

温度传感器  
为各类应用提供可靠测量



**SENSIRION**

# 经过全球测试与验证

Sensirion高精度数字温度传感器基于 CMOSens® 技术，在单硅芯片上融合标准CMOS 工艺和先进的 MEMS 技术。所有 STSxx 温度传感器均采用硅带隙温度传感原理。

Sensirion自身的传感器校准和测试设备在提升流程效率的同时确保满足质量标准。每个传感器都经过单独校准和测试，确保其质量和精度。十几年来我们投放5亿多个传感器，产品质量有目共睹。此外，我们还通过了基于 AEC-Q100 汽车标准的严格认证，保证产品高度可靠。

## SEK-STSxx评估套件 简单直接的传感器评估

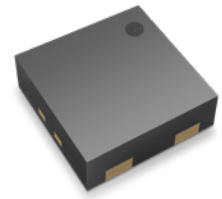
STSxx 评估套件 (SEK) 专为顺畅的传感器评估而设计。通过即插即用的硬件和 Control-Center 查看器，即可提供简单高效的测试，是评估传感器性能的重要工具。请注意，虽然所有 STSxx 评估套件操作类似，但不同传感器搭配的评估套件不同。

- 快速、简单、经济高效的传感器评估
- 套件内容：3 个FPCB上的传感器样品、RJ45 适配器电线 (1 米长)
- ControlCenter: 可以在一台电脑上显示和记录多个传感器信号
- 需要 SensorBridge (必须单独购买)



扫码了解更多  
**SEK-STSxx**

# STS4x

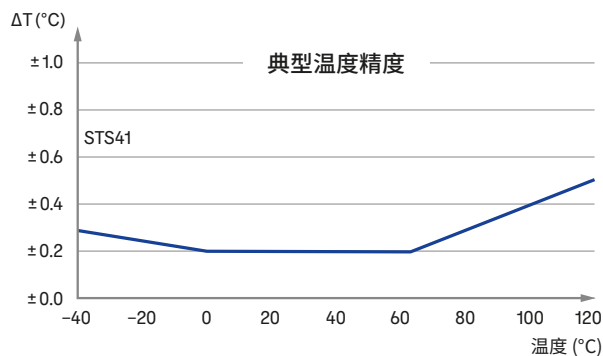
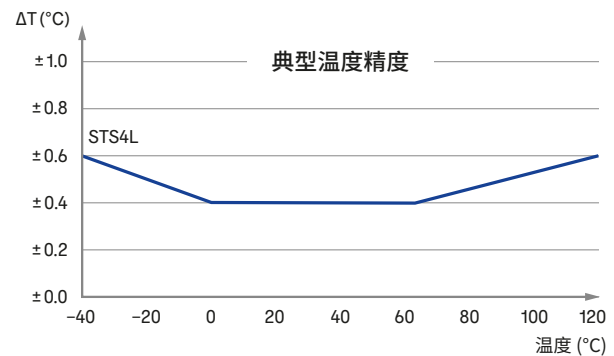
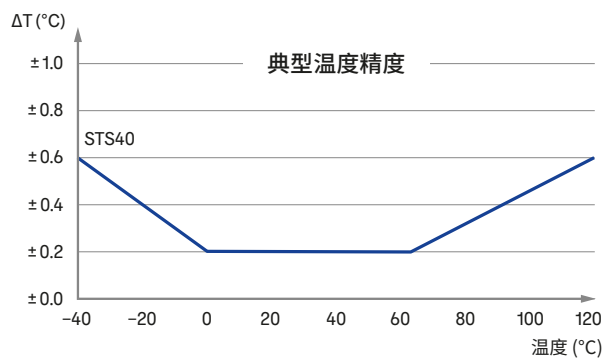


STS4x 是目前最先进的高精度数字温度传感器，交货时间短于市面同类产品。STS4x 系列提供不同精度的型号，成本效益高，适合大批量生产的应用，其信噪比高、处理能力强，具备长期可靠稳定的性能。

