

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

2024年10月31日 星期四 科技日报社出版 国内统一连续出版物号 CN11-0321 代号 1-97 总第12842期 今日8版

让中原更加出彩的“关键一子” ——河南省科学院重建重振改革纪实

改革进行时

◎本报记者 张毅力

从郑州市红专路上不起眼的小院，到郑东新区绿水环绕的龙子湖智慧岛；从16家零散的研究机构，到48家阵容强大的研发实体……有着66年历史的河南省科学院，通过重建重振，成为河南科技创新力量的一艘“新航母”。

2021年，河南省第十一次党代会提出“谱写新时代中原更加出彩的绚丽篇章”，强调要“着力建设国家创新高地”“加快建设重要人才中心”。

“三年来，我们一手抓平台体系构建，一手抓体制机制创新，带动全省科技创新体系重构重塑，成为让中原更加出彩的‘关键一子’。”日前，中国科学院院士、河南省科学院院长徐红星在接受科技日报记者采访时表示。

着力打造“一号工程”

“这个小院不像个省级研究机构，倒像一家作坊。”河南省科学院的一位退休科研人员，和记者谈起三年多前的情形时感慨道。

河南省科学院党委书记、执行院长宋克兴告诉记者：“那时，省科学院运行机制僵化、人才总量不足、高端人才匮乏、创新能力不足，难以赋能地方发展。”

1958年，河南省科学院的前身——中国科学院河南分院应运而生，担负起推动地区科技进步的重任。1979年，该院更名为河南省科学院。在此后的一系列变革中，随着数个研究所的向外合并、多个科研机构的转企，该院科研资源逐步流失。这个河南省唯一的省属自然科学研究机构，与昔日荣光渐行渐远。

“河南要奋勇争先，唯有走创新驱动高质量发展‘华山一条路’。”河南省委书记楼阳生多次强调科技创新对于该省的重要性。

创新驱动，需要打造强有力的引擎。重建重振河南省科学院，被确定为河南建设国家创新高地和重要人才中心的“一号工程”。

2021年7月5日，重建重振工作拉开帷幕。但怎样重建？这一庞大的系统工程并无现成“模板”可套用。

围绕打造一流平台、提供一流服务、引育一流人才、产出一流成果，重建

重振工作领导小组奔赴全国各地深入调研，组织专家反复论证，在院内外广泛征求意见，各项方案起草工作马不停蹄地展开。

宋克兴回忆说：“那段时间，省科学院的办公室里处处是忙碌的身影，即使到了深夜，办公楼依然灯火通明。有时为了一个小小的方案，大家都要讨论几十次。”

经过5个多月的艰苦奋战，焕然一新的河南省科学院在龙子湖畔揭牌。

从场所环境到组织架构全面升级，从人才配置到制度建设深度优化，从战略定位到功能设置整体提升……一个吸附资源、释放动能的“强磁场”就此形成，为区域发展注入新的动力。

“量身定制”专门法规

“科研怎么干，由首席科学家说了算！”徐红星介绍，重建重振河南省科学院的关键，就是为科学家“松绑”，赋予首席科学家技术路线决策权、经费支配权和资源调度权，营造一个宽松的科研环境。

“现在的省科学院，像是后勤服务部门。科研经费的管理制度，也从传统的预算制转变为灵活的包干制。”该院激光制造研究所首席科学家贾天卿说，“这里鼓励创新、宽容失败的氛围，让大家放开手脚、轻装上阵。”

借助河南省科学院首批拨付的60多万元科研经费，贾天卿通过“点兵点将”的方式，牵头组建起一支有竞争力的研发团队。同时，相关项目的中试基地也在加速建设中。

为确保科学家在科研决策中的主导作用，河南省科学院的制度设计方面推出重要举措。2022年7月，《河南省科学院发展促进条例》（以下简称《条例》）经河南省人大常委会审议通过，成为全国首部为科研单位发展“量身定制”的法规。

