

# 走在對抗 COVID-19的路上

記錄抗疫的每個關鍵時刻

走在對抗 COVID-19 的路上



記錄抗疫的每個關鍵時刻

衛生福利部



衛生福利部

記錄抗疫的每個關鍵時刻

# 走在對抗 COVID-19 的路上



衛生福利部 著

## 目錄

- 序 我們一起走過的防疫之路 ---4  
楔子 團結一致 2,360萬人共創奇蹟 ---6

### 第 1 篇 危機來襲

- 冠狀病毒 人類的新挑戰 ---18  
跨物種傳播 不可忽視的危機 ---30  
SARS 教會我們的六堂課 ---40  
這場仗我們準備了十七年 ---56

### 第 2 篇 防疫動起來

- 發現 · 警覺 啟動作戰準備 ---84  
不畏疫情急襲 做足準備沉著應戰 ---92  
中央地方攜手 社區防堵病毒 ---112  
全民動起來 終將迎來疫情舒緩 ---128

### 第 3 篇 國際攜手抗疫

- 全面掌控疫情 鋪一條安心回家的路 ---146  
捐贈醫療物資 攜手抗疫責無旁貸 ---158  
全球大流行 各國自守戰場 ---168

- 附錄 防疫大事紀 ---198

序

# 我們一起走過的 防疫之路

2020年對於全球各國的人民來說，都是驚心動魄的一年。沒有人料想得到，COVID-19會造成人類社會如此大的動盪，超過七千萬人感染，並帶走超過百萬條性命。臺灣在此次疫情中也受到波及，截至2020年12月，超過七百名確診者（其中7名死亡），但相對於國際疫情來說，臺灣在對抗COVID-19的試煉中，可說是平安度過現階段考驗。

《走在對抗COVID-19的路上》、《有您相隨抗疫的動人時刻》這兩本書，將全臺人民齊心參與防疫的光榮時刻留下紀錄，內容採訪數十位防疫過程中的參與者，除了眾人知曉的指揮中心成員、專家學者，也包含默默在第一線守護國民的邊境檢疫人員、醫事人員、社工、1922專線客服等人員。

透過平易近人的敘述方式和照片紀實，記錄在

國家需要全民力量的關鍵時刻，從政府、企業乃至民間，是如何義無反顧地團結起來，讓臺灣人民得以在生活受到最小的限制之下，達到對國家最好的疫情防控，展現不可思議的防疫奇蹟，並建立國際稱許的「臺灣模式」。

最後，期待透過這兩本書，能讓全臺人民再次回憶起我們共同走過的防疫之路，自豪地喊出「我臺灣 我驕傲」。

陳時中  
衛生福利部部長

2020年12月

楔子

前事不忘後事之師。

抗SARS經驗展現效益，疫情烏雲終將過去，全民一心，為臺灣留下最好的禮物。

# 團結一致 2,360萬人共創奇蹟

貫的招牌笑容，總給人暖男形象的「大仁哥」、前副總統陳建仁2020年5月20日卸任後，重返學術界，回到中央研究院（下稱中研院）基因體研究中心擔任特聘研究員。

走進陳建仁位於中研院的辦公室，會客室牆上掛著一幅象徵「抗SARS成功」的畫作。提到十七年前的SARS，他侃侃而談，認為當年的抗SARS經驗正是此次臺灣有效對抗嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情的關鍵。

截至10月31日，全球已經有超過四千萬COVID-19確診案例，超過一百萬人死亡。其中臺



灣只有555個病例，死亡7人。臺灣不僅沒有封城、普篩，更是全球第一個職棒開賽、第一艘國際郵輪啟航，也是少數沒有全面停課的國家。傑出的抗疫表現，讓國際刮目相看。

「前事不忘後事之師」、「無恃其不來，恃吾有以待也」，陳建仁接連引用《戰國策》和《孫子》

在臺灣抵抗重大流行傳染病的歷程中，前副總統陳建仁都扮演著重要角色。

所言，突顯臺灣從過往抗SARS經驗學習，淬鍊出「臺灣兵法」，在COVID-19疫情來襲之際做好準備，終能締造亮眼的抗疫奇蹟。

### 抗SARS經驗 淬鍊臺灣防疫兵法

「臺灣面對COVID-19疫情能處理得好，是因為我們準備了十七年。」這句話許多人都說過，但對陳建仁來說，感觸尤其深刻。

回憶十七年前，2002年年底中國廣州爆發SARS疫情，由於是新興傳染病，初期對病原、病因、如何診斷與治療，一切都還混沌未明，隔年3月臺灣發生第一起確診病例，也一度引發民眾甚至醫療體系的恐慌。

尤其是在不久後，臺北市立和平醫院傳出院內感染情況，緊急封院，更讓臺灣社會陷入嚴重的焦慮不安。

當時陳建仁擔任衛生署署長，首要任務就是先全面做好全臺七百家醫療院所的院內管控，包括：制定病患處理程序、設立發燒篩檢站、規劃發燒病人動線、病房配置等。

接下來採分層訓練，先由醫學中心開始去訓練區域醫院、再由區域醫院擴及到地區醫院，由點而線，再由線而面，讓醫護訓練一步步擴散扎根。

而直至2003年7月，臺灣從SARS感染區除名，正式宣告疫情結束。

陳建仁認為，抗SARS過程對臺灣而言，是一段重要的成長歷程，讓政府開始檢討防疫準備工作的不足。

例如邊境管控，以往機場、港口不曾對入境旅客量體溫，SARS後便全面設置檢疫站，如今機場都設有紅外線體溫器，入境也要填寫相關健康紀錄等資料。

臺灣自此也建立起傳染病防治醫療體系，亦將院內感染管控納入醫院評鑑項目中，各醫院平時也需辦理醫護人員使用防護裝備之教育訓練，並儲備醫用口罩、醫用防護衣等醫療物資。

### 修法改革調整組織編制與專業人力

在人力部分，政府開始正視當時疾病管制局感染症專科醫師缺乏的問題，於是修改「疾病管制局組織條例」，增設感染症專科醫師，吸納人才。

在組織層級上，疾病管制局也升高位階，成為疾病管制署，除了原有的高普考資格公務員，也增聘專業技術人員、教育人員、醫事人員等，調整人事結構。此外，並加強實驗室診斷能力。

後續工作還包括：推動《傳染病防治法》修



COVID-19疫情期間，時任副總統陳建仁接受BBC晨間新聞節目Newsday（左）及《日本產業經濟新聞社》採訪（右），分享臺灣抗疫經驗。

法，新設中央指揮體系的國家衛生指揮中心，達到事權統一，統整資源、設備、人力，讓全國防疫決策一致化。

修法更賦予政府權力，得在必要情況下限制民眾自由，要求配合居家隔離檢疫和自主健康管理。

陳建仁回憶，當時很多人認為這種法條侵犯人民居住自由，但這是政府考量大眾利益的必要作為，同時也注意公共利益與個人隱私保障的平衡。

「像這次COVID-19，就因為有34萬人願意犧牲十四天的自由，才能讓全臺2,360萬人能維持正常生活，」他說，感謝民眾配合，展現犧牲小我、完成大我的精神。

為杜絕假訊息流竄，造成社會恐慌，甚至阻礙防疫，修正後的《傳染病防治法》更針對散布錯誤的疫情資訊訂定罰則。

政府在必要時可徵用電子媒體時段。像是SARS期間推出的「防疫最前線」，以及這次COVID-19疫情推出的「防疫大作戰」宣導短片，

都是為了宣導正確的防疫知識，避免民眾恐慌。

2009年，H1N1疫情襲捲全球，臺灣H1N1死亡率是全世界倒數第三，也正是因為透過中央流行疫情指揮中心成立，從圍堵到減災，採行多項介入措施，再加上疫苗接種政策正確之效。

陳建仁認為，這正是SARS之後，全國長期準備、不斷防疫操演的亮眼成果。

### 總統府高層會議 防疫視同國安

國內第一起COVID-19案例確診後，總統蔡英文隨即召開國安高層會議，指示要把防疫、紓困、振興「一條龍」做好，並要求行政院及衛生福利部（下稱衛福部）應有效協調各部會及各地方政府。

當時，陳建仁便分享，根據SARS經驗，只有衛福部投入防疫絕對不夠，一定要儘快讓中央流行疫情指揮中心（下稱指揮中心）展開跨部會協調。例如：透過地方政府納入村里長系統進行居家檢疫關懷，交通部協助邊境旅客運輸，經濟部負責防疫物資，警政體系和國防部當然也是重要的一環。

與十七年前SARS一戰最不同的是，這次COVID-19疫情充分運用智慧科技。如今智慧型手機和網路環境發達，透過ICT整合與應用App，公部門順利地整合口罩生產及供應鏈，並串接出入境

與健保資訊，更詳實掌握確診案例的接觸史和路徑追蹤。

像是於鑽石公主號、敦睦艦隊事件中，以及連假期間的熱門景點，針對可能接觸確診者的民眾發出細胞簡訊警示，都有效提醒民眾做好自主健康管理，提前遏止疫情擴散。

陳建仁認為，從民眾需要的口罩、體溫計，到醫療體系的藥物、隔離衣、呼吸器，再到快篩試劑、疫苗研發，種種防疫物資均快速整備，抗疫的量能力道較過往顯著提升。

如今全臺快篩試劑廠商有十多家，截至2020年9月，還有四家廠商正在積極研發疫苗，陳建仁期望，臺灣必須持續精進疫苗廠的研發能力，未來有關所有防疫物資的生產，都應視為國安需求。

### Taiwan Can Help 與國際分享抗疫經驗

二次世界大戰後，因為抗生素出現、疫苗誕生，國際間一度認為傳染病學家大概沒有工作了。然而1980年代後，愛滋病毒、伊波拉病毒、登革熱病毒等出現，再到SARS爆發，全球都有預感，新興傳染病一定還會再出現。

尤其面對地球村時代，隨著跨國界的人際交往愈來愈密切，一個地方性的病毒很容易擴散到全



球。陳建仁舉例說，愛滋病最初就是從非洲的一個小地區開始。

「如果沒有SARS，我們從來就不曉得，原來對於新興傳染病來襲，臺灣準備是不足的，」陳建仁形容：「SARS就像一片烏雲籠罩，當大雨要來，我們才發現自己連傘都沒有。」

因此陳建仁說，國際一定要合作，讓全球防疫網不能有漏洞，這正是臺灣之所以迫切希望加入世界衛生組織，向國際分享防疫經驗的重要理由。

6月3日，陳建仁受英國國會下議院衛福委員會主席杭特（Jeremy Hunt）邀請，以視訊方式出

秉持「Taiwan Can Help」的精神，臺灣致贈防疫用品給需要的國家。

席該委員會聽證會，說明我國針對COVID-19之防疫成果，並分享追蹤疫情的經驗。

對於臺灣如何讓民眾配合防疫政策，多位英國國會議員紛紛感到好奇。陳建仁分析，重要關鍵就是「資訊透明公開」，從不掩蓋消息，指揮中心每天下午兩點舉行之記者會，則是「全國收視率最高」的節目。

資訊透明公開，讓民眾清楚理解風險，才能明白為什麼政府要採取這些防疫工作。

如疫情初期口罩產能不足，就讓民眾瞭解如何量產和分配，使全民都能得到適量口罩，避免囤積搶購。而當時民間主動發起「我OK，你先領」口罩禮讓運動，充分展現臺灣人良善的互助情操，更讓陳建仁十分感動。

再加上指揮中心背後的學者專家群，提供專業意見，讓民眾信賴政府，願意在疫調時提供正確消息，形成良性循環。

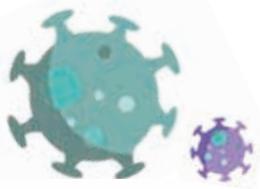
### 全臺2,360萬人都是抗疫英雄

陳建仁強調，公民參與防疫至關重要，臺灣民眾從SARS、H1N1後，建立良好衛生習慣，勤洗手、戴口罩、量體溫，全民都能夠配合，政府單位防疫措施自然更能到位。

這次防疫成果不僅是因為我們有防疫國家隊、醫療國家隊、口罩國家隊等，還有全民共同的參與。他直說，這次防疫成功真的是全民的努力。

陳建仁於2月27日接受《日本產業經濟新聞社》採訪、4月8日接受英國BBC視訊訪問，分享臺灣如何因應疫情時都提到關鍵詞「團結一致」(solidarity)，是全民一體的臺灣價值，從1980年代的經濟奇蹟、1990年代的民主奇蹟，到2020年臺灣又創下防疫奇蹟，「這是2,360萬人一起分享的奇蹟，因為人人都有貢獻，」他強調，全國2,360萬人民都是無名英雄。

「我是臺灣人，我驕傲！」陳建仁認為，這股全民意識，對臺灣未來發展絕對是正向力量。讓全世界看見臺灣，人民也以身為臺灣人為榮，成為疫情中最好的禮物。



# 危機來襲

7

第 7 篇

細菌、病毒對人類造成前所未有的挑戰，  
我們也在疫病中不斷學習，  
提升對抗疫病的方式。



早期，專家對冠狀病毒並不瞭解，直至SARS才發現其威力，2020年的COVID-19帶來極大威脅，再次證明冠狀病毒是人類的新挑戰。

# 冠狀病毒 人類的新挑戰



**全**世界對於已知細菌、病毒帶給人類的災難早有認知，但對於冠狀病毒的戒心甚小，直到2003年SARS的慘痛經驗，以及2020年COVID-19全球大流行，才逐漸意識到冠狀病毒的威脅，不容小覷。

## 病毒與細菌 對人類威脅不盡相同

中央研究院院士賴明詔分析細菌與病毒的不同，他說：「病毒屬於最簡單的生物體，以病毒核酸為主體，外面有一層蛋白質，而其基因僅一個至百個，甚至更少。因為本身基因並不完整，所以病

毒要在細胞裡才有生物活性，也就是須仰賴宿主以求不斷繁殖。」

反觀細菌，結構較複雜，內層有細胞核，外面則有細胞壁、細胞膜、細胞質等，大約有五千個基因，因此，細菌無須宿主便能自行繁殖。

臺灣感染症醫學會理事長、國立臺灣大學醫學院附設醫院小兒感染科醫師黃立民，從醫學角度說明：「無論是病毒或細菌，會在人體中跑到它認為最容易繁殖的地方生存，但從臨床症狀來看，較難區分是病毒或細菌所引起的疾病。」

譬如病毒或細菌侵襲肺部，出現的症狀多半是

2020年受COVID-19影響，人們的生活有了很大的變化。

肺炎、咳嗽、生痰、流鼻水、胸悶等，就算能有線索加以區分是何種病原引起，但症狀仍相差不多。

黃立民說：「細菌感染後，病人較易出現發冷，不過，很厲害的病毒感染也可能引起發冷，COVID-19就是最好的例子；此外，通常細菌感染不會產生疹子，病毒感染較容易引發疹子，然而，由細菌引起的猩紅熱也會出疹子。這些症狀只是病徵程度上的差異，要明確分辨到底是細菌或病毒感染，最終還是要依靠檢驗才能確診。」

除了侵襲人體後的病徵變化之外，就臨床處置而言，細菌與病毒最大差別在於有沒有藥物可以有效治療。

黃立民解釋：「細菌潛伏期短、繁殖快速，易引起敗血症，死亡率高。在人類歷史上，很早便開始研究對抗細菌的方法，1930年代即已發明對抗細菌的抗生素，至今有超過五十多種抗生素。」

而這也正是細菌與病毒最大不同之處，通常使用抗生素後立即見效的疾病，便能確定是由細菌所引起，需要擔心的只有抗藥性問題。

反觀病毒，部分潛伏期最長可達二十天，且目前僅有10%的病毒可用藥物治療，譬如流感病毒、皰疹病毒、伊波拉病毒等；至於冠狀病毒引起的SARS，因為來得快、去得快，散布國家及區域

有限，在藥物或疫苗研發上也就不了了之。

### 複雜又變化快速的RNA病毒

過去，科學家對冠狀病毒的認識不深，總覺得威脅性不大，然而一場SARS風暴，讓全世界對它重新理解。

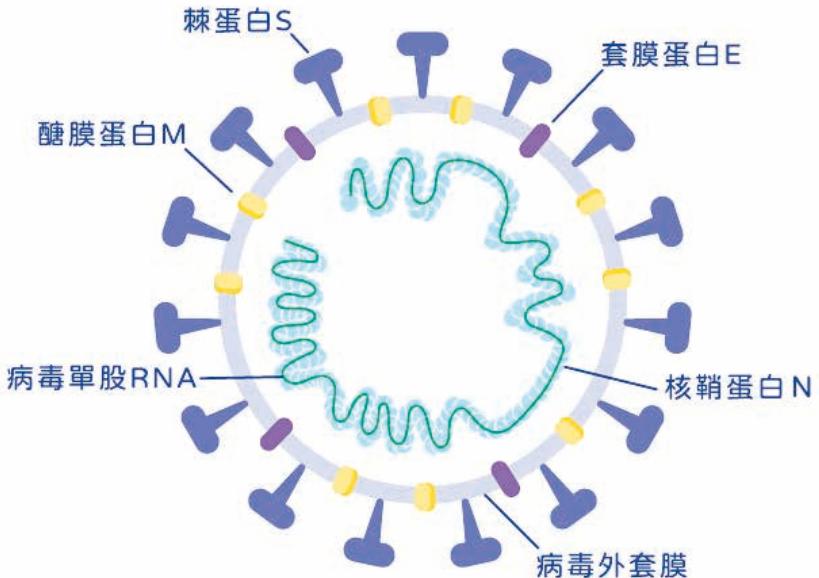
想瞭解冠狀病毒，首先必須認識RNA（ribonucleic acid，核糖核酸，簡稱RNA）和DNA（deoxyribonucleic acid，脫氧核糖核酸，又稱去氧核糖核酸，簡稱DNA）。

DNA是大部分生物的生命起源，乘載著遺傳基因，RNA則負責把DNA的訊息轉譯成蛋白質，但在病毒中，RNA也可以做為基因。

事實上，大自然中約有80%的病毒為RNA病毒，其與DNA病毒最大差異是，DNA複製過程相當嚴謹，不會產生太多錯誤；RNA較不嚴謹，容易發生轉變，譬如冠狀病毒就屬於RNA病毒。

舉例來說，DNA大約一百萬個鹼基會發生一個錯誤，RNA則在複製一千到一萬個鹼基時，就會有一個錯誤發生。若是冠狀病毒RNA有三萬個鹼基，在複製過程中便會出現很多錯誤。

賴明詔說明：「所謂錯誤，意謂著有新變種出現，這也就是科學家判斷RNA病毒會經常改變、



冠狀病毒結構。  
(張如意繪圖)

難以掌控的主要原因。」但是，冠狀病毒具有特殊能力，能夠修補RNA的錯誤，不過對於這項論點，目前研究尚無定論。

至於冠狀病毒會感染何種動物，或者會引起何種疾病，其中一個重要關鍵，就在於病毒表面的蛋白質。

冠狀病毒表面有一種棘蛋白（spike protein）所構成的觸角，會和宿主細胞表面的受體附著結合而進入細胞，因此可以決定病毒會感染什麼細胞，如果棘蛋白改變，便會感染不同細胞，引發不一樣的疾病。

正如同過去的SARS或現今的COVID-19，它們的性質不同，其中一個原因就是表面的棘蛋白產生了變化。

### 被忽略的冠狀病毒

人類的冠狀病毒在1960年代被分離出來，當時只有兩株不同的病毒：OC43 與229E。這些冠狀病毒僅會引起傷風感冒，對人體影響並不嚴重，因此專家學者並未投以太多關注；直到2003年SARS風暴，才顛覆了科學家的認知。

自1975年便開始進行冠狀病毒研究的賴明詔，在臺灣被稱為冠狀病毒之父，他笑說：「早期大家認為研究冠狀病毒並不重要，直到SARS爆發，發現它屬於冠狀病毒，才開始重視冠狀病毒的研究。」

賴明詔回憶SARS爆發時，他正在澳洲開會，有位美國記者詢問他對SARS的看法，「原本我不認為冠狀病毒會引起嚴重疾病，沒想到後來竟然產生令人驚訝的演變。」

SARS病毒與已知的兩種人類冠狀病毒屬於同一病毒屬，表示它們有親屬關係，但基因序列不同。而到底是哪個基因讓SARS變得嚴重，目前仍未知，但我們至少知道SARS病毒的棘蛋白不同，

而且會改變人體免疫系統，發動和免疫系統的戰爭，引起身體損傷。這與過去對人類冠狀病毒只會引起傷風感冒的印象大為不同，引發大家對冠狀病毒的重視。

當大家擔憂SARS會不會捲土重來時，2012年影響沙烏地阿拉伯及韓國的MERS（中東呼吸症候群冠狀病毒感染症），被認為與SARS類似，雖然傳播途徑不同，卻引發相似症狀，死亡率相當高。而後影響人類生活甚鉅的冠狀病毒，就是2020年引起全球封城、停工的新型冠狀病毒（SARS-CoV-2，下稱新冠病毒）。

### 病毒之戰 人類無法掌控的威脅

COVID-19引發全球恐慌，但起初不少國家認為它與流感相似，因而輕忽且沒有做出因應措施。2020年3月11日，世界衛生組織（下稱世衛組織）宣布COVID-19已達全球大流行，回顧世衛組織前一次宣布全球大流行，是2009年的H1N1新型流感，當時持續一年多的疫情，估計全球214個國家、約七至十四億人感染，其中死亡個案約1.85萬人。

事實上，在過去一百年歷史中，全世界也曾爆發四次流感大流行，對人類造成前所未有的威脅。



包括1918年西班牙流感，造成全世界約近五千萬人死亡；1957年亞洲流感，全球估兩百萬人死亡；1968年的香港流感，美國疾病管制中心（下稱美國疾管中心）估全球約一百萬人死亡，均是相當嚴重的流感大流行；最近一次則是2009年墨西哥流感大流行。

因為歷經多次流感威脅，全世界已能掌握其脈絡，並適時予以反擊，雖然每次流感病毒都會產生些微轉變，但科學家早已發展出對抗流感的疫苗及抗病毒藥物。黃立民說：「每年流感疫苗製造後，大約可以施打一至兩年，病毒才會再出現變化，因

10月初公費流感疫苗開打，疾管署舉辦記者會呼籲民眾接種施打。

# COVID-19 全球確診地圖

截至10/31為止

全球確診數

**46,097,486**

美國確診數

**9,160,443**

臺灣確診數

**555**



哥倫比亞 截至 2020/10/31  
**1,073,809**

巴西 截至 2020/10/31  
**5,535,605**

英國 截至 2020/10/31  
**1,014,793**

法國 截至 2020/10/31  
**1,412,709**

西班牙 截至 2020/10/31  
**1,185,678**

俄羅斯 截至 2020/10/31  
**1,606,267**

印度 截至 2020/10/31  
**8,184,082**

(資料來源：財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心 截至2020年10月31日為止)

此現有抵抗流感的準備，確實足以應付其威脅。」

但致病原屬於冠狀病毒的SARS，卻帶來始料未及的震撼，造成全球超過八千人感染，導致包括醫務人員在內的774例病人死亡。

黃立民回憶：「當時臺灣之所以疫情失控，是由於醫院感染管制系統不夠完善，也不清楚環境是重要的傳播媒介之一。因此，患者在醫院接觸帶有病毒的按鈕、器具，便可能遭到感染，醫護人員也在沒做好防護的狀況下接觸SARS病患，導致院內感染，醫療體系崩塌。」

所幸，SARS患者是在出現發燒症狀後才具感染性，只要隔離措施得當，並逐步建立院內感染管制系統，很快便能獲得控制。但儘管未造成如流感般大規模傳染，卻也寫下疫病史上的慘痛教訓。

### 投入COVID-19研究 累積防疫依據

而2020年造成全球嚴重疫情的COVID-19，與流行性感冒病毒和引發SARS的冠狀病毒，分屬不同病毒，即使都會引起類似症狀，如肺炎、呼吸道症狀等，嚴重性卻大不相同。

雖然目前普遍認為，用於治療伊波拉病毒的瑞德西韋藥物可縮短COVID-19患者的住院天數，但仍有待驗證；至於疫苗則尚在研發中，短期間內似

乎無法發展出足以對抗COVID-19的武器。不過，臺灣憑藉過去對抗SARS的經驗，在現階段防疫戰中仍然打出成功的一仗。

譬如，疫情發生初期，臺灣逐步進行邊境管控，公共場所配合相關防疫措施，如提供乾洗手、設置隔板等，是避免疫情失控的關鍵之一。加上民眾落實個人衛生，戴口罩、養成勤洗手的好習慣，更有助於成功攔截COVID-19。

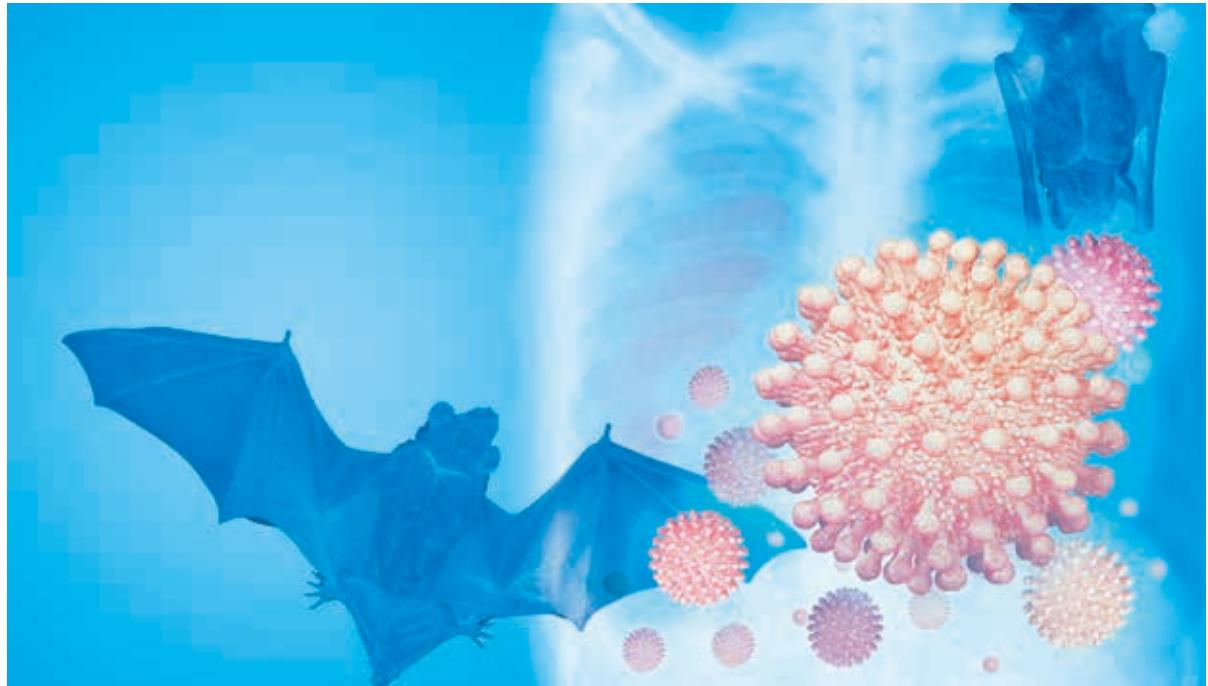
對抗COVID-19，至今仍未找到像對抗流感一般的有力解方，但黃立民認為：「現階段民眾已養成的好習慣，譬如戴口罩、勤洗手、維持社交距離等，應當繼續維持，尤其當冬天流感等呼吸道疾病流行時，才能減少傳染。」

