

搭建空中生命航線 未來或提供跨境服務

深圳「5G+無人機」送血 最快9分鐘抵達

空中「送血」，最快9分鐘精準抵達，減少焦急的等待，增加生命的長度……1月19日，全國首個「5G+無人機血液運輸智能空港平台」在深圳正式啟用，有效解決受城市地面交通制約所帶來日常血液運輸、特別是緊急送血的難題，搭建起「空中生命航線」。目前該平台已覆蓋深圳市中醫院、羅湖區人民醫院、中山大學附屬第八醫院等單位，即將新增4條航線，後期還可進行點對點的粵港澳大灣區跨境空中「送血」。

大公報記者 郭若溪深圳報道

當天上午十時，一架載着特製儲血箱的無人機從深圳市血液中心起飛，10分鐘左右便成功降落至深圳市中醫院的停機坪，相較於傳統地面運輸50分鐘路程，為患者爭取了更多的救治時間。



▲在深圳市血液中心，地勤人員在起飛前對無人機進行檢查。新華社

據介紹，該平台由深圳市血液中心牽頭、聯合中國電信深圳分公司共同開發，充分利用5G大帶寬優勢，結合人工智能、視覺圖像分析等技術，全過程實現高清視頻以及冷鏈溫度實時回傳，使周圍環境可視、溫度可知，以確保血液冷鏈的安全性。

運輸全程實現閉環管控

同時，通過該平台，將血液發放、航線信息、飛行狀態、應急調度、醫院接收等運輸全過程實現智能化閉環管控，實現無人機血液運輸智能化、一體化的開放式空港管理，並對所有准入的無人機血液運輸公司進行智能管控。通過智能化血液空港平台建設，健全了深圳市無人機常態化血液運輸網絡，形成規模效應，打造「空地一體化」的作業模式，可實現緊急情況下的5G+無人機血液運輸應急調度。

在醫院搶救過程中因存在各種突發情況，緊急用血已成為常態化現象。一旦發生交通擁堵，緊急運血時間將無法得到保證。5G+無人機血液運輸應急調度有效解決了受城市地面交通制約所帶來日常血液運輸、特別是緊急送血的難題，有利於提高醫療救助的及時性、高效性，較之傳統血液運輸效率成倍提速，以智慧化、數字化的現代科技，造福患者。

據悉，該平台從2023年8月21日試運行開始，截至2023年12月31日，共計飛行203架次，運輸血液重量總計434kg，包括紅細胞、血漿、冷沉澱等各類血液製品2037單

位和血小板122治療量。其間，通過無人機，將羅湖區人民醫院血液運輸時長由60分鐘大幅縮減至9分鐘，成功救治了1名脾破裂大出血手術患者。

深圳市血液中心黨委書記、主任寧理表示，搶救生命需要爭分奪秒，建立這樣的空中生命航線，對於深圳這樣一座超大型城市來講，能極大地提升突發狀態下血液應急保障能力，為急需輸血救治的患者提供最快捷的血液保障。

順應低空經濟拓展趨勢

該平台的啟用，順應了深圳低空行業加速拓展、空中數字版圖不斷擴張的趨勢，為踐行衛生健康行業低空經濟創新發展要求，提升醫療救治和血液應急供應保障能力。

深圳市衛生健康委醫政醫管處一級調研員李林強調，無人機血液運輸是醫療衛生行業發展低空經濟的重要應用場景，也是提升血液運輸能力、保障血液應急供應和配合國家緊急醫學救援中心建設的重要舉措。聯合全市三個血站和臨床用血醫療機構，搭建覆蓋全市、響應及時的血液應急運輸空中網絡，並運用智能空港平台進行全程有效監控，進一步提高全市血液運輸能力和應急保障能力。



▲1月19日，深圳首個「5G+無人機血液運輸智能空港平台」正式啟用。圖為在深圳市血液中心，無人機啟程前往中山大學附屬第八醫院。新華社



▲在深圳市血液中心，工作人員將血液和監測設備放入取送血保溫箱。新華社



▲深圳市血液中心空港平台界面上，實時顯示無人機信息。大公報記者郭若溪攝

血液中心運血流程

- 1 醫院下單**
血液中心收到用血需求，血庫備血，生成、打印發血單。
- 2 血液中心發血**
工作人員登錄工單小程序，掃描發血單二維碼，獲取發血單信息，根據血液類型與無人機載重限制進行分發發血（將血包放入對應保溫箱中），在小程序填寫相關工單信息後，手寫簽字確認簽發。
- 3 機長簽發飛行工單**
無人機機長登錄小程序查看到「待簽發」的血液工單，前往血庫取血。拿到保溫箱後，機長將溫度感設備、攝像頭、mifi放入保溫箱中，準備無人機，在小程序填寫相關工單信息後，手寫簽字確認簽發。
- 4 無人機飛前操作**
機長檢測飛行條件，遙控飛機起飛後，血液大屏彈窗無人機起飛通知，血液中心發血人員和醫院取血人員登錄小程序在「通知中心」收到無人機起飛通知。
- 5 無人機飛行監控**
無人機飛行過程中，血液中心大屏與醫院副屏實時跟蹤無人機飛行軌跡、溫度數據、攝像頭畫面。
- 6 無人機降落**
無人機到達降落點，血液中心發血人員和醫院取血人員登錄小程序在「通知中心」收到無人機降落通知。
- 7 醫院取血並簽收**
醫院取血人員前往停機坪取血，與用血需求進行比對後，登錄工單小程序進行簽字簽收。簽收完成，血液大屏彈窗工單簽收通知。無人機返航。

