

行政院國家科學委員會研究報告

計劃編號 NSC 93-2217-E-002-016

海工學門研究發展及推動小組

中華民國九十四年十二月

目 錄

一、學門簡介及規劃	1
1. 學門簡介	1
2. 學門規劃	2
2-1 研究方法、進行步驟及執行進度	1
2-2 研究計畫之背景及目的	2
2-3 預期完成之工作項目及具體成果本案 為一年期之技術發展業務推動計畫， 在期限內完成	2
二、學門現況報告	3
三、學門年度研究計畫	4
四、學門計畫成果發表	15
五、學門規劃重要事項與成果	16
六、附 錄	17
【附錄一】第十七屆中國造船暨輪機工程研討會	17
【附錄二】第七屆水下技術研討會	27
【附錄三】第二十七六屆海洋工程研討會	28
【附錄四】各系所單位通訊方式	40

一、學門簡介及規劃

1. 學門簡介

海洋工程學門主要工作為協助國科會工程處，推動與海洋工程相關之研究發展，本推動計劃自民國年 93 年 12 月 1 日至 94 年 12 月 31 日。本計劃重點在於持續推動學門研究相關之業務，包括學門研究發展規劃、研究成果推廣以及提供相關資訊給本學門各成員。由於科技發展日新月異，國內外研究方向與環境亦快速變化，國內產業結構及技術亦不斷演變，學門之研究重點與方向亦須隨之調整。因此學門之研究發展推動，必須隨時蒐集國內外與本學門相關研究之資訊，並邀集學門成員分區座談，以求共識後再予推動。不定期將海洋工程學門各所屬單位及成員之資料更新與新增，以及舉辦學門專題研究成果發表會。

2. 學門規劃

2-1 研究方法、進行步驟及執行進度:

本計畫係國科會海洋工程學門重點研究方向之擬定與各項相關業務之推動，由學門召集人負責執行。本學門含有下列各研究領域方向：

- (1) 海域與海岸工程領域
- (2) 船舶技術領域
- (3) 水下技術領域

「海域與海岸工程」研究是一配合國家經建基本需求之研究，由於台灣之地理環境與氣候條件的獨特性，因此本領域之研究課題，除學理之基本學術外，尚有解決本土性區域問題。

在船舶與水下技術領域方面，目前國內造船產業不論在商船、漁船、遊艇或特殊船舶之建造上均已有相當基礎，惟除中船公司外，國內中小型船廠規模小，資金有限，技術根基較欠缺，缺乏研究發展之設備與能力，必須仰賴政府主導從事船舶工程之研究發展工作，以建立深厚的技術基礎。另一方面，鑑於水下技術為開發海洋資源的關鍵，工程處海洋工程與技術學門成立後乃將關鍵性水下技術列為繼續推動的研究領域之一，故將「船舶工程領域」及「水下技術領域」合併為「船舶與水下技術領域」，期能加速國內水下科技之研究，提昇我國在國際水下技術學術與實務界之地位。

各個領域除由各召集人負責外，亦將邀請上述各子題之傑出或資深教授協助，組成學門之複審委員會，負責本學門成員申請計畫之審定討論，並提供學門研究發展之建議與方案，必要時再召開本學門分區座談會以凝聚共識；另外，更積極推動產學合作研究計畫及整合型研究計畫，並持續推動各項設備共用服務及協助新進或技專院校教師參與資深或研究傑出教授之研發團隊，以培育國內研究新秀與研發團隊；

2-2 研究計畫之背景及目的

由於科技發展日新月異，國內外學術與產業應用研究的方向和環境亦快速變化，國內產業及技術亦不斷演變，研發人力和能力也大幅增加與提升，因此，本學門之研究方向與重點以及推動相關研究之業務更形重要。並協助國科會工程處積極推動海洋工程相關研究發展之規劃與各項業務。由於工程處目前共分為 18 個學門，每一個學門之專業特性均不同，實有必要分別由學門召集人負責該學門之研究發展規劃與業務推動，如此方能針對每一專業大領域的研究發展重點與方向，做最合宜之規劃及其相關業務之推動。

國科會設置學門召集人負責各該專業領域之研究發展規劃與業務推動，已有十多年的歷史，本學門之研究發展重點可參考國科會工程處海工學門的網址：<http://140.112.26.221/ocean>

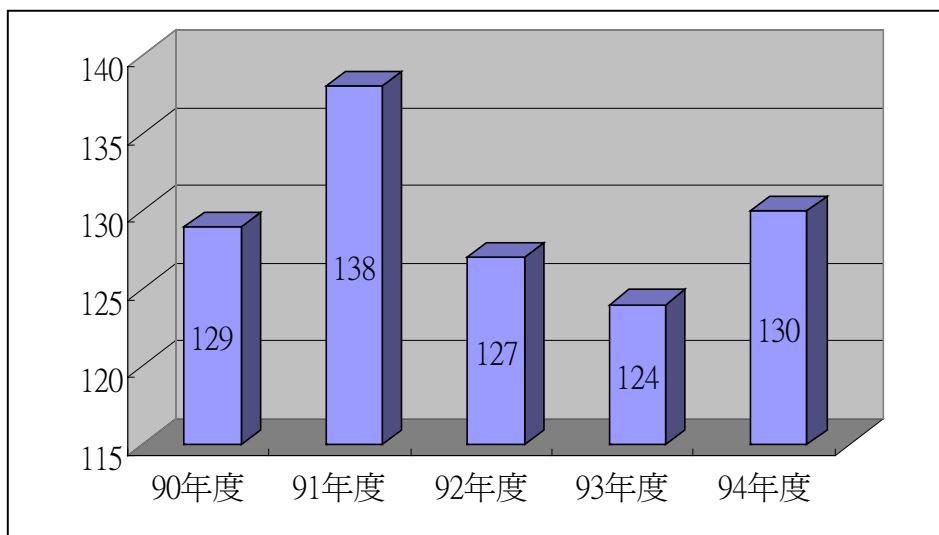
2-3 預期完成之工作項目及具體成果本案為一年期之技術發展業務推動計劃，在期限內完成：

- (1) 舉辦學門各領域規劃會議。
- (2) 協助國科會工程處調查本學門成員各問卷調查。
- (3) 加強與產業界互動，務實性推展研究成果。
- (4) 積極爭取國際合作機會，掌握世界脈動。

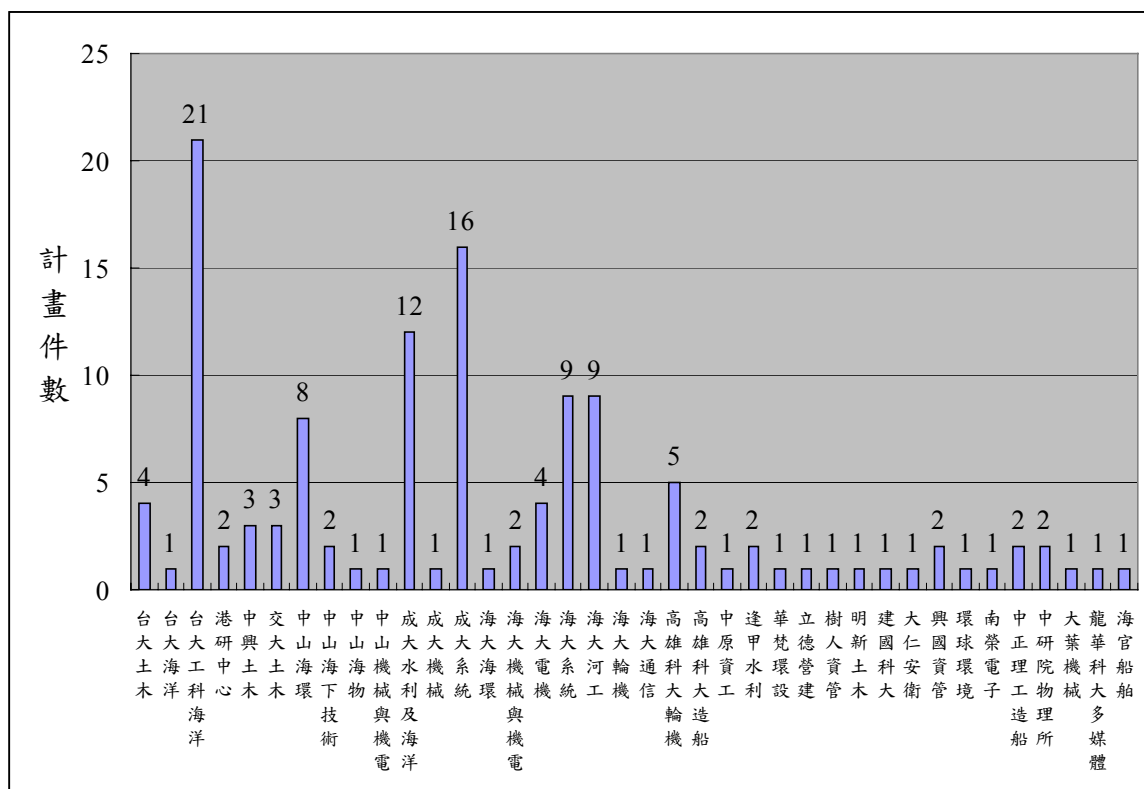
本案之執行，對於海洋工程學門相關之研究人力整合及研究質量提昇，均將有相當之貢獻。對於我國在海洋工程方面之學術研究水準提昇，以及產學合作研究對產業界及國家經濟發展均有貢獻。

