

出國報告（出國類別：訪問）

赴澳洲進行消防事務交流及參訪 相關消防與防災機構

服務機關：內政部消防署

姓名職稱：周專員佩儒、林隊員正偉

派赴國家：澳洲/昆士蘭州

出國期間：113年3月18日至3月25日

報告日期：113年6月5日

摘要

澳洲昆士蘭州貿易暨投資辦事處自108年起多次邀請澳洲消防員來臺進行防救災及市政議題進行交流；為能深入了解澳洲現況，該辦事處邀請內政部消防署2名擔任第一線執行救災及指揮任務之消防員赴澳進行裝備器材、體能及救災經驗等交流。

本次訪問行程自113年3月18日至3月25日赴澳洲布里斯班與澳洲當地消防人員交流，除參訪消防分隊了解澳方消防裝備器材、消防人員體適能訓練樣態、參訪動物保護機構消防設備，另針對著名人潮景點「黃金海岸」的安全防護狀況進行了解。藉由積極多邊交流，深化臺澳友好情誼，延續臺澳防災及消防救災之實務交流。

關鍵字：體技能；消防實務制度；臺澳交流

目次

摘要.....	1
目次.....	2
第一章、前言及目的	3
第二章、出國行程	4
第三章、訪問重點摘錄	5
第一節、消防員招聘與勤休制度.....	5
第二節、消防員體能訓練.....	9
第三節、參訪澳洲昆士蘭州消防單位.....	11
第四節、澳洲昆士蘭州黃金海岸.....	16
第四章、心得與建議	18
附錄、參考資料來源.....	19

第一章、前言及目的

位處南半球之澳洲昆士蘭州與臺灣分別有南、北迴歸線穿越，氣候上相似，屬於溫暖炎熱的天氣型態，亦和臺灣一樣，是個充滿陽光的「陽光之州」，而澳洲名聞遐邇的布里斯本、黃金海岸已與臺灣部分海岸地區有相類地形及人文活動型態，因此臺澳防救災型態亦值得多方交流。

澳洲昆士蘭州貿易暨投資辦事處自108年起多次邀請澳洲消防員來臺進行防救災及市政議題進行交流，並陸續數年合作投入公益消防月曆之拍攝交流，共同發行消防形象月曆合體做公益，為防救災交流面向增添趣味及社會意義。而為能深入了解澳洲現況，該辦事處於113年3月邀請內政部消防署2名擔任第一線執行救災及指揮任務之消防員赴澳進行裝備器材、體能及救災經驗等交流。

本次訪問行程自113年3月18日至3月25日赴澳洲布里斯班與澳洲當地消防人員交流，除參訪消防分隊了解澳方消防裝備器材、消防人員體適能訓練樣態、參訪動物保護機構消防設備，另針對著名人潮景點「黃金海岸」的安全防護狀況進行了解。藉由積極多邊交流，深化臺澳友好情誼，延續臺澳防災及消防救災之實務交流。

第二章、出國行程

日期	行程	任務概要
3月18日 (星期一)	自臺灣 啟程	啟程(臺北-澳洲昆士蘭州)
3月19日 (星期二)	布里斯班	(一) 抵達澳洲-布里斯班 (二) 環境及交通介紹(市政參訪)
3月20日 (星期三)	布里斯班	交流消防救災裝備、器材操作方式消防人員 體適能訓練樣態
3月21日 (星期四)	布里斯班	交流消防人員體適能機械訓練樣態
3月22日 (星期五)	布里斯班	議題討論及分工
3月23日 (星期六)	布里斯班	(一) 交流救災消防裝備、器材及技術 (二) 參訪黃金海岸地區安全防護站
3月24日 (星期日)	返程	(一) 參訪昆士蘭州消防分隊、救護指揮中心 (二) 搭機返回臺灣
3月25日 (星期一)	返程	抵達臺灣

第三章、訪問重點摘錄

第一節、消防員招聘與勤休制度

一、澳洲基本介紹

澳洲本土劃分為六個州和兩個內部領地，六州分為：**新南威爾斯州**（New South Wales，簡稱為 NSW），首府雪梨（Sydney）；**昆士蘭州**（Queensland，簡稱為 QLD）首府布里斯本（Brisbane）；**南澳州**（South Australia，簡稱為 SA）首府阿得雷德（Adelaide）；**塔斯馬尼亞州**（Tasmania，簡稱為 TAS）首府荷巴特（Hobart）；**維多利亞州**（Victoria，簡稱為 VIC）首府墨爾本（Melbourne）；**西澳州**（Western Australia，簡稱為 WA）首府伯斯（Perth），兩領地分為：**首都領地**（Australian Capital Territory，簡稱為 ACT）首府坎培拉（Canberra），連同傑維斯灣領地；**北領地**（North Territory，簡稱為 NT）首府達爾文（Darwin）。

