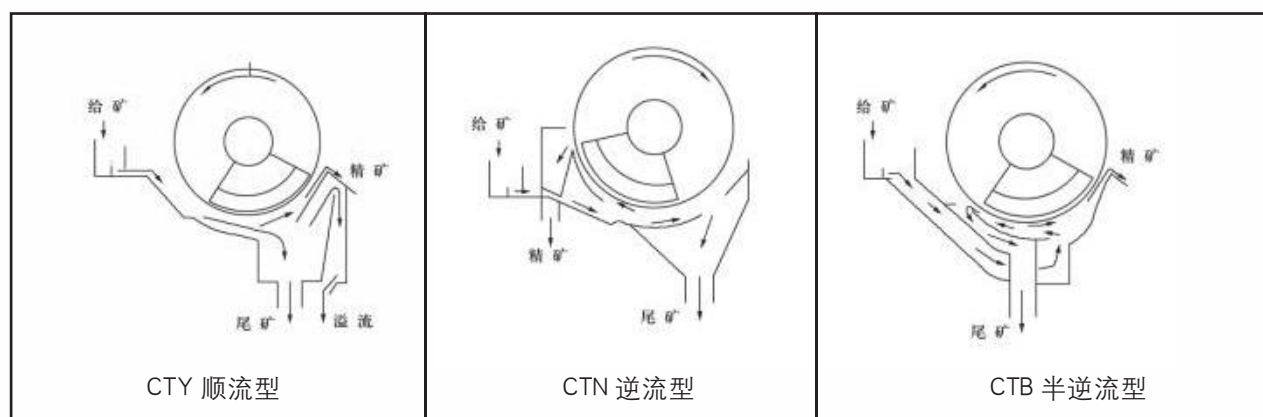
◎ 图示计算为具有不同的梯度特征和高斯等级的两个假设磁铁，计算结果表明，在相同的额定高度 H 处，磁场小的 A 磁铁却比磁场大的 B 磁铁对介质颗粒有更大的吸附力，这说明磁场梯度也是磁路设计的一个关键因素。



$$F = B \frac{B_1 - B_2}{X_1 - X_2} = 600 \frac{900 - 300}{2} = 180K \text{ 达因 (dyne) / 厘米}^3 \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$F = B \frac{B_1 - B_2}{X_1 - X_2} = 800 \frac{900 - 700}{2} = 80K \text{ 达因 (dyne) / 厘米}^3 \text{ (cm}^3\text{)}$$

三种槽体



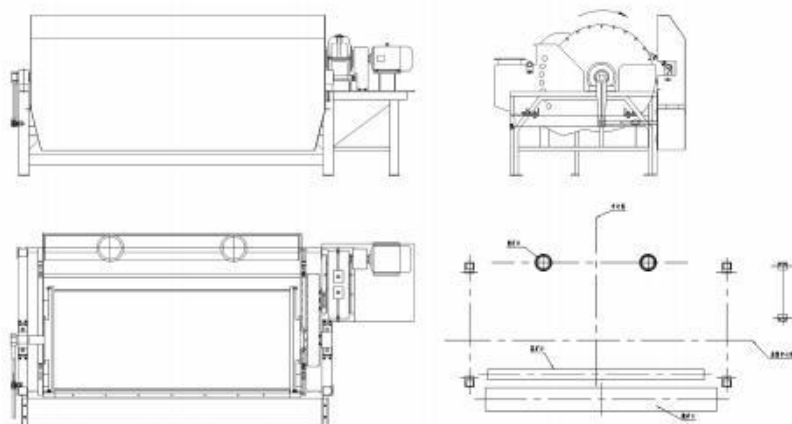
JCTN 提精降渣永磁筒式磁选机

适用范围

本产品是为磁性矿漂洗和提纯选别设计的湿式磁选机，根据工艺要求对磁性矿进行淘洗、精选提纯、脱泥浓缩。适用于：一段磨后的分级溢流产品的分选脱泥；二段磨前及过滤前的矿物浓缩；磁铁矿进入细筛筛分前的脱泥和反浮选之前的脱泥；磁铁矿的最终精选。



结构



工作原理

矿浆给入到管式给矿装置后，通过夹缝式布料，直接给入设备分选区。其中的磁性矿物，首先磁化结链、分层，之后被高效磁力直接吸附于滚筒表面，并被逆向旋转的滚筒把磁精矿带出液面，将磁精矿向上传送，在此过程中实现水和矿的分离，起到提高浓度的作用，同时在输送过程中精矿物脱离液面后在滚筒表面受到内置搅动磁场的作用实现矿粒反复的团聚、分散、团聚的机械运动，并在多级漂洗水的漂洗下，使得精矿中的硅、硫、磷等杂质和贫连生体有效剔除，使精矿品位最大可能的得到提高，最后在双层刮板（卸矿装置和刮板）的作用下富集到精矿箱成为精矿；而其中的非磁性矿物和贫连生体，随同矿流一起，进入分选槽底部的尾矿出口成为尾矿或中矿。

技术特点

- ◆ 采用管式给矿装置，通过溢流板溢流，达到均匀给矿的目的。
- ◆ 磁系采用大包角设计达 240—270 度，多磁极设计，并可根据矿物性质和选矿的指标要求变换磁系结构，达到合理的选矿指标。
- ◆ 采用顺流给矿方式，滚筒逆向旋转，设有多级漂洗水（可根据情况选择性启闭）。
- ◆ 卸矿采用聚氨酯刮板两级卸料，确保卸料干净。

主要技术参数

型号	圆筒尺寸 (筒径 × 筒长) (mm)	筒体表面最大 磁感应强度 (mT)	处理能力 (t/h)	电机功率 (kW)	噪 声 dB (A)	机器总重 (Kg)
JCTN1024	1080X2400	根据矿石性质确定 (100—600)	25—50	7.5—11	≤ 75	7700
JCTN1030	1080X3000		30—60	7.5—11		8500
JCTN1224	1200X2400		40—70	11		7840
JCTN1230	1200X3000		50—80	11		9800
JCTN1236	1200X3600		60—90	15		12500
JCTN1240	1200X4000		75—110	18.5		16000
JCTN1245	1200X4500		85—120	22		18000
JCTN1540	1500X4000		90—130	22		19500
JCTN1545	1500X4500		100—150	30		22500
JCTN1550	1500X5000		120—160	37		26000

(仅供参考)

CTY 系列永磁湿式预选机

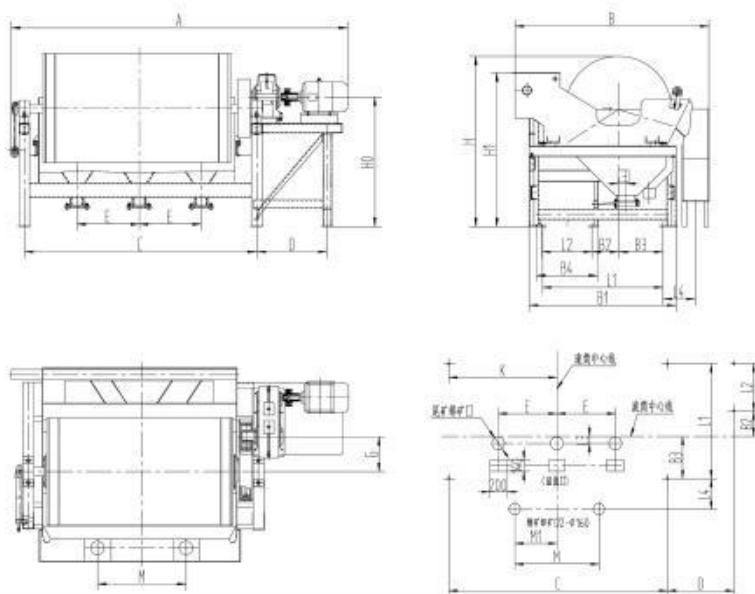
概述

CTY 系列永磁湿式预选机是为磁性矿磨前抛尾设计的湿式磁选机。



技术特点

- ◆ 给矿箱内装有均料装置，保证进入槽体的物料在滚筒长度方向上是均匀的；
- ◆ 槽体内表面及磁滚筒外表面粘有耐磨层增加耐磨性，延长其寿命；
- ◆ 入选矿石粒度直径可达 16mm；
- ◆ 尾矿磁性物含量显著降低，比普通磁选设备抛尾磁性物含量降低 1—3%；
- ◆ 磁系采用大包角设计，选别过程加长，精矿品位提高 2—4%；
- ◆ 槽体内保持一定高度的液面，易于磁性物的回收。



