

高准(Micro Motion®) ELITE® 科里奥利流量和密度仪表



现实环境中具备最佳性能

- ELITE 在液体质量流量、体积流量和密度测量等方面具有无与伦比的性能
- 一流的气体质量流量测量
- 可靠的两相流测量，适用于最具挑战性的应用
- 专为最大限度降低过程、安装和环境影响而设计

具备最佳的应用适应性

- 适用于各种管路尺寸和应用范围的可扩展平台，包括卫生型、低温型、高压型以及高温型应用
- 适用于支持广泛数字协议的各类 I/O 产品

卓越的测量可靠性

- 智能仪表自校验将提供针对设备工作状态与性能的全面连续的在线校验或一键校验
- 全球领先的 ISO/IEC 17025 标定设施可提供一流的性能，不确定度仅为 $\pm 0.014\%$
- 智能传感器设计降低了执行现场零点标定的需求

高准(Micro Motion®) ELITE® 科里奥利流量和密度仪表

高准 ELITE 仪表可提供无与伦比的流量和密度测量性能，从而在您的最复杂、最具挑战性的液体、气体和浆液应用中提供极致控制和可靠性。

提示

如果在确定最适合您应用的高准产品时需要帮助，请查阅[高准 \(Micro Motion®\) 技术概述与规格摘要](#)和 www.emerson.com 上提供的其他资源。

根据您的应用量身打造的极致流量测量方案

- 拥有适用您应用要求的多种流量管设计和流速范围可选，为您提供卓越的流量测量方案
- 自排空设计中的峰值性能，具有适用于多种严苛的卫生型应用的行业认证
- 适用于各种应用范围组合的可扩展平台，包括卫生型、低温型和高压型应用

智能仪表自校验：可对整个系统进行高级诊断

- 可从现场或控制室开展综合测试，从而证明仪表的功能和性能
- 检验您的仪表性能是否如安装之日一样，短短 90 秒之内即可作出判断
- 降低劳动成本与外包标定服务成本，从而节省大量开支，同时消除过程中断

凭借行业领先的功能释放您的工艺潜能

- 提供最广泛应用的变送器和安装选项，最大程度地兼容您的系统
- 具有最先进水平、符合 ISO-IEC 17025 的标定装置，不确定度达到 $\pm 0.014\%$ ，可实现最佳测量精度
- 采用行内最可靠的通讯协议，包括智能无线
- 真正的多变量技术可同时测量必要的流量与密度过程变量
- 最齐全的安全、国家/地区和贸易交接认证

在两相流条件下可提供无与伦比的性能

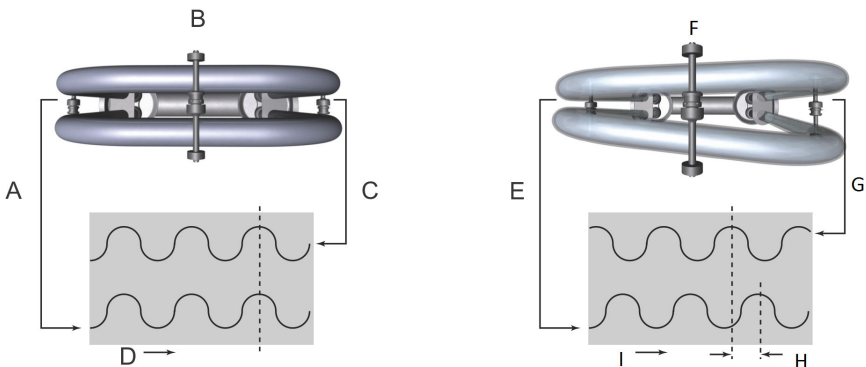
- 配备最低频率的科里奥利传感器，可以确保两相混合物随流量管振动，从而大幅降低夹气带来的不确定度影响
- 无与伦比的 MVD 变送器技术结合数字信号处理 (DSP) 可获得最快的响应速度和更新速率，以便准确地进行批量和其他两相流测量
- 可以测量任意含气率 (GVF) 的流体。与质量流量精度的关系因应用而变化

测量原理

作为科里奥利效应的实际应用，科里奥利质量流量计的工作原理是使得有介质流经的流量管发生振动。尽管振动并非完整的圆形，仍形成了旋转坐标系，从而引发科里奥利效应。传感器检测并分析流量管频率、相位差和振幅的变化。具体的检测方法会因流量计设计不同而不同。这些被观测到的变化代表了流体的质量流量和密度。

质量流量测量

测量管在力的作用下发生摆动，从而产生正弦波。流量为零时，两根管道同相地发生振动。有流量时，科里奥利力促使管道发生弯曲，从而引发相偏移。测量正弦波之间的时差，此时差与质量流量成正比。



- A. 入口检测位移
- B. 无流量
- C. 出口检测位移
- D. 时间
- E. 入口检测位移
- F. 有流量
- G. 出口检测位移
- H. 时差
- I. 时间

密度测量

测量管以其固有频率振动。管道内介质质量的变化将导致管道固有频率发生相应的变化。通过管道的频率变化来计算密度。

温度测量

温度作为测量变量，可用作输出量。此外，温度还可用于在传感器内部补偿温度变化对杨氏弹性模量的影响。

仪表特性

- 介质质量流量的测量精度独立于操作温度、压力或组分。然而，传感器的压降取决于操作温度、压力和介质的组分。
- 规格与功能随型号而异，某些型号可能有较少的可用选项。请参阅艾默生网站上的 Online Store Sizing and Selection Tool（在线商店选型工具）(www.emerson.com)，了解有关性能与功能的详情。
- 具有 CMF 代号的所有仪表（CMF、CMFHC、CMFS）均为 ELITE 仪表类下的仪表，并且应视为具有与其他 ELITE 类仪表相同的质量与规格（特别注明者除外）。

■ 基本型号代码（例如 CMF100M）末尾的字母表示接液部件的材料和/或应用名称：M = 316L 不锈钢、L = 304L 不锈钢、H = 镍合金 C22、P = 高压、A = 高温 316L 不锈钢、B = 高温镍合金 C22、Y = 超级双相 (UNS S32750)。有关完整产品型号代码的详细信息将在本文档下文说明。

性能规格

参考操作条件

确定我方仪表性能，需采用/遵循以下条件：

- 水温为 68 - 77 °F，水压为 14.5 - 29 psig（20 - 25 °C 和 1 - 2 barg）
- 空气和天然气的温度为 68 - 77 °F，压力为 500 - 1450 psig（20 - 25 °C 和 34 - 100 barg）
- 精度基于行业领先的认证标定装置，符合 ISO 17025/IEC 17025 标准
- 所有型号的密度测量范围高达 5 g/cm³（5000 kg/m³）

精度和可重复性

液体与浆液测量的精度和重复性

性能规格	标准	可选 ⁽¹⁾
质量/体积流量精度 ⁽²⁾⁽³⁾	±0.10% 流量	±0.05% 流量
质量/体积流量重复性	0.05% 流量	0.025% 流量
密度精度 ⁽³⁾⁽⁴⁾	±0.0005 g/cm ³ (±0.5 kg/m ³)	±0.0002 g/cm ³ (±0.2 kg/m ³)
密度重复性	0.0002 g/cm ³ (0.2 kg/m ³)	0.0001 g/cm ³ (0.1 kg/m ³)
温度精度	±1 °C ±0.5% 测量值；BS1904 Class, DIN43760 Class A (±0.15 + 0.002 x T °C)	
温度重复性	0.2 °C	
环境温度补偿	BS1904 Class, DIN 43760 Class B (±0.30 + 0.005 x T °C) - 3 个带外壳的传感器 ⁽¹⁾	

(1) 不是所有型号都具备。

(2) 标示的流量精度包括重复性、线性、滞后、朝向和其他非线性的综合影响。

(3) 对于过程温度低于 -100 °C 的低温应用，液体质量流量精度为流量的 ±0.35%，密度精度规格不适用。

(4) CMFS007、CMFS010 和 CMFS015 型传感器的标准密度精度选项为 ±0.002 g/cm³ (±2 kg/m³)，CMFS010 和 CMFS015 型传感器的可选精度为 ±0.0005 g/cm³ (±0.5 kg/m³)。

气体测量的准确度和重复性

性能规格	标准型号
质量流量精度 ⁽¹⁾	±0.25% 流量
质量流量重复性	0.20% 流量
温度精度	±1 °C ±0.5% 测量值；BS1904 Class, DIN43760 Class A (±0.15 + 0.002 x T °C)

性能规格	标准型号
温度重复性	0.2 °C

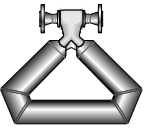
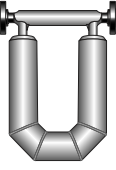
(1) 标示的流量精度包括重复性、线性、滞后、朝向和其他非线性的综合影响。

液体流量

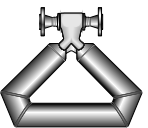
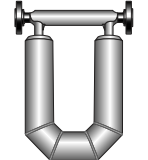
额定流量

高准采用的“额定流量”术语是指在参考条件下水流引起的仪表压降约为 14.5 psig (1 barg) 时对应的流量。

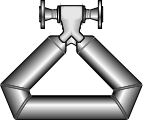
下列不锈钢型号：**304L (L)**、**316L (M/A)** 和**超级双相 (Y)**

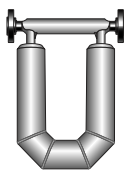
样式	型号	标准口径		额定流量		最大流量	
		英寸	毫米	磅/分钟	千克/小时	磅/分钟	千克/小时
	CMFS007M	1/12"	DN1	1.28	35.0	1.50	40.9
	CMFS010M	1/10"	DN2	3.56	97.0	4.03	110
	CMFS015M	1/6"	DN3	11.4	310	12.1	330
	CMFS025M	1/4"	DN6	38.5	1050	77.0	2100
	CMFS040M	3/8"	DN10	85.0	2,320	170	4,640
	CMFS050M	1/2"	DN15	125	3,410	250	6,820
	CMFS075M	3/4"	DN20	230	6,270	460	12,500
	CMFS100M	1"	DN25	475	13,000	950	25,900
	CMFS150M	1-1/2"	DN40	990	27,000	1,980	54,000
	CMF010M/L	1/10"	DN2	3.43	93.5	3.96	108
	CMF025M/L	1/4"	DN6	48.0	1,310	79.9	2,180
	CMF050M/L	1/2"	DN15	127	3,460	249	6,800
	CMF100M/L	1"	DN25	571	15,600	997	27,200
	CMF200M/L/A	2"	DN50	1,760	47,900	3,190	87,100
	CMF300M/L/A	3"	DN80	5,840	159,000	9,970	272,000
	CMF350M/A	4"	DN100	10,700	292,000	15,000	409,000
	CMF400M/A	6"	DN150	15,200	414,000	20,000	545,000
	CMFHC2M/Y	8"	DN200	27,900	762,000	54,000	1,470,000
	CMFHC3M/Y	10"	DN250	49,000	1,340,000	94,000	2,550,000
	CMFHC4M	12"	DN300	75,000	2,040,000	120,000	3,266,000

镍合金 C22 (H/B) 和高压型 (P) 的质量流量

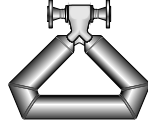
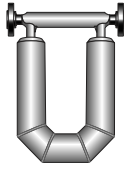
样式	型号	标准口径		额定流量		最大流量	
		英寸	毫米	磅/分钟	千克/小时	磅/分钟	千克/小时
	CMFS010H/P	1/10"	DN2	2.86	78.0	4.03	110
	CMFS015H/P	1/6"	DN3	8.18	223	12.1	330
	CMFS025H/P	1/4"	DN6	32.5	886	65.0	1,770
	CMFS050H/P	1/2"	DN15	94.0	2,560	188	5,130
	CMFS100H/P	1"	DN25	430	11,700	860	23,500
	CMFS150H/P	1-1/2"	DN40	900	24,500	1,800	49,100
	CMF010H/P	1/10"	DN2	2.57	70.2	3.96	108
	CMF025H	1/4"	DN6	48	1,310	79.9	2,180
	CMF050H	1/2"	DN15	127	3,460	249	6,800
	CMF100H	1"	DN25	571	15,600	997	27,200
	CMF200H/B	2"	DN50	1,760	47,900	3,190	87,100
	CMF300H/B	3"	DN75	5,840	159,000	9,970	272,000
	CMF350P	4"	DN100	10,700	292,000	15,000	409,000
	CMF400H/B/P	6"	DN150	15,200	414,000	20,000	545,000

下列不锈钢型号: 304L (L)、316L (M/A) 和超级双相 (Y)

