

南方捷霸牌节能螺杆式空压机

产品名称	南方捷霸牌节能螺杆式空压机
公司名称	深圳市宝安区石岩宁泰空压机配件店
价格	6800.00/台
规格参数	品牌:7.5KW-75KW 型号:10A-100A
公司地址	深圳市宝安区石岩街道宝源社区料坑新村西11巷12号(101)
联系电话	0755-29761682 18927438079

产品详情

螺杆式空气压缩机的核心部件是压缩机主机，是容积式压缩机中的一种，空气的压缩是靠装置于机壳内互相平行啮合的阴阳转子的齿槽之容积变化而达到。转子副在与它精密配合的机壳内转动使转子齿槽之间的气体不断地产生周期性的容积变化而沿着转子轴线，由吸入侧推向排出侧,完成吸入、压缩、排气三个工作过程。因此，双螺杆转子的型线技术决定着螺杆式空气压缩机产品定位的档次。双螺杆空压机诞生于20世纪30年代。它由一对平行布置、相互啮合的转子组成。工作时，一个转子按顺时针转动，一个转子按逆时针转动，在相互啮合的过程中，空气被压缩到所需要的压力。双螺杆空压机具有极高的机械可靠性和优良的动力平衡性，操作及维修亦十分方便，自问世之日起即引起工业界极大的关注。经过众多的科研机构 and 制造企业的大量理论研究工作 and 生产实践，双螺杆空压机于20世纪70年代已趋于成熟和完善，并获得了极大的市场成功，是目前市场中的主导产品。目前，国内外知名的压缩机生产企业生产的螺杆空压机均为双螺杆空压机，而在市场中销售的螺杆空压机中，99%以上均为双螺杆空压机。

一、基本结构和工作原理 通常所称的螺杆压缩机即指双螺杆压缩机。螺杆压缩机的基本结构：

在压缩机的机体中，平行地配置着一对相互啮合的螺旋形转子。通常把节圆外具有凸齿的转子，称为阳转子或阳螺杆。把节圆内具有凹齿的转子，称为阴转子或阴螺杆。

一般阳转子与原动机连接，由阳转子带动阴转子转动。转子上的最后一对轴承实现轴向定位，并承受压缩机中的轴向力。转子两端的圆柱滚子轴承使转子实现径向定位，并承受压缩机中的径向力。在压缩机机体的两端，分别开设一定形状和大小的孔口。一个供吸气用，称为进气口；另一个供排气用，称作排气口。工作原理：螺杆压缩机的工作循环可分为进气，压缩和排气三个过程。随着转子旋转，每对相互啮合的齿相继完成相同的工作循环。1. 进气过程：转子转动时，阴阳转子的齿沟空间在转至进气端壁开口时，其空间最大，此时转子齿沟空间与进气口的相通，因在排气时齿沟的气体被完全排出，排气完成时，齿沟处于真空状态，当转至进气口时，外界气体即被吸入，沿轴向进入阴阳转子的齿沟内。当气体充满了整个齿沟时，转子进气侧端面转离机壳进气口，在齿沟的气体即被封闭。2. 压缩过程：阴阳转子在吸气结束时，其阴阳转子齿尖会与机壳封闭，此时气体在齿沟内不再外流。其啮合面逐渐向排气端移动。啮合面与排气口之间的齿沟空间渐渐件小，齿沟内的气体被压缩压力提高。3. 排气过程：当转子的啮合端面转到与机壳排气口相通时，被压缩的气体开始排出，直至齿尖与齿沟的啮合面移至排气端面，此时阴阳转子的啮合面与机壳排气口的齿沟空间为0，即完成排气过程，在此同时转子的啮合面与机壳进气口之间的齿沟长度又达到最长，进气过程又再进行。从上述工作原理可以看出，螺杆压缩机是一种工作容积作回转运动的容积式气体压缩机械。气体的压缩依靠容积的变化来实现，而容积的变化又

是借助压缩机的一对转子在机壳内作回转运动来达到。二 螺杆压缩机的特点：就气体压力提高的原理而言，螺杆压缩机与活塞压缩机相同，都属容积式压缩机。就主要部件的运动形式而言，又与离心压缩机相似。所以，螺杆压缩机同时具有上述两类压缩机的特点。螺杆压缩机的优点：1. 可靠性高：螺杆压缩机零部件少，没有易损件，因而它运转可靠，寿命长，大修间隔期可达4-8万小时。

2. 操作维护方便：操作人员不必经过专业培训，可实现无人值守运转。

3. 动力平衡性好：螺杆压缩机没有不平衡惯性力，机器可平稳地高速工作，可实现无基础运转。

4. 适应性强：螺杆压缩机具有强制输气的特点，排气量几乎不受排气压力的影响，在宽广范围内能保证较高的效率。

5. 多相混输：螺杆压缩机的转子齿面实际上留有间隙，因而能耐液体冲击，可压送含液气体，含粉尘气体，易聚合气体等。

螺杆压缩机的缺点：1. 造价高：螺杆压缩机的转子齿面是一空间曲面，需利用特制的刀具，在价格昂贵的专用设备上进行加工。另外，对螺杆压缩机气缸的加工精度也有较高的要求。

2. 不适合高压场合：由于受到转子刚度和轴承寿命等方面的限制，螺杆压缩机只能适用于中、低压范围，排气压力一般不能超过3.0mpa。

3. 不能制成微型：螺杆压缩机依靠间隙密封气体，目前一般只有容积流量大于0.2m³/min，螺杆压缩机才具有优越的性能。