



■中國航天員乘組進駐太空站天和核心艙內，準備各項工作。 資料圖片

甄選及訓練步驟，讓有志者了  
解。  
整理圓夢成為航天員，需要哪些  
生面對面互動交流等。本文特別  
席紅館大匯演，與大中小學校師  
一連四日進行訪問，行程包括出  
載人航天工程代表團昨日抵港，  
包括4名航天員在內的中國

# 圓航天員夢 步驟逐一講

## 航天員是怎樣的群體？

航天員分職業和非職業兩類，職業航天員是專門從事航天飛行工作的航天員，非職業航天員是從事某項科學研究、試驗或載重操作的科學家或工程技術人員等臨時到太空工作或活動的航天員，也包括政治家、教師、商人等各種職業身份的太空遊客。

## 成為航天員容易嗎？

成為一名合格的航天員並非是一件容易的事。航天員選拔是從特定人群中選拔預備航天員開始，至最終挑選出能夠勝任載人航天飛行的飛行乘組的整個過程。包括預備航天員選拔、訓練期的選拔和飛行乘組的選拔，涉及臨床醫學、航天醫學、心理學等學科領域。

## 飛行乘組的選拔

飛行乘組即參加载人太空飛行的乘組，一般由不同類型、不同時期畢業的航天員組成。飛行乘組的選拔是指從合格的預備航天員中，為某次航天飛行任務選拔出最佳飛行乘組的過程，需要充分考慮飛行任務的特點和要求，由不同類型的航天員組成，不僅要對飛行乘員個體作出評價，更重要的是必須對乘組整體效能作出評估。

飛行乘組的選拔貫穿於該次飛行任務訓練的全過程，直至發射當天方可完全結束，包括選出合適的航天員，確定飛行乘組和備份乘組(或備份航天員)，以及在臨飛前對飛行乘組進行適當的體檢並確定最終的飛行乘組。

被選拔的預備太空人從接受訓練到能夠執行飛行任務，職業太空人的訓練一般需要四年左右的時間，通常分為基礎訓練、航天專業技術訓練、航天飛行任務模擬訓練、強化訓練與任務準備四個階段，各階段所要達到的目標不同，訓練的重點、要求和組織形式都不盡相同。因此，訓練安排遵循由一般至特殊，由單項至綜合，由簡單至複雜，由易至難的循序漸進原則。

### 1. 基礎訓練階段

用時：一年左右。

內容：太空環境、航天發行基本原理、太空船結構特性與運作方式等基礎理論課。

目標：使航天員掌握載人太空飛行所需的基礎知識，為後續專業技術訓練奠定良好的基礎。

### 2. 航天專業技術訓練階段

用時：一年半左右。

內容：以太空船的駕駛和控制等太空船技術和各種操作技能訓練為主。

目標：使航天員掌握航天飛行所需的各項操作技能及專業知識。

### 3. 航天飛行任務模擬訓練階段

用時：一年左右。

內容：以飛行程序與任務模擬訓練、交會對技術訓練、出艙活動技術訓練以及對應的本次飛行任務技術訓練為重點，是飛行乘組飛行前最重要的訓練階段。

目標：使航天員了解飛行計劃、任務分工及要求，熟練從進艙開始至返回着陸全過程的正常飛行程序、應急飛行程序和逃逸救生程序，熟練有效載荷操作、交會技術以及艙外活動技能，使飛行乘組成員彼此了解、彼此熟悉、配合默契。

### 4. 強化訓練與任務準備階段

用時：半年左右。

內容：以參與大型聯合演練為重點，為飛行任務作準備，並對飛行乘組有針對性地進行操作和飛行程序與任務模擬強化訓練。

目標：使航天員進一步熟練並保持操作技能。

## 預備航天員選拔標準

預備航天員是從其他職業的申請人中選拔達到選拔標準，取得參加訓練資格的預備航天員的過程。一般包括基本條件選拔、醫學選拔和心理選拔，目的是優選出有希望在規定期限內透過訓練成為合格航天員的候選人，為航天員訓練奠定良好的基礎。選拔工作分為初選、複選和定選三個階段。

### 初選階段

對申請人提供的個人資料、檔案進行基本資格審查和初步臨床體驗，目的是篩選有明顯疾病和功能障礙者。合格者可進入下一階段選拔。

### 複選階段

對初選合格者進行全面詳細的臨床醫學檢查、生理功能檢查和心理測評，這是預備航天員選拔中最重要階段。

### 定選階段

定選階段即評定錄取階段，為候選人各項檢查結果進行綜合評價，最終確定參與訓練的合格人選。

## 訓練期的航天員選拔

訓練期航天員的選拔是預備航天員為取得和保留航天員資格必須經過的檢查、考核與評定。在訓練過程中，主要對受訓者的思想作風、身體心理、知識技能進行全面考察，重點進行全面深入的醫學檢查和心理觀察，了解受訓者在各種訓練中的反應和心理相容性，考察他們在飛行期間完成任務和適應航天環境的能力。

在訓練期間，也要對預備航天員進行各種訓練科目評量、訓練階段評量及訓練結業評量與評定，這些多方面的綜合考察是決定預備航天員能否獲得航天員資格的因素。此外，如果預備航天員身體出現問題，被醫學鑑定為不合格，則可能面臨被淘汰。



■想當航天員並不容易，需要經過多次嚴格的選拔。 資料圖片