

2020年自荷蘭境外移入嚴重特殊傳染性肺炎個案 及其接觸者之公衛處置

胡靜緹*、張淑禎、陳靜瑩、李珍儀、蔡懷德、陳紫君、李翠鳳

摘要

2020年3月臺南市出現荷蘭境外移入之嚴重特殊傳染性肺炎病例。經疾管署南區管制中心疫調，掌握個案發病日前14日活動史，並匡列相關接觸者共計128人；依感染風險高低，採居家隔离或自主健康管理等方式，由臺南市政府衛生局監測接觸者健康情況並對有症狀接觸者安排就醫採檢。其中通報採檢12人，檢驗結果皆陰性。至監測期滿，無新增確定病例。透過中央及地方政府共同合作，有效防堵疫情擴散。目前國際疫情嚴峻，仍有零星境外移入病例風險；建議持續執行邊境檢疫，入境者居家檢疫14日，以降低國內民眾感染風險，並利用多元管道加強宣導，讓民眾及醫事人員，提高其防治認知及警覺，以保全國內防疫成效。

關鍵字：嚴重特殊傳染性肺炎、新冠病毒感染、境外移入、接觸者追蹤

事件源起

2020年3月9日臺南市某醫院通報該市1名30多歲男性「其他-疑似新冠病毒感染送驗入口」，新型冠狀病毒(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2, SARS-CoV-2)即時定量反轉錄聚合酶連鎖反應(real-time RT-PCR)檢測陽性。傳染病個案通報系統10日轉通報「嚴重特殊傳染性肺炎(coronavirus disease-2019, COVID-19)」，同日由衛生福利部疾病管制署(以下簡稱為疾管署)南區管制中心研判為確定病例。為釐清可能感染源及阻斷疫情擴散，疾管署及地方政府進行疫情調查及相關防治。

衛生福利部疾病管制署南區管制中心

通訊作者：胡靜緹*

E-mail: erinhu@cdc.gov.tw

投稿日期：2020年07月17日

接受日期：2021年11月30日

DOI: 10.6524/EB.202202_38(4).0001

疫情描述

我國新型冠狀病毒疫情 2020 年 1 月至 3 月初，計有 45 例確診，其中 25 例為本土病例，大多為家庭群聚感染，並無散發案例，顯示疫情尚未擴及至社區。

本案個案為某科技公司員工，具呼吸道過敏病史，3 月 2 日至 3 月 6 日曾前往荷蘭出差，3 月 9 日返回公司上班，該公司規定員工上班須配戴口罩及量測體溫，因個案當日耳溫超過 37.5°C 且有乾咳症狀，公司要求請假回家並就醫。雖胸部 X 光檢查無明顯異常，醫院考量其旅遊史且具相關症狀，進行通報，採集鼻咽拭子／咽喉擦拭液送驗。因症狀輕微，個案就醫後先行返家，當晚實驗室通知檢驗為 SARS-CoV-2 陽性，地方政府衛生局即安排個案住院隔離治療。

依據世界衛生組織公告，感染 SARS-CoV-2 至發病之潛伏期為 1 至 14 天（多數為 5 至 6 天）[1]。個案發病日為 3 月 9 日，因國內無明顯社區傳播疫情，且個案 3 月 2 日至 3 月 6 日曾有荷蘭旅遊史，故研判為境外移入感染。後續個案症狀緩解且經累計連續三次（4 月 20 日、22 日及 24 日）呼吸道檢體檢驗陰性，4 月 26 日經南區傳染病防治醫療網正、副指揮官同意解除隔離，本案接觸者監測至最後接觸日期後 14 日，無新增確診個案。