二、招聘與勤休制度

經查詢澳洲部分洲別之消防部門官方網站有關招聘制度，澳洲基層消防人員招聘各州可能有些許不同，但資格要求大同小異，首先要透過各州消防單位網站進行線上報名，再接續一系列考試、訓練、實習後晉用；而最大不同為澳洲消防員可以兼任其他工作，經詢問當地消防員多數表示，除了消防員身分，同時也是演員、海洋漂流物再製產品公司或工(勞)安相關人員。

(一) 以維多利亞州為例，須具備以下資格始得報名成為消防員：澳洲公民、永久居民或持有效護照進入澳洲的紐西蘭公民；充分接種 COVID-19 疫苗（加強疫苗）；有駕駛執照兩年（不包括學習駕駛執照），駕駛扣分達到八分或以上，將被取消資格；遵守犯罪記錄和駕駛員記錄政策；接受國家警察記錄檢查；體檢合格證明。招募流程簡要如下：

- 1、 網路申請
- 2、 筆試選拔測驗：測驗包括言語推理、數字計算、抽象推理和機械理解等多項內容，衡量解決問題、批判性思考、演繹和邏輯推理等一般能力。考試系統由官方委外開發和管理，考試費用為 176.00 美元，只有排名最高的 750 名申請者才能進入選拔流程的團體評估階段。
- 3、 小組評估：將評估的能力詳細如口語交流、書面溝通、團隊合作、

解決問題；小組評估由一系列簡短的活動組成，為申請者提供各種情況下展示上述能力的機會。這些活動包括：個人介紹、小組討論、個人演講、解決問題的活動、書面事件簡介等等

4、自願體能測驗(PAT)-練(預)習課程：提高申請者對成功完成 PAT 所需的身體要求和技術的認識，操作訓練人員將指導申請者完成 PAT 課程，示範每項活動並提供協助完成任務的技術提示。

5、折返跑

6、性格簡介

7、選拔面試：面試將包括一般問題和基於行為的問題。行為問題可讓申請者透過過去的行為範例來展示其知識、技能和品質。該技術基於這樣的假設：過去的行為可以預測未來的行為。例如，申請者可能會被要求展示如何處理具有挑戰性或複雜的情況、結果是什麼以及從中學到了什麼。消防單位建議申請者以 STAR（情況、任務、行動、結果）格式提供答案。情況：簡要描述背景、情況或問題。任務：解釋需要做什么來解決問題或完成任務以及對申請者的要求。行動：解釋所採取的行動以及為什麼採取該行動方針。包括有關所面臨的任何困難或問題的資訊。結果：行動的結果是什麼？從這種情況學到了什麼？

消防單位建議申請者準備面試方向包括：

(1) 批判性地思考該角色以及認為執行該角色所需的技能、能力和品質。

(2) 借鏡過去的經驗來證明適合該職位的優勢。

(3) 集思廣益，想出一些可以從你的個人和職業生活中藉鏡的例子，以展示你的優勢、能力和技能

(4) 練習根據上述要素建構可能問題的回答

(5) 與家人和朋友進行模擬面試和角色扮演場景

8、身體素質測試

9、入職前醫療評估

10、調查流程：接受一系列就業前檢查，包括背景調查、駕駛歷史調查、無犯罪記錄檢查和就業前體檢。

11、培訓課程：接受錄用通知的申請者將需要在克雷吉本培訓學院參加

為期 20 週的新兵訓練課程。培訓期間的工作時間將在 07:00 至 17:00 之間（包括週末）以 8 天為一個週期，輪流工作 4 天、休息 4 天為原則。招募課程由認可的行業標準組成，包括 PUA20622 公共安全二級證書（消防和緊急行動）、PUA30622 公共安全三級證書（消防和緊急行動）和 22511VIC 消防救援緊急醫療應變課程。維多利亞州有 85 個 FRV 消防救援站(分隊)，成功完成新兵課程後，將進行分發配置到消防隊(站)。

- 12、維多利亞州勤休制度為消防員實行「10/14」輪班制度，包括 2 個白班（上午 8 點至下午 6 點），然後是 2 個夜班（下午 6 點至上午 8 點），於 8 天的週期內休息 4 天。

