

# 校正報告

報告日期：111年09月14日

報告編號：T220134A

儀器名稱：輻射溫度計

廠牌：Raytek

型號：Raynger 3i

序號：95800092

顧客名稱：熱映光電股份有限公司

顧客地址：新竹市科學園區工業東九路3號1樓

上項儀器經本實驗室校正，結果如內文。

本報告含封面/裡及2頁內文，分離使用無效。



葉建志

報告簽署人

林增耀

國家度量衡標準實驗室主任

## 國家度量衡標準實驗室

經濟部標準檢驗局委託財團法人工業技術研究院辦理

# 國家度量衡標準實驗室

30011 新竹市光復路二段 321 號

報告編號：T220134A

儀器名稱：輻射溫度計

環境溫度：(23.0 ± 3.0) °C

廠牌：Raytek

相對濕度：(45 ± 10) %

型號：Raynger 3i

序號：95800092

## 校正結果與說明

### I. 校正結果

標準值 (°C)	器示值 (°C)	器差 (°C)	擴充不確定度 (°C)	涵蓋因子 <i>k</i>
699	701	2	2	2.00
901	904	3	2	2.00
1002	1002	0	2	2.00
1202	1201	-1	2	2.00
1399	1398	-1	2	2.00
1500	1497	-3	3	2.00

### II. 校正說明

#### 1. 校正日期

本校正作業係於 2022 年 9 月 1 日至 2022 年 9 月 2 日期間執行。

#### 2. 校正方法

2.1 本報告之溫度量測結果，係依據 1990 年國際溫標 (ITS-90)<sup>1</sup> 之規定實施。

2.2 本校正之實施依據為輻射溫度計比較校正程序<sup>2</sup>。

2.3 以口徑為 2.54 cm 的可調溫腔型黑體爐提供溫度校正熱環境，再由標準輻射溫度計及送校件交替讀取黑體爐之溫度值，利用此兩數值作比較校正。

2.4 待校件之測定距離為 (80 ± 1) cm，其放射率設定為 1.00。

2.5 標準值為標準件之溫度讀值，器示值為送校件的讀值，器差為器示值減標準值。

# 國家度量衡標準實驗室

30011 新竹市光復路二段 321 號

報告編號：T220134A

## 3. 校正用標準件

標準件	序號	追溯機構	追溯編號	追溯日期 (校正週期)
輻射溫度計	685	國家度量衡 標準實驗室	T210098A	2021/09/11 (2 年)
輻射溫度計	IS-018YC0002	日本國家計 量研究院	D1902080030-1	2019/06/10 (4 年)

## 4. 擴充不確定度

4.1 擴充不確定度係依據輻射溫度計比較校正系統評估報告<sup>3</sup>進行評估。

4.2 擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子之乘積，相對應約 95 % 之信賴水準。

## III. 參考資料

- 1 Preston-Thomas H., The International Temperature Scale of 1990 (ITS-90), Metrologia, 1990, 27, 3-10.
2. 輻射溫度計比較校正程序，07-3-79-0089，十三版，工研院量測技術發展中心，2020 年。
3. 輻射溫度計比較校正系統評估報告，07-3-80-0025，九版，工研院量測技術發展中心，2022 年。