

# 废钢边角料打包机，废料边角料打包机

产品名称	废钢边角料打包机，废料边角料打包机
公司名称	江阴市奥普机械有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江苏省无锡市江阴市周庄镇长寿村沿山路11号
联系电话	86-051086961162 13921237861

## 产品详情

一、用途与特点 1、用途 主要用于各种轻薄型塑性黑色和有色金属余废料的冷态束块打包，使之形成紧密的长方体八角包块，便函于贮存、运输和入炉，是钢厂、有色金属厂、冶炼厂金属废料处理的理想设备。2、特点 (a) 采用旋转合盖式结构，料箱开口面积大，大、空薄料的加料尤显方便；  
(b) 各运动部件采用液压驱动，工作平稳；打包压力大，束块紧密，打包效率高；  
(c) 手动换向阀操作简单、方便、安全可靠；

### 二、总体结构与工作原理 (一)、总体结构(见总体结构示意图)

由主机、电气系统、液压系统等组成。1、1、主机

由机身、主缸、侧缸、门盖缸、翻包缸等组成。(a) a、机身 由底座、左右侧架、前架、门盖、主缸支座、侧缸支座、门梁、主压头、侧压头等组成。左右侧架、底座、前架、门梁焊接组成主机的框架。门梁焊于左右侧架的后部，用于安装门盖油缸。前架焊于底座的前端部，上面有锁头套，用于锁紧门盖上的锁头使门盖不上浮。锁头套内装有锁头衬套，以便于磨损后更换。门盖主要用于预压物料并使料箱形成封闭的压缩室，利用销轴铰接在左右侧架后部的销轴套内，在门盖缸作用下绕该轴作90°旋转运动，完成合盖和开启动作。主压缸、侧压缸分别由主缸支座、侧缸支座固定，并由调整支座托住尾部，以调整油缸轴线与底座平行。左右侧架、前架、底座、门盖主压头侧压头以及翻包板组成料箱(压缩室)，压缩室内壁均装有衬板，其表面均经过渗碳淬火处理以提高其耐磨性，并在磨损后便于修整和更换。 b、主缸 主缸利用前法兰安装在侧架的主缸支座上，活塞杆与压头用螺钉连接，用于终级压缩，使压缩室内初步成形的物料最终形成包块。 c、侧缸

侧缸安装在门梁一部，用两根半销轴铰接于机身左右侧架后部的支座孔内，活塞杆与压头利用辊钉联接，用于次级压缩，使压缩室内的物料初步成形。 d、门盖缸 门盖缸用两销轴铰接于机身门梁上，活塞杆与门盖上的滑块用销轴连接，通过活塞杆的前进与后退完成门盖的开合与锁紧动作。 e、翻包缸 翻包缸固定在前架外侧，通过销轴与翻包轴铰接用来驱动翻包装置，完成翻包动作。

以上各缸均为单活塞杆双作用油缸，缸体内装有活塞，活塞上装有耐磨双向密封圈，使缸内形成大小两个油腔，当高压油液作用在密封圈上时，密封圈两翼紧贴在活塞与缸壁上，以保证两油腔互不串通。缸口还设有导向套，以作活塞杆支承、导向和密封之用。(二)、工作原理 将需打包之物料加入料箱内，操作换向阀手柄，门盖关闭并使锁头将门盖锁住使之不上浮，进行初级预压，接着侧压油缸前进进行次级压缩；行程到位，主压油缸前进进行终级压缩，待主压缸达到系统压力后保压3

~5秒，主、侧压油缸回程，拔出锁头并开启门盖，翻包油缸工作翻出包块并回程，此时完成一个工作循环。注意：束块之长短，决定于所挤压的废料的重量、材质和几何形状，所以对比较厚实的即本身密度较大的废料不允许装得太多，否则将会使包块过长而无法翻出包块，甚至造成侧压头无法到位，引起主压头错位等一系列弊病。