不過，國際間學者均表示，COVID-19可能不會像SARS一樣消失，當務之急應為儘速研發疫苗，並設立藥物、快篩標準，政府則配合提出完善配套措施，才能因應COVID-19的威脅。

尤其，COVID-19有許多輕症甚至無症狀感染者，賴明詔認為，當疫情趨緩之時，國內應將部分防疫觀點轉為研究觀點，瞭解民眾罹病情形的背景值，建立更豐富的資料庫，以做為未來防疫的參考依據。

原本以蝙蝠為自然宿主的冠狀病毒，  
卻演變成可以跨越物種，  
在人與人之間傳播的致病原。

## 跨物種傳播 不可忽視的危機



此次COVID-19疫情來襲，國人不外乎聯想到十七年前影響臺灣甚鉅的SARS，同為冠狀病毒引起、起源都來自中國。兩者之間的差異為何？臺灣又有哪些防疫應對之道？

### 從SARS到COVID-19

根據專家學者及科學家的研究顯示，蝙蝠是大部分冠狀病毒的自然宿主。自然宿主的定義是不會因病毒感染而致病，而且扮演著自然界為病毒傳宗接代的重要角色，但透過跨越物種的傳播之後，能夠傳染給人類。

病毒通常需要經歷適化的過程，才能導致人類之間互相傳染的常態性疾病，有效並持續地人傳人，也就是成為人類病毒。若無適化過程，這些病毒充其量僅是偶發性、跨物種感染的動物病毒。

可是，蝙蝠鮮少與人直接接觸，其身上的病毒又是如何傳給人類的？

中央研究院生物醫學科學研究所兼任研究員何美鄉博士分析：「答案就是活禽獸生鮮市場。一般認為，SARS病毒可以偶發性地從蝙蝠傳到果子狸，或其他野生哺乳類動物。當人們在市場販售受感染的動物時，即使只有一隻，也會造成動物之間

蝙蝠是大部分冠狀病毒的自然宿主。

持續性的交叉感染，無形間也增加病毒與人接觸的機會。因此，活禽獸生鮮市場成為現代都市循環傳播動物病毒的熱點，也是傳播至人身上的重要關鍵。」

COVID-19亦是如此。賴明詔表示：「透過來自不同宿主的病毒基因比對，推測COVID-19病毒可能是從蝙蝠身上傳給穿山甲或猴子，再傳給人，目前科學家尚未有明確定論。但無論是SARS或COVID-19，這種跨物種的傳播，被視為一種不可輕忽的挑戰。」

以SARS來說，早在2002年年底，便在中國廣東等地蠢蠢欲動，到了2003年，陸續透過感染者的長途旅行向其他地方傳播，其傳播途徑為飛沫傳染，傳播過程則是透過人與人的近距離接觸。

SARS的主要症狀，包含發燒超過38度、呼吸急促、呼吸困難、咳嗽及肺炎等症狀。SARS病毒致病機轉來自與人體免疫系統的戰爭，也就是細胞激素風暴（cytokine storm），一旦免疫反應力過強，對身體來說反而不是好事，當年有許多青壯年人因此死亡，判斷可能與此有關。

至於COVID-19，雖然至今傳播來源尚不明確，但根據資料顯示，2019年12月中國武漢發生不明原因肺炎時，有不少案例均表示去過販售野味



的華南海鮮市場，但也有和生鮮市場無關的病人，因此中間宿主是什麼還不確定，也不能判斷絕對源自生鮮市場，但市場的生態環境應扮演了有效傳播病毒的角色。

COVID-19的傳染途徑也屬於近距離傳染，典型症狀包括發燒、乾咳、呼吸急促、肌肉痛或關節痛、腹瀉及頭痛等，甚至有不少患者會出現失去嗅覺及味覺等症狀。

### 病毒比病毒學家更聰明

賴明詔認為，雖然兩種傳染病看起來相似度極

2020年2月成都海鮮市場已經在門口設置測量體溫及宣導戴口罩的服務站。

高，但特別的是，SARS在短短幾個月內消失，且傳播距離不遠，僅出現症狀的患者才會帶有病毒及傳染力，因此多數為院內感染，只要及時找出有發燒等症狀的患者並立即隔離，便不會造成更大規模的擴散。

然而，COVID-19卻出現許多無症狀且帶有病毒的案例，這些人可能在未有症狀時便具有傳染力，醫學界及科學家對這種傳染方式倍感憂心，也是目前面臨的最大問題。

所幸因為傳染途徑相似，當臺灣面臨COVID-19來襲時，不管是政府、民眾或醫院，均能迅速反應，譬如戴口罩及勤洗手，這些措施都是經歷SARS後累積下來的好習慣，確實有預防感染的效果；這也是臺灣相較於歐美等國，能有效控制疫情擴散的重要因素之一。

「病毒比病毒學家更聰明，」賴明詔進一步解釋，SARS病毒的棘蛋白能夠利用在細胞表面的受體以進入細胞，而COVID-19病毒的棘蛋白則出現突變，這些突變加強了感染細胞的能力，附著力甚至比SARS病毒增強好幾倍，使其容易進入細胞中，在短時間內傳遍全世界，造成嚴重損害。

以目前國際狀況來看，COVID-19疫情尚未出現好轉跡象，為了做好長久規劃，賴明詔認為，唯

對可跨物種傳播的病毒，唯有更加深入研究瞭解，未來才能長期布局防疫工作。

有透過研究更加瞭解COVID-19病毒，未來才能長期布局防疫工作。

### 防COVID-19流感化

至於COVID-19會不會如同大家所揣測，成為「流感化」的疾病？

何美鄉表示，「流感化」是臺灣學者所創造的名詞，意謂著人類常態季節性的呼吸道疾病。當年SARS並沒有無症狀感染者在社區傳播病毒，且雖然有零星個案出現於社區，但仍以醫院為主要感染管道，並以院內重症病人的傳染力最強，也未對世界整體環境造成太大影響。

反觀COVID-19，有無症狀感染者，也有輕症感染者，這些具有感染能力的人仍具有高度行動力，因此可在社區造成有效傳播。

其實用流感化來形容並不妥當，「因為現在世界上已有四種冠狀病毒可造成冬季呼吸道感染，而新冠病毒的加入，應就是成為第五種造成常態冬季

呼吸道疾病的冠狀病毒，」何美鄉分析。

目前學界推測，只要有少量的COVID-19病毒即可具感染性，加上受感染後、發病前就已具備感染別人的能力，因此病毒一代一代傳播的間隔時間平均約五天，速度非常快，這是COVID-19與SARS兩者造成的後果大不相同的原因。

賴明詔也提出幾點憂心之處：首先是，病毒或其變異可能會逃避人體的免疫系統，躲進某些細胞，例如躲在人體的神經細胞裡，將造成長期性的疾病；其次是病毒可能存在於某些動物身上，例如水禽，每年冬天又回來，就像流行性感冒一樣；最後則是蝙蝠帶有許多冠狀病毒，未來人類面臨類似COVID-19病毒的狀況，恐怕會層出不窮。

### 一個國家的傳染病就是全世界的傳染病

何美鄉則表示，現代人類因經商、旅遊等活動，無法避免會造成人傳人病毒的快速長途傳播，所以一個國家的傳染病就是全世界的傳染病。除了必須做好因應的準備，更需從源頭開始做好防疫工作；要做好這一點，得先瞭解新興感染症的源頭到底在哪裡？是什麼？

「以COVID-19來說，一定是跨物種感染，而且是動物病毒，」何美鄉認為，若是從中國散布出



來，應與活禽獸市場相關，因此必須開始思考，如何避免「區域性的食安問題」一再變成「全球性的疫病問題」。

其實，中國法令早已禁止食用野味，但在執法上並未澈底。何美鄉認為，臺灣應結合國際友人形成輿論甚至國際法，促使更多國家（包括中國）重視此關鍵性問題。

除了從來源防堵之外，保持身體健康、做好個人衛生，絕對有助於防疫工作順利開展。何美鄉說，所有臨床資料都顯示，多數被感染者僅呈現輕症或無症狀，而罹患重症者則多數有慢性病，尤其

為預防未來類似COVID-19的傳染病，養成良好的個人衛生習慣十分重要。

在疫苗和藥物研發出來之前，落實防疫新生活是防疫準備的基本功。

是與代謝症候群相關的糖尿病、心血管疾病、高血壓等。

以英國生物銀行長期追蹤的三、四十萬人中，2020年罹患 COVID-19 重症約有七、八百人，在控制慢性病、年紀、性別等因素後進行分析，發現這些患者都有不良生活習性，即不運動、吸菸、過量喝酒、肥胖等，這些就是可預測罹患 COVID-19 重症的高風險因子。

### 化危機為契機 導入防疫新生活

截至目前為止，COVID-19 並沒有較好的疫苗

或藥物，何美鄉認為，這種疾病不像 SARS 一樣會突然消失，可能拖到年底、明年，甚至更久。在疫苗問世之前，人們可以思考推廣慢性病防治及減少肥胖的生活模式，至少能提升國人健康，避免感染或感染後的症狀加劇。

何美鄉認為：「現在民眾對 COVID-19 聞之色變，正好利用此機會，宣導健康生活的重要性，相信將有不錯的效果。想想華人的古老智慧：『危機』是『危險』與『契機』的組合。」

防疫準備是基本功，經過多次的疫病挑戰，臺灣也做得愈來愈好，現階段應加速投入疫苗與病毒的研究，充分瞭解此類重大傳染病，才能對未來制訂防疫策略提供正確資訊。

此外，民眾在積極防疫的同時，也需加強健康意識，落實真正的防疫新生活。

SARS為臺灣帶來的六堂課，  
直指核心，觸碰痛點，  
讓政府決心以此為借鏡，  
從哪裡跌倒就從哪裡站起來。

## SARS教會我們的 六堂課

臺灣曾面臨SARS、腸病毒、H1N1新型流感等重大傳染病，對防疫系統帶來衝擊，但我們也在每一場防疫戰中，收穫了傳染病給予人類的警醒，然後不斷調整防疫能量，使政府、醫界及民間，在面對一次又一次的疫情流行時，更能穩紮穩打地對抗疫病。

### 從SARS夢魘中，我們學會什麼？

中央流行疫情指揮中心疫情監測組副組長、疾病管制署疫情中心主任劉定萍回想：「當年SARS突如其来，剛開始世界各國完全不理解它的致病原



是病毒或細菌，只知道會引起肺炎，就連世衛組織也給了不特異性通報的寬鬆定義。雖然面對未知及資訊來源不足的狀況，大家都知道必須嚴陣以待，但當時的政府、民間與醫界，確實都尚未準備好面對新興且又嚴峻的疫病來襲。」

反觀此次COVID-19疫情，政府應對速度快，從防疫物資限制出口、啟動邊境管理措施、徵用媒體播放重要防疫訊息，到停止大型活動、避免公共場所群聚等措施，在在都讓人們感受到完善防疫、如常生活的安心感。

之所以能按部就班地擬定防疫工作，是因為臺

2003年臺灣傳出首例SARS確定病例，臺北市立和平醫院執行入院者量體溫措施。



(左) 蔡英文總統前往中央流行疫情指揮中心瞭解疫情監控狀況。

(中) 跨部會溝通順暢對這次防疫工作起了重要影響。

(右) SARS之後，醫院對感染管制系統十分重視，也會定期演練，圖為衛福部臺北醫院演練實況。

灣在遭遇SARS磨難後，政府準備了累積十七年的防疫戰略，而從那一場SARS夢魘中，我們究竟學會了什麼？

### 第一堂課：提升醫院的感染管制

SARS之前，臺灣並非毫無防疫量能，劉定萍解釋：「我們曾經遭遇香港H5N1禽流感疫情及腸病毒威脅，為了整合傳染病防治工作，1999年已整合當時的行政院衛生署防疫處、預防醫學研究所及檢疫總所三單位，成立『行政院衛生署疾病管制局』，專門統籌全國傳染病的預防、管制、監測及檢驗等工作。」

新興傳染病的威脅一直存在，劉定萍坦言：「當時的防疫能力確實有所欠缺。」從SARS重創臺灣醫療體系，爆發和平醫院（現為臺北市立聯合醫院和平院區）院內感染的案例，便突顯出當時醫院感染管制確實存在很大的漏洞。

國家衛生研究院特聘研究員、國立成功大學醫

學院病理學科講座教授蘇益仁，在SARS期間臨危授命，擔任當時的疾管局局長，他提到：「當時美國疾管中心專家來臺，發現和平醫院A棟與B棟之間並無管制，缺乏隔離與動線安排，隨後又有幾家醫院也出現院內感染情況，顯見當時臺灣醫院並未建立感染管制的概念。」

蘇益仁進一步分析，和平醫院發生院內感染的主要原因是：「當SARS病患開始發燒後，由於臺灣健保的便利性，病患通常會立即就醫，這時便將病毒傳染給毫無防備的醫護人員或醫院病患。」

2003年5月4日，蘇益仁參與世衛組織的視訊會議，他回憶：「當時得到的關鍵訊息是，SARS病患在發燒第三天時，病毒才開始傳染出去，也就是等到咳嗽症狀出現才會傳染。」

因此，蘇益仁接任局長後，第一件事便是從北到南查核每一家醫院的動線管制，包括發燒篩檢站、醫護人員的防護措施、發燒病患的隔離與動線等等。

他認為科學防疫非常重要，唯有瞭解病毒的特性，才能做出更好的防疫措施，而真正讓醫療體系重視感染管制的重要性，就是從SARS之後。

劉定萍補充說明，以冠狀病毒來說，病毒可以在物體表面或環境存在較久時間，因此，感染管制的工作更顯重要。

SARS之前，臺灣醫院的感管體系確實做得不夠澈底，而且是一件較不受醫院重視的事。蘇益仁說：「當時醫院大多不重視感染科醫師，也未設立專門的感管小組。」

如今，臺灣醫院內感染管制的查核已經屬於例行公事，這是醫界非常大的改變。

與過去相比，感管小組在醫院中講話均頗具分量，醫院同仁也能配合推動的感管措施，內部達成共識的防疫觀念，自然形成一股凝聚力，正是過去所缺乏的氛圍。

劉定萍回想：「SARS期間我印象極深刻，前疾管局局長蘇益仁曾說過：病患走進醫院是為了尋求醫療服務，醫院有責任讓患者走出醫院時不會又感染了另一種疾病。這正是感染管制的意義。」

不過，過去大家並沒有這樣的觀念，以這次COVID-19來說，好幾個國家起初也是發生院內群聚感染，緊接著演變成社區傳染。



### 第二堂課：部會協調管道暢通

SARS剛發生時，缺乏各部會的協調平臺，許多單位仍停留在「疫情控制是衛生單位或疾管局的事」，因此指揮體系呈現扁平化，凝聚資源有限，也不容易達成共識。

直到前衛生署署長李明亮擔任SARS疫情總指揮，在現今疾病管制署（下稱疾管署）地下室成立緊急指揮中心，後來轉型成國家衛生指揮中心（National Health Command Center, NHCC），直到現在，面對各項疫情挑戰，均仍沿用當時的運作模式。

部會溝通順暢，是這次疫情之所以能控制的主要原因。

劉定萍說：「尚未成立國家衛生指揮中心時，如遇疫情需要跨部會協助，得一一打電話到各部會，甚至還弄不清楚要找哪個單位進行協調。國家衛生指揮中心成立後，各部會派遣相關人員進駐，需要協調時立即可由部會窗口處理，因此不論在資訊傳達或任務分配上，均能快速執行。」

事實上，SARS疫情結束後，臺灣也陸續面臨禽流感、登革熱等威脅，但有了國家衛生指揮中心後，各部會便能各司其職。劉定萍表示：「這次COVID-19就是最好、也是最正確的示範，各部會同仁瞭解到COVID-19所帶來的嚴峻威脅，都會繃緊神經，投入抗疫工作。」

舉例來說，SARS期間，醫用口罩、N95口罩等防疫物資完全缺貨，造成民眾恐慌。但是在2020年1月COVID-19疫情延燒初期，劉定萍在嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心（下稱指揮中心）碰到時任經濟部次長王美花（現為經濟部部長）時，王美花問起疾管署對COVID-19疫情的評估，劉定萍說：「我向她報告確實不太樂觀，要做好最壞的打算。」

劉定萍表示，當經濟部瞭解COVID-19的嚴重性之後，便立即召集民間力量生產口罩，組成口罩國家隊，穩定民心，也充分供應國內防疫需求。

SARS如同一面鏡子，照出防疫工作上的不足之處，而我們正好也能從中記取教訓，逐步補強。

「我記得SARS期間只能做到調度口罩等防疫物資的數量，但COVID-19時期竟然還能即時生產並擴大產能，這就是各部會能夠順暢協調、共同合作的最佳例證。」

此外，即使不在疫情期間，疾管署疫情中心也與部會間有密切的協作機制，隨時能進行重要疫情資訊監測，以掌握疫情先機。

劉定萍說：「提供各種疫病背後的監測數據與評估，是疫情中心每天的日常工作，且透過自動化系統能隨時調閱數據分析，幫助我們掌握可能造成威脅的重大傳染病。」

### 第三堂課：建立防疫醫師體制

「SARS還突顯一個問題，就是疾管人員缺乏權威，在面對醫院時沒有公信力，」蘇益仁說。他也提到當年美國疾管中心派來臺灣協助SARS防疫工作的專家，幾乎都是防疫醫師，受過醫師訓練，在疫調與診斷上具有專業性與公信力。



疾管署防疫醫師團隊，在專業諮詢上提供許多幫助。

2003年7月5日，臺灣正式解除SARS疫區，蘇益仁參加行政院院會時，提出疾管局的困境是專業仍不足，應比照美國增加防疫醫師制度。

蘇益仁說：「當年，疾管局約有849名人員，僅7名具有醫師背景，我們期望設置94個名額，一半是防疫醫師、一半是實驗室的科學家。雖然最後僅通過47個名額，但可說是臺灣防疫上的一大突破。」

不過蘇益仁還是認為，臺灣經過多次重大傳染病威脅，疾管署防疫醫師應是最瞭解行政制度及第一手疫情評估的人。因此，政府應賦予防疫醫師更

多決策能力，而非僅止於報告與執行，並由外部專家擔任顧問諮詢的角色，如此一來，才能讓國家的防疫體系成為完整的戰鬥團隊。

#### 第四堂課：擴大檢驗量能

SARS初期，因為尚未瞭解其傳播途徑，也不清楚究竟是怎樣的傳染病，當時混亂可想而知。蘇益仁回憶：「初期，光在機場就有十二萬人需要隔離與檢疫，龐大的數量考驗著防疫體制。」

蘇益仁說：「過去我擔任成大醫院病理組主任時，曾在院長要求下成立臨床病毒實驗室，可是當時病毒實驗室屬於賠錢單位，一般醫院根本不願意設立。」不過，當時國立成功大學醫學院附設醫院（下稱成大醫院）院長認為如果不設立，一旦遭遇傳染病大流行，疫情將會非常慘烈。

因此，在國家衛生研究院（下稱國衛院）與成大醫院協力下，成立了合約病毒實驗室。1998年腸病毒大流行，成大醫院的病毒實驗室便發揮了重要功能，不但鑑別出腸病毒EV71型，更開發出快速檢驗試劑。

有此經驗後，蘇益仁也接受衛生署委託，從2001年到2003年，比照國衛院和成大醫院的模式，設立十二家合約病毒實驗室，後來甚至一度擴



醫檢師在實驗室中進行檢驗工作。

展達二、三十家，這項措施也在SARS時期發揮重要功能，提供快速檢驗服務，進而減少隔離人數。

蘇益仁說：「如今，雖然現有合約實驗室比起之前要減少一些，但面對COVID-19來襲，卻能肩負一定的檢驗能量。」

#### 第五堂課：建立防疫物資的儲備觀念

除了檢驗量能之外，一般民眾對防疫物資是否充足更有感，蘇益仁也認為：「儲備防疫物資非常重要。」回想起當年SARS疫情告一段落後，最令人憂心的是：冬天來臨時，疫情會不會捲土重來？

他笑說：「這也是我那時經常失眠的主要原因。」

不過，蘇益仁在2003年10月參加一場流感研討會，會議中有藥廠分享，流感藥物具抑制病毒的效果，他當下認為：克流感抗病毒藥物的預防性投藥，是很重要的防疫政策。

蘇益仁說：「當時的想法是：如果SARS在冬天捲土重來，剛好又碰上流感流行季節，發燒患者湧入醫院，要花多少檢驗量能？醫院能負擔嗎？而且SARS與流感部分症狀類似，又該如何區分？但若能預防性投予抗病毒藥物，至少能控制流感的流行，對防疫也很有幫助。」因此，當時政府儲備了二十萬人份的克流感，蘇益仁坦言，這才讓他有信心應對冬天未知的疫情。

此外，口罩與防護衣等防疫物資的儲備，也相當重要，蘇益仁說：「當時有些立委質詢擔心浪費物資，但我認為儲備觀念必須落實，否則一旦疫情來襲，各國可能都自顧不暇，臺灣更不可能搶得到物資。」

#### 第六堂課：即時傳染病監測系統

俗話說得好：「預防重於治療。」對新興傳染病的防疫工作亦是如此，唯有提早掌握傳染病的狀況，才能事先做好充足的應變準備。劉定萍認

為，醫界對傳染病監測非常配合且有警覺。臺灣在SARS之後，建立完善的監測系統，連國外也認為臺灣做得很不錯。

譬如，醫院急診傳染病監測為全自動通報系統，在醫師診斷急診病人後，醫院每日會將病人診斷碼直接傳送至疾管署電腦系統，疾管署同仁便能立即看到傳染病發生的波動曲線。

劉定萍表示：「這歸功於SARS之後，疾管署與醫院溝通，進行即時就診狀況監測以及實驗室病原體自動通報。日、韓及美國均希望學習臺灣的系統，只不過健保制度及醫療環境不同，要做到像我們一樣有其困難。」

這次COVID-19來襲，平時建立的多元監測系統也提供重要決策所需的資訊。

劉定萍解釋：「譬如，當外界質疑臺灣的COVID-19個案有低報情形，我們可從各項監測系統數據加以驗證，發現COVID-19通報趨勢與症狀類似的類流感及呼吸道傳染病一致，除了排除監測失準疑慮外，更進一步觀察到這段期間祭出許多防治COVID-19的措施，也連帶阻斷一般呼吸道傳染病的傳播。」

劉定萍認為，這些系統是幫助觀察新興傳染病的重要工具，若在某期間突然增加許多發燒患者，



便可從監測系統進行分析，判斷是否有突發傳染病正伺機而動，進而擬定相對應的防疫措施。

### 傳染病不會休息 防疫全年無休

「傳染病不會休息，防疫也全年無休，」劉定萍解釋，以臺灣的天候來看，一年四季會有不同的傳染病，隨著全球化時代來臨、人民往來頻繁，特別是臺灣與中國鄰近，有許多通商交流的機會，在全球傳染病大流行時，臺灣更是難以置身事外。

蘇益仁認為，在歷經SARS之後，臺灣累積了十多年的防疫經驗，對於COVID-19前半期尚能妥

疾管署建立多元監測系統，有助於提供重要決策所需要的資訊。

善因應，並非僥倖。不過，當時SARS疫情多半威脅亞洲國家，而如今COVID-19甚至橫掃歐美，臺灣必須面對歐美疫情爆發的挑戰，「也就是說，後半期的疫情，臺灣尚未累積經驗，如何應對，須審慎規劃。」

此外，另一項挑戰是：全球疫情發展太過快速，因此疫苗的準備工作刻不容緩。蘇益仁認為，臺灣應該要有自行研發與生產疫苗的能力，甚至由國家建立起公私夥伴關係（public-private partnership, PPP），促進政府、企業合作，以組成疫苗國家隊的概念，全力協助疫苗研發與生產。目前全球包括美國、歐盟、英國，均採行此概念。

### SARS是面鏡子 從教訓中蛻變

一次又一次重大傳染病的防疫戰役，臺灣至今都能不斷地調整與因應。

劉定萍形容，SARS如同一面鏡子，照出防疫工作上許多不足之處，而我們也能從中記取教訓，逐步補齊不足的地方。不過，這次COVID-19疫情在歐美各國持續延燒，是令人始料未及的狀況，臺灣也因此必須面臨邊境管制的考驗，是一個全新的課題。

不過劉定萍認為，無論疫情如何發展，最重要

的是臺灣已經擋下第一波，爭取到充分的時間進行調度與因應，這是我們在歷經多場新興傳染病戰役後所得到的寶貴經驗。

未來，奠基於此基礎下，只要全國上下一心，相信勢必能持續抵抗疫情，讓生活回歸正軌。

在SARS期間受過的傷痛，臺灣並未忘懷，  
反而匯聚成一股正面積極的力量，  
從蹲馬步開始，在各種面向做好應戰準備。

# 這場仗 我們準備了十七年



臺灣在2003年歷經SARS衝擊之後，政府、民間、社會凝聚正面力量，將曾經遭受的慘痛教訓，化為改變的契機。

防疫防護網、健保制度、醫療體系、公共衛生制度等各個面向，也在這十七年間，不斷增強基礎架構與提升防疫量能，人們對於防疫意識更是大幅提升。

因此，當2020年臺灣再度面臨COVID-19的嚴峻威脅時，在全民總動員的努力下，攜手打贏這場漂亮的防疫之戰。

## 重整傳染病防治組織

回顧SARS疫情發生之時，中央尚未建立跨部會整合機制，疫情過後，臺灣習得教訓，透過法規檢討、組織調整及落實實務運作等各項措施，強化各級政府（中央與地方）與民間的合作關係，達成防疫成效最大化。

## 法規檢討修訂《傳染病防治法》

我國關於傳染病防治的法規依據，是早在1944年立法公布的《傳染病防治條例》，期間雖歷

臺灣民眾防疫意識提升是這次成功抵抗COVID-19的重要關鍵。



(左)自疫情高風險區返臺的國人，可入住集中檢疫所檢疫及隔離。  
(右)時任行政院副院長陳其邁視察衛福部臺北醫院防疫整備情形。

經幾次少數條文的小幅修訂，但經過數十年來社會環境改變及傳染病疫情的變化，法規架構已不敷實際使用。

歷經 SARS 風暴的淬鍊，政府決定對全球流行性傳染病採取積極防治作為，以強化各級機關防治權責橫向與垂直整合，並建構重大疫情防控指揮架構，於 2004 年 1 月 20 日修正公布《傳染病防治法》，全文由 47 條增加為 75 條；衛生署並配合修正或新定施行細則及其他法規命令。

其中，亦明定「中央主管機關經考量國、內外流行疫情嚴重程度，認有統籌各種資源、設備及整合相關機關（構）人員之必要時，得報請行政院同意成立中央流行疫情指揮中心，並指定人員擔任指揮官，統一指揮、督導及協調各級政府機關、公營事業、後備軍人組織、民間團體執行防疫工作」，此即為我國為因應 COVID-19 成立指揮中心之法源依據。

經由《傳染病防治法》及相關辦法的修正與公

布，有助於重整我國防疫體系，建構起更嚴密的防疫網絡，蓄積防疫能量，在未知傳染病來臨時，各種施政措施也因為有法源基礎，而能從容不迫地因應面對。

### 組織調整設置「國家衛生指揮中心」

SARS 危機當時，是透過疾病管制局（現為疾病管制署）成立臨時指揮中心，發揮資訊整合及溝通協調功能，成功度過危機。

不過，臨時指揮中心只是暫時的運作組織，我國仍需要以災難為主的防災中心，做為中央與區域、地方直接聯繫的作戰指揮據點；並藉由完善的軟硬體功能與暢通的通訊系統，建構資訊平臺，以提供決策者完整的災情及資源訊息。

