

便簽 日期：
單位：研究發展處

計畫業務組 擬辦：

- 一、公告於電子公佈欄、本校首頁、研發處網頁、計畫業務組網頁，並e-mail副知全校教師知照。
- 二、欲申請者，請於104年04月13日將計畫申請書電子檔email:HelenSSLin@itri.org.tw，其他事宜請洽詢量測中心企推組創新加值服務部林小姐，電話03-5743845。
- 三、陳閱後文存。

第二層決行		
承辦單位	會辦單位	決行
行政 辦事員 方孔伶	0327 1727	
教授兼 組長 張嘉哲	0330 0912	
		代為決行
		教授兼 研究發展處 陳全木
		0330 0913



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104年03月26日

發文字號：工研量字第1040004149號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(ATTCH1 0004149A00_ATTACH1.doc、ATTCH2 0004149A00_ATTACH2.doc、ATTCH3 0004149A00_ATTACH3.docx)

主旨：檢送本院量測中心104年度第二批次分包研究計畫規格內容等資訊，如附件，敬請協助公告。

說明：

- 一、旨揭分包研究計畫共4案，擬徵求合作對象，有關計畫名稱、金額如附件；欲詳細了解計畫內容，請逕洽個案負責人。
- 二、有意願申請者，請於104年4月13日之前，將計畫申請書電子檔email:HelenSSLin@itri.org.tw，其他事宜請洽詢量測中心企推組創新加值服務部林小姐，電話03-5743845。

正本：大葉大學、中華大學、元智大學、國立台北科技大學、國立台灣科技大學、大同大學、中原大學、淡江大學、逢甲大學、國立東華大學、長庚大學、南台科技大學、國立海洋大學、義守大學、東海大學、國立中山大學、國立中央大學、國立中正大學、國立中興大學、國立台灣大學、國立交通大學、國立成功大學、國立高雄應用科技大學、國立清華大學、崑山科技大學、華梵大學、國立雲林科技大學、國立陽明大學、中國醫藥大學、中山醫學大學、慈濟大學、國立暨南國際大學、靜宜大學、國立嘉義大學、國立宜蘭大學

副本：104/03/26
16:40:48

國立中興大學



1040004350 104/3/26



「X X…」分包研究計畫書

執行期間： 年 月 日 至 年 月 日



分包研究計畫主持人：

受委託單位(申請單位)：

中 華 民 國 年 月 日



目 錄

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



一、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		
 委 託 單 位 計畫主持人	姓名： 職稱： 電話： 地址： EMAIL：	受 委 託 單 位 計畫聯絡人	姓名： 電話：(公) 傳真： 行動： 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)	
計畫目的：			
計畫目標：			



二、實施方法

(一)研究方法(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

三、預定進度及查核點

(一)預定進度

進度 月份(次) 工作項目	104 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。

(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	



四、預期成果

五、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「六/(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)。



(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	
	大學			～	
	研究所			～ ～ ～ ～	
經 歷	服務機關名稱		職 稱	擔 任 工 作	起 訖 年 月
					～ ～ ～
曾 技 參 術 與 相 與 關 本 之 委 研 託 究 案 計 畫	計 畫 名 稱		補助機構	計畫內擔任工作	起 訖 年 月
					～ ～ ～ ～ ～
	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





六、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。



(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。

七、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						
...						
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「六/(一)總經費需求表」數字一致。



工研院量測中心 104 年度分包研究規格及受託對象資格說明

序號	案名
1	<u>空間漸變之光學率波片設計與製作</u>
2	<u>極短波長雷射對奈米級缺陷結構散射特性之分析与研究</u>
3	<u>高精度超音波測距技術開發</u>
4	<u>適應性 LED 光學設計與評估之研究</u>

如需進一步了解

- 指定研究方法、規格，請洽各案聯絡人
- 委託計畫書於 104 年 4 月 13 日截止收件，e-mail：
HelenSSLin@itri.org.tw，聯絡人:林小姐，電話 03-5743845