CTY 系列永磁湿式预选机外形及安装尺寸图

主要技术参数

型号	圆筒尺寸		筒表面磁感应强度 mT	处理能力 t/h	电机功率 kW	机器总重 kg
	筒径 mm	筒长 mm				
CTY-1015	1050	1500	根据矿石品位确定磁感应强度	35-65	5.5	3100
CTY-1018	1050	1800		40-75	5.5	3300
CTY-1021	1050	2100		50-90	7.5	3800
CTY-1024	1050	2400		60-100	7.5	4300
CTY-1030	1050	3000		90-125	11	5200
CTY-1218	1200	1800		70-90	11	4800
CTY-1224	1200	2400		90-120	11	5600
CTY-1230	1200	3000		120-160	18.5	6500
CTY-1245	1200	4500		150-200	22	9200
CTY-1530	1500	3000		140-190	18.5	11500
CTY-1540	1500	4000		170-240	22	12500
CTY-1545	1500	4500		190-260	30	15000
CTY-1550	1500	5000		200-280	37	17000
CTY-1560	1500	6000		250-340	45	23000
CTY-1830	1800	3000		160-240	22	16000
CTY-1840	1800	4000		200-280	30	21000
CTY-1850	1800	5000		260-350	45	25000
CTY-1860	1800	6000		310-420	55	28000
CTY-2060	2000	6000		410-540	55	36000

(仅供参考)

外形及安装尺寸

型号	尺寸																			
	A	B	B1	B2	B3	B4	C	D	E	F	G	H	H0	H1	L1	L2	L3	L4	M	N
CTY1015	3100	2100	1300	279	480	529	1950	650	223	/	327	1600	1190	1497	1200	455	37	290	0	/
CTY1018	3400	2100	1300	279	480	529	2250	650	423	/	327	1600	1190	1497	1200	455	37	290	0	/
CTY1021	3700	2100	1300	279	480	529	2550	650	623	/	327	1600	1190	1497	1200	455	37	290	350	/
CTY1024	4000	2100	1300	279	480	529	2850	650	823	/	327	1600	1190	1497	1200	455	37	290	350	/
CTY1030	4500	2100	1300	279	480	529	3450	650	1023	/	327	1600	1190	1497	1200	455	37	290	1675	/
CTY1218	3456	2186	1655	300	499	695	2300	790	545	/	410	1950	1448	1731	1359	565	85	298	350	/
CTY1224	4056	2186	1655	300	499	695	2900	790	770	/	410	1950	1448	1731	1359	565	85	298	350	/
CTY1230	4750	2186	1655	300	499	695	3500	790	770	/	415	1950	1448	1731	1359	565	85	298	350	/
CTY1245	6185	2186	1655	300	499	695	5000	790	920	/	415	1950	1448	1731	1359	565	85	298	1560	/
CTY1530	5000	2700	1962	265	646	955	3720	820	1000	/	486	2270	1700	1834	1640	825	265	317	1500	/
CTY1540	6100	2700	1962	265	646	955	4720	820	1000	/	486	2270	1700	1834	1640	825	265	317	2700	/
CTY1550	7400	2700	1962	265	646	955	5720	1050	1020	/	550	2270	1763	1834	1640	825	265	317	3440	/
CTY1560	8500	2700	1962	265	632	955	6870	1050	1025	/	550	2270	1763	1834	1612	825	265	347	1630	/
CTY1830	5560	2955	2280	413	750	1000	3780	1050	800	/	628	2700	1954	2202	1930	869	128	395	800	/
CTY1840	6560	2955	2280	413	750	1000	4780	1050	1026	/	628	2700	1954	2202	1930	869	128	395	1560	/
CTY1850	7560	2955	2280	413	750	1000	5780	1050	1026	/	628	2700	1954	2202	1930	869	128	395	1770	/
CTY1860	9000	3100	2280	413	750	1000	6780	1050	1026	/	628	2700	1954	2202	1930	869	128	395	1560	/
CTY2060	9100	3420	2800	525	895	1290	6980	1150	1026	/	724	3260	2360	2697	2410	1090	145	351	1657	/

(仅供参考)

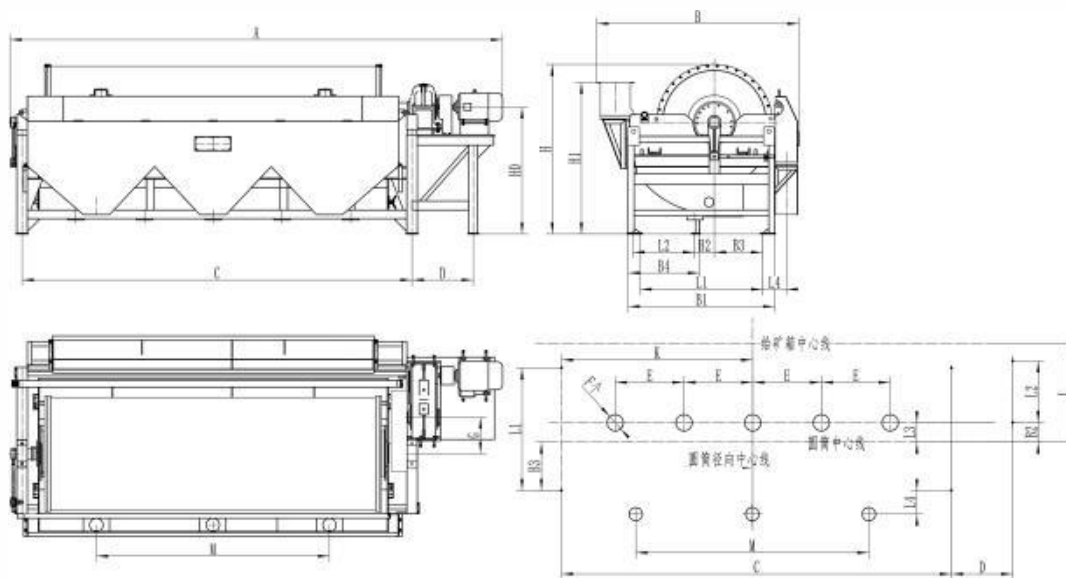
CTB 系列永磁筒式磁选机

适用范围

永磁筒式磁选机适用于铁矿山等湿式选别细颗粒的磁性矿物或者除去非磁性矿物中混杂的磁性矿物。

技术特点

- ◆ 磁场分布合理，长久使用不退磁；
- ◆ 槽体采用计算机模拟流体设计，有效防止了矿浆沉淀堵塞；
- ◆ 磁系调整方便可靠，无漏磁至主轴，轴承运转平稳，寿命长。



永磁筒式磁选机外形及安装尺寸图

主要技术参数

型 号	圆筒尺寸		筒表面磁感应强度 mT	处 理 能 力		电机功率 kW	筒体转速 r/min	机器总重 kg
	筒径 mm	筒长 mm		t/h	m³/h			
CTB-618	600	1800	根据矿石品位确定磁感应强度	15-30	40-80	2.2	40	1350
CTB-718	750	1800		20-45	60-100	4	35	2100
CTB-918	900	1800		25-40	70-120	4	25	2700
CTB-1018	1050	1800		45-60	110-160	5.5	22	3100
CTB-1021	1050	2100		50-70	140-200	5.5	22	3500
CTB-1024	1050	2400		60-80	170-260	7.5	22	4000
CTB-1030	1050	3000		80-120	240-380	7.5	22	5000
CTB-1218	1200	1800		60-75	160-260	11	17	4800
CTB-1224	1200	2400		80-110	240-330	11	17	6000
CTB-1230	1200	3000		100-140	260-460	11	17	6500
CTB-1236	1200	3600		120-160	300-550	15	17	7200
CTB-1240	1200	4000		130-170	330-600	15	17	8000
CTB-1245	1200	4500		150-200	380-660	18.5	17	9200
CTB-1530	1500	3000		100-180	290-480	15	15	10500
CTB-1540	1500	4000		150-200	300-540	22	15	12500
CTB-1545	1500	4500		180-240	400-650	22	15	15000
CTB-1550	1500	5000		210-280	500-750	30	15	17000
CTB-1560	1500	6000		250-320	600-850	37	15	23000
CTB-1824	1800	2400		100-140	260-460	15	12	9100
CTB-1830	1800	3000		140-190	350-560	18.5	12	16000
CTB-1840	1800	4000		200-260	400-650	30	12	21000
CTB-1850	1800	5000		280-320	550-800	37	12	25000
CTB-1860	1800	6000		330-380	660-960	45	12	29000
CTB-2060	2000	6000		340-430	800-1600	55	10	36000

注：可根据用户需要订做不同磁场强度的磁选机

(仅供参考)

