

# 神舟十九号乘组确定 两名“九零后”航天员将梦圆太空

## 乘组由航天员蔡旭哲、宋令东、王浩泽组成，蔡旭哲担任指令长

新华社酒泉10月29日电(记者李国利 刘艺)我国瞄准北京时间10月30日4时27分发射神舟十九号载人飞船，飞行乘组由航天员蔡旭哲、宋令东、王浩泽组成。

10月29日上午，神舟十九号载人飞行任务新闻发布会在酒泉卫星发射中心举行。中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强会上表示，经任务总指挥部研究决定，我国瞄准10月30日4时27分发射神舟十九号载人飞船，飞行乘组由航天员蔡旭哲、宋令东、王浩泽组成，蔡旭哲担任指令长。

林西强介绍，蔡旭哲执行过神舟十四号载人飞行任务；宋令东和王浩泽均为我国第三批航天员，两个人都是“90后”，都是首次执行飞行任务。

“宋令东入选前是空军飞行员；王浩泽入选前是航天科技集团有限公司航天推进技术研究院的高级工程师，是我国目前唯一的女航天员飞行工程师，也将是我国第三位执行载人航天飞行任务的女性。”他说。

目前，任务各项准备工作正在稳步推进，执行这次发射任务的长征二号F遥十九运载火箭即将加注推进剂。

这次任务是空间站应用与发展阶段第4次载人飞行任务，也是载人航天工程第33次飞行任务。任务主要目的是：与神舟十八号乘组完成在轨轮换，在空间站驻留约6个月，开展空间科学与应用(试)验证，实施航天员出舱活动及货物进出舱，进行空间站空间碎片防护装置安装、舱外载荷和舱外设备安装与回收等任务，开展科普教育和公益活动，以及空间搭载试验，进一步提升空间站运行效率，持续发挥综合应用效益。

按计划，神舟十九号载人飞船入轨后，将采用自主快速交会对接模式，约6.5小时后对接于天和核心舱前向端口，形成三舱三船组合体。在轨驻留期间，神舟十九号航天员乘组将迎接天舟八号货运飞船和神舟二十号载人飞船的来访，计划于2025年4月下旬或5月上旬返回东风着陆场。

“目前，飞船飞行产品质量受控，航天员乘组状态良好，地面系统设施设备运行稳定，空间站组合体状态正常，发射前各项准备工作已就绪。”林西强介绍，神舟十八号航天员乘组在与神舟十九号航天员乘组完成在轨轮换后，计划于11月4日返回东风着陆场。



十月三十日，神舟十九号载人飞行任务航天员乘组出征仪式在酒泉卫星发射中心问天阁圆梦广场举行。这是航天员蔡旭哲(中)、宋令东(右)、王浩泽在出征仪式上。新华社记者 李鑫 摄

新华社酒泉10月29日电(李国利 占康 黄一宸)当弱水之畔的千年胡杨变幻出金黄绚丽的色彩，巴丹吉林沙漠深处的酒泉卫星发射中心又一次被世人目光聚焦——

10月29日10时，执行神舟十九号飞行任务的3名航天员神采奕奕地在问天阁首次公开亮相：指令长蔡旭哲是属龙的“70后”航天员，时隔22个月再度飞天的他刷新了我国航天员重返太空用时最短纪录；两个属马的航天员都是首次飞天的“90后”，分别为我国首位“90后”男航天员宋令东、首位女航天员飞行工程师王浩泽。

这是中国载人航天工程的第14次载人飞行。自2003年杨利伟圆梦太空至今，从“60后”到“90后”，共有24位飞天英雄亮相问天阁。又是一年金秋， “龙马”奔腾踏九霄。根据计划，10月30日凌晨4时27分，新的“龙马组合”将从这里腾空而起，飞向太空。

### 蔡旭哲：

最短时间重返“太空家园”的航天员

时间过得真快。太空中忙碌充实的场景还历历在目，蔡旭哲又要重返太空了。

不同的是，他这次是神舟十九号乘组指令长。

“首次天外归来，我给自己做了两个归零，心理归零和身体归零。不管哪一次飞，都当成首次飞。”蔡旭哲说。

22个月，他完成了从隔离恢复到正常训练、再到备战神十九的全过程，成为目前我国执行两次飞行任务间隔最短的航天员。

第二次站在问天阁向中外媒体记者挥手致意，蔡旭哲的动作更加从容。胸标上的那颗金黄色五角星，代表着他已经执行过一次飞行任务。

2022年6月5日，神舟十四号航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲奔赴太空。巧合的是，陈冬、刘洋的属相也是马。

