

# 實踐十九號衛星載荷交付 涉海內外用戶20大類別

## 港理工開發深空科研裝置 在軌完成催化劑材料試驗

香港文匯報訊(記者 劉凝哲、李暢 北京報道)中國首顆可重複使用返回式技術試驗衛星實踐十九號衛星任務圓滿成功。10月24日,國家航天局在京舉辦實踐十九號衛星載荷交付儀式。此次交付的實踐十九號衛星搭載載荷包括主糧作物、經濟作物、微生物航天育種載荷,以及空間技術試驗載荷等20大類。此次搭載的「乘客」,不僅有內地的機構,還包括來自香港的多位「乘客」,以及泰國、巴基斯坦等國際搭載。



實踐十九號衛星載荷交付儀式日前在京舉辦。

香港文匯報記者李暢攝

實踐十九號衛星於9月27日在酒泉衛星發射中心發射,10月11日成功返回東風著陸場。昨日舉行的實踐十九號衛星載荷交付儀式上,國家航天局與農業農村部、海南省、安徽省等國內主用戶單位,泰國、巴基斯坦等國際搭載用戶簽署搭載載荷交付證書。中國航天科技集團有限公司與國內商業搭載用戶代表單位簽署搭載載荷交付證書。實踐十九號衛星搭載載荷的交付,標誌著衛星工程返回任務圓滿完成。



實踐十九號衛星10月11日返回東風著陸場。資料圖片

國家航天局對地觀測與數據中心主任、高分專項工程副總設計師孟令傑在接受香港文匯報採訪時表示,此次交付的實踐十九號衛星搭載載荷,包括主糧作物、經濟作物、空間技術試驗載荷、微生物航天育種載荷等20大類。這些搭載載荷在軌飛行,對培育種源新品種,支撐種質資源創新,支撐自主可控創新,支持生物醫藥空間科學創新,促進空間科學國際合作,都具有十分重要的作用。

### 有助電催化製備特定化學品等技術

在實踐十九號衛星搭載載荷的展示區,此次交付的一項來自香港的催化劑材料試驗裝置格外引人注目,吸引了眾多參觀者紛紛掏出手機拍照記錄。據了解,該裝置由香港理工大學深空探測研究中心的跨學科研究團隊開發研製,並在太空低軌道完成了催化劑材料的試驗。該裝置旨在研究高性能催化劑在微重力、真空和輻射等極端太空環境下對材料的影響,為新型太空催化劑材料在未來深空探測中的電催化製備特定化學品、燃料和氧氣等技術應用奠定基礎。

香港理工大學協理副校長王鑽開在接受香港文匯報記者採訪時表示,香港理工大學深空探測研究中心的跨學科研究團隊,成功開發了太空催化劑材料試驗裝置,並在太空低軌道完成了催化劑材料試驗。「理大非常榮幸此次能跟隨實踐十九號衛星將本校自行開發生產的太空催化劑材料試驗裝置搭載到太空。」王鑽開表示,自2010年起,理大一直積極參與國家的太空探索計劃,先後協助國家嫦娥三號、嫦娥四號、嫦娥五號探月任務和天問一號火星任務取得成功。此次實踐十九號可重複使用返回式技術試驗衛星成功完成任務返回地球,標誌著國家在建造航天強國、科技強國方面取得重大的成果。

香港理工大學深空探測研究中心項目統籌員林浩一介紹,該中心廣泛涉及深空探測相關的多項基礎研究,包括材料科學、微生物學、月球基地建造技術、遙測技術、月壤研究以及太空資源利用等。此外,中心還支持小衛星和立方星的開發項目,展現了其在航天科研領域的全面布局。

「從『嫦娥奔月』到『天問探火』,理大的科研團隊一直活躍於國家航天事業發展的第一線,與內地專家攜手研發多項太空儀器,為國家的月球探測及火星探測等任務提供了重要支持。」王鑽開透露,未來,理大還將持續聚焦深空探測的深入研究,以應對火星採樣返回、載人登月、國際月球科研站等國家重大航天任務所帶來的挑戰。



