

科技部主管 108 年度決算評估報告

五、使用同步輻射中心研究設施產出之博碩士學位論文篇數多年未達目標值，且概呈下降趨勢，允宜持續多元推廣同步輻射設施應用

財團法人國家同步輻射研究中心(下簡稱同步輻射中心)108 年度業務推動與設施管理計畫預算數 13 億 5,098 萬 4 千元，決算數 13 億 1,574 萬 3 千元。經查：

(一)108 年度部分績效指標未達成目標值

同步輻射中心 108 年度業務推動與設施管理計畫部分績效指標實際值未達目標值，包括：

1. 台灣光源服務時數及服務時數等值金額實際值分別為 11 萬 2,160 小時及 7 億 100 萬元，未達目標值 11 萬 4,534 小時及 7 億 1,584 萬元（詳表 1）。
2. 內部用戶發表於 SCI 期刊論文篇數 36 篇，未達目標值 59 篇；使用同步輻射中心研究設施產出之博碩士學位論文數實際值 107 篇未達目標值 151 篇（詳表 1）。

(二)使用同步輻射中心研究設施產出論文篇數大致逐年遞減，且多年未達目標值，宜持續推廣應用

1. 同步輻射中心上開光源服務時數未達目標，係因 108 年 11 月中旬發生用戶誤開台灣光源 BL19A 光束線真空閥門導致真空意外，影響加速器及光束線停機近 40 小時，原定開放用戶執行實驗之排程時段被迫取消，致服務人次與服務時數稍減。
2. 近年受少子女化大環境影響，攻讀博碩士人數趨於負成長，致使 108 年度使用同步輻射中心設施之獲頒學位人數未能達到目標值，衡酌生源不足導致大專校院系所關閉、教師裁員、學校合併等，而少子女化短期難以改善，該中心宜透過大專校院學校教育培育用戶，以及向下扎根徵選優秀高中生至該

中心實驗實習，並積極提供研討會與訓練課程支援，發掘潛在用戶。

3. 據該中心提供資料，105 年度至 107 年度使用其研究設施產出論文篇數目標值分別為 239 篇、196 篇及 181 篇，實際值分別為 202 篇、147 篇及 90 篇，均低於目標值，並呈遞減趨勢，108 年度雖略升為 107 篇，惟仍遠低於 105 年度及 106 年度篇數，且減幅近半。為使該中心同步輻射設施得以充分運用，該中心允宜持續多元推廣應用。

綜上，同步輻射中心 108 年度部分績效指標實際值未達目標值，除光源服務時數指標因用戶失誤致發生意外而未達標，使用同步輻射中心研究設施產出之博碩士學位論文數實際值已多年未達目標值，且大致呈遞減趨勢，允宜持續多元推廣同步輻射設施應用。

表 1 同步輻射中心 108 年度績效指標實際值未達目標值彙總表

績效範疇	光源設施/績效指標		衡 量 標 準	目 標 值	實 際 值
科技服務	台灣 光源	服務時數	實驗計畫執行時數	114,534	112,160
		服務時數等 值金額	實驗計畫執行時段 數等值價金(萬元)	71,584	70,100
學術成就	使用同步輻射中心 研究設施產出之論 文數		內部用戶發表於 SCI 期刊論文篇數	59	36
			博碩士學位論文數	151	107

資料來源：彙總科技部提供資料。