

汉坤品质 驱动未来

**软管泵**

**HOSE PUMP**

# 综述

## HIGHPUMP™

汉坤旗下品牌HIGHPUMP软管泵，针对苛刻工况、特殊介质，杜绝跑冒滴漏，为输送腐蚀性、磨蚀性、固液两相、粘稠性等特殊介质提供完美解决方案。

汉坤创建于2007年，专注于过程工业，致力于为水处理、环保、电力、石油、化工、制药、食品等过程工业提供专业的流体控制设备和服务。根据实际工况，通过必要的实地测绘和技术交底，为客户提供安全、环保、经济的解决方案。严格按照合同要求供货，并为客户提供安装调试指导、兜底服务，达标移交使用。

汉坤主营泵、执行器、阀门等流体控制类产品和服务，基于物联网通信，提供一体化无人值守加药装置、设备成套、现场维保等延伸服务。

汉坤客户主要分布在火电、核电、石化、锂电池、煤化工、水处理行业等领域，产品以卓越的质量和服务享誉市场。

汉坤拥有丰富的流体控制产品经验，拥有一支优秀的销售队伍和一批专业的技术人员。技术品质和商业信用，是公司赖以生存的基础和驱动公司发展的两个轮子。用户感到放心、省心、开心，是评价我们工作效果和彰显存在价值的唯一标准。

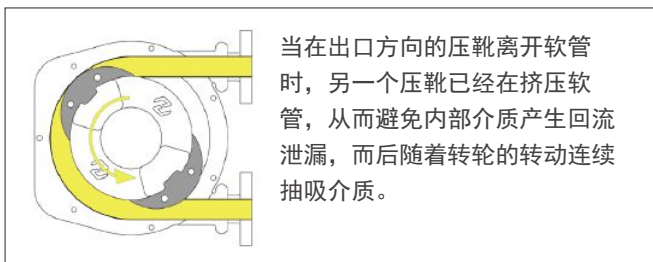
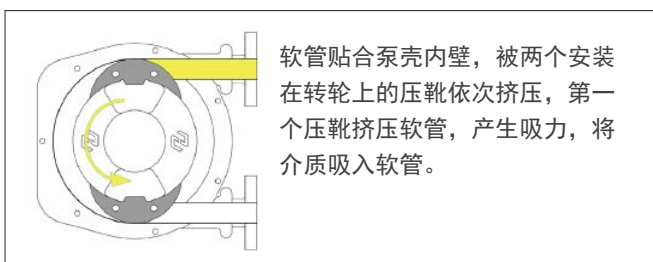


# HH 系列



HH系列软管泵基于自有专利技术，采用先进的设计、优质的材料，显著提高了软管泵的运行寿命，极大的降低了维护使用成本。

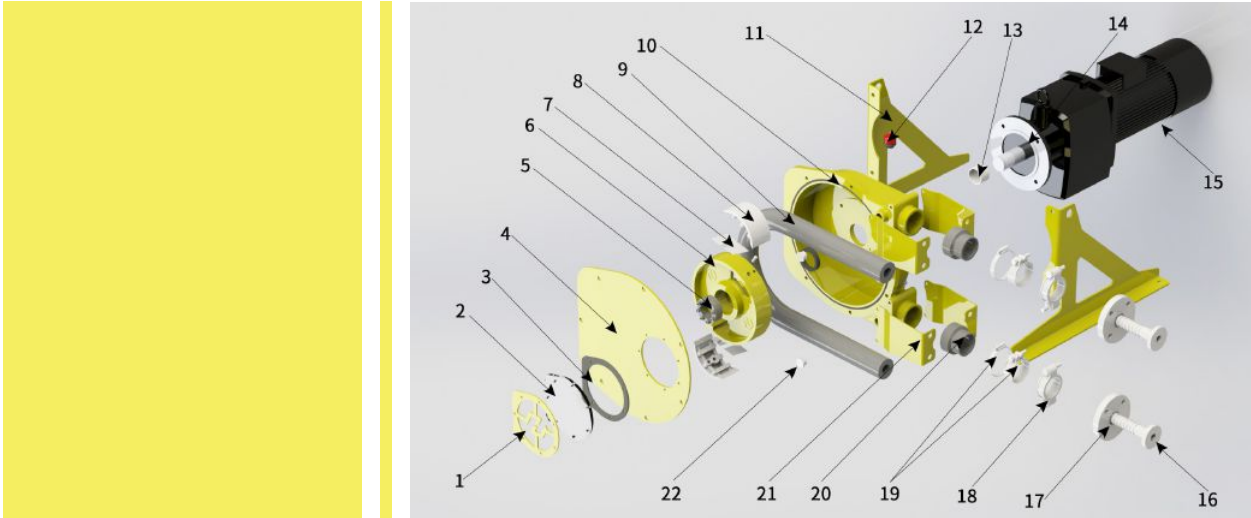
呈180°安装在转轮上的两个压靴，相继挤压内含介质的专用橡胶软管来实现抽吸。旋转的压靴挤压软管，在泵的入口处形成持续的吸力，将介质推向泵的出口。泵壳内的专用润滑剂可以降低摩擦对软管的影响，确保以最少的维护获得最佳的性能。介质仅和橡胶软管内壁接触，因此可以输送不同特殊介质。



## 优势

- ◆ 无机械密封和填料密封
- ◆ 无单向阀
- ◆ 耐腐蚀和磨蚀
- ◆ 可计量
- ◆ 流量稳定
- ◆ 自吸高达9.8米
- ◆ 可空转
- ◆ 可反转
- ◆ 出口压力高达16bar
- ◆ 即插即用
- ◆ 维修简单
- ◆ 过载保护
- ◆ 低噪音：≤70dB

## 结构图



序号	名称	序号	名称
1	视窗压圈	12	通气塞
2	视窗	13	轴套
3	密封垫	14	减速机
4	泵盖	15	电机
5	胀套	16	嵌件
6	转轮	17	法兰
7	垫片	18	重型喉箍
8	压靴	19	喉箍
9	软管	20	密封套
10	泵壳	21	托架
11	支架	22	螺塞

