



工業技術研究院 量測技術發展中心 110 年度第二批次分包研究計畫公告

壹、說明

工研院量測技術發展中心受經濟部委託，執行 110 年度科技專案計畫，公開徵求符合資格之單位/機構向本中心提出相關研究計畫。本相關分包研究計畫案之執行與否，將俟本院與經濟部簽約後才能確認計畫執行相關事宜，亦可能調整計畫執行數、計畫執行經費及相關經費核銷規定，特此聲明。

貳、申請資格

- 一、具備所需技術能量之學術研究單位，並擁有足以執行分包案之研究人力與設備者。
- 二、依據政府採購法利益迴避原則，特提醒計畫申請人應避免擔任本中心相關科專計畫之評審委員。

參、分包研究項目

項次	分包項目	分包經費 ^註 (千元)
1	臨床醫療影像資料擴增與二元網路 參數探討	300
2	大尺寸高效太陽能電池之共通檢測技術 與能源分析研究	300

註：分包項目與經費可能調整，將依主計畫審核結果為準。

肆、申請方式

即日起竭誠歡迎符合資格之單位/機構，對本中心公告之研究項目有興趣者，可向本中心提出申請。請於 110 年 2 月 28 日(星期日)前 E-mail 計畫申請書至 HelenSSLin@itri.org.tw 林小姐，提出計畫書前，請務必詳閱「柒、智慧財產權歸屬」條款。

伍、評審方式

本中心計畫書之評審方式如下：

- 一、先採外部審查委員初審
- 二、再提交產學研合作委員會複審

陸、經費編列



期末研究費用若有剩餘未使用款項，依據合約費用動支規定則須返還，敬請妥善規劃預算。

經費編列原則如下（詳見計畫申請書說明）：

- 一、不可含資本支出（即購置設備）。
- 二、材料費及其他費用按研究計畫實際需要編列，並提出適當說明。
- 三、請勿編列國外差旅費用。
- 四、請勿設共同 / 協同主持人。
- 五、研究人員之人事費參照「科技部補助專題研究計畫兼任助理人員工作酬金支給標準表」編列，即博士班研究生每月最高以不超過 15 個獎助單元為限、碩士班研究生每月最高以不超過 5 個獎助單元為限，每一獎助單元為新臺幣 2,000 元。得依實際作業需求編列計畫主持人之研究主持費，每月不逾 15,000 元，且應符合「科技部補助專題研究計畫作業要點」。
- 六、管理費編列原則：管理費/研究總經費 $\leq 15\%$ （如有超出上限，請檢附單位規定說明）。

柒、智慧財產權歸屬

有關智慧財產權之歸屬說明如下：

- (1) 本次分包研究計畫成果所可能獲得之專利權、著作權、電路布局權及其他智慧財產權皆歸財團法人工業技術研究院所有，受託執行分包研究之單位不得將其向任何機關申請專利權、著作權、電路布局權或其他智慧財產權之註冊登記。財團法人工業技術研究院若須將本研究成果向任何有關機關申請專利權、著作權、電路布局權或其他智慧財產權之註冊登記時，受託執行分包研究之單位應提供一切必要之協助。
- (2) 財團法人工業技術研究院若將分包研究計畫成果申請專利權、著作權、電路布局權或其他智慧財產權時，對「研發成果」有貢獻之雙方參與人員，申請註冊登記時，應列為共同發明人、著作人或其他創作人，並得準用申請當時工研院對其員工之獎勵辦法，以書面方式向工研院申請獎勵。

捌、附件說明

1. 公告規格說明
2. 分包研究計畫申請書



110 年度分包研究計畫規格及受託對象資格說明

項次	分包項目	分包經費 ^註 (千元)
1	臨床醫療影像資料擴增與二元網路 參數探討	300
2	大尺寸高效太陽能電池之共通檢測技術 與能源分析研究	300

註：分包項目與經費可能調整，將依主計畫審核結果為準。

※ 分包項目與經費有可能因主計畫的審查未通過或遭刪減總經費而變化，將依主計畫審核結果為主。

※ 委託計畫書於 **110 年 2 月 28 日截止收件**，請寄電子檔予聯絡人

聯絡人：林小姐 (電話 03-5743845)

