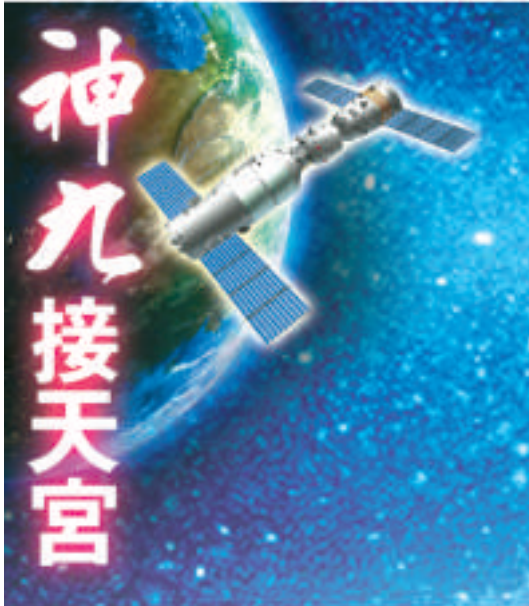




# 神九揮別天宮 三傑今早返航

## 主着陸場準備就緒

【本報訊】神舟九號返回艙「回家」已進入倒計時，位於內蒙古中部草原上的神九任務主着陸場區參試設備狀態良好，迎接神九返回的各項工作準備就緒，具備執行任務能力。

據中新社報道，神九任務主着陸場29日氣象條件良好，多以晴天為主，無大風，滿足飛船着陸氣象條件。

中國載人航天工程着陸場系統總指揮、西安衛星測控中心副主任張海東表示，經過精心準備，主着陸場區目前各類參試設備工作穩定、狀態良好，任務方案預案齊全，物資器材保障到位，各項工作準備就緒，具備了執行神九返回任務的能力。

相比神八任務，神九任務主着陸場區增加了航天員救援任務，搜救模式也由神八任務「空中搜索、地面回收」變為「空中搜救航天員，地面處置返回艙」，面臨着搜救責任大、時間要求快和搜救通信保障任務加重以及航天員後送轉運銜接緊等新難題。

為確保神九搜救回收任務萬無一失，從4月初開始，主着陸場區前置雷達站、地面測控站、氣象站人員陸續進場展開工作，將設備調整到最佳狀態；5月中旬以來，主着陸場區按照返回艙不同着陸區域和航天員身體狀況，先後進行多次空地搜索回收模擬演練，熟練掌握航天員救援和返回艙處置的各種技能，並不斷優化完善搜救回收方案。

目前，神九任務主着陸場區已經進入臨戰狀態，測控雷達劍指蒼穹，搜救人員在崗待命，搜救直升機和地面搜救車輛可隨時出動。同時，主着陸場區還將對各分系統技術狀態進行全面檢查，確保飛船安全返回。

### 搜救人員在崗待命

此外，神九任務主着陸場區救生回收隊30名參試隊員已做好準備，其中6名隊員分為3組，承擔3名航天員出艙、上醫監醫保直升機、上後送轉機機場直升機和返回北京的專機等抬送任務，要全程護送至北京航天城中國航天員科研訓練中心。

救生回收隊地面搜救中隊長閻敬元承擔並負責神九飛船返回艙吊裝轉運任務，也被戲稱為「神九第一吊」。他介紹說，航天員安全出艙後，首先要將返回艙扶正，使艙口朝上，然後吊裝車轉運至呼和浩特，再吊裝至專列上，並要伴隨返回艙跟專列一起赴京，將返回艙送還其「娘家」——中國空間技術研究院。



