

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：

計畫業務組 擬辦：

一、公告於電子公佈欄、本組、本處及本校最新消息，並e-mail副知全校教師知照。

二、文存。

裝

會辦單位：

第二層決行		
承辦單位	會辦單位	決行
行政 辦事員 楊凱婷		
教授兼 組長 李思禹		
		代為決行
		教授兼 研究發展處長 周濟眾

訂

線



檔 號：

保存年限：

國防部軍備局 函

機關地址：臺北市中山區北安路409號
承辦人：何寬甫
電話：02-85099142#637453

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國109年10月14日

發文字號：國備獲管字第1090221408號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：一、主題一覽表，紙本，1，頁。二、計畫書格式，紙本，7，頁。(附件1 00J00-1090221408-1.pdf、附件2 00J00-1090221408-2.pdf)

主旨：本部110年「國防科技學術合作計畫」自即日起至109年11月15日止，第2次公開徵求計畫書，請查照。

說明：

- 一、本部辦理110年「國防科技學術合作計畫」計畫書第2次公開徵求，主題及計畫書格式已公告於「國防先進科技研究公告及交流平台」之【研究計畫專區】(網址：<https://defensetfp.itri.org.tw/>)，申請機構無需備文，請循網頁連結上傳計畫申請書。
- 二、各單位如遇網頁諮詢及計畫稿件上傳作業等問題，請電洽國防科技前瞻組協助處理，聯絡電話：03-3894280、03-3907630分機35-39。

正本：國立政治大學、國立清華大學、國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、國立成功大學、國立中興大學、國立交通大學、國立中央大學、國立中山大學、國立臺灣海洋大學、國立中正大學、國立高雄師範大學、國立彰化師範大學、國立陽明大學、國立臺北大學、國立嘉義大學、國立高雄大學、國立東華大學、國立暨南國際大學、國立臺東大學、國立宜蘭大學、國立聯合大學、國立臺南大學、國立臺灣科技大學、國立雲林科技大學、國立屏東科技大學、國立臺北科技大學、國立虎尾科技大學、國立澎湖科技大學、國立勤益科技大學、國立臺中科技大學、國立高雄科技大學、東海大學、東吳大學、中原大學、淡江大學、中國文化大學、逢甲大學、靜宜大學、長庚大學、元智大學、中華大學、大葉大學、華梵大學、義守大學、世新大學、銘傳大學、實踐大學、真理大學、大同大學、崑山科技大學、朝陽科技大學、南臺學校財團法人南臺科技大學、樹德科技大學、龍華科技大學、輔英科技大學、弘光科技大學、健行學校財團法人健行科技大學、萬能學校財團法人萬能科技大學、建國科技大學、高



裝
訂
線

00J00-1090221408.di

第1頁，共10頁
線上簽核文件列印 - 第2頁/共11頁

國立中興大學



1090018906 109/10/15

苑科技大學、聖約翰科技大學、中國科技大學、嶺東科技大學、遠東科技大學、明志科技大學、景文科技大學、東南科技大學、明道學校財團法人明道大學、南開科技大學、僑光科技大學、環球學校財團法人環球科技大學、中州學校財團法人中州科技大學、城市學校財團法人臺北城市科技大學、修平學校財團法人修平科技大學、長庚學校財團法人長庚科技大學、醒吾學校財團法人醒吾科技大學、華夏學校財團法人華夏科技大學、輔仁大學學校財團法人輔仁大學、明新學校財團法人明新科技大學、吳鳳學校財團法人吳鳳科技大學

副本：國家中山科學研究院、財團法人工業技術研究院、國防部陸軍司令部、國防部海軍司令部、國防部空軍司令部、國防大學、國防部參謀本部資通電軍指揮部、國防部軍備局生產製造中心

