



微型自吸水泵 CSP-XW 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	负载电流	功率	开口流量	吸程	MAX 输出压力	体积 (MAX 外形)	重量
	(V DC)	(A)	(W)	(L/min)	(M)	(Bar/MPa)	(mm)	(Kg)
CSP38110XW	12	≤10.0	≤120	11	约 3.3	3.8/0.38	228×125×108	约 1.9
	24	≤6.0	≤144	11	约 3.7			
CSP48180XW	12	≤12.0	≤144	18	约 4.5	4.8/0.48	228×125×108	约 1.9
	24	≤8.0	≤192	18	约 4.1			

#### 【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 CSP48180XW 的 MAX 关断压力可达 4.8 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。

## 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 $\pm 10\%$ (10.8-13.2V)、24V 泵 $\pm 10\%$ (21.6-26.4V)；

2. 标该系列微型泵启动电流稍大，为保证泵的正常运转，建议所配直流稳压电源“过流保护电流”应该比泵的负载电流大 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；否则易出现：泵动下就不动了(这时，电源指示灯变暗或熄灭)等故障现象；

3. 实例：

(1) CSP38110XW-24V，就应该配到 24V12A ( $6 \times 2 = 12A$ ) 以上；强烈推荐我司专门定做的 MV-24V10A 电源；

(2)CSP48180XW-24V，就应该配到 24V16A(8\*2=16A) 以上；强烈推荐我司专门定做的 MV-24V14.6A 电源。

## 2.3 使用注意

泵可在有压力的情况下长期连续工作(前提：未触发电机自带过热保护下)！如因长期连续工作且负载过大等，导致水泵电机内温度超过 100℃，水泵会自动降低功率运行(此时有可能出现流量、压力等参数不够时，建议提前加强散热、及时降低负载或停机散热.....)

