

---

RCYD 系列永磁自卸式除铁器

# 安装使用说明书



## 潍坊百特磁电科技有限公司

地址：山东省临朐县东城开发区东镇路 36 号

电话：0536-3152087, 3215220

传真：0536-3211865

[Http://www.btcdchina.com](http://www.btcdchina.com)

E-mail: baitecidian@126.com

尊敬的用户，感谢您选择了百特公司产品，为确保您的人身、设备及财产的安全，在使用此设备之前，请您务必详细阅读本使用说明，并在以后的搬运、安装、运行、调试与检修过程中遵照执行。谢谢合作！



## 目录

前言 .....	2
用途 .....	3
产品型号及含义 .....	3
使用条件 .....	3
结构特点 .....	3
主要参数及外形尺寸 .....	4
安装调试及试运行 .....	5
使用注意事项 .....	8
维护及保养 .....	8
卸铁皮带的更换 .....	8
易损件表 .....	9
附件 .....	9



## 前 言

潍坊百特磁电科技有限公司是由潍坊恒力磁电设备厂和潍坊科信磁电设备厂联合其他境内投资者共同设立的股份制现代化企业，是国家生产磁电和粉体设备的骨干企业，是集科研开发、工程设计、生产安装、调试服务于一体的国内规格较大的磁电设备生产企业。

公司专业生产磁选机、除铁器、破碎机、扇形、永磁真空过滤机、金属检测仪、粉磨设备、砂石料生产设备、磨矿及选矿设备等三十多个系列二百多种规格型号。服务范围涉及电力、煤炭、建材、冶金、港口、矿山、有色金属、粉体环保等 10 多个领域，同时占据了国内球磨机、破碎机、铁沙船等生产行业用磁分离设备 60% 以上的配套份额。

没有最好，只有更好，百特公司迄今一直严格贯彻执行 ISO9001: 2000 国际质量管理体系标准和 ISO10012 国际质量检测体系标准，依靠科技创新，不断提高企业核心竞争力。公司团队从用户需求出发，推陈出新，不断提高产品性能、质量，扩大应用范围，满足用户对磁分离设备应用的更高需求，成为国际磁力应用系统研制的领跑者，是百特公司努力的目标……

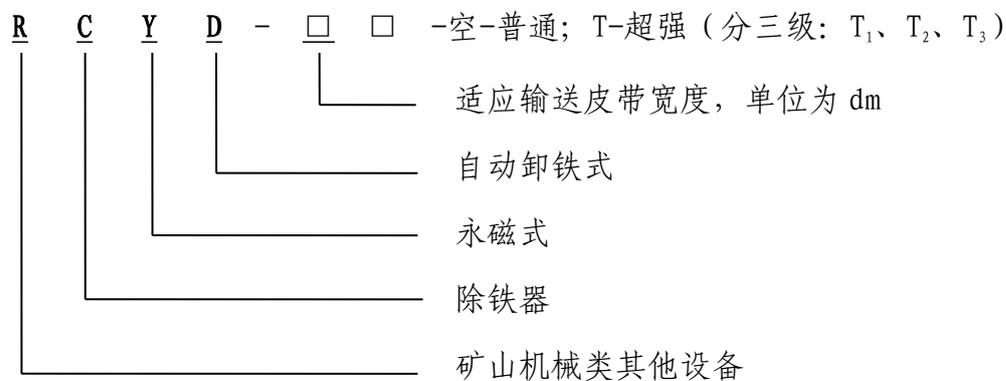
百特公司郑重向国内外新老客户承诺：我们的宗旨是“以质量求生存，以信誉求发展，以诚信赢天下”，潍坊百特磁电科技有限公司热忱欢迎社会各界朋友光临合作，共创伟业。



## 一、用途

RCYD 系列永磁自卸式除铁器可清除混杂在散状非磁性物料中的铁磁性物品。它一般安装在皮带输送机的头部或中部。将混杂在物料中的铁件吸起后由卸铁皮带抛出。达到自动清除的目的。并能有效地防止输送机皮带纵向划裂，保护破碎机、研磨机等正常工作。所以该系列除铁器广泛应用于电力、矿山、冶金、建材、选煤、化工等行业。

## 二、产品型号及其含义



## 三、使用条件

1. 海拔高度不超过 2000 米；
2. 周围空气温度不高于+40℃，不低于-20℃；
3. 不含有腐蚀性气体的环境中。
4. 周围环境的相对湿度不大于 90%（温度为 20℃时）；
5. 户内、户外均可使用。