产品特点	产品优势
提供多种精度范围	适用性广、成本效益高
四引脚DFN封装	适合标准 SMD 组装工艺
尺寸仅为 $1.5 \times 1.5 \times 0.5 \text{ mm}^3$	适合大批量应用
提供不同的 I2C 地址	可灵活集成到复杂的架构中
电源电压范围广 (1.08 - 3.6 V)，低功耗 (0.4 $\mu\text{A}$ )	适合由电池供电的设计

## 适配应用

- 可穿戴健身和活动监测器
- 气象站
- 智能家居设备
- 手机、笔记本电脑、平板电脑
- 冷链和数据记录器
- 暖通空调系统



扫码了解更多  
**STS4x**

# STS4xA

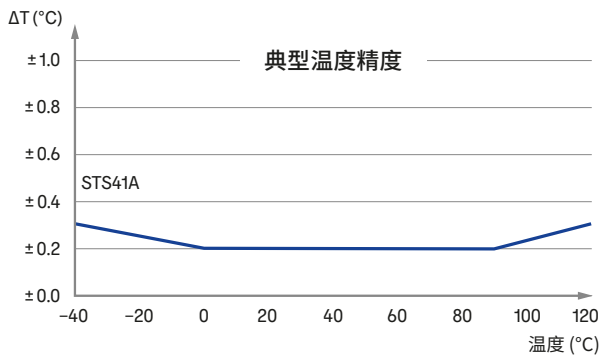
STS4xA 是即将上市的高可靠性车规级数字温度传感器，共有两个版本：STS41A-AW1B 和 STS41A-AWLB，均采用可润湿侧翼封装，支持自动光学检测 (AOI)，共有两种不同的电源电压范围，适配不同的设计。此外，芯片上集成的加热器可实现先进的车载诊断 (OBD)。



产品特点	产品优势
通过AEC-Q100认证	车规级标准认证保障性能高度可靠
坚固耐用的 DFN 外壳，可选配可润湿侧翼	方便集成和检测
尺寸仅为1.5 × 1.5 × 0.6 mm <sup>3</sup>	适合大批量应用
包含加热器	可实现自诊断功能
可在冷凝环境中正常工作	一流的精度
三种I <sup>2</sup> C地址版本和PWM	通信和接口灵活

## 适配应用

- 防雾检测模块
- 热失控监测
- 线控转向和线控制动
- 车载暖通空调系统



扫码了解更多  
**STS4xA**

# SHT43

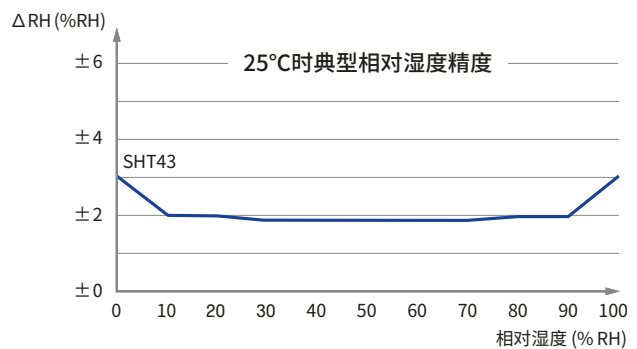
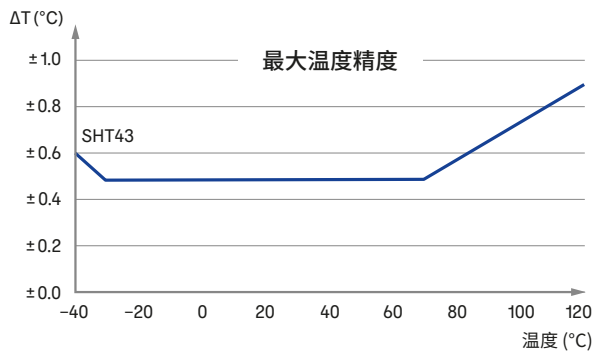
通过 ISO17205 认证的温湿度传感器 SHT43 是温度传感器 STS32 和 STS33 的升级版。其性价比无可比拟、温湿度传感表现出色、是兼具高精度与低功耗的理想产品。可从 [libellus.sensirion.com](http://libellus.sensirion.com) 下载整卷和每个 SHT43 传感器的校准证书和数据。