“管不管用、可不可行、能不能解决问题，是衡量立法质量的标准。”河南省人大常委会副主任李公乐解释道，该条例立足小切口，力求可行管用。例如，《条例》赋予科研主体更多自主权，以激发科研人员的积极性。《条例》还特别增设了“保障促进”一章，不仅将河南省科学院事业发展专项经费纳入财政预算，还为引进人才的配偶就业、子女入学给予优先保障。

“起初，一些科研人员对改革的持久性心存疑虑，担心出现‘翻烧饼’情况。”徐红星告诉记者，《条例》的实施

以及执法监督的常态化，给大家吃了“定心丸”。

目前，河南省科学院已引育包括21名院士在内的高层次人才逾百名，培育出60余支一流创新团队，拥有3000多名在岗科研人员，人才规模跻身全国省级科学院第一方阵。

随着人才的不断聚集，河南省科学院的创新活力也不断释放——牵头建设了墨子、黄淮、黄河3家省级实验室，以及人工智能、超硬材料等8家省级产业技术研究院。一个拥有多家研发实体的创新矩阵正在形成。

“院地合作”带动发展

重建重振后的河南省科学院，还要为各地市的高质量发展赋能。带动“家门口的科学院”不断落地，不断扩大创新生态圈，也是此次改革的重要构想之一。

在洛阳，美妆与科技的结合，让“美丽经济”之花悄然绽放。洛阳市瀍河区副区长孟文娟告诉记者，中原美谷由省科学院直接运营主导，该项目力争在三年内培育出5家高新技术企业、30家以上科技型企业，形成百亿级的产业集群，打造河南美妆产业发展新模式。

在焦作，地方与省科学院协同探索出“科创园+中试基地+科技企业孵化器”的发展新路径。焦作市人大常委会副主任王家鹏说：“共建的沁阳科创园有效解决了高层次人才紧缺的问题，融入省科学院创新生态圈，是县域发展的历史性机遇。”

在鹤壁，“院地合作”不断深化。鹤壁市科学技术局党组成员、副局长吴林瑞介绍，河南省科学院鹤壁分院采取联合研发的模式，与企业科研院所广泛合作，搭建起技术攻关和成果转化的坚实桥梁。

“当下，‘家门口的科学院’已在河南多地建起，一个环省科学院的创新生态圈正逐步形成。”河南省科学院院长助理、高新公司党总支书记刘红云介绍。

党的二十届三中全会提出，优化重大科技创新组织机制，统筹强化关键核心技术攻关，推动科技创新力量、要素配置、人才队伍体系化、建制化、协同化。

“河南省科学院重建重振的一系列改革新举措，是对全省科技创新体系的一次系统性提升。”徐红星表示，“下一步，我院将继续健全科技创新机制，提升创新体系整体效能，为中国式现代化的河南实践提供坚实的科技支撑！”

中国航天员完成第五次“太空会师”

科技日报北京10月30日电（记者付毅飞 朱丽）据中国载人航天工程办公室消息，北京时间10月30日12时51分，在执行任务的神舟十八号航天员乘组顺利打开“家门”，欢迎远道而来的神舟十九号航天员乘组入驻中国空间站，“70后”“80后”“90后”航天员齐聚“天宫”，完成我国航天史上第五次“太空会师”。

随后，两个航天员乘组拍下“全家福”，共同向牵挂他们的全国人民报平安。

当日4时27分，搭载神舟十九号

载人飞船的长征二号F遥十九运载火箭在酒泉卫星发射中心点火升空，约10分钟后，飞船与火箭成功分离，进入预定轨道，发射取得圆满成功。神舟十九号载人飞船入轨后，于11时00分成功对接于空间站天和核心舱前向端口，整个对接过程历时约6.5小时。对接完成后，神舟十九号航天员乘组从飞船返回舱进入轨道舱，再进入中国空间站。

后续，两个航天员乘组将在空间站进行在轨轮换。在此期间，6名航天员将共同在空间站工作生活约5天时间，

完成各项既定工作。

在空间站工作生活期间，神舟十九号航天员乘组将进行多次出舱活动，开展微重力基础物理、空间材料科学、空间生命科学、航天医学、航天技术等领域实（试）验与应用，完成空间站碎片防护装置安装、舱外载荷和舱外平台设备安装与回收等各项任务。

