

具有 AB 类输出的 GXT84/85/86/87 模拟温度传感器

1 基本性能

- GXT84/85/86/87是一系列负温度系数的模拟温度传感器，传感器平均增益为-5.5 mV/°C、-8.2 mV/°C、-10.9 mV/°C、-13.6 mV/°C。
- 测温范围：- 55°C ~ +125°C，最高可达+140°C
- 测温精度：± 0.4°C（典型值）
- 输出有短路保护
- 电源电压：2.5V ~ 5.5V
- 低静态电流：小于10μA
- 封装兼容LM20/19 和 LM35的模拟温度传感器

2 应用场景

- 热管理系统
- 温度控制
- 家电

3 芯片概述

GXT84/85/86/87是一系列负温度系数的模拟温度传感器，提供与摄氏温度成线性比例关系的模拟电压输出。GXT8X执行出厂校准，所以不需要外部校准，在+25°C时典型精度为±0.4°C，在-40°C至+125°C温度范围最大±2.7°C精度。

GXT84/85/86/87(后面GXT8X只这四款芯片)具有较低输出阻抗、线性输出、出厂校准，所以可极大简化温度控制电路和ADC的需求。该系列传感器件均可采用1.5 V至5.5 V的单电源供电。电源电流低于10 μA，自热效应非常小，在静止空气中小于0.1° C。

GXT84/85/86/87提供低成本5引脚SOT353表贴、3引脚TO-92和3引脚TO92S和三种封装。

芯片封装信息

产品编号	封装信息	芯片封装面积(NOM)
GXT8XG	SOT353(5)	2.10mm*1.25mm
GXT8XS	TO-92S(3)	4.0mm 3.0mm
GXT8X	TO-92(3)	4.6mm*4.6mm

*其中 X 可以表示 4、5、6、7。

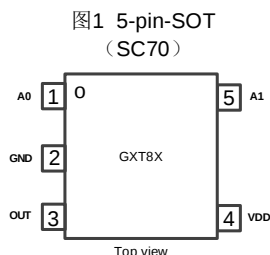


图2 TO-92

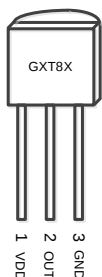
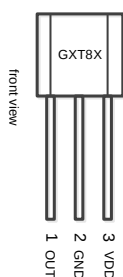
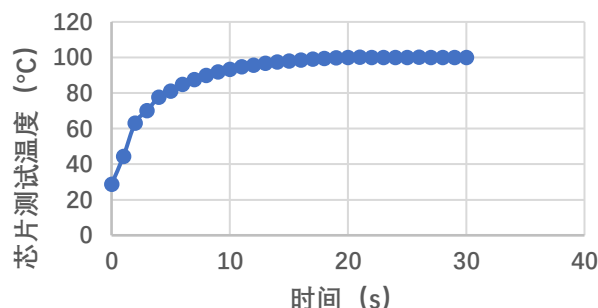


图3 TO-92S



GXT8X热响应曲线图（空气）



9 订购信息

购买编码	器件	封装	标准包装数量	备注
GXT8XG-T&R	GXT8XG	SOT353(SC70)	3000	卷带包装
GXT8X-Bu	GXT8X	TO92	2000	袋装
GXT8XS -Bu	GXT8XS	TO92S	2000	袋装

备注：购买芯片为 GXT84 时，其购买编码中第 2 个 X 为 4；

购买芯片为 GXT85 时，其购买编码中第 2 个 X 为 5；

购买芯片为 GXT86 时，其购买编码中第 2 个 X 为 6；

购买芯片为 GXT87 时，其购买编码中第 2 个 X 为 7。

说明书历史版本：

版本号	版本日期	说明	更改页码
V1. 1	10/31	初始	—
V1. 2	2024. 01. 29	更改订购信息	12
V1. 3	2024. 08. 20	更正计算温度公式	8, 9
V1. 4	2024. 10. 12	更正封装名称	1, 11, 14
V1. 5	2024. 12. 4	更新静电保护值	4