

# 新冠疫情 啟示錄

新冠疫情在政治、社會、軍事、生態、科技等面相  
升起一波新興議題，或有啟示或有革新；  
惟人類社會必須澈底體悟，  
運用各種方法來戰勝病毒只是手段，  
更應尋思：人與環境、文明與科技的和諧相處之道。



# 世衛組織的 「政治高於安全」與 臺灣的醫療共識

／ 實踐大學副教授 蔡裕明

一場席捲全球的新冠肺炎（COVID-19）疫情，讓世界衛生組織（World Health Organization，WHO，下簡稱「世衛組織」）應該作為全球醫療與公衛體系指導者的角色備受質疑；而世衛組織秘書長譚德塞（Tedros Adhanom Ghebreyesus）在當時忽視疫情的嚴重性及延後示警作為，更引起美國乃至於全球各國的責難。



( Photo Credit: United States Mission Geneva, <https://www.flickr.com/photos/41916075@N06/6946430257> )

## 世衛組織對 COVID-19 疫情處理之時間軸

2020 年 1 月 23 日，中國大陸為控制 COVID-19 疫情對武漢實施封城，當時在武漢以外的大陸地區及其他國家出現零星確診病患時，譚德塞稱此疫情為「在中國大陸的是一起突發事件」。

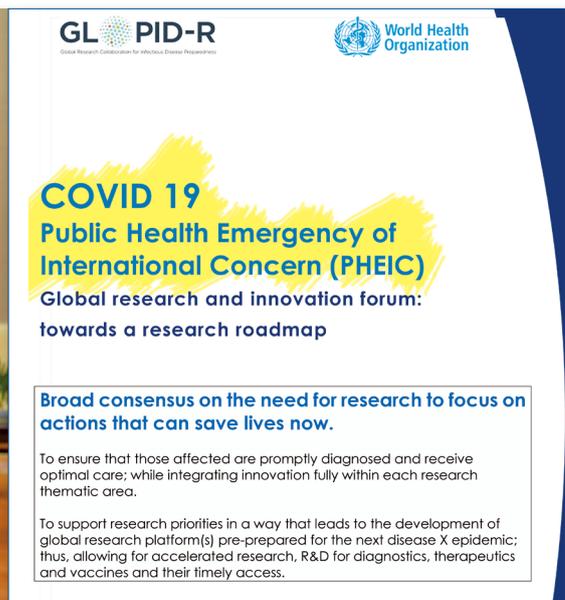
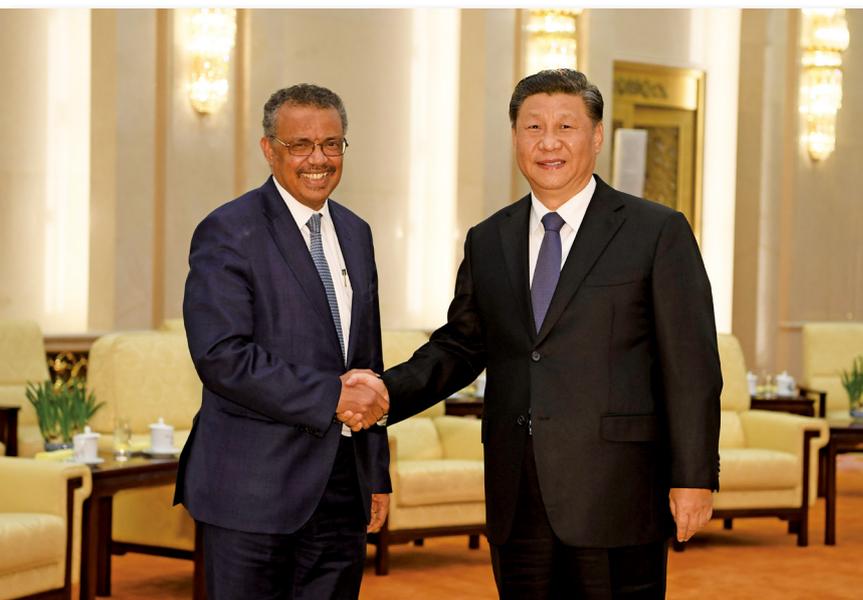
1 月 28 日，譚德塞前往北京與習近平會面，並稱讚中國大陸公開透明發布資訊、用創紀錄的短時間內鑑別出病原體、並主動同世衛組織和其他國家分享病毒基因序列，指其行動速度之快、規模之大，世所罕見，經驗值得其他國家借鏡。

1 月 30 日，世衛組織將 COVID-19 疫情列為「國際關注的突發公共衛生事件」

(Public Health Emergency of International Concern, PHEIC)，確認疫情對中國大陸以外的國家有公衛風險，但不建議有任何旅遊和貿易的限制。

1 月 31 日，美國發布旅行禁令以阻止 COVID-19 散播。世衛組織隨後在推特上呼籲旅行禁令和限制措施可能會散播恐慌和污名化，且沒有辦法為公共衛生帶來好處。因此，反對「不必要地干涉國際旅行和貿易」，並建議其他國家不要效法美國。

2 月 28 日，全世界已超過 30 個國家有確診病患，譚德塞仍拒絕宣布 COVID-19 為「全球大流行病 (Pandemic)」，並表示「『全球大流行病』這個詞不符合事實」及鄭重宣布「最大敵人不是病毒，而是恐懼、謠言及污名化」。



今年 1 月，譚德塞前往北京與習近平會面，大力稱讚中國大陸防疫行動值得其他國家借鏡；世界衛生組織也僅將 COVID-19 疫情列為「國際關注的突發公共衛生事件」，確認疫情對中國大陸以外的國家有公衛風險，當時並未建議世界各國採取任何旅遊和貿易的限制。(圖片來源：路透社／達志影像；WHO, [https://www.who.int/who-documents-detail/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-\(pheic\)-global-research-and-innovation-forum](https://www.who.int/who-documents-detail/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-(pheic)-global-research-and-innovation-forum))

3月11日，世衛組織終於宣告COVID-19為「全球大流行病」（即在全世界多個國家同時出現人傳人的情況；前次世衛組織宣布「全球大流行病」是在2009年H1N1豬流感發生時），此時距離武漢封城已時隔47天。

### 世衛組織的成立宗旨

實際上，世衛組織成立於1948年，隸於聯合國，為負責全球公共衛生工作的最具權威之國際組織，指導與協調國際衛生工作防治疾病，特別是流行性傳染病。世衛組織的成立宗旨認為，所有人的健康為實現和平與安全之基本原則。

### 國際組織制定規則 以彰顯全球影響力

在國際關係理論上，國際組織向來尋求塑造議程與制訂規則，以彰顯該組織在

全球政治體制當中的權力，世衛組織也不例外。

2000年1月20日聯合國安全理事會（UN Security Council）召開愛滋病對於非洲和平與安全影響的歷史性會議。其結果為通過第1308號決議案，承認對於愛滋病的流行若不加以控制，可能對於世界穩定與各國安全構成威脅。

世衛組織為力求技術精進與中立性，長期以來努力遠離敏感的政治問題。在SARS、H5N1與伊波拉等傳染病已造成世界各國非傳統性安全的重大威脅下，已迫使世衛組織正視傳染病造成的「人類安全」議題。將傳染病「安全化」的過程實際上並無不可，反而可說服成員國及民眾接受國際組織所制定新的措施來確保其生存安全。亦即，當世衛組織對傳染病予以「安全化」的過程，體現在世衛組織的言論行為被成員國默示或明確接受後，此種接受



