



三巡苍穹“老将”陈冬：希望俩儿子觉得爸爸“挺牛的”



3月12日，陈冬穿着水下训练航天服。 徐 部/摄

中青报·中青网记者 邱晨辉
通讯员 占 康

在第十个“中国航天日”到来之际，酒泉卫星发射中心再次成为世界瞩目的焦点。1970年4月24日，中国第一颗人造卫星“东方红一号”从这里升空，奏响了中华民族探索太空的序曲；55年后，神舟二十号载人飞船蓄势待发，航天员陈冬带领两名年轻航天员即将书写中国空间站应用与发展阶段的新篇章。

9年前，神舟十一号发射时，陈冬与景海鹏的那段“爽不爽”对话，至今仍是航天迷们津津乐道的名场面。彼时的他，还是个青涩新手，眼中闪烁着对宇宙的无限憧憬，举手投足间洋溢着青春的热忱。

3年前，陈冬以指令长的身份，与朝夕相处12载的同批队友刘洋、蔡旭哲共同执行神舟十四号任务，实现了“重返太空，为祖国飞出新高度”的愿望。

当陈冬站在机械臂上，头顶是浩瀚深空，脚下是空间站和地球。陈冬静静地身处其间，感受着更直观的视觉冲击。他看到了空间站整体全貌。三舱“T”字构型在他们的手中得

中国航天日 神舟二十乘组冲天

陈中瑞：从开拖拉机到开飞船

中青报·中青网记者 邱晨辉

豫北平原的风掠过金黄的麦浪，陈中瑞趴在拖拉机方向盘上，鼻尖萦绕着柴油与麦穗混合的独特气息。拖拉机轮胎碾出的辙痕，如同一本尚未翻开的命运之书。那时，谁也不会想到，这个沉醉于机械轰鸣声的年轻人，会在多年后将以航天员身份叩响苍穹之门。

陈中瑞小时候的梦想是当一名拖拉机驾驶员。

刚学会走路时，陈中瑞就爬到拖拉机里，有模有样地学着大人操作了。等他上小学时，看着大人开着拖拉机给收割的麦子打场时，他也心痒痒。那会儿他的脚刚能够着油门，大人怕危险，不让他开，他还委屈得直掉眼泪。

后来，家里为收麦子买了一辆拖拉机，等陈中瑞长大后，他无师自通，操纵着装满粮食的拖拉机上坡、拐弯、倒车，还能通过与拖拉机几乎一样宽的过道。

陈中瑞在机械操控方面的天赋逐渐显现。在他的家乡——河南安阳滑县桑村乡陈大召村，眼中所见皆是农作物，没有山峦起伏，只有一望无际的田野。陈中瑞手里捏着黄泥做的“咕咕虫”，轻轻一吹，便发出像坝一样悠扬的声音。

其他孩子纷纷围了过来，“陈中瑞，你能不能给我也做一个”，“我拿弹弓跟你换”。孩子们的眼中满是羡慕与期待。

在一双巧手下，陈中瑞用泥巴捏出带轮的小车，用做家具的木板做出能发射“子弹”的小木枪……他极强的动手能力让小伙伴们崇拜不已。

多年后，无论是作为战斗机飞行员，还是成为航天员，陈中瑞在操作机械时，依旧能找到那份源自童年的快乐。

他曾说：“这是一种天生的感觉，操作的东西越复杂就越兴奋。”

这种对机械操控的热爱与天赋，就像一颗种子，在他的心底悄然种下，等待在未来的岁月里生根发芽。

以完成。“问天”“梦天”像是空间站张开的两翼，绕着地球家园缓缓飞翔。

“蓝色的大海，白色的云朵将地球装饰得像青花瓷一样美。”他说这话时，一种骄傲感油然而生。

2022年11月30日，神舟十四号乘组迎来了中国载人航天史上的首次“太空会师”。两个乘组6名航天员在中国空间站胜利会师，并合影留念。他们齐声对着镜头喊道：“中国空间站，永远值得期待！”

