

溫度感應器

班級:車輛三乙

學號:4A415004

姓名:許伯豪

摘要

一個感測器的輸入對輸出的影響稱為**傳感係數**或**靈敏度**。例如，一個水銀溫度計，每當溫度上升 $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 時，水銀柱上升 1 cm ，則這個水銀溫度計的傳感係數為 $1\text{ cm}/^{\circ}\text{C}$ 。

當一個感測器的輸入和輸出完全成**線性**關係的時候，這個感測器就是一個**理想感測器**。同時，理想感測器還應該具備以下原則：

1. 只受被測因素的影響；
2. 不受其他因素的影響；
3. 感測器本身不會影響被測因素。

感測器是一種物理裝置或生物器官，能夠探測、感受外界的信號、物理條件（如光、熱、濕度）或化學組成（如煙霧），並將探知的信息傳遞給其他裝置或器官。「感測器」在新韋式大詞典中定義為：「從一個系統接受功率，通常以另一種形式將功率送到第二個系統中的器件」。根據這個定義，感測器的作用是將一種能量轉換成另一種能量形式，所以不少學者也用「換能器－Transducer」來稱謂「感測器－Sensor」。

關鍵字: 感測器

一、簡介

溫度的靜態特性:

感測器的靜態特性主要指標有線性度、遲滯、重複性、靈敏度與靈敏度誤差、解析度與閾值、穩定性、溫度穩定性、多種抗干擾能力、靜態誤差。常用擬合方法：理論擬合、過零旋轉擬合、端點擬合、端的平移擬合、最小二乘法擬合。

溫度的動態特性:

動態響應特性一般並不能直接給出其微分方程，而是通過實驗給出感測器與階躍響應曲線和幅頻特性曲線上的某些特徵值來表示儀器的動態響應特性

二、產品

火警用溫度感測器



定溫探測器

定溫感測器:

定溫感測器是當環境溫度達到一定溫度時感應器作動一定的溫度是指攝氏 70 度。



差動感測器；

是指環境溫度在短時間內快速上升感應器作動

30 秒內室溫上升 20 度

三、結論

我覺得熱感應器存在生活中帶來的**便利性**，例如感測到室溫太高或太低就可以自動提醒調溫，再來是**安全性**例如火災警報器在火災的第一時間警報，讓人有足夠的時間疏散是個不可或缺的物品。

參考資料：

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E4%BC%A0%E6%84%9F%E5%99%A8>

<http://wy7325.pixnet.net/blog/post/41392736->

<http://wy7325.pixnet.net/blog/post/41392736-%E7%81%AB%E8%AD%A6%E7%94%A8%E6%BA%AB%E5%BA%A6%E6%84%9F%E6%87%89%E5%99%A8->

<http://wy7325.pixnet.net/blog/post/41392736-%E5%B7%AE%E5%8B%95%E6%84%9F%E6%87%89%E5%99%A8-%E5%AE%9A%E6%BA%AB%E6%84%9F%E6%87%89%E5%99%A8>