



PS 系列破碎机

使 用 说 明 书

上海环球机械有限公司

地址：上海市嘉定区马陆镇宝安公路 2768 号

电话：021-69156588

传真：021-69156683

邮编：201801

网址：www.uniswel.com

尊敬的用户：

感谢您选用本公司的产品，欢迎您成为王牌机械的爱用者，敬请以本产品使用说明书来安装、操作、保养、维护您所选用的产品，让您的塑机活起来，使您的利润涨起来。

上海环球（环华）机械有限公司是台湾中桦机械股份有限公司在上海投资的一家集科研、开发、生产、咨询、规划、销售、服务与进出口贸易于一体的塑料加工辅助设备总汇的企业。自 1995 年成立以来，凭籍海外近三十年的专业技术优势，突破传统的生产窠臼，展现先进的技质精华，通过 ISO9001 质量体系认证，提供一流的王牌辅机，诚心帮您解决问题，诚意为您创造财富，让您的塑机活起来，使您的利润涨起来。

为就近服务全国广大王牌机械的爱用者，本公司在全国设有 26 个销售服务中心，随时随地为您服务，若在产品使用上有任何问题或计划再选购任何塑料加工辅助设备时，请立即与本公司联络，以便迅速就近为您服务，谢谢！

谨此 顺颂

商祺

上海环球（环华）机械有限公司

总经理：高建智 敬上



忠告

承蒙购置本机器，不胜感激！

请须认真阅读本“产品使用说明书”，正确使用机器。

设备使用前，请检查并清理机器。

请认真做好机器的日常维护及保养工作。

目录

一. 概述	2
1. 简介	2
2. 用途	2
3. 特点	2
4. 工作原理	3
5. 型号及规格参数表	3
6. 构造示意及主要零部件说明	7
7. 电气原理图	8
二. 机器安装	9
三. 开机前检查	9
四. 操作程序	10
1. 控制面板说明	10
2. 基本操作说明	11
五. 使用注意事项	11
六. 常见故障排除	12
七. 日常维护与保养	14
八. 保固说明	16

一. 概述。

1. 简介：

塑料破碎机(或粉碎机), 主要用于破碎各种塑性塑料和橡胶如塑料异型材、管、棒、丝线、薄膜、废旧橡胶制品。粒料可直接供挤出机或注塑使用, 也可以通过基础造粒再生使用。塑料破碎机还有一种是注塑机的周边设备, 可以破碎回收注塑机产生的不良品及水口料的机器。

