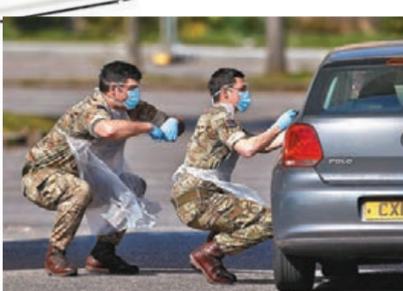


牛津教授：疫苗「8成機會」有效 盼9月推出

英國牛津大學疫苗學教授吉爾伯特日前表示，她帶領的團隊正研發針對新冠病毒的疫苗，目前進度良好，認為疫苗有8成機會有效，若一切順利，最快可於9月推出，而非原先估計的今年底。

58歲的吉爾伯特表示，已在動物身上試驗疫苗，效果理想，認為疫苗有高達8成機會可發揮效用，「這不是直覺，而是每週一週，我們便收集到更多數據」。研究人員將於未來兩週進行臨床試驗，首階段以18歲至55歲的健康人士為對象，若進展順利，第二階段會涵蓋55歲至70多歲人士，確保疫苗對免疫力較弱的長者仍然安全。

吉爾伯特稱，與測試流感和瘧疾等傳染病的疫苗不同，這些疾病具有有效治療方法，但新冠病毒至今無有效療法，因此不會安排參與臨床試驗的志願者刻意感染新冠病毒，而是要求試驗對象接種疫苗後如常生活，使部分人可能自然感染。她指出，其研究團隊已與



■ 新冠病毒至今無有效療法，圖為倫敦有軍人協助民衆做病毒檢測。

全球各地監管機構接觸，希望不同地區人士可參與試驗，從而提供更具有參考價值的數據。

■ 綜合報道

美藥廠鬥快研疫苗 搶做人體試驗

在新冠肺炎疫情持續擴大下，美國愈來愈多科學家投入研發疫苗，多家藥廠更表示正以前所未有的速度研製疫苗，目前已陸續有候選疫苗進入人體試驗階段。

總部設於馬里蘭州的藥廠Novavax表示，下月將在澳洲進行疫苗人體試驗。另一家開發幹細胞再生技術的藥企Mesoblast也宣佈，在國家衛生研究院(NIH)協助下，已有240名病患接受他們的疫苗作為臨床試驗。聯邦衛生部日前也宣佈投資5億美元(約38.7億港元)，資助強生公司研發疫苗，預計9月進入臨床試驗階段。

美國有科學家近日研發出一款新型疫苗，並非採用傳統的皮下或肌肉注射，而是較淺層的「皮內注射」。這由藥企Inovio研發的皮內注射疫苗，注射後細胞會開始製造對人體無害的蛋白細胞，藉此讓免疫系統產生抗體。疫苗合共兩劑，正由40名健康的志願者在堪薩斯城及賓夕法尼亞大學研究實驗室進行接種試驗。

美國國家過敏與傳染病研究所(NIAID)主任福奇表示，目前已有不少候選疫苗，「這絕對是好消息」，但預計疫苗通過所有試驗後面世，還需至少一年時間。

■ 綜合報道

抗擊 新冠肺炎

英國劍橋大學近日發表研究報告，指出新冠肺炎病毒經過多次變種，在全球已出現3種病毒株，包括常見於美國及澳洲的原始A型，中國武漢最普遍的B型，以及於香港、新加坡及韓國流行的C型。



■ A型病毒在美國、澳洲及智利等地的大量患者身上發現。圖為紐約病毒檢測地點。法新社

研究報告上週三於《美國國家科學院院刊》發表，研究人員分析去年12月24日至今年3月4日間，全球160名患者的病毒基因序列，模擬新冠病毒「種系發生網絡」，調查病毒傳播及演化的路徑。

報告指出，3種病毒株是以不同的路徑在全球蔓延，相信情況與不同類型的病毒株在各地感染能力強弱差異有關。其中A型與蝙蝠及穿山甲身上發現的冠狀病毒最接近，被視為人類身上最原始的新冠病毒。A型病毒在美國、澳洲及智利大量患者身上發現，其中部分美國患者曾在武漢居住。

武漢B型最普遍

武漢雖然有A型病毒的蹤跡，但最普遍的卻是A型變異後產生的B型，B型亦常見於英國、法國及德國等歐洲國家。至於C型則是B型的分支，於香港、新加坡及韓國流行，並相信由新加坡流入歐洲及澳洲，研究人員並未在中國內地患者身上發現C型病毒。

意源頭來自德星

報告分析意大利疫情爆發源頭，認為當地疫情分別源於德國1月確診的首名患者，以及「新加坡感染群」，而英國疫情則首先從東亞流入後，再由大批到過意大利北部的人士引發。研究團隊亦估計，病毒或在去年9月至12月已開始人傳人，隨著病毒在全球蔓延，突變速度也可能加快。

「種系發生網絡」一般用於追溯人類前遷徙史。報告主要作者、劍橋大學遺傳學家福斯特表示，期望透過該分析技術追溯疫情源頭，協助全球及早進行隔離，但承認病毒演化太快，難以詳細追蹤。

福斯特又透露，團隊正研究不同類型病毒株的侵略性，期望藉此解釋不同國家及地區死亡率的差異。現時學者仍在繼續該項研究，已收集逾1,000名病人的資料，預料將來可更清晰了解病毒演化過程。