世衛組織成立於1948年，為負責全球公共衛生工作之國際組織，指導與協調國際衛生工作防治疾病，特別是流行性傳染病。

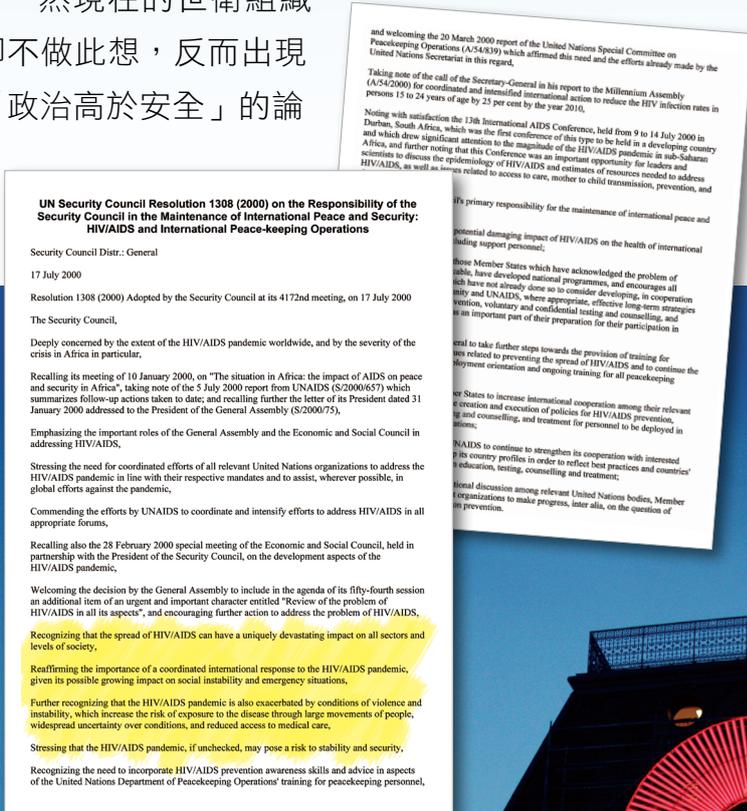
最終導致建立新的規範或措施，促使各國政府針對新興疾病預作準備與防範。

**現今世衛組織的「政治高於安全」態度 已影響其權威**

然現在的世衛組織卻不做此想，反而出現「政治高於安全」的論

述與態度。1月底世衛組織做出不建議採取國境管制措施，直到3月11日才承認疫情已在全球大流行。世衛組織延遲發布「全球大流行病」警示以及秘書長的政治性語彙，業已破壞世衛組織的政治中立與人道使命，更影響世衛組織的信譽與道德權威。

在後疫情時代當中，世衛組織作為國際組織的功能性與必要性將受質疑。



2000年1月20日聯合國安全理事會通過第1308號決議案，承認對於愛滋病的流行若不加以控制，可能對世界各國的穩定與安全構成威脅。（Source: UNAIDS, <https://www.unaids.org/en/aboutunaids/unitednationsdeclarationsandgoals/unsecuritycouncilresolutions>; Photo Credit: United Nations Photo, [https://www.flickr.com/photos/un\\_photo/5619260929](https://www.flickr.com/photos/un_photo/5619260929)）

## 後疫情時代 我國的醫療共識

我國更需要體認到，在全球化時代當中，嚴格的國境管制雖可暫時防範疫情擴散，但是鄰近國家或與我國交往密切的國家，倘若未能解決 COVID-19 疫情或未來新興疾病的問題，勢將影響我國經濟與金融穩定。未來的國際醫療外交，政府更應大力地展現臺灣的醫療及公衛的軟實力，以及建構出臺灣的醫療共識。

後疫情時代，我國在醫療與公衛能力的「新的共識」包括對內與對外兩大部分。在內部方面，進一步研發新興病原體的監測技術、科學與流行病學的應用研究、實施

新興疾病的預防戰略以及公共衛生資訊的交流。在對外方面，則涵蓋醫療物資的提供與合作、新興疾病的預防與防治、新興疾病對於國內與國際社會可能影響評估等。

臺灣向來擁有優秀及健全的公衛醫療人才及體系，若全臺民眾也能切實配合政府各項防疫作為，朝野政黨有了一致立場，凝聚醫療共識、齊心對付疫情，眾志成城，相信臺灣定能早日脫離病毒威脅。即便臺灣（Taiwan）英文名稱現階段在世衛組織的官網上被「消失」，但「Taiwan can help」的抗疫經驗將長存每個人心中，並成為臺灣人的終身驕傲。



凝聚醫療共識、齊心對付疫情，即使臺灣（Taiwan）英文名稱現階段在世衛組織的官網上被「消失」，但「Taiwan can help」的抗疫經驗將長存於每個人心中，成為臺灣人的終身驕傲。（圖片來源：外交部 Twitter，[https://twitter.com/mofa\\_taiwan](https://twitter.com/mofa_taiwan)）



# 在**疫情**與**敵情** 威脅交加下之**全民防衛認知**

／ 淡江大學國際事務與戰略研究所博士候選人 陳永全

值防疫期間，中共多次派遣 Tu-154MD 電偵機、轟 6 轟炸機、空警 500 預警機、殲 11 戰鬥機等多批多架次的空中「電、轟、警、殲」及海上航空母艦、驅逐艦等海、空軍力組合，迫近在我國防空識別區周邊空、海域偵巡。

## 各國遭疫情重創 美國更面臨史上最嚴峻考驗

大陸武漢地區所爆發的新冠肺炎病毒（COVID-19）於極短的時間內，在世界各地爆發，依美國約翰霍普金斯大學估算，僅在短短的幾個月期間，美國死於新冠病毒的人數已超過了第一次世界大戰的美軍官兵陣亡數（11 萬 6,516 人）。美國總統川普更直言，新冠病毒危機是美國所遭受最沉重的打擊，此次危機比珍珠港事件和 911 恐怖攻擊事件都還來得更嚴重。

## 值抗疫期間 共軍演習偵巡次數更勝以往

面對前所未見，突如其來的全球性病毒傳染，各國無不竭盡所能動員全國資源與支援，抗疫防疫。然自今年 1 月 23 日武漢封城當日起，共軍空警 500 預警機、轟 6 轟炸機經巴士海峽開始向西太平洋進行遠海長航訓練。4 月上旬，共軍轟 6 轟炸機、空警 500 預警機與殲 11 戰鬥機，再度於臺灣西南海域執行遠海長航訓練。

520 就職典禮前一週，大陸海事局網站於 5 月 11 日公布「唐山港京唐港區軍事



近期中共解放軍大肆宣傳在渤海、南海區域舉辦軍事演習，日本共同社更報導中共計畫 8 月舉行奪取東沙群島（右圖）的演習，顯見中共有意以軍事手段影響我國的政治與外交。（圖片來源：截自中國海事局，<https://www.msa.gov.cn/html/hxaq/aqxx/hxtg/hebei/20200511/501D47A9-1D61-48FE-B3DB-29A847B13383.html>；NASA Johnson Space Center，[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pratas\\_Islands\\_ISS004-10210.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pratas_Islands_ISS004-10210.jpg)）

演習通告」，宣布自 5 月 14 日起管制相關海域迄 7 月 31 日結束，時間長達 78 天。大陸海事並通告明示，軍演期間，無關船舶禁止進入管制區域。此外，日本共同社於 5 月 12 日引述大陸消息，中共解放軍刻正計畫於 8 月在臨近海南島的南海海域，舉行以奪取東沙群島為想定的大規模登陸演習，報導表示，登陸演習將由中共解放軍南部戰區負責，將結合登陸船艦、氣墊船、直升機和陸戰隊等多種兵力，規模龐大，深值關注。

由於近期中共解放軍大肆宣傳在渤海、南海區域所舉辦之軍事演習，以及於我防空識別區海空域外的機艦頻繁活動，顯有意圖遂行其軍事手段與方法，達成影響我國的政治與外交目的；國人在面對「內有疫情、外有敵情」的嚴峻情勢下，應確切掌握



今年 4 月，中共遼寧號結束南海訓練後，航經巴士海峽續向東航行，被我國防部全程監控的畫面。（圖片來源：軍聞社，<https://mna.gpwb.gov.tw/post.php?id=8&message=98515>）

