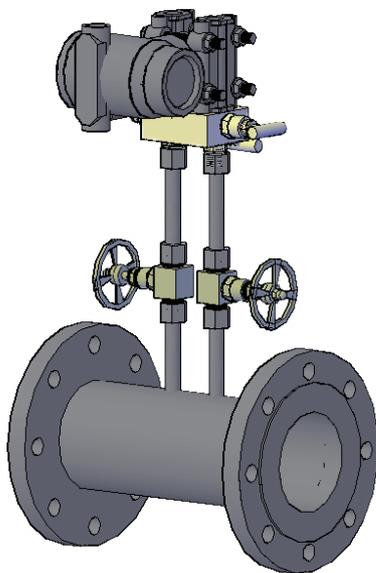


技术资料

Da Quan Liu Liang DQP

平衡流量计



液体和气体高端流量测量专家，一体型设计，耐超高温及超高压工况

应用

- 满足非常苛刻的液体、气体、蒸汽的精准测量
- 专用于高温、高压测量工况

设备性能

- 拥有中华人民共和国计量器具型式批准证书
- IP68防护等级
- 一体式仪表，支持现场在线实时显示流量
- 背光显示单元
- 标准/屏蔽电缆，连接传感器和变送器
- 中华人民共和国特种设备生产许可证

优势

- 通过防爆认证，可用于防爆场所的流量测量
- 设计灵活：传感器带焊接法兰或松套法兰连接
- 可靠测量：高精度测量结果，直管段长度要求小
- 更高设备可用性：传感器设计满足行业特定要求

性能参数

配套口径	DN10-DN2000
工作压力	DN10-DN150 1.6MPa DN200-DN900 1.0MPa DN1000-DN2000 0.6Mpa
工作温度	-40℃~700℃
防护等级	IP65、IP68
精度等级	±0.5%~1.5%
量程比	通常为10:1，选用合适的差压变送器可更宽
适用介质	几乎适用于所有气体、液体介质
供电电源	差压变送器12VDC~24VDC（适用于差压类流量计）
输出信号	差压变送器4-20mA或HART协议（适用于差压类流量计）
应用场合	可以测量双向流

工程师们可以依靠平衡流量计使工作更轻松。

大泉流量的平衡流量计是多功能、高度兼容的流量测量仪表。

适用于各种行业的解决方案。

平衡流量计具有自我稳流功能、低噪音、直管段要求较低。

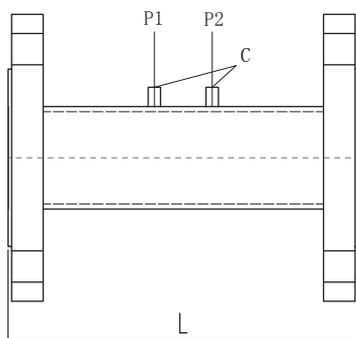
节省空间则高达70%。



平衡流量计几乎不需要维护，具有以下特点：

1. 无活动部件，使用寿命超过8年；
2. 平衡流量计是坚固耐用的仪表，可防止多年的故障潜在的维护和支出。

外形尺寸



管径 (DN)	长度 (mm)	取压口内螺纹 (Rc)
10	200	1/4
15	200	1/4
20	200	1/4
25	200	1/4
32	200	1/4
40	200	1/4
50	200	1/4
65	290	1/2
80	290	1/2
100	290	1/2
125	290	1/2
150	290	1/2
200	290	1/2
250	350	1/2
300	400	1/2
350	400	1/2
400	400	1/2
450	400	1/2
500	400	1/2
600	500	1/2

取压口中心距：33mm (DN10~DN20)，54mm (DN25以上)

注：

- 1、法兰标准HG/T20592-2009（其它标准选型时定做），与工艺管连接平焊，密封面凸台。
- 2、口径从DN10-DN80压力等级为4.0Mpa；DN100-DN150压力等级为1.6Mpa；DN200-DN600压力等级为1.0Mpa。
- 3、口径大于DN600时建议选用对夹式。

仪表选型

选型	差压式流量计											
	DQP	表示大泉平衡流量计								厂家代码		
		A	法兰式								过程连接	
		B	直接焊接式									
		C	方管式									
		D	其它形式, 订货时说明									
			15	DN15								传感器口径
			25	DN25								
			50	DN50								
			65	DN65								
			80	DN80								
			100	DN100								
			----	----								材质
		A	整体304									
		B	管道、法兰为碳钢, 锥体为304									
		C	整体316									
		D	其它材质								额定压力	
			6	额定压力0.6MPa								
			10	额定压力1.0MPa								
			16	额定压力1.6MPa								
			25	额定压力2.5MPa								
			40	额定压力4.0MPa								
			----	----								取压口形式
			420	额定压力42MPa								
			S	承插口								
			G	锥管螺纹1/2" NPT或ZG1/2"								
			F	法兰取压								密封面形式
			R	其它								
			RF	突面密封								
			MF	凹凸面密封								
			TG	榫槽面密封								连接附件
			RJ	环连接面密封								
			Q	其它方法								
			C	常温								
			H	高温								法兰标准
			W	脏污								
			Z	其它								
			GB	国标								
			HG	化工部标准								
			JB	原机械部标准								
			ASME	美标								
			Q	其它标准								

