

天康（集团）股份有限公司

3351 系列 电容式变送器 选型样本

-  差压
-  微差压
-  高静压差压
-  压力(含负压)
-  绝对压力
-  液位
-  远传差压
-  远传压力



- ◆ 普通模拟型(N):
输出: 4-20mA
- ◆ 常规智能型(G):
输出: 4-20mA
带 RS232 通讯功能
- ◆ 标准智能型(S):
输出: 4-20mA
带 HART 总线协议

- 精度: 0.075%、0.1%、0.2%、0.5%、1.0% 可选
- 量程迁移比: 10:1、20:1、50:1、100:1 可选
- 智能液晶表头带背光, 可任意角度连续旋转



Brief Introduction to **Anhui Tiankang (Group) Shares Co., Ltd.**

企业简介

安徽天康（集团）股份有限公司位于安徽省东部,南接江苏省会南京,东与古城扬州相邻,地处中国最具活力的“长三角”经济圈,具有良好的发展环境。

安徽天康（集团）股份有限公司由安徽省天长市仪表厂、安徽省天康光电有限公司、安徽省天康药业有限公司、安徽省天康医疗用品有限公司等企业整体改制成立,属国家大型工业企业、国家级“重合同守信用”企业、安徽省重点骨干企业、安徽省高新技术企业。

安徽天康（集团）股份有限公司下属的安徽省天长市仪表厂,作为原国家机械部和化工部过程控制仪表的定点生产

厂家,自1974年开始生产过程控制仪表,至今已走过三十多年的发展历程,积累了丰富的开发和生产过程控制仪表的技术和经验,目前过程控制仪表的年生产能力已达到150万支(台、套)。主要产品有:温度仪表系列、压力仪表系列、物位仪表系列、流量仪表系列、控制阀系列、智能数显仪表系列等数百个品种,产品广泛应用于炼油、化工、电力、水泥及钢铁等行业。

安徽天康（集团）股份有限公司享有自营进出口权,并顺利通过ISO9001国际质量体系等认证。由于始终秉承“质量第一”的发展宗旨,企业不但获得了诸多荣誉,也赢得了无限商机,其中“天仪”商





标获得了“安徽省著名商标”，“天仪”牌过程控制仪表多次被评为“省优”和“部优”产品及“安徽省名牌产品”，企业也先后与数百家电力、炼油、水泥及钢铁等行业单位建立了长期的合作伙伴关系，并为秦山核电站、田湾核电站、华能玉环电厂、国电泰州电厂、扬子石化-巴斯夫有限责任公司、上海赛科石油化工有限公司、齐鲁石化、茂名石化、海螺水泥、华新水泥、马鞍山钢铁公司、上海宝钢等工程等一批国内重点工程，以及越南协福电厂、越南Vigacera 玻浮法玻璃厂、伊朗阿拉克电厂、苏丹喀土穆炼油厂等众多国外重点工程项目提供了大批优质过程控制仪表。

用户的支持就是我们的成功，安徽天康（集团）股份有限公司董事长赵宽携全体员工衷心感谢社会各界及广大用户长期以来的关心和支持，我们也将倍加努力地为您提供更加优质的产品和更为满意的服务；我们也愿与您真诚携手，共同开创美好未来。



3351 系列电容式变送器

一般介绍

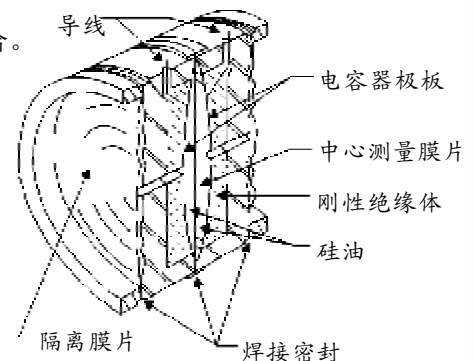
1、概述

3351小型化系列压力/差压变送器是采用国外应用最广泛,技术最成熟的电容式传感器芯体,并引进国外全套生产工艺和技术,严格执行质量管理体系 9001:2000 标准,生产出的最新型系列化压力/差压送器。产品模块化设计和全贴片封装,外形设计取欧美流行样式,多款精致独特的塑料模具配以先进的激光雕刻手段,使得产品更加紧凑完美。

3351 系列压力/差压变送器针对国内不同用户的要求,同时推出 N 型(普通模拟型)、G 型(常规智能型)和 S 型(标准智能型)三种规格;智能系列通过就地按钮,可现场调零或重新标定量程,通过手操器或通讯软件还可实现无源标定和数据组态。根据用户的特殊需求,智能化系列最大可达到宽量程比(100:1)和高精度(0.075%)。

2、应用

- ◆石油/石化/化工
 - * 与节流孔板配套,提供精确的流量测量和控制。
 - * 可测量管道和贮罐的压力和液位。
- ◆电力/城市煤气/其它公司事业
 - * 要求高稳定度和高精度的测量等场合。
- ◆纸浆和造纸
 - * 用于要求耐化学液体、耐腐蚀性液体之类的变送器。
- ◆钢铁/有色金属/陶瓷
 - * 用于炉膛压力测量等要求高稳定性,高精度测量等场合。
 - * 用于在严格控制(温度、湿度等)条件下要求稳定测量的场合。
- ◆机械/造船
 - * 用于在严格控制(温度、湿度等)条件下要求稳定测量的场合。

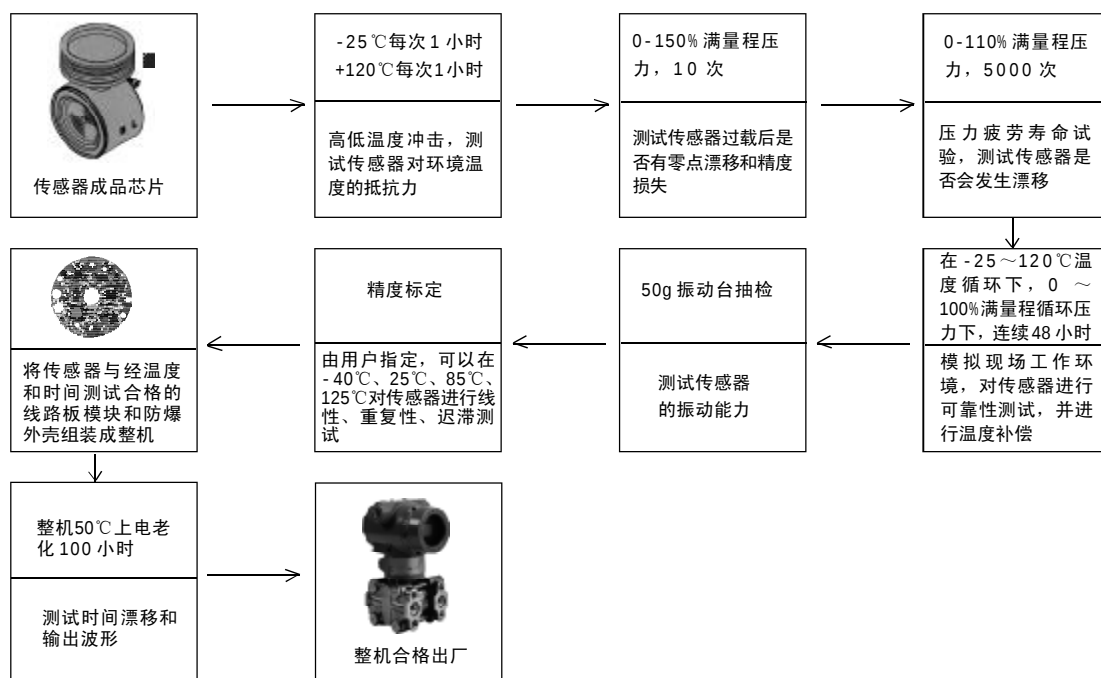


3、工作原理

过程压力通过两侧或一侧的隔离膜片、灌充液传至 8 室的中心测量膜片。中心膜片是一个张紧的弹性元件,它对于作用在其上的两侧压力差产生相应变形位移,其位移与差压成正比,最大位移约 0.1mm,这种位移转变为电容极板上形成的差动电容,由电子线路把差动电容转换成二线制的 4~20mA DC 输出信号。(见图 1)

图1 8室

4、产品工业标准测试体系



5、技术指标：

性能指标：（参考条件，零基量程、硅油、316L 不锈钢膜片、量程比 1:1、数字微调值等于量程设定值）

◆精度：

- 1、数字信号： $\pm 0.05\%$
 - 2、模拟信号： $\pm 0.075\%$ 至 $\pm 0.2\%$
 - 3、微量程（ $\leq 1.5\text{kPa}$ ）： $\pm 0.2\%$
- 注意：对于 $< 10:1$ 的量程，精度 $\leq \pm 0.2\%$

◆环境温度影响/28℃

- 量程比 1:1 至 10:1： $\leq \pm 0.2\%$
微量程（ $\leq 1.5\text{kPa}$ ）： $\pm 0.5\%$

◆静压影响（差压变送器）

- 1、零点误差（可在静压下消除）
静压从 0~13.7MPa， $\pm 0.2\%/6.9\text{MPa}$
静压超过 13.7MPa， $\pm 0.5\%/6.9\text{MPa}$
- 2、量程误差
 $\pm 0.25\%/6.9\text{MPa}$