相關防治作為

自個案研判確診後，疾管署南區管制中心即進行疫調，掌握個案隔離前相關活動史，並協助地方衛生局執行防疫工作：

一、疾管署

(一) 疫情調查

個案發病日為 3 月 9 日，回溯前 14 日之活動史（2 月 24 日至 3 月 9 日），包含 2 月下旬臺南市工作，2 月 28 日至 2 月 29 日與友人到桃園市旅遊，3 月 1 日高雄市聚餐，3 月 2 日凌晨自桃園機場出境至荷蘭出差。出差期間由荷蘭當地分公司駐點人員接待，並曾一同拜訪荷蘭客戶公司，除公務時間外，個案有至當地餐廳用餐及購物等活動。3 月 5 日搭乘火車至荷蘭阿姆斯特丹機場，在機場停留約 5 小時後，直航臺灣；候機及搭機期間未戴口罩或穿著防護衣。3 月 6 日返國後回高雄市。3 月 7 日至臺南市參加聚會後，返回高雄市。3 月 8 日當晚由高雄返回臺南市租屋處。3 月 9 日上班當日請假就醫後直至晚間住院隔離治療。3 月 9 日當晚檢驗確診後，衛生單位即進行疫調，3 月 10 日區管中心會同衛生局同仁，前往個案公司了解辦公環境及評估職場風險，並給予防治建議。

(二) 接觸者匡列

目前雖已知確定病例發病前 2 天即可能具傳染力，但此個案發生當時尚無明確之可傳染期定義。考量個案發病日前活動史複雜，區管中心與疾管署預防醫學辦公室討論接觸者匡列範圍，及不同風險之接觸者

追蹤管理機制後，決議自個案 3 月 5 日搭機返臺，至 3 月 9 日入住醫院負壓隔離室止，匡列接觸者 128 人，並提供其中 6 名外國籍航空器接觸者名單予國際衛生條例(International Health Regulation, IHR)聯繫窗口，協助跨國轉知。針對在無適當防護下曾與個案有長時間（大於 15 分鐘）面對面之接觸者，匡列為密切接觸者，包含高雄家屬、聚會相關人士、荷蘭出差同行同事及公司同辦公室同事等 20 人，進行居家隔离，由地方衛生主管機關每日掌握健康情形。在監測期內接觸者有症狀者通報採檢共 12 人，其檢驗結果皆陰性；而若有接觸但時間小於 15 分鐘，或經評估感染風險較低者，則採自主健康管理，此類接觸者有 108 人。本案接觸者監測至 3 月 23 日，無接觸者陽轉為確定個案（表一）。

表一、2020 年臺南市境外移入嚴重特殊傳染性肺炎確定病例接觸者追蹤管理彙整表

接觸者身分別	追蹤人數	採檢人數 ²	SARS-CoV-2 檢驗結果	追蹤管理機制	備註
高雄家屬（密切 ¹ ）	3	3	陰性	居家隔离	
聚會（密切 ¹ ）	14	4	陰性	居家隔离	聚會重要人士、同桌人員、共乘友人。
荷蘭出差同行同事（密切 ¹ ）	2	2	陰性	居家隔离	
公司同辦公室同事（密切 ¹ ）	1	1	陰性	居家隔离	鄰近個案座位同事。
聚會	38	1	陰性	自主健康管理	
公司同辦公室同事	54	1	陰性	自主健康管理	
航班接觸者	10	0	-	自主健康管理	其 6 名為外國籍人士，已轉 IHR。
高雄鄰居	6	0	-	自主健康管理	短暫停留，無面對面接觸。
總計	128	12	-	-	

¹ 密切接觸者：可傳染期間，在無適當防護下曾有長時間（大於 15 分鐘）面對面之接觸者，或提供照護、相處、接觸病患呼吸道分泌物或體液之醫療人員及同住者。

² 採檢原則為接觸者出現急性上呼吸道症狀，由衛生局安排至醫院採檢。

二、地方政府

接觸者管理及處置

臺南市衛生局參照疾管署南區管制中心提供接觸者名冊進行追蹤管理，接觸者依曝險高低採取「居家隔离」、「自主健康管理」方式。「居家隔离」者由接觸者所在地之衛生所人員實地訪視，並發放居家隔离手機、提供接觸者衛教資訊及開立「嚴重特殊傳染性肺炎個案接觸者居家隔离通知書」，自最後接觸日起居家隔离 14 日，每日監測健康情況 2 次，有症狀者由衛生局安排

