芯绒科技

做 传 感 的 珠 穆 朗 玛

CATALOG

上海芯绒科技有限公司

产品手册

研发/设计/制造

公司简介
COMPANY PROFILE

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠人精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技

产品目录

芯绒科技

产品目录

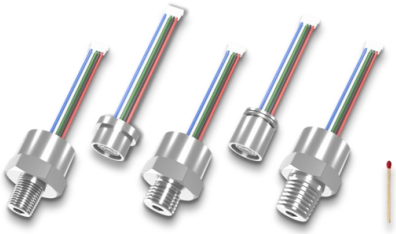
P05系列

P08系列

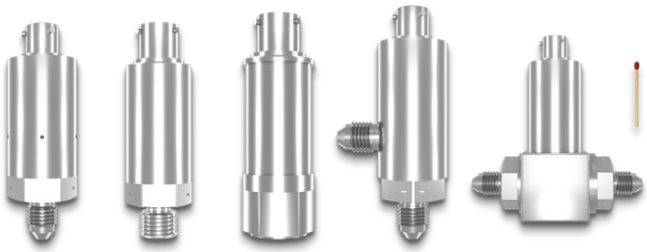
PWT08系列

P10系列

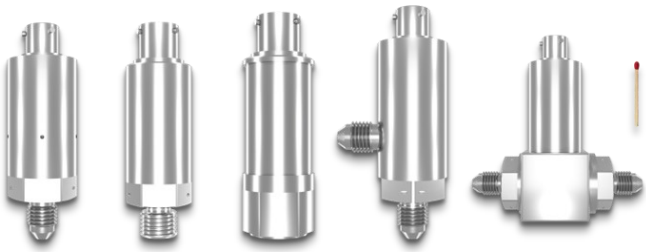
PWT10系列



P15系列



P25&PD25系列



PWT25&PDWT25系列

芯绒科技

P05 系列

微型压力传感器

芯绒科技的P05系列压力传感器是一款微型、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计及不锈钢内外结构界面，使P05系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器。该系列体积小、量程宽、抗压能力强。该传感器可提供多种不同的电输出信号和输出方式，可测量绝压、密封表压两种压力类型。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

芯绒科技

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程[1]	绝压或密封表压，标准压力量程如下	
单位	MPa	PSI
量程范围	0-2	0-300
	0-5	0-700
	0-10	0-1500
	0-35	0-5000
	0-70	0-10000
	*其它单位可定制	
精度（综合非线性、迟滞、重复性）[7]	A1: 0.2% FS[5] BFSL	
	A2: 0.1% FS[5] BFSL	
	*其它精度可定制	
过载压力[2]	2 x FS[5]	
爆破压力[3]	3 x FS[5]	

机械性能

规格	说明
压力接口	**见选型表，可定制**
振动对传感器精度影响	＜1ppmFS[5]/g
冲击振动	最大 20g 10-2500Hz；冲击不超过20ms
壳体材料	标准316L/17-4PH不锈钢（*其它可定制）
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	≤13g；导线和电气接头重量根据选择另计

温度性能[4]

规格	说明
温度补偿范围	-40°C~125°C范围内可选
工作、存储温度范围	-55°C~150°C
全温区总误差[7]	EA、EB
	零点漂移 ＜ ±1.5% FS[5]/100°C
	满量程漂移 ＜ ±1.5% FS[5]/100°C
	ED
	总误差[6] ＜0.5% FS[5]/100°C

电气性能

供电/输出	**见选型表，可定制**
电路带宽	EA、EB 芯体自振频率 ≥ 400KHz
	ED 电路带宽约 5Hz @3DB
实际频响	EA、EB 频响受限于容腔声学特性。液体介质频响约 5KHz @3DB
	ED ≤ 5Hz @3DB
	注：具体和安装方式有关。详见网站www.xinrong-tech.com 传感知识专栏或咨询芯绒科技公司售后服务部。
上电时间	EA、EB ＜ 1ms
	ED ＜ 200ms
零点和满量程输出范围（室温）	额定值 ±5% 以内
	*其它要求可定制
绝缘电阻	≥ 100MΩ @50VDC
抗电强度	漏电流 ≤ 5mA @50VAC RMS
最大工作电流	ED ＜ 25mA
输入阻抗	EA、EB ＞ 5000Ω
输出阻抗	EA、EB 5000Ω（典型值）
	ED ＜ 150Ω
长期稳定性	典型值±0.1%FS[5]
电气连接	**见选型表，可定制**

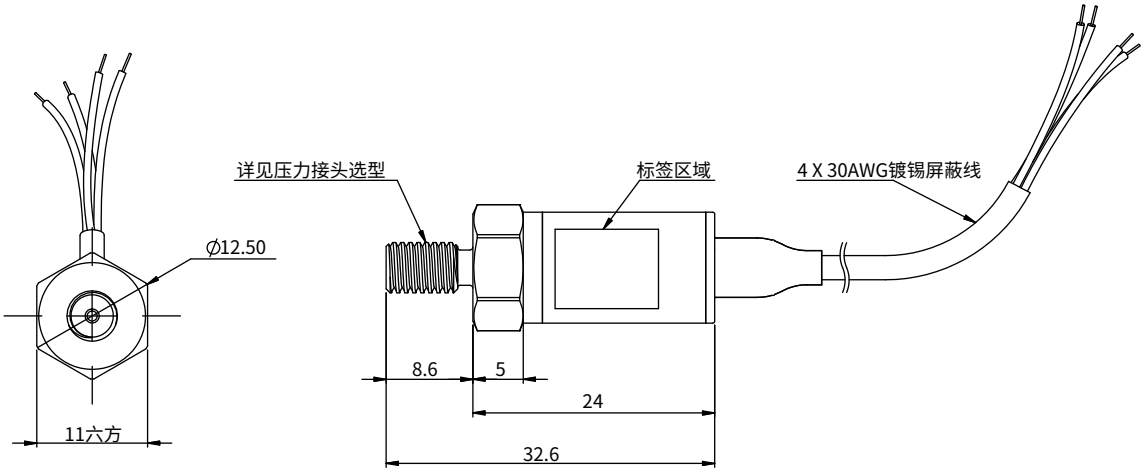
电气性能说明：

电路接头	引脚定义	电气输出		
		EA	EB	ED
E8	红	Vin+	Vin+	Vin+
	绿	Vout+	Vout+	Vout+
	白	Vout-	Vout-	
	黑	Vin-	Vin-	Vin-

1：复合量程可以特殊定制，比如(5-100)KPaA。
2：压力过载低于此限不影响产品性能。
3：为传感器安全上限，超过值可能会引起泄漏或变形。
4：温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
5：FS = Full Scale(满量程)。
6：以最佳端点直线拟合为基准的误差。
7：参考国标GB/T 15478-2015

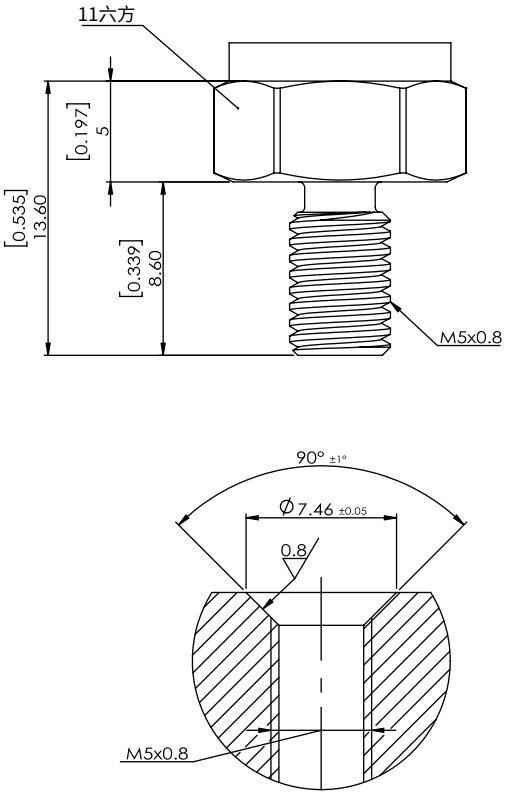
芯绒科技

外观 图（mm [inch]）：

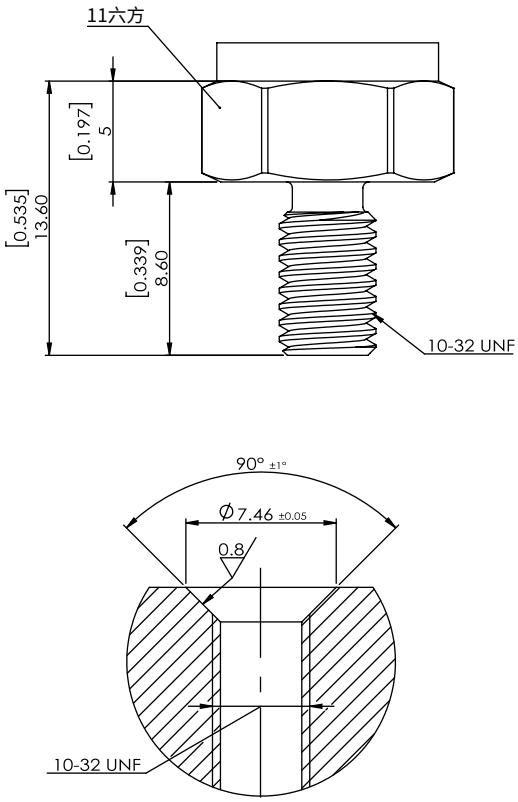


压力接头 & 推荐安装图（mm [inch]）：

P30



P31



安装扭矩：量程0~35 MPaA，6.5N.m

O型圈：3.5x1.5 mm，材质与被测介质匹配

芯绒科技

选型表

型号

P05

信号输出

EA 0~100mV输出，10VDC供电，输出与供电电压成正比，四线

EB 0~100mV输出，8-16VDC供电，输出独立于供电电压，四线

ED 0.5~4.5V输出，8~32VDC供电，高精度数字补偿，三线

电路接头

E8 4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

注：其它可定制

压力接头

P30 M5x0.8外螺纹

P31 10-32 UNF外螺纹

注：其它可定制

补偿温度范围

TA 25°C~80°C	TE -10°C~50°C
TB -20°C~125°C	TF -20°C~80°C
TC -40°C~125°C	TG -40°C~80°C

精度

A1 .2%FS BFSL

A2 0.1%FS BFSL

注：其它可定制

标定报告

CA 常温六点压力数据

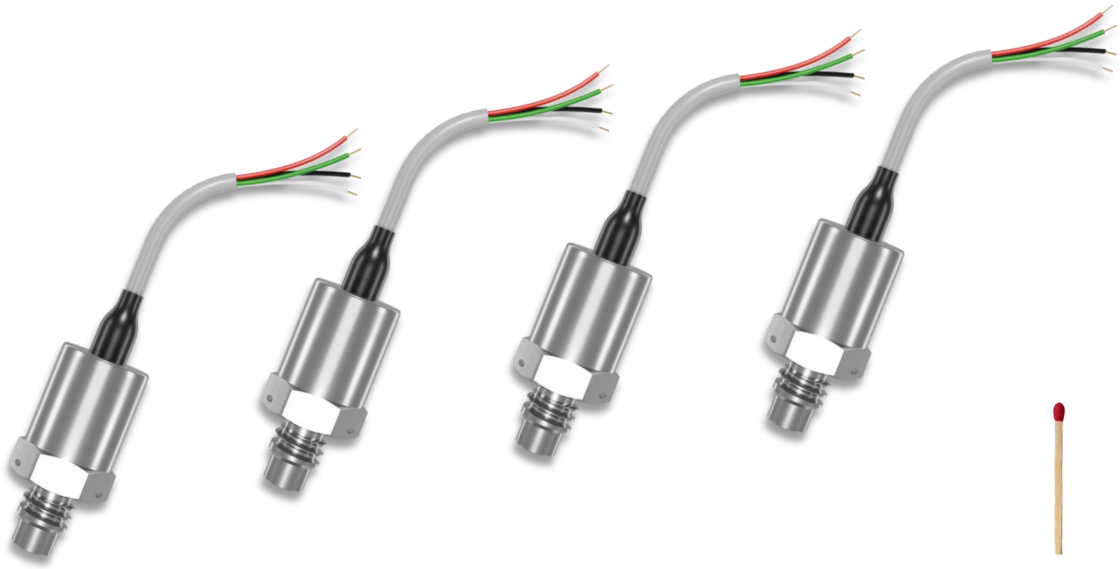
CB 五点全温数据

(压力量程)	单位	压力类型
(0-35)	MPa	A 绝压
(0-35)	MPa	S 密封表压

特殊需求

S见采购合同

例：P05-EB-E8-P30-TA-A1-CA -(0-20)MPaA -S



P08 系列

微型压力传感器

芯绒科技的P08系列压力传感器是一款微型、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计及不锈钢内外结构界面，使P08系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器。通过压力芯体的前置设计，使该系列体积小、量程宽、抗压能力强。该传感器可提供多种不同的电输出信号和输出方式，可测量绝压、密封表压两种压力类型。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

芯绒科技

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程[1]	绝压或密封表压，标准压力量程如下	
单位	MPa	PSI
量程范围	0-2	0-300
	0-5	0-700
	0-10	0-1500
	0-35	0-5000
	0-70	0-10000
	*其它单位可定制	
精度（综合非线性、迟滞、重复性）[7]	A1: 0.2% FS[5] BFSL	
	A2: 0.1% FS[5] BFSL	
	*其它精度可定制	
过载压力[2]	2 x FS[5]	
爆破压力[3]	3 x FS[5]	
工作原理	四桥臂惠斯通电桥硅基MEMS芯片	
芯片自振频率	＞400KHz	

机械性能

规格	说明
压力接口	**见选型表，可定制**
振动对传感器精度影响	＜1ppm FS[5]/g
冲击振动	最大 20g 10-2500Hz；冲击不超过20ms
壳体材料	标准316L/17-4PH不锈钢（*其它可定制）
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	≤15g；导线和电气接头重量根据选择另计

温度性能[4]