工研院量測中心 104 年度分包研究規格及受託對象資格說明

第 1 案 回目錄

分包研究案名稱	空間漸變之光學率波片設計與製作	分包研究經費	500 仟元
包研究 背景說明	本分包案設計與製做之空間漸變之光學率波片是食物碳水化合物光譜量測技術之微型化光譜儀的關鍵零主件，其用以替代光柵或是某些光學元件讓光譜儀可以縮小，並且結構更為牢靠。本團隊無高反射率膜設計、製作經驗及設備，希望藉由學研合作握有重要零主件設計能力與光譜儀微型化之規格設計彈性。		
分包研究 需求說明	一、結案驗收規格、功能、指定研究方法 1. 中心波長範圍 380-780 nm 2. 中心波長穿透率 >60% 3. 非中心波長穿透率(平均) <0.1% 4. 非中心波長穿透率(最大) <0.5% 5. 解析度 10 nm 6. 基板長度範圍 3-20 mm 7. 先以理論模擬設計雙方確定 8. 再實際製作驗證 二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求 高反射率膜設計、鍍製與量測經驗，光學薄膜之蒸鍍、光學特性檢測與膜厚量測設備。 三、其他要求		
徵求分包對象	學術研究單位		
分包研究 預定期間	產學研委員會審查通過日 至 104 年 11 月 30 日		

聯絡人：林小姐 儀器與感測技術發展組光復院區 12 館 305 室

工研院量測技術發展中心

Tel：03-5732287

Email：linyr@itri.org.tw



工研院量測中心 104 年度分包研究規格及受託對象資格說明

第 2 案 回目錄

分包研究案名稱	極短波長雷射對奈米級缺陷結構散射特性之分析與研究	分包研究經費	500 仟元
分包研究背景說明	使用極短波長雷射(ex. High harmonic generation)對不同的奈米級缺陷結構分析其雷射散射特性，建立相關的雷射圖譜資料庫，可協助本計劃產出更先進的檢測模組。		
分包研究需求說明	一、結案驗收規格、功能、指定研究方法 1. ITRI 提供數種奈米級缺陷結構之樣品。 [1]. Sample 1：光柵 @ pitch = 600nm，300nm，100nm，50nm。 [2]. Sample 2：particle @ radius = 500nm，100nm，50nm。 2. 建立奈米級缺陷結構之三維電磁波理論模型(ex. FDTD，RCWA，FEM…等)。 3. 使用極短波長雷射量測奈米級缺陷結構之散射訊號。 [1]. 波長：< 100nm [2]. 量測角度：Θ：+/-40 度，Φ：0 ~ 360 度。 二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求 1. 實驗室須具有本分包案所需之雷射光源，或是可借用到亦可。 2. 具有電磁波理論模擬之經驗。 三、其他要求		
徵求分包對象	學術研究單位		
分包研究預定期間	產學研委員會審查通過日至 104 年 11 月 30 日		

