

新为诚[®]
微型泵

无刷微型气泵 F29 系列

产品说明书

(Ver. 2026. 7. 14)



新为诚，品质微型泵专家！

【免责声明】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。

成都新为诚科技有限公司

1 产品特性及应用场景

特点	应用场景
●高性价比，小体积、长寿命；	●环保在线取样
●PWM 调速，低功耗，可昼夜不停长期连续运转；	●粮情监测、气体监测场景
●Rp1/8 内螺纹接头、宝塔接头、PC6 快换接头多接头可选	●气体转移，气体循环
●抽、排气端都可带大负载，无油无污染、免维护	●激光器、分析设备、医疗设备配套

新为诚®
微型泵

F29低成本长寿命
12V/24V无刷微型气泵-品质版

ISO 9001 CNAS

5L/min峰值流量
Rp 1/8内螺纹(需定做)

40kPa正压 迷你体积
可满载(正/负压)堵死重启

12000h满载寿命
7×24小时运转

品质无刷电机
堵转/过载双保护

仅约手机充电头大



微型抽打两用气泵 F29-B 品质版-产品实物图

新为诚®
微型泵

F29低成本长寿命
12V/24V无刷微型气泵-标准版

ISO 9001 CNAS

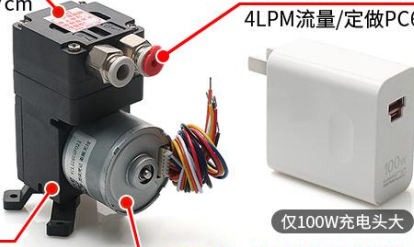
迷你体积 低功耗
尺寸仅约6×4×7cm
重约177克

40kPa MAX正压
4LPM流量/定做PC6快插

兼顾成本寿命
7000h满载长寿命
7×24小时运转

EPDM+PPS材质耐腐蚀
磷化氢(PH3)/CO/CH4等气体采样

仅100W充电头大



微型抽打两用气 F29-A 标准版-产品实物图

新为诚®
微型泵

F29有刷低成本
12V/24V微型气泵-简化版

ISO 9001 CNAS

高性价比 低成本
-50kPa MAX负压

40kPa MAX正压
4.5LPM流量 标配H4宝塔接头

7x24小时运转
抽/排气端可带大负载

品质有刷电机
宽电压(8-16V/15-28V)

仅100W充电头大



微型抽打两用气 F29-C 有刷版-产品实物图

新为诚，品质微型泵专家！

2 技术参数

2.1 关键参数

型号	额定电压 (V DC)	负载电流 (A)	额定功率 (W)	流量 (L/min)		MAX 相对真空度 (kPa)	MAX 输出压力 (kPa)	重量 (kg)
				峰值流量	平均流量			
简化版-有刷低成本	ES 材质(默认): C 型直流有刷电机, 单向阀和密封: EPDM, 泵头: PPS, 不可定做其他材质							
F29L1-CH4ES-MJ2	12	≤0.3	≤3.6	≥4.5	≥2.8	≥-50	≥40	0.27
F29L1-CH4ES-MJ4	24	≤0.15	≤3.6					
标准版-兼顾成本寿命	ES 材质(默认): A 型直流无刷电机, 单向阀和密封: EPDM, 泵头: PPS; 可定做耐腐较强 FS 材质: 单向阀和密封: FKM, 泵头: PPS							
F29L1-AH4ES-PB2	12	≤0.3	≤3.6	≥4.0	≥2.5	≥-50	≥40	0.18
F29L1-AH4ES-PB4	24	≤0.15	≤3.6					
品质版-无刷长寿命	ES 材质(默认): B 型直流无刷电机, 单向阀和密封: EPDM, 泵头: PPS; 可定做中等耐腐 FS 材质: B 型直流无刷电机, 单向阀和密封: FKM, 泵头: PPS							
F29L1-BH4ES-PP2	12	≤0.4	≤4.8	≥5.0	≥3.0	≥-50	≥40	0.26
F29L1-BH4ES-PP4	24	≤0.2	≤4.8					
对比: 标准大气压						0	0	
★特别说明: 本表格参数为正式上市前工程样机预览参数, 仅供参考, 正式参数可能调整。								
微型泵价格: 请点击这里								