细数那半年，蔡旭哲亲历了中国载人航天史上多个“首次”。

随着问天舱、梦天舱先后与核心舱相连，中国人的“太空家园”升级为容积约110立方米的“三居室”。

他第一个将睡眠区搬进了问天舱，担负起值守任务。工作之余，他喜欢透过舷窗眺望地球，特别是当空间站飞过家乡河北涿州上空的

# “龙马”奔腾踏九霄

## 记神舟十九号航天员

时候。“北京、天津、河北，在渤海湾的衬托下是那样的美丽，那样的熟悉和那样的亲切。”在一段“从太空家园拍摄地球家园”的录像中，蔡旭哲深情旁白。

2022年11月3日，他见证了中国空间站“T”字基本构型组装完成。不久后，中国空间站全面建成，中国人有了属于自己的“太空家园”。

“作为一名航天员，我很幸运，生在一个伟大的祖国，也很骄傲，赶上了一个伟大的新时代。”他说。

2022年11月17日，随着核心舱与问天舱、梦天舱舱间连接装置安装完成，我国在三舱舱外搭起一座“天桥”。

那一天，蔡旭哲第一个通过这座“天桥”，首次实现跨舱段舱外行走。

“飞架南北，天堑变通途。”通过天地通信链路，他的声音从太空传到北京。

别离之际，神十四号、神十五号两个乘组进行工作交接，6名航天员在确认书上分别签下自己的名字，从“太空会师”的那一刻起，中国空间站开启了长期有人驻留模式。

次日，蔡旭哲在日记中写道：“2022年12月3日，小麦最后一次浇水。合影，舍不得离开。”

又一次出征在即，又一次相逢在即。

这一次，蔡旭哲将带领两名“90后”奔赴苍穹。他说：“我们虽然有年龄、性别上的差异，但我们都有同一个目标，就是为国出征、为国争光。”

神舟十九号任务中将会安排多次出舱任务。备战训练时，他对乘组提出了“四个不能”，即：学习不能放过一丝疑问，训练不能有一丝懈怠，操作不能有一丝疏忽，遇到困难不能有一丝退缩。

今年是龙年，右臂佩戴着的神舟十九号飞行任务标识也有“中国龙”的纹样，属龙的他说：“龙和马这两个属相在中国传统文化里都有着很好的寓意。相信我们在天上能够圆满展示‘龙马精神’，安全、顺利、稳妥完成各项既定任务。”

### 宋令东：

我国首个飞天的“90后”男航天员

“直到打光最后一颗子弹走出丛林，敌人

才发现，击退他们多次进攻的，竟然只有一个人。他孤独又骄傲地守在那里，身后是火红的晚霞满天。”

这个从书中读到的故事，让宋令东终生难忘。他说，他就梦想成为这样的守望者，去守一片国土，护一方平安。

1990年8月，宋令东出生在山东曹县一个农村家庭。

儿时的记忆里，父亲经常天不亮就下地给棉花苗掐尖，以期长出更好的棉花。“就算是种庄稼，父亲也要做最好的庄稼汉。”宋令东说。

为了增加家庭收入，母亲在他一岁半时，骑着三轮车到县城整日走街串巷卖凉皮。

只有在除夕那天，一家人却不在我面前抱怨。”宋令东说，父母带给他的，是中国人骨子里的坚韧和乐观。

21年前，13岁的他观看神舟五号成功发射，飞天梦想的种子就此萌发。

高中毕业前夕，宋令东报名参加空军招飞，选择了离太空更近的天空。

录取通知书送达家中那天，母亲激动得放声大哭，父亲却把录取通知书锁进柜子，生怕它会长翅膀飞走。

最好的男子汉，去飞行！刚上大学时教员说的一句话，让宋令东热血沸腾。他暗自发誓：“我，就要当那个最好的男子汉！”