◆稳定性

12 个月， $\pm 0.2\% \text{ F.S.}$ ，在温度变化 28℃，静压最大为 6.9MPa，量程 1:1 条件下。

◆安装位置影响

零点最多影响 250Pa，可修正掉，无量程影响。

◆综合性能（基于参考精度、环境温度、静压影响等综合误差）

在变送器 1:1 量程，28℃ 温度变化，6.9MPa 静压下为 $\pm 0.25\%$ 。

◆振动影响（微量程除外）

在管道安装过程条件相关的任意轴向上进行 15 至 2000Hz 测试小于 $\pm 0.1\% \text{ F.S.}$

◆电源影响

小于 $0.005\%/V$

◆射频干扰影响

20 至 1000MHz，1 米条件下， $\pm 0.1\% \text{ F.S.}$

◆绝缘强度及反向保护

正、负接线端子与壳体之间 50Hz、100Vpp 历时一分钟无飞弧现象。反接 24VDC 无损坏。

◆供电电压

12V~45V DC（标准为 24VDC，无负载可工作于 16VDC，带数字指示表头供电电压不低于 12VDC）

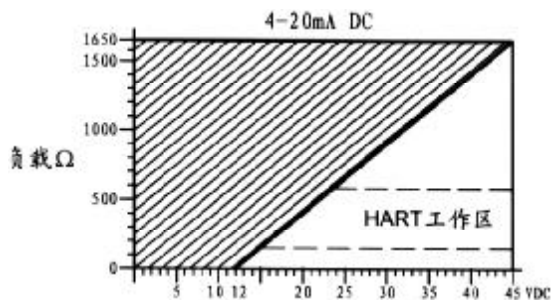


图2 负载特性图

◆使用温度

$-20^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

◆贮藏温度

$-40^{\circ}\text{C} \sim +104^{\circ}\text{C}$

◆相对湿度

0~100%

◆物理性能

重量：约 3.5kg（标准配置，不带安装附件）

高度：190mm

电缆穿线孔 M20 × 1.5 或 NPT1/2

◆引压连接

- 1、引压孔 1/4NPT 内锥管螺纹
- 2、引压螺钉：M10 × 1.5，间距 41.3mm
- 3、引压连接接头（见图 4）

◆法兰液位型（详见附表法兰及规格尺寸）

◆隔离膜片

316L、哈氏 C-276、蒙乃尔、钽

◆排气 / 排液阀

316L、哈氏 C-276 或蒙乃尔可选

◆传感器连接 O 型环

丁晴橡胶密封圈、聚四氟密封圈、金属密封圈

◆电子壳体及涂层

低铜铝合金、阳极氧化、喷涂聚氨脂

◆传感器灌充液

硅油、氟油

◆表盖及显示盒

10mm 钢化玻璃、丁晴橡胶密封

◆总体防护性能符合：IP67（相关参数）

◆隔爆、本安认证

本安型“i”

符合 GB3836.1-2000、GB3836.4-2000

防爆等级：EXiaIICt6

隔爆型“d”

符合 GB3836.1-2000、GB3836.2-2000

防爆等级：EXdIICt6 fire

6、手操器及校验软件适用对象：

◆普通模拟型（N）：无手操器及校验软件

◆常规智能型（G）：

手操器：PDA-RS232（需与 PDA-22G 通讯器配套使用）

校验软件：SEN-2000（需与 PC-22G 通讯器配套使用）

◆标准智能型（S）：

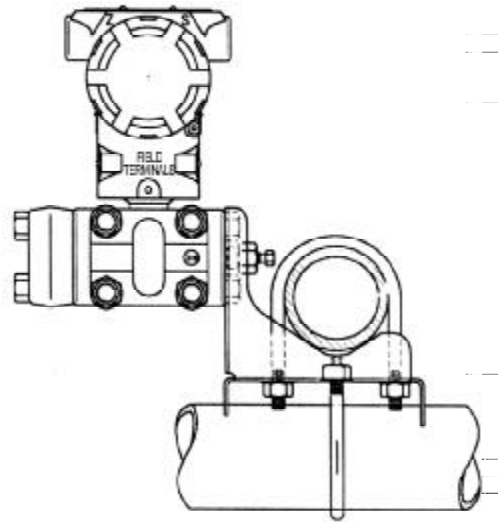
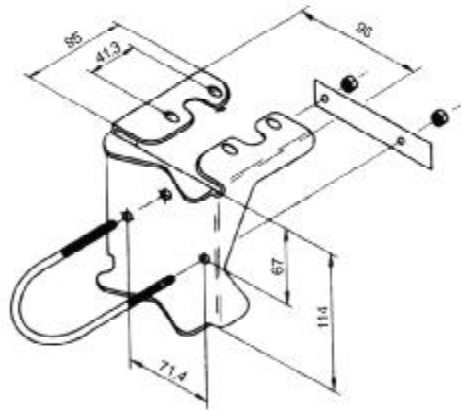
手操器：PDA-HART（需与 PDA-11S 通讯器配套使用）

校验软件：SEN-2000（需与 PC-11S 通讯器配套使用）

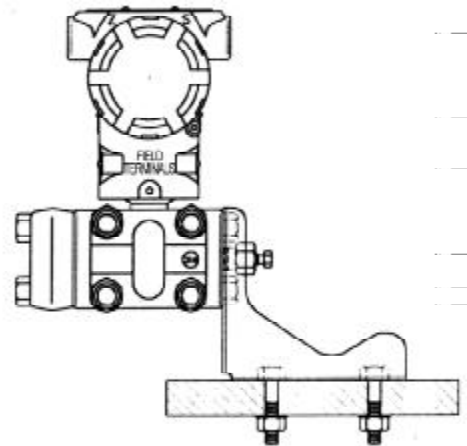
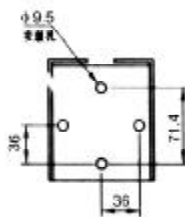
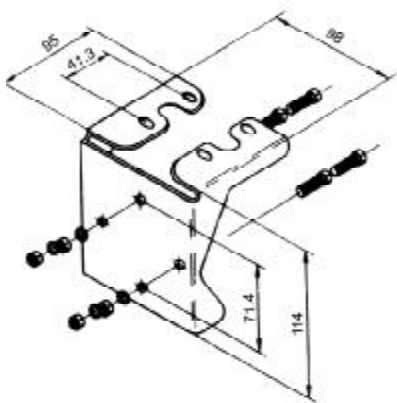
3351 系列电容式变送器

一般介绍

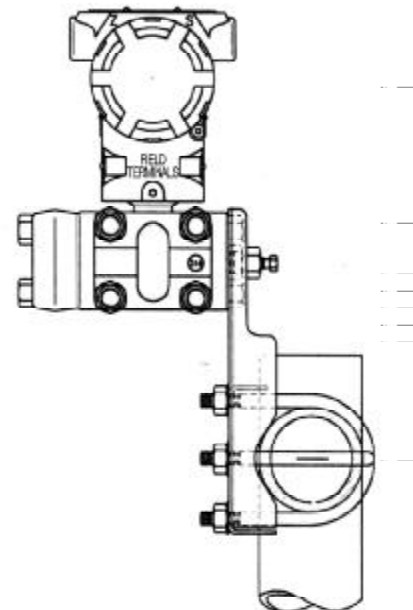
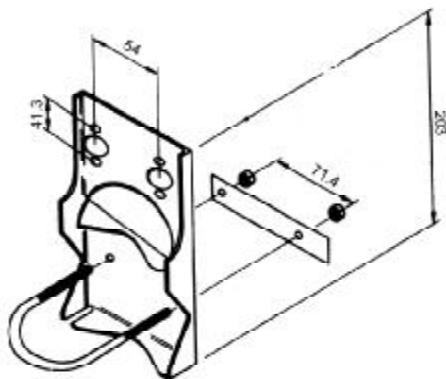
6.2 安装选择



B1: 2" 管装弯支架



B2: 墙装 / 板装弯支架



B3: 2" 管装平支架

图5 安装板外形尺寸与安装方式示意图

7.现场导线连接图与电路方框图

7.1 模拟型仪表接线

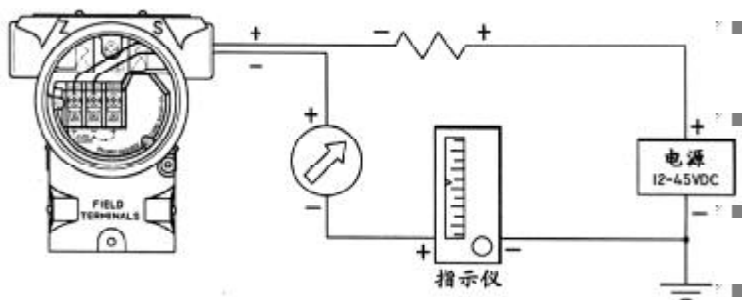


图6 模拟型仪表接线

7.2 智能仪表接线

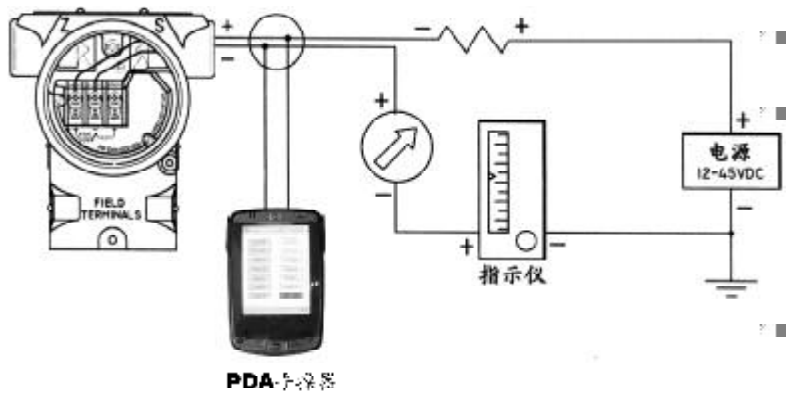
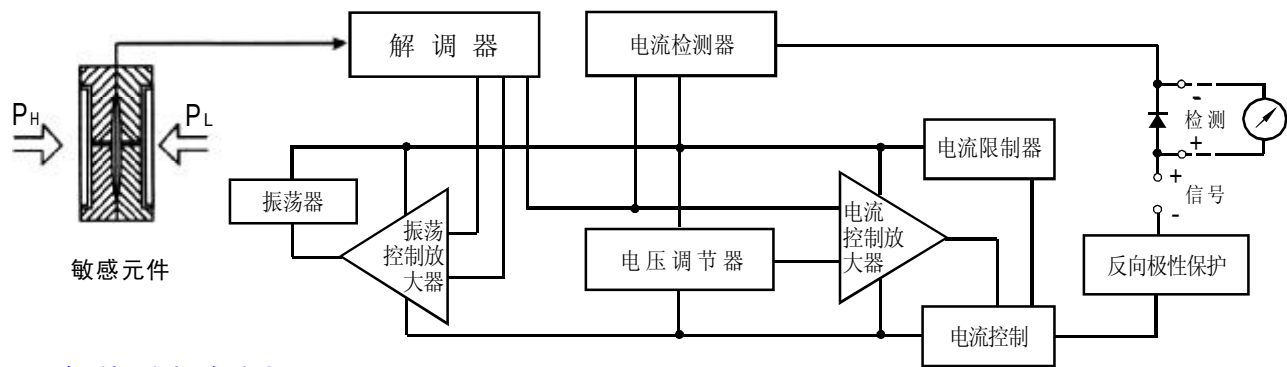
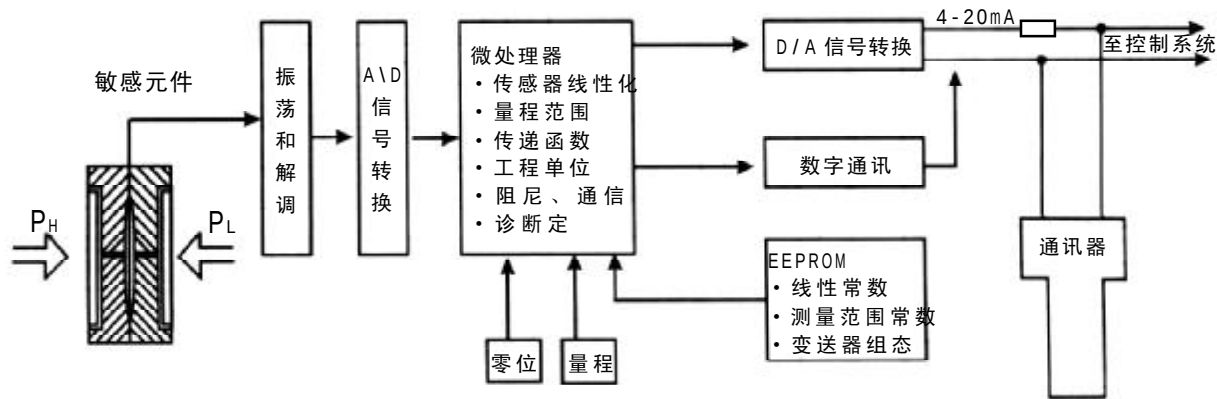