香港國安漫畫也隨着實踐十九號衛星升空。香港文匯報記者麥鈞傑攝

### 返回式方法回收衛星減發射成本

任向華接受香港文匯報記者專訪時,分享了對於實踐十九號衛星回收任務的驕傲與光榮感。「這次回收任務



10月24日,國產首艘大型出口客滾船「GNV Polaris (GNV·北極星)」號在廣州命名交付。中新社

## 國產首艘大型出口客滾船在廣州命名交付 明年歐洲投運

香港文匯報訊 據中新社報道,中國自主研製的首艘大型出口客滾船——MSC/GNV1500客/3100米車道豪華客滾船「GNV Polaris (GNV·北極星)」號24日在廣州南沙命名交付。

### 航線覆蓋地中海

該船是由中國船舶集團旗下廣船國際為全球領先的運輸與物流企業MSC地中海航運集團旗下客渡輪運營商Grandi Navi Veloci (GNV) 量身打造的一艘現代化大型綠色豪華客滾船,由廣船國際設計建造,具備完全自主知識產權,內裝材料實現100%國產化,也是中國首艘獲得biosafe生物安全入級符號,首艘應用有機防污塗的新造豪華客滾船。

該船交付後,將於2025年1月起在歐洲開展運營,航線覆蓋地中海區域。

據介紹,這艘豪華客滾船全長218米,型寬29.6米,型深10米,設計吃水6.45米,約46,000總噸,載重量8,010噸,設計航速為25節。船舶共有12層甲板,配置各類客艙298間。船上可供旅客自由活動的公共區域面積為6,000平方米。自助餐廳、咖啡廳、觀光廳、披薩店、免稅店、航空坐席區、兒童遊樂區、露天酒吧等休閒娛樂場所應有盡有。全船車道總長度約3,100米,可裝載超過600輛小轎車或200輛40英尺標準集裝箱拖掛車。

振動和噪音是衡量船舶乘坐舒適度的關鍵指標。該船在振動和噪音方面滿足意大利船級社COMF-VIB-B

和COMF-NOISE-B舒適度要求。船舶在全速航行時,居住區的噪音低於55分貝,公共區低於60分貝。此外,這艘船還配有完整的隔離病房及防疫區等,空調通風也進行了特殊設計,具備完善的生物安全應對措施。

據悉,廣船國際是目前全球交付豪華客滾船紀錄最多的中國造船企業,所建造的豪華客滾船的運營航線遍布全球各主要海區。MSC地中海航運集團於1998年正式進入中國市場,過去六年,在華投資總額超過140億元,在郵輪、客運、集裝箱業務等板塊都迎來可觀進展。自2015年以來,該集團在華投資建設超50萬標箱的大型集裝箱船舶,未來計劃繼續加大投入。

### 話你知

#### 實踐十九號衛星三特點

- 具備可重複使用特性。實踐十九號衛星回收艙突破可重複使用技術,衛星平台可以重複使用10次以上,大幅降低製造成本,提升使用效率。
- 具備高承載比特性。衛星回收載荷重量高達500公斤,大幅提升下行能力,提高載荷承載比例。
- 具備提供更高品質的微重力環境能力。平台在軌微重力水平達到10-7標準重力加速度,可為高端微重力實驗提供更高品質的微重力環境保障。

