PCM3051-RD、RG 智能远传法兰差压变送器

特点

- 法兰安装
- 采用先进的单晶硅差压传感器
- 两线制，4～20mA 模拟输出，HART® 协议数字通讯
- 智能 LCD 液晶表头带背光
- 兼有远传和本地零点、量程调整
- 品种齐全，精度高，稳定性好
- 隔爆壳体结构，抗变频干扰能力强
- 高静压、高过载保障
- 防雷保护电路设计

用途及行业

- 石油、化工、冶金、电力、食品、造纸、医药、机械制造、科学实验和航空军用等行业的过程控制领域

注意：

1 切勿用硬物碰触膜片，会导致隔离膜片损坏。

2 安装前请仔细阅读产品使用说明书，并核对产品的相关信息。

3 严格按照接线方式接线，否则会导致产品损坏和其他潜在故障。

4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。



产品概述

PCM3051-RD、RG 智能远传法兰差压变送器是用先进的单晶硅压力传感器技术与专利封装工艺，精心研制出的一款国际领先技术的高性能压力变送器。该产品采用专利双过载保护膜片设计，内部电路防浪涌保护设计，用于测量液体、气体或蒸汽的液位、密度、压力、以及流量，然后将其转变成 4～20mA+HART 电流信号输出。

注意：

1 文件不要误用。

2 本选型中的信息仅供参考，不可用此文件作为产品安装指导。

3 在产品说明书上提供了完整的安装、操作和维护资料。

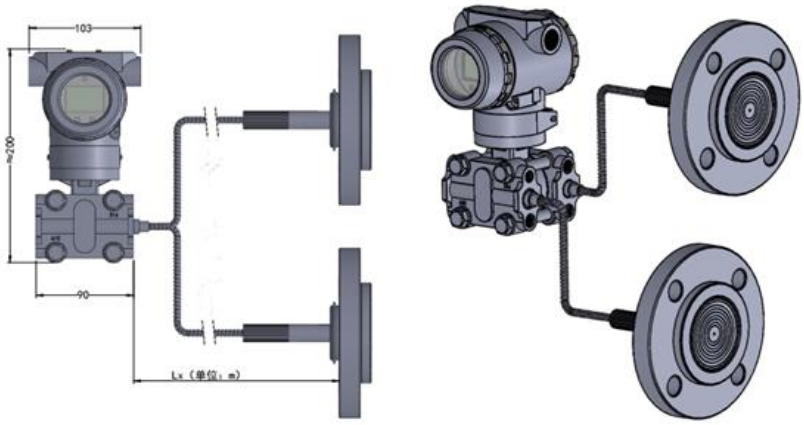
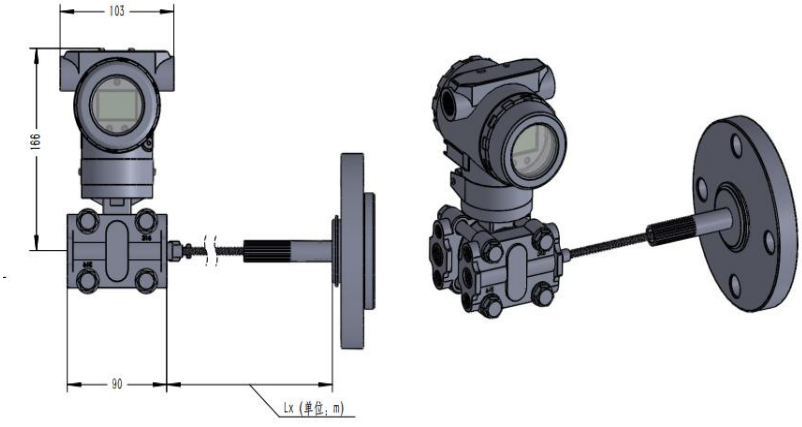
4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

