

产品手册

Product Manual

卡川尔流体科技（上海）有限公司

Kamoer Fluid Tech (Shanghai) Co., Ltd.

版本：A/0

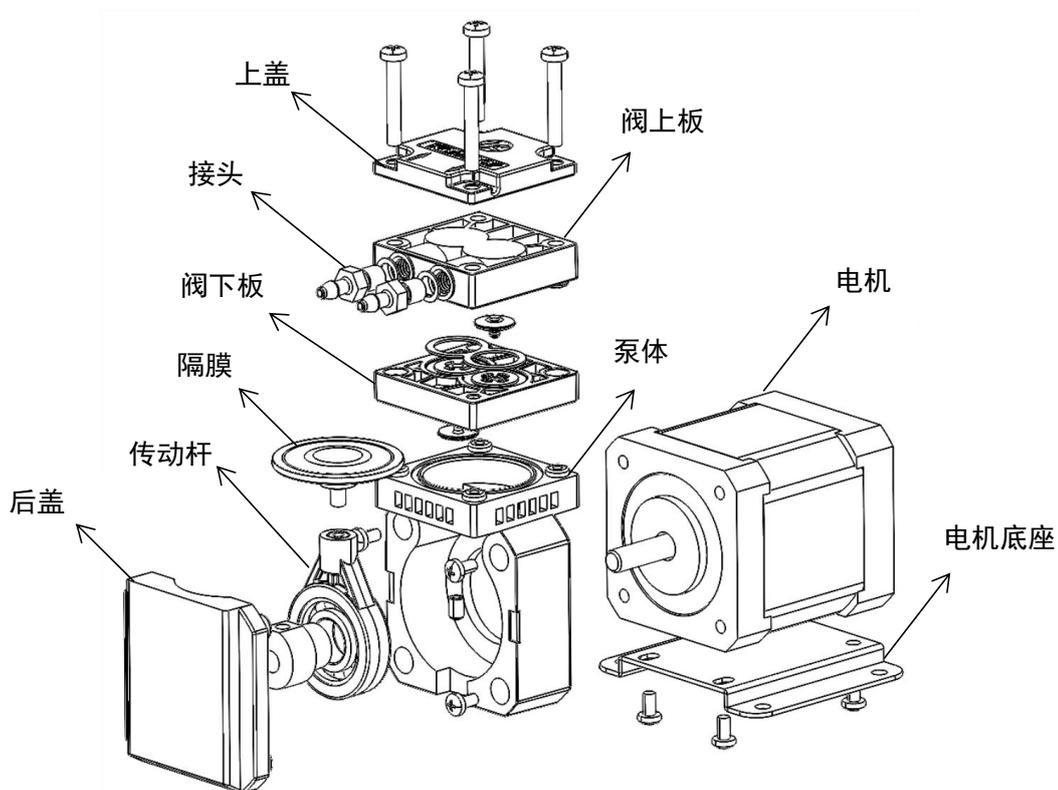
产品名称	微型隔膜液泵
产品型号	HLLP300
执行日期	2023. 03. 07
制造单位	卡川尔流体科技（上海）有限公司

一、产品概况

1. 产品实物图



2. 产品装配图



3. 型号释义

HLLP300	E	ST
型号	橡胶材料	电机类型

3.1 橡胶材质

E: 隔膜材质 EPDM

3.2 电机类型

ST: 步进电机

4. 性能特点、典型应用

4.1 性能特点

- ◆ 优质工程塑料与橡胶材料, 表现出较好的产品稳定性
- ◆ 可配套我司驱动器, 控制简单
- ◆ 步进电机驱动, 低噪音工作, 工作噪音低于 60dB
- ◆ 精准的液体传输, 在配合单向阀的情况下, 重复精度可达 $\pm 5\%$