因此，行政院參考美國緊急應變通用的指揮架構，並結合我國 SARS 應變經驗，決定以疾病管制局為基地，於 2004 年 5 月 10 日成立「國家衛生指揮中心」(NHCC)，歷經規劃、設計及興建工程，至 2005 年 1 月 18 日設置於疾病管制局七樓的「國家衛生指揮中心」正式啟用。

國家衛生指揮中心同時結合中央流行疫情指揮中心、生物病原災害中央災害應變中心、反生物恐怖攻擊指揮中心及中央緊急醫療災難應變中心等功

能，架構完整的防災啟動機制。

透過各項系統監測，能立即掌握並追蹤相關疫病及災情狀況，當疫情嚴重威脅國人安全時，國家衛生指揮中心便可以快速邀集各部會共同合作，做為把關國人健康的重要防線。

### 落實防疫事務運作

SARS疫情後，更突顯我國面對新興疾病時，除建立指揮中心外，關於一些基礎防疫措施，如負壓隔離病床數量、感染管制醫護人力、防疫人力、檢驗技術、防疫體系運作架構彈性、資訊系統整合介面等，仍有待精進之處。

因此，透過SARS時期執行的「加強全國傳染病防治計畫」，至疫情結束的「後SARS重建防疫體系計畫」及「建構生物防護及SARS等新興傳染病防治網計畫」等，重新檢討國內防疫體系缺失，逐步修訂防疫策略，使未來面對日趨複雜的新興傳染病時，可建立更完善之防疫系統。

政府也體認到全民防疫的重要，為了落實政府及民間的合作，讓政策正確地傳達給民眾，除了建置媒體溝通機制之外，也透過分眾且多元的管道與民眾進行雙向溝通，掌握時機主動闡明政策，促使民眾主動共同配合，達到有效控制疫情的目標。

### 醫療體系保衛戰

當年SARS爆發，全臺灣人心惶惶，究其因除了來自未知病毒的威脅之外，原本應守護民眾安全的醫療體系竟也遭受重創，是最慘痛的經驗。

衛生福利部常務次長石崇良當時任職於國立臺灣大學醫學院附設醫院（下稱臺大醫院），回憶SARS期間，在和平醫院封院後，臺大醫院也面臨開院以來首次暫停急診兩週，不少急診同仁更是因此染疫確診，突顯出醫療體系缺乏內部感染管制的窘境。

從數字來分析，SARS在臺灣感染者共計346例，其中246例為院內感染，占71%，醫護及工作人員有103例染病，占29.8%，顯示醫院成為主要散播場所之一。反觀COVID-19疫情，截至10月31日止，確診555例，極少數為院內感染，主要仍為境外移入。

以SARS期間醫護及工作人員的染疫比例推算，若此次醫療體系未能成功防守，可能會有約三成醫護遭受COVID-19感染，醫療量能也將大打折扣，甚至爆發院內感染，包含病患、家屬、訪客或清潔工等都可能受影響，後果難以想像。

而目前的防疫成果也證明，此次醫院感管工作



記取SARS教訓，  
政府在疫情之初便  
立刻啟動跨部會合  
作，防堵疫情。

做得完備，才能成功守住防線，維持應有量能。  
在境外移入方面，SARS境外移入占7.8%，共  
27例，其餘均為本土感染；而COVID-19則超過八  
成為境外移入個案，僅有零星社區感染發生，這說  
明疾管署疫調工作及人民危機意識皆大幅提升，更  
重要的是，社區防疫譬如居家隔離及檢疫措施，均  
有長足進步。

到底臺灣做了什麼，才能在面對此次疫情時處  
變不驚，讓COVID-19無法肆虐？石崇良認為：在  
SARS之後，臺灣做了很大的改變，就是「記取教  
訓、懂得檢討」。

## 醫療體系四階段規劃 準備充足量能

從國際COVID-19疫情曲線可以發現，此疾病傳播快速，確診個案體內病毒清除所需時間也比較長。為了避免大量病患湧入醫療院所，癱瘓醫療系統，衛福部規劃四階段醫療整備及應變策略，採輕、重症患者分流收治，以因應疫情發展之需要。

### 第一階段：負壓隔離病房

SARS之後，負壓隔離病房大量建置，目前全臺約有近一千床負壓隔離病房，比例遠高於世界各國，比起鄰近日本，雖也有約一千床的量能，但人口密度與臺灣相比差異甚大。

石崇良進一步表示，臺灣的負壓隔離病房比例雖然不高，但部分仍須用於收治罹患肺結核等需要隔離的病患，故約僅五、六百張空床可收治COVID-19病患。

而疫情初期，檢驗量能尚待提升，要確認返臺民眾是否感染或可排除確診，需要七天時間，直到疑似個案兩次採檢陰性才能排除，占床時間較久，此時，負壓隔離病房便發揮收治疑似病例及安置功能，避免疫情擴散，守住第一道防線。

因此，提升檢驗量能也有助於縮短病患占床天數，亦成為提高醫療量能的關鍵所在。

為完備部署國內醫療體系應變，擴大檢驗量

能亦須同步進行，直至2020年9月22日，已設有72家指定檢驗機構，每日最大檢驗量達8,904件以上，檢驗件數占整體量能4%，並同時提升檢驗時效，得於二十四小時內取得檢驗報告。

#### 第二階段：專責病房

2020年3月中旬之後，因國際疫情趨於嚴重，各國採取封閉國境方式，導致許多旅外國人紛紛返國，一時之間COVID-19確診個案數暴增，此時2月中下旬啟動的專責病房便派上用場。

石崇良進一步說明：所謂專責病房，是利用全國171家急救責任醫院，運用醫院某一個獨立區域的病房，全部規劃為一人一間的獨立隔離病房，將具有風險的病患安置在同一區，並整合工作區域，固定負責照護人員，以減少交叉感染的機會。

專責病房共設置約兩千五百床，可收治從各國返臺且有症狀的患者。進行採檢後，若為陽性且症狀較嚴重者，則送往其他醫院的負壓隔離病房治療；屬於輕症者則在專責病房接受治療，而採檢陰性者即返家進行居家檢疫。

石崇良說明，SARS期間，因為未知與恐懼情緒，造成有些醫院不敢收治SARS病患，「但其實當時醫院會發生院內感染，是因為個案原非肺炎，卻安排與其他患者同住，導致感染肺炎，因此，如

我們無法預料新興傳染病何時來襲，  
**我**因此應以長期備戰的心態面對，採取正確的公衛策略非常重要。

何才能不讓醫院成為病毒持續散播的地方，絕對是關鍵所在。」

是以，這次國內醫院出現COVID-19院內感染時，院方立即啟動設置專責病房，將有症狀及疑似病患集中在院內固定區域內，且劃分明確的汙染區、乾淨區、緩衝區等動線，醫護人員在有充足的防護衣及院內感管的把關下，不會再出現SARS時的恐慌，能更有條理地收治COVID-19病患。

這就是分艙分流、分流就醫和轉診收治的措施，輔以擴大社區採檢點，設置167處社區採檢院所，可避免疑似個案集中大醫院，造成急診壅塞及引發院內傳播。

#### 第三階段：專責醫院

SARS之後，疾管署便規劃設置傳染病防治醫療網（下稱醫療網），將全國劃分為六區，包括臺北區、北區、中區、南區、高屏區、東區，以因應重大傳染病大流行時，醫療院所可以集中大量收治傳染病人。

相較於SARS，COVID-19疫情更為嚴峻，除了感染人數增加，加上國際間疫情持續升溫，恐會影響臺灣，為了提升醫療量能，衛福部在全臺各縣市共設置22家專責醫院，備妥三千張病床，必要時也可以清空醫院，專門收治COVID-19患者。

石崇良進一步解釋，SARS時的專責醫院，是將患者送至三軍總醫院松山分院集中收治。但以此次疫情評估，若僅以幾家醫院收治，量能恐不足夠，至少要讓急救責任中度級以上的醫院均有所準備，方有能力收治COVID-19病患。

另外，當醫院病患大量增加時，為確保醫療量能，勢必要將輕症患者移出，此時也可以利用專責醫院收治輕症患者，讓醫學中心全力收治重症，藉以減低死亡率。

#### 第四階段：集中檢疫所收治輕症

這次COVID-19與SARS最大的不同，是有許多病患為輕症，高達七成患者沒有肺炎症狀，但即使如此，仍必須安置在負壓隔離病房。問題是一旦疫情大爆發，輕症患者要移送哪裡？石崇良坦言，這是一個全新的挑戰，所幸早已設置集中檢疫所，可紓解這個問題。

起初集中檢疫所的設置，是為了因應中國包機或專案回臺的個案，1月29日設立第一處集中檢疫



所，2月3日迎接第一批包機，截至8月26日增至27處，共計兩千八百多床。

「B計畫永遠比A計畫重要，」石崇良解釋，如果說設置負壓隔離病房、專責病房及專責醫院為A計畫，那麼設置集中檢疫所就是B計畫。

事實上，為了不讓病毒散播，輕症患者的隔離與監測非常重要；此外，若病情變化，也須給予妥善治療，但這些處置不一定非得由醫院執行。

因此，集中檢疫所若能設置兩、三千床，加上一千床負壓隔離病房及兩千床專責病房，相當於一個月可承受五、六千名患者，石崇良說：「這是為

疫情之初，指揮中心已經設置好集中檢疫所，方便收治輕症患者。

了預防爆發大規模社區感染，輕症患者能移往檢疫所隔離與監測，醫院則留給重症患者，倘若疫情升溫，便能舒緩醫院的壓力。」

相較於SARS時醫療資源打帶跑的配置方式，COVID-19時期我國的醫療資源配置更具效益，量能確實有顯著提升。

除此之外，醫院的感染管制系統在SARS後產生了極大的變化，從政府到各級醫院，都十分重視院內感管措施。除了落實醫院評鑑及感管查核之外，每家醫院須設感管專員、感管醫師，一旦出現重大傳染病流行的風吹草動，醫院便繃緊神經。

從這次COVID-19疫情來襲即可看出，不少醫院甚至早在1月初或中下旬，臺灣尚未出現確診個案時，就已設好發燒篩檢站。

「大家的警覺心提高了，」石崇良笑言，面對COVID-19，不僅指揮中心超前部署，醫療體系與民間也提前籌劃，才能成功擋下來勢洶洶的疫情。

### 保留基礎關鍵人力

疫情來襲時，醫護人員需求大增，以護理人力配置來說，從平時的1：7或1：10提升至1：5。石崇良解釋：「這意謂著其他醫療照顧人力需要降載。」因此，醫事司也規劃降載計畫，亦即疫情為

先，排程性手術或常規性檢查均須延後，以空出醫護人力。

2020年2月23日，指揮中心指揮官陳時中宣布，有條件限制醫護人員出國，正是為了替國內保留關鍵醫療人力。石崇良分析，以美國來說，在緊急災難應變規劃中會規範基本關鍵人力，發生重大災難事件時，不可或缺的人力便是醫護人員；然而更重要的是，要能鑑別出有多少人必須保留。

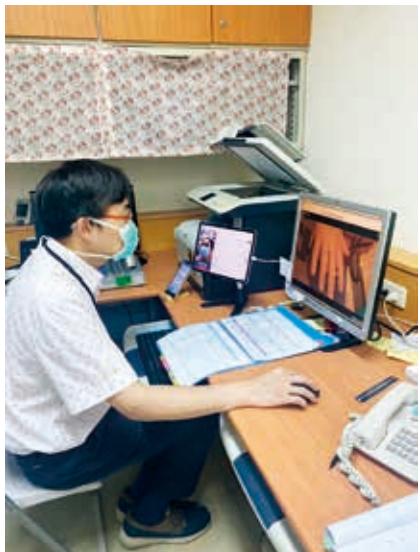
石崇良解釋，「譬如感染科醫師須先受到保護，由政府出資提供住宿與飲食，避免其在社區中受到感染，減少人力折損。」因此，未來我國必須釐清應保留的次專科人力，當疫情來臨時便能順利啟動人力調度。

石崇良坦言，面對新興傳染病，沒有人敢打包票，唯有掌握各項資源，儘量壓平感染曲線，避免極速陡升，方能穩紮穩打地對抗疫病。

### 醫院陪病制度的改變

臺灣向來就有所謂的陪病習慣，不過為了避免發生院內感染，衛福部自2020年3月3日起宣布陪病管制。

首先是限制看病時段，不能隨便進出，一天固定兩次。其次是限制人數，每床病患僅能兩位家屬



皮膚科醫師正在透過電腦進行遠距醫療。

前來探視，且採實名制登記，萬一發生院內感染便能立即進行疫調，且每床病患僅留一人晚上陪病。此外，所有外包人員進出須落實分艙分流，並採取實名制。

今年4月，COVID-19境外移入確診增加，衛福部宣布全面實施不探病，僅三種情況例外：其一是手術需家人陪同；其次是加護或安寧病房，病情變化較大，需進行病情解釋；最後則是醫院要求家屬到場。

到了5月疫情趨緩後，陪病管制陸續鬆綁，例如安寧病房、加護病房、呼吸照護病房、精神病房、兒童病房等住院七天以上者，均可探視，6月下旬陪病管制則回到3月3日時的規範。

### 發展多元醫療模式 趁勢儲備戰備人力

臺灣此次面對COVID-19疫情，以穩健步調應對，成功地讓國際社會看見國內的醫療水準。不過

石崇良也期許，未來不僅要盤點基礎關鍵人力，儲備醫療戰備人力，更應該重視發展遠距醫療。

石崇良說：「居家隔離時，許多人無法出門，若生病了，遠距醫療便能發揮極大功效。」以這次疫情來說，登記願意進行遠距醫療的醫療院所有3,182家診所、269家醫院及189家衛生所。

而衛福部也在7月推出國際遠距醫療，當全世界交通聯繫被切斷，為了照顧滯留海外的國人，遠距醫療就是不可或缺的重要模式。

目前規劃設置二十四小時平臺，第一階段供國人或華僑使用，採自費刷卡支付，未來期盼能進一步跨足國際遠距醫療，拓展醫療外交。

石崇良也認為，臺灣未來應視國際醫療為重要發展。他說：「國際醫療大多屬於自費服務，若醫院能提升10%的國際醫療就醫來源，不僅能創造另一項財源，也能因此支應多聘的醫護人力。」當重大傳染病來襲，全球疫情升溫時，國際醫療勢必會跟著停擺，也就是自動降載，此時，原有的國際醫療醫護人力便能投入疫情需求。

在此前提下，法規必須鬆綁，2020年下半年衛福部醫事司將啟動修正《醫院設立或擴充許可辦法》，開放醫院額外的國際醫療病床，透過這一波國際社會對臺灣成功防疫的認同與肯定，讓國際醫

療能成為臺灣未來的戰備存糧。

## 健保醫療資訊科技發展

「健保制度建立之初並非為COVID-19而準備，但卻在此次疫情急需時，發揮很大的作用，」中央健康保險署（下稱健保署）署長李伯璋認為，養兵千日，用在一時，「健保醫療資訊雲端查詢系統」（下稱雲端查詢系統）便是這次成功抗疫的最佳典範。

### 超前部署 完善雲端查詢系統

2004年，健保IC卡全面上線，當時健保署透過電信公司建置專屬健保資訊網（VPN），讓醫療院所隨時可以透過VPN進行健保卡連線更新、就醫資料上傳、醫療費用申報、雲端醫療資訊查詢等服務，推行十年後，九成以上的醫療院所均採用ADSL線路連線作業。

2017年，健保署與中華民國醫師公會共同推動「分級醫療」，李伯璋說：「要落實分級醫療，加強民眾對基層診所的信任非常重要，必須要有妥善的配套措施。」

如何才能讓民眾對基層診所有信心？李伯璋認為，若民眾在大醫院檢查的資訊也能讓一般診所醫

師瞭解，進而做為開立處方與診斷的參考，民眾自然會對基層診所產生信賴感。

除此之外，病患的檢查資料若能在雲端分享給各醫院醫師，就能減少病人不必要的重複檢查，讓每一分醫療資源得到更好的運用。李伯璋說：「要達到上述目標，提升醫療機構與雲端查詢系統的串接，便扮演著重要的角色。」

所謂雲端查詢系統，是將不同醫院或診所的就醫資料在雲端分享，並且可以跨院所、不受地域限制即時共享，資訊內容涵蓋中西醫用藥紀錄、檢查檢驗結果、牙科處置及手術紀錄等十二項就醫資料，並納入X光、電腦斷層（CT）、超音波、磁振造影（MRI）等影像上傳與調閱分享項目。

而為了讓這些龐大的醫療資訊能有效且即時地共享，必須建置更優質的網路環境，以ADSL上傳資料常因速率慢致使上傳資料不夠即時，因此健保署編列預算，鼓勵醫療院所由原來的ADSL網路轉換為光纖網路。不過截至2015年，參與診所僅25%、特約藥局26%，距全面提升仍有一段落差。

李伯璋說：「後來我們爭取將原有的補助預算改為專款編列，大幅提高醫療院所的參與意願。2019年年底，全臺各醫學中心及區域醫院已100%獲得頻寬補助、地區醫院也高達99%、西醫基層診

所94%、特約藥局82%，成效斐然。」

而這也是COVID-19發生時，臺灣之所以能夠第一時間註記旅客旅遊史，並做為警示便於醫療院所即時查詢，最為關鍵的利器。

### 增設即時警示系統

通常，民眾出現類似感冒或發燒症狀時，便會前往診所或醫院就醫，COVID-19疫情初期，為了找出可能的感染者，避免醫護人員在不知情狀況下感染，健保署在2020年1月底依行政院指示，利用現有的雲端查詢系統開發「即時警示系統」。

由內政部移民署提供入出境資料與健保署資料庫勾稽，只要民眾前往就醫，醫護人員可即時掌握民眾的國外旅遊史，以採取必要的防護措施，亦可避免入境者因害怕被隔離而隱瞞旅遊史。

這項措施隨著國際間COVID-19疫情發展而不斷更新。起初，健保署在2020年1月25日接獲指示，趕在一天內完成系統開發，1月27日起，配合指揮中心指示，將自武漢返臺的民眾列入防疫名單，31日擴及中港澳地區返臺者，2月14日再增列泰國、新加坡，並陸續依指揮中心公告之國際旅遊警戒等級，納入其他疫情嚴峻的國家，到了2月27日，則將全球各國入出境資料全數列入。

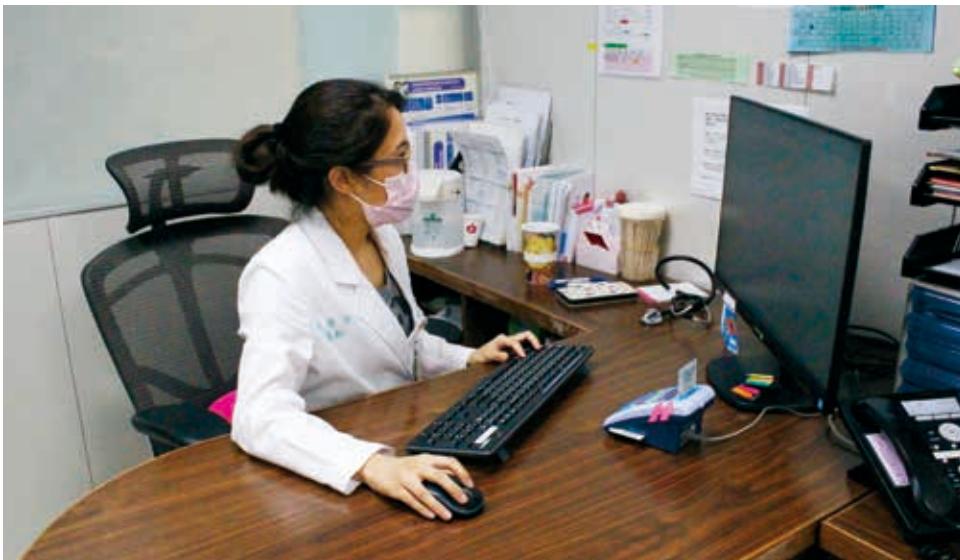
李伯璋說明，只要被列入防疫名單的民眾持健保卡就醫，一插卡，系統就會馬上提醒醫師有關患者的旅遊史，並可依據患者是否出現COVID-19相關症狀，讓第一線醫師立即做出處置，如果患者有發燒等症狀，則立即採取分流措施。

隨著疫情升溫，為避免民眾忘記帶健保卡就醫，改採自費，健保署將即時警示系統升級為輸入身分證字號（或居留證號、護照等證號）也能查詢。除了旅遊史外，系統也增加勾稽高風險職業別，如醫事人員及空服員等容易接觸到確診者的民眾，方便看診醫師辨識，藉以縮小防疫破口。

至於有些未與健保署特約之醫事機構，或是消防機關、矯正機關、地檢署等，為了讓他們能在第一時間掌握高風險個案，健保署也建置VPN連線，透過輸入身分證字號即可查詢其旅遊史。

在防疫同時，為兼顧個資保護及資訊安全，各單位使用雲端查詢系統查詢旅遊史等資料都應符合防疫目的，且要透過健保VPN（私有網域）連線，登入時需驗證使用者身分，使用歷程都會記錄在健保署資料庫中；在防疫期間結束後，相關資料也會刪除，不再提供查詢。

李伯璋說，建置雲端查詢系統，以及編列專款提升醫療院所及特約藥局的網路速率，初衷是為



健保署建置的雲端查詢系統，讓第一線醫護人員可同步查詢國人旅遊史。

了醫療體系臨床診療使用。不過，隨著境外移入的COVID-19確診人數逐漸增加，大家開始關注到旅遊史非常重要，於是具資料串接彈性、查詢即時性及方便性之雲端查詢系統，便在此時派上用場。

尤其將旅遊史、職業別等重要資訊列入勾稽後，不少醫護人員也較為放心，避免將自身安全暴露在危險中，該系統在防疫體系中擔任要角雖是始料未及，卻是此次重要功臣之一。

### 落實《公共衛生師法》 儲備公衛人才

「大家平常無法體會公共衛生的重要性，一旦

疫情發生，才發覺公衛人員跑哪裡去了？」臺灣公共衛生學會理事長陳保中表示，公衛存在於日常生活中，舉凡傳染病防治、食品安全、環境汙染等，都與公衛息息相關，但沒有重大問題出現時，大家其實並不瞭解公衛在做什麼，或是為何如此重要。

### 被忽視的公共衛生

所謂公衛有兩大特點：一、預防為主，治療為輔；二、以社會集體的、公共的力量，以促進全人口（而不是個人）的健康為目標。

隨著時代進步及經濟發展，早期流行的傳染病已經出現疫苗與藥物，人們認為對現有傳染病已有所控制，因而將公衛轉向醫療服務發展。

沒想到，2003年發生新興傳染病SARS，面對未知的全新挑戰，大家才開始重新檢討：何謂公共衛生？陳保中說：「SARS當時，整個臺大公衛學院僅一位老師屬於傳染病流行病學領域，其餘均較偏慢性病流行病學領域。」

為何公衛容易被忽略？陳保中認為，目前僅針對醫師提供的醫療服務由健保進行給付，醫療費用便宜，民眾多半是在疫病發生後才意識到要就醫；而公衛因屬於預防概念，很容易被民眾忽略。

雖然臺灣公衛體系依舊存在，不過人才訓練模

式朝向慢性病領域發展，造成公衛人才及專業領域出現斷層。

回想經歷過的SARS浩劫，陳保中說：「當時缺乏完整的防疫體系，包括至今仍具爭議的和平醫院該不該封院等問題，在在考驗臺灣的防疫能力，因為沒有人有經驗或準備。」

不過，在SARS之後，臺灣防疫體系重新建立，包括培養公衛人才、聘請防疫醫師，甚至送他們出國接受公衛專業訓練等。同時，大家也意識到推動傳染病防治的人力十分重要，即便傳染病能被診斷及治療，但預防是走在傳染病發生之前，其重要性應更勝之。

陳保中說：「醫療與預防概念最大的不同在於：預防是『看到黑影就要開槍』，亦即必須採取寬鬆標準進行防疫管制，如同COVID-19來襲時，臺灣所做的檢疫隔離措施，就是預防的概念。也許其中感染的人不多，但依舊得執行，至於醫療則是必須確診才能開藥治療。」

此外，《公共衛生師法》(下稱《公衛師法》)也在SARS後首次提出立法討論，只可惜當時沒有過關；不過，社會大眾也因此瞭解從事傳染病防治人力不足的現況。陳保中說：「多年來學會以此為目標，因為我們看到危機：『中央政府雖有足夠的



公衛人力，在戰時可立即投入，但若地方缺乏公衛人力，一旦疫病擴展到社區，便會措手不及。』」

### 《公衛師法》過關 喚起對公衛重視

2020年5月15日，立法院三讀通過《公衛師法》，這是亞洲第一部《公衛師法》，也為臺灣公衛發展立下重要里程碑。

陳保中表示：「當國內爆發嚴重疫情時，各社區須成立防疫工作小組，一般民眾對公衛、防疫知識一知半解，而公衛師便可根據不同社區狀況，找出防疫缺口，量身打造一套最適合的防疫策略。此外，公衛師也能協助進行流行病學調查、疾病防治工作，讓臺灣防疫體系更加完整。」

平時，公衛師也能協助學校、職場、社區進行不同規劃，譬如預防職災或預防疾病之計畫。

這次受到COVID-19疫情影響，《公衛師法》也找到新的方向，那就是分成平時服務與戰時備戰的概念。簡言之，公衛師考上證照，便要承擔國家

(左)為了推動《公衛師法》立法，臺灣公共衛生學會舉辦多場記者會與學生論壇。

(右)各校公衛系學生都挺身支持《公衛師法》立法。

所賦予的責任，平時可能是在民間機構服務，或依其具備之醫事人員資格擔任醫師、護理師等工作，但當疫情發生或政府有特別需求時，則得以徵調且不能拒絕，是一種雙職缺的概念，因此不需要額外擴編政府職缺。

陳保中說：「透過立法賦予公衛師專業形象、取得證照，其初衷並非為了職缺，而是希望大家認同這項專業。」不過他認為，《公衛師法》僅是第一步，未來還需要為公衛師打造得以發揮的舞臺。

譬如近期衛福部委託臺灣公共衛生學會展開「防疫新生活健康行為監測研究計畫」，即是希望借重公衛專業，跳脫傳統問卷調查模式，納入各地區攝影機等影音設備，發展即時監測方式，以瞭解民眾的健康行為。當疫情來臨時，各地衛生局或社區便能針對民眾行為，採取適當的預防措施。

### 建立基層衛生體系量能 促進全民健康

陳保中也提到，在COVID-19防疫期間，地方衛生單位亦投入更多的資源及人力，以淺顯易懂的方式，針對社區民眾進行衛教工作，讓他們理解預防勝於治療，譬如如何正確戴口罩、保持社交距離等，透過集體公衛操作，才能發揮防疫功能。

此外，在疫情及防護良好的狀況下，也發動民



眾關注身邊的基層公衛機構，包括衛生局、衛生所，並以志工方式投入，協助全民健康促進，促使全臺社區防疫網逐漸建立。

最後，陳保中認為，我們無法預料新興傳染病何時來襲，且來臨時，短時間內根本來不及發展疫苗或藥物，因此防疫應以長期備戰的心態面對，採取正確的公衛策略非常重要，尤其是落實社區民眾的衛教溝通、建立基層衛生體系量能，強化社區防疫措施。

