产品概述

简介



SP26-UART单晶硅压力敏感元件

SP26-UART单晶硅压力敏感元件的核心传感单元是采用高可靠性的单晶硅技术，敏感元件内置温度敏感元件，集成有高性能双通道24bit ADC，对敏感元件的零点，灵敏度的二阶温度漂移校准，以及三阶非线性校准，极大限度地提高敏感元件的温度性能，以数字UART信号进行输出，是一种全面数字化、智能化的敏感元件。可应用于各种恶劣环境，工作温度范围可达-40℃~85℃。它还具有测量的高精度、高稳定性、输出信号强，长期稳定性好等特点。

SP26-UART单晶硅压力敏感元件被广泛应用在：过程控制、流量控制、液压和气动设备、伺服阀门和传动、化学制品和化学工业及医用仪表等众多需要测量压力的领域。

产品特性

长期稳定性：≤±0.1%F.S./5年
内置温度敏感元件，双通道24bit ADC
可选多种隔离膜片材质，满足防腐要求
UART总线,Modbus RTU协议
通讯稳定，误码率≤5PPM
接液部分全密封焊接结构

产品用途

工业过程控制、气体、液体压力测量、液位测量、压力检测仪表、液压系统及开关、制冷设备和空调系统、航空航海检测、石油、化工、电力。

免责声明：所有数据仅用于产品说明，不具法律约束力。相关技术细节可能因进一步改善而有所变更

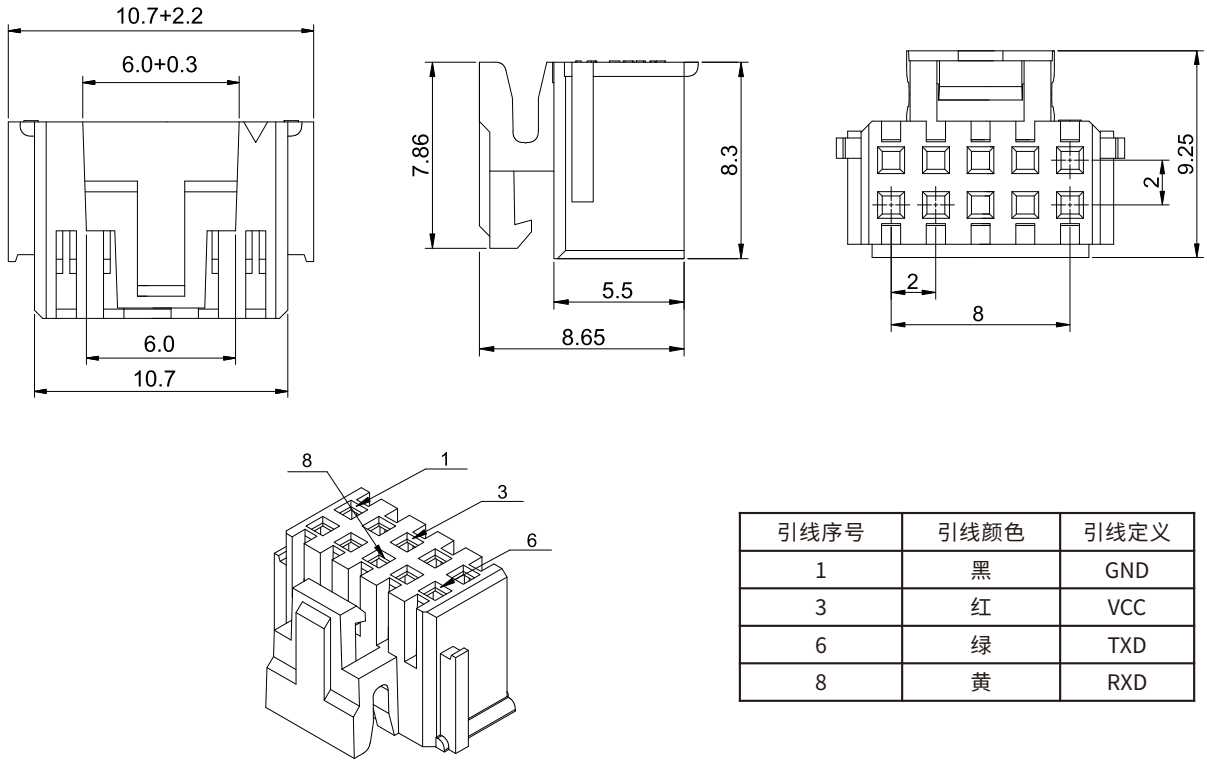
规格参数

量程及范围极限

标称量程	量程下限(LRL)		量程上限(URL)	过载
	表压	绝压		
40kPa	-40kPa	0kPa	40kPa	1MPa
250kPa	-100kPa	0kPa	250kPa	4MPa
1MPa	-100kPa	0kPa	1MPa	6MPa
