



温度传感器

风扇控制

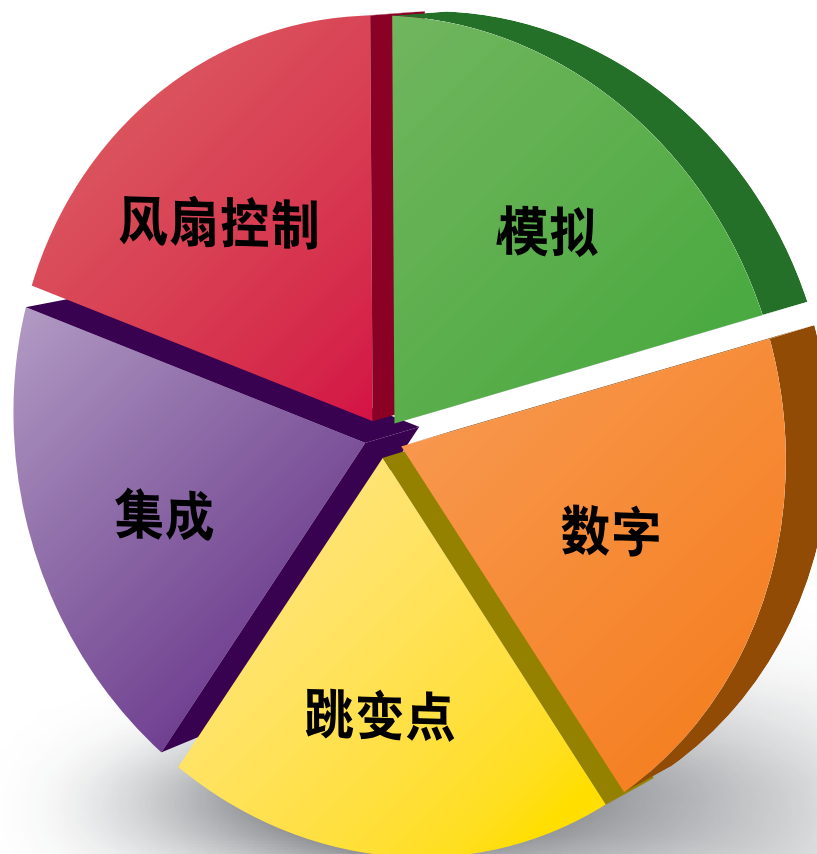
- 根据温度读数监测和控制风扇速度
- 利用TMP05闭环控制，以菊花链形式连接多个测温点

模拟—电压输出

- 输出电压与温度呈线性关系
- 工作温度最高可达150°C

模拟—电流输出

- 无需引线或线性电路
- 特别适合远程检测，出色的接口抑制特性
- 耐用、耐高温封装



集成式ADC和DAC

- 单芯片解决方案
- 缩减成本和电路板空间
- 闭环应用的理想之选
- 多种选择和应用

跳变点

- 简单的温度报警开关
- 提供双跳变点选择
 - 工厂设置跳变点温度传感器
 - 引脚可选跳变点温度传感器

数字输出

- 三种接口选择：
 - 单线式：占空比
 - 双线式：SMBus/I²C[®]
 - 三/四线式：SPI[®]
- 用户可编程报警
- 省电工作模式
- 节省空间的封装：2.1 mm × 2 mm