新北市政府舉辦亞洲城市首場武漢肺炎社區感染大規模防疫演習。



# 防疫動起來

第 2 篇

這一場全民都動起來的抗疫戰爭，  
過程驚心動魄，  
卻也感受到政府與人民，  
互相信任、彼此合作的美好情操。



因為有了SARS經驗，  
臺灣面臨冠狀病毒的威脅，絲毫不敢大意，  
自2019年年底發覺疫情不單純開始，  
便啟動因應措施，準備正面迎敵。

## 發現・警覺 啟動作戰準備

七年前，臺灣從SARS的慘痛教訓中學到寶貴的防疫經驗；2020年年初，新冠病毒來襲，引發COVID-19疫情，傳染力遠遠超過當年的SARS。

雖然，臺灣距離病毒爆發的起源地中國僅一海峽之隔，處境看似令人擔憂，甚至有國際學者推測，臺灣會是繼中國之後，疫情第二慘烈的國家。

然而，臺灣防疫國家隊以「料敵從寬、禦敵從嚴」為原則、「超前部署、資訊公開」為策略核心，正面迎戰，加上全民團結配合防疫政策，創下有目共睹的防疫成果，吸引國際媒體關注。



這一切的一切，臺灣到底是如何做到的？

### 2019年年底發現疫情不單純

2019年12月31日凌晨三點多，疾管署防疫醫師睡不著覺，瀏覽網路論壇批踢踢（PTT）實業坊時，發現網友熱烈討論中國湖北省武漢市衛生健康委員會的緊急通知公文，當時網路上有多張武漢當地醫護人員聊天室截圖，有人稱武漢市有院區出現病例，確診為SARS冠狀病毒，病人被隔離。

疾管署副署長羅一鈞心中的警鐘被敲響，直覺不對勁，趕忙將訊息放在疾管署討論群組，並由疾

管署於2019年年底察覺中國疫情有異，第一時間立即啟動邊境檢疫措施。



(左) 負責旅客檢疫的工作人員在疫情期間工作十分辛苦。

(右) 時任行政院副院長陳其邁探視機場檢疫工作。

管署分別在當天上午八點及中午，寄信給中國和世衛組織確認狀況。

同一天，疾管署緊急召開記者會公布疫情訊息，同時啟動邊境檢疫，從中國武漢市直航入境航班全都要進行登機檢疫，包括宣導、詢問發燒症狀、量體溫等作業，希望可以將疫情阻絕於境外。

臺灣也成為這波疫情中，全球最早啟動邊境防疫作為的國家。

疾管署疫情中心主任劉定萍回想接獲訊息的當下，初步研判很可能是冠狀病毒或類SARS的新興傳染病，評估後認為是重大事件，有可能演變成人傳人的疾病，因此採高規格防疫策略，嚴陣以待。

### 防疫作為持續啟動

2020年1月2日，疾管署召開「中國不明原因肺炎疫情應變小組第一次會議」，成立應變工作小組，發布致醫界通函，協請醫師通報有症狀、具武漢旅遊史的病例，並在1月7日將中國武漢市之旅

遊疫情建議等級列為第一級：注意（Watch）。

到了1月12日，疾管署派遣兩位專家前往武漢，拜會中國湖北省疾病預防控制中心並參訪病患收治醫院，劉定萍說：「其實這次拜會並未獲得太多資訊，還是只知道是肺炎。後來華南市場發生群聚感染，即使封閉市場，依然不斷出現確診患者，當時就知道情況不妙。中國方也坦言，有家庭群聚，不排除人傳人。」

1月15日，我國正式將「嚴重特殊傳染性肺炎」（COVID-19）列為第五類法定傳染病，強化監測及防治。隔天，前往武漢考察的專家返國，警告當地感染源尚未釐清，於是將武漢市旅遊疫情建議等級提升到第二級：警戒（Alert）。

臺灣於1月20日正式成立「嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心」（下稱指揮中心），並以三級開設，由疾管署署長周志浩擔任指揮官。隔天，臺灣出現首例確診案例（境外移入），因此將武漢市旅遊疫情建議等級提升到第三級：警戒（Warning），提醒民眾如非必要應避免前往當地。

劉定萍表示，指揮中心三級開設後，各部會的聯繫窗口都派駐代表到疾管署七樓的國家衛生指揮中心，遇有緊急事件能立刻開會討論，決定的草案中七、八成有可行性的，報請指揮官同意後即可發

文，並在記者會上公布，讓組織扁平化，行政更有效率，防疫工作也能無縫接軌地順利執行。

## 武漢封城 臺灣防疫全面動起來

1月23日小年夜，原本應該是人們歡欣過年，享受全家團聚的好日子，卻傳出武漢封城的消息，指揮中心也上緊發條，提升到二級開設，由衛福部部長陳時中擔任指揮官。

劉定萍說：「從武漢市宣布封城起，我們就研判疫情一定會擴散，而且是加速擴散。」主要是因為從宣布封城到真正封城之間，有好幾個小時的時間差，武漢市又是陸路樞紐，往南延伸到廣東，還有各大航班飛往國際，更直飛泰國、韓國、日本、馬來西亞等，從空運人流量便能評估高風險國家，「就像一部寫好的劇本般，可以預期國外疫情狀況，例如泰國直飛航班多，所以是第一個檢測到境外移入病例的國家。」

當時，疾管署從人流、政府防治措施和民眾行為模式，預測到第二波疫情高峰會發生在歐洲，「武漢有直飛歐洲的航班，而擁抱親吻對歐洲人來說十分自然，加上沒有戴口罩的習慣，感染病毒的風險相對高，雖然已預測到會是第二波疫情延燒地，卻沒想到會發展得這麼快，」劉定萍感嘆地說。



不僅衛福部上下動起來，內政部也從小年夜開始一刻不得閒。

指揮中心副指揮官、內政部次長陳宗彥表示，為了掌握入境人流資訊，內政部立即指示移民署進行人流分析，從武漢市封城開始，往前推算十四天，第一批共1,225位武漢市入境旅客名單，先交由戶政司匯出戶籍資料，再送到疾管署、健保署跟國家通訊傳播委員會，然後交給民政司，交付給各縣市民政單位進行第一步的居家檢疫工作，而民政司同仁也犧牲新年假期，從1月24日除夕便返回工作崗位，開始聯絡各地民政人員。

2020年1月10日，一名戴著口罩的警務人員站在武漢市被封閉的海鮮市場前。



入境旅客都必須上  
入境檢疫系統填寫  
相關資料。

之後，移民署陸續匯出第二批和第三批資料，只要在名單內的民眾，便立即採取居家檢疫措施，陳宗彥說：「初期我們都靠人工比對資料，民政單位比對完之後，再換衛政、警政繼續比對，即使歷經重重查證，還是曾經發生旅客留下舊的健保資料，結果找不到人，里長急得跳腳，最後靠警政才找到人的狀況。」

1月25日，中國疫情失控，我國也宣布全面禁止旅行團赴中國旅遊，隔日訂定入境旅客、社區疑似個案及接觸者配套措施。然後緊接著於1月27日，兩週內曾有過湖北省旅遊史的入出境名單，於

雲端查詢系統即時示警，供醫師掌握病人旅遊史。自1月29日開始，相關單位便運用手機定位追蹤居家隔離與居家檢疫者的狀況。

### 資訊透明公開 正面迎戰疫情

自發現COVID-19疫情至今，指揮中心都抱持資訊透明公開的態度，提供民眾即時的疫情消息及正確的防疫觀念；而歷經過SARS事件的多數臺灣民眾也十分清楚，防疫的第一要素就是保持個人衛生習慣，減少出入人多聚集的地方，以及出入公共場所要配戴口罩。也因此，口罩成為人們日常不可或缺的重要配件。

為了避免國內口罩供應量不足，1月31日起，政府全數徵用國內口罩工廠生產的一般醫用口罩及外科手術口罩，每天共約400萬片（6月1日起採定額徵用每日800萬片），由指揮中心分配。而為了避免群聚感染風險，指揮中心也在2月2日宣布，高中職以下學校延後兩週開學，隔日宣布大專院校延至2月25日以後開學。

面對來勢洶洶的疫情，全國上下沒有人敢等閒視之，紛紛啟動長期抗戰的準備，正面迎戰這個未知的病毒敵人。

在抵抗疫情的過程中，  
考驗如潮水般一波一波地湧來，  
指揮中心團隊指揮若定，突破難關，  
過程中也寫下許多令人動容的故事。

## 不畏疫情急襲 做足準備沉著應戰

第 一批武漢臺商專機於2020年2月3日返抵國門，總計接回247位滯留在中國的國人，並集中檢疫十四天，其中有一位確診送醫治療，指揮官陳時中在記者會報告時自責哽咽落淚，讓國人心疼不已。

當時，陳時中除了對自己沒能控制情緒表達歉意之外，也說：「大家第一時間聽到這個消息都很沮喪，因為同仁們真的很努力，不過這也是我們帶他們回來的原因。」

陳時中認為，臺商們在當地醫療環境不好的狀況下，可能會因此喪失生命，雖然確診回臺，卻可



以獲得良好的醫療照顧資源。而衛福部也在臉書發起邀請網友留言的活動，受到許多民眾的感謝、關心及各種意見回饋，大多數都替衛福部同仁加油打氣，令人倍感溫馨。

指揮中心副指揮官陳宗彥回憶：「因應第一次武漢專機，民政、警政、移民署全部動員，還加入消防署，一次最多出動二十部救護車，並同時啟動『CIQS聯合檢查』機制。」

CIQS聯合檢查是指由海關（Customs）、移民（Immigration）、旅客檢疫與動植物檢疫（Quarantine）及安全（Security）等單位，共同對

每一次的專機返臺，指揮中心皆嚴陣以待。



時任行政院副院長陳其邁視察高雄國際機場防疫作業及慰勞同仁。

入境旅客進行證照、行李、檢疫與安全等入國檢查。陳宗彥說：「由於第一架專機是關了艙門才拿到資料不甚完整的名單，所以直到起飛，我方才能開始查證資料，確認乘客的身分及相關資格。」

指揮中心醫療應變組組長、衛福部政務次長薛瑞元則表示：「首班武漢專機最辛苦，在訊息不確定、臨時狀況層出不窮，且無法掌握旅客名單的情況下，旅客分類只能靠現場檢疫，下機後先在維修棚中穿上防護衣接受發燒篩檢，異常者進一步使用耳溫槍複檢，最後篩出一名確診個案。」

指揮中心醫療應變組副組長、附屬醫療及社

會福利機構管理會（下稱醫福會）執行長王必勝也說：「第一次武漢包機只能用『傻眼』兩個字形容，旅客名單全為英文名字，狀況模糊不清，最後竟出現一例確診，這對臺灣的防疫來說無疑是一大挑戰。」而第一批自武漢返國的臺商團，必須集中在檢疫場所密切健康監測，直到2月18日才能解除隔離。

提到集中檢疫所，薛瑞元分享：「指揮中心成立之初，就確立必須儘速設立集中檢疫所的策略，其優點在於有效管理、監看和關懷高風險者。因此，醫療應變組自1月29日起，就開始徵用閒置空間，包括軍營、公務和國營單位的人員訓練所，經過整修重新利用，一開始徵用13處、一千五百多個房間，截至10月底止，共有28處集中檢疫所，約三千間房間。」

### 徵用集中檢疫所 遭受居民抗議

王必勝分享，尋找集中檢疫所時，難免會遇到居民抗議，「但我們都站在理解的立場上盡力溝通，強調這是國家任務，也承諾定會做好環境管理，才能說服民眾。」

因此，集中檢疫所跟民宅的距離，以及空氣流通方向或排水系統等，都要納入考量，王必勝說：

「像烏來檢疫所本身地理位置就很好，風景宜人，雖然屬於公家訓練所，但接近觀光風景區；而陽明山檢疫所則被抗議排水問題差，這些我們都儘量去改善、解決。」

過程中也曾發生有集中檢疫所跟鄰近國小只有一牆之隔，房間與最近的校舍距離只有三百公尺，為避免檢疫場所與附近居民生活環境過於接近引發疑慮，最後決定距離該學校最近的十幾間房舍不安排入住，並強調陳時中指揮官也高度關切檢疫所的安全性，希望讓民眾放心。

「對方一聽到指揮官特別關注檢疫所場地的問題，就願意退一步，並說：『既然指揮官都這麼說，我們就配合。』」王必勝回憶。

在集中檢疫所中，基本上一人一間獨立房間，僅有極少數例外。像是媽媽帶著年幼小孩的，就提供大一點的房間，便於照顧；也有一對老夫妻願意簽切結書，兩個人住在一起互相照顧。王必勝說：「感控沒有例外，但會在人道之間取得平衡。」

為全方面照顧入住民眾的生活，集中檢疫所設有醫院派員組成的衛生組、由內政部警政署保安警察第一、第四和第五總隊支援的安全組，以及請原徵用單位的人員支援後勤組，協助民眾日常維安、環境清潔、醫療及心理健康等相關服務。

王必勝也特別提到，其中，後勤組算是當中較難協調的部分，像是垃圾清運工作，因原徵用單位人員對疫情的不瞭解或害怕，有時較難配合，此時便會請衛福部所屬醫院合作的清潔單位支援。

至於集中檢疫所內的規劃，每間門口都設有紅色區塊，讓檢疫者放置垃圾，送餐時則會廣播請大家先不要出門，等放好餐之後，再廣播通知取餐。

依據經驗法則，被檢疫者在第五至十天時情緒最不穩，因此，集中檢疫所內駐有衛福部所屬精神療養院的心理師，會主動打電話關懷，無法處理的個案則由醫師視訊看診或直接送往醫院就醫。

集中檢疫所的人力在疫情高張期間負荷量極大，待未來疫情趨緩後，人力配置也將會降載。

### 鑽石公主號 對郵輪疫情警戒的起點

COVID-19疫情自中國傳出後，臺灣憑藉抗SARS累積的防疫經驗，起初尚能從容應對，直至鑽石公主號事件發生，不僅臺灣，就連日本甚至全世界，才真正警覺到疫情十分嚴峻。

鑽石公主號為一艘英國籍郵輪，1月20日自日本橫濱港出發，行經鹿兒島及香港，最後返回橫濱。一場快樂的郵輪之旅，卻因1月25日於香港下船的香港遊客，在2月1日宣布確診感染



寶瓶星號事件雖然造成社會人心惶惶，最終完善處理，讓指揮中心團隊鬆了一口氣。

COVID-19後，整個變了調。

1月31日鑽石公主號曾停靠基隆港，許多遊客下船至基隆市、臺北市及新北市遊覽，隔天傳出香港遊客染疫消息後，全臺灣人心惶惶。2月7日，指揮中心透過「災防告警細胞廣播傳染病警示訊息發送系統」(即細胞簡訊)，提醒北北基民眾若去過北臺灣特定觀光景點，須自行觀察身體狀況。

2月17日，各國啟動包機作業，我國也於2月21日接回鑽石公主號上19位臺籍乘客，包機一返臺，11台救護車分送19位遊客前往三家醫院，進行十四天隔離。

### 大船入港 做好檢疫免除民眾恐懼

疫情嚴峻，指揮中心所有的政策與決定，都必須承受社會輿論的壓力與檢視，每一個選擇都是在盤點過所有風險及優劣勢的狀況下，經過審慎思考所達成的共識，無論是派包機接回滯留中國武漢市的臺商，或是決定徵用各地檢疫所，皆是如此。

2020年2月8日迎來的寶瓶星號，更是令指揮中心團隊從高壓緊繃到解除警報放鬆，心情大洗三溫暖的重要事件。

此事的開端，是從2月6日一份日方的通知開始，有一位鑽石公主號臺籍旅客確診感染COVID-19。有鑑於當時陸續發生數例郵輪旅客或船員感染的案例，考量國際郵輪屬人口密集、人員互動頻繁之高風險場域，指揮中心宣布，自即日起禁止國際郵輪靠泊我國港口。

可是，即將在兩天後，也就是2月8日從沖繩進港的寶瓶星號怎麼辦？王必勝說：「寶瓶星號的母港是基隆港，郵輪上有一千七百多名乘客，加上七百多名船員，百分之九十以上的乘客都是臺灣人，指揮中心不可能不讓船進港。」

陳宗彥則補充，當時國際間關於郵輪上發生疫情的新聞頻繁，無論是國際間或國人，對郵輪入港都十分戒慎；再加上先前指揮中心因鑽石公主號遊客下船遊臺，為利防疫而發布細胞簡訊事件，造成民眾恐慌。如何做好完善檢疫，又免除民眾恐懼，是一項很難的工作。

因此，指揮中心開會決定，寶瓶星號的乘客旅遊史，要從十四天標準放大到三十天，首批要先找出三十天內曾去過中國、香港及澳門的民眾。

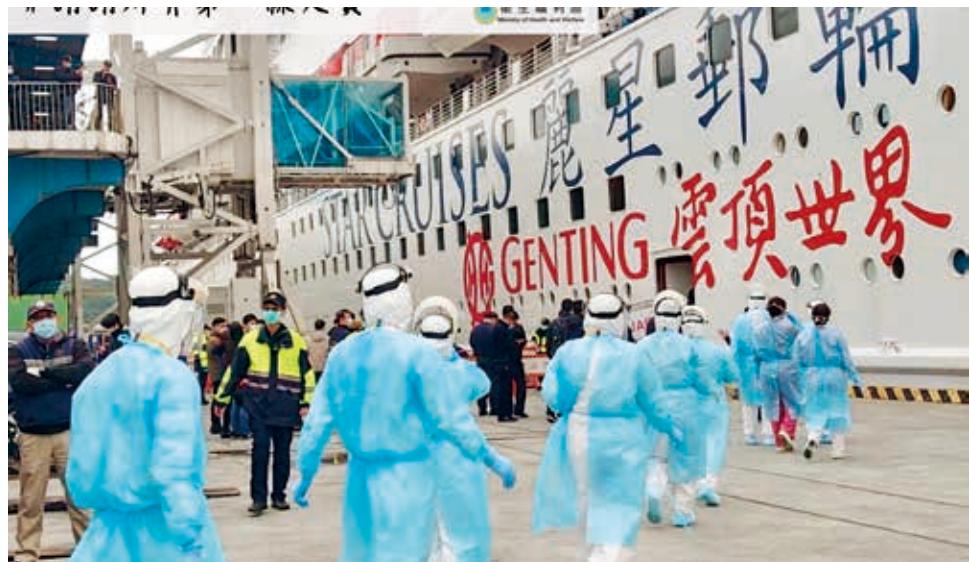
大船入港後，指揮中心先和船上人員通話，要求事先清查人員的上船地點和出國旅遊史，並進行勾稽，採檢對象先鎖定無症狀但有中港澳旅遊史者及外籍人士等68位高風險人員，以及60位有症狀但無湖北省／廣東省旅遊史的遊客。

醫福會也臨時徵調6位醫師和8位護理師，規劃出汙染區和乾淨區以及著裝動線，諸如採檢處要通風、靠港側的風會比較小等環境因素都要納入考量。王必勝說：「我們到了現場，發現什麼都沒有，只能用屏風、椅子設計出六個進出通道，避免群聚或增加船上人員接觸的機會。」

### 規劃配套方案 沙盤推演

當時指揮中心對採檢結果及後續處理方式，規劃了兩套方案。其一是採檢全數陰性，就地解散、順利返家；其二則是萬一有一個確診個案，乘客要在郵輪上隔離十四天。

若要隔離，那就必須先進行全船清潔消毒工作，廢棄物該如何處理？郵輪需不需要再次出港？隔離／檢疫者的三餐怎麼送？如何進行分艙及動線管制？郵輪上許多沒有窗戶的多人房，如何規劃？指揮所要設立在何處？更重要的是，還要進行確診個案在出國前的接觸者追查等等。



種種問題，指揮中心在採檢前逐一盤點，甚至進行沙盤推演，但底牌尚未翻出之前，沒有人知道最終會採取哪一種方案，只能耐心等待。

王必勝回憶，所幸寶瓶星號船務管理很好，七百多位員工在半小時內，依照分區進行體溫量測和採檢，井然有序，讓他心想：「管理好、衛生好，應該會沒事。」

採檢完128位遊客之後，接下來就只能等待。在等待檢驗結果出爐前，也發生一件小插曲。

當時，所有人都處於高度緊張狀態，而疾管署署長周志浩面無表情地走進辦公室，陳時中指揮官

醫護人員全副武裝，準備上寶瓶星號協助檢疫工作。

緊盯著他，以為是要來傳遞壞消息，結果周志浩署長突然驚醒似的，揮手直說：「沒事！沒事！」讓陳時中指揮官忍不住說：「下次要先講啊！」指揮中心團隊也只能在期盼順利的一致信念中，暫時放下擔心。

最終，寶瓶星號的檢測結果在晚間八點五十分回傳，兩批檢體都是陰性，陳時中上船宣布：「我們可以回家了！」所有人本來待在房間內，一瞬間全部衝到甲板上，喜悅之情溢於言表。

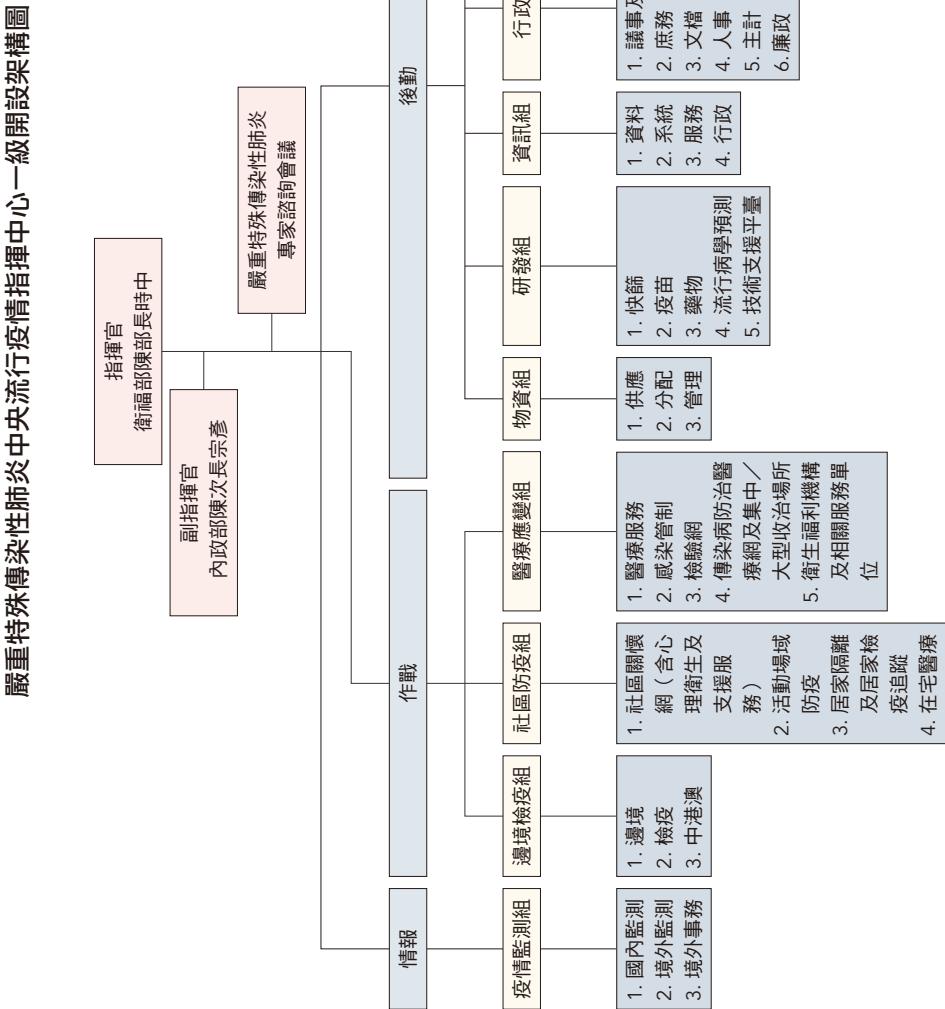
而船上所有旅客下船辦理入境之後，須自主健康管理十四天，避免外出，每天早晚各量體溫一次，若有不適症狀則須撥打防疫專線依指示就醫。

王必勝認為，從此次事件中，可以看出臺灣國民優良素質，大家都願意忍受不便，配合政府防疫工作，「雖然我們只檢驗 128 位，但錯漏機率大約是 0.1%~1%，尚處於可以承擔的風險，這過程有些運氣，更重要的還是專業判斷。」

## 全球疫情告急 指揮中心一級開設

在鑽石公主號、寶瓶星號事件發生時，指揮中心尚處於二級開設；直至 2 月 27 日因全球疫情告急，遂提升為一級開設，各部會也提升投入層級。

指揮中心的組織，是在陳時中指揮官與陳宗彥





疫情期间，医院做足防疫整备，设置户外服务區協助民眾需求。

副指揮官之下，設置情報、作戰、後勤三大單位，情報單位底下設有疫情監測組；作戰單位底下設有邊境檢疫組、社區防疫組和醫療應變組；後勤單位則設有物資組、研發組、資訊組、行政組、新聞宣導組和法制組，各組任務執掌不同，各自執行任務並互相支援配合。

薛瑞元說明，醫療應變組主要掌管檢驗、醫療體系和集中檢疫場所。所謂醫療體系包括醫事人員的出國限制、醫療網應變醫院、重症醫院、隔離醫院及專責病房的整備等，部屬醫院便是其中一環。

以醫福會來說，由於主管26家部屬醫院和13

家社福機構，因此在這次疫情中隸屬醫療應變組，肩負四大任務：第一是提供醫療服務，確診個案中，有約兩百例是由部屬醫院收治，這是部屬醫院的使命，責無旁貸。其二是成立集中檢疫所，處理各國包機、移工等的檢疫事宜。第三個任務是執行專案，例如武漢包機、鑽石公主號、寶瓶星號、長照中心護理師感染案等防疫任務。第四項任務則是協助進行研究與測試，例如快篩、聚合酶鏈鎖反應檢測（PCR）和奎寧的有效性等。

王必勝分享，有一次正逢週六，邊境大排長龍，晚上十一點多，陳時中指揮官指示邊境還缺四十幾人執行檢疫相關任務，「指揮官看著我，我說禮拜一可以補人，他繼續看著我，最後禮拜天上午七點，所有人都在崗位上待命。」

掌握時機、使命必達，是王必勝這次印象最深刻的地方。

### 專責收治並提高檢驗量能

事實上，醫療網在國內分成六區，每一區有一家應變醫院，當初設計是希望能集中收治，後來擔心量能不足，才設有第二層縣市應變醫院，這是醫療網的原始設計。

然而，一旦個案增多，便不容易集中收治，尤

其若出現院內感染，從檢驗到報告出爐需要一到兩天，這期間患者要不要隔離？若移到應變醫院，要不要治療原本的疾病？萬一結果是陰性，患者又要轉回原醫院，太過勞師動眾。

因此，醫療應變組後來採取專責病房、就地收治的策略，同時開始增加採檢醫院，採檢醫院廣布才能提升檢驗率，政策上也調整為讓採檢醫師進行判斷。至於檢驗量能，也在疫情過程中逐步提升。現在PCR的日檢驗量可達8,904件，不只量提升，新設備也縮短檢驗時間，一般件六至十二小時，急件則可配合需求儘速完成。

薛瑞元說：「過去SARS時期，檢驗報告出爐時間太晚，拖一天就可能多匡列一千名接觸者。而這次全臺至9月22日達72家檢驗單位，都是通過疾管署認證核可，因此報告不必經過層層單位蓋章就能進行下一步驟，直至報告出爐。」檢驗速度快，無形中也降低疫調的時間壓力，疫情狀況較容易掌控。