3MPa	-100kPa	0kPa	3MPa	15MPa
10MPa	-100kPa	0kPa	10MPa	20MPa
40MPa	-100kPa	0kPa	40MPa	80MPa

电气连接

线束插头尺寸图(十芯)



引线序号	引线颜色	引线定义
1	黑	GND
3	红	VCC
6	绿	TXD
8	黄	RXD

电气性能

供电电源	4.6V~5.5V DC,≤1.5mA
电气连接	十芯插座PHD2.0
绝缘电阻	＞100MΩ@500V DC
绝缘强度	＜5mA@500V AC

免责声明:所有数据仅用于产品说明,不具法律约束力。相关技术细节可能因进一步改善而有所变更

规格参数

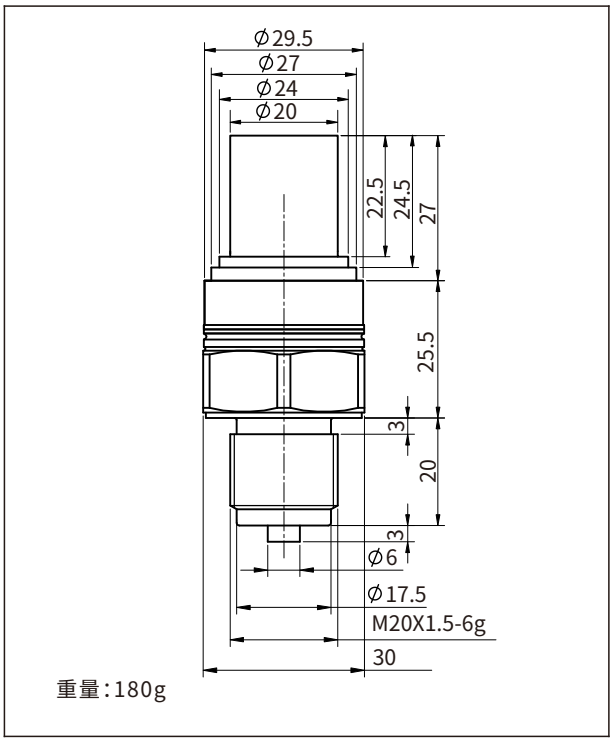
技术参数

UART接口RXD	0≤VOL≤0.6V DC，2.4V DC≤VOH≤3.6V DC
UART接口TXD	0≤VOL≤0.6V DC，2.4V DC≤VOH≤3.6V DC
上电稳定时间	≤3s
波特率	默认19200bps（可选9600bps、38400bps、57600bps、115200bps）
起始位	1bit
校验位	默认奇校验（可选无校验、偶校验）
停止位	默认1bit（可选2bit）
通讯协议	参考“LEEG UART数字传感器通讯协议”文档
通讯响应时间	≤50ms
环境温度	-40°C~85°C
储存温度	-50°C~105°C
介质温度	-40°C~105°C
UART输出精度	典型值±0.075%F.S.@22°C
长期稳定性	≤±0.1%F.S./5年
膜片材质	316L、哈氏合金C276、钽
接线盒连接	不带接线盒连接件
	外螺纹M27×2
	外螺纹M56×1.5

