

5800E 系列

橡胶密封、模拟、
普通用途热式气体质量流量

5800E 系列质量流量计和质量流量控制器在稳定性和可靠性方面堪称标杆，因而赢得广泛的认可。这些产品具有广泛的流量测量范围并适用于各种各样的温度和压力条件，非常适合在化工和石化研究、实验室、分析、燃料电池和生命科学等领域的应用。



特点

业界领先的长期传感器稳定性

卓越的阀门技术

可适配的机械配置

主要标准校准系统

简单的模块化架构

优势

通过减少维护和消除定期调整配置和/或重新校准，显著延长系统的正常运行时间和降低成本

最小的漏泄量、宽量程和优良的耐腐蚀材料降低了整体气面板成本

易于对现有系统进行改造

确保测量精度可追溯到国际标准

易于维修的橡胶密封设计，可在工厂或现场进行维修，最大限度地延长正常运行时间，降低总体拥有成本

流量范围和额定压力:

质量流量控制 器型号	质量流量计 型号	流量范围 N ₂ 当量额定值		压力单位 psi/bar	PED 模式 H 类别
		最小满量程	最大满量程	标准	
5850	5860	0.003	30 slpm	1500 psi / 100 bar	SEP
5851	5861	10	100 lpm ¹	1500 psi / 103 bar ³	SEP
5853	5863	100	1000 lpm	1000 psi / 70 bar	1 表示所有 150 lb 法兰 2 表示所有其他连接

¹ H2 可以到 200 lpm。更高可到 600 lpm, 但是精度会降低

5850E / 5860E	5851E / 5861E	5853E / 5863E
---------------	---------------	---------------

性能

流量精度 ²	满量程的 1%
控制范围	50:1
可重复性和可再现性	设定值的 0.25%
线性	已包含在精度中
响应时间 (对0-100%的指令步调, 达到满量程±2%以内的稳定时间)	< 3 秒
零点稳定性	每年变动小于满量程的 + 0.2% 零点: 每 °C 变化小于满量程的 0.075%
温度系数	范围: 在 10-50°C (50-122°F) 范围内, 与原始校准相比的偏移小于满量程的 1.0%
压力系数	每 psi ±0.03% (0-200 psi N ₂)
姿态灵敏度	复零后与指定精度的最大偏差小于满量程的 0.5%

额定值

工作温度范围	5 - 65 °C (41 - 149 °F)		
最小压差 (控制器) ³	5 psi / 0.35 bar	10 psi / 0.69 bar	最小: 7.5 psi / 0.52 < 500 lpm 最小: 11.8 psi / 0.81 > 500 lpm
最大压差 (控制器) ³	50 psi / 3.45 bar		290 psi / 20 bar
漏率 (外部)	1 x 10 ⁻⁹ atm. cc/sec He		

机械

阀门类型	常闭、常开、仪表
接液材料	316L 不锈钢、高合金不锈钢、Viton® 氟橡胶、Buna-N、Kalrez 和 Teflon

² 校准条件下包括线性的精度
³ 压差可能超过规定限值, 具体取决于工艺条件

5850E	5851E	5853E	5860E / 5861E / 5863E
-------	-------	-------	-----------------------

电气

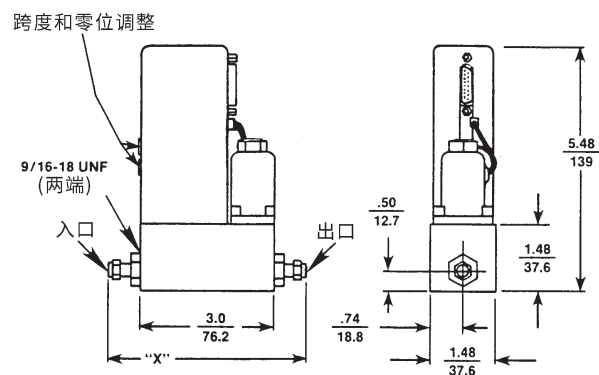
电气连接	15 针公接头 Sub D 型连接器 (DA-15P) 或 Card Edge 连接器 (仅限控制器型号)			
输入 (设定值) 信号	0 至 5 Vdc (200 千欧姆输入电阻)			N/A
输出信号	0 至 5 Vdc 进入 2000 欧姆 (或更大) 负载			
参考输出信号	5 Vdc ±0.01 Vdc, 最大负载 2 千欧姆			
电源要求	常闭阀或流量小于 2.5 slpm 的常开阀: 3.5 瓦, +15 Vdc @ 35 mA, -15 Vdc @ 180 mA 流量大于 2.5 slpm 的 常开阀: 10.5 瓦, +15 Vdc @ 350 mA, -15 Vdc @ 350 mA	10.5 瓦, +15 Vdc @ 350 mA, -15 Vdc @ 350 mA	3.5 瓦, +15 Vdc @ 35 mA, -15 Vdc @ 180 mA	1.05 瓦, +15 Vdc @ 35 mA, -15 Vdc @ 35 mA

