

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103年2月10日請直接與每一個案負責人聯絡。
- 三、陳閱後文存

會辦單位：

第二層決行	
承辦單位	會辦單位 決行
行政 辦事員 方孔伶 0121 1803	
教授兼 組長 張嘉哲 0122 1115	
	代為決行
	教授兼 研究發展處長 陳全木 0122 1117



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01月21日

發文字號：工研量字第1040000993號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(ATTCH1 0000993A00_ATTACH1.doc、ATTCH2 0000993A00_ATTACH2.doc)

主旨：檢送本院量測中心104年度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3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2月10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：



國立中興大學





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>陣列式電光調制器製作</u>
2	<u>極紫外光光源建置</u>
3	<u>3D EUV 散射模擬研究</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 2 月 10 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	陣列式電光調制器製作	分包研究經費	900 仟元
包研究 背景說明	本分包研究將完成一個陣列式電光調制器，用來作為“光通訊頻率標準技術”計畫中，將多波長光源進行個別調制通訊的重要元件。目前此類元件並無商品化，且製程困難(本院無法進行)，因此分包於學術界進行開發。		
分包研究 需求說明	一、結案驗收規格、功能、指定研究方法 - EO Modulation bandwidth (3 dB) up to 3 GHz。 - EO Modulator channels: ≥ 12 channels with wavelength spacing : 0.8 nm (i.e. 100 GHz in frequency domain)。 - Wavelength range: 1550 nm ~ 1565 nm。 - Independent modulation for all of the channels。 - Fabrication on LiNbO₃ or other semiconductors。 二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求 - 具有製作高頻電光調制器之能力。 - 具有設計陣列式高頻電光調制器之能力。 - 具有開發電光調制器的實驗室。 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：劉先生 標準與技術發展組光復院區 16 館 208 室
 工研院量測技術發展中心
 Tel：03-5743863
 Email：liutzean@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	極紫外光光源建置	分包研究經費	500 仟元
分包研究 背景說明	1. 提供極紫外線散射儀入射光源，波長範圍 30-100 nm。 2. 目前無自有的極紫外線光源，需藉由學校既有研發資源建置。 3. 延伸學校極紫外線光源研究，創新應用於奈米解析度之散射儀開發，達到學研合作雙贏成效。		
分包研究 需求說明	一、結案驗收規格、功能、指定研究方法 1. 提供 coherent 30-100 nm multiple wavelength 極紫外線光源。 2. EUV pulse energy 10^9 photons/sec in $\lambda/\Delta\lambda \sim 100$ @10-90 eV。 3. 能夠提供 EUV 光源波長，光點大小，準直度調整之功能。 二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求 HHG(High-order Harmonic Generation) EUV 光源建置技術。 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：顧小姐 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：03-5732103
 Email：yku@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	3D EUV 散射模擬研究	分包研究經費	500 仟元
分包研究背景說明	1. 提供極紫外線散射模擬方法及結果，波長範圍 13.5-100 nm。 2. 目前計畫亟需人力投入極紫外線光散射模擬及分析演算法開發，希望藉由學校既有研發資源建置。 3. 延伸學校極紫外線散射研究，創新應用於自建之散射儀光譜分析，成果將應用於分析半導體製程奈米尺度線寬量測。		
分包研究需求說明	一、結案驗收規格、功能、指定研究方法 1. 3D 極紫外線波段電磁波散射理論 (ex. RCWA, FDTD...)。 2. 3D 極紫外線繞射光譜模擬軟體建立，驗收須附完整程式碼 (ex: Matlab 或其他...)，包含多層三維結構建模(≥ 5 層)、光學參數(n & k)調變、週期性及非週期性結構建模、奈米尺度線寬調變 (10 nm- 1 μ m) 功能。 3. 3D 極紫外線繞射光譜擬合演算法。 二、分包對象必須具備何種經驗、設備，或技術能力之要求 1. 熟悉電磁波理論及傅式光學。 2. 了解半導體的製程。 3. 有軟體開發及分析演算法開發經驗。 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：顧小姐 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：03-5732103

Email：yku@itri.org.tw



「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：		姓名：
	職稱：		電話：(公)
	電話：	受委託單位 計畫聯絡人	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。