



HB2018压阻式一体化陶瓷压力传感器

一、简介

陶瓷是一种公认的高弹性、抗腐蚀、抗磨损、抗冲击和振动的材料。陶瓷的热稳定特性及它的厚膜电阻可以使它的工作温度范围高达 $-40\sim 135^{\circ}\text{C}$ ，而且具有测量的高精度、高稳定性。电气绝缘程度好，输出信号强，长期稳定性好。HB2018陶瓷压力传感器拥有自主知识产权和专利技术，采用进口陶瓷基体，结合厚膜工艺烧结加工而成的一体式压阻陶瓷压力传感器。

具有抗腐蚀性强、无疲劳、抗磨损、耐冲击和震动、使用温区宽、量程范围大、优异的线性、温飘系数小、精度稳定、重复性好、绝缘性好及封装工艺简单，适合OEM低成本批量生产等优点。

陶瓷传感器将是压力传感器的发展方向。在欧美国家有全面替代其它类型传感器的趋势，在中国越来越多的用户使用陶瓷压力传感器替代扩散硅等其它类型压力传感器和传统的机械弹性体压力元件。

主要应用在石油石化、航天航空、汽车、冶金、装备制造、工业控制、空调制冷、恒压供水、监视测量等多个行业领域。



二、 量程范围、过载压力及爆破压力

量程	5bar	10 bar	20 bar	30 bar	50 bar	100 bar	200 bar	400bar
过载	10bar	20 bar	40 bar	60 bar	100 bar	200 bar	400 bar	500bar
破坏	15bar	30 bar	60 bar	90 bar	150bar	300 bar	500 bar	600bar

三、 性能、使用参数及技术指标

供电电压：2.5~30VDC

工作温度：-40℃~125℃

桥臂电阻：11K Ω ±20%

零位输出：0±0.2mv/V (23℃)

响应时间：<1ms

灵敏度：2.5~3.0mv/V

综合精度（包括：线性、迟滞性、重复性）：<±0.5%FS

零点温度漂移：<±0.02%FS/C~

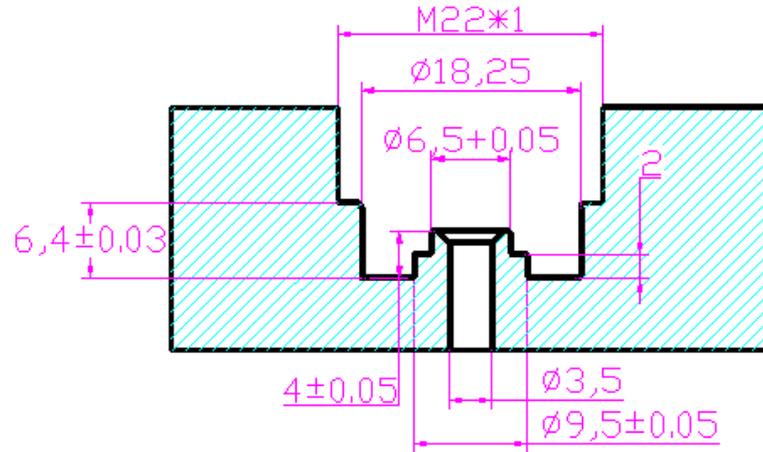
抗压力疲劳冲击：>100万次

四、 辅助焊接：

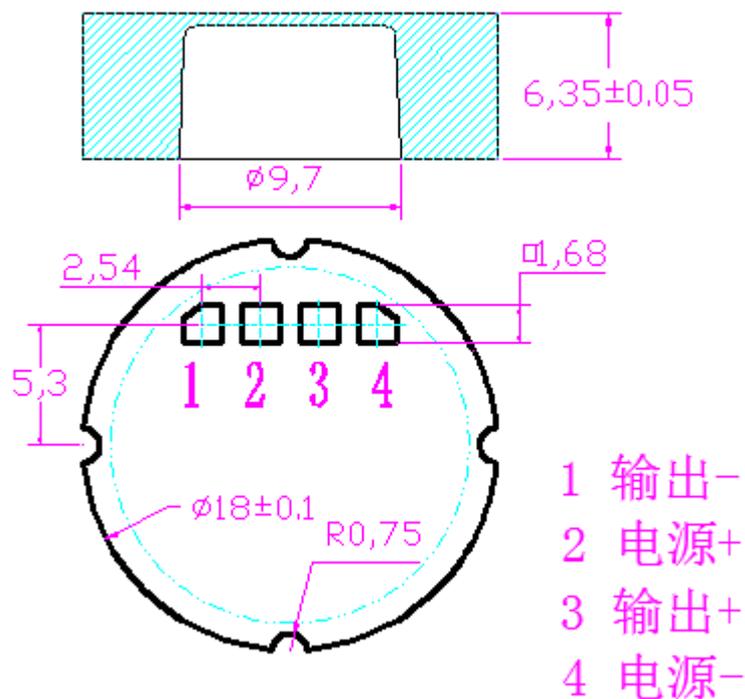
- 1) 焊线型：四色耐高低温线，线径1.0线长40mm
- 2) 焊针型：□0.55*0.27针长9mm
- 3) 焊接柔性线路板
- 4) 不焊型：上锡

五、封装示意图

注意：传感器厚度6.35，螺纹压环采用铜或铝材，压紧时压在6.4的台阶面上，可以保证压力一致。螺纹用胶水防止松动。



六、接线图



七、选型方法：

例：我测量压力范围是 0—50bar，但液锤最大压力可能达到 150 以上
建议选择量程 0—100bar。

型号：HB2018-100(量程)