整理:香港文匯報記者 劉凝哲、李暢

香港理工大學深空探測研究中心研製的催化劑材料試驗裝置。香港文匯報記者李暢攝

### 新型催化劑新興應用領域

#### 航空航天

航天多功能催化劑具有獨特的物理化學特性,能夠在高溫、高壓等極端環境下保持穩定的催化性能,被廣泛應用於火箭發動機、太陽能電池板、空間站環境控制等方面。

#### 生命醫學

新型催化劑可以用於合成藥物中的關鍵中間體,提高化學反應的效率和質量,還可以用於合成生物醫用聚合物、製備生物酶等。

#### 汽車領域

新型催化劑可以為國內柴油發動機尾氣氮氧化物處理補短板,對於推進綠色貨運發展和車輛節能減排、減少大氣污染排放以及環境保護具有重要戰略意義。

#### 冶金行業

在鋼鐵冶煉中,催化劑能夠大幅提高氫和甲醇的生產效率,降低生產成本,還可以用於鋼鐵冶煉過程中的脫氧、脫硫等環節。

整理:香港文匯報記者 劉凝哲、李暢

## 「保安熊仔」下周一返港 後續將公開展出

### 特稿

國家航天局24日在京舉辦實踐十九號衛星載荷交付儀式,此次交付的實踐十九號衛星搭載載荷包括香港精心挑選的吉祥物,包括「保安熊仔」、「捉子」和「豆苗仔」等。這些吉祥物9月27日隨我國首顆可重複使用返回式技術試驗衛星——實踐十九號衛星升空,10月11日實踐十九號衛星在東風著陸場成功回收,它們也回到地球。

香港特區政府保安局副秘書長任向華23日在接受香港文匯報記者專訪時介紹,保安局今次精心挑選的載荷包括國安漫畫,並將漫畫的主角之一「保安熊仔」帶上太空,別具宣傳效果,冀透過深入淺出的方式,讓小朋友從小了解國家安全的重要性。保安局亦聯同轄下紀律部隊挑選其他文創產品加入載荷,包括「捉子」和「豆苗仔」,有關選擇不僅富有深意,也展現了香港文化的獨特魅力。「捉子」象徵著「提醒」市民警惕電騙,反映了保安局對當前電信詐騙案件上升趨勢的高度關注;而「豆苗仔」則寓意青少年茁壯成長,鼓勵他們裝備自己,成為未來的青年領袖。

### 返回式方法回收衛星減發射成本

任向華接受香港文匯報記者專訪時,分享了對於實踐十九號衛星回收任務的驕傲與光榮感。「這次回收任務

不僅是中國航天科技發展的重要里程碑,更是國家太空安全觀的具體實踐。」任向華強調,通過首次採用返回式方法成功回收衛星,極大地降低了日後的發射成本。這種重複利用衛星的模式,為我國航天科技的發展提供了堅實的成本效益基礎,同時促進了更多研究成果的轉化與應用,給國家航天事業注入了一劑強心針。

從總體國家安全觀來看,太空安全是重要組成部分,而衛星技術的進步則是保障這一安全的關鍵。因此,實踐十九號衛星的成功回收,對於維護我國的太空安全及和平利用外太空具有重大意義。

### 激發港青少年對太空探索熱情

在談及隨衛星升空的吉祥物時,任向華表示,這些吉祥物參與衛星任務,不僅僅是一次單純的太空之旅,更是一次文化的傳播和宣傳活動。任向華說,「保安熊仔」一直以來擔任很重要的宣傳角色,這不僅向更多人展示了保安局的文化創意,也激發了香港青少年對科學和太空探索的熱情。

任向華說,隨衛星升空的也有一些不同年代的身份證樣本,以及護照樣本。他透露,這些載荷物品會在10月28日(星期一)來到香港,之後會交還給紀律部隊,會展出給公眾,希望讓大家更多了解國家航天事業的發展情況。任向華提到,參與過太空漫遊的吉祥物就有了特殊身份,保安局計劃在社交平台作進一步宣傳,通過「保安熊仔」這一可愛形象,吸引更多網友關注。

保安局積極組織內地參訪團,讓香港青少年有機會親身體驗和學習國家發展的方方面面。任向華在採訪



保安局今次精心挑選的載荷包括國安漫畫,並將漫畫的主角之一「保安熊仔」帶上太空。香港文匯報記者麥鈞傑攝

中亦分享了青少年對於這次衛星發射任務的反饋,許多親身見證這一歷史時刻的香港少年感到非常震撼。這樣的經歷不僅激發了他們對太空探索的興趣和熱情,也增強了對國家科技發展的關注,提升了國民身份認同和民族自豪感。今年6月,一名港人獲選為國家載人航天工程的載荷專家的消息公布後,無疑為廣大青少年帶來了極大的鼓舞。

禁區旅遊項目如「沙頭角旅遊」也是保安局重點打造的旅遊文化之一,旨在讓市民了解沙頭角的文化特色,增強文化歸屬感,同時促進本港旅遊經濟的發展。

●香港文匯報記者 周佩瑛