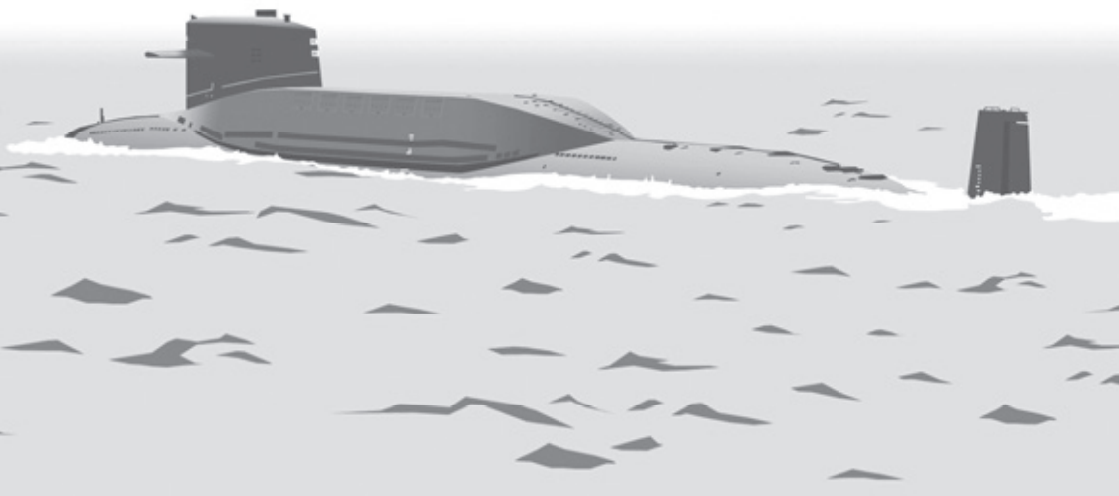


目錄

- 001 陳冬：「祖國，我們要為您飛得更高！」
- 027 黃旭華：大海都知道
- 099 梁曉庚：隱形飛機來襲？有我們的空空導彈恭候！
- 117 孫澤洲：從月球到火星，走起！
- 137 謝軍：中國北斗，導航精度越來越高
- 157 徐錕：研製中國快堆是「替天行道」
- 175 葉聰：深潛，潛到比「海洋超深淵層」還要深



陳冬：

「祖國，我們要為您飛得更高！」

1949年的新中國開國大典上，尚在籌建中的中國人民解放軍空軍參加了閱兵式。萬眾歡騰中，9架P-51型野馬戰鬥機、2架蚊式轟炸機、3架C-46型運輸機和2架PT-19型教練機、1架L-5型聯絡機組成的受閱編隊飛過天安門廣場上空。

70多年後的今天，中國載人航天工程開始邁入「空間站時代」。2019年9月下旬，中華人民共和國成立70週年前夕，中共中央宣傳部、中共中央組織部等授予中國人民解放軍太空人羣體「最美奮鬥者」集體榮譽稱號。

太空人是怎麼煉成的？有多苦，有多難，又有多幸福？

2019年盛夏的一天，在位於北京航天城的中國太空人大隊，太空人陳冬回憶起了在執行「神舟十一號」飛行任務時令他難忘的一幕。

他眉宇間充溢着幸福和豪邁：「那是2016年11月9日，習主席親自到載人航天工程指揮中心與我們天地通話。當時，指令長景海鵬和我正在做機械臂操作試驗，地面科技人員通知我們習主席來了！我們趕緊停下手頭上的工作。習主席親切地詢問我們身體狀況怎麼樣，生活怎麼樣，工作進展得順利嗎？視頻非常清晰。我至今記得習主席說：『希望你們再接再厲，密切配合，精心操作，圓滿地完成後續任務，祖國和人民盼望你們勝利歸來！』聽到習主席親切的話語，看到習主席熟悉的身影，我真是激動萬分，這次經歷令我永生難忘。」

「當時，我們的『天宮二號』大約距地球近400公里，但我真覺得我們離北京其實很近很近。」他說。

這太空中的33天，是陳冬一生中非同尋常的生命體驗。



太空人陳冬。

中國太空人科研訓練中心 供圖

從沒有坐過飛機的少年，立志衝上雲霄

每個人的青春，或許都會有若干次心靈被「震撼」的體驗。青春為何而「震撼」，很大程度上影響了此後的人生選擇、生命走向。

令陳冬難以忘懷的那次心靈震撼，是第一次跟隨教官坐初教6教練機升空。

「我是坐火車去長春飛行學院報到的。此前，我們一家人都沒有坐過飛機，我從來也沒有從空中俯瞰過大地。能衝上雲霄，一直是我的嚮往。」陳冬回憶說，「記得第一次升空是盛夏時節，從駕駛艙看下去，莊稼茂盛，魯中大地一片綠色。真是太震撼了！」

