

長庚科技大學防疫小組工作第 87 次會議
 疫情監控與通報組(林口本部) 一級工作會議報告

壹、中央流行疫情指揮中心11月22日疫情通報

國內即時疫情(11/16-11/22)				
新增確診案例			累計確診	
36			16,532	
36			848	
國際通報			2,933	
境外移入	本土群聚案			
	境外	本土	調查	死亡
36	0	0	0	0
境外移入：1,888 例 本土病例：14,590 例 敦睦艦隊：36 例 航空器感染：3 例 不明：1 例 調查中：14 例 *本土群聚案：15,433 例 (內含本土 15,418 例、境外移入 1 例、調查中 14 例)				

國外即時疫情									
全球累計 256,521,285 例確診，其中 5,158,399 死亡（分布於 195 個國家/地區）									
統計至 11/22 下午 14:00									
確診數前 5 個國家/地區					死亡數前 5 個國家/地區				
美國	印度	巴西	英國	俄羅斯	美國	巴西	印度	墨西哥	俄羅斯
47,516,843	34,510,413	22,017,276	9,845,492	9,331,158	786,449	612,659	465,662	292,372	264,095

資料來源：衛生福利部疾病管制署

貳、國內疫情與防疫政策

一、最新確診統計數據

11/22 本土無案例、3 境外移入，死亡 0，11/22 累計確診（16,532 例）、累計死亡（848 例），死亡率：5.12%。



圖 1 11/22 疫情通報圖

二、疫苗相關統計數據

(一) 疫苗到貨數共 3720.4 萬劑。截至 11/21，疫苗接種共 2922.3 萬人次（AZ 接種 1423.5 萬人次、Moderna 接種 695.4 萬人次、高端接種 142.5 萬人次、BNT660.8 萬人次），第一劑涵蓋率 77.04%，第二劑覆蓋率 47.7%。截至 11/21，施打疫苗後，疑似產生嚴重不良反應者有 6486 人（AZ 3825 人次、Moderna1399 人次、高端 258 人次、BNT 1004 人次），疑似接種後死亡 1117 人（AZ776 人、Moderna277 人、高端 33 人、BNT31 人）。

(二) 中央流行疫情指揮中心 11/17 說明，台大醫院混打 COVID-19 疫苗試驗初步結果：

1. AZ 混打莫德納疫苗的抗體濃度反應與 2 劑莫德納疫苗相當，但副作用較 2 劑 AZ 疫苗稍高。
2. AZ 混莫德納的抗體濃度比 2 劑 AZ 高，對抗 Delta 保護力是 2 劑 AZ 的 5 倍。
3. 混打疫苗間隔 8 週者，抗體濃度比間隔 4 週者高，與 2 劑莫德納疫苗接近，且副作用也較少。

(三) 台大混打研究結果出爐後，民眾擔心接種 2 劑 AZ 疫苗保護力不足，中央流行疫情指揮中心 11/19 表示，評估疫苗的效果需要考慮保護力、抗體效價、副作用等問題，以及確診情形，呼籲民眾無論打 2 劑同廠牌疫苗或是混打 2 種廠牌疫苗，都有其利和弊，打 2 劑 AZ 疫苗對於預防重症、死亡的保護效果不錯，副作用也比混打輕微。

(四) 台大研究顯示 AZ 混打莫德納疫苗抗 Delta 效果是 2 劑 AZ 的 5 倍，但瑞典研究顯示 AZ 混打莫德納抗 Delta 效果僅比施打 2 劑 AZ 多 18%，兩者有差異。指揮中心 11/20 解釋，台大研究主要在實驗室，瑞典則在真實世界中進行，通常真實世界研究比較接近實際情形，實驗室研究多做為疫苗後續進行人體試驗的參考資料。

(五) 草屯療養院精神科醫師沈政男 11/18 分享瑞典疫苗施打後保護效力研究數據如表一：

表一：瑞典疫苗施打後保護效力

疫苗種類\施打後天數	15-30 天	121-180 天	181 天以後	211 天以後
BNT	92%	47%	-	23%
莫德納	-	-	59%	-
AZ	-	-19%	-	-
AZ+mRNA	-	66%	-	-
整體疫苗	89%	-	42%	-

指揮中心對此表示，該研究未通過同儕審查，很難從回溯研究分析出疫苗保護力與確診的相關性，且打哪種疫苗，保護力都會隨著時間遞減，因此要考量的是在適當時機，提供民眾接種第三劑疫苗。