规格	说明	
温度补偿范围	-40°C~125°C范围内可选	
工作、存储温度范围	-55°C~150°C	
全温区总误差[7]	EA、EB	
	零点飘移	＜±1.5% FS[5]/100°C
	满量程漂移	＜±1.5%FS[5]/100°C
	ED	
	总误差[6]	＜0.5% FS[5]/100°C

电气性能

供电/输出	**见选型表，可定制**
电路带宽	EA、EB 芯体自振频率 ≥ 400KHz
	ED 电路带宽约 5Hz @3DB
实际频响	EA、EB ≤ 芯体自振频率 @3DB
	ED约 5Hz @3DB
	注：具体和安装方式有关。详见网站www.xinrong-tech.com 传感知识专栏或咨询芯绒科技公司售后服务部。
上电时间	EA、EB ＜ 1ms
	ED ＜ 200ms
零点和满量程输出范围（室温）	额定值 ±5% 以内
	*其它要求可定制
绝缘电阻	≥ 100MΩ @50VDC
抗电强度	漏电流 ≤ 5mA @50VAC RMS
最大工作电流	ED ＜ 25mA
输入阻抗	EA、EB ＞ 5000 Ω
输出阻抗	EA、EB 5000 Ω（典型值）
	ED ＜ 150 Ω
长期稳定性	典型值±0.1%FS[5]
电气连接	**见选型表，可定制**

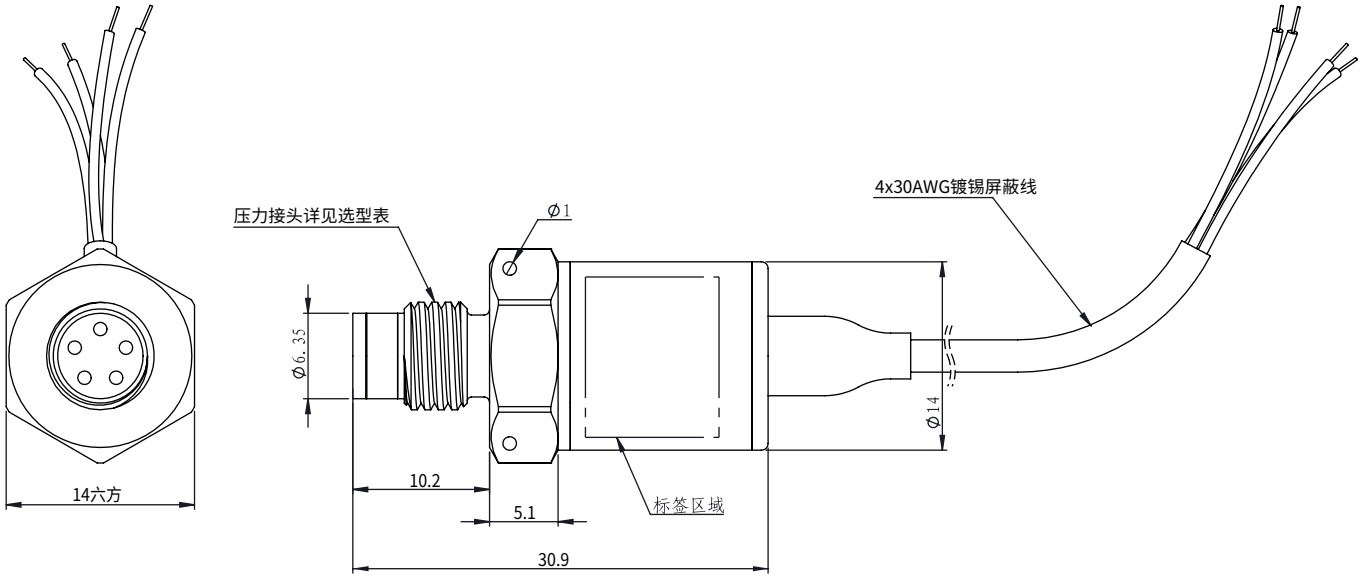
电接口定义：

电路接头	引脚定义	电气输出		
		EA	EB	ED
E8	红	Vin+	Vin+	Vin+
	绿	Vout+	Vout+	Vout+
	白	Vout-	Vout-	
	黑	Vin-	Vin-	Vin-

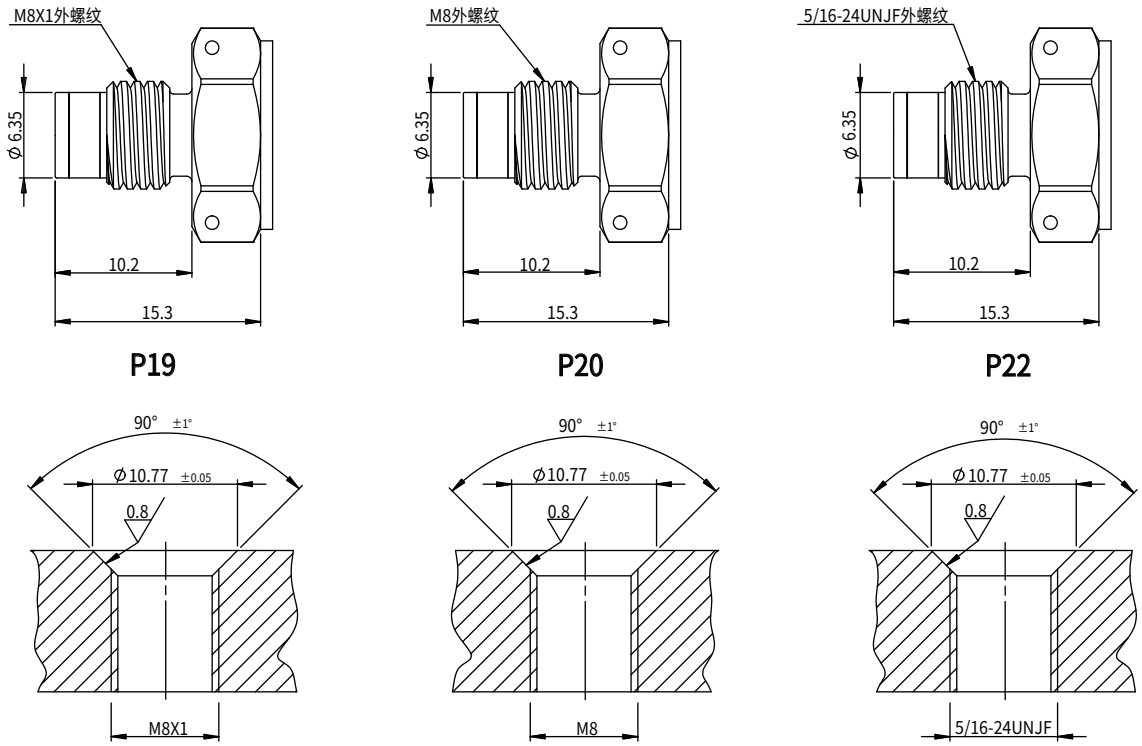
1：复合量程可以特殊定制，比如(5-100)KPaA。
2：压力过载低于此限不影响产品性能。
3：为传感器安全上限，超过值可能会引起泄漏或变形。
4：温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
5：FS = Full Scale(满量程)。
6：以最佳端点直线拟合为基准的误差。
7：参考国标GB/T 15478-2015

芯绒科技

外形图：



压力接头 & 推荐安装图：



安装扭矩：量程 0~35 MPaA，10N.m
量程35~70 MPaA，22N.m

O型圈：内径6.07mm，线径1.63mm，
材质与被测介质匹配

芯绒科技

选型表

型号

P08

信号输出

EA 0~100mV输出，10VDC供电，输出与供电电压成正比，四线

EB 0~100mV输出，8-16VDC供电，输出独立于供电电压，四线

ED 0.5~4.5V输出，8~32VDC供电，高精度数字补偿，三线

电路接头

E8 4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

注：其它可定制

压力接头

P19 M8x1外螺纹

P20 M8外螺纹

P22 5/16-24 UNJF外螺纹

注：其它可定制

补偿温度范围

TA	25°C~80°C	TE	-10°C~50°C
TB	-20°C~125°C	TF	-20°C~80°C
TC	-40°C~125°C	TG	-40°C~80°C

精度

A1 0.2%FS BFSL

A2 0.1%FS BFSL

注：其它可定制

标定报告

CA 常温六点压力数据

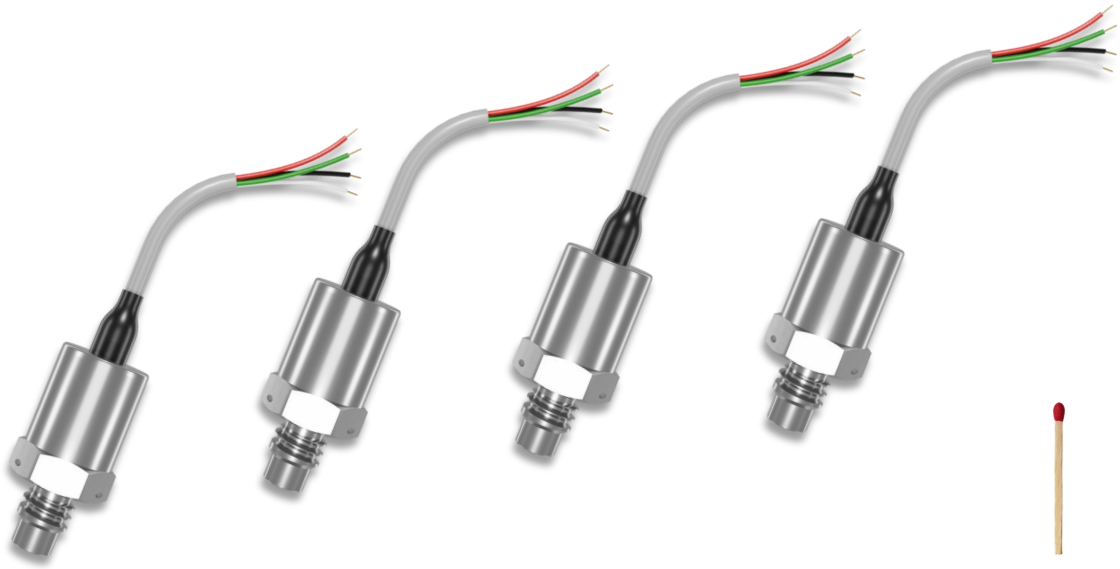
CB 五点全温数据

压力量程	单位	压力类型
(0-70)	MPa	A 绝压
(0-70)	MPa	S 密封表压

特殊需求

S见采购合同

例：P08-EB-E8-P19-TA-A1-CA-(0-20)MPaA-S



PWT08 系列

微型压力传感器

芯绒科技的PWT08系列压力传感器是一款宽温区、微型、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计及不锈钢内外结构界面，使PWT08系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器，并进一步提供了具有10KHz频率带宽的电子电路。通过压力芯体的前置设计，使该系列体积小、量程宽、抗压能力强。该传感器可提供多种不同的电输出信号和输出方式，可测量绝压、密封表压两种压力类型。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

芯绒科技

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程[1]	绝压或密封表压，标准压力量程如下	
单位	MPa	PSI
量程范围	0-2	0-300
	0-5	0-700
	0-10	0-1500
	0-35	0-5000
	0-70	0-10000
	*其它单位可定制	
精度（综合非线性、迟滞、重复性)[7]	A1: 0.2% FS[5] BFSL	
	A2: 0.1% FS[5] BFSL	
	*其它精度可定制	
过载压力[2]	2 x FS[5]	
爆破压力[3]	3 x FS[5]	
工作原理	四桥臂惠斯通电桥硅基MEMS芯片	
芯片自振频率	＞400KHz	

机械性能

规格	说明
压力接口	**见选型表，可定制**
振动对传感器精度影响	＜1ppmFS[5]/g
冲击振动	最大 20g 10-2500Hz；冲击不超过20ms
壳体材料	标准316L/17-4PH不锈钢（*其它可定制）
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	≤15g；导线和电气接头重量根据选择另计

温度性能[4]

规格	说明
温度补偿范围	-55°C~150°C 范围内可选
工作、存储温度范围	-55°C~150°C
全温区总误差[7]	ED ＜ 0.25% FS[5]/100°C

电气性能

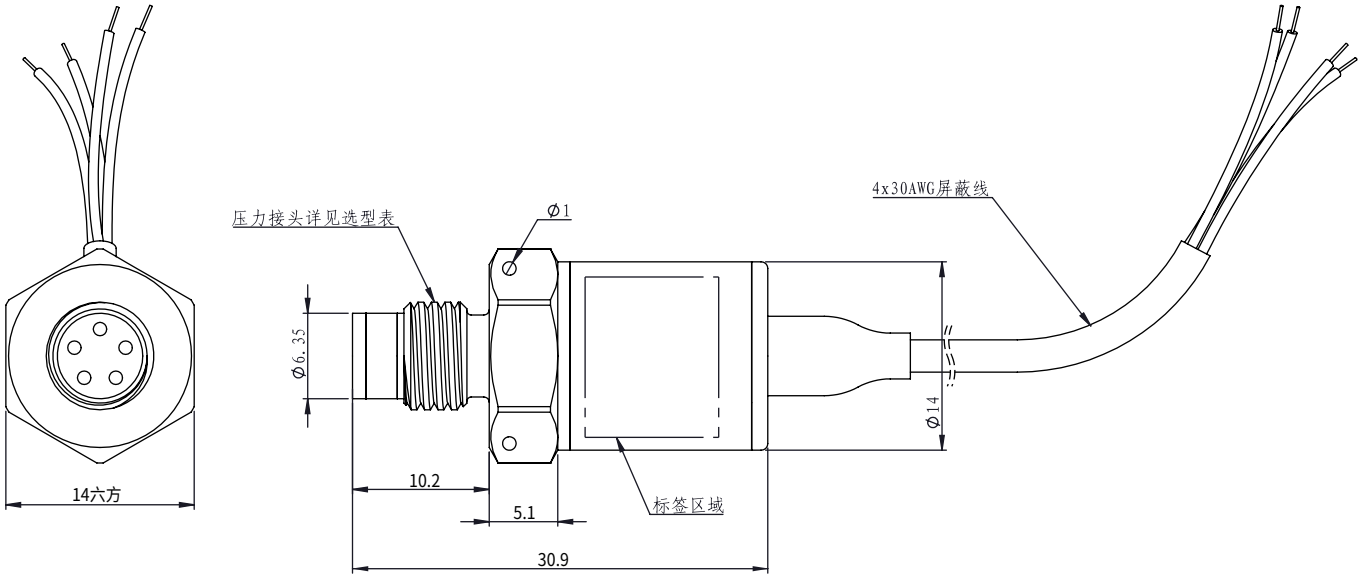
供电/输出	**见选型表，可定制**
电路带宽	ED电路带宽约 10KHz @3DB
实际频响	ED约 10KHz @3DB
	注：具体和安装方式有关。详见网站www.xinrong-tech.com 传感知识专栏或咨询芯绒科技公司售后服务部。
上电时间	ED ＜ 200ms
零点和满量程输出范围（室温）	额定值 ±5% 以内
	*其它要求可定制
绝缘电阻	≥ 100MΩ @50VDC
抗电强度	漏电流 ≤ 5mA @50VAC RMS
最大工作电流	ED ＜ 25mA
输出阻抗	ED ＜ 150 Ω
长期稳定性	典型值±0.1%FS[5]
电气连接	**见选型表，可定制**

