科技日報

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY　总第11804期　今日8版

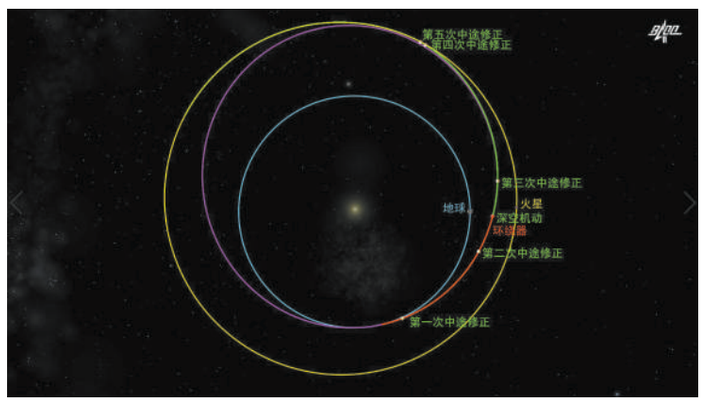
www.stdaily.com　国内统一刊号 CN11-0078　代号 1-97　2020年10月29日　星期四

天问一号完成第三次轨道中途修正

科技日报北京10月28日电（**杨璐**　记者**付毅飞**）记者从国家航天局获悉，2020年10月28日22时，在我国首次火星探测任务飞行控制团队控制下，天问一号探测器8台25牛发动机同时点火工作，顺利完成第三次轨道中途修正，并在轨标定了25牛发动机的实际性能。

实施第三次轨道中途修正，是为了在深空机动后，对转移轨道再次进行微量调整，使火星探测器按照预定时间与火星交会。

截至目前，天问一号已在轨飞行97天，距离地球约4400万千米，飞行路程约2.56亿千米，探测器各系统状态良好，地面测控通信各中心和台站跟踪正常。



图为天问一号轨道图。　**（国家航天局供图）**

伟大旗帜引领历史巨变

——习近平新时代中国特色社会主义思想指引『十三五』经济社会发展述评

新华社记者

伟大思想源自伟大时代；

创新理论指引创新实践。

“十三五”，在中国特色社会主义的历史进程中，承前启后、继往开来。

在这5年中，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，我国经济社会发展实现历史性跨越，取得决定性成就，脱贫攻坚和全面建成小康社会胜利在望，全面建设社会主义现代化国家前景光明，中华民族迎来新的历史巨变。

转型再塑

——以新发展理念引领高质量发展，开辟中国发展新境界

2020年10月22日，中央政治局常委会召开了一次非同寻常的会议，习近平总书记和其他中央政治局常委听取“十三五”规划实施总结评估汇报。

“主要指标总体将如期实现，重大战略任务和165项重大工程项目全面落地见效，规划确定的各项目标任务即将胜利完成”“我国经济实力、科技实力、综合国力跃上新的台阶”……

5年的实践充分证明以习近平同志为核心的党中央的高瞻远瞩与科学抉择。

时间回到2015年，中国经济增速在前几年持续放缓的基础上进一步回落，全年增长7%，为20多年来的最低值。

进入新时代，中国要实现什么样的发展、怎样发展，习近平总书记进行着深邃的思考。

观大势，谋全局，闯新路。

思想在“实践—认识—再实践—再认识”中深化、升华，成为推动中国经济社会持续健康发展的科学指引。

——提出适应把握引领经济发展新常态，破除“速度焦虑”，解决中国经济“怎么看”的问题；

——把推进供给侧结构性改革作为经济工作的主线，摆脱短期刺激依赖，把结构改革作为主攻方向，解决中国经济“怎么办”的问题；

——坚持稳中求进工作总基调，面对种种风险挑战，保持战略定力、坚持底线思维，明确做好经济工作的方法论；

……

发展理念是发展行动的先导，管全局、管根本、管方向、管长远。

凝聚着对中国发展道路的接续思考和实践，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，确立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。

2015年10月，党的十八届五中全会明确提出新发展理念，为“十三五”乃至更长时期我国发展提供了基本遵循。

这次全会审议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，突出强调牢固树立并切实贯彻新发展理念，是关系中国发展全局的一场深刻变革。全党同志要充分认识这场变革的重大现实意义和深远历史意义。