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
代码	DQP	A	100	A	10	S	RF	C	GB	
选型参考: DQPA100A10SRFCGB										
【平衡流量计: 法兰安装、传感器口径DN100、材质整体304、额定压力1MPa、取压口形式承插口、密封面形式突面密封、常温、GB法兰】										

差压类流量计安装指导

水平安装的传感器本体，其取压口按测量的介质不同可分为以下三种安装方式：

(1) 测量液体流量时，取压口应向下倾斜 45° ，或水平位置，防止液体里的气体和积存在导压管内或差压变送器测量室内对测量带来误差。



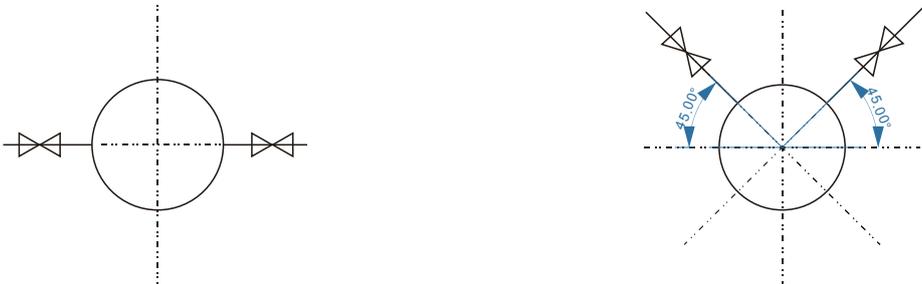
液体取压口与管道的相对位置

(2) 测量气体流量时，取压口的位置应向上倾斜 45° 或垂直向上，防止气体里含有的液体和脏污物进入和积存在导压管内或差压变送器测量室。



气体取压口与管道的相对位置

(3) 测量蒸汽流量时，当差压变送器在流量计的下方时，取压口一定要处于水平位置安装，这样可以保证连续或间断用汽的工艺条件下流量传感器都能正常工作，当工艺管道在地下或贴近地面的条件下，由于差压变送器要安装在流量传感器的上方，所以取压口位置就得向上倾斜 45° 。



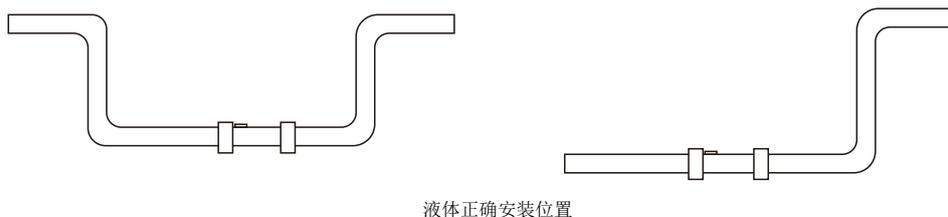
蒸汽取压口与管道的相对位置

安装条件

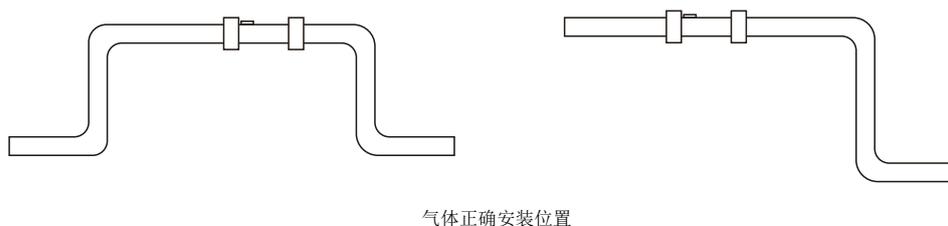
安装在水平和垂直位置时，应遵循以下原则：

A. 水平安装时

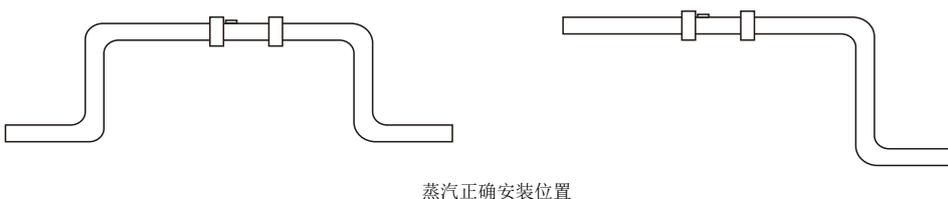
(1) 测量液体流量时，流量传感器安装位置应选择管道的低处，确保流量传感器测量管内充满液体，尽量不要选择在管道的高处。