温度传感器

产品型号	接口	功能/分辨率	最大误差	温度范围(°C)	电源电压(V, 25°C)	最大电流	封装	特性
模拟输出								
AD22100	电压输出	22.5 mV/°C	±2°C @ -50°C, ±2°C @ +150°C	-50 至 +150	4 至 6.5	650 µA	T0-92, 8引脚 SOIC	比率传感器
AD22103	电压输出	28 mV/°C	±2.5°C @ 0°C 至 +100°C	0 至 +100	2.7 至 3.6	600 µA	T0-92, 8引脚 SOIC	比率传感器
TMP35/ TMP36	电压输出	10 mV/°C	±2°C @ +25°C	-40 至 +125	2.7 至 5.5	50 µA	T0-92, 5引脚 SOT-23, 8引脚 SOIC	电压输出、有限温度范围
TMP37	电压输出	20 mV/°C	±2°C @ +25°C	+5 至 +100	2.7 至 5.5	50 µA	T0-92, 5引脚 SOT-23, 8引脚 SOIC	电压输出、有限温度范围
AD590	电流输出	1 µA/°K	±5.0°C @ -55°C 至 +150°C	-55 至 +150	4 至 30	298.2 µA	T0-52, 2引脚 FP, 8引脚 SOIC	双端子IC温度传感器
AD592	电流输出	1 µA/°K	±5.0°C @ -55°C 至 +150°C	-25 至 +105	4 至 30	298.2 µA	T0-92	低成本、精密温度传感器
数字输出								
TMP03/ TMP04	PWM	0.1°C/LSB	±4°C @ -20°C 至 +100°C	-40 至 +150	4.5 至 7	1.3 mA	T0-92, 8引脚 SOIC, 8引脚 TSSOP	开集、CMOS/TTL兼容输出
TMP05/ TMP06	PWM	0.025 分辨率	±1°C @ 0°C 至 +70°C	-40 至 +150	2.7 至 5.5	0.6 mA	5引脚 SC70, 5引脚 SOT-23	开漏、推挽式、菊花链模式、单稳态模式
AD7314	SPI	10位本地	±2°C @ -35°C 至 +85°C	-35 至 +85	2.65 至 5.5	1.4 mA	8引脚 MSOP	10位温度传感器、低电压
ADT7301	SPI	13位本地	±1°C @ 0°C 至 +70°C	-40 至 +150	2.7 至 5.25	1.6 mA	6引脚 SOT-23, 8引脚 MSOP	13位温度数字转换
ADT7302	SPI	13位本地	±2°C @ 0°C 至 +70°C	-40 至 +150	2.7 至 5.25	1.6 mA	6引脚 SOT-23, 8引脚 MSOP	13位温度数字转换
ADT7311	SPI	16位本地	±2°C @ -40°C 至 +85°C	-55 至 +150	2.7 至 5.5	270 µA	8引脚 SOIC	AEC-Q100认证、16位数字温度传感器
ADT7312	SPI	16位本地	±1°C @ +130°C 至 +150°C	-55 至 +175	2.7 至 5.5	270 µA	芯片形式	AEC-Q100认证、16位分辨率、高精度
ADT75	I²C/SMBus	12位本地	±1°C @ 0°C 至 +70°C	-55 至 +125	3 至 5.5	525 µA	8引脚 SOIC, 8引脚 MSOP	12位温度数字转换、改进的LM75
AD7414/ AD7415	I²C/SMBus	10位本地	±1.5°C @ -40°C 至 +70°C	-40 至 +125	2.7 至 5.5	0.1 mA	6引脚 SOT-23, 5引脚 SOT-23, 8引脚 MSOP	10位温度传感器、支持SMBus提醒功能
ADT7408	I²C/SMBus	10位本地	±3°C @ +40°C 至 +125°C	-20 至 +125	3 至 3.6	550 µA	8引脚 LFCSP	仅12位温度传感器、采用LFCSP封装
ADT7410	I²C/SMBus	16位本地	±0.5°C @ -40°C 至 +100°C	-55 至 +150	2.7 至 5.5	270 µA	8引脚 SOIC	16位高精度数字温度传感器
跳变点								
ADT6501/ ADT6502/ ADT6503/ ADT6504	工厂设置	10°C递增	±4°C @ -15°C 至 +15°C	-55 至 +125	2.7 至 5.5	50 µA	5引脚SOT-23	开漏、推挽式、超温/欠温指示器
ADT6401/ ADT6402	引脚可选	10°C递增	±4°C @ -15°C 至 +15°C	-55 至 +125	2.7 至 5.5	50 µA	6引脚 SOT-23	三引脚(高、低、浮动)确定温度跳变点
TMP01	电阻可编程	电压输出 (+5 mV/°K)	±1.5°C @ +25°C	-55 至 +125	4.5 至 13.2	500 µA	8引脚 SOIC, 8引脚PDIP	具有V _{OUT} 的电阻可编程窗口比较器
集成DAC/ADC/两者的数字输出								
AD7417	I²C/SMBus	10位本地	±1°C @ +25°C	-40 至 +125	2.7 至 5.5	0.6 mA	16引脚 SOIC, 16引脚TSSOP	4通道外部ADC输入和温度传感器
AD7418	I²C/SMBus	10位本地	±1°C @ +25°C	-40 至 +125	2.7 至 5.5	0.6 mA	8引脚 SOIC, 8引脚 MSOP	单通道外部10位ADC输入和温度传感器
AD7817	SPI	10位本地	±1°C @ +25°C	-55 至 +125	2.7 至 5.5	2 mA	16引脚 SOIC, 16引脚 TSSOP	4通道外部ADC输入和温度传感器
AD7818	SPI	10位本地	±2°C @ +25°C	-55 至 +125	2.7 至 5.5	2 mA	8引脚 SOIC, 8引脚 MSOP	单通道外部ADC输入和温度传感器
ADT7516/ ADT7517/ ADT7519	SMBus/SPI	10位本地和10位远程	±2°C @ 0°C 至 +85°C	-40 至 +125	2.7 至 5.5	3 mA	16引脚 QSOP	12/10/8位4通道DAC、10位4通道ADC、10位温度传感器
ADT7411	SMBus/SPI	10位本地和10位远程	±3°C @ 0°C 至 +85°C	-40 至 +125	2.7 至 5.5	3 mA	16引脚 QSOP	10位8通道ADC、带10位本地和远程温度传感器
ADT7316/ ADT7317/ ADT7318	SMBus/SPI	10位本地和10位远程	±3°C @ 0°C 至 +85°C	-40 至 +125	2.7 至 5.5	3 mA	16引脚 QSOP	12/10/8位4通道DAC、带10位本地和远程温度传感器
风扇控制器								
ADT7470	I²C/SMBus	PWM风扇控制	与TMP05/TMP06相连	-40 至 +125	3.0 至 5.5	0.8 mA	16引脚 QSOP	采用TMP05/TMP06温度传感器的4通道PWM风扇控制

Analog Devices, Inc.
Worldwide Headquarters
One Technology Way
P.O. Box 9106, Norwood, MA
02062-9106 U.S.A.
Tel: (1 781) 329 4700
Fax: (1 781) 461 3113

Analog Devices Korea
6F Hibrand Living Tower
215 Yangjae-Dong Seocho-Gu
Seoul 137-924 Korea
Tel: (82 2) 2155 4208
Fax: (82 2) 2155 4290

亚太区总部
上海市卢湾区湖滨路222号
企业天地大厦22层
邮编: 200021
电话: (86 21) 2320 8000
传真: (86 21) 2320 8222

深圳办事处
深圳市福田区益田路
与福华三路交汇处
深圳国际商会中心4205-4210室
邮编: 518048
电话: (86 755) 8202 3200
传真: (86 755) 8202 3222

北京办事处
北京市海淀区
上地东路5-2号京蒙高科大厦5层
邮编: 100085
电话: (86 10) 5987 1000
传真: (86 10) 6298 3574

中国技术支持中心
免费热线电话: 800 810 1742
免费热线传真: 800 810 1747
电子邮箱:
模拟集成电路:
china.support@analog.com
嵌入式处理及
数字信号处理器(DSP):
processor.china@analog.com