

行政院所屬機關出國報告
(出國類別：考察)

考察新加坡報業控股有限公司所屬
電臺暨參加2023年亞洲國際多媒體
廣播科技展 (BroadcastAsia
2023)

服務機關：內政部警政署警察廣播電臺

姓名職稱：秘書室主任施富強

派赴國家/地區：新加坡

出國期間：112年6月6日至10日

報告日期：112年8月10日

摘要

本報告旨在概括對新加坡廣播參訪和亞洲多媒體廣播科技展覽的綜合觀察和見解。在參訪新加坡廣播電臺期間，深入瞭解了新加坡廣播行業的特色和發展，並與廣播專業人士進行了交流和討論。同時，參加亞洲多媒體廣播科技展覽，體驗廣播科技的最新趨勢和創新應用。

報告首先介紹新加坡廣播電臺 Ufm100.3的背景和特色，包括其主持人陣容和節目時段。然後，報告概述了新加坡廣播行業的整體情況，包括廣播的地理背景和行業發展趨勢。

接著，報告詳細描述參訪過程，包括參訪 Ufm100.3的安排和活動內容，並深入了解廣播節目的製作過程、節目內容的多樣性以及廣播電臺與聽眾的互動方式。

此外，報告介紹參加的亞洲多媒體廣播科技展覽，包括參展廠商的概述和研討會內容以及觀察到廣播科技的創新應用，如 AI(Artificial Intelligence) 虛擬主播和串流媒體服務，並了解行業內的競爭狀況和發展趨勢。

最後，提出一些對新加坡廣播行業和廣播未來性的思考和建議，強調廣播的重要性和影響力，並提出運用 AI 和新技術來創新節目和提升廣播體驗的可能性。

本報告的目的是為廣播行業從業人員、廣播愛好者和其他相關利益相關者提供一個綜合的觀察和參考，以運用 AI、星鏈 (Starlink) 技術促進廣播行業的發展和創新。

註：此內容摘要僅為總結報告內容，具體細節和分析請參閱完整報告。

目錄

壹、前言：	1
貳、新加坡電臺參訪	1
一、地理位置	1
二、地理的影響	2
三、多個不同領域風格的廣播電臺	2
四、多樣化的節目內容	4
五、參訪體驗	4
六、Ufm100.3電臺介紹	5
七、UFM100.3服務及營運時段	7
八、主持人和其時段的介紹：	8
九、定期收聽率調查	9
參、參展過程概要	10
一、活動概述：	12
二、研討會和講座：	13
肆、心得	15
一、新加坡電臺參訪：	15
二、參訪 BroadcastAsia：	17
三、結語	17
伍、啟發與建議	18
一、考察啟發：	18
二、未來性建議：	22
陸、結論	22
柒、參考資料	23

壹、前言：

有關參訪新加坡廣播電臺和參加亞洲多媒體廣播科技展覽的重要發現和見解，首先，參訪新加坡廣播電臺，這次參訪提供深入瞭解廣播行業運作和發展的機會見證新加坡廣播電臺的專業性和創造力，並與他們的工作人員進行深入的交流和討論。在這次參訪中，了解到新加坡廣播電臺以其多樣化的節目內容、高品質的製作和創新的技術應用而著稱。

其次，參加了亞洲多媒體廣播科技展覽，這是一個重要的盛會，匯聚了來自亞洲各地的廣播專業人士和科技創新者。在此，有機會了解到廣播科技領域的最新趨勢和創新應用。展覽中展出的各種技術和產品，從 AI 虛擬主播到串流媒體服務，更能深入體驗到廣播行業的科技進步和未來潛力。

藉由此次參訪和展覽為帶來了許多寶貴的經驗和見解，並了解到廣播行業正處於快速發展和變革的時期，新技術的應用和創新的節目內容將推動行業的進步和發展。同時，也看到許多挑戰和機遇，如廣播的多元化、受眾需求的變化和數位媒體的競爭。

在這個報告中，將進一步探討對於廣播行業未來的展望和建議，以及如何利用新技術和創新方法，提升廣播節目的質量和多樣性；如何滿足不斷變化的受眾需求和喜好；以及如何與數位媒體和串流媒體平台共同發展，為廣播行業的未來發展提供有價值的參考。

貳、新加坡電臺參訪

一、地理位置

新加坡是東南亞的一個島嶼國家，地理位置位於馬來半島的南端，與馬來西亞相鄰，同時也被印度尼西亞的峇厘海峽所分開。以下是新加坡地理與廣播之間的關聯性闡述：

- (一) 廣播覆蓋範圍：由於新加坡是一個小而密集的城市國家，廣播電臺在整個國家範圍內提供廣播服務，使其能夠覆蓋到大部分地區。由於新加坡地理相對較小，廣播訊號能夠輕易穿越城市和市區，