聯絡人：卓先生 儀器與感測技術發展組光復院區 12 館 305 室

工研院量測技術發展中心

Tel：03-5743817

Email：Gabo_Cho@itri.org.tw



工研院量測中心 104 年度分包研究規格及受託對象資格說明

第 3 案 回目錄

分包研究案名稱	高精度超音波測距技術開發	分包研究經費	500 仟元
分包研究 背景說明	1. 使用於工件檢測時，即時得到光學探頭相對於工件間距離資訊，以補償光學探頭的位置 2. 檢測過程需要高精度且無干涉問題的定位，以避免光學探頭檢測工件時失焦 3. 解決光學探頭放置於機構末端時的距離不準確之問題，改善探頭與待測工件之間的對焦誤差。		
分包研究 需求說明	一、結案驗收規格、功能、指定研究方法 開發可適用於光學探頭與端效器的高精度測距軟硬體技術並完成模組雛形，其模組必須完成以下規格： (1)Output Position Resolution: $10\mu m$; (2)Driver Voltage: 5 V or 12 V; (3)Output Data: Real-time Distance and its time, (z, time); (4) Output Rate: 0.5sec; (5)Working Area: Distance 0.00mm~300mm, Angle $\pm 60^\circ$; (6)Precision: $< 10\mu m$; (7)Accuracy: $< 10\mu m$; (8) Compensation Ability: Temperature, Humid, Environment, Noise. 二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求 (1)三年以上高精度超音波測距相關論文發表；(2)撰寫 C++ 程式碼與繪製 PCB 電路圖，並完成硬體電路板與軟體程式；(3)收集相關前瞻技術進行測距演算法開發；(4)數位訊號處理技術，可依溫度或環境條件進行補償並防止雜訊干擾。 三、其他要求 (1)104 年 6 月底完成系統(高精度超音波測距模組)雛形一套，並於本計畫中的端效器與光學探頭進行測試與驗證；(2)104 年 7 月至 104 年 11 月期間，依據本計畫環境需求(端效器螺絲孔位、光學探頭尺寸、運動路徑干涉、模組微小化、輸出入訊號介面、雜訊等)進行修正微調；(3)需提供期中報告(模組設計與誤差分析說明)與期末報告(模組測試與驗證)各一份；(4)需提供 C++ 程式原始碼與 PCB 電路圖原始檔各一份。		
徵求分包對象	學術研究單位		
分包研究 預定期間	產學研委員會審查通過日至 104 年 11 月 30 日		

聯絡人：胡先生 儀器與感測技術發展組光復院區 12 館 102 室
 工研院量測技術發展中心
 Tel：03-5732171
 Email：JessHu@itri.org.tw



工研院量測中心 104 年度分包研究規格及受託對象資格說明

第 4 案 回目錄

分包研究案名稱	適應性 LED 光學設計與評估之研究	分包研究經費	450 仟元
分包研究背景說明	1. 依據公路之路況與條件設計適應性 LED 路燈 2. 將有助於發展優質高速道路 LED 路燈 3. 協助應用與測試場域之建置與關鍵因子之分析		
分包研究需求說明	一、結案驗收規格、功能、指定研究方法 1. 適應性 LED 路燈設計與模擬技術，應用於第三級公路 2. 提供轉向軌跡 30°、60°及 90°路面 LED 路燈設計 3. 提供縱坡度 4 %、5 %及 6 %路面 LED 路燈設計 4. 路面光學利用率 > 70 % 5. 路面照度均勻度(最低照度與平均照度比值)須大於 0.4 6. 路面平均照度 7 lx 以上 二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求 1. LED 路燈或道路照明光學設計與模擬之技術 2. LED 封裝與 LED 螢光粉設計之能力 3. 具可調 LED 路燈燈桿之測試場域以提供實際架設測試 4. 配光曲線量測儀與相關光度量量測儀器 三、其他要求 1. 技術報告 1 份 2. 發表學術論文 1 篇		
徵求分包對象	學術研究單位		
分包研究預定期間	產學研委員會審查通過日至 104 年 11 月 30 日		

聯絡人：陳先生 標準與技術發展組光復院區 16 館 301 室
 工研院量測技術發展中心
 Tel：03-5743724
 Email：ChrisCHChen@itri.org.tw

工業技術研究院 量測技術發展中心 104 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 104 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	分包研究名稱	分包研究經費(仟元)
1	空間漸變之光學率波片設計與製作	500
2	極短波長雷射對奈米級缺陷結構散射特性之分析與研究	500
3	高精度超音波測距技術開發	500
4	適應性 LED 光學設計與評估之研究	450

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 104 年 4 月 13 日(星期一)前 E-mail 計畫申請書至 HelenSSLin@itri.org.tw

林小姐。提出計畫申請書前，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，敬請妥善規畫預算。

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，計畫主持人每月 10,000 元編列，依實際作業需求編列。
- 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，學術研究機關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，學術研究機關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
2. 分包研究計畫申請書