产品特色	产品优势
四引脚DFN封装	适合标准 SMD 组装工艺
尺寸仅为 $1.5 \times 1.5 \times 0.54 \text{ mm}^3$	适合大批量应用
按需提供 ISO17025 温度校准证书	适合追踪型应用（冷链、药品和资产追踪）
提供不同 I2C 地址	可以灵活集成到复杂的架构中
32 至 42 °C 之间的温度精度高达 0.08 °C	体温范围内的精度更高
电源电压范围广 (1.08-3.6 V)，低功耗 (0.4 $\mu\text{A}$ )	适合由电池供电的设计

## 适配应用

- 可穿戴健身和活动监测器
- 手机、笔记本电脑、平板电脑
- 气象站
- 核心体温和皮肤温度传感
- 智能家居设备
- 追踪器和数据记录器



扫码了解更多  
**SHT43**

温度传感器	STS4L	STS40	STS41 <sup>4</sup>	STS41A xxLx <sup>4</sup>	STS41A xx1x <sup>4</sup>	STS30	STS31	STS35	STS32 (NRND) <sup>5</sup>	STS33 (NRND) <sup>5</sup>	SHT43 (successor)
典型精度 (°C)	± 0.4 (0 to 65)	± 0.2 (0 to 65)	± 0.2 (0 to 65)	± 0.2 (0 to 90)	± 0.2 (0 to 90)	± 0.2 (0 to 65)	± 0.2 (0 to 90)	± 0.1 (20 to 60)	-	-	-
最高精度 (°C)	± 0.6	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.3	± 0.4	± 0.48	± 0.48
典型长期漂移 (°C/y)	< 0.03			< 0.03		< 0.03			< 0.01		< 0.01
运行范围 (°C)	- 40 to +125			- 40 to +125		- 40 to +125			- 40 to +125		- 40 to +125
响应时间τ63% (s) <sup>1</sup>	2			2		> 2			> 2		2
<b>电气</b>											
接口	I <sup>2</sup> C FM+			I <sup>2</sup> C FM+		I <sup>2</sup> C FM			I <sup>2</sup> C FM		I <sup>2</sup> C FM+
可用地址数量	3			3		2			2		2
电源电压范围 (V)	1.08 至 3.6			1.08 至 3.6	2.3 至 5.5	2.15 至 5.5			2.15 至 5.5		1.08 至 3.6
测量持续时间 (ms) <sup>2</sup>	1.3 (低) 6.9 (高)			1.3 (低) 6.9 (高)		2.5 (低) 12.5 (高)			2.5 (低) 12.5 (高)		1.3 (低) 6.9 (高)
平均电流消耗 (μA) <sup>3</sup>	0.4 (低) 2.2 (高)			18 (低) 20 (高)		1.7 (低)			1.7 (低)		0.4 (low) 2.2 (高)
待机电流 (μA)	0.08			18		0.2			0.2		0.08
<b>其他</b>											
尺寸	1.5 × 1.5 × 0.55 mm <sup>3</sup>			1.5 × 1.5 × 0.6 mm <sup>3</sup>		2.5 × 2.5 × 0.9 mm <sup>3</sup>			2.5 × 2.5 × 0.9 mm <sup>3</sup>		1.5 × 1.5 × 0.54 mm <sup>3</sup>
ISO17025认证	否			否		否			是		是
可润湿侧翼	否			是		否			否		否