性能参数	
量程范围	±1kPa，±6kPa，±40kPa，±100kPa，±250kPa，±1MPa，±3MPa
供电	12～32V，推荐 24V
输出	4～20mA+HART 协议
精度	±1kPa：±0.3%FS； ±6kPa：±0.2%FS； 其他量程：±0.075%FS（标准量程，25±5℃）
温漂	±0.5%FS（±1kPa）； ±0.3%FS（±6kPa）；±0.25%FS（其他量程）；@-20℃～70℃
环境温度	-30℃～80℃；带液晶表头-30℃～70℃
介质温度	-40℃～300℃
存储温度	-20℃～70℃
绝缘电阻	≥200MΩ/250VDC
防护等级	IP67
隔爆等级	Exd IIC T6 Gb

性能参数（续）	
静压范围	±1kPa；±6kPa；±40kPa 耐静压 16MPa； ±100kPa；-100～250kPa 耐静压 25MPa； -0.1～1MPa；-0.1～3MPa 耐静压 40MPa
过压极限	16MPa
长期稳定性	±0.1%FS/年

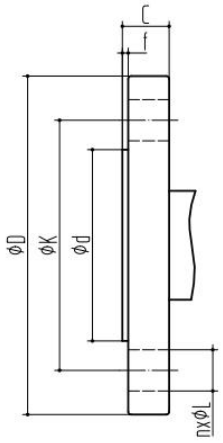
结构特性	
法兰结构	固定式（默认）、活动式可选
法兰材质	304 不锈钢、316L 不锈钢
膜片材质	316L、哈氏合金 C-276、钽、蒙乃尔合金、钛合金（涂层 F40、PFA 可选）
密封垫片	专用聚四氟乙烯垫片、金属缠绕垫片
灌封液	硅油、氟油、Neobee M-20（特殊温度要求需备注）
夹块	304 不锈钢、316L 不锈钢
毛细管长度	≦15 米
毛细管护套	不锈钢铠装+PVC（默认）、不锈钢铠装可选
壳体材料	外壳压铸铝合金，涂漆环氧树脂涂层
电气接口	M20×1.5、NPT1/2 内
附加选项	安装支架、冲洗环、配对法兰等附件，如有需要，需订货时说明

外形尺寸图 单位：mm

产品型号	尺寸图
PCM3051-RD	
PCM3051-RG	

法兰尺寸（单位：mm）

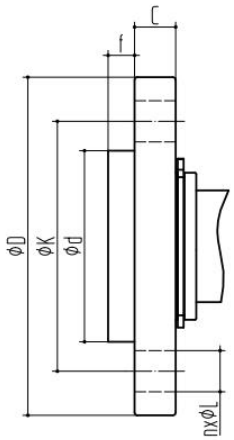
固定式法兰



公称尺寸	压力等级	D	K	L	n	C	d	f
DN25	PN16/40	115	85	14	4	16	65	2
DN40	PN16/40	150	110	18	4	18	84	2
DN50	PN16/40	165	125	18	4	20	96	2
DN80	PN10/16	200	160	18	8	20	127	2
DN80	PN25/40	200	160	18	8	24	127	2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

注：连接法兰规格参考标准HG/T20592-2009，其它行业标准可定制.

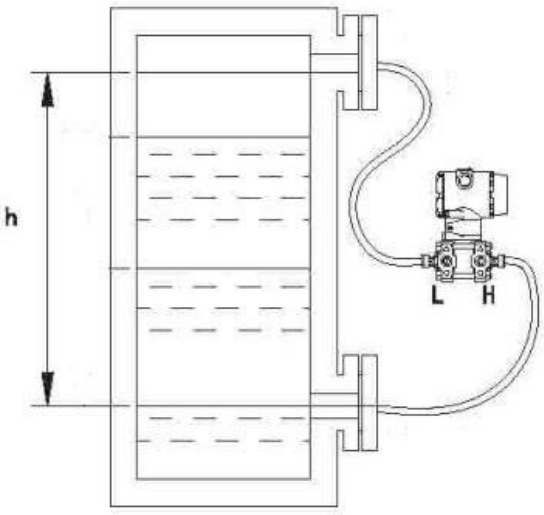
活动式法兰



公称尺寸	压力等级	D	K	L	n	C	d	f
DN25	PN16/40	115	85	14	4	16	65	10
DN40	PN16/40	150	110	18	4	18	84	8
DN50	PN16/40	165	125	18	4	18	96	9
DN80	PN10/16	200	160	18	8	18	127	11
DN80	PN25/40	200	160	18	8	22	127	7
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

注：连接法兰规格参考标准HG/T20592-2009，其它行业标准可定制.

