



CYG516型 薄型水工表压压力传感器（表压）

产品介绍

CYG516型薄形压力传感器是专为空气动力学研究中，风洞中试验模型表面压力场分布设计的。它尤其适用于模型很薄，无法用打孔安装微型探针型传感器的应用工况。将极薄的CYG516传感器直接贴装或挖浅坑埋下平贴齐模型表面安装。CYG516的Φ4mm超细导气的专用电缆可直接贴在模型表面上（参考管可以与电缆分离，也可与电缆一体）。因此它基本上不影响被测流场，同时解决了参考拉力的引出。

CYG516的压力敏感元件采用当代最先进的MEMS技术与制造。三维集成、双面加工的硅压阻压力敏感元件具有优秀的线性精度、离子注入、精细光刻技术制作的惠斯顿应变电桥的高度一致性使其具有很小的温度漂移、体微机械加工，精密各向异性腐蚀及硅-玻璃阳极键合技术使得硅薄膜力敏结构具有很高灵敏度，很优良稳定性，很优良动态性能的同时具有较薄的厚度。综合力敏结构与衬底加固结构的总厚度仅为0.9mm，有利于获得较薄最终尺寸的薄形传感器。

CYG516G为表压测量模式，它的标准量程在2、5、10、25、40、60、100kPa可选订。

CYG516外形为薄圆扣式。最小直径为Φ12mm、厚度为4.5mm，参考压力侧面通过导气电缆线部引出，引出线为5芯屏蔽电缆。CYG516由于用敏感元件反面承压，因此它有优良的介质兼容性，也可用于水流动力学用途。它有相当宽的工作温区和非常优良的动态频响特性，可使用在低至零频，高至数万赫兹频带。

性能指标参数

指标 档级	准确度等级 %FS	迟滞重复性 %FS	零位温度系数 $\times 10^{-4}$ FS / $^{\circ}$ C	灵敏度温度系数 $\times 10^{-4}$ FS / $^{\circ}$ C	零点时漂 mV/8h
JA	0.25	0.1	5	5	0.2
JB	0.15	0.1	2	2	0.1

注：量程小于10kPa: 迟滞重复性0.2%FS, 零点时漂JB < 0.15mV/8h, JA < 0.2mV/8h

零位输出：0±5mV

满量程输出：最小值30mV 典型值80mV 最大值130mV

输入输出阻抗：最小值3 kΩ 典型值4kΩ 最大值5 kΩ

输入工作电流：1mA（恒流源）

存储温度范围：-40 $^{\circ}$ C ~ +125 $^{\circ}$ C, -30 $^{\circ}$ C ~ +75 $^{\circ}$ C(带PVC套管)

工作温度范围：-40 $^{\circ}$ C ~ +105 $^{\circ}$ C, -20 $^{\circ}$ C ~ +70 $^{\circ}$ C(带PVC套管)

补偿温度范围：10 ~ 60 $^{\circ}$ C或工作温区内任意50 $^{\circ}$ C温区(其它更宽温度段可协商定制)

测量介质：与材料兼容无腐蚀洁净液体及气体

过载能力：额定量程的200%

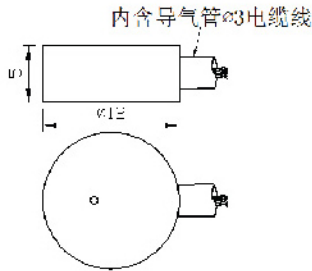
加速度灵敏度：< 0.001%FS/g

军品定制：本型号产品承接军品定制。

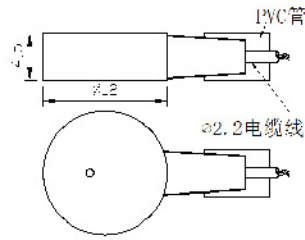




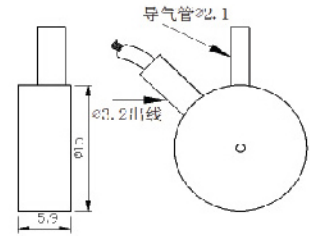
外形尺寸



CYG516GS



CYG516GM



CYG516GL

CYG516系列产品的标准产品引出超细型 $\varnothing 2.2\text{mm}$ 屏蔽多芯电缆加PVC管或超细型 $\varnothing 3.0\text{mm}$ 双屏蔽多芯导气电缆标配长度为1m（也可按照用户要求长度），在出线的末端有为传感器信号调理与补偿设计的小型平衡管（ $\varnothing 5\text{mm} \times 18\text{mm}$ ）。为方便用户，传感器也可以按用户商定的恒压源供电，此时厂方将平衡管适度加大（ $\varnothing 12\text{mm} \times 25\text{mm}$ ），装入转换恒流源（收费服务）。对于恒流源供电的用户也可选择传感器信号调理与补偿微封装至传感器壳体内不外增加平衡管（收费服务）。

CYG516系列产品为方便不具有，或不愿意自己现场实验与自制放大器的客户提供配套服务，提供标准输出的CYG516传感器，信号放大调理部份分体装在一个与电线相连的仪表小盒内，它可以提供0~5V的输出（响应频带0~20kHz）或4~20mA的输出（响应频带0~1kHz）、方便用户与采集接口。



CYG500

选型表

CYG	1	变送器选型 例: CYG1502					
	型号	具体型号参照说明书					
	***	传感器型号例: CYG502					
	代号	量程					
	F	具体参考型号说明书 (例: 0~100KPa)					
		代号	精度等级				
		JB	按型号精度				
		JA	按型号精度				
		MB	按型号精度				
		MA	按型号精度				
		代号	电源/输出				
		S1	24VDC/4~20mA				
		S2	12~24VDC/0~5V				
		S3	24VDC/0~10V				
		S4	1.2mA/1.5mA (恒流源) /mv信号输出				
		S7	12VDC (恒压源) /mv信号输出				
		S11	12~24VDC/0~5V/20kHz带宽				
		S12	± 15V/ ± 12V/0~5V输出/20kHz带宽				
		S13	± 15V/ ± 12V/0~5V输出/100kHz带宽				
		S14	± 15V/ ± 12V/0~5V输出/200kHz带宽				
		代号	出线方式				
		C1	直出				
		C2	航插(变送器适用)				
		代号	选件 (不选择不填)				
		Q	用户约定				
CYG	502	F(1KPa)	JA	S1	C1	Q	← 选型举例