二、學門現況報告

圖一為本學門最近五年的計畫核定總數圖，其中 94 年度核定件數為 130 件，就計畫經費而言，本學門 94 年度核定之計畫總經費為 91,377,000 元。



圖一 海工學門近五年計畫核定件數



圖二 海工學門 94 年度各系所計畫申請件數情形

三、學門年度研究計畫

(1). 海洋工程

年度	姓名	執行機關名稱	計畫名稱
94	林柏青	交通部運輸研究所 港灣技術研究中心	底床薄層流輸沙之現場調查研究
94	蔡立宏	交通部運輸研究所 港灣技術研究中心	波浪通過透水系列潛堤之特性研究 (1/2)
94	梁乃匡	國立臺灣大學海洋研究所	圓柱型浮體浮式防波堤現場試驗研究
94	黃良雄	國立臺灣大學土木工程學系暨研究所	斜向波對多孔式港池消波牆影響之研究 (2/2)
94	黃良雄	國立臺灣大學土木工程學系暨研究所	擬三維感潮河口水流及質量傳輸計算 (1/2)
94	楊德良	國立臺灣大學土木工程學系暨研究所	流體與結構物互制之整合數模研究 (1/3)
94	楊德良	國立臺灣大學土木工程學系暨研究所	高精密度計算開發
94	丁肇隆	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	波浪通過潛堤之流場特性與諧和波生成之實驗研究
94	孔慶華	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	內重力波及表面波與可變寬度透水牆互制作用之研究
94	宋家驥	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	超音波水中內含物探測系統之設計與研製
94	李雅榮	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	樹脂模流分析在風力發電葉片製程上之應用

94	林銘崇	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	近岸波場變形之研究(I)—以布斯尼斯克方程式模擬近岸波浪之變形
94	邱逢琛	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	利用水下滑翔機群的海洋行動監測網路技術研發—子計畫二:利用仿生助推器提升水下滑翔機行動性之研究(1/3)
94	邱逢琛	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	利用水下滑翔機群的海洋行動監測網路技術研發—總計畫(1/3)
94	郭振華	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	利用水下滑翔機群的海洋行動監測網路技術研發—子計畫一:海洋行動監測網路水下滑翔機群協同式控制系統之研究(1/3)
94	郭真祥	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	利用水下滑翔機群的海洋行動監測網路技術研發—子計畫三:水下滑翔機之設計與性能分析(1/3)
94	陳琪芳	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	與彈性底床及不規則介面耦合之三維海洋音傳模擬
94	黃維信	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	三維邊界積分法中近似瑕積分之研究
94	薛文証	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	水下潛航器慣性導航儀之研究(III)
94	謝傳璋	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	利用水下滑翔機群的海洋行動監測網路技術研發—子計畫四:水下滑翔機之動態模擬與實驗(1/3)
94	林呈	國立中興大學土木工程學系(所)	孤立波通過潛沒鈍形體周邊時渦流之結構特性實驗研究
94	蔡清標	國立中興大學土木工程學系(所)	西班牙整合型海岸模擬系統在台灣防災及規劃應用之增訂及推廣—子計畫:潛堤造成之海岸變遷模式開發及水工

			模型驗證(I)
94	蔡清標	國立中興大學土木工程學系(所)	砂質海床上設置透水潛堤之波場變化及土壤反應研究(2/3)
94	吳永照	國立交通大學土木工程學系(所)	底床造波研究
94	張憲國	國立交通大學土木工程學系(所)	嵌入天文潮於神經網路之潮汐推算模式研究
94	郭一羽	國立交通大學土木工程學系(所)	海岸生態工程指標生物的研究
94	田文敏	國立中山大學海洋環境及工程學系(所)	水下目標物之搜尋、定位與打撈技術(III)
94	李忠潘	國立中山大學海洋環境及工程學系(所)	柱體傾倒試驗研究
94	李賢華	國立中山大學海洋環境及工程學系(所)	大型多功能海域箱網及浮台系統之研發
94	李賢華	國立中山大學海洋環境及工程學系(所)	竹碳應用於混凝土性能改善研究
94	許榮中	國立中山大學海洋環境及工程學系(所)	西班牙整合型海岸模擬系統在台灣防災及規劃應用之增訂及推廣—總計畫暨子計畫:台灣海峽大陸棚波浪與潮流模式之開發及應用(I)
94	陳邦富	國立中山大學海洋環境及工程學系(所)	完整三維非線性流體擺盪分析研究(2/3)
94	陳陽益	國立中山大學海洋環境及工程學系(所)	非陡斜坡底床上前進波的非線性解析與印證
94	薛憲文	國立中山大學海洋環境及工程學系(所)	空載光達資料之混和分類法應用於海岸地形測量之研究
94	陳信宏	國立中山大學海下技術研究所	抗流型水下遙控載具(ROV)關鍵性技術開發暨系統整合—抗流型水下遙控載具之人機介面與資料融合技術研發

94	陳冠宇	國立中山大學海洋物理研究所	波動增大現象在瘋狗浪及暴潮等海洋災害之應用研究(2/3)
94	李兆芳	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	近岸波場變形之研究(I)一方向造波非線性特性之研究
94	林西川	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	非高斯過程之波高週期聯合分佈研究
94	高家俊	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	資料同化應用於颱風暴潮數值預報之研究(3/3)
94	許泰文	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	西班牙整合型海岸模擬系統在台灣防災及規劃應用之增訂及推廣一子計畫: 颱風巨浪引起之海岸線變遷模式之開發及應用(I)
94	許泰文	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	近岸波場變形之研究一以高階緩坡方程式模擬波浪之變形(1/3)
94	許泰文	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	近岸波場變形之研究(I)一總計畫
94	黃清哲	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	數值黏性波浪模式之發展及其應用(II)
94	黃煌輝	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	非線性水波通過規則/不規則底床之研究-數值模擬及實驗之驗證
94	黃煌輝	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	碎波帶及溯上區底部邊界層兩相流之傳動特性(1/3)
94	歐善惠	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	真實流體之布拉格共振研究(I)
94	歐善惠	國立成功大學水利及海洋工程學系(所)	海岸區域溢淹災害潛勢分析研究一總計畫暨子計畫:聯合波浪與水位機率分佈之研究(I)
94	蔡政翰	國立臺灣海洋大學海洋環境資訊系暨研究所	臺灣附近海域一公里網格潮汐調和常數之建立

94	林鎮洲	國立臺灣海洋大學機械與機電工程學系暨研究所	水下感測元件及系統之研發應用於水下作業—子計畫四：運動感測系統之研發用於水下作業系統之運動狀態估測與控制(3/3)
94	王榮華	國立臺灣海洋大學電機工程學系暨研究所	水下感測元件及系統之研發與應用於水下作業—子計畫三：水下超音波影像處理(3/3)
94	張忠誠	國立臺灣海洋大學電機工程學系暨研究所	水下感測元件及系統之研發應用於水下作業—子計畫一：水下壓電片超音波陣列系統及水下感測元件電子電路支援系統之研發(3/3)
94	張忠誠	國立臺灣海洋大學電機工程學系暨研究所	水下感測元件及系統之研發應用於水下作業—水下感測元件及系統之研發以應用於水下作業(3/3)
94	陳柏台	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系暨研究所	水下感測元件及系統之研發與應用於水下作業—子計畫二：應用微機電技術製造陣列超音波元件以偵測水中物體(3/3)
94	尹彰	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	遙測技術應用於離岸堤附近波場特性之研究
94	周宗仁	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	三維數值造波水槽開發研究(III)
94	岳景雲	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	近岸波場變形之研究(I)—以邊界元素法解析波浪變形
94	岳景雲	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	波浪通過複合式浪形潛堤布拉格反射之研究(2/2)
94	林炤圭	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	海岸區域溢淹災害潛勢分析研究—子計畫：近岸波浪計算預測模式之建置(I)
94	翁文凱	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	近岸波場變形之研究(I)—平面波場波浪變形試驗研究
94	臧效義	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	海岸區域溢淹災害潛勢分析研究—子計畫：海岸溢淹模式建置-海堤波浪越

			波影響(I)
94	蕭松山	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	近岸波場變形之研究(I)—應用雙互換邊界元素法於緩坡方程式解析波浪變形
94	蕭葆義	國立臺灣海洋大學河海工程學系暨研究所	海岸地區環境氣懸性污染物擴散特性之實驗研究 (I)
94	杜筑奎	中原大學資訊工程學系	以嵌入式系統單晶片為平台發展水下信號處理器
94	林朝福	逢甲大學水利工程學系	波譜及波列特性對越波量之影響
94	梁興杰	逢甲大學水利工程學系	最小平方有限元素法應用於 Navier-Stokes 方程式之數值研究
94	李汴軍	華梵大學環境設計系	區域化颱風波浪現報模式之研究(I)
94	李宗霖	立德管理學院營建科技學系	熱影像技術與類神經網路應用於海堤淘空之研究(I)
94	涂盛文	樹人醫護管理專科學校資訊管理科	孔隙底床上波浪衰減之試驗研究
94	李賢文	明新科技大學土木工程系	海岸區域溢淹災害潛勢分析研究—子計畫:颱風期間近岸水位預測模式之建置(I)
94	劉啟民	建國科技大學通識教育中心	非線性內波方程式之研究
94	林武文	大仁科技大學職業安全衛生系科	水下聲響感測器實作應用整合型研究—水下光纖感測器研究 (III)
94	張興漢	興國管理學院資訊管理學系	波浪通過剛性透水砂漣底床之質量傳輸(I)
94	楊炳達	興國管理學院資訊管理學系	緩坡底床上斜向波列非線性變形之理論解析