## 四、结构特点

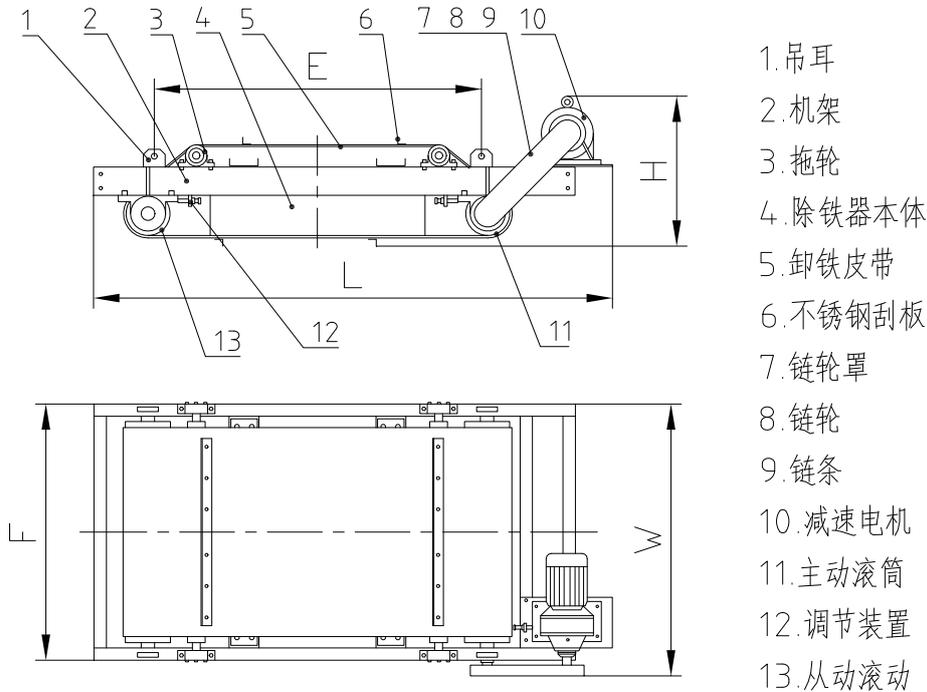
RCYD 系列永磁自卸式除铁器由除铁器本体和卸铁机构两部分组成。除铁器本体磁路设计合理、磁场强度高、磁透深度大，故适合料层较厚的场合除铁。

卸铁机构由机架、摆线针轮减速机（以下简称减速电机）、主从动滚筒、托辊、链轮、



链条和装有卸铁刮板的卸铁皮带组成。卸铁皮带的松紧和跑偏的调整可在不停机的情况下利用轴承调节装置进行。

其结构如图一所示。



- 1.吊耳
- 2.机架
- 3.拖轮
- 4.除铁器本体
- 5.卸铁皮带
- 6.不锈钢刮板
- 7.链轮罩
- 8.链轮
- 9.链条
- 10.减速电机
- 11.主动滚筒
- 12.调节装置
- 13.从动滚动

图一

## 五、主要参数及外形尺寸

参数 型号	项目 适应 带宽 mm	额定 高度 H mm	磁场 强度 ≥ mT	物料 厚度 ≤ mm	驱动 功率 ≤ kw	适应 带速 ≤ m/s	工 作 制	重 量 Kg	外型尺寸 mm				
									L	H	E	E	F
RCYD(C)-5	500	150	60	80	1.5	2.5	连 续	750	1900	735	935	950	753
RCYD(C)-6	600	175	60	120	1.5			920	2050	780	1030	1100	753
RCYD(C)-6.5	650	200	70	150	1.5			1200	2165	780	1080	1200	888
RCYD(C)-8	8/00	250	70	200	2.2			1400	2350	796	1280	1300	1088
RCYD(C)-10	1000	300	70	250	3.0			2120	2660	920	1550	1400	1335
RCYD(C)-12	1200	350	70	300	4.0			3350	2860	1010	1720	1550	1515
RCYD(C)-14	1400	400	70	350	4.0			4450	3225	1050	1980	1800	1755
RCYD(C)-16	1600	450	70	400	5.5			6200	3350	1180	2160	1950	1850
RCYD(C)-18	1800	500	72	450	5.5			8100	3580	1210	2450	2200	2130
RCYD(C)-20	2000	550	72	500	7.5			9700	3800	1300	2700	2400	2410



