

針對變異毒株 採用多條技術路線，中國第二代新冠疫苗呼之欲出

截至本月7日，我國累計報告接種新冠疫苗已達21.19億劑次，完成全程接種人數接近10億，距離完成免疫屏障構建越來越近。但與此同時，德爾塔等傳染性更強的變異毒株不斷出現，也給疫情防控帶來新挑戰，全球科學界正為此研發新一代疫苗。

在剛剛結束的2021年中國國際服務貿易交易會上，國藥集團中國生物展出的多款第二代新冠疫苗備受關注。據國藥集團中國生物黨委書記、新冠疫苗三期臨床項目全球負責人朱京津介紹，中國生物武漢所和北京所已針對德爾塔變異毒株和貝塔變異毒株開發出滅活疫苗。國藥集團中國生物首席科學家、副總裁張雲濤此前接受《環球時報》記者採訪時介紹稱，中國生物採用替換毒株的方式進行第二代新冠滅活疫苗研發，目前已經向監管部門滾動提交疫苗的相關資料。

與第一代新冠疫苗一樣，中國研製第二代疫苗時同樣採用多條技術路線同步推進的方法。據朱京津介紹，除了滅活疫苗外，國藥中生研發的第二代新冠疫苗還

包括一款重組蛋白新冠疫苗和一款mRNA新冠疫苗，前者是針對病毒變異“量身定制”的廣譜重組蛋白新冠疫苗，目前處於一二期臨床試驗中；後者也是針對變異毒株的新冠疫苗，目前正在完善mRNA平臺建設和大規模生產車間布局。

儘管世界衛生組織或其他權威機構尚未對第二代新冠疫苗給出明確定義，但綜合相關研究進展看，第二代疫苗普遍擁有更好的保護效力，尤其是針對變異毒株的效果明顯，其中還包括多處技術突破。

例如由江蘇省疾控中心、泰州醫藥高新技術產業園區和瑞科生物聯合研發的重組雙組分新冠肺炎疫苗(ReCOV)也屬於第二代疫苗，該疫苗於今年6月在新西蘭開展一期臨床試驗。據悉，ReCOV採用中和抗體指導的基於抗原靶標的全新疫苗設計理念，在對新冠病毒S蛋白兩個關鍵結構域RBD(受體結合區域)和NTD(氨基端區域)與其對應的全人源中和抗體FC08、FC05的結合位點、作用機制等進行深入剖析之

後，提出中和抗體“Cocktail”理念，設計針對S蛋白RBD和NTD雙組分亞單位新冠病毒下一代基因工程疫苗的概念並完成功能性驗證。

知名臨床疫苗學專家、江蘇省疾控中心副主任朱鳳才接受《環球時報》記者採訪時表示，在抗原構象設計-研發技術平臺-疫苗免疫方案三位一體疫苗研發創新理念中，抗原靶標設計是基石。理想的抗原靶標設計應包含盡可能多的中和位點區域並減少非中和位點區域，在提高疫苗免疫效果的同時降低免疫病理反應的安全性風險。ReCOV疫苗的技術突破就在於RBD和NTD的雙靶標，可以富集並放大關鍵抗原表位信息，使疫苗有更好的免疫原性。作為對比，目前的mRNA疫苗、DNA疫苗、載體類疫苗、亞單位蛋白疫苗、VLP疫苗等第一代重組新冠疫苗，其抗原都僅選用全長S蛋白或RBD片段作為抗原靶標。

今年3月，美國莫德納公司的下一代新冠疫苗mRNA-1283也開始進行一期臨床試驗，該疫苗

同樣轉向RBD和NTD的雙靶標設計思路。朱鳳才向《環球時報》記者分析稱，莫德納的研究也佐證了雙靶標設計思路的前沿性和科學性。他透露，ReCOV疫苗有望在未來一個半月左右進入二三期臨床試驗，疫苗應對變異毒株的效果也需要在該階段進行印證。

據英國《金融時報》報道，制藥公司葛蘭素史克與德國生物科技公司CureVac目前也在進行第二代新冠疫苗研發。一項最新研究顯示，該疫苗能誘導出比CureVac此前研發的第一代新冠疫苗更強的免疫反應。在這項有待同行審議的動物試驗研究中，兩家公司表示其mRNA新冠疫苗可以誘發能夠抵抗多種重點病毒變種的抗體，包括貝塔、德爾塔和拉姆達變異毒株。

