

壹、案由：我國海岸偷渡及違規案件集中中部沿海岸際，其原因在視野遮蔽、未配置足夠偵蒐設備（如探照燈），甚至人員不足；鑑於臺灣四面環海，中國謀我日亟，伺機在海岸滲透破壞機率大增，海防岸巡整體規劃、人員配置及裝備補給是否妥善均值釐清案。

貳、調查意見：

臺灣四周環海，平時海洋委員會海巡署（下稱海巡署）依據海岸巡防法相關規定，掌理海岸管制區之管制與安全維護，以及海域、海岸、河口與非通商口岸之查緝走私、防止非法入出國、通商口岸人員之安全檢查與其他犯罪調查工作。近年臺海兩岸緊張情勢加劇，中共伺機對我岸際滲透破壞機率大增，海巡署於戰時依行政院命令，納入國防軍事作戰體系（故外界素有「第二海軍」之稱），與國軍部隊共同擔負保衛國家安全之重要任務。有鑑於我國海防岸巡整體規劃、組織架構、偵蒐裝備及人員配置是否完善充足，乃攸關人民生存與國家安全的重大課題，實有深入調查之必要，爰本院委員申請自動調查。

案經請審計部（第一廳）於民國(下同)111年9月2日到院簡報，並檢送案關審核意見及機關聲復說明資料供參；另向海洋委員會函詢案關要項，以掌握初步案情；又於同年12月9日赴新竹、桃園等地區現地履勘海巡署第三巡防區、南寮雷達站、北站及蚵二守望哨、教育訓練測考中心，瞭解海巡署執行岸際巡防任務、裝備配賦使用及雷達操作人員訓練狀況，並請行政院農業委員會（下稱農委會）林務局新竹林區管理處（下稱新竹林管處）派員參與會勘，以踏察海巡守望哨遭防風林木遮蔽情形。嗣於112年2月16日詢問海巡署許靜芝副署長等相關主管人員，復參酌前揭機關後續補充說明資料，全案業已調查竣事），茲臚列調查意見如下：

- 一、海巡署肩負維護臺灣地區海域及海岸秩序，確保國家安全之重要職責，該署為執行海岸管制及安全維護等事項，本應配置相應之各類偵蒐裝備，始能有效遂行法定職掌任務。惟長期以來該署岸巡隊執行守望及巡邏勤務偵蒐裝備配賦普遍不足，該署又未積極編列經費支應補充，勢將影響海面與岸際目標監控效能，並增加勤務罅隙之風險，核有未當。海洋委員會允應督導並協助海巡署儘速籌列適足經費，用以購置所需裝備器材，確維海岸管控及偵蒐之執行效益。

(一)政府為維護臺灣地區海域及海岸秩序，與資源之保護利用，確保國家安全，保障人民權益，特制定海岸巡防法。該法第3條規定：「海巡機關掌理下列事項：一、海岸管制區之管制及安全維護。二、入出港船舶或其他運輸工具之安全檢查。三、海域、海岸、河口與非通商口岸之查緝走私、防止非法入出國、執行通商口岸人員之安全檢查及其他犯罪調查……。」同法第13條規定：「海巡機關執行職務得配置設備與性能合適之艦艇、航空器、車輛、武器、彈藥、高科技監控系統及其他必要之器械。」另海岸巡防機關後勤裝備補給保修作業要點第3點規定：「本要點所指後勤裝備範圍如下：……（四）機儀設備：……4. 各式探照燈、強光燈……7. 手持式雙目望遠鏡。……」同要點第5點規定：「作業原則：（一）補給作業應依所屬各單位裝備配賦基準及實際需求檢討，提供適質、適量之補給。……」查海巡署為強化偵蒐裝備之配賦、管理及使用效能，另訂定「海岸巡防機關偵蒐裝備管理維護作業規定」及「海巡署偵蒐裝備配賦基準表」。其中該署岸巡隊所屬單位之偵蒐裝備配賦數量見表32：

表1、海巡署岸巡隊偵蒐裝備配賦數量表

		自動 照相機	數位 攝影機	微型 攝影機	望遠鏡	夜視鏡	熱顯 像儀	固定式 探照燈
安 檢 所	第一類港	12	24	36	12	12	12	0
	第二類港	179	358	537	179	179	0	0
	泊地	50	50	50	50	50	0	0
	國際(內)港	17	34	34	17	17	0	0
	工業港	2	2	8	2	2	2	0
	守望哨	237	0	237	237	237	237	237
	巡邏站	31	62	93	62	62	62	0

