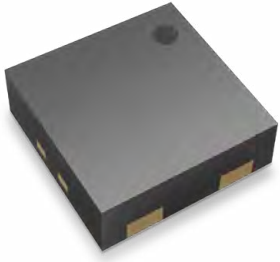


温度传感器

环境传感专家

SENSIRION

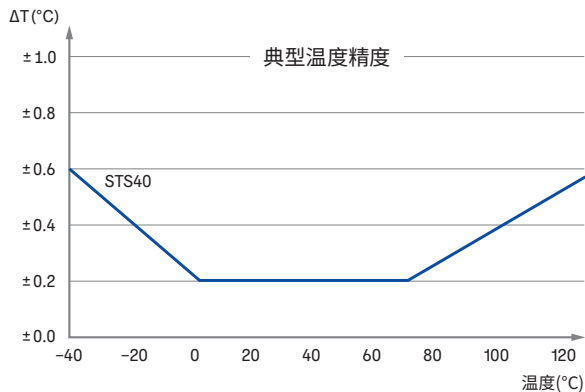
# 数字温度传感器



## STS4x 系列

- 紧凑封装:  $1.5 \times 1.5 \times 0.5 \text{ mm}^3$
- 宽电源电压范围: 1.08–3.6V
- 特点: 三个可供选择的 I<sup>2</sup>C 地址

度传感器	STS40
典型精度 (°C)	$\pm 0.2$ (0 to 65°C)
典型长期漂移 (°C/年)	<0.03
工作范围 (°C)	-40 to +125
反应时间 $\tau_{63\%}$ (s) <sup>1</sup>	>2 sec
电气规格	
接口	I <sup>2</sup> C
电源电压范围 (V)	1.08 to 3.6
测量时间 (高/低) (ms) <sup>2</sup>	6.9 (高重复性) 1.3 (低重复性)
平均功耗 (高/低) ( $\mu\text{A}$ ) <sup>3</sup>	2.3 (高重复性) 0.4 (低重复性)
静态电流( $\mu\text{A}$ )	0.08



请注意, 上述数值仅具参考价值。详细信息, 请查阅各产品的数据手册。

<sup>1</sup> 温度反应时间在很大程度上取决于传感器基体材料的导热性。

<sup>2</sup> 可能有不同的测量模式 (比如在分辨率或可重复性方面有所不同)。

“高”表示具有最高精度/功率模式测量 (最高分辨率, 最佳重复性), “低”表示具有最低精度/功率模式测量 (最低分辨率, 最小重复性)。

<sup>3</sup> 每秒一次温度测量值 VDD = 3V; 可能有不同的测量模式 (比如在分辨率或可重复性方面有所不同)。

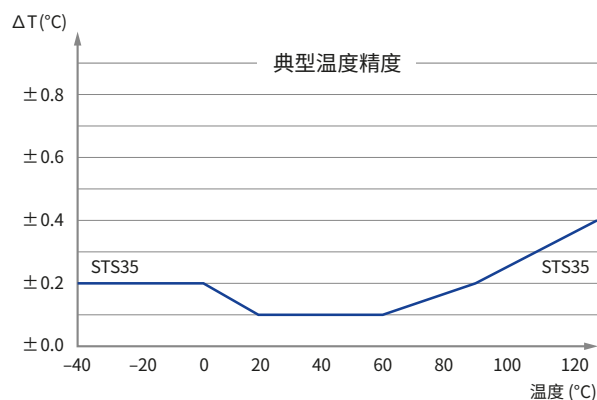
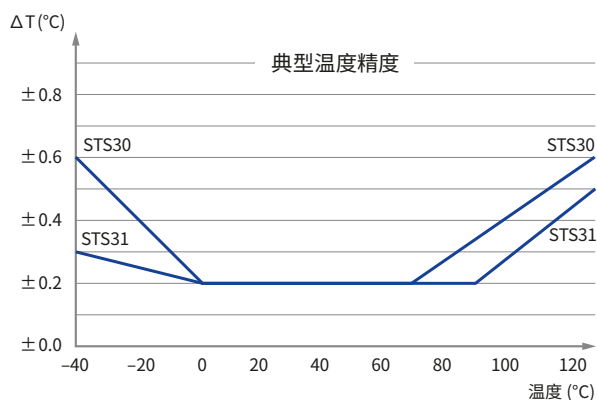
# 数字温度传感器



## STS3x系列

- 紧凑型包装:  $2.5 \times 2.5 \times 0.9 \text{ mm}^3$
- 电源电压范围: 2.15–5.5 V
- 特点: 警报功能, 两个可供选择的I<sup>2</sup>C地址

温度传感器	STS30	STS31	STS35
典型精度 (°C)	$\pm 0.2$ (0–65°C)	$\pm 0.2$ (0–90°C)	$\pm 0.1$ (20–60°C)
典型长期漂移 (°C/年)	<0.03	<0.03	<0.03
工作范围 (°C)	-40–125	-40–125	-40–125
反应时间 $\tau_{63\%}$ (s) <sup>1</sup>	>2	>2	>2
<b>电气规格</b>			
接口	I <sup>2</sup> C	I <sup>2</sup> C	I <sup>2</sup> C
电源电压范围 (V)	2.15–5.5	2.15–5.5	2.15–5.5
测量时间 (高/低) (ms) <sup>2</sup>	12.5 (高) 2.5 (低)	12.5 (高) 2.5 (低)	12.5 (高) 2.5 (低)
平均功耗 (高/低) ( $\mu\text{A}$ ) <sup>3</sup>	10 (高) 2 (低)	10 (高) 2 (低)	10 (高) 2 (低)
静态电流 ( $\mu\text{A}$ )	0.2	0.2	0.2



