

大公報探營生產線 無菌無塵要求嚴格

科興：「破譯」毒株變異 十周製出疫苗

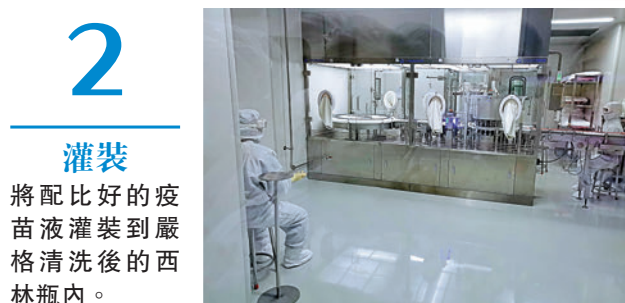
實地探訪

科興疫苗目前已在全球40多個國家和地區獲批使用。大公報記者11日在嚴格遵守車間無塵無菌要求下，實地探訪科興位於北京大興的疫苗生產車間。記者了解到疫苗從完成病毒培養、配比配液、灌裝、包裝到抽檢後投放市場大概需十周時間。科興控股生物技術有限公司新聞發言人劉沛誠向記者表示，針對新冠病毒的變異，科興已獲得巴西株、南非株等毒株。科興正在研究不同新冠病毒毒株的差異，如果確定變異毒株可以用於生產疫苗，最快十周時間即可產出疫苗。



1

配比配液
將培養好的疫苗原液按照配比配液裝罐。

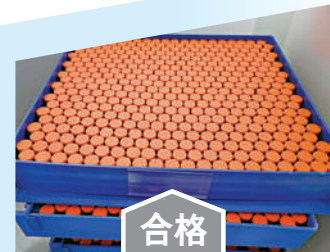


2

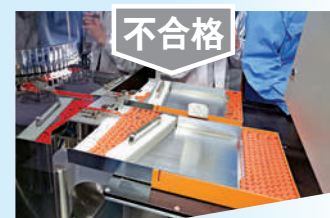
灌裝
將配比好的疫苗液灌裝到嚴格清洗後的西林瓶內。



▲科興正研究不同新冠病毒毒株的差異，如果確定變異毒株可以用於生產疫苗，最快十周時間即可產出疫苗。 大公報記者馬曉芳攝



3 **燈檢裝盤**
將通過西林水針燈檢合格的疫苗收集裝盤。



大公報記者 馬曉芳北京報道

國產滅活疫苗生產流程

疫苗車間對無塵無菌有很高要求。進入疫苗生產車間前，在工作人員的要求下，記者穿上工作服並戴好頭套、鞋套，背包要嚴格放置於工作服下，頭髮也需完全用頭套包住。

已獲巴西南非變異毒株

劉沛誠介紹，培養好的疫苗原液會首先送到配比配液車間，經過詳細的等級確認後，按照一定比例的配比裝罐。配比好的疫苗液緊接着被運到灌裝車間分裝到嚴格清洗過的西林瓶內，整個環節都要求車間內的無菌和無塵。

大公報記者看到，灌裝完成的疫苗自動被傳送到燈檢區，經過西林水針燈檢合格的疫苗將被送到

打包車間，完成貼商標和包裝，而包裝好的疫苗還需經過相關部門抽檢合格後才會投放市場。

全世界都在關注新冠病毒的變異對疫苗的影響。劉沛誠向記者表示，針對新冠病毒的變異，科興已獲得巴西株、南非株等毒株。

目前科興正在研究不同新冠病毒毒株的差異，如果確定變異毒株可以用於生產疫苗，最快十周時間即可產出疫苗。

研新冠流感疫苗同時接種

「如果毒株已經被驗證，確認可以用於疫苗生產，投產會很快。」劉沛誠說，由於現在已經具備成熟的疫苗生產線，未來生產新冠變異毒株疫苗將

會比之前研發新冠疫苗速度更快。

他表示，科興目前正在開展針對變異毒株疫苗的研究，包括研究現有疫苗對變異毒株的防疫能力等。他指出，科興已經在巴西、智利等大規模使用其疫苗並在發現變異毒株的地區展開研究，「目前看到疫苗對變異病毒有很好的保護。」