三、液压系统 液压系统由油泵、油箱、液压站、管路等组成。（一）主要液压元件

1、溢流阀 型号yf—b20h4，压力调节范转围16~32mpa，用作系统的安全阀，来保证液压系统的最高压力并维持压力恒定，实现调压稳压和限压。系统倘有过载使其在压力调定值内稳压溢流，确保系统安全，系统压力值可通过旋转溢流阀手柄来调节得到。2、手动换向阀 采用一只34sm—b32h—w、一只和一只34sn—b20h—t手动换向阀操作，34sm—b32h—w控制盖缸的前进和盖缸、主缸、侧的回程，34sy—b32h—w联合34sm—b32h—w控制侧缸和主缸的前进，一只n阀控制翻包缸。该阀是用手动杠杆操纵阀芯移位的方向控制阀，以控制油流的沟通切断和方向变换，操作者可根据操作动作说明改变换向阀的手柄位置，使油液换向，从而改变油缸动作。3、节流阀 用两只节流阀来控制翻包缸的工作速度。4、溢流阀 型号yf—l10h1，共二只，用来控制翻包缸的工作压力。装于翻包系统液压管路上。5、液控单向阀 用一只a1y-ha32b型液控单向阀控制侧缸的保压和回程的动作顺序。6、单向顺序阀 用一只xd2f-b32h2型单向顺序阀控制盖缸的回程顺序动作。7、单向平衡阀 用一只xd1f-b32h2型单向平衡阀控制盖缸的重力平衡，使机盖可以在任何位置停止。8、油泵 型号为160ycy14—1b，排量160ml/r，公称压力31.5mpa该泵是采用配油盘配油，缸体旋转的轴向柱塞泵。由于滑靴和变量头之间、配油盘之间采用了液压静力平衡结构，因而具有结构简单体积小、效率高、寿命长、重量轻、自吸能力强等优点（参见附图油泵结构示意图），其工作原理为：高压油液由通道（a）、（b）、（c）进入变量壳体（302）的下腔（d），并由此经通道（e）分别进入通道（f）进入伺服活塞（312）下端环形面积产生的推力时，则高压油经（h）进入上腔（g）推动变量活塞（301）向下移动，从而使变量头倾斜角变大，泵的流量增加。当伺服活塞下端的推力大于弹簧推力时，则伺服活塞向上移动，关闭了通道（h），并使（g）腔的油液流经通道（i）而卸压，故变量活塞向上移动，流量相应减少。与电动机一起构成泵站是系统的动力能量源。（二）油箱 采用钢板焊接而成。油箱上装有检修孔（用于对油箱内部清洗进行日常维护）、液位温度计（用于观察油箱油位和测量油温）。空气滤器（进入油箱空气的过滤装置、兼作加油口）等液压辅件。同时油箱作为操作台架，换向阀块置于油箱盖板上，上面装有操作台面，设有操作铭牌等。（三）液压管路 液压管路均采用无缝钢管，利用管夹固定在机体上为方便拆卸，管路中还设有管接头等，门盖缸、翻包缸的近缸均采用高压胶管。（四）液压原理说明 各阀手柄处于中位时，高压油液经换向阀8回入油箱，主缸、侧缸翻包缸泄压，系统作空负荷运转。将阀8手柄扳至 位，则门盖缸前进合盖，然后将阀8置于i位，阀9扳到iii位则侧压缸前进。然后将阀9扳到i位侧压缸由液控单向阀保压，主压缸前进。将阀8扳到iii位则主压缸、侧压缸、盖缸按顺序分别回程。然后阀8置于iii位不动，阀10扳到iii位翻包缸翻包，扳到i位翻抱复位。

四、操作顺序（一）空负荷运转

四个手动换向阀手柄分别处于中位，启动电机，此时高压油经阀回入油箱，系统卸荷，油缸不工作。

（二）门盖盖下 将门盖缸阀手柄前推，门盖油缸推动门盖关闭，对物料进行初级压缩，锁头插入锁头套锁紧门盖使之不上浮。待压力表示值达到系统压力后，将手柄扳至中位，系统卸荷。

（三）侧压缸进 门盖关闭到位后将侧压缸阀手柄扳至前位，高压油经侧压缸阀进入侧压缸后腔推动活塞前进，侧压头前进对物料进行次级压缩，待油缸行程到位（压力表示值达到系统压力）后将手柄扳至中位。（四）主压缸进 侧压缸前进到位后，将主压缸阀手柄扳至前位，主压缸带动主压头前进，对物料进行终级压缩，物料在此最终压缩成型，待压力表示值达到系统压力后，保压3~5秒后，将手柄扳至中位。（五）回程 将主压缸、侧压缸阀手柄依次扳至后位，主、侧压油缸回程，回程到位后将门盖缸阀手柄至中位，活塞杆带动滑块拔出锁头并开启门盖。（六）翻包 先将翻包缸阀手柄扳至前位，再将门盖缸阀手柄扳至后位，翻包机构工作，将压缩室中已压制成型的包块翻出料箱，取走包块。（七）翻包复位 先将翻包缸阀手柄扳至后位，再将门盖缸阀手柄扳至后位，翻包复位。（八）停止 将翻包缸阀手柄扳至中位，然后将门盖缸手柄扳至中位，翻包缸停止工作。

注：1、除翻包与翻包复位动作需操作二只阀外，其余动作均只需操作一只阀。2、每一动作操作到位，均需将阀手柄还原至中位。3、实行翻包和翻包复位动作，注意应使主压缸、侧压缸回程，使之动作时互不影响。并应注意门盖之启、闭状态，门盖关闭时切勿翻包，避免破坏机械。

4、加料时应注意加料量，避免因料太多而造成包块太长而使包块翻不出料箱之弊端。