



## S17 微型真空液泵系列

# 产品说明书

文档版本 07  
发布日期 2022-08

**Hilintec**

**版权所有 © 成都海霖科技有限公司 2018。 保留一切权利。**

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

**商标声明**

 商标为成都海霖科技有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

**注意**

您购买的产品、服务或特性等应受成都海霖科技有限公司相关合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能未包含在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，成都海霖科技有限公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

## 成都海霖科技有限公司

地址：成都市双流区牧华路二段杰邦孵化谷 邮编：610000

网址：<http://www.hilintec.com>

电话：028-62567958

# 前 言

---

## 摘要

本文为 S17 微型真空泵系列产品测试期的相关说明，用于指导相关技术人员初步了解该产品特性。

## 读者对象

本文档适用于负责产品研发的技术人员，您非常了解您产品，并对所需微型泵的相关参数、规格大小等信息有明确概念。

## 关键字

有刷电机、相关参数、注意事项

## 修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本	发布日期	产品版本	发布人	修改说明
01	2020-6	1.0	LY;	第一次正式发布
02	2020-07	1.0	LYZ	修改参数格式
03	2021-03	1.0	FB	更新流量参数
04	2021-04	1.0	FB	更新参数测试说明
05	2021-08	1.0	FB	调整内容格式
06	2022-03	1.0	GZM	修订命名规则
07	2022-08	1.0	LYZ	更新尺寸图

# 目 录

前 言 .....	II
修改记录 .....	III
目 录 .....	IV
<b>1 产品特性 .....</b>	<b>1</b>
1.1 体积小巧 .....	1
1.2 高品质有刷电机 .....	1
1.3 液气两用 .....	1
<b>2 技术参数 .....</b>	<b>2</b>
2.1 性能参数 .....	2
2.2 配置选项 .....	3
2.3 可靠性参数 .....	4
<b>3 产品型号说明 .....</b>	<b>6</b>
3.1 型号命名简述 .....	6
<b>4 注意事项 .....</b>	<b>7</b>
<b>5 三维示意图 .....</b>	<b>8</b>
<b>6 产品外观 .....</b>	<b>9</b>

# 1

## 产品特性



### 1.1 体积小巧

无污染传输，免维护，允许介质富含水汽，可以 24 小时连续运转；小体积，低能耗。该产品重量约 75g，整体外观尺寸约 68x29x36mm。

### 1.2 高品质有刷电机

采用高品质有刷电机，具有寿命长、干扰低、低能耗、可靠性高等优点。

### 1.3 液气两用

液气两用，可作液泵也可作为真空泵使用，也可用于传输气液混合介质；可干转，能自吸。

# 2 技术参数

## 2.1 性能参数

型号	额定电压 (V DC)	作真空泵时			作液泵时	
		负载电流 (mA)	平均流量 (L/min)	相对真空度 (-kPa)	负载电流 (mA)	流量 (L/min)
S17S	5	≤90	≥0.2	≥17	≤200	≥0.015
S17S	12	≤40	≥0.3	≥17	≤70	≥0.02

- 注：1、工作电压 12V±10%/5V±10%，输入电压变化会影响负载电流大小；  
 2、如无特别说明，技术参数均是在 20℃、标准大气压 101kPa 的条件下的测定值，作为液泵时，测试介质为常温纯净水。对于其它参数规格的产品，可以联系定做；  
 3、表中参数是在额定电压下测得，当电压变化（转速变化）时，真空度基本不变；  
 4、表中平均流量是用皂膜流量计测得的流量值。

型号	电压 (V DC)	最大抽水高度 (m)	抽水高度流量 (L/min)	最大排水高度 (m)	排水高度流量 (L/min)
S17S	5	2	0.015	3	0.015
S17S	12	2	0.015	3	0.015

- 注：抽水高度流量是指在最大抽水高度时的抽水流量；  
 排水高度流量是指在最大排水高度时的排水流量。

## 2.2 配置选项

材质选项			
泵头	增强尼龙		
隔膜	EPDM		
单向阀	EPDM		
电机	BDC 有刷直流电机		
接头选项			
气嘴类型	宝塔气嘴		
功能选项			
功能形式	基础型		

## 2.3 可靠性参数

型号	S17S
版本	简化版
满载寿命 (hrs)	3500
空载寿命 (hrs)	5000
电机寿命 (hrs)	8000
寿命测试条件	满载寿命测试工况：进水口连接软管并浸入自来水液面下，使泵工作 24 小时不停机连续运转抽水
	空载寿命测试工况：泵抽气口、排气口直通大气，使泵工作在常压下 24 小时不停机连续运转
	电机寿命测试工况：在良好通风及散热条件下，电机不带负载 24 小时不停机连续运转
	寿命测试环境条件：在清洁无腐蚀实验室内，环境温度 5~33℃随气候波动，环境相对湿度 50%~85%，随气候波动
	实验数据来源为海霖科技老化及寿命实验室