图7 智能型仪表接线

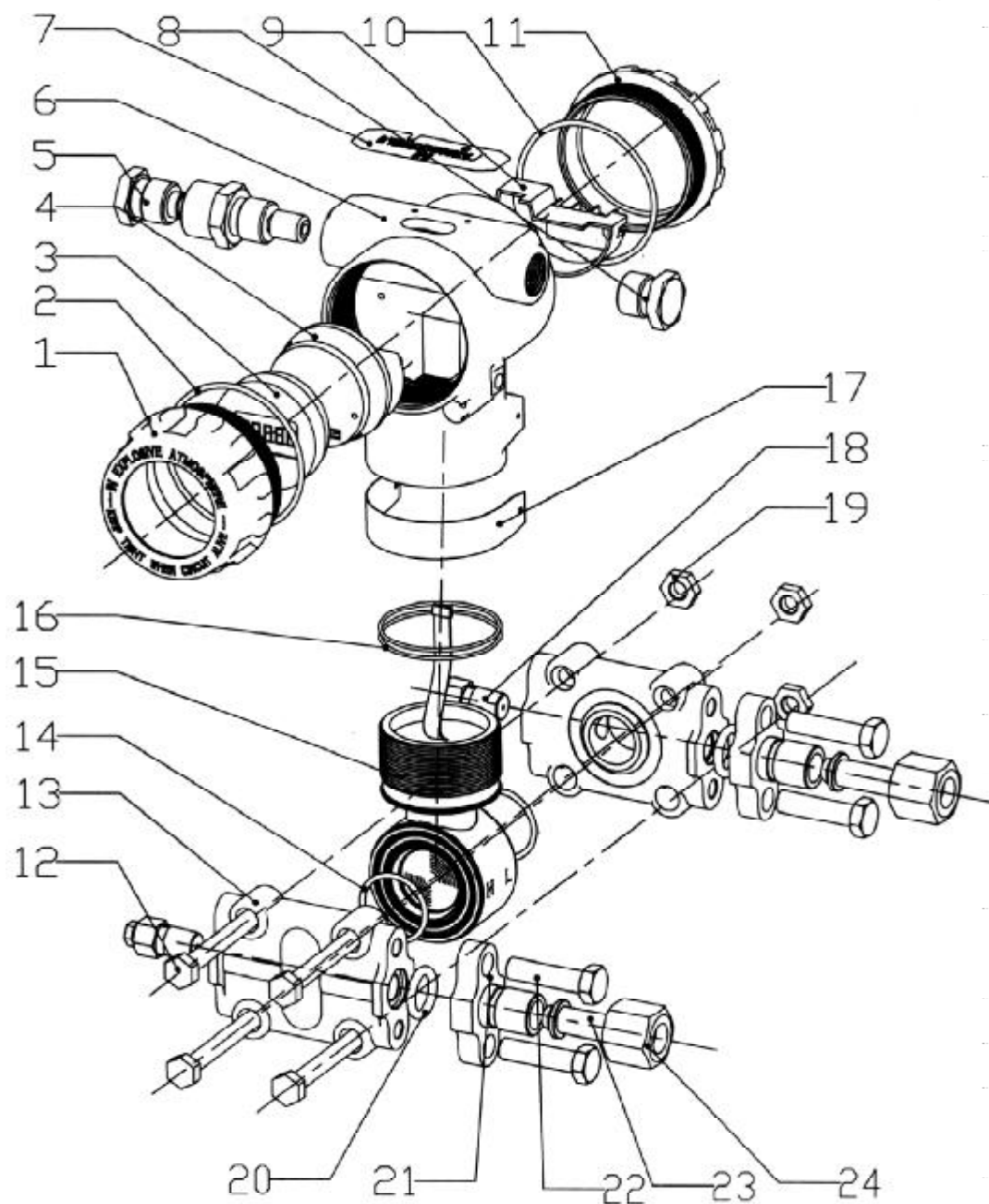
7.3 模拟型电路方框图



7.4 智能型电路方框图



7.5 3351 电容式变送器部件分解图



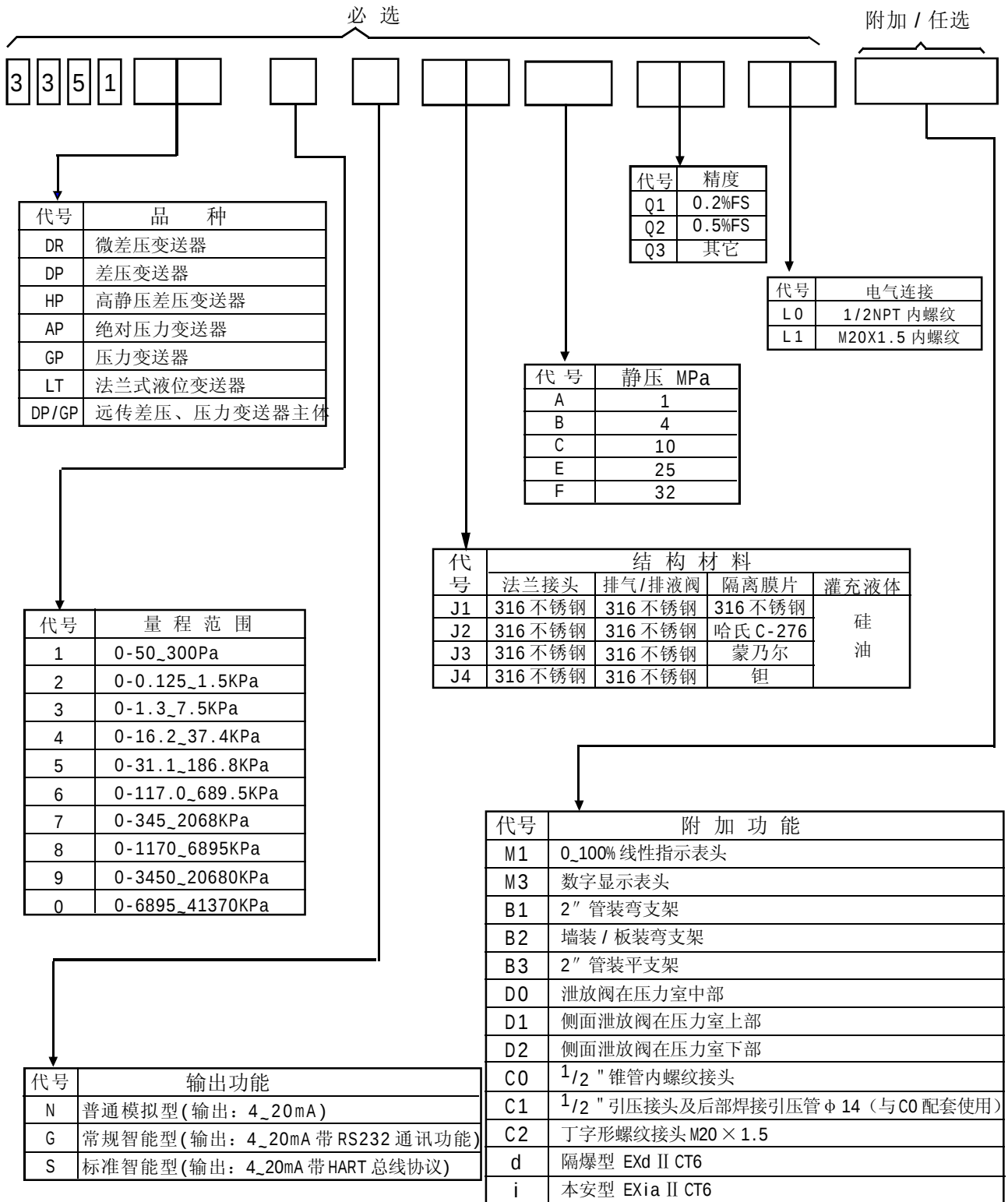
- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 1. 前盖 | 2. 前盖密封圈 | 3. 显示表头 | 4. 线路板 |
| 5. 电气接头 | 6. 壳体 | 7. 铭牌 1 | 8. 密封接头 |
| 9. 接线端子 | 10. 后盖密封圈 | 11. 后盖 | 12. 螺栓 |
| 13. 法兰夹板 | 14. 膜合密封圈 | 15. 膜盒 | 16. 膜盒密封圈 |
| 17. 铭牌 2 | 18. 泄放阀 | 19. 螺母 | 20. 引出接头密封圈 |
| 21. 丁字接头座 | 22. 螺栓 | 23. 焊接引压管 | 24. 锁紧螺母 |

