香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）景海鵬、劉旺、劉洋3名航天員將於今日（29日）上午10時許，搭乘神舟九號飛船返回地面。目前，位於內蒙四子王旗的着陸場系統已完成預案、演練，做好飛船返回艙搜索、回收等各項準備。當地天氣條件良好，氣溫舒適，天空能見度好，風力不大，符合飛船返回着陸的氣象要求。地面準備一切就緒，只待航天英雄勝利凱旋。

28日6時許，三名航天員陸續離開天宮一號目標飛行器，返回神舟九號飛船，做好組合體分離前的各項準備工作。6時37分，指令長景海鵬最後一個揮手告別天宮，回到飛船軌道艙，關閉天宮一號實驗艙艙門。

返回地面需歷4階段

9時22分，航天員劉旺手動控制神九飛船與天宮一號目標飛行器分離。組合體成功分離後，航天員繼續手動控制飛船撤離至安全距離。按照計劃，地面工作人員將於今天上午對飛船實施返回控制。

神九任務主着陸場主任設計師呂明濤表示，神舟九號飛船返回地面，需要經歷4個階段。一是制動飛行階段，地面向飛船發出返回指令後，飛船發動機點火制動，進入返回軌道；二是自由滑行階段，飛船以無動力飛行狀態自由下降到距地面140公里處時，推進艙和返回艙分離，推進艙在穿越大氣層時燒燬，返回艙繼續下降。三是再入大氣層階段，這時飛船表面和大氣層摩擦產生巨大熱量，使飛船在240秒內與地面失去聯繫。直到距離地球約40公里處，地面測控系統將重新捕獲飛船。四是着陸階段，當返回艙距離地球約10公里時，傘艙蓋打開，在距離地面1.2米時，反推發動機點火，使飛船以每秒1至2米的速度着陸。

航天員改由協助出艙

神九任務着陸階段，與此前亦有不同。航天員系統副總指揮白延強表示，神九任務飛行13日，航天員工作量大，比較疲勞，將改變此前的自主出艙模式，改為工作人員協助下出艙，並且出艙後所有活動將全部採取半臥或坐位，以確保航天員的安全。

白延強表示，航天員返回着陸後，一是在返回艙內對航天員健康狀況進行初步的醫學檢查和確認；二是返回艙內協助航天員初步重力再適應；三是協助航天員出艙；四是對返回艙內氣體、微生物進行採樣；五是回收航天員艙內壓力服、輻射計計量包等航天產品。

劉洋將會簡單化妝

此外，還會對女航天員劉洋特別關注，因為女性從太空飛行返回地面後發生立位耐力下降導致暈厥症狀的概率遠遠高於男性。同時，考慮到女航天員的個人愛好、生活習慣，以及女性愛美的天性，劉洋還要進行簡單化妝。

天宮一號目標飛行器方面，目前正從交會對接軌道轉入自主運行軌道，進入轉入長期運行管理狀態，等待與神十飛船的交會對接。飛船系統總指揮何宇表示，目前天宮一號狀態良好，推進劑消耗不到1/4，其飛行壽命可能遠超2年，「如果天宮一號在軌運行狀況足夠好，它有可能與將來發射的天宮二號目標飛行器共游太空」。

