



AP系列无油真空泵

使用说明书

杭州微米派科技销售
联系人：邹经理 17681886759

天津奥特赛恩斯仪器有限公司
AUTOMATIC SCIENCE INSTRUMENT CO.,LTD

感谢您使用本公司产品，在安装使用前，请仔细阅读本说明书。

本说明书适用于下列型号

AP-01P/01D

AP-9925N

AP-02B

AP-9950N

AP-9901S

AP-9100A

一 概述

AP系列无油真空泵是一种小型的多用途、无污染的抽真空设备，泵的皮膜（或活塞）和腔体内部均做了耐腐处理，故特别适用有机溶剂的场合。

AP系列无油真空泵与我公司生产的FB系列过滤瓶、PVM/SSM系列多联过滤器、AMF生物过滤提取装置、SPE固相萃取装置配合使用，可完成溶剂的快速过滤和脱气、生物样品的提取、样品的前处理等工作；同时，也广泛应用于重量分析、微量分析、胶体分离及无菌试验等领域。

二 工作原理

电机带动皮膜（或活塞）在气缸内往复运动，通过单向阀将气体不断地吸入和排出，使得系统内产生负压或正压。它的压力和流量调节（AP-02B除外）是通过手动旋转“调节阀”来实现。

AP-02B 的调压是利用泵内压力传感器感知系统的压力，当使用者设定好压力后，传感器将感知压力信号并传给控制电路以控制泵的工作间断时间来调节和恒定系列的压力（注意：系统的容积应大于1升）。

三 特点

- 无油(工作腔内)、无污染、工作效率高、噪音低
- 泵体、泵腔及活塞均采用高强度铝合金或聚苯硫醚制造并经过特殊的耐腐处理，坚固耐用
- AP-9901S、AP-9925、AP-9925N、AP-9100A有正、负压两个接口，方便不同的使用
- AP-9950、AP-9950N、为双泵头结构，各有正负两个接口，通过之间的串联或并联可增加负压或增加流量
- AP-02B 的工作状态处于“断续工作”状态，故效率高,发热量小,特别适用于压力可调并稳定,并且需要长时间工作的场合
- AP-9925N、AP-9950N 内部涂敷了特氟龙材料，更适合高腐蚀性环境下工作
- 高强度的铝合金外壳使其更加耐用
- 体积小巧、使用方便、便于移动

四 规格指标



AP-01P



AP-01D



AP-9901S



AP-02B



AP-9925(N)



AP-9950(N)



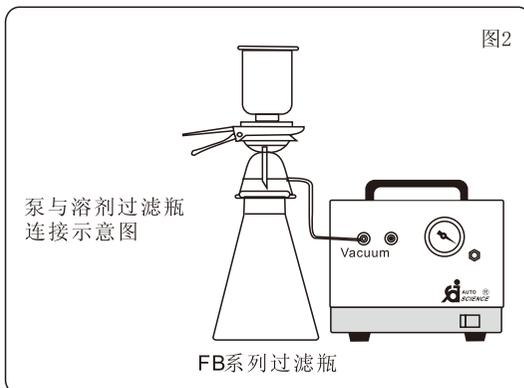
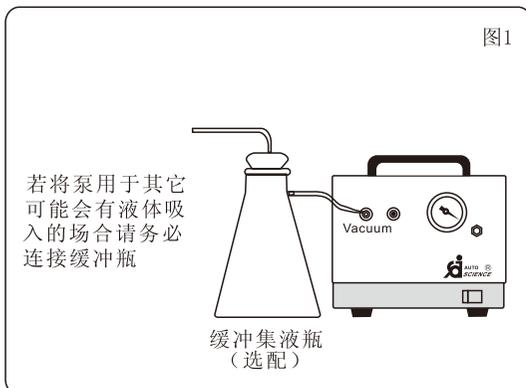
AP-9100A