讓聽眾在城市和鄉村地區都能收聽到廣播節目。

- (二) 地理多樣性與廣播內容：雖然地理上新加坡較小，但它擁有多樣性的人口和文化背景。廣播電臺利用這種多樣性，提供不同語言和文化的節目，以滿足不同群體的需求。例如，有華語、粵語、英語、馬來語等不同語言的廣播電臺，播放相應的音樂和內容。
- (三) 地理特點對信號傳播的影響：由於新加坡的城市化和高層建築物的密集程度，一些地區可能會受到信號覆蓋的挑戰。高層建築物和地形特點可能會導致信號的衰減或阻斷，使得在某些區域內接收廣播訊號可能不如其他地方穩定。
- (四) 在線廣播和串流媒體：由於科技的進步，現在人們可以通過網絡和串流媒體平臺在全球範圍內收聽廣播節目。這使得地理位置不再是限制，聽眾可以透過互聯網和移動應用程式在任何地點收聽來自新加坡廣播電臺的節目。

二、地理的影響

新加坡地理的特點影響了廣播覆蓋範圍、節目內容和信號傳播。但隨著科技的發展和網絡的普及，地理不再是唯一決定廣播接收的因素，聽眾可以透過多種方式來享受廣播節目。

三、多個不同領域風格的廣播電臺

新加坡擁有多個廣播電臺，涵蓋了不同類型的節目和音樂風格。以下是一些新加坡廣播的介紹：

(一) Mediacorp Radio：

Mediacorp 是新加坡最大的廣播公司，擁有多個廣播電臺，包括 YES 933、Love 972、Class 95、987、Gold 905等。它們提供多元化的音樂節目，涵蓋不同年代和流派的音樂，同時還有娛樂、新聞和脫口秀等節目。

(二) Ufm100.3：

Ufm100.3是一個流行音樂廣播電臺，主要播放中文流行音樂，包括華語、粵語和臺語音樂。它們的節目內容包括音樂資訊、專訪、娛樂內容和互動環節，為聽眾提供輕鬆愉快的廣播體驗。

(三) Kiss 92 :

Kiss 92是一個流行音樂廣播電臺，主要播放英語流行音樂。它們的節目內容包括音樂、娛樂、時事和生活資訊，並舉辦各種活動和推廣，與聽眾互動。

(四) Capital 95.8FM :

Capital 95.8FM 是一個中文廣播電臺，主要播放80年代至2000年代的華語金曲。它們的節目內容包括音樂、娛樂、新聞和脫口秀，為聽眾帶來懷舊和娛樂的回憶。

(五) Symphony 92.4FM :

Symphony 92.4FM 是一個古典音樂廣播電臺，主要播放古典音樂作品。它們致力於向聽眾介紹古典音樂的美妙世界，並提供音樂會信息和音樂教育內容。



圖 1：新加坡報業電臺共同播音室

四、多樣化的節目內容

這些廣播電臺提供多樣化的節目內容，以迎合不同人群的喜好和興趣。包含流行音樂、古典音樂還是其他類型的節目，新加坡的廣播電臺都能帶來豐富的音樂和娛樂體驗。



圖 2：新加坡報業控股有限公司外觀

五、參訪體驗

實地參訪 UFM100.3是一個令人興奮的體驗！以下是參訪該電臺的簡略過程：

(一) 聯繫預約：本次參訪目的係學習新加坡電臺新媒體（新興通訊技

術)的應用和應用程序，並透過駐新加坡台北代表處新聞組組長蔡靜怡協助聯繫於112年6月7日逕至該電臺實地參訪。

(二) 確認安排：經與 UFM100.3高級營銷主管林嘉文取得聯繫後，經由該電臺團隊寄發參訪文件後，依文件指定日期及時間進行參訪。



Dear 施富強

Gavin Lam MY, gavinlam@sph.com.sg has requested for you to attend a **Meeting** at SPH News Centre. To facilitate access and parking, please pre-register here: [Pre-Register](#)

Address: 1000 Toa Payoh North News Centre Singapore 318994

Date: 07 Jul 2023

Time: 10:00

Notes for Guest:

Upon arrival, please proceed to the Reception Counter at the Main Lobby for registration. Your host will be notified automatically when you complete the registration. You may proceed to wait for your host in the **Guest Lounge**.

If you need assistance with the pre-registration, please contact our receptionists at DID: 6319-8393 / 6319-8398 or email sphreception@sph.com.sg.

Thank You

SPH Reception

圖 3：參訪新加坡報業控股有限公司預約書

(三) 到訪 UFM100.3：按照約定的日期和時間，於112年6月7日上午11時前往參訪。

(四) 參觀節目製作區域：在參訪過程中，被帶領參觀 UFM100.3的節目製作區域。包括節目錄音室、播音室、音樂選播區等。您可以觀察和了解他們的節目製作流程和設施。