當前局勢，認清內在與外在威脅，尋求機會，建立全民防衛應有之共識與認知。

### 美國太平洋航母艦隊因疫情陷入窘迫

已鏖戰一年半的美「中」貿易戰方興未艾，美國海軍卻接連發生航空母艦上官兵感染新冠病毒的確診案例。美國海軍共有 11 艘現役航空母艦，4 月 8 日接連染疫的



2月12日，美軍派遣 MC-130J 運輸機自沖繩經臺灣海峽飛行，另有 2 架 B52 轟炸機在臺灣東部巡航，由此可見美「中」的軍事戰略競逐，已在臺海周邊逐漸升溫。

4 艘航空母艦均部署於印太地區，分別是羅斯福號、雷根號、卡爾文森號及尼米茲號；美國部署在太平洋的四艘航母艦隊陷入防疫的窘迫時期，難免使國人擔心臺海和南海是否出現中共乘虛而入的戰略缺口。

### 美「中」軍事競逐態勢 在臺海周邊逐漸升溫

4月2日，中共海警船在南海撞沉越南漁船，導致 8 名越南船員落海，不但引發越南外交部抗議，美國國防部也在 4 月 9 日發表聲明，指稱「中國行為與美國自由與開放的印太地區目標背道而馳」。

於稍早防疫期間，中共於 2 月 9、10 連續兩日運用電偵機、轟炸機、預警機及戰鬥機等多批多架式的「電、轟、警、殲」組合在巴士海峽及澎湖西南方巡弋活動。

中共解放軍東部戰區發言人張春暉，宣稱巡航是「針對當前臺海安全形勢和維護國家主權需要所採取的必要行動」。之後 2 月 12 日，美軍亦派遣 2 架 MC-130J 運輸機自沖繩經臺灣海峽由北向南飛行，另有 2 架 B52 轟炸機在臺灣東部由北向南巡航，美「中」軍事競逐之戰略姿態，在臺海周邊逐漸升溫。

### 共軍頻繁擾臺之目的

究其主因：係中共期望藉由軍事能力之展示轉移國際及國內對其新冠病毒防疫工作未竟其功的焦點。其次，是透過遠海長航訓練，建構其影響西太平洋第一、二島鏈及南海周邊海空域的實質掌控能力。在戰略態勢上，形塑對我國防與空防的壓力；在戰術作為上，蒐整我戰機升空

攔截電戰參數，空、海域戰術戰法運用及地面防空飛彈等參數數據。另外，藉以達成解放軍展示其自軍事改革後的陸、海、空、天、電聯合戰力，用以拒止美國在臺海周邊的介入強度，進而試圖影響我國內政治、外交、軍事作為，以及形成國內民眾因威脅遽增，產生憂懼而反饋政府，造成兩岸政策的執政壓力，則為其最主要目的。

由於我國四面環海，許多重要能源資源（原油、天然氣與燃煤）的供應多數依賴外購與海上交通運輸補給，中共在臺海周邊及南海海域的軍事演習，頻繁的海空機艦活動，都是其戰略態勢的布陣與潛行，對我國海上交通線（SLOC, sea line of the communication）影響甚鉅，未來一旦受阻，將嚴重影響我國家國防、經濟、軍事與民生重要關鍵基礎設施運行，因此我國對周邊海域的掌控與主導權至關重要。



中共執行遠海長航訓練繞臺海域，國軍依戰備規定以 F-16 戰機掛載實彈監控共軍，攔截並實施廣播驅離。（圖片來源：軍聞社，[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:20200210\\_F16vsH6K\\_Taiwan.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:20200210_F16vsH6K_Taiwan.jpg)）

## 生於憂患 死於安樂

在 21 世紀資訊化作戰型態下，和平與戰爭、平時與戰時、前線與後方等傳統作戰方式的區隔與模式漸趨模糊，加上全球化影響，使各國經濟、環境及跨國問題變得複雜多元，此情形大幅度地制約國家發動傳統戰爭的動機；取而代之的，是藉由各種展示軍事及科技力量的方式來獲取政治目的，於是另類的軍事力量與資訊網絡作戰能力，成為各國維護與實現國家利益的具體國力展現。

我國因超前部署，處置得宜，讓疫情趨緩，然中共網軍對我之滲透與傳遞偽假訊息，企圖誤導視聽，引發內部恐慌作為並未稍減。新冠病毒疫情會延續多久，我們無法得知；美「中」兩強對峙的狀態及消長，亦非我國所能主導。然身處於世事快速變化的局勢中，如何成功辨識風險、有效

避險、強化我國生存與發展之契機與良策，是我們世代相傳，繼續努力的方向與目標。「最堅固的堡壘往往從內部被攻破」，相信只要全體國人持續團結一致、沉著應對，勿因外界恫嚇而自亂陣腳，更別形成類似導致新冠肺炎患者死亡的「細胞激素風暴」，寶島家園的安全才得以守護。



防疫期間，中共網軍對我國滲透與傳遞偽假訊息，企圖誤導視聽、引發內部恐慌。（圖片來源：台灣事實查核中心，<https://tfc-taiwan.org.tw/articles/2852>）



# 由《網絡信息內容生態治理規定》 看中國大陸疫情防制困境

／ 調查局兩岸情勢研析處 黃奕維

2019 年底迄今，中國大陸 COVID-19 疫情爆發急遽升溫，吹哨者李文亮醫師事件也引發爭取言論自由的效應。在此時刻，大陸又自近期實施被稱為「史上最嚴厲的大陸『網絡大屠殺』新規定」的《網絡信息內容生態治理規定》，對未來大陸網路發展以及疫情防制的影響，殊值關注。

## 前言

疫情初起時，正值今（2020）年春節前夕，今年又是大陸全面建成小康社會、決戰脫貧攻堅的關鍵年，大陸官媒在未獲官方訊息之前，仍是依照既定宣傳計畫全力營造新春團圓盛世景象，而這疫情管控關鍵的數十天，武漢肺炎以極快的速度蔓延，未見有效控制。武漢肺炎疫情看似猛然爆發毫無先兆，但自 2012 年習近平主政以來，大陸官方對訊息、輿情的箝制，其

實病灶已在其中。準確地說，武漢肺炎疫情是果，2012 年習近平主政以來嚴格箝制網路社群媒體、訊息發布機制是主因之一。

## 《網絡信息內容生態治理規定》簡析

《網絡信息內容生態治理規定》（以下簡稱〈規定〉）係根據《中華人民共和國國家安全法》、《中華人民共和國網絡安全法》、《互聯網信息服務管理辦法》等法律、行政法規制定。中共中央國家互

