

# 習近平頒命令狀晉升四上將

【大公報訊】據新華社報道：中央軍委晉升上將軍銜警衛儀式18日在北京八一大樓隆重舉行。中央軍委主席習近平向晉升上將軍銜警衛的軍官警官頒發命令狀。

下午5時15分許，晉銜儀式在莊嚴的國歌聲中開始。中央軍委副主席許其亮宣讀了中央軍委主席習近平簽署的晉升上將軍銜警衛命令。中央軍委副主席張又俠主持晉銜儀式。

這次晉升上將軍銜警衛的軍官警官是：軍委後勤保障部政治委員郭普校、西部戰區司令員張旭東、戰略支援部隊政治委員李偉、武警部隊司令員

王春寧。

晉升上將軍銜警衛的4位軍官警官軍容嚴整、精神抖擻來到主席台前。習近平向他們頒發命令狀，表示祝賀。佩戴了上將軍銜警衛肩章的4位軍官警官向習近平敬禮，向參加儀式的全體同志敬禮，全場響起熱烈的掌聲。

晉銜儀式在嘹亮的軍歌聲中結束。隨後，習近平等領導同志同晉升上將軍銜警衛的軍官警官合影。

中央軍委委員魏鳳和、李作成、苗華、張升民，以及軍委機關各部門、駐京大單位主要領導等參加晉銜儀式。

### 四名新晉上將簡歷

**軍委後勤保障部政治委員 郭普校**

- 1964年1月出生，曾任中部戰區副政委兼中部戰區空軍政委。

**戰略支援部隊政治委員 李偉**

- 1960年9月出生，於2016年任新疆軍區政委，2018年任新疆維吾爾自治區黨委常委、新疆軍區政委。

**西部戰區司令員 張旭東**

- 1962年3月出生，曾長期在原瀋陽軍區服役，擔任過陸軍原第39集團軍參謀長等職，2014年年初升任原第39集團軍軍長。2017年報道顯示，張旭東任中部戰區陸軍司令員。2018年報道顯示，張旭東已任中部戰區副司令員。

**武警部隊司令員 王春寧**

- 1963年3月出生，曾任團參謀長，團長，師參謀長，副師長，集團軍裝備部部長，師長，集團軍參謀長，集團軍副軍長，集團軍軍長。今年1月，擔任北京市委常委、北京衛戍區司令員。2017年7月，晉升中將軍銜，為十九屆中央候補委員。



▲18日，中央軍委晉升上將軍銜警衛儀式在北京八一大樓隆重舉行。中央軍委主席習近平向晉升上將軍銜警衛的軍官警官頒發命令狀。這是習近平等領導同志同晉升上將軍銜警衛的軍官警官合影 新華社

原料100%自主 安全性更佳 4℃長期保存

# 國產mRNA疫苗 毋須超低溫運送

近期以來，美國連續批准兩款mRNA新冠核酸疫苗緊急使用，引起各界對核酸疫苗研製情況的關注。軍事科學院軍事醫學研究院秦成峰研究員18日介紹了中國新冠核酸疫苗的研製最新進展。他表示，中國在mRNA核酸疫苗研發上早有部署，現已進入臨床試驗階段。秦成峰此前曾表示，國產新冠mRNA疫苗具有安全性更佳、原料設備全部國產化、毋須超低溫運送、可在室溫保存一周或4℃長期保存三大優勢。

大公報記者 劉凝哲北京報道

中國工程院18日發布《全球工程前沿2020》報告，秦成峰研究員在此會議上進行《新冠病毒前沿研究》報告。他表示，中國前期統籌部署新冠疫苗的五大技術路線，已有多款疫苗進入臨床三期階段，當前中國國藥、科興的新冠滅活疫苗已在海外多國獲准上市或獲准緊急使用。國際學術期刊《Science》日前也對中國在新冠疫苗上的努力作出正面評述。