随着镜头定格的瞬间，这一画面也将载入中国航天史册，成为中华民族飞天圆梦的生动注脚。至此，中国载人航天工程“三步走”战略圆满收官，中国空间站正式开启了长期有人驻留模式。

2022年12月4日20时09分，神舟十四号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆，陈冬、刘洋和蔡旭哲顺利返回地球。陈冬成为我国首位在轨时间突破200天的航天员。

而今，陈冬再度作为指令长出征，岁月沉淀的不仅是鬓角的数根银丝，更打磨出一份举重若轻的沉稳气度。

“这次，要带领两名年轻的第三批队友执行任务，责任和压力更大。”陈冬考虑更多的是如何做好传帮带，带领两名年轻队友迅速成长，助力他们早日挑起大梁，未来具备担当指令长的能力。

乘组一经成立，陈冬便与教员团队深入研讨，结合乘组和任务的特点量体裁衣，教员团队给乘组制订个性化训练方案。依据任务优先级科学规划课程顺序，针对薄弱环节增加训练频次。这种个性化训练模式，不仅大幅提升了训练效率，更充分激发了训练的主观能动性。

应急与故障处置训练是训练任务的重中之重。

他们在任务训练中，经常随机穿插故障训练，提高应急响应能力。3人分工明确，同

时与地面团队保持高效协同。每次故障处置完毕后，都会进行细致复盘，总结经验教训，形成“训练、复盘、优化”的闭环提升机制。

“只有地面多备几手，天上才能得心应手；只有地面拼尽全力，太空才能应对有力。”陈冬告诉记者：“能力一定是逐步完善的，不到火箭点火那一刻，还在准备。只有通过不断训练，查漏补缺，才能确保每一个细节都做到完美。”

陈冬是第二批航天员中首位3次飞天的航天员，对于这个纪录，他不以为意。“航天员的职责就是为祖国出征太空。这个数字代表的是责任。我走在了前面，并不意味着我比别人强，可以吃老本。相反，飞得越多，越要做好表率，越高标准、严要求。”

据队友王杰评价，指令长虽然有丰富的飞天经验，但每次训练，他都以身作则，比他们两人更专注、更细致，对他们要求也很严格。

乘组3人经过长时间的训练，相互取长补短，不断提高，彼此间已经非常默契和融洽。哪怕是跑步，3人都能“同频共振”，融为一体。

陈中瑞是飞行员出身，操作能力强，思维敏捷，性格随和，脸上一直挂着笑容；王杰是科研人员出身，认真严谨，理论功底深厚，随身带的笔记本，记得满满当当，是行走的“任务手册”。

“合，三头六臂，群策群力；分，各司其职，独当一面。大家齐心协力，一定能完成任务。”陈冬对他的团队充满信心。

“我在天地之间翱翔/飞越地球，穿过家乡/星空与我相伴/祖国和我守望/星空是心之所往/祖国是朝思夜想/星空是诗和远方/祖国是人间天堂/星空是博大精深/祖国是胸怀宽广/星空是吞噬一切的黑/祖国是照亮一切的光/星空在上/祖国在下/我在上下之间/怀揣着对祖国的爱/讲述飞天的梦想……”

这是陈冬在执行神舟十四号任务期间创作的诗歌《祖国梦》，字里行间流淌着对祖国

的赤子之情。

驻留太空时，他常透过舷窗凝视地球，在浩瀚星河中寻觅祖国的轮廓。空间站里那面鲜艳的五星红旗，始终在他心中闪耀：“当我望向祖国，仿佛感受到祖国也在凝望着我。我们就像风筝，无论飞得多高多远，线的另一端永远紧握着祖国手中。”

400公里的空间距离，抵不过心灵的紧密相连，“祖国送我上太空，我为祖国守天宫”。

工作之余，陈冬积极投身航天科普，尤其关注青少年教育。他深知，这个阶段正是人生观、价值观形成的关键时期：“我希望通过分享航天故事，在孩子们心中种下梦想的种子。”

