

“绿业”的宗旨

全程服务的理念

从提供最专业的技术咨询到交付产品后的服务跟踪，每一个环节中您都会发现“绿业”在您身边！

超越顾客的希望

我们会以最专业的态度，做好每一环节的工作，超越客户对我们的期望！

“绿业”的精神

学习 忠诚 坚韧 勇气 勤奋 宽容

制造商：天津绿业石化环保装备有限公司
地 址：天津市西青区杨柳青西青道
电 话：0086-22—27939505 27939515
传 真：0086-22—27939505
Http://www.lvye.com
E-mail:TJLYSHHB@163.com



应用于石油、石化、环保、煤化工、食品、
制药、造纸、钢铁冶金领域
&

双螺旋转子泵

天津绿业石化环保装备有限公司
TIANJIN GREEN OIL&GAS MACHINERY Co.,Ltd

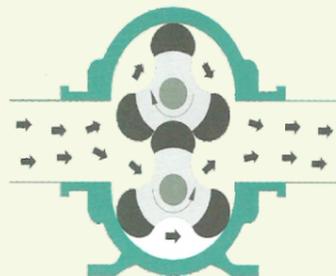
我是谁？

我的名字叫LSR型双螺旋转子泵，我是一种新型正排量式的容积泵。

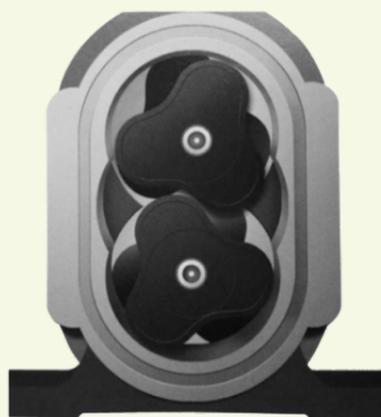
我很优秀哦！我具有强自吸、无脉动、高效率、对输送介质不敏感和能够实现“在线维修”等几大优点。



我的身躯里并列安装有一对相同无间隙配合的螺旋转子，我可以与各种驱动机（电机、柴油机或蒸汽汽轮机等）牵手，由“他们”驱动主动轴，带动齿轮箱内的一对同步齿轮及固定在主、从动轴上的两个转子做相对转动，使我的内腔吸入端产生真空，排出端形成负载压力，从而吸入介质，随着转子的继续转动，被吸入的介质不断地被旋转的转子排出去。这样一来，密封腔室形成连续不断的输送过程，介质在输送中就基本上不产生脉动情况。我可以根据，

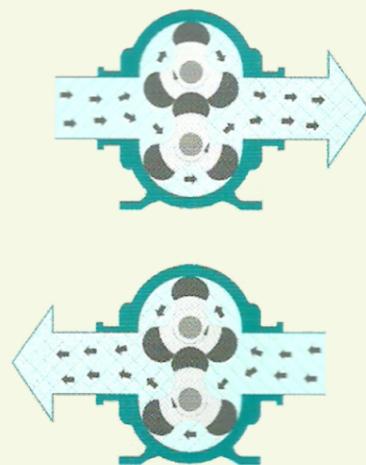


管路和输送的要求，可以顺时针和逆时针转动，在一定范围内我的流量大小与转速成正比，同时，输出流量与排出压力也成线性正比。



勤劳的我，能干什么？

我可是什么都能干啊！不但可以输送各种粘稠、含有磨蚀性固体颗粒、纤维性的液体；对剪切比较敏感的材料；还可以实现气、液双相混输。特别是介质工况条件复杂时，如果要求强自吸，而且是多相介质混输的工况条件下，可以满足高含气比、含砂比的工况条件，更厉害一点是我可以正反方向输送，可以实现反冲洗哦，这时只要改变原动机的转向，我就可以立刻反向输送。



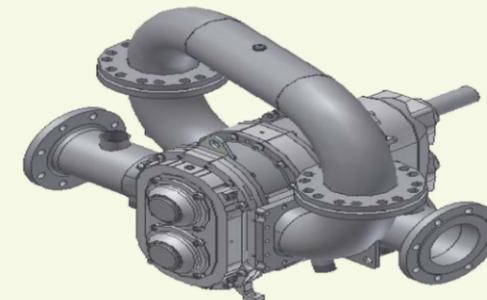
我的本事很大啊：

(1) 流量：根据不同的转速、输出压力、粘度、吸入条件，流量范围： $5\text{m}^3/\text{h}$ ---- $1000\text{M}^3/\text{H}$ ；³