## 应用

**水处理：**添加酸、碱、絮凝剂等药剂，卸料，沉淀物的回收和排放

**环保：**石灰水、化学品、过滤和污水处理

**化工：**各种酸碱浆液、结晶液、悬浮液、树脂、软泥、磷酸盐、二氧化钛浆料、乳胶

**炼油厂：**污油、污水、污渣回收与排放、容箱清洗等

**火电、核电厂：**化学处理（酸碱液）、设备擦洗及深坑排水、放射性废液

**陶瓷：**模腔填充、陶瓷胚浆、泥釉、釉料、粘土输送

**啤酒工业：**酵母、硅藻土、酒糟、糖浆、配料、浓缩剂（液）、气液混合物

**食品：**番茄酱、土豆泥、明胶、鱼酱、橄榄油、葡萄酒等

**垃圾焚烧：**渗滤液、活性炭浆料

**建筑：**纤维砂浆、石膏、轻质混凝土、水泥地板

**涂料：**水性漆、丙烯酸树脂、颜料、墨水、墙面涂料

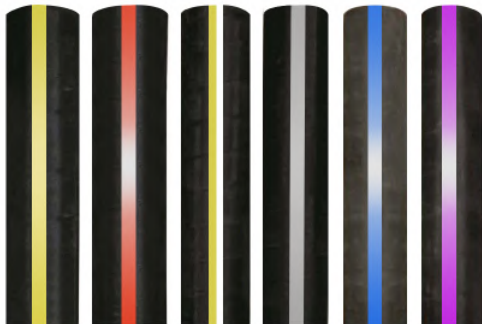
**造纸：**乳胶、高岭土、废污泥、各种化学药剂

## HH 软管



采用高质量的复合橡胶，2至6层帘线加强层，外层按严格的公差制造，确保软管性能。 HIGHPUMP 软管泵专用软管的使用寿命比市场上的其他软管长约30%。

软管有6种材质可供选择，以适应不同介质：



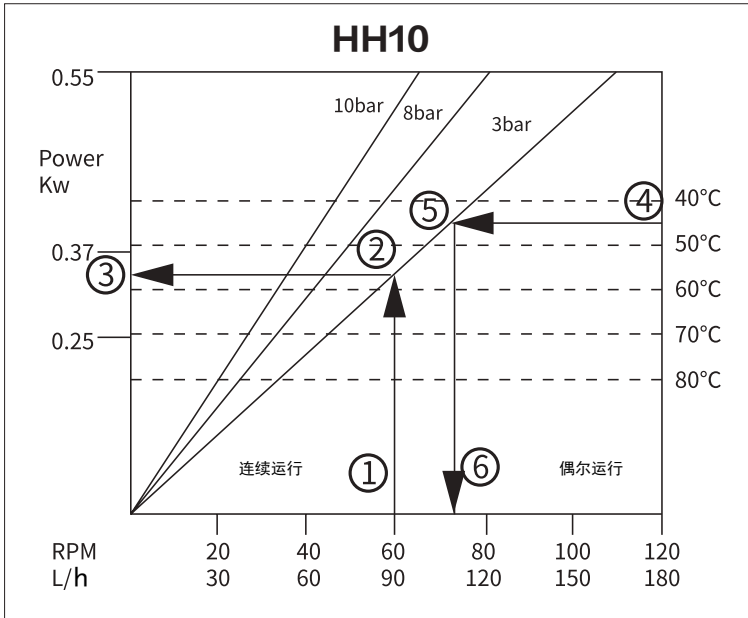
- ◆ NR 天然橡胶
- ◆ NBR 丁腈橡胶
- ◆ EPDM 三元乙丙橡胶
- ◆ CSM 氯磺化聚乙烯橡胶
- ◆ FKM 氟橡胶
- ◆ NBR FDA 食品级丁腈橡胶

## 软管选型

介质	软管
30% 盐酸	EPDM
30% 氢氧化钠	NR/EPDM
氨水	NR
40% 氯化铁	NR
海水	NR

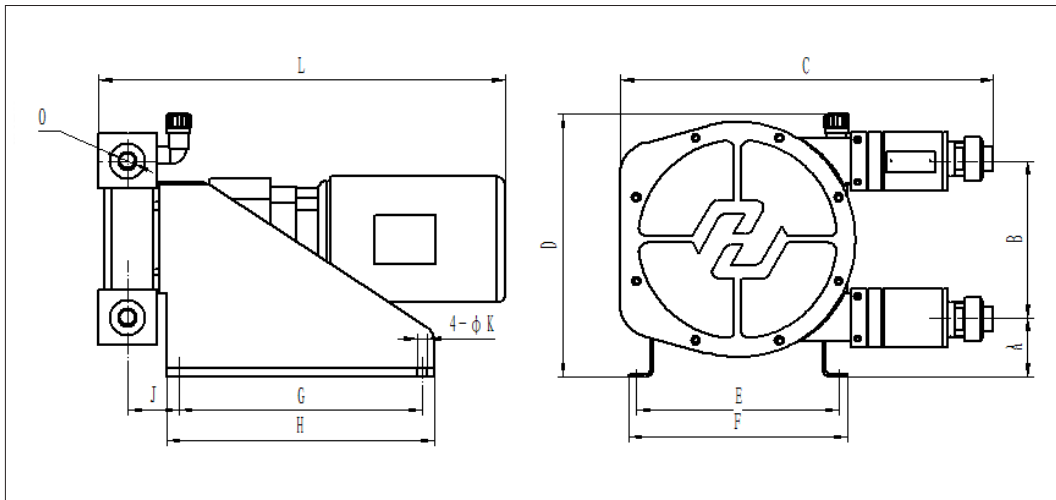
介质	软管
有机硫	EPDM
助凝剂	EPDM
絮凝剂~聚丙烯酰胺PAM	EPDM
聚合氯化铝PAC	NR
废油	NBR

**流量曲线**



- 如何使用流量曲线图**
- ① 根据所需的流量，查到对应转速
  - ② 向上找到对应出口压力
  - ③ 向左找到对应电机功率
  - ④ 确定介质的最高温度
  - ⑤ 向左找到对应出口压力
  - ⑥ 向下确定该温度下允许的最大转速。

**HH05 HH10**



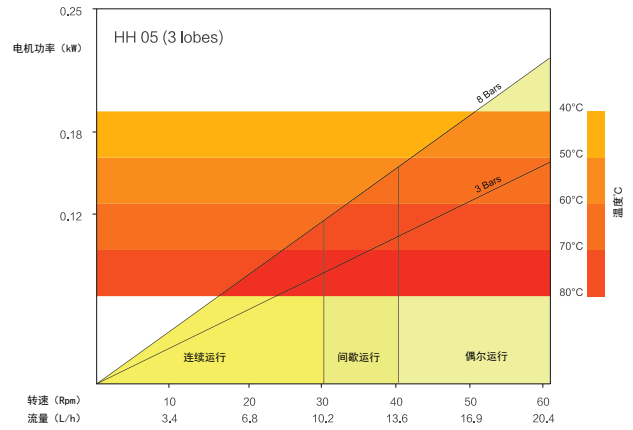
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	O
HH05	103	115	343	275	220	240	260	300	56	9	/	Φ20
HH10	103	115	343	275	220	240	260	300	56	9	/	Φ20



 性能参数

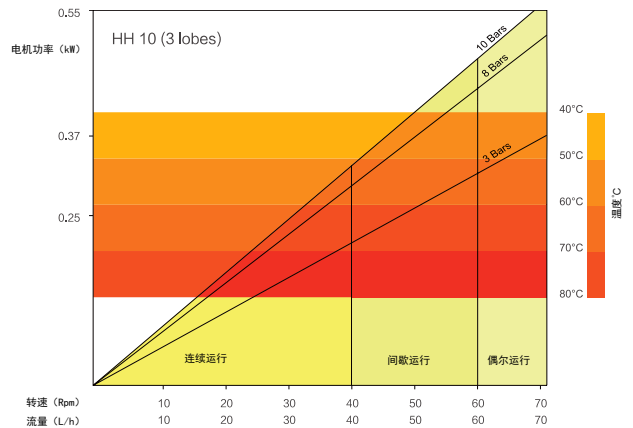
### HH05 ( 3lobes )