此次任务是我国载人航天工程进入空间站应用与发展阶段的第4次载人飞行任务，是工程立项实施以来的第33次发射任务，也是长征系列运载火箭的第543次飞行。



10月30日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十九号航天员乘组和神舟十八号航天员乘组“全家福”。新华社记者 李杰摄

10月30日4时27分，搭载神舟十九号载人飞船的长征二号F遥十九运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射。飞船进入预定轨道，发射取得圆满成功。

星空浩瀚，探索不止。科技的创新突破一次又一次托举中国人奔赴太空，探寻宇宙奥秘。神舟十九号载人飞行任务背后，是什么在为航天员保驾护航？有哪些值得挖掘的科技亮点？一起解码此次发射中的科技新力量。

装载货物数量最多、重量最大

从1999年11月神舟一号试验飞船成功发射并返回，到2003年10月神舟五号载人飞船成功实施我国首次载人航天飞行任务，再到2022年11月神舟十五号载人飞船与中国空间站三舱组合体交会对接，拉开空间站应用与发展阶段的序幕……25年间，中国载人航天工程连连捷报，一发发圆满。

神舟十九号载人飞船是中国载人航天工程进入空间站应用与发展阶段以来的第4艘载人飞船，也是以往型号中装载的货物数量最多、重量最大的一次。

作为航天员实现天地往返的“生命之舟”，神舟飞船采取由轨道舱、返回舱和推进舱构成三舱结构布局，共有14个分系统，是我国可靠性、安全性要求最严格的航天器。

“神舟飞船就像一艘保证航天员生命安全的运输飞船。同时我们也在追求提升它的运输载货能力，力争装载更多物资和产品。”中国航天科技集团陈同祥介绍，研制人员通过对系统进行优化、为设备减重、重新整理空间布局等措施，使飞船的重量不变，但增加了载货能力。陈同祥说，相比神舟十八号载人飞船，神舟十九号在外形上别无二致，但是装载体积增加了20%，装载重量增加了30%多，为携带更多有时效性要求和临时需求物资提供了条件。

此举不仅有助于推动神舟十九号载人飞船以及后续新批次飞船的持续改进，逐步提升飞船的上下行载货运输能力，也将为中国空间站长期运营提供更加高效、稳定的在轨支持。

锂电“上岗”，满格护航太空征程

从神舟十八号载人飞船开始，神舟飞船的主电源储能电池将镍镉蓄电池升级为锂离子电池，单组电池扩容30%以上，同时新增了更为精准的充电分流控制模式，安全控制策略自适应能力进一步提升。

锂电“上岗”这半年表现如何？相比其他航天器，神舟飞

托举『神十九』的科技新力量

本报记者 朱丽 付毅飞

船的电源工作环境比较复杂。有单船飞行时的大负载自主供电，有遮挡严重和光照条件较差时接受空间站的并网供电，还有返回途中的安全供电、故障时的应急供电……神舟十八号停靠在天和核心舱径向端口，更是覆盖了所有在轨恶劣工况，因而经历了更多的能源供给难题。

“锂电能量更高、循环寿命更长、无记忆效应。其在应对复杂工况时，无须开展特殊的在轨维护工作。另外，相比镍镉蓄电池，锂电能量保持能力更强，能使太阳帆板基本处于停转状态，间接减少机械结构的损耗。”神舟飞船电源分系统研制人员表示。

在太空“上岗”至今，神舟十八号载人飞船锂离子电池的性能与人轨初期相比几乎没有改变。神舟十九号作为神舟十八号的应急救援待命船，其锂离子电池已在地面“待机”半年之久。研制人员重点比对了锂离子电池在出厂、进场及发射三个阶段的数据，电池状态与刚出厂时基本没有差异，目前仍处在巅峰状态。