图 8 3351 电容式变送器部件分解图

3351 系列电容式变送器

一般介绍

8、变送器型号命名图谱



9. 变送器品种分类详细表

序号	名称	型 号	测 量 范 围	静压(MPa)	精度等级
1	微差压 变送器	3351DR1 3351DR2	0-50_300Pa 0-0.125_1.5KPa	1	0.2 或0.5
2	差压 变送器	3351DP3	0-1.3_7.5KPa	4	0.1 或 0.2 或 0.5
3		3351DP4	0-16.2_37.4KPa	10	
4		3351DP5	0-31.1_186.8KPa		
5		3351DP6	0-117.0_689.5KPa		
6		3351DP7	0-345_2068KPa		
7		3351DP8	0-1170_6895KPa		
8	高静压 差压 变送器	3351HP4	0-16.2_37.4KPa	25	0.1 或0.2 或0.5
				32	
9		3351HP5	0-31.1_186.8KPa	25	
				32	
10	压力 变送器	3351GP2	0-0.125_1.5KPa		0.1 或 0.2 或 0.5
11		3351GP3	0-1.3_7.5KPa		
12		3351GP4	0-16.2_37.4KPa		
13		3351GP5	0-31.1_186.8KPa		
14		3351GP6	0-117.0_689.5KPa		
15		3351GP7	0-345_2068KPa		
16		3351GP8	0-1170_6895KPa		
17		3351GP9	0-3450_20680KPa		
18		3351GP0	0-6895_41370KPa		
19	绝对 压力 变送器	3351AP4	0-16.2_37.4KPa		0.1 或 0.2 或 0.5
20		3351AP5	0-31.1_186.8KPa		
21		3351AP6	0-117.0_689.5KPa		
22		3351AP7	0-345_2068KPa		
23		3351AP8	0-1170_6895KPa		
24	法兰式液 位变送器	3351LT4	0-16.2_37.4KPa	2.5	0.1 或0.2 或0.5
25		3351LT5	0-31.1_186.8KPa		
26		3351LT6	0-117.0_689.5KPa		
27	远传 压力 变送器	3351GP4	0-16.2_37.4KPa		0.2 或 0.5
28		3351GP5	0-31.1_186.8KPa		
29		3351GP6	0-117.0_689.5KPa		
30		3351GP7	0-345_2068KPa		
31		3351GP8	0-1170_6895KPa		
32	远传 差压 变送器	3351DP3	0-1.3_7.5KPa	2.5	0.2 或 0.5
33		3351DP4	0-16.2_37.4KPa	2.5	
34		3351DP5	0-31.1_186.8KPa		
35		3351DP6	0-117.0_689.5KPa		
36		3351DP7	0-345_2068Kpa		

注：1、智能变送器可进行 50：1 或 100：1 量程迁移，但为保证使用的各项指标均达最好性能，建议用户按上表或选型表推荐量程进行选型。

2、精度 0.075%FS 或 0.1%FS 在订货时需特殊注明，模拟 N 型表不能达到此精度。

10、定货须知

- 1) 变送器型号可根据选型规格表按需要确定。
- 2) 选型规格表中的数字、符号必须填写清楚、准确无误。
- 3) 如有正负迁移，必须注明迁移量数值。
- 4) 差压变送器如需配三阀组，需另行注明。
- 5) 选购远传变送器时，还应根据不同远传法兰选型表按需确定。
- 6) 如果远传变送器要在真空场合和高温场合下使用，订货时要特殊标明。
- 7) 接触介质 O 形密封环的材料有丁腈橡胶和氟橡胶等。
- 8) 无特殊注明，出厂时灌装液为硅油。

一、3351DP 型差压变送器

以差动电容为检测原理组成电容式变送器,输入压力分别为 0~6kPa,0~40kPa,0~250kPa 等。

使用对象：液体、气体和蒸气。



3351DP 型		差压变送器						
	3	0-1.3_7.5KPa						
	4	0-16.2_37.4KPa						
	5	0-31.1_186.8KPa						
	6	0-117.0_689.5KPa						
	7	0-345_2068KPa						
	8	0-1170_6895KPa						
	代号	功能						
	N	普通模拟型(输出: 4_20mA)						
	G	常规智能型(输出: 4_20mA 带 RS232 通讯功能)						
	S	标准智能型(输出:4_20mA 带 HART 总线协议)						
	代号	结 构 材 料						
		法 兰 接 头	排 气 / 排 液 阀	隔 离 膜 片	灌 充 液 体			
	J1	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	硅			
	J2	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏 C-276				
	J3	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔	油			
	J4	316 不锈钢	316 不锈钢	钽				
	代号	静压 MPa						
	B -	4						
	C -	10						
	代号	精度						
	Q1	0.2%FS						
	Q2	0.5%FS						
	Q3	其它						
	代号	电气连接头						
	L0	1/2NPT 内螺纹						
	L1	M20X1.5 内螺纹						
	代号	附加选项						
	M1	0_100% 线性指示表头						
	M3	数字显示表头						
	B1	2" 管装弯支架						
	B2	墙装 / 板装弯支架						
	B3	2" 管装平支架						
	D0	泄放阀在压力室中部						
	D1	侧面泄放阀在压力室上部						
	D2	侧面泄放阀在压力室下部						
	C0	1/2" 锥管内螺纹接头						
	C1	1/2" 引压接头及后部焊接引压管 φ 14 (供货时含 C0)						
	C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5						
	d	隔爆型 EXd II CT6						
	Ⅱ	本安型 EXia II CT6						
3351DP	5	S	J1	C	Q1	L1	M1B1D0C0	← 选型举例

3351 系列电容式变送器

微差压变送器

二、3351DR 型微差压变送器

以差动电容为检测原理,组成微差压电容式变送器,输入压力为 0-50_1000Pa,输出 4_20mA DC 模拟信号。

使用对象:液体、气体和蒸气。



3351DR 型		微差压变送器							
		1	0-50_300Pa						
		2	0-0.125_1.5kPa						
		代号		功能					
		N		普通模拟型(输出: 4_20mA)					
		G		常规智能型(输出: 4_20mA 带 RS232 通讯功能)					
		S		标准智能型(输出:4_20mA 带 HART 总线协议)					
		代号		结 构 材 料					
				法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌注液体		
				J1	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	硅 油	
				J2	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏 C-276		
				J3	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔		
		J4	316 不锈钢	316 不锈钢	钽				
		代号		静压 MPa					
		A		1					
		代号		精度					
				Q1 0.2%FS					
				Q2 0.5%FS					
				Q3 其它					
		代号		电气连接头					
		L0		1/2NPT 内螺纹					
		L1		M20X1.5 内螺纹					
		代号		附加选项					
				M1 0_100% 线性指示表头					
				M3 数字显示表头					
				B1 2" 管装弯支架					
				B2 墙装 / 板装弯支架					
				B3 2" 管装平支架					
				D0 泄放阀在压力室中部					
				D1 侧面泄放阀在压力室上部					
				D2 侧面泄放阀在压力室下部					
				C0 1/2" 锥管内螺纹接头					
				C1 1/2" 引压接头及后部焊接引压管 φ 14 (供货时含 C0)					
				C2 丁字形螺纹接头 M20 × 1.5					
				d 隔爆型 EXd II CT6					
				I 本安型 EXia II CT6					
3351DR				2	N	J1	A	Q1	L1

三、3351HP 型高静压差压变送器

高静压变送器可在工作压力 32MPa 以下测量差压，
由于具有 32MPa 的耐工作压力和过载保护，确保了变送器能在高静压系统中得到可靠的应用。



表 10

3351HP 型		高静压差压变送器							
		4	0-16.2_37.4KPa						
		5	0-31.1_186.8KPa						
		代号		功能					
		N		普通模拟型(输出: 4_20mA)					
		G		常规智能型(输出: 4_20mA 带 RS232 通讯功能)					
		S		标准智能型(输出: 4_20mA 带 HART 总线协议)					
				结 构 材 料					
		代号		法 兰 接 头	排 气 / 排 液 阀	隔 离 膜 片	灌 充 液 体		
		J1		316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	硅		
		J2		316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏 C-276			
		J3		316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔			
		J4		316 不锈钢	316 不锈钢	钽	油		
		代号		静压 MPa					
		E		25					
		F		32					
		代号		精度					
		Q1		0.2%FS					
		Q2		0.5%FS					
		Q3		其它					
		代号		电气连接头					
		L0		1/2NPT 内螺纹					
		L1		M20X1.5 内螺纹					
		代号		附加选项					
		M1		0_100% 线性指示表头					
		M3		数字显示表头					
		B1		2" 管装弯支架					
		B2		墙装 / 板装弯支架					
		B3		2" 管装平支架					
		D0		泄放阀在压力室中部					
		D1		侧面泄放阀在压力室上部					
		D2		侧面泄放阀在压力室下部					
		C0		1/2" 锥管内螺纹接头					
		C1		1/2" 引压接头及后部焊接引压管φ 14 (供货时含 C0)					
		C2		丁字形螺纹接头 M20 × 1.5					
		d		隔爆型 EXd II CT6					
		I		本安型 EXia II CT6					
3351DP		5	N	J2	C	Q1	L1	M1B1D1C0I	← 选型举例

四、3351GP 型压力（含负压）变送器

3351GP 型电容式压力变送器（表压）测量最小压力 1kPa，
（可迁移为负压变送器）。
使用对象：液体、气体和蒸气。



3351GP 型	压力变送器（含负压）			
	2	0-0.125_1.5KPa		
	3	0-1.3_7.5KPa		
	4	0-16.2_37.4KPa		
	5	0-31.1_186.8KPa		
	6	0-117.0_689.5KPa		
	7	0-345_2068KPa		
	8	0-1170_6895KPa		
	9	0-3450_20680KPa		
	0	0-6895_41370KPa		
	代号	功能		
	N	普通模拟型(输出: 4_20mA)		
	G	常规智能型(输出: 4_20mA 带 RS232 通讯功能)		
	S	标准智能型(输出: 4_20mA 带 HART 总线协议)		
	代号	结 构 材	料	
		法 兰 接 头	排 气 / 排 液 阀	灌 充 液 体
	J1	316 不锈钢	316 不锈钢	硅
	J2	316 不锈钢	316 不锈钢	
	J3	316 不锈钢	316 不锈钢	
	J4	316 不锈钢	316 不锈钢	油
	代号	精 度		
	Q1	0.2%FS		
	Q2	0.5%FS		
	Q3	其它		
	代号	电 气 连 接 头		
	L0	1/2NPT 内螺纹		
	L1	M20X1.5 内螺纹		
	代号	附 加 选 项		
	M1	0_100% 线性指示表头		
	M3	数字显示表头		
	B1	2" 管装弯支架		
	B2	墙装 / 板装弯支架		
	B3	2" 管装平支架		
	D0	泄放阀在压力室中部		
	D1	侧面泄放阀在压力室上部		
	D2	侧面泄放阀在压力室下部		
	C0	1/2" 锥管内螺纹接头		
	C1	1/2" 引压接头及后部焊接引压管 φ 14（供货时含 C0）		
	C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5		
	d	隔爆型 EXd II CT6		
	I	本安型 EXia II CT6		
3351GP	8	N	J3	Q1
				L1
				M3B1D0C1
← 选型举例				