2. 用途：

可用于箱类、薄管件、吹塑件、瓶、壳等废旧塑料的再次粉碎回收或作为注塑机的辅助机器对注塑机水口料或次品件进行重新粉碎利用。

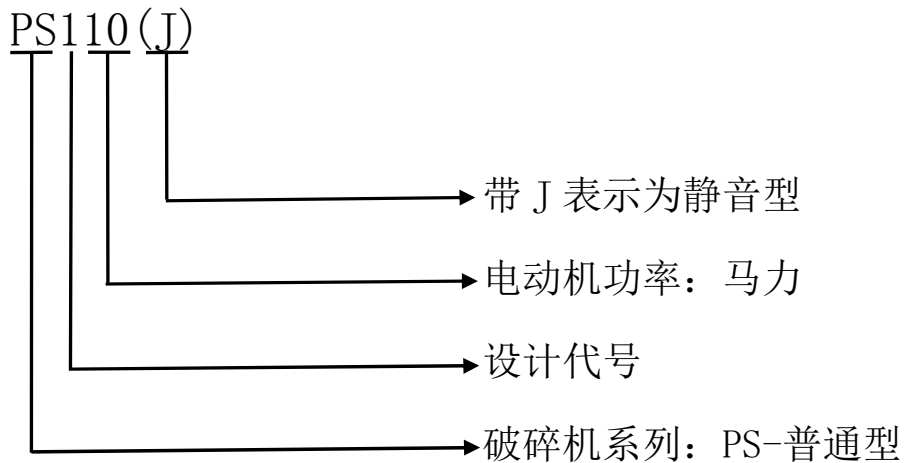
3. 特点：

- ◎ 全钢焊接机座, 坚固耐用。易拆式设计, 清理维修方便;
- ◎ 针对不同外形的材料而独特设计的投料口, 便于投入粉碎, 提高工作效率;
- ◎ 刀型设计合理, 采用合金钢刀片, 产品成粒均匀;
- ◎ 采用密封轴承, 使轴承转动长时间保持良好;
- ◎ 刀座热缩处理, 且经过严格的平衡测试, 外形设计美观大方;
- ◎ 可选配吸料风机、储料桶、输送带组成粉碎回收系统可更加充分发挥回收效率。

4. 工作原理：

塑料破碎机通过电动机带动动刀刀盘高速旋转，在动刀高速转动的过程中与定刀形成相对运动的趋势利用动刀与定刀之间形成的间隙造成粉碎剪切的切口从而将大块塑料进行破碎，破碎后的塑料通过筛网对塑料颗粒大小进行过滤输出。

