

新海研3號計畫書

1. 計畫題目：

建立高屏峽谷之3D模型並探討溫鹽及洋流性質

2. 摘要：

我們組員們對於高雄周遭環境探究有著探索的渴望但是由於課本上的資料粗糙且不足，所以我們在網路與書籍文本中搜集「高屏峽谷」的相關資料，並做出預計的出海航線圖與作業項目，以及登記所需設備。經由搭上新海研三號探測「高屏峽谷」後，將所有資料統整分析，個別做出了「高屏峽谷」的3D模型分析與其「溫鹽及洋流」的性質，並做出成果報告。

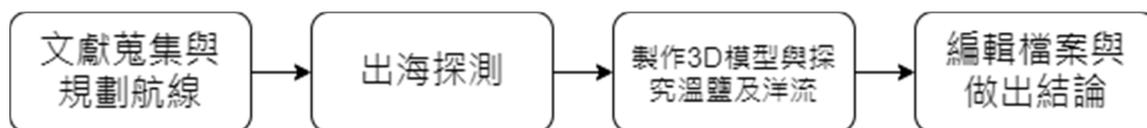
3. 研究目標：

從小就生在在高雄且生活在高雄的我們從小對於自己生活的地方周遭感到好奇，但是當我們在地科課本上觀看高雄港外的海洋時，卻只能看到旁邊的「高屏峽谷」呈現深淺不一的藍色，但我們並不知道它在海平面下地形實際的起伏狀況；而在其之上的水域，我們也無法自課本得知與漁民的漁獲息息相關的「溫鹽及洋流性質」。故此，我們的目標便是藉由新海研三號之探測與搭配3D列印，做出「高屏峽谷」模型與研究「溫鹽及洋流」之性質。