外形及安装尺寸

尺寸 型号	A	B	B1	B2	B3	B4	C	D	E	F	G	H	HO	H1	K	L	L1	L2	L3	L4	M
CTB1018	3300	2000	1300	278	480	529	2250	650	800	2	327	1600	1190	1447	1125	930	1200	455	180	200	0
CTB1021	3500	2000	1300	278	480	529	2550	650	1000	2	327	1600	1190	1447	1275	930	1200	455	180	200	0
CTB1024	3900	2000	1300	278	480	529	2850	650	1250	2	327	1600	1190	1447	1425	930	1200	455	180	200	350
CTB1030	4500	2000	1300	278	480	529	3450	650	1550	2	327	1600	1190	1447	1725	930	1200	455	180	200	1675
CTB1218	3400	2380	1655	300	499	695	2600	690	1050	2	408	1945	1445	1733	1260	1165	1359	565	240	298	/
CTB1224	4000	2380	1655	300	499	695	2900	690	1200	2	408	1945	1445	1733	1410	1165	1359	565	240	298	/
CTB1230	4600	2380	1655	300	499	695	3500	690	900	3	408	1945	1445	1733	1710	1165	1359	565	240	298	/
CTB1236	5334	2380	1655	300	499	695	4100	690	900	4	408	1945	1445	1733	2010	1165	1359	565	240	298	/
CTB1240	5727	2380	1655	300	499	695	4500	690	820	5	408	1945	1445	1733	2210	1165	1359	565	240	298	/
CTB1245	6222	2380	1655	300	499	695	5000	690	920	5	408	1945	1445	1733	2460	1165	1359	565	240	298	/
CTB1530	4510	2710	1962	265	646	955	3720	820	1000	3	486	2270	1700	2037	1810	1325	1640	825	260	317	1500
CTB1540	6100	2710	1962	265	646	955	4720	820	1000	4	486	2270	1700	2037	2310	1325	1640	825	260	317	2700
CTB1545	6600	2710	1962	265	646	955	5220	820	920	5	486	2270	1700	2037	2560	1325	1640	825	260	317	3120
CTB1550	7300	2710	1962	265	646	955	5720	1050	950	5	550	2270	1763	2037	2810	1325	1640	825	260	317	3440
CTB1560	8500	2710	1962	265	632	955	6870	1050	970	6	550	2270	1763	2037	3360	1325	1612	825	260	347	4890
CTB1824	4170	3082	2280	413	750	1016	3180	1050	/	/	627	2690	1946	2324	/	1557	1930	869	360	355	350
CTB1830	4790	3082	2280	413	750	1016	3780	1050	/	/	627	2690	1946	2324	/	1557	1930	869	360	355	350
CTB1840	5998	3082	2280	413	750	1016	4780	1050	/	/	627	2690	1946	2324	2300	1557	1930	869	360	355	2220
CTB1850	7554	3082	2280	413	750	1016	5780	1050	700	7	627	2690	1946	2324	2800	1557	1930	869	360	355	3600
CTB1860	8600	3090	2280	413	750	1016	6780	1050	650	9	627	2700	1946	2299	3300	1557	1930	869	360	365	1500
CTB2060	9000	3600	2800	525	895	1300	6980	1150	1026	6	724	3260	2360	2697	3380	1518	2410	1090	145	351	1657

(仅供参考)

NCTB 系列浓缩脱水磁选机

适用范围

本产品专门设计用于磁选流程中低浓度矿浆的浓缩，提高浓度。

主要用于高频筛下粗粒级矿物的浓缩，利于提高二段磨效率，降低生产成本。

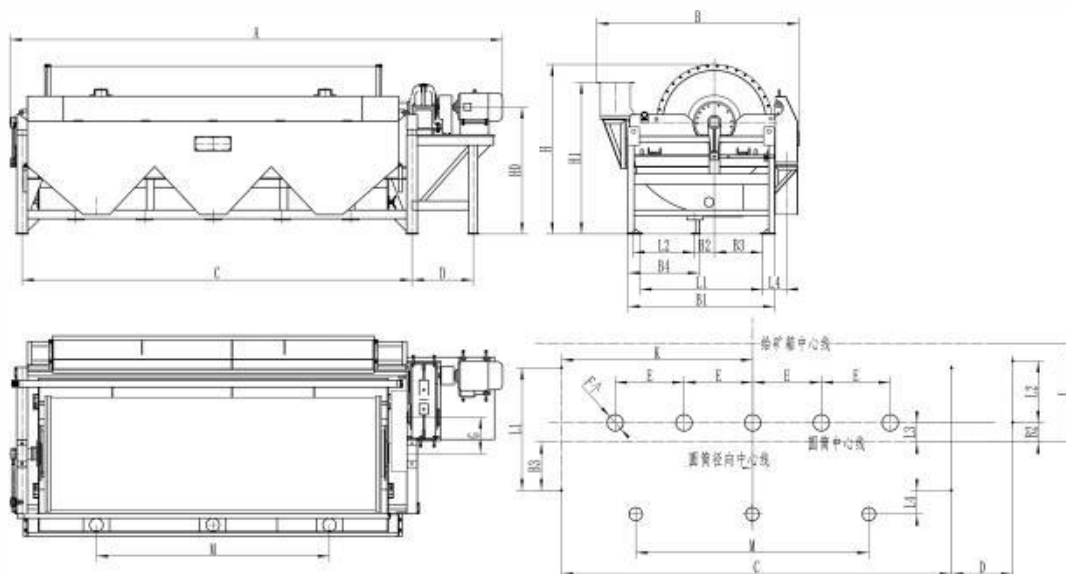


技术特点

精矿排矿浓度高：

- ◆ 磁系采用大包角设计，延长了选区长度和卸矿时间。
- ◆ 槽体优化设计，对槽体排矿间隙和卸矿高度进行优化，精矿排矿浓度达 68% 以上。回收率高：

- ◆ 磁系采用高梯度设计，大包角结构，有效控制了磁选尾矿品位，回收率高，可在浓缩作业的同时尾矿直接抛尾。



主要技术参数

型号			筒表面磁感应强度 mT			电机功率 kW	筒体转速 r/min	机器总重 kg
				/h	m			
NCTB-618	600	1800	根据矿石品位确定 磁感应强度	15-30	40-80	2.2	40	1350
NCTB-718	750	1800		20-45	60-100	4	35	2100
NCTB-918	900	1800		25-40	70-120	4	25	2700
NCTB-1018	1050	1800		45-60	110-160	5.5	22	3100
NCTB-1021	1050	2100		50-70	140-200	5.5	22	3500
NCTB-1024	1050	2400		60-80	170-260	7.5	22	4000
NCTB-1030	1050	3000		80-120	240-380	7.5	22	5000
NCTB-1218	1200	1800		60-75	160-260	11	17	4800
NCTB-1224	1200	2400		80-110	240-330	11	17	6000
NCTB-1230	1200	3000		100-140	260-460	11	17	6500
NCTB-1236	1200	3600		120-160	300-550	15	17	7200
NCTB-1240	1200	4000		130-170	330-600	15	17	8000
NCTB-1245	1200	4500		150-200	380-660	18.5	17	9200
NCTB-1530	1500	3000		100-180	290-480	15	15	10500
NCTB-1540	1500	4000		150-200	300-540	22	15	12500
NCTB-1545	1500	4500		180-240	400-650	22	15	15000
NCTB-1550	1500	5000		210-280	500-750	30	15	17000
NCTB-1560	1500	6000		250-320	600-850	37	15	23000
NCTB-1824	1800	2400		100-140	260-460	15	12	9100
NCTB-1830	1800	3000		140-190	350-560	18.5	12	16000
NCTB-1840	1800	4000		200-260	400-650	30	12	21000
NCTB-1850	1800	5000		280-320	550-800	37	12	25000
NCTB-1860	1800	6000		330-380	660-960	45	12	29000
NCTB-2060	2000	6000		340-430	800-1600	55	10	36000

(仅供参考)

外形及安装尺寸

尺寸 型号	A	B	B1	B2	B3	B4	C	D	E	F	G	H	HO	H1	K	L	L1	L2	L3	L4	M
NCTB1018	3300	2000	1300	278	480	529	2250	650	800	2	327	1600	1190	1447	1125	930	1200	455	180	200	0
NCTB1021	3500	2000	1300	278	480	529	2550	650	1000	2	327	1600	1190	1447	1275	930	1200	455	180	200	0
NCTB1024	3900	2000	1300	278	480	529	2850	650	1250	2	327	1600	1190	1447	1425	930	1200	455	180	200	350
NCTB1030	4500	2000	1300	278	480	529	3450	650	1550	2	327	1600	1190	1447	1725	930	1200	455	180	200	1675
NCTB1218	3400	2380	1655	300	499	695	2600	690	1050	2	408	1945	1445	1733	1260	1165	1359	565	240	298	/
NCTB1224	4000	2380	1655	300	499	695	2900	690	1200	2	408	1945	1445	1733	1410	1165	1359	565	240	298	/
NCTB1230	4600	2380	1655	300	499	695	3500	690	900	3	408	1945	1445	1733	1710	1165	1359	565	240	298	/
NCTB1236	5334	2380	1655	300	499	695	4100	690	900	4	408	1945	1445	1733	2010	1165	1359	565	240	298	/
NCTB1240	5727	2380	1655	300	499	695	4500	690	820	5	408	1945	1445	1733	2210	1165	1359	565	240	298	/
NCTB1245	6222	2380	1655	300	499	695	5000	690	920	5	408	1945	1445	1733	2460	1165	1359	565	240	298	/
NCTB1530	4510	2710	1962	265	646	955	3720	820	1000	3	486	2270	1700	2037	1810	1325	1640	825	260	317	1500
NCTB1540	6100	2710	1962	265	646	955	4720	820	1000	4	486	2270	1700	2037	2310	1325	1640	825	260	317	2700
NCTB1545	6600	2710	1962	265	646	955	5220	820	920	5	486	2270	1700	2037	2560	1325	1640	825	260	317	3120
NCTB1550	7300	2710	1962	265	646	955	5720	1050	950	5	550	2270	1763	2037	2810	1325	1640	825	260	317	3440
NCTB1560	8500	2710	1962	265	632	955	6870	1050	970	6	550	2270	1763	2037	3360	1325	1612	825	260	347	4890
NCTB1824	4170	3082	2280	413	750	1016	3180	1050	/	/	627	2690	1946	2324	/	1557	1930	869	360	355	350
NCTB1830	4790	3082	2280	413	750	1016	3780	1050	/	/	627	2690	1946	2324	/	1557	1930	869	360	355	350
NCTB1840	5998	3082	2280	413	750	1016	4780	1050	/	/	627	2690	1946	2324	2300	1557	1930	869	360	355	2220
NCTB1850	7554	3082	2280	413	750	1016	5780	1050	700	7	627	2690	1946	2324	2800	1557	1930	869	360	355	3600
NCTB1860	8600	3090	2280	413	750	1016	6780	1050	650	9	627	2700	1946	2299	3300	1557	1930	869	360	365	1500
NCTB2060	9000	3600	2800	525	895	1300	6980	1150	1026	6	724	3260	2360	2697	3380	1518	2410	1090	145	351	1657

