

# 永邦螺杆空压机的工作原理

产品名称	永邦螺杆空压机的工作原理
公司名称	郑州永邦电气有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	郑州高新区长椿路9号
联系电话	0371-60301618 13673386571

## 产品详情

### 螺杆空压机原理

#### 永邦螺杆空压机空压机的工作原理

永邦空压机的工作原理是由一对相互平行齿轮的阴阳转子(或称螺杆)在气缸内转动，使转子齿槽之间的空气不断地产生周期性的容积变化，空气则沿着转子轴线由吸入侧输送至输出侧，实现螺杆式空压机的吸气、压缩和排气的全过程。

#### 1、螺杆空压机吸气过程：

螺杆式的进气侧吸气口，必须设计得使压缩室可以充分吸气，而螺杆式压缩机并无进气与排气阀组，进

气只靠一调节阀的开启、关闭调节，当转子转动时，主副转子的齿沟空间在转至进气端壁开口时，其空间最大，此时转子的齿沟空间与进气口之自由空气相通，因在排气时齿沟之空气被全数排出，排气结束时，齿沟乃处于真空状态，当转到进气口时，外界空气即被吸入，沿轴向流入主副转子的齿沟内。当空气充满整个齿沟时，转子之进气侧端面转离了机壳之进气口，在齿沟间的空气即被封闭，以上为，[进气过程]。

#### 2、封闭及输送过程：

主副两转子在吸气结束时，其主副转子齿峰会与机壳密封，此时空气在齿沟内封闭不再外流，即[封闭过程]。两转子继续转动，其齿峰与齿沟在吸气端吻合，吻合面逐渐向排气端移动，此即[输送过程]。

### 3、螺杆空压机压缩及喷油过程：

在输送过程中，啮合面逐渐向排气端移动，亦即啮合面与排气口间的齿沟间渐渐减小，齿沟内之气体逐渐被压缩，压力提高，此即[压缩过程]。而压缩同时润滑油亦因压力差的作用而喷入压缩室内与室气混合。

### 4、螺杆空压机排气过程：

当转子的啮合端面转到与机壳排气相通时，（此时压缩气体之压力最高）被压缩之气体开始排出，直至齿峰与齿沟的啮合面移至排气端面，此时两转子啮合面与机壳排气口这齿沟空间为零，即完成（排气过程），在此同时转子啮合面与机壳进气口之间的齿沟长度又达到最长，其吸气过程又在进行。