就醫動線。「自主健康管理者」每日至少追蹤 1 次健康狀況，至最後接觸日滿 14 日，期間如有健康異常，比照居家隔離者安排就醫。監測期間有 12 名接觸者出現急性上呼吸道症狀，其中 10 人被通報疑似「嚴重特殊傳染性肺炎」，2 人被通報「其他-疑似新冠病毒感染送驗入口」項目，12 人的檢驗結果皆陰性，就醫後症狀均改善，截至監測解除日止，無接觸者陽轉，本案接觸者全數解除列管。

討論與建議

2019 年 12 月中國武漢市出現數起不明原因肺炎，且多數有當地華南海鮮市場暴露史[2]，中國官方 2020 年 1 月公布其病原體為新型冠狀病毒 SARS-CoV-2，而我國第一例確定病例亦為來自中國武漢市之臺商。分析我國 COVID-19 病例，累計至 2020 年 7 月 15 日，451 名確定病例中 88% (396/451) 為境外移入病例，12% (55/451) 為本土病例，顯示境外感染風險較高。

依荷蘭國家公衛及環境中心病例統計，累計至 2020 年 3 月 6 日止，共有 128 名確定病例[3]，顯示該國當時有感染風險。本案潛伏期有荷蘭旅遊史，經疫調個案出差期間所接觸之某國外人員，其所屬公司有確定病例，惟涉及個人隱私無法確認該員是否曾與其接觸。再者，本案於潛伏期在臺活動範圍內，並無疑似或確定個案接觸史，故合理推測感染地應為荷蘭當地，此為我國第一起荷蘭感染之境外移入案例。目前證據顯示 SARS-CoV-2 之傳染途徑為近距離飛沫、直接或間接接觸傳染[4]。個案自荷蘭返臺當日，考量其機場停留時間及當地風俗民情，無佩戴口罩習慣，推測亦可能在機場候機時遭到感染。另個案在搭機期間無著適當防護裝備，長時間在密閉空間，接觸感染風險較高，故航空器亦可能為感染地點之一。雖本案返國 3 日後才發病，考量航空器之特殊環境，衛生單位仍針對個案座位當排及其前後兩排之旅客，列為接觸者並追蹤其健康情況。

個案於推估可傳染期內的活動史，遍布臺南市及高雄市等地，藉由個案活動史進行疫調，匡列接觸者達 128 人，然其接觸者無人遭受感染；經探討個案參加之聚會模式，屬開放式戶外場所，或許感染風險較低。在個案工作場所方面，防治措施包含加強員工、訪客及供應商之體溫監測及環境清消，並規定出差人員返國後須佩戴口罩上班。另，派駐荷蘭公司同仁採居家辦公，並每日主動回報健康狀況，該公司透過多方面措施，有效防堵疫情擴散。

考量疫情全球擴散、境外感染風險高，嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心公告，自 2020 年 3 月 19 日起自國外入境者均需執行 14 日居家檢疫。倘本案自入境後即進行居家檢疫，除可降低社區傳播風險外，需被追蹤管理之接觸者人數相對較少，亦可減少衛生單位工作負荷。另分析本轄區四縣市（雲嘉嘉南）確定病例之平均接觸者人數，以實施入境者居家檢疫措施為界，實施措施前之平均接觸者人數為 61.2 人，實施措施後之平均接觸者人數為 43.1 人，減少 30%，故落實邊境檢疫措施，限縮疑似感染個案之活動範圍（檢疫隔離）有助於防疫。

由於確診個案多數為無症狀或以輕症表現，又個案本身有過敏體質，平日偶有喉嚨不適致咳嗽情況，未能及時警覺可能為疾病初期表現，因出差返國後上班日量測體溫異常，就醫後通報採檢才確診，故可能無法確定實際發病日。然考量個案 14 天內有國外旅遊史及其旅遊國家有流行疫情，且曾接觸之國外公司同事亦有出現疑似症狀，研判屬境外感染機率高，建議未來可輔以血清抗體檢測，推測可能感染時間，更有利於疫情研判。另，若能在入境後進行篩檢或是登機前能有篩檢陰性報告，搭配居家檢疫措施，應更能避免確診個案進入社區，及後續社區傳播之風險。