样式	型号	额定流量			最大流量		
		加仑/分钟	桶/小时	升/小时	加仑/分钟	桶/小时	升/小时
	CMFS007M	0.154	0.220	35.0	0.180	0.257	40.9
	CMFS010M	0.426	0.609	97.0	0.484	0.691	110
	CMFS015M	1.36	1.95	310	1.45	2.07	330
	CMFS025M	4.62	6.59	1,050	9.23	13.2	2,100
	CMFS040M	10.2	14.6	2,320	20.4	29.1	4,640
	CMFS050M	15.0	21.4	3,410	30.0	42.8	6,820
	CMFS075M	27.6	39.4	6,270	55.2	78.8	12,500
	CMFS100M	57.0	81.4	13,000	114	163	25,900
	CMFS150M	119	170	27,000	237	339	54,000
	CMF010M/L	0.411	0.587	93.5	0.475	0.678	108
	CMF025M/L	5.76	8.23	1,310	9.58	13.7	2,180
	CMF050M/L	15.2	21.7	3,460	29.9	42.7	6,800
	CMF100M/L	68.5	97.8	15,600	120	171	27,200

样式	型号	额定流量			最大流量		
		加仑/分钟	桶/小时	升/小时	加仑/分钟	桶/小时	升/小时
	CMF200M/L/A	211	301	47,900	383	547	87,100
	CMF300M/L/A	700	1,000	159,000	1,200	1,710	272,000
	CMF350M/A	1,283	1,833	292,000	1,800	2,570	409,000
	CMF400M/A	1,820	2,600	414,000	2,400	3,420	545,000
	CMFHC2M/Y	3,350	4,790	762,000	6,440	9,200	1,470,000
	CMFHC3M/Y	5,880	8,400	1,340,000	11,270	16,100	2,550,000
	CMFHC4	8,990	12,800	2,040,000	14,350	20,500	3,266,000

镍合金 C22 (H/B) 和高压型 (P) 的体积流量

样式	型号	额定流量			最大流量		
		加仑/分钟	桶/小时	升/小时	加仑/分钟	桶/小时	升/小时
	CMFS010H/P	0.343	0.490	78.0	0.484	0.691	110
	CMFS015H/P	0.980	1.40	223	1.45	2.07	330
	CMFS025H/P	3.90	5.57	886	7.79	11.1	1,770
	CMFS050H/P	11.3	16.1	2,560	22.5	32.2	5,130
	CMFS100H/P	51.6	73.7	11,700	103	147	23,500
	CMFS150H/P	108	154	24,500	216	308	49,100
	CMF010H/P	0.309	0.441	70.2	0.475	0.678	108
	CMF025H	5.76	8.23	1,310	9.58	13.7	2,180
	CMF050H	15.2	21.7	3,460	29.9	42.7	6,800
	CMF100H	68.5	97.8	15,600	120	171	27,200
	CMF200H/B	211	301	47,900	383	547	87,100
	CMF300H/B	700	1,000	159,000	1,200	1,710	272,000
	CMF350P	1,283	1,833	292,000	1,800	2,570	409,000
	CMF400H/B/P	1,820	2,600	414,000	2,400	3,420	545,000

气体流量

选择传感器用于气体测量时，传感器的压降取决于操作温度、压力和介质的组分。因此，当为任何特定气体应用选择传感器时，强烈建议使用在线商城选型工具 Online Store Sizing and Selection Tool（在线商城选型工具）对每一台传感器进行选型计算 (www.emerson.com)。

下表显示了分子量为 17 的天然气在 60 °F (16 °C) 以及 500 psig (34 barg) 下产生大约 25 psig (1.7 barg) 压降时的质量流量。

所有型号的气体流量

型号	质量		体积	
	磅/分钟	千克/小时	SCFM	Nm³/h
CMFS007M	0.5	15	12	20
CMFS010M	1.1	30	24	42
CMFS010H/P	0.97	26	22	37
CMFS015M	2.7	76	62	106
CMFS015H/P	2.1	58	48	81
CMFS025M	9	240	200	340
CMFS025H/P	7.7	210	170	290
CMFS040M	19	540	440	750
CMFS050M	28	770	640	1,000
CMFS050H/P	21	590	490	830
CMFS075M	54	1,400	1,200	2,000
CMFS100M	100	2,900	2,400	4,100
CMFS100H/P	98	2,600	2,200	3,700
CMFS150M	220	6,100	5,000	8,500
CMFS150H/P	200	5,600	4,600	7,800
CMF010M/H/L	0.85	23	19	32
CMF010P	0.65	17	14	25
CMF025M/L/H	11	310	260	440
CMF050M/L/H	29	810	670 年	1,100
CMF100M/L/H	130	3,600	3,000	5,100
CMF200M/L/H/A/B	400	10,000	9,000	15,000
CMF300M/L/H/A/B	1,300	36,000	30,000	51,000
CMF350M/A/P	2,300	62,000	51,000	88,000
CMF400M/H/A/B/P	3,300	92,000	76,000	120,000
CMFHC2M/A/Y	5,500	150,000	120,000	210,000
CMFHC3M/A/Y	8,800	240,000	200,000	330,000
CMFHC4M	14,000	380,000	320,000	540,000

注

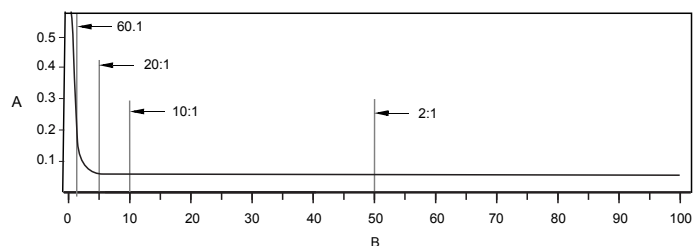
标准 (SCFM) 参考条件是分子量为 17 的天然气，压力为 14.7 psig (1 barg)，温度为 60°F (15°C)。

零点稳定性

当流量值接近流量范围的最小限值范围时，流量计精度开始偏离所声明的准确度，这时须考虑零点稳定性，如量程比部分所述。当操作流量的精度开始偏离所声明的准确度，流量计准确度将取决于公式：准确度 = (零点稳定性 / 流量值) × 100%。重复性同样会受小流量测量的影响。

量程比

下列图表展示了多种流量条件下测量特性的一个示例。如果流量要求较大量程比（大于 20:1），则零点稳定性值可能会由于受制于流体条件和所用仪表，从而影响性能。



A. 精度，%

B. 流量，额定流量的 %

流量范围内的精度与压降示例

额定流量的量程比		60:1	20:1	10:1	2:1	1:1
准确度	±%	0.25	0.05	0.05	0.05	0.05
压降	psig (barg)	0.008 (0.0006)	0.06 (0.004)	0.22 (0.015)	4.11 (0.28)	14.5 (1.0)

下列不锈钢型号的零点稳定性：316L (M)

型号	零点稳定性	
	磅/分钟	千克/小时
CMFS007M	0.000043	0.0012
CMFS010M	0.000075	0.0020
CMFS015M	0.000030	0.0081
CMFS025M	0.00065	0.017
CMFS040M	0.0018	0.05
CMFS050M	0.0026	0.07
CMFS075M	0.0071	0.19
CMFS100M	0.012	0.33
CMFS150M	0.030	0.81

下列不锈钢型号的零点稳定性：304L (L)、316L (A) 和超级双相 (Y)

型号	零点稳定性	
	磅/分钟	千克/小时
CMF010M/L	0.000078	0.0021
CMF025M/L	0.00010	0.027
CMF050M/L	0.0029	0.078
CMF100M/L	0.017	0.47
CMF200M/L/A	0.048	1.30
CMF300M/L/A	0.16	4.40

型号	零点稳定性	
	磅/分钟	千克/小时
CMF350M/A	0.31	8.30
CMF400M/A	0.72	19.71
CMFHC2M/Y/A	1.08	29.45
CMFHC3M/Y/A	2.34	63.56
CMFHC4M	3.66	99.65

镍合金 C22 型号 (H/B) 的零点稳定性值

型号	零点稳定性	
	磅/分钟	千克/小时
CMFS010H	0.00016	0.0044
CMFS015H	0.00042	0.011
CMFS025H	0.0013	0.036
CMFS050H	0.0037	0.10
CMFS100H	0.012	0.32
CMFS150H	0.035	0.96
CMF010H	0.000075	0.0021
CMF025H	0.00090	0.025
CMF050H	0.0041	0.11
CMF100H	0.014	0.37
CMF200H/B	0.07	1.97
CMF300H/B	0.17	4.57
CMF400H/B	0.74	20.20

高压 (P) 型号的零点稳定性值

型号	零点稳定性	
	磅/分钟	千克/小时
CMFS010P	0.00017	0.0045
CMFS015P	0.00044	0.012
CMFS025P	0.0011	0.031
CMFS050P	0.0043	0.12
CMFS100P	0.012	0.34
CMFS150P	0.030	0.82
CMF010P	0.00016	0.0043
CMF350P	0.32	8.75
CMF400P	0.74	20.07

过程压力等级

传感器最大工作压力表示指定传感器可达到的最高过程压力等级。过程连接类型以及环境温度和过程介质温度可能会降低此等级。有关通用传感器和过程接头组合，参考技术数据表。

所有传感器符合 ASME B31.3 过程管道规定和欧洲理事会 1997 年 5 月 29 日的压力设备指令 97/23/EC。

部分传感器型号也符合该表中的压力额定值对应的 ASME B31.1 动力管道设计规范。配有 JIS 过程连接的传感器不符合 ASME B31.1 动力管道规范。

下列不锈钢型号传感器：304L (L) 和 316L (M/A)

型号	ASME B31.3		ASME B31.1	
	psig	barg	psig	barg
CMFS007M、 CMFS010M、 CMFS015M	1,812	125	不适用	不适用
CMFS025M、 CMFS040M、 CMFS050M、 CMFS075M、 CMFS100M、 CMFS150M	1,500	103	1,500	103
CMF010M/L	1,812	125	1,812	125
CMF025M/L、 CMF050M/L	1,500	103	1,500	103
CMF100M/L	1,450	100	1,450	100
CMF200M/L/A	1,580	109	1,580	109
CMF300M/L/A	1,730	119	1,730	119
CMF350M/A	1,480	102	1,480	102
CMF400M/A	1,500	103	1,500	103
CMFHC2M/A	1,480	102	1470	101
CMFHC3M/A	1,480	102	1460	101
CMFHC4M	1,480	102	不适用	不适用

镍合金 C22 型号 (H/B) 传感器的最大工作压力

型号	ASME B31.3		ASME B31.1	
	psig	barg	psig	barg
CMFS010H、CMFS015H	6,000	414	不适用	不适用
CMFS025H、CMFS050H	3,626	250	3,626	250
CMFS100H、CMFS150H	3,626	250	不适用	不适用
CMF010H	3,263	225	不适用	不适用
CMF025H	2,755	190	不适用	不适用
CMF050H	2,683	185	不适用	不适用
CMF100H	2,465	170	不适用	不适用
CMF200H/B	2,755	190	不适用	不适用

型号	ASME B31.3		ASME B31.1	
	psig	barg	psig	barg
CMF300H/B	2,683	185	不适用	不适用
CMF400H/B	2,855	197	不适用	不适用

高压型号 (P) 传感器的最大工作压力

型号	ASME B31.3		ASME B31.1	
	psig	barg	psig	barg
CMFS010P、CMFS015P	6,000	414	不适用	不适用
CMFS025P、CMFS050P	3,626	250	3,626	250
CMFS100P、CMFS150P	3,626	250	不适用	不适用
CMF010P	6,000	414	不适用	不适用
CMF350P	2,250	155	不适用	不适用
CMF400P	2,973	205	不适用	不适用

超级双相型号 (Y) 传感器的最大工作压力

型号	ASME B31.3		ASME B31.1	
	psig	barg	psig	barg
CMFHC2Y、CMFHC3Y	2,320	160	不适用	不适用

外壳压力

CMF 型外壳压力

型号	最大外壳压力 ⁽¹⁾		NAMUR NE132		典型爆破压力 ⁽²⁾	
	psig	barg	psig	barg	psig	barg
CMF010	425	29	2,028	140	3,042	210
CMF025	850	59	3,653	252	5,480	378
CMF050	850	59	3,524	243	5,286	364
CMF100	625	43	2,199	152	3,299	227
CMF200	550	38	1,857	128	2,786	192
CMF300	275	19	1,045	72	1,568	108
CMF350	275	19	1,395	96	2,092	144
CMF400	250	17	1,037	72	1,556	107
CMFHC2	不适用	不适用	733	51	1,100	76
CMFHC3	不适用	不适用	767	53	1,150	79
CMFHC4	不适用	不适用	660	46	990	68