(五) 與主持人互動：參與 UFM100.3的主持人進行交流和互動。並提問、討論節目製作、分享您的觀點等，深入地了解他們的工作和廣播行業。

(六) 感謝和後續行動：在參訪結束後，向 UFM100.3的工作人員表達並致贈本臺的宣導品。

六、Ufm100.3電臺介紹

Ufm100.3是新加坡的一家流行音樂廣播電臺，以播放中文流行音樂為

主，以下介紹：

- (一) 音樂風格：Ufm100.3主要播放中文流行音樂，包括華語流行、粵語流行和臺語流行音樂。他們的音樂風格豐富多元，涵蓋了不同年代和流派的經典金曲以及當代流行音樂，但仍以華語為主。
- (二) 主持人和節目：Ufm100.3擁有一支專業的主持團隊，每位主持人都具有豐富的廣播經驗和獨特的風格。他們帶來有趣的互動環節、音樂資訊、專訪和娛樂內容，使聽眾享受輕鬆愉快的廣播體驗。
- (三) 節目內容：除了播放音樂，Ufm100.3的節目內容還包括獨家專訪、音樂新聞、流行趨勢和娛樂話題。他們與音樂界的藝人、音樂製作人和其他娛樂界人士合作，帶來最新的音樂資訊和精彩的內容。
- (四) 活動和推廣：Ufm100.3經常舉辦各種活動和推廣，與聽眾互動，提供獨家禮品和機會。這些活動可能包括音樂演唱會、簽名會、粉絲見面會等，為聽眾帶來與偶像近距離接觸的機會。
- (五) 在線聆聽：除了在廣播上播放，聽眾還可以通過 Ufm100.3的官方網站或流行的音樂串流媒體平臺，在線聆聽 Ufm100.3的節目。這使得聽眾可以隨時隨地享受他們喜愛的音樂和節目。
- (六) Ufm100.3致力於提供高質量的音樂娛樂，成為新加坡和亞洲地區的流行音樂領導者之一。無論是經典金曲還是當代流行曲目，Ufm100.3為聽眾帶來豐富多彩的音樂體驗和娛樂內容。



圖 4：Ufm100.3節目主持人主持現況

七、UFM100.3服務及營運時段

UFM100.3的營運時段通常是從早上6點開始到晚上12點結束。該電臺提供全天候的廣播服務，為聽眾提供持續的音樂和娛樂節目，以下是UFM100.3的典型節目時段：

- (一) 早晨節目：通常從早上6點開始，持續到上午10點左右。這一時段通常由早晨主持人負責，提供豐富的音樂、新聞、時事討論和娛樂內容，讓聽眾開啟新的一天。
- (二) 上午節目：上午10點至中午12點左右是 UFM100.3的上午節目時段。在這段時間內，主持人將繼續播放音樂、與聽眾互動、進行專題討論等。
- (三) 午間節目：通常從中午12點開始，持續到下午6點左右。這一時段包括午餐時間，主持人會提供音樂、娛樂和新聞資訊，為聽眾帶來輕鬆愉快的午間時光。
- (四) 晚間節目：從下午6點開始，到晚上12點結束，是 UFM100.3的晚間節目時段。在這段時間內，主持人將繼續播放音樂、進行娛樂和資訊節目，並與聽眾互動。

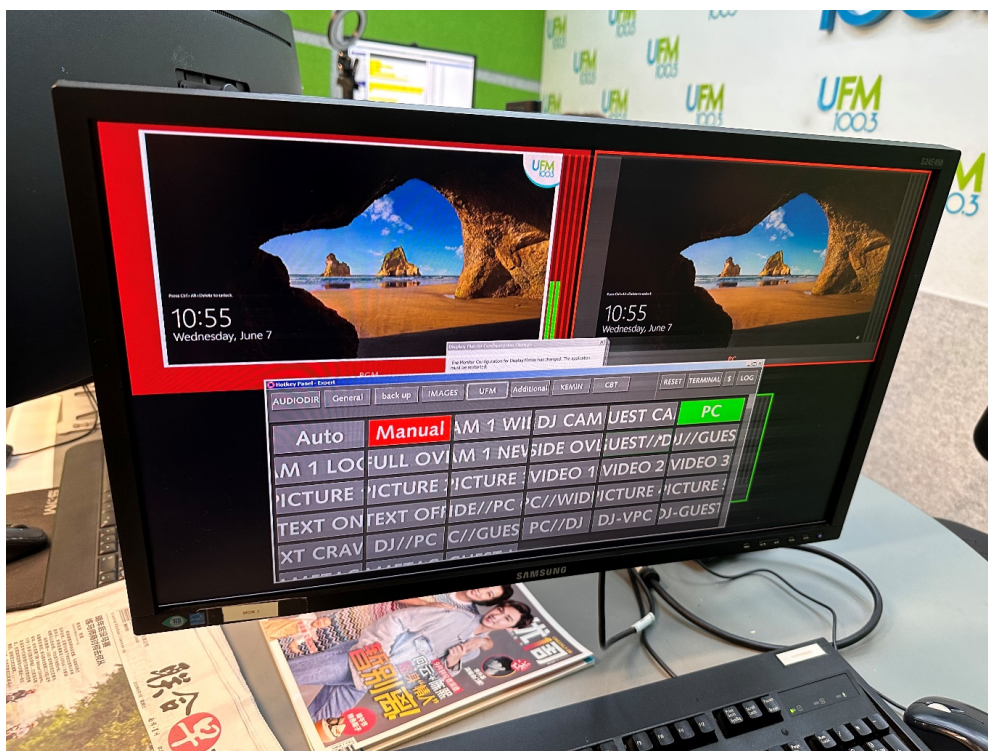


圖 5：Ufm100.3節目切換目錄

八、主持人和其時段的介紹：

(一) Brian and Kim (布莱恩和金)

