

國防部 108 年「國防科技學術合作計畫」構想申請書徵求主題一覽表  
(第 2 次公告)

主題 1:【航空航太與衛星遙測】

研究主題		主要研究內容	研究 型別 (年度)	備註(聯絡人 及分機)
編號	名稱			
2-1	渦輪葉片高溫技術 量測研究	<p>1. 發動機高壓渦輪葉片因接觸燃燒室高溫燃氣，因此需要導入壓縮器低溫空氣進行冷卻，其中高溫段渦輪葉片的冷卻設計牽涉到發動機的性能與渦輪的壽命，需要針對渦輪冷卻設計與驗證進行研究。然而在實際的發動機上，由於渦輪葉片金屬溫度動輒上千度 C，且葉片深埋發動機內部，利用傳統熱電偶或紅外線溫度感測器都無法量取渦輪葉片溫度。</p> <p>2. 主要研究內容為：加熱簡單直葉片構型至 1,000 度以上，利用熱電偶、紅外線溫度感測器與 SiC 材料溫度感測器同時量測葉片溫度分佈，並交互驗證比較，以確認感測器的準確度。 本研究預算 1000 千元。</p>	個別型 108-109	謝銘峻技士 03-4712201 #503943

主題 2: 【電機電子與通信資訊】

研究主題		主要研究內容	研究 型別 (年度)	備註(聯絡人 及分機)
編號	名稱			
4-2	水下目標及測距演算法之精進	<p>1.子題 1:水下目標主動追蹤演算法之精進 基於水下目標主動追蹤模式演算法建置之基礎上，進一步對於水下目標主動追蹤演算法進行精進，以符合主動追蹤之實際運用。</p> <p>2.子題 2:水下目標被動追蹤演算法之精進 基於水下目標被動追蹤模式演算法建置之基礎上，進一步對於水下目標被動追蹤演算法進行精進，以符合被動追蹤之實際運用。</p> <p>3.子題 3:水下目標被動測距演算法之精進 (1) 基於分散式被動測距方式，完成子陣列之誤差對於被動測距誤差影響修正及精進，持續研究各類型先進測距誤差降低之技術，並有效降低工程安裝誤差，使其接收信號時間與預期時間之時間誤差達 <math>0.3 \mu s</math> (即距離 <math>0.45 \mu m</math> 之差距) 以內，以達到可滿足目標距離於 <math>1000 m \sim 10000 m</math> 之範圍內測距誤差 5% 之研發目標。 (2) 演算法加入可根據目標頻率偏移(Doppler Shift)，作為被動測距運算參考資訊之功能。 本研究預算 1500 千元。</p>	個別型 108-109	林新詠 03-4712201 #752362

共 2 案