(1) 从 B31.3 国家标准换算得出。

(2) 这些值不适用高温型号（基本型号代码 A 或 B）。

CMFS 型外壳压力

型号	最大外壳压力 ⁽¹⁾		NAMUR NE132		典型爆破压力	
	psig	barg	psig	barg	psig	barg
CMFS007	1,326	91	3,535	244	5,302	365
CMFS010	1,518	105	4,048	279	6,072	419
CMFS015	1,518	105	4,048	279	6,072	419
CMFS025	558	39	1,487	103	2,230	154
CMFS040	558	39	1,487	103	2,230	154
CMFS050	558	39	1,487	103	2,230	154
CMFS075	650	45	1,732	119	2,598	180
CMFS100	650	45	1,732	119	2,598	180
CMFS150	650	45	1,732	119	2,598	180

(1) 最大外壳压力通过对典型爆破压力应用安全系数 4 确定。

工作条件：环境条件

振动限制

符合 IEC 68.2.6, 稳定性扫描, 5 - 2000 Hz, 1.0 g 时 50 个扫描周期。

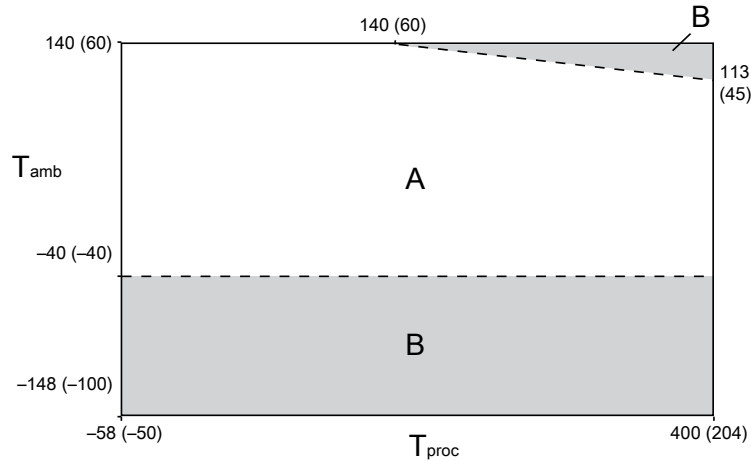
温度限制

传感器可在温度限制图中所示过程和环境温度范围内使用。如要选择电子部件选项, 则温度限制图应仅用作一般指导。如果过程条件接近灰色区域, 请咨询当地的高准代表。

注

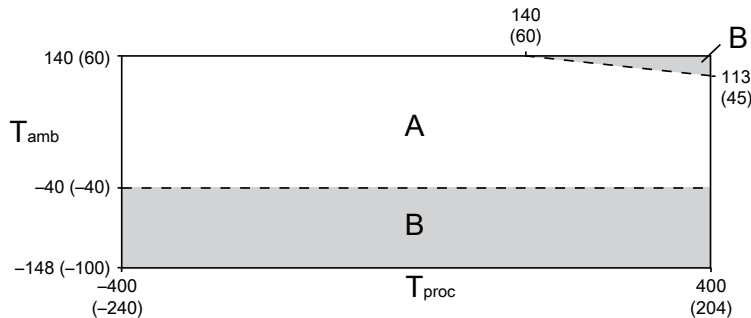
- 在所有情况下, 电子部件不能在环境温度低于 -40 °F (-40 °C) 或高于 +140 °F (+60 °C) 的应用中使用。如果传感器要在环境温度超出该电子部件允许范围的应用中使用, 该电子部件必须分体安装在环境温度在允许范围内的位置, 如温度限值图表中的阴影区所示。
- 危险区域认证可能会进一步限制温度限值。请参阅传感器附带的危险区域认证文档, 或访问 www.emerson.com。
- 延长安装型电子设备选项使传感器外壳在不覆盖变送器、核心处理器或接线盒的情况下被隔离, 但是不影响温度等级。在高过程温度 (140 °F 以上) 下对传感器外壳进行保温处理时, 请确保电子设备未密封在保温材料内, 否则可能导致电子设备故障。
- 对于所有 CMFS007 传感器, 过程流体温度与外壳平均温度之间的差值必须小于 210 °F (99 °C)。

ELITE CMFS007、CMFS025 - CMFS150、 和 CMF*G 仪表的环境和过程温度限制**



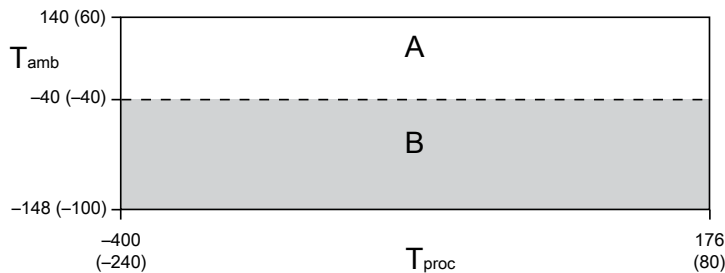
T_{amb} = 环境温度 °F (°C)
 T_{proc} = 过程温度 °F (°C)
 A = 所有可提供的电子部件选项
 B= 仅限分体式安装型电子部件

ELITE CMF*M/L/H/P（不包括特别订购的低温改型）和 CMFS010-015 仪表的环境和过程温度限制**



T_{amb} = 环境温度 °F (°C)
 T_{proc} = 过程温度 °F (°C)
 A = 所有可提供的电子部件选项
 B= 仅限分体式安装型电子部件

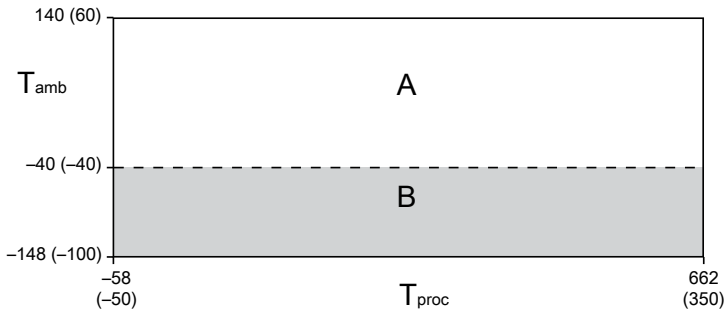
特殊订单低温 ELITE 仪表的环境和过程温度限制



T_{amb} = 环境温度 °F (°C)

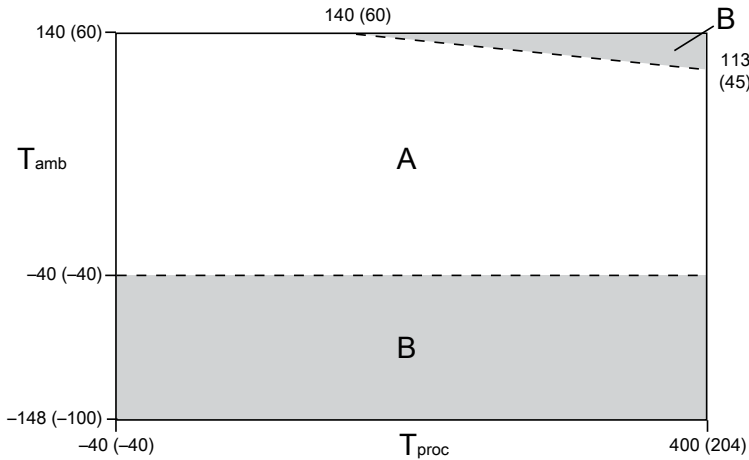
T_{proc} = 过程温度 °F (°C)
A = 所有可提供的电子部件选项
B= 仅限分体式安装型电子部件

高温 ELITE 仪表的环境和过程温度限制



T_{amb} = 环境温度 °F (°C)
 T_{proc} = 过程温度 °F (°C)
A = 所有可提供的电子部件选项
B= 仅限分体式安装型电子部件

超级双相 ELITE 仪表的环境和过程温度限制



T_{amb} = 环境温度 °F (°C)
 T_{proc} = 过程温度 °F (°C)
A = 所有可提供的电子部件选项
B= 仅限分体式安装型电子部件

注
对于工作温度超过 177 °C 的超级双相型号，购买前请咨询工厂。

工作条件：过程条件

过程温度影响

- 对于质量流量测量，过程温度影响定义为：由于过程温度偏离标定温度而引起的传感器流量精度规格的变化。使用零点校验和智能仪表自校验工具来校正一切过程温度影响。
- 对于密度测量，过程温度影响定义为：由于过程温度偏离标定温度而引起的密度精度规格的变化。
 - 对于所有型号而言，过程温度对密度的影响为与标定温度每偏差 $^{\circ}\text{C}$ ，密度 $\pm 0.000015 \text{ g/cm}^3$ ($\pm 0.015 \text{ kg/m}^3$)。
 - 对于订购了温度标定选项的型号，密度规格在 $0\text{--}60^{\circ}\text{C}$ 的范围内有效，当不在此范围内时，应考虑过程温度。

所有型号的流量过程温度影响

表 1:

型号	% 最大流量/ $^{\circ}\text{C}$
CMFS007、CMFS010、CMFS015	± 0.0002
CMFS025、CMFS040、CMFS050、CMFS075、CMFS100、CMFS150	± 0.0001
CMF010	± 0.0002
CMF025、CMF050、CMF100	± 0.0001
CMF200、CMF300	± 0.0005
CMF350、CMF400	± 0.0008
CMFHC2、CMFHC3、CMFHC4	± 0.000075

过程压力影响

过程压力影响定义为由于过程压力偏离标定压力而引起的传感器质量流量与密度精度规格的变化。该影响可通过动态压力输入或固定仪表系数进行校正。请参阅标定表了解具体仪表压力补偿系数。如果未提供压力补偿系数，则采用下表中列出的典型值。有关正确的设置和组态，请参见安装手册。

CMFS 型号的过程压力影响

型号	质量流量 (% 流量)		密度	
	每 psi	每 bar	$\text{g/cm}^3/\text{psi}$	$\text{kg/m}^3/\text{bar}$
CMFS007、CMFS010、CMFS015	无	无	无	无
CMFS025	无	无	-0.000004	-0.054
CMFS040	-0.0003	-0.005	-0.0000131	-0.187
CMFS050 M	-0.001	-0.015	-0.0000247	-0.358
CMFS050 H/P	无	无	-0.0000034	-0.049
CMFS075	-0.0007	-0.010	-0.0000255	-0.370
CMFS100 M	-0.0015	-0.021	-0.0000276	-0.400
CMFS100 H/P	-0.0003	-0.005	-0.0000132	-0.191
CMFS150M	-0.0014	-0.020	-0.000010	-0.145
CMFS150H/P	-0.0004	-0.006	-0.0000062	-0.090

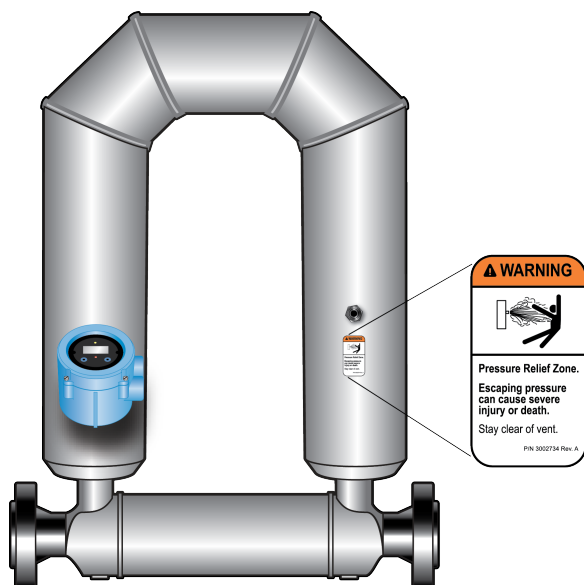
CMF 和 CMFHC 型号的过程压力影响

型号	液体流量 (% 流量)		气体流量 (% 流量)		密度	
	每 psi	每 bar	每 psi	每 bar	g/cm ³ /psi	kg/m ³ /bar
CMF010	无	无	无	无	无	无
CMF025	无	无	无	无	0.0000040	0.0580
CMF050	无	无	无	无	-0.0000020	-0.0290
CMF100	-0.0002	-0.003	-0.0002	-0.003	-0.0000060	-0.0870
CMF200 M/A/L	-0.00062	-0.009	-0.00062	-0.009	0.0000010	0.0145
CMF200 H/B	-0.00055	-0.008	-0.00055	-0.008	0.0000001	0.0145
CMF300 M/A/L	-0.0006	-0.009	-0.0006	-0.009	0.0000002	0.0029
CMF300 H/B	-0.0004	-0.006	-0.0004	-0.006	0.0000002	0.0029
CMF350	-0.0016	-0.023	-0.0016	-0.023	-0.0000009	-0.1305
CMF400 M/A	-0.0011	-0.016	-0.0011	-0.016	-0.000001	-0.1450
CMF400 H/B/P	-0.0008	-0.012	-0.0008	-0.012	-0.000001	-0.1450
CMFHC2	-0.0016	-0.023	-0.0016	-0.023	-0.0000028	-0.0406
CMFHC3	-0.0010	-0.015	-0.0010	-0.015	-0.0000025	-0.0363
CMFHC4	-0.0014	-0.020	-0.0014	-0.020	-0.0000014	-0.0203

