



微型自吸水泵 ASP-N 系列

# 产品说明书

(Ver. 2025. 12. 30)



# 1

## 产品优势及特点

### 1.1 产品外观





# 2 技术参数

## 2.1 关键参数

型号	额定电压 (V DC)	负载电流 (A)	功率 (W)	开口流量 (L/min)	吸程 (M)	MAX 输出压力 (Bar/MPa)	体积 (MAX 外形) (mm)	重量 (g)
ASP2440N	12	≤3.0	≤36	4.0	约 2.7	2.4/0.24	165×101×64	590
	24	≤1.5	≤36	4.0	约 2.8			

### 【参数说明】

#### 1. 开口流量：也叫“敞口流量”。

一般指水泵、液泵，特别是微型水泵、微型液泵在出水口没有压力(即没有受到阀门、喷嘴、变细的管子等等一类负载的阻力情况下，不需要泵输出相应的压力来克服这种阻力)时，也即“敞口”、“开口”时，泵能提供的 MAX 流量。

一旦存在如上的负载，泵的流量就会衰减，达不到 MAX 流量。但相应的，泵的输出压力也会增加，从而满足喷雾、增压、洗车、水循环、水转移、提升、冲洗等用途，广泛应用于实验室、环保、医疗等领域。一般的水泵都有一个流量-压力曲线(也叫 Q-P 曲线或 Q-H 曲线)。二者呈类似反比例的关系。

#### 2. 吸程：自吸的高度就叫“吸程”，也叫“MAX 自吸高度”，单位一般是“米”。

即泵在不加引水的情况下，能自动将水吸上来的 MAX 高度(泵抽水口距离待抽液面的垂直距离)。新为诚的微型水泵绝大部分都是自吸水泵，所标吸程均指这种情况。有些离心式的水泵就没有自吸能力，第一次使用必须加引水才行。有的隔膜水泵虽然也有自吸能力，但标的“吸程”往往与“进水管里全部是空气”下能抽起水的垂直高度有差距，这点请注意。

一旦存在如上的负载，泵的流量就会衰减，达不到 MAX 流量。但相应的，泵的输出压力也会增加，从而满足喷雾、增压、洗车、水循环、水转移、提升、冲洗等用途，广泛应用于实验室、环保、医疗等领域。一般的水泵都有一个流量-压力曲线(也叫 Q-P 曲线或 Q-H 曲线)。二者呈类似反比例的关系。

### 3. MAX 输出压力：也叫“MAX 关断压力”。

泵运行过程中，排水端受到阻力或接了大负载，就会表现出输出压力，来克服这种阻力，当这个压力到了一定程度，为避免压力过大造成泵内部元件损坏，随机的压力保护开关就会启动，让泵停机(带有过压保护型号)或自动泄压(带有泄压保护型号)。此时的压力就叫泵的“MAX 输出压力”。**例如 ASP2440N 的 MAX 输出压力可达 2.4 公斤，就是泵排水口接近堵死时才能达到的压力，而排水口什么负载都没接时，是达不到这么高的压力的。**

### 4. 其他参数

进、出水口尺寸(mm)：

(1) 泵体接 360 度旋转弯头时：

对外连接宝塔接头尺寸：ø6(内孔) × ø9.7(外径)，接口形式：倒宝塔(阶梯式)；

建议接管：内径<9mm 的水管(如内径 8mm 外径 14mm 的增强型水管(要有弹性)、硅胶管等，并用新为诚赠送的卡箍固定，耐压能力要高于水泵 MAX 压力，以免爆管)；

(3) 泵体不接任何接头，只是利用泵体自带接头时：

接头尺寸：ø5.9(内孔) × ø12.2(外径)，接口形式：直通内凹槽式(配有密封 O 型圈)；

建议接管：内径<11mm 的水管(如内径 10mm 外径 16mm 的增强型水管(要有弹性)、硅胶管等，并用新为诚赠送的卡箍固定，耐压能力要高于水泵 MAX 压力，以免爆管)；

注意：需要高压力时，要配大于承受压力的水管，避免水管胀破，保证安全！

## 2. 2 电源配备说明

新为诚直流水泵必须使用直流电源，所需开关直流稳压电源为选配件，客户需自行配备，也可从我公司购买定做好的电源。

开关直流稳压电源配备原则：

1. 输入电压允许范围：12V 泵±10%、24V 泵±5%；

2. 标称电流比泵的 MAX 电流大 2-3 倍以上，以免出现功率不足，引起的水泵吸程、流量、压力等参数达不到标称的情况；
3. 实例：例如 ASP2440N-24V，就应该配到 24V5A (2.0\*2=4.0A) 或以上；否则易出现：泵启动下就不动了(这时，电源指示灯变暗或熄灭)等故障现象。

