



innovative
Sensor
Technology

温度传感器

温度测量范围广、长期稳定性好、
精度高、自由定制



physical · chemical · biological





航空航天



家电



自动化



汽车



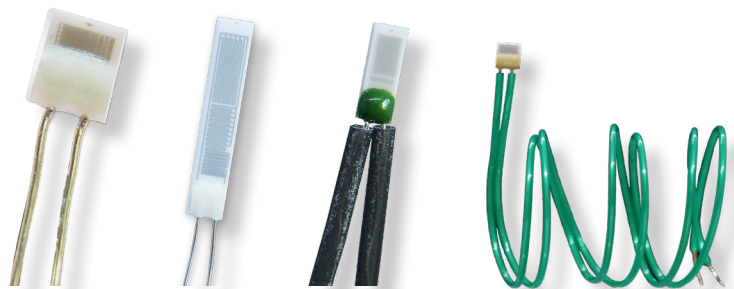
生物工程

IST 提供基于不同技术的各种传感器，适用于任何应用。我们铂电阻温度传感器非常坚固、准确且漂移低。我们的镍传感器组件具有出色的长期稳定性，并且易于更换。TSic传感器是半导体温度传感器，可在有限的温度范围内进行高精度测量。

铂电阻温度传感器 (Pt)

我们的铂薄膜温度传感器的标准 TCR 为 3850 ppm/K，精度符合 IEC 60751 标准。

- 温度范围 -200 °C 至 +1000 °C
- 使用优质的材料
- 非常坚固
- 适用于恶劣环境
- 低漂移
- 长期稳定性
- 各种小尺寸
- 各种外壳



镍电阻温度传感器 (Ni)

我们的镍电阻温度传感器提供各种 TCR，例如 6180 ppm/K (镍 ND)、5000 ppm/K (镍 NL)、6370 ppm/K (镍 NJ)、6720 ppm/K (镍 NA) 和 巴尔可镍铁合金。

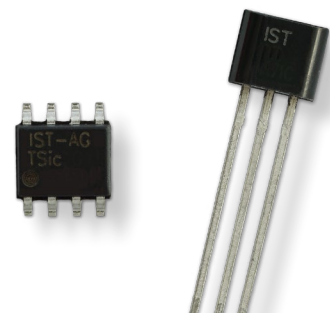
- 温度范围 -60 °C 至 +300 °C
- 简单的线性化
- 陡峭特性曲线
- 长期稳定性
- 易于互换



集成式温度传感器

集成式传感器可在有限的温度范围内进行高精度测量。

- 校准温度传感器
- 用于模拟或数字输出的集成信号转换器
- 易于集成
- 出色的精度
- 长期稳定性
- 低功耗





暖通空调



手持设备



医疗



过程控制



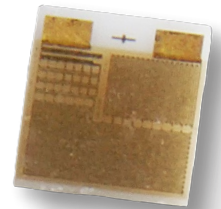
新能源

我们的小型化铂电阻薄膜温度传感器不仅因其小尺寸而令人信服，还具有较高的长期稳定性，简单的算法信号处理使其成为医用温度实时监测的最佳选择。这些传感器也可以集成到专为这些医疗应用设计的半导体器件中。

铂金温度传感器

iST 提供微型表面贴装传感元件的铂金温度传感器，采用0.75mm x 0.75mm 芯片尺寸的SMD Pt1000 传感元件。该传感器设计用于在印刷电路板上的大批量自动放置应用中。

- 温度范围 -50 °C 至 +150 °C
- 长期稳定性
- 互换性
- 低漂移

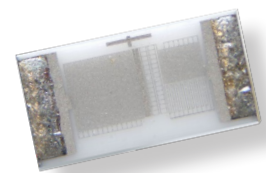


我们为空间要求有限的应用提供各种其他传感器解决方案。

SMD & FlipChip

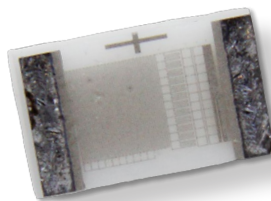
我们的无线铂电阻SMD 传感器用于 PCB 自动化组装过程，两端带有环绕式触点，可用于各种应用和温度范围。