▲主着陸廠區各分系統完成最後一次演練，嚴陣以待，確保飛船安全返回 中國軍網



▲主着陸場站一處車載雷達靜待神九歸來 中新社

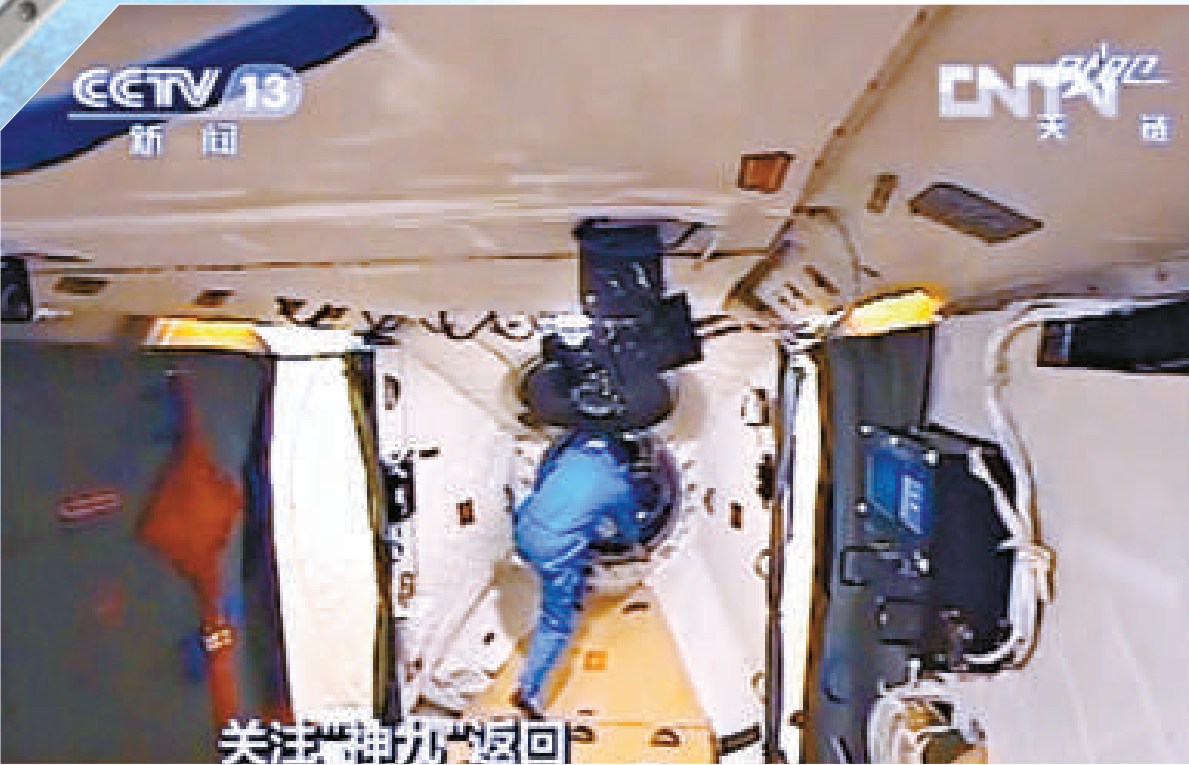
## 天宮一號壽命或不止兩年

【本報訊】與神九成功分離的天宮一號正在從交會對接軌道進入自主運行軌道，轉入長期運行管理狀態，等待與下一艘飛船交會對接。

據新華社報道，作為中國目前最大的載人航天器，天宮一號的設計壽命為兩年，其間計劃進行6次交會對接。自2011年9月29日發射升空以來，天宮一號已在軌飛行272天，與神八、神九飛船共計進行了4次交會對接。

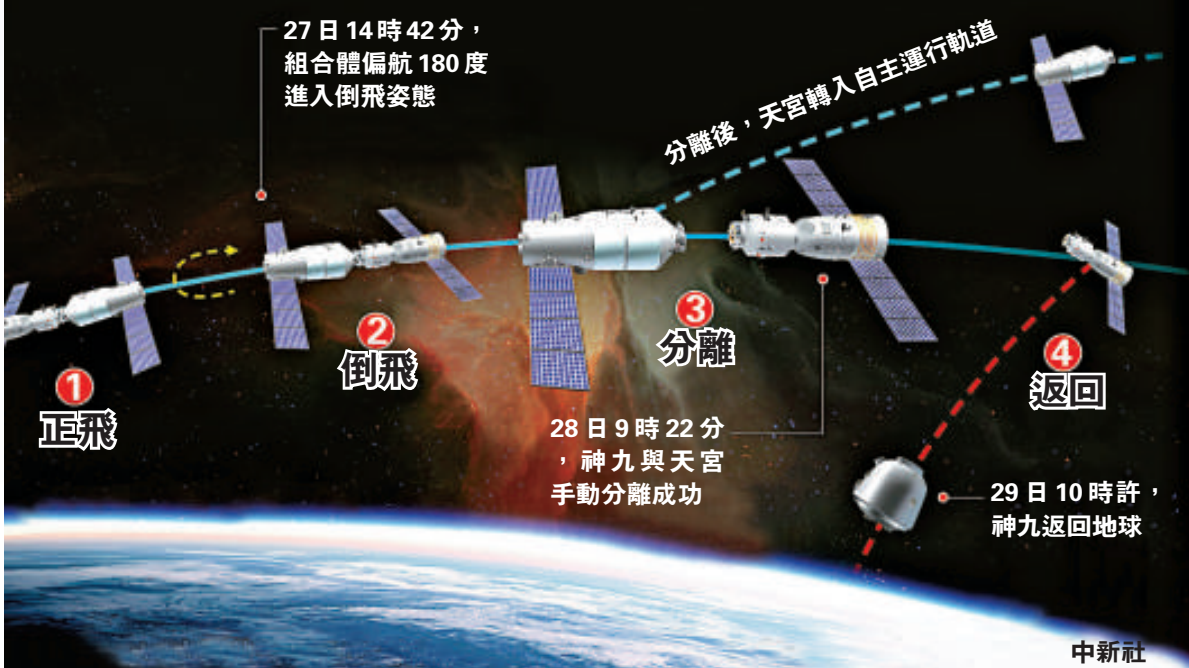
「從目前運行情況來看，天宮一號的實際壽命很可能不止兩年。」飛船系統總指揮何宇說，目前天宮一號供電能力良好，推進劑消耗不到四分之一，備份設備都沒有啓用，隨着產品設計的不斷優化、飛行方案的周密實施以及品質的嚴格控制，飛行時間可能大大延長。