型号	真空压力 (Kpa)	最大正压 (Kpa)	流量 (L/min)	功率 (W)	外形尺寸 (W/D/H)	重量 (Kg)
AP-01P	≥80	----	10	35	246X135X190	3.1
AP-01D	0-80可调	----	10	35	246X135X190	3.2
AP-02B	0-80可调	>150	10	35	236X212X95	2.5
AP9901S	≥70	>150	12	60	210X120X140	3.5
AP9925(N)	0-85可调	>400	25	50	230X135X170	3.1
AP9950(N)	0-85可调(并联)	>400	40	60	230X135X170	3.8
	0-95可调(串联)	>500	25	60	230X135X170	3.8
AP9100A	0-85可调	>500	80	250	270X180X246	11.2

注:1MPa=1000KPa≈10kg

五 使用说明

1. AP系列泵与我公司的PVM/SSM系列多联过滤器, AFM生物过滤提取装置或SPE固相萃取装置连接使用时务必按照(图1)所示连接高强度的“缓冲集液瓶”, 并要严密监视“缓冲集液瓶”中的液面高度至抽气口距离不要小于2厘米, 以免将液体吸进真空泵内。



2. AP系列泵与我公司FB系列过滤瓶连接使用时不需连接缓冲集液瓶(图2), 但当泵工作时严密监视“缓冲集液瓶”中的液面高度至抽气口距离不要小于2厘米, 以免将液体吸进真空泵内。

3. 如需要最大的真空度或最大的流量(AP-02B除外)请将“调压阀”的旋钮旋转至最右端(注意要松开该旋钮上的锁紧圈)。如要降低压力或流量请慢慢向左旋转旋钮直至降到要求的压力或流量值。

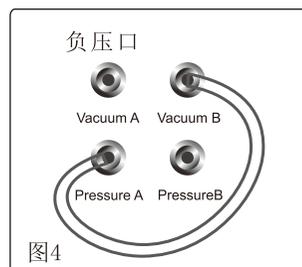
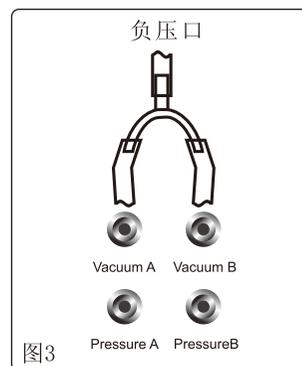
4. AP-02B 为电控压力调节泵, 旋转面板上的压力调节旋转指向需要的负压值, 泵将自动维持负压系统至此压力。

5. AP-9950(N)内部是两个完全独立的泵头, 其中一个带有“调压阀”。在实际使用时有三种工作方式:

1) 可将两个泵头分别接入两个真空系统中工作, 其中一个可以调节压力和流量。

2) 双泵头并联方式使用时请按(图3)所示连接, 此时流量会大幅增加但压力不会增加。该方式可以调节压力和流量。

3) 双泵头串联方式使用时请按(图4)所示连接, 此时流量不会增加但负压和正压力会大幅增加。该方式可以调节压力和流量。



6.为了延长泵的使用寿命,连续工作时间尽量少于30分钟,并在每次结束使用后请将负压系统敞开(可将“调压阀”向左旋转直至压力表指示的负压值开始下降并等待其接近至0),接通泵的电源使泵空转1分钟以便排除泵腔内的残留物和腐蚀性气体。

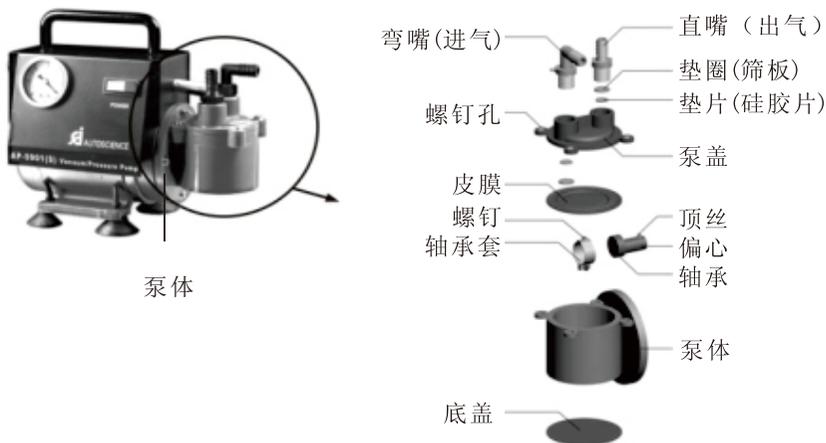
7.使用过程中如在较高的负压或正压情况关断了泵电源,由于压力的作用此时再一次接通电源后泵可能不会重新启动,这时请泄放系统内的压力后再重新启动泵(也可以通过向左旋转泵面板上的调压阀泄放压力,或是等待一段时间并观察泵面板上压力表的值降到0.02MPa以下)。