电接口定义：

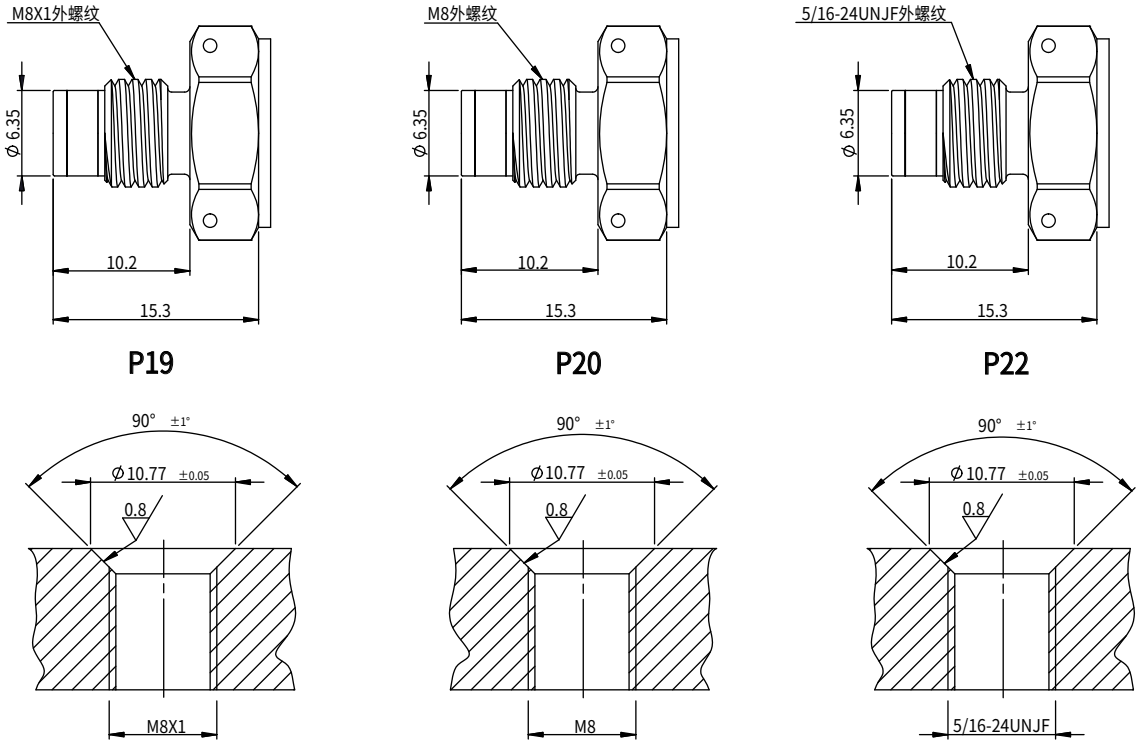
电路接头	引脚定义	电气输出
		ED
E8	红	Vin+
	绿	Vout+
	白	
	黑	Vin-

1：复合量程可以特殊定制，比如(5-100)KPaA。
2：压力过载低于此限不影响产品性能。
3：为传感器安全上限，超过值可能会引起泄漏或变形。
4：温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
5：FS = Full Scale(满量程)。
6：以最佳端点直线拟合为基准的误差。
7：参考国标GB/T 15478-2015

外形图:



压力接头 & 推荐安装图:



安装扭矩：量程 0~35 MPaA，10N.m
量程35~70 MPaA，22N.m

O型圈：内径6.07mm，线径1.63mm，
材质与被测介质匹配

芯绒科技

选型表

型号

PWT08

信号输出

ED 0.5~4.5V 输出，8~32VDC 供电，高精度数字补偿，三线

电路接头

E8 4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

注：其它可定制

压力接头

P19 M8x1 外螺纹

P20 M8 外螺纹

P22 5/16-24 UNJF 外螺纹

注：其它可定制

补偿温度范围

TA 25°C~80°C

TB -20°C~125°C

TC -40°C~125°C

TD -55°C~150°C

TE -10°C~50°C

TF -20°C~80°C

TG -40°C~80°C

精度

A1 0.2%FS BFSL

A2 0.1%FS BFSL

注：其它可定制

标定报告

CA 常温六点压力数据

CB 五点全温数据

(压力量程) 单位 压力类型

(0-70) MPa A 绝压

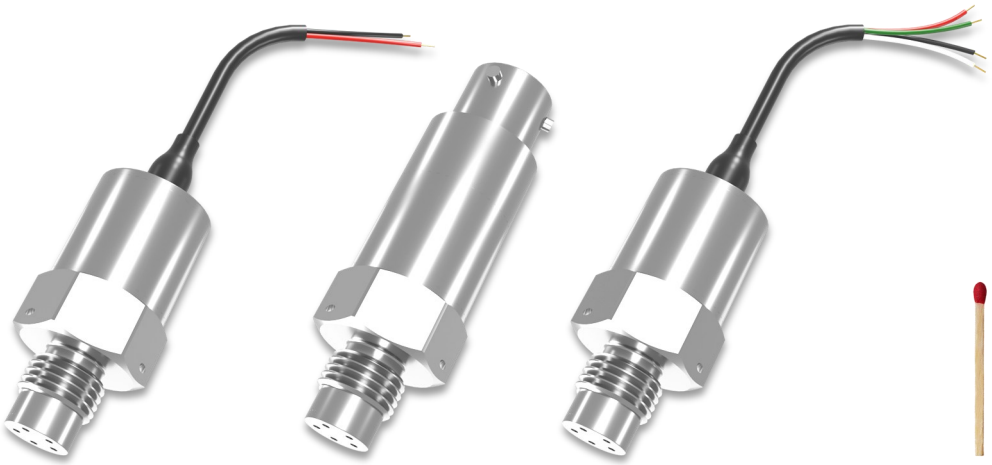
(0-70) MPa S 密封表压

特殊需求

S见采购合同

例： PWT08 -ED -E8 -P19 -TA -A1 -CA -(0-20) MPaA -S

芯绒科技



P10 系列

小型压力传感器

芯绒科技的P10系列压力传感器是一款小型、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计及不锈钢内外结构界面，使P10系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器。通过压力芯体的前置设计，使该系列体积小、量程宽、抗压能力强。该传感器可提供多种不同的电输出信号和输出方式，可测量绝压、密封表压两种压力类型。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

芯绒科技

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程[1]	绝压或密封表压，标准压力量程如下	
单位	MPa	PSI
量程范围	0-1	0-150
	0-2	0-300
	0-5	0-700
	0-10	0-1500
	0-35	0-5000
	0-70	0-10000
	注：其它非标准量程或单位可定制	
精度（综合非线性、迟滞、重复性）[7]	A1: 0.2% FS[5] BFSL	
	A2: 0.1% FS[5] BFSL	
	*其它精度可定制	
过载压力[2]	2 x FS[5]	
爆破压力[3]	3 x FS[5]	
工作原理	四桥臂惠斯通电桥硅基MEMS芯片	
芯片自振频率	＞400KHz	

机械性能

规格	说明
压力接口	**见选型表，可定制**
振动对传感器精度影响	＜1ppmFS[5]/g
冲击振动	最大 20g 10-2500Hz；冲击不超过20ms
壳体材料	标准316L/17-4PH不锈钢（*其它可定制）
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	≤ 24.5g；导线和电气接头重量根据选择另计

温度性能[4]

规格	说明
温度补偿范围	-40°C~125°C范围内可选
工作、存储温度范围	-55°C~150°C
全温区总误差[7]	EA、EB
	零点漂移 ＜ ±1.5% FS[5]/100°C
	满量程漂移 ＜ ±1.5%FS[5]/100°C
	EC、ED、EE、EF
	总误差[6] ＜ 0.5% FS[5]/100°C

电气性能

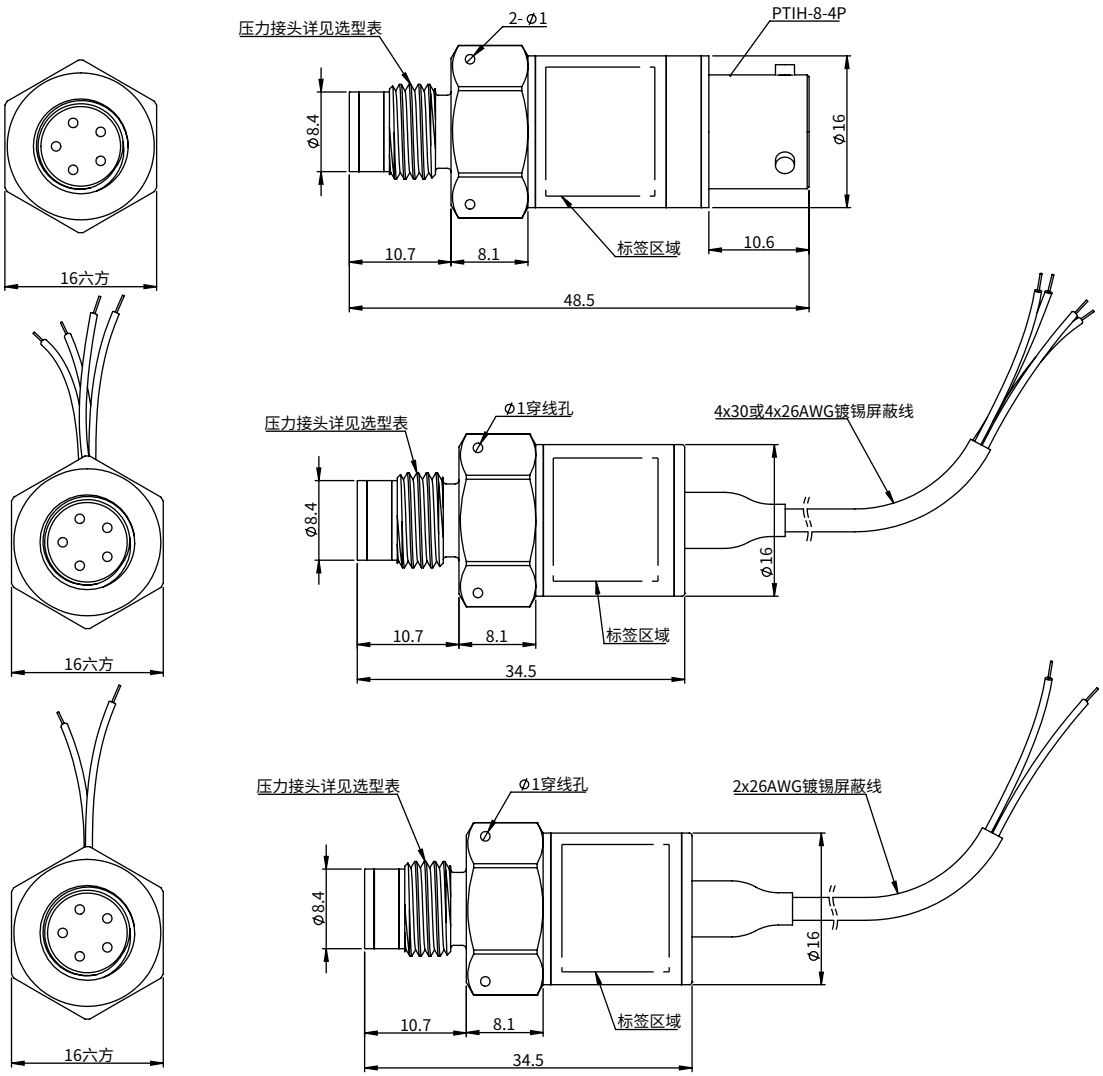
供电/输出	**见选型表，可定制**
电路带宽	EA、EB 芯体自振频率 ≥ 400KHz
	EC、ED、EE、EF 电路带宽约 5Hz @3DB
实际频响	EA、EB ≤ 芯体自振频率 @3DB
	EC、ED、EE、EF ≤ 5Hz @3DB
	注：具体和安装方式有关。详见网站www.xinrong-tech.com 传感知识专栏或咨询芯绒科技公司售后服务部。
上电时间	EA、EB ＜ 1ms
	EC、ED、EE、EF ＜ 200ms
零点和满量程输出范围（室温）	额定值 ±5% 以内
	*其它要求可定制
绝缘电阻	≥ 100MΩ @50VDC
抗电强度	漏电流 ≤ 5mA @50VAC RMS
最大工作电流	EC、ED、EE、EF ＜ 25mA
输入阻抗	EA、EB ＞ 5000Ω
输出阻抗	EA、EB 5000Ω（典型值）
	EC、ED、EE、EF < 150Ω
长期稳定性	典型值±0.1%FS[5]
电气连接	**见选型表，可定制**