免责声明：所有数据仅用于产品说明，不具法律约束力。相关技术细节可能因进一步改善而有所变更

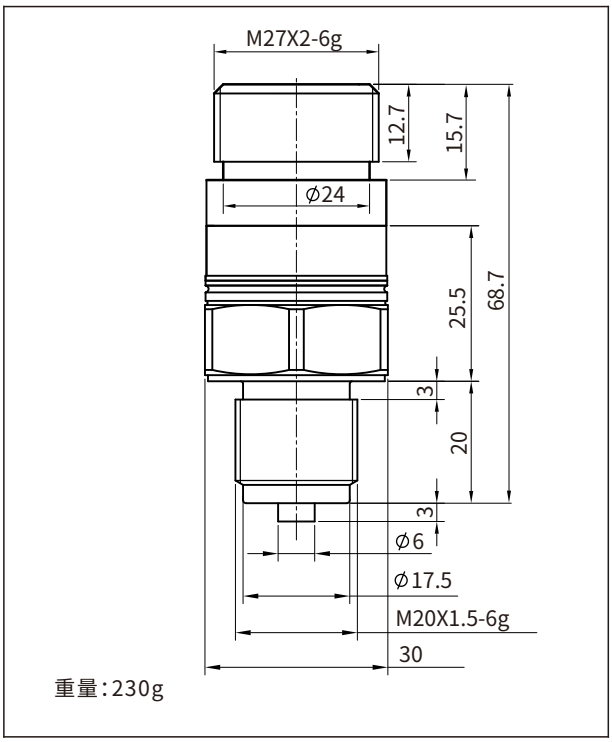
尺寸图

接线盒连接件(0)尺寸图(单位:mm)



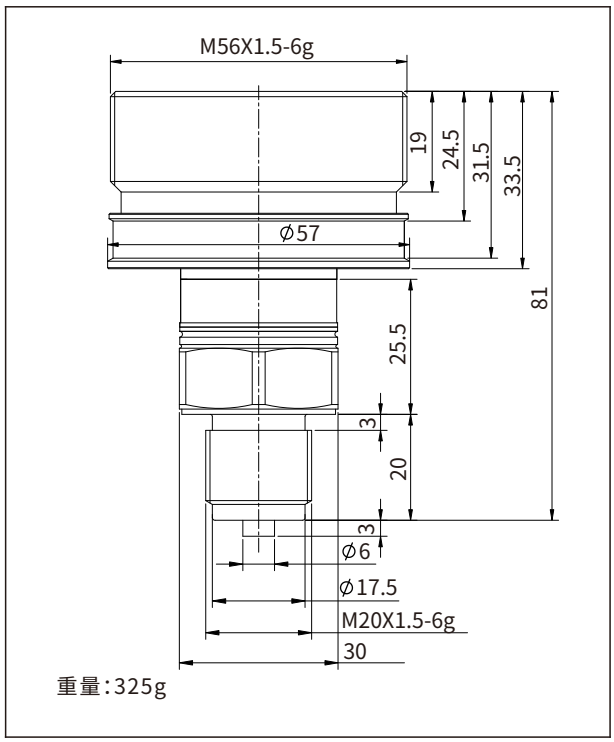
重量:180g

接线盒连接(2:M27X2)尺寸图(单位:mm)



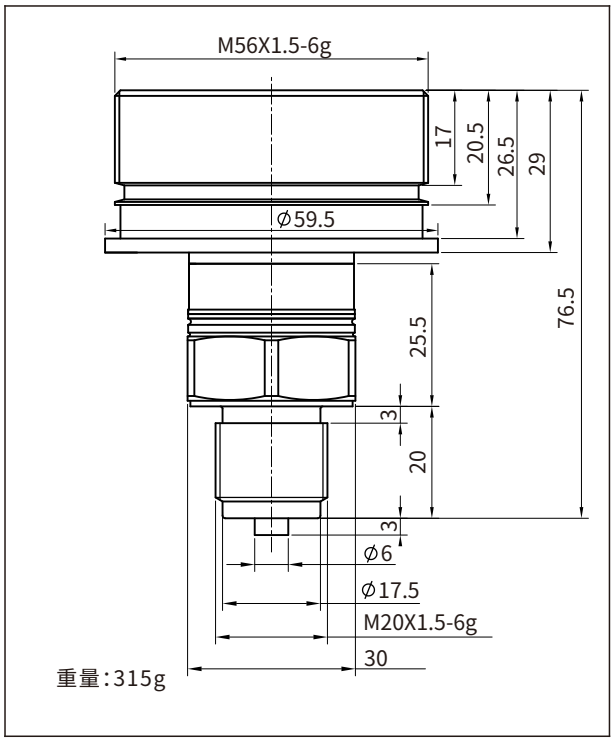
重量:230g

接线盒连接(4:M56X1.5)尺寸图(单位:mm)



