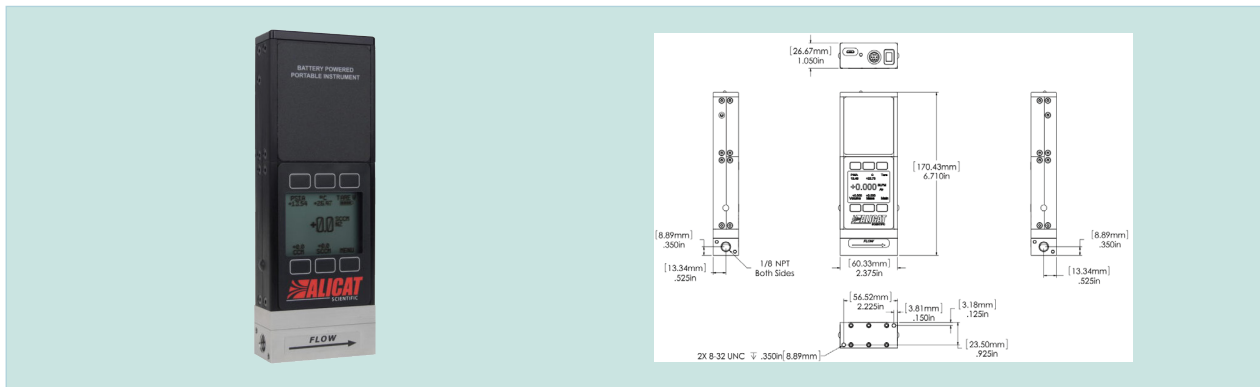


# 美国 ALICAT(艾里卡特) 62 系列 便携式气体质量流量计

层流差压原理

量程 0.5 SCCM – 6000 SLPM, 优于 1% 的精度, 测量范围广, 优于 10 ms 响应时间



电话 010-64449938  
传真 010-64449937

美国 ALICAT 62 系列便携式气体质量流量计, 采用内部补偿型层流压差技术, 使得大流量范围下气体仍旧保持层流运动。内置的绝压和温度传感器充分补偿因压力和温度引起的体积流量与质量流量间的差异, 并对用户标准工况进行修正。所有 Alicat 质量流量计均具有 NIST 可溯源校准证书。Alicat 的 62 系列便携式质量流量计可用于快速精确地测量过程气体的质量流量、体积流量、压力和温度, 更方便用于现场多种流量校准和检测场合。

## 产品特点

- 续航时间达 18 小时
- 数字化产品
- 主体材质可选铝, 更优越的导热性能和便携性
- 多参数显示和输出: 温度、压力、流量等
- 可选高精度: 可优于 0.5%
- 可测范围广, 0.01 ~ 100% 满量程
- 响应时间快, 优于 10ms
- 内置 98 种气体
- 可现场标定混合气体 (最多 5 种成分), 并存储 20 种混合气

## 行业应用

- 环境监测 – 大气站运维
- 大学 / 研究所
- 泄漏检测
- 燃料电池
- 计量校准
- 过程工艺气体测量

## 精度升级 **NEW!** 详情请咨询

量程为 0.5 SCCM – 6000 SLPM,

其中 10 SCCM – 20 SLPM 量程段, 下述指标升级:

- 质量流量普通精度  $\pm 0.6\%$  读数或  $\pm 0.1\%$  满量程 (取最大值)
- 质量流量高精度  $\pm 0.5\%$  读数或  $\pm 0.1\%$  满量程 (取最大值)
- 重复性  $\pm (0.1\% \text{ 读数} + 0.02\% \text{ 满量程})$
- 质量流量零点漂移  $\pm 0.01\% \text{ 满量程} / ^\circ\text{C 温差}$
- $\pm 0.01\% \text{ 满量程} / \text{Atm 压力差}$
- 质量流量量程漂移  $\pm 0.01\% \text{ 读数} / ^\circ\text{C 温差}$
- $\pm 0.1\% \text{ 读数} / \text{Atm 压力差}$