雖然我國疫情相對平穩，但國際疫情仍嚴峻，隨國人有跨國行商之需、外籍人士與外籍生入境限制鬆綁等因素，可能出現零星境外移入個案，應不斷提醒民眾配合及落實相關防疫措施，衛生單位也須持續透過多元管道衛教民眾及醫事人員，提高對嚴重特殊傳染性肺炎的認知及警覺，以防堵疫情於境外、限縮範圍於境內。

誌謝

感謝臺南市政府衛生局、衛生福利部疾病管制署預防醫學辦公室、衛生福利部疾病管制署檢驗及疫苗研製中心等，相關防治工作人員的努力及協助，使疫情獲得有效控制。

參考文獻

1. WHO. Q&A on coronaviruses (COVID-19). Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>.
2. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 2020; 395(10223): 507–13.
3. National Institute for Public Health and the Environment. Current information about COVID-19. Available at: <https://www.rivm.nl/en/novel-coronavirus-covid-19/current-information>.
4. Lai CC, Shih TP, Ko WC, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents* 2020; 55(3): 105924.

日期：2022 年第 6 週 (2022/2/6–2022/2/12) DOI：10.6524/EB.202202_38(4).0002

疫情概要：

全球 COVID-19 疫情過高峰趨緩，惟仍嚴峻，鄰近多國由於春節、開學聚會等使接觸增加影響，致疫情不易控制，持續關注後續疫情發展。全球傳播風險仍非常高，全球旅遊疫情建議等級均為第三級警示(Alert)。

春節後，國內持續新增 COVID-19 群聚案且感染源待釐清，亦出現跨縣市群聚，社區疫情傳播風險持續，全國疫情警戒標準維持第二級至 2/28。春節後，國內類流感就診人次回升，惟低於春節前四週；上週起開學及開工，建議校園及企業等加強健康監測，落實生病不上班上課等個人衛生防護措施。

一、新型冠狀病毒肺炎(COVID-19)