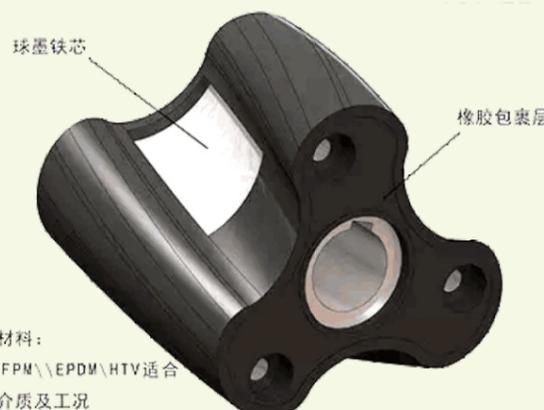
(2) 输出压力：最高出口压力 $\leq 1.6\text{Mpa}$ ，正常工作压力在 1.0MPa 以下，如果两个我采用“手拉手”的形式，我就可以把最终排出压力提升（如图）；

(3) 介质粘度：对输送介质的粘度不敏感，输送介质粘度范围很宽，可以从 1cst (1°E) -- 100000cst (13000°E)；

(4) 介质工作温度：输送介质的最高温度不超过 150°C （根据转子外包覆橡胶选用材料不同，橡胶耐温的情况不同），一般情况下工作温度不超过 100°C 。



我的橡胶转子内部是这样的：



橡胶材料：
NRB\FPM\EPDM\HTV适合
各种介质及工况

外包覆橡胶材料一般可采用硫化丁腈橡胶（NRB），氟腈橡胶（FPM），三元乙丙橡胶（EPDM）或耐高温尼龙（HTV）。

我可以工作在这些地方：

1：石油行业中，无论是在陆地，海洋，还是沙漠里，都可以看到我的身影，我可以输送含油污水、污泥、原油、残油和井口含油泥浆，油、水、气、泥沙、聚合物等混合物，我可以化身为污水水、污泥提升输送泵，应急排涝泵，应急消防泵，多相混输泵等；



2：炼化、化工行业中，可以输送多种润滑性和非润滑性的液体，高粘性、腐蚀性、磨蚀性的溶剂类介质，各种石化产成品，成份复杂的废液、废渣处理输送；

3：市政、环保行业中，各种浓度、成份的污泥水、浓缩污泥的提升和输送，浸没式膜处理工艺中双向抽吸与反冲洗，应急排涝等；

4：食品、制药行业中，各种浆液、浆料、脂类、废液、油脂等物料的输送、灌装，和储运；

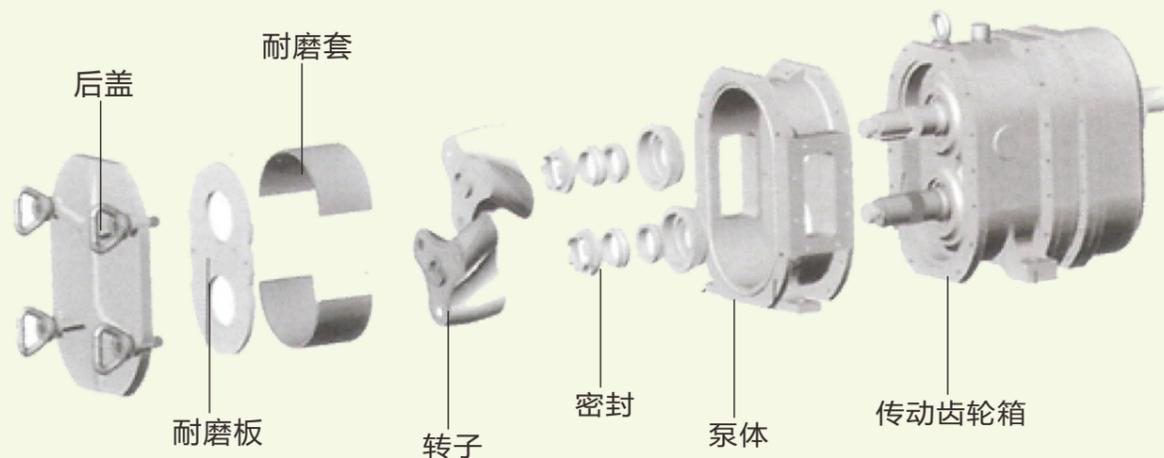
5：煤化工行业中，制浆阶段的活化剂投料，水煤浆的输送和装卸，煤气化阶段的给料、煤浆输送、煤糊输送、洗煤水循环和最后残渣输送等；

