

# 低年漂热敏电阻 产品介绍手册

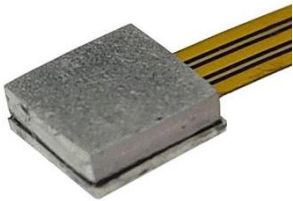
## PRODUCT INTRODUCTION MANUAL

---

成就精密光学测量美好未来  
Striving for the Bright Future of Precision Optical Measurement

01 产品介绍

该热敏电阻具有优异的准确度及稳定性，准确度可达±0.001℃，



|                |                 |
|----------------|-----------------|
| 整体尺寸：3.8*3.8mm | 盖子厚度：0.4mm      |
| 整体厚度：1.5mm     | 壁厚：0.3mm        |
| 凹槽厚度：1.1mm     | 开槽出尺寸：3.5*0.3mm |

02 主要技术参数

表 1 主要技术参数

| 参数           | NTC-0.01 | NTC-0.001 |
|--------------|----------|-----------|
| 标称零功率电阻值@0℃  | ~10kΩ    |           |
| 年温度漂移@-5~25℃ | <0.01℃   | <0.001℃   |
| 准确度@-5~25℃   | <0.01℃   | <0.001℃   |
| 工作温度         | -5~+25℃  |           |
| 绝缘电阻         | ≥500MΩ   |           |
| 绝缘耐压         | 1500V/AC |           |

### 03 传感器校准系数

对 NTC 热敏电阻温度计进行多点校准, 验证其测量准确性。在精密恒温槽中利用比较法进行校准。将参考温度计放置于恒温槽工作区中的中央温度计阱中, 被测 NTC 热敏电阻温度计放置于侧边温度计阱中。设置恒温槽温度分别为: -5℃、5℃、15℃、25℃, 待恒温槽稳定后, 利用自动扫描开关结合测温电桥交替测试被测 NTC 热敏电阻温度计和参考温度计电阻值。

对于 NTC 热敏电阻温度计, 温度 T 和电阻 R 的对应关系为:

$$T = 1/[A_0+A_1 \times \ln R+A_2 \times (\ln R)^2+A_3 \times (\ln R)^3]$$

其中 A<sub>0</sub>、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub> 为拟合系数。选取 (-5℃、5℃、15℃、25℃) 四点进行拟合;

| 表 2 热敏电阻温度计校准系数 (例) |                |                 |                   |
|---------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| A <sub>0</sub>      | A <sub>1</sub> | A <sub>2</sub>  | A <sub>3</sub>    |
| 0.008437010         | -0.00217398682 | 0.0002696262536 | -0.00000979916196 |

地 址：广东省深圳市光明区玉塘街道科联路高科创新中心 4 层  
电 话：19120545883 技术支持  
邮 箱：sales@sensefuture.com  
网 站：www.sensefuture.com.cn



初心定未来  
创新造价值  
分享聚人心

期待与您的合作共赢！

产品资料下载