每次走进校园，孩子们都兴奋地围着他。他们眼中闪烁的渴望与期待，都让他倍感责任重大。

在一次讲座中，一名学生激动地称他为“陈冬学长”，说：“我特别想成为你这样的人。你们不怕危险，能够为国家执行任务，我觉得非常了不起。”

陈冬深感欣慰：“其实他并不是想成为我，而是想成为像我们这样为祖国奉献的航天人。”他常常鼓励孩子们说：“航天人都说‘我为祖国感到骄傲’，但我希望你们通过自己的努力，让祖国为你们感到骄傲。”

对自己的两个儿子，他同样满怀期待：“小时候他们不太懂我的工作，看到我经常出现在电视新闻里，只觉得爸爸‘好像挺牛的’。希望这次任务后，他们能真正理解我的工作，把‘好像’去掉。这也是对他们的一种教育方式。”

从神舟十一号到神舟二十号，陈冬亲历了中国空间站从无到有、从建造走向应用的发展历程，他说：“航天人的字典里没有‘满足’，只有‘更高’。我会带着祖国和人民的祝福，带着坚决完成任务的决心，带着再次进入太空的渴望，带着队友和地面的支持，再次拜访太空之家，向着浩瀚宇宙勇毅前行。”

至今，他的微信头像仍是那片深邃星空——那里承载着他的航天梦，更辉映着千万中国航天人接续奋斗的璀璨征途。



2月5日，陈冬（中）陈中瑞（左）王杰（右）在进行飞船程序训练。 孔万舟/摄

照手册，甚至乘组也要对照手册分工协作，一人读手册，一人操作，一人复查把关，确保每一步每一个操作都准确无误。

他逐渐改变以前飞行员期间养成的思维方式和操作习惯，剔除曾不懈努力才烙在身上的肌肉记忆。

“当飞行员的时候，需要充分发挥主观能动性，像是一只善战的鹰；但航天事业涉及众多复杂的系统，更需要严格执行每一步操作。”陈中瑞说，“对我而言，这是一个很大的转变。”

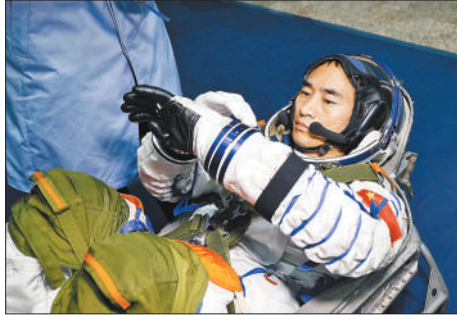
循此苦旅，以达天际。穿越逆境，直抵繁星。确定入选神舟二十号乘组后，陈中瑞说：“这是神舟飞船第20次飞向太空，在祖国和人民的托举下，我们在这个特殊的节点，迈上崭新的起点。”

使命意味着责任。陈中瑞深知，在太空中的每一个操作、每一个细节都关系任务成败，地面训练更要分秒不差，毫厘不失。每次大型试验、大项操作，陈中瑞都精益求精，追求极致，对任务流程、操作手册都反复背记、烂熟于心，一遍遍推演，一遍遍练习。

指令长评价他：“性格随和，心理素质好，沉着冷静，思维敏捷，经常会有好点子。操作上手快，一步一动，很稳当，让人很放心。”

对于即将开始的半年太空生活，陈中瑞充满期待：“我小时候的梦想是当一名拖拉机驾驶员，喜欢柴油伴着轰鸣的味道。后来成为战斗机驾驶员，在祖国的蓝天上飞翔。现在，我更期待，作为航天驾驶员进入中国空间站，徜徉于浩瀚宇宙。”