94	董志明	環球技術學院環境資源管理系	黏性數值波浪水槽所生波列及波群非線性演變之研究
94	鄭文惠	南榮技術學院電子工程系	水下搜索技術與水下導航定位系統之研究
94	吳聖儒	中正理工學院造船工程學系	應用實驗計劃法對微氣泡減阻因素研究
94	陳德煒	中正理工學院造船工程學系	利用經驗模態分解技術進行水下音訊識別
94	黃榮鑑	中央研究院物理研究所	方形射流與橫向流交會之三維流場構造研究(3/3)
94	黃榮鑑	中央研究院物理研究所	孤立波通過隆起底床引致碎波流場之三維數值研究(1/3)

(2). 造船工程

年度	姓名	執行機關名稱	計畫名稱
94	王昭男	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	蜂巢式三明治板之隔音性能研究
94	李雅榮	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	船用 FRP 補強板極限強度研究(1/2)
94	林輝政	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	奈米粉末、碳管、球添加於 FRP 之材料機械性質影響研究
94	柯文俊	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	結構系統識別技術之非比例阻尼性質研究
94	洪振發	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	船體碰撞肋板與雙層板結構撞擊吸能與抗撞阻力研究
94	許文翰	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	發展高度平行及有效求解具複雜外形及物理之二维 Navier-Stokes 方程算則

		科學及海洋工程學系暨研究所	及物理之三維 Navier-Stokes 方程算則 (1/3)
94	郭真祥	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	平順粒子水動力學於高速艇流場模擬之應用
94	郭真祥	國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所	造船廠物料資源管理系統之研發
94	程啟正	國立中山大學機械與機電工程學系(所)	抗流型水下遙控載具關鍵性技術開發暨系統整合—子計畫五：抗流型水下遙控載具主控電腦及系統控制(2/3)
94	王兆璋	國立中山大學海下技術研究所	抗流型水下遙控載具(ROV)關鍵性技術開發暨系統整合—子計畫四：抗流型水下遙控載具之感應器系統整合 (2/3)
94	李永春	國立成功大學機械工程學系(所)	水下聲響感測器實作應用整合型研究—子計畫二：PVDF 壓電式水中聽音器的研究發展與應用(2/2)
94	方銘川	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	抗流型水下遙控載具(ROV)關鍵性技術開發暨系統整合—子計畫一：抗流載具之流體力學設計研究與測試驗證 (2/3)
94	方銘川	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	高性能三體船之線性及非線性耐海性研究(1/3)
94	方銘川	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	抗流型水下遙控載具(ROV)關鍵性技術開發暨系統整合—總計畫(2/3)
94	吳重雄	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	頂端攜帶一偏心集結質量與慣性矩之繫泊平台的自由振動分析
94	吳鴻文	國立成功大學系統及船舶機電工程學	抗流型水下遙控載具 (ROV) 關鍵性技術開發暨系統整合—子計畫二：抗

		系(所)	流型水下遙控載具之電力、訊號傳輸及高壓水密技術研發(2/3)
94	吳鴻文	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	密閉式循環柴油引擎於進氣處使用輔助燃料噴射之運轉性能及排氣污染效應之研究(1/3)
94	李坤洲	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	水下聲響感測器實作應用整合型研究—子計畫六：水下通訊系統之陣列設計與耦合效應之研究(2/2)
94	邵揮洲	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	基於 Web 建構智能化機械診斷維修系統之研究—以螺槳加工為例
94	黃正弘	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	加工切削刀具熱產生量之預測(2/3)
94	黃正弘	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	複合材料未知接合面幾何形狀預測之研究(1/3)
94	黃明志	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	水下聲響感測器實作應用整合型研究—子計畫四：船舶幅射聲紋量測與分析(2/2)
94	楊世安	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	Helmholtz 積分方程法求解聲波引發流場之計算研究
94	趙儒民	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	水下聲響感測器實作應用整合型研究—子計畫三：微機電型水下聲響感測器之設計製造與應用研究(2/2)
94	趙儒民	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	水下聲響感測器實作應用整合型研究—總計畫(2/2)
94	謝旻甫	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	抗流型水下遙控載具(ROV)關鍵性技術開發暨系統整合—子計畫三：抗流型水下遙控載具高性能推進系統之研發(2/3)

94	涂季平	國立成功大學系統及船舶機電工程學系(所)	聲源法于暫態輻射聲場之發展研究
94	林益煌	國立臺灣海洋大學機械與機電工程學系暨研究所	壓電慣性制動器應用於輸送流體之懸臂提摩憲柯管樑的被動與主動振動制抑
94	張順雄	國立臺灣海洋大學電機工程學系暨研究所	水下聲響感測器實作應用整合型研究一子計畫五：水下寬頻訊號方位追蹤估測器之研製(2/2)
94	葉榮華	國立臺灣海洋大學輪機工程系暨研究所	氧化鋁於池飽和沸騰熱傳之熱特性研究
94	王偉輝	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系暨研究所	遲滯阻尼系統振動分析模式研究
94	辛敬業	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系暨研究所	發展一考量歪斜與傾斜影響之黏性流-勢流導罩螺槳設計與分析方法
94	柯永澤	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系暨研究所	貨櫃船螺槳高階葉頻激振力之成因探討以及預測模式之建立
94	張建仁	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系暨研究所	Treffitz 直接法與間接法在修正後荷姆霍茲方程式問題之研究
94	許榮均	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系暨研究所	附防撓材板架在空氣中及在水中之自由振動研究
94	許榮均	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系暨研究所	軌道車輛轉向架橡膠元件之開發研究與測試
94	陳建宏	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學	剪切效應對圓柱流場發展的影響

		系暨研究所	
94	趙勝裕	國立臺灣海洋大學 系統工程暨造船學 系暨研究所	以 LED 為光源的彩色質點影像測速 系統的發展與紊流場特性量測
94	曾慶耀	國立臺灣海洋大學 通訊與導航工程系	真時與快時操船模擬之比較及分析
94	吳佳璋	國立高雄海洋科技 大學輪機工程系	由縮小轉子-軸承模型來預測實體轉 子-軸承系統之側向振動特性
94	吳基榮	國立高雄海洋科技 大學輪機工程系	RIB 快艇之關鍵技術研究(I)—RIB 快 艇之關鍵技術研究(I)
94	吳景凱	國立高雄海洋科技 大學輪機工程系	新一代熱製冷與熱超導系統雛型在輪 機之運用
94	張始偉	國立高雄海洋科技 大學輪機工程系	旋轉燃氣渦輪葉片葉尾抽氣冷卻通道 熱傳研究
94	詹益政	國立高雄海洋科技 大學輪機工程系	具有熱移動邊界的相變化之數值模擬
94	黃耀新	國立高雄海洋科技 大學輪機工程科	發展以 van der Waals 狀態方程式為 基礎的雙相界面流場的計算分析方法
94	呂學信	國立高雄海洋科技 大學造船工程系	水面下圓形路徑拖纜之螺旋圖騰
94	陳宏鐘	國立高雄海洋科技 大學造船工程系	螺槳品質管制自動化之應用軟體開發
94	梁卓中	大葉大學機械與自 動化工程學系	船艦水屏防禦之研究
94	陳彥均	龍華科技大學多媒 體與遊戲發展科學 系	應用平順粒子流體力學於二維圓柱體 入水之模擬
94	徐慶瑜	海軍軍官學校船舶 機械系	圓度效應對潛艦壓力殼強度影響之研 究

四、學門計畫成果發表

國科會海洋工程及技術學門為發表並推廣本學門支助之專題計畫研究成果，定期舉辦研討會，以促進國內海工相關之產官學各界人士之交流。

1. 第十七屆中國造船暨輪機工程研討會暨國科會成果發表會

為加強學術交流，推展船舶工程科技，及協助造船專業領域之發展等目的，海工學門於九十四年三月十九日與三月二十日於國立臺灣大學第二學生活動中心舉辦「第十七屆中國造船暨輪機工程研討會及國科會成果發表會」。會議中除邀請國內各大學相關系所教師參與外，並同時邀請研究機構與產業界，如聯合船舶設計發展中心、海軍造船發展中心、中國造船公司、中小型船廠等單位共襄盛舉。藉由與會專家學者的論文發表，期使產、官、學、研、用各界能就船舶科技方面的問題充分地進行討論，並交換經驗與心得，俾能達成落實產學合作之目的，使我國船舶科技的發展更向前邁進。會議中除進行接受國科會補助的專題計畫之成果發表之外，另學術界與產業界共同合作之研發成果以及產業界自行開發之成果也都將在會中發表。（詳細議程表請見附錄一）