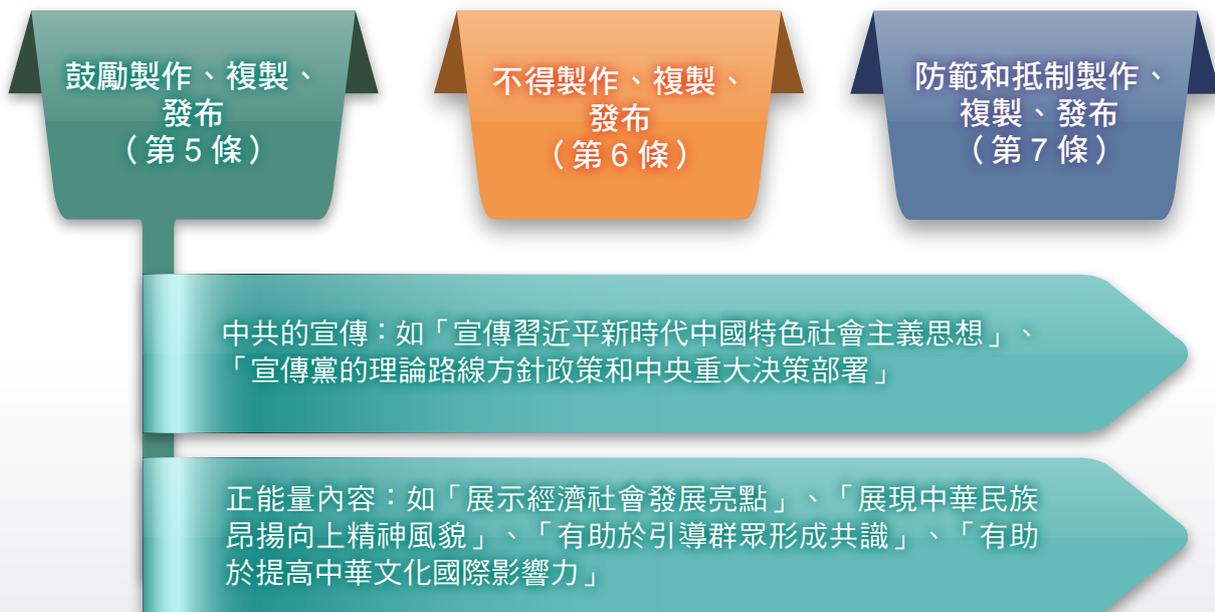
聯網信息辦公室（以下簡稱網信辦）於去年 9 月公布〈規定〉徵求意見稿，12 月 15 日發布，公告於今年 3 月 1 日起施行。〈規定〉分為 8 章 42 條，分別針對「網絡信息內容生產者」、「網絡信息內容服務平臺」、「網絡信息內容服務使用者」、「網絡行業組織」、「監督管理」、「法律責任」等進行規範。

〈規定〉將網路資訊分為三類，分別是被「鼓勵製作、複製、發布」的資訊（第 5 條）；「不得製作、複製、發布」的違法資訊（第 6 條），以及應當「防範和抵制製作、複製、發布」的不良資訊（第 7

條）。這一區分意味大陸官方具有替社會決定什麼有益與什麼是「不良」的權威，執法的任意性大增，恐嚴重侵害人民權益。

〈規定〉中受鼓勵的內容包括兩類。第一是中共的宣傳，如「宣傳習近平新時代中國特色社會主義思想」、「宣傳黨的理論路線方針政策和中央重大決策部署」；而第二類則可以概括為「正能量」內容，包括「展示經濟社會發展亮點」、「展現中華民族昂揚向上精神風貌」、「有助於引導群眾形成共識」、「有助於提高中華文化國際影響力」等。

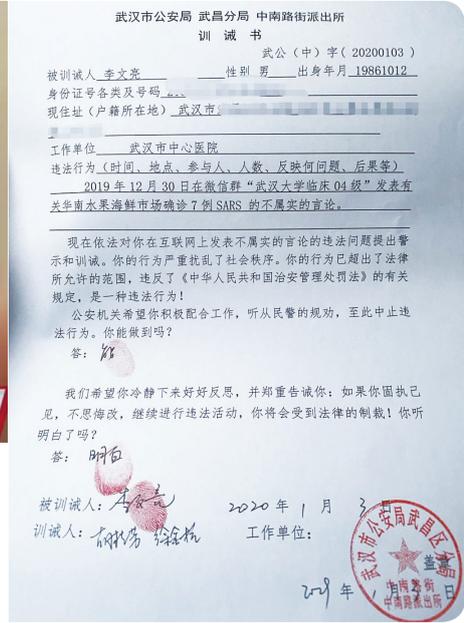
### 《規定》共計 8 章 42 條



《網絡信息內容生態治理規定》的三類網路資訊



已逝的李文亮醫師最早在同學群組公開疑似有武漢肺炎確診病例，被以「造謠」罪嫌遭官方約談、訓誡，被迫簽署「悔過書」，突顯 2012 年習近平主政以來，網路社群媒體的自主討論空間，正急遽持續的遭到打壓及箝制。（圖片來源：截自公視新聞，<https://www.youtube.com/watch?v=frTw7RqD-zl>）



大陸聲稱實施〈規定〉是為了營造良好網路生態，維護國家安全和公共利益，但其嚴厲的規定被視為是為進一步打擊、限制，全面控制網路資訊提供依據。該規定企圖澈底剷除對中共不利的資訊，採取「製作、複製、發布」三管齊下、連鎖控制的方式，嚴密監督對中共不利的資訊，而且還採用連鎖方式，把資訊生產者、網路資訊服務平臺、資訊使用者三方綁在一起，互為制約、控制、監督。

而按照〈規定〉第 5 條，所謂「健康」的資訊如前述係指：宣傳習近平思想、弘揚社會主義價值觀等內容，可以說中共鼓勵網路平臺或製作網路資訊的個人，承擔

中共路線政策宣傳的工作。而對於與中共的路線、方針，政策不合的資訊，則予以控制，甚至「依法制裁」。

### 大陸強化網路管控，反而增加大陸防制疫情難度

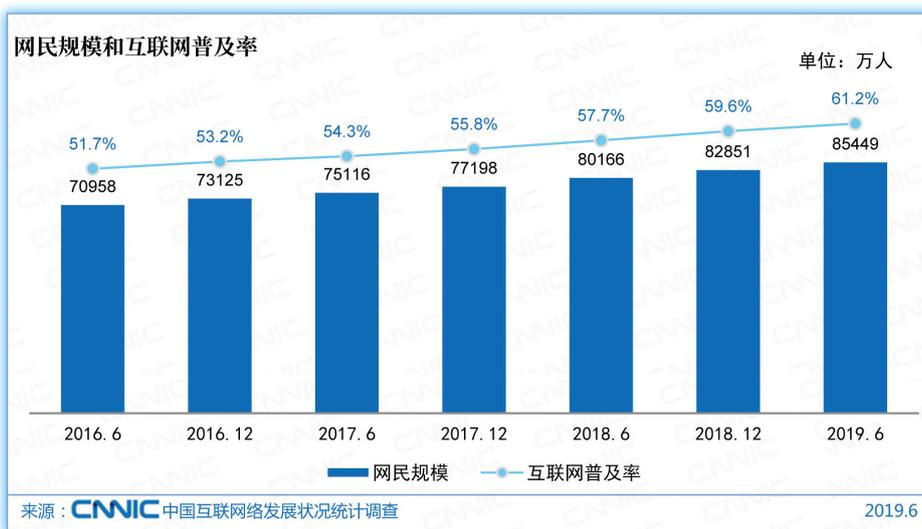
此次武漢肺炎疫情初起，李文亮醫師最早在自己醫生同學群組公開疑似有武漢肺炎確診病例，卻遭到舉報，聊天紀錄被公開後，被以「造謠」罪嫌遭官方約談、訓誡，被迫簽署「悔過書」。〈規定〉於 2019 年 9 月即已公布徵求意見稿，因此不能解讀成大陸為了防止疫情資訊外洩，或是準備「斷網」而實施此〈規定〉，然〈規

定〉第 7 條規定資訊內容生產者防範和抵制製作、複製、發布各種「不良信息」，包括「使用誇張標題的」，「炒作緋聞醜聞的」，「不當評述自然災害、重大事故的」，「帶有针对性、性挑逗等易使人產生性聯想的」等等，其中「不當評述自然災害、重大事故的」，卻可見與李文亮事件具高度同質性，凸顯 2012 年習近平主政以來，網路社群媒體的自主討論空間，正急遽持續的遭到打壓及箝制。

大陸《憲法》第 35 條：「中華人民共和國公民有言論、出版、集會、結社、遊行、示威的自由」。因此〈規定〉加強言論管控的規定，產生牴觸大陸《憲法》的質疑，是下位法違反上位法的典型例子，屬於無效法規。而〈規定〉首先在總則部

分，明確指出網信辦負責統籌管理全大陸網路資訊內容生態治理和相關監督管理工作，政府、企業、社會、網民都受它監管。因此未來網信辦的權力將大增，網信辦更被戲稱為「中國的網絡皇帝」。突顯大陸立法的任意性與中共權力的恣意擴張性。

