

2014至2015年臺中國際機場建置 IHR 指定港埠 核心能力執行成果回顧

林淑芬^{1,2*}、林敏琮¹、蔡舜文¹、柯靜芬^{1,3}、吳智文¹

摘要

國際衛生條例 2005 年版(International Health Regulations 2005, IHR 2005)要求世界衛生組織(World Health Organization, WHO)會員國必須在指定港埠保持公共衛生措施和應對的核心能力，如此以來，除了能保護旅客和民眾的健康，確保交通運輸工具處於衛生狀態，維持港埠正常的運行，也可減少對國際旅行、運輸或貿易施加不必要的健康管制。我國雖非 WHO 成員國，但積極參與國際公共衛生事務。繼桃園國際機場與高雄港於 2013 年獲國外專家認同是具 IHR 核心能力的港埠後，我國接續推動第二期計畫，臺中國際機場(簡稱臺中機場)為我國中部地區國際航線樞紐，因此也在名單之列。

疾病管制署中區管制中心與民用航空局臺中航空站(簡稱航空站)，聯合推動臺中機場成為具 IHR 核心能力的指定港埠，由航空站邀集駐機場單位(包含邊境通關、航空與地勤公司等)與地方政府成立專案小組，歷經 2014 年自我評核與國內專家初評、2015 年國外專家複評，臺中機場獲國內外專家肯定，具備 IHR 2005 核心能力且高度符合 WHO 要求。在航空站的帶領下，機場各單位攜手合作保全已有的成果。在嚴重特殊傳染性肺炎疫情期間，面對中央流行疫情指揮中心指示的邊境檢疫與社區防疫措施，臺中機場都能滾動調整應對，提供名符其實的安全港埠。期許臺中機場的經驗，能作為國內其他港埠的參考，提升我國指定港埠的量能。

關鍵字：國際衛生條例、港埠核心能力、世界衛生組織、臺中國際機場

¹衛生福利部疾病管制署中區管制中心

²亞洲大學健康產業管理學系

³慈濟大學公共衛生學系

DOI: 10.6524/EB.202402_40(4).0001

通訊作者：林淑芬^{1,2*}

E-mail: fan@cdc.gov.tw

投稿日期：2022 年 12 月 18 日

接受日期：2023 年 05 月 03 日

前言

國際衛生條例 2005 年版(International Health Regulations 2005, IHR 2005)，於 2007 年 6 月 15 日正式生效施行，其目的和範圍係以針對公共衛生危害及威脅、同時避免對國際交通造成不必要干擾的適當方式，預防、抵禦及控制疾病的國際傳播及提供公共衛生應變措施；並以保護世界上所有人民不受疾病國際傳播危害之目標為最高指導原則[1]。IHR 2005 要求世界衛生組織(World Health Organization, WHO)會員國在指定的機場、港口和陸地過境點具備公共衛生監測與應對的能力，包括獲得適當的醫療服務、運送病人的服務、訓練有素的人員檢查飛機、船舶和其他交通工具、維護健康的環境以及確保計劃和設施實施緊急措施，以保護旅行者和民眾的健康，保持機場、港口和陸地過境點的營運，並確保飛機、船舶和地面運輸處於衛生狀態，因此不會對國際交通和貿易施加不必要的管制[2]。

因應 IHR 2005 施行，我國雖非 WHO 成員國，但是積極參與國際事務，為此在 IHR 2005 公佈後，陸續配合修正我國傳染病防治法、港埠檢疫規則、國際預防接種證書、船舶衛生管制或免于衛生管制證明書、入港海事衛生聲明書等相關書表，展現與世界接軌的企圖心，於 2009 年獲 WHO 納入 IHR 2005 運作機制，可指定 IHR 國家對口單位與 WHO 直接聯繫，即時監測及向 WHO 通報國內重要公共衛生緊急事件[1]。後續於 2011 年成立 IHR「中央跨部會推動小組」，推動「建置 IHR 指定港埠核心能力計畫」，於 2011 及 2013 年邀請日本及澳洲的專家進行評核，認同桃園機場及高雄港為已具備指定港埠核心能力[3]。為增加我國 IHR 指定港埠的量能，行政院於 2014 年 2 月 10 日指定臺北國際機場、高雄國際機場、臺中國際機場（當時為臺中清泉崗機場）、基隆港以及臺中港為我國第二期指定港埠[4]。本篇文章回顧臺中國際機場建置 IHR 指定港埠核心能力之歷程與成果，提供其他國內港埠參考。

臺中國際機場 IHR 港埠核心能力建置歷程

一、設立 IHR 港埠核心能力推動專案小組

接獲行政院指定臺中機場作為我國第二期 IHR 指定港埠後，臺中機場的管理單位交通部民用航空局臺中航空站（簡稱航空站）隨即與衛生福利部疾病管制署中區管制中心（簡稱中區管制中心）成立 IHR 推動專案小組，並於 2014 年 2 月 20 日召開「臺中機場建置 IHR 指定港埠核心能力推動專案小組」第一次會議，決議專案小組召集人由航空站主任與中區管制中心主任共同擔任，秘書單位為中區管制中心，由機場各駐站單位主管擔任專案小組委員，提報主管或督導層級以上人員擔任業務聯繫窗口，並參加工作小組會議，參與單位如表一。

表一、2014 年臺中國際機場 IHR 專案推動小組成員

業務屬性	機關（單位）
港埠經營機關	民用航空局臺中航空站
CIQS(Customs, Immigration, Quarantine, Security)	關務署臺中關 入出國及移民署國境事務大隊臺中港隊機場分隊 動植物防疫檢疫局臺中分局 疾病管制署中區管制中心 食品藥物管理署中區管理中心 航空警察局高雄分局臺中分駐所
地方政府	臺中市政府
航空公司*	立榮航空公司 華信航空公司 遠東航空公司 復興航空公司
航勤公司	臺灣航勤公司 長榮航勤公司
空廚公司	臺中空廚公司
倉儲公司	華信航空公司倉儲科

*航空公司依是否在臺中機場營運，滾動調整加入 IHR 專案推動小組

二、評估臺中機場港埠核心能力

(一) 自評階段

秘書單位於 2014 年 3 月召開二次工作小組會議，辦理 IHR 查檢表導讀，使各單位瞭解查檢表填寫方式與文件審查資料準備方向。中區管制中心也參與桃園國際機場與高雄港推動 IHR 建置成果研討會，汲取第一期計畫成果之經驗，於會後轉知小組成員相關訊息，使各單位掌握第二期計畫執行重點。專案小組每 1 至 2 個月召開 1 次委員層級會議，每 1 至 2 週召開工作小組會議，依實際工作進度調整開會頻次，並透過航空站每季召開的業務座談會，列管工作小組執行進度。

IHR 查檢表有 95 項指標，分為三大部分：Part A 有 10 項，內容為溝通、協調與採行措施；Part B1 有 61 項，內容為平時的監測及應變；Part B2 有 24 項，內容為公共衛生事件的緊急應變。使用 WHO 評估工具，依各項指標的評估結果(full/partial/none)即可計算出個別分數及總分，總分為 100 分，超過 80 分才具備基本的核心能力[3]。臺中機場自我評核，其中 6 項為船舶、陸地過境點專用指標不適用機場評核。各項指標的內容視落實程度，評為 partial 或 none 者，將逐項列出原因及相關權責單位，並追蹤改善進度。臺中機場於 2014 年 9 月進行自我評估，須評分的 89 項指標中，自評為「Full」部分有 65 項、而「Partial」部分有 24 項，使用 WHO 評估工具，產生自我預評分數如表二，自評總分為 85 分，其中溝通與協調能力為 89 分，平時具備能力為 96 分，緊急應變能力為 70 分。