产品认证

马克	机构	认证	适用标准	详细信息
CE	CE	EMC Directive 2004/108/EC	EN:61326-1:2006	PASS

5850E / 5860E

5850E, 15 针 D 型连接器

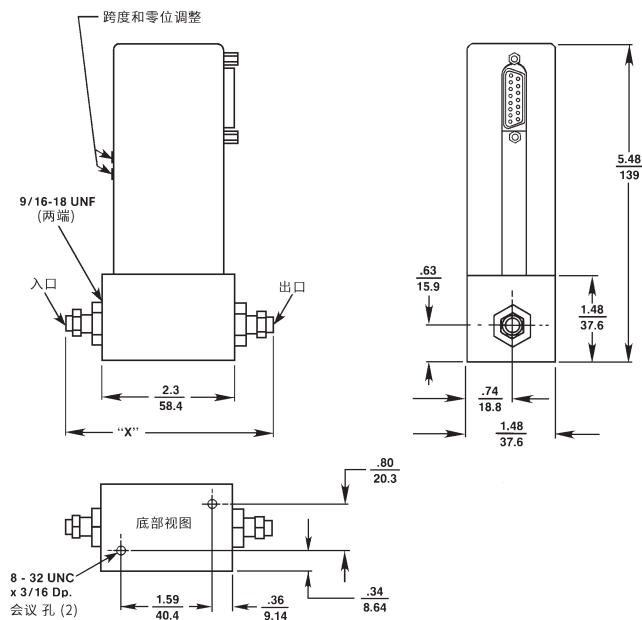


连接类型

“X”尺寸

1/8”卡套接头	4.84英寸 [122.9毫米]
1/4”卡套接头	5.02英寸 [127.5毫米]
3/8”卡套接头	5.14英寸 [130.5毫米]
1/4”管 VCO®	4.56英寸 [115.8毫米]
1/4”管 VCR®	4.88英寸 [124.0毫米]

5860E, 15 针 D 型连接器



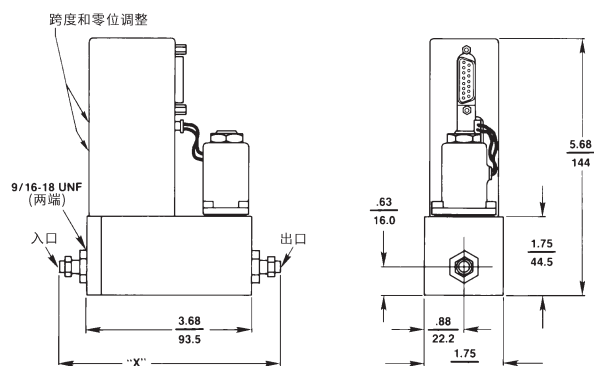
连接类型

“X”尺寸

1/8”卡套接头	4.14英寸 [105.2毫米]
1/4”卡套接头	4.32英寸 [109.7毫米]
3/8”卡套接头	4.44英寸 [112.8毫米]
1/4”管 VCO®	3.86英寸 [98.0毫米]
1/4”管 VCR®	4.18英寸 [106.2毫米]

5851E / 5861E

5851E, 15 针 D 型连接器

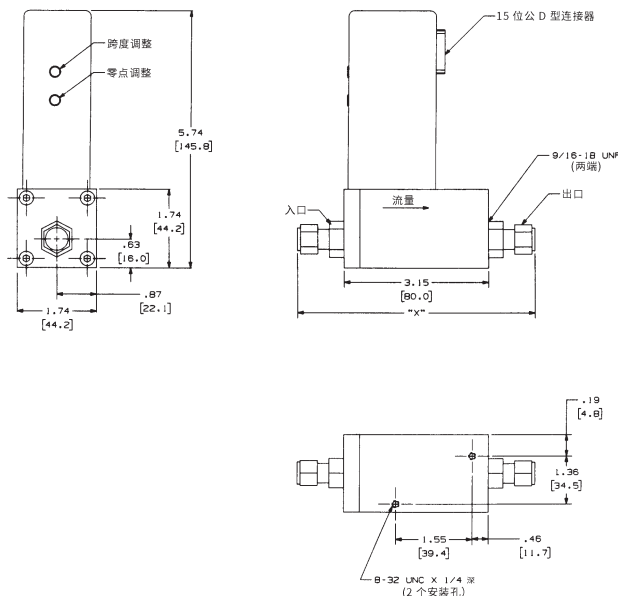


连接类型

“X”尺寸

1/4" 压缩接头	5.70英寸 [145毫米]
3/8" 压缩接头	5.82英寸 [148毫米]
1/4" 管 VCO®	5.22英寸 [133毫米]
1/4" 导管 VCR®	5.56英寸 [141毫米]
1/2" 管 VCO®	5.68英寸 [139毫米]
1/2" 管式 VCR®	5.86英寸 [149毫米]