(二) 西澳州招募流程簡要如下：

- 1、 網路申請：須具備澳洲公民永久居留權或特殊類別簽證持有者、急救證書（能力 HLTAID011）、C 級無限制駕駛執照、西澳大利亞州或國家重型剛性（同步齒輪箱）駕駛執照、高級急救證書（HLTAID014）、高級復甦和氧氣治療認證 (HLTAID015)、澳洲國家警察證書(類似臺灣良民證)
- 2、 認知與人格評估：認知評估最常見的領域包括語言推理、數字推理、錯誤檢查、空間意識、機械推理和圖解推理。格評估用於根據申請者的個人特徵和偏好，透過探索不同行為維度來確定申請者是否適合消防員的角色。
- 3、 身體能力測驗、高空作業和著消防衣帽鞋及呼吸器完成隧道爬行，以及蜂鳴測試（也稱為往返跑測試）用於測量申請人的心血管健康水平。
- 4、 書面任務評估、快速面試和小組面試。
- 5、 最終驗證：確保申請人適合擔任消防員。

(1) 物理工作場所能力評估

物理工作場所能力評估 (PWCA) 旨在模擬消防員執行的任務。藉以評估申請人活動能力（例如負載下肩膀的穩定、脊柱彎曲等）。將根據申請人完成測試的能力以及執行消防任務時受傷風險增加的可能性進行評級。PWCA 的結果將提供給醫生，並被視為醫療評估的一部分。

(2) 駕駛驗證

駕駛驗證評估由 DFES 訓練學院的駕駛教練監督。評估將審查每位申請人安全操作重型剛性車輛的能力。此評估可能與實際工作場所能力評估同時進行。

(3) 醫療評估

這些檢查由 DFES 指定的醫生進行，旨在凸顯出任何可能阻止或阻礙申請人有效履行消防職責以及可能使個人、同事或社區成員面臨危險的情況。醫生根據所有可獲得的資訊向 DFES 提供申請人是否適合擔任消防員的角色。

未達到體檢任何部分要求標準的申請人將不會獲得消防員職位。如果發現任何增加的受傷風險或其他潛在問題，以及短期內受傷或其他影響的可能性，亦會納入是否聘用之參考。通常被認為不適合消防任務的醫療狀況的例子包括但不限於：心臟病史、植入式除顫器、癲癇、需要胰島素的糖尿病、助聽器、長期需要血液稀釋藥物、關節置換手術或視力障礙。

(4) 誠信要求：當要求時，申請人必須提出證明，如國家警察證書 (確保消防員本身不是罪犯)、與兒童一起工作檢查 (確保消防員可以與未成年人一起工作)。

錄取後將參加見習消防員學校，申請者將獲得一份臨時合同，在福雷斯特菲爾德的西澳大利亞消防和緊急服務學院接受為期 15 週的密集培訓課程。畢業後，申請者將晉升為五級消防員並開始輪班工作。接下來的 5 年中，申請者必須完成消防員發展計畫，在此申請者將晉升為高級消防員。申請者有機會專注於城市搜救、培訓和指導、空中救援、空中偵搜、通訊、分析、後勤和火災調查等領域。

西澳州勤修制度為消防員的工作週期是 4 天值班，然後 4 天休息。這相當於每週平均 42 小時，包括兩個 10 小時的白班 (08:00 至 18:00) 和兩個 14 小時的夜班 (18:00 至 08:00)。消防員每週工作 40 小時，每週額外增加 2 小時作為額外年假。

三、與臺灣招聘及勤休制度略有差異

臺灣基層消防人員招聘制度分為「訓、考、用」(又稱內軌)及「考、訓、用」(又稱外軌)，內軌係學生考取臺灣警察專科學校就讀，完成2年學業並通過考試院公務人員特種考試警察人員考試(消防警察人員)，獲委任官資格，並於2個月單位實習合格後任用；外軌制係符合學歷人員報名考試院公務人員特種考試一般警察人員考試(消防警察人員)，於錄取後，再經由內政部消防署為期一年體技能或學科訓練，及半年單位實習合格後任用。

臺灣消防人員勤休制度依地方制度法，由各縣市政府消防局自定，依法須有連續休息時間，目前各縣市主要以工作1日後休息1日(勤一休一)為多數，但依各縣市政府消防局訂定不同，有些則是勤二休二，依實際勤務調整，特殊地區則為勤三休三，勤務時段為一天上班24小時制(上午8時至翌日8時)。

第二節、消防員體能訓練

一、以澳洲為例，因澳洲各地地方政府的不同體能測驗上或多或少有些許差異，但在昆士蘭消防局網站內可以了解到 OPAT 訓練計畫，裡面詳細規劃了針對消防員每個肌群的訓練動作，並且以系統化訓練的方式進行測驗，確保每一位招募進來的消防員有良好的體能可以適應各項勤務(叢林野火、化學災害)以及救災所需之體能。「昆士蘭體能測試資訊指南」內指出，昆士蘭體能測試(QPAT1)係依序執行的一系列任務，以模擬緊急事件中發生的「任務」，明定其失敗或成功之條件。要成功完成QPAT1，受測人必須具備以下能力：有氧健身、肌肉力量、耐力。各項任務如下：

