

日期：
便簽 單位：研究發展處

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

- 一、文陳閱後公告計畫實施要點於本校、處及組網頁，並請欲申請計畫之主持人，留意補助單位近日將公告公開徵求計畫相關資訊。
- 二、文存。

會辦單位：

第二層決行		
承辦單位	會辦單位	決行
行政 辦事員 趙芷瑋	0123 1115	
副教授 兼組長 李思禹	0123 1625	
		代為決行 教授兼 研究發展處長 洪慧芝
		0123 1625

辦
訂
線



檔 號：

保存年限：

財團法人工業技術研究院 函

機關地址：31040新竹縣竹東鎮中興路4段
195號

承辦人：林秀霞

電 話：03-5743845

傳 真：03-5720621

電子信箱：HelenSSLin@itri.org.tw

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國107年01月22日

發文字號：工研量字第1070001411號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

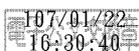
附件：如文(ATTCH1 A09550000Q0000000_1070001411A00_ATTACH1.doc、ATTCH2
A09550000Q0000000_1070001411A00_ATTACH2.doc)

主旨：檢送本院量測技術發展中心107年度分包研究計畫規格內容等資訊詳如附件，敬請協助公告。

說明：

- 一、旨揭分包研究計畫計2案，擬徵求合作對象，有關計畫名稱、金額以及規格說明如附件一，欲瞭解計畫詳細內容，請逕洽該案負責人。
- 二、有意願申請者，請於107年2月8日前將分包研究計畫申請書如附件二，E-mail至HelenSSLin@itri.org.tw 林小姐。

正本：國立臺灣大學、國立清華大學、國立交通大學、國立成功大學、國立中興大學、國立中央大學、國立中正大學、國立中山大學、國立東華大學、國立臺灣海洋大學、國立宜蘭大學、國立暨南國際大學、國立臺灣科技大學、國立虎尾科技大學、國立嘉義大學、國立高雄應用科技大學、國立雲林科技大學、中原大學、中華大學、元智大學、南臺科技大學、東海大學、逢甲大學、淡江大學、大同大學、國立臺北科技大學、大葉大學、崑山科技大學、義守大學、長庚大學、靜宜大學

副本：

A09550000Q0000000_1070001411A00.di

第1頁，共16頁
線上簽核文件列印 - 第3頁/共20頁

國立中興大學



1070001399 107/1/22



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

工業技術研究院 量測技術發展中心 107 年度分包研究計畫公告

壹、說明

工研院量測技術發展中心受經濟部委託，執行 107 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	建立物體追蹤辨識資料庫，優化分類演算法	500
2	Micro-LED 電測之電路模擬與分析	400

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 107 年 2 月 8 日（星期四）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 10,000 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



107 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	建立物體追蹤辨識資料庫·優化分類演算法	500
2	Micro-LED 電測之電路模擬與分析	400

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 107 年 2 月 8 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)





工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

第 1 案 回目錄

分包研究 計畫名稱	建立物體追蹤辨識資料庫，優 化分類演算法	分包研究 經費	500 仟元
分包研究 背景說明	在透明顯示互動系統中，包含對外物體追蹤辨識模組，該模組採用智能圖像式學習法，偵測並辨識物體。所以首先需要大量圖形資料庫，以符合訓練原則，接著是需要即時並高精度的辨識方法，用來定位及分類物體。目前發表的演算法中，以 R-CNN 為基礎的演算法（例如：Faster R-CNN, YOLO, SSD,...）是較經典且泛用的，唯其精度與速度仍有改善空間，因此分包此研究案，用來提升演算法之精度及速度。		
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"> 20 類物體資料庫建置，每類至少 50 張影像(純拍攝非後製)。 以 R-CNN 為基礎的演算法（例如：Faster R-CNN, YOLO, SSD,...）優化，優化對象為準確率及時間。 驗收方法為：甲或乙 甲、與現有方法相比，VOC 資料集準確率提升 10%（處理時間級距不變）。 乙、自製資料集（20 類），準確率大於 95%且單張影像處理時間<0.14 秒 <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> <ol style="list-style-type: none"> 須具備軟體撰寫能力。 須具備 R-CNN 演算法基礎知識。 須具備 Deep Learning 訓練/測試經驗。 		
徵求分包對象	學術研究單位		
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 107.11.30		