2. 第七屆水下技術研討會暨國科會成果發表會

在水下技術領域的成果發表部份，海工學門於九十四年四月十五日在高雄海洋科技大學旗津校區舉行「第七屆水下技術研討會暨國科會成果發表會」，主協辦單位為國科會工程科技推展中心、高雄海洋科技大學及中華民國水下技術協會。而論文範圍包括水下技術工程相關之學術性、技術性或實務性論文，如水下聲學、水下通訊與感應元件、水下載具、水下作業系統、水下測定儀器、海洋科學及海洋工程等範疇。

3. 第二十七屆海洋工程研討會暨國科會海工學門成果發表會

第二十七屆海洋工程研討會將於民國九十四年十二月一、二日於中興大學舉辦，主辦單位為中興大學、台灣海洋工程學會、國科會工程科技推展中心及農委會漁業署。本研討會之主要目的在於集國內外海岸、港灣、海洋及相關工程之學者、專家及工程師齊聚一堂，共同研討相關工程技術及理論之新發展。研討會之內容包括下列子題：1.風、浪、流及其交互作用。2.海洋、海岸及港灣結構物。3.海洋大地工程。4.漁港再造工程。5.規劃管理與施工。6.水下技術及水中聲學。7.漂砂及海岸過程。8.港灣工程相關研究。9.海洋環境工程。（詳細議程表請見附錄二）

五、學門規劃重要事項與成果

各領域整體規劃及重點規劃主題：

(1) 海岸水動力與生態環境：

為營造自然共生型海岸，海岸海域工程之規劃設計理念要力求防護、利用、環境三者間之調和平衡。為落實此理念，需要對海岸海域環境相關水動力學與生態環境及其模式進行基礎性及應用性研究，並進一步研發評估自然工法。

(2) 先進節能船舶技術：

船運是一大耗能的運輸載具，其主要原因有二：一是船舶載重量非常巨大；第二是其在水中航行比在空氣中的阻力大 720 倍以上。因此在全球能源逐漸耗竭與原油價格高漲的今天，以及因應京都議定書二氧化碳等溫室氣體的排放限制，船舶技術應以先進節能技術為研究重點。先進船舶節能技術包含：低阻船形開發、減阻技術開發、新型推進器開發、能源回收推進系統開發與風能及太陽能等綠色能源的利用等。

(3) 水下載具與感測技術：

為了解海洋動態行為與異常氣候間的互動，世界先進國家均積極投入海洋各種物理、化學特性的監測，其中如美國所推動的 AOSN(Autonomous Ocean Sampling Network)及世界氣候研究計畫 WCRP(World Climate Research Project)所推動的 GODAE(Global Ocean Data Assimilation Experiment)等。這些計畫中最主要的工具即是水下載具搭配各種感測儀器的使用，因此水下載具(包含自主式水下載具 AUV、遙控式水下載具 ROV、拖航物體 Towed Body 及水下滑翔機等)配合各種海洋性質感測儀器的研究、設計、模擬及整合應用是水下載具技術領域積極鼓勵的研究方向。

附錄一：

第十七屆中國造船暨輪機工程研討會暨國科會成果發表會

地點：國立成功大學系統及船舶機電工程學系

主辦單位：國立成功大學系統及船舶機電工程學系、國科會工程處海
工學門、中國造船暨輪機工程師學會

議程表

時間	活動	地點
九十四年三月十九日(星期六)		
12:00—13:30	研討會報到	台大二活 (B1)
13:30—14:20	專題演講：李雅榮教授 FRP 船體結構力學之探討	柏拉圖廳 (B1)
14:20—14:45	休息	
14:45—16:30	論文發表 (一)	柏拉圖廳、達文西廳、 拉斐爾廳(B1)
16:30—17:15	綜合座談 主題：工程科技學術發展願景與 策略	柏拉圖廳(B1)
17:30—20:00	晚宴	立德台大尊賢會館(二樓)
九十四年三月二十日(星期日)		
08:00—08:30	研討會報到	台大二活 (B1)

08:30—10:00	論文發表(二)	達文西廳、拉斐爾廳、 米開朗基羅廳(B1)
10:00—10:30	休息	
10:30—12:30	論文發表(三)	
12:30—13:30	午餐、研討會報到	
13:30—15:00	論文發表(四)	
15:00—15:30	休息	
15:30—17:30	論文發表(五)	
17:30	賦歸	

第十七屆中國造船暨輪機工程研討會暨國科會成果發表會

程序表

研討會程序表 三月十九日				
13:30 14:20	專題演講：李雅榮教授 FRP 船體結構力學之探討			
論文發表(一)	會 場	A	B	C
	主持人	吳重雄 李雅榮	方銘川 黃正弘	郭真祥 邵揮洲
14:45	1-O1	李雅榮	方銘川	張建仁

15:00		總計畫 潛艦關鍵技術之基礎研究(2/3)	總計畫 船舶減阻技術的應用研究(3/3)	移動式 Trefftz 法在拉普拉斯問題之應用
15:00 15:15	1-02	李雅榮	黃正弘	宋祚忠 潘嘉琪 楊劍東
		潛艦結構強度分析(2/3)	反算法於三維鰭管式熱交換器表面熱傳係數之預測(2/3)	以禁制搜尋法求解有組裝空間及多重資源限制下之排程問題最適化
15:15 15:30	1-03	林忠宏	黃正弘	楊劍東 陳彥良 石佳弘
		潛艦結構焊接接頭之非破壞檢測及疲勞強度分析(2/3)	反算設計法於最佳船型之預測	基於網際網路運用 SVG 與分散式運算架構於工作排程之應用
15:30 15:45	1-04	梁卓中	蔡進發 謝傳璋	譚璋 邵揮洲
		潛艦上重要裝備之抗震分析(2/3)	微泡減阻技術在船舶上的應用研究	The Implementation Method of Data Sharing Based on Ship Product Modeling
15:45 16:00	1-05	吳重雄	方銘川	吳盈翰 邵揮洲 陳政雄 曾國正
		附有加強肋的平板之動態分析	塗裝減阻技術以及影響減阻效應因素之研究	建置船舶規範專案管理需求工程系統之研究
16:00	1-06	梁卓中 劉子豪 曾韋銘	方銘川	黃美馨 邵揮洲 鄭元裕

16:15		水下爆炸之水面效應	船舶於不規則波浪中之操縱模擬及多人虛擬系統之研發(1/2)	以產品資料管理為基礎建構多媒體船舶電子施工單之探討
16:15	1-O7	楊澤民	辛敬業	郭真祥 吳冠群 鄭正宏
16:30		二階可靠度趨近法於船舶結構可靠度之應用(2/2)	二維小波邊界元素法之發展	船舶售後維修網路服務系統之研究

研討會程序表				
三月二十日				
論文發表(二)	會場	A	B	C
		主持人	林輝政 陳柏汎	柯永澤 李志義
08:30	2-O1	李雅榮	吳俊概	胡博期 邵揮洲 楊義成
08:45		複合材料螺槳之最佳化設計(3/3)	地面效應對高推進效率擺動翼片性能影響之研究	整合 XML 與 Web Service 於螺槳加工監控之研究
08:45	2-O2	林輝政	柯永澤 李文琪 陳正泰	孫瑜嬪 吳盈翰 邵揮洲 王武雄
09:00		可調整螺距、可更換葉片複合材料螺槳之研發(3/3)	五葉新系列螺槳性能試驗	船用螺旋槳製造業的生產績效管理系統建置之研究
09:00	2-O3	陳正泰 鄭振興 林鴻志 陳柏汎 李志義 蔡坤宗 彭子才 陳政雄	李志義 陳柏汎	陳鏗洲 邵揮洲 譚瑋 林繼豪 王淑菁
09:15				

		螺槳葉片結構強度 分析之整合研究(一)	新一代 1,800 TEU 小 型貨櫃輪螺槳之設 計開發	電子化採購系統應 用於造船產業之研 究
09:15 09:30	2-04	鄭振興 陳正泰 林鴻志 陳柏汎 李志義 蔡坤宗 彭子才 陳政雄	陳柏汎 陳良駿 蔡坤宗	王治平
		螺槳葉片結構強度 分析之整合研究(二)	新一代 1,800 TEU 貨 櫃輪之線形設計開 發	介面捕捉法於適應 性四杈樹狀網格之 研究
09:30 09:45	2-05	施士雄 張俊德 葉治宇 楊劍東 吳忠恕 李耀輝	吳佳林 辛敬業 林忠京 洪秀琴	王勝明 卓秉弘
		結構系統的靜動態 分析及傅利葉級數 轉換	以 NURBS 為基礎 之黏性流翼形設計 方法	船舶產業技術網建 置
09:45 10:00	2-06	吳佳璋	張方南 周顯光 金尚聖	卓秉弘 王勝明
		利用完全相似的縮 小板模型來預測實 體彈性支撐平板承 受動態負荷的動態 特性	運用平行處理於低 濺浪船型之計算分 析	船舶產業裝備網建 置