## 2.3 选型、使用注意

1. 该型号泵不能长期连续工作，视负载轻重，尽量连续工作时间不要超过约 30-60 分钟。负载越大，连续工作的时间应该越短！或者可以采取两台泵通过控制器，每隔一段时间就进行切换，让泵始终处于间断工作状态，从而在保持系统高压力的情况下，尽可能的延长泵寿命。
2. 选型：如果该型号产品不能满足您的要求，请选择新为诚其他微型水泵产品，如：
  - 1) 微型水气两用水泵：W25N 系列等；
  - 2) 微型高压水泵：PSP 等；
  - 3) 小型自吸水泵：BSP-S 系列等；
  - 4) 微型大流量潜水泵：QC 系列等。

## 2.4 流量压力曲线图

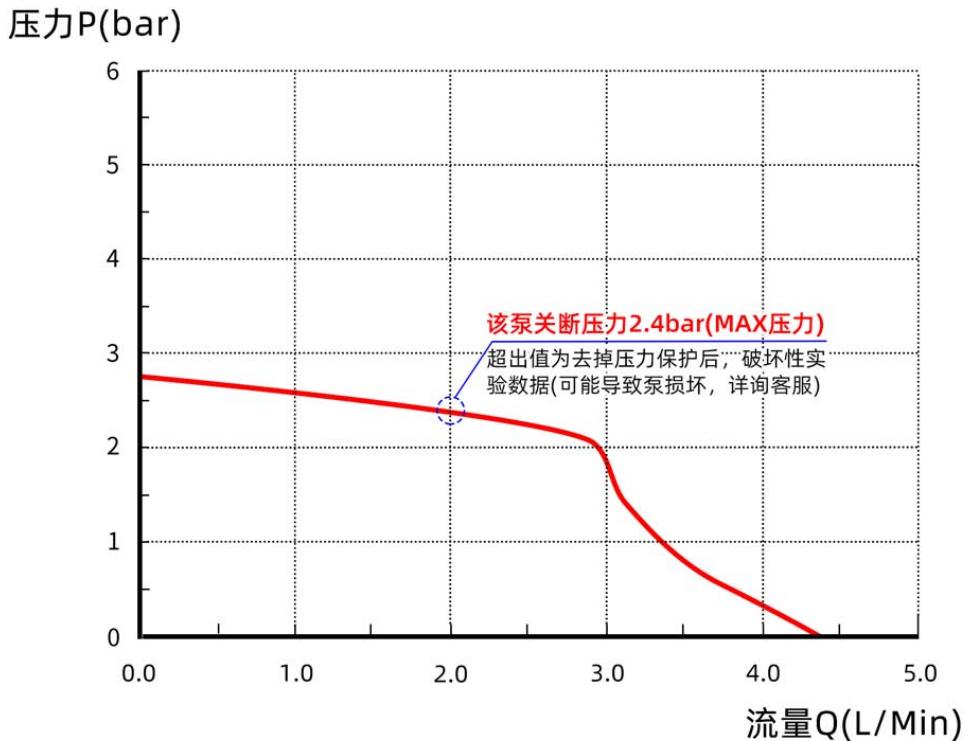
一般的隔膜式微型水泵，它的流量和输出压力并不是流量越大、压力越大的，而是呈现一种类似反比例的关系，即流量越小时，压力反而越大；压力越小，流量越大；微型水泵领域，是通过流量和扬程(即压力)之间的一个曲线关系图，来获取某一压力下，微型水泵的对应流量，或者反过来，已知流量，看对应压力，作为系统设计参考的。这个图就叫“流量压力曲线图(Q-P 曲线图)”或者“流量扬程曲线图(Q-H 曲线图)”一般微型高压水泵或自吸水泵等压力较高的，用前者；而微型水气两用泵、微型潜水泵等压力较低产品用后者。

本系列流量-压力曲线图说明：

- 1、 “流量” 和 “压力” 两个参数呈类似反比例的关系。

2、以下曲线仅供参考，不作为产品是否合格的验收标准，特此说明！

### ASP2440N-24V流量一压力(Q-P)曲线图



当出水口压力达到压力开关关断阀值 2.4 公斤（比如在出水口安有阀门，且阀门完全关闭，泵出水口被堵死）时，流量 MIN 为 0。此时，为避免压力过大，对新为诚泵内部造成损坏，随泵的压力保护开关会起作用，使泵停机（此为正常现象）。当压力小于泵的关断压力时，泵又会自动重新启动；

