

## 3 通道(1 本地通道 & 2 远程通道)高精度数字温度传感器

Datasheet\_V1.5 Nov. 2025

### 1 基本性能

• 测温范围: -55℃ ~ +150℃

• 典型精度: ±0.5℃ (本地/远程)

• 测温分辨率: 0.0625℃、12bits

• 单通道转换时间: 16ms

• 数字输出:兼容SMBus、I<sup>2</sup>C接口

申源电压: 2.7V~5.5V

低静态电流(3.3V、27℃)

平均电流: 16µA(0.0625Hz)/

45μA (1Hz) / 90μA (4Hz)

本地通道: 180µA

远程通道: 380µA

关断模式: 0.4µA

远程测温:具有串联电阻消除、η因子校正、β值检测及补偿、数字滤波、开路检测等功能

封装信息:

产品型号	封装形式	封装尺寸(mm²)
GXTR3022U	MSOP (10)	3.00 × 3.00
GXTR3022D	DFN (10)	3.00 × 3.00

## 2 应用场景

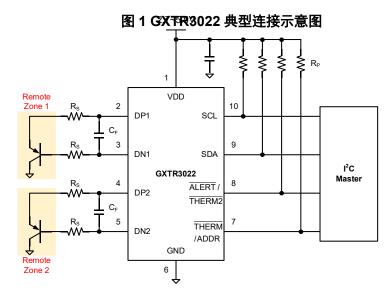
- MCU、GPU、FPGA、DSP
  及CPU温度监测医疗设备
- 服务器、电脑、交换机
- 高集成度医疗系统
- 精密仪器和测试设备

#### 3 芯片概述

GXTR3022 是一款兼容 SMBus 及 I<sup>2</sup>C 接口的高精度、低功耗数字温度传感器。除芯片所在的本地温度外,最多可同时监测 2 个远程测温探头所在区域的远程温度。GXTR3022 具有串联电阻消除、可编程 η 因子校正、β 值检测及自动补偿和可编程温度门限等功能,提供了一种高精度、低功耗的可靠温度监测解决方案。

GXTR3022 尤其适用于利用集成在先进工艺制程下的服务器、处理器中的远程三极管(NPN/PNP Type)进行测温。GXTR3022 支持对 0.09<β<21.36、三极管形式连接的 PNP 进行自动补偿,以达到高精度测温。

GXTR3022 本地通道和远程通道的测温精度典型值均为  $\pm 0.5$ °C,并均提供 0.0625°C的测温分辨率和 - 55°C ~ +150°C的测温范围。GXTR3022 的电源电压范围为 2.7V ~ 5.5V,并提供 3.0mm $\times 3.0$ mm 的 10 Pin MSOP 和 3.0mm $\times 3.0$ mm 的 10 Pin DFN 封装,以便集成到各种系统中。





# 10 订购信息

订购编号	芯片型号	封装形式	标准包装数量	备注
GXTR3022AU-T&R	GXTR3022AU	MSOP-10	3000	卷带包装(Tape & Reel)
GXTR3022BU-T&R	GXTR3022BU	MSOP-10	3000	卷带包装(Tape & Reel)
GXTR3022CU-T&R	GXTR3022CU	MSOP-10	3000	卷带包装(Tape & Reel)

www.gxcas.com 31