

4 通道（1 本地通道 & 3 远程通道）高精度数字温度传感器

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、I²C接口
- 电源电压：2.7V ~ 5.5V
- 低静态电流（3.3V、27℃）
 - 平均电流：17μA（0.0625Hz） /
50μA（1Hz） / 110μA（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(mm ²)
GXTR3032U	MSOP (10)	3.00 × 3.00
GXTR3032D	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

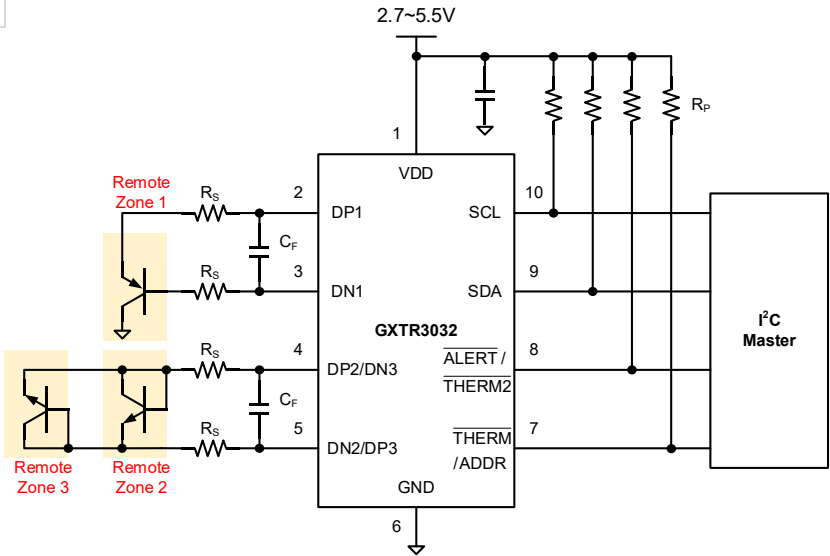
3 芯片概述

GXTR3032 是一款兼容 SMBus 及 I²C 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 3 个远程测温探头所在区域的远程温度。GXTR3032 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。

GXTR3032 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。GXTR3032 支持对 $0.09 < \beta < 21.36$ 、三极管形式连接的 PNP 进行自动补偿，以达到高精度测温。

GXTR3032 本地通道和远程通道的测温精度典型值均为 ±0.5℃，并均提供 0.0625℃ 的测温分辨率和 -55℃~+150℃的测温范围。GXTR3032 的电源电压范围为 2.7V ~ 5.5V，并提供 3.0mm×3.0mm 的 10 Pin MSOP 和 3mm×3mm 的 10 Pin DFN 封装，以便集成到各种系统中。

图 1 GXTR3032 典型连接示意图



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
GXTR3032AD-T&R	GXTR3032AD	DFN-10	4000	卷带包装 (Tape & Reel)
GXTR3032BD-T&R	GXTR3032BD	DFN-10	4000	卷带包装 (Tape & Reel)
GXTR3032CD-T&R	GXTR3032CD	DFN-10	4000	卷带包装 (Tape & Reel)
GXTR3032AU-T&R	GXTR3032AU	MSOP10	3000	卷带包装 (Tape & Reel)
GXTR3032BU-T&R	GXTR3032BU	MSOP10	3000	卷带包装 (Tape & Reel)
GXTR3032CU-T&R	GXTR3032CU	MSOP10	3000	卷带包装 (Tape & Reel)