5. 型号与规格参数表：



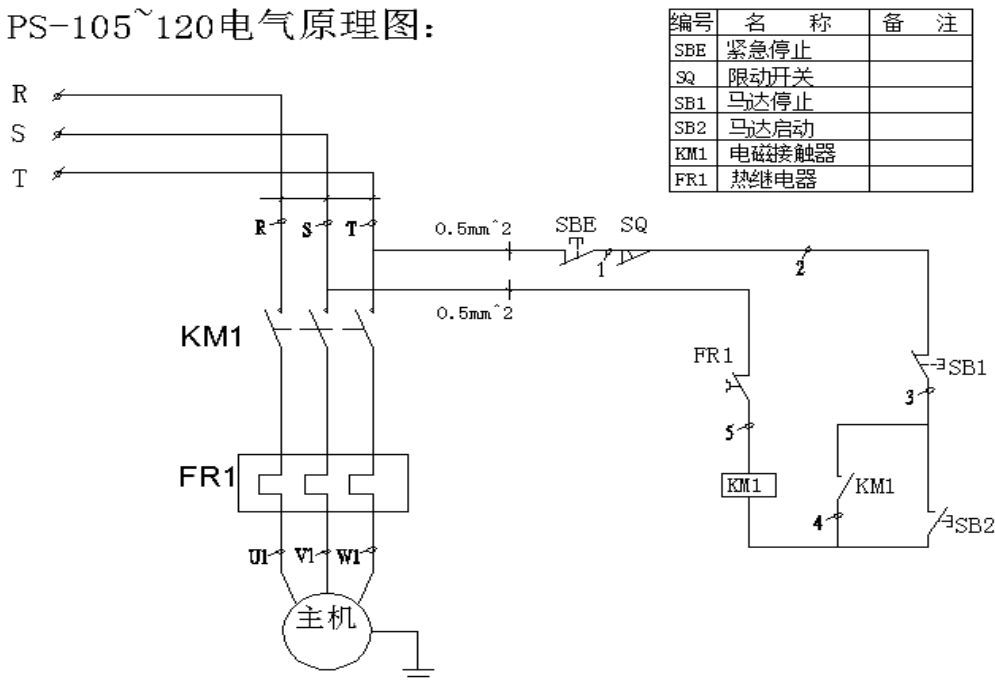
PS 系列破碎机技术参数

型号		PS105	PS107	PS110	PS115	PS120	PS130	PS240	PS250
破碎能力 (kg/h)		70~125	100~200	150~250	200~300	250~350	300~600	300~600	400~800
主电机功率	(hp)	5	7.5	10	15	20	30	40	50
	(kw)	4	5.5	7.5	11	15	22	30	37
入料腔尺寸 (mm)		265x225	300x265	360x265	420x265	480x330	660x450	660x500	800x500
旋转刀刃直径 (mm)		Φ225	Φ230	Φ230	Φ230	Φ300	Φ440	Φ440	Φ440
主轴转速 (rpm)		410	610	610	610	610	410	410	410
三角皮带		B 型 1600	B 型 1833	B 型 1905	B 型 1753	B 型 2235	C 型 3353	C 型 3353	C 型 3353
动刀尺寸 (mm)		245x67x16	300x82x17	180x82x17	210x85x17	160x85x17	330/220x100x22	300x100x20	398x100x20
动刀数量 (把)		3	3	6	6	9	6/9	6	6
定刀尺寸 (mm)		262x71x16	300x96x17	360x105x17	420x105x17	480x115x17	300x100x20	300x100x20	400x100x20
定刀数量 (把)		2	2	2	2	2	4	4	4
筛网孔径 (mm)		Φ8.5	Φ8.5	Φ8.5	Φ8.5	Φ8.5	Φ10	Φ10	Φ10
料斗开启方式		手动	手动	手动	手动	手动	手动	手摇机构	手摇机构
储料箱尺寸 (mm)		560x340x350	550x340x200	560x420x220	570x440x220	770x560x270	760x710x300	760x710x300	760x710x300
机械尺寸 (mm)		1070x570x1340	1230x820x1350	1170x866x1360	1137x950x1200	1360x1100x1700	2050x1330x2030	2150x1460x2100	2200x1560x2500
重量 (kg)		460	590	760	890	980	1960	2180	2690

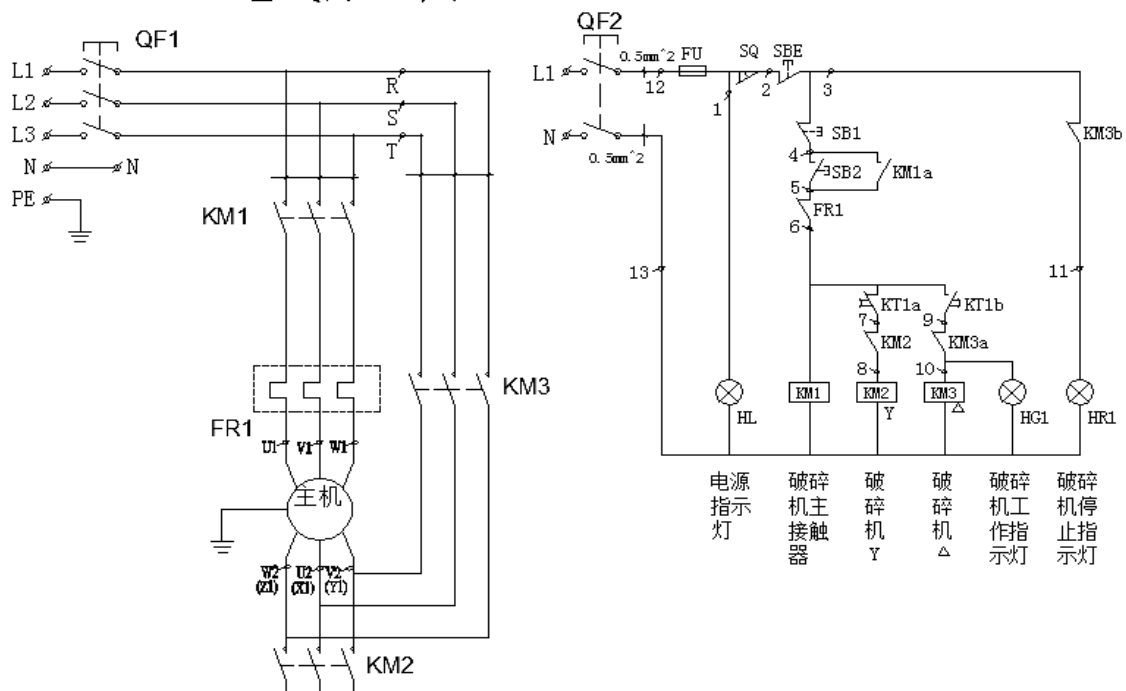
*以上数据如有变更恕不另行通知

7. 电气原理图:

PS-105~120电气原理图:



PS-130~250电气原理图:



编号	名 称	备 注	编号	名 称	备 注
QF1	空气开关 R, S, T		KT1	KM1 计时触点	须设定秒数
QF2	空气开关 R, N		SBE	紧急停止	
KM1	破碎机电磁接触器 M		SQ	限位开关	
KM2	破碎机电磁接触器 Y		SB1	破碎机停止(常闭触点)	红(220V)
KM3	破碎机电磁接触器 Δ		SB2	破碎机启动(常开触点)	绿(220V)
FR1	破碎机热继电器		HL	电源灯	白(220V)
FJ	熔断器	1A			

二． 机器安装。

- ◎ 将破碎机安置在破碎室或破碎场所的通风位置紧固锁好，确保电机工作的热量散发。
- ◎ 机器如配有水冷系统，两条水管为一进水，一出水，按标记接入水管即可。
- ◎ 请专业电工用相应的电缆线将破碎机电机按照电路图连接，连接电线外部必须用套线管，并有可靠接地。
- ◎ 将总电源线接入电气箱内，按铭牌所示电压接驳适当电压，并点动开关检查破碎机电机转向与机器上标示的转向是否一致。如不一致，请调整相序到一致。

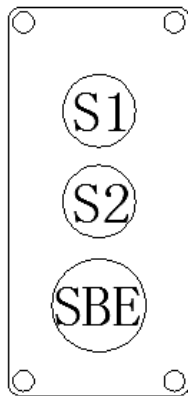
三． 开机前检查。

- ◎ 打开料斗，根据需要粒度，确认、调整刀片间隙。检查刀片是否已紧固。
- ◎ 检查机体内是否有异物、残留料等，如有请必须清理后方可开机。
- ◎ 主轴上的轴承注油咀应注入足够的润滑油。
- ◎ 用手转动飞轮，检查运转是否正常 。
- ◎ 检查是否有工具遗忘在机器上。
- ◎ 检查安全开关信号是否灵敏可靠，没有信号不准开机。

四． 操作程序。

1. 控制面板说明：

PS-105~130控制器：

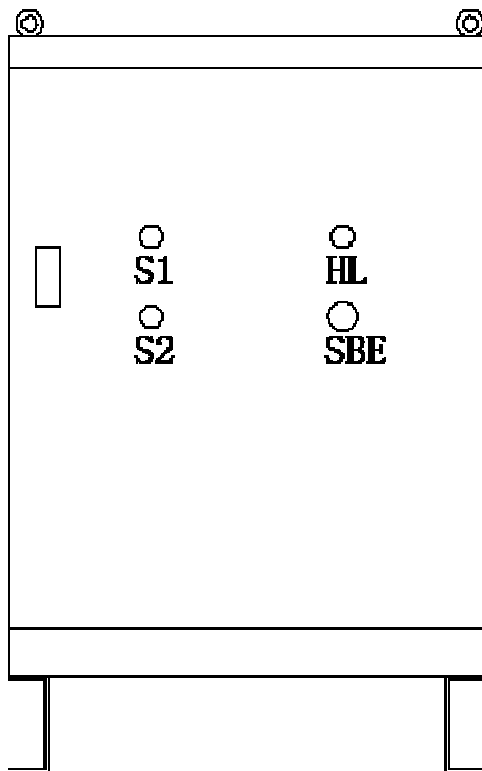


S1： 启动开关

S2： 停止开关

SBE:急停开关

PS-240~250电气箱：



S1： 启动开关

S2： 停止开关

HL： 电源指示灯

SBE:急停开关

2. 基本操作说明：

- ◎ 按照规范合闸送电后，手按启动开关启动电机，空转 5min 。
- ◎ 运行中机械和电动机要无震动，声音和温度要正常，各轴承温度不超过 75℃，电动机温度不得超过厂家规定。如有异常情况，请立即停止机器，并检查机器，排除故障后方可继续工作。
- ◎ 应带好防护眼镜及耳罩，并应在机器进料口两侧加料。要保持破碎机的给料均匀、适当，防止过载。严防金属和木材等不能破碎的物件落入机中。
- ◎ 停止运转前，应先停止给料并将机中物料排净，然后停止开关停止机器。机器停止后切断电源。
- ◎ 紧急情况下按紧急停止开关，切不可把紧急开关当开关使用。

