



柯力传感器

称重传感器

执行标准：GB/T7551-2008

传感器全国用户产品质

许可证号： 浙制00000577号

量服务双满意十佳企业

型式批准证号： 浙换2012F123-33

ISO9001:2008 国际认证企业

产 品 说 明 书

(UDB型15kg~500kg型)

- 使用前仔细阅读本产品使用说明书
- 请妥善保管本产品说明书，以备查阅

称重传感器技术说明

一、综述

模拟传感器工作原理：各系列称重传感器以贴有应变片的弹性体为敏感原件，在外接激励电源后，输出与外加负荷（力）成正比例的信号，它与相应的仪器配套，可广泛用于汽车衡、配料衡、包装秤等各种电子衡器和自动称重系统。此外，还可以选用不同形式的配套仪器，以满足计量、检测、调节及控制等其它应用要求。

我公司生产的称重传感器精度高，可靠性好，安装方便，各项性能稳定，具有良好的防尘防潮等措施，可在各种自然环境下正常工作。

二、传感器额定载荷

15kg、20kg、30kg、35kg、50kg、60kg、100kg、150kg、200kg

300kg、500kg

三、主要技术单项指标

灵敏度 (2.0±0.2) mv/v

精度等级 C3及以下级别

输入阻抗 (404±15) Ω

输出阻抗 (350±3) Ω

绝缘电阻 ≥2000M Ω

宁波柯力传感科技股份有限公司

蠕变 (30min) :	$\pm 166\text{ppm}$
温度系数:	$\pm 17.5\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
使用温度范围:	$-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$
零点输出:	$\pm 3\%E_{\text{max}}$
安全过载密封等级:	IP65
安全过载:	150%F.S
推荐输入电压:	10 VDC ~12 VDC
最大输入电压:	15 VDC

四、传感器工作原理

传感器弹性体采用优质专用金属材料，在应变敏感区域表面上粘贴R1、R2、R3及R4四片（组）应变计，组成惠斯汀电桥，当受外力F作用时，弹性体变形，引起应变计R1、R3受拉伸，电阻值变大；R2、R4受压缩，电阻值减少，使电桥失去平衡，输出与外力F成正比的电压信号。

测量电桥由于具有灵敏度高、测量范围宽、电路结构简单、精度高、容易实现温度补偿等优点，因此能很好地满足应变测量的要求。

五、结构特性

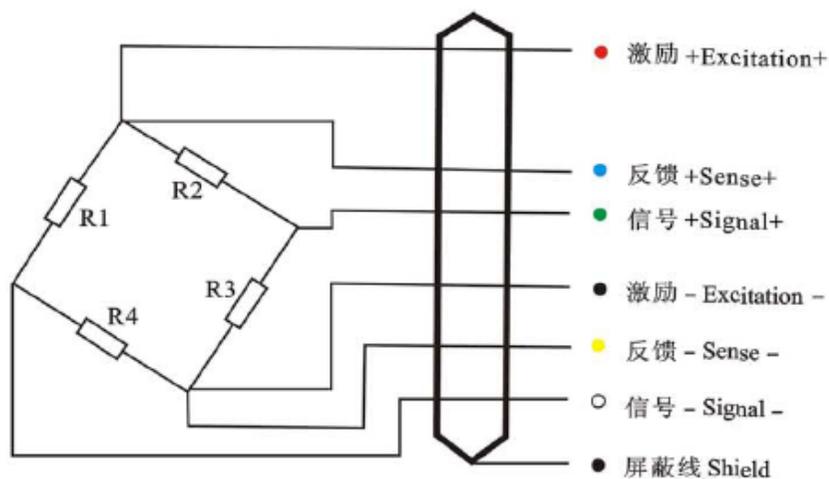
传感器弹性体结构特殊，抗弯、抗扭性好，从而提高传感的自振频率和抗倒、抗偏、抗干扰等特性，传感器安装连接可采用专用连接构件，安装方

六、注意事项

- 传感器在使用中尽量远离较高的热源。
- 在检查传感器绝缘电阻时，兆欧表的电压不能超过100V，
- 严禁使用摇表测试。
- 应放置于 $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 及相对湿度 $\leq 85\%$ 的环境下，空气中不应含有腐蚀性气体等物质。
- 设计载入装置及安装时，应保证使用载入力的作用线与传感器的受力轴线重合，使倾斜负载与偏心负载的影响减至最小。
- 为了防止化学腐蚀，安装时宜用凡士林涂传感器外表面。
- 传感器外壳，保护盖板、引线接头、均经密封处理，用户不得擅自打开封装或强拉引线，如发现故障问题，应送生产厂家检修。
- 本公司可提供配套的传感器载入联接装置。

便、可靠。

六、电缆芯线色标接线法：



求实创新

追求专业典范

精益求精

创造精确品质



宁波柯力传感科技股份有限公司

地址：宁波市江北投资创业园C区长兴路199号

电话：0574-87562288 87562299

传真：0574-87562271 邮编：315033

E-mail :keli@keli-sensor.com

http://www.keli-sensor.com

尊敬的用户：

非常感谢您选用本公司的产品

本公司产品适用于：汽车衡、平台秤、配料称及各种专用衡器等。

希望您对我公司产品提出宝贵意见，谢谢。