E-mail : HelenSSLin@itri.org.tw

※ 如需進一步瞭解各分包案，請洽 各案聯絡人

(請詳下表)



分包研究計畫名稱	臨床醫療影像資料擴增與二元網路參數探討	分包研究經費	300 仟元
分包研究背景說明	<p>因應脊椎醫療影像之臨床診斷需求，脊椎可能具有滑脫、骨折、骨刺或其他相關性之異常病灶，若要導入 X-ray 臨床椎骨異常輔助判讀，必須要有高度準確率，近年來高度準確率的分類訓練影像至少都數萬張至百萬張不等。目前現存模型使用未達五百張之影像脊椎體異常辨識模型準確率僅 75%至 85%左右，臨床需使用較高的辨識率即較低的風險醫材軟體方可採用。本計畫目標為發展更高辨識率人工智慧演算法，期望建立資料擴增結合二元神經網路演算法，同時提升基礎辨識技術至少 10%以上之準確率。</p>		
分包研究資格說明	<p>一、結案驗收規格、功能、指定研究方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.針對近年資料擴增演算法與二元與辨識類神經網路進行文獻收集與回顧。 2.建置基於資料擴增演算法至少五種方法，根據未達千張已切割脊椎椎體影像進行至少 10 倍有效擴增影像。 3.建立至少三類脊椎異常辨識模型評估方式，平均辨識靈敏性 (Sensitivity)大於 93%以及特異性(Specificity)大於 93%。 4.撰寫可行性評估程式，比較基礎技術之辨識率提升相關數據與分析探討。 <p>二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求</p> <p>具備 “醫療影像處理之背景”、“資料擴增系統建置”、“二元與辨識類神經網路演算法之建立及訓練整合測試” 技術能力或經驗。</p> <p>二、其他需求</p> <p>需教導本單位工程師熟悉本分包案之演算法。</p>		
徵求分包對象	學術研究機構		
分包研究預定期間	起期將依產學研合作委員會審查通過日，迄期為 110.11.30		

※ 分包項目與經費有可能因主計畫的審查未通過或遭刪減總經費而變化，將依主計畫審核結果為主。

※ 本案聯絡人：量測中心智能感測系統技術部 劉小姐

rachel_liu@itri.org.tw / 03-5732031



分包研究 計畫名稱	大尺寸高效太陽能電池之共通檢 測技術與能源分析研究	分包研究 經費	300 仟元
分包研究 背景說明	大尺寸高效太陽能電池應導入太陽能發電系統，需考慮生命週期長達 20 年 以上，從生產太陽電池、安裝高品質太陽能模組、運維與定期系統健檢， 待發展太陽能風險管控的重要品質檢測技術。有鑑於此，進行學研合作， 進行室內測試與戶外實測的數據比對，發展預測模型，加速業者導入商轉 之時程。		
分包研究 資格說明	<p>三、結案驗收規格、功能、指定研究方法</p> <p>1.太陽電池 M6 尺寸以上大面積精密量測方法。</p> <p>2.太陽光電模組符合 60 片太陽電池以上大面積精密量測方法。</p> <p>3.符合系統模組串列的大面積精密量測方法。</p> <p>4.大面積精密量測方法進行實驗室檢驗與戶外遊測技術之能力試驗比對， 建立大尺寸電池效率分析或老化壽命模型或其影響因素分析。</p> <p>二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求</p> <p>國內大專院校具綠能研究背景之實驗室。</p> <p>四、其他需求</p> <p>與計畫相關 SCI 國際期刊或專利共同產出。</p>		
徵求分包對象	學術研究機構		
分包研究 預定期間	起期將依產學研合作委員會審查通過日，迄期為 110.11.30		

※ 分包項目與經費有可能因主計畫的審查未通過或遭刪減總經費而變化，將依主計畫審
核結果為主。

※ 本案聯絡人：量測中心太陽光電計量實驗室 謝先生
hsiehchofan@itri.org.tw / 03-5719018