### 首起醫院群聚感染

2月28日，世衛組織調升COVID-19疫情等級，不久我國出現首起醫院群聚感染事件，指揮中心要求封閉患者確診前的住院病房，院方則加強環

**突**發事件考驗指揮中心團隊的應變能力，各部會間的默契愈來愈好，也更能穩定民心，按部就班地執行防疫工作。

境清潔消毒和各項感管措施。

薛瑞元回憶，當時指揮中心要求該院執行分艙分流措施，將與確診患者同一個病房區內的病患，分成高危險群和低危險群，並立刻安排一人一房、分散觀察。如此一來，必須占用兩、三個病房區，幸好當時住院患者不多，病房足夠收治。

另一個困難點就是醫護人力，原本在該病房區工作過的醫護人員都要隔離，薛瑞元說：「當時隔離了一百多位醫護、清潔和外包人員，原本打算若醫院無力負荷，就啟動醫療網的部屬桃園醫院新屋分院協助收治，但又擔心新屋分院無法治療患者原本罹患的疾病，幸好最後該院可以容納須隔離的所有病患，患者才不必轉院。」

醫院群聚感染事件有驚無險之後，又出現一名澳洲音樂家分別於2月28日及3月1日在臺演出兩日，結束行程返澳後卻傳出確診消息，致使曾接觸過音樂家的民眾必須隔離。

陳宗彥說：「3月5日我們接獲訊息，循國際

衛生條例（IHR）管道，卻因時差關係聯繫不上澳洲政府，只能從航空公司端得知有兩位乘客較為可疑，經過交叉比對後，鎖定其中一人，當天晚上十點多立刻開會，並且完成該名旅客住宿飯店內外的疫調工作，須隔離的146人立刻進行隔離。」

一次次的突發事件，考驗指揮中心團隊的應變能力，而在此過程中各部會互相協作的默契愈來愈好，也更能穩定民心，按部就班地執行防疫工作。

### 護理志工爭相投入 貢獻心力

隨著疫情逐漸升溫，社區防疫工作必須落實，需要隔離／檢疫民眾也陸續增加，2月11日指揮中心設立疫情關懷中心，透過電話主動關懷因疫情而居家隔離／居家檢疫之民眾。

前指揮中心社區防疫組組長何啟功（時任衛福部政務次長）表示，當時透過護理及健康照護司，找到六百餘位退休的護理專業志工，都是自動報名、不領薪酬，而且一下子就報名額滿。

由於他們都有防疫基本概念，經過教育訓練，三天後就自主排班，開始打電話關懷民眾，並針對個案進行討論、分享經驗，隨時滾動式檢討，社區防疫組則提供硬體設備和電話，簡化行政作業。

疫情進入中期時，一度稍微緩和，服務數量也



開始減少，志工們認為階段性任務完成，正打算寫完檢討報告後退場，一部分人轉往機場支援前線時，3月19日隨即出現歐美入境旅客爆量，須進行隔離及檢疫工作，志工們又再度忙碌起來。

何啟功感動地說：「可能是當年SARS的影響，護理同仁都很有使命感，這說明了臺灣醫療教育的成功，只要提供妥善的保護機制，降低醫護人員染疫的風險，大家都很願意衝。」

### 專機任務嚴峻 須兼顧政治及人道考量

2020年3月11日，第二批武漢臺商專機抵臺，

專機任務嚴峻，容易造成防疫破口，所幸醫護人員齊心一致，才能安然度過每一個關卡。



(左、中)第二次武漢臺商專機返臺，指揮官陳時中在現場親自坐鎮，表情凝重；全身穿著防護衣的旅客魚貫下機。

(右)懷抱捨我其誰的精神，醫護人員支援武漢包機的精神令人敬佩。

這次共接回361人，返臺後立即集中檢疫十四天。

王必勝回憶：「第一次包機狀況百出，第二次包機雖然我方已經有了經驗，但抵達現場依舊有很多事情無法掌控。」當時，王必勝親自率隊，我方派了4名醫師、9位護理師，預備接回兩個班機的國人，而事前國安團隊已經和中國方面協商各項接機細節，結果卻沒有一件事如期執行。

譬如，原本協議我方人員不用入境，可在空橋或飛機上接人，到了現場卻被要求全員下機入境，而當時大家都處於身穿防護衣的狀態。

另外，原先表定下午三點半抵達接人、五點返航，最後也因故延宕至晚間十點才起飛。艙門即將關閉前，對方突然聲稱，有位乘客經過機場體溫檢測時顯示體溫為37.1度，必須留在當地無法離開，最後同行家人也決定留在當地，為了將他們的行李卸下，又耗費了一些時間。

王必勝感慨：「身為現場帶隊者，我要保護多數人，不能逞英雄，須依據情勢即時判斷，兼顧政

治及人道考量，以取得最大利益。這不只是防疫，還帶有政治因素，幸好最後一切順利。」

### 醫護人員支援義不容辭

事實上，醫護人員支援包機的風險很大，但王必勝只要一在群組內徵求志願者，短短一個多小時就有五十幾人報名，大家都覺得能執行防疫任務很光榮，甚至有臺東跟金門的醫師反映，為什麼不考慮他們。

王必勝說：「包機任務有時機動性高，選擇隨行醫護人員時須考慮他們的科別背景、居住地點、能否第一時間抵達、證件是否齊備等等。」譬如支援成都市血友病童回臺的張莞爾護理師，就是在接到通知後兩小時內立刻出發才來得及，「這就是公醫使命，已經深耕在每位醫護人員心裡，只要國家有需要，我們就義不容辭，立刻跳出來做事。」

在這次防疫過程中，醫護人員的付出與努力，不但令人動容，也贏得國人的尊重與敬佩。

彰化白牌計程車司機事件，突顯COVID-19侵襲社區的可能性，所幸中央與地方各單位攜手合作，才不致讓此事成為防疫破口。

## 中央地方攜手 社區防堵病毒

「社區沒有通報，是真的沒有嗎？」社區防疫的精神便是，儘管認為既有政策已經相當完善，仍要從其他各方面思考有無可能疏漏，盡力找出每一個確診案例。

2月時，周邊鄰近國家，如：新加坡、日本皆陸續出現無相關旅遊史之確診個案，指揮中心便警覺，會不會其實有個案因為在臨床被判斷為其他類似症狀的疾病，而被遺漏。

因此，經與專家討論後，決議自2020年2月12日起，針對自1月31日起通報流感併發重症個案、社區上呼吸道監測個案，以及上呼吸道等群聚

事件個案，其檢體流感檢驗結果為陰性者，以回溯方式對留存檢體追加檢驗COVID-19。

截至2月15日止，全數檢驗完成113件檢體，也正因如此，發現唯一檢驗陽性者，即第19例個案，也是臺灣第一件死亡案例——彰化縣白牌計程車司機。

### 徵詢專家意見 地方決策與中央同步

彰化縣衛生局局長葉彥伯回憶，2月15日下午三點左右，該局疾管科接到電話說有疑似個案，四點就接到疾管署中區管制中心劉碧隆主任的電話。





醫檢師針對檢體進行繁複的檢驗工作。

確定患者自2月3日起，因呼吸急促赴醫院就醫，但無出國旅遊史，亦非確診案例之已知密切接觸者，不符合當時COVID-19之案例通報定義，因此醫師診斷可能因流感重症併發肺炎，當日收治於負壓隔離病房，最後於2月15日晚間因肺炎合併敗血症死亡。

葉彥伯說：「這名肺炎個案已住院近兩週，如果真的確診為COVID-19，後果難料。當時，我腦海裡浮現出和平醫院的場景。」

葉彥伯整整思考了一小時，考慮可能發生的不同情境，還找來保健科、醫政科、疾管科等數十位

同仁隨時待命，然後致電給中央研究院生物醫學科學研究所兼任研究員何美鄉，「因為何老師有處理和平醫院封院的經驗，對COVID-19的傳染模式也有深入的瞭解。」

當時，葉彥伯的想法很單純，國際傳染病專家群組的消息流通迅速，透過官方管道得到的消息則相對保守，所以他第一時間就想到諮詢專家意見。

經過討論後得到兩個結論：其一是COVID-19的傳染模式以近距離飛沫為主，空氣傳播機會不高，所以若該病例確診為COVID-19，一定是有與其他確診患者接觸過；另外，何美鄉提醒，彰化縣衛生局的決策一定要與疾管署同步，決策會議一定不能缺席。

### 首例確診個案死亡 迅速展開疫調

為儘快進行疫調，指揮中心指派緊急應變小組的防疫醫師蘇家彬南下。

2月15日當晚八點，中區指揮官、防疫醫師群與葉彥伯在衛生局召開疫調行前會議，與會人員包括醫療網中區指揮官黃高彬、副指揮官黃伊文、疾管署中區管制中心劉碧隆主任、賴珮芳科長、醫院院長、感染科及胸腔科醫師等，規劃追查源頭、追接觸者，以及感控作為。

葉彥伯說，當時除了採檢外，最重要的就是進行疫調，首先必須盤點名單，調出患者就醫期間的醫護人員、檢驗人員、清潔人員排班表，以及患者抵達醫院後，送往加護病房的動線等等。

於是，彰化縣衛生局、疾管署及指揮中心人員兵分四路。

防疫醫師首先詢問家屬詳細狀況，並負責採集血液及病理檢體，調X光片和電腦斷層影像，驗證死者的臨床表現和已知的COVID-19症狀一致，都有間質性肺炎，X光片看起來不嚴重但血氧濃度無法提升，且死亡前兩、三天從X光觀察其肺部狀態反而有所改善等特殊的臨床表現。

其他人則在醫院內進行疫調，據瞭解，當時這名個案於發病後，先是前往門診就醫，然後立刻轉送急診，在急診不到八小時又轉進加護病房，剛好收治於負壓病房。由於動線複雜，疫調人員初步分成門診到急診的路線一組、急診一組、加護病房一組，各自進行評估。

葉彥伯與中區指揮官、副指揮官及防疫醫師一同評估加護病房的情況。

該加護病房位於醫院新大樓，有單獨的電梯、獨立走道與空間，而且都是一人一間的負壓病房，患者使用的呼吸器也有加裝過濾器，加上當時門

診胸腔科醫師警覺性很高，在將患者轉到急診時就提醒同仁說：「這位患者症狀不尋常，要特別小心。」所以相關接觸人員都有穿上防護衣。

至於急診這一組也幸運地發現：患者送到急診時，病床位於角落，右邊兩床剛好無人使用，且距離超過1.5公尺，所以密集接觸者不多。

院內疫調一直進行到2月16日凌晨十二點才結束，醫院同步盤點名冊，要求值班完已返家的醫護人員全部回來採檢，並把醫院新大樓中尚未啟用的某一層樓，做為醫護人員臨時隔離所，到第二天已經採檢95%以上，第三天全數採檢完畢。

「我們將全院人員都設定為匡列對象，分為三層風險等級，無論有無症狀一律採檢，連續檢驗兩天，中間間隔二十四小時，因為光靠症狀學判定是否該採檢並不可靠，」葉彥伯說。

過程中，還發生一個小插曲。有一名清潔工在外院被通報為疑似病例，雖然採檢是陰性，但已經讓葉彥伯十分擔心，深怕出現防疫破口，因此同步要求每家醫院要提高警覺。

### 防疫視同作戰 衛政、民政、警政跨專業合作

事件發生後第二天一大早，防疫醫師就前往患者家裡進行疫調。上午十點多，或許擔心層層回報

不夠清楚，陳時中指揮官直接電話聯繫葉彥伯詢問狀況。葉彥伯回報：「初步判斷加護病房感管措施到位，應可控制，但因急診室人來人往，需多加留意，其他就要等採檢結果。」

而此時，七、八十個檢體同步送往彰化基督教醫院和疾管署中區實驗室，當時的標準程序一個檢體檢驗結果出爐需十二小時，但衛生局要求以急件處理，全部檢體須在八小時內檢驗出結果。

白牌車司機住院後的生活範圍主要在醫院，但根據疫調結果，從他1月27日就診回推十四天，直到2月3日住院為止，共二十二天可能接觸的人員及乘客，甚至活動範圍，都是容易造成防疫缺口，擴大成社區感染的重要關鍵。

因此，陳時中指揮官同步請警政署協助調查，除了前往車行調出一萬多筆派車紀錄之外，也透過行車記錄器、路口監視器與eTag系統，加上彰化縣衛生局同仁取回患者所有的兩支手機中，調出317筆通話紀錄，進行交叉比對，終於找到164趟載客紀錄。

警方則把此事件當成刑案處理，全力動員，除了找到載客紀錄之外，也透過車牌辨識和地圖資訊，分析出車輛行經範圍和可能前往的場所，配合商家監視器，最終匡列出117位可能的接觸者名

單，以及53位車行同事。

在與衛生局疫調小組討論後，針對這117位乘客，調閱所有出入境紀錄，進一步調查發現，其中有6位臺商及空服員，曾經分別從上海、廣東和浙江等地入境，對照暴露期與發病期後，只有浙江臺商最有可能。

接下來比對浙江臺商就醫資料，並到診所調查病歷，發現他曾前往三家診所，主訴都是咳嗽，也看過中醫，於是當天下午就安排這名臺商採檢，二十四小時內就釐清白牌計程車司機可能的感染源。

最終統計，與白牌車司機相關的接觸人員共六百多人，實際傳染給包括母親、弟弟、妹妹和外甥女婿等四人。

### 善用既有地方資源 防疫機制井然有序

葉彥伯說：「彰化縣是全臺灣第一個成立防疫隊的縣市，原本疫調工作是分散在各地衛生所執行，各衛生所疫調人員對於自己所轄鄉鎮十分熟悉，但若各鄉鎮的接觸者互有關聯時，單靠衛生所的疫調人員，無法從全縣的角度看清楚疫情的全貌，因此衛生局很早就把疫調人員拉回局本部訓練，瞭解縣內每個行政區的地理分布、特性與關聯，以宏觀的視野進行疫調。」



彰化縣政府關懷服務中心提供的「安心祝福包」。

另外，為因應食因性傳染病之防治，彰化縣衛生局幾年前便已進行橫跨疾管科、食品科、稽查科的機動小組，局內稽查科、食品科平常就參與並熟悉疫調程序，因此可以迅速動員，啟動跨科室的協同作業。

確定了白牌車個案的匡列者後，接下來就要執行居家隔離與居家檢疫。葉彥伯表示，村里幹事會追蹤居家隔離／居家檢疫者在不在家，生活上有無需要協助的地方，公衛護理師則是每天電話追蹤，給予關懷，另外還有警察進行手機定位監測，以確保居家隔離／居家檢疫者沒有偷跑。

葉彥伯笑說：「隔離期間，形形色色的人見了不少，譬如年輕人熬夜追劇玩電腦，早上不接村里幹事電話，但手機定位在家裡，一小時後警察就上門確認人是否還在家，真可說是做到滴水不漏，但也因此造成第一線人員被民眾抱怨的狀況。」

在這次居家隔離／居家檢疫中，彰化縣衛生局協助就醫的案例多達七百多件，其中超過半數有症狀的患者，都是靠公衛護理師症狀監測時發現，可說功不可沒。

此外，進行居家隔離／居家檢疫的民眾有送餐或就醫的需求，恰巧在疫情期間，民眾減少到醫院、機構看病及訪視，所以舉彰化縣為例，便善用原有的送餐服務替居家隔離／居家檢疫者送餐。

彰化縣原有的接送長者就醫的服務專車，也在閒置時充當防疫計程車使用；加上衛生署（現為衛生福利部）早在2006年就補助各縣市衛生局聘任結核病都治（DOTS）關懷員，與衛生所公衛護理師搭配執行都治工作，每日親自送藥、關懷目視，都是日常服務之一，所以在這次疫情中，展現中央與地方如何井然有序地啟動防疫合作機制。

### 智慧科技防疫 社區防疫如虎添翼

隨後於2月16日，指揮中心為了及早發現

COVID-19疑似個案，防堵病毒於社區或醫療院所傳播，啟動加強社區監測方案，監測對象包含：

一、十四天內有國外旅遊史（包含新加坡、泰國、日本及其他國家），或曾與來自國外有發燒或呼吸道症狀人士接觸，且醫師高度懷疑COVID-19感染之發燒或呼吸道症狀個案。

二、發燒／呼吸道症狀群聚現象者。

三、「抗生素治療三日未好轉且無明確病因」、「群聚事件」或「醫護人員」之肺炎個案。

而透過智慧科技防疫系統的建置，對於社區防疫工作更是如虎添翼。

第一道防線便是「入境檢核作業電子化」。因應各國確診病例快速攀升，入境者填寫資料的程序及內容更需嚴謹審慎。

2月16日行政院資通安全處與衛福部共同推出「旅客入境健康聲明暨居家檢疫電子化系統（入境檢疫系統）」，凡入境旅客持有國內各電信業者手機門號者，可於航空公司櫃台辦理登機時，透過「掃描QR Code、輸入資料、接收簡訊、出示手機」簡單四步驟，完成線上填寫資料，大幅提升國內檢疫作業效能及旅客通關速度。

另外，旅客資料亦整合至十四天居家關懷之「防疫追蹤系統」及追蹤告警之「智慧防疫系統」

（俗稱電子圍籬系統），以進行後續社區追蹤關懷，而這類資料庫更有助於疫調作業進行。

何啟功前次長表示，掌握入境旅客健康及出國旅遊史資訊十分重要，起初，邊境檢疫組採用人工登打資料，錯誤率偏高，後來啟用QR Code，錯誤就減少許多。

他說，原本以SARS經驗預估約有十三萬人需要進行居家隔離／居家檢疫，沒想到後來人數遠超過十三萬，還好能透過科技協助，否則將會造成人力上的重大負擔。

### 落實追蹤管理 掌握當事人健康狀況

第二道防線是「智慧防疫系統」。為落實對居家隔離／居家檢疫者之追蹤管理與關懷，藉由具追蹤告警的智慧防疫系統，透過手機定位方式輔助，如果居家隔離／居家檢疫者離開住所範圍或關機，系統即會發出「告警簡訊」給當事人，同時也發給民政單位、衛政單位與轄區警察，以掌握當事人行蹤並協助社區關懷網絡運作。

此外，為了掌握居家檢疫者的健康狀況，指揮中心於4月3日推出「疫止神通」LINE Bot，民眾可每日自主健康通報，並取得防疫相關資訊。另於4月5日再推出「雙向簡訊」通報機制，掌握居家

隔離／居家檢疫者的健康狀況。相關健康通報資訊都會整合入防疫追蹤系統，輔助第一線關懷人員掌握及瞭解。

何啟功也分享朋友受惠於雙向簡訊和App的使用經驗：「有朋友從美國回來居家隔離，原本一天大約要接五、六通相關電話，後來透過LINE群組自己回報生理狀況，用科技手段幫了防疫工作大忙。」

### 借重雲端查詢系統 避免防疫缺口

最後一道防線是「健保醫療資訊雲端查詢系統」(即雲端查詢系統)。在中國爆發疫情之初，即由健保資料庫迅速勾稽移民署資料，串接民眾旅遊史資訊，後續亦針對特定對象加注接觸史、職業史等。

因國情及就醫便利性，民眾若生病，第一時間便會到醫療院所就診，此時，醫護人員即可透過雲端查詢系統，查明民眾是否屬高風險族群，再根據病人臨床症狀，研判是否為疑似感染者，並迅速進行分流。亦可藉此做為把關，找出潛在社區感染案例，以免出現防疫破口。

除了白牌車司機案之外，臺灣其實陸續也有零星幾起找不到感染源的確診案例，所幸有地方單

**防** 疫政策需仰賴地方因地制宜，採取最適宜的防疫手段，也高度依賴地方政府和群眾配合。

位資源串連，和民眾建立良好互動關係，並且各自貢獻己力，落實疫調作業及協助社區防疫，層層把關、守護社區家園，才使臺灣至今尚未有大規模社區感染事件。

### 政府民間合作無間 攜手迎戰疫病

而防疫政策有的是「絕對要做」，有的是「建議事項」，需仰賴地方因地制宜，採取最適宜的防疫手段，也高度依賴地方政府和群眾配合。

譬如離島防疫經驗較為缺乏，若出現確診案例可能會造成居民嚴重恐慌，因此地方政府希望從國外回來的離島居民，可以先在本島隔離十四天，由地方政府補助簽約旅館，諸如此類。

只要是合理、有助降低疫情擴散的任何建議，中央政府及指揮中心都會參酌採納並設法解決。而因為民間有不同的訊息管道，可以協助政府迅速應變，所以民眾則是在社區防疫方面擔任重要的吹哨者角色。

全民做好社區防疫，同為安全的生活一起努力。



## 中央地方目標一致 同為維護生活安全努力

葉彥伯強調，緊急事件發生時，地方政府要有主動性，不能只依賴中央決策，因為中央只能提供原則性大方向，但實際操作會受各種因素影響，要懂得因地制宜。

何啟功也表示，SARS期間，民心無法安定，有一個重要因素是當時中央及地方的政策出現分歧，但此次，中央及地方的目標一致，同樣擔心防疫出現破口。

因此，中央和地方政府透過一、兩週一次的視

訊會議，建立雙方溝通平臺，當地方反映人力、物力、經費等各方面問題時，中央便會立即協助。而且因為地方政府多由地方首長或衛生局局長出席，很多事情都能於會上即時解決，不同縣市間也可彼此學習。

鑑於全球COVID-19疫情持續發展，我國也積極推動大數據分析，透過系統化分析，依行政區、隔離類別、地理分布及歷史軌跡等方式，快速掌握疫情發展。

此外，社區防疫有賴於全民擔任小尖兵，共同攜手拉起防線，呼籲全民於疫情期間，應儘量配合政府防疫作為，同為維護國內生活安全努力。

臺灣成功防疫的最佳功臣莫過於民眾的配合，  
戴口罩、勤洗手及維持社交距離，  
也是成功防堵疫情的重要關鍵。

## 全民動起來 終將迎來疫情舒緩

**疫**情自1月底開始延燒，各級學校原本預計在2月10日結束寒假，指揮中心決議全國高中職（含）以下學校延後開學兩週，108學年度第二學期期間為2020年2月25日至7月14日。

除了學校延後開學之外，3月25日，指揮中心宣布：室內超過一百人以上、室外超過五百人以上的公眾集會活動建議停辦；4月9日甚至宣布：全國酒店和舞廳全面停止營業。

從延後開學到要求人群眾多、無法維持社交距離的公共場所停止營業，都是為減少群聚，降低疫情擴散的機率，雖然造成民眾生活不便，商業經濟



活動停滯，但最終目的還是希望全民攜手走過這場浩劫，才能迎接疫情過後的新生活。

### 全力配合防疫 各宗教團體幫大忙

COVID-19全球疫情最高峰的期間，正好是臺灣最重要的民俗節慶月份，臺灣人有句俗諺說「三月肖媽祖」，每年農曆三月間，大甲鎮瀾宮媽祖遶境、白沙屯媽祖遶境都有上萬人參加，是臺灣的宗教盛事。

2020年3月19日，原是大甲鎮瀾宮媽祖遶境的日子，但當時全球疫情嚴峻，加上國外時有因大

在全體國人努力下，自6月7日起各項規範逐步解封。



各宗教團體的配合，降低群聚的風險。圖為解封後大甲媽祖遶境盛況。

型宗教聚會爆發群聚感染的案例，外界也有停辦與否的討論聲浪。

而當時陳時中更呼籲：「不要讓媽祖擔心。」隨後於2月27日，大甲鎮瀾宮也對外公告，2020年的遶境活動將延期辦理，全力支持政府防疫。

儘管指揮中心已於3月5日公布「公眾集會因應指引」，但因屬建議性質，仍需由主辦單位評估活動傳染風險，自行決定是否停辦。為此，指揮中心也思考，要如何在維持民間信仰活動與防疫間取得平衡。

此時，平日與宗教團體聯繫最密切的內政部，已經展開各項事前溝通協調，從內政部部長、次長，到承辦單位的主管及承辦人，頻繁地到臺灣各地與宗教團體溝通洽談，令人感動的是，在溝通過程中並未有太大困難。

陳宗彥說：「指揮中心的規定只是指引，沒有強制性，幸好宗教團體都極力配合，像是道教暫停遶境、佛教暫停禪修、基督教和天主教改用直播方

式做禮拜等等。」多數宗教團體都願意支持防疫，暫緩當時的活動。

之後因應國內疫情控制得當，為了讓民眾順利恢復正常生活，指揮中心於6月7日起逐步鬆綁各項規劃，只要可以配合實名（聯）制及落實個人防護措施（勤洗手、無法維持社交距離時配戴口罩），從事各項日常及休閒活動將不再受限於人數規範，因此，大甲鎮瀾宮重新宣布6月11日媽祖將啟程遶境。

這次公告十分倉促，許多信徒因為來不及請假，相對過往參與人數少了很多。廟方說，這麼做也是希望可以控制參加人數，以支持防疫。

「大甲媽祖遶境活動中，可以看到轎夫十分辛苦，大熱天全程戴口罩，用行動支持防疫，讓人十分感動。因為有宗教團體的支持，穩定國民的心，讓防疫更加成功，」陳宗彥說。

### 歐美爆大量入境者 造成防疫工作壓力

3月份，歐美疫情開始沸騰，指揮中心於3月18日宣布，自3月19日起，所有民眾自國外入境後，皆應配合居家檢疫十四天。

此時正好有大量自歐美返國的民眾，以臺北市來說，一天內需要居家檢疫／居家隔離的人數就暴

增到一萬名，增加防疫工作與人力上的壓力，也引發民眾不滿情緒。

劉定萍表示，檢疫措施中，反彈最大的就是這一波自歐美返臺的民眾，有些人尚未收到訊息就已經抵達臺灣，入境時才知道要隔離。第一線人員被入境民眾圍著抱怨，但礙於防疫工作，不能不落實執行，而之後回溯追回的遊客也不少，更是造成民政單位很大的壓力。

劉定萍說：「整個疫情期間，我最擔心的時期有兩波，第一波是疫情初始，第二波就是歐美返臺國人。一開始的擔憂是因為種種證據顯示會陷入苦戰，但因為對臺灣防疫專業有信心，情況應該能穩定掌控，不過當時一切尚未可知，難免擔心。至於第二次面對歐美返國人潮，由於預估精準、防疫作為有效，最終也是安然度過。」

3月28日，居家檢疫人數單日攀上五萬五千人高峰，相較3月19日入境者均要居家檢疫十四天規定實施前只有八、九千人，全臺灣村里幹事工作壓力倍增。陳宗彥也親自去集中檢疫場所鼓舞士氣，傾聽第一線的心聲，並讓他們再次理解自己工作的重要性，同時也在群組內不斷拜託大家，千萬不能出現防疫破口。

陳宗彥說：「這次的疫情，從過年前召回區公

所村里幹事開始，全國各級單位就全力投入，譬如警政單位透過智慧防疫系統監控居家檢疫民眾，民政單位充分與村里幹事溝通防疫工作的必要性，讓他們清楚瞭解以消除恐懼，除了不斷進行教育訓練，更要適時鼓勵。」

截至9月9日為止，居家檢疫總人數已超過二十七萬人，違規比例只有0.35%左右，村里幹事的協助與民眾高度配合的態度，著實厥功甚偉。

### 養護機構護理師染疫 火速安置長者

整個3月份，國際疫情狀況依舊嚴峻，臺灣各項防疫措施則穩定落實中，3月9日甚至出現振奮人心的「零確診」紀錄，彷彿這場惡夢已經快看到盡頭。沒想到分別在3月底及4月份，又傳出兩件令人擔憂的事件，低迷氣氛似乎又蔓延全臺。