針對目前國內機構對第二代新冠疫苗的研發情況，國務院聯防聯控機制科研攻關組疫苗研發專班工作組組長、國家衛生健康委科技發展中心主任鄭忠偉7日透露，我國的疫苗研發單位已經開展伽馬變異毒株

和德爾塔變異毒株的滅活疫苗研究，目前臨床前研究已經完成，部分單位向藥品審評中心提交了臨床試驗的申報資料。此外，一些研發單位也開展針對貝塔變異毒株和德爾塔變異毒株的腺病毒載體疫苗和核酸疫苗的研發工作，部分單位也完成了動物有效性和安全性的實驗，正在準備申報臨床試驗。同時，我國有關機構也已經開展了針對變異株疫苗審評審批指導原則的制定工作，為審評審批做了一些基礎性安排。

不過，鄭忠偉強調，真實世界的研究表明，我國疫苗對不同區域流行的各種主要變異毒株造成的感染和感染後的再傳播都有明確的效果，對於預防重癥和死亡有顯著的效果。總體來看，新冠病毒的變異到目前為止，相對而言還是比較穩定的，沒有出現根本性的變異。目前的新冠病毒疫苗對各種變異毒株仍然是有效的，對於第二代新冠疫苗的研發更多是未雨綢繆、有備無患。

媒體：勞榮枝一審死刑，極端血案難言“刀下留人”

雖然只是一審判決，且勞榮枝已當庭提出上訴，但如果没有重大的立功表現，二審則可能很難改判。

9月9日上午9時，江西南昌中院依法對勞榮枝涉嫌故意殺人、搶劫、綁架罪案進行一審公開宣判。南昌中院經審理認定，被告人勞榮枝犯故意殺人罪、搶劫罪、綁架罪，數罪並罰，決定執行死刑。

根據媒體報道，勞榮枝原系九江某公司的小學教師。從1996年到1999年，她和男友法子英在南昌、廣州、溫州、南寧、合肥等實施犯罪，前後殘忍殺害了7人。此次一審宣判，勞榮枝被判死刑，既是對受害者，特別是像小木匠這樣無辜枉死者的告慰，也彰顯了法律的威嚴。

或許是因為隱匿這麼多年，過上優裕的生活，想到了活著的美好，抑或是覺得陳年舊案，已過去多年，證據鏈不完整，完全可將罪行推給已死的法子英，勞榮枝在被捕後經過短暫的沉默，在庭審中所表現出的求生欲越來越強。但無論是自稱“可以說我不優秀，但不

能說我不善良”，還是痛哭流涕對受害人家屬道歉，抑或是說想要贖罪、回饋社會等，勞榮枝為了活命所表現出的種種，顯然沒有影響到法律的判決。

勞榮枝有很多次逃脫的機會，但她並沒有逃，這說明她並非“受法子英威脅無法擺脫其控制”。而在法子英落網被判決並執行死刑，她依然一直在逃沒有自首，也可以再次證明這一點。

而且，作為“誘餌”，勞榮枝不祇是參與法子英的作案計劃那麼簡單。據檢方控訴，受害者殷建華系頸部被用鐵絲老虎鉗勒死，其作案手法與法子英不符，符合女性作案特徵。

說勞榮枝是被“脅迫”也好，自身是“受害者”也罷，一切為勞榮枝開脫的猜想、言論，以及勞榮枝“沒有參與殺人”的辯解，在兩人長達數年的共同作案的事實面前，在勞榮枝對每個作案計劃都了解且都知曉後果的事實面前，一切都顯得蒼白無力。

從報道來看，勞榮枝曾是外表漂亮的小學語文老師，給周圍人的

印象也是溫順禮貌，很難讓人把她和殺人“女魔頭”聯繫起來。這也是不少人願意相信“脅迫”論和“受害者”論的原因。但殊不知，人性是複雜的也是可以偽裝的，人格也是可以有種面具的。對外展示的形象，也未必就是真實的自我。

