

## 努力肩负时代重任 加快建设科技强国

### 习近平总书记在“科技三会”上的重要讲话激励社会各界拼搏奋进

虽然是周末，清华大学高技术实验室副主任邓宁仍在为启元实验室的建设规划而忙碌。这个专注人工智能的新型研发机构，主要面向智能科技领域的重大需求开展前沿探索，突破关键核心技术。

邓宁说，作为奋战在一线的科研工作者，自己将努力加强原创性研究，以锲而不舍的“钉钉子精神”力求打赢关键核心技术攻坚战。

“科技攻关要坚持问题导向，奔着最紧急、最紧迫的问题去。”

“习近平总书记的重要讲话为智能制造业指明了前进方向。”中国一汽智能网联开发院副院长周时莹说，作为直面市场和用户的终端企业，自主品牌车企必须根据行业痛点，建立协同芯片、人工智能、通信等多学科融合创新的智能网联汽车科学技术体系和产品开发生态，把关键核心技术牢牢掌握在自己手里，当好产业链的“链长”、保证供应链的安全。

当前，科技创新成为国际战略博弈的主要战场。世界科技强国竞争，比拼的是国家战略科技力量。

“作为国家战略科技力量的重要组成部分，高水平研究型大学要发挥基础研究深厚、学科交叉融合的优势，成为基础研究的主力军和重大科技突破的生力军。”长期从事微纳器件、低维材料等交叉领域研究工作的电子科技大学基础与前沿研究院教授王曾晖表示，将深入贯彻落实习近平总书记的要求，把发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力更好结合起来，助力实现高水平科技自立自强。

展望未来的科技“大棋局”，各地正立足实际、精准落子，加速布局科技创新。

“要支持有条件的地方建设综合性国家科学中心或区域科技创新中心，使之成为世界科学前沿领域和新兴产业技术创新、全球科技创新要素的汇聚地。”习近平总书记的一番话，给武汉市委常委、东湖新技术开发区党工委书记汪洋打了一剂“强心针”。

“作为首批国家级高新区、第二家国家自主创新示范区，东湖新技术开发区将主动担当国家战略支点责任，力争在2035年全面建成科学特征明显、科创特色突出、创新活力彰显、生态人文彰显的世界一流科学城。”汪洋说。

惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。

广东省深圳市南山区的一栋写字楼里，奥比中光科技股份有限公司创始人、董事长黄源浩正和项目团队“头脑风暴”，研讨一款应用新技术的3D视觉感知芯片的技术难点。

“作为民营科技企业创业者，我们将与科研机构上下游企业协同发展，努力补齐我国3D视觉感知产业链的薄弱环节，早日实现3D视觉感知关键核心技术完全自主可控。”

“实践证明，我国自主创新事业是大有可为的！我国广大科技工作者是大有可为的！总书记的肯定与鼓励，让我深感使命光荣，责任重大。”中车青岛四方机车车辆股份有限公司总工程师、我国高铁装备行业技术领军者梁建英说，我们要以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力，投身到科技创新工作中，为保持我国轨道交通系统走在世界前列作贡献，为我国高质量发展谱写新篇章。

（记者 王思北 范思翔 温竞华 张泉 吴晓颖 徐海波 李思远 马晓澄 盖博铭 王奕涵）

### 全媒体导读

#### 海报

大国脊梁！致敬中国科技工作者



“外国人能搞的，难道中国人不能搞？”“中国人的饭碗要牢牢掌握到自己手上。”“此生属于祖国，此生无怨无悔。”“除了胜利，别无选择。”……多年来，一代又一代科学家接续奋斗铸就了具有中国特色的科学家精神，我国科技事业取得的每一项辉煌成就都离不开科学家精神的支撑。一组海报，向所有科技工作者致敬！