「一切還在設想當中。」何宇說，「不過有一點可以想像：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共遊太空。」



▲神九航天員指令長景海鵬最後一個撤離天宮一號，回到神舟九號飛船軌道艙，關閉天宮一號實驗艙艙門。圖為景海鵬離開天宮一號的電視截圖 中新社

## 神舟與天宮分離返地示意圖



## 和平利用航天深潛技術

【本報記者賈磊北京二十八日電】針對外媒對於中國載人航天和載人深潛有很多軍事用途的猜測，中國國防部發言人耿雁生28日在例行新聞發布會上回答本報記者提問時表示，中國一貫反對外空武器化，不參加外空軍備競賽。

耿雁生重申，中國發展航天事業的目的是為了和平利用外空，促進人類文明進步，造福全人類，也是為了滿足國家經濟、科技、安全等方面的需求。中方注意到有關國家在外空武器化方面的一些舉動。中國一貫反對外空武器化，不參加外空軍備競賽。

耿雁生還表示，中國的「蛟龍號」載人潛水器是為服務深海科學研究和海洋環境保護而研製的，它

對於人類認識海洋、和平開發利用海洋，將發揮積極作用。

中國載人航天和載人深潛兩項重要試驗任務正同步進行，神舟九號飛船即將返回，蛟龍號則繼續在亞太太平洋海域開展試驗。這兩項中國科技的最新成就，引發全球媒體議論紛紛。有美國媒體作出天宮一號可能成為「太空指揮部」、天鏈數據中繼衛星提升解放軍全球全時域作戰能力等等論斷。

日本媒體則認為蛟龍對中國核潛艇「意義重大」，可打入海上通信電纜攔截外交和商業機密、尋找消失的核武器和導彈、繪製高精度海床地圖，甚至猜測蛟龍可輸送中國水下特種作戰部隊，成為水下特種戰的利器。

放好耳機、再巡視一遍每個細節，景海鵬轉身面向鏡頭敬禮，揮手告別，最後一個撤出工作生活了10天的天宮。28日6時37分，景海鵬關上天宮一號的艙門。至此，完成了首次手控交會對接和各項空間試驗的神舟九號三名航天員啓程回家。中國載人航天工程新聞發言人於當天宣布，神舟九號飛船將於29日10時許返回地面。

【本報記者賈磊北京二十八日電】

在天宮一號的最後一晚，3名航天員工作至晚上9點。隨後盡情享受失重的樂趣，珍惜在這太空之家最後的快樂時光。自從6月18日進駐天宮一號以來，3人在組合體內工作生活了10天。晚上值班時，景海鵬仔細擦拭了天宮一號內的每一個角落。

28日凌晨4時，3名航天員起床，並忙碌着重新設置天宮一號的狀態，令它恢復到他們入駐前的狀態，把每一個開關、每一件物品擺放都恢復原樣。6時許，三人陸續離開天宮一號，返回神舟九號，做好組合體分離前的各項準備工作。

航天員系統總指揮陳善廣表示，組合體飛行期間，所有航天空間醫學實驗已按計劃順利展開，獲得了大量有價值的數據和成果。經過後續深入分析處理後，這些數據將有助於航天醫學發展和空間站階段航天員長期在軌飛行的保障技術研究。

9時22分，劉旺手動控制飛船與天宮一號分離。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。此前，天宮神九組合體偏航180度，從交會對接的正飛狀態，進入倒飛姿態，建立撤離姿態，為在陽照區進行首次手控撤離做好準備。

按照計劃，地面工作人員將於明天上午對飛船實施返回控制。目前，內蒙古四子王旗着陸場系統已做好飛船返回艙搜索回收各項準備。天宮一號與神舟九號組合體分離後，地面工作人員將對天宮一號實施軌道控制，使其由交會對接軌道進入自主運行軌道，轉入長期運行管理狀態。