<p>研討會程序表</p> <p>三月二十日</p>				
論文發表(三)	會場	A	B	C
	主持人	陳天 陳建宏	謝傳璋 吳華桐	丁肇隆 郭振華

10:30 10:45	3-01	許文翰	王昭男	邵揮洲
		潛艦含帆罩之流場 計算解析(2/3)	潛艦覆蓋材水中吸 音特性之理論分析 (2/3)	行動式個人數位助 理(PDA)在船廠工程 資訊管理系統應用 之研究
10:45 11:00	3-02	陳天	謝傳璋	劉桂銘 邵揮洲
		能量波散佈法之理 論	潛艦覆蓋材水中吸 音特性之試驗(2/3)	以 Petri Nets 規劃遊 艇廠人力資源之研 究
11:00 11:15	3-03	陳天	涂季平	郭振華 魏宏源
		能量波散佈法之應 用	混合型噪音控制系 統之研發(2/3)	最大熵法用於水下 載具分群之研究
11:15 11:30	3-04	詹益政	楊世安	丁肇隆 蔡進發 郭庭璋
		結合形體力與有限 元素法來模擬攪拌 器之流場	處理外部波傳問題 特徵頻率之無奇異 性積分方程推導計 算研究-應用于聲學 及船舶工程之計算 (2/3)	潛艦含帆罩之流場 量測分析
11:30 11:45	3-05	吳俊賢 周顯光	陳義麟	柯文俊
		波浪中船舶暫態反 應流場分析技術	無網格式於板的自 由振動及外域聲場 的分析(1/2)	應用三階累積量與 三階頻譜於結構特 徵參數之識別
11:45 12:00	3-06	陳建宏	陳柏台	鄭元裕 簡文彥 邵揮洲
		無網格式在水翼流 場中的解析應用	應用微機電技術製 造陣列超音波元件 以偵測水中物體	運用 XML 建構遊艇 生命週期產品資料 的分享模式

12:00 12:15	3-07	王智中	郭真祥 楊名梧 陳彥均 趙修武	陳政宏 張哲群
		多解析盲蔽反捲積 應用於滾動軸承故障 診斷之研究	以 CFD 方法進行潛 艦斜航計算	應用移動式質點影 像速度儀於拖航水 槽船模實驗
12:15 12:30	3-08	金尚聖 陳正泰 郭真祥 趙修武	吳華桐 陳柏台 劉嘉洪	鄭文惠
		以非穩態黏性流計 算方法進行新系列 螺槳性能分析	主機振動引致水中 噪音預估	提高潛艇水下導航 定位系統精確度之 研究

研討會程序表				
三月二十日				
論文發表(四)	會場	A 技術論壇	B	C
		主持人	陳斌 黃國哲	許榮均 李仁傑
13:30 13:45	4-01	James Fwu & Keith Chen	李坤洲	郭振華
		Infusion in 3D, Shell & Structures in one shot up to 130ft(SCRIMPTM System Development in Taiwan)	類神經網路在聲納 陣列耦合效應之應 用	利用自航模型的潛 艦系統鑑定(2/3)
13:45	4-02	Erich Yeh & Jeason Lin	常為政 賴柏華 許榮均 劉德源	邱逢琛

14:00		Design, Trial and Operation Experience of 19 Meters Self-Righting SAR Boat	統計能量法於 FRP 船舶艙間噪音評估之應用與驗證	潛艦運動之數學模式及拘束模型試驗分析(2/3)
14:00	4-03	程淑芬 郭學舉	許榮均 王星達	方志中 吳華桐
14:15		豪華巨型遊艇 SIREA 介紹	FRP 船舶低頻振動與噪音預估模式之建立	非規則波中之船舶結構反應分析
14:15	4-04	黃國哲	陳國在	張博超
14:30		兩段變速減速機在長程巡曳遊艇之應用	平板聲輻射之多點適應性主動振動控制	船舶的 Parametric rolling 運動
14:30	4-05	陳斌	李仁傑 劉德源 黃欽懌	陳崇平 吳俊賢 鄭振興
14:45		高雄縣興達港遊艇產業專區開發計畫	船用防火材料的隔熱、吸音及隔音性能分析	船底波擊事件之直接計算與分析
14:45	4-06		陳義男 吳聰能 郭振華 郭文化 丁詠光	劉宗龍 雷清宇
15:00			串聯式多極板電流變阻尼器應用於懸吊系統之半主動式控制之研究	應用非結構性動態網格移動技術執行二維潛艦動態流場之研究

研討會程序表

三月二十日

論文發表(五)	會場	A	B	C
---------	----	---	---	---

	主持人	張博超 徐中康	王偉輝 辛敬業	洪振發 呂學信
15:30 15:45	5-01	徐中康 陳良駿 沈康生	王偉輝	呂學信
		IACS UR25 對散裝 貨輪設計的影響	機械系統信號處理 與診斷模擬(III)	圓形路徑拖纜螺旋 圖騰之初始值問題 分析
15:45 16:00	5-02	徐中康 袁國龍 李志義	吳鴻文	邱達琛 林緯作 周顯光 張方南
		汽車專用運輸輪的 穩度探討	進氣組成對密閉式 循環柴油引擎性能 效應之實驗與數值 模擬研究(I)	船舶拖帶作業之模 擬與分析研究
16:00 16:15	5-03	袁國龍 徐中康	王永聯 林孟樺	陳重盛
		中船試車用差分式 全球衛星定位系統 試車程式	整合三次樣條理論 與 AutoCAD 的 VBA 船型設計	FRP 船殼 SCRIMP 相關物性之實驗分 析
16:15 16:30	5-04	張博超	王永聯 康展銘	洪振發
		船上人員疏散過程 模擬之探討	微動電磁式致動器 的定位操作	船舶碰撞與擱淺區 塊結構剪切破壞之 研究
16:30 16:45	5-05	周顯光 林文銓 洪銘鍵 謝信正 鍾豐仰 黃臣鴻	張進德 謝芒 林福堂	吳俊仁
		整合式船舶數位監 控系統規劃	渦輪增壓機浮動軸 承動態響應之研究	船舶於不規則波運 動之負荷計算模擬 分析
16:45	5-06	周顯光 孔健君 鍾豐仰	連國超 辛敬業	曾慶耀

17:00		直昇機於船舶起降甲板上之飛行模擬	發展一圖形使用者介面之田口法設計工具	模型船自航器與靠泊控制器之設計及地理資訊系統測試(2/3)
17:00 17:15	5-07	一種有效求取細長水下載具之漂浮姿態模式的設計方法	船舶橫搖俯仰環境表面橫肋窄管流熱傳強化研究	林益煌 輸送流體之提摩憲柯管樑的結構及控制系統同步最佳化設計
17:15 17:30	5-08	台灣造船及船舶機械產業文化資產保存與再利用	基於支撐向量機的智慧型故障診斷之研究—以船用柴油引擎為例	薛文証 水下潛航器慣性導航儀之研究(1/3)

附錄二：

第七屆水下技術研討會暨國科會成果發表會

會 程 表

時 間	項 目	節 目 內 容				
08:30~09:30	會 員 大 會	報到，領取出席證、資料				
09:30~10:00		開幕典禮，理事長致詞、貴賓致詞				
10:00~10:40		籌備委員會報告、會務報告、提案討論、頒獎、 司選委員會報告				
10:40~11:00		休 息				
11:00~12:00		專題演講--高雄港深水化(海上巡禮)				
12:00~13:00		午 餐				
13:00~13:40		第七屆 水下技術研討會暨國科會 成果發表會				
13:00~13:40	專題演講--「龍門計畫海上溫排水關鍵工程實務」 (榮民工程股份有限公司龍門分處廖主任銘洋主講)					
13:40~15:10		水下聲學 (一) (五樓 521 多 功能演講廳)	海洋工程及 海下施工技 術 (五樓 523 多 功能演講廳)	水下通訊與 感應元件 (五樓 513 簡報室)	海洋工程 (五樓操船 模擬教室)	航運技術 與輪機工程 (一) (三樓 307 簡報室)
15:10~15:30		茶 敘				
15:30~17:00		水下聲學 (二) (五樓 521 多 功能演講廳)	海洋工程及 水下載具 (五樓 523 多 功能演講廳)	水下測定 儀器 (五樓 513 簡報室)	水下感測 器 (五樓操船 模擬教室)	航運技術 與輪機工程 (二) (三樓 307 簡報室)
17:00~17:30		綜合討論				

附錄三：

第二十七屆海洋工程研討會暨國科會成果發表會

地 點：中興大學

主協辦單位：國立中興大學、台灣海洋工程學會、國科會工程科技推展
中心、農委會漁業署、經濟部水利署、中興土木科技發展文
教基金會

二、議程表

中華民國九十三年十二月一日 星期四

地點	國立中興大學圖書館六~七樓				
時間					
8:30~9:30	台灣海洋工程學會會員報到		研討會報到(圖書館七樓)		
	台灣海洋工程學會會員大會				
9:40~10:10	開幕典禮 貴賓致詞		圖書館七樓國際會議廳(705室)		
10:10~10:40	休息與點心				
10:40~11:50	專題講座：Coastal modeling and planning system used in Spain 引言人：台灣海洋工程學會理事長、國立成功大學水利及海洋工程學系教授 暨台南水工試驗所所長 黃煌輝博士 演講人：Professor M. González, Ocean and Coastal Research Group, Universidad de Cantabria, Spain				
12:00~13:30	午餐與休息				
地點	705室	714室	715室	609室	601室
時間					
13:30~15:00	1A:風浪流及其 交互作用(一)	1B:海洋、海岸 港灣結構物(一)	1C:海洋大地 工程	1D:漂沙及海岸 過程(一)	1E:海洋環境 工程(一)
15:00~15:20	休息與點心				
15:20~17:35	2A:風浪流及其 交互作用(二)	2B:海洋、海岸 港灣結構物(二)	2C:漁港再造 工程	2D:漂沙及海岸 過程(二)	2E:海洋環境 工程(二)
17:45	晚宴交通車				
18:30	晚宴(全國大飯店)				