4.2 典型应用

- ◆ 喷墨打印
- ◆ 实验室仪器
- ◆ 医疗器械
- ◆ 消毒与清洁

4.3 已知风险告知

- ◆ 产品会有回流, 影响精度, 建议加装单向阀
- ◆ 必须配合驱动器使用
- ◆ 产品脉冲较大, 建议加装阻尼器
- ◆ 介质会与泵头及橡胶接触, 选型时需要查询化学兼容性或进行浸泡实验
- ◆ 产品工作环境不宜超过 40°C, 湿度不超过 70% (无冷凝水), 恶劣的工作环境会导致产品过早损坏
- ◆ 频繁启停, 超压或欠压等不合理的工况, 将导致泵的过早损坏
- ◆ 高超负荷工作可能会导致产品过早损坏
- ◆ 介质中含有灰尘, 油污等污染物会污染泵内零部件, 将导致泵的过早损坏



5. 知识产权及认证

CN307349502S

CN216642413U



二、产品规格

1. 技术参数

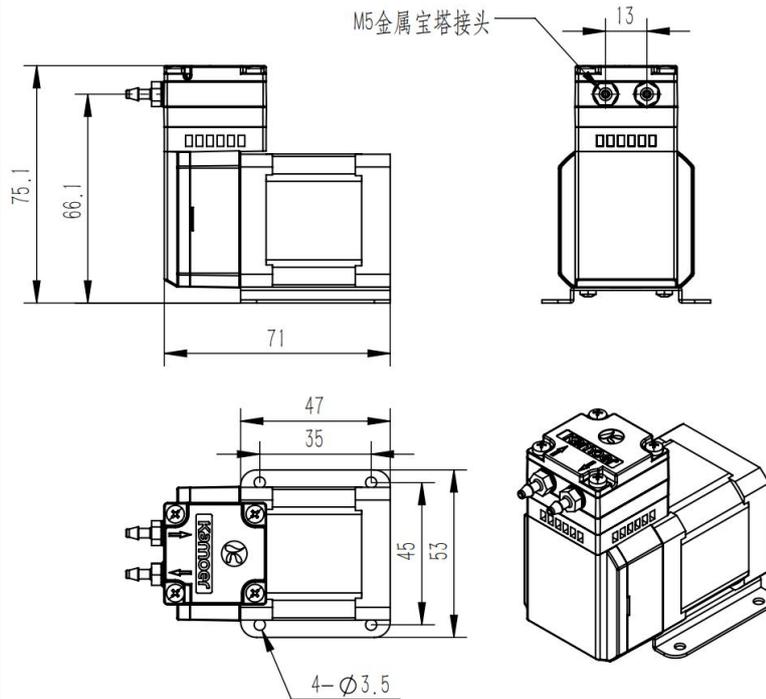
项 目		HLLP300-E-ST
基 本 参 数	流量	≥300ml/min (转速: 500rpm)
	吸程	2m
	扬程	30m
	额定工作转速	100rpm~500rpm
	重复精度	±5%
	噪音	≤60dB
	控制方式	步进电机调速工作
	重量	约 240g
	额定电压	24V (驱动电流: 1A 细分数: 16 细分)
	电机类型	步进电机
产品寿命	6000h	
适用环境		温度范围: 0~50°C; 相对湿度: <80% (无冷凝水)
补充说明		<p>上述参数在标准大气压, 室温 25°C, 介质为水, 且泵无负载压力 (液体无落差) 下的测试结果。</p> <p>噪音测试: 环境噪音 35dB 下, 产品置于 5mm 厚海绵垫上, 分贝仪距离产品 500mm 下实测。</p> <p>产品的性能参数受环境状态 (气压, 温度, 湿度等), 介质状态 (温度, 密度, 黏性及化学性能等) 和泵前后负载情况的综合影响, 以上参数仅供参考。</p>



