

温度测量芯片 SS0507A SS0507B

· 性能

- 只需两支外围电阻及热电阻即可
- 本芯片适用于各种电阻型传感器，特别适用于批量定做。
- 测量温度范围由电阻传感器决定，一般-20°C—200°C 以内。

SS0507A为 SPI 接口, SS0507B为 RS232 接口。

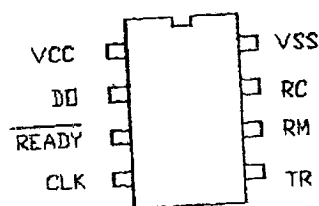
SS0507A输出数据通过 CLK, DO, READY 读取 SS0507B输出数据通过 DO 读取

· 封装为 8 脚, DIP/SOIC。

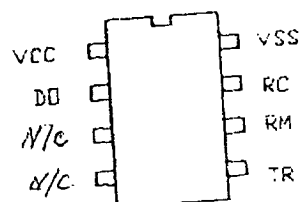
· 精度传感分辨率一般为 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

· 转换时间约 1S。

· 管脚定义



SS0507A



SS0507B

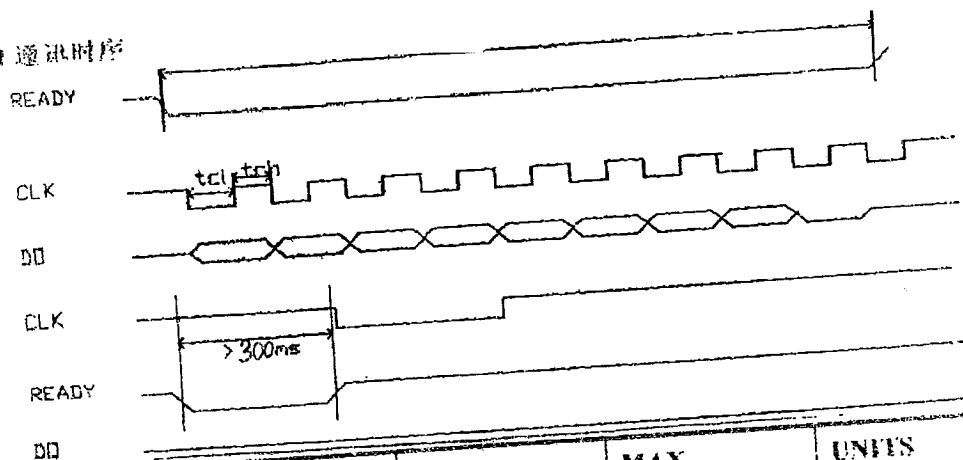
· 管脚功能表

芯片类型	引脚名	引脚序号	属性	说明
SS0507A	VDD	1	———	正电源
	DO	2	O	单向数据输出端
	READY	3	O	单向数据输出选择端
	CLK	4	I	单向串行时钟输入端
	TR	5	I	内部检测端
	RM	6	I/O	热敏电阻检测端
	RC	7	I/O	标准电阻检测端
	VSS	8	———	接地端
SS0507B	VDD	1	———	正电源
	DO	2	O	单向数据输出端
	N/C	3	———	悬空
	N/C	4	———	悬空
	TR	5	I	内部检测端
	RM	6	I/O	热敏电阻检测端
	RC	7	I/O	标准电阻检测端
	VSS	8	———	接地端

四· 总线定时时序

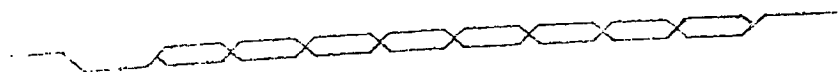
说明：测温时间的长短一般由温度高低决定，温度越低时间越长。

1 - SPI 通讯时序



PARAMETER	SYMBOL	MIN	MAX	UNITS
CLK Low Time	tcl	20	280	US
CLK High Time	tch	12	270	US
CLK to DATA Hold	tcdh	30	550	US
READY Low TIME	trl	300	1200	MS

2 - RS232 通讯时序



九、总线特性

1 - SPI 总线规程定义如下:

- 仅当测温完毕后, READY 为低, 数据才能开始发送。
 - 数据传输期间, 当检测到 CLK 线由高到低的变化时, 数据线开始变化, 共为 9 位, 最后一位为低。
 - 在 READY 输出为低后的 300MS 内, CLK 没有信号发出, 就自动退出数据输入状态, 进入空闲。
- 因此, 以下总线条件被定义