型 项目 号 参数		适应 带宽 mm	额定 吊高 mm	磁场 强度 mT	驱动功 率 kw	适应带速 ≤ m/s	外形尺寸	重量 kg
RCYD (C) -6.5	T1	650	200	90	2.2	4.5	2320*1190*820	1800
	T2			120	2.2		2540*1350*860	2250
	T3			150	2.2		2750*1400*860	2950
RCYD (C) -8	T1	800	250	90	2.2		2520*1350*880	2320
	T2			120	2.2		2750*1630*880	2560
	T3			150	3		2800*1650*920	3450
RCYD (C) -10	T1	1000	300	90	3		2750*1650**20	3100
	T2			120	3		2920*1750*950	3700
	T3			150	4		3000*1800*960	4600
RCYD (C) -12	T1	1200	350	90	4		2950*1750*950	4320
	T2			120	4		3150*2050*950	5320
	T3			150	5.5		3450*2050*960	6100
RCYD (C) -14	T1	1400	400	90	4	3200*2100*960	6390	
	T2			120	5.5	3750*2250*1180	7400	
	T3			150	5.5	3900*2250*1180	8200	
RCYD (C) -16	T1	1600	450	90	5.5	3900*2200*1150	7150	
	T2			120	5.5	4100*2450*1200	8700	
	T3			150	7.5	4100*2450*1260	11750	
RCYD (C) -18	T1	1800	500	90	7.5	4100*2450*1230	9550	
	T2			120	7.5	4350*2600*1280	11540	
	T3			150	11	4350*2650*1280	15000	
RCYD (C) -20	T1	2000	550	90	7.5	4600*2650*1280	12460	
	T2			120	11	4950*2850*1300	14700	
	T3			150	11	4950*2850*1350	18690	