使用工况	
环境	泵的工作的环境温度为 0℃~50℃，相对湿度为≤90%，无结露，泵不宜在室外日晒，应在清洁、通风的环境中工作
介质	作为真空泵：泵抽取气体介质的温度为 0℃~50℃，所抽取的气体允许富含水汽，但不能含有固体颗粒；不允许吸入含油雾气体
	作为液泵：泵抽取液体介质的温度为 5℃~50℃，所抽取的介质中不允许含有固体颗粒；不允许抽取油性液体及高黏度液体，不可长时间抽取容易沉淀及结晶液体
负载	作为真空泵：抽气口可满负载运行（即封堵气口），但是施加的负载不能超过泵的最大真空度；排气口需保持畅通
	作为液泵：出液口不允许堵死，但可施加不大于标称负载（最大排水高度水柱等效压力）；进液口允许短暂堵死，长期负载不大于标称负载（最大抽水高度水柱等效压力）
腐蚀	泵工作时介质接触到泵头、隔膜、单向阀，零件材料见配置选项，该材料都有一定耐腐蚀性，请根据接触材料进一步判断对介质的耐受性

# 3

## 产品型号说明

### 3.1 型号命名简述

该系列泵主要为：基础型。



示例 1：S17S-51J-0000（S17S 泵，5V 电压基础型简化版）。

# 4 注意事项

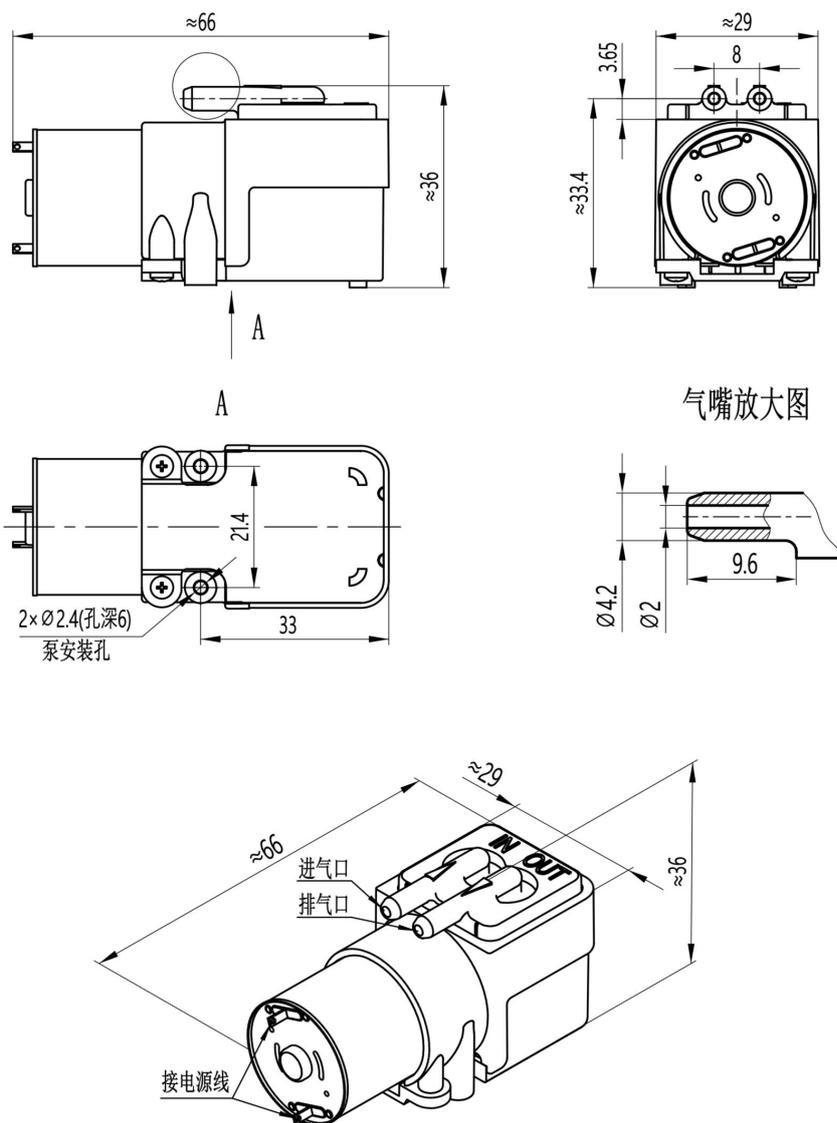


使用前请认真阅读本章节说明并严格按照说明操作。

1. 本产品无防水、防尘、防爆功能，不能在易燃易爆环境中使用！
2. 异物不得落入气咀，抽取的介质中不能有固体颗粒，不允许抽取油性液体及高黏度液体，不可长时间抽取容易沉淀及结晶液体，否则将损坏微型泵！
3. 排气端必须保持通畅，否则会损坏微型泵！
4. 本产品用于抽取有害气体时，必须进行再次密封，确保人身安全！
5. 配套管路元件及容器必须有足够的强度，确保人身安全！
6. 请严格按照该说明书要求操作！

## 5

## 三维示意图

S17系列尺寸图  
图示单位: mm

**安装说明:** 1、泵上自带的螺钉不能拆卸, 会损坏泵;

2、安装孔为自攻螺钉孔, 禁止反复拆卸, 不然会导致安装松动、不可靠。

# 6 产品外观