压力释放

ELITE 传感器的外壳上安装有防爆片。防爆片的作用是在流量管破裂的罕见情况下，将传感器外壳中的工艺介质排出。一些用户在防爆片上连接了一条管道，以便排放工艺介质。如果传感器装有防爆片，则防爆片应始终安装，就像在没有防爆片时必须重复清理外壳一样。如果流量管破裂导致防爆片工作，防爆片中的密封件将损坏，应停止继续使用该科里奥利仪表。

防爆片在仪表上的位置如下图中所示，图示警告标签粘贴在防爆片旁边。



必须调整传感器的方向，使得人员和设备不会接触到压力排放方向上的任何排放物。务必远离防爆片减压区。传感器喷射出的高压介质可导致重伤或死亡。

危险区域分类

认证与证书

类型	认证或证书（典型）	
CSA 与 CSA C-US（CMFS 传感器）	环境温度：-40 - +140 °F（-40 - +60 °C）I 类，1 区，A、B、C 和 D 组。 I 类 2 区，A、B、C 和 D 组；II 类，1 区，E、F 和 G 组。	
CSA 和 CSA C-US（CMF 传感器）	环境温度：-40 - +140 °F（-40 - +60 °C）I 类，1 区，C 和 D 组。 I 类 2 区，A、B、C 和 D 组；II 类，1 区，E、F 和 G 组。	
ATEX		II 2G Ex ib IIB/IIC T1 - T4/T5/T6 Gb II 2D Ex ib IIIC T(1)°C Db IP66
		II 3G Ex nA IIC T1 - T4/T5 Gc II 3D Ex tc IIIC T(1) °C Dc IP66
IECEX	Ex ib IIB/IIC T1 - T4/T5/T6 Gb Ex nA IIC T1-T4/T5 Gc	
NEPSI	Ex ib IIB/IIC T1 - T6 Gb Ex ibD 21 T450°C-T85°C Ex nA IIC T1 - T6 Gc DIP A22 T(1) T1-T6	
外壳防护等级	传感器与变送器达到 IP 66/67	
EMC 影响	符合 EN 61326（工业）电磁兼容性指令 (EMC) 2004/108/EC	
	符合 NAMUR NE-21 (22.08.2007)	

船舶认证分类

用于 CMF200M、CMF300M、CMF350M、CMF400M、CMFHC2M、CMFHC3M、CMFHC4M 型。

船舶认证	国家/地区
英国劳氏船级社 ENV1、ENV2、ENV3、ENV5	英国
挪威船级社 - 德国劳氏船级社	挪威-德国
法国国际检验局	法国
美国船级社	美国
日本船级社	日本

用于 CMFS010H、CMFS015H、CMFS025H、CMFS050H、CMFS100H、CMFS150H 型。

船舶认证	国家/地区
英国劳氏船级社 ENV1、ENV2、ENV3、ENV5	英国
挪威船级社 - 德国劳氏船级社	挪威-德国

行业标准

类型	标准
贸易交接应用中的称重与测量：	■ MID OIML R117/R137 ■ 美国型式评定程序 (NTEP) ■ 加拿大计量局 ■ 巴西 INMETRO
卫生认证（部分型号）	■ ASME BPE 标准 ■ EHEDG、3A 认证
行业标准与商业认证	■ NAMUR: NE132 (爆破压力, 传感器法兰至法兰长度)、NE131 ■ 压力设备指令 (PED) ■ 加拿大注册号码 (CRN) ■ 双密封认证 ■ ASME B31.1 动力管道规定与 ASME B31.3 工艺管道规范 ■ SIL2 与 SIL3 安全认证 ■ 所有超级双相材料均符合 NORSOK M-650

注

- 所列认证适用于配置了一个核心处理器，用于远程 4 线连接至高准变送器的 ELITE 仪表。具有一体式电子部件的仪表的认证可能更加严格。参阅每种变送器的产品样本，以了解详情。
- 如果订购的仪表具有危险区域认证，详细信息会随产品一起提供。
- 有关危险区域认证的更多信息，包括所有仪表配置的详细规格与温度图表，请参见高准网站 (www.emerson.com) 上的 ELITE 系列产品页面。

变送器界面

高准 流量计系统可以高度自定义，从而为用户的特定应用提供定制化组态。

强大的变送器产品可提供多种安装选项：

- 和传感器一体式紧凑型安装
- 苛刻条件下的现场分体安装
- DIN 轨道紧凑型安装，实现控制柜内最优组态
- 提供适用于两线制仪表或灌装和配比成套设备的特定解决方案

高准 仪表具有多种输入与输出连接选项，包括：

- 4-20 mA
- HART™
- WirelessHART™
- FOUNDATION™ 现场总线
- PROFIBUS
- Modbus®
- 根据客户要求可提供其他协议

物理规格

结构材料

由于通用防腐蚀准则未考虑周期应力，因此在为高准仪表选择接液材料时，不应依赖这些准则。请参阅 [Micro Motion Corrosion Guide（高准防腐蚀指南）](#) 了解材料兼容性信息。

接液部件材料

型号	不锈钢			镍合金 C22	超级双相	仅传感器重量	
	316L	316L 32Ra	304L			磅	千克
CMFS007	•					10	5
CMFS010	•	•		•		10	5
CMFS015	•	•		•		10	5
CMFS025	•			•		19	9
CMFS040	•					19	9
CMFS050	•			•		19	9
CMFS075	•					30	14
CMFS100	•			•		30	14
CMFS150	•			•		30	14
CMF010	•		•	•		17	8
CMF025	•		•	•		9	4
CMF050	•		•	•		14	6
CMF100	•		•	•		31	14
CMF200	•		•	•		66	30
CMF300	•		•	•		180	81
CMF350	•			•		240	109
CMF400	•			•		440	200
CMFHC2	•				•	610	280
CMFHC3	•				•	770	350
CHFHC4	•					1,390	630

注

■ 重量规格基于 ASME B16.5 CL150 法兰为准，不包括电子部件。

■ 热夹套和蒸汽夹套同样适用。

表 2: 非接液部件材料

部件	外壳防护等级	316L/CF-3M 不锈钢	300 系列不锈钢	聚氨酯涂层铝质
传感器外壳	—	对于 CMFS 型为选配	•	
核心处理器外壳	NEMA 4X (IP66/67)	•		•
接线盒	NEMA 4X (IP66)	•		•

表 2: 非接液部件材料 (续)

部件	外壳防护等级	316L/CF-3M 不锈钢	300 系列不锈钢	聚氨酯涂层铝质
1700/2700 型变送器外壳	NEMA 4X (IP66)	•		•
3700 型变送器外壳	NEMA 4X (IP66/67)			•
2400S 型变送器外壳	NEMA 4X (IP66/67)	•		•
2200S 型变送器外壳	NEMA 4X (IP66/67)	•		•
FMT 型变送器外壳	NEMA 4X (IP66/67)	可选 32 或 64 Ra		

法兰

传感器类型	法兰类型
316L 不锈钢与低温	■ ASME B16.5 对焊法兰 (达到 CL600) ■ ASME B16.5 RTJ 面对焊法兰 (达到 CL600) ■ ASME B16.5 凸面对焊法兰 (达到 CL600) ■ ASME B16.5 夹持式接头 ■ EN 1092-1 B1、B2、C、D、E、N 型对焊法兰 (达到 PN100) ■ JIS B2220 突面对焊法兰 (达到 20K) ■ VCO、VCR Swagelok 适配接头 (VCO 接头包含氟橡胶 O 形密封圈 (作为接液部件)) ■ 卫生型 (三夹头兼容)
镍合金 C22	■ ASME B16.5 活套法兰 (达到 CL900/1500) ■ EN 1092-1 B、D 型活套法兰 (达到 PN160) ■ JIS B2220 活套法兰 (达到 20K)
镍合金 C22/316L 不锈钢	■ ASME B16.5 对焊法兰 (达到 CL2500) ■ Swagelok VCO 适用接头 ■ EN 1092-1 B、D 型对焊法兰 (达到 PN250) ■ 卫生型 (三夹头兼容)
卫生型	■ 卫生接头 (三夹头 ASME BPE) ■ 卫生接头 (DIN11864-1A/2A/3A ; DIN11851 ; ISO 2852/DIN 11850 ; ISO 2852/ISO 1127 ; SMS 1145)

注

有关法兰兼容性, 请参阅艾默生网站 (www.emerson.com) 上的 Online Store Sizing and Selection Tool (在线商城选型工具)。

尺寸

此类尺寸图用作选型和规划的基本指南。图纸以配有 ASME B16.5 CL 150 法兰的 316 不锈钢型传感器和 2400 或 5700 变送器为例。

所有 ELITE 仪表可用的过程连接面对面尺寸 (下图中尺寸 A), 参见 ELITE 技术数据表。

有关完整详细的尺寸图, 请访问我们网上商城 (www.emerson.com) 中的产品图纸链接。

注

■ 精度: $\pm 1/8$ 英寸 (± 3 毫米)

■ 以配有 ASME B16.5 CL 150 法兰的 316 不锈钢型传感器和 2400 或 5700 变送器为例

CMFS 型的尺寸示例

注
有关完整详细的尺寸，参见 ELITE 技术数据表。

图 1: CMFS 007、010 和 015 型

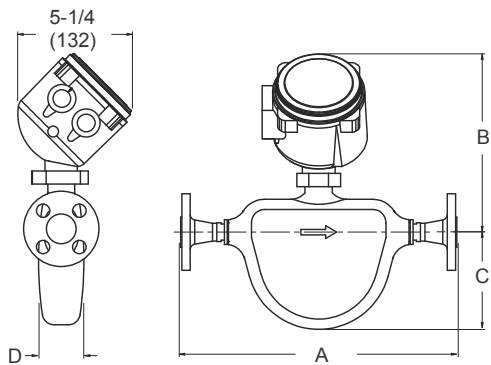
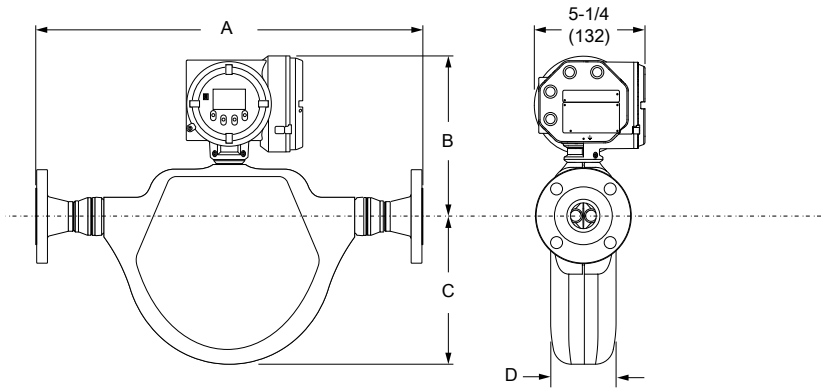


图 2: CMFS 025、040、050、075、100 和 150 型

注
有关完整详细的尺寸，参见 ELITE 技术数据表。



型号	尺寸 A		尺寸 B		尺寸 C		尺寸 D	
	ASME B16.5 CL150							
	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米
CMFS007、 CMFS010、 CMFS015	12-5/8	321	8-1/8	207	4-7/16	113	2-1/8	54
CMFS025、 CMFS040、 CMFS050	19-7/16	494	9-7/16	240	7-7/16	189	3-1/4	82
CMFS075、 CMFS100、 CMFS150	23-1/2	598	10-1/16	256	9-1/2	241	4	102