6：发电、钢铁、造纸行业中，含废污水、污泥、高岭土等类似介质的提升和输送。



我具有的优点：

★独特的设计理念：设计紧凑，内部零部件达到最少，总效率高，可以达到85%左右，低能耗，比同类型容积泵的能耗降低10—20%，占地空间小。



★最人性化的设计：“在线维修”，是我的最大特点之一，即在维修和更换内部零件时，不需要拆卸机组和管路，从后盖可以一直拆卸到传动腔，大多数规格泵的上述工作可以由单人完成，大大减轻了后期运行维护保养的成本。

★最通用的个性化：内部零件全部采用“模块化”设计制造，尺寸全部通用通换，根据不同的工况条件，可选用不同的材料组合。

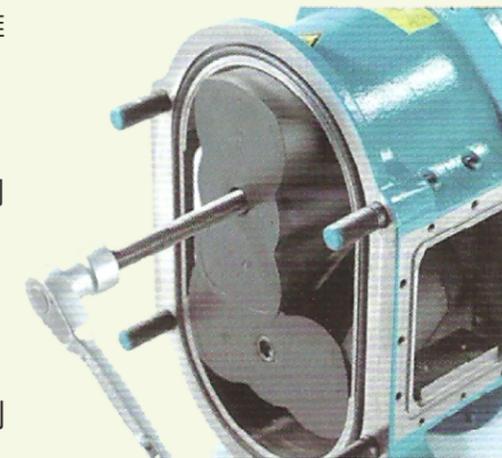
★最好的性格：具有容积式泵一切的特点，对输送介质无剪切，无脉动，排量稳定，效率高，低能耗，低噪音，强自吸，自吸高度可达到8.5米。

★最合群的好脾气：可采用电机、柴油机、蒸汽轮机、液压马达等驱动，特别是通过柴油机驱动方式就尤适合于新开采的油井和应急排涝使用，装在移动车上，我可以到处救火哦！

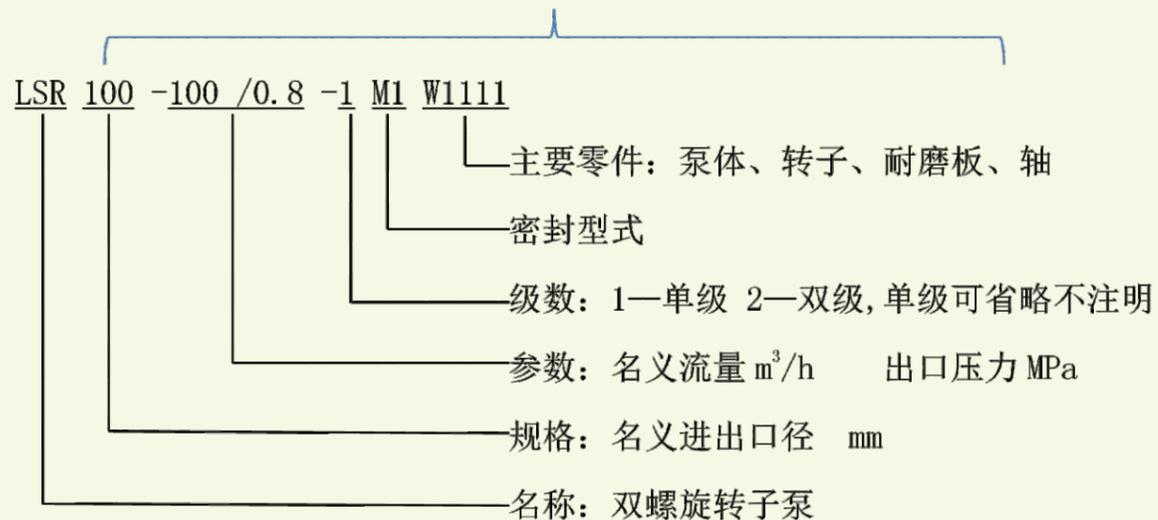
★最能“随地而安”：卧式、立式、悬挂式、移动式等多种安装型式，如采用移动集成撬装结构，可以根据工作地点的改变而随时投入使用。