中華民國九十三年十二月二日 星期五

地點	705室	714室	715室	609室	601室
時間					
8:50~10:35	3A:風浪流及其 交互作用(三)	3B:海洋、海岸 港灣結構物(三)	3C:規劃管理 與施工	3D:風浪流及其 交互作用(四)	3E:海洋環境 工程(三)
10:35~10:50	休息與點心				
10:50~12:35	4A:風浪流及其 交互作用(五)	4B:海洋、海岸 港灣結構物(四)	4C:水下技術與 水中聲學	4D:港灣工程 相關研究(一)	4E:風浪流及其 交互作用(六)
12:35~13:30	午餐與休息				
13:30~15:00	5A:風浪流及其 交互作用(七)	5B:風浪流及其 交互作用(八)	5C:國科會專題 成果報告	5D:港灣工程 相關研究(二)	

三、研討會暨國科會論文發表時程

時間：十二月一日 下午13時30分至15時00分

1A子題：風、浪、流及其交互作用（一）

主持人：周宗仁、高家俊

地點：705室

時間	題目	作者
13:30~13:45	* 三維數值水槽之開發與研究(II)	周宗仁、林騰威、翁文凱
13:45~14:00	亞重力波生成之實驗研究	黃煌輝、李嘉文、林宇銜
14:00~14:15	* 應用航海雷達於空間波場觀測之研究-空間波流場之分析	吳立中、董東環、高家俊、郭純伶
14:15~14:30	台南王爺港汕風速觀測及風能分析	顏志偉、馬名軍、徐泊樺
14:30~14:45	應用船用雷達映像分析波浪資料	尹彰、翁文凱、周宗仁、林騰威、陳泰宏、邱永芳、何良勝
14:45~15:00	颱風波浪之群波參數統計特性	簡仲環、曾相茂

1B子題：海洋、海岸及港灣結構物（一）

主持人：許泰文、黃清哲

地點：714室

13:30~13:45	Numerical model for internal solitary wave on a variable seabed	M.H. Cheng、J.R.C. Hsu、H.J. Hsu
13:45~14:00	* Interaction between a solitary wave and a submerged vertical plate	林呈、何宗浚、張淞傑、張廣安
14:00~14:15	* Numerical simulation of solitary waves using velocity-vorticity formulation of Navier-Stokes	D. L. Young、D. C. Lo
14:15~14:30	* A solitary wave propagating over a submerged breakwater with high Reynolds number	C.Y. Tsai、T.W. Hsu、S.H. Ou、J.F. Lin、L.C. Hsu
14:30~14:45	Interaction of water waves and a submerged plate	李政賢、黃清哲
14:45~15:00	Random waves propagating over a submerged breakwater	沈茂霖、黃清哲

1C子題：海洋大地工程

主持人：李賢華、簡連貴

地點：715室

13:30~13:45	Wave-induced pore pressure in a finite seabed around the head of a breakwater	D. S. Jeng、J. Li、T. L. Lee
13:45~14:00	前進波與駐波引致水平海床內部動態應力之斷面試驗研究	張上君、簡連貴、林紹圭、邱永芳
14:00~14:15	Seismic waves on the building-up of excess pore pressure in the soil	李賢華、孫宏華
14:15~14:30	澎湖群島地理資訊之遙測分析	呂黎光、陳阿賓
14:30~14:45	以黏彈性模式分析水波作用之底床動力反應	謝平城
14:45~15:00	波流作用下雙土層之動力反應	謝平城、謝文博

1D子題：漂沙及海岸過程（一）

主持人：歐善惠、楊文衡

地點：609室

- | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|
| 13:30~13:45 | 以衛星影像探討外傘頂洲的海灘變遷 | 張憲國、陳蔚璋 |
| 13:45~14:00 | 波浪作用下已動漂沙量之先期研究 | 廖奕鈞、李忠潘、王兆璋 |
| 14:00~14:15 | 台北港海域颱風效應數值模擬研究 | 楊文衡、曾建興 |
| 14:15~14:30 | GENESIS模式靈敏度分析 | 余孟娟、黃雅玲、陳聖學、許榮中 |
| 14:30~14:45 | 布袋港漂沙現場監測之研究 | 張富東、邱永芳、楊義忠 |
| 14:45~15:00 | * 潛體週遭波引致淘刷之動床試驗探討 | 鄭肇宗、臧效義、歐善惠、黃柏壽 |

1E子題：海洋環境工程（一）

主持人：蕭葆義、薛憲文

地點：601室

- | | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------------|
| 13:30~13:45 | * 海岸工業區重質氣體溢漏在阻牆效應下之擴散特性實驗分析 | 蕭葆義、邱暉翔、蔡秉直 |
| 13:45~14:00 | 海氣象觀測即時傳輸系統之介紹與應用 | 林受勳、吳基、曾相茂、何良勝 |
| 14:00~14:15 | * 懸浮沉積物於河口動力環境擴散機制之研究 | 尤皓正、黃世宏、于嘉順 |
| 14:15~14:30 | 資料採礦技術應用於海洋環境資料之分析研究 | 張晉瑞、薛憲文 |
| 14:30~14:45 | 紅外線測溫儀應用於溫排水擴散量測之可行性研究 | 翁文凱、周宗仁、黃國良、吳勝閔 |
| 14:45~15:00 | 應用底棲生物整合指標法評估安平海岸淺灘的環境衝擊及生態效果分析研究 | 朱達仁、郭一羽、施君翰 |

註：「*」表示國科會研究計畫成果

時間：十二月一日 下午15時20分至17時35分

2A子題：風、浪、流及其交互作用（二）

主持人：陳陽益、李兆芳		地點：705室
時間	題目	作者
15:20~15:35	SWAN模式在近岸風浪預報之應用研究	徐月娟、楊天璋、林芳如、張恆文、陳琬婷
15:35~15:50	非旋轉性前進波的三階Elulerian與Lagrangian解間的轉換	陳陽益、許弘莒
15:50~16:05	Global matrix free finite element scheme for Navier-Stokes equations	K. Murugesan、D. C. Lo、D. L. Young、C. M. Fan、C. W. Chen
16:05~16:20	* 波浪通過陡變斜坡底床特性之研究	溫志中、蔡立宏、葉蕙瑄
16:20~16:35	Velocity measurements in aerated region of breaking waves	張廣安、H.J. Lim、林呈、謝世圳
16:35~16:50	* 應用Boussinesq方程式探討波流場中波浪之變形	林銘崇、許朝敏、丁肇隆
16:50~17:05	* 平面水池非線性方向造波之研究	李兆芳、陳俊璋
17:05~17:20	真實流體中前進波通過透水性底床之行為解析	陳陽益、陳冠宇、林佳豪
17:20~17:35	* 聚合作用在淺水非對稱波形之應用	陳冠宇

2B子題：海洋、海岸及港灣結構物（二）

主持人：李忠潘、莊甲子		地點：714室
15:20~15:35	* 圓柱型浮體浮式防波堤現場試驗研究	梁乃匡、張達德
15:35~15:50	* Numerical analysis of flow past a square cylinder using least-squares finite-element method	梁興杰
15:50~16:05	* 波譜在斜面堤越波計算之應用	林朝福、莊甲子、潘雯惠
16:05~16:20	Interaction of water waves and a three-dimensional submerged breakwater	王豪偉、黃清哲
16:20~16:35	* 不規則波作用於沒水結構物之波力密度波譜數值研究	石瑞祥、周宗仁
16:35~16:50	* 固樁式浮碼頭之動力行為分析	李賢華、陳亮尹
16:50~17:05	碎波於斜坡後平台上水位抬升之試驗研究	李忠潘、魏文駿、廖亦鈞
17:05~17:20	高雄彌陀海岸系列潛堤保護工之研究	蔡立宏、溫志中、黃清和
17:20~17:35	地震引致板樁式碼頭之變位量分析	賴瑞應、賴聖耀、謝明志

2C子題：漁港再造工程

主持人：郭一羽、張瑞欣		地點：715室
15:20~15:35	漁港防波堤減量工法可行性研究	吳憲昌、蕭松山、岳景雲、張君名、許永誠
15:35~15:50	漁港景觀美質評估及設計手法研究	李麗雪
15:50~16:05	由日本發展經驗初步探討國內漁港海岸環境再造	詹政祥、林東廷、張瑞欣、陳昌生
16:05~16:20	中芸漁港因港口改善對策與漁港再造前後之評估及研究	楊瑞源、許榮庭、許永誠、黃翔瑜
16:20~16:35	漁港改善工程與海岸保護軟、硬體結合工法之研究	楊瑞源、劉景毅、許永誠、賴明松
16:35~16:50	漁港生態環境現地調查研究	郭一羽、張憲國、張瑞欣
16:50~17:05	觀光漁港景觀及親水設施之設計構想	岳景雲、蕭松山、張君名、許永誠
17:05~17:20	二仁溪河口淤淺機制初步探討	郭晉安、簡仲和、葉美蘭、謝錦志