请注意, 上述数值仅具参考价值。详细信息, 请查阅各产品数据手册。

<sup>1</sup> 温度反应时间在很大程度上取决于传感器基体材料的导热性。

<sup>2</sup> 可能有不同的测量模式 (比如在分辨率或可重复性方面有所不同)。

“高”表示采用最高精度/功率模式测量 (最高分辨率, 最佳重复性), “低”表示采用最低精度/功率模式测量 (最低分辨率, 最小重复性)。

<sup>3</sup> 每秒一次温度测量值 VDD = 3 V; 可能有不同的测量模式 (比如在分辨率或可重复性方面有所不同)。

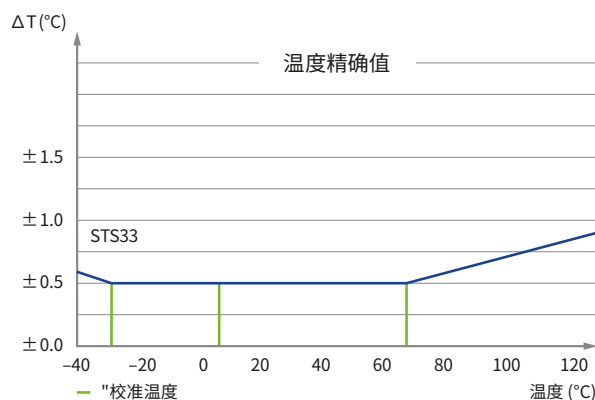
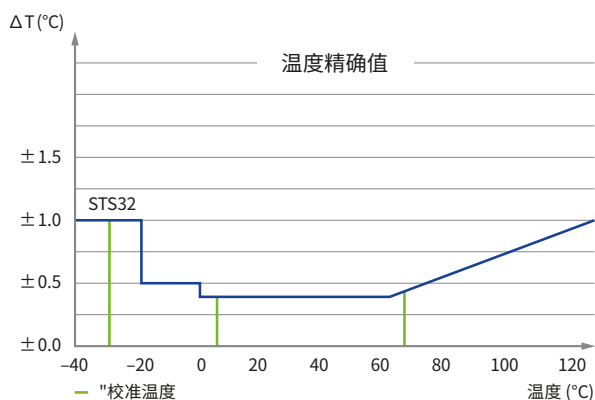
# ISO 17025校准数字温度传感器



## STS32/33

- 具备ISO 17025校准证书
- 校准设定值:  $T = -30^{\circ}\text{C} / 5^{\circ}\text{C} / 70^{\circ}\text{C}$
- 唯一芯片序列号标识

温度传感器	STS32	STS33
典型精度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	$\pm 0.4$ ( $0-65^{\circ}\text{C}$ )	$\pm 0.48$ ( $-30-70^{\circ}\text{C}$ )
典型长期漂移 ( $^{\circ}\text{C} / \text{年}$ )	$<0.01$	$<0.01$
工作范围 ( $^{\circ}\text{C}$ )	$-40-125$	$-40-125$
反应时间 $\tau_{63\%}$ (s) <sup>1</sup>	$>2$	$>2$
电气规格		
接口	I <sup>2</sup> C	I <sup>2</sup> C
电源电压范围(V)	2.15-5.5	2.15-5.5
测量时间 (高/低) (ms) <sup>2</sup>	12.5 (高) 2.5 (低)	12.5 (高) 2.5 (低)
平均功耗 (高/低) ( $\mu\text{A}$ ) <sup>3</sup>	10 (高) 2 (低)	10 (高) 2 (低)
静态电流 ( $\mu\text{A}$ )	0.2	0.2



请注意，上述数值仅具参考价值。详细信息，请查阅各产品数据手册。

<sup>1</sup> 温度反应时间在很大程度上取决于传感器基体材料的导热性。

<sup>2</sup> 可能有不同的测量模式（比如在分辨率或可重复性方面有所不同）。

“高”表示采用最高精度/功率模式测量（最高分辨率，最佳重复性），“低”表示采用最低精度/功率模式测量（最低分辨率，最小重复性）。

<sup>3</sup> 每秒一次温度测量值  $V_{DD} = 3\text{V}$ ；可能有不同的测量模式（比如在分辨率或可重复性方面有所不同）。

# 高精度数字温度传感器

高精度数字温度传感器系列基于CMOSens® 技术，在单个硅基芯片上实现了标准CMOS生产工艺与先进MEMS技术的结合。STSxx系列温度传感器以硅基带隙温度计为工作原理，具备以下主要特征：

- 精确度极高
- 低功耗、小尺寸
- 可大规模生产
- 完全校准、线性化信号输出
- 可进行ISO 17025三点校准

更多信息，请点击 [www.sensirion.com/temperature](http://www.sensirion.com/temperature)

## 我们的服务

### 专业咨询

- 专业资深的销售团队
- 覆盖全球的分销网络

### 设计支持


- 协助将STSxx传感器集成至您的应用
- 经过验证的最佳实践，确保您的生产理念与STSxx
- 传感器的要求相适应

### 快捷简便的产品评估

- 全面的产品组合
- 配套评估套件使温湿度检测更轻松
- 技术文件包括：数据手册、程序代码、应用说明

### 终身支持

- 生产供应可靠灵活
- 持续的产品创新规划以满足您的潜在需求

The background is a dark, almost black, space filled with various bokeh lights in shades of blue, green, and white. In the lower right quadrant, there are several bright, diagonal light trails in shades of blue and green, suggesting motion or data flow. The overall aesthetic is futuristic and technological.

Technology at heart,  
future in mind.