

# 中華技術學院 機械工程系

## 熱流 實驗室

實習實驗課程：熱流實驗

實習實驗：溫度計檢定實驗

**實驗目的：**

探討利用水之冰點、沸點與純金屬之熔點，測定熱電偶之電動勢與溫度之關係，並可由熱電偶溫度計與電腦連線，作一系列之測試實驗。

**實驗設備：**熱電偶、金屬試料、沸水爐、數位電錶

熱電偶溫度計材料有

E 型，Chromel(+), Constantan(-)

J 型，Iron(+), Constantan(-)

K 型，Chromel(+), Alumel(-)

R 型，Platinum/13% Rhodium(+), Platinum(-)

S 型，Platinum/10 Rhodium(+), Platinum(-)

T 型，Copper(+), Constantan(-)

**實驗方法**

1. 將本設備盤面 POWER 之 ON-OFF 開關打開至 ON 位置，上方指



## 問題討論

1. 試比較冰點與沸點之實驗數值與理論值之差異性。
2. 試說明熱電偶之原理。
3. 試分析 K Type、 J Type、 S Type 之差異性。