資料來源：海巡署，經本院整理

(二)海巡署岸巡隊所屬單位偵蒐裝備長期配賦不足，甚至不增反減，恐影響海面目標監控效能，增加勤務罅隙之風險：

- 1、按守望及巡邏勤務受限於肉眼觀測距離、夜晚海上能見度、天候條件等而有所侷限，海巡人員須藉由上開偵蒐裝備輔助值勤，探照燈及手持式熱顯像儀之觀測距離長達1公里，均能有效協助守望及巡邏勤務之監控效能。且固定式探照燈可於岸際展現嚇阻效果，並於必要時提供光源；手持式熱顯像儀可運用於夜間偵蒐時，在月光昏暗或無照明區域，主動依熱源查察岸際人車活動及海面船舶活動情形；夜視鏡於夜間實施偵蒐時，在昏暗處，可主動發現岸際人車活動及海面船舶活動情；微型攝影機則針對執勤人員自身周遭環境提供影像保全，均屬岸巡隊所屬單位重要之觀測器材。
- 2、海巡署近5(107-111)年雖陸續增補岸巡隊所屬單位各項偵蒐裝備，然扣除淘汰後，不僅迄未達成配賦數量，且部分設備竟不增反減，詳如表33。

表2、海巡署107至111年偵蒐設備增補汰換情形表

年度			固定式探照燈	手持式熱顯像儀	夜視鏡	望遠鏡	微型攝影機	數位攝影機	自動照相機
107	安檢所	新配			13	5	50	12	4
		淘汰			6	3		14	34
	守望哨	新配			20	26	1		
		淘汰	6	2	16	33			
	巡邏站	新配			6	3	9	1	2
		淘汰			2	9		1	2
108	安檢所	新配					98	1	2
		淘汰		4	9	18	6	12	32
	守望哨	新配	11						1
		淘汰	8	2	13	19			1
	巡邏站	新配					25		
		淘汰		4	1	2	1		5
109	安檢所	新配		9			143	10	8

年度			固定式探照燈	手持式熱顯像儀	夜視鏡	望遠鏡	微型攝影機	數位攝影機	自動照相機
	守望哨	淘汰			7	5	10	11	16
		新配		6		5	9		
		淘汰	7	1	6	9			2
	巡邏站	新配		36		2	17		
		淘汰		1	2	2		4	3
110	安檢所	新配		28		332	297	10	7
		淘汰		2	5	25	11	21	32
	守望哨	新配	10	67		114	4		
		淘汰	13	1	11	56	2		
	巡邏站	新配		14		34	14	2	1
		淘汰		5	8	7	34	5	6
111	安檢所	新配		17		94	200	121	27
		淘汰			10	51	87	18	33
	守望哨	新配	2	29		162	76		1
		淘汰	6	1	8	32			1
	巡邏站	新配		5		19	14	15	5
		淘汰		6		3	5		4

資料來源：海巡署

3、續前，目前海巡署岸巡隊偵蒐裝備之配置數、現有數及缺額情況綜整如下（見表34）：

- （1）自動照相機：安檢所、守望哨及巡邏站現有234台，近5年雖有增補，然扣除淘汰後，尚不足294台。
- （2）數位攝影機：安檢所、巡邏站現有381台，近5年雖有增補，然扣除淘汰後，淨增加86台，尚不足149台。
- （3）微型攝影機：守望哨現有137台，近5年雖有增補，然扣除淘汰後，淨增加88台，目前尚不足100台。
- （4）夜視鏡：守望哨及巡邏站現有194台，近5年雖有增補，然扣除淘汰後，共計減少65台，目前尚不足105台。
- （5）手持式熱顯像儀：守望哨、巡邏站現有193台，近5年雖有增補，然扣除淘汰後，淨增加134台，目前尚不足106台。
- （6）固定式探照燈：守望哨現有237台，自107年起陸續

淘汰40台，新增配賦僅23台，目前尚不足180台。
 (7) 望遠鏡：安檢所、守望哨及巡邏站均達配賦標準。

表3、海巡署岸巡隊偵蒐裝備配置及缺額表

		自動 照相機	數位 攝影機	微型 攝影機	望遠鏡	夜視鏡	手持式 熱顯像儀	固定式 探照燈
安 檢 所	配置數	260	468	665	260	260	14	0
	現有數	136	325	743	428	57	54	0
	缺額數	-124	-143	78	+168	+203	+40	0
守 望 哨	配置數	237	0	237	237	237	237	237
	現有數	71	12	137	334	150	139	57
	缺額數	-166	+12	-100	+97	-87	-98	-180
巡 邏 站	配置數	31	62	93	62	62	62	0
	現有數	27	56	123	109	44	54	0
	缺額數	-4	-6	+30	+47	-18	-8	0

資料來源：海巡署提供，本院整理

4、由上可知，海巡署近4年雖陸續增補岸巡隊所屬單位各項偵蒐裝備，然扣除淘汰後，僅望遠鏡編裝率（現有數/配賦基準數）達配賦標準外，其餘自動照相機、數位攝影機、微型攝影機、夜視鏡、手持式熱顯像儀、固定式探照燈等6項裝備編裝率均未達配賦標準。尤以，未配置探照燈之守望哨多達180處，占全部守望哨237處之75.95%，殊屬嚴重。在在顯示海巡署岸巡隊所屬單位相關偵蒐裝備配賦不足，恐影響海面及岸際目標監控效能，增加勤務罅隙之風險，核有未當。

