

## 用户手册及保修服务

### 1. 使用注意事项

- 1.1 传感器只可用于无电导性粉尘、无腐蚀性和爆炸性气体的环境，当传感器在强电磁干扰环境工作时应采取标准保护措施，例如，屏蔽输入线和感应孔径应，并且输出线应尽可能短。
- 1.2 若用户无特殊要求，传感器工作温度范围已在数据手册中给出。
- 1.3 若无特殊要求，交流传感器的电气参数仅适用于交流 50Hz 系统。
- 1.4 发货前传感器已校准，请勿调整传感器输入和输出关系。若需做任何调整，请与我们联系。
- 1.5 请勿撕掉或损坏传感器标签。

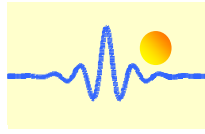
### 2. 安装注意事项

- 2.1 使用前请仔细检查传感器标签上的产品编号。
- 2.2 供电前请确保输入、输出和供电电源正确连接，三端隔离产品的供电电源、输入信号和输出信号不能共地。
- 2.3 供电电源电压须符合产品标签上的电压数据，误差不能超过 5%，纹波 $\leq 0.4\%$ ，建议将供电电源的公共输出端接地。
- 2.4 通常，电流输出传感器的负载电阻不能大于 250 $\Omega$ ，禁止长时间将传感器输出开路，电压或频率输出传感器的输出负载电阻必须 $\geq 2k\Omega$ ，传感器接通电源后，传感器输出负载不能 $\ll 2k\Omega$ ，且不能短路输出，输出负载必须是无源器件。
- 2.5 为提高测量精度，建议在传感器通电 15 分钟后使用一个高精度仪表校准，在输出端用仪表直接测量输出信号前，请确保螺丝端已拧紧，保证安全可靠。
- 2.6 当两个或两个以上传感器安装在一起时，请保持相邻传感器间的距离大于 10mm，DIN 导轨安装和 M3 螺丝面板安装的轨道宽度是 35mm。
- 2.7 供电电源损坏通常是由使用不当造成的，若传感器与其他设备共用一个供电电源，如继电器，其他设备产生的干扰脉冲可能会损坏电源。
- 2.8 交流电压输入 $\leq 10V$ 、直流/交流电流输入 $\leq 2A$  或直流电压输入 $\leq 1V$  的小信号传感器应安装在远离强电磁干扰的地方，且不能与电磁阀、断路器或继电器共用一个电源。小信号传感器的信号线不能与电磁设备捆绑在一起，以减少对小信号传感器稳定性的影响。
- 2.9 输出端的损坏通常是由强电干扰造成的，应仔细布线，若传感器信号线放在电源附近，强杂散噪声可能损坏传感器的输出端。

### 3. 故障排除

#### 3.1 当电源接通且接入输入信号，无信号输出

- 关闭供电电源，检查所有连接是否正确，包括端子和线，端子螺丝是否拧紧、安全、可靠。



- 请检查供电电源和输入是否符合标签显示的要求，直流输入的极性是否连接正确。
- 请检查是否满足 **2.4** 所提到的负载电阻。
- 若上述一切均没问题，接通电源后，问题依然存在，请与我们联系。
- 请检查是否仅一根导线穿过传感器孔径，若有两根不同电流方向的导线穿过孔径，输入电流被补偿到 0，这种情况下，输出为 0。
- 请检查供电电源是否接到相应的传感器端子，若传感器端子没有电源输入，请检查电缆。

### 3.2 不正常输出或低精度输出

- 请根据 **3.1** 所述检查并校正。
- 请用精度高于传感器的数字万用表检测电源电压和输入的值是否符合标签要求。
- 请检查环境和相关应用，确定是否满足 **1.2, 1.3, 2.4** 和 **2.6** 所述规定。
- 若上述一切均没问题，接通电源后，问题依然存在，请与我们联系。

### 3.3 输出信号迅速的上下跳动或漂移

- 请根据 **3.1** 所述检查并校正。
- 请检查供电电源的电压和纹波。
- 请检查输入信号是否跳动，或幅值是否超出传感器测量范围。
- 请检查环境和相关应用，确定是否满足 **1.2, 1.3, 2.4** 和 **2.6** 所述规定。
- 若上述一切均没问题，接通电源后，问题依然存在，请与我们联系。

### 3.4 传感器工作一段时间后无输出

- 用螺丝刀手柄轻击传感器外壳，检查是否连接不紧或螺丝未拧紧。
- 请检查供电电源的电压是否正确，输入是否符合标签上示出的要求。
- 请检查输出负载，确定是否满足 **2.4** 所述规定。
- 若上述一切均没问题，接通电源后，问题依然存在，请与我们联系。

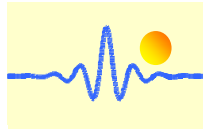
## 保修期

ChenYang Technologies GmbH & Co. KG 承诺其产品在正常使用情况下无任何材料和工艺缺陷，并提供自发货之日起 24 个月的保修，保修范围内的维修或更换权利和最终解释权归本公司所有。

保修仅适用于初始购买者，该保修不适用由安装不当、连接不当、误用、疏忽、意外或异常工作环境造成的产品或零件损坏。若损坏或撕掉保修标签和/或未经授权擅自维修/改装产品，保修无效。

## 保修服务

1. 我们承诺对保修期内因使用不当损坏的传感器提供维修服务，但需由客户支付运输费用。
2. 超过 24 个月保修期，客户需支付维修费用和运输费用。



**联系电话:** +49-8121-2574 100,  
**传真:** +49-8121-2574 101  
**邮箱:** info@chenyang.de  
info@cy-sensors.com

更多产品信息参见:

<http://www.chenyang.de>

<http://www.cy-sensors.com>