



◆邊防戰士帕肉克用崑崙山石繪製了精美畫作贈送給神十三乘組。

視頻截圖



◆三名航天員從空間站中發回視頻，向喀喇崑崙山邊防戰士們致意。

視頻截圖

太空大片回贈喀喇崑崙山邊防戰士「天宮」發來新春祝福

崗位雖異共守家園 清澈的愛只為中國

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 綜合報導）神舟十三號航天員乘組近期收到來自地球上「離天最近的地方」——海拔5,300米的喀喇崑崙山上邊防戰士的珍貴禮物。戰士帕肉克用崑崙山石，繪製了兩幅精美畫作，一幅是空間站中的神舟十三號航天員乘組，一幅是戍邊戰士與天宮空間站的合影。「清澈的愛，只為中國。」三名航天員從空間站中發回視頻，向喀喇崑崙山邊防戰士們致意。神舟十二號航天員湯洪波，也將自己此前在空間站飛越青藏高原時拍攝的太空大片回贈給邊防戰士們。這場航天英雄與邊防英雄的天地對話，在虎年新春來臨之際感動着無數國人。

據央視軍事報道，喀喇崑崙高原平均海拔在5,000米以上，這裏被譽為「地球之巔」，佇立在冰封峭卡上的戰士，是「離天最近的人」。隨着中國空間站建設的緊鑼密鼓，高原戰士們也都成了「追星一族」。每個星空璀璨的夜晚，他們都期待着中國空間站從頭頂畫過的時刻。和許多戰士一樣，邊防戰士帕肉克也是「追星族」的一員。學過美術的他，喜歡在石頭上描繪祖國邊疆的壯麗山河。他在喀喇崑崙高原挑選了一塊心形石頭在上面畫出神舟十三號乘組的3名航天員，想把這份特殊的禮物，送給英雄的航天員們。

景海鵬：我們有共同的夢想

這幅石頭畫與邊防戰士們的信，一起被送往中國航天員大隊。在北京航天城接收到這份特別禮物，中國航天員大隊大隊長景海鵬深受感動。「載人航天精神和喀喇崑崙精神都是偉大精神譜系當中的重要內容。忠誠、堅守、奉獻是我們共同的特質，清澈的愛，只為中國。我們的崗位不同，卻有着相同的使命，那就是，要守衛好我們的祖國，守護好我們的家。我們的年齡不同，卻有着共同的夢想，那就是中國夢、強軍夢、航天夢，這是我們共同的心聲。」景海鵬說。

「我看不到你但知道你一定在那裏」

正在空間站中執行任務的神舟十三號飛行乘組，觀看了喀喇崑崙衛士的新春祝福視頻。在空間站視頻裏可以看到，此時此刻，大紅燈籠、「福」字、對聯、中國結裝點着中國空間站，分外喜慶。

王亞平說，「帕肉克的畫精美傳神，我們都迫不及待想回到地球後仔細看一看，你們在地球追



◆湯洪波在執行神舟十二號飛行任務時從太空拍下的喀喇崑崙山。網上圖片

尋着我們的身影，我們在太空注視着祖國壯美的山河。」葉光富說，「我們現在正飛越祖國神州大地，雖然我看不到你，但我知道你一定在那裏。新春佳節就要到了，相信有很多人像我們一樣堅守在各自崗位上，正是無數平凡的堅守，匯聚成新時代中國昂揚奮進的洪流。」翟志剛說，「此刻，我們在距離地球400公里的太空，祝福我們的祖國國泰民安，祝福各民族群眾新春快樂。」「清澈的愛，只為中國！」神舟十三號飛行乘組最後齊聲說。

中國航天員們不但從太空送出新春的祝福，還為喀喇崑崙邊防戰士寫下一封熱情洋溢的信，並精心準備了一件特殊的禮物——從太空視角拍攝的喀喇崑崙山照片。照片拍攝者是神舟十二號航天員湯洪波。在2021年出征太空前夕，湯洪波曾專門提到：「看完喀喇崑崙戰士衛國戍邊、英勇犧牲，現在輪到我們為國出征。」回憶起拍攝這幅圖片時的心情，湯洪波說：「在太空飛行的時候，即將飛越祖國的時候，覺得心情非常激動，我知道，在邊防線上，一直有我們可愛的戰士駐守祖國的邊疆。」

「來自南方科技大學第二實驗學校的孩子們，將美好願

畫聚餐吃餃子 安排臘八蒜和醋



◆小朋友們的畫作中，餃子、小老虎、火箭活靈活現。網上圖片

描繪空間站除夕夜 灣區童畫作贈三傑

新年祝福
寄天宮

景繪就成一幅幅精美畫作，送給正在中國空間站執行任務的神舟十三號航天員乘組。邀你帶着想像的翅膀，將新春的美好祝願遙寄深遠的太空。」中國載人航天公眾號在文章中如此寫道，還將孩子們的畫作精心掃描上傳並附上二維碼，註明#中國航天員首次太空過春節#的關鍵詞標籤，對孩子們的作品十分珍視。

浩瀚太空，心嚮往之。在小朋友們的畫作中，餃子、小老虎、火箭活靈活現，彷彿都成為空間站的一員，與航天員們一起度過難忘的春節。有的小朋友不僅畫出航天員們團圓飯一起聚餐吃餃子的畫面，還不忘給他們帶上了臘八蒜和醋。有的小朋友則畫出了空間站中的微重力狀態，一個個調皮的餃子與航天員們捉迷藏。還有的小朋友更加可愛，畫中的航天員用餃子作出「比心」的動作，朝着地球的方向「愛心發射」！