(三)海巡署復稱，該署及所屬年度預算中，扣除人事費、行政院中長程計畫及艦艇等相關經費，其他一般支出預算僅占5%，難於預算額度內一次滿足增補偵蒐設備所需經費：

1、案據海巡署查復稱，因該署及所屬年度預算中，人事費、行政院中長程計畫及艦艇相關經費占約95%，其他一般支出預算僅占5%（詳表35），一般性資本支出預算額度有限，以112年度為例，扣除供10個機關及轄屬基層單位維持基本運作及廳舍機具養護維運所

需作業維持費，以及行政院專項核列之計畫經費後，可供分配之資本支出額度僅約新臺幣(下同)1億元，尚需支應基層營舍新整建工程、海巡任務用車汰補及生活設施等各項裝備籌補等，實難於海巡署及所屬預算額度內一次滿足增補偵蒐設備所需經費。而該署歷年雖向行政院提出購置相關裝備之經費需求，惟未獲支持獲撥足夠經費支應，致無法全面籌補所需裝備云云。

表4、海巡署110至112年度預算編列情形簡表

金額單位：億元；%

	110年度		111年度		112年度	
	預算數	占比	預算數	占比	預算數	占比
1. 人事費	125.45	54.4	126.90	56.2	132.06	49.7
2. 行政院中長程計畫	75.79	32.9	70.31	31.2	103.42	38.9
3. 艦艇油料、保險、歲修及大修	17.40	7.5	17.24	7.6	18.41	6.9
4. 其他一般支出	11.92	5.2	11.24	5.0	12.07	4.5
(1) 作業維持費	7.74	3.4	7.86	3.5	8.20	3.1
(2) 設備及投資	4.18	1.8	3.38	1.5	3.87	1.4
a. 行政院專項核列經費	3.17	1.4	2.38	1.1	2.87	1.0
b. 一般性資本支出	1.01	0.4	1.00	0.4	1.00	0.4
合計	230.56	100	225.69	100	265.96	100

資料來源：海巡署

2、惟查，偵蒐設備係海巡署岸巡隊所屬各單位行海岸管制及安全維護之基本配備，依據海巡署統計，上開安檢所、守望哨、巡邏站不足偵蒐設備所需經費總計亦不過約8,400萬元，此與海巡署近3年度之預算均超過200億元(112年度265.96億元)，偵蒐設備所需金額實非鉅大。爰為確保海巡署各岸巡隊所屬第一線人員執行海巡偵蒐業務之效率與偵蒐品質，海洋委員會允應確實督導並協助海巡署儘速購置所需偵蒐裝備，以應實需。

(四)綜上，海巡署依據海岸巡防法規定，掌理海岸管制區之

管制及安全維護、入出港船舶或其他運輸工具之安全檢查，以及海域、海岸、河口與非通商口岸之查緝走私、防止非法入出國、執行通商口岸人員之安全檢查及其他犯罪調查等重要任務。該署為強化各類偵蒐裝備之配賦、管理及使用效能，另訂定「海岸巡防機關偵蒐裝備管理維護作業規定」及「海巡署偵蒐裝備配賦基準表」，以供各岸巡隊遵辦。惟長期以來岸巡隊所屬安檢所、守望哨及巡邏站偵蒐裝備配賦普遍不足，海巡署又未積極編列經費支應補充，勢將影響海面目標監控效能，並增加勤務罅隙之風險，核有未當。是以，海洋委員會允應督導並協助海巡署儘速籌列適足經費，從速購置所需裝備器材，確維海岸管制及偵蒐之執行效益。

二、臺灣四面環海，海洋乃國家安全屏障，海岸巡防工作為我整體海洋發展戰略不可或缺之一環，海巡署任務型態特殊，成員具司法警察身分，且駐地遍及全臺沿海、外(離)島偏遠地區，基層執法工作端賴經驗與傳承，政府推動募兵制以志願役人力全面取代義務役人力，其目的即著眼於志願人力「長留久用」，累積岸巡人員之執法專業與素質，達成優質海巡團隊之目標。惟查，108年起海巡署預算員額雖逐年調高，然現員卻逐年減少，缺額逐漸擴大，且近3年缺額呈倍數成長。又因應海巡任務日見吃重，經奉行政院核定5年人力調增計畫，設若該署之攬才、留才策略未能與時俱進，至115年之人力晉用目標之達成難度甚高。爰此，海洋委員會允應責成海巡署研擬有效人力增長策略，持續強化人員之招募與留才，並結合第一線岸巡單位執法實務需求，運用科技設備之輔助，降低岸巡人力之依賴及人為疏失機率，減輕岸巡人員工作負擔，藉以增進執勤效能，有效管控海防管理之整體安全。