美國日前剛批准兩款mRNA新冠核酸疫苗緊急使用。據介紹，mRNA疫苗是近年來新興的一種疫苗形式，其基本原理是通過特定的遞送系統將表達抗原靶標的mRNA導入體內，在體內表達出蛋白並刺激機體產生特异性免疫反應，從而使機體獲得免疫保護。mRNA疫苗研發存在較高的技術門檻。秦成峰是中國首個獲批開展臨床試驗的新冠mRNA疫苗（ARCoV）的項目負責人，他表示，中國核酸疫苗採用預充針方式，可在



2-8度冷鏈運輸，在運輸、使用上具有明顯優勢。

## 可迅速量產 助快速接種

秦成峰此前曾表示，國產新冠mRNA疫苗具有三大優勢：一是疫苗抗原靶標選擇更為精確，誘導產生的中和抗體特异性高，疫苗安全性更好；二是核心原料和設備全部實現了國產化，可實現產能迅速放大；三是採用單人份預充針劑型，可在室溫保存一周或4℃長期保存，冷鏈成本低，容易實現人群大規模接種。

今年7月，Cell雜誌的研究報告指出，秦成峰團隊的新型mRNA新冠疫苗，在小鼠和non-human靈長類動物模型中，這種疫苗能夠激發免疫反應，誘導產生中和抗體。值得一提的是，這款新型疫苗採用先進的製劑技術，在室溫下能夠存放至少一周而依舊保持穩定。對於疫苗產品而言，有望大大減少運輸時