最大流量: 20.4 L/h  
 最大出口压力: 8bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 0.2L



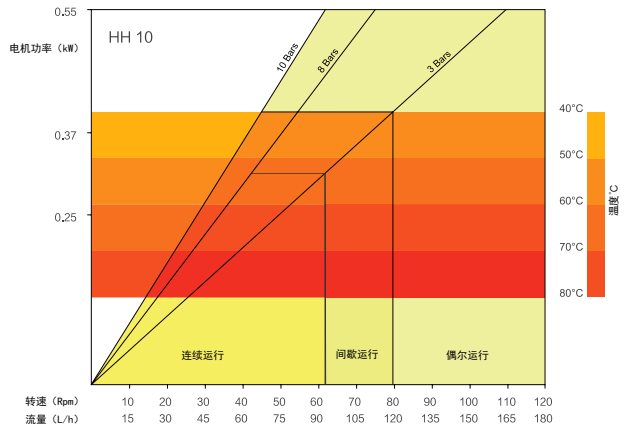
### HH10 ( 3lobes )

最大流量: 70 L/h  
 最大出口压力: 10bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 0.2L

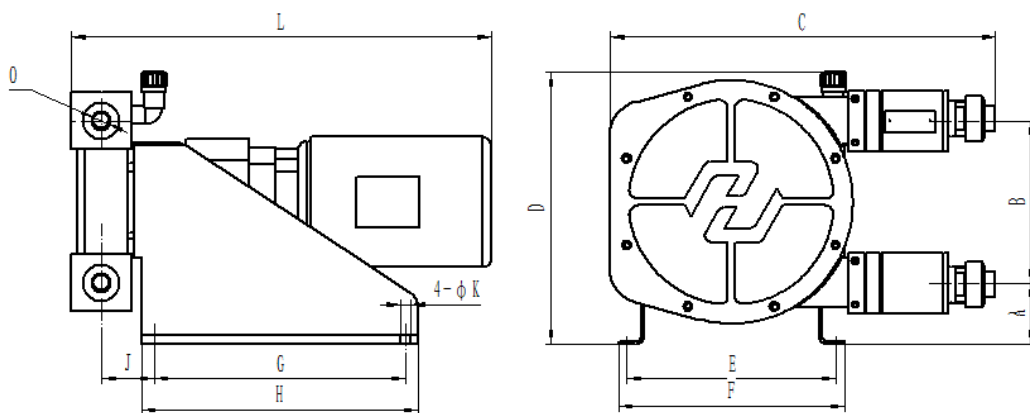


### HH10

最大流量: 180 L/h  
 最大出口压力: 10bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 0.2L



## HH15 HH20

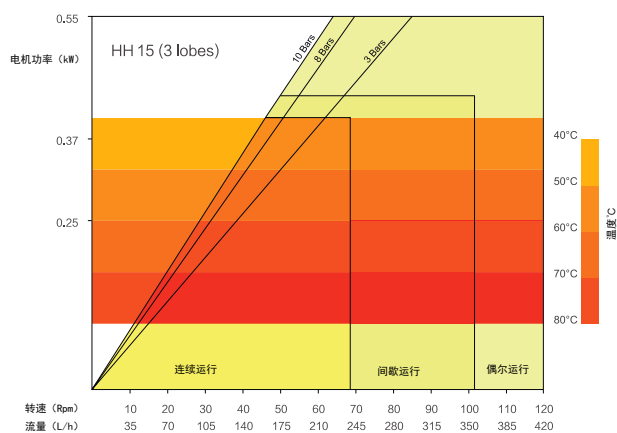


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	O
HH15	73	193	460	325	250	280	300	330	69	13	/	Φ20
HH20	73	193	460	325	250	280	300	330	69	13	/	Φ25

## 性能参数

### HH15 (3lobes)

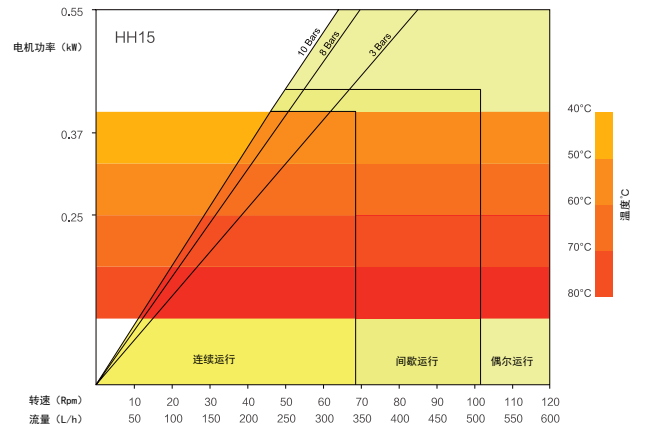
最大流量: 420L/h  
 最大出口压力: 10bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 0.55L





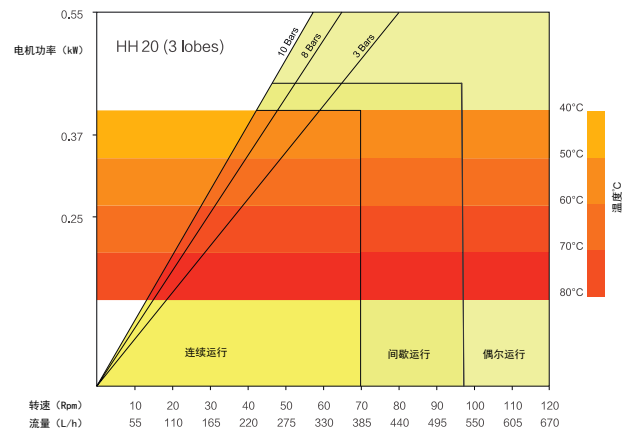
## HH15

最大流量: 600L/h  
 最大出口压力: 10bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 0.55L



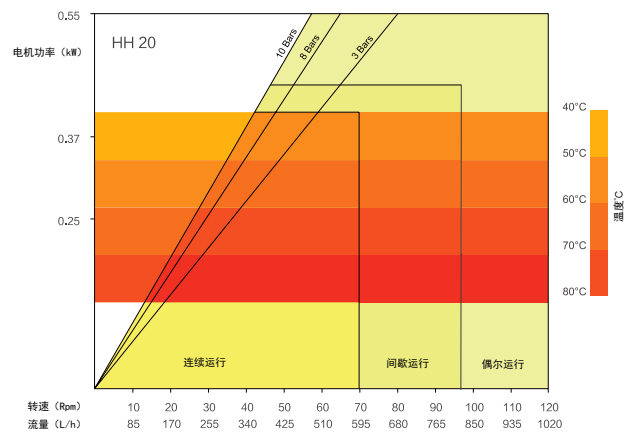
## HH20 ( 3lobes )

最大流量: 670L/h  
 最大出口压力: 10bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 0.55L