注:

- 1、所有规格均使用直流电源。所需直流稳压电源为选配件, 客户需自行配备, 或也可从我公司购买定做好的电源。
- 2、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”:

1) F29L1-Axxxx-PB2 应超过 1.1A, 例如 12V2A 以上;

2) F29L1-Axxxx-PB4 应超过 0.3A, 例如 24V1A 以上;

3) F29L1-Bxxxx-PP2 应超过 1.1A, 例如 12V2A 以上;

4) F29L1-Bxxxx-PP4 应超过 0.6A, 例如 24V1A 以上;

5) F29L1-Cxxxx-MJ2 应超过 2.8A, 例如 12V3A 以上;

6) F29L1-Cxxxx-MJ4 应超过 1.4A, 例如 24V2A 以上;

新为诚, 品质微型泵专家!

客户配备的开关直流电源(过载能力要强)；否则可能造成泵达不到额定参数、无法启动甚至烧毁！（注意，此类故障不属于正常质保范围！），强烈推荐我司专门定做的 JF12V2A/12V5A/24V1A/24V3A 电源。

3、输入电压要求：额定电压 $\pm 10\%$ 。

4、如无特别说明，技术参数均是在 25℃、标准大气压 101kPa 的条件下的测定值；

5、【体积、接管】：

1) 泵体积+重量(默认气嘴朝向，长 $\times$ 宽 $\times$ 高(包容尺寸单位 mm)，更多不同接头尺寸详见三维接头安装图)：

(1) F29(有刷简化版标配 H4 宝塔接头)：约 91.5 $\times$ 37.5 $\times$ 74(含减震脚)；

(2) F29(无刷标准版标配 H4 宝塔接头)：约 59 $\times$ 37.5 $\times$ 74(含减震脚)；

(3) F29(无刷品质版标配 H4 宝塔接头)：约 73.5 $\times$ 37.5 $\times$ 74(含减震脚)；

2) 建议接管(mm)： $\phi 4 \times \phi 8$ mm 硅胶管(配默认 H4 宝塔接头)；

3) 抽排气嘴有指示：in、out；使用前必须将抽排气嘴上盖的红色防尘帽取下，才能通电让泵启动。

2.2 版本说明

性能		简化版	标准版	品质版
寿命		★★	★★★★	★★★★★
噪音		★	★★	★★★★
可靠性		★	★★	★★★★
参数一致性		★	★★	★★★★
抗电磁干扰		★	★★	★★★★
环境温度		0~50℃	0~50℃	0~50℃
堵转保护		×	√	√
过流(过载)保护		×	√	√
价格(元/台)	F29L1-CH4ES-MJ2/MJ4	¥198		
	F29L1-AH4ES-PB2/PB4		¥298	
	F29L1-BH4ES-PP2/PP4			¥418

注：

- (1)★越多，代表此项性能越好；以上对比不代表简化版不好，仅供客户直观对比参考，特此说明！
- (2)特别说明：上表中，噪音高低与★成反比(即★越多代表噪音越低、越好)：所以噪音分贝数从理论上来说，品质版<标准版<简化版(个体差异除外)；详询客服。
- 虽然生产装配时，新为诚要求微型泵品质越高，噪音数值应越低，但因噪音受零配件个体差异、环境、测试仪器等多种因素影响，故对于“微型泵噪音”，新为诚不做为质量承诺指标，购买方不能以此做为质量验收标准，敬请谅解！

2.3 可靠性寿命说明

型号	寿命值（小时）	简化版	标准版	品质版
F29	满载寿命	2000*	7000*	12000*
	空载寿命	3000*	10000*	15000*
	电机寿命	5000*	12000*	18000*

产品寿命测试说明：

- 1、满载寿命测试工况：
- (1)完全封堵泵排气口，抽气口直通大气，使泵工作在 MAX 压力工况下，24 小时不停机连续运转；
- (2)完全封堵泵进气口，排气口直通大气，使泵工作在 MAX 负压工况下，24 小时不停机连续运转；
- 2、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；
- 3、电机寿命测试工况：在良好通风及散热的条件下，电机不带负载 24 小时不停机连续运转；
- 4、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；
- 5、实验数据来源：新为诚公司、原材料供应商实验室。