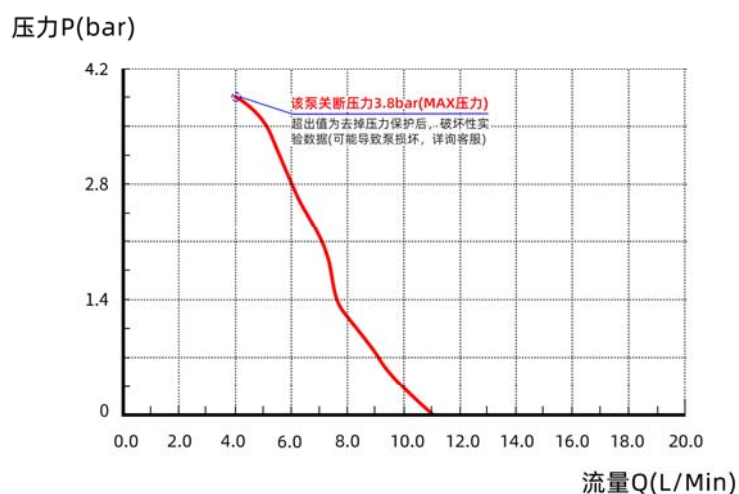
## 2.4 流量压力曲线图

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。

“流量”和“压力”两个参数呈类似反比例的关系， 请参见下图：

(1)CSP38110XW 流量—压力(Q-P)曲线图：

CSP38110XW 流量—压力(Q-P)曲线图

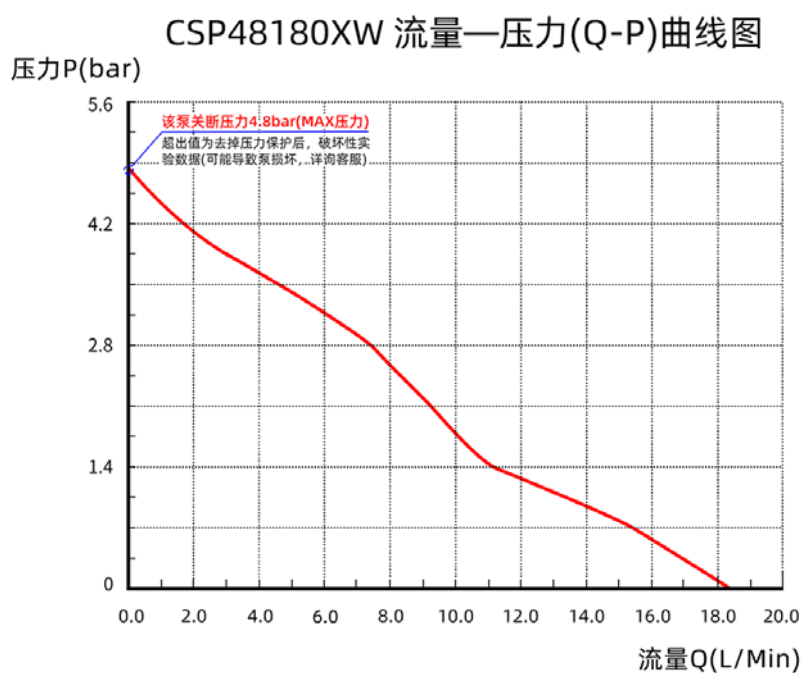


对 CSP38110XW 来说, 因为“流量”和“压力”两个参数呈类似反比例的关系。当出水口压力达到压力开关关断阈值 3.8 公斤(比如在出水口安有阀门, 且阀门完全关闭, 泵出水口被堵死)时, 流量 MIN 为 0。此时, 为避免压力过大, 对新为诚泵内部造成损坏, 随泵的微动保护开关会起作用, 使泵停机(此为正常现象)。当压力小于泵的 MAX 压力(关断压力)时, 泵又会自动重新启动;

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 11L/Min)。

CSP48180XW 的情况类似 CSP38110XW, 只不过阈值 4.8 公斤。

(2) CSP48180XW 流量—压力(Q-P)曲线图:



### 【特别注意】

以上曲线仅供参考, 不作为产品是否合格的验收标准, 特此说明!



## 2.5 随货配件

水该系列微型水泵随货赠送配件如下表：

配件	详情
	<p>1. 金属滤网过滤器(用在泵进水口，有方向性)</p> <p>注意：过滤器上箭头指向泵进水口，过滤器安装在泵抽水口。</p> <p><b>【左接头】：</b> G1/2 外螺纹(外接客户 G1/2 内螺纹管道或接下图免工具拆装接头等)</p> <p><b>【右接头】：</b> G1/2 内螺纹(接泵进水口 G1/2 外螺纹，作为泵的进水口)</p> <p>数量：1 个</p>
	<p>2. 免工具拆装螺纹转宝塔接头：</p> <p><b>【右接头】：</b> 黑色带扳手接头</p> <p>G1/2 内螺纹(接泵进出水口 G1/2 外螺纹)</p> <p><b>【左接头】：</b> 白色半透明宝塔接头</p> <p>外径：13mm，</p> <p>内径：10.5mm；</p> <p>对外建议接内径 12×外径 18mm 增强型水管(水管要有弹性)</p> <p>数量：2 个</p>
	<p>3. 金属卡箍：</p> <p>(1)说明：泵的出水口，用宝塔软管接头连接软管时，固定软管，防止脱落用：</p> <p>(2)规格：16-25mm(可用螺丝刀调整范围)；</p> <p>(3)如客户不用上侧宝塔接头，该卡箍无用，将不再赠送！</p> <p>数量：1 个</p>



	<p>4. 金属接头（4 分内丝转外丝）：</p> <p>材质：黄铜，用于转接及保护泵上尼龙材质螺纹，避免反复拆卸损坏！</p> <p>使用场合：需要新为诚水泵 CSP-XW 抽或排水口，连接 G1/2 内螺纹管道场合；</p> <p>用法、作用：将该铜接头内丝端，旋入 CSP-XW 外丝接头(预先缠了生料带)，不漏水即可；铜接头外丝端再接外接 4 分内丝管道，该铜外丝可反复拆卸，避免因缺少该铜接头反复拆卸，从而可能造成泵上尼龙 4 分外丝的损坏。</p> <p>数量：2 个</p>
	<p>5. 品质聚四氟生料带：</p> <p>(1) 品质生料带，产品质量好；</p> <p>(2) 适用各种丝口密封，具有密封和耐高压性，常用于绝缘包扎、密封包扎。</p> <p>(3) 具有优良的耐腐蚀、抗老化性能，在-200℃~250℃下可长期使用。</p> <p>数量：1 卷</p>

# 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：

0~60℃；

### 4. 本产品为直流供电，严禁直接接 220V 交流电。

### 5. 泵可在有压力的情况下长期连续工作：

前提：未触发电机自带过热保护下！如因长期连续工作且负载过大等，导致水泵电机内温度超过 100℃，水泵会自动降低功率运行（此时有可能出现流量、压力等参数不够时，建议提前加强散热、及时降低负载或停机散热.....

### 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！

关系：应该先切断泵的电，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 $\leq 1\sim 2\text{mm}$ ，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】：**

(1) 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）！

(2) 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强度，确保人身安全！

(3) 进水口不能接有高压水源(如直接接自来水龙头等)，否则可能导致水泵损坏！

**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