重量:325g

接线盒连接(A:M56X1.5)尺寸图(单位:mm)

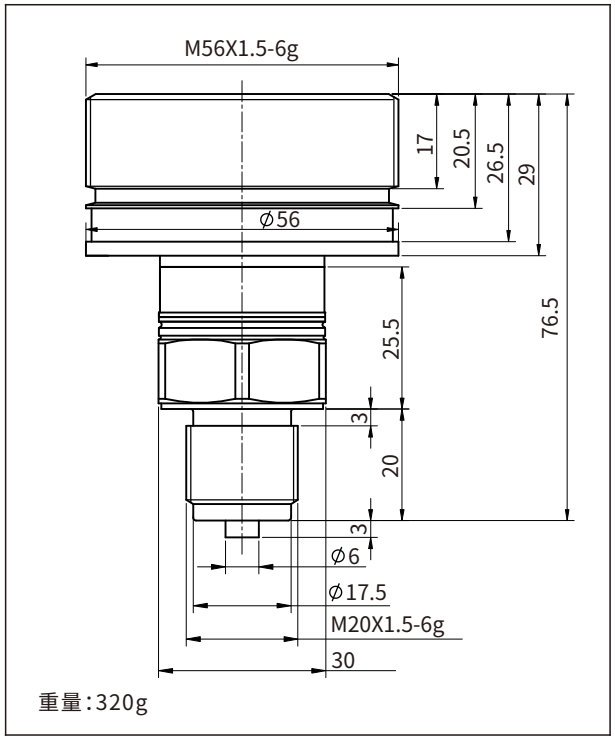


重量:315g

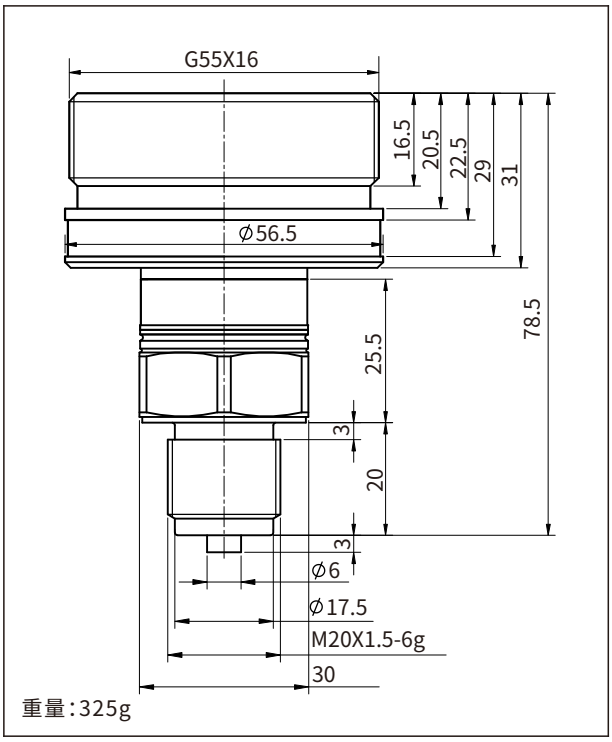
免责声明:所有数据仅用于产品说明,不具法律约束力。相关技术细节可能因进一步改善而有所变更