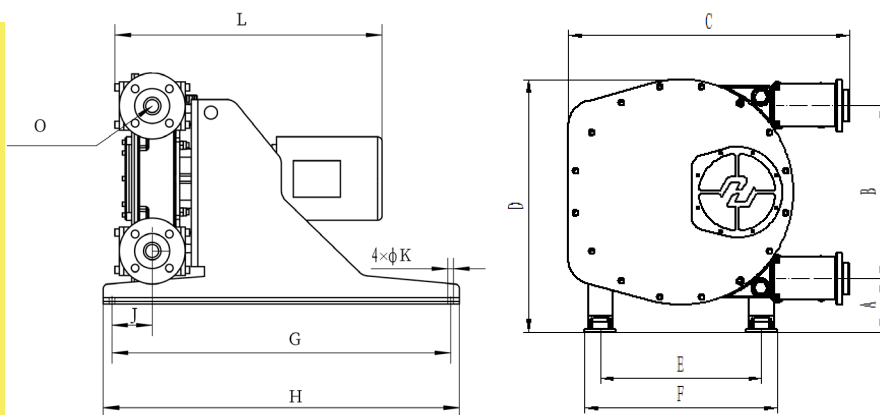


## HH20

最大流量: 1020L/h  
 最大出口压力: 10bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 0.55L



# HH25 HH32 HH40 HH50

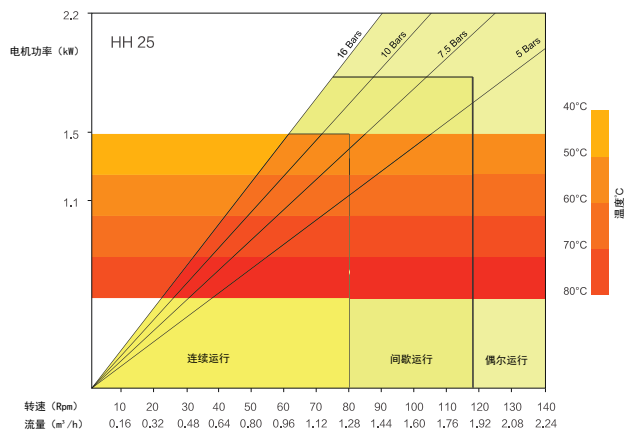


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	O
HH25	95	265	544	418	311	351	520	560	81	13	/	DN25 PN16
HH32	123	330	680	523	426	476	770	810	109	13	/	DN32 PN16
HH40	123	330	680	523	426	476	770	810	109	13	/	DN40 PN16
HH50	165	554	898	807	515	615	950	1050	152	19	/	DN50 PN16

## 性能参数

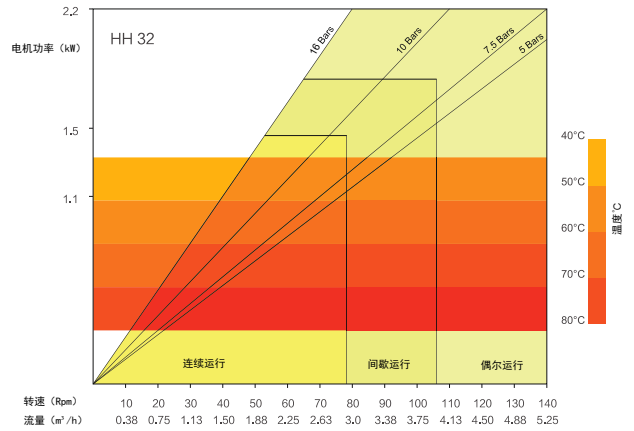
### HH25

最大流量: 2.24m³/h  
 最大出口压力: 16bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 2L



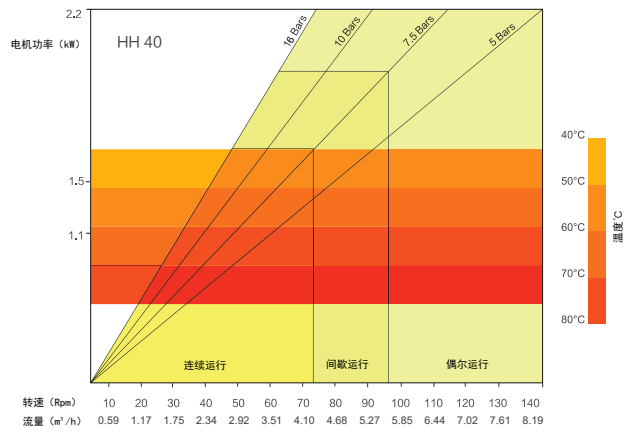
## HH32

最大流量: 5.25 m³/h  
 最大出口压力: 16bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 3L



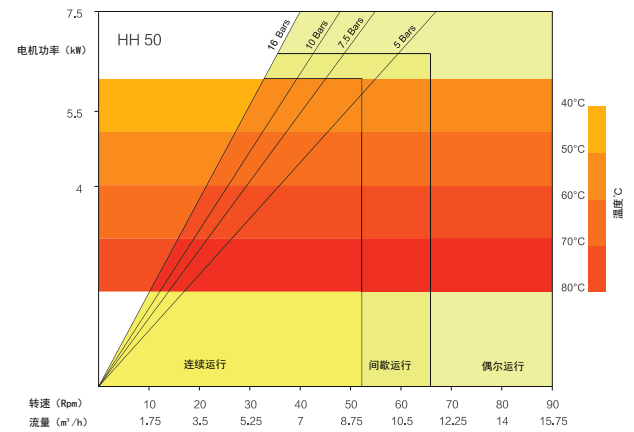
## HH40

最大流量: 8.19m³/h  
 最大出口压力: 16bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 3L

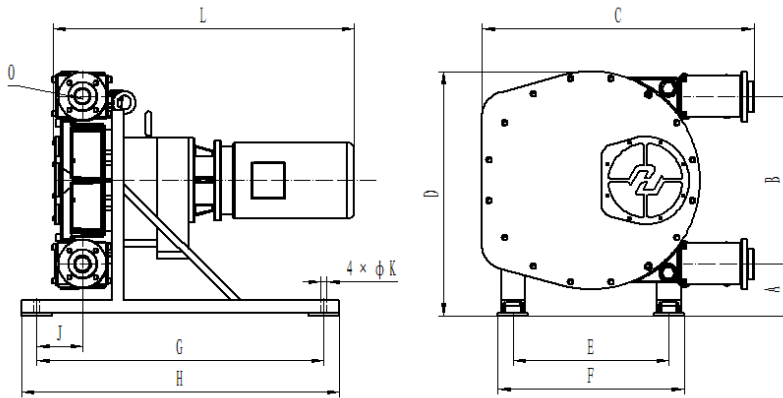


## HH50

最大流量: 15.75m³/h  
 最大出口压力: 16bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 13L