- (一)爬樓梯：模擬穿著全套消防衣帽鞋，並攜帶攻擊包或水帶包(每肩額外負重約6公斤)爬樓梯。
- (二)軟管拖曳：模擬將直徑 60 公尺乾水帶從消防車拖到火場，然後將乾水帶拉到障礙物周圍時保持穩定。
- (三)水帶和設備搬運：模擬從 QFES 消防設備儲物櫃中取出一圈水帶、立管、消防栓桿或其他設備，將它們運送到緊急現場並將設備歸還給消防設備。
- (四)梯子升起和伸展：評估受測人升降8公尺延伸梯的能力
- (五)FORCIBLE ENTRY：使用強行進入模擬機，模擬使用4.5公斤鐵槌敲開打

開上鎖的門或破壞牆壁。

(六)救援：模擬將受害者(78 公斤平均體重的澳大利亞加重人體模型)從涉及火災的房間或隔間轉移到出口路徑並轉移到安全地點。

(七)操作器材：模擬受測人在使用液壓救援切割機等救援設備時將設備固定到位的能力。

二、各項救援勤務中，消防員經常需要提舉重物、攀爬樓梯、進行高強度及長時間的身體動作，因此透過定期的肌力訓練，可以增強消防員肌肉力量和耐力，減少疲勞和受傷的風險；同時，肌力訓練還可以提高消防員的心肺功能，從而更好地應對不穩定的工作環境。此次，臺灣訪團與澳洲消防團隊交流體適能，發現雙方從仰臥起坐、引體向上、啞鈴平舉、腹肌訓練等等，簡易機械或徒手訓練之方式大抵相同，訪問期間每日訓練發現，能有效促進消防員核心肌肉群、增強身體穩定性和平衡性，效果良好。

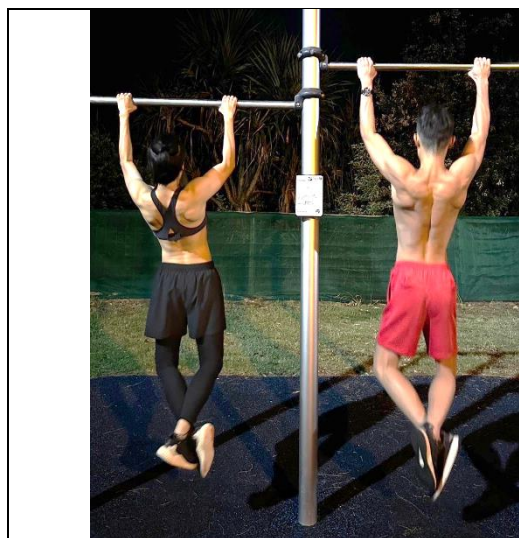


圖1：臺灣訪團夜間訓練引體向上



圖2：臺灣訪團夜間訓練上臂



圖3：臺澳消防員交流體適能



圖4：臺灣訪團訓練成效良好



圖5：臺澳消防員交流體適能

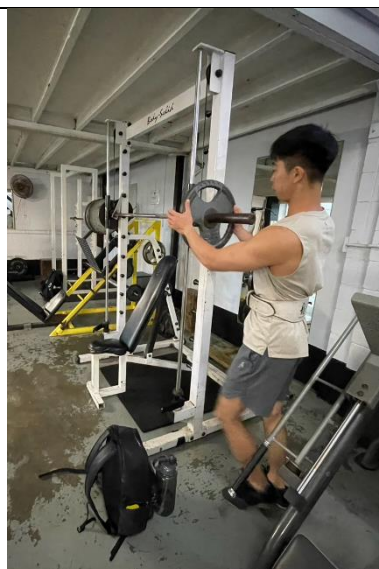


圖6：臺灣訪團於健身房進行機械訓練

第三節、參訪澳洲昆士蘭州消防單位

一、Southport Fire & Rescue Station 消防隊(站)

(一) 廳舍簡介

在布里斯班機場附近的 Southport Fire & Rescue Station (分隊層級)，代號為 631，負責火災、救助及化學災害，但不包括救護、救溺勤務，分隊配置2位分隊長層級、4位小隊長決策層級，28位同仁，共34位消防員分成4班制。勤休制度以8天為一循環，4天上班後接著4天輪休，上班時間為：日、日、夜、夜，日班為08時至18時，夜班為18時至08時，一週工時約40小時。

在臺灣消防人員出動時間於出動警鈴響起至消防人車離隊，定時間為白天80秒內，夜間120秒內為原則。而澳洲消防隊收到火災派遣時須於90秒內出動。特別的是，當災害發生，指揮中心派遣此分隊時，系統會直接連動警鈴通報有救災勤務之外，也會連動分隊建築物內的所有門(鐵捲門、出入口玻璃門)解