- 1、時段：早上6點至10點。
- 2、Brian 和 Kim 是 Ufm100.3的晨間主持人，他們帶來豐富多元的音樂、娛樂和時事話題，以及互動遊戲和專訪。

(二) Ah Ken (阿肯)

- 1、時段：中午10點至下午2點
- 2、Ah Ken 是 Ufm100.3的午間主持人，他為聽眾播放中文流行音樂，並帶來有趣的互動環節和音樂資訊。

(三) Limei (黎美)

- 1、時段：下午2點至6點
- 2、Limei 是 Ufm100.3的午後主持人，她帶來活力四溢的音樂節目，並與聽眾分享生活點滴和熱門話題。

(四) Wenhong (文鴻)

- 1、時段：晚上6點至10點
- 2、Wenhong 是 Ufm100.3的晚間主持人，他為聽眾播放流行金曲，與他們分享音樂故事和回憶，還會舉辦各種有趣的活動和遊戲。

(五) Anna (安娜)

- 1、時段：晚上10點至凌晨1點
- 2、Anna 是 Ufm100.3的深夜主持人，她帶來輕鬆愉快的音樂，與聽眾一起度過寧靜的深夜時光。



圖 6：Ufm100.3主持人與內部經理研討節目方針

九、定期收聽率調查

廣播收聽率是衡量廣播節目受眾規模和受歡迎程度的指標，透過收聽率分析，廣播電臺可以了解其節目的受眾結構、節目喜好和競爭狀況。以下是 UFM100.3 電臺廣播收聽率分析指標和相關評估：

- (一) 收聽率 (Listenership)：收聽率是指某個時間段內聽眾收聽廣播節目的比例。它通常以百分比表示，例如：一個節目的收聽率為 10%，表示有 10% 的受訪者在該時間段內收聽該節目。收聽率是最常用的收聽度量指標之一。
- (二) 市場佔有率 (Market Share)：市場佔有率是指廣播電臺在特定市場或時間段內的收聽率占整體廣播市場的比例。它可以幫助廣播電臺了解自己在市場上的地位和競爭力。
- (三) 節目評價 (Program Evaluation)：節目評價是通過聽眾調查或媒體監測來評估節目的品質和受眾反響。這包括評估節目的內容、主持人的表現、音樂選擇等。節目評價可以提供對節目受歡迎程度和改進方向的重要洞察。
- (四) 受眾結構 (Audience Demographics)：了解廣播節目的受眾結構對廣告商和節目製作方非常重要。受眾結構包括年齡、性別、地

理位置、教育程度、收入水平等。這些統計數據可以幫助廣播電臺確定目標受眾，從而制定相應的節目和營銷策略。

(五) 競爭對手分析 (Competitive Analysis): 廣播電臺需要了解競爭對手的節目內容、受眾結構和市場地位，以制定有效的競爭策略。競爭對手分析可以幫助廣播電臺把握市場趨勢，發現潛在的差距和機會。



圖 7：警廣施主任(左二)與陪同參訪 Wenhong 主持人等合照

參、參展過程概要

參加2023年亞洲國際多媒體廣播科技展 BroadcastAsia 是亞洲地區著名的廣播、電視、數位媒體和娛樂技術展覽會，專注於展示最新的廣播技術、解決方案和創新。以下是對 BroadcastAsia 的介紹：

- (一) 活動名稱：BroadcastAsia
- (二) 舉辦地點：新加坡
- (三) 展會日期：112年6月7日至9日

亞洲廣播公司、媒體和娛樂專業人士的聚會場所



廣播公司

- 獲取有關影響亞洲廣播和媒體格局的行業和技術趨勢的見解
- 與行業同行建立網路並重新建立聯絡
- 討論廣播的未來和向前邁進的策略
- 來自全球供應商市場的最新下一代廣播技術的來源

廣播解決方案提供商

- 瞭解不斷變化的媒體生態系統和整合對您的業務的影響
- 與行業內的關鍵決策者會面並建立聯絡
- 瞭解亞太地區廣播和媒體的投資趨勢

內容建立者

- 深入瞭解虛擬現實、AR和新技術如何創造新的內容體驗
- 找出將改變廣播行業的最新創意製作技術
- 討論在亞洲有效的內容貨幣化模式

圖 8：BroadcastAsia 展覽主要內容



圖 9：BroadcastAsia 展場入口

一、活動概述：

BroadcastAsia 是一個重要的專業展覽會，聚集了來自全球廣播、電視、數位媒體和娛樂行業的專業人士、供應商和觀眾。該展覽會提供了一個平臺，讓參與者能夠了解和體驗最新的廣播和媒體技術、設備、解決方案和創新。

展覽內容：

- (一) 廣播和電視技術：展覽將展示廣播和電視技術的最新發展，包括廣播設備、轉播系統、節目製作技術、直播串流媒體等。
- (二) 數位媒體和 OTT (Over-the-top) 平臺：展覽將聚焦數位媒體和 OTT 平臺的發展，包括串流媒體服務、內容分發網絡、數位廣告技術等。
- (三) 廣告技術和解決方案：展覽將展示廣告技術和解決方案，包括廣告投放系統、數據分析、廣告監測等。
- (四) 創新和新興技術：展覽將展示新興的廣播和媒體技術創新，包括虛擬現實 (Virtual Reality, 縮寫 VR)、增強現實 (Augmented Reality, 簡稱 AR)、人工智能 (AI) 等。