## HH65 HH80 尺寸图

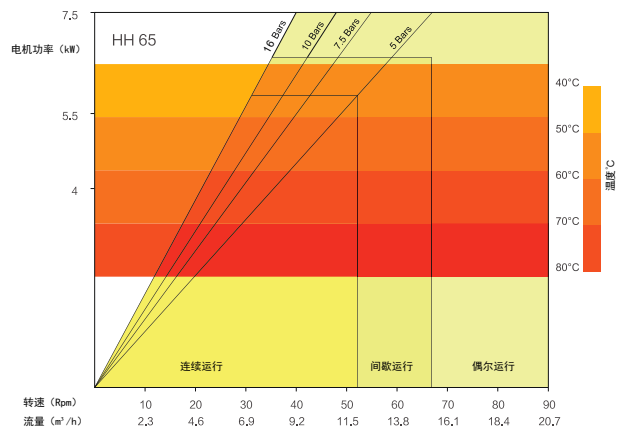


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	O
HH65	165	554	898	807	515	615	950	1050	152	19	/	DN65 PN16
HH80	262	876	1363	1260	690	830	1300	1400	210	27	/	DN80 PN16

## 性能参数

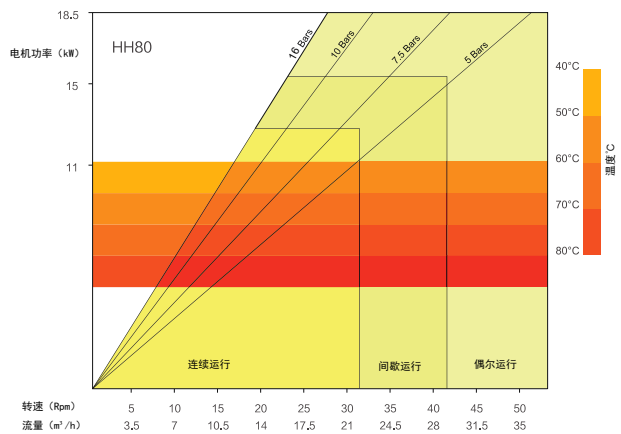
### HH65

最大流量: 20.7m³/h  
 最大出口压力: 16bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 13L



### HH80

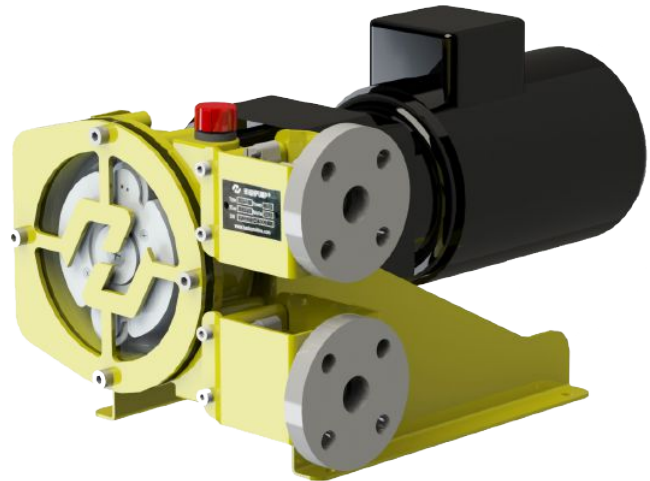
最大流量: 35m³/h  
 最大出口压力: 16bar  
 最高允许温度: 80°C  
 润滑剂: 40L



# HP 系列



HP系列蠕动泵优于其他依靠密封、阀门和叶片的泵，这些部件容易导致泵的高故障率和高维修率，而且这些容积泵都不能解决泵与介质不接触的问题。HP系列蠕动泵适合用于定量输送各种高粘度、低粘度、糊状、高纯度、中性、腐蚀性和含有气体、泡沫或固体硬颗粒的介质。HP系列蠕动泵可帮助客户在设备工艺性能、维护和质量方面同时实现显著改进，而且成本更低。



## 优势

### 精准、可重复的加药和计量

为了实现精确的定量输送，生产过程需要泵可重复控制，许多传统容积泵过程控制不准确，导致流量变化，从而容易造成产品报废和成本增加。HP系列蠕动泵安装方便，精度全量程可达 $\pm 0.5\%$ ，具有良好的过程控制能力。降低成本意味着增加利润。

### 使用寿命更长、更可靠

泵经常出现故障是难以容忍的。蠕动泵由于没有密封、阀门、隔膜、气封或浸入转子，所以不会发生泄漏、阻塞等故障，可轻松输送磨蚀性、腐蚀性等烈性介质，因为介质在软管中流动，不会接触到泵的其他部件。HP系列蠕动泵是专为工业应用设计和制造的，先进的高弹性软管技术保证泵的高精度和可重复性工作性能，远远超过其他类型的泵。

## 自吸和空转

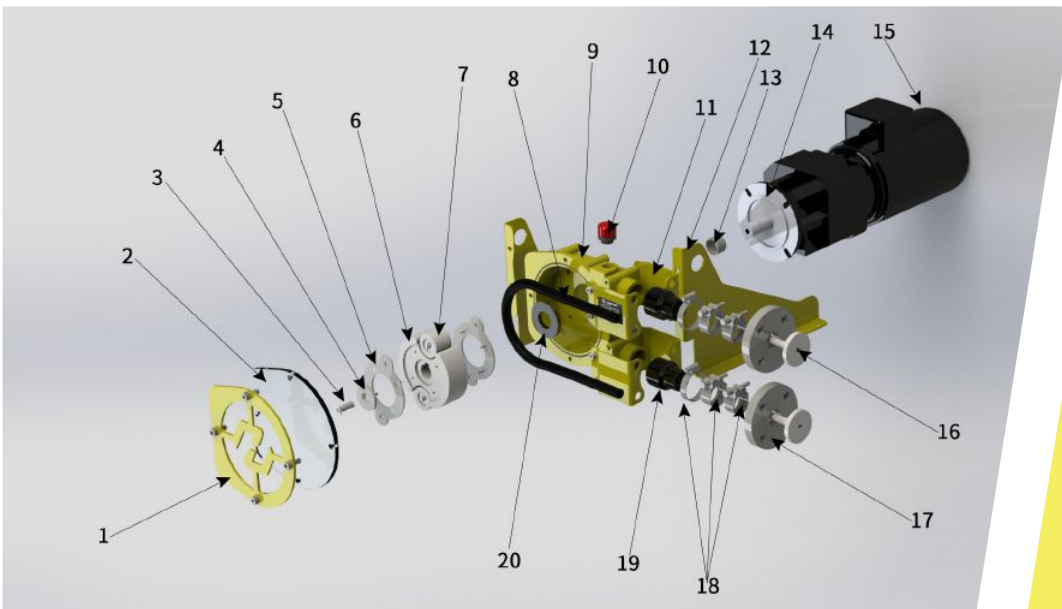
泵在现场的安装位置和输送方式各种各样，要完全满足现场输送的工况需求往往要求泵具有自吸能力和空运转能力。对常规泵来说，这类工况是个挑战，某些类型的泵不具备自吸能力或自吸能力弱，无法空运转或需要其他介质引流，容易造成输送介质的污染。