当新为诚水泵没带负载，或负载很小（如仅仅用做水循环，且管路很短，出水口没压力、未输出扬程时），流量才能达到 MAX（约 4.0L/M）。

## 2.5 随货配件

该系列微型水泵随货赠送配件如下表：

配件	详情
	<p>1、过滤器：</p> <p>(1) ASP-N 系列应该配：“大号过滤器 GA9.5”</p> <p>(2) 用途：过滤液体中的悬浮物、颗粒、杂质等，确保泵正常工作，不会因颗粒杂质影响出现不自吸、参数不够等故障，保证可靠性和延长泵的寿命等……仅能用在泵的进水端，不可用于出水端。</p> <p>(3) 箭头指向为水流方向；</p> <p>(4) 允许工作介质温度：0° C~50° C；</p> <p>(5) 过滤精度：约 100 目；</p> <p>(6) 维护：使用一段时间后，如果泵流量越来越小，则需要清理过滤器，避免阻力增大。方法：反向用清水冲洗过滤器。</p> <p>注意：</p> <p>1. 如果液体中含有的颗粒很细，则客户必须另外配置更高目数的过滤器，仅靠赠送过滤器可能无法满足泵正常使用要求，且要定期抽清水来冲洗泵内部，才能有效延长泵寿命。</p> <p>2. 如果对泵的流量要求较高，担心过滤器会导致流量衰减，且介质中不含有颗粒，也可以不使用该过滤器。</p>
	<p>2. 尼龙宝塔直角弯头：</p> <p>【右接头】：宝塔(接外部软管)，内径 6mm，外径 10mm；</p> <p>建议接管：内径≤10mm 软管</p> <p>【下接头】：卡槽式，利用不锈钢插销固定在泵体上，可 360 度旋转；</p> <p>数量：3 个</p>



3. 金属卡箍（出水口用）：

用途：固定软管(仅出水口选用宝塔直角弯头时，才免费赠送)；

规格：10–16mm(可用螺丝刀调整范围)；

数量：1 个

# 3 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. 泵的工作环境：

环境温度：0~40℃，该微型水泵不是潜水泵，不能放入水中。泵不宜工作在湿度太大的环境中；

## 2. 泵的工作介质：

无油、无强腐蚀、非强酸强碱、无固体颗粒的液体；

## 3. 允许介质温度：

0~40℃，短时间允许 60℃；

## 4. 本产品为直流供电，严禁直接接 220V 交流电。

## 5. 泵不宜在有压力的情况下长期连续工作：

详细：每次 MAX 连续工作时间不能超过约 30-60 分钟，负载越大，连续工作时间应该越短。在接有喷枪、喷嘴、很密的过滤网一类大负载时，每次连续使用时间尽量不要超过 10-20 分钟！

## 6. 开、关泵注意：（前提：泵排水管路里接有阀门、喷枪一类大负载时）

开泵：给泵加电启动前，一定要预先打开加在新为诚泵排口的阀门、喷枪等(即让排水管路处于畅通状态)，再给泵加电。若排水管路处于堵死状态，泵一启动会被堵死，压力瞬间达

到 MAX 值，就会触发压力开关，使泵停机，经常这样容易损坏泵，出现不动、不自吸、压力变小等故障！

关泵：应该先切断泵的电源，使之停机，再关闭阀门、喷枪一类负载，原因类似“开泵”。

开、关阀门、喷枪等的动作应该和缓，不宜过快，否则易损坏压力开关！

**7. 接有细喷枪(口径≤1~2mm，常用于洗车机、高压喷雾等应用时)注意：**

除了遵循“开、关泵注意”外，在断电停泵后，应该多开关阀门或喷枪几次，释放掉压力。避免因泵的排水口长期承受高压，造成内部部件密封性被破坏，导致漏水、不自吸、压力小等故障！

**8. 泵空转不能超过 30 分钟；异物不得落入进出口内；**

**9. 禁止擅自拆卸！否则不予保修！**

**10. 【警告】：**

该产品不是防爆泵，不能用于易燃易爆环境（如密闭不通风、充满了易燃易爆气体、液体等的氛围）！泵工作时，特别在增压时，必须确保管道、储水罐等所有元件有足够的强度，确保人身安全！

**11. 请严格按照该说明书要求操作！**

# 4 温馨提示

以上为精简版资料, 三维图、测试数据等更详细资料, 请按以下方式联系客服索取

售前客服(手机/微信): 15348188198、13340999186

官方天猫旗舰店、京东旗舰店、抖音企业店:



淘宝/天猫APP



京东APP



抖音APP