## 技术指标

- 介质要求 非腐蚀性、洁净、干燥的气体
- 介质种类 内置了 98 种气体, 请参考背面气体兼容表  
一台设备内置所有气体, 用户可现场选择
- 量程 从 0–0.5 SCCM 到 0–6000 SLPM (详情请咨询)
- 测量范围 0.01 ~ 100% 满量程
- 最大显示流量 128% 满量程
- 显示屏 带按键背光开关, 标准为 LCD 显示屏, 可选 TFT 彩色显示屏
- 显示方式 同时显示质量流量、体积流量、压力、温度
- 精度  $\pm (0.8\% \text{ 读数} + 0.2\% \text{ 满量程})$  精度升级部分见左下角  
 $\pm (0.4\% \text{ 读数} + 0.2\% \text{ 满量程})$  (可选)
- 累计流量精度 流量精度之外增加  $\pm 0.5\%$  额外误差
- 重复性  $\pm 0.2\%$  满量程
- 质量流量温度漂移 0.02% 满量程当温度从 25 °C 起每变化 1 °C
- 质量流量压力漂移  $\pm (0.08\% \text{ 读数} + 0.02\% \text{ 满量程})$ , 当压力从标定压力起, 每变化 1 bar
- 响应时间 优于 10 ms
- 预热时间 < 1 s
- 标定工况 25 °C & 1Atm (可现场在测量范围内随意更改)
- 工作温度 -10 ~ 60 °C (可选低温选项)
- 温度精度  $\pm 0.75\text{ }^\circ\text{C}$
- 充电温度 0 ~ 45 °C
- 工作湿度 0 ~ 95 %, 无冷凝
- 最大工作压力 1 MPa 表压, 进出口最大允许瞬时压差 500 KPa  
(可选 2 MPa 高压型号)
- 最低操作压力 如果不做真空特殊标定, 建议在绝压 80KPaA 以上使用;  
其他真空压力建议做特殊标定
- 压力精度  $\pm 0.5\%$  读数 (读数 > 1 Atm), 或  $\pm 0.07\text{ PSIA}$  (< 1Atm)
- 满量程压损 参考背面详细压损表
- 数据刷新频率 数字信号 40 Hz@19200 波特率
- 屏幕刷新频率 10 Hz
- 数字输出信号 Micro – USB B (40 Hz at 19200 baud)
- 供电电压 5 VDC (Micro – USB – B)
- 电气接口 Micro – USB – B
- 泄漏率 (外漏) 选择 HLC 选项, 泄漏率可低至  $1 \times 10^{-9}\text{ Atm cc/s He}$
- 续航时间 黑白屏 18 小时, 彩屏 5 小时
- 材质 303 & 302 不锈钢, Viton®, 硅橡胶, 增强型玻璃, 热固性环氧树脂, 铝, 硅, 金, 玻璃。(可选主体铝材质)
- 过程连接 详情参考压损表
- 安装方式 对位置无要求
- 防护等级 IP40
- 认证 ISO 9001、NIST、CE、RoHS、REACH、CSA (可选)

www.longradar.com.cn

尺寸/压损

满量程质量流量计	满量程压损 <sup>1</sup> (PSID) 排气到大气中	外观尺寸	连接接口 <sup>2</sup>
0.5 SCCM – 5 SCCM	1.0	5.5"H × 2.4"W × 1.1"D	M-5 (10–32) 内螺纹 (Buna-N 表面密封至 1/8"NPT 内螺纹)
10 SCCM – 50 SCCM	1.0	5.7"H × 2.4"W × 1.1"D	
100 SCCM – 20 SLPM	1.0	6.0"H × 4.0"W × 1.6"D	1/8"NPT 内螺纹
50 SLPM	2.0		
100 SLPM	2.5	6.6"H × 4.0"W × 1.6"D	1/4"NPT 内螺纹
250 SLPM	2.1		
500 SLPM	4.0		
1000 SLPM	6.0	6.9"H × 5.2"W × 2.9"D	3/4"NPT 内螺纹 2000 SLPM 可选配 1–1/4"NPT 内螺纹
2000 SLPM	5.0		
3000 SLPM	7.1	6.9"H × 5.2"W × 2.9"D	1–1/4"NPT 内螺纹
5000 SLPM	3.4	7.9"H × 5.2"W × 3.8"D	2"NPT 内螺纹

1、见公制图纸；  
2、与 Beswick<sup>®</sup>, Swagelok<sup>®</sup> 管, Parker<sup>®</sup>, 表面密封, 快接接头和卡套转接头相兼容, 也可以按照用户需求与 VCR, SAE 接头相兼容。