大公報記者郭若溪整理

「低空經濟」創新模式

- 1. 低空 + 醫療**
無人機運送醫療救護相關物品、醫藥產品、人類生物樣本（檢驗樣本）等應急救援、醫療運輸。
- 2. 低空 + 物流**
景區、公園、高校無人機外賣配送，包括飲品果汁外，快餐、日料、燒臘、甜品、零食、日化用品等眾多商品。
- 3. 低空 + 服務**
乘電子飛行器遊覽山海，享受「海陸空」立體式觀光。

大公報記者郭若溪整理

神十六乘組凱旋後首亮相 「天宮」實驗室功能強大 全球共享

【大公報訊】綜合新華社、央視新聞報道：中國航天員科研訓練中心19日下午在北京航天城舉行神十六號航天員乘組與記者見面會。景海鵬、朱楊柱、桂海潮3名航天員從太空返回80天後首次正式公開亮相。桂海潮在記者見面會上表示，中國的太空實驗室功能很強大，艙內的實驗機櫃和艙外的實驗裝置不僅數量多而且水平高，給中國的科研人員以及世界的科研人員提供了寶貴的實驗條件。

2023年5月30日，神十六號載人飛船從酒泉衛星發射中心升空。作為首批執行空間站應用與發展階段載人飛行任務的航天員乘組，3名航天員在軌駐留154天，其間進行了1次出艙活動和中國空間站第4次太空授課活動，配合完成空間站多次貨物出艙任務，為空間站任務常態化實施奠定了基礎，被稱為「博士乘組」。

指令長景海鵬胸前佩戴着4枚載人航天飛行任務標識徽章。他是中國首位四度飛天的航天員、迄今為止飛天次數最多的航天員。「我們乘組首次包含『航天駕駛員、航天飛行工程師、載荷專家』3種航天員類型，這是基於空間站應用與發展階段的任務需要，讓專業的人幹專業的事，把專業的事幹專業。」景海鵬說。

作為中國首個航天飛行工程師，朱楊柱說：「我主要負責空間站平台的維護維修。最大的挑戰是如何做到在5個多月的時間裏，每一項操作都能零失誤、零差錯。在乘組一心、「天地一心」的基礎上，我們圓滿完成任務，保證了空間站安全穩定高效長久運行。」



▲19日下午，神十六號航天員乘組從太空返回80天後首次正式公開亮相。新華社

「有機會進入中國空間站，參與大量前沿的多學科、多領域的科研項目，是非常奇妙的體驗，我感到特別自豪。」中國首個載荷專家桂海潮說，「我會把任務期間的所思所想融入到今後的科研工作、課堂教學和學生指導中。堅持一名航天員和一名高校教師的初心使命，努力培養更多航天報國、科技報國的棟樑之才。」

天舟七號物資轉運至空間站

另據報道，19日上午，神十七號航天員在地面支持配合下，打開天舟七號貨運飛船艙門，開始進行物資轉運工作。這次天舟七號共計為空間站帶來61件實驗載荷，總重約473千克，包含實驗單元及樣品、實驗耗材、備品備件等。另外，還為航天員乘組運送了2.4噸的生活物資，其中包含為神十七號乘組準備的龍年春節大禮包，為航天員營造一個祥和快樂的春節氛圍。

中美金融工作組會議 務實坦誠溝通

【大公報訊】綜合新華社、央視新聞報道：1月18-19日，中美金融工作組在北京舉行第三次會議。中國人民銀行行長潘功勝出席會議並致辭。

中美金融工作組是為落實兩國元首巴厘島會晤重要共識、在中美經貿雙方牽頭人指導下建立的兩國金融交流機制。

此次中美金融工作組會議由中國人民銀行副行長宣昌能和美國財政部助理財長奈曼共同主持。中國財政部、國家金融監督管理總局、中國證監會、國家外匯管理局，以及美聯儲、美國證券交易委員會等相關部門參會。雙方就兩國貨幣和金融穩定、金融監管、金融市場、跨境支付和

數據、可持續金融、反洗錢和反恐怖融資、全球金融治理等議題以及其他雙方重點關切的問題進行了專業、務實、坦誠和建設性的溝通。會議還聽取了技術專家組關於銀行業氣候壓力測試和各自全球系統重要性銀行（G-SIBs）處置機制的匯報。雙方同意繼續保持溝通。

中國國務院副總理、中美經貿中方牽頭人何立峰19日在京會見中美金融工作組美方代表團。他指出，中方願同美方一道，落實好兩國元首舊金山會晤重要共識，推動兩國關係朝着健康、穩定、可持續方向發展。雙方應繼續用好金融工作組機制，不斷積累成果，鞏固發展金融領域合作勢頭。

中國汽車出口有望躍居全球第一

【大公報訊】記者張帥北京報道：在19日舉行的國新辦新聞發布會上，工信部副部長辛國斌表示，2023年中國汽車整車出口491萬輛，同比增長57.9%，有望首次躍居全球第一。

辛國斌介紹說，2023年中國汽車產銷量首次突破3000萬輛，產量連續15年保持全球第一；新能汽車繼續領跑全球，2023年，新能汽車產銷分別完成了958.7萬輛和949.5萬輛，同比分別增長35.8%和37.9%，新車銷量達到汽車新車總銷量的31.6%。

2023年，中國汽車整車出口491萬輛，其中新能汽車出口120.3萬輛，同比增長77.6%。動力電池出口127.4吉瓦時，同比增長87.1%。「『新三樣』為中國製造業又增添了亮色，給我

們爭了氣、長了臉。」辛國斌說。有研究機構預測，2024年中國汽車產業產銷可達到3100萬輛，同比小幅增長3%左右；新能汽車產銷達到1150萬輛左右，增長大約20%。「我覺得這個判斷是靠譜的」，辛國斌說。



▲18日，比亞迪在印尼雅加達舉行新車發布會。新華社