## 六、安装调试及试运行

1. 安装方式：除铁器有两种安装方式，见图二和图三。

a. 整机倾斜（QX）安装

安装在皮带终端，当带速较快时（大于 2m/s），可安装在稍离滚筒位置，物料的抛物



线运动有助于除铁器吸起杂铁；当带速较慢时（小于 2m/s），除铁器位置要后移，以靠近滚筒（滚筒采用非导磁材料）。

三种吊装方式：

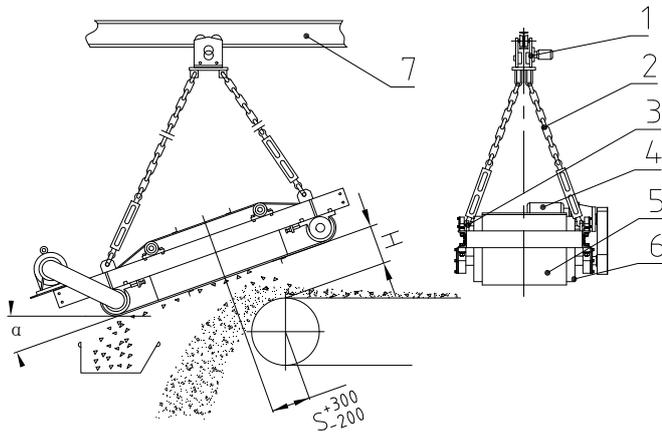
※QX-A 式吊装：四条拉杆分别吊在四个固定钩钩上（详见附图）

※QX-B 式吊装：四条链索挂在双轨或单轨滚轮架上（详见附图）

※QX-C 式吊装：四条钢丝绳吊装在单轨行走小车的吊盘上

注：磁芯中心线与皮带机滚筒中心间距  $S$  的选定： $S$  与滚筒  $R$ 、皮带机线速度、物料性质、粘度、除铁器的倾角、吊高等诸多因素有关。

一般： $S=R (+300/-200)$



图二

1. 行走小车 2. 钢丝绳（钢拉杆、锚链） 3. 索具、吊扣  
4. 减速电机 5. 卸铁皮带 6. 滚筒 7. 工字钢

#### b. 整机水平（SP）安装

除铁器自卸皮带的运行方向与物料大皮带运行方向垂直的方向自动清除铁磁杂物。可安装在输送带上方、手选台上方和振动筛上方等（在除铁器下方宜安装非导磁直托辊）。

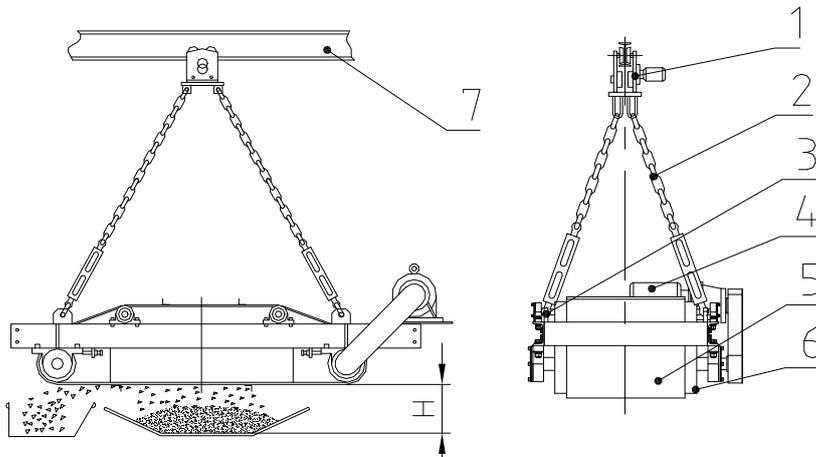
注：除铁器磁芯中心与皮带中心在同一垂线上。

三种吊装方式

※SP-A 式吊装：四条拉杆分别吊在四个固定吊钩上（详见附图）

※SP-B 式吊装：四条链索挂在双轨或单轨滚轮架上（详见附图）

※SP-C 式吊装：四条钢丝绳吊装在单轨行走小车的吊盘上。



2. 检查除铁器本体及减速电机的电气性能（线圈电阻及绝缘电阻），若无问题则可进行安装。

除铁器机架上有四个吊耳可供安装使用（见图一），吊具应有足够的强度，并可调节悬挂高度。

3. 安装除铁器时应尽可能的使减速机的工作位置处于水平放置，如需倾斜时最大倾斜角一般应小于  $15^\circ$ ，且输出轴轴伸端向下，超过  $15^\circ$  时应采取措施保证润滑充足和防止漏油。

4. 当输送物料中铁件很少时，为节约能源，可配用金属检测仪，只有在铁件通过时金属检测仪发出信号，除铁器才工作。一旦检测仪发生故障又可切换成连续工作形式。

#### 5. 卸铁皮带的跑偏和调整

检查卸铁皮带，若有跑偏现象可进行调整：

a. 卸铁皮带向前进方向右侧跑偏（见图四）调整方法：将两侧的轴承调节装置均等的调节。使从动滚筒与皮带前进方向成直角。然后在皮带跑偏侧面使托辊向前进方向移动相同距离，最后用轴承调节装置进行微调。

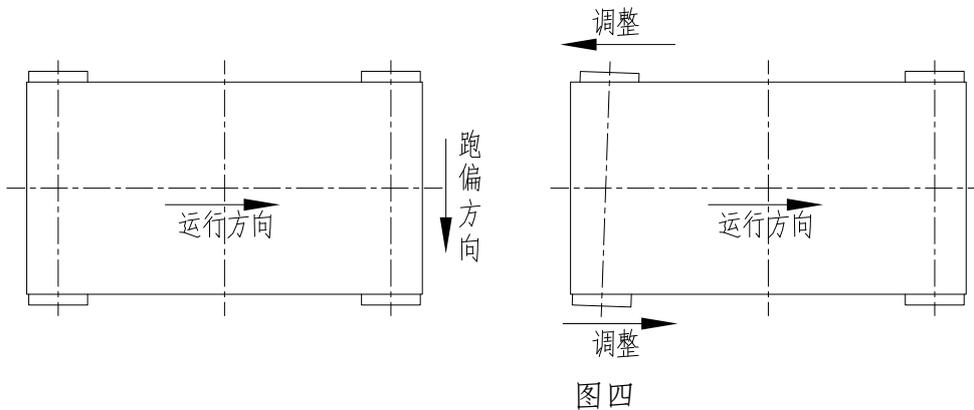
b. 卸铁皮带向前进方向左侧跑偏（见图五）调整方法：与六. 5. a 相同。可使左侧的托辊按同样尺寸向前进方向移动，也可使右侧的托辊后退同样尺寸，然后用轴承调节装置进行微调。