109/10/15
08:12:24

裝

局長 陸軍中將房茂宏



線

110年「國防科技學術合作計畫」項目(國防部款)說明表

項次	計畫項目	預估預算 (千元)	主要研究內容	新增案 或持續案	研究 類別	執行年度	提案單位	聯絡人員、電話
1	連續脈衝陶瓷纖維製程研究(3/3)-不溶化聚碳酸酯燒結技術(110年)	1,500	為提升雷達波區段能力，發展一體成型雷達波區段設計技術，本案為3年期之專題研究計畫，案內執行之連續脈衝陶瓷纖維製程研究，將可驗證區段陶瓷纖維燒結性能、力學性能與耐濕性，應用於一體成型雷達波區段材料。110年運用108-110年研發成果，開發不溶化聚碳酸酯燒結技術(110年)。	持續案	個別型	108-110	中科院 (化學所)	柯俊宏 03-4712201 分機358330
2	光纖水中聲音感測陣列與信號解調製作研究(2/3)	1,400	透過此計畫發展光纖感測陣列的結構和製作工藝，以及陣列信號解調製作工藝。 1.建立水中光纖聲音感測陣列技術及實現聲音陣列信號解調系統。 2.建立水中聲波測試量測環境。 本案擬取得高頻微波光子晶片之分析、設計與製程技術。40 GHz微波光子升降頻收發晶片執行時程預計為三年，以分批驗收方式，完成各項預期成果。	持續案	個別型	108-110	中科院 (管理所)	林哲民 07-5820151 分機752371
3	高頻微波光子晶片分析、設計與製程(1/3)	1,000	110年規劃：可整合於微波光子晶片之光源、偵測器設計 1.波長可微調雷射於InP基板之設計與特性分析。 2.高頻光偵檢器於InP基板之設計與特性分析。 目前先針對TWS雷達系統中，比較各個多目標追蹤算法則相關技術的優劣，對於多目標在多維訊環境作追蹤的挑戰。並且利用不同目標的運動方式之原始軌跡資訊去驗證預估結果，以及比較其法則效能評估。	新增案	個別型	110-112	中科院 (電子所)	徐新華 03-4712201 分機355388
4	適用於低更新率雷達之多目標測距法則研究	900	(1)針對高維訊、多目標的條件下，找尋多種法則的特性在多目標追蹤與資料關聯，並且設計並模擬分析一套合適的法則運用在雷達系統上。 (2)藉由目標飛行物的運動型態中，找出目標預測法則及對應的量化方法，以便提高偵測機率。 本研究案規劃針對現有微型渦輪引擎轉速、負載及軸承尺寸等條件進行分析，以了解箔片氣動壓空氣軸承之箔片剛性、氣壓厚度及姿態角等設計參數。	新增案	個別型	110	中科院 (電子所)	蔡宗翰 03-4712201 分機355731
5	微型渦輪引擎用高轉速箔片氣動壓空氣軸承研發	900	預計完成以下工作： 1.分析微型渦輪引擎箔片氣動壓空氣軸承之箔片剛性、氣壓厚度及姿態角等設計參數。 2.根據分析後參數進行箔片氣動壓空氣軸承分析。 3.分析不同材料的箔片氣動壓空氣軸承特性。 4.評估不同箔片鍍層的影響。 一、綜觀各國未來戰機均趨向雷達隱形技術及超音速機動力等性能研發，本國亦未來戰機自研自製規劃發展，而戰術戰鬥機的進氣口氣動力構建一直是設計一大難點，進氣道必須在各種速度、高度以及機動條件下提供發動機高品質氣流，同時還能滿足發動機從怠速到最大軍推或加送狀態下對氣流的需求。另對隱形戰機來說，進氣口還必須滿足嚴格的低可探測性要求，故藉由「DSI進氣道」概念，應用於下一代戰機，俾符滿足本國空防戰力需求，並運用至現實戰場上。 二、研究議題如后： 第一年：針對無轉向超音速進氣道(DSI)關鍵技術及雷達波低可探測性進行文獻蒐整及研究，並完成進氣道電腦建模及執行流場模擬，期相關設計符合高壓恢復和損失等先進進氣道設計特點。 第二年：依據第一年針對DSI進氣道所探討分析之關鍵技術及雷達波低可探測性研究，輔以最佳化數值分析結果，完成三維建模並建置實體模型，以進行超音速風洞試驗，蒐整分析相關數據參數。	新增案	個別型	110	中科院 (飛彈所)	王翰文 03-4712201 分機352134
6	超音速隱形進氣道技術研究(11)	850		持續案	整合型	109-110	空軍司令部	李誠德 0921-535330

線上審核文件列印，第4頁/共11頁



國防部110年度「國防科技學術合作研究計畫」申請書

一、基本資料


計畫歸屬		<input type="checkbox"/> 個別型 <input type="checkbox"/> 整合型			
申請機構/系所(單位)					
本計畫主持人		姓名		職稱	
本計畫名稱	中文				
	英文				
整合型總計畫名稱					
整合型總計畫主持人		姓名		職稱	
總計畫名稱					
總計畫主持人					
本期執行期限		自民國____年____月____日起至民國____年____月____日			
全程執行期限		自民國____年____月____日起至民國____年____月____日(共計____年)			
研究學門					
研究性質		<input type="checkbox"/> 純基礎研究 <input type="checkbox"/> 導向性基礎研究 <input type="checkbox"/> 應用研究 <input type="checkbox"/> 技術發展			
計畫聯絡人		姓名：		電話：	傳真：
		地址：			
		E-mail：			
【請考量己身負荷，申請適量計畫】					
本年度申請主持國防部研究計畫共____件。(共同主持之計畫不予計入)					

計畫主持人簽章：_____

日期：_____

二、研究計畫中英文

摘要：(請就本計畫要點作一概述，並自訂關鍵詞)