这个目标，也成为他奋进路上的强劲动力。

毕业后，他成为空军航空兵某旅首位“90后”三代机飞行员，经常驾驶新型战机翱翔祖国蓝天，圆满执行多项重大任务，被评为空军一级飞行员。

“每次结束任务返航的时候，我会看看飞到哪儿了，看看自己所守护的这片空域。”宋令东说，特别是在霞光万道中着陆，像极了故事中的那一幕，不过主角换成了自己。

后来，他把自己的网名叫做“守望者”，10多年来从未换过。

“有时候也会想，我还能飞得更高吗？”宋令东说，2018年，第三批航天员选拔，再次点燃了他的飞天梦。

2020年9月，他正式加入我国第三批预备航天员队伍。

入队时，宋令东的成绩很突出。然而，一次

# 人工智能，高校“人人皆学”？

## 直面人工智能时代机遇与挑战

“学校从上学期开始就定期组织集体备课，不断优化完善教学内容，保证课程内容适应不同专业的学生；教学过程中，也会加强对这门课的督导检查。”

北京市属高校人工智能通识课的设计，由北京市教委统筹领导，北京邮电大学牵头，相关市属高校分工负责、共同参与完成。北京邮电大学副校长孙洪祥表示，课程内容要兼顾难度和深度、适应性强、覆盖广泛。“学生人数多，专业背景和个性化需求多样，既要考虑到不同院校之间的学科专业差异，又要兼顾学生的能力水平。”

《人工智能与国家治理》是复旦大学今年开设的61门“AI大课”之一。复旦大学行政管理专业的小郭说：“此前的四周课程中，老师系统梳理了全球各个国家的AI政策与发展方案。未来数字政府、电子政务是发展趋势，这门课跟我所学的行政管理专业息息相关，帮我延展了这方面的视野。”

“人工智能大模型倒逼传统教育的变革。”浙江工业大学计算机科学与技术学院教授王万良认为，推广人工智能通识教育，有助于让各专业学生掌握人工智能的基本理念，实现人工智能与教育的深度融合。

人工智能已成为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，对经济发展、社会进步、全球政治经济格局以及教育变革产生着重大而深远的影响。

“人工智能进入大学通识教育，意味着它已成为人们学习、研究和工作中的通用技术。运用人工智能成为人们需要掌握的能力。”浙江大学人工智能研究所所长吴飞说。

为使不同专业学生学有所得，不少高校为学生“量身定制”了学习内容。北京市教委有关负责人介绍，北京市属高校人工智能通识课程模块设计了理工版、管文版和艺术版3个通用版本，学校可根据不同专业学生特点个性化“组装”课程。

北京建筑大学人工智能通识课主讲老师吕橙介绍，非信息技术类专业的学生，并非从零开始学习技术开发和编程，而是要建立科学系统的人工智能认知和概念，培养基本人工智能素养，初步学会使用人工智能工具解决专业领域的基本问题。

“很多时候，想到比做到更重要。”王万良说，非专业学生学习人工智能知识，有助于他们熟悉技术需求与应用思路，进而提出专业领域的解决

方案。这是创新的源头。

人工智能对人类劳动市场、创新能力、知识结构以及社会伦理道德带来前所未有的冲击和挑战。如何应对这种挑战也是人工智能通识教育的重要内容。

“人工智能具有学科交叉的鲜明特点，正推动基础科学研究范式变革和工程技术难题突破；开设人工智能通识课程，就是让学生们从知识本位向能力本位，恪守人工智能发展伦理规范。”吴飞说。

孙洪祥表示，北京市属高校统一开设人工智能通识课程，势必加快推进学生科技素养和创新能力的提升，培养学生审美、共情、想象等“超越机器的能力”。

## 探索教育和行业未来

放眼世界，高校开设人工智能通识课程已成为全球教育领域的共识。众多顶尖高校将其纳入通识教育范畴，相关课程不仅传授技术核心原理，更通过跨学科的方式，引导学生深入探讨人工智能技术的社会、文化和伦理影响。

例如，斯坦福大学《人工智能—激进主义—艺术》课程，结合艺术与技术，鼓励学生探索AI在

重要任务选拔他却榜上无名。欲“问天”，先问己。宋令东决意要改变自己。

不管是训练工作，还是生活中，他都刻意让自己的节奏慢下来、稳下来、静下来。为了磨炼心性，他还特意学习钓鱼。

操作上，宋令东不再追求速度，而是稳中求进，各项训练成绩也稳步提升。2023年，经全面考评，他成功入选神舟十九号载人飞行任务乘组。

“能够为国出征，我深感荣幸。我将不辱使命，不负重托，跑好飞天接力棒，展示好‘90后’形象，将祖国的荣耀写满太空。”飞天在即，宋令东满怀信心地说。

### 王浩泽：

我国首位女航天员飞行工程师

“有时候我会说自己是春的女儿。”1990年春天出生的王浩泽说，她母亲的名字里也带有“春”字。

王浩泽说，母亲是自己心中的偶像。“妈妈一边干农活，一边自学考上大学，靠自己的努力改写了命运。”