表二、2014 至 2015 年臺中機場 IHR 港埠核心能力歷次評核結果

核心能力	指標數	自我預評 (2014 年 9 月)			國內專家初評 (2014 年 11 月)			國外專家複評 (2015 年 11 月)		
		Full(%)	Partial(%)	分數	Full(%)	Partial(%)	分數	Full(%)	Partial(%)	分數
Part A	10	80	20	89	90	10	94	100	0	100
Part B1	61*	81.8	18.2	96	87.3	12.7	99	98	2	99
Part B2	24	50	50	70	83.3	16.7	92	100	0	100
總分		85 分			95 分			100 分		

*其中 6 項為船舶、陸地過境點專用指標，機場不適用

(二) 國內專家初評階段

國內專家於 2014 年 11 月 13 日評核臺中機場，挑選 Part A 中 1 項（24 小時內完成所有緊急事件通報之評估）、Part B1 中 7 項（後送患病旅客醫療量能、交通運輸工具檢查員訓練、廢棄物管理品質監測、核生化的公共衛生風險檢查人員量能、傳染病疑似個案或航機上公共衛生事件通報流程）、Part B 中 25 項（公共衛生突發事件應變計畫訓練與演練、進行疑似或受影響旅客私人訪視之場所、指定適當場所為交通工具（含行李、貨物等）進行滅蟲消毒除污相關措施、對於入出境旅客採取管制措施）指標，進行文件審核與提問。實地查核內容包括訪查消防班，了解機場核生化災害應變與空難災害應變設備；訪查護理站，了解緊急醫療救護量能與機場工作人員操作自動體外心臟電擊去顫器(Automated External Defibrillator, AED)熟練度；訪查航務組，了解機場災害緊急應變小組運作；訪查檢疫站，了解發燒篩檢與人員檢疫作業。中區管制中心也展示港區衛生裝備，讓專家了解病媒蚊與鼠類監測狀況。

國內專家完成文件審核與實地查核後，給予臺中機場核心能力評比總分為 95 分，對於各單位努力推動 IHR 核心能力計畫與能積極結合外部資源（環保署、國防部、臺中市政府等）取得適當協助，給予肯定並建議，如表三。

表三、2014 年國內專家初評建議事項與臺中國際機場權責單位

建議事項	權責單位
查檢表內多項指標具備文件或具備設施作為，應包含該項指標相關單位（航空公司、軍方、清潔公司等）之資料，以強化其完整性。	民用航空局臺中航空站 航空公司
請儘速修訂機場生物病原災害緊急應變計畫及跨機關緊急通報演練。	民用航空局臺中航空站 疾病管制署中區管制中心
請儘速於航空公司委外處理廢棄物合約中，增訂對感染性廢棄物處理之條款、針對個別貨物，指定固定之清消場所，並納入緊急應變計畫內。	民用航空局臺中航空站 航空公司
依港埠自評建議，加強相關人員知能（生物病原災害、毒化物、輻射災害及航空保安），提升機場核心能力。	民用航空局臺中航空站 疾病管制署中區管制中心 航空警察局高雄分局臺中分駐所
建議複評時將各項指標以港埠角度整體呈現，並輔以描述港埠內重點作為。	民用航空局臺中航空站 疾病管制署中區管制中心

上述建議事項，在航空站主導下，於 2015 年起相關單位陸續完成權責工作，以準備國外專家複評時，能爭取更好的成績。

(三) 國外專家複評階段

行政院邀請德國漢堡環境衛生部港埠衛生中心 Dr. Martin Dirken-Fischer 以及 Mr. Mathias Kalkowski 擔任外部評估專家，對第二期計畫的港埠進行複評。兩位專家於 2015 年 11 月 5 日到訪臺中機場，於文件審核時，挑選 Part A 中 1 項（與國際其他入境港埠主管當局之聯繫）、Part B1 中 5 項（患病旅客之評估與照護、運送患病旅客的裝備、具備受過訓練的人員檢查交通運輸工具、旅客在安全環境下使用入境港埠設施、病媒及病原窩藏控制計畫）、Part B2 中 2 項（公共衛生突發事件應變計畫、飛機上受影響旅客的處置）指標等進行提問。並安排與國內專家初評相同的實地查核內容，提供國外專家評估臺中機場的核心能力。國外專家給予評比總分為 100 分，並提供以下評語：

1. 臺中機場在 IHR 各項指標都已達成，各項成果展現著實令人印象深刻且感到非常滿意。
2. 各部門間緊密溝通協調，且與外部單位建立良好的合作機制並簽定相關協議。
3. 完備核生化、輻射、生物病原災害、空難事故、恐怖事件攻擊及傳染病防治等各項訓練及處置，並已充分進行相關演練。
4. 疾病管制署設計及提供旅客之各項傳染病多媒體看板及衛教單張，圖片精緻易懂，可有效達到衛生教育目的，另建立 1922 專線服務，提供民眾健康諮詢，立意甚佳。
5. 初評時建議事項，均已明顯進步並完成改善。
6. 臺中機場已符合 IHR 核心能力指標項目，整體表現令人印象深刻，有足夠能力迎接未來的各項挑戰。

建議事項（權責單位）：

1. 建議衛生檢查人員強化水質檢測能力（航空公司、航勤公司）。
2. 規劃於獨立空調區域進行疑似傳染病旅客評估作業（民用航空局臺中航空站、疾病管制署中區管制中心）。

三、IHR 指定港埠核心能力之維運暨保全

歷經國內專家與德國專家評核後，臺中機場獲得肯定且已符合 WHO 安全的指定港埠之國際規範。因此維持核心能力及保全所得成果，是未來的工作重點。國外專家的建議，在 2016 年即完成改善，各航空公司以委外合格廠商每月定期進行抽檢，落實水質合於標準範圍內。航空站則指定三處具獨立空調場所（華信修護棚場開放空間、5 號空橋開放空間、消防班車庫），規劃作為患病旅客評估場所。2017 至 2021 年期間，我們以四個面向，來保全臺中機場的成果：

(一) 建立多元溝通平台及緊密的夥伴關係，即時傳遞訊息流

利用 LINE 社群軟體建立「臺中國際機場聯絡小組」群組，即時傳遞災害或疫情緊急訊息。航空站每二個月召開業務座談會，各單位可傳達權責業務訊息，也作為推動 IHR 指定港埠的平台。2020 年起，國際出現嚴重特殊傳染性肺炎（簡稱 COVID-19）疫情，邊境檢疫管制與國內防疫措施的佈達，除了中央流行疫情指揮中心（簡稱疫情指揮中心）以公文正式傳達，航空站或中區管制中心也在 LINE 群組即時傳達相關訊息，使得各單位能妥適準備與應變。