2D子題：漂沙及海岸過程 (二)

主持人：郭金棟、蔡萬宮

地點：609室

- | | | |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| 15:20~15:35 | 宜蘭海岸變遷調查之研究 | 蔡萬宮、韓光恩、李友平、孫培基、賴鴻成、林璟翔 |
| 15:35~15:50 | 柔性防護工法現場滯砂效果之初步研究 | 簡仲和、郭晉安、蔡宗利、陳嘉君 |
| 15:50~16:05 | 蚵子寮海岸地形變化數值模擬 | 劉景毅、張裕弦 |
| 16:05~16:20 | 初步應用HHT於波浪引致底床反應試驗分析 | 陳勇隆、歐善惠、臧效義 |
| 16:20~16:35 | 台東海岸線變化分析 | 陳文俊、郭金棟 |
| 16:35~16:50 | 數值模擬離岸堤背後灘線變遷之驗證與參數控制 | 吳政忠、許榮中 |
| 16:50~17:05 | 不規則波作用下柔性織物工法之輸砂模式探討 | 劉俊傑、簡仲和 |
| 17:05~17:20 | * 離岸潛堤在海灘侵蝕防治之最佳配置研究 | 黃煌輝、黃志誠、黃國書、賴正哲、張慶民 |
| 17:20~17:35 | 平衡海灘斷面推求之探討 | 蕭松山、方惠民、林永倫、鄭國璘 |

2E子題：海洋環境工程 (二)

主持人：張憲國、張國棟

地點：601室

- | | | |
|-------------|------------------------------------|-----------------|
| 15:20~15:35 | * 淺灘文蛤復育與環境因子之研究 | 張憲國、陳蔚璋、劉勁成、蔡弘偉 |
| 15:35~15:50 | 淡水河口與近海三維水理與傳輸模式之數值模擬 | 柳文成、陳偉柏、蔡武廷 |
| 15:50~16:05 | * 海水淡化廠滷水排放於具橫流與密度層變之週遭水體之擴展特性實驗觀察 | 蕭葆義、楊承霖、蔡秉直 |
| 16:05~16:20 | 海岸環境營造計畫-白沙灣海岸保護工程 | 陳建中、朱志誠、簡德深、廖哲樞 |
| 16:20~16:35 | WQMAP應用於台灣地區海水淡化排放水擴散之模擬 | 張國棟、許仕杰 |
| 16:35~16:50 | * 人工潮池內藻類特性之研究 | 郭一羽、張憲國、林立青、黃明揚 |

註：「*」表示國科會研究計畫成果

時間：十二月二日 上午8時50分至10時35分

3A子題：風、浪、流及其交互作用（三）

主持人：林銘崇、孔慶華

地點：705室

時間	題目	作者
08:50~09:05	孤立波於1:20斜坡上溯升與溯降之實驗研究	黃國書、黃煌輝、陳信宏、黃翔瑜、張裕弦
09:05~09:20	二維大幅度造波與致流分析	李自強、陳俠儒、唐啓釗、丁舜臣
09:20~09:35	* 非線性內重力波與雙透水牆互制作用之研究	孔慶華
09:35~09:50	* 堤前異常波浪與三連波觀測	張振洋、蔡政翰
09:50~10:05	台灣四周海域的潮波系統	莊文傑、江中權
10:05~10:20	障礙物地形對孤立內波傳遞的影響	郭青峰、許榮中
10:20~10:35	人工魚礁可視化數值流場之研究	劉宗龍、劉思遠、蔡宗志、蘇東濤

3B子題：海洋、海岸及港灣結構物（三）

主持人：涂盛文、吳永照

地點：714室

08:50~09:05	* 高階Boussinesq模式於港池振盪之數值模擬	蕭士俊、林鼎傑、許泰文、楊炳達
09:05~09:20	* 波浪通過系列沒水平板引起之變形研究	吳永照、徐虎嘯
09:20~09:35	鏤空式平板引致孤立波變形研究	吳永照、陳俊吉
09:35~09:50	* 階梯堤面反射率對波浪溯升之影響	莊甲子、林朝福、江旭中
09:50~10:05	浸沒圓柱於明渠流中之造波研究	曾煜璋、吳秉勳、唐啓釗
10:05~10:20	* 海堤覆面層及堤趾結構物之物理特性對波浪溯升之影響	涂盛文、陳建志、黃煌輝
10:20~10:35	不規則波通過水面組合堤反射率之研究	黃永志、林敬富、翁文凱、岳景雲

3C子題：規劃管理與施工

主持人：邱逢琛、蘇青和

地點：715室

08:50~09:05	液化天然氣接收站專用碼頭工程特性之探討	黃光照、徐順憲
09:05~09:20	藍色公路資料雙向通報系統建置	顏厥正、林威隆、張恆文
09:20~09:35	浮動碼頭設計與施工探討—以金門小三通浮動碼頭為例	陳丙奇、董雲馨、蘇文斌、張國工
09:35~09:50	台灣東部海域海洋深層水管路設計建造與佈放工程的可行性與風險評估	周承志、蘇達貞、林宗德
09:50~10:05	地理資訊系統在基隆港區工程基本資料查詢展示之應用	謝明志、蘇青和、賴聖耀、單誠基、陳明宗、張道光、曾文傑
10:05~10:20	大型船舶進出臺北港操船方式之規劃研究	洪憲忠、邱逢琛、林豐福、王志成、方信雄、張開國、丁秉煌

3D子題：風、浪、流及其交互作用（四）

主持人：楊德良、陳冠宇

地點：609室

- | | | |
|-------------|---|-----------------|
| 08:50~09:05 | 感潮河段的底部邊界層特性 | 陳育村、曾若玄 |
| 09:05~09:20 | * Time-dependent fundamental solutions for unsteady Stokes problems | 楊德良、蔡加正、范佳銘、陳哲維 |
| 09:20~09:35 | 應用PIV探討單圓柱急加速起動之尾流流場特性 | 謝世圳、林呈、張育豪、張瑜文 |
| 09:35~09:50 | * Characteristics of horseshoe vortex system near the junction of rectangular cylinder and base plate | 何宗浚、林呈、S. Dey |
| 09:50~10:05 | 應用PIV與流場可視化技術於近一平板之圓柱近域流場特性探討 | 林呈、林蔚榮、林欣洵 |
| 10:05~10:20 | The match layer mechanism in the rain and wave coupling layer | 李勇榮、吳京 |
| 10:20~10:35 | * 規則前進波傳遞於波形底床上共振情況與反射率之研究 | 程嘉彥、陳陽益、陳冠宇 |

3E子題：海洋環境工程（三）

主持人：廖學瑞、林宗儀

地點：601室

- | | | |
|-------------|-----------------------------------|---------------------|
| 08:50~09:05 | 曾文溪感潮河段水動力及擴散數值模擬 | 劉正琪、許明雄、陳俊仲 |
| 09:05~09:20 | 宜蘭南澳海域深層海水調查研究 | 羅聖宗、林勝豐、程郁郁、蕭善惠 |
| 09:20~09:35 | * 港灣結構物週邊底棲生物群集特性與其棲地模式之建立—以安平港為例 | 劉勁成、張憲國、陳俊杰、林立青、廖學瑞 |
| 09:35~09:50 | * 安平漁港港灣結構物上附著生物生態效果評估 | 朱達仁、郭一羽、施君翰 |
| 09:50~10:05 | 黑面琵鷺重要棲息地之水文特性 | 林宗儀 |

註：「*」表示國科會研究計畫成果

時間：十二月二日 上午10時50分至12時35分

4A子題：風、浪、流及其交互作用（五）

主持人：黃明志、黃良雄

地點：705室

時間	題目	作者
10:50~11:05	內波於實驗室中形成的研究	陳震遠、許榮中、陳信旭、郭青峰、鄭明宏
11:05~11:20	介面波在兩層流體系統中的運動特性	陳震遠、許榮中、陳信旭、郭青峰、鄭明宏
11:20~11:35	孤立內波於單斜坡上的時空演化	陳信旭、許榮中、陳震遠、郭青峰、鄭明宏
11:35~11:50	動態輪廓模式之波浪影像邊緣偵測處理	林松柏、陳颺揚、黃明志
11:50~12:05	海岸淺灘資訊管理系統之建立	蕭炎泉、郭一羽、謝侑璋、鄭翔倫、王曉梅
12:05~12:20	* WAVEWATCH-III數值波浪模式之參數敏感度分析	林文欽、范揚洺、李汴軍、高家俊、鄭皓元

4B子題：海洋、海岸及港灣結構物（四）

主持人：蕭松山、岳景雲

地點：714室

10:50~11:05	* 多孔隙浮碼頭及岸壁之港池水面波動探討	蕭松山、方惠民、林建明
11:05~11:20	非對稱穴槽對非線性長波之影響	張志華、唐啓釗
11:20~11:35	* 波浪與透水結構及砂質底床交互作用之解析	蔡清標、陳鴻彬
11:35~11:50	* 單一複合式浪形潛堤反射率之研究	岳景雲、曹登皓、莊世璿、張仁豪
11:50~12:05	護舷耐船隻衝擊之模擬分析研究	王茂興
12:05~12:20	透水潛堤群不同平面配置消波效應之水工試驗	張哲彰、沈建全
12:20~12:35	* 非線性波與水下垂直彈性板互制之研究	翁文凱、江銘祥