(一)海巡署為軍警文併用機關，人力需求建構基礎在於滿足任務遂行與業務推動所需，依海巡署組織任務執掌所衍生之勤務概分為海上、岸巡二大類，其中負責海上勤務之人員應具備考取巡防艦等級海事專業證照資格，

故以警文職人力為主；至其他各分署因設有全軍職單位或職務，人力運用以軍職人力為主，並依據任務需要進行不同專業訓練，以符合海巡署用人需要。

1、有關海巡署108至111年度人力配置概況，依編制員額、預算員額、現員及缺額情形（詳表36）：

海巡署整體之「預算員額」由108年11,726人，逐年增加至111年12,021人，呈成長趨勢。惟「現員」人數則由108年之11,647人，逐年下滑至111年之11,450人。由於「預算員額」與「現員」人員間之消長，「現員」缺額從108年79人，逐年增加至111年571人，110年較109年人員缺額成長近2倍，111年較110年不足額亦增加近1倍，顯示人力缺額情形未獲適當管控。

表5、海巡署人員配置情形表

	編制員額	預算員額(A)	現員(B)	缺額(A-B)
108	13,476	11,726	11,647	79
109	13,480	11,726	11,629	97
110	13,480	11,840	11,553	287
111	13,480	12,021	11,450	571

資料來源：海巡署

2、海巡署近4年人員離退及晉用情形，詳表37：

再經觀察海巡署近4年人員離退及晉用情形，除108年晉用人力大於退離人力，增加359人外，近109年起晉用人員均低於退離人員，致現員分別減少18人、76人、103人。該署雖逐年晉用人力，然退離人員亦逐年成長，且成長幅度高於晉用人員。顯示海巡署每年雖持續晉用人員，然退離人數卻高於晉用人數，且近3年缺額呈倍數成長，長此以往海巡人力負成長現象不容小覷。

表6、海巡署及所屬機關108至111年人力晉用退損簡表

單位：人

區分	108年	109年	110年	111年
晉用	1,199	711	739	891
退離	840	729	815	994
增減情形	增359	減18	減76	減103

資料來源：海巡署

(二)因應海巡勤務日益吃重之需要，海巡署計算人力需求，報經行政院核定「本會海巡署111年至115年軍職人力計畫」，並規劃採分5年逐年調增方式達成人力目標13,091人（詳表38）：

- 1、整體海巡署「預算員額」由111年12,021人增加至115年13,091人，增加1,070人。
- 2、警文職由111年3,293人逐年增加至115年3,701人，增加408人。
- 3、軍職由111年8,728人逐年增加至115年9,390人，增加662人。

表7、海巡署111年至115年人力晉用目標

區別	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年
警文職	3,293	3,401	3,535	3,665	3,701
軍職	8,728	8,899	9,070	9,230	9,390
合計	12,021	12,300	12,605	12,895	13,091

註：各年度以12月31日為計算基礎

資料來源：海巡署

按臺灣四面環海，海洋乃國家安全屏障，海巡工作為我整體海洋發展戰略不可或缺之一環，中國大陸謀我日亟，伺機在海岸滲透破壞機率大增，海巡署於國家安全職責益形重要，未來人力資源運用勢必更加吃緊。惟查，海巡署108年起預算員額雖逐年調高，然現員卻逐年減少，缺額逐漸擴大，現又開始執行行政院核定5年人力調增計畫，倘該署攬才、留才策略未能與時俱進，至115年之人力晉用目標能否順利達成，仍難以樂觀。

(三)海巡署岸巡隊所屬人員負責該署「三道監偵幕」之守望與巡邏二道防線，屬於24小時部隊型態，勤務多樣極為

辛勞，人員離職率偏高，致缺額逐年上升，已占整體海巡人員缺額之7成：

- 1、海巡署透過海域、岸際勤務執行及犯罪偵查等作為，達到「攔截海上、阻絕岸際、查緝內陸」之目標，並藉由雷達、守望及岸際巡邏勤務形成所謂「三道監偵幕」，嚴密掌握周邊海域船舶動態。
- 2、海巡署所屬計有13個岸巡隊，依據海巡署各地區分署辦事細則第17條規定，岸巡隊負責海岸巡防勤務之執行，各岸巡隊下設隊本部、安檢所及巡邏站，其中守望與巡邏防線係透過各岸巡隊所屬安檢所及巡邏站執行該等任務，分述如下：

- (1) 岸巡隊本部：負責安檢所及巡邏站之巡防勤務規劃及督導。
- (2) 安檢所：負責港區與岸際各項巡防勤務之遂行，並應結合安資系統可疑徵候研析、港區特性調查、知人識船工作及船筏評鑑與船筏責任分工等資料，建立安全管理前置作業，有效編排勤務，另得依任務需求派遣值班、安檢、巡邏（含港區、岸際巡邏）、監卸、守望、道路安全檢查、備勤或其他巡防勤務。
- (3) 巡邏站：負責轄區內巡邏查察與各項巡防事務之遂行，並依任務需求派遣值班、守望、巡邏、道路安全檢查、備勤或其他查緝勤務。