安装示意（仅供参考）



安装提示：

(1) 仪表法兰与设备法兰同轴、垂直 / 水平对齐，倾斜≤1°，注意各个螺栓平衡锁紧。

(2) 使用提供的专用密封垫片，垫片与凸台面对中、不偏斜，不得挤压到波纹区域，同时安装过程中，注意保护膜片，严禁挤压、碰撞波纹区域。

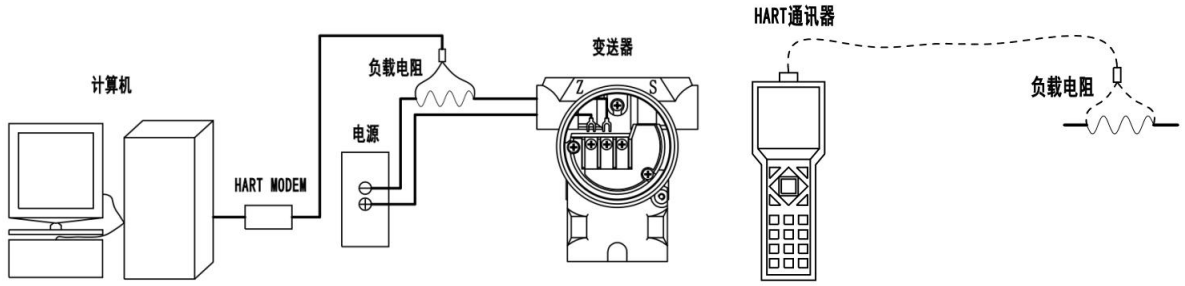
(3) 露天安装时，应尽量把变送器置于通风干燥处，避免强光直接照射和雨淋，否则将会使性能变差或出现故障。

(4) 若安装完成后发现变送器无输出或者输出异常，请检查：

a 电气连接是否准确，是否牢固；

b 供电电压是否过低以及负载电阻是否过大。

HART 通讯连接图



选型

PCM3051RD/RG - 100k F1 D M1 HL3 P1 J12X Z

- 产品型号
- 量程选择
- 法兰规格及材质
- 无标识=固定法兰
  D=活动法兰
- 膜片材质：
  M1=316L 不锈钢
  M2=钽
  M3=哈氏合金 C-276
  M4=蒙乃尔合金
  M5=钛合金
  M6=双相钢
- H=高压毛细管 3 米
  L=低压毛细管 3 米
- 表头型号：
  无标识=标准表头
  Z=中锐表头
- 壳体类别：
  J12X =蓝色、隔爆壳体带显示（M20×1.5）
  J22X=蓝色、隔爆壳体带显示（NPT1/2）
  J6XA=橙色、隔爆壳体带显示（M20×1.5）
  J16XA=橙色、隔爆壳体带显示（NPT1/2）
  J8X=灰白非隔爆带显示（M20×1.5）
- 无标识 =不喷氟
  P1=F40；
  P2=PFA
  P3=F40+整喷
  P4=PFA+整喷
  PG=镀金

法兰代码表			
F1	DN25 PN16/40 RF 法兰材质 304	F1L	DN25 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F2	DN40 PN16/40 RF 法兰材质 304	F2L	DN40 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F3	DN50 PN16/40 RF 法兰材质 304	F3L	DN50 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F4	DN80 PN10/16 RF 法兰材质 304	F4L	DN80 PN10/16 RF 法兰材质 316L
F5	DN80 PN25/40 RF 法兰材质 304	F5L	DN80 PN25/40 RF 法兰材质 316L
F6	DN15 PN16/40 RF 法兰材质 304	F6L	DN15 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F7	DN20 PN16/40 RF 法兰材质 304	F7L	DN20 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F8	DN32 PN16/40 RF 法兰材质 304	F8L	DN32 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F9	DN65 PN10/16 RF 法兰材质 304	F9L	DN65 PN10/16 RF 法兰材质 316L
…	…	…	…