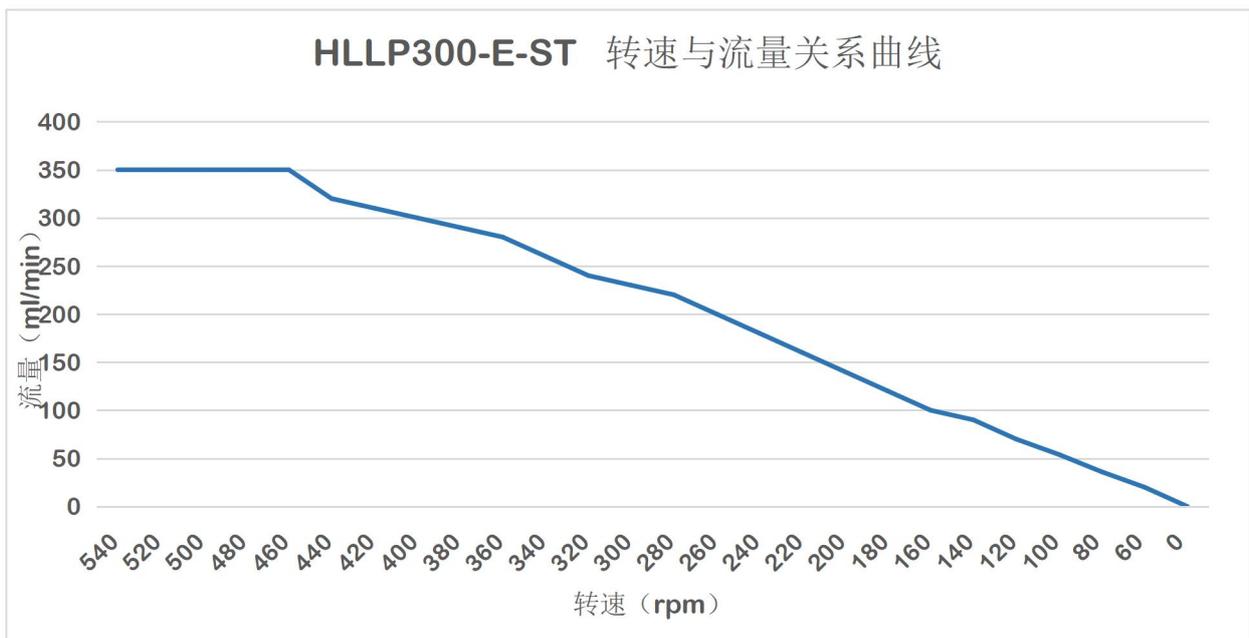
2. 产品材料

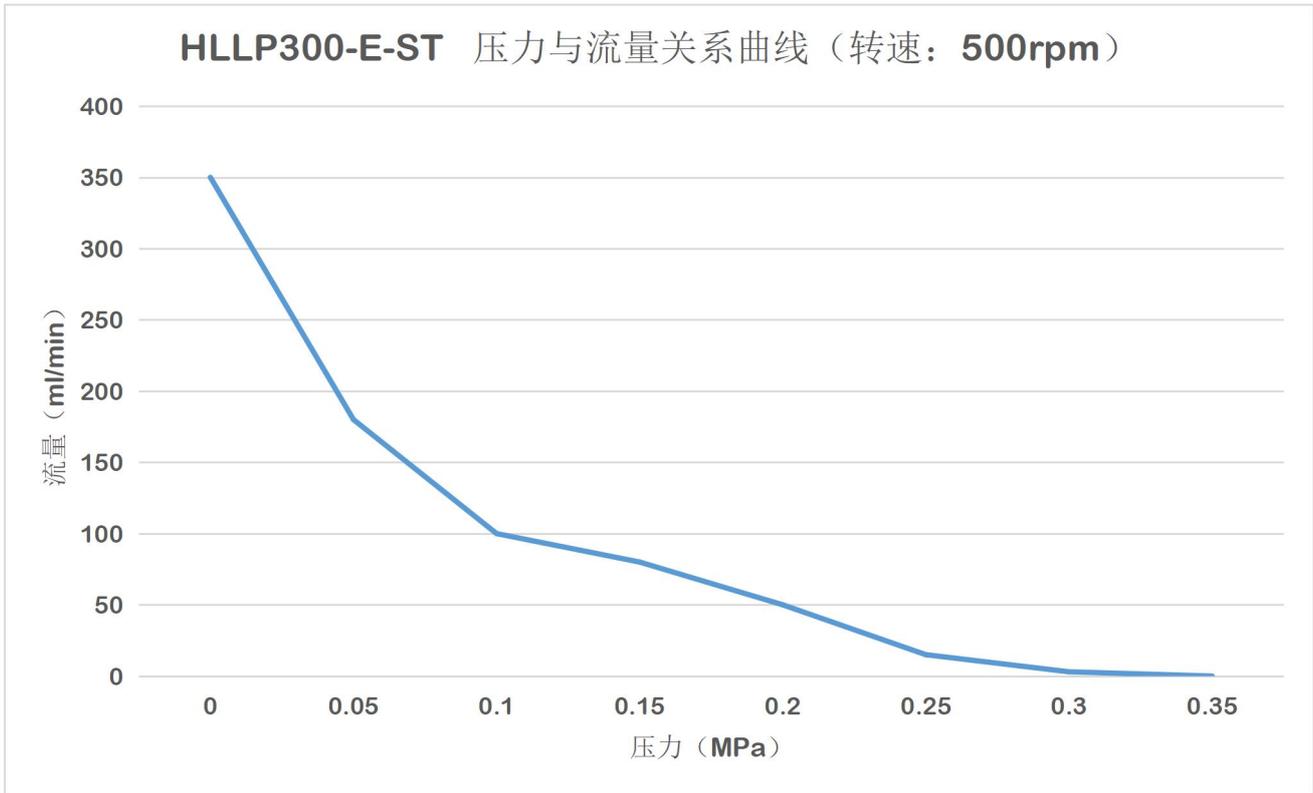
型号	泵头	泵体	隔膜	伞阀	偏心轮
HLLP300	PPS	PA	EPDM	EPDM	铝