(1) 总线不忙

READY 为低。

(2) 开始数据传输

当 CLK 为下降沿时, READY 为低, 决定开始条件。

(3) 停止数据传输

当 9 位数据传输完毕, READY 为高, 数据停止传送。

(4) 数据有效

在开始条件以后, 时钟信号的高电平期间, 当数据线是稳定时, 数据线的状态表示数据线有效。

2 RS232 总线规程定义如下:

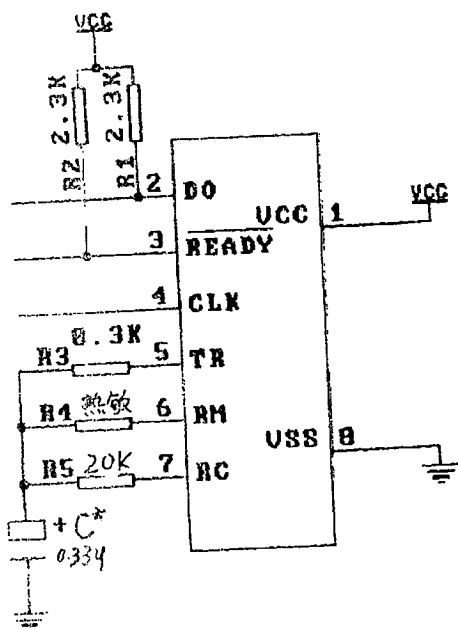
- 仅当测温完毕后, DO 为低, 数据才能开始发送。
- 数据以 9600BPS 的速度发送, 一位起始为, 一位结束位, 8 位数据位为 100。
- 先发送低位, 发送完一帧数据后, 进入温度检测。

六、典型应用电路

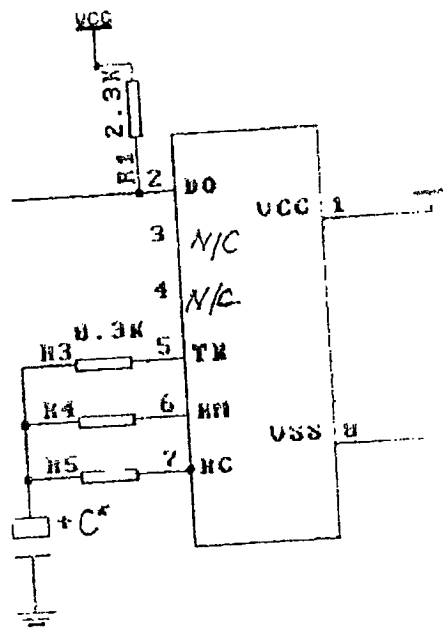
说明:

- (1) RC 为标准电阻, 它的大小一般由热敏电阻测温范围决定, 可由公式(1)求得
- (2) C^* , RC 的大小根据所测温度范围选定。
- (3) 实测温度 = 传递温度 - 20°C

A, SS0507A 应用电路



B, SS0507B 应用电路



SUNSTAR

深圳市商斯达电子有限公司
SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO.,LTD.

集成电路
传感器
单片机

地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
RM 1602,Hongtu Bldge,Fuhua Rd, Futian Region,Shenzhen China
电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

欢迎索取免费详细资料、设计选型指南和光盘、样品；产品繁多未能尽录，欢迎来电查询。

中国传感器科技信息网：[HTTP：//WWW.SENSOR-IC.COM/](http://WWW.SENSOR-IC.COM/)

工控安防网：[HTTP：//WWW.PC-PS.NET/](http://WWW.PC-PS.NET/)

消费电子专用电路网：[HTTP://WWW.SUNSTARE.COM/](http://WWW.SUNSTARE.COM/)

E-MAIL：xjr5@163.com szss20@163.com

MSN：suns8888@hotmail.com

QQ：195847376

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83376549 83376489 83387030 83387016

传真：0755-83376182 83338339 邮编：518033 手机：(0)13902971329

深圳展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 TEL/FAX：
0755-83665529 25059422

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL：010-81159046 82615020 13501189838 FAX：010-82613476

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL：021-28311762 56703037 13701955389 FAX：021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)
西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL：029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382

成都：TEL:(0)13717066236

技术支持：0755-83394033 13501568376