注：

(1) 法兰规格 Fxx 后缀+L 代表法兰材质 316L 不锈钢，无后缀代表法兰材质 304 不锈钢。

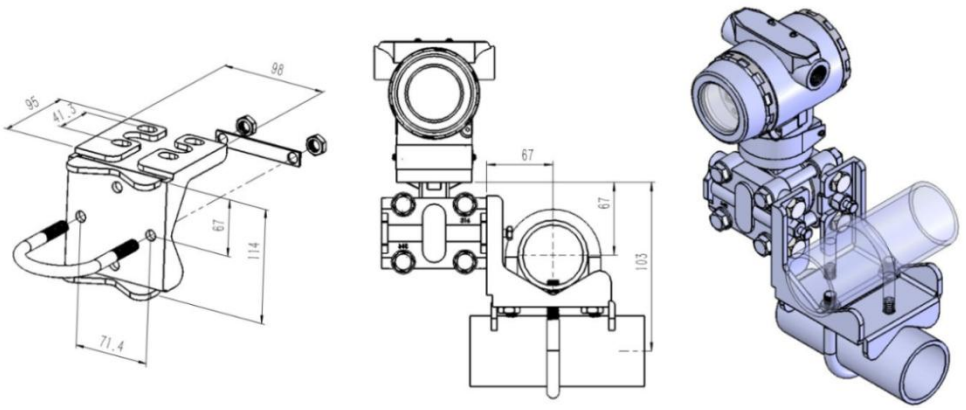
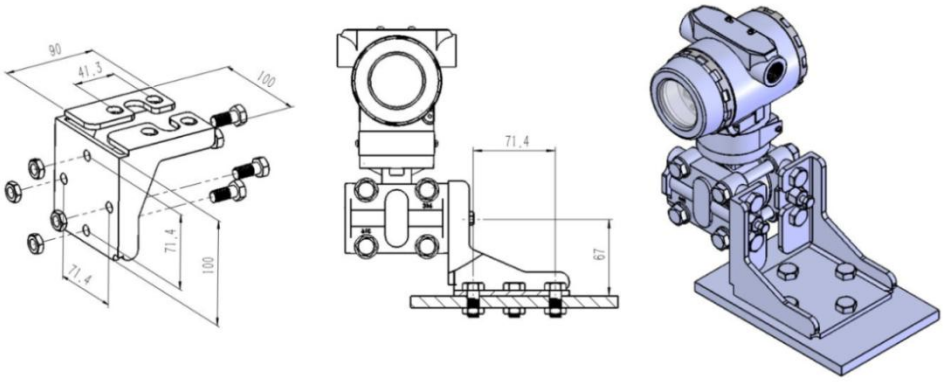
(2) 表格中为国标化工部 HG/T20592-2009 常用法兰系列，连接法兰结构参照 PL 板式平焊法兰。