五．使用注意事项。

- ◎ 破碎机使用必须每周注入耐热黄油（3#二硫化钼润滑脂）。
- ◎ 动刀与定刀调整间距为 0.3~0.4mm，不得调过小。
- ◎ 刚使用的机器或新安装的刀片在工作一个班次后必须检查固定刀具的螺栓是否处于紧固状态。
- ◎ 不得强制跳过保护启动破碎机。
- ◎ 每次开机必须等机器空运转平稳后方可投料。
- ◎ 每次关机必须待停止投料后 10 分钟方可关机，等破碎机内料完全破碎后关机。
- ◎ 投料破碎时请切勿带入金属等与破碎料不相关的异物进入破碎

室，以免影响刀具或产生机器异常。

◎ 初始使用或放久后再用必须对破碎室进行清理。

◎ 电源电压不稳定时，应停止操作。

◎ 如果机器运转时有异常声音，请立即停机。

◎ 切勿用异物敲击刀具的刃口，以免影响刀具，造成缺陷。

◎ 切削效果较差时，应停机检查刀刃是否已钝。如确认刀口已钝，必须磨刀或更换刀片。

◎ 维护机器时请务必关闭电源盒电源总闸。

◎ 严禁逆转和揭下机器上的各种标志。

◎ 皮带不宜调得过紧或过松。

六．常见故障排除。

序号	故障	产生原因	处理办法
1	筛网变形	1.固定筛网的螺钉没有锁紧，筛网有串动，粉碎块料时一下子就会变。 2.固定筛网与托架之间有塑料，也就是筛网不平。	1.轻微变形时需整形，严重时需要更换筛网。
2	刀口有锯齿形缺口	1.没有完全破碎就关机，也就是关机前破碎室还有料，在下次启动破碎机时夹在定动刀之间的料就会使刀口拉掉。 2.有金属进入破碎室。 3.破碎机转向不对。	1.锯齿形缺口较小时可以通过磨刀来处理。缺口较大时需要更换刀片。个别小缺口时可以继续使用。 2.改变破碎机转向。

3	破碎量小	1.刀钝。 2.刀片间隙调整过大。 3.皮带松。 4.筛网孔堵住。 5.破碎料不一样。	1.需磨刀。 2.刀片调整间隙至0.3~0.5mm。 3.调整皮带松紧度。 4.清理筛网孔被堵住的料。 5.破碎薄壁箱包类制品时，破碎量较大。破碎大块实心工程塑料时，破碎量偏小。
4	刀易钝	1.破碎料内有灰砂之类的异物。 2.刀片磨削时冷却不够，刀口退火。 3.刀片磨削时刀口的直线度不够。	1.清理异物或常磨刀，换刀片。 2.更换刀片。 3.刀刃的直线度一般为0.05~0.1mm之间。
5	装刀螺孔拉伤	1.换刀时螺栓未放正，用力紧固，造成螺纹拉伤。 2.刀片安装时，没有清理掉安装接触面的塑料。	1.换箱体或轴，或将机器拆卸，扩大螺孔，镶套进入。
6	轴承咬死	1.没有按照要求加润滑油。	1.拆卸更换轴承，或重新组装未加润滑油。正常每周必须加一次。
7	电气元件烧坏	1.线头松动，造成接触电阻大，发热量高而烧坏。	1.更换元件，加强日常检查维护和保养。