劉沛誠表示，科興在針對毒株展開研究的同時，也在研究疫苗不同間隔和不同針次的免疫效果，以期發現更好的免疫程序。同時，科興還在研究新冠疫苗同其他疫苗的結合接種，「比如在秋冬季，如果有數據表明新冠疫苗跟流感疫苗、肺炎疫苗同時接種是安全的，那樣就會加快疫苗接種速度」。



4 **貼籤裝盒**
將疫苗貼籤打包成盒。



5 **手檢裝箱**
將小盒疫苗人工手檢後裝箱打包。



6 **質檢上市**
將小盒疫苗裝箱後等待質監部門檢驗合格後上市。

大公報記者馬曉芳整理

雙人份疫苗上市 包裝運輸成本減半

【大公報訊】記者馬曉芳北京報道：科興近期推出2人份裝疫苗，讓疫苗罐裝和包裝能力實現翻倍。科興控股生物技術有限公司新聞發言人劉沛誠說，科興的新冠疫苗生產線全部位於北京大興區，日產量600萬劑以上。2人份劑型的疫苗分為單瓶裝和40瓶裝兩種包裝規格，外包裝顏色為紅白相間，外包裝有顯著2人份劑型標識，兩位受種者共享同一溯源標識碼。

40瓶裝的溯源碼有40瓶共享1碼和40瓶每瓶1碼的兩種包裝形式。對於40瓶1碼的疫苗，八十位受種者共享同一溯源標識碼。對於40瓶每瓶一碼的疫苗，使用前需要揭下包裝盒內側

的一個溯源標識碼，黏貼在西林瓶瓶身上，兩位受種者共享1個溯源碼。

記者了解到，與1人份瓶蓋不同，2人份瓶身標識色塊和瓶蓋均為紅色，內含量為1毫升。據介紹，2人份瓶疫苗在為第一位受種者接種後，需將疫苗置於室溫或2-8°C保存，室溫情況下不超過1小時，2-8°C不超過8小時。為第二位受種者接種前，需要消毒膠塞表面。

科興日前已完成三期原液車間建設並全部投產，新冠疫苗年產能超20億劑。科興疫苗於2月5日在內地獲批附條件上市，在全球已經累計發貨超過3.7億劑，累計接種量超過2.5億劑。



掃描二維碼，同大公報記者一起探秘國產疫苗的誕生



▲兩人劑型的科興疫苗有單瓶裝和40瓶裝兩種規格。 網絡圖片

燈檢手檢抽檢 國產疫苗層層把關

記者手記

疫苗無小事。一瓶新冠疫苗的誕生要經歷重重檢查，方可最後上市。從科興疫苗生產車間走出來後，讓記者印象最深的就是灌裝車間工人一直平伸在胸前的雙手。儘管科興疫苗生產車間大多是機械化流水作業，但仍需要工人在旁邊值守，以應對突發狀況。而車間內生產環境要求無菌無塵，所以對車間內工人從裝到行動都有很高的要求。

隔着車間玻璃窗，記者看到全身防護服的值守工人安坐在車間一側的座椅上。為減少污染

概率，值守工人需盡量減少運動，戴着橡皮手套的雙手則要保持伸手懸空的狀態，盡量不接觸衣物。為監測生產車間內的細菌環境，車間內專門放置了兩個細菌監測器。

在西林水針燈檢處，記者看到檢驗不合格的疫苗被分類收於一處，一旁的工作人員還會隨機抽檢，不時拿起疫苗晃動查看。在疫苗完成小盒包裝後，工作人員還會一一手檢，將包裝不合規的疫苗檢出。劉沛誠說，疫苗在完成包裝以後，國家質監部門會對疫苗進行檢驗，通過檢驗的合格疫苗才可以投放市場。 大公報記者 馬曉芳