HP系列蠕动泵具有较强的自吸能力，自吸可达9.8米，且可以任意空转、反转，无需介质引流，不会对泵本身造成伤害，对输送介质不会造成污染。

## 成本低、维修便捷

常规容积泵包含密封、阀门、凸轮、回转轴或叶片，容易发生泄漏、阻塞或者堵塞的问题，且维护费用高昂。HP系列蠕动泵只有软管内壁与介质接触，所以日常维护只需要更换软管部件，操作简单便捷，停机时间短，这就意味着不仅维护费用比其他类型的泵低很多，而且降低了停机对生产的影响，提高了生产效率，性价比非常高。

## 🔗 结构图

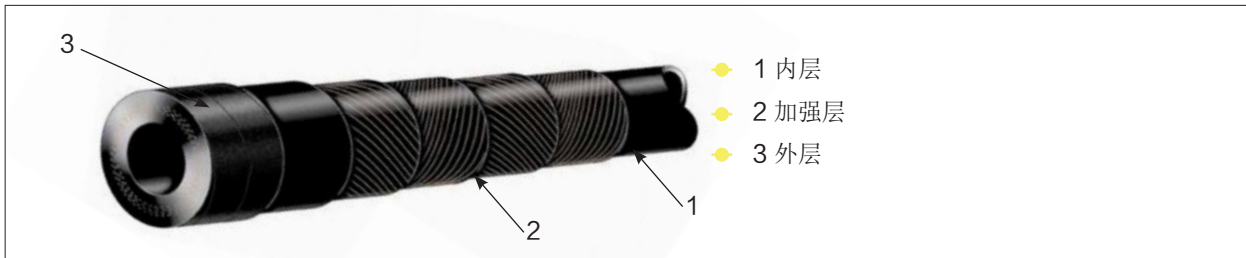
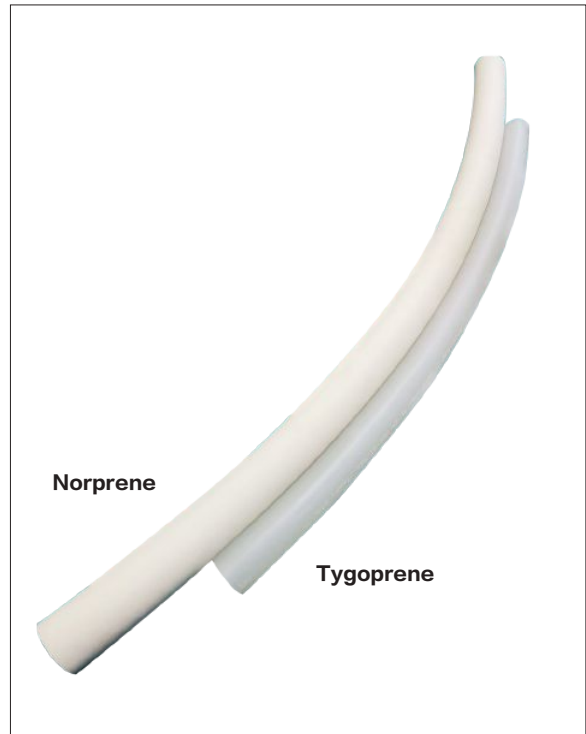


序号	名称	序号	名称
1	视窗压圈	11	托架
2	视窗	12	支架
3	滚轮销	13	轴套
4	垫片	14	减速机
5	垫圈	15	电机
6	转轮	16	嵌件
7	滚轮	17	法兰
8	软管	18	喉箍
9	泵壳	19	密封套
10	通气塞	20	旋转轴唇形密封

## HP 软管

HP系列蠕动泵提供多种软管以满足各种特殊要求。

- ◆ Tygoprene 适用于浓硫酸和次氯酸钠
- ◆ Norprene 适用于次氯酸钠
- ◆ NR 天然橡胶
- ◆ NBR 丁腈橡胶
- ◆ NBR FDA 食品级丁腈橡胶
- ◆ EPDM 三元乙丙橡胶
- ◆ CSM 氯磺化聚乙烯橡胶
- ◆ FKM 氟橡胶



## 应用

### 水处理:

次氯酸钠和浓硫酸常用于水处理行业。这两种介质具有很强的腐蚀性和氧化性。HP系列选用独特材质的软管，可以很好地输送这两种介质。在电厂、水处理等行业已有大量应用实例。

### 石化厂中和水输送:

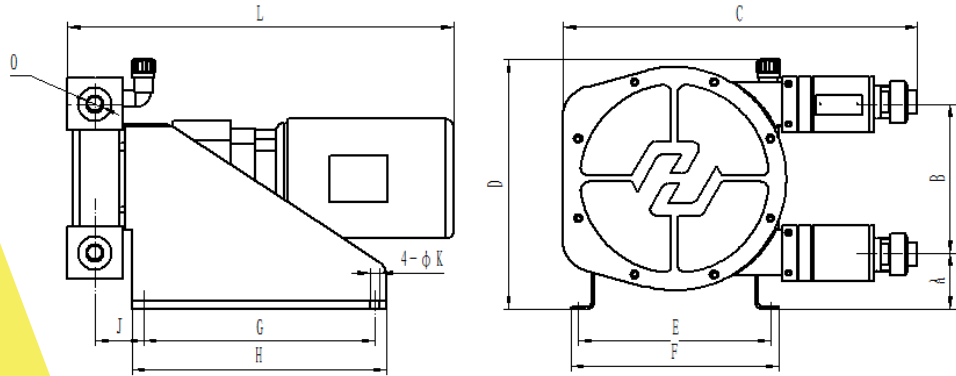
石化厂中和水由于介质酸碱度不稳定，杂质多，温度高于常温，离心泵经常损坏。软管泵适用于含有固体颗粒物介质的输送，不会造成机械部件的磨损，1年左右更换一次软管即可，基本实现零维护。

### 电厂凝结水精处理:

计量准确，解决碱液易结晶、盐酸腐蚀问题，基本实现免维护运行，节省检修费用，降低频繁停机造成的损失。



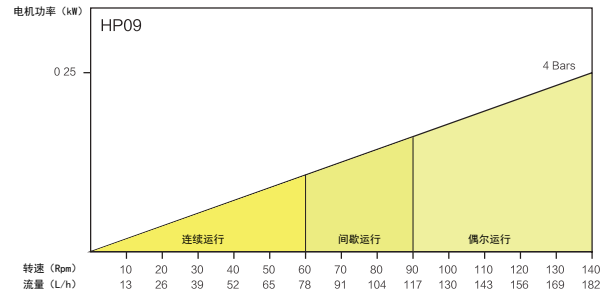
HP09 HP13 HP17



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	O
HP09	103	115	343	275	220	240	260	300	56	9	/	Φ20
HP13	103	115	343	275	220	240	260	300	56	9	/	Φ20
HP17	73	193	460	325	250	280	300	330	69	13	/	Φ20