(二) 具備危機預警及決策處理能力

機場同時為國家重要關鍵基礎設施，航空站平時落實機場設施維運，因應各類型災害訂有應變處理作業程序，每年辦理空難災害演習，建立機場危機應變小組的決策及危機處理應變能力。COVID-19 疫情期間，因應國內邊境檢疫與社區防疫措施滾動式調整，航空站因應疫情指揮中心公布之管制措施，如重點航班檢疫、居家檢疫者自機場返家專案、防疫車隊、出境者發燒篩檢、國內旅客飛往離島篩檢、高風險國家入境旅客篩檢、入境旅客全面普篩採檢站設置及執行機場特定高風險工作人員加強監測方案等，皆本於提供安全的港埠設施，主動邀集 CIQS、航空公司、航勤公司、機場合約醫院及地方政府等相關單位，討論機場端執行方式，並指揮協調調度各單位，建立應變處置量能。

(三) 完備核生化等應變作業程序，維運與外部協調及合作機制

航空站因應核生化災害訂有應變處理作業程序，並將機場駐站單位與軍、警、地方政府等外部單位共同納入作業編組，每年定期邀請專家授課，提升機場工作人員相關知能，辦理空難災害及火警消防搶救等演練，與國軍簽訂演練與支援協議書，強化動員及應變量能。

(四) 具備公共衛生監測及應變能力，及時啟動各公私部門共同加強衛教及檢疫措施，以防堵疫病入侵

國際間傳染病疫情瞬息萬變，臺中機場的航點包括東南亞國家，入境健康異常的旅客發燒篩檢為人員檢疫重點工作。2017 至 2021 年期間，臺中機場透過發燒篩檢，總計發現 32 例登革熱、1 例屈公病及 1 例茲卡病毒感染症病例，居住地分布於苗栗縣、臺中市、彰化縣、南投縣與雲林縣，使得相關地方政府得以及早啟動社區防治作為，避免境外移入疫情擴散。2019 年日本麻疹疫情，中區管制中心協同航空公司加強日本出入境航班衛教宣導，提醒旅客做好防護措施，並鼓勵航空公司空服及地勤人員接種麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗 (Measles, Mumps and Rubella, MMR)，則是公私部門共同戮力的最佳寫照。中區管制中心定期執行港區衛生，進行病媒蚊及鼠類監測，提供結果予航空站加強機場環境管理，也是公共衛生監測工作的體現。因應每年的流感疫情，中區管制中心也

會與臺中市政府衛生局聯繫，安排 CIQS 同仁接種流感疫苗。2020 年起的 COVID-19 疫情，由於機場工作人員對於 COVID-19 疾病認知有限，且對於 COVID-19 疫苗的安全性與效果有疑慮，中區管制中心為此於 2021 年 5 月辦理說明會，邀請中區傳染病醫療網黃伊文副指揮官擔任講師，提供機場工作人員正確且詳盡的訊息，後續也由臺中市政府衛生局在機場設立 COVID-19 疫苗接種站，提升疫苗接種的可近性與接種意願。以上皆是臺中機場具備公共衛生監測及應變能力的表現。

結語

臺中機場自 2014 年 2 月起積極準備成為符合 IHR2005 標準的指定港埠，除了 2014 年 11 月得到國內專家的肯定，給予超過 WHO 所定 80 分標準的評價，評核成績為 95 分。也於 2015 年 11 月再次獲得國外專家的認同，給予 100 分的成績，足見臺中機場已具備 IHR 2005 核心能力且高度符合 WHO 要求。依照中央跨部會 IHR 推動小組規劃指定港埠核心能力之維運暨保全作業，各指定港埠需每年自評，每五年進行外部專家評核。近年理應進行外部專家評核的期程，卻遇上 COVID-19 全球疫情肆虐，只能暫緩擱置。雖然如此，此次世紀大疫仍是驗證臺中機場是否能發揮 IHR 指定港埠功能的最好時機。事實證明，臺中機場在臺中航空站的帶領下，面對疫情指揮中心指示的邊境檢疫與社區防疫的措施，臺中機場都能滾動調整應對，提供名符其實的安全港埠。期許臺中機場建置 IHR 指定港埠核心能力的經驗，能作為國內其他港埠的參考，提升我國指定港埠的量能。

誌謝

感謝臺中航空站及臺中機場 IHR 推動專案小組成員及所有參與建置工作的夥伴們。

參考文獻

1. 許瑜真、李妍慧、陳穎慧：WHO 會員國執行國際衛生條例(2005)之進展評析。疫情報導 2015；31(24)：614–25。
2. WHO. International Health Regulations. Available at: https://www.who.int/health-topics/international-health-regulations#tab=tab_1.
3. 李姿儀、林慧真、張鳳惠等：高雄港建置 IHR2005 港埠核心能力執行成果回顧。疫情報導 2015；31(2)：18–26。
4. 行政院：行政院核定五港埠投入國際衛生條例(IHR)核心能力建置。取自：<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/fe766213-7ce2-4cc3-ad32-142da702405e>。

Review of The Achievement for Establishing And Maintaining Core Capacities at Taichung International Airport

Shu-Fen Lin^{1,2*}, Min-Tsung Lin¹, Shun-Wen Tsai¹, Ching-Fen Ko^{1,3}, Jhy-Wen Wu¹

Abstract

The International Health Regulations (2005) (IHR (2005)) require member states of World Health Organization (WHO) to maintain public health policies and core capacities at designated ports, to protect the health of travelers and the public, ensure the sanitation of transportations, keep the operation of ports, and minimize unnecessary interference of health regulations with international travel, transportation, and trade. Although Taiwan is not a member state of WHO, we continue to participate in international public health affairs. After Taoyuan International Airport and Kaohsiung Harbor had received full marks and were certified as ports with sustainable development and core capacities in 2013, the plan's second phase is to include Taichung International Airport, the major international airport in central Taiwan.

Central Regional Center of Centers for Disease Control, Ministry of Health and Welfare, cooperated with Taichung International Airport of Civil Aeronautics Administration, Ministry of Transportation and Communications to promote Taichung International Airport as the designated port of entry with core capacities. Taichung International Airport gathered all units in the airport with the local government to form a task force to achieve this goal. The airport went through a self-assessment with an experts' assessment in 2014 and foreign experts' assessment in 2015 and was certified with the capacity requirements at the designated airport. With all the efforts, all units in the airport maintain the core capacities of a designated airport.

During the COVID-19 pandemic, Taichung International Airport adjusted and responded properly to the border quarantine and community epidemic prevention policies of the Central Epidemic Command Center (CECC) and Nation Health Command Center and qualified as a designated airport with core capacities. This review can provide a reference for other ports to promote their capacities as designated ports.