(2) 测量气体流量时，流量传感器安装位置应选择管道的高处，以确保满管，不要安装在管道的低处，因为管道底部会积存液体，造成测量不准。



(3) 测量蒸汽流量时，流量计安装位置一定不要在管线的底部，因为一段管道的底部产生冷凝积水，易产生水击现象，影响正常测量。

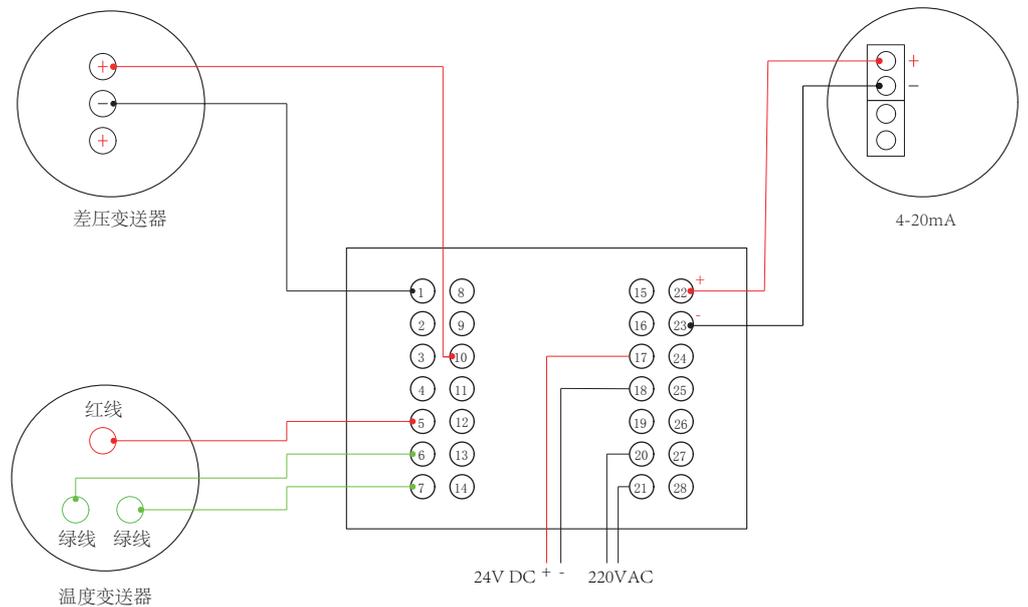


B. 垂直安装时

(1) 测量液体流量时，流量传感器可以垂直安装，要求流体最好从下向上流动，确保满管。如果能保证流量充满管道，流量传感器也可以安装在从上向下流动的管道上，由于正负取压口不再同一水平位置，应对差压变送器进行迁移。

(2) 测量气体流量时
 测量干气体流量时，流量计对管道里的流体流向无严格的要求。
 测量湿气体时，要求气体从上往下流动。

仪表接线



流量积算仪接线示意图

投用前的准备工作

1. 对于气体和液体介质，零位迁移完毕后，依次缓慢打开截止阀，再缓慢打开高压阀、关闭平衡阀，打开低压阀，即可投用。
2. 当介质为蒸汽时，应当待导压管内蒸汽全部冷凝成水后再开表，防止蒸汽未冷凝时开表出现振荡现象，引起损坏传感器膜盒。

为避免高温蒸汽直接通入传感器膜盒，烧坏传感器膜盒及三阀组，需按如下步骤进行操作：

零位迁移完毕后，缓慢打开高、低压，一次截止阀，逐步让蒸汽进入导压管，利用导压管及冷凝器冷却蒸汽（也可以采取用喷淋冷水的方法进行冷却，或事先通过冷凝罐往导压管内充冷水）

待导压管内蒸汽全部冷凝成水后，打开三阀组的高、低压取压阀，关闭平衡阀。必须确保蒸汽进入传感器室的温度要控制在100℃以内。运行中不得开启平衡阀，否则高温蒸汽降烧毁膜盒和三阀组。

用户必须遵循本使用手册的指令及警告，以保证仪表的正确使用。不当的使用方法可能会对仪表造成损坏。