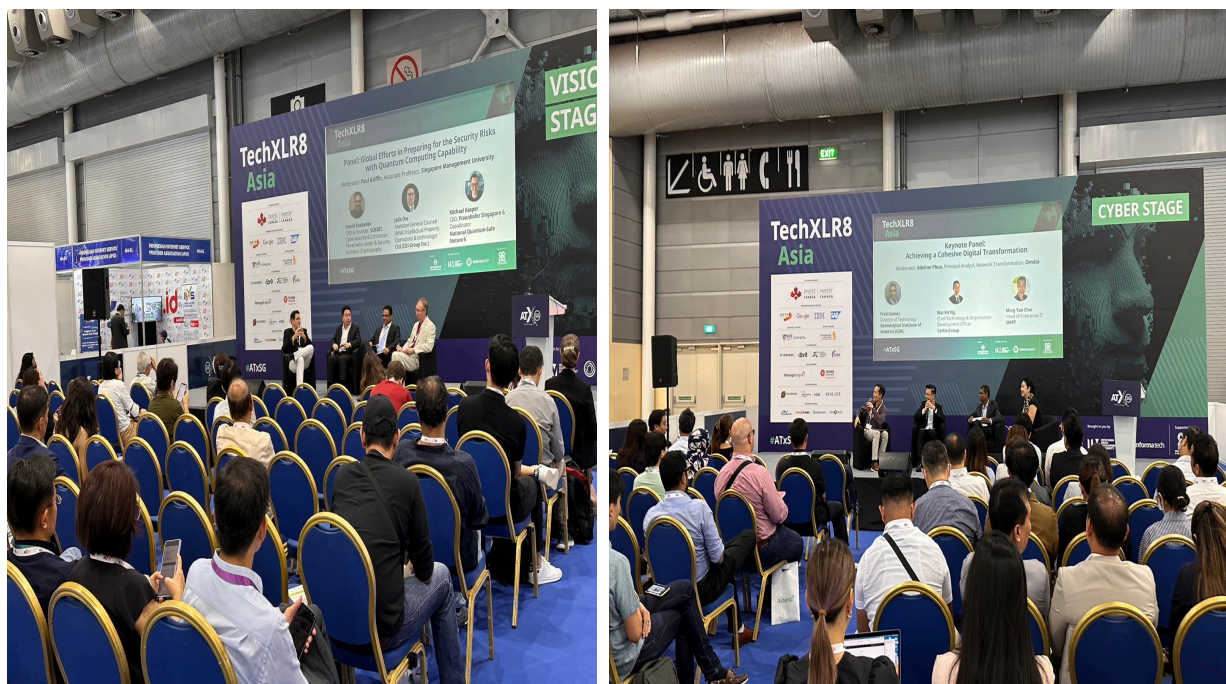


圖 10：BroadcastAsia 介紹最新廣播技術與參展高層演說

二、研討會和講座：

展覽期間舉辦多個研討會和講座，探討行業趨勢、技術發展和業務應用。BroadcastAsia 為業界專業人士提供了一個重要的交流和合作平臺，讓參與者能夠獲取行業洞察、建立業務聯繫，並了解最新的廣播和媒體技術趨勢。在 BroadcastAsia 展覽中，看到來自臺灣、韓國、日本、新加坡及加拿大等地的廠商參展。這些地區都在廣播、電視、數位媒體和娛樂技術領域擁有活躍且創新的公司：

（一）臺灣：

現場看到來自臺灣的廣播設備供應商、系統集成商、數位媒體平臺(影視器材主題聯盟與互動傳播主題聯盟、MSI 等)以及與廣播相關的技術和服務提供商參展。



圖 11：BroadcastAsia 臺灣展區

(二) 韓國：

韓國在廣播和媒體領域也有許多知名公司，包括廣播設備製造商、內容提供商和串流媒體平臺(WATA)等，現場看到來自韓國的參展廠商展示其最新的技術和解決方案。



圖 12：BroadcastAsia 韓國展區

(三) 加拿大：

加拿大在廣播和媒體技術方面有著悠久的歷史和豐富的創新成果，現場加拿大的廣播設備供應商、視聽技術公司以及與廣播相關的內容和服務提供商參展。



圖 13：BroadcastAsia 加拿大展區

(四) 新加坡：

作為主辦國家，新加坡的廣播和媒體行業具有重要的地位，本次主要結合美商(AMD、ROOM 等)大廠以 AI 及先進設備以展現主辦國優勢。



圖 14：BroadcastAsia 新加坡展區

肆、心得

一、新加坡電臺參訪：

透過參訪新加坡 UFM100.3電臺多樣特性，可以提升本臺廣播行業的品質和多樣性之借鏡：

- (一) 節目多樣性：新加坡廣播電臺提供多樣化的節目內容，涵蓋不同音樂風格、語言和主題。臺灣的廣播電臺可以引入更多不同類型的節目，包括音樂、娛樂、新聞、脫口秀等，以滿足不同聽眾的需求和喜好。
- (二) 多語言廣播：臺灣擁有多元的語言環境，包括華語、臺語和客語等。廣播電臺可以設立不同語言的頻道或節目，以提供更多元化的廣播內容，並吸引更多廣泛的聽眾群體。
- (三) 社區參與：新加坡廣播電臺經常舉辦各種活動和推廣，與聽眾互動，並與社區建立聯繫。臺灣的廣播電臺可以積極參與社區活動，舉辦音樂會、公益活動或與聽眾見面會等，加強與聽眾之間的互