鎖，而車庫的捲門亦會直接開啟，節省出勤時間。

分隊接收案件派遣資料時，機器快速列印出地址等簡易資訊(紙質類似臺灣信用卡刷卡單材質)，其餘圖資等資料會在救災平板上面顯示。

上班期間，除非勤務表定為訓練或運動時間，否則消防員必須在下班(非勤務時間)才能使用健身房器材。另外分隊內有簡易休息室，內包括電視、沙發椅等簡易家具(電)，供消防同仁稍作休息。



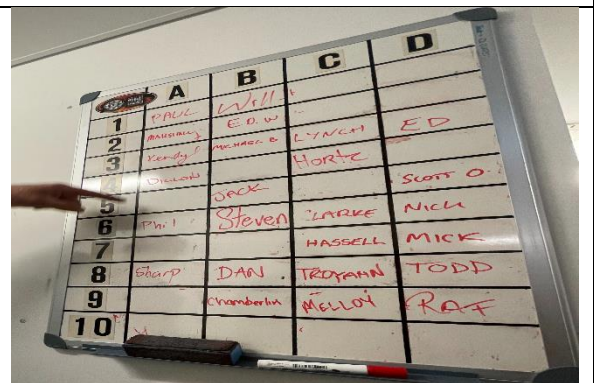
圖7：昆士蘭州消防隊



圖8：分隊接收案件派遣及無線電設備



圖9：分隊休息室



	A	B	C	D
1	PAUL	WILL		
2	AUSUAL	ED W		
3	BRADY	MURDER &	LYNCH	ED
4	CHLOE		HORTZ	
5		DACK		SCOTT O
6	PHI	STEVEN	LARKE	NICK
7			HASSELL	MICK
8	SHARP	DAN	TROPANN	TODD
9		CHAMBERLIN	MELLOY	RAF
10				

圖10：人員分組表(四班制)



圖11：消防隊健身房



圖12：臺灣訪團與澳洲消防分隊同仁合影

(二) 分隊車輛及救災器材

臺灣的新北市政府消防局規定，消防人員每日檢查 SCBA 空氣瓶氣量須維持在280Bar 以上，澳洲則是規定不得低於250Bar。

參觀這間位於昆士蘭州的消防隊，如果派遣火警案件，原則上是出勤1臺消防車及4名消防員，分別為帶隊官、司機、瞄子手及副瞄子手，到達現場後司機須負責出水、佈水線及兼任安全官，需一人分飾多角，因此使用的安全管制版上方除了基本的人員管制外，附有「時間刻度」能快速填寫人員該撤出火場的時間卡，加速填寫時間及安全管制效率。

因澳洲地域廣泛緣故，得知其各地有些許零散之工廠，Southport Fire & Rescue Station 消防隊內有設置化學災害處理車，配置有專責證照的人員，專門針對周遭工廠火警所造成的化學災害進行處理，在第一時間到達現場後架設起冷暖熱區，並採用 HAZMAT 模式進行危害辨識，並制定危險化學品緊急應變計畫。據了解，當局平時即嚴格管制各公司或工廠所特有之危險化學品，並制定法條管制其數量，並規定災害時後必須主動向昆士蘭消防和緊急服務中心 (QFES) 提供一份應變計畫副本，並由現場值班人員提供資訊給現場救災同仁，倘若未依規定執行，廠方將會裁處巨額罰款。