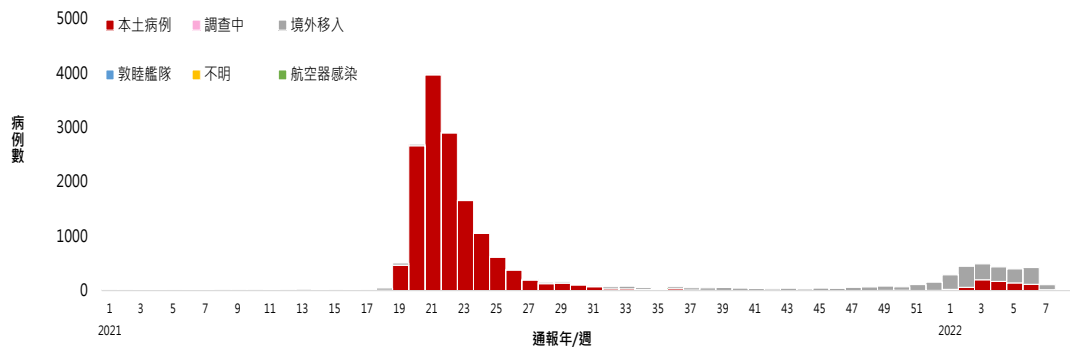
(一) 國際疫情

1. 全球疫情處高峰略緩，西太平洋區創新高，東地中海區處高峰持平，歐美及東南亞過高峰略緩；截至 2/14，全球累計 410,964,873 例確診，分布於 197 個國家／地區，其中 5,835,885 例死亡(CFR：1.4%)；近 7 日平均新增病例數依序以俄羅斯、德國、美國、巴西及法國為多。
2. 歐洲：逾 5 成國家疫情仍上升或處高峰，俄羅斯、德國、丹麥等國疫情仍創新高或上升，法國、土耳其、英國等多國處高峰或過高峰略緩。
3. 美洲：美國、加拿大疫情持續趨緩；中南美洲過高峰略緩，智利續創新高，巴西、墨西哥等多國處高峰或過高峰略緩。
4. 西太平洋：韓國、越南、新加坡、香港、紐西蘭疫情創新高，日本處高峰，馬來西亞快速上升，澳洲、菲律賓趨緩；中國大陸持續發生多起本土群聚，熱區為廣東關聯、遼寧關聯群聚。
5. 東南亞：印尼、泰國、緬甸等國疫情上升，不丹處高峰，印度、孟加拉、馬爾地夫等國趨緩。
6. 目前全球旅遊疫情建議均為第三級警告(Warning)，國人應避免所有非必要之出國旅遊。

(二) 國內疫情

春節後新增群聚案且病例擴及其他縣市，本土疫情傳播風險持續；另國際疫情仍嚴峻，境外移入病例致本土疫情威脅存在，檢出以 Omicron 變異株為主。自 2020 年迄 2022/2/15，新型冠狀病毒相關通報累計 6,019,159 例，其中 19,666 例為確定病例，分別為 15,329 例本土、4,283 例境外移入、36 例敦睦艦隊、3 例航空器感染、1 例不明及 14 例調查中；確診病例中 852 例死亡。

1. **境外移入病例**：新增 329 例，移入國家以美國為多，其次為菲律賓及印度；自 2021 年 12 月起境外移入病例數明顯上升，檢出以 Omicron 變異株為主，累計 477 例感染 Omicron 變異株，感染國家以美國（234 例，49%）為主，英國（21 例）次之；我國持續實行航班旅客入境落地採檢，春節檢疫專案亦延長至 2/28 前入境人員。
2. **本土病例**：新增 98 例，春節後新北市、高雄市新增群聚案且感染源待釐清，亦出現跨縣市家戶群聚，本土傳播風險持續；群聚案件累計擴及港口、物流業、餐飲業、防疫旅宿、醫院、幼兒園及電子業等場域。
3. **敦睦艦隊（磐石艦）群聚**：累計 36 例磐石艦人員。
4. **航空器感染群聚**：累計 3 例機組員，研判在飛機上受已發病個案感染。
5. **不明**：累計 1 例無症狀個案，離境前自費採檢陽性後通報確診。
6. **調查中**：累計 14 例，皆為同一航空公司機組員。



圖一、2020–2021 年嚴重特殊傳染性肺炎確定病例通報趨勢

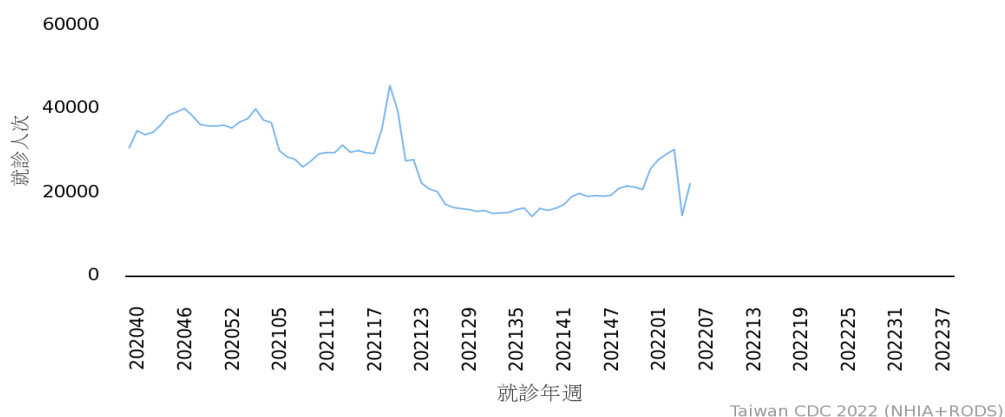
(三) 各國感染風險級別列表（新增國家以粗體字標示）

級別	國家數	國別
低風險	3	諾魯、馬紹爾群島、澳門
中低風險	0	

備註：本表就全球確診數前 90 名及重要國家評估感染風險，並僅表列低風險及中低風險國家。

二、類流感

- (一) **國內疫情**：春節連假後，門診恢復正常看診，上週門急診就診人次回升，惟低於春節連假前四週就診人次。近四週通報上呼吸道群聚案件檢出鼻病毒為主；社區呼吸道病毒陽性檢體以單純疱疹病毒為多，其次為腺病毒。本(2021–2022)流感季尚無流感併發重症確定病例。