4C子題：水下技術與水中聲學（一）

主持人：田文敏、吳聖儒

地點：715室

10:50~11:05	* 紊流邊界層內微氣泡減阻實驗研究	吳聖儒、林聰得
11:05~11:20	氣泡振動阻尼機制之研究	黃清哲、沈建成、許世盛、李建勳
11:20~11:35	高雄港外海疑似錨鍊之偵搜與定位	蔡營寬、田文敏
11:35~11:50	Acoustic backscatter from marine macro benthos	曾耀霆
11:50~12:05	淺海環境之船舶噪音地聲參數反算	魏瑞昌、湛翔智、郭耀先、胡文正
12:05~12:20	南海環境噪音受海洋變動影響之時序分析	湛翔智、魏瑞昌、陳琪芳
12:20~12:35	船舶輻射聲紋之現場量測	陳俊廷、蕭毓宏、王兆璋、黃明志

4D子題：港灣工程相關研究（一）

主持人：劉景毅、林炤圭

地點：609室

10:50~11:05	Development of logistics hub in Taiwan	H.S. Hou、P.H. Hou
11:05~11:20	基隆港與花蓮港的水位觀測研究	林炤圭、林玉峰、戴益寶
11:20~11:35	台灣碼頭構造物功能性耐震能力評估之探討	張景鐘、張哲瑜、許文豪
11:35~11:50	數值與物理複合模式應用於港域靜穩之研究	劉景毅、楊瑞源、賴明松、吳明竑、鄭慶鴻
11:50~12:05	* 海床沉泥質粘土改良後工程行為及沉陷評估之研究	簡連貴、陳其薇、張志新、馮宗盛

4E子題：風、浪、流及其交互作用（六）

主持人：尹彰、邱永芳

地點：601室

10:50~11:05	* 颱風暴潮數值推算之研究	邱銘達、馮智源、高家俊、江俊儒
11:05~11:20	台灣北部海岸颱風暴潮模擬	黃偉柏、許長安、林杰熙、龔誠山、黃慶光
11:20~11:35	Using a fast scanning laser beam to study several oceanic	S. Tang、S.W. Chen
11:35~11:50	北台灣沿海潮流特性分析	林勝豐、楊穎堅、唐存勇
11:50~12:05	類神經網路在海流流速預測應用	黃貴麟、蔡清標
12:05~12:20	波浪作用力平衡方程式數值模式的繞射效應	許泰文、廖建明、歐善惠、梁靜文

註：「*」表示國科會研究計畫成果

時間：十二月二日 下午13時30分至15時00分

5A子題：風、浪、流及其交互作用（七）

主持人：李汭軍、曾若玄

地點：705室

時間	題目	作者
13:30~13:45	輸入引潮力於神經網路的潮汐推算模式	林立青、張憲國
13:45~14:00	不規則波作用下港灣波動之數值分析研究	涂宗男、林炤圭
14:00~14:15	非線性量在斜坡底床之演變	黃煌輝、吳怡萱、黃志誠
14:15~14:30	小琉球島嶼尾流之流場觀測	施宏恩、曾若玄、張育嘉
14:30~14:45	波浪通過透水斜坡底床之堤前反射率研究	許泰文、楊炳達、林達遠、蔡立宏、永芳
14:45~15:00		

5B子題：海洋、海岸及港灣結構物（五）

主持人：林西川、蔡清標

地點：714室

13:30~13:45	重力表面張力波及寄生表面張力波演化之數值研究	洪立萍、蔡武廷
13:45~14:00	* 砂質底床上透水潛堤之波浪變化及土壤反應實驗研究	蔡清標、陳鴻彬、陳寬鴻
14:00~14:15	Lagrangian系統下碎波衡量之研究	曾文哲、陳陽益、陳冠宇
14:15~14:30	* 應用X-band雷達於分析海面流況之研究	林家豐、高家俊、董東璟、張育璋
14:30~14:45	* 淺化過程中之波高統計分佈研究	林西川、黃志豪
14:45~15:00	數值造波水槽中波浪質量傳輸之研究	陳志欣、黃清哲

5C子題：國科會專題成果報告(一)

主持人：黃榮鑑、林呈

地點：715室

13:30~13:45	* 含自由液面的三維複雜流場之數值研究	黃榮鑑
13:45~14:00	* 方形射流與橫向流交會之三維流場構造研究	黃榮鑑
14:00~14:15	* 含渦流作用之重力水波研究	林孟郁、黃良雄
14:15~14:30	* 應用無奇異性邊界積分法於二維流體衝擊問題	黃維信
14:30~14:45	* 完整三維非線性流體擺盪分析研究	陳邦富
14:45~15:00	* 水波通過剛性透水沙漣底床時紊流流場之數值模擬	董志明

5D子題：港灣工程相關研究（二）

主持人：何良勝、臧效義

地點：609室

13:30~13:45	高雄港港池底質侵淤量調查研究	臧效義、羅耀財、何良勝、鍾英鳳、林柏青
13:45~14:00	碼頭岸壁距離對船舶螺旋槳水流影響之試驗探討	臧效義、謝智凱、謝金憲
14:00~14:15	港灣浚渫測量範例探討	蔡文富、蕭松山、薛憲文
14:15~14:30	高雄港港池淤沙調查研究	林柏青、何良勝、周憲德、鍾英鳳

註：「*」表示國科會研究計畫成果

附錄四：各系所單位通訊方式

學校名稱	系 所	系主任	地 址	電 話	傳 真	E-Mail
台灣大學	工程科學及海洋工程學系	許文翰	106 台北市羅斯福路四段一號	02-33665792	02-23929885	www@mail.na.ntu.edu.tw
台灣大學	海洋研究所	陳慶生	106 台北市羅斯福路四段1 號	02-23636040	02-23626092	chern@oc.ntu.edu.tw
台灣大學	土木工程學系暨研究所	張國鎮	106 台北市羅斯福路4 段1 號	(02)23623356	02-23631558	root@ce.ntu.edu.tw
海洋大學	系統工程暨造船學系	王偉輝	202 基隆市北寧路2 號	02-24622192 #6011~13	02-24625945	jessica@mail.ntou.edu.tw
海洋大學	電機工程學系	洪賢昇	202 基隆市北寧路2 號	02-24622192 #6201	02-24635408	ee@mail.ntou.edu.tw
海洋大學	商船學系	張啟隱	202 基隆市北寧路2 號	02-2462-2192 #3011	02-2463-4370	porkeey2001@yahoo.com.tw
海洋大學	輪機工程系	王正平	202 基隆市北寧路2 號	02-24622192 #7101	02-24633765	lscheng@mail.ntou.edu.tw
海洋大學	河海工程	張建智	202 基隆市北寧路2 號	02-2462192 #6101	02-24632375	jjc@mail.ntou.edu
海洋大學	機械與機電工程	林鎮洲	202 基隆市北寧路2 號	02-24622192 #3200	02-24620836	webmaste@davinci.me.ntou.edu.tw

成功大學	系統及船舶機電工程學系	趙儒民	701 台南市大學路一號	06-2747018 #202	06-2747019	em63500@email.ncku.edu.tw
成功大學	水利及海洋工程學系	游保杉	701 台南市大學路一號	06-2757575 #63200	06-2741463	em63200@email.ncku.edu.tw
中山大學	海下技術研究所	劉金源	804 高雄市鼓山區蓮海路70 號	07-5252000 #5270	07-5254270	jdl@mail.nsysu.edu.tw
中山大學	海洋物理研究所	許榮中	804 高雄市鼓山區蓮海路70 號	07-5252000 #5351	07-5255359	
中山大學	海洋生物研究所	劉莉蓮	804 高雄市鼓山區蓮海路70 號	07-5252000 #5100 / 5102	07-5255100	keryea@mail.nsysu.edu.tw
中山大學	海洋環境及工程學系	李宗霖	804 高雄市鼓山區蓮海路70 號	07-5252000 #5060 / 5062	07-5255060	liichin@mail.nsysu.edu.tw
中興大學	土木工程學系	林宜清	台中市南區國光路250號 土木環工大樓	04-22872221	04-22862857	www@mail.ce.nchu.edu.tw
高雄海洋 科技大學	輪機工程	俞克維	805 高雄市旗津區中洲 三路482 號	07-8100888 #5202		dma@mail.nkmu.edu.tw
高雄海洋 科技大學	造船工程	陳義麟	811 高雄市楠梓區海專 路142 號	07-3617141 #3402		
高雄海洋 科技大學	海洋環境工程暨 研究所	王樹倫	811 高雄市楠梓區海專 路142 號	07-3617147 #3751,3752,3754	07-3649259	mee777@mail.nkmu.edu.tw
國防大學 中正理工	造船工程	周錫明	335 桃園縣大溪鎮員樹 林三元一街190 號	03-3800958	03-3892134	vess@mail.ccit.edu.tw

學院						
交通大學	土木工程	張良正	300 新竹市大學路1001 號	03-5712121 #54929	03-5716257	yfzou@mail.nctu.edu.tw