而根據大陸《中國互聯網發展狀況統計報告》顯示，截至 2019 年 6 月，大陸網民規模達 8.54 億，網路普及率達 61.2%。而大陸微信用戶在 2019 年已經突破 10 億。但自 2020 年以來，越來越多大陸民眾抱怨言論空間受到打壓。例如，微信群組被強行解散、個人微博及微信帳號被永久封號等。〈規定〉實施後，可以預見大陸原本已經嚴峻的網路自由，將更進一步受到壓縮。



截至 2019 年 6 月，大陸網民規模達 8.54 億，網路普及率達 61.2%。（資料來源：中國互聯網路資訊中心，第 44 次《中國互聯網路發展狀況統計報告》，[http://www.cac.gov.cn/2019-08/30/c\\_1124938750.htm](http://www.cac.gov.cn/2019-08/30/c_1124938750.htm)）

大陸早在 1998 年於境內建置強大的防火長城（Great Wall），阻擋任何人在其境內使用不受大陸管控的外來網頁和社群媒體。然而自四川汶川地震所引發大陸已進入「公民社會元年」的企盼（尤指 2002 年至 2012 年胡溫主政期間，對網路



四川汶川地震引發大陸進入「公民社會元年」的企盼，尤指 2002 年至 2012 年胡溫主政期間，對網路社群媒體言論相對寬鬆的態度，使其成功扮演傳遞信息與匯聚民意功用；右圖為大陸公民展現民意，聚集於天安門廣場前為地震遇難者哀悼。（圖片來源：Neo-Jay, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:National\\_mourning\\_for\\_2008\\_Sichuan\\_earthquake\\_victims\\_-\\_Tiananmen\\_Square,\\_Beijing,\\_2008-05-19.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:National_mourning_for_2008_Sichuan_earthquake_victims_-_Tiananmen_Square,_Beijing,_2008-05-19.jpg)）

社群媒體言論相對寬鬆的態度，再加上此階段大陸網民井噴式的爆量增長，網路科技從 Web1.0 到 Web2.0 的飛躍式成長，以及伴隨改革深化急遽惡化的社會矛盾與層出不窮的社會議題，都使得大陸網路社群媒體，成功扮演傳遞信息與匯聚民意功用，從而迫使中共面對真實的民意，隨之而來的卻是大陸政府近年來持續緊縮社會組織的參與範圍及對民間社會力量的否定，致使企盼落空。

不可否認的是，中共必須藉由民眾對公共事務的參與，獲取：一、人民的意願及早偵知，防止日後政務推動時被批判抵

制；二、提升專制政體的統治合法性。但 2012 年習近平主政以來，大力限縮網路輿論空間，強調「網絡主權」，通過《中華人民共和國網絡安全法》，發布《互聯網群組信息服務管理規定》、《互聯網用戶公眾帳號信息服務管理規定》等相關法規，並僱用大量俗稱「五毛黨」的網路評論員，甚至建置二百多萬人，被稱為「維穩產業」一環的「網絡輿論分析師」，鋪天蓋地全面追蹤特定輿論並提出預警，致使對民情的蒐報造成負面影響。習近平政府對網路社群媒體的層層把關、嚴格箝制，卻在面對武漢肺炎疫情的狀況時，缺乏了社群媒



中共不僅僱用大量俗稱「五毛黨」的網路評論員，甚至建置了二百多萬人的「網絡輿論分析師」，全面追蹤特定輿論並提出預警，致使對民情的蒐報造成負面影響。（圖片來源：中新社／達志影像）

體在第一時間的即時訊息，使得大陸官方在訊息的蒐集、上報、回應及預警上，完全沒有達到「維穩」的成效。〈規定〉的施行，代表著中共對言論的進一步緊縮，卻更使中共在面對突發事件時，獲取各方資訊的管道受到阻斷，而造成治理上更大的困境，此次武漢肺炎疫情的處理，即為明證。

### 結語

武漢肺炎的吹哨者李文亮醫師事件，所引發爭取言論自由的效應雖然可能持續在大陸公民社會中擴散，但從大陸實施〈規

定〉以及大陸在抗疫過程中的手段來看，中共似乎也正同時強化對於社會的控制。加上長期以來，大陸人民對於中央政府的極高信任度，以及近年來中共對網路輿論、公民組織、團體的極力打壓，因此，原本外界對於本次疫情是否能開啟大陸民主改革的機會之窗，可能僅是過於一廂情願的期待。惟如何在壓縮民間言論自由的同時，又能夠獲取基層真實的輿論動向，減少因無法獲取正確資訊造成的治理困境，是中共未來要面對的艱難問題。



# 生物病原攻擊 攸關國家安全 + 知識小學堂

／美國加州大學柏克萊分校生物化學博士 陳淵銓

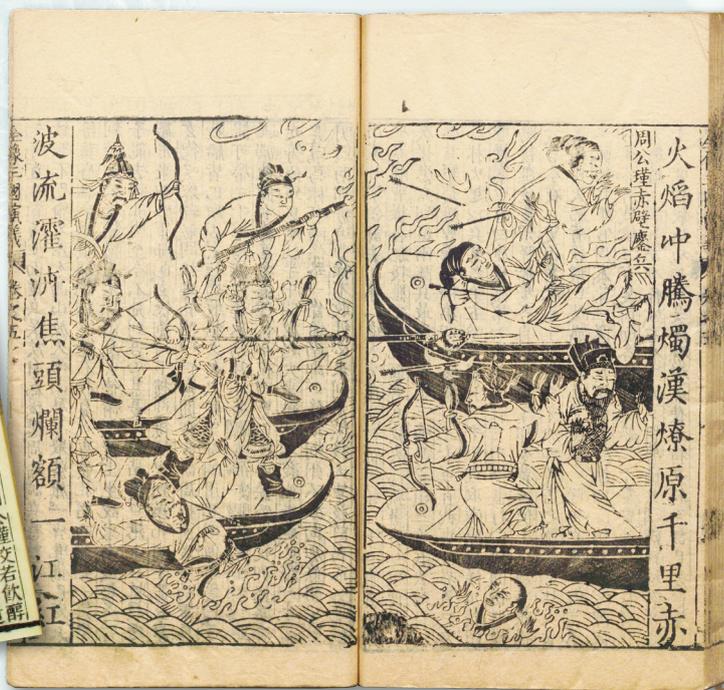
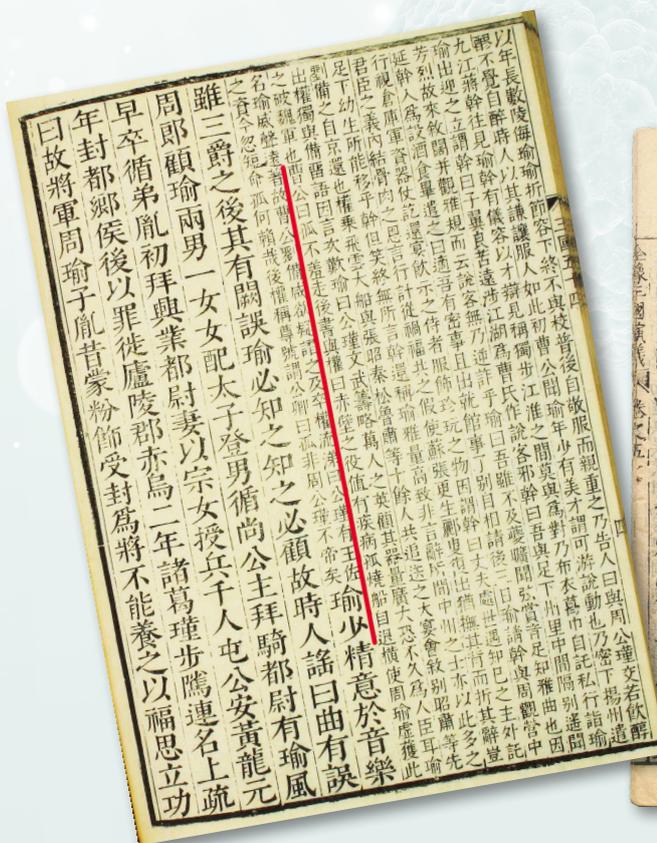
生物病原攻擊攸關國家安全，我們應對其有充分了解，並制定有效的防疫策略以確保國家利益及安全。