(六) 指揮官陳時中 11/19 說，第 3 劑疫苗規劃，屆時如果有次世代疫苗，就會打次世代疫苗，但目前看來次世代疫苗都沒有改變很多，也要看到時候的疫苗到貨情形而定。指揮官陳時中先前說，第 3 劑疫苗以同廠牌為主，英國專家建議，前 2 劑打 AZ 疫苗的人，第 3 劑應打 mRNA。莊人祥 11/22 表示，部長是以同廠牌去準備疫苗數量，所以無論是 AZ、莫德納或 BNT，我們都會持續跟廠商洽談第 3 劑或次世代疫苗購買計畫，莊人祥並說明，各國看起來都是提供全人口第 3 劑疫苗，我國就等 ACIP 專家討論結果。感染專家林口長庚副院長邱政洵表示，第 3 劑至少要與第 2 劑間隔 6 個月以上，先從機組員、機場工作人員、防疫人員、醫療照護人員等第一到第三類高風險族群開打，長者和慢性病患等免疫力差的人也可以提早接種第 3 劑，至於混打者，未來也須打第 3 劑。

(七) 中央流行疫情指揮中心 11/17 呼籲 18 歲以上已接種第一劑 COVID-19 疫苗，且符合接種間隔之民眾完成第二劑接種。

1. 為提升國人第二劑接種人口涵蓋率，現行 COVID-19 疫苗接種間隔調整如下：
AZ 疫苗至少 8 週以上、莫德納疫苗與 BNT 疫苗至少 4 週以上。
2. 目前國際間其他國家入境管制政策逐步將完成兩劑 COVID-19 疫苗接種列為主要條件，因此按時完成兩劑疫苗接種，有利後續出國規劃安排。

3. 有關 mRNA 疫苗第二劑接種之副作用，依據疫苗臨床試驗及上市後監測結果，雖相較接種第一劑時明顯，但年長者接種後不良反應症狀仍較輕微，呼籲若身體狀況穩定，仍請按時程就近於衛生所或合約醫療院所完成第二劑疫苗接種，以降低罹病或感染後引發重症風險。中央流行疫情指揮中心 11/17 表示，近期將召開專家會議討論接種第 3 劑疫苗事宜，估算截至 2022/1/31 前，與第 2 劑疫苗間隔滿 6 個月、符合第 3 劑疫苗接種資格者共約 26.3 萬人。指揮官 11/19 表示，2022 年 1 月底開打第 3 劑是選項之一，會以同廠牌為主，至於可接種對象有哪些、先後次序如何安排等，有待衛福部傳染病防治諮詢會預防接種組 (ACIP) 委員進一步討論。

- (八) 根據澳洲藥品管理局 (Therapeutic Goods Administration) 的 11/22 最新聲明，高端疫苗已經取得澳洲臨時許可「Provisional Determination」，可以進一步申請新冠疫苗「緊急授權」(EUA)。高端疫苗將被規畫用於主動免疫，預防 18 歲以上民眾感染新冠肺炎。若獲得批准，高端疫苗未來接種計畫將很可能採「間隔 4 週、注射兩劑」。
- (九) 指揮中心莊人祥 11/22 說，校園接種部分，11 月底衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組(ACIP)會再開會討論，屆時會再對外說明。
- (十) 北市 11/18 傳出有 1 名醫護人員打了 4 劑疫苗，分別在 3 月打完兩劑高端、6 月與 9 月混打 AZ 和莫德納。該民眾當初打完兩劑高端驗抗體都是陰性，直到後來打完 AZ 與莫德納後才轉陽性。疫情指揮中心表示，根據高端在《刺絡針》發表的報告，實驗組的部分在打完兩劑後第 57 天有做中和抗體檢測，903 人中有 2 位沒檢測出來，陽性率大概 99.8%。
- (十一) 台北市接連有 3 診所打錯疫苗，大安區某診所 11/12 誤替 23 名應接種 AZ 疫苗的民眾施打莫德納疫苗；11/16 內湖區有某診所替 1 名要施打公費流感疫苗的民眾錯打成莫德納疫苗；11/18 松山區某診所替 1 名要打流感疫苗的民眾打成 AZ 疫苗。台北市副市長 11/21 表示，將按行政程序給予意見陳述機會後，依醫療法開罰 5 萬元到 25 萬元，呼籲醫療院所須落實「三讀五對」。
- (十二) 中央流行疫情指揮中心 11/18 證實台南一名 16 歲少年原預約接種第 1 劑 BNT 疫苗，因身型較壯碩，被誤以為成人，遭誤打高端疫苗，高端疫苗適應症目前僅適用 20 歲以上成人，該少年至今無發生副作用。指揮中心表示，這名青少年不需補打第 2 劑高端疫苗，但若經衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組 (ACIP) 專家討論，決議可施打第 2 劑 BNT 疫苗，此青少年可再接種 1 劑 BNT 疫苗，即視為完整接種。
- (十三) 中央流行疫情指揮中心 11/21 日公布國內新增 9 例 COVID-19 境外移入確定病例，有 5 例為突破性感染，分別接種了 2 劑 BNT、AZ 與中國科興。