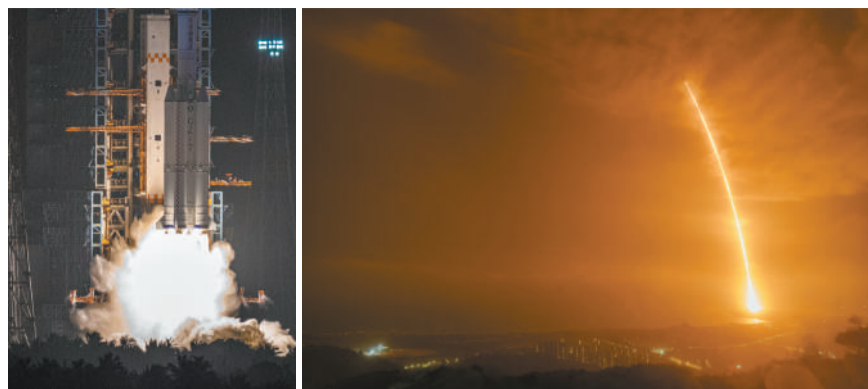
本版责编 胡兆珀 高阳

## “太空快递”天舟二号货运飞船发射成功

科技日报讯（记者付毅飞 崔爽）5月29日20时55分，搭载天舟二号货运飞船的长征七号遥三运载火箭，在我国文昌航天发射场准时点火发射，约604秒后，飞船与火箭成功分离，精确进入预定轨道。发射取得圆满成功。

这是中国空间站建设的第二次发射，运送航天员在空间站上所需的生活用品，开展空间科学实验的物质以及用于天和核心舱补加的推进剂。

左图 新华社记者 蒲晓旭摄  
右图 新华社发（郭文彬摄）



## 精准对接！太空再现“万里穿针”神技

◎薛英民 本报记者 付毅飞 崔爽

5月30日5时01分，在成功发射约8小时后，由航天科技集团五院（以下简称五院）抓总研制的天舟二号货运飞船与天和核心舱完成了全自主快速交会对接，“万里穿针”技术再现太空。

空间交会对接是载人航天活动的三大基本技术之一，是实现空间站和空间运输系统的装配、回收、补给、维修、航天员交换及营救等在轨服务的先决条件，复杂度高、精确度高、自主性要求高、安全性要求高。为掌握该项技术，五院502所研制人员连续奋斗了近30年。

### 全相位、全自主

天舟二号与核心舱的此次交会对接是我国在轨进行的第二次快速交会对接。与2017年天舟一号与天宫二号的交会对接相比，此次又实现了新的技术升级。

相较于天舟一号，天舟二号增加了“全相位全自主交会对接方案”。

“全相位”就是无论目标飞行器在入轨时和空间站的相对位置有1/4圈、半圈，哪怕整圈，“天舟”都可以以最快的速度或者在规定时间内实现对接，而不需专门根据空间站的位置来选择飞船发射时间，真正实现了全天候发射。

“全自主”就是从飞船入轨到交会对接成功，全程不需要人工干预，船上控制器自主规划完成。

天舟一号在远距离段是需要人工辅助把飞船引导到距离天宫二号一定的位置，然后由飞船自主完成近距离交会对接的。天舟二号增加了远距离自主引导，飞船可以利用北斗导航的位置信息来实现远距离的全自主的导航计算及其制导与控制。

也就是说，以后天舟飞船对空间站的造访，整个交会和对接过程可以完全自主完成，人只需要负责监视。

### 自控、手控两相宜

手控交会对接和自动交会对接是空间交会对接系统的左右手，互为备份，是系统可靠性的重要保障。神舟载人飞船从研制之初就

按照不同的逻辑分别为两套系统设计了相对独立的系统。

天舟二号虽然是货运飞船，但也装备了手控系统。

在货运飞船与空间站交会对接的最后平移靠拢段，手控是重要的控制手段之一，具备支持空间站内航天员进行手控遥操作，实现前向或后向的交会对接或撤退撤离的能力。

一旦自动交会对接模式出现故障，控制系统可以转为手控遥操作模式，空间站上的航天员可以通过“遥操作”，以遥控的方式“驾驶”飞船，实现货运飞船规避空间站或与空间站对接。

为保证系统整体可靠性，天舟的自控与手控系统间通过设计不同的信息接口实现了相互故障隔离，但必要时又可以实现可靠的模式切换——即在自控模式下，通过地面注入指令或航天员手控指令可以迅速转入手控遥操作模式，手控遥操作过程中，也可以通过地面注入指令或航天员手控指令转入自控模式。

### 三十年磨一剑

为了早日建成中国人自己的空间站，在中



## 中国科协十大向全国科技工作者发出倡议 开展“自立自强 创新争先”行动

科技日报北京5月30日电（记者代小佩）中国科协第十次全国代表大会5月30日在人民大会堂举行闭幕式。闭幕会上，大会向全国科技工作者发出了开展“自立自强 创新争先”行动的倡议，由陈薇、薛其坤、叶聪、张荣桥等12位科技工作者代表宣读倡议书。