六 泵的内部清洁

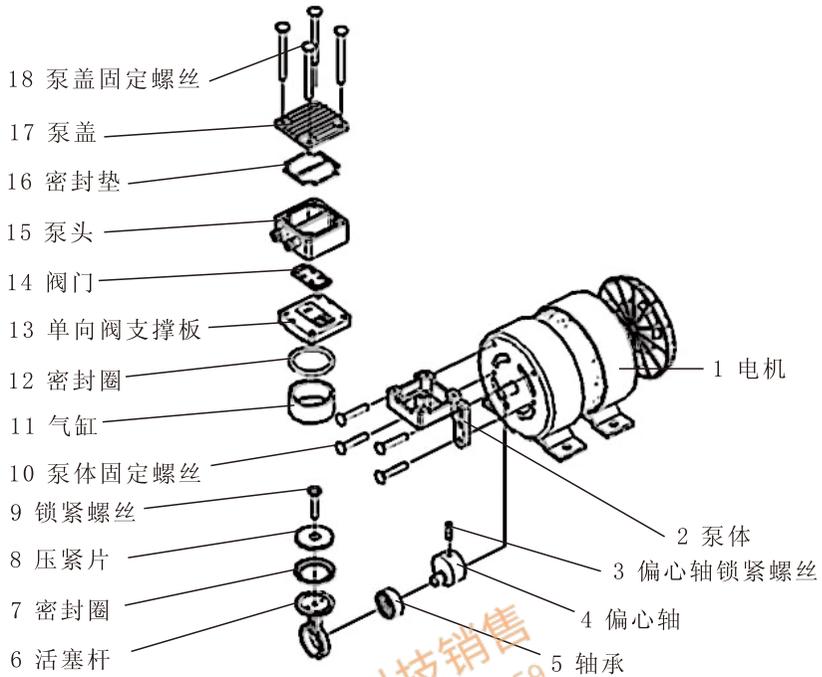
如发生含有较多杂质或腐蚀性的液体被吸入到泵内的情况,或者长期使用后发现负压严重下降,这可能是由于泵头内部积累的杂质过多而致,这时可以考虑泵头的内部清洁(需具有一定机械知识和经验的人员操作)。请参照下面与所购机型相对应的图纸,将泵头内部零件仔细逐件拆下,用酒精清洗后并按原顺序安装好。