3351 系列电容式变送器

绝对压力变送器

五、3351AP 型绝对压力变送器

3351AP 型绝对压力变送器, 可以实现对除气系统, 蒸馏塔、蒸发器和结晶器等的绝对压力测量, 允许在 10MPa 下的过压。

使用对象: 液体、气体和蒸气。



3351AP 型	绝对压力变送器			
	4	0-16.2_37.4KPa		
	5	0-31.1_186.8KPa		
	6	0-117.0_689.5KPa		
	7	0-345_2068KPa		
	8	0-1170_6895KPa		
	代号	功能		
	N	普通模拟型(输出: 4_20mA)		
	G	常规智能型(输出: 4_20mA 带 RS232 通讯功能)		
	S	标准智能型(输出: 4_20mA 带 HART 总线协议)		
	代号	结 构 材 料		
		法 兰 接 头	排 气 / 排 液 阀	隔 离 膜 片
	J1	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢
	J2	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏 C-276
	J3	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔
	J4	316 不锈钢	316 不锈钢	钽
		代 号	精 度	
		Q1	0.2%FS	
		Q2	0.5%FS	
		Q2	其它	
		代 号	电 气 连 接 头	
		L0	1/2NPT 内螺纹	
		L1	M20X1.5 内螺纹	
		代 号	附 加 选 项	
		M1	0_100% 线性指示表头	
		M3	数字显示表头	
		B1	2" 管装弯支架	
		B2	墙装 / 板装弯支架	
		B3	2" 管装平支架	
		D0	泄放阀在压力室中部	
		D1	侧面泄放阀在压力室上部	
		D2	侧面泄放阀在压力室下部	
		C0	1/2" 锥管内螺纹接头	
		C1	1/2" 引压接头及后部焊接引压管 $\phi 14$ (供货时含 C0)	
		C2	丁字形螺纹接头 M20 $\times$ 1.5	
		d	隔爆型 EXd II CT6	
		I	本安型 EXia II CT6	
3351AP	6	S	J1	Q1
				L1
				M3B1C2i
← 选型举例				

六、3351LT 型法兰式液位变送器

3351LT 型法兰式液位变送器的安装法兰标准按 ANSI, 法兰有 3 " 和 4 " 规格, 法兰等级分为 150LB(2.5MPa) 及 300LB (5.0MPa), 法兰安装尺寸见下图表。如用户采用 GB9116-88 标准, 则 DN=80、100、PN=2MPa 请注明。

接液膜片材料有 316L、哈氏 C-276、蒙耐尔、钽等。用户不注明, 时以 3 " 150LB 安装法兰及接液膜片材料 316L 供货。

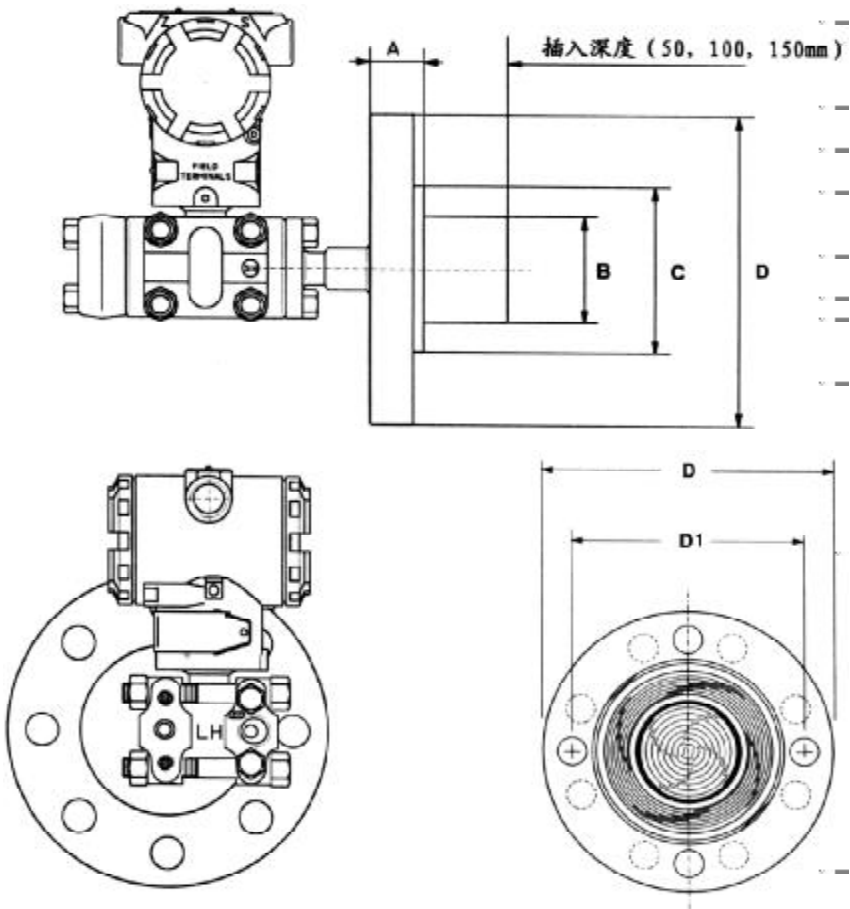


图9 法兰式液位变送器外型尺寸图

法兰尺寸						螺栓孔		
尺寸	规格	直径 D	A	B	C	数目 n	直径 d	分布直径 D ₁
3"	1501b	190	30	66	127	8	19	152
4"	1501b	228	30	89	157	8	19	190
3"	3001b	210	35	66	127	8	22	168
4"	3001b	254	38	89	157	8	22	200
DN50	1501b	165	20	66	99	4	18	125
DN80	1501b	200	24	66	132	8	18	160
DN100	1501b	235	24	66	156	8	22	190

注：因生产工艺变化时会有微小调整，以上尺寸仅供参考。

凡用户订 3351LT 型法兰式液位变送器或 3351DP/GP 型带远传装置的差压 / 压力变送器中 EFW、RFW 法兰安装所配 3"、4" 150LB 过程连接法兰尺寸和密封垫圈尺寸，下图所示供参考。

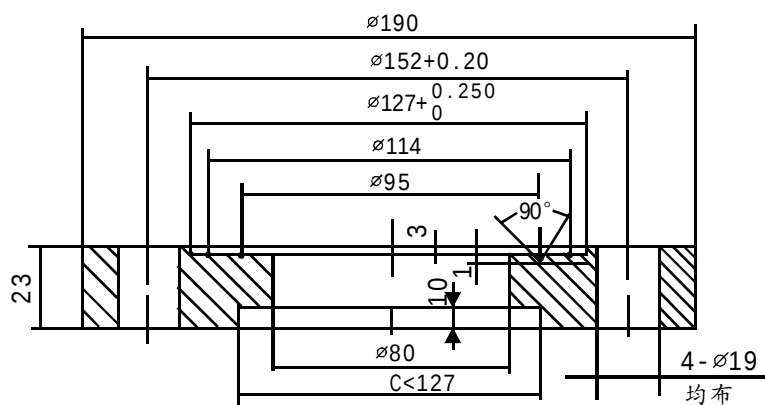


图10 3" 150LB法兰用户过程连接法兰(其中尺寸C自用户自定)(参考)

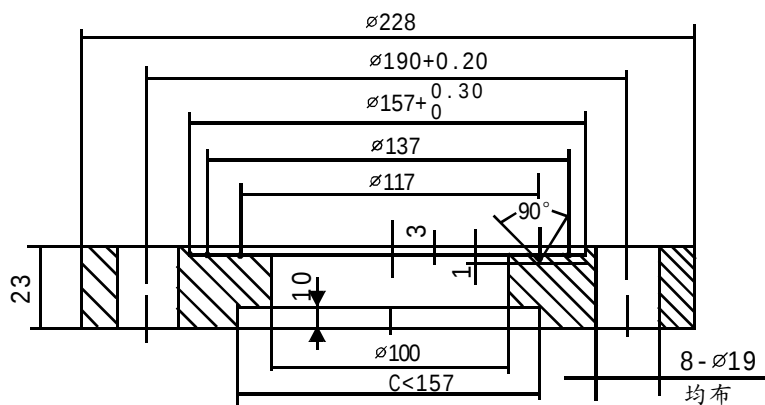


图 11 4" 150LB 法兰用户过程连接法兰(其中尺寸 C 自用户自定)(参考)

法兰密封垫圈尺寸表

配 用 法 兰	C	d
3 "	127	80
4 "	157	100

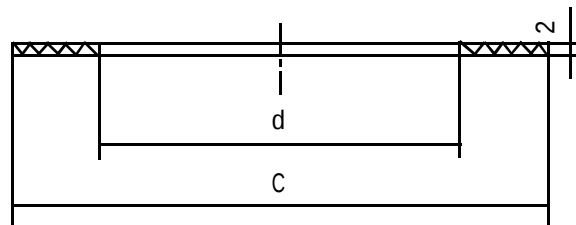


图 12 法兰密封垫圈图

法兰密封垫圈用户按接液介质特征，自行选择密封垫圈材质，本公司推荐石棉橡胶，丁腈橡胶，氟橡胶，尼龙，聚四氟乙烯等材质。

3351 系列电容式变送器

法兰式液位变送器

3351LT型法兰式液位变送器型号及规格代号表

3351LT 型	法兰式液位变送器	
	4	0-16.2_37.4KPa
	5	0-31.1_186.8KPa
	6	0-117.0_689.5KPa
	代号	功能
	N	普通模拟型(输出: 4_20mA)
	G	常规智能型(输出: 4_20mA 带 RS232 通讯功能)
	S	标准智能型(输出: 4_20mA 带 HART 总线协议)
	代号	最大工作压力 (静压)
	A	150LB (2.5MPa)
	B	300LB (5.0MPa)
	代号	安装法兰
	3	3" 法兰 (英制)
	4	4" 法兰 (英制)
	5	DN50 (国标)
	8	DN80 (国标)
	0	DN100 (国标)
	代号	插入深度 mm
	0	0 (平)
	2	50 (2")
	4	100 (4")
	6	150 (6")
	代号	接液膜片材料
	J1	316L
	J2	哈氏 C-276
	J3	蒙乃尔
	J4	钽
	J5	其它
	代号	精度
	Q1	0.2%FS
	Q2	0.5%FS
	Q3	其它形式
	代号	电气连接头
	L0	1/2NPT 内螺纹
	L1	M20X1.5 内螺纹
	代号	安装法兰材料
	11	碳钢
	31	不锈钢
	代号	附加选项
	M1	0_100% 线性指示表头
	M3	数字显示表头
	D1	侧面泄放阀在压力室上部 (L 端)
	D2	侧面泄放阀在压力室下部 (L 端)
	C0	1/2" 锥管内螺纹接头 (L 端)
	C1	1/2" 引压接头及后部焊接引压管 ϕ 14 (供货时含 C0) (L 端)
	C2	丁字形螺纹接头 M20 $\times$ 1.5 (L 端)
	d	隔爆型 EXd II CT6
	I	本安型 EXia II CT6
3351LT	5	S
	A	3
	2	J1
	Q1	L1
	11	M1
← 选型举例		