电气接口定义：

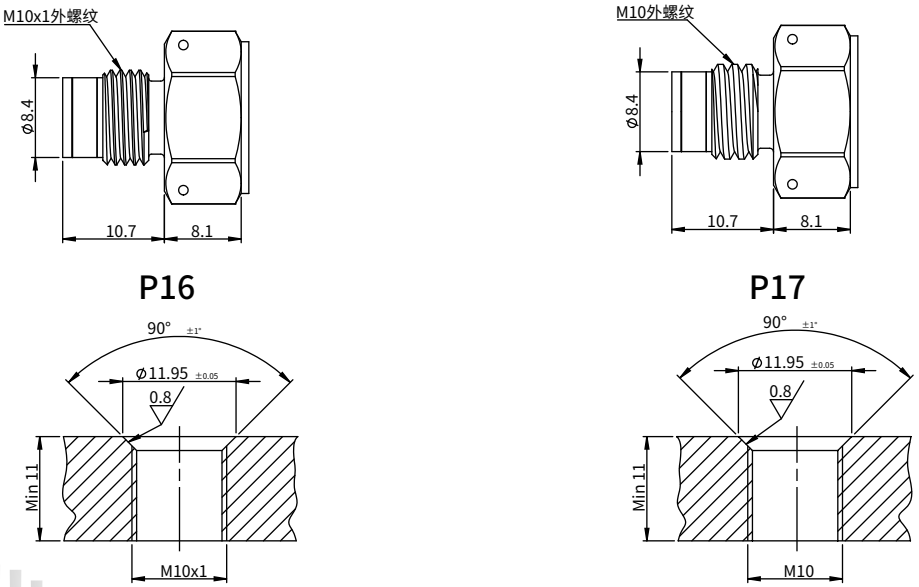
电路接头	引脚定义	电气输出					
		EA	EB	EC	ED	EE	EF
E5	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E8、E14	红	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	绿	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	白	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	黑	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E9	红			Vin+			
	黑			Vin-			

1：复合量程可以特殊定制，比如(5-100)KPaA。
2：压力过载低于此限不影响产品性能。
3：为传感器安全上限，超过值可能会引起泄漏或变形。
4：温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
5：FS = Full Scale(满量程)。
6：以最佳端点直线拟合为基准的误差。
7：参考国标GB/T 15478-2015

外形图：



压力接头 & 推荐安装图：



P16

P17

安装扭矩：量程 0~35 MPaA，10N.m
量程35~70 MPaA，22N.m

O型圈：内径7.65mm，线径1.63mm，
材质与被测介质匹配

芯绒科技

选型表

型号

P10

信号输出

EA 0~100mV输出，10VDC供电，输出与供电电压成正比，四线

EB 0~100mV输出，8-16VDC供电，输出独立于供电电压，四线

EC 4~20mA输出，12~28VDC供电，高精度数字补偿，两线

ED 0.5~4.5V输出，8~32VDC供电，高精度数字补偿，三线

EE 0~5V输出，8~32VDC供电，高精度数字补偿，四线，输出共模2.5V（典型值）

EF 0~10V输出，14~32VDC供电，高精度数字补偿，四线，输出共模5V（典型值）

电路接头

E5 PTIH-8-4P

E8 4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

E9 2x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

E14 4x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

注：其它可定制

压力接头

P15 3/8-24 UNJF外螺纹

P16 M10×1外螺纹

P17 M10外螺纹

注：其它可定制

补偿温度范围

TA 25°C~80°C	TE -10°C~50°C
TB -20°C~125°C	TF -20°C~80°C
TC -40°C~125°C	TG -40°C~80°C

精度

A1 0.2%FS BFSL

A2 0.1%FS BFSL

注：其它可定制

标定报告

CA 常温六点压力数据

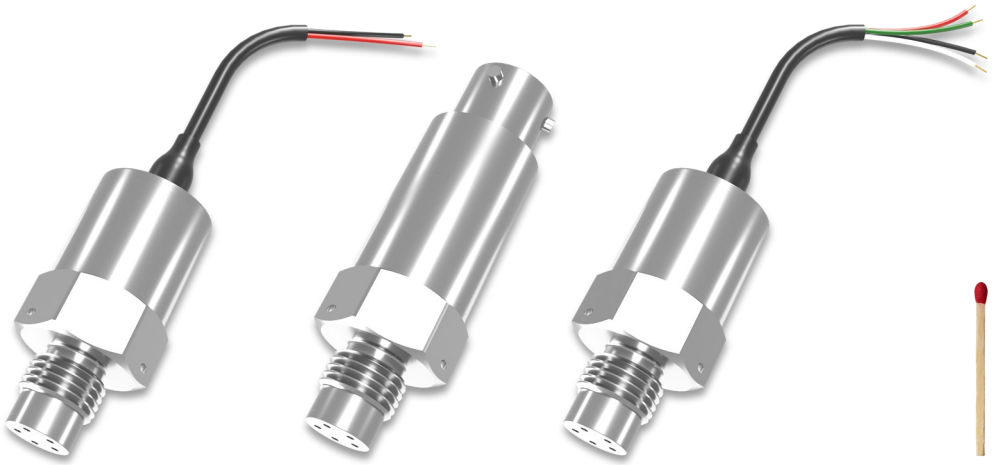
CB 五点全温数据

(压力量程)	单位	压力类型
(0-70)	MPaA	绝压
(0-70)	MPaS	密封表压

特殊需求

S见采购合同

例： P10 -EA -E9 -P17 -TA -A1 -CA -(0-20)MPa A -S



PWT10系列

小型压力传感器

芯绒科技的PWT10系列压力传感器是一款宽温区、小型、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计及不锈钢内外结构界面，使PWT10系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器，并进一步提供了具有10KHz频率带宽的电子电路。通过压力芯体的前置设计，使该系列体积小、量程宽、抗压能力强。该传感器可提供多种不同的电输出信号和输出方式，可测量绝压、密封表压两种压力类型。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

芯绒科技

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程[1]	绝压或密封表压，标准压力量程范围如下	
单位	MPa	PSI
量程范围	0-1	0-150
	0-2	0-300
	0-5	0-700
	0-10	0-1500
	0-35	0-5000
	0-70	0-10000
	注:其它非标准量程或单位可定制	
精度（综合非线性、迟滞、重复性）[7]	A1: 0.2% FS[5]BFSL	
	A2: 0.1% FS[5]BFSL	
	*其它精度可定制	
过载压力[2]	2 x FS[5]	
爆破压力[3]	3 x FS[5]	
工作原理	四桥臂惠斯通电桥硅基MEMS芯片	
芯片自振频率	＞400KHz	

机械性能

规格	说明
压力接口	**见选型表，可定制**
振动对传感器精度影响	＜1ppmFS[5]/g
冲击振动	最大 20g 10-2500Hz；冲击不超过20ms
壳体材料	标准316L/17-4PH不锈钢（*其它可定制）
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	≤ 24.5g；导线和电气接头重量根据选择另计

温度性能[4]

规格	说明
温度补偿范围	-55°C~150°C范围内可选
工作、存储温度范围	-55°C~150°C
全温区总误差[7]	EA、EB
	零点漂移 ＜ ±1.5% FS[5]/100°C
	满量程漂移 ＜ ±1.5%FS[5]/100°C
	EC、ED、EE、EF
	总误差[6] ＜0.25% FS[5]/100°C

电气性能

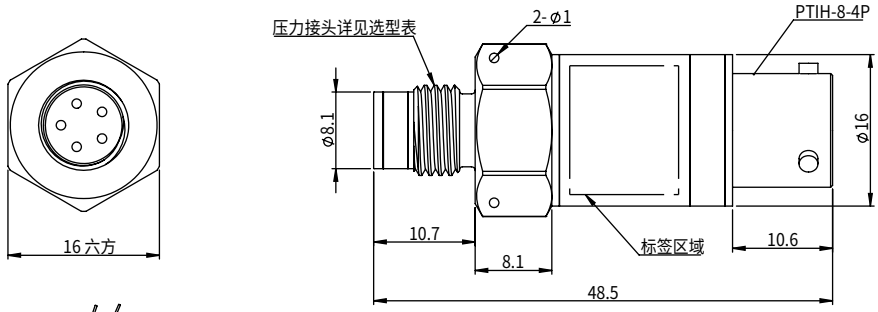
供电/输出	**见选型表，可定制**
电路带宽	EA、EB 芯体自振频率 ≥ 400KHz
	EC、ED、EE、EF 电路带宽约10KHz @3DB
实际频响	EA、EB ≤ 芯体自振频率 @3DB
	EC、ED、EE、EF ≤10KHz @3DB
	注：具体和安装方式有关。详见网站www.xinrong-tech.com 传感知识专栏或咨询芯绒科技公司售后服务部。
上电时间	EA、EB ＜ 1ms
	EC、ED、EE、EF ＜ 200ms
零点和满量程输出范围（室温）	额定值 ±5% 以内
	*其它要求可定制
绝缘电阻	≥ 100MΩ @50VDC
抗电强度	漏电流 ≤ 5mA @50VAC RMS
最大工作电流	EC、ED、EE、EF ＜ 25mA
输入阻抗	EA、EB ＞ 5000Ω
输出阻抗	EA、EB 5000Ω（典型值）
	EC、ED、EE、EF ＜ 150Ω
长期稳定性	典型值±0.1%FS[5]
电气连接	**见选型表，可定制**

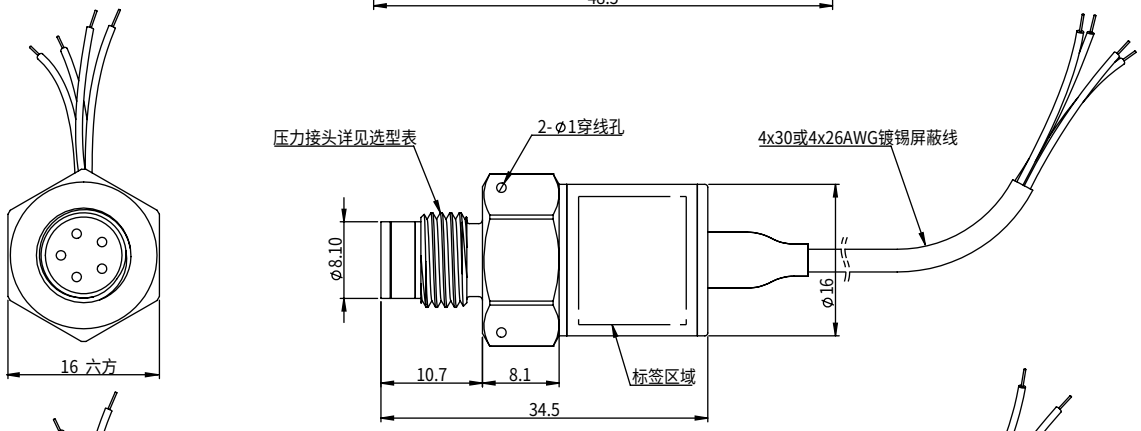
电气接口定义：

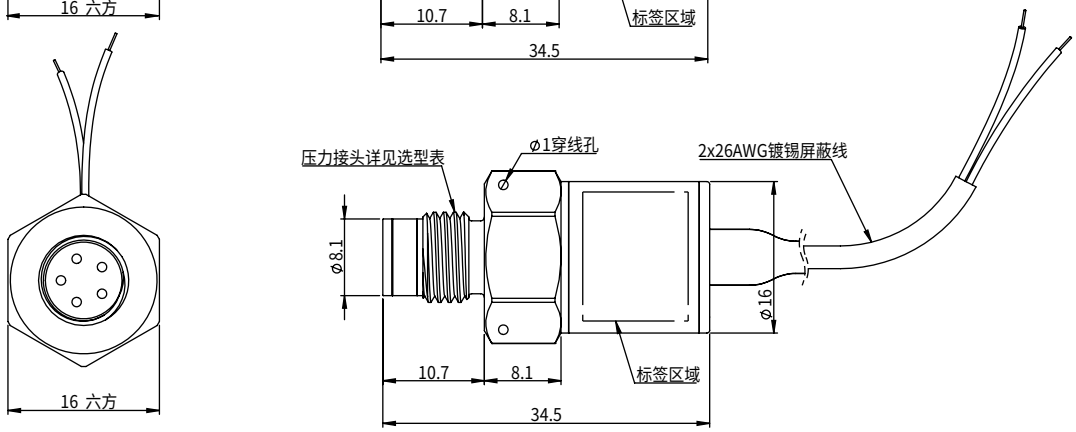
电路接头	引脚定义	电气输出					
		EA	EB	EC	ED	EE	EF
E5	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E8 、 E14	红	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	绿	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	白	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	黑	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E9	红			Vin+			
	黑			Vin-			

1：复合量程可以特殊定制，比如(5-100)KPaA。
2：压力过载低于此限不影响产品性能。
3：为传感器安全上限，超过值可能会引起泄漏或变形。
4：温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
5：FS = Full Scale(满量程)。
6：以最佳直线拟合BFSL为基准的误差。
7：参考国标GB/T 15478-2015