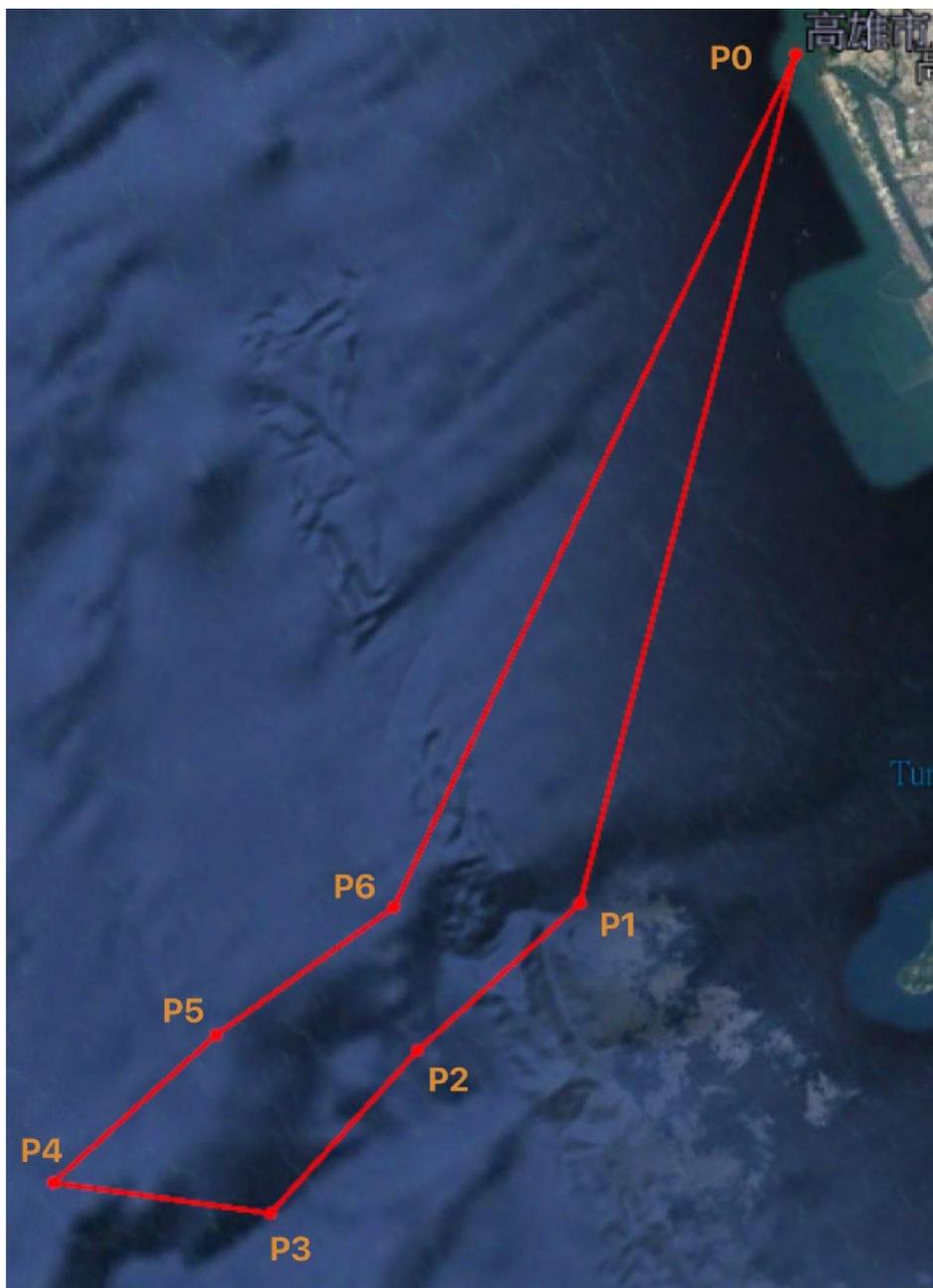
4. 研究方法：

利用新海研3號上的「溫鹽深儀系統(SBE 911 plus CTD)」來觀察在高屏峽谷內溫度及鹽度隨深度的變化；「船載式都卜勒流剖儀(RDI ADCP 75KHz)」來測洋流的流速以及方向；「多音束聲納探深系統(EM712)」用來掃高屏峽谷，並利用其資料建

構3D模型。



5. 申請作業海域地圖：



6. 規劃之研究站經緯度(需有圖表)：

順序	測站別	Long	Lat
1	P0	22°37'07°N	120°15'17°E
2	P1	22°20'05°N	120°14'19°E
3	P2	22°16'48°N	120°11'13°E
4	P3	22°13'13°N	120°08'45°E
5	P4	22°12'49°N	120°04'49°E
6	P5	22°16'08°N	120°04'49°E
7	P6	22°19'22°N	120°10'26°E
8	P0	22°37'07°N	120°15'17°E

7. 出海作業項目與作業時間：110年6月1日-7月15日(以9節船速估計)

到達時間	測站	工作項目	備註
09:00自港口出發			
09:30	第P0站 (8km)		起點
11:00			
11:00	第P1站 (8km)	CTD、流剖儀、 聲納	聲納從P1開到P6
11:30自P1出發			
12:00	第P2站 (8km)	CTD、流剖儀、 聲納	
12:30自P2出發			

13:00	第P3站 (8km)	CTD、流剖儀、 聲納	
13:30自P3出發			
14:00	第P4站 (8km)	CTD、流剖儀、 聲納	
14:30自P4出發			
15:00	第P5站 (8km)	CTD、流剖儀、 聲納	
15:30自P5出發			
16:00	第P6站 (8km)	CTD、流剖儀、 聲納	
自16:30從P6出發返港			
18:00抵達港口			

8. 擬申請使用之科研儀器(出海作業申請單)：如附件

9. 預期成果及其他有助審查資料及報名表等：

(1)高屏峽谷模型建製{3D列印}

(2)高屏峽谷是否受潮流影響

(3)高屏峽谷的溫度變化圖表