可知海巡署岸巡隊所屬單位人員主要負責港區與岸際各項巡防勤務，需執行值班、安檢、巡邏（含港區、岸際巡邏）、監卸、守望、道路安全檢查、備勤或其他巡防勤務，勤務多樣且職責繁重，目前係由軍職人員擔任。

- 3、查海巡署岸巡人員編制員額6,846人，預算員額6,081人，約占海巡署半數之人力，惟現員人數由108年之6,081人，逐年下滑至111年之5,685人，人員缺額則從108年無缺額，逐年增加至111年之396人（詳

表39)：

- (1) 109年缺額為87人，110年成長至213人，110年較109年人員缺額成長近1.5倍。
- (2) 111年缺額為396人，較110年成長近9成。

表8、海巡署岸巡人員配置情形表

	編制員額	預算員額(A)	現員(B)	缺額(A-B)
108	6,846	6,081	6,081	0
109	6,846	6,081	5,994	87
110	6,846	6,081	5,868	213
111	6,846	6,081	5,685	396

資料來源：海巡署

4、復查岸巡隊隊本部、安檢所及巡邏站之人力配置情形(以111年8月31日、10月31日、12月31日為例，詳表40)：

- (1) 海巡署岸巡人員編制員額共計6,846人，預算員額6,081人，111年8月31日現員為5,797人，與預算員額尚差距284人。
- (2) 111年12月31日現員降為5,685人，與預算員額之缺額增加至396人，較8月份缺額增加112人，成長近5成，其中安檢所缺額人數增加1倍(121人)，巡邏站缺額亦增加13人。

表9、海巡署岸巡人員配置情形表(111年8月31日、12月31日)

	編制員額	預算員額(A)	現員(8月)(B)	缺額(A-B)	現員(12月)(C)	缺額(A-C)
隊本部	1,212	1,095	997	98	1,019	76
安檢所	4,416	3,977	3,855	122	3,734	243
巡邏站	1,218	1,009	945	64	932	77
合計	6,846	6,081	5,797	284	5,685	396

資料來源：海巡署

- (3) 綜上顯示，整體海巡人員缺額中，岸巡人力缺額近2年約占7成(396/571人)，顯示整體海巡人力之不足，岸巡人員缺額厥為主要成分，其中又以岸巡隊所屬安檢所及巡邏站缺額增加情形最為明顯。縱

海巡署稱有關員額及人力配置均係以滿足第一線單位為主，軍職新進人力優先補充岸巡隊缺額，然事實證明成效不彰。

(四)探析海巡署岸巡人力缺額之原因：

- 1、111年8月31日海巡署整體缺額565人，其中岸巡隊缺額284人，加計9至12月新進272人(警文職98人、軍職90人)、退離238人(警文職13人、軍職225人)，111年10月缺額為615人，而岸巡隊缺額423人，缺額主要係軍職人員役期屆滿退伍及文、警職人員屆齡退休所致。又因岸巡隊屬24小時部隊型態，人員運用以軍職人員為主，軍職服役具役期短、退除早、離退率高特性，岸巡隊(含安檢所、巡邏站)現役年限退伍154人，占退離比率64.71%，詳表41：

表10、111年8月海巡署岸巡人員離退原因

單位	原因	人數	比率
岸巡隊以外單位	不適服(未服滿年限)退伍	5	2.10%
	現役年限退伍	34	14.29%
	危勞降齡自願退休(文)	5	2.10%
	調外機關(文)	6	2.52%
	辭職(文)	2	0.84%
岸巡隊含安檢所、巡邏站	不適服(未服滿年限)退伍	31	13.03%
	現役年限退伍	154	64.71%
	死亡	1	0.42%
合計		238	100%

資料來源：海巡署

- 2、查海巡署岸巡隊107至111年各類管道晉用之軍職人員到任後1年內離職統計情形，志願役專業軍官班、專業士官班及再入營之軍士官兵，到任後1年內離職人數均不到5人，惟志願役士兵則年均達十分之一以上，詳如下表42：

表11、志願役士兵到職後1年內離職之人數表

	預計招募 員額	錄取數	實際報到	到任後1年內 離職人數	備考
107年度	922	1,367	1,128	137	
108年度	642	642	516	57	
109年度	326	535	424	57	
110年度	460	788	529	77	
111年度	919	825	491	31	※僅統計當年 度9、10月

資料來源：海巡署

據海巡署表示，海巡勤務工作屬24小時輪班值勤，且休假因勤務屬性及其工作性質特殊，均配合勤務編排採輪休方式排休，致個人時間不易自由掌握運用，主要離職原因計有「生涯規劃」、「工作時間缺乏彈性、不自由」、「身體健康考量」等。