七、3351DP/GP 型带远传装置的差压 / 压力变送器

3351DP/GP 变送器带上远传密封装置后，就成为 3351DP/GP 远传差压 / 压力变送器。

3351DP/GP 远传差压 / 压力变送器，可避免被测介质直接和变送器的隔离膜片接触的可靠测量方法，它适用于下面几种情况：

- 1、被测介质对变送器接头和敏感元件有腐蚀作用时；
- 2、需要将高温被测介质与变送器隔离时；
- 3、被测介质中有固体悬浮物或高粘度易堵塞变送器接头和压力容室时；
- 4、被测介质用引压管引出易固化或结晶时；
- 5、更换被测介质需要冲洗而不容交混时；
- 6、必须保持卫生条件，防止污染时。

3351DP/GP 型带远传密封装置的远传差压 / 压力变送器，仍具有 3351DP/GP 型差压 / 压力变送器的各种特点。

提供多种结构材料，远传装置组件焊接结构，可靠性强。充液腔低容积设计，减少温度影响，根据用户要求内充 DC200 系列硅油使用温度 $-40_{+149}^{\circ}\text{C}$ ；高温硅油使用温度 $-15_{+315}^{\circ}\text{C}$ 。

远传装置工作压力上限是用户选择远传装置的额定值；工作压力不低于 3.5kPa （绝对压力）。

对腐蚀介质的选择隔离膜片材料参见附录，仅作用户选用时参考。

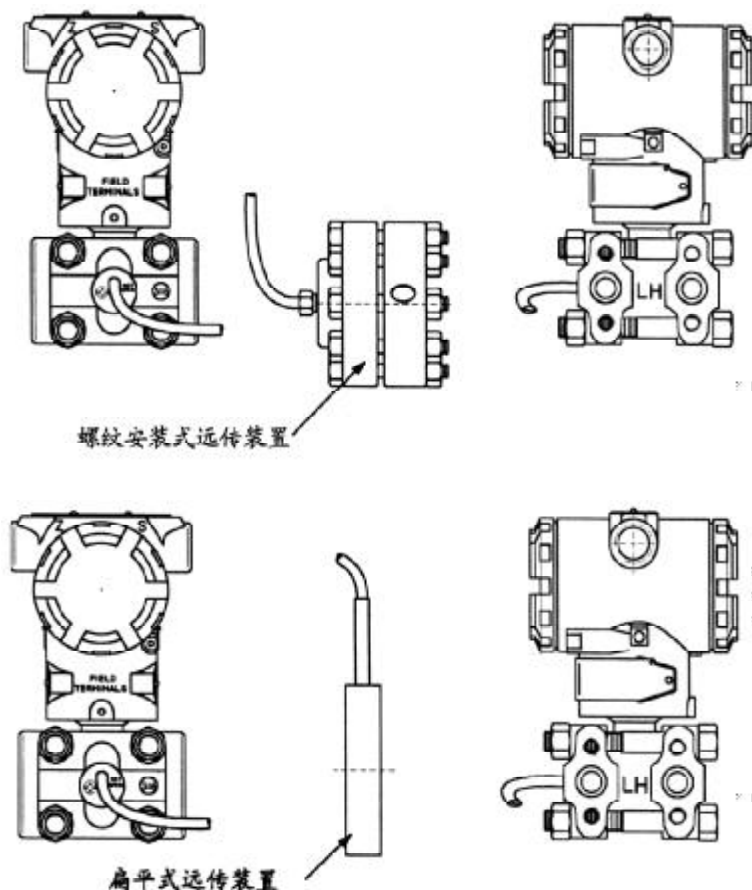


图 13 3351DP/GP 型带远传装置的差压 / 压力变送器外形尺寸图

3351DP 型远传装置的差压变送器型号及规格代号表

3351DP	远传差压变送器	
	4	0-16.2_37.4KPa
	5	0-31.1_186.8KPa
	6	0-117.0_689.5KPa
	7	0-345_2068KPa
	8	0-1170_6895KPa
	代号	功能
	N	普通模拟型(输出: 4_20mA)
	G	常规智能(输出: 4_20mA 带 RS232 通讯功能)
	S	标准智能型(输出: 4_20mA 带 HART 总线协议)
	代号	精度
	Q1	0.2%FS
	Q2	0.5%FS
	Q3	其它形式
	S1	一个远传装置
	S2	二个远传装置
	代号	电气接头
	L0	1/2NPT 内螺纹
	L1	M20X1.5 内螺纹
	代号	附加选项
	M1	0_100% 线性指示表头
	M3	数字显示表头
	B1	2" 管装弯支架
	B2	墙装 / 板装弯支架
	B3	2" 管装平支架
	d	隔爆型 Exd II CT6
	i	本安型 EXia II CT6

3351DP

4

N

Q2

S2

L1

选型举例

3351GP 型远传装置的压力变送器型号及规格代号表

3351GP	远传差压变送器	
	4	0-16.2_37.4KPa
	5	0-31.1_186.8KPa
	6	0-117.0_689.5KPa
	7	0-345_2068KPa
	8	0-1170_6895KPa
	代号	功能
	N	普通模拟型(输出: 4_20mA)
	G	常规智能型(输出: 4_20mA 带 RS232 通讯功能)
	S	标准智能型(输出: 4_20mA 带 HART 总线协议)
	代号	精度
	Q1	0.2%FS
	Q2	0.5%FS
	Q3	其它形式
	S1	一个远传装置
	S2	二个远传装置
	代号	电气接头
	L0	1/2NPT 内螺纹
	L1	M20X1.5 内螺纹
	代号	附加选项
	M1	0_100% 线性指示表头
	M3	数字显示表头
	B1	2" 管装弯支架
	B2	墙装 / 板装弯支架
	B3	2" 管装平支架
	d	隔爆型 Exd II CT6
	i	本安型 EXia II CT6

3351GP

4

N

Q2

S2

L1

选型举例

3351 系列电容式变送器

远传差压 / 压力变送器

1199PFW 扁平式远传装置订货规格表

表 I

1199PFW 型	扁平式远传装置 (毛细管侧面取压)	
代号	最大工作压力 (静压)	
	A	150LB
B	300LB	
	代号	安装法兰
3	3	3" 法兰
	4	4" 法兰
J1	代号	远传装置接液膜片材料
	J1	316L
	J2	哈氏 C-276
	J3	蒙乃尔
	J4	钽
	J5	其它
11	代号	安装法兰片材料
	00	不配
	11	碳钢
	31	不锈钢
1199PFW	A	3
		J1
		11
← 扁平式远传装置选型举例		

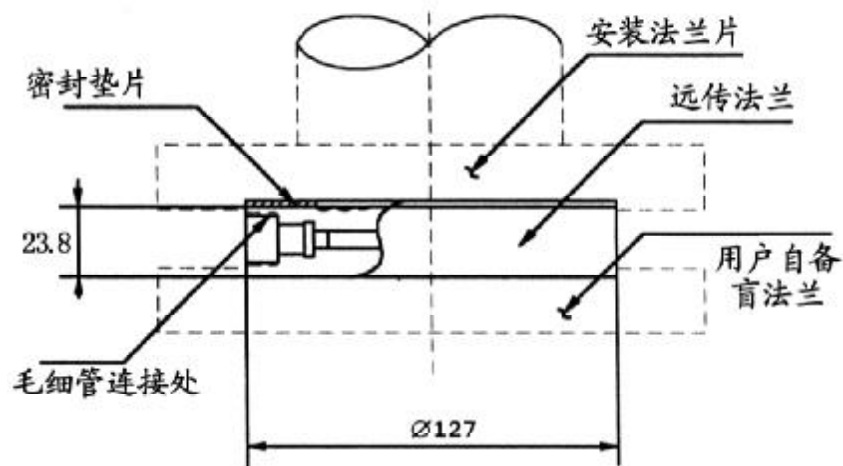


图 14 1199PFW 型扁平式远传装置
(标准 3", 工作压力 2.5MPa) 外形尺寸图

1199RTW 螺纹安装式远传装置订货规格表

表 II

1199RTW 型	螺纹安装式远传装置 (最大工作压力 10MPa)		
	代号	冲洗备用孔	
	11	无	
	21	有	
		代号	远传装置接液膜片材料
		J1	316L
		J2	哈氏 C-276
		J3	蒙乃尔
		J4	钽
		J5	其它
		代号	下套引压连接孔
		K1	NPT1/2"
		K2	NPT1/4"
		K3	M20 × 1.5
1199RTW	11	J3	K1
← 螺纹安装式远传装置选型举例			