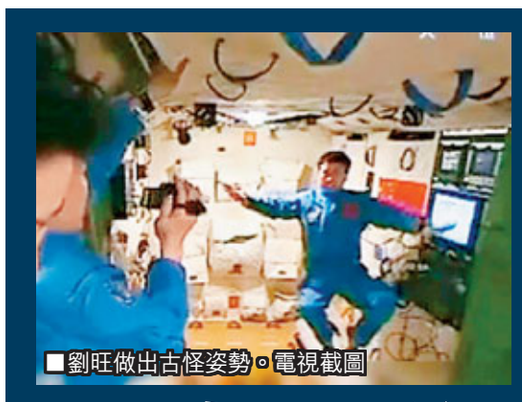
■為確保回收萬無一失，搜救分隊反覆進行訓練。 新華社

■光測陣地工作人員認真檢查設備。 新華社

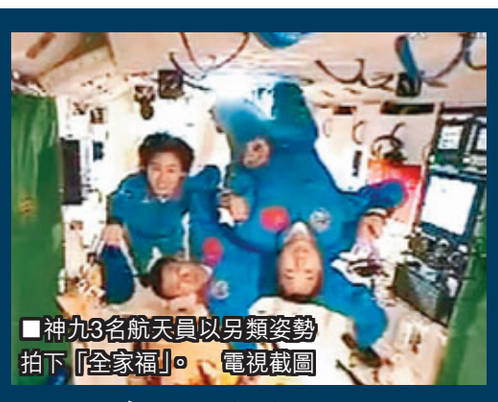
神九三傑今返航

■神九3名航天員在向天宮一號作最後敬禮。電視截圖

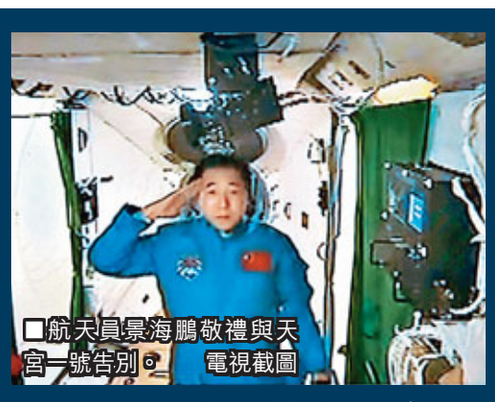
「天神」昨成功手動分離 地面回收準備就緒



■劉旺做出古怪姿勢。電視截圖



■神九3名航天員以另類姿勢拍下「全家福」。 電視截圖



■航天員景海鵬敬禮與天宮一號告別。 電視截圖

天宮最後一晚 航天員盡情歡樂

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）27日晚間，是景海鵬、劉旺、劉洋在天宮一號中生活的最後一晚。在完成準備工作後，他們盡情享受着太空失重的快樂，一向嚴肅的劉旺開始擺出失重環境下獨有的「古怪」姿勢；劉洋也用實際行動證明，她苦練數日後的「太空筋斗」已能收放自如。最後，劉洋還將用花費3天時間編織的中國結繫在儀器上，留給天宮一號的下一班主人。

劉旺展露搞怪一面

27日晚餐過後，航天員們開始繁忙的收尾工作。他們需要對飛行器進行的狀態設置，讓天宮一號恢復到進駐前的狀態，包括每個開關的設置，每件物品的擺放都恢復到進艙前的原狀。此外，他們還將實驗樣品轉移到返回艙，帶回地面。

一直忙碌到晚間9點，航天員開始盡情享受天宮一號上最後一晚的歡樂。這是他們進駐天宮的10天來，最難得的快樂時光，3人像孩子一樣盡情體驗着失重的奇妙。這些歡樂的畫面，也讓人們看到航天員們活潑可愛的一面。