第一件是3月22日，國內發生養護機構護理師確診感染COVID-19之事件，指揮中心火速移出居住在機構的53位長者，送往三個地點安置，並採檢送驗，幸好相關接觸者採檢結果都呈現陰性。

薛瑞元表示，這名護理師是在院外感染，但是感染後有去上班，所以居住在院內的長輩們皆以最速件採檢，半夜採完、全面撤出，隔天報告就出爐。幸運的是，當時桃園正好有兩家新的長照機構

申請開業尚未收案，所以指揮中心先行徵用，讓長輩們有落腳的地方，暫時解決了危機。

### 敦睦艦隊事件 有驚無險

第二起則是敦睦艦隊官兵染疫事件。事件主角為中華民國海軍敦睦遠航訓練支隊（簡稱敦睦艦隊），該艦隊有744名官兵，於3月5日啟航，在3月12至15日曾停靠帛琉共和國參訪，4月9日結束任務返回臺灣，艦上軍人於4月14日開始下船。

當時有一名軍人因身體不適，在休假期間自行就醫，確診感染COVID-19，致使整起群聚感染事件爆發，由於官兵們下船休假，足跡遍布全臺，使得疫情面臨危機。

根據指揮中心公布敦睦艦隊COVID-19群聚疫調結果，發現36名病毒核酸檢驗陽性之確診案例，和8名血清抗體陽性之極可能案例，皆為磐石號快速戰鬥支援艦（下稱磐石艦）人員，該艦已有四波人傳人疫情。

確診案例中，最早發病日為抵達帛琉之前，且感染源不明，顯示3月當時國內有零星社區感染個案，所幸經過密切監測與追蹤後，確認這起群聚事件並未造成帛琉及臺灣社區次波傳染。

指揮中心也表示，確診案例之住宿艙間分布，



並無特別時間與空間群聚現象，研判住宿艙間並非主要傳播地點，較可能是人員艦上活動空間狹小且密切接觸而傳播。

相較法國戴高樂號或美國羅斯福號航空母艦，此次磐石艦群聚侵襲率較低，且疫情未快速傳播，推測與該艦推行全艦人員配戴口罩、分批分流用餐、加強環境清消、每日監測體溫等有關。

何啟功表示，這次防疫有幾個讓人擔心的破口，譬如磐石艦、酒店從業人員，所幸後來都安然度過危機，其中雖然有些幸運的成分，但更多是靠專家們的努力，「社區防疫不單純只限於社區防疫

2020年4月9日，蔡英文總統視察臺南軍事基地，士兵們即使操練也戴著口罩做好防疫。



解封之後，防疫五月天受地方政府之邀到各縣市推廣國民旅遊。

相關作為，包含前端邊境是否出現漏洞進入社區、社區是否出現漏洞，需去預測後續的影響。我們一直緊盯著CNN，觀察全世界的疫情，時刻警惕自己，要從最前端補漏。」

譬如4月底，指揮中心就覺得歐、美、紐西蘭的屠宰場不太安全，低溫、濕度加上有血有肉，正是病毒的最佳培養皿，果然5、6月就傳出屠宰場群聚感染，連英國也出現上百例，相較於臺灣因為以溫體豬肉為主，屠宰場風險相對較低。

王必勝也認為，比起探究疫情是否進入社區，如何斷鏈更顯重要，民眾戴口罩、勤洗手、保持社

交距離，才是抵抗疫情的重要關鍵。

### 全民總動員 齊心抗疫守護家園

在疫情最初，由於尚未掌握COVID-19的病毒特性、傳播途徑等各種資訊，加上過去臺灣曾經歷SARS強烈的衝擊，當中國疫情爆發，民眾的恐慌可想而知。

於是，指揮中心自開設後，每日定時召開記者會，透過政策透明化以安定民心，並讓民眾瞭解如何協助防疫工作進行，每日下午兩點收看指揮中心記者會頓時成為全民運動，也形成全民參與防疫的社會氛圍。王必勝詮釋，「政府資訊公開透明，早上指揮中心跟總統報告的進度，下午民眾馬上就知道，而且通通都是真話。」

不過，陳宗彥也觀察到，每次只要有重大政策或決定發布時，就會有一波假訊息，因此，指揮中心團隊採取即時查處假訊息的策略，除了透過每日的記者會宣傳、澄清之外，政府秉持立即處理的態度，也要求刑事局、調查局、電信偵查大隊等單位，持續監看、打擊假訊息，並祭出《災害防救法》和《刑法》重罰，最重可處七年以上或無期徒刑，阻斷假訊息，讓民眾放心。

臺灣人民憑藉過去抗SARS經驗，多已具備足

夠的防疫警覺性及公衛素養，再加上良善且熱於互助的本質，大多願意主動配合政府政策與措施。如防疫初期，口罩產能仍待提升時，便有熱心民眾於網路上自行發起「我OK，你先領」口罩禮讓運動，主動將口罩留給最需要的國民。

國人的協助不僅在於做好個人衛生習慣，守護自身健康，諸如在隔離期間偷跑、在家開派對等事件，都是靠民眾檢舉通報，才能迅速處理應變，可見防疫不只是政府及指揮中心的重要工作，也是民眾願意投入的頭等大事。

王必勝也認為，這次防疫有成，臺灣民眾展現出的高素質水準是一大關鍵，雖然偶有抱怨，但配合度高，政府呼籲戴口罩都會配合，辛苦排隊領口罩也沒有怨言，而且信任政府。奠基信賴所獲得的防疫成果，政府團隊的努力固然功不可沒，但是最重要的還是要歸功於高素質的民眾。

### 團隊成員壓力大 即使睡眠不足也要拚下去

回憶起這段時間的抗疫過程，王必勝感觸良多，從SARS的震撼教育，讓臺灣的醫療體系在過去的十七年間，加強感染管制系統；民眾和媒體也因有了SARS的經歷，以主動配合的態度面對疫情，「雖然防疫工作很辛苦，但民眾的反饋都是正

**奠** 基信賴所獲得的防疫成果，政府團隊的努力固然功不可沒，但是最重要的還是要歸功於高素質的民眾。

向積極的，而不是去放大檢視凸槌的部分。」

疫情初期，指揮中心團隊每天定期或臨時會議不斷，每個人每天睡眠時間都不到五、六個小時，只能隨時找空檔補眠，王必勝說：「就連家人生日聚餐，湯都還沒喝就收到消息通知發生敦睦艦隊事件，被叫回去幫忙一忙又到了凌晨。」

王必勝也自豪地表示，指揮官交辦的任務不用問第二句，團隊就可以把事情處理好，解決所有困難，「團隊協作的模式，有時候不需要太多人出意見，每個負責部門把分內事做好就好。決策過程當然會有意見不同的時候，但形成決議之後去做就對了，真的跟作戰一樣。」

薛瑞元也分享，疫情期間睡眠不足是常事，譬如第二次武漢專機，他連續三十三小時沒闔眼，接機後親自到檢疫所盯場到早上六、七點，回家洗澡後繼續前往立法院備詢，結束後又參加記者會，即使是婦產科醫師出身的他，都感到體力透支，打趣地跟陳時中指揮官反映：「很久沒值大夜班了，



指揮中心每天開記者會向民眾宣達最新疫情。

年紀大了有點吃不消。」不過，也正因年輕時養成「躺下就闔眼、落地就還魂」的補眠習慣，撐過去倒也不是問題。

劉定萍則回憶，這次疫情來勢洶洶，壓力和體力都備受考驗，譬如世衛組織第一次開會，因為時差關係，等到凌晨兩點仍無決議，最後拖到四點還是沒決議，團隊人員等了一整晚沒闔眼，隔天還是得繼續上班。

### 未來勢必逐步開放 防疫不可鬆懈

正因全民齊心協力，臺灣靠著守住邊境、精準

防疫，成功擋下疫情。不過，鎖國畢竟不是長久之計，經濟發展也要兼顧，未來勢必得逐步開放。

薛瑞元表示，開放之後要擔心的是，萬一疫情延燒，若第一關沒守住，讓感染數量上升，除了增加疫調困難度外，對於檢驗量能更是一大挑戰。「如果檢驗量能跟不上，目標對象太多，最後乾脆全放（不採驗），病情嚴重的才送醫院，那勢必也會排擠其他疾病患者，最終可能面臨醫療崩盤的危機。」

因此，目前最重要的工作還是前端阻絕，即使疫情趨緩，民眾仍應儘量保持戴口罩的習慣，並保持社交距離，不能掉以輕心。

尤其世界各國疫情趨勢未緩，在兼顧國家發展的情況下，只能適度開放低風險國家和商務往來，並思考即將面臨與承擔的風險，找出因應之道，薛瑞元說：「只要邊境開放，就無法百分之百阻絕，會有風險，唯一能做的就是好好保護自己。」

薛瑞元表示，有些輿論希望商務人士可以不檢疫，但這絕非適當做法，「經濟活動固然重要，但風險卻要全民負擔，並不合理。」至於普篩、廣篩的建議，他則表示個人看法：「只要精準防疫，檢驗快、正確率高、疫調確實，何必花力氣去做準確度相對不高的普篩？」



疫情期间，搭乘大眾交通工具都必須戴口罩。

何啟功也認為，「我們應該將重點放在居家檢疫十四天，過程中有症狀再檢驗就好，這樣一來效益高，也沒有傳播風險，比做普篩更精準。」

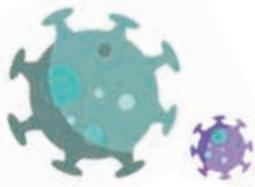
### 防疫之路未見盡頭 隨時做好萬全準備

至於疫情舒緩後，對於檢疫所的規劃，王必勝表示，未來可以考慮讓檢疫所收治輕症患者，減輕醫院負擔，疫情結束後則轉成多用途場所，平時當旅館或宿舍，防疫時徵用即可。

人力資源部分，王必勝建議未來應該要成立國家級防疫醫院，以培養防疫人才，「此次公立醫院

對疫情的付出，體現出重要價值，讓我們瞭解到：醫師和防疫人員就像士兵一樣，在防疫之戰時更體現其重要性，平時便需養精蓄銳，這些都有賴國家的支持；此外，包括相關設備及研究，一項也都不可能偏廢。」

而除現有的防疫工作外，國家已投注資源在重大傳染病檢驗試劑、疫苗及藥物等研發工作上，透過醫療及藥物研發有所突破，才能真正防堵COVID-19的威脅。



# 國際

# 攜手抗疫

# 3 第 3 篇

臺灣擁有成功的抗疫經驗，  
慷慨捐贈防疫物資，  
並樂於與其他國家分享抗疫作為。



( 視覺概念來源：外交部 )

全世界疫情頻傳，  
在海外工作或讀書的臺灣民眾，  
也在政府的協助之下，找到安心回家的路。

# 全面掌控疫情 鋪一條安心回家的路



**面**對COVID-19疫情的瞬息萬變，唯有掌握全球各地的疫情發展才能妥善應對，擬訂最合適的防疫戰略。

## 關注世界疫情 與各國交流防疫策略

衛福部國際合作組技監劉麗玲表示，我國自2009年納入世衛組織「國際衛生條例2005」(IHR 2005)的運作機制，因此可以登錄世衛組織「公衛事件資訊網站」(ELS)查詢世界各國的疫情資訊，各國也可透過此管道通報國內疫情狀況。

可惜的是，其他國家無法從網站上獲悉我國

IHR聯絡窗口，及時與我國建立聯繫。這種由我方單向通報世衛組織的模式，容易延誤疫情。

即便如此，臺灣仍不斷透過各種努力，例如與各國雙邊往來、以媒體或臉書等方式，蒐集資訊、分享疫情觀察，以及與各國交流防疫策略。

劉麗玲說：「我國於2019年12月31日就主動通報世衛組織，2020年1月初便將COVID-19設定成人傳人的規模進行防疫，而世衛組織直至1月底才表示此疾病會人傳人。臺灣指揮中心已經進行三級開設，外國民眾還認為是流感，普遍不戴口罩；1月24日臺灣已限制口罩出口，並規劃國內口罩分

2020年COVID-19席捲全球，造成人們生活型態改變。



時任行政院副院長陳其邁於戰略暨國際研究中心線上會議分享臺灣防疫經驗。

配策略，世衛組織則到4月才建議要戴口罩。」  
由此可見臺灣審慎應對疫情的態度。

### 維護防疫成果 確保人員往來安全

從組織架構來看，隸屬於疾管署的疫情中心，平時就負責監測及蒐集國內外各種傳染病之疫情資訊；在COVID-19爆發初期，指揮中心成立後，疫情監測工作便加入外交部的力量，除了派員常駐疾管署，若收到其他國家針對疫情的交流需求，外交部也會透過衛福部國際合作組協助安排視訊會議。

外交部研究設計委員會祕書唐復民，正是派駐在指揮中心的外交部窗口，負責即時處置相關案件，並透過媒體向國際即時澄清與報導，維護本國政府防疫成果，同時參與疫情監測組和邊境檢疫組的工作。

疫情爆發以來，各國歷經確診案例攀升、關閉邊境並封鎖境內，到為了振興經濟活動，紛紛採取解封、鬆綁等階段。

透過脈絡式的資訊整理，讓臺灣模式廣為周知，許多國家因此主動要求進行視訊會議，與我國交流防疫經驗。

唐復民表示，派駐在指揮中心疫情監測組的工作，大致可分成三階段：初期是協助監測各駐在國的疫情概況，包括病例數、死亡案例及防疫最新作為等資訊；第二階段則是封鎖期，掌握各國邊境管理措施；第三階段是解封期，有些國家基於經濟發展考量，逐步開放邊境，臺灣也須做出因應，有條件地適度解封。每日除了彙整國際資訊供指揮中心參考外，同時也肩負向各駐在國說明我國防疫情形的責任。

至於派駐邊境檢疫組，外交部則負責處理國外包機或安排民航班機，掌握從歐美回國者的資訊，並通報給指揮中心，各駐外館處也啟動緊急應變計畫，在吃緊的人力調度下，盡全力協助滯留海外的國人返回臺灣，解決譬如訂不到機票、部分國家禁止外國人入境轉機、需要更改回國路線，或協助安置等問題。外交部也透過駐外館處，就近照顧當地僑胞，做出滾動式專案檢討，讓當地僑胞瞭解臺灣的政策。

提起這次保僑撤僑任務，外交部拉丁美洲及加勒比海司司長俞大潘印象最深刻的就是祕魯包機，他說：「祕魯總統畢斯卡拉（Martín Vizcarra）在無預警情況下，宣布3月16日零時起全國進入緊急狀態，封鎖邊境並關閉國際及國內機場，令我們措手不及。」

俞大潘回憶：當時有旅行社三團59人、自由行旅客73人，分散在利馬（Lima）、庫斯科市（Cusco）及阿雷基帕市（Arequipa）等地，共計132名國人滯留祕魯。「那時車子不能進出、機場也關閉，我們透過緊急救難網路和國人維持聯繫，並協調安排人道包機，從首都利馬飛到邁阿密。」由於美國尚未封鎖邊境，旅客可從邁阿密轉機回臺，3月19日先撤回第一批臺灣遊客共72人。

「除了擔心能不能飛，許多國家的撤僑班機都在排隊，就算拿到飛行許可，如何集中旅客也是很難的挑戰，」俞大潘回憶，當時，城與城之間處於封閉狀態，首都到機場間的路也封了，駐外代表處人員只能親自護送旅客，一路被攔截、一路出示證明，最後才把乘客都送上飛機。

第二架包機的任務，則是把分散在祕魯各地餘留的五十幾位國人送回國。考量旅客人數有限且包機成本高，外交部協調其他國家，共同促成「庫斯



科—利馬—邁阿密」包機，同時搭載日本、新加坡、馬來西亞和美國滯留旅客共84人，日本臺灣交流協會臺北事務所代表泉裕泰及新加坡外交部部長維文（Vivian Balakrishnan），後來還公開發文感謝臺灣政府協助。

### 保護國人 默默付出的抗疫英雄

事實上，駐外同仁提供的協助，不只是替訂不到機票的國人想方法、安撫急於返國的國人情緒，更包括在疫情嚴峻的國家，其政府部會及民間機構都已停擺的情況下，仍須冒著染疫的風險及心理壓

為了迅速應變，指揮中心設置聯合辦公室，讓各部會相關工作人員進駐。



奇美醫院與駐海地大使館及海地衛生部舉辦首次視訊會議。

力，提供國人所需服務。

雖然在協助國人返國的過程中，也曾發生影響外館人員士氣的小插曲，但是身為國人在海外的重要依靠，外交部駐外人員依舊堅守崗位、克盡職守。這些第一線的駐外同仁兢兢業業、默默付出，無疑也是這次抗疫過程中重要且關鍵的無名英雄。

### 分享經驗 Taiwan Can Help

疫情嚴重爆發之時，有外國研究機構曾預測，臺灣將是中國之外，COVID-19 疫情最嚴重的國家之一。但是在中國疫情持續走向高峰時，臺灣卻能

守住第一波攻勢，受到國際關注，包括紐西蘭總理阿爾登（Jacinda Ardern）及以色列總理納坦雅胡（Benjamin Netanyahu）等，均公開肯定臺灣的防疫模式和成果。

為了分享臺灣的防疫經驗，外交部於2020年4月，建置中英文版的「因應武漢肺炎國際分享專區」，內容涵蓋「國際媒體報導」、「聚焦『臺灣模式』」及「多媒體連結與社群平臺」等，除了整理國際媒體的相關報導連結，也從不同面向陳述臺灣防疫工作的成效，並分享我國行有餘力援助國際社會的各種舉措。

衛福部也在2020年6月建置「COVID-19 防疫關鍵決策網」，除了以時間軸呈現防疫過程中國內外重大決策事項外，也分析「臺灣模式」之建立其來有自，從過去SARS經驗學習到的教訓、我國特有的健保制度、資訊公開透明、創新科技防疫，到「有氣質」的優質國民等都是重要因素，讓國內外更深入地瞭解臺灣如何官民一心，共同打造揚名國際的防疫成果。

唐復民說：「透過脈絡式的資訊整理，讓臺灣模式廣為周知，許多國家因此主動要求進行視訊會議，交流防疫經驗。」譬如拉丁美洲在疫情剛開始時，我國就透過公衛計畫就地宣導，並主動安排國

泰、北榮、亞東、奇美、臺北馬偕及臺大醫院等醫療院所，進行雙邊或多邊視訊交流，總計有8個國家、八十多位官員透過視訊分享經驗。

此外，也安排科技政委唐鳳與宏都拉斯總統府創新及數位部進行科技防疫視訊會議，提供我國的智慧防疫系統做為參考。

如今，疫情已漸趨緩，但秋冬季節來臨後，是否會迎來第二波疫情還未可知。因此，在適度解封開放的同時，也不能鬆懈防疫腳步，必須以滾動式策略應對未知的疫情發展。

俞大潘強調：「外交部目前持續蒐集各國邊境解封進度，有些國家為了經濟發展，即使疫情未獲控制仍宣布解封，我國則堅持專業考量，以科學數據為依據，協助研判解封政策。」舉例來說，可將世界各國區分為中低感染和低感染國家，透過感染率及零確診之週期等數據，進行綜合判斷，決定開放程度，保持彈性、滾動式修正。

## 世界衛生大會上挺臺灣力道大

事實上，臺灣這次令國際驚豔的防疫成果，也引發一連串支持我國參與世衛組織的聲音。

劉麗玲回憶，5月15日我方舉辦視訊論壇，邀請美國、日本、加拿大等共14國、近五十位衛生



官員參加，美國國務院國際組織局代理助卿普萊爾（Pam Pryor）在致詞中便讚揚臺灣防疫成果，並承諾支持臺灣參與國際組織，包括世衛組織。美國衛生部全球事務處副處長柯林（Colin Mciff）也肯定臺灣模式，會議上各國更針對防疫措施與我方進行深入交流。

俞大潘則說：「2020年5月18日世界衛生大會線上會議前，美國、日本、加拿大及友邦等共29個國家行政部門，都以致函、發表聲明及媒體推文等多元方式，表達對我案的支持，此外，43個國家或區域立法部門，超過六百位政要，也以多元方

在COVID-19爆發期間，世界衛生組織（WHO）舉辦第73屆世界衛生大會。



美國衛生部部長來訪，與衛福部部長陳時中簽訂臺美「醫衛合作瞭解備忘錄」。

式表達對臺灣的強烈支持。」

劉麗玲分享，5月18、19日線上會議當天，美國支持臺灣的力道前所未有的強烈，更直言：「不能因政治犧牲臺灣兩千三百萬人！」而24個挺臺國家當中，有17國明確以臺灣稱呼我國，是有史以來受到最多國家支持的一次。另外7國包括英國、法國、澳大利亞、加拿大、德國、紐西蘭和捷克，則特別強調包容性，倡議廣納利害相關者，以「防疫不能有缺口」暗示臺灣應加入世衛組織，也是空前未有的紀錄。

其中，14個友邦國也全數為我國提案，

並在會議中大力替臺灣說話，充分展現支持。當時，日本首相安倍晉三、加拿大總理特魯多(Justin Trudeau)、紐西蘭副總理兼外長皮特斯(Winston Peters)，以及美國國務卿龐培歐(Mike Pompeo)，也都首度公開表示支持我國以觀察員身分參與世界衛生大會，顯現出國際社會對臺灣的肯定。

### 臺美防疫合作大步邁進

美國衛生部部長阿薩爾(Alex Azar)則在發言中指出：新冠病毒奪取數十萬人生命，是因為世衛組織未能及時取得適當資訊並提供建議。他強調世衛組織工作必須透明，這次事件明顯有會員國隱匿疫情資訊，世衛組織在確保透明度的核心功能已經失靈，臺灣作為觀察員十分重要，可為全球分享典範性防疫經驗。

之後，阿薩爾部長更率隊來臺學習防疫經驗，並強化臺美間的防疫及醫衛合作關係，彰顯臺灣在公共衛生等重要議題的貢獻。

許多國家因為口罩短缺或沒有戴口罩習慣，導致疫情失控，而臺灣身為地球村的一份子，捐贈防疫物資，跟世界做朋友。

## 捐贈醫療物資攜手抗疫責無旁貸

自 2020年COVID-19來襲，大家印象最深刻的，莫過於搶購口罩，而口罩也成為媒體寵兒，多次登上新聞版面。

即使疫情日益趨緩，民眾的日常生活還是少不了口罩，不僅繼續買，還開始蒐集各種顏色、設計感十足的口罩，形成一股特殊風潮。

事實上，2019年年底COVID-19爆發初期，全球各地已先後出現搶購口罩的風潮，中國、日本、印度、臺灣等地的廠商也因此增加製造產能。2020年1月底，臺灣政府雖禁止口罩出口，但產量仍供不應求，政府於是啟動徵用政策，並投入大批



資金及人力成立口罩國家隊。

到了3月，臺灣本土口罩平均日產量由188萬片提升到1,000萬片，成為全球第二大口罩產地，僅次於中國。同時執行實名配售制，讓大家免於如其他國家一般搶購口罩。

4月1日起，國內供應無虞後，便開始援助國際醫療物資，除了口罩，還有防護衣、額溫槍及熱像儀等，被媒體稱為「口罩外交」。

但比起「口罩外交」，外交部更偏好用「口罩援外」來形容這次行動，因為有別於有些國家利用疫情有目的地進行大外宣，臺灣的援外是基於人道

臺灣防疫有成，也希望將成果分享給國際友人。

己飢的精神，提供各國最需要的幫助。

### 捐贈MIT防疫物資 品質一流

外交部俞大潘司長表示，政府秉持「國際社會有需要，臺灣有能力就貢獻」的態度，透過援贈醫療物資及分享抗疫經驗，發揮「臺灣能幫忙，而且臺灣正在幫忙」( Taiwan Can Help, and Taiwan is Helping ) 的精神。

疫情剛開始時，口罩仍屬於基本戰略物資，出口受到管制，基於援助友邦及友好國家的防疫需求，政府透過外交部駐外單位，因地制宜，於當地採購防疫所需的N95口罩、防護衣、呼吸器、檢測用試劑等物資，提供給需要的國家。

口罩限制出口解禁後，各駐外單位便開始動起來，估算各國所需物資數量，除了口罩，還捐贈熱像體溫顯示儀、紅外線額溫槍、核酸快篩檢測儀、電動病床、生理監測器、抗體快篩檢測試劑及羥氯奎寧等抗疫物資，都是優質國產商品。

「援助物資不只有口罩，但口罩是最立即有效的，」俞大潘說，歐美人士一開始覺得戴口罩給人負面形象，如今這種觀念已經逐漸淡化。但因為口罩毛利低，歐美國家本身不生產，只能向國外買，一旦遇到疫情，市場又缺貨，人心容易恐慌，甚至

造成防疫缺口。

外交部部長辦公室簡任祕書范家銘分析，許多國家對醫療用品的品質要求相當嚴格，因此收到我國捐贈的物資，難免會詢問是否有美國FDA認證或歐盟CE認證及測試報告等。因此，外交部一邊著手準備所需文件，一邊向受捐贈國家說明：「這些口罩都是我國為疫情徵召成軍的國家隊生產製作，品質是第一流的。」

不過，口說無憑，芬蘭科技研究中心證實：臺灣出產的口罩過濾率達99.7%，品質十分優良。而在口罩抵達受贈國家時，還有專業人員直接於機場開箱驗貨，稱讚臺灣產品品質，事後更打聽我國口罩廠商，除了下訂單之外，還想買下整個公司，設置專屬生產線。范家銘說：「對於臺灣製造（Made In Taiwan, MIT），我們深具信心也感到驕傲。」

### 排除萬難 六天送達728萬片口罩

其實，捐贈口罩給國際社會的策略，一開始遭受各界的壓力及困難。

起初，友邦及友好國家透過外交部，對我方提出援助需求，3月初外交部便彙整總表，卻遭遇困難。其一是來自國內社會輿論的壓力，當時國人還在排隊買口罩，難免會有「自己用都不夠了，竟



一箱箱防疫用品送至需要的國家，是「Taiwan Can Help」的最佳證明。

然要送給外國人」的想法，在立法院也面臨質疑聲浪。後來有媒體民調，發現兩萬多名受訪者中，有86%的人贊成口罩援外，顯示臺灣民眾素養極佳，即使身陷疫情中，仍願意伸手幫忙。

其次，則是時間和運輸上的限制。4月1日宣布口罩出口解禁，馬上就是清明連假，當時歐洲航班幾乎全數取消，歐陸運輸也未完全開放，相關物流、出關、報關等規範，外交部人員完全沒有經驗，只能靠自己摸索並動員平時人脈，與中華郵政、華航、貨運公司逐一聯繫，以使命感、光榮感，說服大家共體時艱放棄連假，秉持一個口罩救

一條命的理念，加班熬夜，用最快速度把物資送出。

有道是「眾志成城」，短短六天內，我國克服萬難，將728萬片口罩送到歐洲，俞大潘說：「這一箱箱的口罩，乘載著臺灣人的愛心，飄洋過海送達地球的另一端。」

俞大潘也強調：「我國是先確定能滿足國內需求後，才分送物資給友邦及友好國家。由於當時全世界都缺口罩，便以國家大小、人口多寡去估算用量，即使是無邦交國家，基於人道立場，我們也樂於相助，而這些都是用既有預算進行調整，沒有動用到第二預備金。」