5年来，一场关系我国发展全局的深刻变革全面开启——

（下转第三版）

“减负行动2.0”进一步激发科研人员创新活力

科技日报北京10月28日电（记者**刘垠**）28日，科技部公布《关于持续开展减轻科研人员负担 激发创新活力专项行动的通知》（以下简称《通知》）。这份由科技部、财政部、教育部、中科院联合发布的文件明确，为切实推动政策落地见效，拟在前期工作基础上，持续组织开展减轻科研人员负担、激发创新活力专项行动（简称“减负行动2.0”）。

早在2018年，科技部、财政部、教育部、中科院联合印发《贯彻落实习近平总书记在两院院士大会上重要讲话精神开展减轻科研人员负担专项行动》的通知，在全国范围开展减轻科研人员负担7项行动（简称“减负行动1.0”），取得积极成效，广大科研人员反映的表格多、报销繁、检查多等突出问题逐步得到解决。

但与此同时，科技成果转化、科研人员保障激励、新型研发机构发展等方面又暴露出一些阻碍改革落地的新“桎梏”。为此，通过进一步减负，充分激发科技创新活力，提升创新绩效，更好发挥科技支撑高质量发展的作用。

“持续深化已部署的专项行动，巩固和扩大行动成果。”《通知》指出，针对减表行动，进一步加强国家科技计划项目有关数据与科技统计工作的统筹，减少基层填报工作量。解决报销繁行动，进一步推动简化项目经费调剂管理方式和科研仪器设备采购流程等改革落地，深入实施开发科研助理岗位吸纳高校毕业生就业的工作计划。关于检查瘦身行动，持续巩固完善科研项目监督检查工作统筹机制，采取“飞行检查”工作方式，强化科技计划监督检查结果的信息共享互认。至于精简牌子行动，在已摸底掌握的科技创新基地牌子存量情况基础上，推动重组国家重点实验室体系。精简帽子行动，清理规范科技评价活动中人才“帽子”作为评审评价指标的使用，人才“帽子”与物质利益直接挂钩的问题。

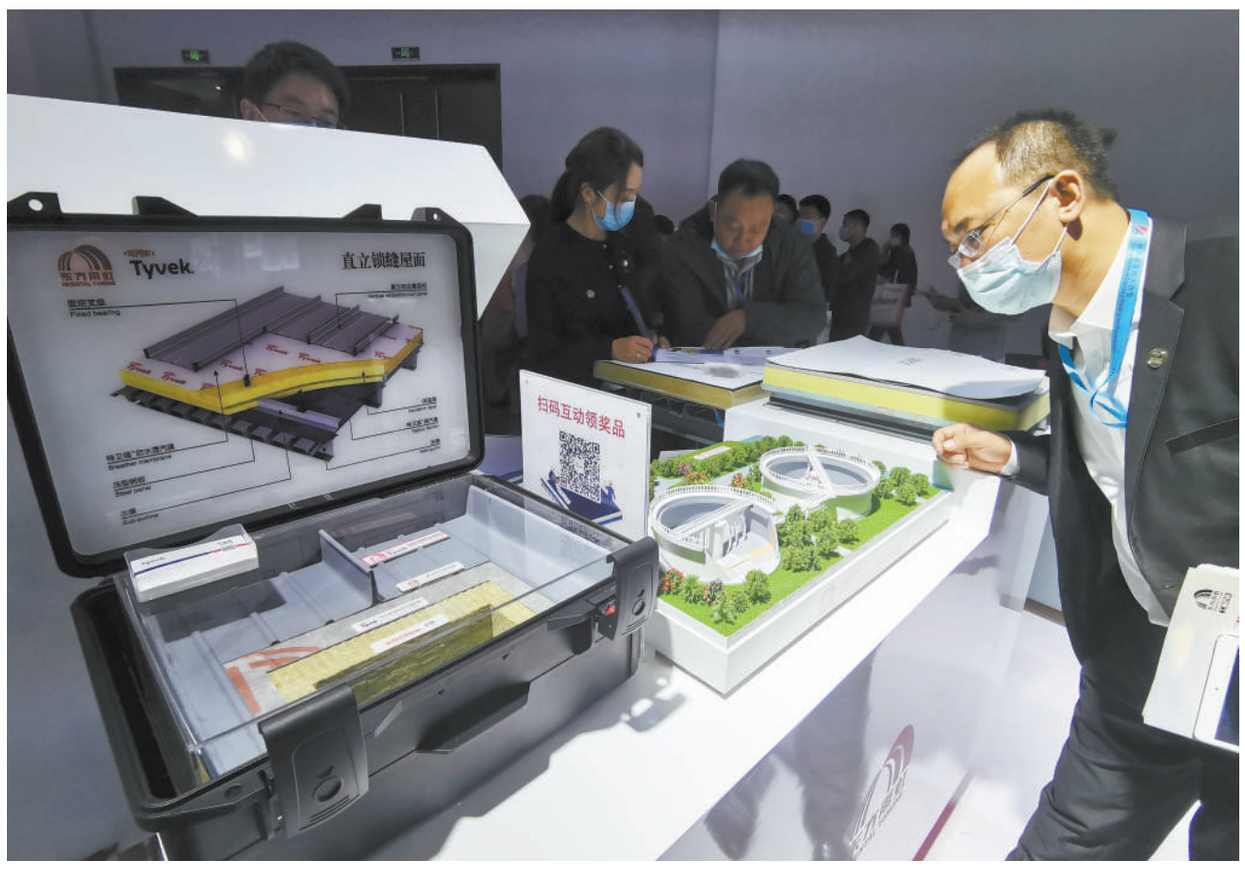
针对备受关注的“四唯”清理行动，则要深入推动落实破除“SCI至上”“唯论文”等硬措施，树好科技评价导向，改进学科、学校评估。同时，优化临床医务人员职称评审和其他领域职称（职务）评聘办法；扭转考核奖励功利化倾向，优化高校专利资助奖励体系。