- 3、續查，海岸巡防總局自100年起配合政府推動募兵制進程，辦理志願役人員招募工作，現行國防部人事法規尚無軍官及士官申請不適服之規定，目前僅志願士兵得依據「志願士兵服役條例」申辦不適服現役。本院前106年10月間調查海巡署人力案（107內調0041），據該署查復前海岸巡防總局100-106年度志願士兵申請不適服人數如下表43：

表12、前海巡署海岸巡防總局100-106年度志願士兵申請不適服人數表

年度	100年	101年	102年	103年	104年	105年	106年
不適服人數	23	10	21	75	175	266	237

資料來源：海巡署

又前海岸巡防總局自105年起即曾就志願士兵申請不適服人員實施問卷(複選)統計分析，仍以個人「生涯規劃」及「工作時間缺乏彈性、不自由」為不適服主要原因，與前開107至111年志願役士兵到任後1年內離職原因統計相同。至其他原因尚有：待遇福利不佳、單位管教不夠人性化、調職頻繁或離家太遠、工作環境設施不佳、無法從工作獲得成就感、無法在職進修、升遷受阻、對退休福利制度沒信心、勤務繁

重、工作無法學以致用等。

- 4、海巡署為此雖提出爭取勤務加給給付、滾動檢視現有各項勤務，減併派勤及應勤方式、強化福利塑造良善工作環境、放寬外散外宿限制、增加陞遷機會、輔導新進人員適應環境、鼓勵同仁在職進修、提高單位向心力等多項措施，冀能提高留任誘因，調整志願役士兵離職率，然效果似未顯著。

(五)綜上所述，海巡署任務型態特殊，成員具司法警察身分，且駐地遍及全臺沿海、外（離）島偏遠地區，基層執法工作端賴經驗與傳承，政府推動募兵制以志願役人力全面取代義務役人力，其目的即著眼於志願人力「長留久用」，累積岸巡人員之執法專業與素質，達成優質海巡團隊之目標。惟查，108年起海巡署預算員額雖逐年調高，然現員卻逐年減少，缺額逐漸擴大，且近3年缺額呈倍數成長。又因應兩岸情勢加劇，海巡任務吃重，經奉行政院核定5年人力調增計畫，設該署之攬才、留才策略未能與時俱進，至115年之人力晉用目標之達成難度甚高。又查，整體海巡人力之不足，以岸巡人員缺額為最，缺額近2年約占7成，其中又以岸巡隊所屬安檢所及巡邏站缺額增加情形最為明顯。

為此海巡署雖提出多項措施，冀能提高留任誘因，改善志願役士兵離職率，然面對近年少子化及國防部強勢競才等多重因素影響，該署改善志願役招募及留營情形未盡顯著，與該署「招得來、留得住、具專長、有願景」之招募目標容有落差。現況因志願役士兵持續流失，需一再重複施訓，形成人力、經費與時間之浪費，且志願役士兵人力缺口未能及時補足，不無影響基層單位任務遂行之虞。

是以，海洋委員會允宜督促海巡署研究參考國防部「國軍人才招募中心」成立專責專責單位，適切調整年度招募預算額度，辦理志願役招募工作；並應研析志願役人員入伍動機、目的及入伍資訊管道等事項，廣拓

多元行銷宣傳管道，並協調地方機關、民間機構及網路等多重招募資訊，據以擬定最佳募兵行銷策略，提升整體招募之執行成果。另應持續關注最新科技發展趨勢，結合第一線岸巡單位執法實務需求，運用科技設備之輔助，降低岸巡人力之依賴及人為疏失機率，減輕岸巡人員工作負擔，增進執勤效能，有效管控海防管理之整體安全。

三、海巡署各類岸際雷達為三道監偵幕之第一道防線，透過雷情資訊系統可監控12海浬內船舶動態，達到早期預警效果，然雷達監偵效能之發揮，仍需經由雷達操作員透過專業知識結合實際執機經驗之判斷，始克勝任。雖海巡署現有雷達操作員均可獨立執行業務，然逾半數未達該署認定專精雷達操作員標準，且雷達操作員離職率約為1成，不利經驗之累積。允請海委會督促海巡署持續檢討雷達操作員之教育訓練，藉以提升雷達偵知與監控效能，並宜持續改善其等工作環境與薪資福利條件，以達留人、留才之目的。