5861E, 15 针 D 型连接器



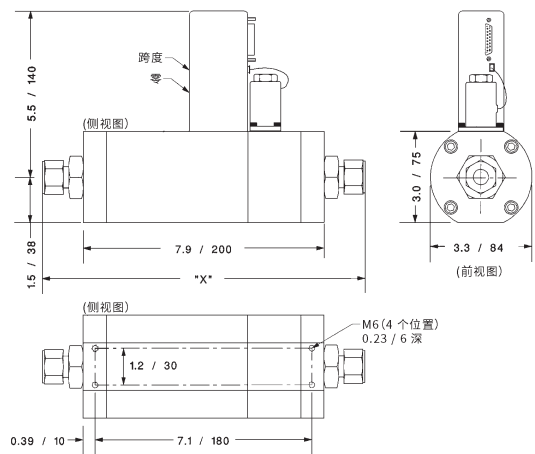
连接类型

“X”尺寸

1/4" 压缩接头	5.17英寸 [131毫米]
1/4" 管 VCO®	4.71英寸 [120毫米]
1/4" 导管 VCR®	5.03英寸 [128毫米]
3/8" 压缩接头	5.29英寸 [134毫米]
3/8" 或 1/2" 管 VCO®	5.15英寸 [131毫米]
3/8" 或 1/2" 导管 VCR®	5.33英寸 [135毫米]

5853E

5853E, 带接头的 15 针 D 型连接器



连接类型

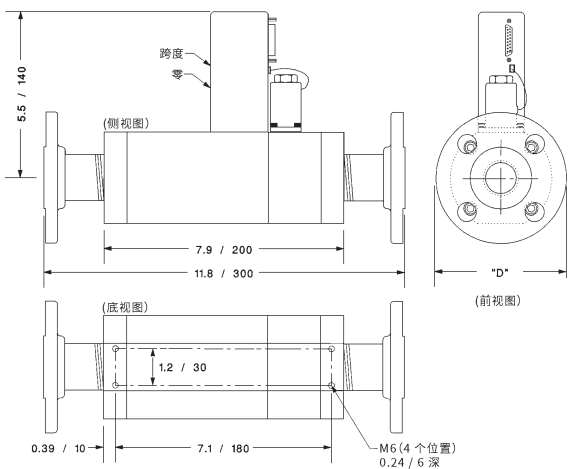
“X”尺寸

连接类型	“X”尺寸
内管螺纹	7.9英寸 [200毫米]
1/2" 压缩管*	10.6英寸 [268毫米]
3/4 英寸压缩管*	10.6英寸 [268毫米]
1 英寸压缩管*	10.9英寸 [277毫米]
1/2" VCO** (最大 100 slpm)	9.9英寸 [251毫米]
3/4" VCO*	10.2英寸 [258毫米]
1/2" VCR** (最大 100 slpm)	10.1英寸 [257毫米]
1/2" VCR*	10.2英寸 [259毫米]

* 1-1/16 - 12 UNF 连接至机身

** 9/16 - 18 UNF 与机身连接

5853E, 带法兰的 15 针 D 型连接器



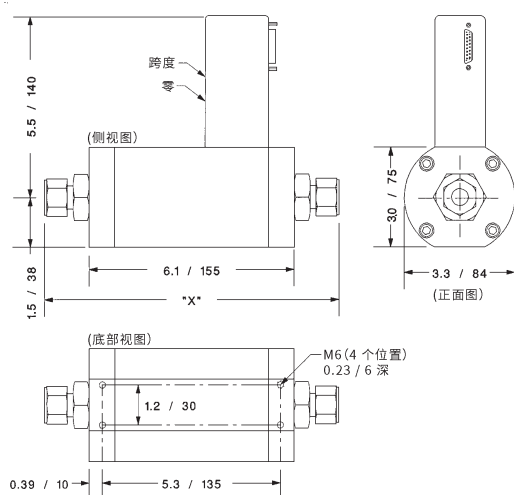
法兰类型

法兰外径, "D"

法兰类型	法兰外径, "D"
ANSI 1/2" 150 磅	3.5英寸 [89毫米]
ANSI 1/2" 300 磅	3.75英寸 [95毫米]
ANSI 1.0" 150 磅	4.25英寸 [108毫米]
ANSI 1.0" 300 磅	4.88英寸 [124毫米]
ANSI 1.5" 150 磅	5英寸 [127毫米]
ANSI 1.5" 300 磅	6.13英寸 [156毫米]
ANSI 2.0" 150 磅	6英寸 [152毫米]
ANSI 2.0" 300 磅	6.5英寸 [165毫米]
DIN DN15 PN40	3.74英寸 [95毫米]
DIN DN25 PN40	4.53英寸 [115毫米]
DIN DN40 PN40	5.90英寸 [150毫米]
DIN DN50 PN40	6.50英寸 [165毫米]