侠之大者，为国为民。从小幻想着和武侠人物一样飞檐走壁，身怀绝技，报效国家的航天员陈中瑞终于即将在太空中“飞檐走壁”，为祖国出征。



2024年8月20日，陈中瑞穿着舱内压力服。 徐 部/摄



2024年11月21日，王杰在进行出舱操作训练。孔万舟/摄

中青报·中青网记者 邱晨辉

30多年前阴山脚下的牧羊少年，曾无数次遥望星空幻想远方。此刻他正以全新身份，即将从这片古老的土地出发，奔赴比阴山更高的浩瀚太空。

2025年4月23日，在甘肃酒泉卫星发射中心问天阁举行的神舟二十号航天员与中外记者见面会上，王杰以航天员身份首次公开亮相。

在蒙古语中，内蒙古巴彦淖尔意为“富饶的湖泊”。王杰就出生在巴彦淖尔市乌拉特前旗的一个小村庄里，靠近阴山山脉，恰好处在平原和草原的过渡地带。王杰家以半农半牧为生，种植向日葵、玉米、小麦，饲养着几十只羊。

还没上小学前，当别的小男孩在泥里打滚、上树掏鸟窝的时候，王杰就跟在亲戚身后进山放羊。他觉得，爬树掏鸟窝不如帮大人干活儿有意思。家里盖房子，他也要帮着搬石头、拉沙子。

他从劳动中找到了成就感：“感觉自己很有用，能帮父母分担。”

夏天，他顶着日头走到田间地头，一把一把地给羊割草。冬天，他坐在火炉旁，一边烧火一边背书。

读书，让他愈发明白知识才能改变命运，他也更加努力学习，学习成绩始终在学校数一数二。

考上初中后，父母认定他是个读书的好苗子，多方奔波，执意把王杰从乡村学校转到教学水平更好的乌拉特前旗第五中学。

2003年10月16日，航天员杨利伟乘坐神舟五号载人飞船，稳稳地落在内蒙古四子王旗的怀抱。

当天下午，王杰在距离返回点400公里外的中学课堂上，看着政治老师在黑板上写下了这则新闻。

这是王杰第一次听说航天员这个职业，他觉得神秘而又神圣，开始对载人航天产生了好奇和憧憬。

高中文理分科时，王杰听从了老师的建议，选择了乌拉特前旗第一中学的理科尖子班。整个高中时期，他都在没日没夜地学。

“天似穹庐，笼盖四野。”

王杰常常去爬阴山，站在山顶远眺天宽地阔，感受千年风云。“人虽渺小，但心可以无限广阔。”

他渴望走出大山，走出草原，去探索外面的世界。

高三时，逢学校50周年校庆，请来“飞豹”歼击轰炸机总设计师陈一坚作报告。陈一坚致力于航空工业的生动事迹让王杰深受感染。高考填报志愿时，他毫不犹豫地选择沈阳航空航天大学填在志愿栏中。

“我还想走出草原看一看。”王杰说。

王杰顺利被录取。

从巴彦淖尔到沈阳，他和同学坐了20多个小时的硬座。这是他第一次走出内蒙古。

走进象牙塔后，王杰并没有太多时间享受自由的青春时光，而是将自己的时间安排得满满当当，也收获满满：

——学的是飞行器制造专业，车铣刨磨钳，样样都能干；

——电工学、材料力学常常拿满分，经常评上奖学金；

——一步不落地完成英语、计算机考级；

——课余时间兼职做家教，专教数理化，每个月多攒下一笔生活费……

2011年，王杰考入北京航空航天大学，攻读力学专业硕士研究生。一年后，他得到了硕博连读的机会，继续向工程力学方向深造。

从事科研的过程，虽然漫长而痛苦，但对王杰来说，是一种享受。

“经历数次失败后获得成功的喜悦，是其他任何快乐都无可比拟的。”他的人生目标渐渐清晰：成为一名航天科技工作者。

2016年，王杰进入中国航天科技集团五院，被分在了某航天器平台总体单位。

两年后，第三批航天员选拔工作启动了。根据空间站任务的需求，进一步扩大了选拔范围。不仅从空军飞行员中选拔航天驾驶员，还要从相关科研院所和高校选拔出航天飞行工程师和载荷专家。