外交部：新華社駐美記者被迫5·1回國

【大公報訊】綜合中新社、人民日報報道：就《紐約時報》報道稱中方在全球加強中國正面敘事，中國外交部發言人華春瑩11日在例行記者會上表示，世界本來就是豐富和多元的，在媒體領域，不應只有CNN和BBC，各國都應該有自己的聲音。

《紐約時報》近日的一篇報道稱，面對由BBC、CNN等媒體佔據主導地位的全球媒體格局，中國正在創造一個全球新聞媒體的替代選擇，並將中國資金、權力和視角輸入世界上幾乎每個國家的媒體中。報道引用國際新聞工作者聯合會將於12日發布的報告稱，隨著大流行開始蔓延，北京利用其全球媒體基礎設施，在國家媒體中傳播有關中國的正面敘事，並鼓勵更加新穎的策略，例如散播虛假信息。中國還對外國駐華記者實施打擊，拒絕向美國記者發放工作簽證。

堅決捍衛中國媒體交流權利

在11日例行發布會上，有記者就相關報道提問。對此，華春瑩回應稱，世界本來就是豐富和多元的，在媒體領域，不應只有CNN和BBC，各國都應該有自己的聲音。

華春瑩指出，各國的體制不同，媒體如何運營自然會有所不同。評價一個媒體的專業性，最重要的是看它能否恪守新聞職業操守，能否客觀公正報道。新華社是有着近90年歷史

的國際知名新聞機構，按照通訊社通行的運營規則，為其遍布全球的各類用戶提供權威性和專業化的新聞資訊。新華社同其他國家新聞機構的合作，同美聯社、路透社、法新社、共同社跟世界各國新聞機構合作沒什麼不同。不能因為新華社屬於中國這個社會主義國家，就否定新華社等中國媒體應有的新聞交流合作權利。

華春瑩強調，指責中方打壓外國媒體、不給美國記者發簽證，這完全是顛倒黑白，是非不分。

華春瑩表示，事實是，2018年以來，美方無限期拖延甚至拒簽20多名中國記者的簽證，將中國駐美媒體註冊為「外國代理人」、列為「外國使團」，去年3月變相驅逐60名中國駐美記者，還將所有中國駐美記者簽證停留期削減至不超過90天。駐美國記者去年11月初提交的簽證延期申請尚未獲批，按照美方規定，他們自2月初起就被迫停止工作，其中新華社記者已被迫於5月1日回國。

華春瑩說：「針對美方無理打壓，中方被迫作出必要正當合理回應。但是，我們至今沒有對美方無差別將所有中國駐美記者簽證縮短至不超過90天採取反制措施。」事實上，在簽證問題上，近500名外國記者在華記者證有效期絕大多數都是一年。這個事實是非常清楚的，希望有關媒體記者人士都能夠客觀理性看待。

廣東四市中青年接種率超四成

【大公報訊】據中新社報道：廣東省衛生健康委員會11日發布消息稱，繼廣東省珠海市於4月20日率先實現18歲至59歲目標人群接種率超80%後，近日，廣州、深圳、佛山、東莞4個重點城市18歲至59歲目標人群接種率陸續達到40%。

截至10日24時，廣東省接種新冠病毒疫苗2908.72萬劑次。其中，廣州已接種497.05萬人，18歲至59歲目標人群接種率為45%，深圳已接種602.59萬人，接種率為41%，佛山已接種290.15萬人，接種率為42%，東莞已接種329.95萬人，接種率為45%。實現目標人群接種率超40%，為建立全人群免疫屏障奠定基礎。



▲民眾在廣州天河體育中心新冠疫苗臨時接種點留觀區休息。 中通社