Keywords: International Health Regulations (IHR), core capacities of the designated port of entry, World Health Organization (WHO), Taichung International Airport

臺灣 COVID-19 居家檢疫措施與成果

王怡雅、陳俊銘*、許家瑜、張秀芳、劉慧蓉、楊靖慧

摘要

2019 年 12 月中國湖北省武漢市爆發新型冠狀病毒肺炎（COVID-19）疫情，我國因地緣及兩岸交流互動頻繁，為阻絕病毒進入國境，首先採取邊境風險管理，於 2020 年 1 月 26 日起對湖北省入境旅客實行居家檢疫措施，且續依各國疫情風險逐步納入檢疫對象，自 2020 年 3 月 19 日起所有入境旅客均須完成 14 天居家檢疫，以監測其健康狀況，防範病毒進入社區造成傳播。另為落實對居家檢疫者之管理，制定相關配套措施，包括結合智慧科技輔助追蹤關懷。成立關懷中心及設立防疫旅宿，提供檢疫期間之生活、心理與就醫協助。藉由回溯採檢及檢測措施介入，強化居家檢疫者健康監測，及早發現個案。公告居家檢疫者應遵守及注意事項，對違規者加重裁處。透過多元管道，持續對民眾進行風險溝通，深化防疫意識等。至 2022 年疫情後期，為兼顧社會經濟及疫情風險控管，穩健放寬檢疫措施，使民眾逐步回歸正常生活。本次 COVID-19 抗疫經驗中，實施居家檢疫措施為阻絕病毒進入社區重要關鍵之一，從 2020 年 1 月 26 日起至 2022 年 10 月 13 日止，居家檢疫累計 1,913,445 人次，其中轉確定病例計 31,400 人次，透過公、私部門協力及全民同心落實防疫措施，將疫情的傷害減至最低，可作為政府未來面對新興傳染病大流行時，擬訂檢疫相關策略參考，以精實部署，守護全民健康。

關鍵字：新型冠狀病毒肺炎、COVID-19、居家檢疫

前言

2019 年底於中國湖北省武漢市爆發 COVID-19 疫情起，我國即以審慎積極態度面對，衛生福利部疾病管制署（簡稱疾管署）首先自 12 月 31 日實施武漢直航班機登機檢疫，於 2020 年 1 月 2 日成立應變工作小組研商防治對策，1 月 15 日公告「嚴重特殊傳染性肺炎」為第五類法定傳染病，以強化疾病監測，促使公共衛生及醫療人員採取必要預防措施，提升公眾警覺，阻斷疫情傳播[1]。

其後，鑒於鄰近國家接連出現境外移入個案，研判中國疫情已出現社區傳播，疾管署即於 2020 年 1 月 20 日成立「嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心」（簡稱指揮中心），統籌部會資源，部署各項防疫整備，同月 21 日我國經登機檢疫發現首例確診個案，為防範疫病境外移入造成社區傳播，自 1 月 26 日起實施「居家檢疫」措施，區隔具感染風險的入境旅客並密切追蹤其健康狀況，及早發現

衛生福利部疾病管制署急性傳染病組

通訊作者：陳俊銘*

E-mail: kidder9201@cdc.gov.tw

投稿日期：2023 年 02 月 03 日

接受日期：2023 年 11 月 16 日

DOI: 10.6524/EB.202402_40(4).0002

個案，同時結合科技輔助關懷追蹤機制，完善服務網絡提供生活與心理支持，運用檢測措施強化健康監測，持續風險溝通提高民眾知能。隨著國內外疫情演變，滾動調整檢疫措施，並階段性鬆綁，逐步回歸正常生活。

本文旨在回顧 2020–2022 年期間，我國因應 COVID-19 疫情採行居家檢疫措施之歷程及成果，以供未來新興傳染病發生流行時參考。

方法

本文採用回溯描述性方法，回溯日期為 2020 年 1 月至 2022 年 10 月，研究對象包含於自宅或親友住所、防疫旅宿完成檢疫之居家檢疫者。經蒐集國內相關新聞稿、指引與文獻等資料，並擷取防疫追蹤系統資料以 Excel 綜整分析居家檢疫措施執行成果。

結果

一、依據疫情風險評估結果訂定居家檢疫對象、天數及處所

指揮中心依據傳染病防治法第 58 條第 1 項第 4 款規定，自 2020 年 1 月 26 日起針對具中國湖北省旅遊史入境旅客實施 14 天居家檢疫，續依各國疫情風險逐步納入檢疫對象，自 3 月 19 日起擴及所有入境旅客[2]，當日管理中人數為 15,629 人，至 3 月 27 日達單日最高 52,629 人，隨後趨緩。而後考量 COVID-19 潛伏期最長可達 22 天，自 4 月 5 日起旅客檢疫期滿後須接續 7 天自主健康管理，律定若無疑似症狀可正常生活，但須遵守外出全程佩戴口罩、避免出入公共場所及禁止聚餐、聚會、陪病等事項，以降低潛在傳播風險。

初期對於檢疫對象之檢疫處所並無規範，後續因國際疫情持續嚴峻，為降低高風險族群感染風險，2020 年 4 月 18 日起針對自歐美兩洲入境者、4 月 21 日再新增自東南亞入境者，並於 5 月 4 日擴及所有海外入境者，如家戶有 65 歲以上長者、6 歲以下幼童、慢性疾病患者或無個人專用房間者，入境後應入住由合法旅宿業者向地方政府申請檢核通過，並由地方政府督導管理及管控所轄服務量能的防疫旅宿。2021 年 1 月 15 日起為防範 Alpha 變異株傳播風險，入境旅客之檢疫處所均以防疫旅宿或集中檢疫所為原則，若選擇居家則須符合 1 人 1 戶條件。前述集中檢疫所是依傳染病防治法第 53 條規定徵用合適公共場所設立，並由指揮中心統一調度使用。自 6 月 27 日起因應易導致重症或死亡的 Delta 變異株，入境旅客全面入住防疫旅宿或集中檢疫所檢疫，避免感染風險從家戶擴散[3–4]。2021 年 12 月 14 日至 2022 年 3 月 6 日期間，為 2022 年春節返鄉潮，實施春節檢疫專案 3 方案，包括方案 A「14 天入住防疫旅宿檢疫」、方案 B「前 10 天入住防疫旅宿，後 4 天在家檢疫」及方案 C「前 7 天入住防疫旅宿或集中檢疫所，後 7 天在家檢疫」，並依各方案防疫需求，訂定 COVID-19 疫苗接種及檢測等配套措施，供旅客依其條件選擇符合之方案[5]。

2022 年春節檢疫專案結束後，考量國內 COVID-19 疫苗接種率提升，指揮中心參考鄰近國家檢疫措施，調整我國防疫策略以「減災」為目標，採經濟與防疫並重的新臺灣模式。在兼顧社會經濟發展及控管疫情風險下，於 2022 年 3 月 7 日、5 月 9 日逐步放寬檢疫天數為 10 天、7 天，並於檢疫期滿後維持接續 7 天自主健康管理，6 月 15 日起縮短為 3 天檢疫及檢疫期滿後接續 4 天自主防疫，自主防疫期間須快篩檢測陰性後才能佩戴口罩外出，而檢疫及自主防疫處所原則為 1 人 1 戶，後於 9 月 29 日放寬全程 1 人 1 室 [6-9]。此期間入境人次自 3 月 49,813 人次上升至 9 月 180,308 人次 [10]，但因檢疫天數縮短，管理中人數未顯著攀升，3 月至 9 月每日平均 1.6 萬人至 1.8 萬人。自 2022 年 10 月 13 日起因應邊境開放，免除居家檢疫 [11]。從 2020 年 1 月 26 日起至 2022 年 10 月 13 日止，居家檢疫累計 1,913,445 人次，每日在管人數趨勢變化暨政策歷程如圖一。