此外，從報道可知，勞榮枝是一個追求高品位、高端生活的人。對生活的過度講究，以及帶來的不切實際的欲望，可能是勞榮枝願意追隨法子英的主要原因，也可能成為勞榮枝一錯到底的“惡之源”。

還有人說，案件已經過了這麼多年，對於一個女性，應該堅持慎殺原則。但事實上，慎殺主要是針對經濟犯罪等其他犯罪，對於故意殺人這種極其惡劣的案件，並不適用。雖然祇是一審判決，且勞榮枝



已當庭提出上訴，但如果没有重大的立功表現，二審則可能很難改判。

從玉林女護士，到杭州許國利，再到北大吳謝宇，再到勞榮枝，近期一系列社會影響極其惡劣的

案犯都被判以死刑，表明我國依然保持着對惡性殺人案件的嚴打嚴懲姿態。對惡性案件，也祇有一直保持嚴懲，才能起到最大的震懾作用，才能打消潛在犯罪分子的侥幸心理。

中英文預約電話：703-865-6276
Premier Dental Arts
竭誠致力於您和家人的口腔保健及美齒需求

余璠 牙醫博士
Fan Yu DMD, MS

- 美國 Tufts 大學牙學院優等學士畢業
- 原美國弗吉利亞州立大學牙學院臨床研究員
- 原武漢大學口腔醫學院住院醫師

免費諮詢，精細診治，無痛親切服務
接受多種牙科保險及MEDICAID，無保險者有特價

4001 Fair Ridge Drive #303 Fairfax, VA. 22033
(近 Fair Oaks Mall, 位於 Fair Oaks Medical Building 一樓, 免費停車) www.fairfaxdmd.com

誠征中英文流利牙科前台和助理

- * 成人兒童，牙科全科，牙科急診
- * 補牙拔牙，根管治療，各種假牙
- * 牙齒漂白，烤瓷貼面，美容修復
- * 人工植牙
- * Invisalign 齒列矯正 (Certified Provider)
- * Zoom! 冷光美白
- * 最新數碼X光片 (減少90%輻射照射量)
- * 全新嚴格牙科消毒設備

馬里蘭州口腔診斷治療中心
Maryland Oral Diagnosis and Therapeutics, LLC

孫弟 牙醫博士主持
Di Sun, D.D.S., Ph.D.

- 美國德州西南醫療中心口腔頰面外科專科
- 美國馬里蘭州大學臨床口腔病理專科博士
- 美國國家衛生研究院 (NIH) 口腔頰面研究所口腔臨床疾病診治專科研究員
- 美國GenPath Bio-Reference Lab 顧問醫師
- 三十餘年臨床經驗，原華西口腔醫學院醫師

主治：口腔頰面部牙齒/牙床感染疼痛及頰面部各科疾病的診斷及治療。
擅長：智齒拔除、人工種植牙及修復、口腔頰面部粘膜炎、腫瘤色塊、疼痛及頰骨囊腫等疾病的診斷治療；顛頰關節疾病診斷治療

先進設備：最新頰面部數字化曲面断层及三維 (3D) CT 掃描器 (Cone Beam CT)
接受多種PPO牙科保險 接受醫科保險Medicare, CareFirst BC/BS 等等

Tel: 301-869-8666 Fax: 301-869-8677
610 Professional Drive Suite 215 Gaithersburg, MD 20879

無痛牙科 夏人亮 牙醫診所
Joyce Xia, D.D.S. www.DrXia.com

703.444.9888
品質信譽的保证

誠聘助理

兒童補牙 笑氣麻醉 根管治療 無金屬冠
瓷牙貼面 美容漂白 植牙修復 全套服務
拔牙手術 阻生智齒 收費合理 性比價高
急診既看 優待長者 PPO保險 參加成員
交通方便 勞登費縣 疑難特症 免費諮詢

夏醫生畢業於中、美頂尖齒科學院，有二十年臨床經驗。她為人熱情，善于溝通，治療手法嫺熟輕柔、細致、無痛。各種類型牙科手術均能於本診所內完成，深受患者的信賴與喜愛。
夏醫生診所堅守高標準的專業管理，採用國際先進儀器及優質材料，以精湛的治療技術，竭誠為您提供全面化、個性化、家庭化的齒科服務。

46090 Lake Center Plaz #105 Sterling, VA 20165