尺寸图

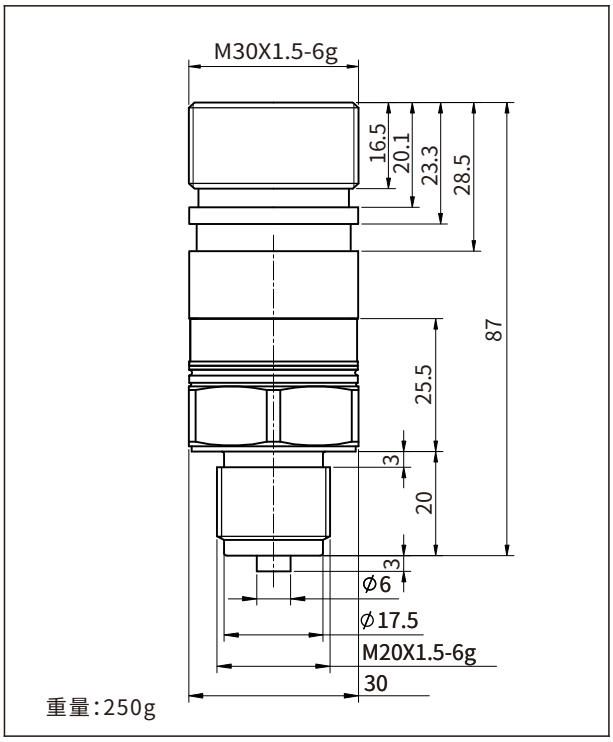
接线盒连接(E:M56X1.5)尺寸图(单位:mm)



接线盒连接(N:G55X16)尺寸图(单位:mm)



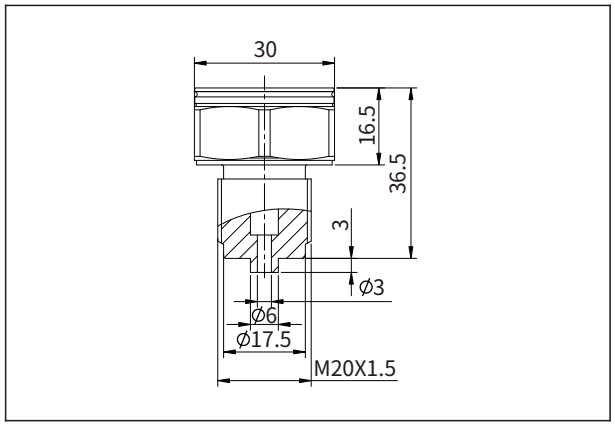
接线盒连接(R:M30X1.5)尺寸图(单位:mm)



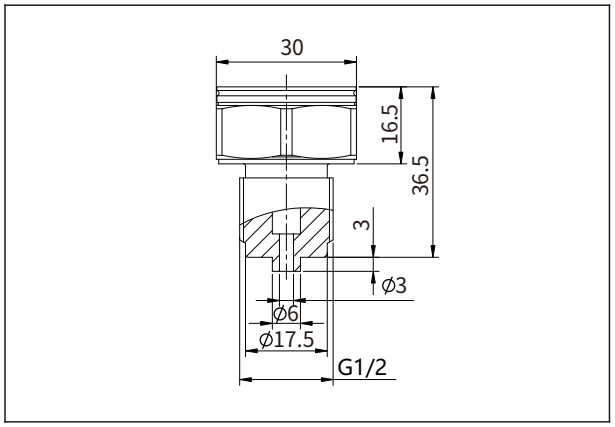
免责声明:所有数据仅用于产品说明,不具法律约束力。相关技术细节可能因进一步改善而有所变更

尺寸图

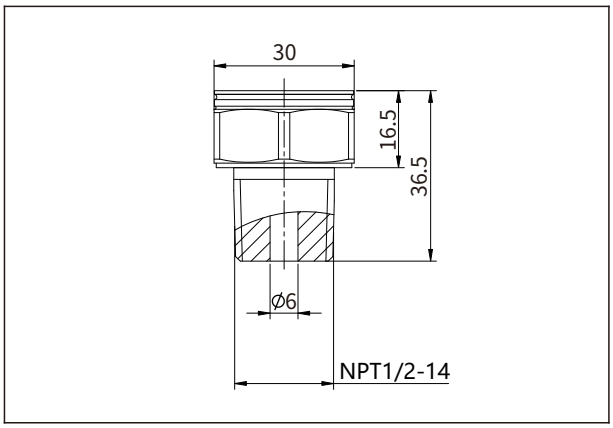
过程连接(M01:M20X1.5)尺寸图(单位:mm)