■ 綜合報道

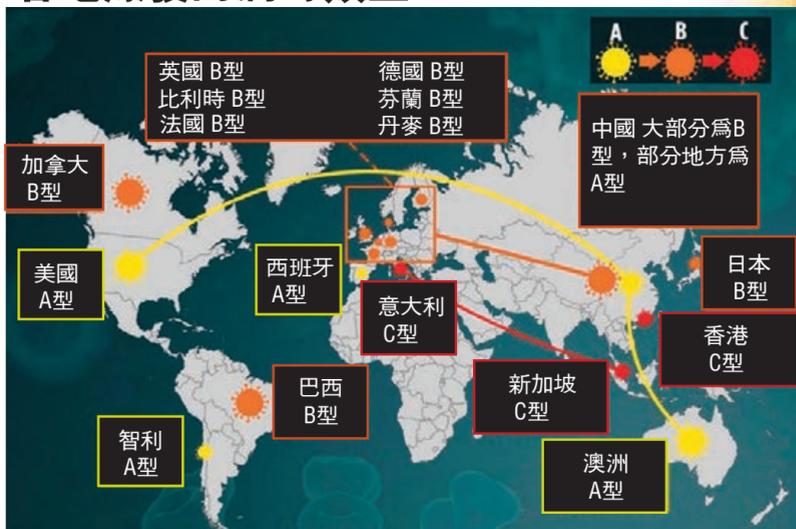


■ 疫情肆虐導致多人病逝，西班牙有醫護為同胞逝世而落淚。美聯社

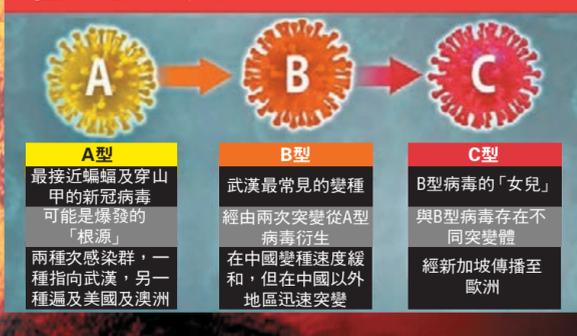
港常見變異分支型

劍橋：全球3病毒株 原始型多現美澳

各地爆發的病毒類型



3種新冠肺炎病毒



蘋果 Google 罕有聯手 藍牙追蹤接觸史

美國蘋果公司和 Google 前日罕有地宣佈合作，將共同研發一項建基於手機藍牙功能的技術，可追蹤與新冠肺炎患者有密切接觸的人士，提醒相關人士的感染風險，有助遏止疫情蔓延。美國總統特朗普形容新技術非常有趣，但稱民眾可能擔憂個人自由受侵犯，而兩間科技均強調會保障用戶私隱。

目前已有政府機構採用第三方的密切接觸者追蹤程式，例如新加坡政府使用的「TraceTogether」。蘋果和 Google 兩周前已開始合作研發相關功能，從而在iOS和Android平台互通使用，將內置於這兩大手機作業系統，並且得到用戶同意才可啟用。新功能經用戶啟動後將24小時運作，

透過藍牙感應身邊約2米範圍內同樣開啟此功能的人士，當雙方近距離接觸，兩者的手機會交換匿名的身份標記。倘若其中一人後來確診，患者可將在過去14日內與其密切接觸人士的匿名身份標記，上傳至中央伺服器，但事前需得到當地衛生部門許可。其他用戶的手機可自動從伺服器，得知是否曾與患者密切

接觸，並收到提示訊息。

匿名記錄 不追蹤位置身份

蘋果和 Google 指出，新功能不會追蹤用戶的位置或身份，只會涉及其密切接觸者的匿名記錄，估計在下月中旬推出應用程式介面(API)，可與其他衛生部門的程式連接。

■ 綜合報道

超市咳嗽打噴嚏 病毒飄兩排貨架外

多地近日因應疫情實施嚴格行動管制，但即使只是到超市購買必需品，染病風險也不容忽視。芬蘭有專家運用3D模型，模擬病毒在超市內傳播的情況，發現一旦有新冠病毒感染者咳嗽或打噴嚏，含有病毒的微小液滴(又稱為氣溶膠)可擴散至兩排貨架外，更能在空中停留6分鐘不散，遠超原先估計。專家警告公眾必須避免前往人多空間，應保持社交距離，咳嗽時掩蓋口鼻。

漂浮6分鐘不散

研究由芬蘭阿爾托大學、芬蘭國家技術研究中心、赫爾辛基大學及芬蘭氣象局分別進行，4者的初步結果非常接近。阿爾托大學的研究團隊由30人組成，他們運用超級電腦，模擬病人在超市貨架之間的通道上咳嗽後，所產生的「氣溶膠雲」，即直徑小於20微米的微細液滴粒子，在空中移動的情況。

研究結果顯示，即使人們咳嗽後立刻走開，氣溶膠雲已在空氣中擴散，部分微粒在兩分鐘後可移動至兩排通道外，其後才開始稀釋，而留在原處的微粒直至病人咳嗽後6分鐘仍不會完全散去。

阿爾托大學助理教授沃里寧指出，乾咳產生的微粒直徑通常小於15微米，甲型流感病毒更可在小至5微米的微粒中被發現。由於這些微粒非常微細，故不會即時沉到地面，而是可隨氣流移動或漂浮，可能被附近的人吸入。芬蘭國家衛生與福利研究院首席專家薩內形容研究結果重要，認為未來應將其與現實病毒流行研究比較，建議公眾如感到不適，便應留在家中，與他人保持社交距離，咳嗽時應以衣袖或紙巾掩蓋口鼻，並保持雙手清潔。