三、Delta/Mu 病毒相關報導

- (一) 指揮中心公布截至 11/18 累計驗出 208 例 Delta 變異株確診個案，其中 165 例為境外移入，43 例本土個案。本土個案包括 13 例屏東群聚相關個案、1 例長榮機師群聚相關個案、28 例新北幼兒園群聚相關個案，與 1 例桃園機場航班清潔員。
- (二) 《商業內幕》報導，WHO 在 11/16 的報告中指出，對過去 60 天內的 80 萬確診病例進行基因定序後發現，有高達 99.7% 為 Delta 病毒。另外在南美洲流行的 Gamma、Lambda 和 Mu 變種病例中僅占不到 0.1%。WHO 也表示，並非每個國家都能進行基因定序，且上傳至「全球共享流感數據倡議組織」(GISAID) 的資料庫，所以病毒資

料可能被低估呼籲，各國政府應持續推動疫苗接種，擴大疫苗覆蓋率。另外 Delta 病毒擁有 152 種變異株，其中 AY.4.2 最具傳染性，尤其在英國傳播最劇。

四、中央流行疫情指揮中心相關規定

- (一) 國內疫情趨緩，中央指揮中心陸續放寬檢疫規定，針對醫院陪探病及住宿式長照機構訪視免篩條件(圖 2)，指揮中心 11/18 重申，只要完整疫苗接種滿 14 天即可免篩檢。

圖 2 為中央流行疫情指揮中心於 2021/11/18 發布的「醫院陪探病及住宿式長照機構訪視免篩檢條件」公告。公告內容如下：

醫院	符合以下任一條件得免篩檢
探病者篩檢規定 應出示探視日前3天內自費抗原快篩(含家用快篩)或PCR檢測陰性證明	●完整疫苗接種滿14天 ●已完成COVID-19疫苗2劑(含混打)或應接種劑次(如嬌生疫苗1劑)滿14天 ●確定病例符合採檢陰性解除隔離條件，且距發病日3個月內
陪病者篩檢規定 入院前3天內或入住病房前，進行PCR檢測或抗原快篩，每名住院病患提供1名陪病者公費篩檢	
住宿型長照機構訪視者篩檢規定 應出示訪視前3天內探檢之自費抗原快篩(含家用快篩)或PCR檢測陰性證明	

中央流行疫情指揮中心 2021/11/18

圖 2 醫院陪探病及住宿式長照機構訪視免篩條件

- (二) 二級警戒持續到 11 月 29 日，是否考慮降級？醫療應變組副組長羅一鈞 11/22 表示，二級持續延長或者降級措施，週末前會說明，不過指揮官陳時中先前提及，降級和邊境解封連動，短期來看，因應春節檢疫措施調整，所以預期不會在下週降級。
- (三) 指揮中心莊人祥 11/22 回應，簡訊實聯制實施超過半年，對於疫調仍有幫助，所以還是會持續，至於之後相關稽查部分，會提出措施請縣市衛生局協助稽查。
- (四) 針對參加跨年，是否先打 2 劑，指揮中心羅一鈞 11/22 說，大型活動的防疫計畫都是縣市政府審核通過就能舉辦，不過目前中央並沒有規定要有疫苗打過 1 劑或 2 劑的證明或相關紀錄才能通過防疫計畫，最重要的還是執行計畫期間是否能落實入場處量體溫、人流管制及落實戴口罩及清消。
- (五) 機組員入境後，因頻繁被「戳鼻子」進行 PCR 檢測，加上機艙乾燥，不少人都出現流鼻血後遺症，嚴重威脅飛航安全。民航局 10 月底已行文中央流行疫情指揮中心，建議採深喉唾液檢測。對此，指揮中心回函表示，考量到機組人員飛航頻率高，依照現行防疫規定平均每個月要進行 2 至 3 次檢測，已經造成機組員的鼻腔黏膜不適或傷害，因此指揮中心同意國籍航空公司機組員得以鼻咽拭子、咽喉拭子及深喉唾液等採檢方式，擇一執行 PCR 檢測。
- (六) 中央流行疫情指揮中心 11/19 宣布，因應國內 COVID-19 疫情持續穩定，自 11/19 起，週末/假日若無新增本土個案或其他疫情變化，指揮中心將不舉行疫情說明記者會，境外移入新增個案等相關資訊則以新聞稿發布。