圖二、2020–2022 年流感季類流感門急診就診人次趨勢

(二) 國際疫情

趨勢 國家	2021-2022 流感季				
	活動度	週別	監測值		近期流行型別
中國大陸	回升·高於去年同期	第5週	類流感定醫報告率： 南方3.9% 北方3.5%		B型
歐洲	略升·多國仍逾基準值	第5週	定點樣本陽性率：8%		A型(H3)
美國	下降·低於基準值	第5週	類流感門診就診率：1.7%		A型(H3N2)
加拿大	持平·惟逾去年同期	第5週	類流感門診就診率：1%		A型(H3N2)
香港	處低水平	第6週*	類流感門診就診率：0.6%		-
韓國	低於流行閾值	第6週*	門診就診千分比：2.1		-
日本	處低水平	第5週	定醫平均報告數：0.02		-

*香港及韓國第6週別涵蓋日期與其他國家之第5週相當

三、腹瀉

春節連假後，門診恢復正常看診，上週門急診就診人次較前一週上升，與春節連假前一週就診人次相當。近四週腹瀉通報群聚以餐飲旅宿業及校園為多，陽性群聚案件檢出以諾羅病毒為多。另上週校園開學，持續監測疫情變化。

四、旅遊疫情建議等級

疫情	國家／地區	等級	旅行建議	更新日期
嚴重特殊傳染性肺炎	全球	第三級警告 (Warning)	避免至當地所有非必要旅遊	2022/1/25
新型A型流感	中國大陸	第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2022/1/14
	印度、奈及利亞、俄羅斯、柬埔寨、寮國、中國大陸其他省市，不含港澳	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2021/8/13

備註：更新處以粗體字呈現。

(續上頁表格) 國際間旅遊疫情建議等級表

疫情	國家／地區	等級	旅行建議	更新日期
登革熱	東南亞地區 9 個國家： 印尼、泰國、新加坡、馬來西亞 菲律賓、寮國、越南、 柬埔寨、緬甸 南亞地區 3 個國家：斯里蘭 卡、馬爾地夫、印度	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2020/7/30
麻疹	亞洲 4 國：中國大陸、菲律賓、 越南、印度 非洲 3 國：剛果民主共和國、 奈及利亞、幾內亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2021/7/9
中東呼吸症 候群冠狀病 毒感染症 (MERS-CoV)	沙烏地阿拉伯	第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2015/6/9
	阿拉伯聯合大公國	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2021/4/9
小兒麻痺症	巴基斯坦、阿富汗	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2020/11/6
茲卡病毒 感染症	亞洲 6 國、美洲 14 國／屬地	第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2021/7/13
	亞洲 6 國、美洲 35 國／屬地、 非洲 13 國、大洋洲 13 國	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2021/7/13
拉薩熱	奈及利亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2019/12/30
黃熱病	奈及利亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2021/4/9
霍亂	葉門、索馬利亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2017/8/15
白喉	葉門	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2017/11/6
伊波拉病毒 感染	葉門	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2017/11/6
	剛果民主共和國	第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2018/5/15
德國麻疹	幾內亞	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2021/2/26
屈公病	中國大陸	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一 般預防措施	2019/11/6

備註：更新處以粗體字呈現。

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 2022;38:[inclusive page numbers].[DOI]

發行人：周志浩

總編輯：林詠青

執行編輯：陳學儒、李欣倫

網 址：<https://www.cdc.gov.tw>