(仅供参考)

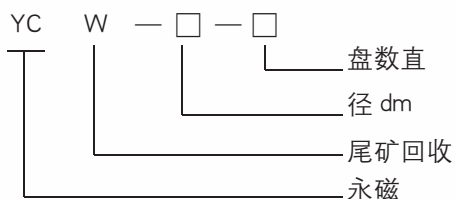
YCW 系列无水卸料回收机

概述

YCW 系列无水卸料回收机是我公司根据国外先进经验研制开发的一种新型产品。该机磁系采用一组由外裸磁块镶嵌而成的磁环，按照一定间隙排列而成。该磁系直接作用磁性物料，磁场强度高，作用梯度大，回收率可高达 85%~95%，特别是采用 V 形刮板，借助磁性物料自身重量，实现了无水或少水一次卸料，该机广泛应用于冶金、矿山、有色金属、黄金、建材、电力、煤炭等行业、选厂及洗煤厂、钢铁厂（钢渣）、烧结厂等所排废弃浆体中磁性物的高效回收与开发利用。



型号说明



主要技术参数：

型 号	处理浆体重 m ³ /h	回收矿量 t/h	机槽宽 mm	磁场强度 mT	环 径 mm	环 数 个	配套电机 kW	机 重 kg	长度 mm	高度 mm
YCW — 80—4	50—100	0.5—1	1030	170—400 (根据矿物性质决定)	φ 800	4	2.2	720	1800	1050
YCW — 80—6	90—200	1—2	1030			6	3.0	960	1900	1050
YCW — 10—4	190 ~ 300	2~4	1230		φ 1000	4	4.0	1300	1810	1250
YCW — 10—6	280 ~ 500	3~5	1230			6		1500	1920	1250
YCW — 12—8	470 ~ 700	5~8	1430		φ 1200	8	5.0	1900	2160	1420
YCW — 12—10	670 ~ 900	7 ~ 10	1430			10		2200	2630	1420
YCW — 15—12	850 ~ 1200	11 ~ 16	1730		φ 1500	12	7.5	4700	3010	1760
YCW — 15—14	1150 ~ 1400	13 ~ 18	1730			14		5200	3010	1760
YCW — 20—12	1350 ~ 1800	14 ~ 19	2230		φ 2000	12	15	8200	3350	2210
YCW — 20—14	1750 ~ 2400	17 ~ 22	2230			14		9000	3350	2210
YCW — 20—16	2300 ~ 2900	20 ~ 25	2230			16		9900	3550	2210

注：磁场强度和环数可根据厂方需要设计制造

(仅供参考)

YCBW 系列中场强尾矿回收机

概述

YCBW 系列中场强尾矿回收机主要用于回收细粒级（-200目）磁性尾矿中的磁性铁。

工作原理

采用永磁材料组成复合磁系，磁系分为强磁区、中磁区和弱磁区，磁极极性径向交替组成扇形磁系，磁系外部设有可转动的外壳，磁系固定不动，外壳的一部分浸没在矿浆中，夹装磁楔块的强磁区在大幅提升场强的加持下，不断吸附细粒尾矿中的铁精粉。随着外壳转动，中磁区夹装的磁楔块起到了传递铁精粉的过渡作用，使铁精粉的传递更加顺畅。弱磁区通过采取磁场逐步降低、磁系面积逐渐减小的方式将磁路变窄、场强逐步变弱，使卸矿达到最佳状态，随着磁盘外壳转动，细粒铁精粉被磁路引导、并道，逐步集中，最终达到自动卸矿的目的。



技术特点

- ◆ 设备处理量大，占地面积小；
- ◆ 磁盘外壳采用组合式密封，工作可靠；
- ◆ 磁盘为模块化设计，装配、维修方便；
- ◆ 表面场强高，有利于细粒级尾矿的回收，回收率高；
- ◆ 双传动结构，扭矩分布均衡，磁盘外壳采用耐磨不锈钢，使用寿命长。

主要技术参数：

型 号	吸附表面最大磁感应强度 mT	机槽宽 mm	磁盘直径 mm	磁盘数量	配套电机 kW
YCBW-12-6	≤ 400	1230	Φ 1200	6	4.0
YCBW-12-8		1600		8	
YCBW-12-10		1950		10	
YCBW-15-6		1230	Φ 1500	6	7.5
YCBW-15-8		1600		8	
YCBW-15-10		1950		10	
YCBW-15-12		2320		12	11
YCBW-15-14		2690		14	
YCBW-20-12		2320	Φ 2000	12	15
YCBW-20-14		2690		14	

注：磁场强度和环数可根据厂方需要设计制造 (仅供参考)

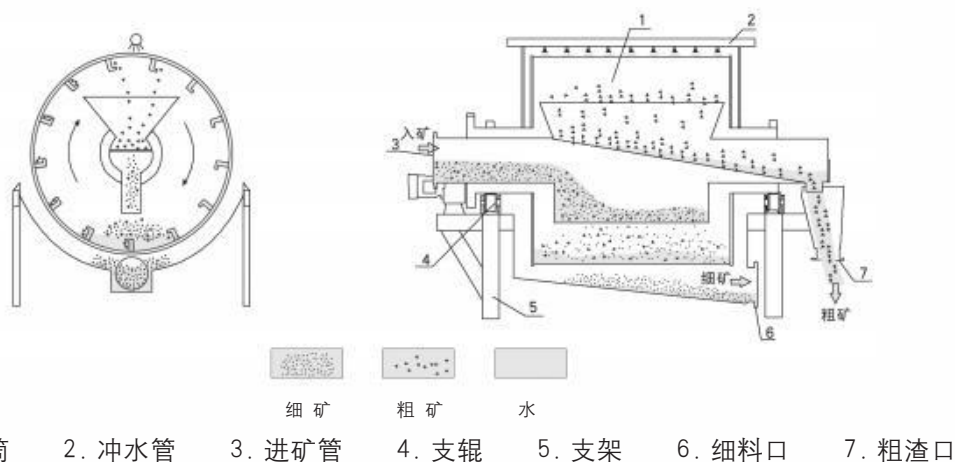
圆筒筛

适用范围

圆筒筛主要用在如强磁机等对入矿粒度有要求的设备。入矿前的隔渣工序，也可广泛用于冶金、矿山、化工磨料等行业中小粒度浆料的粒度分级。

技术特点

- ◆ 结构简单，故障率低。
- ◆ 操作简单，维护方便。
- ◆ 无冲击、振动小、噪音小、使用寿命长。
- ◆ 筛网更换方便，可通过更换筛网调节分级粒度。



主要技术参数

型号规格	筛筒尺寸 (筒径 × 筒长) mm	筛筒转速 r/mm	干矿处理能量 t/h	矿浆处理能力 m³/h	电机功率 kW	重量 kg	外形尺寸 (长 × 宽 × 高) mm
YTS-810	φ 800 × 1000	6	10 ~ 15	20 ~ 80	1.5	1300	2400 × 1300 × 1500
YTS-1210	φ 1200 × 1000	5	30 ~ 60	100 ~ 300	1.5	2200	2774 × 1556 × 1640
YTS-1415	φ 1400 × 1500	4	50 ~ 75	180 ~ 400	2.2	3600	3779 × 1810 × 1990
YTS-2019	φ 2000 × 1900	3	100 ~ 150	280 ~ 500	5.5	8500	4780 × 2320 × 3090
YTS-2529	φ 2500 × 2900	2.5	150 ~ 280	500 ~ 800	7.5	11800	5860 × 3070 × 3900
YTS-3040	φ 3000 × 4000	2	320 ~ 500	1000 ~ 1500	11	19000	7390 × 3570 × 4180
YTS-3050	φ 3000 × 5000	2	400 ~ 600	1200 ~ 1800	15	25000	8410 × 3570 × 4180

(仅供参考)