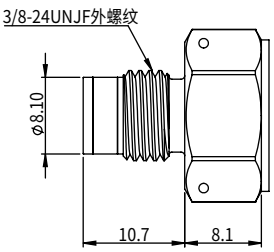
外形图：



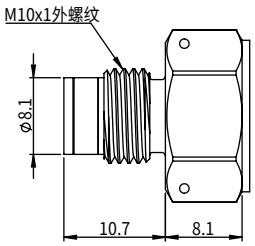




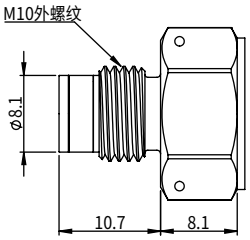
压力接头&推荐安装图：



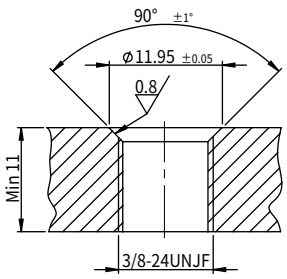
P15

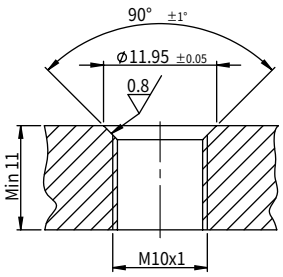


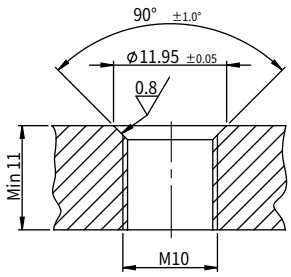
P16



P17







安装扭矩：量程 0~35 MPaA，10N.m
量程35~70 MPaA，22N.m

O型圈：内径7.65mm，线径1.63mm，
材质与被测介质匹配

芯绒科技

选型表

型号

PWT10

信号输出

- **EA** 0~100mV 输出，10VDC 供电，输出与供电电压成正比，四线
- **EB** 0~100mV 输出，8-16VDC 供电，输出独立于供电电压，四线
- **EC** 4~20mA 输出 ，12~28VDC 供电，高精度数字补偿，两线
- **ED** 0.5~4.5V 输出，8~32VDC 供电，高精度数字补偿，三线
- **EE** 0~5V 输出，8~32VDC 供电，高精度数字补偿，四线，输出共模 2.5V（典型值）
- **EF** 0~10V 输出，14~32VDC 供电，高精度数字补偿，四线，输出共模 5V（典型值）

电路接头

- **E5** PTIH-8-4P
- **E8** 4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线
- **E9** 2x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线
- **E14** 4x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

注：其它可定制

压力接头

- **P15** 3/8-24 UNJF外螺纹
- **P16** M10×1 外螺纹
- **P17** M10 外螺纹

注：其它可定制

补偿温度范围

- **TA** 25°C~80°C
- **TB** -20°C~125°C
- **TC** -40°C~125°C
- **TD** -55°C~150°C
- **TE** -10°C~50°C
- **TF** -20°C~80°C
- **TG** -40°C~80°C

精度

- **A1** 0.2%FS BFSL
- **A2** 0.1%FS BFSL

注：其它可定制

标定报告

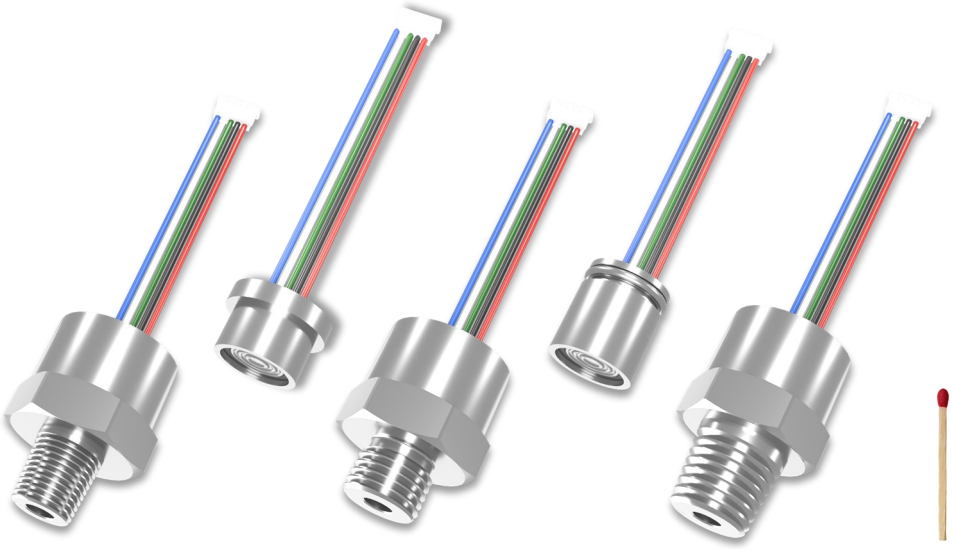
- **CA** 常温六点压力数据
- **CB** 五点全温数据

(压力量程)	单位	压力类型	
(0-70)	MPa	A	绝压
(0-70)	MPa	S	密封表压

特殊需求

S见采购合同

例：PWT10 -EC -E9 -P17 -TA -A1 -CA -(0-20) MPaA -S



P15 系列

小型化OEM压力芯体

芯绒科技P15系列压力传感器是一种小直径、多配置选择、高度可靠和精确的压力传感器。简洁的外形设计允许用户使用机械配合或焊接的方式安装到终端设备上。每只传感器都经过单独校准，并输出压力和温度的基本参数信息，用户可以通过中心系统采集这些原始数据并进行二次处理，这种依托中心系统运算能力的补偿方式可以做到最佳的精度和最大程度的成本优化；或者，用户同样可以要求提供已经集成了补偿功能的传感器，芯绒科技同样会保证传感器的最佳性能。每只传感器都是基于MEMS硅压力芯片和充油隔离技术，标准的316L不锈钢材质和可选择用于腐蚀环境，如石油天然气等行业的镍合金和哈氏合金提供了强大的介质兼容性。P15系列传感器同样特别适合半导体制造行业，用于检测有害气体压力并提供半导体洁净等级真空包装。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

芯绒科技

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程[1]	绝压、密封表压或表压，标准压力量程如下	
单位	MPa	PSI
表压量程范围	0-0.01	0-1.5
	0-0.02	0-3
	0-0.05	0-7
	0-0.1	0-15
	0-0.2	0-30
	0-0.5	0-70
	*其它单位可定制	
绝压、密封表压量程范围	0-1	0-150
	0-2	0-300
	0-5	0-700
	0-10	0-1500
	0-35	0-5000
	0-70	0-10000
	*其它单位可定制	
精度（综合非线性、迟滞、重复性）[7]	A1: 0.2% FS[5] BFSL	
	A2: 0.1% FS[5] BFSL	
	*其它精度可定制	
过载压力[2]	2 x FS[5]	
爆破压力[3]	3 x FS[5]	
供电电流	1.0mA 典型; 2.0mA 最大	
或供电电压	5V 典型; 10V 最大	
输出灵敏度	10~20mV / V @25°C	
零点输出	±10mV / V @25°C	
桥阻	3000~6000 Ohms @25°C	
长期稳定性	典型值±0.1%FS[5]	
绝缘电阻	＞100 MΩ @ 50VDC	
重量	取决于具体选型规格	

机械性能

规格	说明
冲击振动	< 20g Max, 10-2500Hz;
芯体材质	316L不锈钢/C-276哈氏合金/Inconel718/17-4 PH等可定制
密封圈	10x1.5mm 氟橡胶(-20°C~200°C)
	10x1.5mm 氟硅胶 (<-20°C)

温度性能[4]

规格	说明
存储温度范围	-55°C~150°C
桥阻温度特性	2.5K ~ 3.5K PPM/°C
满幅值温度特性	-1.5K ~ -2.5 K PPM/°C
零点温度特性	±25 μV/V/°C

选型表

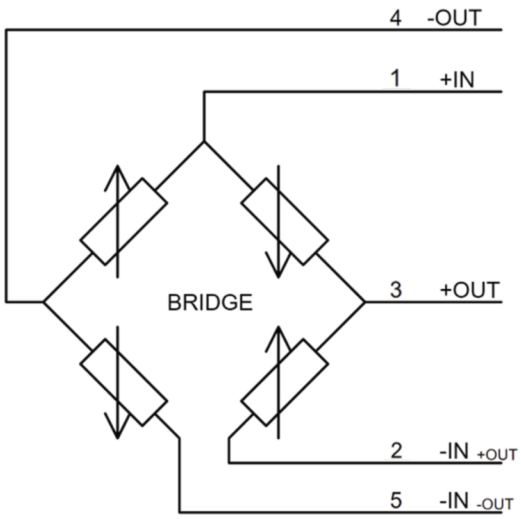
型号

P15

- 电路接头
  - E10 TFE线排5x26AWG+MOLEX接头
  - E11 TFE线排5x26AWG
  - 注：其它可定制
- 压力接头
  - P23 后端径向密封
  - P24 后端支撑
  - P26 1/4 NPT 外螺纹
  - P28 1/8 NPT 外螺纹
  - P29 7/16-20 UNF 外螺纹
  - 注：其它可定制
- 精度
  - A1 0.2%FS BFSL
  - A2 0.1%FS BFSL
  - 注：其它可定制
- 标定报告
  - CA 常温六点压力数据
  - CB 五点全温数据
- (压力量程) 单位 压力类型
  - (0-35) MPa A 绝压
  - (0-35) MPa S 密封表压
- 特殊需求
  - S见采购合同

例：P15-E10-P23-A1-CA - (0-20) MPaA -S

针脚定义

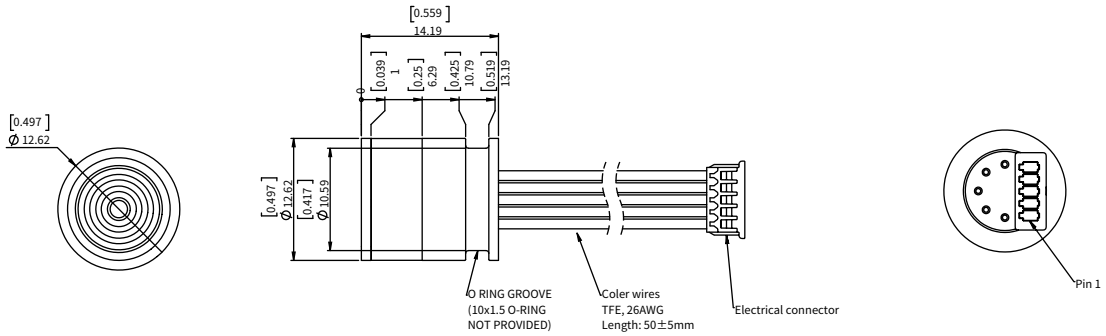


1：复合量程可以特殊定制，比如(5-100)KPaA。
2：压力过载低于此限不影响产品性能。
3：为传感器安全上限，超过值可能会引起泄漏或变形。
4：温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
5：FS = Full Scale(满量程)。
6：以最佳端点直线拟合为基准的误差。
7：参考国标GB/T 15478-2015

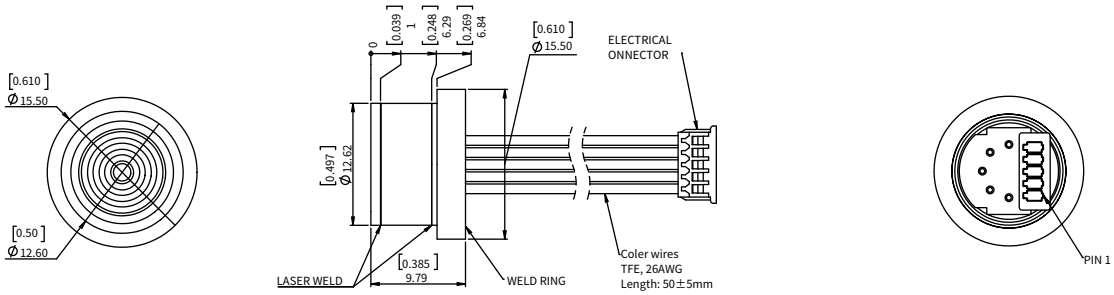
芯绒科技

压力接头 & 外形结构 (mm [inch])

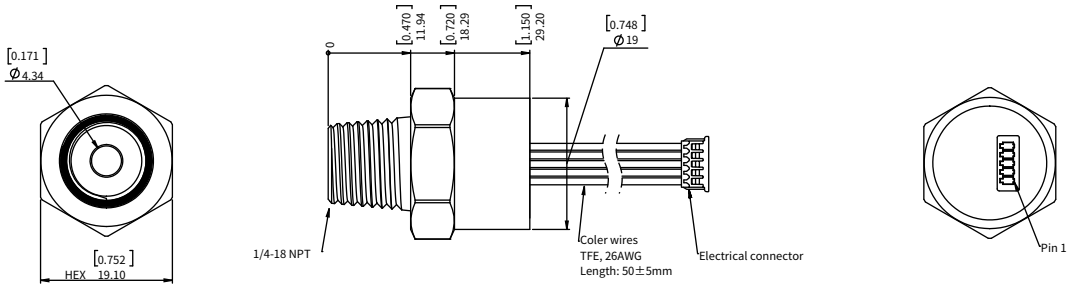
P23:



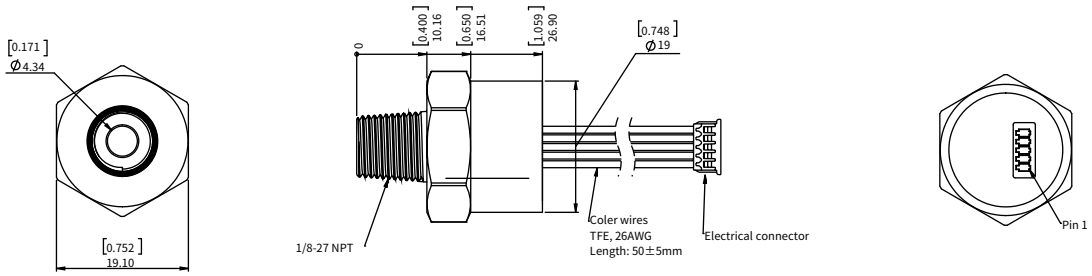
P24:



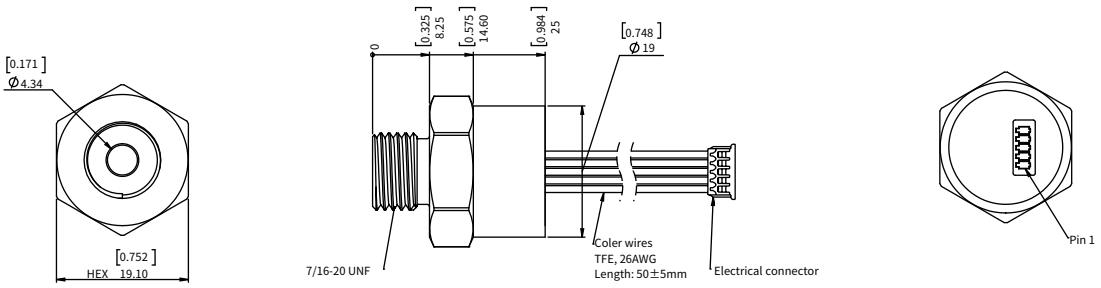
P25:



P26:

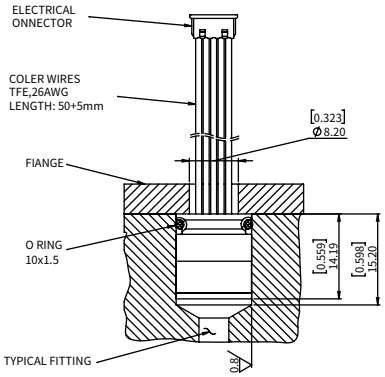


P27:

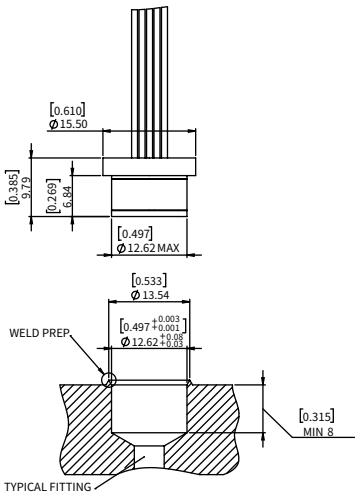


推荐安装图 (mm [inch])

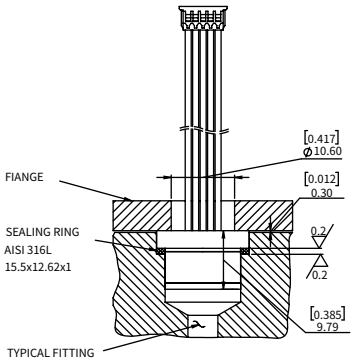
P23：



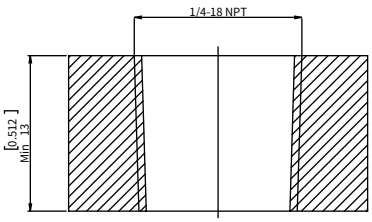
P24：



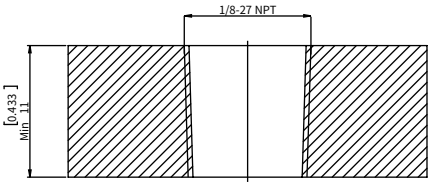
P24：



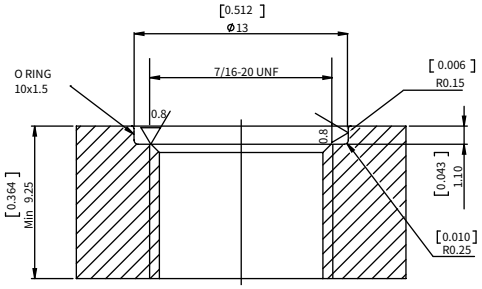
P26：



P28：



P29：



P25 & PD25 系列

通用型压力传感器

芯绒科技的P25系列压力传感器是一款通用型、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计及不锈钢内外结构界面，使P25系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器。该系列配置了多种压力连接方式，并能提供多种不同的电输出信号和方式。该传感器通过坚实的全不锈钢结构设计，能提供高度的过载承受能力和测量安全保障。高度的模块化设计让芯绒更能快速满足客户特殊定制需求。

该系列中PD25差压版本的设计以湿湿差压作为基础结构，用湿湿差压设计囊括了干/干差压、干/湿差压、湿/湿差压的应用场景，并同时保持了价格的一致性和最好的性价比，解除了客户在选型过程中因干/干差压、干/湿差压、湿/湿差压类型的不同所带来的困扰。该产品的设计也正反映了芯绒“客户第一、服务第一、质量第一”的企业文化。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

芯绒科技

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程[1]	标准压力量程如下	
单位	MPa	PSI
绝压、密封表压量程范围	0-1	0-150
	0-2	0-300
	0-5	0-700
	0-10	0-1500
	0-35	0-5000
	0-70	0-10000
	*其它单位可定制	
表压、差压量程范围	0-0.01	0-1.5
	0-0.02	0-3
	0-0.05	0-7
	0-0.1	0-15
	0-0.2	0-30
	0-0.5	0-70
	0-1	0-150
	0-2	0-300
	0-5	0-700
	*其它单位可定制	
精度（综合非线性、迟滞、重复性）[7]	A1: 0.2% FS[5] BFSL	
	A2: 0.1% FS[5] BFSL	
	*其它精度可定制	
过载压力[2]	2 x FS[5]	
爆破压力[3]	3 x FS[5]	

机械性能

规格	说明
压力接口	**见选型表，可定制**
冲击振动	最大 20g 10-2500Hz；冲击不超过20ms
壳体材料	标准316L/17-4PH不锈钢（*其它可定制）
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	≤ 140g。导线和电气接头重量根据选择另计

温度性能[4]

规格	说明
温度补偿范围	-40°C~125°C 范围内可选
工作、存储温度范围	-55°C~150°C
全温区总误差[7]	EA、EB
	零点漂移 ＜ ±1.5% FS[5] /100°C
	满量程漂移 ＜ ±1.5% FS[5] /100°C
	EC、ED、EE、EF
	总误差[6] ＜ 0.5% FS[5]/100°C

电气性能

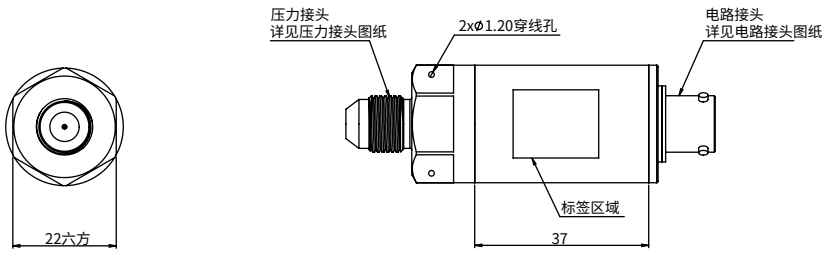
供电/输出	**见选型表，可定制**
实际频响	该系列产品为静态测量而设计，频率响应约 5Hz @3DB
	注：具体和安装方式有关。详见网站www.xinrong-tech.com 传感知识专栏或咨询芯绒科技公司售后服务部。
上电时间	EA、EB ＜ 1ms
	EC、ED、EE、EF ＜ 200ms
零点和满量程输出范围（室温）	额定值 ±5% 以内
	*其它要求可定制
绝缘电阻	≥ 100MΩ @50VDC
抗电强度	漏电流 ≤ 5mA @50VAC RMS
最大工作电流	EC、ED、EE、EF ＜ 25mA
输入阻抗	EA、EB ＞ 5000 Ω
输出阻抗	EA、EB 5000 Ω（典型值）
	EC、ED、EE、EF ＜ 150 Ω
长期稳定性	典型值±0.1%FS[5]
电气连接	**见选型表，可定制**

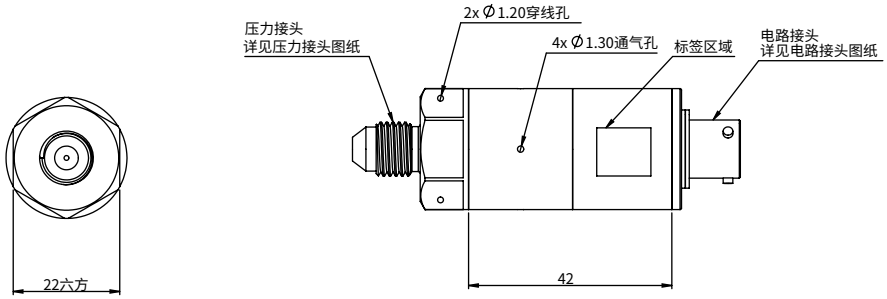
1：复合量程可以特殊定制，比如(5-100)KPaA。
2：压力过载低于此限不影响产品性能。
3：为传感器安全上限，超过值可能会引起泄漏或变形。
4：温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
5：FS = Full Scale(满量程)。
6：以最佳直线拟合BFSL为基准的误差。
7：参考国标GB/T 15478-2015

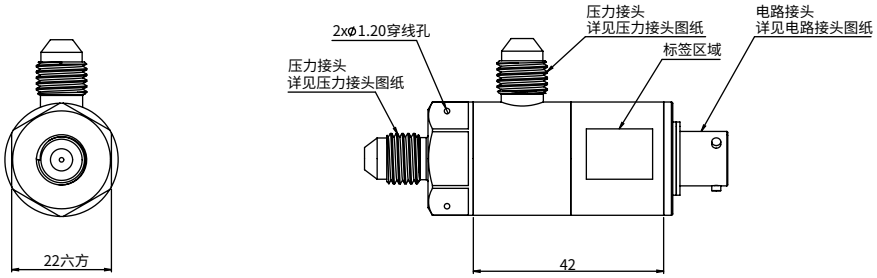
电气性能说明:

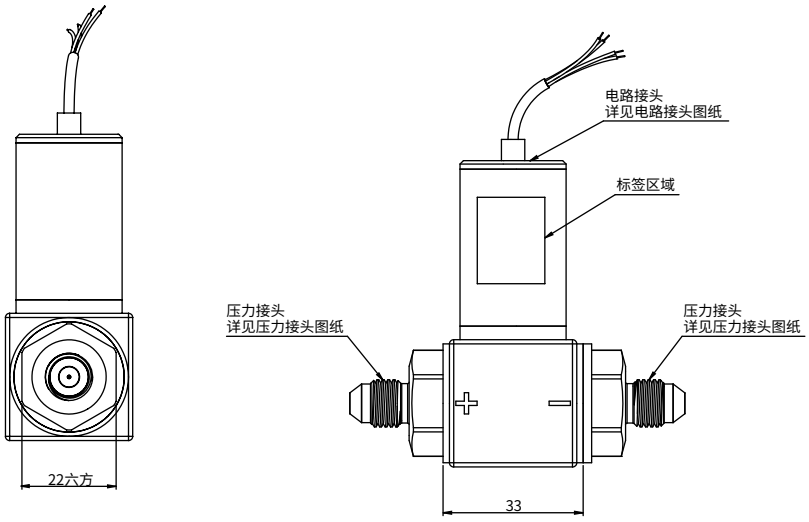
电路接头	引脚定义	电气输出					
		EA	EB	EC	ED	EE	EF
E1	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
	F/6						
E2	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
	F/6						
E3	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
E4	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E5	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E6	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E7	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E8	Red	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	Green	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	White	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	Black	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E9	Red			Vin+			
	Black			Vin-			
E12	1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	E	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-

