



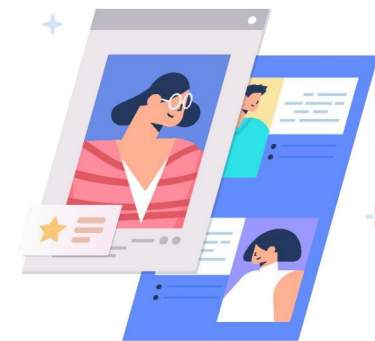
2023

# 温度产品介绍

成都感测电子科技有限公司

专注于传感器技术解决方案

[www.cdsentec.com](http://www.cdsentec.com)



# CONTENTS 目录

**01 温度产品定义**  
什么温度传感器/压力变送器?

**02 温度产品型号**  
温度产品型号及区别

**03 温度产品选型**  
如何选购温度产品?

**04 温度产品应用**  
温度产品应用场景

# 01. 什么是温度传感器/压力变送器？

温度传感器（temperature transducer/sensor）是指能感受温度并转换成可用输出信号的传感器。

温度变送器（temperature transmitter）是一种将温度变量转换为可传送的标准化输出信号的仪表

温度开关(temperature Switch)是根据所要控制对象的温度来决定通断的开关。

# 02

Part Two

## 温度产品类别及型号

温度产品常用型号及特征



# MT温度传感器系列（不能直接输出信号，需要搭配仪表/模块使用）

热电偶(thermocouple)直接测量温度,并把温度信号转换成热电动势信号,通过电气仪表(二次仪表)转换成被测介质的温度,测量范围可达0~1600℃。

铂电阻（RTD）温度传感器是利用金属铂在温度变化时自身电阻值也随之改变的特性来测量温度，精度高，范围-200~+850℃。



**L型**

探头L型设计



**螺丝型**

螺丝杆拧紧固定



**压簧型**

弹簧卡扣安装固定



**插入型**

插入螺纹接口固定



**熔体型**

螺纹杆拧紧



**小卡型**

直卡固定

# MT温度变送器系列（可直接输出模拟/数字信号）

热电偶(thermocouple)变送器测量范围可达0~1600°C，铂电阻（RTD）温度变送器，范围-200~+850 °C，变送输出模拟或者数字信号，铂电阻精度更高。



### 接线盒式

变松模块接线盒，直接做模拟输出



### 小外形

体积小，直接模拟信号输出，成本低



### 数显式

小巧数显，可做斜面显示，模拟+数显



### 卡盘数显

卫生接口，可以做数显或不显示



### 常规防爆

防爆表头可做485或者HART输出



### 无线防爆

无线信号输出，电池供电，防爆表头

# MTS1300温度开关系列（开关信号输出）

热电偶(thermocouple)温度开关测量范围可达0~1600°C，铂电阻（RTD）温度开关，范围-200~+850 °C，输出开关控制信号，铂电阻精度更高。