请注意不要使卸铁皮带涨得过紧。

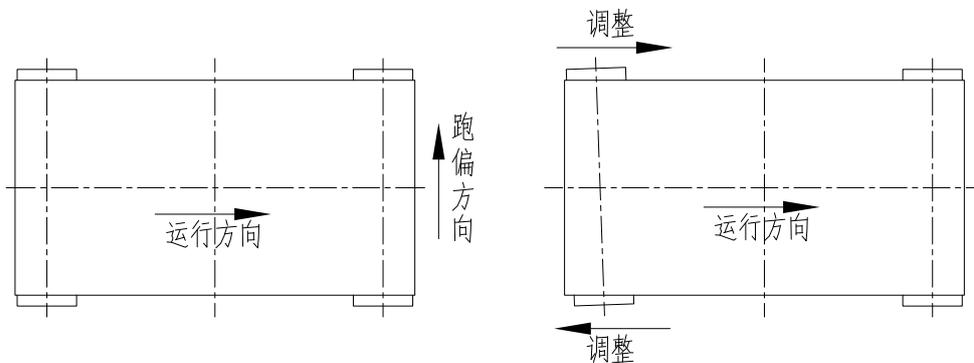
卸铁皮带要调整得与除铁器本体稍有接触（见图一）。



6. 给减速电机通电运行 0.5~1 小时，无异常情况即可投入正常使用。



图四



图五

## 七、使用注意事项

1. 若停机时间较长，再次使用时，必须进行对减速电机的电气性能进行检查。
2. 平时不得碰伤电缆，也不得冲击和拉紧电缆。插拔电缆连接器时，请在确认断电后进行。
3. 除铁器附近有强大磁场，所以在其周围不得放置钟表一类的仪器仪表；工作人员不得携带锐利铁件或工器具靠近，以防伤人事故发生。

## 八、维护及保养

1. 只要除铁器不发生特殊故障，平常的检查维护主要是经常对其周围的粉尘进行除净清理，对轴承定期加油。
2. 除更换电源线外，无特殊情况，请不要随意打开接线盒，以免引起线圈绝缘的老化。更换电源线时，请用同规格的电缆。打开接线盒盖后请注意充分干燥。牢靠接线，拧紧所



有螺栓，恢复原来状态。

3. 卸铁皮带和电源线要定期检查，发现外伤，及时更换。

4. 减速电机的使用说明：

a) 采用摆线针轮减速机，适合连续工作制，允许正反两个方向运转。本减速机的输出轴不能承受轴向力，不允许直接锤击，以防损坏。

b) 本机以油浴润滑为主：环境温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C}$ 时用 N46、N68 润滑油； $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$  时用 N68、N100、N150、N220 润滑油，加油时旋开机座上部的通风帽即可加油。

c) 第一次加油运转两周后应更换新油并将内部油污冲净。以后可每 3~6 个月更换一次，若环境温度较高与潮湿时应适当缩短换油时间。运转中减速机体内储油量必须保持规定油面高度，不易过多与过少，并在使用过程中应主要经常补充润滑油。旋开机座或法兰盘上的通气帽即可补充注油，放油时旋开机座下部的放油塞，即可放出污油。

d) 减速电机的吊环只限起吊减速电机用。

## 九、卸铁皮带的更换

1. 松开皮带轮护罩螺栓，取下护罩及链条。

2. 松开主从动滚筒轴承座安装螺栓，从机架上取下皮带轮，机架上方的托辊也一并取下。

3. 松开除铁器本体安装螺栓，从架上机取下本体，接着便开始安装新皮带（非磁性刮板应先装好，紧固并焊接止动），请注意刮板方向和卸铁皮带运行方向一致。

4. 在地上放好二根宽木板，将卸铁皮带置于其上。

5. 向上卷起卸铁皮带一边，将除铁器本体和主从动滚筒插入皮带内（用吊车吊装）。

6. 将机架吊到除铁器本体上方，并用螺栓将本体紧固在机架上。

7. 将主从、动滚筒和托辊找正后固定在机架上。请注意：主从、动滚筒的平行度以及与台架内侧间隙大小相同。

8. 装好链条，调节好链条及皮带的松紧程度，盖上护罩。

9. 检查所有螺栓确认已紧固好后，启动减速电机。若卸铁皮带出现跑偏现象。则按六.5 项进行调整。



## 十、易损件明细表

序号	名 称	规格型号	数量	单位	备 注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

## 十一、附件

产品使用说明书、装箱单、合格证各一份

---

# 百特磁电

山东潍坊百特磁电科技有限公司

地址(Add): 山东省临朐县东城经济开发区东镇路 36 号

电话(Tel): (0536)3152087, 3215220

服务热线(Service.tel): 400-616-0536

传真(Fax): (0536)3211865

网址(Http): //www.btedchina.com

信箱(E-mail): baitecidian@126.com