请注意，以上数值仅为指示值。详细信息请参阅相应的数据表。

<sup>1</sup> 温度响应时间很大程度上取决于传感器基板材料的热导率。

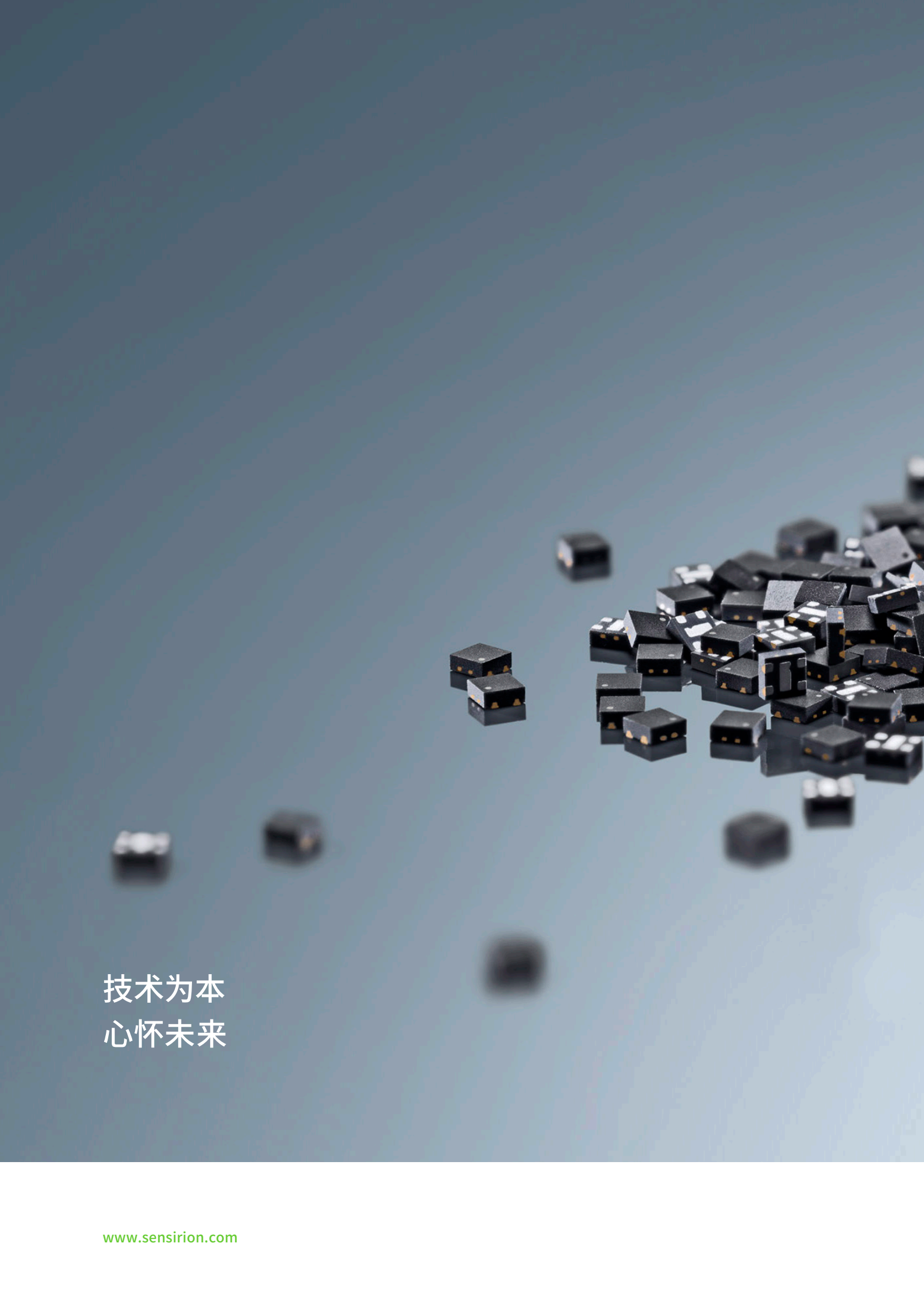
<sup>2</sup> 测量模式可能有所不同（分辨率或可重复性不同）。

“高”表示具有最高精度/功率模式（最高分辨率和可重复性），“低”表示具有最低精度/功率模式（最低分辨率和可重复性）。

<sup>3</sup> 每秒一次温度测量的值，VDD = 3V；可采用不同的测量模式（分辨率或可重复性不同）

<sup>4</sup> 该产品即将推出，暂时无法购买。欲了解更多信息，请咨询我们的销售团队。

<sup>5</sup> 本产品不建议用于新设计，请参考后续产品SHT43

A collection of small, black, square microchips is scattered across a light blue background. Some chips are in sharp focus, while others are blurred, creating a sense of depth. The chips have gold-colored contacts on their sides.

技术为本  
心怀未来