七. 日常维护与保养。

- ◎ 应定期对轴承加注润滑油，保证轴承间的润滑性。
- ◎ 定期检查刀具螺丝，用工具紧固动刀，定刀的螺丝，加强刀片与刀架间的固定性。
- ◎ 为保证刀具切口的锋利度，应常检查刀具，保证其锋利度，减少由于刀锋钝缺而引起其它部件的不必要损坏。
- ◎ 第二次启动前，应先清除机室所剩余的碎料。
- ◎ 机器应保持良好接地。
- ◎ 定期检查塑料破碎机皮带是否松弛，及时调紧。
- ◎ 更换安装刀具。由于破碎机刀片使用一段时间后导致刃口变钝，需要磨刀或更换刀具，而安装刀具的精确度直接影响破碎机的使用性能。在更换刀具之前务必仔细阅读以下说明：
 1. 切断电源，抽出不锈钢储料箱，拆下下料槽和筛网。
 2. 松开加料斗锁紧手柄，打开加料斗。
 3. 逐一拆下定刀连接螺栓并取下定刀。拆下的连接螺栓与箱体安装位置一一对应（可采取编码方式）不能放乱次序，便于装刀。
 4. 逐一拆下动刀连接螺栓并取下定刀。拆下的连接螺栓与主轴安装位置一一对应（可采取编码方式）不能放乱次序，便于装刀。
 5. 安装前定刀：清除刀面和刀座上的异物，安装定刀并使刃口与主轴中心线保持平行。并用拆下的相对应的螺栓分别拧紧到一定程度，最后将所有定刀螺栓统一锁紧，锁紧力为 455~500NM。
 6. 安装主轴动刀：清除刀面和刀座上的异物，刃口与定刀刃口间隙

控制在 0.3~0.4mm。然后用拆下的相对应的螺栓分别拧紧到一定程度。

7. 慢慢转动主轴，观察动刀和定刀间隙是否符合要求（塞尺 0.3mm 通过，塞尺 0.4mm 不通过），如间隙不符应调整刀具间隙。通过微调主轴上的调节螺栓调整动刀位置，直至动刀和定刀间隙符合要求（塞尺 0.3mm 通过，塞尺 0.4mm 不通过）。最后将所有动刀螺栓统一锁紧，锁紧力为 455~500NM。

8. 安装后定刀：清除刀面和刀座上的异物，预装定刀至刀座上，定刀刃口以不碰到动刀刃口为宜。用塞尺中 0.3mm 和 0.4mm 两片塞尺量取动刀与定刀间的间隙。而后微调定刀的螺栓直至符合要求（塞尺 0.3mm 通过，塞尺 0.4mm 不通过）。最后将所有定刀螺栓统一锁紧，锁紧力为 455~500NM。

9. 刀具安装完毕后，慢慢转动主轴，观察刀具有无刃口碰撞，再用塞尺（0.3mm 和 0.4mm 两片）检查刀具刃口间隙是否符合要求，如有不符重新调整直至符合要求。然后全面紧固所有装刀螺栓和锁紧主轴上的微调螺栓。

10. 装上下料槽和筛网，转动主轴，观察动刀与筛网有无碰撞，并紧固。如果不紧固筛网和下料槽，会致使筛网和下料槽变形。

11. 合上加料斗，锁紧手柄。机座底部插入储料箱，接通电源。

备注：整个安装过程中发现弹簧垫圈有失效现象，应及时更换。锁紧工具采用加强型外六角套筒扳手或扭矩扳手。

主要零配件

序号	名 称	机 型	规 格	保修期（月）
1	动刀	PS 系列		无
2	定刀	PS 系列		无
3	三角皮带	PS 系列	B、C 型	6
4	筛网			6

八．保固说明。

1. 本产品的设备保质期：一年。
2. 质保期外发生的设备故障，由本公司提供终身维修服务。
3. 保修范围：

机器在正常使用状态下, 明显是因为设计、制造上的不良而发生问题时，在以下所示范围内，免收修理费和零部件费进行修理。

- 1) 使用场所限在本国国内。
- 2) 保修期自购买相应产品之日起 12 个月。
- 3) 如“产品说明书”内已有指定的零部件的保修期限，则按其指定的保修期处理。

注: 请将发生故障的零部件归还本公司。

装箱单

产品名称：		型号规格：	台数：
出厂编号：		出厂日期：	
项目	名称	数量	
产品			
随机附件			
随机文件			
备注			

装箱检验员：

日期：

维修服务联系单

T0:上海环球机械有限公司(FAX:86-21-69156683) 年 月 日

公司		电话	
接洽者		传真	
地址		邮编	
机种		出厂日	
机型		机号	
服务 维修 需求			
环 球 机 械 回 复 栏			

若在产品使用上有任何问题，请复印本单，详填资料与需求传真本公司，以便及时服务，谢谢！