※ 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：量測中心儀器與感測技術發展組 陳小姐

JessieChen@itri.org.tw / 03-5732188



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

第 2 案 回目錄

分包研究 計畫名稱	Micro-LED 電測之電路模擬與 分析	分包研究 經費	400 仟元
分包研究 背景說明	隨著 micro-LED 尺寸持續變小，對電測的要求逐漸提高，需要有漏電流 pA 高解析及 μ s 高速的新電路架構。本案需求從高解析高速低雜訊的電路架構角度，蒐集文獻方法做特性比較，並進而以數值模擬方法或理論推導進行速度與抗雜訊能力等分析，使能歸納出同時滿足高速量測與低漏電流量測之電路架構，提供量測中心做後續實作與驗證。		
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. 產出高解析高速低雜訊 SMU(source and measure unit)的文獻蒐集與特性分析報告 2. 產出高解析高速低雜訊 SMU 的漏電流電路架構模擬與分析報告 3. SMU 模擬分析規格要求: <ol style="list-style-type: none"> (1) 漏電流量測解析度: $< 1\text{pA}$ (2) 響應速度: $1\text{ms} \sim 1\mu\text{s}$ (3) 訊雜比(SNR) $> 60\text{dB}$ <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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具低雜訊類比電路設計經驗 2. 具雜訊、響應速度分析與模擬軟體經驗 3. 具小訊號處理經驗 		
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 107.11.30		

※ 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：量測中心儀器與感測技術發展組 涂先生

CFTu@itri.org.tw / 03-5743880



分包研究計畫書撰寫提醒

※報告內容以中文撰寫，文中如有特殊符號及用語，請中英文並列。

(1)字體:

- a.中文: 標題 13 號字，內文 12 號字，標楷體，分段落，左右對齊。每段首行縮排 2 字元（全形），採用全形標點符號。統計數值、年月日等，採用半形阿拉伯數字。
- b.英文: Times New Roman 體 12 號字，分段落，左右對齊。首行縮排 4 字元。
- c.段落之間以 0.5 行間距為主，各頁正下方置中註明頁碼(-1,-2-...)

(2)內文:請依目錄大綱撰寫。

(3)段落:請依「壹、一、(一)、1、(1)、a」分層段落。





工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

(委託分包計畫名稱)

分包研究計畫書



執行期間：(工研院填寫)



分包研究計畫主持人：

受委託單位(申請單位)：

中華民國 107 年 月 日



目 錄

	壹、綜合資料表	頁
	貳、實施方法	頁
	一、研究方法	頁
	二、進行步驟	頁
	參、預定進度及查核點	頁
	一、預定進度	頁
	二、預定查核點	頁
	肆、預期成果	頁
	伍、執行團隊與技術能力	頁
	一、團隊組成	頁
	二、計畫主持人基本資料	頁
	三、其他補充說明	頁
	陸、經費需求	頁
	一、總經費需求表	頁
	二、旅運費說明	頁
	三、材料費說明	頁
	四、其他費用說明	頁
	柒、儀器設備需求	頁



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

壹、綜合資料表

計畫名稱			
受委託執行單位 (申請單位)			
計畫期間	自 年 月 日至 年 月 日 (工研院填寫)		
受委託單位 計畫主持人	姓名：	受委託單位 計畫聯絡人	姓名：
	職稱：		電話：(公)
	電話：		傳真：
	地址：		行動：
	Email：		Email：
規 劃 執 行 金 額	研 究 費 用	人事費	仟元
		旅運費	仟元
		材料費	仟元
		其他費用	仟元
	行政管理費(估計計畫總經費之____%)上限 15%		仟元
合 計		仟元	
關 鍵 詞	(中文)		(英文)
	(中文)		(英文)
	(中文)		(英文)
委任目的：			
驗收規格、功能、指定研究方法：			