動和聯繫。

- (四) 在線廣播和串流媒體：隨著數位科技的發展，臺灣的廣播電臺可以加強在線廣播和串流媒體的發展，提供網絡和移動應用程式的服務。這將使聽眾能夠在任何地點和時間收聽廣播節目，擴大廣播的觸及面和影響力。
- (五) 技術創新：新加坡廣播電臺借助技術創新，如 AI 技術、語音合成等，提供更優質、即時和個性化的廣播服務。臺灣的廣播行業可以關注和引入相應的技術創新，提升廣播體驗和內容生產的效率和品質。
- (六) 配合政府推動新能源電動車政策：新加坡因係先進國家目前已取代香港成為亞洲金融中心，世界上如美國、日本、韓國以及臺灣等均於該國成立新能源汽車海外分公司，又國土面積較小，政府除依據世界趨勢積極推動環保及永續能源發展，並已制定政策 2030年前停止銷售新的內燃機車款(油車以及油電混和車)政策，配合國內駕駛未來燃油車轉換為電動汽車，可規劃在上、下午路況播報中增加電動汽車充電點、碳減量等相關資訊，以增加取電動汽車駕駛人的收聽率。



圖 15：新加坡目前已成為亞洲金融中心

二、參訪 BroadcastAsia：

未來警察廣播電臺可以運用 AI 來播報路況，以提供即時的交通信息和路況更新。以下是一些可能的方式：

- (一) 自動路況檢測：使用 AI 技術和視覺分析，廣播電臺可以監控交通攝像頭或其他來源，自動檢測和辨識路況。這些系統能夠辨識道路上的車輛、行人和交通標誌，分析交通流量和擁堵情況。
- (二) 數據整合和分析：廣播電臺可以整合來自交通管理機構、GPS 數據和其他數據來源的交通信息。利用 AI 技術，這些數據可以進行分析和處理，生成即時的路況報告。
- (三) 語音合成和播報：利用語音合成技術，廣播電臺可以將路況信息轉換為語音，以便播報給聽眾。AI 系統能夠以自然流暢的語音播報交通信息，包括擁堵情況、事故報告和路線建議等。
- (四) 實時交互和更新：廣播電臺可以通過 AI 系統實現與聽眾的交互，例如接受聽眾的交通問題和反饋。同時，AI 系統可以根據實時數據更新路況報告，確保聽眾獲取最新的信息。
- (五) 預測和智能路線規劃：利用 AI 技術，廣播電臺可以基於歷史數據和實時交通信息進行預測，提供智能路線規劃建議。這可以幫助聽眾選擇最佳路線，避免交通擁堵和節省時間。

三、結語

藉由本次考察及參考最近 AI 教父 NVIDIA 創辦人黃仁勳先生在臺大演講中提到的內容，深深覺得可與廣播業相結合，以下是個人小小心得：

- (一) 資訊的傳遞和公眾參與的重要性，這與廣播的核心價值相契合。廣播作為一種傳統的媒體形式，具有與公眾直接互動和參與的能力。它通過聲音的傳播，能夠將資訊、故事和觀點傳遞給廣大的聽眾群眾。
- (二) 資訊傳播的問題和挑戰，包括資訊的真實性、可靠性和多樣性。這些問題同樣存在於廣播行業中，廣播電臺需要確保所傳播的資訊具有可靠性，並提供多樣化的節目內容，以滿足不同聽眾的需求。

求和喜好。

- (三) 科技的應用和創新對於資訊傳播的影響，在廣播行業中，科技的發展也帶來了新的機遇和挑戰。例如，AI 技術的應用使得廣播電臺可以更加個性化地提供節目內容，並進一步與聽眾互動。同時，新興的數位媒體平台也改變了廣播的傳播方式和觀眾的消費習慣，廣播電臺需要適應這些變化並尋找新的機遇。
- (四) 公眾參與的重要性，並強調了廣播行業應該為廣大的聽眾提供多元化的平台，讓他們能夠參與和表達意見。廣播電臺可以通過與聽眾的互動、社區參與活動和線上平台來實現公眾參與，這有助於建立更加活躍和參與性的廣播社群。
- (五) 「跑起來掠食，或是努力奔跑免得成為掠食者的食物」廣播作為一種傳統的媒體形式，承擔著資訊傳遞和公眾參與的重要使命，同時，廣播行業也需要不斷適應科技發展和變化的環境，以確保資訊的可靠性、節目內容的多樣性和聽眾的參與性。

