

ANP349 高频压力变送器



产品概述

ANP349 型高频压力变送器是一款高可靠、高稳定、高精度的动态压力测量产品。在军事工程、化爆试验、土木工程学、岩土力学、液压动力机械试验等科学试验中，需要不失真地测量一些变化频率高、压力波形上升快的动态压力波形，这就要求所用压力传感器具有高的固有频率、极短的上升时间和宽广的动态响应频带，以保证足够的动态测量精度，本系列产品即是为此设计开发的，该产品采用单晶硅基片的压阻式压力传感器作为信号测量元件，它利用微机械加工技术使得集成硅膜片有效尺寸小，固有频率高，有优良的弹性力学特性。综合性能优于压电动态压力传感器，成为动态压力测试中压电压力传感器的换代产品。美国军标和我国军标在爆轰动态测量标准中都推荐首选压阻式压力传感器。变送器设计制造技术并经过了元器件、半成品及成品的严格测试及老化筛选，性能稳定可靠。

产品特点

无管腔全齐平结构，优越的静态性能及动态响应能力，低噪声，高分辨率，高信噪比，可带防光干扰，可选配双屏蔽互绞专用抗干扰电缆。

产品应用

各种爆炸冲击波测量及动态压力测量

技术参数

量程	-100kPa...0kPa ~ 10kPa...60MPa	
压力类型	表压型	
精度	$\pm 0.5\%FS$ $\pm 1.0\%FS$	
长期稳定性	$\pm 0.2\%FS$	
输出信号	0 ~ 5VDC	
零点温度漂移	$\leq 500kPa$	0.02%FS/°C
	$> 500kPa$	0.03%FS/°C
满度温度漂移	$\leq 500kPa$	0.02%FS/°C
	$> 500kPa$	0.03%FS/°C
工作温度	-20°C ~ 120°C	
补偿温度	0°C ~ 65°C	
贮存温度	-40°C ~ 120°C	
电气连接	四芯插件或电缆线（默认 1m，线长可定制）	
防护等级	IP65（B1 型、B5 型）	IP68（B2 型）
介质适用性	对不锈钢及氟橡胶无腐蚀的各种流体	

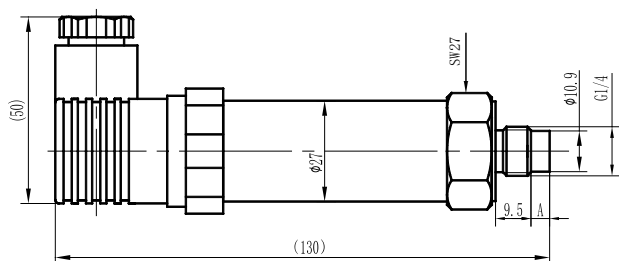
无管腔齐平封装低压及中高压固有频率及上升时间（可用带宽：0 ~ 1/3 固有频率）

低压	量 程 kPa	50	75	100	160	200	300	400	600	800
	固有频率 kHz	80	100	100	120	120	150	150	180	180
	上升时间 μ s	1	1	1	1	1	1	1	1	1
中高压	量 程 MPa	1	2	4	6	10	20	40	60	100
	固有频率 kHz	200	240	320	250	320	450	600	800	1000
	上升时间 μ s	1	1	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2

微管腔准齐平封装微压系列固有频率及上升时间（可用带宽：0 ~ 1/5 固有频率）

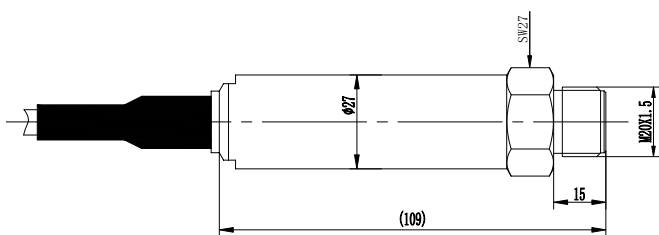
微压	量 程 kPa	1	6	10	16	25	60	100	250	400
	固有频率 kHz	>5	>10	>20	>60	>100	>150	>180	>300	>300
	上升时间 μ s	5	5	2	2	1	1	1	0.5	0.5

外形尺寸（单位：mm）

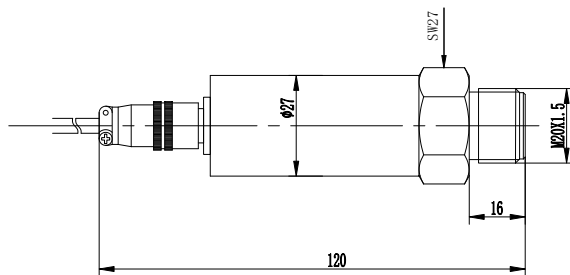


B1 四芯插件

量程 MPa	A (mm)
60	5
50	5
40 以下	4.5



B2 电缆出线



B5 四芯航插出线

电气连接

B1 接插件	三线制
	1 V+
	2 GND
	3 OUT+
	—

B2 电缆出线	三线制
	红 V+
	黑 GND
	白 OUT+

B5 四芯航插	三线制
1	V+
2	GND
3	OUT+
4	—

选型指南

参数	代号	说明	备注
型号	ANP349	高频压力变送器	
量程	[0~X kPa/MPa]	X: 压力实际量程 量程范围：-100kPa...0kPa ~ 10kPa...60MPa	
分隔符	-		
供电	V1	10 ~ 28VDC	
分隔符	-		
输出信号	E3	0 ~ 5VDC	
分隔符	-		
压力接口	C1	M20×1.5 外螺纹 端面密封	
	C3	G1/2 外螺纹 端面密封	
	C4	G1/4 外螺纹，端面密封	
分隔符	-		
出线方式	B1	赫斯曼四芯插件	
	B2	电缆出线	Φ7.5mm PE 电缆线长 1m 可定制
	B5	四芯航插	
分隔符	-		
附近选项	F	防光干扰	

注：1、特殊需求请与本公司联系。

选型示例：ANP349[0 ~ 100kPa]-V1-E3-C4-B1