FCX 高频脉动粉矿风力磁选机

适用范围

本产品对细粒级干式物料的精选设备，适用于干旱，寒冷地区的磁铁矿选别，也适用于对细粒钢渣的铁回收处理。



技术特点

- ◆ 采用振动给料机给料；
- ◆ 磁系采用多磁极，大包角（可达 200—260 度），高场强（3000—6000Gs）设计，并可根据矿物性质变换磁系结构，达到合理的选矿指标；
- ◆ 筒体线速度在 1—20m/s 内可调节，根据矿石性质选择合适的线速度；
- ◆ 筒体采用非金属材料；
- ◆ 具有特定的风刀结构，风力补偿装置和除尘装置（可根据矿石性质和指标要求选择合适参数，选配）；
- ◆ 筒体表面设有卸矿装置；
- ◆ 传动系统采用变频调速。

工作原理

矿物通过振动给矿装置由给矿口直接给到滚筒表面，其中的磁性矿物在磁力的作用下吸附在滚筒表面，随滚筒高速旋转，在此过程中，滚筒表面矿物受到大包角多磁极的磁脉动、磁搅动装置以及鼓风装置的共同作用下，使矿物中的杂质以及贫连生体得到有效剔除，从而提高精矿品位，经过选别之后的磁性矿物随滚筒旋转到无磁区域之后，在卸矿装置和滚筒离心力以及重力作用下从精矿口富集到精矿箱中，成为精矿。其中的非磁性矿物或者贫连生体则在重力以及离心力的作用下从尾矿口排除，成为尾矿或者中矿。

主要技术参数

型号	圆筒尺寸 (筒径 × 筒长)	磁感应强度 (Gs)	处理能力 (t/h)	电机功率 (KW)	机器总重 (Kg)
FCX0665	600×650	根据矿石性质确定	10—15	5.5	1650
FCX1010	1000×1000		20—30	7.5	2750
FCX1024	1000×2400		60—80	11	6300
FCX1030	1000×3000		80—100	15	7400
FCX1230	1200×3000		90—120	18.5	9500
FCX1530	1500×3000		120—180	22	10700
FCX1830	1800×3000		160—220	30	13500

（仅供参考）

TCY 干式强磁预选机

适用范围

干式强磁预选机是一种高场强磁选设备，适用于粒度为 -3mm 的低品位矿干式预选、富集，可有效提高精矿品位，减少功耗，降低选矿成本，提高生产效率。广泛应用于钛铁矿、铬铁矿、石榴石、独居石、石英石、长石等有磁性差异矿物的精选和分选。



技术特点

- ◆ 采用匀料装置和振动入料上下结构设计，确保布料均匀、料层厚度一致。
- ◆ 磁系调整装置采用减速机结构调整方式，操作便捷、调试精准。
- ◆ 磁轭板采用一体钢板加工，无漏磁现象，提高使用寿命。
- ◆ 分料装置采用移动式结构，可对精矿和尾矿指标进行精准调节。
- ◆ 磁系与主轴之间采用无磁不锈钢板连接，保证轴承运行不受磁场影响。
- ◆ 轴承采用重载调心滚子轴承，提高了轴承在设备运转过程中的可靠性，在正常定期润滑保养维护情况下，使用寿命可达5年以上。

主要技术参数

型号	圆筒尺寸 (筒径 × 筒长)	磁感应强度 (Gs)	物料粒度 mm	处理能力 (t/h)	电机功率 (KW)	机器总重 (Kg)
TCY0618— I	600x1800	8000—10000	≤ 3	30 ~ 50	5.5	2100
TCY0622— I	600x2200			50 ~ 70	7.5	2800
TCY1021— I	1000x2100			40 ~ 60	11	5300
TCY1024— I	1000x2400			60 ~ 80	11	6200
TCY1030— I	1000x3000			80 ~ 100	15	7700
TCY1230— I	1200x3000			100 ~ 120	18.5	8800
TCY1530— I	1500x3000			120 ~ 150	22	11700

型号	圆筒尺寸 (筒径 × 筒长)	磁感应强度 (Gs)	物料粒度 mm	处理能力 (t/h)	电机功率 (KW)	机器总重 (Kg)
TCY0618— I	600x1800	上滚筒 4000 ~ 10000	≤3	30 ~ 50	5.5 × 2	4200
TCY0622— I	600x2200			50 ~ 70	7.5 × 2	5500
TCY1021— I	1000x2100			40 ~ 60	11 × 2	9500
TCY1024— II	1000x2400	下滚筒 18000—10000		60 ~ 80	11 × 2	10500
TCY1030— II	1000x3000			80 ~ 100	15 × 2	13100
TCY1230— II	1200x3000			100 ~ 120	18.5 × 2	15300
TCY1530— II	1500x3000			120 ~ 150	22 × 2	18600

(仅供参考)

TCJ 干式强磁精选机

适用范围

干式强磁精选机是一种高场强磁选设备，适用于粒度为-2mm 钛矿干式精选，与一般的电磁机相比较：有重量轻，产量大，耗电少，易损件少，容易操作等特点。广泛应用于钛铁矿、铬铁矿、石榴石、独居石、石英石、长石等有磁性差异矿物的精选和分选。

技术特点

- ◆ 給料仓采用手柄可控调节給料量，确保給料均匀。
- ◆ 配有可调节的分料装置，调节方便，有利于控制精矿、尾矿的品位。
- ◆ 传动装置采用变频调速电机，可根据物料性质灵活调整分选滚筒的转速。



主要技术参数

参数 型号	筒径 D× 筒长 L (mm)	磁感应强度 (GS)	物料粒度 (mm)	处理能力 (t/h)	电机功率 (KW)
TCJ0412- II	上筒 280*1200	上筒 1000-1200	≤2	1-2	1.5 × 1
	下筒 400*1200	下筒 8000-8500			4 × 1
TCJ0415- II	上筒 280*1500	上筒 1000-1200		2-3	1.5 × 1
	下筒 400*1500	下筒 8000-8500			4 × 1
TCJ0412- III	上筒 280*1200	上筒 1000-1200		2-3	1.5 × 1
	中筒 400*1200	中筒 8000-8500			4 × 2
	下筒 400*1200	下筒 8000-8500			
TCJ0412- V	上筒 280*1200	上筒 1000-1200		4-6	1.5 × 2
	下中筒 400*1200	下中筒 1000-1200			2.2 × 1
	下边筒 400*1200	下边筒 8000-8500			4 × 2

CFLJ 系列强磁辊式磁选机

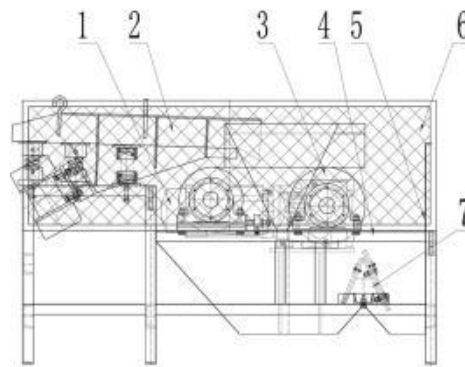
适用范围

本产品适用于 -40mm 弱磁性金属矿的分选和非金属矿的除杂提纯。适用于赤铁矿、假象赤铁矿、半假象赤铁矿、褐铁矿、铬铁矿、钛铁矿、氧化锰矿、碳酸锰矿等黑色金属矿；钽铌矿、钒钛矿等有色金属矿；锆英石、红柱石、石榴石等非金属矿。



技术特点

- ◆ 聚磁复合磁系，双磁极结构，磁场强度高，梯度大。
- ◆ 软磁材料导磁，使磁场损失最小，比磁力大大提高。
- ◆ 配以可控制的给料系统。
- ◆ 自动清理吸附的弱磁性氧化物，可保障长时间无故障运行。
- ◆ 可按用户要求设计为单层或多层，拆装方便。
- ◆ 磁辊转速可以变频调节。



1、传动装置 2、振动给料装置 3、磁辊总成
4、机架 5、壳体 6、防护网 7、分料装置

主要技术参数

型号	磁辊直径 mm	磁辊长度 mm	带面磁感应强度 T	皮带厚度 mm	物料粒度 mm	处理能力 t/h	电机功率 (kW)	
							主机	振动电机
CFLJ3810	380	1000	0.8—1.2	0.7—3	0—40	15—25	5.5	0.37 × 2
2CFLJ3810	380	1000				15—25	5.5 × 2	0.37 × 2
CFLJ3815	380	1500				25—40	5.5	0.37 × 2
2CFLJ3815	380	1500				25—40	5.5 × 2	0.37 × 2
CFLJ5015	500	1500				30—45	7.5	0.55 × 2
2CFLJ5015	500	1500				30—45	7.5 × 2	0.55 × 2

(仅供参考)