CMF010 至 CMF100 型尺寸示例

注

有关完整详细的尺寸，参见 ELITE 技术数据表。

图 3: CMF010 型

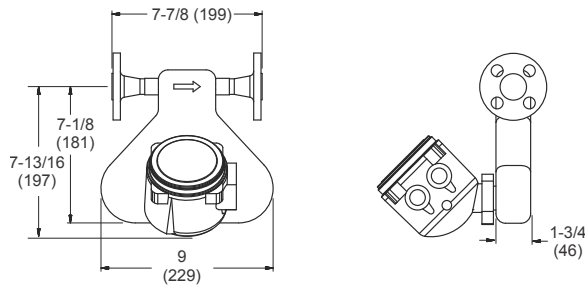
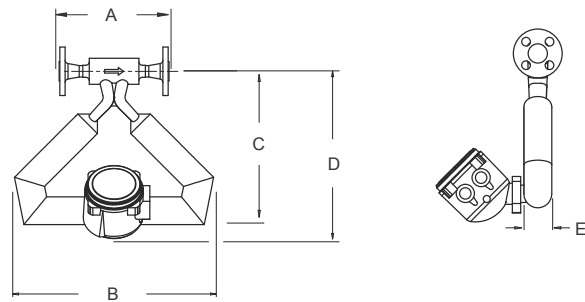


图 4: CMF025 至 CMF100 型

注

有关完整详细的尺寸，参见 ELITE 技术数据表。



注

- 精度: $\pm 1/8$ 英寸 (± 3 毫米)
- 以配有 ASME B16.5 CL 150 法兰的 316 不锈钢型传感器和 2400 变送器为例

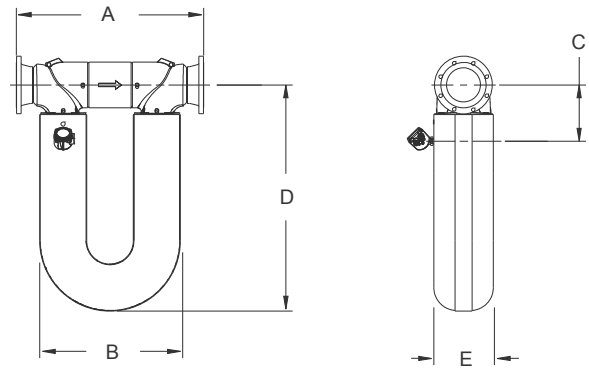
型号	尺寸 A		尺寸 B		尺寸 C		尺寸 D		尺寸 E	
	ASME B16.5 CL150									
	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米
CMF010	7-7/8	199	9	229	7-1/8	181	7-13/16	197	1-3/4	46
CMF025	6-3/4	171	10	254	8-1/4	210	9-7/16	238	1-5/8	42
CMF050	7-15/16	202	14-3/8	365	11-1/16	281	12-1/16	305	2	52
CMF100	9-1/4	235	21-1/2	546	16	406	16-3/16	410	3-5/8	90

CMF200 至 CMFHC4 型尺寸示例

注

有关完整详细的尺寸，参见 ELITE 技术数据表。

图 5: CMF200 至 CMFHC4 型



注

- 精度: $\pm 1/8$ 英寸 (± 3 毫米)
- 以配有 ASME B16.5 CL 150 法兰的 316 不锈钢型传感器和 2400 变送器为例

型号	尺寸 A		尺寸 B		尺寸 C		尺寸 D		尺寸 E	
	ASME B16.5 CL150									
	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米
CMF200	22-7/8	581	19-5/8	498	6-7/8	174	28-5/8	727	5-5/8	144
CMF300	33-11/16	856	30-3/16	767	9-5/16	236	38-7/16	976	8-1/4	208
CMF350	37-1/4	946	28-5/16	720	12-1/4	310	32-13/16	833	8-3/8	212
CMF400	40-3/16	1021	32-3/4	832	12-3/8	314	38-1/8	968	10-3/4	274
CMFHC2	42-3/4	1087	33	838	12-5/16	313	48-5/8	1235	12-3/4	324
CMFHC3	43-3/4	1111	33	838	13-3/16	335	53-3/16	1350	14	354
CMFHC4	47-3/4	1213	33	838	14-1/8	358	65-1/2	1664	17-3/4	452

订购信息

型号代码结构

完整传感器代码包括订购选项。

代码示例	描述
CMFS	传感器系列
025	传感器尺寸
M	基本型号
313	过程连接
N	外壳和卫生选项
0	电子接口
A	导线管连接

代码示例	描述
M	认证
E	语言
Z	标定
Z	测量应用软件
Z	工厂选项

基本型号

代码说明

代码 M、L、H、Y、P、A 和 B 是用于识别仪表型号的类型名称。

代码	材料
M	316L 不锈钢
L	304L 不锈钢
H	镍合金 C22
Y	超级双相 (UNS S32750)
P	镍合金 C22/316L 不锈钢
A	高温 316L 不锈钢
B	高温镍合金 C22

各型号的适用代码

型号	适用代码						
	M	L	H	Y	P	B	A
CMFS007 - 1/12 英寸 (DN1)	M						
CMFS010 - 1/10 英寸 (DN2)	M		H		P		
CMFS015 - 1/6 英寸 (DN3)	M		H		P		
CMFS025 - 1/4 英寸 (DN6)	M		H		P		
CMFS040 - 3/8 英寸 (DN10)	M						
CMFS050 - 1/2 英寸 (DN15)	M		H		P		
CMFS075 - 3/4 英寸 (DN20)	M						
CMFS100 - 1 英寸 (DN25)	M		H		P		
CMFS150 - 1-1/2 英寸 (DN40)	M		H		P		
CMF010 - 1/10 英寸 (DN2)	M	L	H		P		
CMF025 - 1/4 英寸 (DN6)	M	L	H				
CMF050 - 1/2 英寸 (DN15)	M	L	H				
CMF100 - 1 英寸 (DN25)	M	L	H				
CMF200 - 2 英寸 (DN50)	M	L	H			B	A
CMF300 - 3 英寸 (DN80)	M	L	H			B	A

型号	适用代码						
	M	L	H	Y	P	B	A
CMF350 - 4 英寸 (DN100)	M				P		A
CMF400 - 6 英寸 (DN150)	M		H		P	B	A
CMFHC2 - 8 英寸 (DN200)	M			Y			A
CMFHC3 - 10 英寸 (DN250)	M			Y			A
CMFHC4 - 12 英寸 (DN300)	M						

过程连接

CMFS010H 和 CMFS015H 型（镍合金 C22）

代码	描述					
323	#4		VCO	N06022	Swagelok 适用接头	1/4 英寸 N10276 NPT 内螺纹适配器
334	#4		VCO	N06022	Swagelok 适用接头	
520	1/2 英寸	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
521	1/2 英寸	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
522	15 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
523	DN15	PN 40	DIN 2656	F304/F304L	活套法兰	C 型面、N06022 对焊环
524	DN15	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型, N06022 对焊环

CMFS007M、CMFS010M 和 CMFS015M 型（316L 不锈钢）

代码	描述					
172	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
176	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
177	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
178	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
183	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
304	15 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
305	15 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
310	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
313	1/2"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
314	1/2"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
315	1/2"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
319	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/2 英寸 316 NPT 内螺纹适配器
321 ⁽¹⁾	1/2"		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
323	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/4 英寸 NPT 内螺纹适配器
324	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/4 英寸压缩式管接头适配器

代码	描述					
325	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	6 毫米压缩式管接头适配器
334	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
335	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
344 ⁽²⁾⁽³⁾	3/4"		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
345 ⁽²⁾⁽³⁾	DN10		ISO 2852/ISO 1127 管	316L	卫生型接头	
346 ⁽²⁾⁽³⁾	DN15		ISO 2852/DIN 11850 管	316L	卫生型接头	

(1) 订购此接头代码时，传感器为 3A 授权，但没有 EHEDG 认证。

(2) 订购此接头代码时，传感器为 3A 授权，有 EHEDG 认证。仅适用于外壳与卫生代码 H 或 T。

(3) 过程连接 344、345、346 不适用 CMFS007 型传感器。

CMFS010P 和 CMFS015P 型（镍合金 C22/316L 不锈钢）

代码	描述					
150	1/2"	CL900/1500	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
191	1/2"	CL2500	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
319	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/2 英寸 316 NPT 内螺纹适配器
323	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/4 英寸 NPT 内螺纹适配器
324	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/4 英寸压缩式管接头适配器
325	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	6 毫米压缩式管接头适配器
334	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
335	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	

CMFS025H 和 CMFS050H 型（镍合金 C22）

代码	描述					
520	1/2 英寸	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
521	1/2 英寸	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
522	15 毫米	10K	JIS B 2220	A105	活套法兰	N06022 对焊环
523	DN15	PN 40	DIN 2656	F304/F304L	活套法兰	C 型面、N06022 对焊环
524	DN15	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型，N06022 对焊环

CMFS025M、CMFS040M 和 CMFS050M 型（316L 不锈钢）

代码	描述					
172	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
176	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
177	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型

代码	描述					
178	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
304	15 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
305	15 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
310	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
313	1/2"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
314	1/2"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
315	1/2"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
319	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/2 英寸 316 NPT 内螺纹适配器
321	1/2"	三夹头兼容	ASME BPE 标准	316L	卫生型接头	
322	3/4"	三夹头兼容	ASME BPE 标准	316L	卫生型接头	
335	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
336 ⁽¹⁾	#12		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
339	1"	三夹头兼容	ASME BPE 标准	316L	卫生型接头	

(1) 仅适用于 CMFS050 型。

CMFS025P 和 CMFS050P 型（镍合金 C22/316L 不锈钢）

代码	描述					
150	1/2"	CL900/1500	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
170	DN15	PN100/160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
184	DN15	PN 250	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
319	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/2 英寸 316 NPT 内螺纹适配器
335	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
336 ⁽¹⁾	#12		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	

(1) 仅适用于 CMFS050 型。

CMFS075M、CMFS100M 和 CMFS150M 型（316L 不锈钢）

代码	描述					
179	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
180	DN25	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
181	DN25	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
311	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
316	DN50	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
317	25 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
318	25 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
322 ⁽¹⁾	3/4"	三夹头兼容	ASME BPE 标准	316L	卫生型接头	

代码	描述					
328	1"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
329	1"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
330	1"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
331	1-1/2 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
336 ⁽²⁾	#12		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
339 ⁽¹⁾	1"		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
341	1-1/2 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
342	1-1/2 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
351	1-1/2 英寸	三夹头兼容	ASME BPE 标准	316L	卫生型接头	
352	2 英寸	三夹头兼容	ASME BPE 标准	316L	卫生型接头	
363	DN40	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
365	DN50	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
366	DN40	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
368	DN40	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
369	DN50	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
385	40 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
387	40 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
418	2 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
419	2 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
420	2 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面

(1) 不适用于 CMFS150 型仪表。

(2) 仅适用于 CMFS075 型。

CMFS100H 和 CMFS150H 型（镍合金 C22）

代码	描述					
530 ⁽¹⁾	1 英寸	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
531 ⁽¹⁾	1 英寸	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
532	25 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
533 ⁽¹⁾	DN25	PN 40	DIN 2656	F304/F304L	活套法兰	C 型面、N06022 对焊环
534 ⁽¹⁾	DN25	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型、N06022 对焊环
540	1-1/2"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
541	1-1/2"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
542	40 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
544	2"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
545	2"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
546	50 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环

代码	描述					
549	DN50	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型, N06022 对焊环

(1) 仅适用于 CMFS100H 型。

CMFS100P 和 CMFS150P (高压)

代码	描述					
180	DN25	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
185	DN25	PN 250	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
362	DN40	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
364	DN40	PN 250	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
370	DN50	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
483	DN50	PN 250	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型

CMF010H、CMF025H 和 CMF050H 型 (镍合金 C22)

代码	描述					
323 ⁽¹⁾	#4		VCO	N06022	Swagelok 适用接头	1/4 英寸 N10276 NPT 内螺纹适配器
334 ⁽¹⁾	#4		VCO	N06022	Swagelok 适用接头	
520	1/2 英寸	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
521	1/2 英寸	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
522	15 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
523	DN15	PN 40	DIN 2656	F304/F304L	活套法兰	C 型面、N06022 对焊环
524	DN15	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型, N06022 对焊环

(1) 仅适用于 CMF010H 型。

CMF010L、CMF025L 和 CMF050L 型 (304L 不锈钢)

代码	描述					
413	1/2"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
414	1/2"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
421	DN15	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	对焊法兰	B1 型
423	DN15	PN 40	DIN 2526	F304/F304L	对焊法兰	C 型面

CMF010M 型 (316L 不锈钢)

代码	描述					
172	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
176	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
177	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
178	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
183	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
300	DN15	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面