五、教育部或各大專院校相關統計數據及新聞

- (一) 教育部最新統計，4/20 至 11/21，各級學校學生確診數為 876 名（722 例本土個案、154 例境外移入）。大專校院人數最多(359 名)，高中 124 名、國中 114 名、國小 190 名、幼兒園 89 名。
- (二) 教育部於 11/12 公布「大專校院 110 學年度因應嚴重特殊傳染性肺炎學生宿舍防疫

管理指引」，內容包括：

1. 住宿學生於上課時發燒應先安置健康中心觀察。
2. 若於宿舍發燒，該生則安置於獨立隔離房間(1人1室)，並採取適當防護措施，立即通知家長，儘速協助就醫接受評估及處置。
3. 新冠抗原快篩陽性者，應於24小時內通報地方衛生主管機關及教育部校安通報。同一寢室學生應暫留置於原寢室內佩戴口罩、暫停外出活動、注意體溫監控，並增加手部清消頻率等，至送醫個案評估非新冠病例後，方可解除留置。
4. 宿舍應落實進出人員管制、75%酒精手部消毒，每週至少1次全棟宿舍環境消毒。
5. 針對宿舍公共區域如電梯內、交誼廳、餐廳、茶水間、洗衣間、垃圾間、走廊、樓梯等，每日早晚各1次消毒，並視使用情形增加清消頻率。
6. 針對經常接觸之物品表面(如飲水機面板、門把、電梯按鈕等)，每日至少3次清消。因必要或緊急需求下，讓家長及訪客進入宿舍時，應指定適當會客地點，且有專人引導，不得讓家長及訪客進入房間，或與其他宿舍人員接觸。

(三)教育部於11/16表示，境外生返台應入住獨棟且經地方衛政單位檢核通過之校外宿舍，並須符合1人1室、獨立衛浴設備、通風良好之條件；學校如未有符合規定之「隔離、檢疫宿舍」，請依地方衛政單位指示，入住符合一人一室(須具獨立衛浴設備)之自宅、租屋處或防疫旅館。

參、校園防疫政策

一、林口本校受影響師生

(一)受影響師生：110年2/1-11/22受影響師生434位。

二、嘉義校區受影響師生

(一)嘉義受影響師生：110年2/1-11/22受影響師生55位。

三、截至11月17日每週疫苗接種調查與現況結果(環安室/衛保組)

第一劑接種率	全校	林口校區	嘉義校區
教職員	81.20%	82.38%	77.61%
學生	69.42%	66.01%	79.92%

第二劑接種率	全校	林口校區	嘉義校區
教職員	58.72%	59.54%	56.22%
學生	30.20%	29.74%	31.61%

肆、國外疫情新聞

(一)美國：

1. 美國輝瑞藥廠11/16宣布與國際組織藥品專利聯盟(MPP)簽署自願授權協議，允許MPP向合格學名藥製造廠授權新冠口服藥帕克洛維(Paxlovid)，供應95個中低收入國家，可望造福全球一半以上的人口。
2. 美國輝瑞藥廠11/16表示，正在向美國當局申請COVID-19口服抗病毒藥物Paxlovid緊急授權。臨床試驗證實，這種藥物可將重症高風險成年患者的住院或死亡風險大