CTF 系列粉矿干选机

适用范围

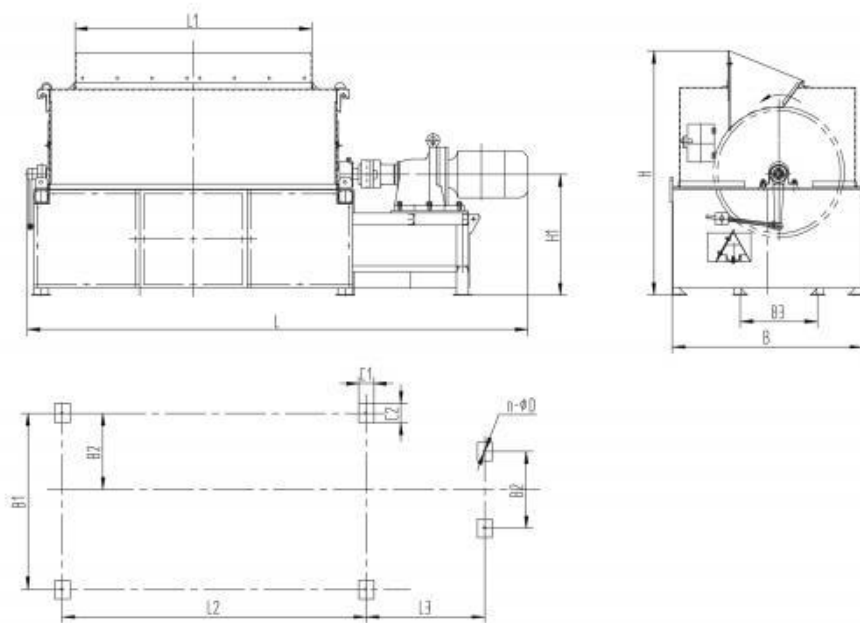
用于粒度 $0 \sim 16\text{mm}$ ，品位在 $5\% \sim 20\%$ 之间的低品位磁性矿的干式预选，有效提高磁铁矿入磨品位，降低选矿成本。



技术特点

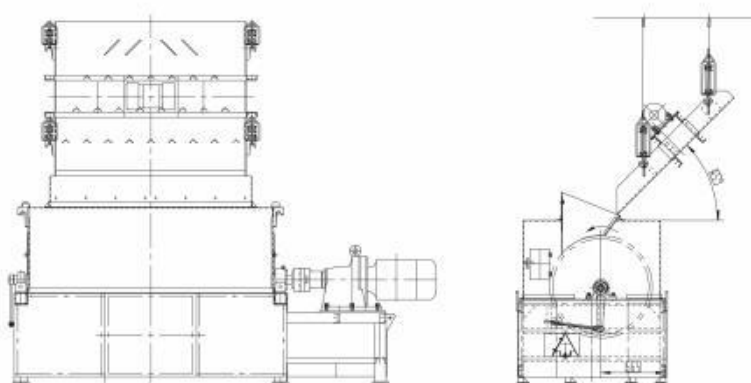
- ◆ 采用小极距、多磁极磁系设计，增加磁翻转次数，更有利于废石排出。
- ◆ 180° 大包角设计，有效延长分选区长度，提高铁矿石的抛废率。
- ◆ 磁系分区设计，优化各区的磁感应强度和磁场梯度，更有利于提高精矿品位，降低尾矿品位。
- ◆ 筒表采用耐磨陶瓷，硬度 $\text{HRA} \geq 85$ ，最高可以达到 $\text{HRA}92$ 以上，有其他耐磨金属材料无可替代的优越性能。
- ◆ 简易的分料结构，能更加方便的控制精、尾矿的品位。
- ◆ 采用碳纤维筒体，线速度可达 7m/s ，降低整机功耗，提高台时处理能力。

外形结构



工作原理及示意图

利用磁性物质可以被永磁铁吸引的原理，在物料流经的滚筒内部设计能够形成较大磁场的半圆形磁系。当物料流经这片磁场区域时，磁性矿即刻被强大的磁力所捕获，吸附在半圆式磁系的滚筒吸附面上。当磁性矿被带到下部的无磁区域时，在自重作用下掉到精矿口排出。而非磁性矿石或含铁品位较低的矿石在重力作用下可以自由地通过磁场流到尾矿口排除。



主要技术参数

型 号	规格		转速 r/min	筒表磁感应 强度 mT	处理能力 T/h	电机功率 kW	重量 Kg
	筒径 mm	筒长 mm	0 ~ 50				
CTF-0818	800	1800	0 ~ 50	按矿物性质确定 磁感应强度	55 ~ 70	11	3300
CTF-0821	800	2100	0 ~ 50		70 ~ 85	15	3900
CTF-0824	800	2400	0 ~ 50		85 ~ 100	18.5	4450
CTF-1021	1000	2100	0 ~ 50		100 ~ 130	18.5	4800
CTF-1024	1000	2400	0 ~ 50		120 ~ 150	18.5	5370
CTF-1030	1000	3000	0 ~ 50		160 ~ 200	30	6000
CTF-1230	1200	3000	0 ~ 42		180 ~ 240	37	8500
CTF-1530	1500	3000	0 ~ 42		200 ~ 260	37	9200
CTF-1830	1800	3000	0 ~ 65		280 ~ 350	37	12000

(仅供参考)

CTDG 系列永磁干式大块磁选机

该机是一种新型高效能的节能选矿设备。除现有定型产品外，还可根据用户特定要求设计制作成不同磁感应强度，适用于不同皮带规格的磁选机（磁滑轮）。产品广泛用于冶金和其它行业，可满足大、中、小矿山选厂需求；用于磁选厂碎矿后各段预选作业，抛除混入的废石，恢复地质品位，可节省能耗，提高选厂处理量；用于采场，从废石中回收磁铁矿石，提高矿石资源利用率；用于从钢渣中回收金属铁；用于垃圾处理分拣有用金属，改善环境。

技术特点

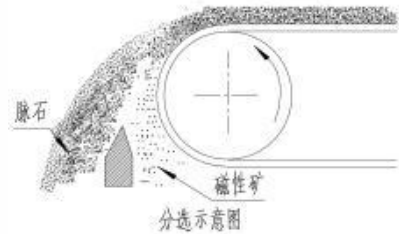
- ◆ 磁系采用磁力强，透磁深度大，高剩磁，高矫顽力的钕铁硼材料制成，保证滚筒表面具有很高的磁场强度。磁系外包不锈钢皮，确保磁块永不脱落。
- ◆ 筒体采用高品质不锈钢材料，既能提高滚筒耐磨性，又能提高滚筒的使用寿命，适用于各种恶劣环境。
- ◆ 滚筒主轴与磁系之间采用无磁不锈钢材料，确保无漏磁传导到主轴上，从而保证轴承平稳运行。



专利

号：ZL200610068545.1 专

利号：ZL200730168600.X



主要技术参数：

参数 型号	项目	滚筒直径 A mm	滚筒长度 C mm	皮带宽度 B mm	筒表磁场强度 GS	入选粒度 mm	处理量 t/h	重量 kg
CTDG-50/50		500	600	500	2000 ~ 6000GS (根据物料性质通过试验确定)	≤ 50	50-80	400
CTDG-50/65		500	750	650		≤ 50	60-110	500
CTDG-63/65		630	750	650		≤ 50	70-120	700
CTDG-50/80		500	950	800		≤ 50	70-150	500
CTDG-63/80		630	950	800		≤ 150	100-160	850
CTDG-80/80		800	950	800		≤ 150	120-200	1000
CTDG-63/100		630	1150	1000		≤ 150	130-180	1100
CTDG-80/100		800	1150	1000		≤ 150	150-260	1400
CTDG-100/100		1000	1150	1000		≤ 250	180-300	2800
CTDG-63/120		630	1400	1200		≤ 150	150-240	1200
CTDG-80/120		800	1400	1200		≤ 150	180-350	1500
CTDG-100/120		1000	1400	1200		≤ 250	200-400	3000
CTDG-120/120		1200	1400	1200		≤ 250	220-450	4500
CTDG-80/140		800	1600	1400		≤ 250	240-400	1800
CTDG-100/140		1000	1600	1400		≤ 250	260-450	3500
CTDG-120/140		1250	1600	1400		≤ 300	280-500	5000
CTDG-120/200		1250	2200	2000		≤ 350	300-600	6000
CTDG-140/200		1400	2200	2000		≤ 350	400-800	6600

(仅供参考)

SSJ 系列干式分选皮带机

SSJ 系列干式分选皮带机是一种新型块矿干选设备，产品广泛用于冶金矿山行业，用于选厂碎矿后 0—500mm 粒级物料各段预选作业，抛除混入的废石，恢复地质品位，可节能降耗，提高选厂处理量；用于采场回收磁铁矿石，提高矿石资源利用率；用于从钢渣中回收金属铁，也可用于垃圾处理分拣有用金属，改善环境。

技术特点

- ◆大极距、多磁极、大包角磁系设计，磁搅动次数多，分选区长，矿物分选效果好。
- ◆减速机头调节磁系角度，磁系偏角调整轻便，精度高。
- ◆设备占地空间小，性能可靠维护简单。



