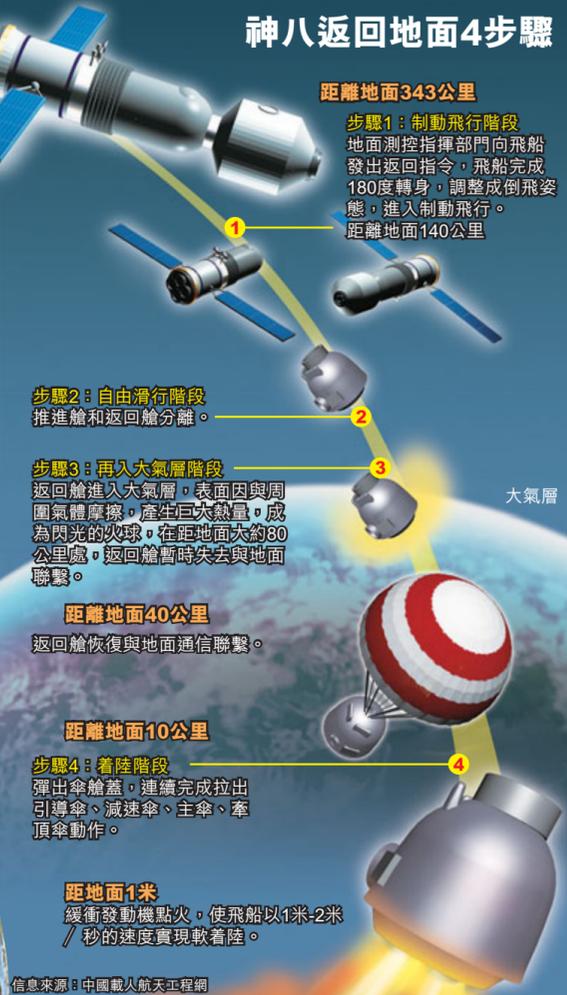


兩吻天宮 精準著陸 神八回家

香港文匯報訊(記者 劉凝哲、郭建麗、張冠華、何斌 北京、內蒙古報道) 2011年19時32分, 神舟八號飛船在太空翱翔17天、飛行1,100萬公里、完成兩次完美與天宮一號交會對接後, 成功降落在內蒙古的主著陸場。中國載人航天工程總指揮常萬全宣布, 天宮一號與神舟八號交會對接任務取得圓滿成功。



17日, 神八飛船返回艙在內蒙古四子王旗著陸。圖為現場工作人員打開飛船艙門。新華社



信息來源: 中國載人航天工程網



信息來源: 中國載人航天工程網

17日19時許, 北京航天飛行控制中心飛控大樓的大廳內燈火通明, 來自各測站的口令聲不絕於耳。大屏幕上顯示的三維動畫, 形象的展示了飛船及其飛行軌跡。計算機屏幕上不停地跳躍著各種數據, 各系統參試人員各就各位, 嚴陣以待。

兩次調姿準確到位

18時, 神八飛船已在軌運行第262圈。18時43分, 第一次調姿指令從飛控大樓發出, 飛船緩緩水平轉動了90度, 第一次調姿準確到位。兩分鐘之後, 飛船軌道艙與返回艙分離。緊接著, 飛船按照指令再次調整姿態, 返回艙和推進艙聯合體再次逆時旋轉90度, 尾部朝向飛行方向, 制動點火姿態準確建立。

隨後, 飛船軌道發動機關機, 正常進入返回軌道。18時46分, 飛船制動發動機點火指令發出。幾分鐘後, 飛船高度下降至140公里, 接近地球大氣層。19時07分, 地面測控站發出指令, 飛船推進艙和返回艙分離, 推進艙隨後迅速掉落, 在

大氣層中燒燬。返回艙開始向著中國版圖上空作慣性飛行。

19時19分, 返回艙到達10公里高度。內蒙古主著陸場地面搜索雷達張開天網, 5架搜索直升飛機及地面搜索車隊嚴陣以待, 一切按計劃進行。「敦煌發現目標」「回收一號發現目標」……隨著各地報告聲的此起彼伏, 神八返回艙直奔預設的著陸場。

搜索迅速「三點」合一

「回收二號發現目標」, 飛控大樓中傳來報告聲。搜索直升飛機迅速飛向目標空域, 地面回收人員緊急行動, 飛船返回艙按預設程序在預定高度先後打開引導傘、副傘、牽頂傘、主傘。19時32分, 搭載了諸多科學實驗項目的神八號, 終於成功著陸於阿木古郎草原預定區域。

隨後空中4架飛機與地面數十輛車, 同時到達著陸現場。至此, 空中實施搜索的飛機和地面搜救車隊以及安全著陸的神八飛船「三點」合一,

完美匯合。20時許, 中國載人航天工程總指揮、總裝備部部長常萬全宣布, 根據著陸場區報告, 神八號飛船返回艙已在內蒙古主著陸場安全著陸, 天宮一號與神八號空間交會對接任務取得圓滿成功。

中德合作生物培養箱將運京

此外, 中國載人航天工程空間科學實驗領域首次開展的國際合作項目——中德合作通用生物培養箱已隨著神八飛船返回艙返回地面。據了解, 這個神秘的培養箱, 將在7個半小時內送回北京的實驗室。

利用通用生物培養箱, 中德雙方開展了4大領域的17項科學實驗。4大領域涉及基礎空間生物學、空間生物技術、先進生命支持系統基礎生物學, 以及空間輻射生物學等科學研究問題, 17項科學實驗項目中包括中方10項, 德方6項, 中德合作1項。

