

# 台湾旭宏hpc变量柱塞泵P08-A2-F-R-01

产品名称	台湾旭宏hpc变量柱塞泵P08-A2-F-R-01
公司名称	无锡鹏驰机电设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:旭宏HPC 型号:P16-A1-F-R-0 产地:台湾
公司地址	无锡市新吴区金城东路301号
联系电话	0510-82113133 13921398318

## 产品详情

台湾旭宏hpc变量柱塞泵P08-A2-F-R-01

P16-E2-F-R-01

P16-E1-F-R-01

P22-E3-F-R-01

P22-E2-F-R-01

P22-E1-F-R-01

P36-E3-F-R-01

P36-E2-F-R-01

P36-E1-F-R-01

P16-D3-F-R-01

P16-D2-F-R-01

P16-D1-F-R-01

P22-D3-F-R-01

P22-D2-F-R-01

P22-D1-F-R-01

柱塞泵一般分为单柱塞泵、卧式柱塞泵、轴向柱塞泵和径向柱塞泵。

### 单柱塞泵

结构组成主要有偏心轮、柱塞、弹簧、缸体、两个单向阀。柱塞与缸体孔之间形成密闭容积。偏心轮旋转一转，柱塞上下往复运动一次，向下运动吸油，向上运动排油。泵每转一转排出的油液体积称为排量，排量只与泵的结构参数有关。

### 卧式柱塞泵

卧式柱塞泵是由几个柱塞（一般为3个或6个）并列安装，用1根曲轴通过连杆滑块或由偏心轴直接推动柱塞做往复运动，实现吸、排液体的液压泵。它们也都采用阀式配流装置，而且大多为定量泵。煤矿液压支架系统中的乳化液泵一般都是卧式柱塞泵。乳化液泵用于采煤工作面，为液压支架提供乳化液，工作原理靠曲轴的旋转带动活塞做往复运动，实现吸液和排液。

### 轴向式

轴向柱塞泵（英文名：Piston pump）是活塞或柱塞的往复运动方向与缸体中心轴平行的柱塞泵。轴向柱塞泵利用与传动轴平行的柱塞在柱塞孔内往复运动所产生的容积变化来进行工作的。由于柱塞和柱塞孔都是圆形零件，可以达到很高的精度配合，因此容积效率高。

### 直轴斜盘式

直轴斜盘式柱塞泵分为压力供油型和自吸油型两种。压力供油型液压泵大都是采用有气压的油箱，靠气压供油的液压油箱，在每次启动机器之后，必须等液压油箱达到使用气压后，才能操作机械。如果液压油箱的气压不足时就启动机器，会对液压泵内的滑靴造成拉脱现象，会造成泵体内回程板与压板的非正常磨损。

### 径向式

径向柱塞泵可分为阀配流与轴配流两大类。阀配流径向柱塞泵存在故障率高、效率

低等缺点。国际上70、80年代发展的轴配流径向柱塞泵克服了阀配流径向柱塞泵的不足。由于径向泵结构上的特点，固定了轴配流径向柱塞泵比轴向柱塞泵耐冲击、寿命长、控制精度高。变量行程短泵的变量是在变量柱塞和限位柱塞作用下，改变定子的偏心距实现的，而定子的大偏心距为5—9mm（根据排量大小不同），变量行程很短。且变量机构设计为高压操纵，由控制阀进行控制。故该泵的响应速度快。径向结构设计克服了如轴向柱塞泵滑靴偏磨的问题。使其抗冲击能力大幅度提高。

P36-D3-F-R-01

P08-A1-F-R-01

P08-A2-F-R-01

P08-A3-F-R-01

P16-A1-F-R-01

P16-A2-F-R-01

P16-A3-F-R-01

P22-A1-F-R-01

P22-A2-F-R-01

P22-A3-F-R-01

P36-A1-F-R-01

P36-A2-F-R-01

P36-A3-F-R-01

P70-A3-F-R-01

P16-E3-F-R-01

## 液压式

液压柱塞泵靠气压供油的液压油箱，在每次启动机器后，必须等液压油箱达到使用气压后，才能操作机械。直轴斜盘式柱塞泵分为压力供油型的自吸油型两种。压力供油型液压泵大都采用有气压的油箱，也有液压泵本身带有补油分泵向液压泵进油口提供压力油的。自吸油型液压泵的自吸油能力很强，无需外力供油。

## 结构形式

柱塞泵分为两种有代表性的结构形式的轴向柱塞泵和径向柱塞泵；由于径向柱塞泵属于一种新型的技术含量比较高的高效泵，随着国产化的不断加快，径向柱塞泵必然会成为柱塞泵应用领域的重要组成部分；径向柱塞泵是活塞或柱塞的往复运动方向与驱动轴垂直的柱塞泵。径向柱塞泵工作原理:驱动扭矩由驱动轴通过十字联轴器传递给星形的液压缸体转子，定子不受其它横向作用力。转子装在配流轴上。位于转子中的径向布置的柱塞，通过静压平衡的滑靴紧贴着偏心行程定子。柱塞与滑靴球铰相连，并通过卡簧锁定。二个保持环将滑靴卡在行程定子上。泵转动时，它依靠离心力和液压力压在定于内表面上。当转子转动时，由于定子的偏心作用，柱塞将作往复运动，它的行程为定于偏心距的2倍。定子的偏心距可由泵体上的径向位置相对的两个柱塞来调节。油液的进出通过泵体和配流轴上的流道，并由配流轴上吸油口控制，泵体内产生的液压力被静压平衡的表面所吸收。摩擦副的静压平衡采取了过平衡压力补偿方法，形成了开环控制。支承驱动轴的轴承只起支承作用，不受其他外力的作用。液压系统中:轴向柱塞泵是利用与传动轴平行的柱塞在柱塞孔内往复运动所产生的容积变化来进行工作的。由于柱塞泵的柱塞和柱塞孔都是圆形零件，加工时可以达到很高的精度配合；

## 工作阶段

工作时，在喷油泵凸轮轴上的凸轮与柱塞弹簧的作用下，迫使柱塞作上、下往复运动，从而完成泵油任务，泵油过程可分为以下三个阶段。结论：通过上述讨论，得出下列结论

柱塞往复运动总行程L是不变的，由凸轮的升程决定。

柱塞每循环的供油量大小取决于供油行程，供油行程不受凸轮轴控制是可变的。

供油开始时刻不随供油行程的变化而变化。转动柱塞可改变供油终了时刻，从而改变供油量。3. 国产系列柱塞式喷油泵国产系列柱塞泵主要有A、B、P、Z和 、 、 号等系列。系列化是根据柴油机单缸功率范围对供油量的要求不同，以柱塞行程，泵缸中心距和结构型式为基础，再分别配以不同尺寸的柱塞直径，组成若干种在一个工作循环内供油量不等的喷油泵，以满足各种柴油机的需要。国产系列喷油泵的工作原理和结构型式基本相同，以A型泵为例介绍柱塞式喷油泵的构造和工作原理。柱塞泵由四大

部分组成：分泵、油量调节机构、传动机构和泵体

为微处理器智能控制，液晶屏显示，可与电脑进行通讯，具有工作压力稳定、脉动小、操作方便等特点。广泛用于生化、医药、化工、环保等行业，满足以上行业需要连续恒压、恒流输送液体的要求。

机械原理

概述