母亲的言传身教，让王浩泽从小就知，必须比别人付出更多努力，才能争取到理想成绩。

正是靠着这股“要比别人多努力些”的劲儿，她考入东南大学热能动力工程专业。读研期间，王浩泽跟随导师研究等离子体爆震。面对从未涉足过的领域，压力非常大，一向相信努力会有收获的她也不由得开始质疑自己。

“如果你不感兴趣就不认真做，也许以后遇到感兴趣的事，也没有认真做事的习惯了。”导师的话让她醍醐灌顶。

研究生毕业，这个从河北滦平走出来的女孩来到航天科技集团，从事火箭发动机预研工作。在这里，王浩泽报名并通过了我国第三批预备航天员选拔，成为我国首个女航天员飞行工程师。

作为第三批航天员中唯一的女性，王浩泽同其他航天员一起，开始在训练中挑战生理心理的双重极限。

出舱程序训练中，航天员需要穿上100多公斤重的舱外航天服，模拟出舱过闸段动作。由于服装内加了0.4个大气压，王浩泽举手投足比较费力，加上在头盔内头部活动受限，视野也变得狭窄，只能借助腕部反光镜来扩大视野。

“将一个软管束的接头插入腰际直径仅约1厘米的两个插孔，手只能勉强够上目标，但视线够不着，戴着厚厚的手套，手也没有触感，试了几次后，胳膊就没力气了。”王浩泽说。

不服输的她主动找教员一遍遍加练，反复揣摩手掌握扶手的位置、反光镜的方位和身体姿态的扭转角度。慢慢地，她找到了巧劲儿，动作能一气呵成。

每次大型训练后，王浩泽都会写个训练小结，这是心得体会，更是激励自己勇往直前的战斗宣言。

48小时沙漠野外生存训练，王浩泽这样记录：晴天炎热，下雨寒冷，既感受到了沙漠温差几十摄氏度的残酷，又领略到躺在帆布上看着漫天星辰灿烂的浪漫柔情。

72小时狭小环境心理适应性训练，王浩泽这样描述：在一个门窗紧闭的房子里，时间长得让人如坐针毡，脑袋却如放弃治疗一般逐渐低垂，只能靠胳膊苦苦支撑……

结束海上训练后，王浩泽这样写道：直升机掀起的狂风直扑过来，即使背过去也能感觉到呼啸的海风拍打着后脑勺，耳朵根被浪花“一刀刀割着”。

2023年，王浩泽被选入神舟十九号载人飞行任务乘组。她说：“我相信在指令长的带领下，在天地一心默契配合下，我们乘组一定会顺利圆满完成任务。”

这个秋天，“春的女儿”将迎来又一次收获。

艺术创作中的应用，同时反思技术进步对社会价值观的影响。英国剑桥大学、帝国理工学院、伦敦大学学院等也纷纷开设人工智能通识课程，为学生未来职业发展奠定基础。

从通识教育的发展来看，大学计算机通识教育经历了近50年的发展历程，对非计算机专业的教学和科研支撑越来越显著。如今，“大学计算机”已经同“大学数学”和“大学物理”一样成为很多大学生的必修课。

业内人士指出，随着近年来新工科、新文科、新医科和新农科“四新”专业体系建设推进，迫切需要进行应用模块化教学，改革考核方式等，提升学生围绕专业的人工智能应用技能。

通识教育也区别于专业教育。很多高校近年新增人工智能、智能建造等“智能+”新工科专业。

专家认为，面对新兴产业需求时，未来应淡化专业、强化课程，通过拓展组织边界、学科边界等，与时俱进更新教学内容和课程体系，系统改进人才培养模式。

当前，人工智能通识教育仍在发展之中。各高校积极探索师资配备、学习效果、培养方式等方面的更优方案，如在全校或更大范围内统筹调配专业师资力量，应用模块化教学，改革考核方式等。

“未来需要重视人工智能实训，聚焦前沿技术和应用场景，促进学科交叉和校企协同，引导学生在实践中提升能力、强化伦理意识。唯有将知识学习与实践应用紧密结合，才能真正培养出具备家国情怀、全球视野、创新能力和伦理素养的新时代领军人才。”吴飞说。