二、結合智慧科技，輔助追蹤關懷

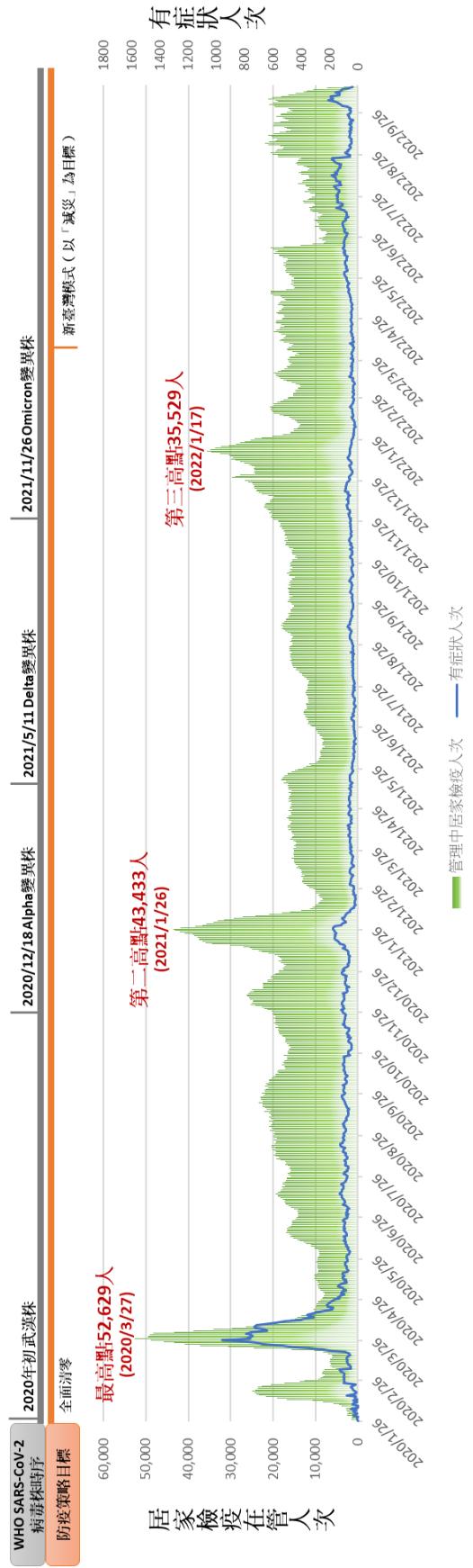
(一) 建置資訊系統，提升入境旅客管理效能

居家檢疫實施初期，由港埠檢疫人員開立「防範嚴重特殊傳染性肺炎入境健康聲明暨居家檢疫通知書」(簡稱居檢書)，以掌握旅客檢疫地址、手機等資訊。但隨檢疫對象擴大，管理人數日增，為提升邊境檢疫作業及地方政府管理效能，由前行政院資通安全處與衛生福利部資訊處指導建置「入境檢疫系統」及「防疫追蹤系統」，運用入境檢疫系統電子化蒐集旅客資料，串接整合至防疫追蹤系統，提供管理人員進行個案關懷，並依政策更新功能，以應社區防疫需求 [12]。

(二) 運用手機進行電子化追蹤管理及健康關懷

為落實檢疫者管理，2020 年 2 月 1 日起以提供疫情防治專用手機，合併檢疫者自有手機方式，透過手機基地台訊號監督檢疫者活動範圍，對擅離或關機者發送告警簡訊，通知管理人員處理。後續考量地方政府實務及防疫量能，2022 年 7 月 1 日起簡化為「手機號碼比對足跡」方式，地方政府依據傳染病防治法第 58 條第 1 項第 4 款暨個人資料保護法第 15 條及第 16 條規定，基於公共衛生與傳染病防治之特定目的，於檢疫者受檢疫管制期間，得向其持有手機所屬電信事業調取足跡資料，作為輔助查證其有無擅離檢疫處所之參考。

另為主動監測檢疫者健康狀況，透過跨部會協調由內政部民政司及警政署督導地方政府民、警政單位協助進行檢疫者每日電話關懷。考量自 2020 年 3 月 19 日起，因入境旅客全面居家檢疫，為減輕管理人員負擔，結合民間科技力量，推動「疫止神通」LINE Bot、「雙向簡訊」及「電話語音」關懷機制，讓檢疫者可透過多元管道自主健康通報，並整合回報內容至防疫追蹤系統，供管理人員掌握，倘回報有症狀者即轉介衛政單位



居家檢疫政策	檢疫對象	檢疫天數	檢疫處所
2020/1/26起 凡湖北省 旅遊史人 境旅客	2020/3/19起 所有人境旅客	14天居家 檢疫	無規範
2020/4/5起 14天居家檢疫+7天自主健康管理	2020/4/18起 歐美兩洲入境旅客如家戶有高風險族群應人住防疫旅館 2020/4/21起 納入東南亞入境旅客 2020/5/4起 擴及所有人境旅客	2021/1/15起 以防疫旅館或集中檢疫所為 原則，如選擇家戶應符合1人 1戶條件	2021/6/7起 全面入住防疫旅館或集中檢 疫所
2021/12/14-2022/3/6 春節檢疫專案* A:14+0+7 B:10+4+7 C:7+7+7	2022/3/7起 10天居家檢疫+ 7天自主健康管理 2022/5/9起 7天居家檢疫+ 7天自主健康管理	2022/6/15起 3天居家檢疫+ 4天自主防疫	2022/9/7起 自宅或親友住所1人1戶或防疫旅館 2022/9/29起 自宅或親友住所1人1室或防疫旅館
2022/10/13起 所有人境 旅客免除 居家檢疫		改類7天 自主防疫	自宅或親 友住所1人 1室、旅館 或民宿

備註：
*：方案A為14天入住防疫旅館+4天在家檢疫；方案B為7天入住防疫旅館或集中檢疫所+7天在家檢疫；方案C為7天在家檢疫；家戶以1人1戶為原則。

圖一、2020年1月26日至2022年10月13日居家檢疫每日在管人數趨勢變化暨重要政策歷程

進一步評估就醫[13]。自 2020 年 4 月 5 日起至 2022 年 10 月 15 日止，居家檢疫雙向簡訊發送計 13,803,455 則，自主回報計 12,168,579 則(88.16%)，其中回報有症狀計 31,883 人次(0.26%)，有效運用科技輔助關懷，提高關懷效率與及早發現疑似個案轉介就醫。

三、完善服務網絡，提供生活支持

(一) 成立疫情關懷中心(Call Center)

檢疫者因配合檢疫措施致行動受限，檢疫期間應給予支持與關懷。為此，衛生福利部（簡稱衛福部）於 2020 年 2 月 11 日成立疫情關懷中心，招募護理專業志工，運用專長評估檢疫者身心狀況，提供衛教、諮商與鼓勵。前期主要關懷檢疫第 8 天及在被增列為需入境檢疫之國家前回溯該國入境進行檢疫的民眾。後期為強化有症狀者追蹤，4 月 7 日起納入檢疫期間曾有症狀轉介衛政單位但未安排就醫採檢者，於其檢疫第 13 天回訪關懷，如仍有症狀則再請衛政單位安排就醫，儘可能發現疑似個案。後續邀請慈濟基金會加入志工團隊支援關懷服務，至 2021 年 5 月 26 日配合國內提升疫情警戒為第三級而終止，期間共 405 位志工參與，撥打逾 23 萬通關懷電話，相關關懷服務情形如表一，為社區防疫加值。