信息共享行动在国家科技管理信息系统已开放信息基础上，在确保科技安全前提下，逐步向科研管理各相关主体分权限开放。而众筹科改行动转为常态化工作，不再按专项行动方式限时开展。

“组织开展新的专项行动，回应科研人员新期盼。”《通知》特别提到，开展成果转化尽责担当行动。针对科技成果转化决策担责问题，科技部、财政部、教育部、中科院按职责分工，建立健全科技成果转化尽职免责和风险防控机制，制定高校和科研院所科技成果转化尽职免责负面清单。

在新的专项行动中，科研人员保障激励行动被写入其中。《通知》强调，加强对承接科研项目财务审计委托任务的会计师事务所的科技创新政策宣传与培训；加强各类国家科技计划对青年科学家的支持力度。督查推动项目承担单位针对实验设备依赖程度低和实验材料耗费少的基础研究、软件开发和软科学研究等智力密集型项目，建立健全与之相匹配的劳务费和间接经费使用管理办法。

关于开展新型研发机构服务行动，《通知》明确，对重点新型研发机构实行“一所一策”，在内部管理、科研创新、人员聘用、成果转化等方面充分赋予自主权。研究制定新型研发机构的统计指标，发布新型研发机构年度报告等。

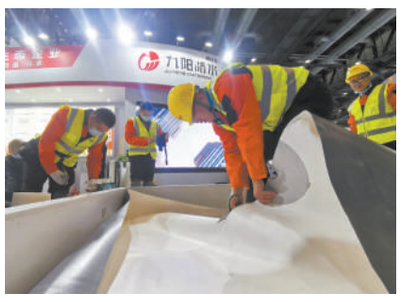


防水科技 创新环保

10月28日至30日，2020中国防水展在京举行。展会以“把握新机遇，迎接新未来”为主题，展示建筑防水领域的新产品、新技术、新工艺，重点展示行业在转型升级、创新驱动和绿色发展等方面取得的丰硕成果。

左图　改性树脂耐腐蚀性防水层系统。

下图　高分子自粘胶膜防水卷材施工技术。　本报记者　**洪星**摄



打开向上通道尚需各方努力

——科研助理“扩招”的背后（下）

本报记者　**操秀英**

和复旦大学信息科学与工程学院2020届本科毕业生李奔做出同样选择的人不在少数。

“本来打算申请国外的博士，但又感觉自己的能力和发表文章等方面还需要磨炼，用这一年的科研助理经历作为缓冲和准备，也是不错的选择。”华南理工大学2020届硕士毕业生赵小蕊在与学校签订劳务派遣合同后，成了一名实验工程类科研助理。