外观图

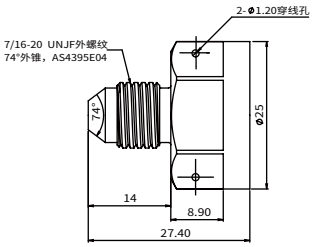

压力接头
详见压力接头图纸
2xφ1.20穿线孔
电路接头
详见电路接头图纸
标签区域
22六方
37


压力接头
详见压力接头图纸
2x Ø1.20穿线孔
4x Ø1.30通气孔
标签区域
电路接头
详见电路接头图纸
22六方
42

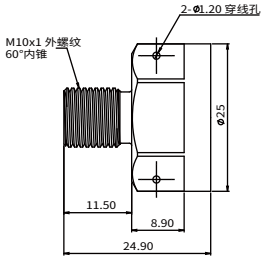

2xφ1.20穿线孔
压力接头
详见压力接头图纸
压力接头
详见压力接头图纸
标签区域
电路接头
详见电路接头图纸
22六方
42


电路接头
详见电路接头图纸
标签区域
压力接头
详见压力接头图纸
压力接头
详见压力接头图纸
22六方
33

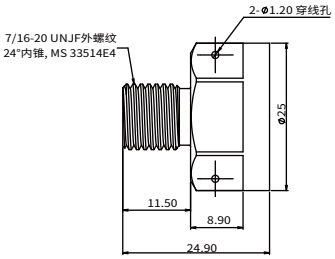
压力接头图纸：



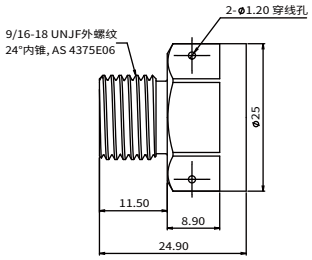
P1



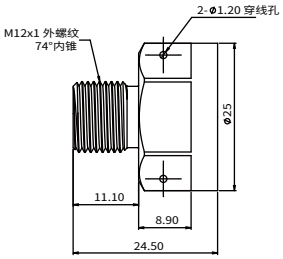
P2



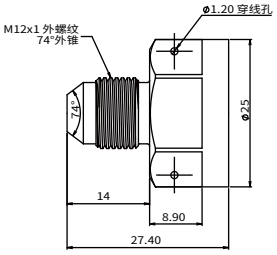
P3



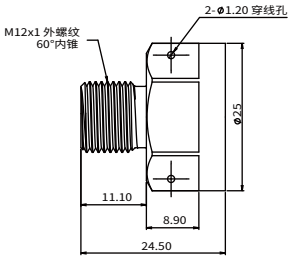
P4



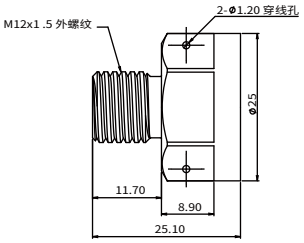
P5



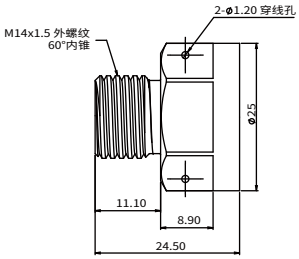
P6



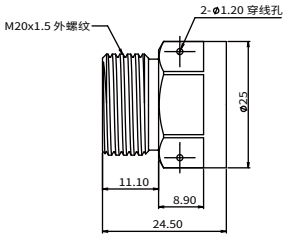
P7



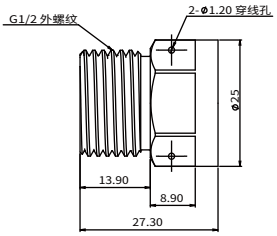
P8



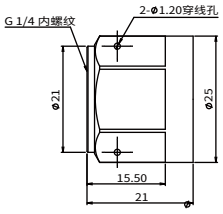
P9



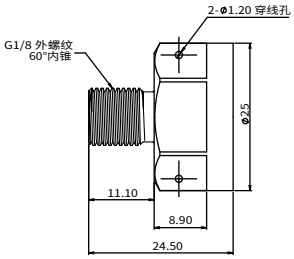
P10



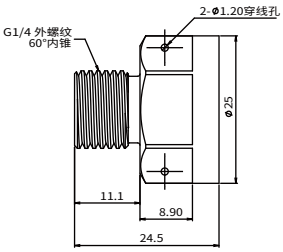
P11



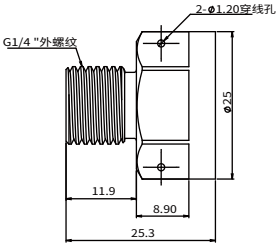
P12



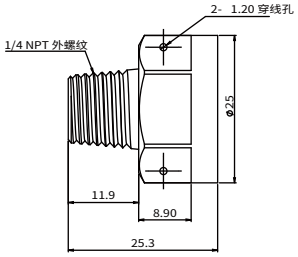
P13



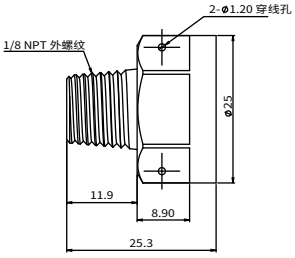
P14



P25

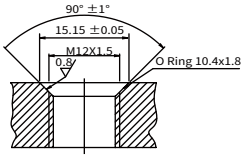


P26

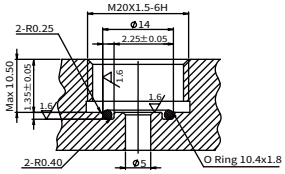


P28

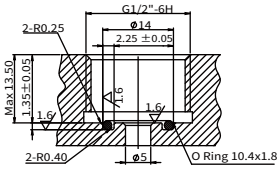
推荐安装图：



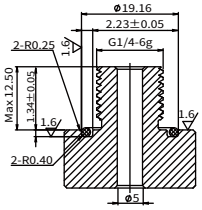
P8



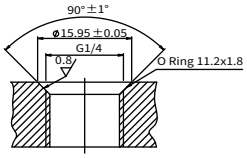
P10



P11



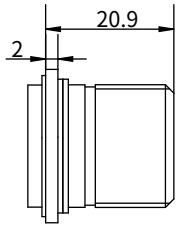
P12



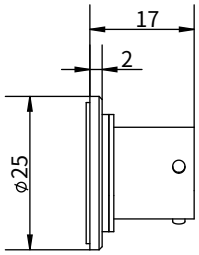
P25

芯绒科技

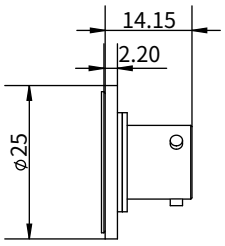
电路接头图纸：



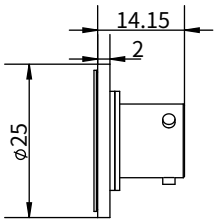
E1
6针D38999/25YB98PN



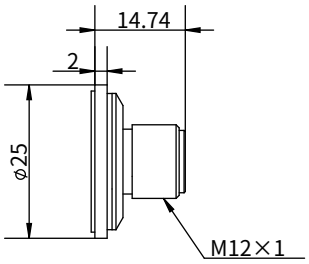
E2
6针MIL-C-2648航空插座，
系列1外壳尺寸10



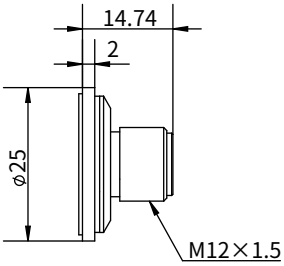
E4
4针MIL-C-26482航空插座，
系列1外壳尺寸8



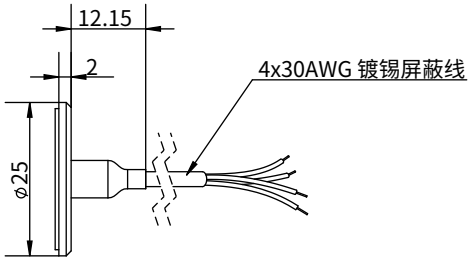
E5
PTIH-8-4P



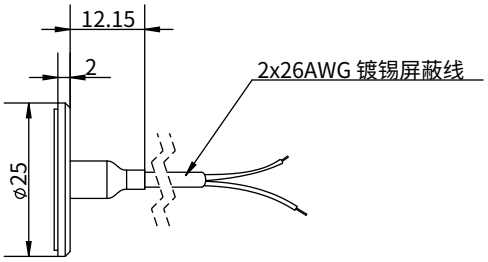
E6
4针 M12×1



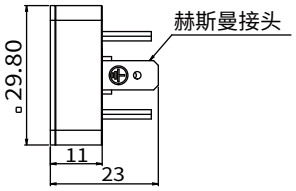
E7
4针 M12×1.5



E8
4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线



E9
2x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线



E12
DIN43650

芯绒科技

选型表

型号

P25　绝压、密封表压

PD25　表压、差压

信号输出

EA　0~100mV 输出，10VDC 供电，输出与供电电压成正比，四线

EB　0~100mV 输出，8-16VDC 供电，输出独立于供电电压，四线

EC　4~20mA 输出，12~28VDC 供电，高精度数字补偿，两线

ED　0.5~4.5V 输出，8~32VDC 供电，高精度数字补偿，三线

EE　0~5V 输出，8~32VDC 供电，高精度数字补偿，四线，输出共模 2.5V（典型值）

EF　0~10V 输出，14~32VDC 供电，高精度数字补偿，四线，输出共模 5V（典型值）

电路接头

E1　6针D38999/25YB98PN

E2　6针MIL-C-26482航空插座， 系列1外壳尺寸10

E3　5针MS83723/90Y1005PN

E4　4针MIL-C-26482航空插座， 系列1外壳尺寸8

E5　PTIH-8-4P

E6　4针M12×1

E7　4针M12×1.5

E8　4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

E9　2x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线

E12　DIN43650 可拆卸 (*-40~80°C温度范围以内)

注：其它可定制

压力接头

P1　7/16-20 UNJF 外螺纹(74°外锥，AS4395E04)

P2　M10×1 外螺纹（60°内锥）

P3　7/16-20 UNJF外螺纹 (24°内锥，MS33514E4)

P4　9/16-18 UNJF(24°内锥，AS4375E06)

P5　M12×1 外螺纹（74°内锥）

P6　M12×1 外螺纹（74°外锥）

P7　M12×1 外螺纹（60°内锥）

P8　M12×1.5 外螺纹

P9　M14×1.5 外螺纹（60°内锥）

P10　M20×1.5 外螺纹

P11　G1/2 外螺纹

P12　G1/4 内螺纹

P13　G1/8 外螺纹（60°内锥）

P14　G1/4 外螺纹（60°内锥）

P25　G1/4 外螺纹

P26　1/4 NPT外螺纹

P28　1/8 NPT外螺纹

注：其它可定制

补偿温度范围

TA　25°C~80°C

TB　-20°C~125°C

TC　-40°C~125°C

TE　-10°C~50°C

TF　-20°C~80°C

TG　-40°C~80°C

精度

A1　0.2%FS BFSL

A2　0.1%FS BFSL

注：其它可定制

标定报告

CA　常温六点压力数据

CB　五点全温数据

(压力量程)	单位	压力类型	
(0-70)	MPa	A	绝压
(-0.1~5)	MPa	G	表压
(-0.1~70)	MPa	S	密封表压
(-1.5~5)	MPa	D	差压

特殊需求

S见采购合同

例：　P25-EA -E3 -P6 -TA -A1 -CA -(0-20)MPaA　　-S

芯绒科技

PWT25 & PDWT25系列

宽温区高精度压力传感器

芯绒科技的PWT25系列压力传感器是一款宽温区、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计及不锈钢内外结构界面，使PWT25系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器，并进一步提供了具有10KHz频率带宽的电子电路。该系列配置了多种压力连接方式，并能提供多种不同的电输出信号和方式。该传感器通过坚实的全不锈钢结构设计，能提供高度的过载承受能力和测量安全保障。高度的模块化设计让芯绒更能快速满足客户特殊定制需求。

该系列中PDWT25差压版本的设计以湿湿差压作为基础结构，用湿湿差压设计囊括了干/干差压、干/湿差压、湿/湿差压的应用场景，并同时保持了价格的一致性和最好的性价比，解除了客户在选型过程中因干/干差压、干/湿差压、湿/湿差压类型的不同所带来的困扰。该产品的设计也正反映了芯绒“客户第一、服务第一、质量第一”的企业文化。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科创型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

芯绒科技

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程[1]	绝压或密封表压，标准压力量程如下	
单位	MPa	PSI
绝压、密封表压量程范围	0-1	0-150
	0-2	0-300
	0-5	0-700
	0-10	0-1500
	0-35	0-5000
	0-70	0-10000
	*其它单位可定制	
表压、差压量程范围	0-0.01	0-1.5
	0-0.02	0-3
	0-0.05	0-7
	0-0.1	0-15
	0-0.2	0-30
	0-0.5	0-70
	0-1	0-150
	0-2	0-300
	0-5	0-700
	*其它单位可定制	
精度（综合非线性、迟滞、重复性）[7]	A1: 0.2% FS[5] BFSL	
	A2: 0.1% FS[5] BFSL	
	*其它精度可定制	
过载压力[2]	2 x FS[5] (负压端最大不超过1.5MPa)	
爆破压力[3]	3 x FS[5] (负压端最大不超过1.5MPa)	

机械性能

规格	说明
压力接口	**见选型表，可定制**
冲击振动	最大 20g 10-2500Hz；冲击不超过20ms
壳体材料	标准316L/17-4PH不锈钢（*其它可定制）
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	≤ 140g。导线和电气接头重量根据选择另计

温度性能[4]

规格	说明
温度补偿范围	-55°C~150°C 范围内可选
工作、存储温度范围	-55°C~150°C
全温区总误差[7]	EA、EB
	零点漂移 ＜ ±1.5% FS[5]/100°C
	满量程漂移 ＜ ±1.5% FS[5]/100°C
	EC、ED、EE、EF
	总误差[6] ＜ ±0.25% FS[5]/100°C

电气性能

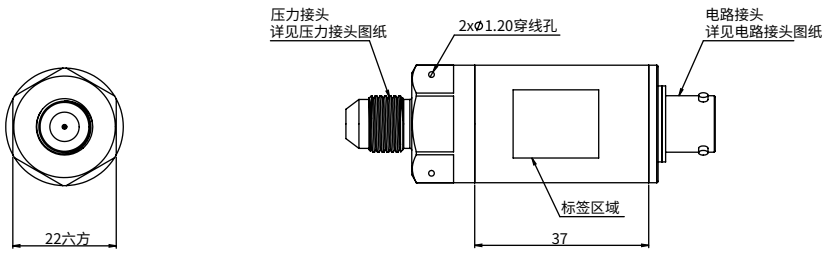
供电/输出	**见选型表，可定制**
电路带宽	10KHz @3DB
实际频响	该系列产品频响受限源于容腔声学特性。液体介质频响约 10KHz @3DB
	注：具体和安装方式有关。详见网站www.xinrong-tech.com 传感知识专栏或咨询芯绒科技公司售后服务部。
上电时间	EA、EB ＜ 1ms
	EC、ED、EE、EF ＜ 200ms
零点和满量程输出范围（室温）	额定值 ±5% 以内
	*其它要求可定制
绝缘电阻	≥ 100MΩ @50VDC
抗电强度	漏电流 ≤ 5mA @50VAC RMS
最大工作电流	EC、ED、EE、EF ＜ 25mA
输入阻抗	EA、EB ＞ 5000Ω
输出阻抗	EA、EB 5000Ω（典型值）
	EC、ED、EE、EF ＜ 150Ω
长期稳定性	典型值±0.1%FS[5]
电气连接	**见选型表，可定制**

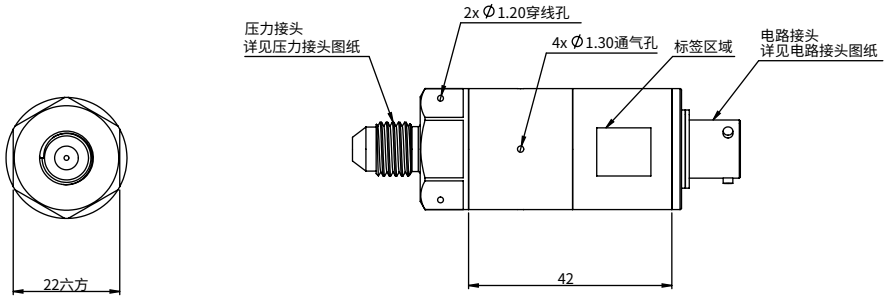
1：复合量程可以特殊定制，比如(5-100)KPaA。
2：压力过载低于此限不影响产品性能。
3：为传感器安全上限，超过值可能会引起泄漏或变形。
4：温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
5：FS = Full Scale(满量程)。
6：以最佳直线拟合BFSL为基准的误差。
7：参考国标GB/T 15478-2015