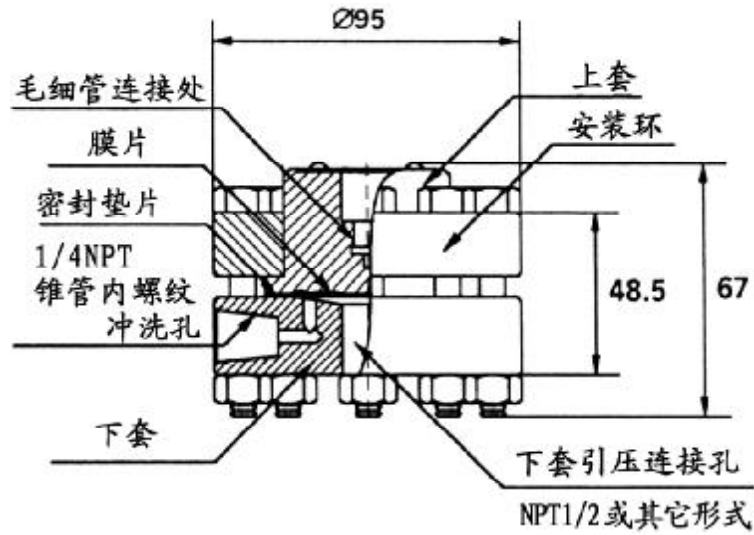


图 15 1199RTW 型螺纹安装式远传装置 (最大工作压力10MPa)外形尺寸图

1199EFW 插入筒式远传装置订货规格表

表 III

1199EFW 型	插入筒式（含平面式）法兰远传装置	
	代号	最大工作压力（静压）
	A	150LB（2.5MPa）
	B	300LB（5MPa）
	代号	安装法兰及插入筒外径
	3	3" 法兰（英制）
	4	4" 法兰（英制）
	5	DN50（国标）
	8	DN80（国标）
	0	DN100（国标）
	代号	插入深度
	0	0
	2	50mm（2"）
	4	100mm（4"）
	6	150mm（6"）
	代号	按液膜片材料
	J1	316L
	J2	哈氏 C-276
	J3	蒙乃尔
	J4	钽
	J5	其它
	代号	安装法兰片材料
	11	碳钢
	31	不锈钢

1199EFW A 2 4 J1 11 ←插入筒式远传装置选型举例

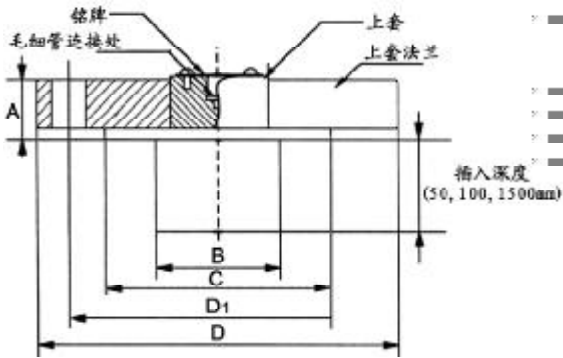


图 16 1199EFW 型插入筒式远传装置(标准 3"，工作压力 2.5MPa)
外形尺寸图

法兰尺寸						螺栓孔		
尺寸	规格	直径 D	A	B	C	数目 n	直径 d	分布直径 D ₁
3"	1501b	190	30	66	127	4	19	152
4"	1501b	228	30	89	157	8	19	190
3"	3001b	210	35	66	127	8	22	168
4"	3001b	254	38	89	157	8	22	200
DN50	1501b	165	20	66	99	4	18	125
DN80	1501b	200	24	66	132	8	18	160
DN100	1501b	235	24	66	156	8	22	190

注：因生产工艺变化时会有微小调整，以上尺寸仅供参考。

3351 系列电容式变送器

远传差压 / 压力变送

1199RFW 法兰安装远传装置订货规格表

表 IV

1199RFW 型	法兰安装远传装置	
	代号	冲洗备用孔
	11	无
	21	有
	代号	远传装置接液膜片材料
	J1	316L
	J2	哈氏 C-276
	J3	蒙乃尔
	J4	钽
	J5	其它
	代号	上套结构材料
	11	上套为 316L, 上套法兰为碳钢镀锌
	31	上套为 316L, 上套法兰为不锈钢
	代号	最大工作压力 (静压)
	A	150LB (2.5MPa)
	B	300LB (5MPa)
	代号	尺寸
	0	1"
	1	1 1/2"
	2	2"
	3	3"
	4	4"
	代号	下套材料
	11	碳钢
	31	不锈钢

1199RFW 11 J3 K1 A 2 31 ← 法兰安装远传装置选型举例

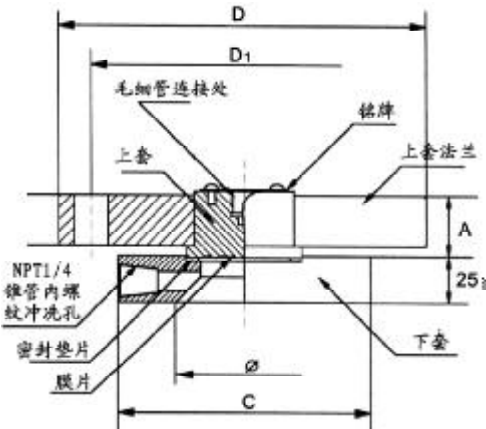


图 17 1199RFW 型法兰安装远传装置外型尺寸图

上套法兰尺寸								下套法兰尺寸	
公称管径 (英寸)	公称压力 (LB/MPa)	凸台直径 C	外 径 D	厚 度 A	螺孔中心距 D ₁	螺孔数量 n	栓孔直径 d	直 径 E(mm)	直 径 C(mm)
1	150/2	63	108	14	79	4	16	26.9	66.5
	300/5	66	124	17	89	4	20		
1 1/2	150/2	73	127	17	98	4	16	41.9	78.7
	300/5	73	156	20	114	4	23		
2	150/2	92	152	19	120	4	20	52.5	95.2
	300/5	92	165	22	127	8	20		
3	150/2	127	190	23	152	4	20	79	127.2
	300/5	127	210	25	168	8	23		
4	150/2		229	23	190	8	20	103	157.2
	300/2		254	31	200	8	23		

注: 因生产工艺变化时会有微小调整, 以上尺寸仅供参考。

毛细管订货型号规格表

表 V

1199CAP 型	材质 304、尺寸 $\Phi 3 \times 1$	
	代号	毛细管长度
	15	1.5m
	30	3.0m
	45	4.5m
	60	6.0m
	75	7.5m
1199CAP	45	← 选型举例

充灌液特性表

表 VI

代号	充 灌 液 ①	温 度 范 围	比重 $g/(cm^3)$	温度膨胀系数	25℃时粘度 (mPa.S)
不注	200 系列硅油	-40 至 149℃	0.965	0.00108	< 20
S	高温硅油②	15 至 315℃	1.07	0.00053	44_50
F	氟油	-45 至 205℃	1.85	0.000864	65

注：①在真空场合温度极限降低；

②如果压力超过 590KPa 温度可使用到 315℃

附录一：手操器及通讯软件

一、PDA-HART 掌上手操器及 PDA-RS232 掌上手操器

PDA 系列手操器系列分两种：HART 系列和 RS232 系列，利用该手操器对压力 / 压差变送器现场调校，具有以下优点：

- 完全替代 Rosemount275 和 PC 机调试程序的智能功能，使用方法雷同；
- 价格低廉，体积小巧，携带方便，外型美观；
- 程序采用对话框方式，与台式机的调试程序相似，层次清晰，操作方便；
- 超大显示屏，全中文显示界面，64K 色彩，图像清晰、自然；
- 采用触摸屏方式，输入数据和字母方便快捷；
- 需与 PDA-11S/22G 隔离式通讯器配套使用；

另外相对 Rosemount275 而言，掌上电脑在功能上是一台微型电脑，因此进行智能仪表的现场调校仅是其强大功能的一个应用，它还配有很多的软件，如：Word、Media player、词典，通过与个人电脑相连实现数据交换和 Internet 浏览等，不仅能够在现场运用，更能用于商务、学习和生活的其他很多方面。



二、隔离式 HART/RS232 通讯器

1、功能用途：

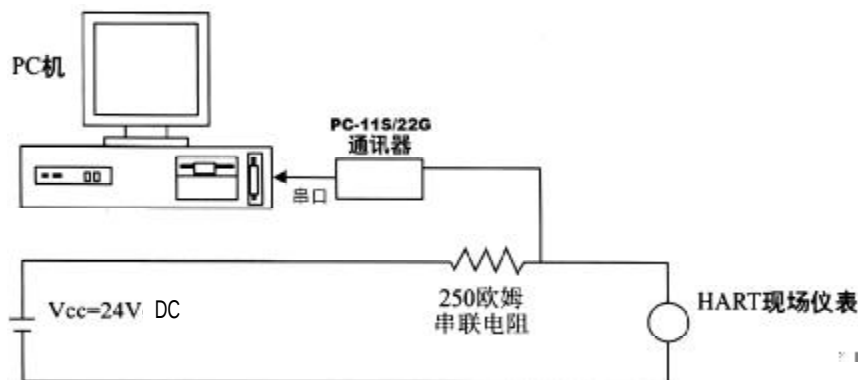
HART/RS232 通讯器用于实现智能变送器和兼容型 PC 机和手提电脑或 PDA 掌上手操器完整的物理连接，通讯器从 DB9 串行接口的输出信号中获取电源而无须外接任何其它电源，实现对现场仪表进行编程和组态。

2、技术性能：

- 与 HART 完全兼容
- Bell 202 1200Hz（逻辑 1）和 2200Hz（逻辑 0）频移键控信号
- 1200 比特率的传输速率
- 无须外界电源供给
- 现场仪表与 RS-232 适配器引脚间 1500V DC 隔离
- 安装简便
- 对 HART 环路很低的电流损耗（最大 5 μ A@24V DC）
- 0℃到 70℃宽工作温度范围

3、品种类别

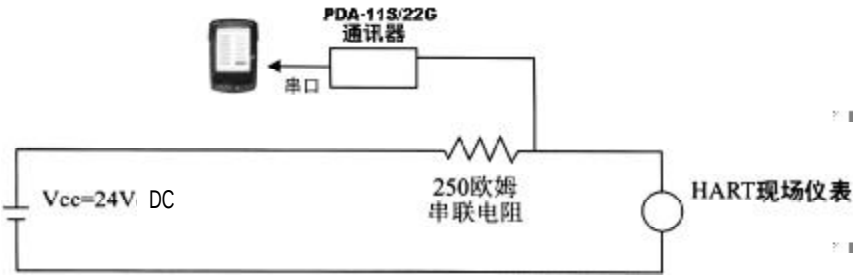
- PC-11S：隔离式 HART 通讯器（与 PC 机 / 手提电脑配套使用）
- PC-22G：隔离式 RS/232 通讯器（与 PC 机 / 手提电脑配套使用）
- PDA-11S：隔离式 HART 通讯器（与 PDA 掌上电脑配套使用）
- PDA-22S：隔离式 RS/232 通讯器（与 PDA 掌上电脑配套使用）