## 生物病原攸關國家興亡及戰爭成敗

生物病原是指任何可以引發疾病的病原體，亦可稱為傳染原，通常用於描述「傳染性」的動物、微生物或媒介，如細菌（病原菌）、病毒、真菌、原生動物、線蟲、寄生蟲、類病毒（viroid）及感染性蛋白質（prion）等。生物病原可以引發人類疾病，綜觀古今中外歷史，可以得知生物病原一直與國家興亡、戰爭成敗有密切的關係。舉例如下：

### 一、赤壁之戰成敗—不在「戰」在於「疫」

西元 208 年，東漢末年孫權與劉備聯軍在長江赤壁擊敗曹操大軍，是中國歷史上以少勝多、以弱勝強的著名戰役之一。歷史教科書雖記載曹操失敗是因為遭遇火攻，但《三國志》亦曾記載赤壁之戰有疾病侵襲，所以認為曹操失敗的主要原因並不是被火攻擊潰，而是遭遇大規模瘟疫（可能是血吸蟲病）感染而造成的嚴重死傷，亦即在雙方交戰之前，原攻勢凌厲的曹軍卻染上了「疾疫」致戰鬥力大減。赤壁之戰澈底改變中國的歷史進程，曹操錯失了一統天下的機會，三國鼎立的局面正式確立。



《三國志》曾記載赤壁之戰有疾病侵襲，所以認為曹操失敗的主因並非源於火攻擊擊，而是遭遇大規模瘟疫導致部隊嚴重死傷。



1918 至 1920 年西班牙流感爆發，導致全世界有數千萬乃至上億人喪命，間接促成了第一次世界大戰提前結束。

## 二、東羅馬帝國的中興失敗一源自鼠疫大流行

西元 476 年，西羅馬帝國滅亡，但東羅馬帝國皇帝仍然自認為是整個羅馬帝國的皇帝，希望重建羅馬帝國昔日的輝煌，尤其是查士丁尼一世一登基就實行多項改革，使東羅馬帝國成為地中海世界最繁榮和強大的國家。正當帝國處於巔峰之際，「查士丁尼瘟疫」（世界上第一次鼠疫大流行）破壞了帝國中興的進程，據說此疫

情奪去了幾千萬人的性命，佔整個帝國人數的 25%。人口的大量損失及財政危機使得帝國在波斯戰爭中一敗塗地，隨而來的是帝國勢力範圍急劇萎縮，東羅馬帝國的中興大業澈底失敗。

## 三、大瘟疫導致明朝滅亡

西元 1644 年，明朝末年闖王李自成率大軍抵達北京城的最後一道天險—居庸關，但李自成所面對的北京，實際已是一



座遭疫病蹂躪的鬼城。這場大瘟疫（包括鼠疫、傷寒、霍亂）早在城破的前一年在全國各地及北京大流行，當時的地方志上都有「瘟疫，人死大半，互相殺食」的記載。因此，有人認為闖王李自成為首的流寇之亂，只是壓垮駱駝的最後一根稻草而已，否則北京城牆高大堅固，御林軍強悍，連強大的蒙古軍都攻不下來，怎麼可能讓流寇如此輕易地進城。因此，瘟疫大流行使得軍民大量死亡、朝廷財政困難才是造成明朝滅亡的主因。

#### 四、西班牙流感促成世界大戰提前結束

西元 1918 年，流感大流行（1918 flu pandemic）從法國散播到西班牙，故亦稱為西班牙流感（Spanish flu），於 1918 年 1 月至 1920 年 12 月間爆發，造成當時世界約 5 億人受到感染，導致數千萬甚至上億人喪命。當時第一次世界大戰主要參戰國（德國、英國、法國和美國等）許多軍人因感染流感致士氣低落或失去戰鬥力，由於大量 20 歲左右的青壯人口死傷，各參戰國缺乏補充兵源投入戰鬥，間接促成了第一次世界大戰提前結束。

#### 生物病原攻擊影響國家安全

世界衛生組織（WHO）自 2009 年起，發布的 6 次國際關注的公共衛生緊急事件（Public Health Emergency of International Concern, PHEIC）均為病毒攻擊事件（包括 2009 年流感病毒 H1N1、2014 年小兒麻痺病毒、2014 年西非伊波拉病毒、2016 茲卡病毒、2018 剛果伊波拉病毒及 2019 年新冠肺炎病毒）。其中冠狀病毒（SARS-CoV-2）引發的新冠肺炎（COVID-19），由於迄無正式獲得核准的有效治療藥物及預防疫苗來控制疫情，所以世界各國紛紛祭出檢疫、隔離、普篩、鎖國、封城、停業、禁足及保持社交距離等斷然措施企圖緩和疫情。



COVID-19 在全球大流行，世界各國紛紛採取各種防疫措施以緩和疫情。

然而，COVID-19 疫情持續蔓延及防疫措施會造成以下影響，嚴重衝擊國家安全（圖 1）：

### 一、民心恐慌

人民對疫情持續延燒感到擔憂、對自身染疫的恐懼、對公共衛生體系是否仍能維持及對政府施政失去信心，造成政府與人民間及人與人間互不信任，整個國家社會陷於恐慌的狀態。

### 二、經濟衰退

許多行業（如觀光旅遊業、交通運輸業及飯店餐飲業等）因疫情而倒閉、停業或部分停工，相關工作人員因而裁員、減

薪或放無薪假，經濟活動停止或下降，人民無收入或收入減少，消費不振，造成經濟衰退及人民生活困頓。

### 三、政府失能

許多政府機關必須暫時關閉，有些機關則因自身人員染疫而需隔離、治療、住院甚至死亡，參與工作人員不足，造成政府機關運作失去效能。

### 四、醫療崩潰

待檢及確診病人人數過多，超過醫療機構負荷，醫護人力不足，造成病人無人照護及院內感染，有些醫護人員自身受到感染或累倒，病人必須選擇性收治，甚至死者遺體無人處理。

### 五、國防受損

軍事裝備（如軍艦）內發生群聚感染，裝備必須澈底消毒，人員必須檢疫、隔離或治療，造成軍事裝備暫時停擺及人員無法執勤，均會影響國防戰力的維持。

### 六、交流中斷

各國採取的斷航、封鎖邊界及檢疫、隔離等防疫措施，造成國際間貨物運送及人員交流停擺或大幅減少，貿易、科學、文藝、旅遊及體育等活動無法正常進行，很多國際經貿活動及人員交流因而中斷。

## 有效防疫策略 防止生物病原攻擊

### 一、安定民心

成立中央疫情指揮中心定期向全民說明最新疫情及公告防疫措施，以公開、透明且有效的防疫策略來爭取民眾的了解、信任、支持及配合。

### 二、落實防疫

密切監控集中檢疫及居家檢疫、隔離人員的行動及健康情形，避免社區及家庭傳染，嚴格執行違規處罰規定，對於配合者則予以適當補助。



圖 1 COVID-19 疫情蔓延及防疫措施造成民心恐慌、經濟衰退、政府失能、醫療崩潰、國防受損及交流中斷而衝擊國家安全

### 三、紓困補助

對於因疫情而受到影響的產業及相關從業人員提供紓困補助，包括低利或無息貸款、延後還款、減免稅賦及發放現金等，以提振經濟並安定民生。

### 四、分區（艙）分流

對於容易發生群聚感染的機構或密閉空間（如醫院、軍營、軍艦等）採取人員分區（艙）工作，不同區域或艙間予以適當區隔，且人員互不交流，一旦發現有疑似感染者立即執行分區隔離，避免人員交叉感染。