5863E

5863E, 带接头的 15 针 D 型连接器



连接类型

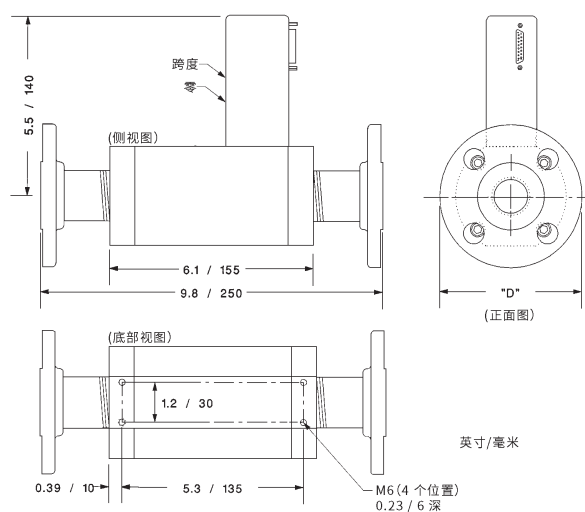
“X”尺寸

连接类型	“X”尺寸
内管螺纹	6.1英寸 [155毫米]
1/2" 压缩管*	8.8英寸 [223毫米]
3/4" 压缩管*	8.8英寸 [223毫米]
1" 压缩管*	9.1英寸 [232毫米]
1/2" VCO** (最大 100 slpm)	8.1英寸 [206毫米]
3/4" VCO*	8.4英寸 [213毫米]
1/2" VCR** (最大 100 slpm)	8.3英寸 [211毫米]
1/2" VCR*	8.4英寸 [214毫米]

* 1-1/16 - 12 UNF 连接至机身

** 9/16 - 18 UNF 与机身连接

5863E, 带法兰的 15 针 D 型连接器



英寸/毫米

法兰类型

法兰外径, "D"

法兰类型	法兰外径, "D"
ANSI 1/2" 150 磅	3.5英寸 [89毫米]
ANSI 1/2" 300 磅	3.75英寸 [95毫米]
ANSI 1.0" 150 磅	4.25英寸 [108毫米]
ANSI 1.0" 300 磅	4.88英寸 [124毫米]
ANSI 1.5" 150 磅	5英寸 [127毫米]
ANSI 1.5" 300 磅	6.13英寸 [156毫米]
ANSI 2.0" 150 磅	6英寸 [152毫米]
ANSI 2.0" 300 磅	6.5英寸 [165毫米]
DIN DN15 PN40	3.74英寸 [95毫米]
DIN DN25 PN40	4.53英寸 [115毫米]
DIN DN40 PN40	5.90英寸 [150毫米]
DIN DN50 PN40	6.50英寸 [165毫米]

Brooks 致力于确保我们所有的客户都能得到理想的应用流量解决方案, 以及卓越的服务和支持。我们在世界各地运营一流的维修设施, 以提供快速响应和支持。每个地点都使用主要的标准校准设备, 确保维修和重新校准的精度和可靠性, 并由我们当地的计量机构认证, 可追溯到相关的国际标准。

请访问 www.brooksinstrument.com 查找离您最近的服务网点。

启动服务和现场校准

Brooks Instrument 可在需要时提供运行前启动服务。对于 ISO-9001 质量认证很重要的某些过程应用, 必须定期验证和/或(重新)校准产品。在许多情况下, 此服务可在现场条件下提供且其结果可追溯到相关的国际质量标准。

客户研讨会和培训

Brooks Instrument 可为工程师、最终用户和维护人员提供客户研讨会和专门培训。有关详细信息, 请联系离您最近的销售代表。Brooks Instrument 致力于不断改进我们的产品, 所有规格如有更改, 恕不另行通知。

商标

Brooks.....Brooks Instrument, LLC

所有其他商标均为其各自所有者的财产。



Data-Sheet-5800E-CN/2024-04

Brooks Instrument (Shanghai) Co., Ltd

Room 203A, Building 6, No 1888 Xin Jin Qiao Rd
Shanghai 201206, China
+86-13817806803

T: +86-21-38720770

BrooksChina@BrooksInstrument.com

A list of all Brooks Instrument locations and contact details can be found at www.BrooksInstrument.com

© Copyright 2024 Brooks Instrument, LLC All rights reserved. Printed in U.S.A.

BROOKS[®]
INSTRUMENT
Beyond Measure