★最好的维护维修就是不需要维护维修：维护、维修的工作量极少，易损零件极少，维修成本极低；螺旋转子外面包覆橡胶，如果外包覆层磨损，可以重新包覆橡胶层，转子就能够重复使用。

★最保险的设计：可配置安全溢流阀，压力出现异常情况时，安全溢流阀自动开启卸压；同时机械密封采用内置结构方式，不会对外泄漏。



我们的家族成员：我可以根据介质的不同特性，变换身体内的材料组合，我是一个彻头彻尾的百变金刚啊！



主要零件代码、材料与适用性：

零件名称	代码	材料	特点、适用性
螺旋转子	W1XXX	外橡胶包覆	输送含油污水、污泥等类似介质。
	W2XXX	金属	输送纯净、无固体颗粒类油性介质。
	W3XXX	高分子材料	输送含酸、碱、盐性等化工类介质。
耐磨衬套 + 耐磨板	WX1XX	耐磨合金钢	输送含油污水、污泥等类似介质
	WX2XX	不锈钢或双相不锈钢	输送含腐蚀性、磨蚀性成份的介质
	WX3XX	陶瓷	输送含固体颗粒多、腐蚀性、磨蚀性成份的介质
泵体	WXX1X	耐磨铸铁	输送含油污水、污泥等物腐蚀性成分的介质
	WXX2X	不锈钢或双相不锈钢	输送含酸、碱、盐性等腐蚀性成分的介质
机械密封	M1	集装式机械密封	适用于多种介质，应用普遍，结构紧凑，易于维修和更换，摩擦副一般采用硬—硬材料。
	M2	磁性密封	特别应用在挥发性强，对橡胶材料有溶胀、腐蚀的化工类介质，如醇类、醛类、或苯类等。
主从动轴	WXXX1	42CrMo 锻件	适用于不含腐蚀性成分的介质。
	WXXX2	0Cr17Ni4 锻件	适用于输送含腐蚀性、磨蚀性成分的介质。
传动齿轮		20CrMnTi	斜齿轮，磨齿工艺加工。

我们的成员表：

规格 (进、出口通径) mm	流量范围 M ³ /H	压力范围 MPa		转速范围 rpm	轴功率 KW
		单级1	双级2		
50	5--15	额定：0.6MPa 最大不超过： 1.0MPa	额定：1.0MPa 最大不超过： 1.6MPa	220--600	1.5—7.5
65	15--30			220--450	2.0—11.0
80	25--45			220--450	3.5—15.0
100	38--70			220--400	5.02—2.0
125	50--100			200--400	7.0—30.0
150	80--225			200--550	11.0—45.0
200	110-320			200--550	17.0—75.0
250	180--450			170--400	22.0—110.0
300	250--600			170--400	30.0—160.0

上述性能参数为100%液体介质不含气体介质的工况下的测定值。

我们给予客户最友情的提示：

由于工况条件不同，在选型时要考虑多种因素，具体选配功率、转速等参数时需要比较专业的计算和一定的经验，我们建议用户选用时向我公司进行技术咨询，我们会给予用户最专业、最合理的建议。

我们请您在技术咨询选型时，为我们提供如下的数据，我们会非常感谢您的专业支持：

- 1：具体使用的工作地点与工况条件、公用条件与环境条件等；
- 2：输送介质的名称，种类，特性，是否含有气体或含有固体颗粒，介质的工作温度等；
- 3：要求额定的流量、出口压力和吸上高度或真空度，配套功率等；
- 4：机组安装形式和管路布置要求，是否有特殊要求；
- 5：配套驱动原动机的要求和方式；
- 6：包括但不限于上述条件的要求。

您的专业支持是我们为用户提供最经济合理、性价比最优方案的保证！