### 五、國際合作

與世界各國交換疫情訊息及防疫措施，作為制訂本國防疫策略的參考，根據需求交換防疫物資（如酒精、體溫計、防護衣、口罩等），並對需要協助國家提供支援。

### 六、鼓勵研發

基於 COVID-19 目前尚無有效治療藥物及預防疫苗上市，對於相關篩檢試劑、候選藥物及疫苗的開發應予鼓勵協助，必要時提供經費補助。



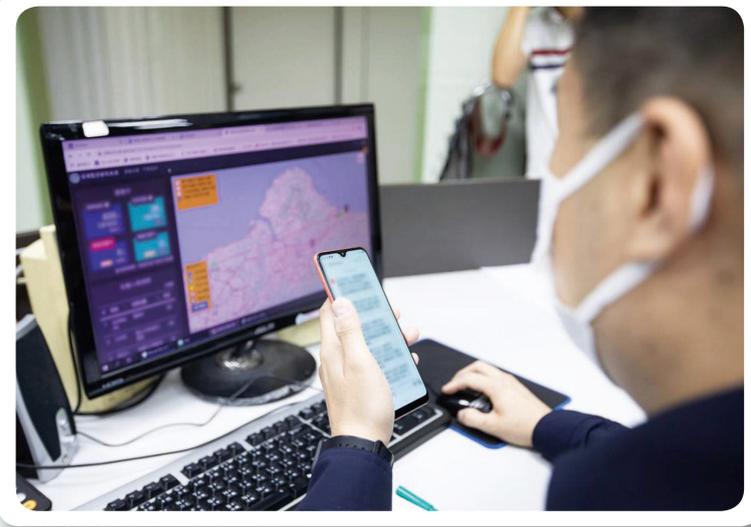
各國競相開發篩檢試劑、有效治療藥物及預防疫苗。



家隊、實名制和電子地圖的設置、隔離者的電子圍籬系統的建立、根據大數據制定的防疫措施及超前部署的防疫策略，更是世界各國競相學習的重點。

國內 COVID-19 疫情已漸趨緩和，國人慶幸可逐步恢復正常生活型態之際，仍不可鬆懈，應持續勵行勤洗

手、戴口罩、保持社交安全距離（室外 1 公尺，室內 1.5 公尺）及避免群聚活動的防疫新生活。因為目前世界上大多數國家疫情仍未趨緩，我國應在行有餘力之際，秉



臺灣的口罩國家隊、實名制和隔離者電子圍籬系統等防疫措施及超前部署策略，是世界各國競相學習的重點。（圖片來源：總統府；基隆市政府，<https://www.klcc.gov.tw/tw/News/Detail2?>

## 結論

我國 COVID-19 防疫成效十分顯著，亦無明顯大規模社區感染現象，是全球少數仍可正常上班、上課及從事戶外活動的國家，受到世界各國的稱羨與讚揚，國際媒體紛紛報導臺灣防疫成效，尤其口罩國

持人飢己飢、人溺己溺的精神，協助其他各國早日脫離疫情的威脅，以期早日恢復各國人民正常的生活方式，並確保國際間的貿易、留學、觀光、旅遊、科學及文化交流等活動可以不受干擾，如此方能確保我們的國家利益及國家安全不受損害。



## 知識小學堂：殺菌消毒劑的種類及作用原理

隨著全球 COVID-19 疫情持續延燒，防護衣、體溫計及口罩等防疫物品已成為戰略物資，甚至各類殺菌消毒劑，如肥皂、洗手乳、酒精、乾洗手、次氯酸水及漂白水等，也成為民眾搶購的物品。然而，想要有效對抗新型冠狀病毒（SARS-CoV-2），上述成分真的有效嗎？作用原理是什麼呢？在使用時機、方法上又有哪些注意事項或限制呢？茲簡要分述如下：

- 1. 肥皂（洗手乳）：** 一種有效、溫和而無刺激性的清潔劑，主成分是介面活性劑（硬脂酸鈉）。由於微生物的最外層由脂質膜（lipid membrane）包覆，而介面活性劑可破壞脂質膜，殺死病原體，至於較頑強者，也會使其數量大幅減少而且致病率降低，是清潔身體及手部的最佳選擇。
- 2. 藥用酒精（乙醇）：** 使得微生物的蛋白質變性、降解而殺死病原體，但高濃度藥用酒精（95%）會使微生物表面蛋白凝固，而使酒精無法順利穿透，反而是 70～75% 的穿透力最佳，在沒有肥皂（洗手乳）及清水可用時，可使用濃度 75% 的藥用酒精作為清潔手部的替代選擇，或作為清潔環境及擦拭物品之用。工業用酒精因含甲醇，故不適合使用。
- 3. 乾洗手：** 主要由乙醇、甘油、香精、三氯沙（triclosan）、三氯卡班（triclocarban）組成，或另添加香料、色素和甘油等保濕劑，為在沒有肥皂（洗手乳）及清水時可作為折衷的手部清潔方式。
- 4. 次氯酸水（HClO）：** 可穿透無外套膜（envelope）的病原體而使其膜蛋白分解，可作為食品用洗潔劑，適用於食品、食品器具、容器及包裝之清潔或環境的消毒，僅可在缺乏其他清潔劑的急迫情況下作為洗手的臨時性替換用品。
- 5. 漂白水：** 一種強而有效的消毒劑，主成分是次氯酸鈉（sodium hypochlorite, NaClO），能使微生物的蛋白質變性而殺死病原體，但因刺激性較高而不可作為手部清潔替代品，只適用於環境消毒及清潔。

## 殺菌消毒劑使用時的注意事項或限制

### 殺菌消毒劑

### 注意事項或限制

#### 肥皂（洗手乳）

- 使用前須有清水潤溼，使用後要用清水沖洗。

#### 藥用酒精

- 只對具有外套膜的病毒有效，如流感病毒（influenza virus）、冠狀病毒（coronavirus）等；對無外套膜者效果不佳，如鼻病毒（rhinovirus）、腸病毒（enterovirus）、諾羅病毒（norovirus）等。
- 噴灑於皮膚上，揮發時易帶走水分或溶解的皮脂而造成皮膚乾裂。
- 具揮發性，長期置放成分可能會改變而影響殺菌、消毒的效果。
- 噴灑於吸收性的材質上（如衣服、紙張），會延緩揮發速率，若遇到火花或靜電放電，有燃燒的風險。

#### 乾洗手

- 組成成分太複雜，在殺菌、消毒的效用很難分析。
- 長期接觸三氯沙、三氯卡班成分，可能會刺激皮膚、干擾荷爾蒙分泌及損害免疫系統。
- 酒精成分揮發時易帶走水分或溶解的皮脂，造成皮膚乾裂。

#### 次氯酸水

- 非准用之食品添加物，亦不可飲用。
- 對皮膚及黏膜具有刺激性，應避免使用在人體上。
- 穩定性差，保存期限不長。
- 照光易分解。

#### 漂白水

- 具較強揮發性和刺激性，使用時須配戴口罩和手套以避免刺激皮膚及呼吸道黏膜，並防止吸入過多揮發氣體。
- 不可與酸性、氨氣或胺類成分混合，會產生有害物質。



# 肺炎疫情中的 代罪羔羊：蝙蝠

／ 中央研究院生物多樣性研究中心博士後研究 何英毅

今年1月以來，新興人畜共通傳染病「嚴重特殊傳染性肺炎」（COVID-19，武漢肺炎）在大陸武漢爆發，隨後疫情便以前所未見的速度與規模往世界各地延燒。雖然病患都是因接觸帶原的「人」而感染，但「蝙蝠」卻因被懷疑是造成此次疫情的病毒（SARS-CoV-2）源頭，而成為眾矢之的。

