

# 斜轴柱塞泵A7V40DR1RPF00

产品名称	斜轴柱塞泵A7V40DR1RPF00
公司名称	武汉凯鑫隆液压机电设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	凯鑫隆:1 A7V40D:40
公司地址	武汉市江汉区友谊路舞台里15号806室
联系电话	15827489277

## 产品详情

### 柱塞泵产品结构

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。

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。由于柱塞和柱塞孔都是圆形零件，加工时可以达到很高的精度配合，因此具有容积效率高，运转平稳，流量均匀性好，噪声低，工作压力高等优点，但对液压油的污染较敏感，结构较复杂，造价较高。

柱塞泵的泵油机构包括两套精密偶件：柱塞（plunger）+柱塞套(barrel)构成柱塞偶件(plunger and barrel assembly)、出油阀（delivery valve）和出油阀座(delivery valve seat)构成出油阀偶件(delivery valve assembly)

柱塞和柱塞套是一对精密偶件，经配对研磨后不能互换，要求有高的精度和光洁度和好的耐磨性，其径向间隙为0.002 ~ 0.003mm

柱塞头部圆柱面上切有斜槽，并通过径向孔、轴向孔与顶部相通，其目的是改变循环供油量；柱塞套上制有进、回油孔，均与泵上体内低压油腔相通，柱塞套装入泵上体后，应用定位螺钉定位。

柱塞头部斜槽的位置不同，改变供油量的方法也不同。

出油阀和出油阀座也是一对精密偶件，配对研磨后不能互换，其配合间隙为0.01mm。

出油阀是一个单向阀，在弹簧压力作用下，阀上部圆锥面与阀座严密配合，其作用是在停供时，将高压油管与柱塞上端空腔隔绝，防止高压油管内的油倒流入喷油泵内。

出油阀的下部呈十字断面，既能导向，又能通过柴油。出油阀的锥面下有一个小的圆柱面，称为减压环带，其作用是在供油终了时，使高压油管内的油压迅速下降，避免喷孔处产生滴油现象。当环带落入阀座内时则使上方容积很快增大，压力迅速减小，停喷迅速。