代码	描述					
302	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
304	15 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
305	15 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
310	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
313	1/2"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
314	1/2"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
315	1/2"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
319	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/2 英寸 316 NPT 内螺纹适配器
321	1/2"		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
323	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/4 英寸 NPT 内螺纹适配器
324	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/4 英寸压缩式管接头适配器
325	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	6 毫米压缩式管接头适配器
334	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
365	DN50	PN100	EN1092-1	316/316L	对焊法兰	B2 型

CMF010P 型（高压）

代码	描述					
323	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/4 英寸 NPT 内螺纹适配器
324	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/4 英寸压缩式管接头适配器
325	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	6 毫米压缩式管接头适配器
334	#4		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	

CMF025M 型（316L 不锈钢）

代码	描述					
009	1/2"	CL150/300 螺栓套件	ASME B16.5	F316/F316L	夹持式法兰	
016	DN15	PN40 螺栓套件	DIN 2526	F316/F316L	夹持式法兰	C 型面
017	DN15	PN40 螺栓套件	DIN 2512	F316/F316L	夹持式法兰	N 型带槽面
018	DN15	PN100 螺栓套件	DIN 2526	F316/F316L	夹持式法兰	E 型面
019	DN15	PN100 螺栓套件	DIN 2512	F316/F316L	夹持式法兰	N 型带槽面
029	15 毫米	10K/20K 螺栓套件	JIS B 2220	F316/F316L	夹持式法兰	
172	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
176	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
177	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型

代码	描述					
178	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
183	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
300	DN15	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
301	DN15	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
302	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
303	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
304	15 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
305	15 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
310	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
313	1/2"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
314	1/2"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
315	1/2"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
319	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/2 英寸 NPT 内螺纹适配器
321	1/2"		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
335	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
365	DN50	PN100	EN1092-1	316/316L	对焊法兰	B2 型

CMF050M 型 (316L 不锈钢)

代码	描述					
009	1/2"	CL150/300 螺栓套件	ASME B16.5	F316/F316L	夹持式法兰	
016	DN15	PN40 螺栓套件	DIN 2526	F316/F316L	夹持式法兰	C 型面
017	DN15	PN40 螺栓套件	DIN 2512	F316/F316L	夹持式法兰	N 型带槽面
018	DN15	PN100 螺栓套件	DIN 2526	F316/F316L	夹持式法兰	E 型面
019	DN15	PN100 螺栓套件	DIN 2512	F316/F316L	夹持式法兰	N 型带槽面
029	15 毫米	10K/20K 螺栓套件	JIS B 2220	F316/F316L	夹持式法兰	
172	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
176	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
177	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
178	DN15	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
183	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
300	DN15	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
301	DN15	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
302	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
303	DN15	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面

代码	描述					
304	15 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
305	15 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
310	DN15	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
313	1/2"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
314	1/2"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
315	1/2"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
319	#8		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	1/2 英寸 NPT 内螺纹适配器
320	#12		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	3/4 英寸 NPT 内螺纹适配器
322	3/4"		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
336	#12		VCO	316/316L	Swagelok 适用接头	
365	DN50	PN100	EN1092-1	316/316L	对焊法兰	B2 型

CMF100H 型（镍合金 C22）

代码	描述					
530	1"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
531	1"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
532	25 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
533	DN25	PN 40	DIN 2656	F304/F304L	活套法兰	C 型面、N06022 对焊环
534	DN25	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型, N06022 对焊环

CMF100L 型（304L 不锈钢）

代码	描述					
415	1"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
416	1"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
422	DN25	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	对焊法兰	B1 型
424	DN25	PN 40	DIN 2526	F304/F304L	对焊法兰	C 型面

CMF100M 型（316L 不锈钢）

代码	描述					
010	1"	CL150 螺栓套件	ASME B16.5	F316/F316L	夹持式法兰	
011	1"	CL300/600 螺栓套件	ASME B16.5	F316/F316L	夹持式法兰	
020	DN25	PN40 螺栓套件	DIN 2526	F316/F316L	夹持式法兰	C 型面
021	DN25	PN40 螺栓套件	DIN 2512	F316/F316L	夹持式法兰	N 型带槽面
022	DN25	PN100 螺栓套件	DIN 2526	F316/F316L	夹持式法兰	E 型面
023	DN25	PN100 螺栓套件	DIN 2512	F316/F316L	夹持式法兰	N 型带槽面
030	25 毫米	10K/20K 螺栓套件	JIS B 2220	F316/F316L	夹持式法兰	
179	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
180	DN25	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
181	DN25	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
306	DN25	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
307	DN25	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
308	DN25	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
309	DN25	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
311	DN25	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
317	25 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
318	25 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
328	1"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面

代码	描述					
329	1"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
330	1"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
331	1-1/2"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
339	1"		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
365	DN50	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型

CMF200H 和 CMF200B 型（标准或高温镍合金 C22）

代码	描述					
540	1-1/2"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
541	1-1/2"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
542	40 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
543	DN40	PN 40	DIN 2656	F304/F304L	活套法兰	C 型面, N06022 对焊环
544	2"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
545	2"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
546	50 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
547	DN50	PN 40	DIN 2656	F304/F304L	活套法兰	C 型面, N06022 对焊环
548	DN40	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型, N06022 对焊环
549	DN50	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型, N06022 对焊环

CMF200L 型（304L 不锈钢）

代码	描述					
441	1-1/2"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
442	1-1/2"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
457	DN40	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	对焊法兰	B1 型
458	DN50	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	对焊法兰	B1 型
481	DN40	PN 40	DIN 2526	F304/F304L	对焊法兰	C 型面
482	DN50	PN 40	DIN 2526	F304/F304L	对焊法兰	C 型面
518	2 英寸	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
519	2 英寸	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面

CMF200M 和 CMF200A 型（标准或高温 316L 不锈钢）

代码	描述					
312	DN40	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
316	DN50	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型

代码	描述					
341	1-1/2 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
342	1-1/2 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
343	1-1/2 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
351 ⁽¹⁾	1-1/2 英寸		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
352 ⁽²⁾	2 英寸		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
363	DN40	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
365	DN50	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
366	DN40	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
367	DN50	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
368	DN40	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
369	DN50	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
377	DN40	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
378	DN50	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
379	DN40	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
380	DN50	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
381	DN40	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
382	DN50	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
383	DN40	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
384	DN50	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
385	40 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
387	40 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
418	2 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
419	2 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
420	2 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面

(1) 接头代码 351 不适用高温型号（基本型号变体代码 A）。

(2) 接头代码 352 不适用高温型号（基本型号变体代码 A）。

CMF300H 和 CMF300B 型（标准或高温镍合金 C22）

代码	描述					
550	3"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
551	3"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
552	80 毫米	10K	JIS B 2220	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
553	DN80	PN 40	DIN 2656	F304/F304L	活套法兰	C 型面、N06022 对焊环
554	DN80	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	活套法兰	B1 型，N06022 对焊环

CMF300L 型 (304L 不锈钢)

代码	描述					
455	3"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
456	3"	CL300	ASME B16.5	F304/F304L	对焊法兰	突面
459	DN80	PN 40	EN1092-1	F304/F304L	对焊法兰	B1 型
491	DN80	PN 40	DIN 2526	F304/F304L	对焊法兰	C 型面

CMF300M 和 CMF300A 型 (标准或高温 316L 不锈钢)

代码	描述					
326	DN80	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
333	DN100	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
355	3"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
356	3"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
357	3"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
358	3"	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
359	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
361 ⁽¹⁾	3"		三夹头兼容	316L	卫生型接头	
365	DN50	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
371	DN80	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
372	DN100	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
373	DN80	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
374	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
375	DN80	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
391	DN80	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
392	DN100	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
393	DN80	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
394	DN100	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
395	DN80	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
396	DN100	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
397	DN80	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
398	DN100	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
400	80 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
402	80 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
425	4"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
426	4"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
427	4"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面

代码	描述					
428	4"	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面

(1) 仅用于 CMF300M 型仪表。

CMF350M 和 CMF350A 型（标准或高温 316L 不锈钢）

代码	描述					
365	DN50	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
435	4"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
436	4"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
437	4"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
443 ⁽¹⁾	DN100	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
445 ⁽¹⁾	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
447 ⁽¹⁾	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
470	100 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
472	100 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
480	DN100	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型

(1) 不适用于认证代码 T 或 J。

CMF400H 和 CMF400B 型（标准或高温镍合金 C22）

代码	描述					
906	DN100	PN 40	EN1092-1	N06022	对焊法兰	B1 型
907	4"	CL150	ASME B16.5	F304/F304L	活套法兰	N06022 对焊环
908	DN100	PN100	EN1092-1	N06022	活套法兰	B2 型
910	DN100	PN 160	EN1092-1	N06022	活套法兰	B2 型
911	4"	CL150	ASME B16.5	N06022	对焊法兰	突面
912	4"	CL300	ASME B16.5	N06022	对焊法兰	突面
913	4"	CL600	ASME B16.5	N06022	对焊法兰	突面
914	4"	CL900	ASME B16.5	N06022	对焊法兰	突面

CMF400M 和 CMF400A 型（标准或高温 316L 不锈钢）

代码	描述					
365	DN50"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
435	4"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
436	4"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
437	4"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
438	4"	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
438 ⁽¹⁾	DN100	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
443 ⁽¹⁾	DN150	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
444 ⁽¹⁾	DN150	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型

代码	描述					
445 ⁽¹⁾	DN150	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
446 ⁽¹⁾	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
447 ⁽¹⁾	DN150	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
451	6"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
452	6"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
453	6"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
460	DN100	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
461	DN150	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	C 型面
462	DN100	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
463	DN150	PN 40	DIN 2635	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
464	DN100	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
465	DN150	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	E 型面
466	DN100	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
467	DN150	PN100	DIN 2637	F316/F316L	对焊法兰	N 型带槽面
470	100 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
471	150 毫米	10K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
472	100 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
478	DN150	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
480	DN100	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型

(1) 不适用于认证代码 T 或 J。

CMF350P 型（高压）

代码	描述					
437	4"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
438	4"	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
445	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
447	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
468	DN100	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
472	100 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
562	4"	CL600	ASME B16.5	A105 碳钢	活套法兰	316/316L 对焊环
563	4"	CL900	ASME B16.5	A105 碳钢	活套法兰	316/316L 对焊环

CMF400P 型（高压）

代码	描述					
437	4"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
438 ⁽¹⁾	4"	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
439	4"	CL1500	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
445 ⁽¹⁾	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
446 ⁽¹⁾	DN150	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
447 ⁽¹⁾	DN100	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
448 ⁽¹⁾	DN150	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	D 型
453	6"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
468	DN100	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
472	100 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
473	150 毫米	20K	JIS B 2220	F316/F316L	对焊法兰	突面
562	4"	CL600	ASME B16.5	A105 碳钢	活套法兰	316/316L 对焊环
563	4"	CL900	ASME B16.5	A105 碳钢	活套法兰	316/316L 对焊环

(1) 不适用于认证代码 T 或 J。

CMFHC2M 和 CMFHC2A 型（标准或高温 316L 不锈钢）

代码	描述					
451	6"	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
452	6"	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
453	6"	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
801	DN200	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
802	DN200	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
803	DN200	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
810	8 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
811	8 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
818	8 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
819	8 英寸	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
821	6 英寸	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
822	DN150	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
823	DN150	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
824	DN150	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型

CMFHC2Y 型（超级双相 UNS S32750）

代码	描述					
956	DN200	PN 40	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B1 型
957	DN200	PN100	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B2 型
958	DN200	PN 160	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B2 型
959	DN150	PN 40	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B1 型
960	DN150	PN100	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B2 型
961	DN150	PN 160	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B2 型
962	8 英寸	CL150	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
963	8 英寸	CL300	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
964	8 英寸	CL600	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
965	8 英寸	CL900	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
966	6 英寸	CL150	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
967	6 英寸	CL300	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
968	6 英寸	CL600	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
969	6 英寸	CL900	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面

CMFHC3M 和 CMFHC3A 型（标准或高温 316L 不锈钢）

代码	描述					
801	DN200	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
802	DN200	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
803	DN200	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
804	DN250	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
805	DN250	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
806	DN250	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
810	8 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
811	8 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
812	8 英寸	CL600	ASME B16.5	A105 碳钢	活套法兰	316/316L 对焊环
813	10 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
814	10 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
815	10 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
816	10 英寸	CL600	ASME B16.5	A105 碳钢	活套法兰	316/316L 对焊环
817	10 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
818	8 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
819	8 英寸	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
820	10 英寸	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面