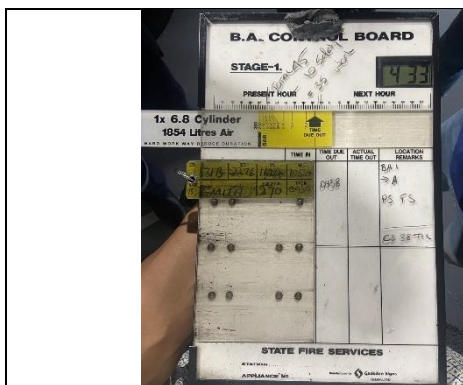


圖13：火場安全管制板



圖14：小隊長示範操作人員安全管制板

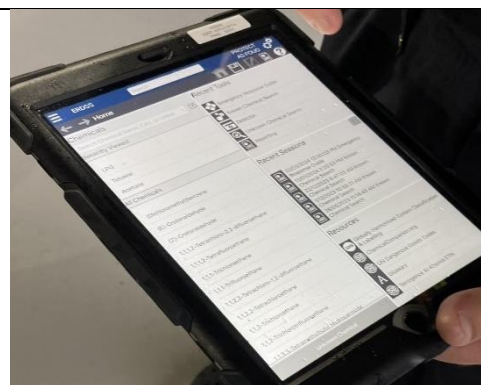
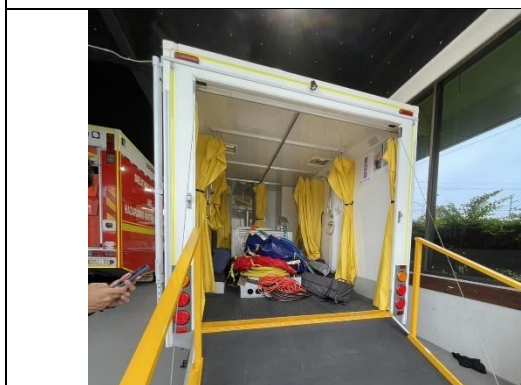


圖15：化學災害車展開情形	圖16：平板電腦查詢化學品資訊
	
圖17：平板電腦可查詢附近化災資訊	圖18：空氣瓶組

(三) 重點工作項目：宣導住宅用火災警報器

澳洲消防局同仁指出，平時執勤時也會向民眾加強宣導要安裝住宅用火災警報器，此點與臺灣相同，於澳洲消防局網站上可以了解到有明確規範警報器裝設期限、安裝方式、裝設位置及後續保養事宜。

依據2017年1月1日立法要求，所有偵煙式探測器須符合澳洲3786-2014號標準，並要求將現有偵煙式探測器替換為「互連式」偵煙式探測器。必須包括以下功能：

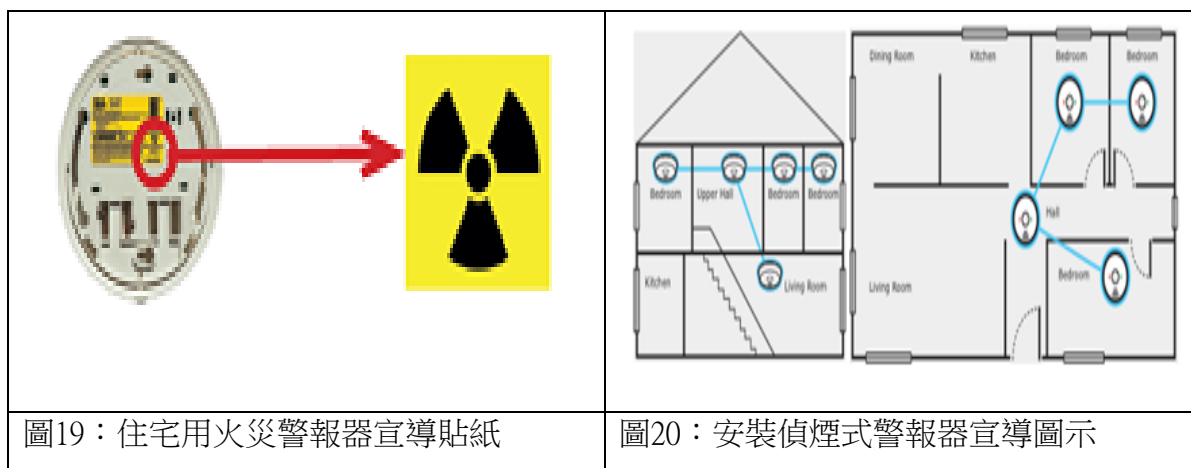
- 1、屬光電式的(避免購買非光電型之煙霧警報器)。
- 2、符合標準。(警報器本體必須標示 AS3786-2014。)
- 3、透過輔助電源(即不可拆卸的10年電池)硬連線(例如240v)至主電源，由10年不可拆卸電池型光電式煙霧警報器供電。
- 4、與住宅中的所有其他偵煙式探測器互連，以便所有警報器一起啟動。
- 5、不得包含電離感測器。

必須安裝偵煙式探測器之處：

- 1、每層樓
- 2、每間臥室
- 3、連接臥室和住宅其他部分的走廊
- 4、如果沒有走廊，則在臥室和樓層其他部分之間；
- 5、若1樓沒有臥室，則須在最有可能離開住宅的路徑上安裝至少1個煙霧警報器。

應定期對煙霧警報器進行除塵或吸塵，以確保其繼續正常運作。如果屋主拆除警報電池或停用互連系統以使警報靜音，它們可能會造成麻煩並變得危險。消

防部門不得在無人看管的住宅中關閉警報器。



二、昆士蘭州救護報案(指揮)服務中心 Queensland Ambulance Service,QAS

臺灣需要警察服務時會撥打110，遇到需要救護、火災、車禍、其他救援案件則撥打119。而在澳洲則是遇到緊急情況皆是撥打000(緊急電話)，接聽後會依據民眾所需要 Police(警察)、Fire(火警)或 Ambulance (救護車)，會再轉接至相關負責部門。訪團參訪的 Queensland Ambulance Service (QAS)是澳洲昆士蘭州的緊急救護和病人運送服務機構，隸屬於昆士蘭衛生局(廳)，是世界上規模最大的救護服務機構之一。QAS 的服務範圍涵蓋整個昆士蘭州，為約 510多 萬人口提供服務。