当时办公室里最年轻的王杰各方面符合条件，他抱着“试一试”的态度参加了选拔。

没承想，王杰在基本条件选拔、临床医学检查、航天环境适应性耐力选拔、心理测试等层层选拔中都有着出色的表现，就这样一路通过了初选、复选、定选，于2020年9月正式成为我国第三批航天员中的一员。

王杰的梦想越飞越高。

但很快，第一项挑战如期而至。

体测3公里时，王杰跑着跑着就落在了后面，很快被空军飞行员出身的同批航天员们“套了圈”。

他在参加工作后的3年时间里，由于经常加班加点，不像上学时生活有规律性，锻炼的次数比起以前少了很多。

身体机能的下降，在训练中也会表现出来。和教员做的是同样的动作，王杰却一时找不到正确的发力位置。

模拟失重水槽出舱活动训练对王杰来说更是难上加难。他需要穿着水下训练服，用双手控制身体的姿态，完成舱外转移、上下机械臂、设备组装等操作，一次训练长达五六个小时，相当于中重度体力劳动负荷，体力消耗之巨大可想而知。

“我印象最深的就是上脚限位器，本身就不熟悉体位，还把握不好发力角度，完成得特别困难。”出了水槽，王杰终于体会到了前两批航天员形容的那种“手抖得筷子都握不住”的脱力感。

第二项挑战，是“上手慢”。

对着同一本飞行手册，身为航天飞行工程师的王杰，时常忍不住琢磨操作步骤背后的原理是什么。

当他还在一行一行地看手册时，身为航天驾驶员的队友已经操作完了。王杰便仔细观察他们的操作，发现他们一步一动，有条不紊。

他意识到，看似“上手慢”，实际上是不同职业出身带来的思维和操作经验差异。

为了和队友步调相谐，王杰常常给自己加练。

被称为“太空万里穿针引线”的手控交会对接是个难点，他先练基本操作，再加条件练习，练多了就熟了，成绩逐渐稳定下来。

王杰随身带个笔记本。他做了10多本笔记，常用的有五六本，训练的时候就带上，队友偶有遗忘的知识点总会询问他。

“人的记忆是有限的，东西学了一遍两遍过段时间就会忘。”王杰说，“我一直把自己当成一个笨人，坚持隔段时间就鞭策自己把不熟悉的东西过一过。”

不仅要会操作，还要懂得背后的原理。王杰始终保持着对自己的高要求，“我希望达到那种‘专家型航天员’的状态，问啥我都知道。”

经历了4年多的艰辛训练，这一次，王杰的名字前终于要写上“神舟二十号航天员”了。

体验失重的感觉、从太空俯瞰地球美景、舱外行走……这是每个航天员初次飞天的本能愿望。

王杰依旧准备带上笔记本，把“天上和地面不太一样的地方”“可以优化改进的地方”等体会和感受全都随手记下来。当然，最大的期待就是顺利完成好飞行任务，管好用好维护好“太空家园”。

他还准备将一些家人的照片装进行囊。儿子如今才3岁半，“我儿子性格随我，比较勤快，做事专注。我对他的期望是做一个堂堂正正的人”。

这是王杰对儿子最朴素的愿望，也是王杰父亲曾对他的期望。

沉默寡言的父亲一辈子没怎么出过村子，一直站在原地望着儿子读书、升学、工作、结婚，并成为一名航天员。

至今，他仍感激父母“散养”式教育：“他们让我自己懂得吃苦和担当。”

回望来时路，王杰最深的感悟是：人生要有梦想，当个人梦想与国家发展“交会对接”，并为之奋斗，每一份努力都熠熠生辉。

王杰：从牧羊少年到航天员