

神21飛天小鼠 回地球後誕下寶寶

顯示「征空」後生育能力正常 探路人類長期留駐太空

新聞熱話

2025年12月26日，記者從

中國科學院空間應用工程與技術中心獲悉，此前隨神舟二十一號載人飛船上行的4隻實驗小鼠中，1隻雌鼠和1隻雄鼠在返回地面後交配，懷孕雌鼠於12月10日凌晨6時許成功分娩，順利產下9隻幼仔，目前有6隻幼鼠存活，存活率正常。這窩「太空小鼠後代」目前在科研人員的精心呵護下茁壯成長，母鼠哺育行為正常，幼仔活力良好。

中國科學院動物研究所研究員王紅梅表示，此次任務證明短期空間飛行未對小鼠的生育能力產生明顯影響。小鼠返回地面後完成交配、懷孕並生出後代，為未來進一步研究空間環境對哺乳動物生命孕育的影響、探路人類長期留駐太空的可能提供了極其珍貴的樣本。

大公報記者 劉凝哲

4隻實驗小鼠於2025年10月31日隨神舟二十一號載人飛船發射升空，入駐中國空間站空間小型哺乳動物飼養裝置，開展空間環境下的生存與適應實驗，後隨神舟二十一號飛船於11月14日返回地面。

返回地面後完成交配繁衍後代

中國科學院動物研究所研究員王紅梅表示，此次任務證明短期空間飛行未對小鼠的生育能力產生明顯影響。小鼠返回地面後完成交配、懷孕並生出後代，為未來進一步研究空間環境對哺乳動物生命孕育的影響提供了極其珍貴的樣本。

然而，4隻小鼠的太空之旅並非一帆風順。由於神舟二十號返回計劃調整，小鼠在任務後期遭遇了「斷糧」考驗。面對這一突發狀況，地面科研團隊迅速啟動應急響應機制，第一時間開展方案論證與地面驗證工作。

飲水補給方面，科研團隊借助空間飼養裝置預留的外部補水口，在航天員的協助下將空間站內的飲用水注入小鼠實驗單元，快速解決了小鼠的飲水難題。食物補給則面臨更大挑戰。小鼠的定製飼料無法臨時補充，科研團隊緊急在航天員系統的協助下，調取航天員食品清單，篩選出壓縮餅乾、玉米、榛子、豆漿等多種潛在替代食物，立即開展地面驗證實驗，重點測試食物的適口性、小鼠食用後的健康狀態及在軌補充操作的可行性。經過多方面的評估考量，科研團隊最終選定豆漿作為小鼠應急食物，於11月12日、13日成功完成了豆漿補給。

AI行為研判系統 提供關鍵分析數據

在軌期間，科研團隊還通過預先研發的AI行為研判系統，實時追蹤小鼠的運動軌跡、進食、睡眠等狀態，精準預測飼料消耗進度，為應急決策提供了關鍵的數據支撐。

11月14日，4隻小鼠隨返回艙安全着陸，科研人員第一時間趕赴現場完成回收。11月18日凌晨，小鼠按實驗計劃順利返回北京。這標誌着我國首次成功建立了哺乳動物空間科學實驗的全流程技術體系，為未來更大規模開展哺乳動物空間科學實驗奠定了堅實基礎。

據介紹，科學家將對這批太空返回小鼠及其孕育的子代，持續開展系統性研究，重點關注其生長發育、生理與病理變化等。此外，科學家還將監測子代小鼠的繁殖能力，進一步獲得「子二代」小鼠，以嘗試探討太空環境對哺乳動物多代遺傳和發育的潛在影響。

「飛天小鼠」卡通形象亮相



「航天小鼠」繁育情況

解說：中國科學院動物研究所副所長王紅梅



1胎9隻 6隻存活

目前空間站返回的這對小鼠繁育的9隻幼崽鼠中，6隻正

常存活下來，其中有3隻雄鼠和3隻雌鼠，其身體狀況良好，正在母鼠的精心哺育下茁壯成長。

24小時監控行爲

為了讓小鼠和後代居住更加舒適，鼠籠中建有一個類似臥室的紅色房子。通過24小時監控視頻比對，科研人員發現空間組與地面裝置組行為上的差異。

紅房子揭差異

天上空間組的小鼠會比地面裝置組的小鼠更依賴紅房子。地面裝置組的雄鼠發現雌鼠生育之後，可能會第一時間幫助雌鼠築窩或不管。空間組雄鼠把幼崽鼠推出去後，雌鼠立刻將之叼回來，並把紅房子洞口馬上補上。



對的，通過24小時監控視頻小比

行為變化。科研人員觀察太空

變化。

我們最後還是希望從長遠的角度來看

10月31日，4隻小鼠隨

神舟二十一號載人飛船飛赴

太空，揭開中國首次哺乳動

物空間科學實驗的神秘面紗。他們的編號

是6、98、154、186。隨後，網友一起

參與到「太空小鼠」的取名過程中。27

日，中國科學院科研團隊正式公布

了牠們的名字：望天、攬月、追雲、逐夢，並同

步展示了與新華社聯袂設計的4隻小鼠的

卡通形象。

新華社

鼠鼠的太空「戀愛」之旅

解說：中國科學院動物研究所副所長王紅梅

Q：鼠寶寶是太空中「愛的結晶」？

A：雌鼠在12月10日成功分娩，而小鼠的孕期大約在19天-20天，由此可以推斷，小鼠們是在返回地面後才孕育的鼠寶寶。

小鼠們是在返回地面後才孕育的鼠寶寶。

小鼠們是在返回地面後才孕育的鼠寶寶。