QAS 的主要工作內容包括：

- 1、 提供緊急救護服務：在接到求救電話後，QAS 會派遣救護車和醫護人員前往現場，為患者提供急救和治療。
- 2、 提供非緊急病人運送服務：QAS 亦提供非緊急病人運送服務，例如將病人從醫院轉移到另一家醫院或將病人送回家。
- 3、 提供專門服務：重症監護運送及專門的兒科救護車，配備有專門的醫護人員和設備，可為重症病患、兒童患者提供更專業及加細緻的照顧。
- 4、 災難應變：QAS 在災難發生時會提供緊急救護和災難管理服務。

QAS 採用科技技術提高服務質量，包括：

- 1、電腦輔助調度 (CAD)：QAS 使用 CAD 系統來管理救護車的調度和派遣，CAD 系統可以根據患者的病情和位置，快速找到最合適的救護車進行應變。
- 2、車載醫療設備：QAS 的救護車配備有先進的車載醫療設備，包括呼吸機、心臟監測儀、除顫器等，可為患者提供及時的急救和治療。
- 3、遠距醫療：QAS 使用遠距醫療技術，使患者能夠得到專家醫生的診治。例如，QAS 可以將偏遠地區的患者與城市醫院的醫生連線，讓醫生能夠對患者進行遠程診斷和治療。
- 4、2022 年，QAS 成功使用無人機將血液樣本從昆士蘭州北部的偏遠地區運送到醫院進行檢測，縮短了檢測時間，挽救了患者的生命。

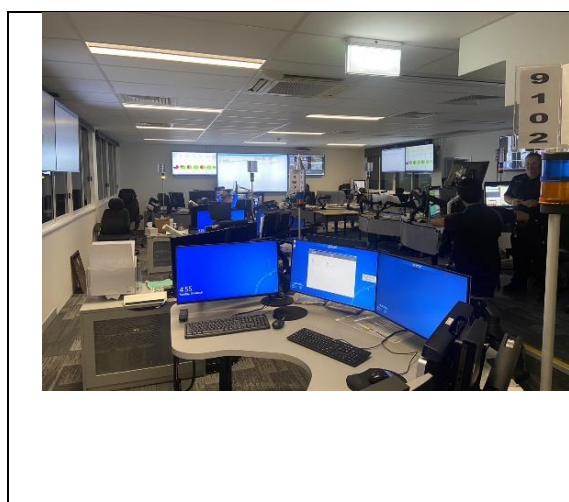


圖21：救護報案中心環境

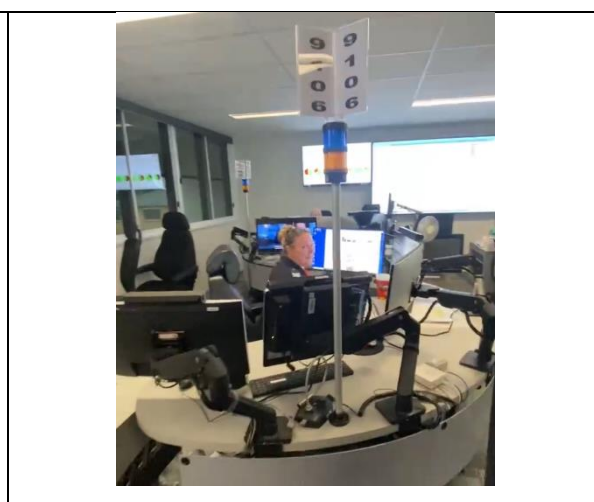


圖22：救護報案中心每個席位情形

第四節、澳洲昆士蘭州黃金海岸

訪團前往黃金海岸，沿途沙灘上掛著「目前海像」情形的旗幟，讓民眾一眼望去即可得知現階段是否可以進行海上活動。再前往水域救援站，瞭解他們水域的預防及救援方式，他們給予民眾使用的口訣是 F.L.A.G.S；F 是 FIND the flags to swim between、L 是 LOOK at the safety signs、A 是 ASK a lifesaver for advice、G 是 GO swimming with a friend、S 是 STICK your hand up for help，這些宣導標語會落在觀光場所各地方內