中國突破5大航天飛控技術

香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京報道) 北京航天飛行控制中心在這次交會對接任務中實現100%測控成功率。在已有10多項關鍵航天飛控技術達到世界先進水平的同時, 飛控中心再度突破5項載人航天飛行控制技術。

- 一、基於狀態的飛行控制自動規劃技術, 該技術在這次交會對接任務首次使用, 有效解決了以往任務中出現複雜飛控過程的矛盾問題。
- 二、強約束條件下軌道相位精確控制技術, 提高了長期預報精度, 有效節省了燃料消耗, 突破了強約束下天宮一號軌道相位、高度、圓化度多目標協同精確控制的技術難題。
- 三、遠距離導引最優控制策略及軌道重

構技術, 突破了飛船遠距離導引控制間隔時間短、精度要求高的技術難題, 明顯改善了遠距離導引精度和尋的導引精度, 提高了遠距離導引的應急處置能力。

四、交會對接多目標協同控制決策支持技術, 解決了交會對接任務測控信息數據量大、實時性強、處理可靠要求高等技術問題, 構建了既相對獨立又相互協同的多目標飛控軟件系統, 確保了飛行控制、決策實施的正確性和可靠性。

五、注入數據快速驗證技術, 設計研發了注入數據的快速生成驗證處理系統, 將兩飛行器所有系統的注入數據生成、提交、驗證等環節容為一體, 大幅度提升了數據生成、驗證過程的效率, 確保了上行注入數據的正確性和安全性。

阿木古郎草原 屢迎神舟著陸

香港文匯報訊(記者 郭建麗、張冠華、何斌 內蒙古報道) 「阿木古郎」是蒙古語, 意為「平安」, 在這片吉祥的草原上矗立著6座神舟飛船落地紀念碑, 只有「神八號」沒有在此著陸。阿木古郎草

原所在的四子王旗, 自古以來就是北方少數民族繁衍生息的地方, 歷史久遠, 史實紛繁, 因屢次神舟飛船的成功著陸, 被譽為神州「浩特」(蒙語, 意為家鄉)成了舉世矚目的焦點地區。



工作人員在返回艙內工作。新華社

工作人員在返回艙著陸點搬運設備。新華社

張德江宣讀中央賀電



張德江等與北京航天飛行控制中心的人員握手道賀。新華社

香港文匯報訊 據新華網報道, 17日晚19時32分, 神舟八號飛船返回艙在內蒙古中部預定區域安全著陸。

中共中央政治局委員、國務院副總理張德江, 中共中央政治局委員、國務委員劉延東, 中共中央政治局委員、中央軍委副主席郭伯雄, 中共中央政治局委員、中央軍委副主席徐才厚, 在北京航天飛行控制中心觀看飛船回收實況。當天宮一號目標飛行器與神八飛船交會對接任務取得圓滿成功後, 中共中央、國務院、中央軍委17日對天宮一號與神八號交會對接任務圓滿成功發出了賀電, 張德江宣讀了賀電。

對接任務太空人已初定

香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京報道) 中國首次無人空間交會對接任務已圓滿完成, 載人航天工程部門將對神八任務進行整體評估, 從而決定2012年發射的神九飛船是否進行載人交會對接。目前, 執行載人交會對接任務的太空人初步選拔已完成, 其中包括兩名女太空人。

針對載人交會對接任務交會對接任務, 中國載人航天工程辦公室副主任、首位太空人楊利偉表示, 初選進入梯隊的太空人已決定, 目前正在訓練中。除常規訓練外, 重點是通過太空人的手動操作進行交會對接。

楊利偉強調, 在空間實驗室以及空間站建成之後, 中國太空人執行任務, 無論是出艙, 還是交會對接, 手控能力都是太空人最基本的駕駛技術。

中國航天員科研訓練中心主任陳善廣介紹, 手控交會對接的主要難點, 是要求太空人心理素質極高。對接過程非常複雜, 兩個飛行器高速運行對接, 人工控制辦法有一定危險性, 需要太空人眼手協調性很高, 且有很高的認知要求和處置能力、協同能力。

版面導讀

要聞 美菲與風作浪 攪動南海挑釁中國
美菲欲在南海與風作浪, 美國承諾將向菲贈送第二艘軍艦應對南海爭議, 又稱有權在東亞峰會提出南海問題。中方回應不會接受有損主權和權益的做法。詳刊A4

要聞 國情知識大賽啟動 近千間學校參與
由國家教育部港澳辦辦公室、香港教育局及本報合辦的首屆「大白鵝盃2011全港學生中國國情知識大賽」正式啟動, 近1,000間大、中、小學參與。詳刊A8

中國 巴西突然發難 向WTO申訴人民幣匯率
近日巴西向WTO申訴人民幣匯率低估, 這是WTO首度有成員國將匯率議題提至該組織。中國商務部表示, 按分工外匯相關議題應由IMF討論。詳刊A9

港聞 簡炳堃賄選案 官裁定表證成立
簡炳堃涉嫌賄選案, 控辯雙方昨就案中關鍵證物的130張千元面額渣打紙幣上的一個指紋展開爭執, 裁判官聽畢陳詞, 裁定表證成立。詳刊A16

國際 「佔領」滿兩月 衝擊紐交所
美國「佔領華爾街」運動昨日滿兩個月, 數百名示威者昨早由紐約大本營出發, 遊行至金融區, 企圖衝擊紐交所, 與警方一度發生肢體衝突。詳刊A22

六合彩 MARK SIX
11月17日(第11135期) 攞珠結果
3 6 23 24 42 44 35
頭獎: \$29,149,350 (1注中)
二獎: 無人中
三獎: \$88,330 (71.5注中)
多寶: \$2,368,383
下次攞珠日期: 11月19日