通讯器与 PC 机 / 手提电脑配套使用

3351 系列电容式变送器

附录



通讯器与 PDA 掌上电脑配套使用

三、SEN-2000 智能组态软件



手提电脑



软件操作界面

注：由于市场提供的手提电脑现多采用 USB 接口，用户在订购 PC-11S 或 PC-22G 隔离式通讯器时可同时向我公司多订购一只 USB 转换线

附录二、接液“O 形环”特性表

接液“O 形环”特性表	氟橡胶	特 点：具有优异的耐高温和耐化学介质性能 适用介质：石油基油类、双酯基油、硅酯基油、硅油、卤化烃类、精制磷酸酯、强酸（浓磷酸或硝酸）等 工作温度：-29~+260℃	不宜用于氨类介质
	丁腈橡胶	特 点：具有良好的耐油性、耐磨损、抗撕裂及较小的永久变形 适用介质：石油基油、硅油、润滑油、水和乙二醇等 工作温度：-54~+150℃	
	乙丙橡胶	特 点：耐热、耐臭氧、耐自然老化、耐各类极性溶剂及水蒸汽 适用介质：水、水蒸汽、磷酸酯类液压油、中强酸、碱、酒精、极性化学介质及六氟化硫等 工作温度：-54~+180℃（水蒸汽中 204℃）	
	氯丁橡胶	特 点：具有优良的抗臭氧、耐气候性、耐油性和电性能 适用介质：石油基油、氟里昂、中强酸、氨和硅酯类润滑油 工作温度：-54~+150℃	适用于合成氨系统

附录三、变送器膜片耐腐蚀参考表

介质名称	浓度 %	温度 ℃	316	哈氏 C	蒙耐 尔	钽	介质名称	浓度 %	温度 ℃	316	哈氏 C	蒙耐 尔	钽
硫 酸	5	室温 沸点	☆ ×	☆ ○	☆ ○	☆ ☆	氢氟酸	5 48	室温 沸点	×	×	☆ ○	×
	10	室温 沸点	×	☆ ×	☆ ○	☆ ☆	醋 酸	100	室温 沸点	☆	☆ ☆	☆ ☆	☆ ☆
	60	室温 沸点	×	☆ ○	☆ ○	☆ ☆	甲 酸	50	室温 沸点	×	☆ ☆	○	☆ ☆
	80	室温 沸点	×	☆ ×	☆	☆ ○	草 酸	10	室温 沸点	○ ×	○ ○	○ ○	☆ ○
	95	室温 沸点	☆ ×	☆ ×	×	☆ ×	柠檬酸	50	室温 沸点	☆ ☆	☆ ☆	○ ○	☆ ☆
盐 酸	5	室温 沸点	×	○ ×	×	☆ ☆	苛性钠	20	室温 沸点	☆	☆	☆ ○	×
	10	室温 沸点	×	○ ×	×	☆ ☆		40	室温 沸点	☆	☆	☆ ○	×
	20	室温 沸点	×	○ ×	×	○ ○	苛性钾	50	室温	○	○	☆	☆
	35	室温 沸点	×	○ ×	×	○ ○	氯化铁	30	室温 沸点	×	○ ×	×	☆ ☆
硝 酸	10	室温 沸点	☆ ☆	○ ○	×	☆ ☆	氯化钠	20° 饱和	室温 沸点	○	☆ ○		☆ ☆
	30	室温 沸点	☆ ○	○ ×	×	☆ ☆	氯化铵	25	室温 沸点	○	☆	○ ○	☆ ☆
	68	室温 沸点	☆ ○	○ ×		☆ ☆	氯化钙	25	室温 沸点	○	☆	☆ ☆	☆ ☆
	发烟	室温				☆	氯化镁	42	室温 沸点	○ ○	☆ ☆	○ ○	☆ ☆ ☆铵
磷 酸	30	室温 沸点	☆ ○	☆ ☆	×	☆ ☆	硫酸铵	20° 饱和	室温 沸点	☆	☆ ○	☆ ○	☆ ☆
	60	室温 沸点	☆ ○	☆ ☆	×	☆ ☆	氯化钠	10	室温 沸点	☆ ○	☆ ☆	☆ ☆	☆ ☆
	70	室温 沸点	☆ ×	☆ ○	×	☆ ☆	硫酸钠	50	室温 沸点	☆ ☆	☆ ☆	○ ☆	☆ ☆
	80	室温 沸点	☆ ×	☆ ×	×	☆ ☆	硝酸铵	10	室温 沸点	☆ ☆	☆ ☆	×	☆ ☆
硫酸+硝酸		室温				☆	销酸钾	全部	室温 沸点	○	○	○ ○	☆ ☆
铬 水	20	室温 沸点		☆		☆ ☆	氯 气	干	室温	☆	☆	○	☆
王 水		室温 沸点	×	☆ ×		☆ ☆		湿	室温	×	○		☆
							氯 水	饱和	室温	×	○	○	☆
							二氧化硫	湿	室温 沸点	☆			☆
							硫 化 氢	湿	室温	☆		☆	☆
							氨 水	<100	50℃ 100℃	☆ ○	☆ ☆		

☆ 耐腐蚀性好的材料

○ 尚耐腐蚀的材料

× 不耐腐蚀的材料

附录四、压力单位换算表

摘自 GB2624—81 附录

公斤力/米 ² kgf/m ²	公斤力/厘米 ² kgf/cm ²	牛顿/米 ² N/m ² (帕斯卡 Pa)	巴 bar	标准大气压 atm	毫米水柱 mmH ₂ O	毫米水银柱 mmHg	磅/英寸 ² psi
1	10 ⁻⁴	9.81	9.81×10 ⁻⁵	0.9678×10 ⁻⁴	1	73.56×10 ⁻³	1.422×10 ⁻³
10 ⁴	1	98.1×10 ³	0.981	0.9678	10 ⁴	735.6	14.22
0.102	10.2×10 ⁻⁶	1	10 ⁻⁵	0.9869×10 ⁻⁵	0.102	7.50×10 ⁻³	145×10 ⁻⁶
10.2×10 ³	1.02	10 ⁵	1	0.9869	10.2×10 ³	750	14.50
1.0332×10 ⁴	1.0332	1.0133×10 ⁵	1.0133	1	1.0332×10 ⁴	760	14.696
1	10 ⁻⁴	9.81	98.1×10 ⁻⁶	0.9678×10 ⁻⁴	1	73.56×10 ⁻³	1.422×10 ⁻³
13.6	1.36×10 ⁻³	133.3	1.333×10 ⁻³	1.316×10 ⁻³	13.6	1	19.34×10 ⁻³
703	70.3×10 ⁻³	6.89×10 ³	68.9×10 ⁻³	68.05×10 ⁻³	703	51.72	1

注：1 公斤力/厘米² = 1 工程大气压 = 10⁴ 公斤力/米² = 9.80665×10⁴ 牛顿/米² (帕斯卡) = 0.980665 巴

= 0.967841 标准大气压 = 10 米水柱 (4℃, g = 9.80665 米/秒²)

= 735.559 毫米水银柱 (0℃, g = 9.80665 米/秒²) = 14.223 磅/英寸²。

1 巴 = 10⁵ 牛顿/米² (帕斯卡) = 10197.2 公斤力/米² = 1.01972 公斤力/厘米² = 14.5038 磅/英寸²

= 750.062 毫米水银柱 (0℃, g = 9.80665 米/秒²) = 1.01972×10⁴ 毫米水柱 (4℃, g = 9.80665 米/秒²)。

1 公斤力/米² = 1.000028 毫米水柱 (4℃, g = 9.80665 米/秒²) = 1.001797 (20℃, g = 9.80665 米/秒²) 毫米水柱。

1 标准大气压 = 101325 牛顿/米² (帕斯卡) = 10332.27 公斤力/米² = 760 毫米水银柱 (0℃, g = 9.80665 米/秒²)。

附录五、部分城市气象表

摘自 GB2624—81 附录

城 市	平 均 值			城 市	平 均 值		
	大气压力 (毫巴)	温度(全年) ℃	相对湿度 %		大气压力 (毫巴)	温度(全年) ℃	相对湿度 %
哈尔滨	993.7	3.5	65	南京	1015.4	15.4	77
长 春	986.4	4.9	64	合肥	1012.3	15.8	76
沈 阳	1011.2	7.8	63	杭州	1015.8	16.2	81
呼和浩特	896.2	5.7	55	南昌	1009.6	17.7	77
乌鲁木齐	994	7.3	57	汉口	1013.4	16.2	79
兰 州	847.8	8.9	60	长沙	1007.8	17.3	79
银 川	890.2	8.5	59	成都	956.3	16.1	83
西 安	970.1	13.3	71	贵阳	893.3	15.2	77
宝 鸡	945.6	12.8	69	昆明	810.8	14.5	74
太 原	927	9.4	60	福州	1005.2	19.7	77
北 京	1013.2	11.6	59	广州	1012.6	21.8	79
天 津	1016.6	12.3	62	海口	1009.1	23.6	85
石家庄	1007.3	12.9	62	南宁	1004.3	21.6	79
济 南	1010.3	14.3	58	台北	1013	21.9	82
郑 州	1003.4	14.3	64	西宁	775.2	5.6	57
上 海	1016.1	15.7	79	拉萨	651.8	7.1	46

目 录

一般介绍

1. 概述	(1)
2. 特点	(1)
3. 工作原理	(1)
4. 产品工业标准测试体系	(1)
5. 技术指标	(2)
6. 外形尺寸与安装连接示意图	(3)
7. 现场导线连接图与电路方框图	(5)
8. 变送器型号命名图谱	(7)
9. 变送器品种分类详细表	(8)
10. 定货须知	(8)

选型与订货资料

一、3351DP 型差压变送器	(9)
二、3351DR 型微差压变送器	(10)
三、3351HP 型高静压差压变送器	(11)
四、3351GP 型压力(含负压)变送器	(12)
五、3351AP 型绝对压力变送器	(13)
六、3351LT 型法兰式液位变送器	(14)
七、3351DP/GP 型带远传装置的差压、压力变送器	(17)

附录

附录一、手操器及通讯软件	(24)
附录二、接液“O 形环”特性表	(25)
附录三、变送器膜片耐腐蚀参考表	(26)
附录四、压力单位换算表	(27)
附录五、部分城市气象表	(27)



公司名称：安徽天康(集团)股份有限公司
地址：安徽省天长市仁和南路20号
邮编：239300
电话：0550-7092499
手机：13909600913
联系人：张春华
传真：0550-7095499
网址：www.ahtkgroup.com
E-mail: tiankangzch@126.com