校長盼航天員給孩子們講故事

小朋友們的祝福，讓很多網友大朋友們感動。「小朋友們年味十足的祝福，對航天員是最好的年夜大餐！」「天宮鬧虎嘯，天地一家春！」「期待除夕春晚航天員帶給全國人民的新春祝福！」網友們紛紛在公眾號留言。南方科技大學第二實驗學校校長唐曉勇也在公眾號下評論：「這是我們學校孩子們的真心祝福！期待航天員完成任務後能來我們學校給孩子們講講太空故事！」

據了解，「新年祝福寄天宮」主題活動中，來自香港培僑書院的同學們通過書信、畫作、對聯、小掛飾以及樂團合奏等方式，為神舟十三號航天員送去新春祝福，他們從香港寄出的作品已順利抵達北京載人航天工程處，今後載人航天公眾號將繼續發布香港小朋友們的作品。

◆香港文匯報記者 劉凝哲 北京報道

未來五年 航天發展重點

載人航天方面

- ◆繼續實施載人航天工程
 - 發射「問天」實驗艙、「夢天」實驗艙、「巡天」空間望遠鏡以及「神舟」載人飛船和「天舟」貨運飛船，全面建成並運營中國空間站
 - 打造國家太空實驗室，開展航天員長期駐留、大規模空間科學實驗、空間站平台維護等工作
- ◆深化載人登月方案論證
 - 組織開展關鍵技術攻關，研製新一代載人飛船，夯實載人探索開發地月空間基礎

深空探測方面

- ◆繼續實施月球探測工程
 - 發射「嫦娥六號」探測器、完成月球極區採樣返回
 - 發射「嫦娥七號」探測器、完成月球極區高精度著陸和陰影坑飛躍探測
 - 完成「嫦娥八號」任務關鍵技術攻關，與相關國家、國際組織和國際合作夥伴共同開展國際月球科研站建設
- ◆繼續實施行星探測工程
 - 發射小行星探測器、完成近地小行星採樣和主帶彗星探測
 - 完成火星採樣返回、木星系探測等關鍵技術攻關
- ◆論證太陽系邊際探測等實施方案

航天運輸系統

研製發射新一代載人運載火箭和大推力固體運載火箭，加快推動重型運載火箭工程研製

持續開展重複使用航天運輸系統關鍵技術攻關和演示驗證

面向航班化發射需求，發展新型火箭發動機、組合動力、上面級等技術，拓展多樣化便利進出空間能力

空間環境治理

建設完善空間碎片監測設施體系、編目數據庫和預警服務系統

論證建設近地小天體防禦系統，提升監測、編目、預警和應對處置能力

整理：香港文匯報記者 劉凝哲

中國航天白皮書發布： 將培育太空旅遊生物製藥等新業態

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）《2021中國的航天》白皮書28日正式發布。中國國家航天局副局長吳艷華表示，未來五年，中國將培育壯大空間應用產業。推動空間應用與數字經濟深度融合，豐富應用場景，創新商業模式，深化通信、導航、遙感信息綜合應用。加快航天技術成果向經濟社會的轉移轉化，培育發展太空旅遊、太空生物製藥、空間碎片清除、空間試驗服務等太空經濟新業態，提升航天產業規模效益。

吳艷華表示，目前，中國在軌工作的各類衛星已超過500顆，廣泛服務於經濟社會發展。通信衛星為農村及邊遠地區1.4億多戶家庭提供遠程教育、遠程醫療、農村電商等服務，助力脫貧攻堅和鄉村振興。遙感衛星影像累計分發超億景，有力保障氣象預報、國土規劃、

生態保護、海洋經濟、災害應急等需求。北斗系統廣泛應用於大眾出行、智慧物流、精準農業，特別是為新冠肺炎疫情防控提供精準定位導航服務。航天技術推動了新能源、新材料等一大批新興產業發展，促進了智慧城市、無人駕駛等新業態的興起。

航天投入產出比達1:10以上

國家航天局對地觀測與數據中心主任趙堅表示，航天發展確實需要高投入，但航天及其應用所產生的效益更大。據初步統計，可以達到1:10以上的投入產出比。航天新技術的應用，帶來了產業發展的巨大變革，整體效益十分明顯。此外，航天的發展不僅推動了航天產業鏈的快速形成，而且賦能傳統產業，促使產業升級換代和提質增效。

「從世界範圍來看也是這樣的，具備堅實基礎的航天產業正在成為商業航天發展的沃土、多領域人才聚集高地以及新技術融合創新的橋頭堡。」趙堅說，航天技術輻射帶動作用日益提升，相關產業發展勢頭良好，在發展的模式上也逐步形成了行業應用集約化、爆發式增長。

加強空間信息與信息技術融合

國家航天局新聞發言人許洪亮表示，航天發展要加強衛星應用與行業區域發展深度融合，強化空間信息和大數據、雲計算、物聯網等信息技術深度融合，拓展衛星公益服務應用。同時，還要加大航天成果轉化和技術轉移，不斷壯大太空經濟規模，為中國建設科技強國、交通強國、製造強國、網絡強國貢獻航天力量。