## 蝙蝠何罪之有？

儘管疫情爆發後，相關的研究成果也以同樣史無前例的速度不斷被發表，我們至今仍未解開其中的重重謎團：究竟此次病毒的確切來源起自何方？是否有中間宿主動物？如何經由野生動物感染人類？

不幸的是，在缺乏足夠證據的狀況下，多數媒體、網路社群甚至專家觀點卻早已將蝙蝠定罪。聳動的標題像是：「蝙蝠為何能與武漢肺炎病毒共存，不會感染發病而死亡？」、「蝙蝠為什麼這麼神奇，身上有百毒卻百毒不侵？」、「武漢疾控研究員曾被蝙蝠襲擊，大陸學者質疑病毒洩

漏」等，不斷出現在各種媒體上。只是這些指控多半缺乏確切佐證，也少有嚴謹推論，卻常夾帶偏見與主觀臆測。這樣的「有罪推定」並不是第一次發生在蝙蝠身上，只是在 SARS（嚴重急性呼吸道症候群）後的這十多年來有越演越烈之勢。

## 地球上的病毒無所不在

2003年時，SARS病毒從廣東某處市場中的果子狸傳播到人類身上，引爆疫情且造成當時社會巨大恐慌。隨後，病毒學家陸續在不同蝙蝠身上發現與SARS病毒相似的冠狀病毒（非真正的SARS病毒）。



病毒在地球上到處都是，光哺乳類動物可能就帶有 30 多萬種病毒；中東呼吸症候群（MERS）後來證明來自單峰駱駝，而非蝙蝠。（Photo Credit: CDC Global, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CDC\\_Champions\\_One\\_Health\\_\(36813874750\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CDC_Champions_One_Health_(36813874750).jpg)）

儘管仍無直接證據，不少科學家已認定 SARS 疫情肇始於蝙蝠，且花費了大量心力試圖從蝙蝠身上找出該病毒。這次疫情的風暴中心之一——武漢病毒研究所即是這十多年來中國 SARS 病毒研究的重鎮。

類似的「未審先判」也曾發生在非洲的伊波拉病毒感染（Ebola）與中東呼吸症候群（MERS）研究中。同樣在缺乏足夠證據之下，科學家仍相信能在蝙蝠身上找到源頭病毒，當時的媒體也同樣常以聳動標題宣稱這些病毒源自蝙蝠。但前者的源頭至今仍未知；後者則證明來自單峰駱駝，與蝙蝠無關。

事實上，病毒在地球上到處都是，不論是無生命的海水、空氣、土壤，或是有生命的動植物甚至微生物體內都有病毒。據估計，光是哺乳類動物可能就帶有 30 多萬種病毒，只是絕大多數對人類無害。目前的科學證據也顯示蝙蝠相較於其他哺乳動物，並未帶有更多病毒，且可傳染給人的比例也沒有較高。科學家的確曾在極少數蝙蝠身上找到一些有致命風險的病毒，但它們很少直接感染人類，幾乎都需要其他動物做為中間宿主，且大多可預防。更重要的是，臺灣的蝙蝠至今未曾發現帶有這些致命的病毒。



蝙蝠真正帶的病毒中最有威脅的是狂犬病毒，雖然全球每年平均有 5 萬多人死於狂犬病，但僅不到 1% 是由蝙蝠傳染，且僅限在新大陸。因此簡單來說，在世界上大多數地區，尤其是臺灣，蝙蝠很安全，對我們的健康並不構成特別威脅。只是要記得，蝙蝠也是野生動物，為保障彼此安全及避免干擾，不論對任何野生動物我們最好也要保持適當的「社交距離」，避免直接接觸。

### 看似神秘飄忽，實則是生態幫手

既然如此，蝙蝠為何容易招惹這諸多指控呢？這可能與社會大眾長期對蝙蝠的偏見有關。像是蝙蝠晝伏夜出，夜晚飛行時飄忽的身影，原本就帶有些神秘色彩。白天休息時為了避開天敵干擾，常利用一些蟲蛇出沒的洞穴、陰森的廢墟或隱蔽的樹洞等人跡杳然處做為棲所，又更容易讓人產生危險與恐懼的聯想。蝙蝠為克服夜晚無光的環境，演化出類似聲納的精確回聲定位能力，代價則是在我們看來相當怪異的長相（例如特化的鼻葉與耳朵）。

蝙蝠在許多傳統文化中，也常與陰森恐怖甚至邪惡等負面形象連結。近代出現的吸血鬼故事，讓這樣的形象更鮮活與深化。漢文化以「蝠」代表「福」，視其為福氣的象徵反而是少數。事實上，蝙蝠對



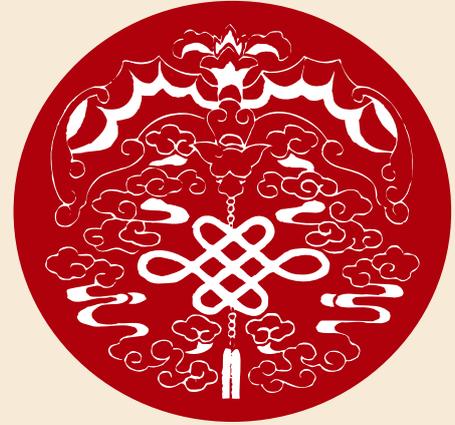
臺灣小蹄鼻蝠，我國特有種，屬於蹄鼻蝠科，其相貌因回聲定位的需求而高度特化。這科的蝙蝠有許多是穴居性，棲所固定，常群居。過去在大陸的多種其他蹄鼻蝠身上曾發現類似 SARS 的病毒。（圖片來源：作者提供）

人類有很大益處。牠們能幫助植物授粉、傳播種子，也可抑制大量的農業害蟲，不論在維持生態系平衡，或是減少人類農業損失都扮演著不可或缺的角色。當蝙蝠數量減少，牠們提供給人類的生態服務也會跟著減少。

多年來，病毒學家投注在蝙蝠身上，尋找病毒的努力遠高於其他動物類群。因此找到的病毒種類自然也跟著增加，這樣的結果不免又加深了既有的偏見。這或許也與蝙蝠的研究工作上，易於大量捕捉及



北港朝天宮著名的萬年香火爐，爐蓋上也以蝙蝠做為裝飾。  
（圖片來源：作者提供）



漢文化以蝙蝠象徵福氣，經常可見於傳統飾紋中。

採樣的便利性有關——許多蝙蝠有群聚行為，一處洞穴常可聚集成百上千隻的個體，因此對科學家來說相對容易捕捉，有利於快速累積研究樣本數。加上蝙蝠對棲所常有極高的忠實度，可以年復一年地使用同一洞穴，因此也很適合進行長期追蹤研究。這些都是研究其他種類的哺乳動物所不具備的優勢。若分析病毒研究中常見的蝙蝠物種，也不難發現多有這趨勢，非群居性或棲所不固定的蝙蝠之病毒研究通常相對較少。這樣的偏差不僅影響公眾對蝙蝠的觀感，也可能誤導對真正病毒來源的探究。



因蝙蝠對棲所具高度忠實性及群聚行為，易於研究時大量捕捉、採樣，適合進行長期追蹤研究、快速累積實驗樣本，故在分析病毒研究中常見蝙蝠物種，影響公眾對其觀感。

## 結論

蝙蝠是哺乳動物的第二大類群，但也如同其他野生動物，正面臨人類活動擴張所帶來的各式威脅。不論在臺灣或全球，蝙蝠都在持續且快速地消失中。過去



蝙蝠一直不乏因獵捕、商業、傳統醫療與文化等需求而被大量殺害；近年媒體誇大偏頗的報導所帶來的偏見與恐懼，可能使這慘況雪上加霜。保育如同防疫，不但都跟我們的生存與福祉密切相關，也需要依賴正確的資訊與作為，以及最重要的一全民的理解與認同。

蝙蝠的數量正在持續快速減少，近年在全球蓬勃發展的風力發電機，是蝙蝠最大的生存威脅之一。（左圖圖片來源：作者提供）