“神箭”技术革新精益求精

作为目前我国航天员唯一的“专列”，素有“神箭”美誉的长征二号F是目前我国系统最复杂的运载火箭。自执行神舟十二号飞船发射任务起，该型火箭开始采取“发射1发、备份1发”以及“滚动备份”的发射模式，为航天员的生命安全加上“双保险”。

面对常态化快节奏发射，型号队伍在确保发射可靠性的前提下，不断优化发射场流程，将长征二号F火箭“发一备一”发射场流程，从空间站建造初期的49天逐步压缩到37天。经过一次次任务的不断积累，本次发射首次采用“待命箭不测试”的全新测发模式，将发射场流程进一步压缩至30天。

此外，本次任务还试用了中国航天科技集团一院研制的“天枢”“天元”等自主可控软件平台，提升任务的自动化、规范化水平。

相比普通运载火箭，载人火箭最显著的特点，就是在火箭顶部增加了逃逸系统，其也被称为“逃逸塔”，是为确保飞船发射阶段航天员生命安全而设计的“生命之塔”。在火箭发射升空阶段，一旦出现危及航天员生命安全的重大故障，逃逸系统就将按指令点火工作，在2秒左右时间内，将载有航天员的飞船舱体带到2千米至3千米以外。

据中国航天科技集团魏威介绍，本次任务中，研制团队继续对逃逸系统进行了技术改进，让长征二号F火箭的可靠性和安全性始终保持在国际领先水平。

中国科技期刊卓越行动计划二期项目预计年底完成立项

科技日报北京10月30日电（记者代小佩）30日，记者从中国科协获悉，中国科技期刊卓越行动计划二期项目（以下简称“二期项目”）申报截止，进入评审筹备阶段。中国科协科学技术创新部负责人表示，预计11月上旬按照子项目分类组织答辩会评，11月下旬至12月上旬完成立项。

今年9月，中国科协、科技部等七部门联合印发《关于组织实施中国科技期刊卓越行动计划二期项目的通知》。项目设置英文单刊、中文单刊、

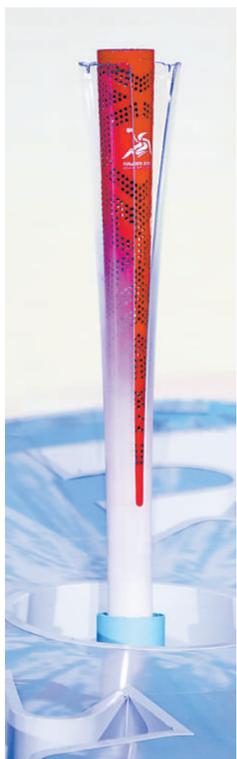
高起点新刊、高水平外刊人才培养和集群（集团化）试点5个子项目，以5年为实施周期。

上述负责人介绍，二期项目在预算额度大体不变的情况下，减少单刊支持数量，扩大支持数量，为高水平论文“回流”创造条件。项目将英文刊资助数量由150种增至200种，中文刊由100种增至200种，对高起点新刊的支持重在优化刊号资源配置，不再给予经费资助。

二期项目将择优支持更多规模化

办刊机构作为集群（集团）化试点，推动刊群提质扩容，做大做强出版平台，支撑我国海外出版期刊回归和科技文献本地化存储。此外，二期项目按照分层分类原则，针对不同群体设立人才研修支持、出版专业培训两个专项，完善培养使用激励机制，建设高素质、复合型、国际化办刊队伍。

据悉，中国科技期刊卓越行动计划于2019年启动实施。经过第一个五年周期的建设，我国高水平科技期刊数量显著增长。



第九届亚洲冬季运动会倒计时100天

10月30日，第九届亚洲冬季运动会倒计时100天主题活动在哈尔滨冰球馆举行。活动现场发布了本届亚冬会奖牌和火炬，并播放了本届亚冬会会歌。

左图 在活动现场拍摄的亚冬会火炬。本届亚冬会火炬主题为“澎湃”，寓意着本届亚冬会将充满活力与激情。

下图 活动现场大屏幕显示亚冬会奖牌“竞速精神”的正面。

新华社记者 张涛摄

新华社记者 谢剑飞摄

（更多报道见第二版）