幅降低 89%。

3. 路透社與美國有線電視新聞網 (CNN) 11/15 報導，根據美國疾病管制暨預防中心 (CDC) 最新旅遊建議，捷克、匈牙利和冰島被列入風險最高的「第 4 級」警示。CDC 判定為風險極高的第 4 級，為過去 28 天，每 10 萬居民出現超過 500 例確診病例。CDC 建議民眾避免前往「第 4 級」地區，任何必須前往的人都應先完整接種 COVID-19 疫苗。
 4. 白宮首席醫療顧問佛奇 11/16 警告，隨著 Delta 變異株盛行及疫苗保護力下降，追加劑追加疫苗應該成為新冠疫苗標準方案，加強針應該成為「完整接種」疫苗的標準。
 5. 美國食品暨藥物管理局 (FDA) 11/19 批准讓所有完整接種 BNT 或莫德納疫苗 6 個月過後的成人施打追加劑。
 6. 美國政府大型研究 11/19 顯示，孕婦若染疫，死產的機率約為未感染孕婦的 2 倍。而在 Delta 變異株成為主要流行病毒時期，機率更提高至 4 倍。
- (二)加拿大：加拿大 11/19 批准讓 5 到 11 歲孩童施打輝瑞疫苗。加拿大衛生署表示，臨床試驗顯示 5 到 11 歲孩童接種輝瑞/BNT 疫苗，預防感染 COVID-19 的有效性達 90.7%，且沒有嚴重副作用。
- (三)巴西：巴西衛生部 11/16 宣布，縮短 COVID-19 疫苗加強劑量的間隔時間從 6 個月縮短至 5 個月，並擴大必須接種第 3 劑疫苗的年齡範圍到 18 歲以上人口。
- (四)秘魯：秘魯 COVID-19 死亡率高居全球之冠，當局 11/14 宣布，12 月起 18 歲以上民眾必須出示完整接種兩劑疫苗的實體或數位疫苗接種卡才能進入公共室內場館，同時也需強制佩戴口罩。
- (五)中國：中國近期這波的本土疫情擴散至 20 多個省區，並出現大學校園群聚感染，河南、黑龍江、吉林、遼寧、福建等省多所學校宣布提前 5 到 14 天放寒假。
- (六)新加坡：新加坡日前啟動結合「接種者有別」防疫措施與檢測的試行計畫，放寬部份活動的人數限制，但參與者僅限已完整接種疫苗者，且事前須接受檢測。試行計畫先從允許最多 10 人一起進行的團體運動活動開始。星國政府宣布 11/15 起該計畫擴及至特定會展、有觀眾的體育賽事及現場表演活動，放寬活動人數限制及分區規定。
- (七)柬埔寨：柬埔寨總理宣布，從 11/15 起完整接種 2 劑疫苗的外國旅客可以免除隔離入境。該國 1600 多萬人口高達 88% 已完整接種疫苗。
- (八)歐洲正面臨第 4 波飆升的 COVID-19 疫情，歐洲疾病預防控制中心 (ECDC) 近日將比利時、荷蘭、捷克及希臘等 10 國列為非常高度關注國家。
- (九)英國：瑞士藥品監管機關批准英商 Emergex 研發的 T 細胞貼片疫苗進行人體試驗，預計 6 月會有暫時的試驗結果。現有 COVID-19 疫苗製造的抗體是針對病毒本身，用意是阻止病毒感染正常細胞；而 T 細胞疫苗是讓 T 細胞迅速把受感染的細胞排出體外，藉此防止病毒複製、演變成疾病。
- (十)奧地利：奧地利確診人數創新高，總理表示 11/15 起將對未施打疫苗民眾實施 10 天居家管制，違者可處 500 歐元 (約新台幣 1 萬 6200 元) 罰款。奧地利是第一個採取這類舉措的歐盟國家；其他歐洲政府也考慮祭出不受歡迎的防疫措施。奧地利總理 11/19 宣布，全國自 11/22 起封城，疫苗強制令於 2022/2/1 上路。

- (十一)捷克：捷克染疫人數屢創新高。政府宣布自 11/22 起，未持疫苗接種卡或染疫痊癒證明的人，不得進入餐館、酒吧和美髮沙龍，也不得參加大型活動。
- (十二)比利時：
1. 比利時疫情升溫，比利時衛生部長警告目前在重症加護病房染疫患者已突破 500 人，占全國的總容量 25%，醫療系統壓力正在加大，正討論是否要強制接種疫苗。
 2. 比利時晚訊報 11/15 報導，比利時專家建議政府實施包括強制遠距辦公、關閉夜生活場所、暫停在室內出席具有高風險的活動以及將強制戴口罩的年齡自 12 歲下修至 9 歲孩童等。
- (十三)烏克蘭：烏克蘭國衛生部統計目前僅有約 28% 烏克蘭民眾完整施打兩劑疫苗。烏克蘭總統 11/15 表示，為了提升烏克蘭的低疫苗覆蓋率，將向完整施打兩劑 COVID-19 疫苗的民眾提供現金 1000 荷林夫納（約新台幣 1100 元）獎勵。
- (十四)埃及：埃及 11/15 起禁止未接種 COVID-19 疫苗的官員和學生出入政府大樓和校園，除非能出示 PCR 檢測陰性證明，且須 3 天採檢一次，這項政策於 12/1 起適用於全體民眾。