衛福部國際合作組技監劉麗玲則分享，4月27日指揮中心發起「護臺灣，助世界」的口罩人道援助活動，當天晚間就湧入十二萬人響應，捐出超過100萬片口罩，截至目前已經超過七十萬人次響應，共捐了近700萬片口罩，可見國人積極援助國際的大愛精神。

### 各項醫療物資 助他國強化防疫網

臺灣捐贈國際的醫療物資，包括熱像儀、額溫槍、體溫自動量測系統及檢測儀器，協助各國強化防疫工作。

以核酸檢測儀來說，能執行快速且精準的檢驗

工作，體積卻只有一臺咖啡機大小，可以在八十分鐘內完成PCR，準確度高達九成以上。疫情期间，我國捐贈一百多臺檢測儀給15個友邦國。

俞大潘說：「宏都拉斯很缺檢測儀器，所以宏國總統曾熱線美國總統川普，要求解除管制，讓他們可以購買，但美國機器龐大，只能放在實驗室裡，我國的核酸檢測儀輕巧、方便攜帶，準確度又高，可以在港口、機場上使用，臺灣情義相送，無疑是解了宏都拉斯的燃眉之急。」

其他獲贈友邦則紛紛洽詢如何購買，外交部也提供廠商名單，讓更多優質的臺灣產品廣為周知，為產業帶來無限商機。

另一個援外實例是，過去聖克里斯多福的檢體都要送到國外檢驗，來回耗時一週，自從我國贈送核酸分析儀及檢測試劑後，可於在地檢驗，大幅縮短時間，如同及時雨般，有效協助克國防疫。

### 民間愛心一起來 好產品博得大商機

根據統計，這次疫情中，臺灣對國際的醫療物資捐贈，共捐贈超過5,000萬枚口罩、131台熱像儀、3萬5千支額溫槍，以及250組體溫自動量測系統等相關醫療設備，受捐贈國家包括美國、加拿大、拉美暨加勒比海地區、歐洲、亞太、新南向國

**確**定防疫物資能滿足國內需求後，我國更分送物資給友邦及友好國家，即使是無邦交的國家，也都樂於相助。

家、西亞及非洲地區，幫助超過80國。

而我國基於人道援助，不求回報、不求感謝的精神，也獲得國際六十幾家外媒、兩千餘篇正面報導，援助產品亦憑藉優異品質，在國際舞台上展露光芒，強化臺灣精品的好形象，造成熱烈迴響，超乎原先預期。

不僅政府挺身而出，臺灣民間企業愛心也不落人後，善盡企業家責任，讓國際社會倍感暖心。

譬如，高利科技公司捐贈防護面罩；泰博科技公司捐贈3萬5千支額溫槍、250組自動量測體溫器；凌越生醫公司提供十分鐘內即能測出有無感染的抗體快篩試劑共2萬劑。

這些具體行動再次證明，不僅臺灣政府願意援助國際社會，民間企業也樂意貢獻一己之力，印證了美國在臺協會處長酈英傑引用國務卿龐培歐所言：「需要幫忙時朋友就會在身邊」，表示臺灣就是這樣的朋友，感謝臺灣政府與人民的協助。

范家銘表示，這次臺灣的國際形象大幅提升，



總統蔡英文重視國際援助活動，視察防疫物資寄送狀況。

令許多國家深受感動，就連未曾直接與臺灣聯繫的德國衛生部部長史潘（Jens Spahn），也親自致函衛福部部長陳時中，感謝我國捐贈口罩給德國醫療人員。

### 人道考量援外 備受國際肯定

回顧這次抗疫經驗，外交部很欣慰國際間對臺灣都抱持正面肯定的態度，俞大潘說：「我們打了一場漂亮的防疫戰。看到物資上飛機，數以千計的箱子貼上國旗貼紙，印上 Taiwan Can Help 字樣，心裡很感動，每一個口罩彷彿代表每一個被守護的

生命，一種光榮感油然而生。」

俞大潘強調：援外是人道考量，非為了特定目的，「我們的想法很單純，臺灣是國際社會的一份子，防疫工作缺少臺灣，如同全球衛生安全產生缺口。此外，臺灣有能力就應該盡力提供協助。」

而這次的COVID-19疫情，不但顯現出臺灣面對未知重大傳染病的應變能力，也能感受到人民與政府之間的信賴感與同舟共濟的精神，更讓國際社會看見臺灣身為世界村的一份子，所能付出的力量之大，更扮演著不可或缺的角色。

我們並未針對援助醫療資源一事要求受贈國家宣傳，只是靜靜地做該做的事，反而有更多國際友人紛紛挺身表示感謝，這是意外的收穫，更是讓臺灣在世界舞台站穩腳步的關鍵所在。

因應疫情，不同國家的策略皆不同，  
他山之石，可為明鏡，  
無論是成功或失敗的經驗，  
都可做為我們調整防疫策略的參考。

## 全球大流行 各國自守戰場

由於COVID-19肆虐全球，各國防疫政策因應國情差異，自然會有不同的應變模式。

對此，疫情中心主任劉定萍分析觀察，美國可能因為總統大選、日本原訂要舉辦奧運，或多或少都影響到防疫決策。相較之下，臺灣因恰逢2019年年底總統大選，選舉前中國實施限制該國民眾來臺旅遊的決定，反而因此減少疫情傳播風險。

每當假期來臨，臺灣人出國旅遊的首選國家往往是日本或韓國，從數據來看，近五年赴日、韓者約占出國人數的三成<sup>1</sup>，可見臺灣與這兩個國家的往來密切，因此當日本及韓國發現首例病例後，臺

灣便提高警覺並密切觀察，之後日、韓病例數大幅上升，甚至傳出群聚現象，讓臺灣更加繃緊神經。

### 日本宣布緊急應對措施 投入巨資因應

相較臺灣是在發現中國疫情不尋常後，立即啟動邊境檢疫，且在首例確診案例出現前就召開專家諮詢會議，並把COVID-19列為第五類法定傳染病，日本則是首例確診個案出現後，方啟動一系列防疫作為。

2020年2月12日，身穿防護裝備的工作人員進入位於日本東京南部橫濱郵輪碼頭的鑽石公主號郵輪。



1 <https://stat.taiwan.net.tw/outboundSearch>。

因疫情宣布停辦2020東京奧運會的日本，2020年1月16日報告首例新冠病毒確診個案<sup>2</sup>後，在1月27日將COVID-19列為法定傳染病<sup>3</sup>，並在三天後由首相召開第一次COVID-19對策會議<sup>4</sup>，並開啟邊境管制，對入境前十四日曾有中國湖北省旅遊史之外國人，限制其入境日本。

隨後，日本內閣宣布「緊急應對措施」<sup>5</sup>，投入153億日圓，加強返日國人之支援、國內感管措施（擴大篩檢、加速研發、充實醫藥物資等）、邊境管理（港埠檢疫、入境管理）、觀光衝擊應對等政策。

### 日本鑽石公主號經驗 轉化為我國防疫養分

之後，發生震撼世界的鑽石公主號事件，一艘載著3,711名旅客及工作人員的郵輪<sup>6</sup>，於1月20日自日本橫濱港啟航，途中分別於香港、越南、臺灣靠岸後回到日本，因為乘客中有人感染新冠病毒，造成接下來近兩個月，全船都暴露於被感染的風險中。

2 [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_08906.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08906.html)。

3 [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_09120.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_09120.html)。

4 [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/novel\\_coronavirus/th\\_siryou/gaiyou\\_r020130.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/novel_coronavirus/th_siryou/gaiyou_r020130.pdf)。

5 [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/novel\\_coronavirus/th\\_siryou/kinkyutaiou\\_corona.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/novel_coronavirus/th_siryou/kinkyutaiou_corona.pdf)。

6 [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_13402.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_13402.html)。

2月3日，在鑽石公主號返回橫濱靠岸時，日本政府登船檢疫，展開各項感管措施，包括要求所有乘客於2月5日起，須待在自己房內不得外出<sup>7</sup>、船艙分區管制、檢疫及醫務人員管制等措施。然而隨著船上確診人數增加，加上日方政府登船檢疫的職員也傳出確診的消息<sup>8</sup>，讓各國緊張萬分。

最終，鑽石公主號全員於3月1日全體下船，而經日方統計，鑽石公主號共有712人確認為陽性個案，並有13人死亡。

這次的郵輪疫情處理讓世界震驚，臺灣也從中學習並預做因應，才能在寶瓶星號事件時，即時規劃相對應之檢疫及分艙分流動線，確認全船乘客健康無虞，全數安全下船。

### 風波未平 日方審慎應對

3月起，日本確診病例數逐漸上升，3月10日日本內閣宣布啟動「第二輪緊急應對措施」<sup>9</sup>，投

7 [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage\\_09646.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage_09646.html)。

8 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kakokaiken.html>。

9 [https://corona.go.jp/expert-meeting/pdf/kinkyutaiou2\\_kibo\\_corona.pdf](https://corona.go.jp/expert-meeting/pdf/kinkyutaiou2_kibo_corona.pdf)；  
[https://corona.go.jp/expert-meeting/pdf/kinkyutaiou2\\_gaiyou\\_corona.pdf](https://corona.go.jp/expert-meeting/pdf/kinkyutaiou2_gaiyou_corona.pdf)。

入更多經費實施多項措施，包含整備醫療機構以預防疫情擴散，其中更補助護理機構、身障機構及托育機構購入防疫物資。

此外，因應日本宣布停課，此次緊急應對措施也考量相關行業（如酪農業、營養午餐業者、課後輔導班、遠距辦公等）將受到衝擊，提供相關支援；最重要的是，頒布新冠病毒特別措施法規，以利因應疫情發展提供緊急應變措施。

4月7日起，從關東地區的一都三縣（東京都、神奈川縣、千葉縣及埼玉縣）、關西地區的大阪府、兵庫縣及九州地區的福岡縣起，發布「緊急事態宣言」<sup>10</sup>，之後視疫情狀況逐步擴大區域，要求民眾除維持基本生活外，不得隨意外出，限期一個月，以減少人與人接觸的機會來降低疫情擴散之風險。此項措施確實讓新增確診數明顯下降，因此在5月25日時宣布全面解除「緊急事態宣言」<sup>11</sup>。

然而在疫情趨緩不久後，日本在7月間又出現第二波高峰。日本政府也從過去的經驗，呼籲民眾實踐「新生活方式」（類似臺灣的防疫新生活）<sup>12</sup>，



包括戴口罩、勤洗手、避免到人多的環境，以及保持適當社交距離等，並因應即將到來的流感季，針對高風險族群（65歲以上長者、有潛在疾病等患者）加強預防措施，並且確保醫療機構、防疫物資、藥品及檢疫之量能<sup>13</sup>，以預防疫情再起並降低對經濟的影響。

### 韓國以特別入境流程 加強疫情監測體系

而在韓國，首例確診病例於2020年1月20日

東京迪士尼海洋因COVID-19爆發關閉了幾個月，重新開放後，遊客開心拍照。

10 [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitai\\_sengen\\_0407.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitai_sengen_0407.pdf)。  
11 [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0525.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0525.pdf)。  
12 <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000641743.pdf>。

13 <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000664823.pdf>。



韓國大邱COVID-19確診案例迅速上升後，戴著防護裝備的人員在街道上巡視。

出現，因此韓國也展開邊境管制<sup>14</sup>。2月23日，隨著傳染病危機預警級別上調至最高級別——「嚴重」等級後，成立「中央災難安全對策本部」，並由國務總理擔任本部長，協調有關部門、機構，並與地方單位合作<sup>15</sup>。

2月4日起，對從中國入境韓國的所有旅客實施特別入境流程，包含測量體溫並填寫特別檢疫

14 [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&page=105&CONT\\_SEQ=352435](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=105&CONT_SEQ=352435)。

15 [http://ncov.mohw.go.kr/cn/baroView.do?brdId=21&brdGubun=211&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board\\_id=](http://ncov.mohw.go.kr/cn/baroView.do?brdId=21&brdGubun=211&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=)。

申報單和健康狀態調查表，旅客尚須下載及安裝「自主隔離者安全保護App」或「自我健康診斷App」，自入境日起十四日內，每日確認一次症狀並於App回報。此外，入境者名單將同步提供各地方政府，以加強地方疫情監測體系。

前項邊境管制措施適用範圍，逐步擴增至香港和澳門（2月12日）、日本（3月9日）、義大利和伊朗（3月12日）、歐洲主要五國（法國、德國、西班牙、英國和荷蘭，3月15日）、歐洲全境（3月16日），並於3月19日逐步擴大至全球各國。

### 根據入境者狀態 落實隔離擴大檢測

隨著入境確診者的人數增加，4月1日起，所有入境者自入境日第二天起實施為期十四天的自主隔離，惟持外交、公務、協定簽證人員及事先取得「免除自我隔離證明書」人員例外。

在隔離檢疫措施方面，則視入境者檢疫時有無症狀及其身分別，採取不同的隔離、檢測措施。

若檢疫時出現發燒或呼吸道症狀，即須接受檢測，檢測結果為陽性者，移送至醫院或生活治療中心；檢測結果為陰性者，韓國國民和長期滯留外國人須自主隔離十四天，短期滯留外國人須集中隔離十四天。

針對無症狀入境者，韓國國民和長期滯留外國人須自主隔離十四天（從歐美入境者，三天內應接受診斷檢測；從歐美以外地區入境者，十四天內應接受診斷檢測）、短期滯留外國人則須集中隔離十四天（從歐美入境者，入境即須在機場接受診斷檢測；從歐美以外地區入境者，則於十四天內接受診斷檢測）。

此外，為確保可掌握民眾海外旅遊史，醫療機構可透過病患健康保險資格查詢系統、海外旅遊史資訊系統（International Traveler Information System, ITS）及醫藥品安全使用服務（Drug Utilization Review, DUR）查詢相關資訊。

在醫療整備上，則將確診患者依症狀輕重分為四階段處置，第一階段極輕症患者轉至生活治療中心隔離管理，其餘三階段，包含中度、重度、極重度確診者仍維持住院治療原則<sup>16</sup>。

## 擴大普篩 及早發現阻絕擴散

這次韓國防疫過程中，最引起臺灣注意的是普篩措施。

16 [http://ncov.mohw.go.kr/en/baroView.do?brdId=11&brdGubun=112&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board\\_id=&gubun=。](http://ncov.mohw.go.kr/en/baroView.do?brdId=11&brdGubun=112&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=。)



從病例數來看，韓國的確診案例多數集中在大邱、慶北及首爾地區<sup>17</sup>，這要從2月17日說起。那天新增了一名確診者，之後數日內，新增大量的確診個案均與該名確診者相關，並在大邱參加同一個大型宗教聚會<sup>18</sup>。

韓國官方也指出，相較過去案例，這起案例之

一家消毒服務公司在韓國首爾地鐵站進行消毒工作。

17 [http://ncov.mohw.go.kr/en/bdBoardList.do?brdId=16&brdGubun=162&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board\\_id=&gubun](http://ncov.mohw.go.kr/en/bdBoardList.do?brdId=16&brdGubun=162&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun)。

18 [http://ncov.mohw.go.kr/tcmBoardView.do?brdId=&brdGubun=&dataGubun=&ncvContSeq=353010&contSeq=353010&board\\_id=140&gubun=BDJ](http://ncov.mohw.go.kr/tcmBoardView.do?brdId=&brdGubun=&dataGubun=&ncvContSeq=353010&contSeq=353010&board_id=140&gubun=BDJ)。

傳染性極高，並預計未來將持續發生確診案例。果然，之後的確造成短時間內確診個案數激增，甚至單日新增千例，這波疫情在3月中旬於大邱實施全面篩檢後，即迅速獲得控制。

因為大邱的群聚感染情況嚴重，為預防感染擴散，韓國政府透過在大邱設置採檢診療所，提高檢驗可近性，並採行大規模快速診斷檢驗的方式，找出確診患者。

採檢診療所是患有咳嗽或發燒等疑似感染者，在出入醫療機構前另行接受診療的空間，方便快速採檢，以減輕醫院負擔及降低受驗者與醫護人員的交叉感染。

其運作模式也逐漸多樣化，包含零接觸的「得來速型」(Drive Thru)，受測民眾不用下車，讓醫護人員從車窗外採樣受檢，以及「移動式型」(Walk Thru)(較類似我國篩檢站)等方式。

一旦出現確診個案，便會透過個案、家屬甚至與醫療團隊訪談，掌握接觸者範圍，必要時則會利用手機定位、監控系統(CCTV)等客觀資料進行追蹤。

另為防止擴大感染，亦會透過官方網頁公開確診者路線。如匡列為接觸者，則須進行十四天自主隔離，並有一對一管理機制，違反規定者將處以韓

圜一千萬元以下罰款或一年以下徒刑。

## 百年一遇之世紀大疫 重創歐美

2003年源自中國廣東的非典型肺炎造成SARS疫情，全球共有八千多起病例，並有774例死亡，當時病例集中在中國、香港及臺灣，歐美地區（加拿大除外）幾無受創，不知SARS的可怕。

或許因為COVID-19疫情也是從中國開始流行，因此在疫情爆發當下，僅有鄰近中國的幾個國家提高警覺，多數歐美國家仍採觀望的態度，並準備對亞洲提供援助。但意料之外，因為國際經貿旅行的往來頻繁，這波疫情也橫越歐亞大陸並跨過大西洋，重創歐美各國。

2020年1月21日，是美國華盛頓州發現首起病例的時間<sup>19</sup>，與亞洲國家發現首例的時間相去不遠，之後從伊利諾州、加利福尼亞州一一出現病例，1月30日，美國疾病管制局(US-CDC)證實COVID-19在美國境內為人傳人的傳染病<sup>20</sup>。

此後，約兩個月的時間，美國病例數於3月11

19 <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#trends> ;  
<https://www.cdc.gov/media/releases/2020/p0121-novel-coronavirus-travel-case.html>。

20 <https://www.cdc.gov/media/releases/2020/p0130-coronavirus-spread.html>。



2020年3月10日，美國醫療人員將患者轉移到西雅圖地區療養院。

日突破千人，上升速度出乎預料，並於3月19日飆破萬人，自此之後，每日以新增數萬人的速度往上攀升，到現在仍無明顯下降趨勢。

在這期間，美國也傳出政府官員染疫、軍艦爆發群聚感染等消息，讓全世界的民眾驚覺，COVID-19真的近在咫尺，而非僅是隔著電視、電腦、報紙才能看到的頭條新聞。

對於國內疫情的爆發，美國聯邦早在1月11日便對中國武漢市發布一級旅遊警示，自1月17日起在甘迺迪國際機場（JFK）、舊金山國際機場（SFO）及洛杉磯國際機場（LAX），對中國武漢市

直飛或轉機入境美國的旅客實施入境健康檢查<sup>21</sup>。

在證實COVID-19可人傳人後，美國衛生部更發布「公共衛生緊急宣言」<sup>22</sup>，宣布為減輕公共衛生官員對外來旅客檢疫之壓力，並加快從中國返美國民之處理，從2月2日起，返美的美國公民如曾有中國湖北旅遊史，入境後必須進行十四天的強制隔離；另宣布外國人部分，除了美國公民、綠卡持有者或其親屬以外，若在兩週內到訪過中國，將被拒絕入境美國，以確保資源集中在美國人的健康和安全上。

### 傾全國之力 力抗COVID-19侵略

3月27日，川普總統簽署CARES（Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security）法案，除了在COVID-19肆虐期間提供個人、家庭及企業支持，以保護美國人的健康及經濟福祉外，另對醫院及醫療提供者投入一千億美元，及於疫苗、治療製劑和個人防護設備投入兩百七十億美元，以確保有足夠

21 <https://www.cdc.gov/media/releases/2020/p0117-coronavirus-screening.html>。

22 <https://www.hhs.gov/about/leadership/secretary/speeches/2020-speeches/secretary-azar-delivers-remarks-on-declaration-of-public-health-emergency-2019-novel-coronavirus.html>。

的資源對抗COVID-19<sup>23</sup>。

此外，身為醫藥科技發展大國，美國食品藥物管理局（US-FDA）也針對此次COVID-19疫情，就檢測試劑、治療藥劑、抗體試驗、疫苗等簽署緊急使用授權（Emergency Use Authorization）<sup>24</sup>。

這項緊急授權的應對方式，也讓臺灣從中學習，善用綠色通道法規，積極輔導廠商依據相關規定提出申請<sup>25</sup>，並由本部食藥署專人速審，成就醫材防疫國家隊。

這次最令人吃驚的，莫過於疫情快速蔓延的美國。美國由於未及時對旅客採取邊境檢疫措施，且未適時加強監測，錯失疫情防控關鍵期，導致疫情於2月底大幅上升，後續醫療資源因此緊繩。

事實上，美國1月底就宣布禁止具中國旅遊史的非美國籍人士入境，但守住了這頭卻未顧及另一

23 <https://www.hhs.gov/about/news/2020/03/27/secretary-azar-statement-on-president-trumps-signing-of-the-cares-act.html>。

24 <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-takes-significant-step-coronavirus-response-efforts-issues-emergency-use-authorization-first>；

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/covid-19-update-fda-broadens-emergency-use-authorization-veklury-remdesivir-include-all-hospitalized>；

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-revokes-emergency-use-authorization-chembio-antibody-test>。

25 <https://www.mohw.gov.tw/cp-16-53128-1.html>。

頭，沒人預料到歐洲疫情爆發如此快速，一時之間使歐美兩地措手不及。

史丹佛大學醫學院醫療預防及成果政策研究中心主任王智弘表示，美國因為2020年大選，兩黨對於防疫看法不一致，各州步調也不同，因此難以掌控；再者，美國各州擁有制定法律的權力，聯邦政府只能掌控大方向。且因民情之故，美國人重視隱私權，國人從國外返國後，難以掌握其下機後的行蹤，疫調不容易進行，加上通報系統慢，導致疫情一發不可收拾。

王智弘說：「美國選舉會激化雙邊，所以勢必要設法合作，讓各州和所屬郡、市都能快速找到高危險族群，該隔離就隔離，提升地方防疫能力。」

### 義大利疫情失控 各國伸手援助

2020年1月底，義大利出現首例確診<sup>26</sup>，當時義國政府的應變速度也不慢，立即於1月31日禁止大中華地區航班入義，並宣布進入為期六個月的緊急狀態。

然而不到一個月，從義大利北部開始，疫情快速擴散，更令人擔心的是，死亡案例也急速增加，

26 <https://covid19.who.int/region/euro/country/it>。



義大利威尼斯爆發COVID-19疫情，讓參與威尼斯狂歡節的民眾都戴上口罩防護。

且有眾多案例無法釐清感染源，又有醫院群聚感染的狀況發生<sup>27</sup>，世界各國都注意到義大利的疫情已陷入難以控制的階段，也讓臺灣引以為戒。

當下，義大利逐步宣布，暫停米蘭所在之倫巴底及威尼托兩大區所有宗教活動及大型集會、封鎖城鎮，對於發生不明感染源個案之城市或地區採取停班停課、暫停公眾活動、限制交通等防疫措施。

27 <https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/rRB14Oli6ZxkJYqXzMuOA?typeid=9> ; [https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/fgnEv3Sj\\_CfbdXD0OfWoXA?typeid=9](https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/fgnEv3Sj_CfbdXD0OfWoXA?typeid=9)。

3月9日，為遏制疫情，義國政府發布總理令<sup>28</sup>，宣布義國全境均為警戒區，非經許可不得進出，並於3月11日宣布擴大管制措施，餐廳、商店等非民生必需之商家禁止營業（超市、藥房、銀行、雜貨店則允許有限度營業），並禁止所有公眾聚集活動，人與人須保持一公尺以上距離，除工作、健康、急難外，應避免任何非必要之外出移動，出門均須備妥「自我聲明書」，敍明事由並承擔相關法律責任，非屬必要事由或內容不實者，將遭逮捕並裁罰四百至三千歐元及有期徒刑。

可惜，這樣的禁令仍未看到成效，病例數持續上升，3月12日，義大利病例數突破萬人，死亡數也突破千人，各國（包含臺灣）均提供防疫物資的援助，此後，義大利政府再宣布延長封鎖措施至5月3日。

### 短暫解封 緊急狀態再展延

前項各種強硬手段讓每日新增個案數不再上升，疫情已受到一定的掌控，也因為COVID-19疫情稍有趨緩，義國政府自5月4日起逐步解封管制措施，包括可戴口罩探視親友、搭乘大眾運輸工

28 <https://www.roc-taiwan.org/it/post/6207.html>。

具、開放餐廳外賣等等。

之後義大利總理也宣布，自6月3日起，義國僅開放與鄰近歐洲各國之邊境管制措施，透過逐步解封控制疫情，也恢復經貿活動。

但是，逐步解封的路未開啟多久，7月下旬，義大利的病例數又有上升的趨勢，為避免經歷同樣的慘痛經歷，義國政府考量疫情風險，再將緊急狀態展延至10月15日，並自7月29日起生效。

### 英國走自己的路 從延緩到封城

英國在未出現確診個案時，便及早啟動一系列防疫措施。包含自1月22日起，加強監測從武漢市直飛英國的航班，實施入境健康檢查，並在1月24日針對COVID-19疫情召開首次緊急會議<sup>29</sup>，國民保健署（National Health Service, NHS）則要求醫療機構必須掌握急性呼吸道感染患者的旅遊史，以識別潛在病例並採取相關隔離措施。

直到1月31日，英國出現首二例確診個案<sup>30</sup>，2月也僅有零星個案出現，疫情尚稱穩定。

時至3月，事態急轉直下，確診人數從每日



球員和裁判在英國倫敦球場踢足球時避免握手。

數十到破百例。3月12日，英國首席醫療官惠蒂（Chris Whitty）將英國的COVID-19風險從「中等」提高到「高」。

政府宣布應對措施從「遏制」階段進入「延緩」階段，要求國人持續遵循手部衛生、咳嗽禮節等建議。此外，也首次要求出現發燒、咳嗽症狀者，無論是否去過疫區，皆須自我隔離七天<sup>31</sup>，並建議70歲以上長者或患有嚴重疾病者避免搭乘郵

29 <https://www.bbc.com/news/uk-51232163>。

30 <https://coronavirus.data.gov.uk/>。

31 <https://www.gov.uk/government/news/covid-19-government-announces-moving-out-of-contain-phase-and-into-delay>。

輪旅行<sup>32</sup>。

此番政策相較於歐洲其他國家，如法國、愛爾蘭、奧地利紛紛宣布關閉學校、禁止大型活動，甚至部分城市採取封城等相對積極作為，引起國際一片譁然，認為這是「佛系防疫」政策。但是英國認為，如果過早進入下一個防疫階段，這些措施便無法在風險最大時發揮保護作用，反而是對社會的巨大衝擊<sup>33</sup>。

需在正確的時間做正確的事，才能最大程度地延緩病毒的威脅；換言之，英國是採取長期作戰的概念，避免民眾因提早採取激進防疫手段，反而在疫情高峰時鬆懈。

但確診人數仍急遽增加，3月16日當日確診數更高達六百多例。英國再宣布兩項新措施，具發燒或持續咳嗽症狀之一者及其家人，皆須自主隔離十四天，除運動之外（仍須保持安全距離），不應外出。所有人應停止不必要的接觸和旅行，並盡可能在家工作，避開出席社交活動<sup>34</sup>。

32 <https://www.gov.uk/government/news/over-70s-and-at-risk-brits-advised-against-travelling-on-cruise-ships>。

33 <https://www.gov.uk/government/news/covid-19-government-announces-moving-out-of-contain-phase-and-into-delay>。

34 <https://www.gov.uk/government/speeches/pm-statement-on-coronavirus-16-march-2020>。