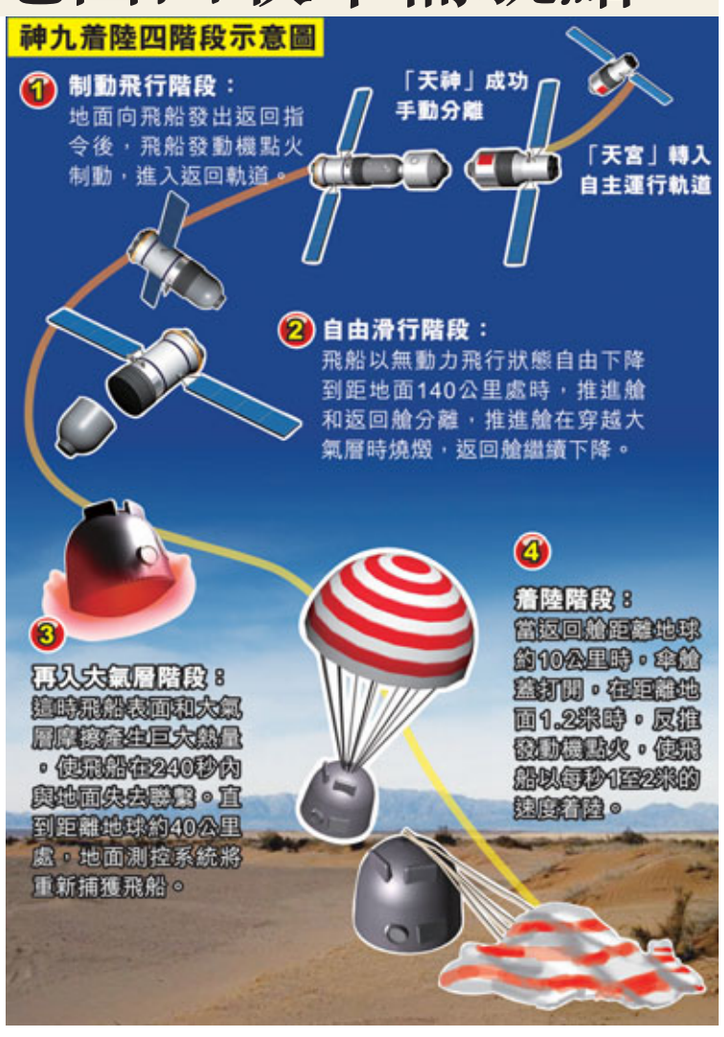
成功操縱神九飛船完美進行手控交會對接的劉旺，一改以往嚴肅的形象。只見他滿臉笑容，一刻也不願意放下手中的攝像機，一會兒拍別人，一會兒自拍。他還擺出一個失重狀態下盤腿懸浮的姿勢，頗有搞怪之風。劉旺還變身導演，指揮着景海鵬和劉旺擺出各種姿勢，留下全家福。

劉洋「太空筋斗」利落

在太空一直表現輕鬆的劉洋，昨晚更是玩得有點「瘋」。實際上，劉洋在此前飛行中曾經做出幾次並不標準的動作，她首次進艙拍全家福的時候差點「飄」走，第一次翻「太空筋斗」甚至有點「笨呼呼」。這些動作反而令這位女航天員更顯真實可愛，並為她贏得「太空萌女」的網絡愛稱，但劉洋昨日似乎有心「雪恥」。只見她一個漂亮的穿艙動作，令指令長景海鵬也「嚇一跳」，「太空筋斗」也翻得收放自如、可圈可點。

景海鵬值守最後夜班

最穩重的航天員，還當屬二度飛天的景海鵬。他在晚上11點，特地召集其他2人開小型會議，佈置工作。隨着劉旺、劉洋睡去，景海鵬還堅守着在天宮一號值守最後一個夜班。



■在中國航天員劉旺家鄉山西平遙古城牆下首個按照1：1比例製作的「神舟九號」與「天宮一號」對接模型進行最後組裝。 中新社

第二批潛航員 將招收4至6名

香港文匯報訊 據新華社報道，國家深海基地管理中心主任劉保華說，國家深海基地不僅是「蛟龍號」的業務化運行單位，而且是面對中國深海科考活動需求的多功能綜合性公共服務平台，將為深海科考活動提供必需的船舶、重大深海裝備保障和技術支撐。目前，國家深海基地的徵地等前期準備工作就緒，預計最快今年底動工。

在動工同時，一批博士、碩士等科研業務人員也正進行深海技術裝備保障的配套技術研究。此外，基地正在做潛航員選拔、培訓和定級標準的研究，並計劃明年招收我國第二批潛航員，人數為4名至6名。

劉保華介紹，除了「蛟龍號」以外，中國計劃再造一個4,500米級的載人潛水器。

航天員落地 首餐吃羊肉

據中通社28日電 《北京晨報》報道，作為最先進入返回艙的工作人員，中國航天員訓練中心研究員、醫監醫保系統副主任設計師劉建中表示，進入返回艙後，除了確認航天員生理心理狀態，還要幫他們進行重力適應性活動，比如，肢體要適當運動，還有反覆站立、再坐下。這也是從落地到開艙需要幾十分鐘的原因。