工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

貳、實施方法

一、研究方法

(請分三點詳細說明：1.採用方法，2.採用本方法之原因，3.預計可能遭遇之困難及解決途徑)

二、進行步驟

參、預定進度及查核點

一、預定進度

月份(次) 工作項目	107 年									
	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	
預定進度(累積數)	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

註：1.工作項目請視計畫性質及需要自行訂定，預定進度以實線“—”表示起迄時間，並以括弧及數字如“(1)”表達查核點時間及編號。

2.累積進度視工作性質就以下因素擇一估計訂定：1)工作天數，2)經費之分配，3)工作量之比重，4)擬達成目標之具體數字。

3.若該計畫為跨年度者，請自行增加表格欄位

二、預定查核點(請按工作項目依次填寫)

查核點編號	預定完成時間	查核點概述
1	年 月	
2	年 月	
3	年 月	
...	年 月	



肆、預期成果



伍、執行團隊與人事費用

一、團隊組成

類 別	姓 名	在本計畫內擔任之工作、 項目及範圍(請詳細說明)	在本計畫內 每月平均天數	月支薪資 (仟元)	薪資總額 (仟元)
人 事 費 用 合 計					

註：1.類別欄請分別填寫「計畫主持人」、「講師」、「碩士班學生」.....等。

2.請勿填「人員待聘」。

3.人事費用合計應與「陸/一、總經費需求表」數字一致；人事費率按執行單位之標準提列(應含由僱主支付之各類保險費、福利金)。


工業技術研究院

 Industrial Technology
 Research Institute

二、計畫主持人基本資料

姓名		技術專長		
學歷	學校名稱		科系	起訖年月
	博士			~
	碩士			~
	大學			~
	服務機關名稱	職稱	擔任工作	起訖年月
				~
				~
 技術相關之研究計畫 參加與本委託案	計畫名稱	補助機構	計畫內擔任工作	起訖年月
				~
				~
曾發表論文	名稱		發表場合(研討會/期刊)	發表日期
擁有智權	名稱	性質	證書/登記號碼	獲證/登記日
特殊資格	名稱		取得日/擔任期間	

三、執行能力補充說明



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

陸、經費需求

一、總經費需求表

會計科目	金額(仟元)	佔總經費比例
人事費		%
旅運費		%
材料費		%
設備使用費		%
其他費用		%
行政管理費		%
營業稅		%
合計		100%



- 註：1.人事費用比例如超出執行金額之 55%，務須詳述理由以便評估。
2.管理費用以不超過計畫執行金額 15%為原則，若有超出請詳述原因。

二、旅運費說明

項次	費用內容	金額(仟元)	說明
1			
2			
...			
旅運費合計			

- 註：1.請於說明欄中說明費用使用之原因及計算公式。
2.請勿編列國外旅費。
3.旅運費合計應與「一、總經費需求表」數字一致。

三、材料費說明

項次	主要項目	數量	金額(仟元)	用途說明
1				
2				
...				
材料費合計				

- 註：1.材料費合計應與「一、總經費需求表」數字一致。



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

四、其他費用說明

項次	費用內容	金額(仟元)	說明
1			
2			
...			
其他費用合計			

註：1. 請於說明欄中說明費用使用之原因及計算公式。

2. 其他費用合計應與「一、總經費需求表」數字一致。



柒、儀器設備需求

編號	儀器設備名稱	用途及說明	來源及數量			備註
			自用	借用	租用	
1						
2						
...						
設備使用費合計						(仟元)

註：1. 來源及數量欄請填數字。

2. 設備如係借用或租用，請於備註欄說明向何單位借/租用，以及設備使用費計算方式。

3. 設備使用費合計應與「陸/一、總經費需求表」數字一致。