CMFHC3Y 型（超级双相 UNS S32750）

代码	描述					
825	DN200	PN 40	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B1 型
826	DN200	PN100	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B2 型
827	DN200	PN 160	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B2 型
828	DN250	PN 40	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B1 型
829	DN250	PN100	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B2 型
830	DN250	PN 160	EN1092-1	超级双相	对焊法兰	B2 型
831	8 英寸	CL150	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
832	8 英寸	CL300	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
833	8 英寸	CL600	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
834	8 英寸	CL900	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
836	10 英寸	CL150	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
837	10 英寸	CL300	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
838	10 英寸	CL600	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面
839	10 英寸	CL900	ASME B16.5	超级双相	对焊法兰	突面

CMFHC4M 型（316L 不锈钢）

代码	描述					
841	10 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
842	10 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
843	10 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
844	10 英寸	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
845	12 英寸	CL150	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
846	12 英寸	CL300	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
847	12 英寸	CL600	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
848	12 英寸	CL900	ASME B16.5	F316/F316L	对焊法兰	突面
849	DN250	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
850	DN250	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
851	DN250	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
852	DN300	PN 40	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B1 型
853	DN300	PN100	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型
854	DN300	PN 160	EN1092-1	F316/F316L	对焊法兰	B2 型

外壳和卫生选项

代码说明

代码	描述
N	标准外壳；300 系列不锈钢
D	标准外壳；300 系列不锈钢；带爆破片（可以是一个 1/2 英寸 NPT 外螺纹接头，或者一个 1 英寸 NPT 外螺纹接头，具体取决于管径）
P	标准外壳；300 系列不锈钢；带一个排放接头或两个吹扫接头 ⁽¹⁾
M	316L 不锈钢外壳
K	316L 不锈钢外壳；带一个排放接头或两个吹扫接头 ⁽¹⁾
H	316L 不锈钢外壳；卫生光洁度：32 Ra (0.8 μm) 流动路径 ⁽²⁾
R	带爆破片的 316L 不锈钢外壳（一个 1/2 英寸 NPT 外螺纹接头）

(1) CMFS 型有一个 1/2 英寸内螺纹 NPT 排放接头；CMF350 和 CMF400 型有两个 1 英寸 NPT 内螺纹吹扫接头；所有其他型号均有两个 1/2 英寸 NPT 内螺纹吹扫接头。

(2) 仅提供过程连接代码 321、344、345 或 346。

各型号的适用代码

型号	适用代码						
	N	D	P	M	K	H	R
CMFS***M/H/P	N	D	P	M	K	H ⁽¹⁾	R
CMF350M	N		P	M	K		
CMF350A	N	D		M			
CMF***M/L/H/P (不包括上述型号)	N		P				
CMFHC***M/Y/A 和 CMF***A/B (不包括上述型号)	N						

(1) 316L 卫生选项仅 CMFS010M 和 CMFS015M 具备。

电子接口

代码说明

代码	描述
0	2400S 型变送器
1	延长安装型 2400S 型变送器
2	4 线聚氨酯涂层铝质一体式增强型核心处理器，配分体式变送器
3 ⁽¹⁾	4 线不锈钢一体式增强型核心处理器，配分体式变送器；
4	4 线聚氨酯涂层铝质一体式延长安装增强型核心处理器，配分体式变送器
5 ⁽¹⁾	4 线不锈钢质延长安装型一体式增强型核心处理器，配分体式变送器
6 ⁽²⁾	MVDSolo；聚酯漆涂层铝材一体式增强核心处理器（用于 OEM）；订购带有认证代码 C、A、Z、I 的仪表时，提供 MVD Direct Connect™ 本安型安全栅；不适用认证代码 U

代码	描述
7 ⁽¹⁾⁽²⁾	MVDSolo；不锈钢一体式增强型核心处理器（用于 OEM）；订购带有认证代码 C、A、Z、I 的仪表时，提供 MVD Direct Connect™ 本安型安全栅；不适用认证代码 U
8 ⁽²⁾	MVDSolo；延长安装型聚氨酯涂层铝质一体式增强型核心处理器（用于 OEM）；订购带有认证代码 C、A、Z、I 的仪表时，提供 MVD Direct Connect™ 本安型安全栅
9 ⁽¹⁾⁽²⁾	MVDSolo；延长安装型不锈钢增强型核心处理器（用于 OEM）；订购带有认证代码 C、A、Z、I 的仪表时，提供 MVD Direct Connect™ 本安型安全栅
C	1700/2700 型变送器
H ⁽³⁾⁽⁴⁾	9 线延长安装型聚氨酯涂层铝质接线盒
J ⁽⁵⁾	2 线一体式安装型 2200S 变送器；仅用于标定选项 C 或 K
M	用于一体式安装标准光洁度 FMT 接头变送器（必须订购 FMT）；必须订购 FMT 接头变送器，不单独出售
N	用于一体式安装改进光洁度 (64Ra) FMT 接头变送器（必须订购 FMT）；必须订购 FMT 接头变送器，不单独出售
R ⁽⁴⁾	9 线聚氨酯涂层铝质接线盒
S ⁽⁴⁾	9 线 316L 不锈钢接线盒
T ⁽³⁾⁽⁴⁾	9 线延长安装型不锈钢接线盒
U ⁽⁵⁾	2 线延长安装型 2200S 变送器；仅用于标定选项 C 或 K
F	用于一体式安装型 5700 变送器

- (1) 不提供 KH 特殊测试，并且不建议用于卡车安装。
(2) 订购带有认证代码 U、C、A、Z、I、P 或 R 的仪表时，提供 MVD Direct Connect™ 本安型安全栅。
(3) 不适用于认证代码 T、S、L、5 或 J。
(4) 如果过程温度超过 300 °F (150 °C)，接线盒不得隔离。
(5) 仅适用于语言代码 E（英语）。

各型号的适用代码

型号	可用代码																			
	F	U	T	S	R	N	M	J	H	C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
所有不锈钢 CMFS 型号 (M) ⁽¹⁾	F	U	T	S	R	N	M	J	H		9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
所有镍合金 C22 CMFS 型号 (H/P) ⁽¹⁾	F	U	T	S	R			J	H		9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
CMF200A/B、CMF300A/B、CMF400A/B				S	R					C			7	6			3	2		0
CMF350A ⁽¹⁾			T	S	R				H				7	6			3	2		0
CMFHC2M/Y、CMFHC3M/Y、CMFHC4M ⁽¹⁾			T	S	R				H		9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
CMFHC2A、CMFHC3A													7	6			3	2		0
CMF010M/H/L/P、CMF025M/H/L、CMF050M/H/L、CMF100M/H/L		U	T	S	R			J	H		9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

型号	可用代码																			
	F	U	T	S	R	N	M	J	H	C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
CMF200M/H/L、 CMF300 M/H/L、 CMF350M/P ⁽¹⁾ 、 CMF400M/H/L/P		U	T	S	R			J	H		9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) 电子部件接口代码 R、S、H 或 T 仅适用于增强型 (800) 核心处理器。

导线管连接

代码说明

代码	描述
A	无密封接头，带有电子部件接口代码 0、1、C、J、M、N、R、S 或 U。3/4-NPT，无密封接头，带有任何其他电子部件接口代码。
B	1/2 英寸 NPT - 无密封接头
E	M20 — 无密封接头
F	铜/镍电缆密封接头（电缆直径从 0.335 到 0.394 英寸 [8.5 到 10 毫米]）
G	不锈钢电缆密封接头（电缆直径从 0.335 到 0.394 英寸 [8.5 到 10 毫米]）
H	铜镍电缆密封套
J ⁽¹⁾	不锈钢电缆密封接头
K ⁽²⁾	JIS B0202 1/2G — 无密封接头
L ⁽²⁾	日本 — 铜镍密封接头
M ⁽²⁾	日本 — 不锈钢电缆密封接头
N ⁽²⁾	JIS B0202 3/4G — 无密封接头
O ⁽²⁾	日本 — 铜镍密封接头
P ⁽²⁾	日本 — 不锈钢密封接头
型号	可用电子部件接口代码

(1) 不适用于认证代码 T、S、L、5 或 J。

(2) 仅适用于认证代码 M、T、S、5 或 L。

各型号的适用代码

型号	可用电子部件接口代码	适用代码												
		P	O	N	M	L	K	J	H	G	F	E	B	A
所有型号	0、1、J、C、M、N、U													A
	R、S	P	O	N				J	H					A
CMF350P	H、T													
CMFS（除 CMFS010M 和 CMFS015M 之外的所有型号）、CMFHC2Y、CMFHC3Y	2、3、4、5、6、7、8、9									G	F	E	B	

型号	可用电子部件接口代码	适用代码													
		P	O	N	M	L	K	J	H	G	F	E	B	A	
CMF200A/B、CMF300A/B、CMF350A、CMF400A/B	6、7														
CMFHC2M、CMFHC3M、CMFHC4M	6、7、8、9														
CMF010M/L/H/P、CMF025M/L/H、CMF050M/L/H、CMF100M/L/H、CMF200M/L/H、CMF350M、CMF300M/L/H、CMF400M/H	H、T、6、7、8、9														
CMF400P	H、T														
CMFS010M、CMFS015M	2、3、4、5、6、7、8、9				M	L	K			G	F	E	B		
CMF200A/B、CMF300A/B、CMF350A、CMF400A/B	2、3														
CMFHC2A、CMFHC3A	2、3、6、7														
CMFHC2M、CMFHC3M、CMFC4M	2、3、4、5														
CMF010M/L/H/P、CMF025M/L/H、CMF050M/L/H、CMF100M/L/H、CMF200M/L/H、CMF300M/L/H、CMF350M	2、3、4、5														
CMF350P、CMF400P	2、3、4、5、6、7、8、9														

认证

代码说明

代码	描述
2	CSA（美国与加拿大）：I类，2区，A、B、C、D组
3	IECEx 2区
5	TIIS - T5 (IIC) 温度分类；日本以外不提供报价；仅适用于电子部件接口代码 R 或 S
6 ⁽¹⁾	ATEX - 2 类设备（1区，IIC 改装）/PED 兼容；仅 CMF200、CMF300 和 CMF400 型
7 ⁽¹⁾	IECEx 1区，IIC 改装；仅 CMF200、CMF300 和 CMF400 型
8 ⁽¹⁾	NEPSI，IIC 改装；仅用于语言选项 M（中文）
A	CSA（美国和加拿大）：I类，1区，A、B、C 和 D 组（针对 CMFS 型）C 和 D 组（针对 CMF 型）
C	CSA（仅加拿大）
G	国家认证 — 需要选择“证书、试验、标定和服务”型号代码选项中的“认证”部分

代码	描述
I	IECEX 1 区
J	硬件可直接进行 TIIS 认证；在使用电子部件接口代码 2、3、4、5、Q 或 A 时，需要使用导线管连接代码 E
M	高准标准；无认证；不包括安全栅（如适用）
N	高准标准 / PED 兼容；无认证；不包括安全栅（如适用）
P	NEPSI；仅用于语言选项 M（中文）
L	TIIS — T2 温度分类；日本以外区域不提供报价
S	TIIS — T3 温度分类；日本以外区域不提供报价
T	TIIS — T4 温度分类；日本以外区域不提供报价
伏	ATEX — 设备等级 3（2 区）/ PED 兼容
Z	ATEX — 设备等级 2（1 区）/ PED 兼容
型号	可用电子部件接口代码

(1) CMF200、CMF300、CMF400、CMFHC2、CMFHC3 和 CMFHC4 型适用于具有标准 ATEX 认证代码 Z、IECEX 认证代码 I 或 NEPSI 认证代码 P（如适用）的 IIB 组别。IIC 改装选项（认证代码 6、7 和 8）仅应用于特殊领域类别需要时。

各型号的适用代码

型号	可用电子部件接口代码	适用代码																		
		Z	V	T	S	L	P	N	M	J	I	G	C	A	8	7	6	5	3	2
全部	0、1、M、N		V					N	M			G							3	2
CMFS007、 CMFS025M/H/P、 CMFS040M、 CMFS050M/H/P、 CMFS075M、 CMFS100M/H/P、 CMFS150M/H/P	2、3、4、5、6、7、 8、9、F	Z						N	M		I	G		A						2
	J、U	Z	V					N	M		I	G		A					3	
CMFS010H/P、 CMFS015H/P	2、3、4、5	Z						N	M	J	I	G		A						
	J、U	Z	V					N	M	J	I	G		A					3	
CMFS010M/H/P、 CMFS015M/H/P	6、7、8、9	Z						N	M		I	G	C	A						
CMFS010M、 CMFS015M	2、3、4、5	Z		T	S			N	M	J	I	G		A						
	J、U	Z	V	T	S			N	M	J	I	G		A					3	
CMF010M/H/L、 CMF025M/H/L、 CMF050M/H/L、 CMF100M/H/L、 CMF010P	2、3、4、5	Z		T	S	L	P	N	M	J	I	G		A						
	J、U	Z	V					N	M		I	G		A					3	
	A、R、S	Z	V	T	S	L	P	N	M	J	I	G	C	A				5	3	2
	H、T、W、D、6、 7、8、9	Z					P	N	M		I	G	C	A						
CMF200M/H/L、 CMF300M/H/L、 CMF350M、 CMF400M/H/L、 CMF350P ⁽¹⁾ 、 CMF400P ⁽²⁾	2、3、4、5	Z		T	S	L	P	N	M	J	I	G		A	8	7	6			
	J、U	Z	V					N	M		I	G		A					3	
	R、S	Z	V	T	S	L	P	N	M	J	I	G	C	A	8	7	6	5	3	2
	H、T、6、7、8、9	Z	V				P	N	M		I	G	C	A	8	7	6		3	2