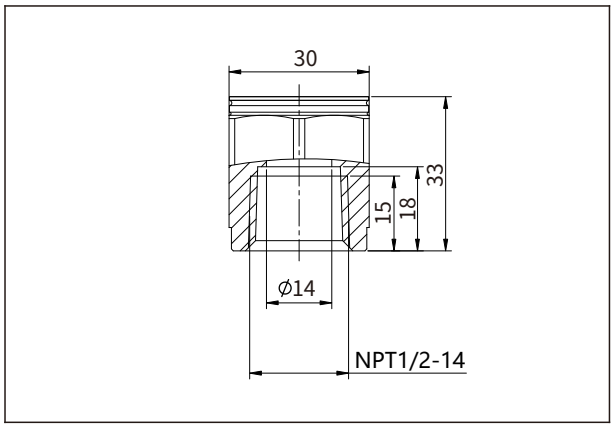
过程连接(G01:G1/2)尺寸图(单位:mm)



过程连接(R01:1/2-14NPT)尺寸图(单位:mm)



过程连接(R03:1/2-14NPT)尺寸图(单位:mm)



免责声明:所有数据仅用于产品说明,不具法律约束力。相关技术细节可能因进一步改善而有所变更

选型表

项目	参数	代码	代码说明	(*)长货期
	型号	SP26	单晶硅压力传感器元件	
敏感元件	分隔符	-	以下为具体规格	
	结构	U	UART信号接口	
	量程代码	403	标称量程40kPa	
		254	标称量程250kPa	
		105	标称量程1MPa	
		305	标称量程3MPa	
		106	标称量程10MPa	
		406	标称量程40MPa	
	压力类型	G	表压(40kPa~40MPa)	
		A	绝压(40kPa~40MPa)	
	传感器隔离膜片材质	S	传感器接液本体SUS316L+SUS316L膜片	
		H	传感器接液本体SUS316L+哈氏合金C276膜片	
		L	传感器接液本体SUS316L+SUS316L膜片镀金(镀金厚度8μm)	*
		T	传感器接液本体SUS316L+钽膜片	*
		J	传感器接液本体SUS316L+SUS316L膜片镀金(镀金厚度5μm)	*
		5	传感器接液本体哈氏合金C276+哈氏合金C276膜片	*
	隔离充灌液	S	常温硅油,油品温度:-40℃~200℃,介质温度:-40℃~105℃	
		E	惰性充灌液(氟油),油品温度:-55℃~85℃,介质温度:-40℃~85℃	
	密封方式	F	全密封焊接	
	接线盒连接	0	不带接线盒连接件	
		2	外螺纹M27*2,SUS304不锈钢,GB/T193-2003,ISO261	
		4	外螺纹M56*1.5,SUS304不锈钢(连接件高度为33.5mm),GB/T193-2003,ISO261	*
		A	外螺纹M56*1.5,SUS304不锈钢(连接件高度为29mm),GB/T193-2003,ISO261	*
		E	外螺纹M56*1.5,SUS304不锈钢,GB/T193-2003,ISO261	*
		N	外螺纹G55*16,SUS304不锈钢(外圆56.5 高度31)	
		R	外螺纹M30*1.5,SUS304不锈钢,GB/T193-2003,ISO261	
	过程连接材质	0	无过程连接材质	
		6	SUS316不锈钢	
		C	HC276	
	过程连接规格①	N00	无过程连接	
		M01	外螺纹M20*1.5,Φ3引压孔,GB/T193-2003,ISO261	
		G01	外螺纹G1/2,Φ3引压孔,EN837	
		R01	外螺纹1/2-14NPT,Φ6引压孔,GB/T12716,ANSI/ASME B1.20.1	
		R03	内螺纹1/2-14NPT,Φ14引压孔,GB/T12716,ANSI/ASME B1.20.1	
	供电电压范围	A	4.6V~5.5V DC	
	精度	/AL3	±0.05%	*
		/AL4	±0.075%	
		/AL5	±0.1%	
		/AL6	±0.2%	
		/AL7	±0.5%	

①如有特殊要求,请与工程师联系

免责声明:所有数据仅用于产品说明,不具法律约束力。相关技术细节可能因进一步改善而有所变更