参数 型号	筒径 D × 筒长 L (mm)	皮带宽度 B (mm)	带速 (m/s)	筒表磁感应强度 (mT)	干矿处理量 (t/h)	处理粒度 (mm)
SSJ0505	500 × 600	500	1.6—2.5	180—700	30—50	0—70
SSJ0606	630 × 750	650			55—65	
SSJ0608	630 × 950	800			75—100	
SSJ0808	800 × 950	800			100—120	0—150
SSJ0810	800 × 1150	1000			120—150	
SSJ0812	800 × 1400	1200			160—200	
SSJ1008	1000 × 950	800			180—220	0—200
SSJ1010	1000 × 1150	1000			200—250	
SSJ1012	1000 × 1400	1200			280—350	
SSJ1014	1000 × 1600	1400			380—450	0—300
SSJ1212	1250 × 1400	1200			350—450	
SSJ1214	1250 × 1600	1400			380—450	
SSJ1216	1250 × 1800	1600			500—550	0—500
SSJ1220	1250 × 2200	2000			800—1100	
SSJ1414	1400 × 1600	1400			450—500	
SSJ1416	1400 × 1800	1600			550—700	0—500
SSJ1420	1400 × 2200	2000			900—1200	
SSJ1516	1500 × 1800	1600			600—700	0—500
SSJ1525	1500 × 2700	2500			1600—4000	
SSJ1532	1500 × 3500	3200			4000—8000	

CTGY 系列永磁旋转磁场预选机

适用范围

磁铁矿入磨前抛尾，显著提高精矿品位，提高球磨及以下各工序效率，实现“早抛早丢”，降低选矿成本，增加选矿效益。

要求较高的各种干粉物料选铁，处理量大，选铁效果好。
有条件的用于部分弱磁性矿物的分选。



技术特点

- ◆ 采用计算机优化设计，磁系结构更合理，整机结构更紧凑。
- ◆ 实现磁系与分离机构的反向旋转并能自动卸料。
- ◆ 转动部位全部使用高效滚动轴承，传动更可靠，效率更高，使用寿命更长。
- ◆ 设计尾矿无级调节装置，可按要求进行无级调节，能得到理想品位的尾矿。

主要技术参数

型 号	圆筒尺寸 (mm)	给矿粒度 (mm)	处理能力 (t/h)	驱动功率 (kW)	外型尺寸 (mm)	重量 (Kg)
CTGY-606	φ 600 × 650	—15	12—20	2 × 3	1650 × 1430 × 1580	1320
CTGY-608	φ 600 × 800	—15	20—40	2 × 3.5	1800 × 1430 × 1580	1560
CTGY-610	φ 600 × 1000	—15	30—50	2 × 4	2050 × 1430 × 1580	1850
CTGY-810	φ 800 × 1000	—20	50—80	2 × 5.5	2150 × 1550 × 1780	2630
CTGY-812	φ 800 × 1200	—20	80—110	2 × 7.5	2450 × 1550 × 1780	3250
CTGY-814	φ 800 × 1400	—20	110—160	2 × 11	2850 × 1550 × 1780	3850
CTGY-1012	φ 1000 × 1200	—30	90—130	2 × 11	2550 × 1750 × 1980	3950
CTGY-1014	φ 1000 × 1400	—30	130—200	2 × 15	2850 × 1750 × 1980	4650
CTGY-1016	φ 1000 × 1600	—30	200—250	2 × 18.5	3250 × 1750 × 1980	5450

(仅供参考)

HPGM 系列高压辊磨机

适用范围

- ◎ 水泥行业：原料的预粉磨和熟料的终粉磨，工艺布局紧凑，占地面积小，可直接对接除尘设备
- ◎ 金属矿山：铁矿石的细碎预处理、铜矿石的破碎等场景，提高后续球磨效率
- ◎ 非金属矿物加工：适用于莫氏硬度 ≤ 7 的脆性金属矿
- 冶金建材：煤矸石再利用、建筑骨料超细加工、氧化球团制备等



技术特点

- ◎ 恒压力设计，保证辊间压力平稳，保证破碎效果。
- ◎ 自动纠偏，能迅速调整辊隙，确保设备的平稳。
- ◎ 边料分离系统，降低边缘效应对破碎效果的影响。
- ◎ 硬质合金柱钉，寿命长，易于维护，柱钉可换。
- ◎ 阀组采用进口组件，液压系统设计合理，可靠性好
- ◎ 采用柱钉镶嵌辊面，耐磨性能好，使用寿命长
- ◎ 采用多重组合密封，轴承密封效果好，防止
- ◎ 采用智能控制技术，集成压力温度等多种信号，智能程度高
- ◎ 双侧液压传动，提供恒定压力，破碎效果好，出料稳定
- ◎ 结构紧凑，占地面积小。

主要技术参数

规格型号	辊子直径mm	辊子宽度mm	矿石通过量	入料粒度	总重t	装机功率
HPGM0603	600	300	25-40	10-30	6	74
HPGM1205	1200	500	170-300	20-35	75	500-640
HPGM1408	1400	800	270-630	30-40	172	800-1260
HPGM1610	1600	1000	470-1000	30-50	220	1400-2000
HPGM1612	1600	1200	570-1120	30-50	230	1600-2240
HPGM1614	1600	1400	700-1250	30-50	240	2000-2500
HPGM1810	1800	1000	540-1120	30-60	225	1600-2240
HPGM1816	1800	1600	840-1600	30-60	320	2500-3200
HPGM2014	2000	1400	1050-1700	30-60	340	2500-3200
HPGM2018	2000	1800	1400-2160	30-60	480	3200-4400
HPGM2214	2200	1400	1200-1850	30-60	490	2500-3800
HPGM2218	2200	1800	1550-2480	30-60	515	3200-5000
HPGM2416	2400	1600	1500-2300	30-60	526	3200-5000
HPGM2418	2400	1800	1700-2600	30-60	550	4000-5000

HTM 塔磨机

适用范围

华特 HTM 系列塔磨机为高效立式搅拌磨设备，适用于入料粒度 5mm—50 μm 、产品粒度 $\leq 100 \mu\text{m}$ 、生产能力每小时数吨至上百吨的各类物料细磨与超细磨作业。可处理金属矿（铜、铁、金、铅锌等）、非金属矿（矿砂、稀土金属）及低品位、细粒嵌布矿石，尤其适应富矿枯竭背景下资源高效回收需求。支持干法、湿法粉碎工艺系统，广泛应用于矿山、冶金、建材等领域，为工业化连续生产提供节能降耗的粉碎解决方案。



技术特点

- ◆ 多重密封与高效传动，传动轴多重密封防粉尘，行星齿轮减速机低耗高效，主轴分段设计便于检修，实现低速稳转与受力平衡。
- ◆ 优化衬板设计，栅格衬板螺栓连接易拆装，螺旋衬板高铬铸铁精密铸造，耐磨耐用、尺寸精准，延长运行周期。
- ◆ 智能润滑与温控系统，集中润滑定时定量供油，减速机水油冷却 + 电机风冷，温度实时监测报警，保障长时稳定运行。
- ◆ 低能耗与内部分级，减少介质无效碰撞，降噪音振动与发热，物料比重分级减少过粉碎，节能超 50%，适配干湿法工艺。

主要技术参数

规格型号	选用功率 (kW)	有效容积 (m^3)	设备重量 (t)	处理能力 (t/h)
HTM — 250	250	12.5	52	26 — 32
HTM — 400	400	24.3	74	42 — 51
HTM — 500	500	29.7	101	52 — 64
HTM — 600	600	33.1	107	63 — 77
HTM — 850	850	43.7	135	86 — 105
HTM — 1000	1000	53.3	153	104 — 128
HTM — 1120	1120	68.4	194	117 — 143
HTM — 1200	1200	68.4	198	125 — 153
HTM — 1500	1500	88.9	237	157 — 192
HTM — 2000	2000	112.5	311	209 — 256
HTM — 2500	2500	138	385	261 — 320
HTM — 3000	3000	166.5	458	314 — 384
HTM — 3500	3500	192.3	531	366 — 448
HTM — 4000	4000	219.9	603	418 — 512

HTK 磁性矿除铁系统

适用范围

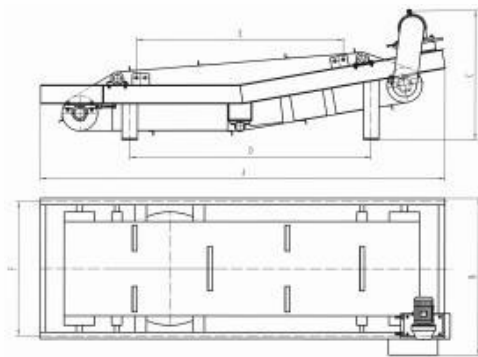
适用于原矿石、烧结矿、球团矿、块矿等磁性矿石输送皮带上除铁。HTK 磁性矿除铁系统依靠其独特的磁路设计对所选物料进行多次分离，从而将铁磁性杂物以带矿量最少的方式从磁性矿物中吸除，达到保护后续破碎设备的目的。



专利号 : ZL200830016831.3

技术特点

- ◆ 磁路采用计算机模拟设计，磁场设计独特，透磁深度大，磁场强。
- ◆ 与金属检测仪配合，组成自动检测除铁系统，无漏铁现象。
- ◆ 断续励磁，能耗低，性能稳定可靠。
- ◆ 分选区采用多级反复磁选，保证除铁时带矿量少。
- ◆ 自动卸铁，维护简单，滚筒腰鼓形结构，具备自动纠偏功能，特制全密封轴承座，适应现场粉尘大的场合，可实现长期无故障运行。
- ◆ 产品配套性好，功能齐全，具有手动和集控功能，能满足多种场合的使用要求。