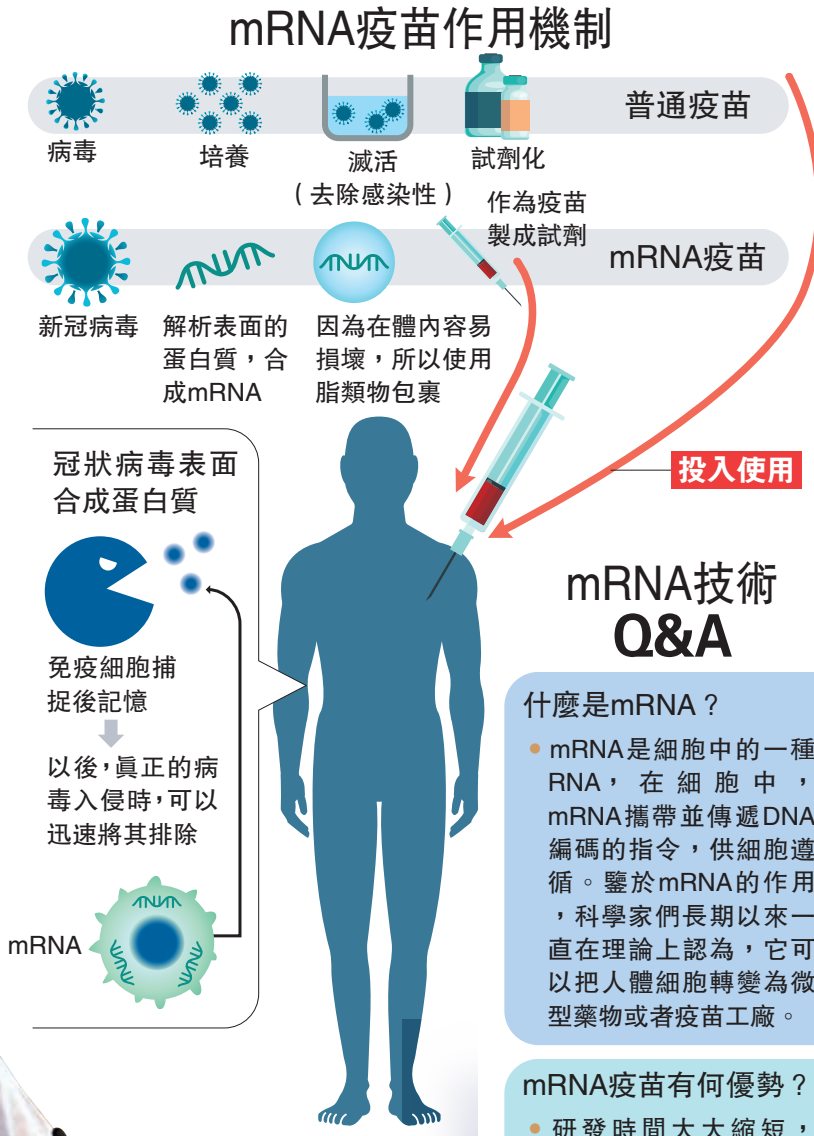
的冷鏈要求。

對於中國在研mRNA疫苗採取的預充針方式，疫苗專家陶黎納向大公報表示，預充注射器是單支安裝的，一支打一個人，不會有浪費的情況。有研究表明，相比使用一次性注射器抽取方式接種疫苗，預充針方式將要快70%左右，能夠提高效率，尤其適用於大規模接種時期。此外，預充針疫苗對操作人員也比較友好，不易傷手。他認為，核酸疫苗的優點是生產效率高，成本低，如果中國mRNA新冠核酸疫苗能夠在實現2-8℃儲運，那將是國產疫苗技術的巨大進步。



▲軍事科學院軍事醫學研究院秦成峰研究員 大公報記者 劉凝哲攝

▲1月29日，上海工作人員在演示新型冠狀病毒mRNA疫苗實驗過程 資料圖片



## 中國工程院：AI研冠狀病毒大勢所趨

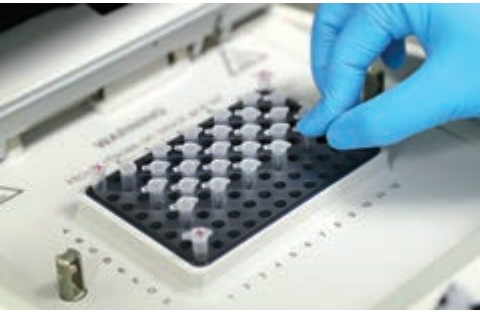
【大公報訊】記者劉凝哲北京報道：中國工程院《全球工程前沿2020》報告18日上午在北京發布。報告緊密結合國家戰略需求，針對新冠病毒、疫苗、公共衛生體系等當前我國亟須解決的重大需求和挑戰，提出工程科技的解決思路。

報告指出，隨着新冠疫情在全球爆發，完善公共衛生防疫體系和應急機制的研究需求劇增。中國在新冠疫情防疫方面取得了良好成效，但也要注意，疫情防暴露了傳染病防疫體系和衛生應急機制方面的一些不足，如疫情預警理念和模式落後，醫療救治、疾病防疫、醫療保障協同不夠，衛生技術部門法律地位不明確等。

在新冠病毒研究方面，報告認為，中國科學界率先鑒定並分離出病原體，證實可在人間傳播，第一時間與全球共享新冠狀病毒基因組序列；迅速解析新冠狀病毒及其編碼關鍵蛋白的結構，建立了可靠的細胞和動物模型用於疫苗和藥物研發，目前多個候選疫苗和藥物進入臨床Ⅲ期

試驗階段，使得境內疫情在短期內得到有效控制。

報告指出，新冠病毒研究的熱點包括，動物來源冠狀病毒的起源、進化與遺傳變異研究，新冠病毒基因組及編碼蛋白的結構、功能與作用機制研究，新冠病毒所致疾病的臨床表現、診斷與治療研究，新冠病毒免疫保護機制和疫苗研究等。報告認為，在整體趨勢上，新冠病毒的研究未來將更加注重利用單細胞測序、系統生物學、反向遺傳學、大數據、AI等技術手段。



▲科研人員加緊研發mRNA疫苗 資料圖片

## 中科院新型科考船「實驗6」入列



中國科學院南海海洋研究所新型地球物理綜合科學考察船「實驗6」交船暨入列儀式18日在廣州舉行，填補了目前中國中型地球物理綜合科學考察船的空白。中國科學院副院長張濤表示，「實驗6」的交付入列，將為加快建設「海洋強國」提供有力的科技平台支撐。據悉，該船是面向全國開放的海上移動平台，擬攜手包括香港科技大學、香港中文大學、香港浸會大學及澳門大學等港澳高校進行合作科考

文、圖 記者方俊明