(一)海巡署岸際雷達功能在於早期預警，透過靈活運用船舶自動識別系統(AIS)、漁船監控系統(VMS)、海情查詢系統、雷情系統及海巡艦(船)艇雷達，落實海上目標「偵知」。各類岸際雷達係海巡署三道監偵幕第一道防線，採24小時全天候監控岸際至12浬的海域船舶動態。經由雷達嚴密掌握周邊海域船舶動態，透過雷達發現目標、聯合海空識別、線上艦艇查處，以確保海防安全。然雷情系統上數以百計之光點，係由雷達操作員透過其專業訓練與經驗累積，就光點之大小、強弱進行判斷，故其判斷攸關雷達監偵效能，若專業能力或經驗不足，誤將從事不法行為的目標物混入作業漁區所顯示的光點，判認為漁船或浪尖，致未發現目標，後續守望哨及巡邏無法配合發動岸際偵搜行為，將無法有效防止走私或其他不法犯罪的發生。

(二)合格雷達操作員約需3個月職前訓練始可獨立執行職

務；至於專精雷達操作員養成時間最快約需5年之經管，並藉以維持各雷達區隊雷達操作實務、教育訓練與經驗傳承：

- 1、查前行政院海岸巡防署106年12月29日發布之「建立海巡雷達訓練制度之研究」研究報告指出，A. 有關雷達小組各小組長或幹部自訓訓練標準不一，致同一個巡防區內兩個受訓人員在不同幹部帶領下，出現雷達操作員素質參差不齊現象。B. 巡防區雷達師徒制訓練潛藏巡防區雷達幹部專業職能不足，造成錯誤一代傳承一代之風險。C. 該報告問卷統計結果顯示雷達操作人員期望能有完整一貫之正規訓練，避免僅由傳統師徒制缺乏有系統之訓練方式。就此，海巡署查復表示，目前該署雷達操作員均經職前訓練及合格簽證訓練，並由該署教育訓練測中心實施機動及專案輔訓，現已有完善訓練機制。
- 2、續前，關於海巡署雷達操作員之培訓養成過程，係依各巡防區需求，先經該署通資作業隊遴選後，派赴巡防區指揮部實施職前訓練(自訓)2個月，並參加該署「雷達系統操作訓練班(校訓)」5週，完成訓練合格簽證後，即成為一名「合格雷達操作員」，合計約需3個月始可獨立執行職務：

(1) 職前訓練(自訓):2個月

通資作業隊負責人員遴選、辦理雷達系統裝備及偵蒐勤務職前訓練，人員派任至各巡防區後，再針對轄區海岸(域)特性、勤務值勤方式、漁船作業習性等實施現地觀摩與見習訓練，以瞭解轄區狀況及具備雷達操作基本知能，期透過訓練結合實務操作模式，熟稔雷達監控作業，持恆雷達偵蒐勤務能量。

(2) 簽證訓練(校訓):5週

為確保雷達操作員專業性及一致化訓練標準，雷達操作員均須參加海巡署辦理「雷達系統操

作訓練班」，並完成1週學科(訓練課程)及4週術科訓練(實習)，總成績達60分以上者，始予以合格簽證。

(3) 在職訓練：

〈1〉裝備操作訓練：依不同課程區分1至5日訓期：依各巡防區雷達系統操作及偵蒐勤務實需，由海巡署委託雷達系統設備原廠教官至各巡防區現地實施「系統裝備管理人員專精訓練(5日)」、「系統裝備維護人員專精訓練(2日)」及「系統裝備操作人員訓練(1日)」等課程訓練，以完善雷達系統管理、操作與設備保養教育訓練機制，110及111年共計辦理51梯次。

〈2〉機動輔訓(每場次1日)：由海巡署各級勤務單位檢視重大勤務檢討案例、重要演訓及相關在職訓練等所需待精進課目需求，向教育訓練測考中心提出申辦實施機動輔訓作業，110及111年共計辦理8場次。

〈3〉雷達操作專案輔訓(每場次1日)：為精進及提升雷達幹部專業職能，海巡署於110年5及8月間，由該署編組相關雷達專業人員，全面至各巡防區指揮部辦理專案輔訓，共計13場次、140人參訓，全員完成第一階段評鑑測驗；後續由各巡防區指揮部於9月11日前完成第二階段訓練及鑑測作業，共計45梯次、420人完成自訓作業。

3、經由上開之訓練，雷達操作員可於3個月後獨立執行職務，然海巡署評估，合格雷達操作員在任職期間，配合海巡署士官班、士官高級班及士官正規班等「學資教育」，訓練合格者如職缺銜接得宜，士兵停年滿1年可晉任下士、下士停年滿2年可晉任中士、中士停年滿2年可晉任上士及上士停年滿3年可晉任士官長；雷達操作經驗豐富且勇於任事之上士雷達操作員，經主官考核合格者，可擔任雷達區隊小組長(可

支領領導加給)，另經海巡署教育訓練測考中心「機動輔訓」驗證合格之雷達區隊小組長，同時除具雷達操作種子教官資格外，並具「在職訓練」簽證機制之簽證官資格，因此，專精雷達操作員養成時間最快約需5年之經管，並藉以維持各雷達區隊雷達操作實務、教育訓練與經驗傳承。