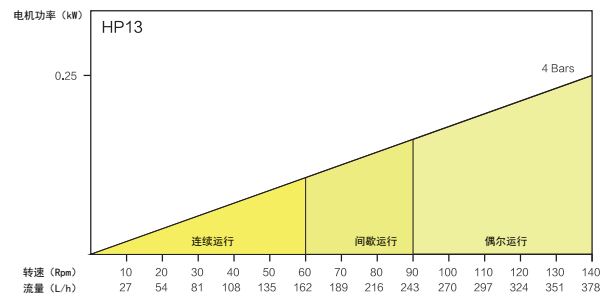
HP09

最大流量: 182 L/h  
最大出口压力: 4bar



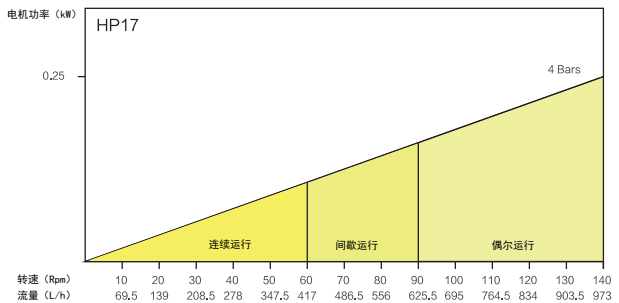
HP13

最大流量: 378 L/h  
最大出口压力: 4bar

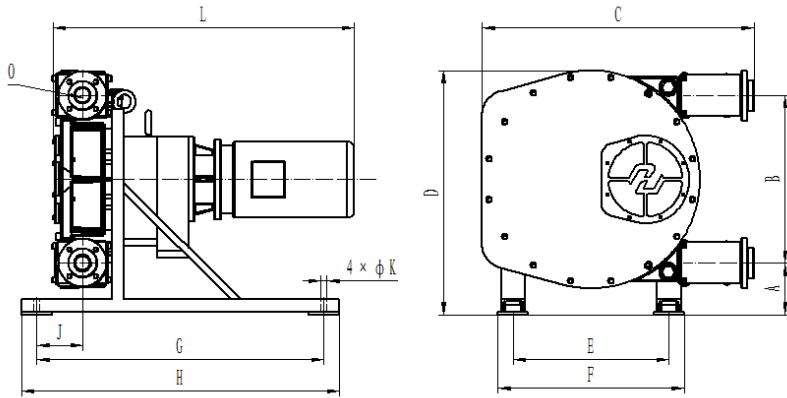


HP17

最大流量: 973 L/h  
最大出口压力: 4bar



# HP25 HP30 HP45

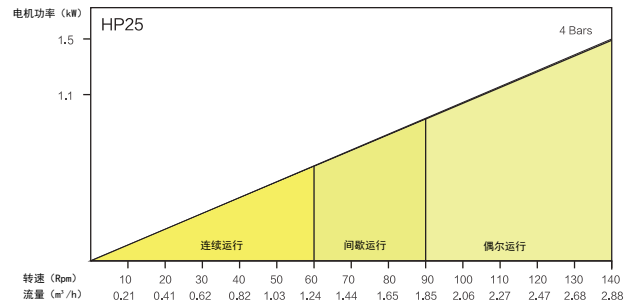


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	O
HP25	95	265	544	418	311	351	520	560	81	13	/	DN25 PN16
HP30	95	265	544	418	311	351	520	560	81	13	/	DN32 PN16
HP45	165	554	898	807	515	615	950	1050	152	19	/	DN40/DN50 PN16

## HP25

最大流量: 2.88m³/h

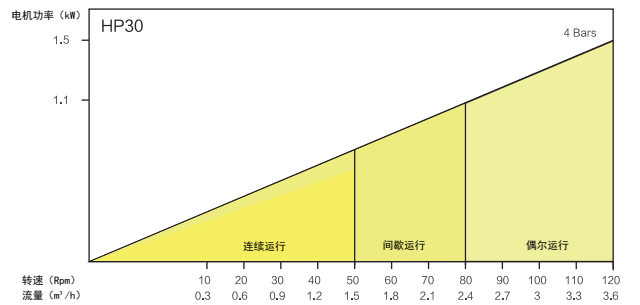
最大出口压力: 4bar



## HP30

最大流量: 3.6m³/h

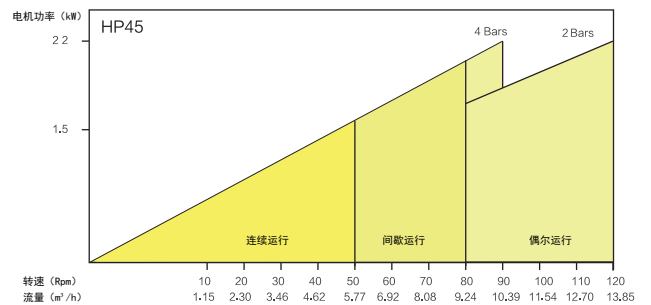
最大出口压力: 4bar



## HP45

最大流量: 13.85m³/h

最大出口压力: 4bar



# 可选配置

## 物联网

基于物联网的智能软管泵，由汉坤公司自主研发、设计、生产，拥有完整的知识产权。集成物联网控制器，支持2G、4G接入，设备实时在线。灵活的单设备接入网络模式可以实现软管泵远程在线综合监控，包含泵出口的介质温度和压力，泵壳内部温度、压力、软管泄漏、润滑剂液位、软管寿命等参数。运行数据实时采集存储，提供给平台进行数据分析，建立运维模型，提供预防式换管维护和有效的停机保护机制。