表一、2020 年 2 月 11 日至 2021 年 5 月 26 日疫情關懷中心關懷服務情形暨有症狀者轉介衛政單位追蹤結果

單位(人)	總人數	完成電訪人數	有症狀	轉介衛政單位追蹤	
				通報採檢(確診人數)	症狀改善或已無症狀
關懷對象					
檢疫第 8 天者	413,264	184,383	1,395	654(10)	750
檢疫第 13 天者	4,030	3,915	740	266(5)	474
歐洲回溯專案	6,077	4,940	256	157(9)	99
美國東亞回溯專案	654	654	51	49(4)	2

(二) 設置「地方政府居家檢疫及居家隔離關懷服務中心」(簡稱地方關懷中心)

為完善關懷服務網絡，鼓勵檢疫者落實防疫，指揮中心邀請地方政府就執行檢疫措施涉及業務層面盤點與整合資源，於 2020 年 3 月 1 日起啟動 22 縣市地方關懷中心，以全人管理精神，設置 24 小時專線提供轄內檢疫者生活支持(如送餐、垃圾清運)、就醫協助及心理關懷等服務[14]。截至 2022 年 3 月 31 日，地方關懷中心累計專線進線量 1,375,537 人次，生活協助 439,177 人次，就醫協助 121,917 人次，心理諮商轉介 223 人次。

(三) 頒訂「COVID-19 因應指引：防疫旅宿設置及管理」(簡稱防疫旅宿指引)

因應檢疫者在臺可能無居所或不適與家人同住等，有入住防疫旅宿檢疫需求，為兼顧檢疫者權益及國內防疫安全，2020年3月30日訂定防疫旅宿指引，使地方政府及業者有所依循，並依實務檢討修正[15]。為鼓勵合法旅宿加入防疫行列，擴增服務量能，交通部觀光局提供防疫旅宿業者補助，並公告一般旅宿未申請為防疫旅宿不得收住檢疫者，以免增加傳播風險。此外，因應防疫旅宿發生疑似群聚感染事件[16]，指揮中心邀集感染管制、公共衛生、通風空調等領域專家組成團隊進行防疫旅宿訪視輔導，並請地方政府全面查核，對須改善者提出建議與加強輔導及複查，精進旅宿防疫作為。

四、運用檢測措施，強化健康監測

(一) 回溯追蹤採檢，加強防疫監測

COVID-19 流行初期，國際疫情變化快速，為降低防疫衝擊，若研判某國於增列為入境需檢疫之國家前疫情即已擴散，則採取回溯檢疫措施，將增列日前自該國入境之旅客召回檢疫至解除日（入境日加 15 天）止，包括 2020 年 1 月 26 日前自中國湖北省入境者的湖北回溯專案；3 月 5 日至 16 日自歐洲 27 國、杜拜、埃及或土耳其入境者的歐洲回溯專案；3 月 8 日至 18 日自美國或東亞入境有症狀者的美國、東亞回溯專案，透過簡訊及地方政府的力量，共追蹤 1 萬 1 千餘人回溯檢疫。為加強社區監測，針對前述歐洲及美國、東亞回溯專案者，勾稽入境後健保系統內肺炎或呼吸道症狀就醫紀錄，比對傳染病通報系統，對有就醫紀錄但未通報採檢者由衛政單位召回採檢，計召回 489 人採檢，有 1 人陽性確診。

(二) 善用 PCR 及快篩檢測，及早發掘個案

鑒於 COVID-19 為高變異性的 RNA 病毒，為積極因應其對國內防疫造成的威脅，指揮中心運用檢測工具，強化高風險對象健康監測，以及早發現個案，即時採取防疫作為，防堵疫情。首先針對採共同生活模式、群聚感染風險高之專案許可入境對象包括高中以下境外生、外籍移工、漁工及大專校院境外生，相繼於 2020 年 9 月 10 日、12 月 10 日及 17 日、2021 年 2 月 8 日起實施檢疫期滿後隔日 PCR 檢測，檢驗陰性後始得返校上課或工作。為防範 Delta 變異株，2021 年 6 月 22 日起所有檢疫者於檢疫期滿前皆須執行 PCR 檢測，7 月 2 日起增加入境時於港埠進行唾液 PCR 檢測，及檢疫第 10 至 12 天以家用抗原快篩試劑檢測 1 次[17-18]，由管理人員關懷時確認快篩結果，如陽性即聯繫衛政單位安排 PCR 檢測。

指揮中心亦隨著疫情及社區防疫需求調整檢測措施，如在 2021 年春節檢疫專案實施期間，為讓旅外國人順利返鄉，開放方案 B、C 後 4 天、7 天得在家檢疫，惟因當時流行的 Omicron 變異株具高傳染力，爰調整

方案 B 檢疫第 10 天及方案 C 檢疫第 6 天增加 1 次 PCR 檢測，藉此共發現 462 名確定個案（約占該期間研判境外移入個案 14.24%），使個案返家前即被發掘，保護家戶及社區安全。而 2022 年 4 月本土疫情升溫，為保全防疫及醫療量能，衡量快篩試劑普及、易操作且具高特異性，自同月 12 日起將檢疫期滿前 PCR 檢測改以快篩執行[19]，以減輕地方政府 PCR 採檢作業負荷。2021 年 6 月 22 日至 2022 年 4 月 12 日期間，透過檢疫期滿前 PCR 檢測找出 1,779 名確定個案，約占該期間研判境外移入個案 22.49%。

後因國內疫情擴大，居家隔離對象倍增，為維持隔離與檢疫對象管理量能，2022 年 4 月 20 日起將 5 次快篩檢測調降為檢疫期滿當日執行 1 次[20]。接著邊境檢疫措施鬆綁，6 月 15 日起縮短檢疫天數為 3 天，並調整快篩檢測時機為檢疫期間有症狀及自主防疫期間首次外出時執行。9 月 29 日起因應取消入境唾液採檢，快篩發放劑數調增為 4 劑。10 月 13 日邊境全面開放，採宣導旅客 7 天自主防疫期間自主落實檢測，如陽性應儘速就醫，由醫事人員評估確認。2021 年 7 月 2 日至 2022 年 10 月 15 日期間，藉由快篩檢測主動監測，共發現 503 名確定個案。檢測措施調整歷程如圖二。

透過實施關懷追蹤機制與運用檢測措施，加強檢疫者健康監測，截至 2022 年 10 月 15 日，檢疫者有症狀累計 84,412 人次，每日經關懷有症狀人數約占在管人數 0%至 3.05%（圖一），進一步統計檢疫者確診情形，轉確定病例計 31,400 人次，其中檢疫期間有症狀及依規定檢測確診 31,289 人次，有助降低個案進入社區造成後續傳播風險，達到控制疫情傳播目的。

五、提高違規裁罰，落實公權力

為降低疾病傳播風險，指揮中心依法對檢疫者進行必要之管制，違規者依傳染病防治法第 69 條可處新臺幣 1 萬至 15 萬元罰鍰。2020 年 2 月 25 日公布嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別條例後，依該條例第 15 條，違反檢疫措施之罰鍰金額提高為 10 萬至 100 萬元。有關檢疫者應遵守事項及對應之罰則皆詳載於居檢書。衛福部並於同年 4 月 13 日發布公告[21]，明列檢疫期間不得外出、需配合關懷追蹤機制、如出現症狀應主動聯繫衛生局依指示就醫等事項，供民眾依循。