在媒体报道中，这样的案例还有很多。

科研助理岗位的增加，切实影响着很多毕业生的人生轨迹。这离不开在国家政策指导下，全国各地高校和科研机构的“大招”。

高校院所“一揽子”配套政策出台

今年4月，复旦大学制定出台《复旦大学关于应对新冠肺炎疫情做好2020届毕业生就业工作的实施意见》，通过扩大研究生招生和博士后招收规模，调整学校年度党政管理人员招聘计划，鼓励校内各单位设立科研助理岗位等“一揽子”配套政策，开发校内岗位资源，推动各部门、院系、科研机构主动出击，积极拓展毕业生就业渠道。

“我们课题组的岗位属于学校首批专设150个科研助理岗位之一，学校会给予一定补贴，鼓励我们吸纳因疫情影响就业困难的本校应届毕业生。”复旦大学信息科学与工程学院熊诗圣研究员说。

记者从复旦大学获悉，此前，该校科研助理岗位的招录工作主要由课题组自行开展为主，招聘信息较为零散。今年，为进一步贯彻落实科技部、教育部等六部门和单位要求，该校在鼓励各科研单位按需增设岗位、进一步加强学校重大科研任务人才储备的同时，汇集了人事处、各院系单位、学生职业发展教育服务中心等多方合力，整理发布各单位设岗信息，排摸受疫情影响就业困难毕业生的竞聘意愿，精准推荐相关科研助理岗位，全程跟踪招录情况。

“国家政策发布会后，结合科学院的文件，我们第一时间进行了多种形式的宣传，告诉所里的PI们，科研助理的劳务费、社保等支出都有了保障，提高他们招人的积极性。”中科院大连化学物理研究所人事处吴闯告诉科技日报记者，该所计划本年度开发科研助理岗位300余个，截至8月份，通过岗位聘用、项目聘用、博士后、人才派遣等多种形式已完成130多个。

敲开学术之门的另一种方式？

采访中记者发现，大部分毕业生将科研助理这份工作当作实现学术梦想的另一种路径。例如，南开大学化学院郭东升课题组就在招聘公告里明确写道，如果工作表现优秀，科研助理可获得组内转博的机会。

（下转第二版）

《国家科学技术奖励条例》再修订 科技奖励制度改革更“进阶”

——科技界专家学者谈变化划重点

本报记者　**刘垠**

“聚焦服务国家发展需要，强化科技奖励导向，《国家科学技术奖励条例》的修订发布适逢其时。”谈及新修订的《国家科学技术奖励条例》（以下简称《条例》），2018年度国家最高科学技术奖获得者、中国工程院院士钱七虎感慨道。

让钱七虎欣喜的是，此次修订明确提出国家科学技术奖应当与国家重大战略需要和中长期科技发展规划紧密结合，充分体现了科技奖励围绕国家战略全局、服务国家发展需要、推动建设科技强国的思路。

这是《条例》于1999年颁布后的第三次修改，将于2020年12月1日起施行。记者注意到亮点不少，报奖方式从“推荐制”改为“提名制”，奖励对象由“公民”调整为“个人”，并提出强化科技奖励诚信体系建设等。

“《条例》的修订，顺应了科学发现和技术创新的客观标准，完善了国家层面的科技激励手段。”中国科学院院士、国家纳米科学中心副主任赵宇亮认为，这对于点燃科学家和工程师的科技创新激情，释放出我国潜在的巨大创新内驱动力，意义深远。

突出学术色彩 由“推荐制”改为“提名制”

“实施‘提名制’，突出了学术色彩。”在赵宇亮看来，将原来由行政部门按指标推荐的“推荐制”改为由专家学者提名的“提名制”，是《条例》的亮点之一。

2017年《关于深化科技奖励制度改革的方案》出台后，为落实改革方案提出的“实行提名制”要求，2018年，国家科学技术奖五大奖种全面放开专家学者提名，同时取消了单位提名的名额限制。