(三)另關於雷達人力配置方面，依據海巡署「岸、海聯合勤務巡防區指揮部勤指中心實施計畫」，針對雷達操作員配置訂有1座雷達5人之規範：

- 1、按該署78處岸際雷達站及6部機動雷達車計，另指派6員外(離)島雷達區隊領導軍官幹部，共426員編制；雷達區隊(組)現員420員，並依照每人「值四小時、歇八小時」輪勤規範，現行雷達區隊(組)勤務編排可維持偵蒐作業。
- 2、然截至111年12月31日止，雷達操作員計有420員，其中年資未滿1年至5年計229員、6年至10年計106員，11年以上計85員，平均年資為6.26年，海巡署雷達操作員年資分布情形，詳表44：

表13、海巡署雷達操作員雷達操作相關業務年資分布情形表

年資(年)	人數	年資(年)	人數
未滿1年	47	12	19
1	37	13	13
2	21	14	11
3	46	15	7
4	45	16	3
5	33	17	6
6	28	18	9
7	34	19	4
8	20	20	3
9	20	21	1
10	4	22	0
11	8	23	1
平均年資		6.26年	

資料來源：海巡署

3、雖海巡署稱現行巡防區各班次(早、中、晚)雷達勤務人力編排，係由帶班幹部士官長/上士小組長(平均年資10年以上)、中士資深雷達操作員(平均年資年資5年以上)及下士資淺雷達操作員(平均年資年資5年以下)聯合執勤，透過實際執勤方式，持續不斷累積雷達操作員經驗與養成，並提升實務狀況應變能力。然雷達操作員經相關訓練3個月後，即可獨立執行職務，目前該署雷達操作員平均年資雖達6.26年，然年資未滿1年超過1成，未達專精雷達操作員者，亦已逾5成。惟有鑑於雷達操作員對於雷情系統之專業判斷，攸關雷達之監偵效能，影響海防安全甚鉅，海巡署允應持續精進雷達操作業之專業技能。

(四)海巡署雷達操作員因勤務繁重、受限編制編缺升遷受阻、無支領海巡部隊加給等因素，雷達操作人員陸續流失：

查108至110年，海巡署雷達操作員每年流失約1成左右人力(詳表45)，經該署陸續執行相關改善措施，如：於111年4月16日完成編制數調增34員作業，滿足每座雷達5員編制；新增3員士官長(小組長)、12員上士(非領導職)、9員中士及10員下士等職缺員額，以暢通升遷管道；另該署持續積極爭取同仁福利，並於111年9月21日安排行政院人事行政總處訪視海巡署第七巡防區指揮部，實地了解海巡雷達操作員及機動雷達車勤務現況。此外，行政院政務委員亦於111年9月22日邀集行政院交通環境資源處、人事總處、主計總處及海巡署，共同研商適用戰航管加給可行性，會中共識可納入適用戰航管加給，現刻由人事行政總處循程序簽陳核定，雷達操作員於111年流失情形已略有減少。然雷達操作員除需專業知識外，經驗累積亦是提升雷情系統判斷能力之因素，海巡署允應持續強化留才策略，提升雷達操作員之留任意願。

表14、海巡署雷達操作員晉用、離退情形

年度	離退人員			晉用人員			增減
	調出	離職	小計	調入	新進	小計	
108	10	31	41	13	28	41	0
109	4	26	30	27	7	34	4
110	25	21	46	24	33	57	11
111	0	19	19	12	17	29	10
小計	39	97	136	76	85	161	25

資料來源：海巡署

(五)綜據上情，各類岸際雷達係海巡署三道監偵幕第一道防線，採24小時全天候監控岸際至12浬的海域船舶動態，藉由雷達操作員專業訓練與經驗累積，就監控客體進行必要判斷與處置，始能充分發揮雷達之偵蒐與監控效能。海巡署合格雷達操作員約需3個月職前訓練始可獨立執行職務，至專精雷達操作員之養成時間，最快約需5年之經管，並藉以維持各雷達區隊雷達操作實務、教育訓練與經驗傳承。現有海巡署雷達操作員雖均完成職前訓練並可獨立執行業務，然逾半數未達該署認定專精雷達操作員標準。且雷達操作員因勤務繁重、受限編制編缺升遷受阻、無支領海巡部隊加給等多重因素，雷達操作人員陸續流失雷達操作員離職率約為1成，不利經驗之累積。允請海委會督促海巡署持續檢討雷達操作員之教育訓練，藉以提升雷達偵知與監控效能，並持續改善其等工作環境與薪資福利條件，以達留人、留才之目的。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一至三函請海洋委員會檢討改善見復。
- 二、調查意見一至三函審計部。
- 三、檢附派查函及相關附件，送請內政及族群委員會處理。

調查委員：浦忠成

案名：海巡署雷達案。

關鍵字：雷達、守望哨、巡邏站、偵蒐裝備、三道監偵幕。