主要技术参数

参数 项目 型号	冷却 方式	适用 带宽 mm	平均功率 kW	主励磁 功率 ≤ kW	辅助磁 功率 ≤ kW	卸铁带宽 mm	驱动功率 kW	配用 探测仪型号	外型尺寸 mm						重量 kg
									A	B	C	D	E	F	
HTK-6	自然 冷却	650	≤ 2	5	4.8	500	3.0	JYG-B-650	3150	1050	980	1800	1700	858	1450
HTK-8		800	≤ 3	17	18	650	4.0	JYG-B-800	3054	1163	1173	1404	1196	913	2250
HTK-10		1000	≤ 4.6	13	18	800	5.5	JYG-B-1000	3687	1440	1270	1867	1290	1122	2830
HTK-12		1200	≤ 5	20	10	1000	5.5	JYG-B-1200	3645	1680	1215	1816	1550	1418	3190
HTK-14		1400	≤ 6.5	17	12	1200	7.5	JYG-B-1400	3659	1827	1418	1941	1630	1522	3680
HTK-16		1600	≤ 8	34	12	1400	11	JYG-B-1600	4310	2000	1600	2300	2400	1755	6650
HTK-18		1800	≤ 9.5	44	16	1600	15	JYG-B-1800	4365	2230	1500	2392	2270	1965	8060
HTK-20		2000	≤ 10.6	50	20	1800	15	JYG-B-2000	5100	2360	1800	3620	3200	2150	11500

(仅供参考)

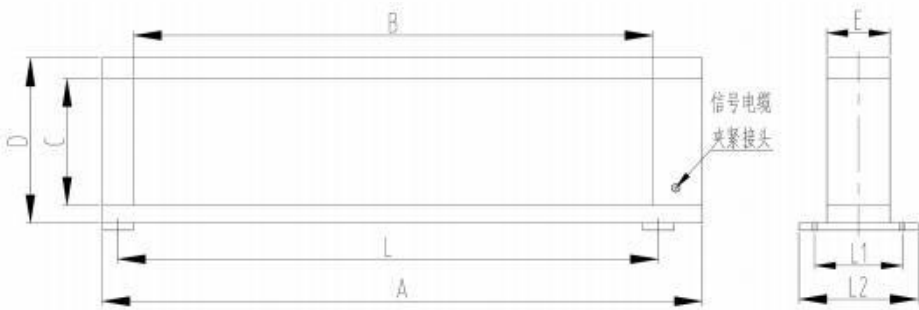
JYG-B 系列金属探测仪

JYG-B 系列金属探测仪采用专用芯片数字电路技术，适用于有磁性和非磁性散状物料皮带输送及处理系统的各行业，可调矿石品位带速、矿种，可进行数字设定，具有自检功能，方便调整和维护，灵敏度调节智能化，有效的将金属异物探测并排除，提高了产品质量和确保破碎设备的安全运行。



专利号 : ZL201120057502 . x

通过省级产品鉴定 国家级重点新产品



JYG-B-B 金属探测仪外形图

主要技术参数

参数 项目 型号	适应带宽 mm	功率 < w	适应带速 m/s	输入电压 ~V	灵敏度 ≥ mm	外型尺寸 mm						L1	L2
						A	B	C	D	E	L		
JYG-B-B-500	500	40	0.8-3.0	220±10% 50Hz	φ 30	918	690	400	530	160	740	240	320
JYG-B-B-650	650	40			φ 30	1068	840	400	530	160	890	240	320
JYG-B-B-800	800	50			φ 35	1268	1040	400	530	160	1090	240	320
JYG-B-B-1000	1000	50			φ 35	1468	1240	450	580	180	1290	260	340
JYG-B-B-1200	1200	50			φ 45	1768	1490	550	680	180	1540	260	340
JYG-B-B-1400	1400	50			φ 55	1968	1690	600	730	180	1740	260	340
JYG-B-B-1600	1600	60			φ 65	2228	1950	600	730	180	1980	260	340
JYG-B-B-1800	1800	60			φ 80	2458	2180	700	830	180	2210	260	340
JYG-B-B-2000	2000	60			φ 90	2678	2400	700	830	180	2430	260	340

(仅供参考)

RGT 系列高频脉冲脱磁器

适用范围

RGT 系列脉冲脱磁器可广泛应用于以下行业：

◎磁选厂分级、筛分及过滤前的脱磁，脱磁效果明显，可显著提高筛分和分级效率，降低精矿滤饼水分，提高选矿综合指标。

◎洗煤厂重介选煤系统中，使用的加重剂是铁磁性矿粉，磁化后剩磁较大，磁团聚现象严重，沉降速度快，稳定性差，通过脱磁可大大降低介质的沉降速度，提高稳定性。

◎机械加工粉末冶金行业，铁磁性工件经磁场作用后剩磁较大，互相吸引或吸附铁粉，影响下道工序作业，如磨床加工、磁吊、冲剪等。



主要技术参数

项目 型号	法兰外径 D (mm)	法兰孔距 K (mm)	矿管内径 A (mm)	法兰孔径 A (mm)	轴向最大磁感应强度 GS	处理量 m ³ /h	冷却方式	工作电压 U	额定电流 A
RGT-159	269	236	140	24	600-900	220	自冷	220	0.8-3
RGT-180	325	292	175	24	600-800	320	自冷	220	0.8-3
RGT-219	325	292	205	24	600-800	420	自冷	220	0.8-3
RGT-325	440	395	285	24	600-800	560	自冷	220	0.8-3

(仅供参考)

CS 系列磁力脱泥槽

概 述

CS 系列磁力脱泥槽是在重力、磁力和上升水流力的作用下，使磁性矿粒和非磁性矿粒（矿泥）分离的磁选设备，主要应用于选矿等行业的精选。

该产品采用计算机优化设计，工作效率高，可靠性好，结构合理，操作简单，是矿泥分离的理想设备。



型 号	筒径 mm	出口直径 mm	矿浆处理能力 t/h	重量 kg
CS-10	1000	300	15-30	1050
CS-15	1500	350	20-45	1400
CS-20	2000	370	25-55	1850
CS-25	2500	400	30-65	2300
CS-30	3000	450	35-75	2860
CS-35	3500	500	40-85	3470

(仅供参考)

山东省智能磁电装备与选矿技术重点实验室

山东省智能磁电装备与选矿技术重点实验室依托山东华特磁电集团研制的高端矿物加工装备技术，重点开展超导磁选、高梯度强磁选、智能传感分选，重选、浮选等选矿应用技术装备研究。为矿山和科研院所提供各种黑色、有色金属、贵金属及非金属复杂难选矿石的实验研究，包括磁、赤铁、褐铁、锰、铬、钛铁矿和铜、铅、锌、钨、钼、钴、镍、锑、稀土、锂辉石、钽铌、金、银、铂钯矿等金属矿和钾钠长石、石英、高岭土、锂云母、萤石、石墨等非金属矿的提纯、各种工业尾矿、尾渣、工业金属垃圾的二次资源综合利用等，为选厂的建设提供可行性指导。



智能传感分选试验区



低温超导磁选工业化试验区



连选试验区



湿式磁选试验区



破碎磨矿试验区



干式磁选试验区

山东衡标检验检测有限公司

山东衡标检验检测有限公司是通过检验检测机构资质认定和中国合格评定国家认可委员会认定的具有 CMA、CNAS 双 C 资质的检测机构，专业检验检测人员 25 人，其中高级职称工程师和化验技师 10 名，是为矿山和金属材料相关产业链行业提供专业检验检测、信息技术咨询、教育培训等服务的公共服务平台。机构按照《检测和校准实验室认可准则》运营和服务。机构下设化学分析室、仪器分析室、材料检测室、物理性能检测室等。拥有美国赛默飞世尔品牌的 X 射线荧光光谱仪、原子吸收光谱仪和 ICP，碳硫分析仪、分光光度计、直读光谱仪、冲击试验机、万能试验机等主要检测仪器设备及配套设施 100 多台。



滴定室



高温室



天平室



X 荧光光谱室



合作客户



应用案例



我们的实力

— 磁选 · 智能分选 · 高压辊磨/塔磨 · EPC总承包服务 —

30⁺

专注于选矿装备技术30余年

160⁺

研制并开发新产品品种

40000⁺

多家客户的见证

1000⁺

拥有海内外员工

20⁺

全球分/子公司/办事处

350⁺

国家专利

选矿工程技术成套解决方案



项目工程



矿物加工试验



工艺设计



产品制造



产品采购



安装和调试



技术培训



智能控制系统



地址：山东省潍坊市临朐县华特路6999号

邮编：262600

电话：0536-3158866 3214543 (国内营销中心)

+86 536 3391868 (海外营销中心)

网址：www.sduate.com www.huatemagnets.com

邮箱：htcd@chinahuate.com marketing@chinahuate.com



因产品设计数据变更恕不通知