考量罰鍰額度範圍大，為使地方政府執行裁處符合比例原則，衛福部訂定裁罰基準，衡酌擅離時間、接觸對象、是否出入公共場所或搭乘大眾運輸等違規情節，從重裁處。除罰鍰外，考量檢疫者擅離可能對社區造成危害，亦可併同執行強制安置。2020 年 1 月 26 日至 2022 年 10 月 31 日，地方政府已開罰 2,118 件，罰鍰金額達 2 億 7,645 萬 1,505 元，以擅離檢疫處所之違規

		需執行之檢測措施																							
居家檢疫政策	實施對象	實施時間 區間	實施條件 及設備	第1天 (A項)	第2天	第3天	第4天	第5天	第6天	第7天	第8天	第9天	第10天	第11天	第12天	第13天	第14天	第15天	第16天	第17天	第18天	第19天	第20天	第21天	
14天居家檢疫 及7天自主健康管理	高中以下級外生	2020/9/10- 2021/6/21	-															PCR							
	外籍移工	2020/12/10- 2021/6/21	-															PCR							
	我國籍漁業漁船 僱用外籍漁工/船員	2020/12/17- 2021/6/21	-															PCR							
	大專校院級外生	2021/2/8- 2021/6/21	-															PCR							
			2021/6/22- 2021/7/1	-														PCR (第12天-第14天)							
			2021/7/2- 2021/10/3	1期	PCR													PCR (第10天-第12天)							
			2021/10/4- 2021/12/13	1期	PCR													PCR (第12天-第14天)							
			2021/12/14- 2021/12/19	1期	PCR									PCR				PCR (第12天-第14天)							
				-	PCR									PCR				PCR (第12天-第14天)							
	精簡檢疫 專案	AG(4+7)			PCR													PCR (第12天-第14天)							
B(0+4+7)				PCR									PCR				PCR (第12天-第14天)								快篩 (第20天-第21天)
CG(4+7)				PCR													PCR (第12天-第14天)								
AG(4+0+7)				PCR														PCR							快篩 (第20天-第21天)
B(0+4+7)				PCR														PCR (第12天-第14天)							快篩 (第20天-第21天)
10天居家檢疫 及7天自主健康管理	CG(4+7)			PCR														PCR (第12天-第14天)							快篩 (第20天-第21天)
				PCR														PCR (第12天-第14天)							快篩 (第20天-第21天)
				PCR														PCR (第12天-第14天)							快篩 (第20天-第21天)
				PCR														PCR (第12天-第14天)							快篩 (第20天-第21天)
				PCR														PCR (第12天-第14天)							快篩 (第20天-第21天)
7天居家檢疫 及7天自主健康管理		2022/3/7- 2022/3/16	5期	PCR														PCR							
		2022/3/17- 2022/4/11	5期	PCR														PCR							
3天居家檢疫 及4天自主防疫		2022/4/12- 2022/4/19	5期	PCR														PCR							
		2022/4/20- 2022/5/6	2期	PCR														PCR							
免除居家檢疫 改類7天自主防疫		2022/5/5- 2022/6/14	2期	PCR														PCR							
		2022/6/15- 2022/9/28	2期	PCR														PCR							
		2022/9/29- 2022/10/12	4期	快篩 (人與畜天家 檢疫第1天)														快篩 (人與畜天家 檢疫第1天)							
		2022/10/13	4期	快篩 (人與畜天家 自主防疫第1天)														快篩 (人與畜天家 自主防疫第1天)							

備註：
 1. 圖示顯示為居家檢疫期間，圖示顯示為自主健康管理期間，實地顯示為自主防疫期間。
 2. 自2022年4月12日起檢驗防疫PCR檢測改以快篩方式執行，考量家用快篩試劑適用對象年齡限制，未達2歲之居家檢疫者檢驗措施仍以PCR檢測為主。
 3. 自2022年6月15日起入境未滿2歲之居家檢疫者，其居家檢疫及自主防疫期間皆須執行快篩檢測，若出現症狀時比照入境人員就醫方式處理。
 *自主防疫期間外出前需7日內快篩檢驗結果
 *自主防疫期間出現症狀時進行快篩

圖二、2020年9月10日至2022年10月13日居家檢疫措施調整歷程

態樣最多。以每日在管人數進行違規率分析（圖三），初期違規率較高（最高 0.35%），2020 年 3 月下旬後逐漸降低，至 2022 年 10 月 13 日期間違規率維持不超過 0.10%，顯見經衛教宣導、關懷機制及公權力，有助提升民眾對防疫措施之知能與配合度。



圖三、2020年1月26日至2021年10月31日每日居家檢疫違規百分比

討論與結論

從 2019 年底中國傳出 COVID-19 疫情開始，我國以 SARS 疫情防治經驗，率先針對武漢直航班機採取登機檢疫，並持續監視疫情及蒐集資訊，應變規劃防治措施。因疫情蔓延全球，為降低病例境外移入造成國內傳播風險，指揮中心針對入境旅客實施居家檢疫措施，區隔具感染風險者，透過中央與地方聯防，防堵疑似個案進入社區，並視疫情研訂各項配套措施，建構社區防線。

為落實管理檢疫者，科技防疫在本次防治工作扮演關鍵角色，從邊境端建置入境檢疫系統以電子化蒐集旅客資料，並銜接社區端防疫追蹤系統協助管理人員進行個案關懷，大幅提升追管效率。並強化檢疫者健康監測，透過關懷追蹤機制與檢測措施，以掌握有疑似症狀者，進而及早發現個案。又為使檢疫者配合防疫，整合資源成立關懷中心及設置防疫旅宿，確保其檢疫期間獲得生活與就醫支持，同時給予關懷、鼓勵以完成檢疫。另藉由公告、居檢書明列檢疫者應遵守及注意事項，亦運用多元宣導，提升檢疫者對檢疫期間各項權利義務之瞭解，對於違規者衡酌情節從重裁罰，落實公權力執行。經由前述各項配套措施確實發揮居家檢疫的效果，以助降低個案進入社區造成後續傳播之風險。

疫情後期，為兼顧經濟發展與社會活動，指揮中心視國內外疫情與醫療及防疫量能，適時調整防治策略，將疫情維持在可控狀態，使民眾回歸正常生活。此次 COVID-19 疫情，透過公私單位及全民團結共同維護社區防疫安全，相關經驗將可供未來防治其他新興傳染病之借鑑。

誌謝

本次 COVID-19 疫情，在政府單位、醫療機構、企業、民間團體及全民齊心抗疫下，終在 2023 年前夕迎來回歸正常生活曙光，謹向防疫期間為守護人民健康及社會維運，堅守工作崗位無私付出的每一位工作人員及所有配合國家防疫措施之民眾，表達謝忱，感謝共同完成此項艱鉅任務，為我國防疫史寫下可貴一頁。