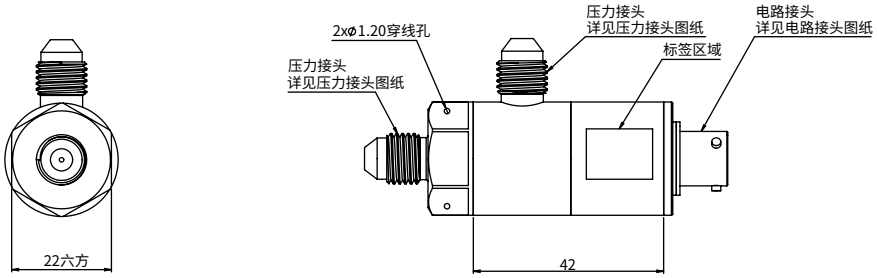
电路引脚定义：

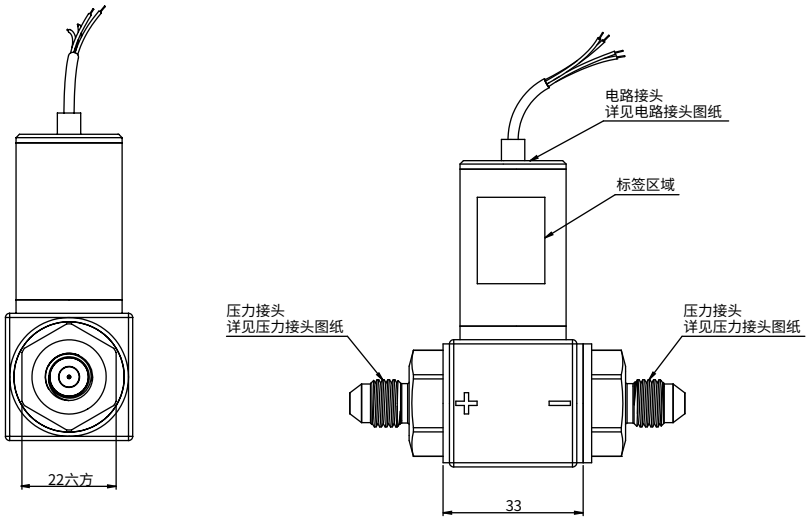
电路接头	引脚定义	电气输出					
		EA	EB	EC	ED	EE	EF
E1	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
	F/6						
E2	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
	F/6						
E3	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
E4	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E5	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E6	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E7	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E8	红	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	绿	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	白	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	黑	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E9	红			Vin+			
	黑			Vin-			
E12	1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	E	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-

外观图

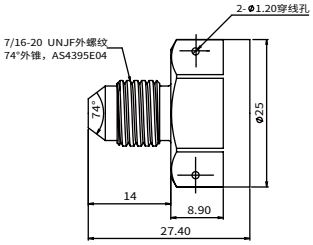

压力接头
详见压力接头图纸
2xφ1.20穿线孔
电路接头
详见电路接头图纸
标签区域
22六方
37


压力接头
详见压力接头图纸
2x Ø 1.20穿线孔
4x Ø 1.30通气孔
标签区域
电路接头
详见电路接头图纸
22六方
42

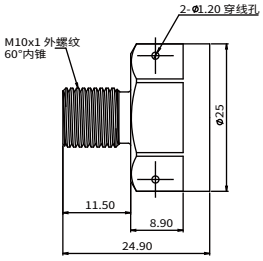

2xφ1.20穿线孔
压力接头
详见压力接头图纸
压力接头
详见压力接头图纸
标签区域
电路接头
详见电路接头图纸
22六方
42


电路接头
详见电路接头图纸
标签区域
压力接头
详见压力接头图纸
压力接头
详见压力接头图纸
22六方
33

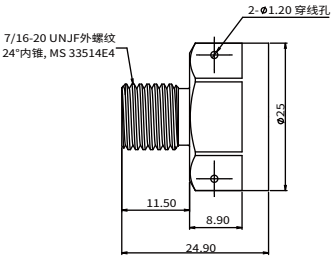
压力接头图纸：



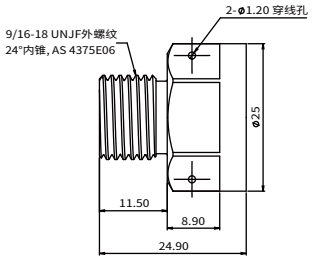
P1



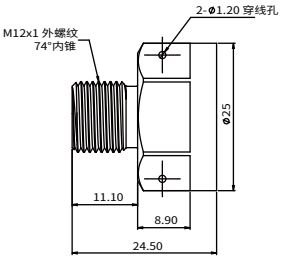
P2



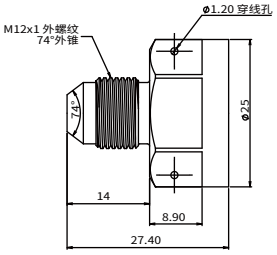
P3



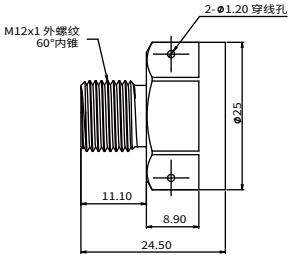
P4



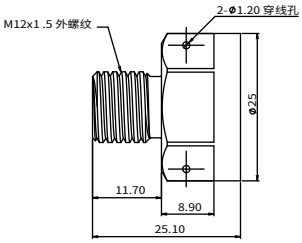
P5



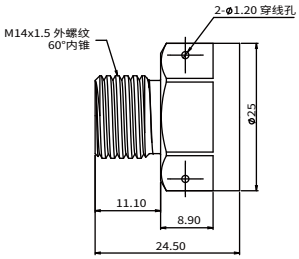
P6



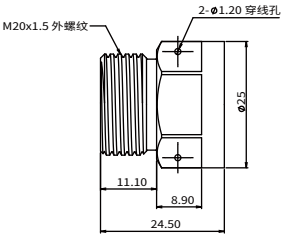
P7



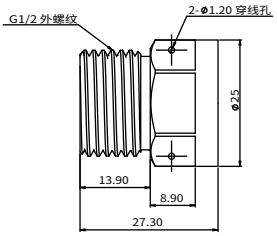
P8



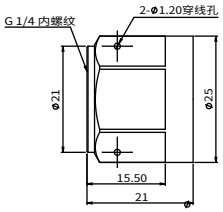
P9



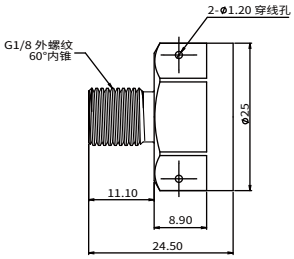
P10



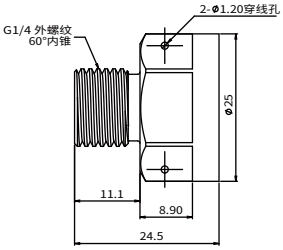
P11



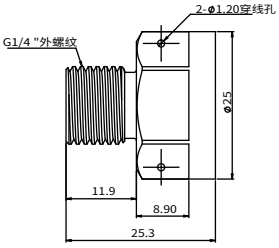
P12



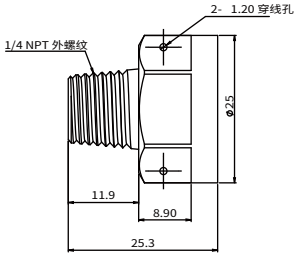
P13



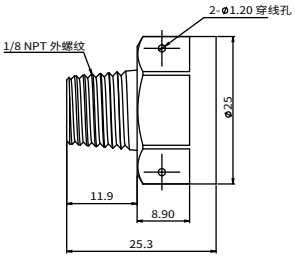
P14



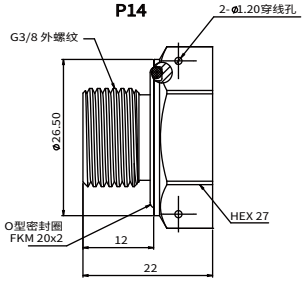
P25



P26

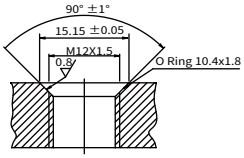


P28

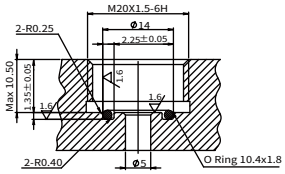


P32

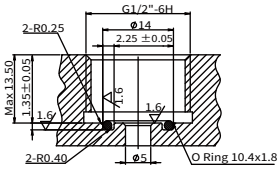
推荐安装图：



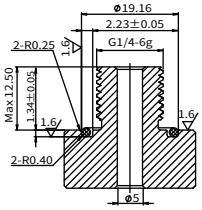
P8



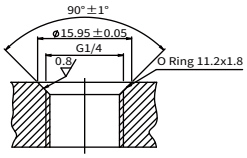
P10



P11



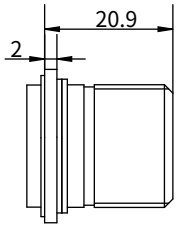
P12



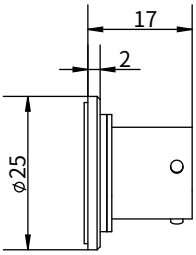
P25

芯绒科技

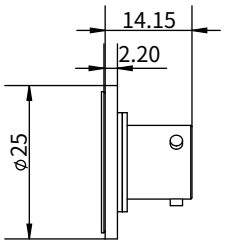
电路接头图纸：



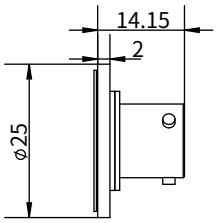
E1
6针D38999/25YB98PN



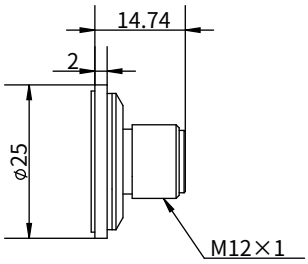
E2
6针MIL-C-2648航空插座，
系列1外壳尺寸10



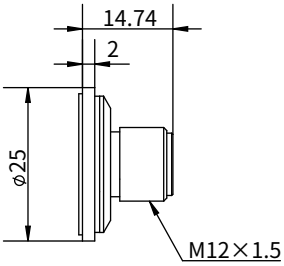
E4
4针MIL-C-26482航空插座，
系列1外壳尺寸8



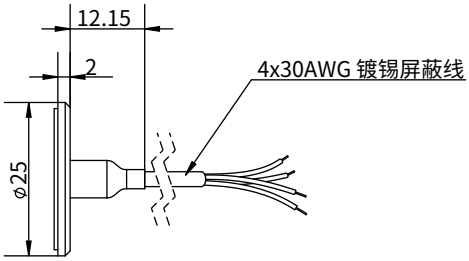
E5
PTIH-8-4P



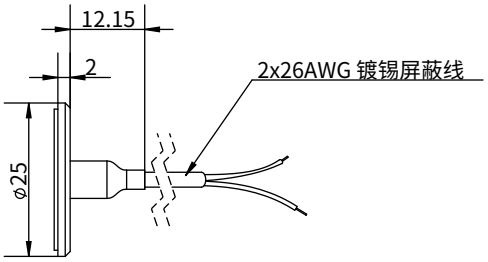
E6
4针 M12×1



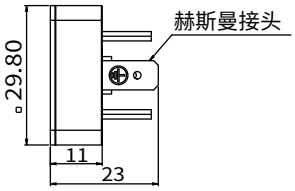
E7
4针 M12×1.5



E8
4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线



E9
2x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线



E12
DIN43650

芯绒科技

选型表

型号

PWT25 绝压、密封表压

PDWT25 表压、差压

信号输出

EA 0~100mV输出，10VDC供电，输出与供电电压成正比，四线

EB 0~100mV输出，8-16VDC供电，输出独立于供电电压，四线

EC 4~20mA输出，12~28VDC供电，高精度数字补偿，两线

ED 0.5~4.5V输出，8~32VDC供电，高精度数字补偿，三线

EE 0~5V输出，8~32VDC供电，高精度数字补偿，四线，输出共模2.5V（典型值）

EF 0~10V输出，14~32VDC供电，高精度数字补偿，四线，输出共模5V（典型值）

电路接头

E1	6针D38999/25YB98PN	**E6**	4针M12×1
E2	6针MIL-C-26482航空插座，系列1外壳尺寸10	**E7**	4针M12×1.5
E3	5针MS83723/90Y1005PN	**E8**	4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线
E4	4针MIL-C-26482航空插座，系列1外壳尺寸8	**E9**	2x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线
E5	PTIH-8-4P	**E12**	DIN43650可拆卸 (*-40~80°C温度范围以内)

注：1.其它可定制；2. 电路接头E6、E7、E12不适配于补偿温度范围TD

压力接头

P1	7/16-20 UNJF外螺纹(74°外锥，AS4395E04)	**P10**	M20×1.5外螺纹
P2	M10×1外螺纹（60°内锥）	**P11**	G1/2外螺纹
P3	7/16-20 UNJF外螺纹(24°内锥，MS33514E4)	**P12**	G1/4内螺纹
P4	9/16-18 UNJF(24°内锥，AS4375E06)	**P13**	G1/8外螺纹（60°内锥）
P5	M12×1外螺纹（74°内锥）	**P14**	G1/4外螺纹（60°内锥）
P6	M12×1外螺纹（74°外锥）	**P25**	G1/4外螺纹
P7	M12×1外螺纹（60°内锥）	**P26**	1/4 NPT外螺纹
P8	M12×1.5外螺纹	**P28**	1/8 NPT外螺纹
P9	M14×1.5外螺纹（60°内锥）	**P32**	G3/8外螺纹压力接头

注：其它可定制

补偿温度范围

TA	25°C~80°C	**TE**	-10°C~50°C
TB	-20°C~125°C	**TF**	-20°C~80°C
TC	-40°C~125°C	**TG**	-40°C~80°C
TD	-55°C~150°C		

精度

A1 0.2%FS BFSL

A2 0.1%FS BFSL

注：其它可定制

标定报告

CA 常温六点压力数据

CB 五点全温数据

(压力量程)	**单位**	**压力类型**	
(0-70)	MPa	**A**	绝压
(-0.1~5)	MPa	**G**	表压
(-0.1~70)	MPa	**S**	密封表压
(-1.5~5)	MPa	**D**	差压

特殊需求

S见采购合同

例：PWT25 -EC -E3 -P6 -TA -A1-CA-(0-20)MPaA -S

芯绒科技

INNOVATION

Precision/Stability/Value

芯绒科技

做传感的珠穆朗玛

上海芯绒科技有限公司

021-31018179

上海市闵行区剑川路950号3幢

https://www.xinrong-tech.com