

通用传感器接口电路UTI

产品名称	通用传感器接口电路UTI
公司名称	九合電子有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:九合 型号:01010
公司地址	中国 广东 深圳市 福田區彩田路 3 0 3 0 號橄欖鵬苑 1 2 H
联系电话	86-02-25798379 00886953166668

产品详情

通用传感器接口电路

特征

为各种型号的传感器提供接口电路:

容性器件、铂电阻、热敏电阻、电阻电桥、电位差计

测量多种传感器件

单电源供电2.9v-5.5v,工作电流底于2.5ma

线形和分辨率可达二进制的13位~14位

能够连续自动校准偏移量和增益误差

兼容微处理器输出信号

三态输出

典型测量时间是10ms或100ms

2路或3路或者4路测量方式

交流激励电压信号

能够抑制50hz~60hz的交流干涉

掉电模式

dil工作温度范围-40 ~80

无保护工作温度范围是-40 ~180

应用

自动化领域、工业领域和医疗领域

容性标准传感

位置定位传感

精确温度测量

压力阻桥传感,军事等其他领域

通用传感器接口电路(uti)

通用传感器接口电路是完善的前后低频测量应用,基于周期性调制震荡器.传感器能在不需要额外供电的情况下直接通信uti,同一种型号的传感器,只能进行单次访问.uti输出兼容的微处理器周期调制信号,uti能为以下提供接口:

容性传感器0-2 pf, 0 -12 pf,变化范围为300 pf

铂电阻型号pt100, pt1000

电热调节器1 k -25 k

电阻桥250 -10k 最大不平衡为+/-4% or +/-0.25%

结合以上各条, uti在基于智能微处理器系统中有很好的运用。所有的数据都对单微处理器兼容输出,使他能够减少连线的数量以及减少隔绝系统中联系次数。至于有关绝缘的uti应用,请到我公司网站上(www.shoky.cn)查阅相关资料。在整个系统中连续自动校正偏移量和增益量必须依靠三态信号技术来完成。通过高级先进的的技术可以移除低频的干捞。设置4个2进制位,可以产生16种操作模式。

应用 1.使用pt100的温度测量

铂电阻pt100是一个经常使用的温度传感器。在uti中,设计了两个方法来测量铂电阻。在这里,我们用模式5来演示uti在测量pt100信号中的应用。图1给出了使用pt100的温度测量平台。

2采用热敏电阻的温度测量

热敏电阻经常被用来测量温度。在uti中，有两个模式（模式6与模式8）被用来测量热敏电阻信号。这里用模式6来演示一下uti在测量热敏电阻信号中的应用。图3给出了使用热敏电阻的温度测量平台。

3桥阻信号的测量

阻桥经常用来测量电压，加速度，力等等。在uti中有六种模式（模式9到模式14）可以用来测量阻桥信号。这里选模式9来演示uti测量阻桥信号的应用。在此模式下，阻桥的最大不均衡是4%。

4分压计信号的测量 5容性信号的测量

在uti中有5种模式（模式0到模式4）针对电容的测量。在这部分中，模式1用来演示uti在测量小电容方面的应用。

6电容湿度信号的测量

uti的模式4可以被用来测量一个高达300pf的电容。一些容性湿度传感器的电容值就在这个范围，例如，smartec容性湿度传感器的最大电容值是270pf。

7多电容测量

在某些应用下，多个电容需要被精确测量。例如，多电容传感器。

8多通道信号测量系统

采用uti的power down功能，很容易建立一个多通道信号测量系统。因为当power down有效时（pd），uti的输出阻抗是非常高的。

9直流电压信号测量系统

直流电压信号可以采用uti的电容测量功能测量。举例来说，图13（a）给出了一个采用utic23模式测量电压信号的示意图电路。

本产品的加工定制是是，品牌是九合，型号是01010，种类是磁簧管(磁控式)