

温度管理解决方案

概述

Microchip在为许多业界领先的公司设计温度管理解决方案方面积累了十多年的经验，涉及计算、消费类电子、汽车及工业市场。我们在温度测量和风扇控制方面提供全面的专家支持和丰富的产品。采用了许多最新技术，如电阻式误差校正（REC）、带beta补偿的晶体管模型，以及基于RPM的风扇驱动，来维持风扇转速，我们的解决方案不断提升测量的精度，并缩短设计时间。

温度开关

- 实现系统报警和关断的成本低
- 用户可对阈值、输出结构和迟滞编程
- 出厂设置的温度阈值

替代热敏电阻

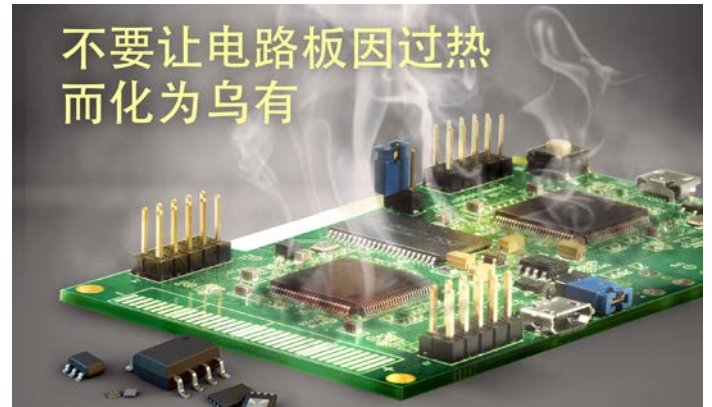
- 无需特征化和查找表即可实现高精度
- 超低功耗

本地数字温度传感器

- 带警报的SPI/SMBus/I²C接口
- 非易失性寄存器
- 工作电压低至1.7V

远程数字温度传感器

- 可测量距离电路板50 cm外的温度
- 最多可提供8个温度通道供您使用
- 1°C精度



独立风扇控制器

- 查找表中包含八组速度与温度的映射关系
- 集成温度传感器
- 闭环风扇控制

集成解决方案

- EEPROM和温度传感
 - 通用存储器，最大8 KB
 - 非易失性寄存器
 - DDR3/4符合TSE2002/4 JEDEC规范
- 热电偶信号调理IC
 - 热电偶电压到温度转换器
 - 集成冷结点补偿
 - ±1.5°C（最大值）测量精度
 - 支持类型（由NIST ITS-90指定）：K、J、T、N、S、E、B和R



MICROCHIP

温度开关

产品	说明	最高精度 (°C)	Vcc范围 (V)	温度范围 (°C)	典型供电电流 (μA)	封装
MCP9501/2/3/4	可直接替代MAX6501/2/3/4	3	2.7至5.5	-40至+125	25	SOT
MCP9509/10	电阻式可编程跳变点	3.5	2.7至5.5	-40至+125	30	SOT
TC620	两个电阻式可编程跳变点	3	4.5至18	-40至+125	400	SOIC, PDIP

模拟输出温度传感器

产品	说明	最高精度 (°C)	Vcc范围 (V)	温度范围 (°C)	典型供电电流 (μA)	封装
MCP9700/1	Linear Active Thermistor™ IC	4	2.3至5.5	-40至+150	6	SC70, SOT, TO-92
MCP9700/1A	Linear Active Thermistor™ IC	2	2.3至5.5	-40至+125	6	SC70, SOT, TO-92

本地数字温度传感器

产品	说明	最高精度 (°C)	Vcc范围 (V)	温度范围 (°C)	典型供电电流 (μA)	封装
MCP9800/1/2/3	SMBus/I ² C接口	1	2.7至5.5	-55至+125	200	SOT
MCP9804	SMBus/I ² C接口, 带报警输出的可编程温度限制值	1	2.7至5.5	-40至+125	200	DFN, MSOP
MCP9808	SMBus/I ² C接口	0.5	2.7至5.5	-40至+125	200	DFN, MSOP
AT30TS74	芯片尺寸封装兼容LM75	2	1.7至5.5	-55至+125	85	CSP, TDFN, MSOP, SOIC

远程数字温度传感器

产品	说明	监视的温度数	最高精度 (°C)	Vcc范围 (V)	电阻式误差校正	Beta补偿	封装
EMC1412/3/4	SMBus/I ² C接口	2/3/4	1	3.0至3.6	有	自动	TDFN, DFN, MSOP
EMC1438	SMBus/I ² C接口	8	1	3.0至3.6	有	自动	QFN
EMC9904	SMBus/I ² C接口, 较低温度	4	1	3.0至3.6	有	自动	VDFN

风扇控制器

产品	说明	风扇驱动器个数	控制	外部温度输入数	最高精度 (°C)	Vcc范围 (V)	封装
EMC2103-4	支持EEPROM载入的可编程风扇控制器	1	PWM	3	1	3.0至3.6	QFN
EMC2104	带温度管理的可编程风扇控制器	2	PWM	4	1	3.0至3.6	QFN
EMC2301/2/3/5	可编程风扇控制器	1/2/3/5	PWM	-	-	3.0至3.6	QFN, MSOP

集成EEPROM的温度传感器

产品	说明	最高精度 (°C)	EEPROM容量	Vcc范围 (V)	温度范围 (°C)	典型供电电流 (μA)	封装
MCP98244	SMBus/I ² C接口, 符合JEDEC TSE2004a规范	3	4 KB	2.2至3.6	-40至+125	100	TDFN
AT30TS752/4/8A	SMBus/I ² C接口, 非易失性寄存器	3	2/4/8 KB	1.7至5.5	-40至+125	75	TDFN, MSOP, SOIC

传感器调理IC

产品	说明	最高精度 (°C)	Vcc范围 (V)	温度范围 (°C)	典型供电电流 (μA)	封装
MCP9600	热电偶EMF至温度转换器	1.5	2.7至5.5	-40至+125	500	MQFN



MICROCHIP

www.microchip.com/ThermalManagement

更多产品信息和各地销售办事处地址, 请访问我公司网站。

Microchip Technology Inc. • 2355 W. Chandler Blvd. • Chandler, AZ 85224-6199

Microcontrollers • Digital Signal Controllers • Analog • Memory • Wireless