倡议指出，要明理增信、崇德力行。科技工作者要从党的百年奋斗中感悟信仰的

力量，筑牢信念信心，牢记初心使命，坚定不移听党话、跟党走。立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，把人生理想融入全面建设社会主义现代化国家的伟业中。

要胸怀祖国、服务人民。科技工作者要胸怀“两个大局”，心系“国之大者”，矢志爱国奋斗，当好高水平科技自立自强的排头兵，构筑国家永续发展、持久安全的科技长城，共同

书写建设世界科技强国的精彩篇章。

要创新创造、勇攀高峰。科技工作者要坚持“四个面向”，不断向科学技术广度和深度进军，以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力、勇闯创新“无人区”，抢占关键核心技术制高点。

要扎根大地、自觉奉献。科技工作者要践行科学家精神，严谨治学，全心投入，做清新学风、清正作风的营造者。甘当人梯、炎

## “时代楷模——致敬中国共产党百年华诞”主题影像展在京开幕

在中国共产党成立100周年之际，“时代楷模——致敬中国共产党百年华诞”主题影像展5月30日上午在北京中华世纪坛开幕。

左图 北京中华世纪坛圣火广场上的五星灯柱（5月30日摄）。

右图 5月30日拍摄的展览现场。新华社记者 金良快摄



## 为实现高水平科技自立自强建功立业

◎本报评论员

在第五个全国科技工作者日来临之际，中国科协第十次全国代表大会向广大科技工作者发起开展“自立自强 创新争先”行动倡议。5年前，以习近平同志为核心的党中央吹响建设世界科技强国的号角，全国科技工作者有了自己的节日，以此勉励创新报国，引领发展。5年来，在广大科技界共同努力下，随着关键核心技术不断突破，创新能力持续提升，中国正阔步前行在实现科技自立自强的新征程上。此时此景的“倡议”，是聚焦新历史阶段的使命和目标，向广大科技界发起总动员。

在党的百年奋斗历程中，科技工作者一直扮演着重要角色。特别是新中国成立后，

国家科技事业艰难起步，一大批科技工作者以身许国，全情投入建设。他们有的冲破阻挠、毅然回国；有的放弃优越生活条件，奔赴艰苦地区；有的隐姓埋名，干着惊天动地的事，为国家科技事业发展奠定了扎实根基。

随着科技愈发深远地影响着经济社会发展，越来越多人投身科技创新，我国科技实力从量的积累到质的飞跃、从点的突破到系统能力提升，离不开我国科技工作者薪火相传的精神和接续奋斗的奋斗。

忆往昔峥嵘岁月，看今朝百舸争流，望未来任重道远。站在百年基业之上，科技工作者肩负更高使命，面临更大挑战。一方面，我们正处在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的重要时刻；与此同时，世界经济陷入低迷

期，全球产业链供应链面临重塑，新冠肺炎疫情冲击广泛而深，世界百年未有之大变局正加速演进，科技创新成为国际竞争主战场。实现高水平科技自立自强，我们比历史上任何时期都更需要科技创新。

时代在召唤。习近平总书记指出，我国广大科技工作者要以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，把握大势、抢占先机，直面问题、迎难而上，肩负起时代赋予的重任，努力实现高水平科技自立自强。

习近平总书记的殷切希望，广大科技工作者要深刻领会，为实现高水平科技自立自强建功立业。党领导科技事业发展的宝贵经验证明，我们有基础、有底气、有信心，也有能力。

## 万钢连任中国科协第十届主席 陈薇、黄璐琦等当选副主席

新华社北京5月30日电（记者温竞华）中国科学技术协会第十次全国代表大会30日在京闭幕。中国科协九届主席万钢连任中国科协第十届全国委员会主席，军事科学院军事医学研究院研究员陈薇院士、中国科学院院长黄璐琦院士等18人当选副主席。

中国科协十届全国委员会副主席为：马伟明、尤政、邓秀新、包为民、乔杰、向巧、杨伟、怀进鹏、陈薇、陈学东、孟庆海、施一公、袁亚湘、莫则尧、高松、高鸿钧、黄璐琦、潘建伟。

怀进鹏连任中国科协第十届书记处第一书记，孟庆海、束为、吕昭平（挂职）、殷皓、王进展任书记处书记。