3. 产品尺寸



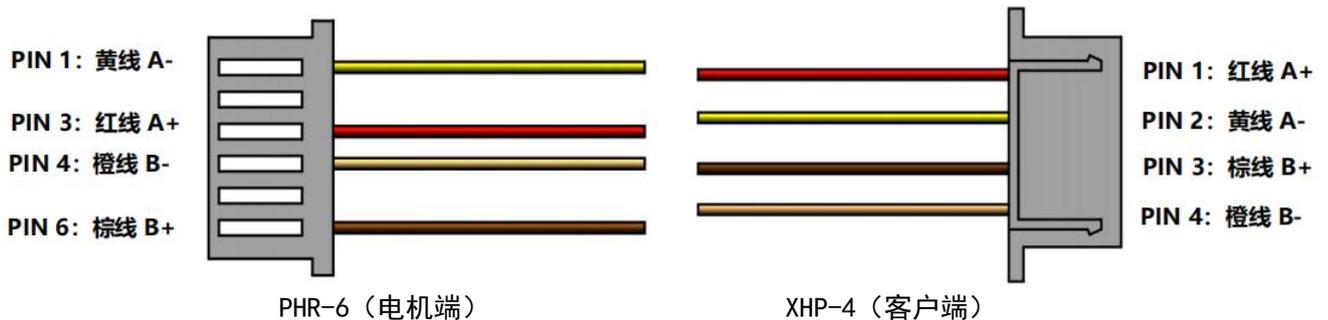
4. 流量曲线





5. 电机控制

PHR-6 (电机端)	XHP-4 (客户端)	线色
PIN 1	PIN 2	黄
PIN 3	PIN 1	红
PIN 4	PIN 4	橙
PIN 6	PIN 3	棕



相数	步距角	启动电流	绝缘等级
2	1.8°	1.2A	B



三、选配件

名称	规格型号	数量	功能简介
金属宝塔接头	M5-316L 	2 个	用于接管, 可外接 4mm×6mm 的管子
外接管 PU 管	4mm×6mm 	/	用于接管, 获得大流量传输
阻尼器	KLD 	/	减小流速波动的峰值, 降低系统的能耗
脉冲发生板 + 步进驱动板	2802 + KMD-42B-P 	/	支持顺时针和逆时针运行, LED4 位数码管显示, 控制方式多样: 旋转编码器、脚踏开关、外部模拟量、485 通信控制