伍、啟發與建議

一、考察啟發：

- (一) 臺灣處於環太平洋第一島鏈重要位置，政治、經濟地址位置很重要，如遇重大突發事件對全世界而言將會牽一髮而動全身，所以重大突發事件處理與廣播之間存在密切的關聯，廣播亦在重大突發事件中扮演著重要的角色，以下是關聯性分析：
 - 1、傳播戰略：廣播在重大突發事件中被用作傳播戰略的工具。各方利用廣播來宣傳自己的立場、宣布重大突發事件消息、傳達宣傳和宣傳重大突發事件目標。廣播可以用來傳遞重大突發事件宣傳和塑造公眾輿論。
 - 2、情報戰：廣播也用於情報戰，即藉由廣播傳播信息和假情報，以影響敵對方的思維和行動。廣播可以用於宣傳敵方的弱點、散布

謠言和假消息，或向敵方傳遞誤導性的指示。

- 3、建立聯繫：廣播在重大突發事件中有助於建立聯繫和傳達消息。國家可以使用廣播系統與政府機關、鄰近廣播電臺及警察機關進行通信，以協調行動和傳遞重要指令。
- 4、動員和士氣：廣播在重大突發事件中也用於動員國內的民眾和提高士氣。通過廣播，政府可以向國民宣傳重大突發事件的必要性、鼓勵參與重大突發事件努力和提供支持。
- 5、塑造重大突發事件形象：廣播在重大突發事件中有助於塑造重大突發事件的形象和敘事。各方利用廣播來宣傳自己的重大突發事件行動和成就，以獲得國際和國內的支持。

(二)當廣播發射站臺遭遇重大突發事件時，可以採取以下一些因應措施：

- 1、備援發射站臺：建立備用的發射站臺，以應對發射站臺被遭遇重大突發事件的情況。備援站臺可以位於不同的地理位置，確保在一個站臺受到損壞時，仍然可以繼續廣播。
- 2、移動發射設備：使用可移動的發射設備(如廣播車)，以便在原始發射站臺不可用時能夠迅速部署並繼續廣播。這些移動設備可以提供臨時的廣播能力，直到恢復原始站臺或建立新的站臺。
- 3、多地點廣播：建立分散的發射站臺，使廣播信號能夠從多個地點發射。這樣，即使其中一個站臺受到損壞，其他站臺仍然可以繼續廣播，確保廣播的持續性。
- 4、數位廣播和網絡廣播：利用數位廣播和網絡廣播技術，將廣播信號通過網絡傳輸，而不僅限於單一的發射站臺。這樣可以實現更多元化的廣播傳輸方式，提高抗擊破壞的能力。
- 5、安全保護措施：加強廣播發射站臺的安全保護措施，包括警戒系統、監視設施、物理防禦和數位安全措施等。這可以降低發射站臺受到攻擊或破壞的風險。
- 6、國際合作和支援：建立國際合作和支援機制，當在發射站臺受到破壞時提供援助和協助。國際社會和相關組織可以提供技術援助、

資源共享和災後重建支持，幫助恢復廣播服務。

這些因應措施可以提高廣播系統的彈性和恢復能力，確保即使發射站臺受到遭遇重大突發事件，仍然能夠繼續提供油營運。

(三)、掌握與電動汽車結合的未來趨勢：

電動汽車和廣播雖是兩個不同領域，世界各國目前已規劃在2030年、2035年全面淘汰燃油或油電混和車趨勢，惟電動汽車本身設計、車用電腦與傳統汽車差異性極大，雖然與廣播關聯性較小，惟仍存在一定的影響效益。下面是關於電動汽車與廣播的分析：

- 1、資訊傳遞：廣播可以作為一種有效的媒介，向聽眾傳遞有關電動汽車的資訊。廣播節目可以舉辦相關的訪談、討論或專題報導，提供關於電動汽車的新技術、綠色能源、環保意識等相關資訊給聽眾。這有助於增加公眾對電動汽車的了解和認識。
- 2、廣告與推廣：廣播可以為電動汽車廠商提供廣告和宣傳的平台。透過廣播廣告，廠商可以推廣他們的電動汽車產品、特點和優勢，吸引潛在消費者的注意。同時，廣播也可以舉辦相應的活動和促銷活動，提供試駕體驗或優惠方案，進一步促進電動汽車的銷售。
- 3、環保意識和可持續發展：電動汽車作為一種綠能趨勢，符合現代社會對環保和可持續發展的需求。廣播可以通過相關節目和討論，提高公眾對環保議題的關注度，推動可持續交通方式的發展。廣播電臺也可以宣傳政府的環保政策和措施，促進更多人選擇使用電動汽車。
- 4、交通資訊：廣播可以提供交通資訊，包括道路條件、塞車情況和交通事故等。對於使用電動汽車的人來說，這些交通資訊尤其重要，可以幫助他們計劃路線、避免塞車和選擇充電站點。
- 5、公眾參與和互動：廣播節目可以與聽眾進行互動，提供諮詢、建議和回饋。這使得公眾能夠分享他們對電動汽車的經驗、問題和意見。同時，廣播電臺也可以組織討論或問答環節，回答聽眾對電動汽車的疑問，促進公眾參與和意見交流。
- 6、廣播在電動汽車領域中扮演著傳播資訊、推廣產品和增加公眾參

與的重要角色。它能夠提高公眾對電動汽車的認識和理解，促進綠色交通方式的發展，並提供相關的交通資訊和服務。同時，廣播也可以成為廠商和聽眾之間的橋樑，促進交流、互動和合作。