計畫中文關鍵詞	
計畫英文關鍵詞	
計畫中文摘要	
計畫英文摘要	
計畫預期影響性	

三、研究計畫內容(以中文或英文撰寫)：

- (一)研究計畫之背景。請詳述本研究計畫所要探討或解決的問題、研究原創性、重要性、預期影響性及國內外有關本計畫之研究情況、重要參考文獻之評述等。如為連續性計畫應說明上年度研究進度。
- (二)研究方法、進行步驟及執行進度。請分年列述：1.本計畫採用之研究方法與原因及其創新性。2.預計可能遭遇之困難及解決途徑。3.如為須赴國外或大陸地區研究，請詳述其必要性以及預期效益等。
- (三)預期完成之工作項目及成果。請分年列述：1.預期完成之工作項目。2.對於參與之工作人員，預期可獲之訓練。3.預期完成之研究成果(如實務應用績效、期刊論文、研討會論文、專書、技術報告、專利或技術移轉等質與量之預期成果)。4.學術研究、國家發展及其他應用方面預期之貢獻。
- (四)整合型研究計畫說明。如為整合型研究計畫請就以上各點分別說明與其他子計畫之相關性。

四、整合型研究計畫項目及重點說明：(總計畫及子計畫之主持人均需分年填寫此表)

(一)整合型研究計畫項目：

計畫項目	主持人	服務機構/系所	職稱	計畫名稱	申請經費 (新臺幣元)
總計畫					
子計畫一					
子計畫二					
子計畫三					
合 計					

整合型研究計畫重點說明：

- 整合之必要性：包括總體目標、整體分工合作架構及各子計畫間之相關性與整合程度。
- 人力配合度：包括總計畫主持人協調領導能力、各子計畫主持人之專業能力及合作諧和性。
 - 資源之整合：包括各子計畫所需各項儀器設備之共用情況及研究經驗與成果交流情況。
 - 申請機構或其他單位之配合度。
 - 預期綜合效益。

五、申請補助經費：

金額單位：新臺幣元

補助項目	執行年次	第一年	第二年	第三年	第四年	全程總經費
業務費						
研究人力費						
耗材、物品及雜項費用						
研究設備費						
差旅費						
管理費						
合 計						

六、主要研究人力：

類別	姓名	服務機構/系所	職稱	在本研究計畫內擔任之具體工作性質、項目及範圍	每週平均投入工作時數比率(%)

註：每週平均投入工作時數比率係填寫每人每週平均投入本計畫工作時數佔其每週全部工作時間之比率，以百分比表示（例如：50%即表示該研究人員每週投入本計畫研究工作之時數佔其每週全部工時之百分五十）。

七、研究人力費：

- (一)凡執行計畫所需助理人員費用，均得依預估研究人力（專任助理、兼任助理及臨時工）需求填寫，並請述明該助理人員在本計畫內擔任之具體內容、性質、項目及範圍，以利審查。
- (二)約用專任助理，請依其於專題研究計畫負責之工作內容，所應具備之專業技能、獨立作業能力、預期績效表現及相關學經歷年資等條件，綜合考量敘薪，並檢附各機構自訂之薪資支給依據，以為本部核定聘用助理經費之參考。
- (三)請分年列述。

金額單位：新臺幣元

類別	金額	請敘明在本計畫內擔任之具體內容、性質、項目及範圍 (如約用專任助理，請簡述其於計畫內所應具備之專業技能、獨立作業能力、預期績效表現及相關學經歷年資等條件)
合計		

八、耗材、物品、圖書及雜項費用：

- (一)凡執行研究計畫所需之耗材、物品(非屬研究設備者)、圖書及雜項費用，均可填入本表內。
- (二)說明欄請就該項目之規格、用途等相關資料詳細填寫，以利審查。
- (三)若申請單位有配合款，請於備註欄註明。
- (四)請分年列述。

金額單位：新臺幣元

項目名稱	說明	單位	數量	單價	金額	備註
合 計						

第8頁，共10頁
線上簽核文件列印 - 第9頁/共11頁

九、近三年內執行之研究計畫：

(請務必填寫近三年所有研究計畫)

計畫名稱	計畫內擔任之工作	起迄年月	補助或委託機構	執行情形 (執行中/ 已結案)	經費總額 (新臺幣元)
合計					



※國防科技學術合作研究計畫軍方研發需求單位：

軍方研發需求單位					
共同主持人 姓 名		級職		連絡 電話	

計畫執行單位需遵守所附之「保密要則」，如有違約情事，應負洩密責任，並放棄先訴抗辯權。

研究人員保密要則

國防先進科技研究計畫係配合國防科技研究單位需要而研擬，其研究內容應切實保密，敬請 台端賜與合作，協助完成下要則：

1. 不透露研究內容：含經費、時程、目標、人力、系統定義、規格及特性數據等。
2. 約束所屬之工作人員對非本計劃之人員，絕不透露工作內容，切實保密。
3. 除非必要避免將本計劃之目的和全貌透露給所屬工作人員。
4. 有新聞媒體或其他單位採詢有關計畫內容時，請勿答覆，請其與本部連絡。
5. 研究成果非經對應需求單位同意，不得公開展示或在對外簡報中透露。
6. 研究項目、內容及結果非經對應需求單位同意，參與研究工作人員不得在國內外報章雜誌上發表。

國防科技為一項機密性之研究工作。研究人員不當透露工作內容會帶來有關單位之嚴重困擾與不良效果。您的合作與協助，本部非常感謝，祝合作研究順利成功！