## 疫情未踩煞車 逐步封城為時六週

可惜在政府的宣導下，疫情仍未踩煞車，確診人數一路飆升到每日破千例。因此，政府宣布自3月20日起，除了供應燃料、藥品、民生必需品之商店、市場外，餐飲場所、酒吧、娛樂場所、所有室內休閒和運動設施（含健身房）皆須關閉<sup>35</sup>。

3月23日起，為避免醫療體系癱瘓，英國終於進入為期三週的全國封城狀態，非必要目的，人們應待在家裡，並關閉某些企業和場所，及禁止在公共場所舉行兩人以上的聚會<sup>36</sup>。

至4月16日，已有逾十萬人檢測結果為陽性，死亡數超過1.3萬人，政府宣布封城措施再延長三週<sup>37</sup>。

隨著國內疫情趨緩，英國於5月10日起逐步解封，鼓勵不能在家工作者可出門上班，惟仍須維持社交距離<sup>38</sup>。為避免境外移入者造成新一波感

35 <https://www.gov.uk/government/news/government-announces-further-measures-on-social-distancing>。

36 <https://www.gov.uk/government/speeches/pm-address-to-the-nation-on-coronavirus-23-march-2020>。

37 <https://www.gov.uk/government/speeches/foreign-secretarys-statement-on-coronavirus-covid-19-16-april-2020>。

38 <https://www.gov.uk/government/speeches/pm-address-to-the-nation-on-coronavirus-10-may-2020>。

染，5月22日起，所有入境者都須進行十四天自主隔離<sup>39</sup>。自6月1日起，始放寬六人以下小型聚會、運動等<sup>40</sup>。6月15日起，要求搭乘大眾運輸之乘客須配戴口罩，對於未配合者可拒絕載送或處以罰款<sup>41</sup>。

最後，自7月4日起，英格蘭地區的餐館、酒吧、理髮店和電影院等場所陸續開放。政府目前仍要求民眾在公共場合須保持社交距離，並提高違反此一準則之罰金<sup>42</sup>。

### 臺灣警覺度高 第一時間防守並阻絕

事實上，中國疫情擴大早有徵兆，劉定萍主任回想當初武漢華南市場雖已關閉，病例還是持續增加，加上當時傳出有從北京出差到武漢的商務人士，只暴露一天就被傳染，不禁令人高度懷疑疫情已經有一定程度的擴散，而且傳播力很強。

之後，果然陸續傳出韓國、德國和英國等地的

商務人士或旅客，因出差或旅遊而確診，劉定萍說：「雖然向中國詢問疫情都能獲得答案，但判斷病例數應該有所低估，不能輕易放鬆戒備。」

劉定萍進一步表示，今年1月從病毒基因序列判斷，COVID-19和SARS特性很像，潛伏期短，中位數為五天，顯示在人體內複製能力高，加上冠狀病毒可以在物體表面存活很久，而市場無消毒作業，人進入受汙染的環境中，自然容易受感染，疫情便快速擴散起來。

因此，「1月初時，我們十分擔憂，希望臺灣一定要撐到最後一刻，疫情初期很重要，要控制下來，絕對不能放棄，至少將境外移入案例降到最低。所幸我們國民素質佳，又有過去抗SARS經驗，臺灣才能守得這麼好，」劉定萍認為。

在中國COVID-19疫情資訊未明之初，臺灣即於2019年12月31日召開臨時記者會說明武漢市疫情，並即時針對自武漢市直航入境班機進行檢疫，至2月11日已全面禁止中港澳人士入境，因此有效地在第一時間將疫情防堵於境外。

就國際部分，則針對個別國家調升旅遊疫情建議等級，自第一級（注意）及第二級（警示）國家入境的旅客必須進行自主健康管理十四天；自被列為第三級（警告）國家入境旅客，則須進行十四天

39 <https://www.gov.uk/government/news/home-secretary-announces-new-public-health-measures-for-all-uk-arrivals>。

40 <https://www.gov.uk/government/news/pm-six-people-can-meet-outside-under-new-measures-to-ease-lockdown>。

41 <https://www.gov.uk/government/news/face-coverings-to-become-mandatory-on-public-transport>。

42 <https://www.gov.uk/government/news/pubs-restaurants-and-hairdressers-to-reopen-from-4-july>。

居家檢疫。

隨著疫情擴散至歐洲、美洲，並進入全球大流行階段，我國於3月19日起禁止外籍旅客來臺（持居留證及特殊許可者除外），於3月21日提升全球旅遊疫情建議為第三級，再於3月24日禁止旅客來臺轉機。

當國內疫情已穩定控制，為開放國際經貿活動，6月22日起短期商務人士入境，可有條件申請縮短居家檢疫時間。

### 堅定精準篩檢策略 著重後續因應

打從疫情初期，韓國於大邱地區大量採檢，甚至推動零接觸的「檢測得來速」，以快速提高篩檢量，臺灣一度掀起是否學習韓國採以普篩之論戰。

直到臺灣疫情尾聲，各國陸續解封邊境，臺灣發生日籍女學生、泰籍移工返回母國後，以及比利時籍工程師返國前，COVID-19篩檢陽性等案例，再度引發社會關注國內社區是否已有潛在傳播鏈。

針對民眾提出我國未採取普篩的疑義，陳時中指揮官也曾表達其看法。

他認為，首先要釐清普篩的目的為何，最重要的還是後續作為，也就是落實分流及隔離。以臺灣寶瓶星號為例，篩檢的目的是在如何分流，當初規

劃若篩檢出陽性個案，便會開始進行疫調、找出接觸者，同時將乘客分為陰性及陽性分流外移，並對船艙清消。

陳時中認為臺灣有不同於其他國家的特性，在完善的健保體系下，就醫近便性高，民眾身體出現狀況一般會習慣就醫，因此醫生可以在一線判斷是否為疑似感染個案，相關的健保紀錄就類似一種普篩，可以對特定案例主動篩檢，但這在歐美難以做到。部分國家篩檢後，就讓民眾回到社區，倘若民眾沒有自主健康管理意識，很容易會造成社區防疫破口。

### 依各國需求及檢驗量能 運用適宜篩檢策略

此外，美國疾病管制中心於8月24日修改COVID-19採檢標準<sup>43</sup>，其中提到與確診者近距離接觸（6英呎以內）且至少十五分鐘的人，倘若沒有症狀，並不需要接受病毒篩檢，但易感族群或經公衛系統建議採檢者除外。

針對美國做法，世衛組織COVID-19技術首席克爾科夫（Maria Van Kerkhove）在8月27日的記

---

43 <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/testing-overview.html>。



清潔工人在美國紐約市曼哈頓市的地鐵站消毒。

者會<sup>44</sup>上說明，世衛組織發布各類篩檢指引，包含針對不同疫情階段，依確診病例數多寡，各國可依自身需求及檢驗量能，運用適宜的篩檢策略。此外，也發布如何主動發掘個案，像是透過疑似個案篩檢，或是在一些必要情況下擴大篩檢，藉以執行隔離、接觸者追蹤作業等。

世衛組織突發衛生事件執行主任萊恩 (Michael Ryan) 則補充，如果篩檢量過大以致影

44 <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>。

響檢驗量能、延遲檢驗結果產製時間，其實不利於防疫工作。最重要的是決定篩檢的對象，應以疑似感染者為主，像是群聚感染、具暴露風險的人，不論是無症狀或症狀前期者，都是合理篩檢的對象，且檢驗結果取得愈快愈好，並應配合相關公衛措施，如隔離、接觸者追蹤、檢疫等。

萊恩最後也特別提出，在現階段大規模普篩效益有限，反而消耗大量資源及檢驗量能，應該要把資源放在「對的人」身上，群聚感染的篩檢應最大化，著重檢驗的質量、篩檢的速度和檢驗結果產製速度。而篩檢只是第一步，最重要的目的在於主動找到個案後，能儘快介入以阻斷傳播鏈。

### 下一步防疫戰略 開放中求穩定

至於臺灣疫情，王智弘觀察，臺灣有全民健保資料庫是防疫一大利器，加上過去處理過SARS、禽流感等經驗，所以這次反應快速，且防疫專業團隊跟民眾的溝通能力也很好。

「不過當全世界還有疫情，臺灣就很難獨善其身，要有不同的策略才能面對下半場，」王智弘強調：「國家健康跟國民健康不一樣，國家健康包括經濟發展，不可能一直鎖國、鎖邊境。」

譬如南韓一萬人感染，政府可以馬上撲滅，這

是一種能力；「臺灣只要一次出現較多病例，就會造成人心惶惶，即使有疫苗也不一定百分之百有效，病毒有可能像流感一樣在人群中流傳，若哪天十倍、百倍的病例出現，該如何撲滅？」王智弘認為，這需要超前部署，模擬如果有大量感染爆發該怎麼做疫調？從現有的程序中，如何增加檢驗、調度和調整ICU及醫院量能？

王智弘舉例，如果對抗COVID-19是一門課，臺灣目前還在學習中，雖然成績比別人好，但面對愈來愈難的題目，有無解決問題的能力更重要。

若想維持目前的防疫優勢，就要發展出新的東西，譬如運用監理沙盒（sand box）進行演練，在安全狀態下逐步開放，開放才能練兵，包括疫苗、藥物、試劑都需要病毒株，要有病例才能進行臨床試驗。適時接受挑戰不自滿，即可提升臺灣的防疫能力。

### 危機就是轉機 突破零病例數迷思

劉定萍也持同樣觀點，她說：「臺灣是海島國家，要兼顧經濟，不可能一直封鎖邊境，平衡防疫與經濟發展是最難解的題目，未來要跟COVID-19說再見是不可能的，如同透過呼吸道傳播的麻疹，即使有疫苗，病例數也不可能歸零。」

現階段臺灣防疫政策是有效的，所以病例數「加零」未必是好現象，找出境外移入的病例，阻絕於境內傳播，同時密切監控國際疫情，才是防疫之道。

「危機就是“danger”加上“opportunity”。No danger, no opportunity（沒有危險就沒有機會），」王智弘語重心長地說，臺灣應隨時做好十倍量能的準備，針對不用密集接觸的產業先行開放，開放前先初步估算可能的染病數及住院人數，或許會多出幾倍病例，但這就是臺灣未來面對重大傳染病時，應該要培養的能力。

# 防疫大事紀

**2019**

12/31

- 得知武漢出現不明肺炎病例，向中國疾病預防控制中心確認疫情訊息，並向世界衛生組織 IHR 窓口通報
- 召開記者會公布疫情訊息，依標準作業程序啟動邊境檢疫，自武漢直航入境班機登機檢疫

**2020**

1/2

- 召開「中國不明原因肺炎疫情應變小組第一次會議」，成立應變工作小組，協請醫界通報有症狀、具武漢旅遊史之病例

1/5

- 確定病例定義及通報個案處理流程，要求加強感染管制措施，及加強新興傳染病診斷能力

1/7

- 將中國武漢市列為旅遊疫情建議等級第一級注意

1/10

- 訂定「因應中國武漢地區不明原因肺炎基層診所因應及處置原則」

1/12

- 臺灣派兩位專家前往武漢，拜會湖北省疾病預防控制中心及參訪收治醫院

1/15

- 「嚴重特殊傳染性肺炎」列為臺灣第五類法定傳染病

1/16

- 中國武漢市旅遊疫情建議等級升至第二級警示
- 修訂「嚴重特殊傳染性肺炎」之病例定義及通報個案處理流程



1/27	<ul style="list-style-type: none"><li>針對具湖北省旅遊史無症狀旅客進行居家檢疫</li><li>將兩週內具湖北省旅遊史入出境名單提示於健保醫療資訊雲端查詢系統，供醫師掌握病人旅遊史</li></ul>	2/6	<ul style="list-style-type: none"><li>全中國與港澳列二級以上流行地區，中國人暫緩入境</li><li>國人如有中港澳旅遊史，須居家檢疫14天</li><li>國際郵輪禁止停靠我國港口</li><li>因應延遲開學，12歲以下學童家長得請防疫照顧假</li><li>徵用各大電視臺及廣播電臺頻道，播送重要防疫訊息</li><li>「口罩販售實名制1.0」上路，民眾可持健保卡至特約藥局購買</li><li>行政院唐鳳政務委員邀集民間社群，透過健保署open data資料產製「防疫口罩查詢」應用平臺（口罩地圖）</li></ul>
1/28	<ul style="list-style-type: none"><li>中國（不含港澳）旅遊疫情建議等級升至第三級警告</li><li>開放藥局及領有藥商許可執照之藥商，得零售醫用口罩（每人限3片，8元/片），並於四大超商各門市每天配送外科口罩500片</li></ul>	2/7	<ul style="list-style-type: none"><li>針對14日內曾入境或居住於中國的外籍人士，採取入境限制及簽證管制措施</li></ul>
1/29	<ul style="list-style-type: none"><li>發布大眾運輸、公眾集會及各級學校、教育機關等防護建議指引</li><li>運用手機定位追蹤居家隔離（檢疫）者狀況</li><li>公告「嚴重特殊傳染性肺炎集中檢疫場所」名單，並函送「嚴重特殊傳染性肺炎集中檢疫場所工作指引」</li></ul>	2/8	<ul style="list-style-type: none"><li>寶瓶星號郵輪登船檢疫，128名採檢陰性返家並自主健康管理14天</li></ul>
1/30	<ul style="list-style-type: none"><li>限定旅客攜帶口罩出境，每人以250片為限</li></ul>	2/9	<ul style="list-style-type: none"><li>臺酒、臺糖量產75度防疫清潔酒精</li></ul>
1/31	<ul style="list-style-type: none"><li>全數徵用國內口罩工廠生產之一般醫用口罩及外科手術口罩（每日共約400萬片），由指揮中心分配</li></ul>	2/10	<ul style="list-style-type: none"><li>經中港澳轉機入境者須居家檢疫14天</li><li>限縮臺灣直航中港澳航線，只留北京首都、上海浦東、上海虹橋、廈門高崎、成都雙流機場等五航線</li><li>暫停小三通</li></ul>
2/1	<ul style="list-style-type: none"><li>中國湖北省列為一級流行地區</li></ul>	2/11	<ul style="list-style-type: none"><li>非中港澳之所有入境航班旅客皆須填報「入境健康聲明書」；中港澳入境航班旅客則維持填報「入境健康聲明暨居家檢疫通知書」，且於入境14日內應配合居家檢疫措施</li><li>設立疫情關懷中心</li><li>醫療院所口罩配送量，由平均每日85萬片提高至170萬片，補充各醫院庫存至15天安全準備量以上</li><li>針對有特殊醫療需要之病患，由醫療院所提供之口罩</li></ul>
2/2	<ul style="list-style-type: none"><li>高中職以下學校延後兩週開學</li></ul>	2/12	<ul style="list-style-type: none"><li>針對1/31起通報流感併發重症、社區上呼吸道監測、上呼吸道等群聚事件個案，檢體檢驗結果為陰性者，均須檢驗COVID-19</li><li>口罩禁止出口延至4月底</li></ul>
2/3	<ul style="list-style-type: none"><li>大專校院延至2/25以後開學</li><li>第一批武漢臺商專機抵臺，247人集中檢疫14天，1位確診送醫治療</li><li>小三通入境者，一律居家檢疫14天。中港澳入境無症狀旅客須自主健康管理；有上呼吸道症狀的旅客即使採檢結果為陰性，仍須自主健康管理14天</li></ul>		
2/4	<ul style="list-style-type: none"><li>入境前28天曾載有確定病例或疑似病例的郵輪，或14天內曾停靠中港澳之郵輪不得靠岸</li></ul>		

2/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升日本旅遊疫情建議等級至第一級注意</li> <li>安排護理專業志工，針對居家檢疫及自主健康管理者的電訪衛教關懷</li> </ul>	2/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>調整兒童口罩配銷方式：</li> <li>(1)每人次最多可代持3張13歲（含）以下兒童健保卡購買</li> <li>(2)健保卡不受身分證字號尾數單雙號分流限制</li> <li>將全球各國入出境臺灣資料匯入「健保醫療資訊雲端查詢系統」</li> </ul>
2/16	<ul style="list-style-type: none"> <li>「旅客入境健康聲明暨居家檢疫電子化系統」上線</li> <li>啟動加強社區監測方案，具國外旅遊史、接觸史或其他可能風險族群加強採檢送驗</li> <li>增加衛生所販售實名制口罩</li> </ul>	2/29	<ul style="list-style-type: none"> <li>因應首起醫院群聚事件，要求醫院落實環境清潔消毒及感染控制措施</li> </ul>
2/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>徵用國內廠商生產之N95口罩並緊急採購防護衣及隔離衣，且以醫護優先、防疫優先、弱勢優先等原則分配</li> <li>增加實名制口罩提供量，由每日165萬片提升至396萬片</li> <li>鑽石公主號郵輪列為武漢肺炎感染區，安排臺籍旅客統一搭乘包機回臺</li> </ul>	3/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>「地方政府居家檢疫及居家隔離關懷服務計畫」上路</li> </ul>
2/19	<ul style="list-style-type: none"> <li>破解瑞德西韋製程，成功完成瑞德西韋毫克級合成</li> <li>開放未加入健保特約的醫事服務機構也能申請與健保資訊網服務系統VPN連線，掌握病人旅遊史及接觸史</li> <li>訂定「滯留大陸地區無法返臺親自就醫並領取長期慢性病用藥」作業流程</li> </ul>	3/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>公布「公眾集會因應指引」、「持續營運指引」及「社區管理維護指引」</li> <li>全國各販售口罩據點每日提供成人口罩增為600片、兒童口罩增為200片</li> <li>成人口罩購買量增為7天3片，兒童口罩7天內5片</li> </ul>
2/20	<ul style="list-style-type: none"> <li>全國販售口罩據點由每日提供成人口罩200片增為400片、兒童口罩50片增為200片；兒童口罩7天內可買4片</li> </ul>	3/7	<ul style="list-style-type: none"> <li>鑽石公主號19名返臺旅客三次採檢陰性，解除隔離，返家自主健康管理</li> <li>助友邦抗疫，帛琉疑似病例檢體送我國檢驗</li> </ul>
2/21	<ul style="list-style-type: none"> <li>鑽石公主號19名國人平安返臺，二採均為陰性，並接受14天嚴格隔離檢疫</li> </ul>	3/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>發布「嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別條例」及相關授權規範</li> </ul>
2/22	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本、韓國旅遊疫情建議等級升至第二級警示</li> </ul>	3/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>實施「居家檢疫者自機場返家交通方案」</li> </ul>
2/23	<ul style="list-style-type: none"> <li>公告限制醫院醫事人員及社工出國與相關補償規定</li> </ul>	3/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>推出「口罩販售實名制2.0」，民眾可透過健保卡、自然人憑證登入平臺，或由健保快易通行App預購口罩</li> </ul>
2/25	<ul style="list-style-type: none"> <li>總統公布「嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別條例」，第一階段編列新臺幣六百億元</li> </ul>	3/13	<ul style="list-style-type: none"> <li>訂定「衛生福利部對受嚴重特殊傳染性肺炎影響醫療（事）機構住宿式機構藥商補償紓困辦法」</li> <li>公布「因應嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）社區防疫人力工作指引」</li> </ul>
2/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>公告「加強醫院進出人員之管制」</li> </ul>	3/16	<ul style="list-style-type: none"> <li>公布3/17起至本學期上課日止，高級中等以下學校全面停止學校師生出國</li> </ul>





3/17	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3/3至3/14自歐洲入境並有症狀者一律回溯採檢</li></ul>	
3/18	<ul style="list-style-type: none"><li>• 回溯追蹤3/5至3/14，自歐洲、埃及、土耳其與杜拜入境者之健康狀況</li><li>• 將「入境檢疫系統」結合「電子圍籬智慧監控系統」，透過手機定位掌握入境者行蹤</li><li>• 臺灣、美國簽訂「臺美防疫夥伴關係聯合聲明」，共同研發疫苗及藥物</li></ul>	4/1
3/19	<ul style="list-style-type: none"><li>• 限制非本國籍人士入境，所有入境者都須居家檢疫14天</li><li>• 自3/19零時起，暫停組團赴國外旅遊及接待來臺觀光團入境</li><li>• 修訂「強化社會安全網—急難紓困實施方案」，增列因疫情所致之急難事由及相關表件</li></ul>	
3/21	<ul style="list-style-type: none"><li>• 全球旅遊疫情建議等級升至第三級警告（Warning）</li><li>• 回溯3/8至3/18自美國、東亞國家入境後曾就醫者，通知居家檢疫及進行病毒檢驗</li><li>• 國內五處機場免稅商店代售徵用口罩給入境旅客，每人限購1份（成人型3片或兒童型5片）</li></ul>	4/3
3/23	<ul style="list-style-type: none"><li>• 受理受隔離或檢疫者防疫補償申請</li></ul>	4/6
3/24	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3/24至4/7，全面禁止旅客來臺轉機</li></ul>	4/9
3/25	<ul style="list-style-type: none"><li>• 室內超過一百人以上、室外超過五百人以上的公眾集會活動建議停辦</li></ul>	4/10
3/31	<ul style="list-style-type: none"><li>• 受理受隔離或檢疫者之照顧者防疫補償申請</li></ul>	4/13
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 修訂嚴重特殊傳染性肺炎病例定義，並擴大社區監測採檢對象</li><li>• 公布「社交距離注意事項」（室內應保持1.5公尺；室外保持1公尺）</li><li>• 禁止入境須居家檢疫旅客搭乘國內航線班機及船舶等大眾運輸工具，離島民眾應配合在本島執行居家檢疫</li><li>• 全臺高鐵車站、火車站、郵局，以及所有機場、港口、高速公路服務區及公路客運轉運站，全面實施量測體溫，發燒者不得進入或搭乘</li><li>• 訂定『COVID-19（武漢肺炎）』因應指引：防疫旅館設置及管理，鼓勵合法旅宿業者加入「安心防疫旅宿」行列，每房每日新臺幣一千元</li><li>• 禁止旅客來臺轉機政策延長至4/30</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 過去14天內有症狀之入境旅客，至指定地點進行居家檢疫</li><li>• 搭乘高鐵、臺鐵、捷運、客運的大眾運輸工具，要求乘客一律戴口罩，勸導不聽最重罰新臺幣一萬五千元</li><li>• 醫院實施門禁管制，除有特殊事由，禁止探病</li><li>• 與宏達電（HTC DeepQ）及LINE合作建置聊天機器人「疫止神通」LINE Bot正式上線</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 呼籲國人，連假期間曾至人潮擁擠的地方活動者，自主健康管理14天</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 全國酒店和舞廳全面停止營業</li><li>• 口罩可寄予國外二等親以內親人，每兩個月30片</li><li>• 調整口罩購買週期與數量，每14天成人口罩9片、兒童口罩10片，並取消所有單雙號分流購買限制</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 觀光景點、國家公園、遊樂區及夜市、寺廟等，實施人流管制措施</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 口罩徵用與禁止出口延長至6月底</li></ul>	

4/14	• 通過第二階段紓困方案，總計預算達新臺幣一兆五百億元	6/1	• 適用對象再放寬，有需求者可至指定院所自費檢驗武漢肺炎 • 全面開放寄送口罩給國外親人，口罩國家隊助內也援外 • 衛生所自6月1日起週六不賣口罩
4/15	• 4至8歲小童立體口罩全面網購	6/7	• 擴大鬆綁生活防疫規範，落實「防疫新生活運動」
4/16	• 行政院核定「防疫期間行政院關懷弱勢加發生活補助計畫」	6/17	• 確診個案連續兩次呼吸道檢體檢驗陰性，可解除隔離
4/18	• 自歐美兩洲返國者須先通報，家中有慢性病患、長者、幼童者一律入住防疫旅館	6/19	• 放寬醫療院所門禁及人員管制措施
4/20	• 公布「災民臨時收容安置業務因應嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)工作指引」	6/22	• 短期商務人士入境，可有條件申請縮短居家檢疫時間
4/21	• 自東南亞地區返國者須先通報，家中有慢性病患、長者、幼童者一律入住防疫旅館 • 行政院加發弱勢民眾生活補助，4月至6月間每人每月一千五百元	6/25	• 桃園機場開放轉機，全程分流監護
4/22	• 「口罩販售實名制3.0」上路，可至國內四大超商預購口罩	6/29	• 外來人士逐步開放入境，旅客應於登機前出示COVID-19陰性檢驗報告，並配合入境後居家檢疫14天
4/23	• 延長「兩岸直航航線」及「旅客來臺轉機」禁令	7/1	• 行政院推出「振興三倍券」刺激經濟
4/24	• 建置「新型冠狀病毒篩檢及分析技術支援平臺」，加強國內研發量能	7/7	• 啟動醫用口罩邊境抽查檢驗
4/25	• 奔喪或探視之居家隔離／檢疫者可依條件申請外出	7/8	• 放寬居家隔離／檢疫者外出奔喪或探視之次數及時間
5/1	• 開放民眾前往長照機構探視親友	7/16	• 2歲(含)以下持我國居留證的陸籍子女可申請入境
5/4	• 海外返國者須先通報，家中有慢性病患、長者、幼童者一律入住防疫旅館	7/26	• 自菲律賓入境臺灣之所有旅客，皆須配合機場採檢及檢疫
5/6	• 行政院核定「衛生福利部因應疫情擴大急難紓困實施計畫」	8/1	• 開放外籍人士有條件來臺就醫
5/8	• 中華職棒例行賽開放	8/5	• 八大類場所須配戴口罩，如醫療照護機構、大眾運輸、賣場市集、教育學習場所、展演競賽場所、宗教場所、娛樂場所及大型活動等
5/23	• 逐步放寬武漢肺炎自費檢驗適用對象	8/13	• 6歲以下陸籍子女及其陪同父母可申請入境
5/28	• 兼顧個資保護與疫調需求，公布「實聯制措施指引」	8/19	• 開放高級中等以下學校各國家／地區境外生返臺就學
5/30	• 保障重症病人治療，食藥署核准瑞德西韋藥品輸入	9/24	• 團聚陸籍配偶可申請入境
		10/7	• 居家隔離／檢疫者外出奔喪或探視規定，調整為自居家隔離／檢疫第一天(含)起，無症狀者可向地方衛生單位提出申請

本資料記錄至2020年10月31日止

# 走在對抗 COVID-19 的路上

## 記錄抗疫的每個關鍵時刻

出版機關 —— 衛生福利部

發行人 —— 陳時中

總編輯 —— 張雍敏、廖崑富

執行編輯 —— 魏璽倫、王玲紅、陳瑩萍、林依兒

編輯 —— 羅德禎、李美貞

採訪撰文 —— 陳麗婷、許佳惠

校對 —— 蘇鈺婷、邱意庭

攝影 —— 蘇義傑、連偉志、黃鼎翔

圖片提供 —— 總統府、行政院暨其所屬機關、路透社、《遠見》雜誌、Shutterstock

美術設計 —— 洪雪娥、林淑慧

企劃 —— 黃惠君、尤愛靈

編印 —— 遠見天下文化出版股份有限公司

地址 —— (115204) 臺北市南港區忠孝東路 6 段 488 號

電話 —— (02) 8590-6666

出版日期 —— 2020 年 12 月第一版第一次印行

定價 —— 350 元

ISBN —— 978-986-5439-83-5

GPN —— 1010902209

### 特別感謝

王必勝、王智弘、石崇良、李伯璋、何啟功、何美鄉、俞大潘、唐復民、范家銘、黃立民、葉彥伯、劉定萍、劉麗玲、陳宗彥、陳保中、陳時中、陳建仁、賴明詔、薛瑞元、蘇益仁（依照姓氏筆畫排列）提供照片、資料及受訪

版權所有・翻印必究