(四)衛星星座 (Satellite Constellation)

是一個由多顆人造衛星組成的系統，在未來的5-10年太空發展是不可抹滅的趨勢，這些衛星通常以軌道網絡的形式運行，提供全球性的覆蓋和通信能力，如美國的 space X 公司旗下 Starlink 衛星系統將傳統網路發射訊號提升至新的層次，在本次俄烏戰爭中提供烏克蘭綿密、完整的網路收訊，讓資訊傳遞不中斷。目前臺灣仍未引進本項技術，刻正由中華電信公司洽接合作事宜，在未來2-3年會改變網路通訊方式，並在戰略、經濟趨勢中，占有不可抹滅地位。以下結合星鏈技術與廣播系統可以帶來以下一些優勢和應用：

- 1、全球廣播覆蓋：星鏈系統能夠提供全球性的覆蓋，將廣播信號傳送到全球各個地區，使廣播可以達到更廣泛的受眾。無論在偏遠地區、海洋還是其他通信困難的地方，都能夠實現廣播服務。
- 2、跨國廣播：星鏈結合廣播可以實現跨國廣播，將廣播節目從一個國家傳送到其他國家。這對於跨越不同語言和文化的節目廣播非常有用，可以促進文化交流和理解。
- 3、非受限廣播：傳統的廣播受限於地理範圍，信號容易受到地形和距離的限制。星鏈結合廣播可以突破這些限制，實現無障礙的廣播傳輸，使廣播信號能夠穿越地域上的限制。
- 4、災害應急通信：星鏈系統具有通信強健性和抗干擾能力，可以在災害發生時提供穩定的廣播通信，係目前地球上最先進的通訊傳播訊號。當傳統通信基礎設施受到破壞時，星鏈結合廣播可以成為重要的應急通信手段。
- 5、直播和事件覆蓋：星鏈結合廣播可以實現即時的直播和事件覆蓋。這對於新聞、體育賽事、音樂會等需要即時傳輸的場合非常有用，確保廣播節目能夠同步到全球觀眾。

綜上，結合星鏈技術與廣播系統可以擴展廣播的覆蓋範圍，實現全

球性的廣播服務，同時提供跨區廣播、非受限廣播、災害應急通信等。

二、未來性建議：

警察廣播電臺目前係臺灣地區開車駕駛收聽率及民眾平時收聽率第1名的電臺，惟持續保持收聽率，也存在一些限制和挑戰，爰提出以下方向及建議：

- (一) 數位媒體競爭：隨著互聯網和數位媒體的迅速發展，廣播面臨來自網絡串流媒體、社交媒體、串流音樂平臺等數位媒體形式的競爭。這使得聽眾有更多的選擇，並導致廣播受眾的分散。
- (二) 年輕受眾的流失：年輕一代觀眾對廣播的興趣和依賴程度可能下降，他們更傾向於使用數位媒體和網絡串流媒體平臺來獲取內容。廣播行業需要努力吸引和保留年輕觀眾的參與。
- (三) 跨平臺挑戰：隨著不同設備和平臺的普及，廣播需要適應多種媒體和設備，並在不同平臺上提供一致的使用體驗。這需要投資和技術能力來實現跨平臺整合和內容交付。
- (四) 技術更新成本：隨著技術的不斷發展，廣播需要不斷更新和升級設備和系統，以適應新的技術標準和需求。這可能帶來高昂的成本，並不一定符合未來趨勢。

儘管存在這些限制，廣播行業仍然具有許多機會和優勢。通過創新、適應變化和與數位媒體整合，廣播可以在未來保持其重要地位並吸引更多廣泛的聽眾。

陸、結論

在新加坡廣播參訪的過程中，不僅了解新加坡廣播行業的特色和發展，也深入體驗了廣播的魅力和影響力。蘇軾云：「讀萬卷書，行萬里路」亦能概括這次參訪的意義。透過與新加坡廣播電臺的交流和參觀、參訪亞洲廣播多媒體應用展，深入學習了廣播行業的最新趨勢和技術創新。獲取了寶貴的知識和經驗，並受到了新加坡廣播行業在多樣性、節目內容和多元參與方面的啟發。

同時，也體驗到了廣播的影響力和覆蓋範圍。廣播作為一種傳統的媒體形式，在新加坡廣播行業發揮著關鍵的作用，為聽眾提供了豐富多彩的節目內容

和資訊。蘇軾的名言提醒我們，此次參訪只是開始。警廣需要學習和探索，不斷拓展未來的視野，將所學應用於自己的國家和廣播行業的發展中。

最後，衷心感謝新加坡廣播電臺的熱情款待和分享，這次參訪提供了難忘的學習和交流機會，將繼續努力，以新加坡廣播行業的精神為榜樣，推動國家廣播行業的發展，為聽眾提供更優質、多樣化和有價值的廣播服務。

柒、參考資料

- 一、新加坡 UFM100.3 網頁介紹。
- 二、內政部警政署警察廣播電臺國家關鍵基礎設施防護計畫。
- 三、112年5月27日 NVIDIA 創辦人黃仁勳台大畢業典禮擔任致詞內容。