2.4 选型注意

1、工作环境：

标准版与品质版的工作环境温度：0℃ ~ 50 ℃(无结露)；

工作环境相对湿度：≤90% ；泵不宜在室外日晒，应在清洁、通风的环境中工作。

2、工作介质：

所抽取的气体允许富含水汽，但不能是液态水，不能含有固体颗粒、油份、杂质、腐蚀性等。

介质温度必须控制在 0 ~ 50 ℃之间；不得让固体异物进入泵内！

3、负载：

泵的抽气口、排气口均可带大负载，甚至完全堵塞，均属正常工作；但是，抽气口施加的负载不能超过泵的 MAX 真空度(MAX 负压)，排气口施加的负载不能超过泵的 MAX 打气压力(MAX 正压)。

4、关于低电磁干扰型：如果系统配有精密电路(如单片机等)控制微型泵的运行，可直接使用该无刷微型气泵。本身就属于低电磁干扰产品，其低干扰性能还要优于有刷电机定做的低电磁干扰型号。

5、真空度值越小抽吸能力越强，详见微型真空泵常识。

6、如无特别说明，在 20℃、标准大气压下的峰值流量，我们全部简称“流量”。

2.5 气嘴选项

气嘴类型	选项特性
H4 宝塔接头	出厂默认，材质 PPS(有一定耐腐能力)； 1)代表宝塔形接头，适用于 4-5mm 内径硅胶软管等软质气管； 2)非腐蚀性介质推荐内径 $\Phi 4$ *外径 $\Phi 8$ 硅胶管；腐蚀性介质需客自配耐腐气管。 3)不可定做耐腐 PVDF 的 H4 接头(因 F29 泵头与气嘴为注塑开模一体成型)！
P6 快插接头	代表 PC6 快插接头，适用于外径 $\Phi 6$ mm 的 PU 及其他硬质塑胶气管。注意：因 F29 体积较小，无法选配 PC8 快插；
I8 内螺纹接头	国标 Rp1/8 圆柱内螺纹，客户可自行安装合适自己要求的气嘴接头或转接头。
N8 内螺纹接头	美制 NPSC1/8 圆柱内螺纹，客户可自行安装合适自己要求的 NPT1/8 气嘴接头及转接头；少见，定做有起订量要求。

3 配件说明

该系列微型泵配件如下表：

配件	详情
	1. 过滤器：1 个(免费赠送) 1)F29 系列应配： H4 宝塔接头-“小号过滤器 GA6.0”（仅限非耐腐型）； 2)过滤器材质：聚碳酸酯(外壳)，尼龙(滤网)； 3)用途：过滤气/液体中的粉尘杂质，确保泵内部的精密气密性元件正常工作，有效延长泵的寿命。 4)允许工作介质温度：0° C~80° C； 5)使用说明：过滤器连接泵的抽气端。
	2. PU 管：(选配件，需要另外收费) 选购 F29xx-xP6xx-xxx (PC6 快换接头) 型号时，建议选配 4*6mmPU 管；建议采用质量可靠的 PU 管，外径必须是 6mm（如内径 4mm，外径 6mm 等）。否则将导致连接处密封不良造成漏气、管子无法正常拔插、损坏管接头等,如因非 6mm 外径 PU 管导致以上等故障,将不提供免费质保！)
	3. 硅胶管：(选配件，需要另外收费) 选购 F29xx-xH4xx-xxxx (H4 宝塔接头) 型号时,建议配 4*8mm 硅胶管(弹性好，用于宝塔接头，需内径去套宝塔外径)；
	4. 开关直流稳压电源：(选配件，需要另外收费) 规格：12V2A（12V 泵） 规格：24V1A（24V 泵）
	5. F2A-3B7 两用调节阀：(选配件，需要另外收费) (1)原理：通过调节旋钮，改变阀开口度，配合不同管路，可以达到调节微型泵负压、正压或者流量的目的； (2)注意：不能同时调负压、正压、流量，是同一时刻只能调三种参数之一。