並且搭配影片進行介紹，使遊客/民眾清楚離岸流的險峻，以及遇危害後如何進行脫困；黃金海岸上，每隔數百公尺就有一處救援站，站上救援裝備及車輛已隨時待命監控海況及遊客安全。後續深入交流得知海上救援人員並非像臺灣是消防員所管轄，澳洲則規劃由黃金海岸衝浪救生員俱樂部負責，這些俱樂部都是會員性質的非盈利機構，擔任志工扮演著防救溺的角色，很多為當地居民從小就在這長大，不但人人練就了一身水上功夫，都十分樂於投入志工行列回饋地方。

臺灣的河流、深潭、海邊等遊憩區，在過去偶有發生人命溺斃案件，在近年政府加強派駐公務(消防)人員或民間志工駐點後，意外事故大幅下降，而各縣市政府消防局或教育局於暑(連)假時，亦會規劃向各級學校學生宣導水域安全之重要性。



圖23：黃金海岸沿途的救生站

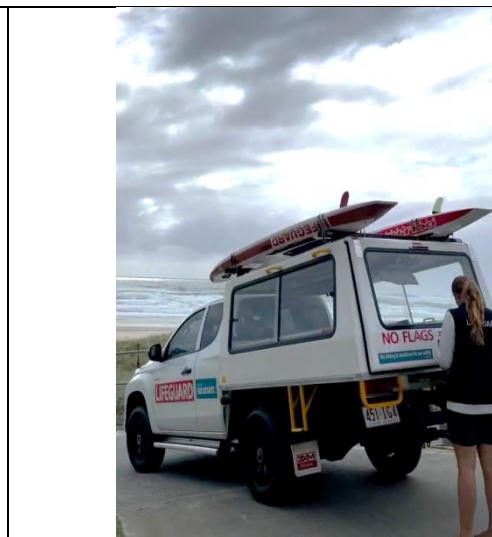


圖24：救溺器材車



圖25：黃金海岸沿途的宣導標語



圖26：旗幟宣導注意事項



圖27：水域救援人員整裝待命



圖28：與水域救援人員合影

第四章、心得與建議

本次訪問行程係延續臺澳消防員體適能相互交流互訪前提下成行，本次內政部消防署受邀於113年3月18日至25日赴澳洲為期一週體適能交流，藉此訪問瞭解澳洲昆士蘭、維多利亞州等洲消防及緊急應變勤務制度，促進未來消防救災合作之可能性。基於此，本報告提出下列訪問心得及建議事項：

一、澳洲消防員體能鍛鍊風氣，值得參考

訪團發現居住在黃金海岸附近居民的運動風氣相當興盛，不分日夜，甚至連雨天亦也相當多民眾戴帽或牽犬隻在跑步、慢走或騎腳踏車；前往當地數間健身房亦發現，亦有需多高齡者。也許如此，所訪問之消防同仁亦表示多年前就熱愛健身及雕塑體格，健身能增進其救災救助效能，保健自身身體及保護家庭之外，能藉由參加拍攝消防員公益月曆活動來支持社會公益，於職場上，亦能提高其通過體技能測驗之機率，亦可提高晉升可能性。

二、廳舍連動警報系統

物聯網時代，澳洲Southport Fire & Rescue Station 有設置火警警報系統與廳舍連動的設備裝置，臺灣於此亦有縣市正在試辦當火警警報發生時，可自動連動消防車車庫鐵捲門及廳舍電燈等等設備設施自動開啟等功能，增進同仁出勤安全，建議亦可增加

多分隊測試及推廣。未來隨著電動消防車問世，也許可以連動消防車自動啟動，增進出勤效率，值得進一步深究。

三、未來臺澳消防互訪及合作機會

臺灣與澳洲在地形及氣候多有相似，也同樣面臨颱風、地震、豪雨水災及類森林火災等相同之天災災害，在防救災實務上尚有諸多可相互交流學習之處。期待未來能在各項救災技術類、制度面及災害管理面向或互相派駐單位進行長期深入交流，讓雙方有更多學習精進之機會。

附錄、參考資料來源

Pass-queensland-physical-ability-testing (2024, April 30) Retrieved from Fire Recruitment Australia

<https://firerecruitmentaustralia.com.au/pass-queensland-physical-ability-testing/>

Recruitment process. (2024, April 25) .Retrieved from Fire Rescue Victoria

<https://firefighter.vic.gov.au/>

Introduction.(2024, April 25) . Retrieved from The Department of Fire and Emergency Services (DFES):

<https://dfes.wa.gov.au/>

Introduction.(2024, April 28) . Retrieved from: Wikipedia

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%BE%B3%E5%A4%A7%E5%88%A9%E4%BA%9A>

Darling Downs Health using drones to speed up patient treatment times in rural Queensland

(2024, May 25) Retrieved from: Australian Broadcasting Corporation

<https://www.abc.net.au/news/2023-12-03/darling-downs-health-trial-drones-transporting-blood-tests/103177350>