型号	可用电子部件接口 代码	适用代码																		
		Z	V	T	S	L	P	N	M	J	I	G	C	A	8	7	6	5	3	2
CMF200A/B、 CMF300A/B、 CMF350A、 CMF400A/B	2、3、C、R、S	Z		T			P	N	M	J	I	G		A						
	6、7	Z					P	N	M		I	G		A						
CMFHC2Y、 CMFHC3Y	2、3、4、5、6、7、 8、9	Z					P	N	M		I	G		A		7	6			
CMFHC2A/M、 CMFHC3A/M、 CMFHC4M	2、3、4、5	Z		T			P	N	M	J	I	G		A	8	7	6			
	6、7、8、9	Z					P	N	M	J		G		A	8	7	6			

(1) CMF350P 型不适用认证代码 T、S、L、J 或 5。

(2) 如果订购电子部件接口代码 H 或 T，CMF400P 型仅提供认证代码 U。如果订购电子部件接口代码 R 或 S，CMF400P 型仅提供认证代码 T、S 或 L。

语言

代码	语言选项
A	丹麦语 CE 要求文件和英语安装手册
D	荷兰语 CE 要求文件和英语安装手册
E	英语安装手册
F	芬兰语安装手册
G	德语安装手册
H	芬兰语 CE 要求文件和英语安装手册
I	意大利语安装手册
J	日语安装手册
M	中文安装手册
N	挪威语 CE 要求文件和英语安装手册
O	波兰语安装手册
P	葡萄牙语安装手册
S	西班牙语安装手册
W	瑞典语 CE 要求文件和英语安装手册
C	捷克语安装手册
B	匈牙利语 CE 要求文件和英语安装手册
K	斯洛伐克语 CE 要求文件和英语安装手册
T	爱沙尼亚语 CE 要求文件和英语安装手册
U	希腊语 CE 要求文件和英语安装手册
L	拉脱维亚语 CE 要求文件和英语安装手册
V	立陶宛语 CE 要求文件和英语安装手册
Y	斯洛文尼亚语 CE 要求文件和英语安装手册

标定

注

还有另外的标定选项或型号未显示在下表中。请联系您的销售代表获取更多信息。

代码	描述 ⁽¹⁾⁽²⁾
2 ⁽³⁾	0.05% 质量流量和 0.0005 g/cm ³ (0.5 kg/m ³) 密度标定
3 ⁽³⁾	0.05% 质量流量和 0.0002 g/cm ³ (0.2 kg/m ³) 密度标定
6 ⁽³⁾	0.05% 质量流量和 0.002 g/cm ³ (2.0 kg/m ³) 密度标定
D ⁽³⁾	0.10% 质量流量和 0.0002 g/cm ³ (0.2 kg/m ³) 密度标定
K	0.10% 质量流量和 0.0005 g/cm ³ (0.5 kg/m ³) 密度标定
C	0.10% 质量流量和 0.002 g/cm ³ (2.0 kg/m ³) 密度标定
Z	0.10% 质量流量和 0.0005 g/cm ³ (0.5 kg/m ³) 密度标定

(1) 精度等级仅适用于液体。

(2) 请咨询工厂了解 0.014% 相对不确定度 ISO 17025 认证标定。

(3) 需要电子部件接口代码 0、1、2、3、4、5、6、7、8 或 9。

各型号的适用代码

型号	适用代码						
	Z	C	K	D	6	3	2
CMFS007		C			6		
CMFS010、CMFS015		C	K				2
CMFS025、CMFS040、CMFS050、 CMFS075、CMFS100、CMFS150			K	D		3	2
CMF010	Z						2
CMF025、CMF050、CMF100、 CMF200H/L/M、CMF300H/L/M、 CMF350M/P、CMF400H/M/P	Z			D		3	2
CMF200A/B、CMF300A/B、 CMF350A、CMF400A/B、	Z						
CMFHC2、CMFHC3、CMFHC4	Z			D			

测量应用软件

代码	测量应用软件选项
A	石油测量；仅适用于带有电子部件接口代码 6、7、8 和 9 的 CMFS 型；对于电子部件接口代码 0、1、2、3、4 或 5，选择变送器上的石油测量软件选项
B ⁽¹⁾	低温应用；包括用于直接主机连接的远程增强型核心处理器
C ⁽¹⁾	低温应用；包括用于直接主机连接的远程核心处理器

代码	测量应用软件选项
Z	无测量应用软件

(1) 仅适用于带有电子部件接口代码选项 R，导线管选项 A 和认证选项 M、P 或 Z 的 CMF025M、CMF050M 和 CMF100M 型；不适用夹持式过程连接。

工厂选项

代码	工厂选项
Z	标准产品
X	ETO 产品
R	重新进货产品（如可用）

证书、试验、标定和服务

如果需要，这些选项代码可以添加至型号代码末尾，但是如果不选择这些选项，则表示无需这些代码。

注

可能存在附加选项或限制，具体取决于仪表整体组态。在做出最终选择之前，请与销售代表联系。

材料质量检验测试和认证

选择任何一个。

代码	工厂选项
SD	超级双相认证包（静液压试验认证 3.1；材料检验认证 3.1；铁素体试验认证 3.1；NACE 认证 2.1 MR0175）；仅适用于 CMFHC2Y - CMFHC3Y
MC	材料检验认证 3.1；（符合 EN 10204 的供应商批号可追溯性）；不单独适用于 CMFHC2Y - CMFHC3Y
NC	NACE 认证 2.1（MR0175 与 MR0103）；不单独适用于 CMFHC2Y - CMFHC3Y
KH	KHK 包 3.1（用于在日本认证的证书包）；仅适用于 CMF025 - CMF350 和 CMF400B，但不适用 CMF200B - CMF300B

射线检测

只能从本组中选择一项。

代码	工厂选项
RE	X 射线包 3.1（射线检测认证；焊接图；射线检验无损探伤资质）
RT	X 射线包 3.1（带数字图像的射线检测认证；焊接图；射线检验无损探伤资质）

压力测试

从本组中选择任何选项。

代码	工厂选项
HT	静水压测试认证 3.1（仅限接液部件）；不单独适用于 CMFHC2Y - CMFHC3Y
PN	气动试验认证 3.1；仅适用于带有基本型号代码 H、P、L 或 M 的 CMF025 - CMF400
HE	氦泄漏试验认证 3.1（限接液部件）

代码	工厂选项
SL	敏感泄漏试验认证 3.1（仅外壳部件）；仅适用于 CMFS007 和 CMFS025 - CMFS150

着色探伤检测

从本组中选择任何选项。

代码	工厂选项
D1	着色检测测试包 3.1（仅限过程连接；液体着色检测 NDE 资格认证）
D2	着色检测测试包 3.1（仅限壳体；液体着色检测 NDE 资格认证）

焊缝检测

代码	工厂选项
WP	焊接程序包（焊接图、焊接工艺规范、焊接程序检定记录、焊工操作资格）

材料可靠性检测

只能从本组中选择一项。

代码	工厂选项
PM	材料可靠性检测认证 3.1（不含碳）
PC	材料可靠性检测认证 3.1（含碳）；仅适用于带有基本型号代码 M、L 或 A 的传感器

特殊清洁

代码	工厂选项
O2	氧气应用符合性声明 2.1；不适用 CMFHC2 - CMFHC4

GOST 合规性

代码	工厂选项
GR	俄罗斯 GOST 标定检验证书

经过认证的标定

只能从本组中选择一项。

代码	工厂选项
IC	ISO17025 认证的标定与证书（共 9 点）
BB	MID 船舶供油标定；无打印机；仅适用于带有电子部件接口代码 2-5 和标定代码 Z 的 CMFHC3M；不适用任何其他特殊测试或标定的附加选项

密度标定

代码	工厂选项
DT	密度温度标定（仅在订购了代码为 D 和 3 的标定选项时具备）

特殊标定选项

选择 CV 或选择带有任一附加验证点选项的 CV 或均不选。

代码	工厂选项
CV	自定义验证（修改原验证点）
01	增加 1 个附加验证点
02	增加 2 个附加验证点
03	增加 3 个附加验证点
06	增加最多 6 个附加验证点
08	增加最多 8 个附加验证点
16	增加最多 16 个附加验证点

重量和计量

代码	工厂选项
WM	US NTEP 认证应用程序用标记；不适用任何 CMFS、CMF010 或 CMFHC2 - CMFHC4 型仪表

ASME B31.1 动力管道设计规定认证

代码	工厂选项
GC	B31.1 动力管道设计规范认证

传感器完备选项

从本组中选择任何选项。

代码	工厂选项
WG	一般见证
SP	专用包装

仪表位号

代码	工厂选项
TG	仪表位号 - 需要客户信息；最多 24 个字符

其他硬件

代码	工厂选项
PK	2 英寸管道安装 U 型螺栓套装（用于电子元件）；仅适用于 CMF025M、CMF050M 和 CMF100M（带有测量应用代码 C）以及 CMF200A/B - CMF400A/B 和 CMFHC2A - CMFHC3A（带有任何测量应用代码）

国家认证

如果选择了认证代码 G，选择下面的一种。

代码	工厂选项
R1	EAC 1 区 - 危险区域认证 ⁽¹⁾⁽²⁾

代码	工厂选项
R2	EAC 1 区 - IIC 改装 - 危险区域认证 ⁽¹⁾⁽²⁾
R3	EAC 2 区 - 危险区域认证 ⁽¹⁾⁽³⁾
B1	INMETRO 1 区 - 危险区域认证 ⁽¹⁾⁽²⁾
B2	INMETRO 1 区 - IIC 改装 - 危险区域认证 ⁽¹⁾⁽²⁾
B3	INMETRO 2 区 - 危险区域认证 ⁽¹⁾

(1) 仅适用于认证代码 G。

(2) 不适用于电子部件接口代码 0 或 1。

(3) 仅适用于电子部件接口代码 0、1、J 或 U。

艾默生过程控制有限公司
上海市浦东新区新金桥路 1277 号
邮编: 201206
电话: 86-21-2892 9000
传真: 86-21-2892 9001
服务热线: 400-820-1996 (免费)

艾默生过程控制流量技术有限公司
江苏南京江宁区兴民南路 111 号
邮编: 211100
电话: 86-25-5117 7888
传真: 86-25-5117 7999

广州办事处
广州市东风中路 410-412 号
时代地产中心 2107 室
邮编: 510030
电话: 86-20-2883 8900
传真: 86-20-2883 8901

北京办事处
北京市朝阳区雅宝路 10 号
凯威大厦 13 层
邮编: 100020
电话: 86-10-8572 6666
传真: 86-10-8572 6888

成都办事处
成都市科华北路 62 号
力宝大厦 S-10-10 室
邮编: 610041
电话: 86-28-6235 0188
传真: 86-28-6235 0199

乌鲁木齐办事处
乌鲁木齐市五一一路 160 号
鸿福大饭店 C 座 1001 室
邮编: 830000
电话: 86-991-580 2277
传真: 86-991-580 3377

西安办事处
西安市高新区锦业一路 34 号
西安软件园研发大厦 9 层
邮编: 710065
电话: 86-29-8865 0888
传真: 86-29-8865 0899

深圳办事处
深圳市南山区海德三道
天利中央商务广场 B 座 1803
邮编: 518054
电话: 86-755-8659 5099
传真: 86-755-8659 5095

©2018 Micro Motion, Inc. 保留所有权利

Micro Motion 和 Emerson 标志是艾默生电气公司的注册商标和服务商标。Micro Motion、ELITE、MVD、ProLink、MVD Direct Connect 以及 PlantWeb 均为艾默生过程管理子公司的标志。所有其他商标均为它们各自所有者的资产。