气体兼容表

编码	名称	类别	编码	名称	类别	编码	名称	类别	编码	名称	类别
常规气体			焊接气体			烟道气			燃料气体		
0	空气 Air	①	23	2% CO <sub>2</sub> / 98% Ar	①	200	2.5% O <sub>2</sub> / 10.8% CO <sub>2</sub> / 85.7% N <sub>2</sub> / 1% Ar	①	185	40% H <sub>2</sub> / 29% CO / 20% CO <sub>2</sub> / 11% CH <sub>4</sub>	①
14	乙炔 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	①	22	8% CO <sub>2</sub> / 92% Ar	①	201	2.9% O <sub>2</sub> / 14% CO <sub>2</sub> / 82.1% N <sub>2</sub> / 1% Ar	①	186	64% H <sub>2</sub> / 28% CO / 1% CO <sub>2</sub> / 7% CH <sub>4</sub>	①
1	氩气 (Ar)	①	21	10% CO <sub>2</sub> / 90% Ar	①	202	3.7% O <sub>2</sub> / 15% CO <sub>2</sub> / 80.3% N <sub>2</sub> / 1% Ar	①	187	70% H <sub>2</sub> / 4% CO / 25% CO <sub>2</sub> / 1% CH <sub>4</sub>	①
16	异丁烷 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	①	140	15% CO <sub>2</sub> / 85% Ar	①	203	7% O <sub>2</sub> / 12% CO <sub>2</sub> / 80% N <sub>2</sub> / 1% Ar	①	188	83% H <sub>2</sub> / 14% CO / 3% CH <sub>4</sub>	①
13	n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> normal Butane 丁烷	①	141	20% CO <sub>2</sub> / 80% Ar	①	204	10% O <sub>2</sub> / 9.5% CO <sub>2</sub> / 79.5% N <sub>2</sub> / 1% Ar	①	189	93% CH <sub>4</sub> / 3% C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> / 1% C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / 2% N <sub>2</sub> / 1% CO <sub>2</sub>	①
4	CO <sub>2</sub> Carbon Dioxide 二氧化碳	①	20	25% CO <sub>2</sub> / 75% Ar	①	205	13% O <sub>2</sub> / 7% CO <sub>2</sub> / 79% N <sub>2</sub> / 1% Ar	①	190	95% CH <sub>4</sub> / 3% C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> / 1% N <sub>2</sub> / 1% CO <sub>2</sub>	①
3	CO Carbon Monoxide 一氧化碳	①	142	50% CO <sub>2</sub> / 50% Ar	①	激光气体			191	95.2% CH <sub>4</sub> / 2.5% C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> / 0.2% C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / 0.1% C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / 1.3% N <sub>2</sub> / 0.7% CO <sub>2</sub>	①
60	D <sub>2</sub> Deuterium 氘	①	24	75% CO <sub>2</sub> / 25% Ar	①	179	4.5% CO <sub>2</sub> / 13.5% N <sub>2</sub> / 82% He	①	192	50% H <sub>2</sub> / 35% CH <sub>4</sub> / 10% CO / 5% C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	①
5	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> Ethane 乙烷	①	25	25% He / 75% Ar	①	180	6% CO <sub>2</sub> / 14% N <sub>2</sub> / 80% He	①	193	75% H <sub>2</sub> / 25% N <sub>2</sub>	①
15	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Ethylene 乙烯	①	143	50% He / 50% Ar	①	181	7% CO <sub>2</sub> / 14% N <sub>2</sub> / 79% He	①	194	66.67% H <sub>2</sub> / 33.33% O <sub>2</sub>	①
7	He Helium 氦	①	26	75% He / 25% Ar	①	182	9% CO <sub>2</sub> / 15% N <sub>2</sub> / 76% He	①	195	LPG 96.1% C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / 1.5% C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> / 0.4% C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / 1.9% n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	②
6	H <sub>2</sub> Hydrogen 氢	①	144	90% He / 10% Ar	①	183	9% Ne / 91% He	①	196	LPG 85% C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / 10% C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / 5% n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	②
17	Kr Krypton 氪	①	27	90% He / 7.5% Ar / 2.5% CO <sub>2</sub>	①	184	9.4% CO <sub>2</sub> / 19.25% N <sub>2</sub> / 71.35% He	①	制冷剂		
2	CH <sub>4</sub> Methane 甲烷	①	28	Stargon CS 90% Ar / 8% CO <sub>2</sub> / 2% O <sub>2</sub>	①	100	R-11 Trichlorofluoromethane	②	呼吸气体		