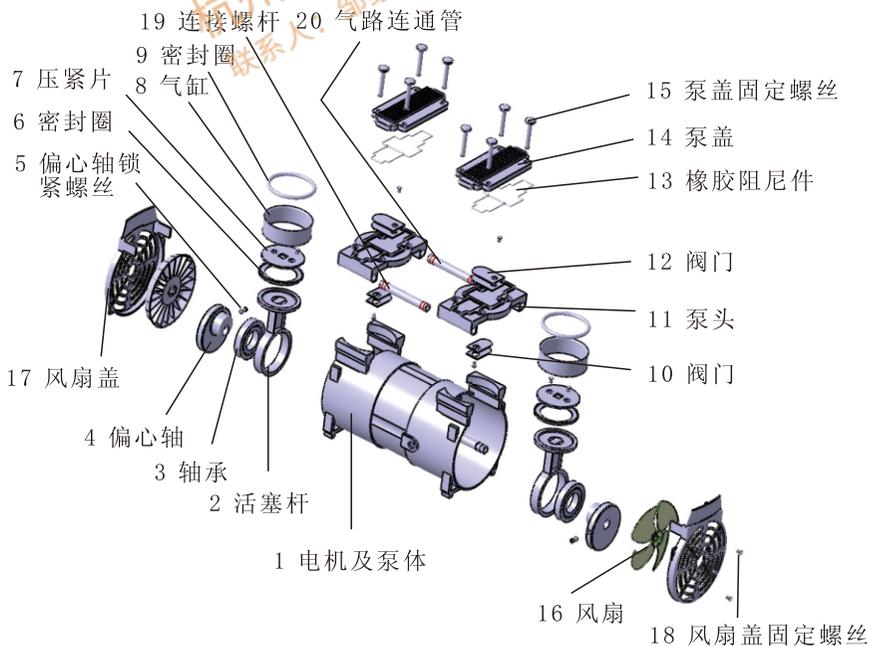
AP-01P/D泵体结构-示意图一



AP-9901S泵体结构-示意图二



AP-9925N/9950N泵体结构-示意图三

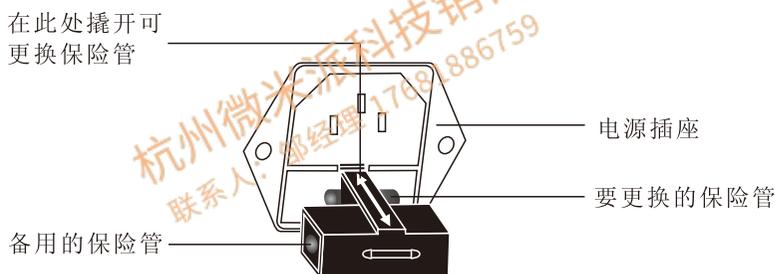


AP-9100泵体结构-示意图四

七 故障分析与排除

出现问题	解决方法
电源指示灯亮,但泵不工作	(1) 电源电压太低 (2) 电机处于热保护状态,待温度降低后启动(连续工作较长一段时间后) (3) 泵体内处于负压状态,消除后启动 (4) 多发生在冬季,由于温度低,皮膜僵硬,待温度升高即可工作
泵正常工作,但真空度达不到	(1) 将调压阀向右旋紧 (2) 检查装置的气密性是否良好 (3) 泵内皮膜附有异物,需清理干净 (4) 皮膜已损坏,需更换 (5) 泵出气口堵塞,需清除干净
泵工作时,指针不动,不工作时,指针不归零	需更换压力表

八 保险的更换



保险管更换-示意图五

更换步骤:

1. 将要更换的保险管取出;
2. 将备用的保险管放置在示意图五中(要更换的保险管)的位置,推紧即可

九 装箱单

AP-01P	AP-01D	AP-02B
AP-9925	AP-9901S	
AP-9925N	AP-9100A	
装箱单		
1. 泵主机		1台
2. 电源线		1根
3. 说明书		1份
4. 合格证		1份

AP-9950	AP-9950N
装箱单	
1. 泵主机	1台
2. 电源线	1根
3. 说明书	1份
4. 三通连接胶管	1根
5. 合格证	1份

产品保修说明

欢迎您使用天津奥特赛恩斯仪器有限公司生产的产品。为了维护您的利益,请仔细阅读产品保修说明:

1. 本仪器自购买之日起,享有壹年的免费维修服务。下列情况除外:
 - (1) 在未经本公司允许的情况下,对本公司产品擅自自行拆机。
 - (2) 非正常使用条件下所产生的故障,如人为操作不当。
 - (3) 不可抗拒灾害造成的仪器损坏。
2. 凡是返修的本公司产品,邮寄至本公司的费用由客户承担,维修好后的回寄费用由本公司承担(包括超出保修期的产品)。
3. 对于维修产品的运输费用,我公司不接受“到付款”。特殊情况下,请客户与我公司联系,协商解决。
4. 为了您的利益,请妥善保存发票及拍照回寄保修卡。

杭州微米派科技销售
联系人: 邹经理 17681886759



天津奥特赛恩斯仪器有限公司
TIANJIN AUTOMATIC SCIENCE INSTRUMENT CO., LTD

地 址: 天津市津南八里台泰达科技工业园区
科达一路二号
邮 编: 300350
电 话: 022-88715820/21/22/23
传 真: 022-88715825
网 址: [Http://www.autoscience-tj.com](http://www.autoscience-tj.com)
Email: autoscience@autoscience-tj.com

2016年8月 第五版

天津奥特赛恩斯仪器有限公司产品不断改进, 产品参数如有改变, 恕不另行通知。天津奥特赛恩斯仪器有限公司保留所有解释权利。