航天員出艙後，可能會舉行一個簡短的儀式，然後就把航天員抬到醫監醫保直升機上。中國航天員訓練中心副主任、航天員系統副總指揮白延強說。機內設置3把傾斜150度躺椅，供航天員換下航天服、體檢、採集唾液等樣本和休息。隨後，搜救直升機將航天員轉運到機場，用專機送回北京。

將在直升機上進餐

白延強還透露：「航天員的午飯考慮有羊肉、兩三個蔬菜，還有鹹菜。」所以讓航天員在直升機上吃午飯，是因為航天員在太空的最後一餐到落地出艙時已經過了8個小時左右。我們也可能準備粥、花卷及水果。

劉建中表示，3名航天員誰會第一個出艙，會根據當時飛船姿態和3名航天員姿勢靈活處置。但原則上也確定順序，比如指令長先出，然後是駕駛員，最後是隨艙工作師。當時排第一個是景海鵬，第二個劉旺。白延強說：「如果不好操作，那就誰離艙口近，誰方便誰先出。」

內蒙氣象局 全力監察天氣變化

香港文匯報訊（實習記者 楊紅玲 內蒙古報道）據悉，位於內蒙古四子王旗的飛船主着陸場現已全面啟動，內蒙古氣象部門正在按照既定方案緊張開展「神九」着陸氣象保障工作。

據了解，在「神九」發射前，內蒙古氣象局就已成立應急氣象保障領導小組，還抽調業務骨幹臨時組建主着陸場氣象保障前方技術服務組和後方技術支持組，全天候監視、分析「神九」主着陸場天氣變化。

劉母冀深情擁抱女兒說「我愛你」

據中新社鄭州28日電 「我要給女兒一個深情的擁抱，說一句『我愛你』。」這是神舟九號女航天員劉洋媽媽牛喜雲設想的與女兒重逢時的場景。中國官方公布稱，神舟九號飛船計劃於6月29日返回地面，這對於即將結束長達13天複雜情感交織生活的3名航天員家屬來說，無疑是一個振奮人心的消息。

天地一別，便是漫長的等待。用劉洋父母的話說，最煎熬的就是漫長的等待，雖然僅僅只有13天，「夢裡見到女兒，都會驚醒。」

事實上，從6月15日劉洋被定為中國首名女航天員的那一天起，縈繞在劉洋父母心間的驕傲、喜悅、幸福、擔憂、揪心、感動等複雜情感始終交織在一起，時刻的牽掛一直未曾使兩位老人的心徹底放鬆下來。「除非親眼看到女兒落地，我才能徹底心安。」父親劉士林說。

玩自拍、翻筋斗、編中國結……看到劉洋在太空中從容、淡定、出色的表現，兩位老人也從最初「兒行千里母擔憂」的緊張、迷茫，慢慢轉變為激動、喜悅、熱心家常的鄰家大叔大媽。

陶藝大師紛為「神女」塑像

香港文匯報訊 據《廣州日報》報道，「劉洋在天上，我們在地上也沒閒着。」中國首位女航太員進入太空也牽動着陶藝大師們的心。6月16日18時37分，「神女」劉洋上天，「地上」的陶藝大師們也紛紛忙着塑「神女」、塑「嫦娥奔月」。談起應景創作的目的，不少大師表示「只留念不賣錢。」

■潘柏林（左）和張榮達聯手，造出女航天員劉洋的陶塑作品。 網上圖片

6月16日神舟九號升空，北京工藝美術大師、「泥人張」傳人張榮達看完電視直播後，當即決定與中國工藝美術大師、中國陶瓷藝術大師潘柏林聯手為劉洋塑像，釋放「一腔子的激動心情」。

潘柏林表示，為劉洋塑像是出於一種尊敬，「只做幾件，其中一件打算以佛山的名義送給劉洋。其他用來留念、展覽。」

除了有南北大師聯手塑像，還有父女聯手塑像。中國工藝美術大師劉澤棉和女兒劉建芬共同創作陶塑作品《嫦娥奔月》已面世，「這件靈動、飄逸的新作現在有了新的意義。」此外，廣東省工藝美術大師劉建芬也在為劉洋塑像。