參考文獻

1. 許家瑜、陳筱丹、王恩慈等：臺灣嚴重特殊傳染性肺炎(COVID 19)社區防疫措施與成效。疫情報導 2020；36(15)：234–44。
2. 林伶伶、張雅姿、江柏榮等：台灣 COVID-19 疫情初期實施居家檢疫／隔離措施探討。台灣公共衛生雜誌 2020；39(6)：602–10。
3. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：明年 1 月 1 日起限縮非本國籍人士入境及檢疫規定，15 日起強化入境旅客檢疫措施。取自：https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/oW_s4VY8-8W-U6eACX4sEg?typeid=9。
4. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：因應全球 Delta 變異株流行，自 6 月 27 日零時起，全面提升入境人員檢疫措施。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/zqUqseKSNKJint4YMEddiQ?typeid=9>。
5. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：因應農曆春節前入境人潮 指揮中心說明春節檢疫 3 方案。取自：https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/9BWM69DXzHxzG3P_1WRggA?typeid=9。
6. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：自 3 月 7 日零時起，入境居家檢疫天數縮短為 10 天。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/IdC18RauX3qPj9bo4RiY5g?typeid=9>。
7. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：自 5 月 9 日零時起，入境居家檢疫天數縮短為 7 天，並維持第 8 天起接續自主健康管理 7 天。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/x3qV52F-jwv1-mkNZ0l02A?typeid=9>。
8. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：自 6 月 15 日零時起，逐步開放邊境、縮短檢疫天數、調控入境總量。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/7FzQvk4W0PpC7hOvygqO3Q?typeid=9>。
9. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：9 月 29 日零時起，入境檢疫措施維持 3+4，前 3 天居家檢疫之處所調整為「1 人 1 室」，及配合邊境取消唾液採檢，調增入境旅客家用快篩試劑檢測措施。取自：https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/5iIC6tzMw8SRLnWt4Vnb_g?typeid=9。
10. 內政部：內政統計月報：實際入國(境)人數—按性別、年齡及身分。取自：<https://www.moi.gov.tw/cl.aspx?n=4412>。
11. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：邊境穩健開放，自 10 月 13 日起入境人員免除居家檢疫，改須「7 天自主防疫」。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/z3z1B05CM20AZhwyD5EJ1A?typeid=9>。
12. 盧靜敏、黃志傑、蘇信維等：2020 年臺灣 COVID-19 入境檢疫系統之建置歷程與執行成效。疫情報導 2022；38(11)：119–26。
13. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：科技防疫，再推「疫止神通」、「雙向簡訊」追蹤隔離檢疫。取自：https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/-7_x7Lq6ecIzxPyKAGcfyQ?typeid=9。

14. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：中央與地方聯手，居家檢疫隔離服務計畫 3 月 1 日上路。取自：https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/8vR2AImiXW-f3NJ_kFPPvA?typeid=9。
15. 衛生福利部疾病管制署：「COVID-19 因應指引：防疫旅宿設置及管理」。取自：<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/9v3h-8cQhSSWNgvhqFSeog>。
16. Wei HY, Chang CP, Liu MT, et al. Probable Aerosol Transmission of SARS-CoV-2 through Floors and Walls of Quarantine Hotel, Taiwan, 2021. *Emerg Infect Dis* 2022; 28(12): 2374–82. doi:10.3201/eid2812.220666.
17. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：因應印度變種病毒蔓延 居家檢疫及居家隔離期滿者均須進行 PCR 檢測 以維護國內社區安全。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/zK5fwXiSohil4etG3pphhw?typeid=9>。
18. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：因應全球 Delta 變異株流行，自 7 月 2 日中午 12 時加強國際港埠入境人員健康監測。取自：https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/0FIpdQsOY4ttnb_dXBT1sA?typeid=9。
19. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：即日起調整居家隔離及居家檢疫期滿之檢測改以快篩方式執行。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/-VynhmvYgLBfQlfQC2r3A?typeid=9>。
20. 衛生福利部疾病管制署：新聞稿：為有效管理輕症個案，指揮中心調整居家隔離/檢疫對象之採檢措施。取自：<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/iQypfSuY0Yj6tE96aTmf4A?typeid=9>。
21. 行政院公報資訊網：衛生福利部公告：公告「居家隔離及居家檢疫對象應遵守及注意事項」。取自：<https://gazette.nat.gov.tw/egFront/detail.do?metaid=114720&log=detailLog>。

COVID-19 Home Quarantine Measures and Achievements in Taiwan

Yi-Ya Wang, Chun-Ming Chen*, Chia-Yu Hsu, Hsiu-Fang Chang,
Hui-Rong Liu, Chin-Hui Yang

Abstract

In December 2019, COVID-19 outbreak occurred in Wuhan, Hubei Province, China. Due to geographical proximity and frequent cross-strait interactions, Taiwan proactively implemented measures to prevent SARS-CoV-2 from entering the borders. Starting on January 26, 2020, home quarantine measures were introduced for inbound travelers from Hubei. Subsequently, quarantine measures were gradually extended to travelers from other countries based on their epidemic risks. From March 19, 2020, all incoming travelers were required to undergo a 14-day home quarantine to monitor their health and prevent SARS-CoV-2 from spreading into communities. To manage individuals under home quarantine effectively, complementary measures were established, including using smart technology for tracking and support, establishing care centers, and providing quarantine accommodations offering assistance for daily life, psychological support, and medical care. Conducting retrospective testing on previously inbound travelers and testing measures were implemented to enhance health monitoring of individuals under home quarantine and detect cases early. Strict penalties were imposed for violations of quarantine rules. Through various channels, ongoing risk communication was conducted to deepen awareness of epidemic prevention. By the late stage of the pandemic in 2022, quarantine measures were cautiously relaxed to gradually return the public to normal life, balancing socio-economic considerations and epidemic risk management. The experience gained from the COVID-19 response highlighted the importance of home quarantine as a crucial strategy to prevent SARS-CoV-2 from entering the communities. From January 26, 2020, to October 13, 2022, a total of 1,913,445 individuals underwent home quarantine, with 31,400 confirmed cases identified. Through collaborative efforts of the public and private sectors and the concerted implementation of epidemic prevention measures, the pandemic's impact was minimized, providing valuable insights for the government to formulate quarantine-related strategies in the face of future emerging infectious disease pandemics, ensuring efficient deployment and safeguarding public health.

Keywords: SARS-CoV-2, COVID-19, home quarantine

國內外重點傳染病疫情資訊，請參考下方連結：

1. [疫情監測速訊](#)
2. [傳染病統計資料查詢系統](#)
3. [流感速訊](#)
4. [腸病毒疫情週報](#)
5. 國際疫情：[國際重要疫情](#)、[國際旅遊疫情建議等級表](#)

創刊日期：1984 年 12 月 15 日

出版機關：衛生福利部疾病管制署

地 址：臺北市中正區林森南路 6 號

電 話：(02) 2395-9825

文獻引用：[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2024;40:[inclusive page numbers].[DOI]

發行人：莊人祥

總編輯：林詠青

執行編輯：陳學儒、李欣倫

網 址：<https://www.cdc.gov.tw>

The Taiwan Epidemiology Bulletin series of publications is published by Centers for Disease Control, Ministry of Health and Welfare, Taiwan (R.O.C.) since Dec. 15, 1984.

Publisher: Jen-Hsiang Chuang

Editor-in-Chief: Yung-Ching Lin

Executive Editor: Hsueh-Ju Chen, Hsin-Lun Lee

Address: No.6, Linsen S. Rd, Jhongjheng District, Taipei City 10050, Taiwan (R.O.C.)

Telephone No: +886-2-2395-9825

Website: <https://www.cdc.gov.tw/En>

Suggested Citation:

[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2024;40:[inclusive page numbers]. [DOI]