### 航天員將不會自主出艙

航天員科研訓練中心副主任、航天員系統副總指揮白延強28日表示，考慮到適應地面重力的需要，神九航天員將不再採取自主的方式出艙，而是參照國際上人類參與航天活動的通行辦法，由工作人員協助出艙。

白延強說，國際上一般認為，人體適應太空失重環境的時間為15天左右。神九航天員在太空生活13天，身體內體液的分配已適應了失重狀態。回到地球重力環境以後，立位耐力有所下降，需要較長的時間才能完全適應。在其他國家，曾經出現過航天員返回地球後一些不適應地球重力環境的案例，嚴重的還出現過昏厥，因此美俄等國均採取由工作人員協助出艙的方式。

神五、神六、神七返回後，航天員都採取自主出艙的方式，即由航天員在沒有工作人員幫助的情況下，自主從飛船返回艙出來並到達指定位置。「這三次載人航天試驗航天員在太空停留時間較短，完全可以自主出艙。」白延強說，隨着更多的中國航天員進入太空，航天員在空間站生活和工作的時間越來越長，協助出艙將成為航天員返回地球後的基本出艙方式。

白延強稱，飛船着陸後，3名航天員出艙順序遵循就近便利原則，根據飛船着陸姿態而定，不會刻意安排女航天員第一個出艙。

### 落地首餐考慮吃羊肉

白延強說：「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。」隨後，搜救直升機將航天員轉運到機場，用專機送回北京。他還透露，航天員的午飯考慮有羊肉、兩三個蔬菜，還有鹹菜。

# 扮羊倌靜候神九佳音

本報記者 喬輝 王靜秋 王月 馮立東

從25日本報第一批記者進入主着陸場草原後，雨幾乎一直沒停過，除了惡劣的氣象條件外，少電、手機和網絡信號時有時無等不斷困擾着記者。

草原上牧民家用電主要靠小型風力發電和太陽能發電，但是連續的陰雨天使得利用太陽能發電已經變得不可能，風力發電一天蓄積下來的電，僅夠牧民日常生產生活。記者隨身攜帶的筆記本電腦、手機、相機電量都已不多，為了省電，記者摸索出幾種發稿方式，如果處理短一些的稿子，就編輯幾條短信發給同事，讓其整理；相對較長稿件，就用紙筆寫下，爬到草原上地勢較高的地方打電話念給同事，讓其幫助整理；由於草原信號弱，移動網卡也派不上用場，發送圖片就得讓牧民驅車三四十公里到邊防派出所才能發送。

記得2008年採訪神七着陸時，和記者在一起的《廣州日報》記者隨身攜帶的海事衛星，也由於牧民家缺電，只得成為擺設。用電難成了記者最大的困擾。

根據以往經驗，臨近着陸前的2天，是搜查最為嚴格的時候。搜查隊的目標主要是針對記者，搜查隊伍由邊防派出所、地方公安和聯防隊三個部門組成，他們各部門之間沒有隸屬關係，也就是說任何一個部門都有權排查，且這三個部門也不是同時行動。為了避免出現採訪神七時距着陸前幾小時被查出經歷，這次記者更加小心謹慎。

27日上午，牧民急急忙忙跑來告訴記者，前面幾個蘇木（行政區劃單位）已經開始排查行動了。為了避免坐以待斃，牧民給記者出了個好主意，就是讓記者扮成羊倌去草原深處放羊，這樣被搜到的幾率會降低很多。於是，27日上午記者扮成「羊倌」和真正的羊倌趕着牧民家的一千多隻羊出發了。

### 兵分兩路潛伏牧民家

雨一直下着，雖然穿着雨衣，但記者的衣履還是被淋濕了。這招果然管用，傍晚回到牧民家，他說白天有好幾撥人來搜查，見沒外人留宿就走了。28日上午，記者依舊去「放羊」，居然還遇到母羊產小羊，欣喜萬分。明天飛船着陸，28日一整天記者既激動又緊張，激動是馬上就要目睹神九真容了，緊張是還要躲過這排查最嚴格的一天。

本報另一路記者喬輝也於27日晚上11點多冒着大雨奔赴主着陸場。當地嚮導原本計劃28日清晨出發，但雨一直下，喬輝擔心通往主着陸點的漫水橋可能被沖垮，極力說服嚮導提前出發。由於路上雨勢過大能見度低，半路車輛時不時陷入泥潭，原本3個多小時的路程，整整走了10個小時，終於在今早躲過層層排查，安全抵達牧民家裡。

28日上午，草原天空終於拂去了陰雲，一縷陽光撒到草原上，雨後初晴是草原最美的時刻。據中央氣象台預報，主着陸場29日為多雲間晴天，無雷電活動，能見度較好。

【本報四子王旗二十八日電】



▲四子王旗牧民在自家房頂掛上國旗，盼神九順利着陸 王月攝