- 适用于高达 +250 °C 的高温应用
- 出色的长期稳定性
- 响应时间短
- 低自发热



FlipChips 单触点开发，因此芯片背面没有短路风险。适用于不同组装工艺的各种不同 FlipChip 技术，例如回流焊、粘合或焊接。

- 出色的长期稳定性
- 快速响应时间
- 低自发热
- 性价比高



卷带封装



iST提供基于不同技术的各种传感器，适用于各种应用

标准或定制

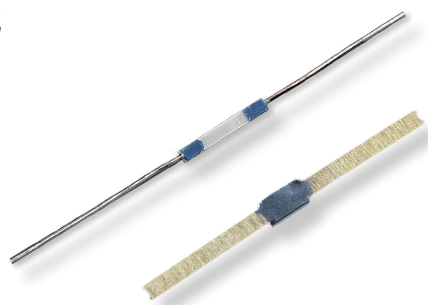
适用于狭小空间 - 带轴线的铂电阻传感器

对于空间有限且狭窄的应用，iST提供 Pt100 RTD带轴向引线的传感器。其极窄的传感器芯片结构和玻璃钝化允许在非常紧密的时间内进行温度测量空间。例如，传感器必须安装在内径小于 0.8 mm 的钻孔或管子中。

其他结构示例包括将带有轴向引线的传感器应用于长软管或通道中，在多个触点收集温度，充当平均传感器。

用于小空间温度监测的 Pt RTD 解决方案是带有反向焊接和弯曲引线的传感器，以便于插入管中。

我们的开发团队不断寻找解决方案来匹配任何客户的应用需求。利用我们在定制传感器系统集成方面的知识和长期经验，咨询我们以解决您的传感器挑战！



ESD优化型温度传感器

为避免静电造成代价高昂的后果，iST致力于持续优化与开发 ESD 优化型温度传感器，以加强客户组装系统的稳定性。

凭借优化的设计和新的工艺技术，我们提供铂电阻温度传感器具有出色的抗ESD能力。这些设计已根据欧盟标准 IEC/EN61000-4-2进行了测试。

得益于先进的内部ESD实验室，我们能够根据国际标准在内部测试所有传感器。



与我们的专家一起探索您理想的传感器解决方案

传感器的材料、技术、尺寸、形式和功能的选择非常广泛。我们的专家可帮助您为您的应用找到合适的传感器解决方案以下示例只是可供您选择的无限可能性中的一小部分：

金属化背面 (M)

- 提高精度和响应时间
- 可轻松焊接到金属表面 - 改善热耦合
- 可作为射频探头- 内置于不锈钢外壳中的传感器



反向焊接和弯曲引线 (U)

- 适用于空间有限的应用
- 适合将传感器安装在管子底部或盲孔
- 可提供金属化背面和加长或直接焊接的引线



A 级温度测量高达 600 °C

- 在 -200 °C 至 +600 °C 的宽工作温度范围内，测量结果高达 IEC 60751 F0.15 (IST AG 参考等级 A)
- 将绕线传感器的优点与薄膜传感器的优点相结合 (坚固、尺寸小、磁滞性极低，性价比优)
- 提供圆形陶瓷外壳 (绕线传感器可轻松更换)



传感器带外壳

- 常规方式：插入传感器后，外壳中填充环氧树脂、聚氨酯或硅胶
- 替代方案：将传感器焊接到外壳底部 (更好的热接触，更快的响应时间)
- 外壳有各种直径、长度和材料可供选择
- 易于集成到各种应用中 - 在客户现场优化装配



为您的应用定制传感器解决方案

从您的下一个传感器解决方案的敏捷共同创建中获益。利用我们在部件层面的能力，专注于您的附加值，以实现快速和成功的产品开发 - 从简单的设计调整到新的测量原理：从概念原型设计到大批量制造。

设计

- 概念
- 材料选择
- 工艺技术
- 布局& 形状

模式

- 光刻
- 丝网印刷
- 激光修整
- 干湿蚀刻

包装

- 焊接
- 粘合
- 钎焊
- 热熔成型
- 注塑成型

服务

- 电气测试
- 光学/AOI测试
- ESD测试
- 校准
- 度量衡学

连接

- PTFE 或 PEEK 绝缘
- 银, 镍/金, 铂引线
- 铜/银, 铜/镍引线
- AWG 34 至 20
- 扁线或圆线
- 多股电缆
- 超薄电线
- 定制长度
- 可粘合
- 可焊接
- SMD & FlipChip
- ...以及更多



基板

- 氧化铝
- 氧化锆
- 蓝宝石
- 钢
- 铜
- 玻璃
- 氮化铝
- 聚酰亚胺
- 硅

金属薄膜

- 铂
- 钨
- 铝
- 铈
- 铬
- 钼
- 钛
- 银
- 合金
- 镍
- 金

金属厚膜

- 铂
- 金
- 银
- 镍/铬和其他合金

介电薄膜

- 二氧化硅
- 氮化硅
- 五氧化二钽
- 聚合物

介电厚膜

- 玻璃
- 有机聚合物

免责声明

• 事先未经版权人书面同意，不得复制、篡改、合并、翻译、存储或使用本文档 • 保留误输入和出错的权利 • 如有产品规格参数变更，恕不另行通知 • IST 公司版权所有



Innovative Sensor Technology IST AG

+021- 2403 3809 · he.peng@ist-ag.com

www.ist-ag.com