陳冬，1978年12月出生於河南洛陽一個普通工人家庭，父母都在洛陽一家銅加工廠工作。陳家有兩兄弟，陳冬還有個哥哥。1997年，陳冬參加高考，成績不錯，父母卻高興得有點沉重，因為大兒子已經在讀大二，家裏再供養一個大學生，即使再省吃儉用怕也難以負擔。

「父親陪我去濟南體檢，他就住在邊上價格最便宜的小旅

館裏，」陳冬的話語裏滿是對老父親的心疼，「等拿到飛行學院的錄取書，全家都很高興，這是免學費的，我也能上大學了。父母平時從來捨不得上飯館，這次破例全家去飯館慶祝了一下。」

和陳冬一起飛上太空的「神舟十一號」飛行乘組指令長景海鵬，和陳冬一樣都屬馬，年齡卻大了整整一輪，陳冬稱他為「景師兄」。

景海鵬是農家子弟，家有三兄妹，他是老大。兒時全家靠父母白天掙工分、晚上捆掃帚換錢養家。中學整整6年，景海鵬沒有吃過一次學校食堂，全靠家裏帶的饅頭和鹹菜，買不起湯，就喝白開水。夏天饅頭容易壞，他每週要回家兩趟取乾糧，沒有自行車，70里地全靠走。

這就是景海鵬和陳冬人生的「起跑線」。這樣的「起跑線」，在有些人眼裏是自身再怎麼努力人生也不可能跑贏的。但就是這樣子的「起跑線」，讓他們兩個成為了從小就不怕吃苦的人！

「我非常幸運的是，中小學的班主任都特別好，」陳冬說，「小學3年級時，我很調皮。有一次學校給老師發了點菜，都

堆在小操場上。放學後，我和同學玩瘋了，跳上菜堆又打又鬧，糟踐了不少菜。等到老師聞聲趕來制止，我才知道闖大禍了。可班主任楊老師沒有罵我，而是溫和地對我說，老師知道你是無意的，但這樣一來老師吃的菜就沒有了，以後凡事要為別人多想一想。在楊老師的『袒護』下，學校沒有處罰我，但她的話我一直記到現在。冬天，我的手凍得皸裂了大口子，她看到了，就心疼地把我的手捂在她的手心裏，就像我的母親一樣。」

陳冬的中學班主任姚老師就像一位兄長，喜歡帶學生們踢足球。原來陳冬和姚老師始終保持着聯繫，但2010年陳冬加入太空人大隊後，一直進行封閉式訓練，和好多老師同學都失去了聯繫。後來他才知道，2012年，姚老師為此專門在《洛陽晚報》上發表了一篇文章《姚老師「想念你」》，令陳冬至今感動不已。

其實剛進飛行學院時，陳冬並不輕鬆。新兵訓練時，陳冬是班裏被子疊得最差的。有一次，疊好的被子被班長直接扔到走廊上，他還非常抵觸：「把被子疊成豆腐塊有必要嗎？」直到教導員找他談話：「看似疊被子，實際上是軍人意志和作風的

錘煉和養成！」他才把疊被子當作「從老百姓轉變為軍人的第一步」。

更嚴峻的是，體能考核他的成績又是倒數。1500米跑達標是5分10秒，他跑了7分鐘，而3個月後必須通過新兵及格考試。當時每天早晨6點30分吹集合號，陳冬6點就起牀加練，腿上還要綁上沙袋，晚上熄燈後練俯臥撐，否則怎麼趕得上大夥啊。3個月後，他的體能上去了，體重也掉了20斤。

陳冬這一屆飛行學員的淘汰率高達70%，進校時11人，放完單飛再畢業時只剩3個了。2001年，他拿到了殲擊機飛行與指揮專業畢業證書，以優異成績從飛行學院畢業，分配到駐紮在浙江嘉興的空軍某團，成為一名駕駛強5的強擊機飛行員。此後11年間，他累計飛行1500小時，2次榮立三等功，成為飛行大隊長。

很多人不明白，強擊機飛行員和殲擊機飛行員有甚麼區別？

強擊機主要對地攻擊，必須儘可能貼地飛行；殲擊機主要是空對空作戰，必須飛得高。陳冬心裏一直不滿足，總想改飛殲擊機，飛得高點再高點。2003年，楊利偉成為中國飛天第