## 加药装置

加药装置又称加药系统或加药设备。根据工艺流程，化学加药装置是将化学液体注入各个系统的成套装置。

根据设备的不同，主要分为三类应用情况。

1. 水处理加药装置。在水处理过程中，向自来水、废水和污水中加入化学物品。主要用于给排水处理、环保等工艺，如自来水厂、宾馆、饭店、游泳池、污水处理厂等。

2. 电厂加药装置。可用于预水、除盐水、循环水、凝结水精处理、中水、废水、冷凝水等各类系统的加药。

3. 油田加药装置。主要用于石油开采过程中向井口及平台上的其他系统注入絮凝剂、阻垢剂、缓蚀剂、破乳剂等化学品。



## 🌀 不锈钢泵

不锈钢软管泵，泵体和支架全部由不锈钢制成，更适用于强腐蚀环境的应用，比铸铁软管泵更环保。泵体不需要喷漆，可用于核电等更高要求的应用工况。



## 🌀 配件

### 安全阀

安全阀一般安装在泵的出口处，可以释放管道压力，保证系统压力的稳定。与阻尼器配合使用，可减少水锤的危害，达到优越的低振动调整效果。

### 过滤器

Y型过滤器是输送流体的管道上不可缺少的一种装置，通常安装在泵的进口端。用于过滤流体中的杂质，以保护泵及设备的正常使用。

### 变频一体机

软管泵可集成一体式变频器，结构紧凑，安装调试方便快捷，可通过变频器方便的就地控制泵的转速，同时变频器也可外接控制信号，实现泵的远程控制和监测。

### 阻尼器

阻尼器靠气体的可压缩性使不可压缩的流体的压力波动得以缓冲。选择合适型号的脉冲阻尼器可以减少系统90%以上的脉冲，使输送液体接近于层流的状态。

### 流量计

采用电子式数显管道式高精度传感器，专为测量酸、碱等腐蚀性特殊介质而设计。测量精度高，误差小，响应速度快。

### 压力表

全塑料膜片压力表具有优良的防腐性能，适用于化工行业测量氯、硝酸等腐蚀性液体或气体的压力。





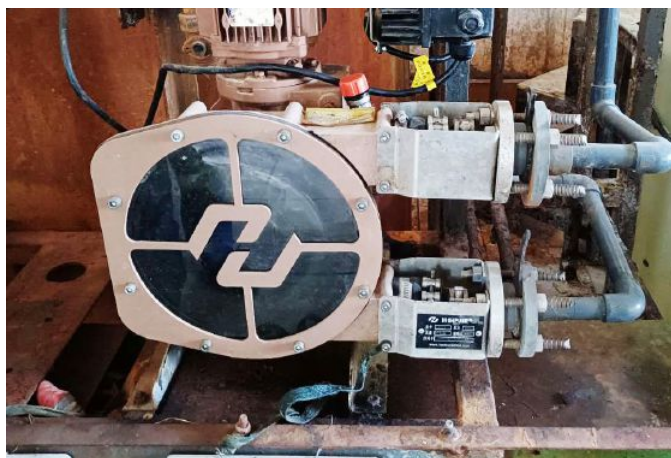
### 中石化荆门公司污油泵改造工程

介质为污油，流量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，现场有防爆要求。选用HH50型号，软管材质为NBR。根据客户要求提供颜色定制服务，泵头的颜色为银灰色，电机和减速机的颜色为苹果绿。



### 华能国际公司运河发电厂盐酸泵

介质为31%盐酸，流量 $52\text{L}/\text{h}$ ，选用HH15-EPDM和HP17-TYG，使用效果良好。



### 中煤集团鄂尔多斯公司絮凝泵

絮凝剂的成分为聚合硫酸铝，流量为 $170\text{L}/\text{h}$ ，需调节流量，并配有变频器。软管材质选用NR，型号选用HH15。



### 中国石化长岭公司污水泵

介质为化粪池污水，流量 $5\text{m}^3/\text{h}$ 。选用HH50软管泵 NR材质软管，电机能效一级。



### 国家能源集团国华呼伦贝尔电厂压滤机进料泵

介质为污泥，流量为 $15\text{m}^3/\text{h}$ 和 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，选用HH80软管泵，NR软管，运行平稳。



### 国家能源集团国华呼伦贝尔电厂

HIGHPUMP软管泵在该工厂的多个位置使用，介质有氯化铁、硫酸盐、有机硫、混凝剂等多种介质。



## 部分业绩

序号	区域	名称	介质	规模
1	内蒙古	国华呼伦贝尔电厂	硫酸氯铁、有机硫、助凝剂、污泥	2*660MW
2		神华国能鄂温克电厂	氢氧化钠、30%盐酸、30%烧碱	2*600MW
3		中煤鄂尔多斯能源化工有限公司	聚铝	
4		国华准格尔电厂	阻垢剂	4*330MW
5		华能临河电厂	泥浆	2*300MW
6		达旗新奥新能源有限公司	污泥	
7		京泰电厂	煤浆	2*300MW
8		中天合创能源有限责任公司	氢氧化钠、30%盐酸	
9	新疆	新疆蓝德精细石油化工	环烷酸镍	
10	辽宁	国华绥中电厂	氢氧化钠	2*800MW+2*1000MW
11		大开电厂	PAC	
12	吉林	华能九台电厂	盐酸	2*660MW
13	甘肃	中核404	水泥砂浆	
14	陕西	延安炼油厂	聚铝、油泥	原油加工800万吨/年、渣油加工350万吨/年
15		延安石化厂	硫磺滤液	
16		陕西延长石油榆林煤化有限公司	石灰乳、碳酸钠	
17		中石油长庆石化	油泥	
18		陕煤陕化煤化工有限公司	还原剂	
19	山东	华能莱芜电厂	氨水	2*330MW+2*1030MW
20		华电淄博电厂	氢氧化钠、磷酸三钠、高温缓蚀剂等溶液	
21		鲁清化工	絮凝剂	1200万吨/年
22		福洋生物	碳浆	100万吨/年
23		国电胜利电厂	盐酸、PAM/PAC/阻垢剂、次钠	
24		国电菏泽电厂	盐酸	2*125MW+2*300MW+2*330MW+2*660MW
25		华能临沂电厂	次氯酸钠	2*350MW
26		华能威海电厂	次氯酸钠	2*660MW
27	利华益利津炼化有限公司	催化剂细粉浆液	1*660MW+2*40MW	
28	天津	天津石化	硫酸	
29	河北	沧州炼油厂	絮凝剂	炼油能力350万吨/年
30		华电新能源	沼液	
31	河南	洛阳炼油厂	碳粉、三氯化铁、污油	
32		国电投鲁阳电厂	碱液	2*1000MW



## 部分业绩

序号	区域	名称	介质	规模
33	湖南	长岭炼化	硫化氢污水、生活污水	年产800万吨
34		长岭炼化	化粪池污水	年产800万吨
35		长岭炼化	含硫污水	年产800万吨
36		长岭炼化	碱液	年产800万吨
37		岳阳兴长石化	废油、污油、90%H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	年产20万吨
38		巴陵石化	乳化炭脂酸钙、盐酸	
39		建长石化	闪蒸干燥分子进料	
40		华润涟源电厂	絮凝剂	2*330MW
41		华电长沙电厂	絮凝剂	2*600MW
42		华能岳阳电厂	碱液	2*600MW+2*300MW
43	湖北	荆门石化	污油、石蜡	
44		武汉石化	碱液	年产1000万吨
45		华电西塞山电厂	次氯酸钠	2*300MW+2*600MW
46		华电黄石电厂	絮凝剂	1*250MW
47		华电江陵电厂	次氯酸钠	2*600MW
48	江西	九江石化	98%浓硫酸	年产1000万吨
49		九江石化	缓蚀剂	年产1000万吨
50		九江石化	絮凝剂加药	年度1000万吨
51		国华九江电厂	次氯酸钠	2*1000MW
52		国电投贵溪电厂	污泥污水	4*600MW
53		国电投分宜电厂	盐酸、碱	2*660MW
54	江苏	华润电力(常熟)有限公司	氨水	
55		国信淮安燃气发电有限公司	盐酸	
56		江苏钧瓷科技有限公司	陶瓷料浆	
57		太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	垃圾渗滤液	
58		张家港沙洲电厂	次氯酸钠	2*1000MW
59	四川	中石油遂宁天然气净化厂	污泥	
60	福建	中化泉州	PAM聚丙烯酰胺	
61	广东	粤电湛江生物质	PAC	2*50MW
62		粤电靖海电厂	氢氧化钠、混凝剂	2*660MW+2*1000MW
63		粤电韶关电厂	污泥、氢氧化钠	2*300MW+2*600MW
64		茂名石化	含污油、丁烯等杂质	

# HIGHTPUMP™

- 
- ☎ Tel: +86-(0)10-63260308
  - ☎ Fax: +86-(0)10-63265498
  - ✉ info@hankunchina.com
  - 🌐 www.hankunchina.com
- 

汉坤（北京）流体控制技术有限公司

---