**斜面显示**

常规斜面显示，按  
键操作



**大屏显示**

大屏显示，按键操  
作



**表头显示**

常规表头显示，  
按键操作



**嵌入显示**

嵌入屏面显示，按  
键操作



**斜面转头**

斜面可转表头显示，  
量程可调



**防爆显示**

防爆表头显示

# 03

Part Three

## 温度产品选型

如何根据客户使用工况推荐产品型号？



# 温度传感器系列产品选型指南

## 测量介质

介质是气体,液体还是固体? **介质温度**是多少? 介质是**否具有腐蚀性**等。介质的属性决定了选用什么样的**接口材质**, 默认304

## 温度量程

温度量程范围? 不同范围选择不同的电气元件

## 测量精度

测量精度要求? 铂热电阻的精度高于热电偶,最高0.5%

## 探针参数

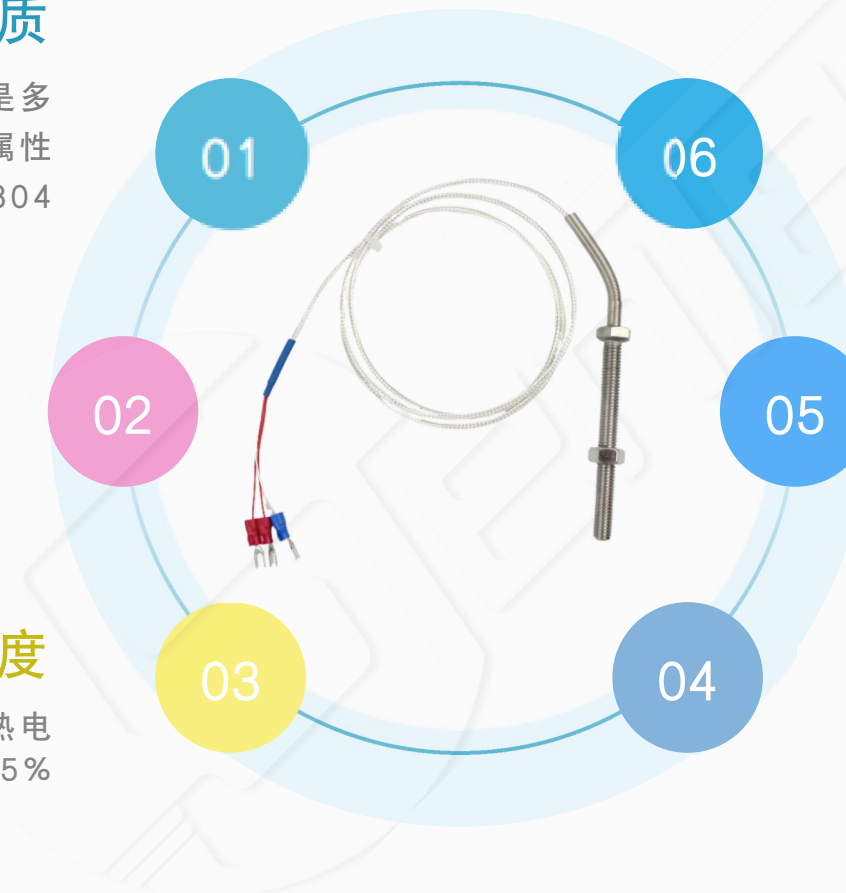
**探头 (螺纹以下) 长度和直径**, 如果有其他附件还需要再单独确认

## 电缆参数

确认电缆长度和材质, 材质一般有默认的, 特殊的也可按要求定制

## 安装方式

安装方式即如何固定, 常见有直插, 螺纹, 卡扣等



# 温度变送器系列产品选型指南

## 测量介质

介质是气体/液体还是固体？**介质温度**是多少？介质是**否具有腐蚀性**等。介质的属性决定了选用什么样的**接口材质**，默认304

## 温度量程

温度量程范围？不同范围选择不同的电气元件

## 测量精度

测量精度要求？铂热电阻的精度高于热电偶，最高0.5%



## 现场显示

是否需要带现场显示来直接读数？是否需要防爆表头来用于易爆炸工况？

## 输出信号

模拟输出？数字输出？数字输出一般比模拟输出信号贵50-100元

## 安装探针

安装方式即如何固定？常见有螺纹，卡盘，法兰安装，确认对应的尺寸。**探针（螺纹以下）插入深度及探针直径？**

# 无线系列产品选型指南

## 测量介质

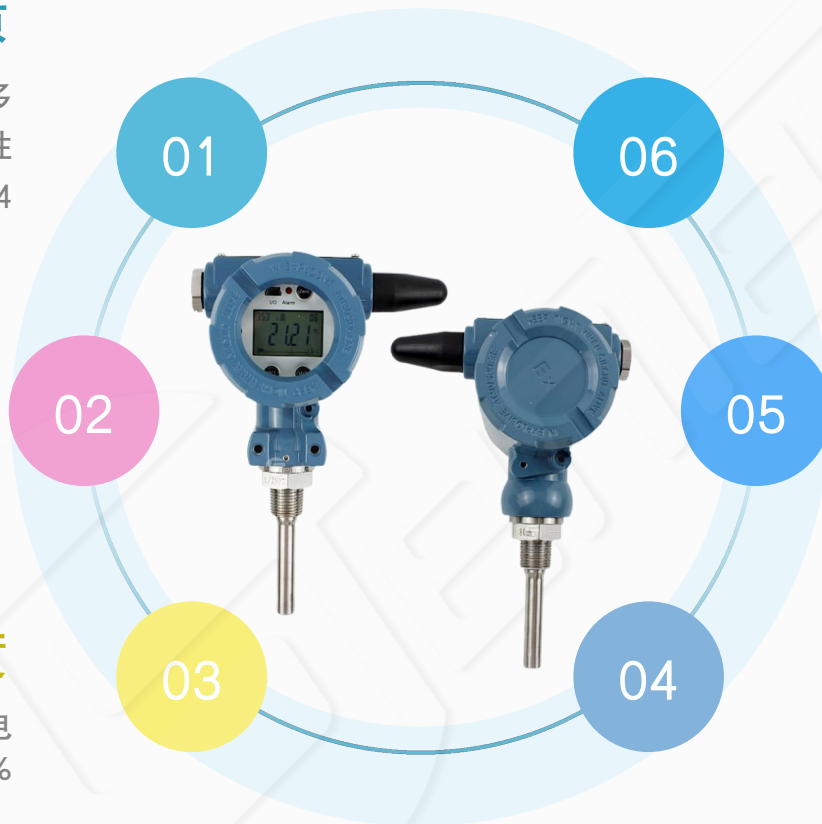
介质是气体/液体还是固定？**介质温度**是多少？介质是**否具有腐蚀性**等。介质的属性决定了选用什么样的**接口材质**，默认304

## 温度量程

温度量程范围？不同范围选择不同的电气元件

## 测量精度

测量精度要求？铂热电阻的精度高于热电偶，最高0.5%



## 传输距离

Lora传输距离默认1.2KM,超过这个距离推荐使用4G, 4G类似移动手机通过SIM卡流量计费上传数据到云端

## 数据监测

数据监测方式决定了选择哪种信号及如何组网。支持网关串口连接电脑读取数据或者上传云端电脑云平台监测数据

## 安装探针

安装方式即如何固定？常见有螺纹，卡盘，法兰安装，确认对应的尺寸。**探针（螺纹以下）插入深度及探针直径？**

\*默认38000mAh, 3.6V电池供电, 测试10S发一次数据, 可以延时9个月。考虑到电池使用环境、时间及电池本身耗电损失, 上述时间或许与实际使用时间存在差异, 具体请以实际使用时间为准。

# 04

Part Four

## 温度产品应用

温度产品一般有用于什么场景？



# 产品应用案例



温度传感器/变送器应用



温度传感器/变送器应用



无线温度变送器应用



温度传感器/变送器应用



温度传感器/变送器应用



温度传感器/变送器应用

2023

The End

学无止境,勤则可达。志存高远,恒亦能成。