(3) 如需其它规格法兰，可提供具体的行业标准、压力等级或应用场景进行定制。

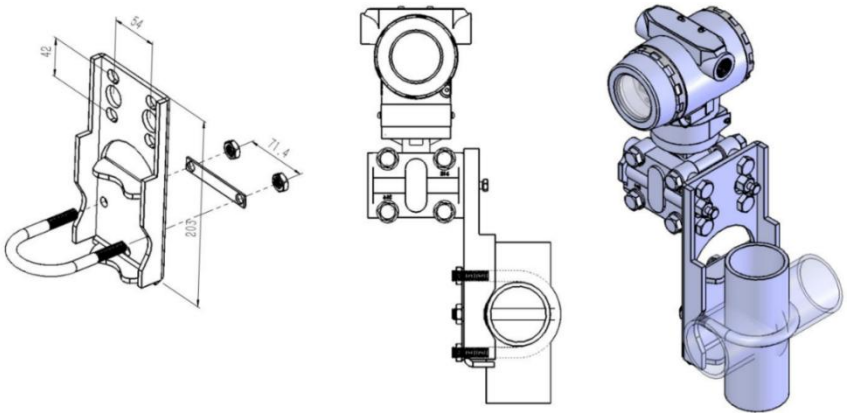
注：订购前提供毛细管的长度。

举例 1：PCM3051RD-100kF1M1HL3J12X

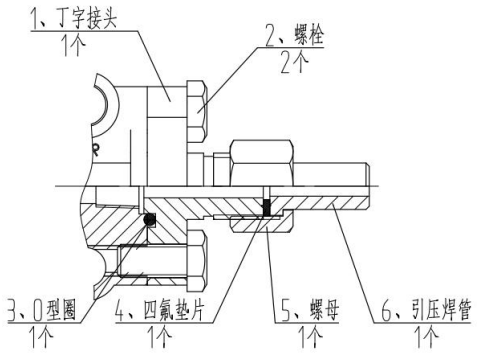
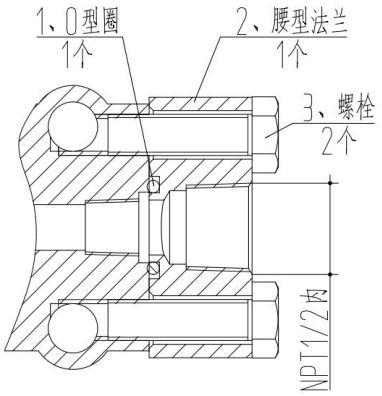
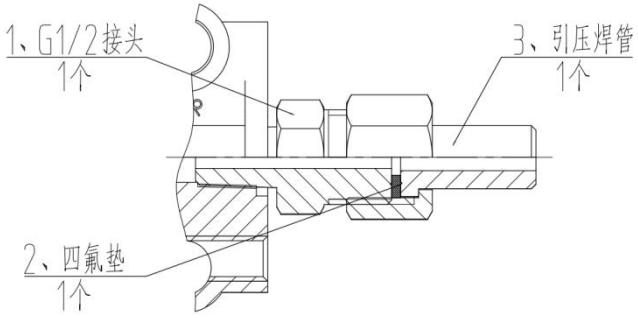
表示型号为 PCM3051-RD 智能远传法兰差压变送器，量程 0～100kPa，输出 4～20mA+HART 协议，法兰规格 DN25 PN16/40 RF 面，法兰材质 304 不锈钢，接液膜片材质 316L 不锈钢，高、低压端毛细管长度各 3 米，电气连接 3051 蓝色隔爆壳体带显示（M20×1.5）。

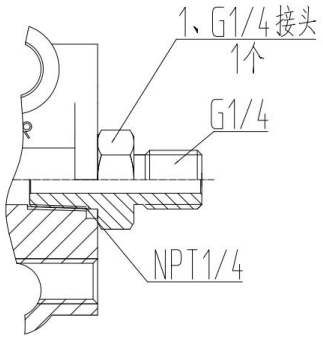
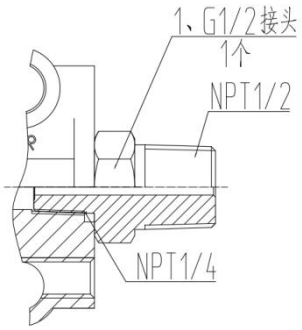
配件选型（RD/RG 通用配件）	单位：mm
管装弯支架：B1 (100040700006)	
盘装弯支架：B2 (100040700007)	

配件选型（RD/RG 通用配件）（续）　　单位：mm

管装平支架：B3 (100040700008)	

配件选型（RG 低压端配件选型）　　单位：mm

C1	M20×1.5 外带焊管	
C7F	NPT1/2(F) 腰型法兰	
C2	G1/2 带焊管	

C3:	G1/4	
C5	NPT1/2	

订购提示

1 选型时请注意被测介质与产品接触部分的兼容性。
2 若对产品外形和性能参数有特殊要求，本公司可提供定制。

联系我们

销售热线：400-8508-330
公司网站：www.wt-tech.com
南京工厂：南京市滨江开发区闻莺路 5 号
鞍山工厂：鞍山市高新区越岭路 262 号 4 号楼
研发及销售中心：南京市江宁区绿都大道 31 号万科都荟天地城 C4 栋 7 层

更多精彩关注沃天
版本号：V1.0