“提名制是国际上科技奖励普遍采取的候选者产生方式，如诺贝尔奖就采用提名制。”中国工程院院士、浪潮集团首席科学家王恩东说，采用提名制将助推科技奖励制度与国际接轨，充分发挥科学家和学术共同体的作用，不断扩大海外专家作为函审专家和会评专家的参与度。

北京理工大学教授姜澜指出，科技奖励实质上是同行之间的一种评议和认可，将提名权利交给较为熟悉科研领域实际情况的专家学者和学术机构，有利于遴选出真正有重大贡献的成果，提升科技奖励的影响力和公信度。

赵宇亮则认为，报奖方式的改变，不仅激励科技工作者对专业判断能力的提升，也激发了科技工作者的责任感。提名者作为责任主体，要对提名材料的真实性和准确性负责，并按规定承担相应责任。

中国科学院院士、北京理工大学教授胡海岩关注的，则是奖励对象范围的拓展，由“公民”调整为“个人”，取消了国籍限制。

“经过2019年试点允许在华工作的外籍专家被提名为国家自然科学奖候选人后，修订后的《条例》适时拓展授奖对象，允许符合条件的外籍人士作为国家科技奖三大奖的候选人。”他说，此举有助于我国的对外开放，凝聚全球英才来华从事科技工作。

（下转第二版）

大数据赋能　传统企业“单脚跳”变“双腿跑”

贵州数字经济增速连续5年全国第一

科技日报贵阳10月28日电（通讯员**杨逐原**　记者**何星辉**）日前，中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展白皮书（2020年）》显示，2019年贵州数字经济增速达22.1%，连续5年排名全国第一。正是连续5年推动大数据与实体经济深度融合，贵州闯出了一条后发地区大数据快速发展新路，为全省经济社会高质量发展注入强劲力量。如今，在贵州，越来越多的传统企业在数字化转型升级中，正从独自“单脚跳”，变为与互联网协作的“双腿跑”。

在推进大数据与传统企业深度融合之初，贵州也曾面临困惑：怎么融？标准是什么？怎么评估？因为找不到可供借鉴的经验，贵州在全国率先编制融合指南和评估体系，首次提出了科学分析、精准施策的融合路径，并在全省各地区、各行业、各领域开展“万企融合”大行动，有力推动大数据与实体经济深度融合。

噪音大、粉尘多、脏乱差曾是混凝土企业留给人们的传统印象。但在贵州兴达兴建材股份有限公司，这种印象正在因大数据的运用被深刻改写。在兴达兴全封闭生产线上，生产调度、质量管控、装车配送等环节在数字化远程操控下安静有序运转。随着智能平台的投用，兴达兴产品不良品率从0.8%降至0.27%，能源利用率从27.8%提升到35.5%，有效解决了过去行业生产方式落后、产能过剩、信息不对称等问题。

在贵州，凭着一瓶辣酱风靡全球的“老干妈”是一家再传统不过的企业了。在地方政府的支持下，“老干妈”主动拥抱大数据，打通了从生产到营销各环节的数据壁垒，建立起号称“最强大脑”的大数据平台。“老干妈”由此节约了15%—20%的成本，实现产值年均增长11.8%。同时，在今年的疫情中，大数据平台帮助“老干妈”主动应对疫情影响，调整生产和投放结构，实现了精准营销。

数据显示，贵州自2016年开展大数据与实体经济融合以来，已打造形成了204个标杆项目、2197个示范项目，带动3905户实体经济企业与大数据深度融合。同时，贵州持续拓展“万企融合”大行动服务队，228家大数据企业加入服务队，形成815个典型解决方案和云产品。

贵州省大数据发展管理局副局长胡建华表示，融合是大势所趋，只有融合才能让数据释放价值、爆发力量，从而实现以数字化培育新动能、用新动能推动新发展。后疫情时代，正是融合给数字经济带来了新机遇，通过数字技术赋能传统产业，推动经济发展化危为机并乘势而上。

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

扫一扫 关注科技日报

本版责编：胡兆珀　高阳

本报微博：新浪@科技日报

电话：010 58884051

传真：010 58884050