10	Ne Neon 氖	①	102	N <sub>2</sub> O Nitrous Oxide 一氧化二氮	①	101	R-115 Chloropentafluoroethane	②	164	32% O <sub>2</sub> / 68% N <sub>2</sub>	①
8	N <sub>2</sub> Nitrogen 氮气	①	103	O <sub>2</sub> Oxygen 氧	①	104	R-116 Hexafluoroethane	②	165	36% O <sub>2</sub> / 64% N <sub>2</sub>	①
9	N <sub>2</sub> O Nitrous Oxide 一氧化二氮	①	104	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Propane 丙烷	①	105	R-124 Chlorotetrafluoroethane	②	166	40% O <sub>2</sub> / 60% N <sub>2</sub>	①
11	O <sub>2</sub> Oxygen 氧	①	105	SF <sub>6</sub> Sulfur Hexafluoride 六氟化硫	①	106	R-134A Tetrafluoroethane	②	167	20% O <sub>2</sub> / 80% He	①
12	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Propane 丙烷	①	106	Xe Xenon 氙	①	107	R-142b Chlorodifluoroethane	②	168	21% O <sub>2</sub> / 79% He	①
13	He Helium 氦	①	107	腐蚀性气体	①	108	R-143a Trifluoroethane	②	169	30% O <sub>2</sub> / 70% He	①
14	异丁烷 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	①	108	NO Nitric Oxide 一氧化氮	②	109	R-152a Difluoroethane	②	170	40% O <sub>2</sub> / 60% He	①
15	n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> normal Butane 丁烷	①	109	NF <sub>3</sub> Nitrogen Trifluoride 三氟化氮	②	110	R-22 Difluoromethane	②	171	50% O <sub>2</sub> / 50% He	①
16	CO <sub>2</sub> Carbon Dioxide 二氧化碳	①	110	NH <sub>3</sub> Ammonia 氨气	②	111	R-23 Trifluoromethane	②	172	60% O <sub>2</sub> / 40% He	①
17	CO Carbon Monoxide 一氧化碳	①	111	CL <sub>2</sub> Chlorine 氯气	③	112	R-32 Difluoroethane	②	173	80% O <sub>2</sub> / 20% He	①
18	CH <sub>4</sub> Methane 甲烷	①	112	H <sub>2</sub> S Hydrogen Sulfide 硫化氢	②	113	RC-318 Octafluorocyclobutane	②	174	99% O <sub>2</sub> / 1% He	①
19	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> Ethane 乙烷	①	113	SO <sub>2</sub> Sulfur Dioxide 二氧化硫	③	114	44% R-125 / 4% R-134A / 52% R-143A	②	175	Enriched Air-40% O <sub>2</sub>	①
20	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Ethylene 乙烯	①	114	CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> Dimethyl Ether 二甲醚	②	115	23% R-32 / 25% R-125 / 52% R-134A	②	176	Enriched Air-60% O <sub>2</sub>	①
21	He Helium 氦	①	115	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Propylene 丙烯	②	116	50% R-32 / 50% R-125	②	177	Enriched Air-80% O <sub>2</sub>	①
22	8% CO <sub>2</sub> / 92% Ar	①	116	SiH <sub>4</sub> Silane 硅烷	②	117	50% R-125 / 50% R-143A	②	178	Metabolic Exhalant (16% O <sub>2</sub> / 78.04% N <sub>2</sub> / 5% CO <sub>2</sub> / 0.96% Ar)	①
23	10% CO <sub>2</sub> / 90% Ar	①	117	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> 1-Butene 1-丁烯	②	氧浓缩气体			色谱气体		
24	15% CO <sub>2</sub> / 85% Ar	①	118	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> cis-2-butene 顺-2-丁烯	②	197	89% O <sub>2</sub> / 7% N <sub>2</sub> / 4% Ar	①	29	5% CH <sub>4</sub> / 95% Ar	①
25	20% CO <sub>2</sub> / 80% Ar	①	119	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Iso-Butene 异丁烯	②	198	93% O <sub>2</sub> / 3% N <sub>2</sub> / 4% Ar	①	206	10% CH <sub>4</sub> 90% Ar	①
26	25% CO <sub>2</sub> / 75% Ar	①	120	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Trans-Butene 反丁烯	②	199	95% O <sub>2</sub> / 1% N <sub>2</sub> / 4% Ar	①			
27	25% CO <sub>2</sub> / 75% Ar	①	121	COS Carbonyl Sulfide 羰基硫	②						

\* ALICAT 非抗腐蚀流量计 / 控制器产品, 可支持①类气体。  
\* ALICAT 抗腐蚀流量计产品, 可支持①、②、③类气体。

\* ALICAT 抗腐蚀流量控制器产品, 可支持①、②类气体。  
\* 未在表中列出的气体, 也可能被测控, 具体请咨询我们。

订购信息

订货时, 须指定如下参数

- 型号系列: 62 系列
- 气体种类
- 流量范围
- 工作温度
- 入口压力
- 出口压力

- 过程连接尺寸和类型: 参考背面的尺寸 / 压损表
- 模拟输入 / 输出信号
- 数字输入 / 输出信号
- 标定温度标准: 缺省 25°C
- 选项及其它: 可选防爆、本地 / 远程显示、带开关量报警带累积流量、高精度等选项, 详情请致电