

科技日报北京 7 月 31 日电 (郭倩 记者付毅飞)记者从中国航天科技集团获悉,31 日 11 时,我国在太原卫星发射中心,用长征四号乙运载火箭成功将高分十一号卫星送入预定轨道。至此,该集团 7 月份 4 次宇航发射均获成功。

高分十一号卫星由航天科技集团五院抓总研制,是高分辨率对地观测系统国家科技重大专项安排的光学遥感卫星,地面像元分辨率最高可达亚米级。该卫星将主要应用于国土普查、城市规划、土地确权、路网设计、农作物估产和防灾减灾等领域,可为“一带一路”等国家重大计划的实施提供信息保障。

执行本次发射任务的长征四号乙运载火箭是一款常温液体推进剂三级运载火箭,由航天科技集团八院抓总研制。该火箭主要用于发射太阳同步轨道卫星,具有可靠性高和适应性强的特点。

这是长征系列运载火箭的第 282 次发射。

图为高分十一号卫星准备发射。新华社记者 曹阳摄

据新华社北京 7 月 31 日电 日前,中央组织部、中央宣传部印发《关于在广大知识分子中深入开展“弘扬爱国奋斗精神、建功立业新时代”活动的通知》,在广大知识分子中深入开展“弘扬爱国奋斗精神、建功立业新时代”活动作出部署。全文如下:

各省、自治区、直辖市党委组织部、宣传部,中央和国家机关各部委、各人民团体组织人事部门、宣传部门,新疆生产建设兵团党委组织部、宣传部,各中管金融企业党委,部分高等学校党委,中央军委政治工作部干部局、宣传局:

近年来,习近平总书记对弘扬爱国奋斗精神作出了一系列重要指示,指出爱国主义是中华民族精神的核心,爱国主义精神激励着一代又一代中华儿女为祖国发展繁荣而不懈奋斗;幸福都是奋斗出来的,社会主义是干出来的,新时代是奋斗者的时代,要把爱国之情、报国之志融入祖国改革发展的伟大事业之中、融入人民创造历史的伟大奋斗之中。习近平总书记高度评价赞扬以钱学森、邓稼先、郭永怀等“两弹一星”元勋和西安交通大学“西迁人”为代表的老一辈知识分子“党让我们去哪里,我们背上行囊就去哪里”“始终与党和国家的发展同向同行”的家国情怀和奉献精神,充分肯定以黄大年、李保国、南仁东、钟扬等为代表的新时代优秀知识分子“心有大我、至诚报国”的感人事迹和爱国情怀,强调面对新的征程、新的使命,需要在知识分子中弘扬这种传统、激发这种情怀。为贯彻落实习近平总书记重要指示,推动全社会特别是广大知识分子树立牢固的家国情怀,中央组织部、中央宣传部决定,在广大知识分子中深入开展“弘扬爱国奋斗精神、建功立业新时代”活动。现就有关事项通知如下。

一、充分认识开展活动的重要意义

中华民族从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃中,始终贯穿着伟大的爱国奋斗精神。把党的十九大的美好蓝图变为现实,是一场新的长征,需要我们更好弘扬爱国奋斗精神,让奋斗成为新时代中国特色社会主义建设的主旋律。习近平总书记的一系列重要指示,深刻阐明了爱国奋斗精神对当代中国的重大意义,对在全社会弘扬爱国奋斗精神提出了明确要求。在广大知识分子中深入开展“弘扬爱国奋斗精神、建功立业新时代”活动,是贯彻落实习近平总书记重要指示,加强团结引领服务知识分子的重要举措,对于把各方面优秀知识分子集聚到党和人民的伟大奋斗中来,形成不懈奋斗、团结奋斗的生动局面,具有深远意义。

各地区各部门各单位要组织广大知识分子认真学习领会习近平总书记重要



习近平主持中央政治局会议 分析研究当前经济形势和经济工作 审议《中国共产党纪律处分条例》

新华社北京 7 月 31 日电 中共中央政治局 7 月 31 日召开会议,分析研究当前经济形势,部署下半年经济工作,审议《中国共产党纪律处分条例》。中共中央总书记习近平主持会议。

会议认为,今年以来,各地区各部门按照党中央部署,坚持稳中求进工作总基调,贯彻新发展理念,落实高质量发展要求,以供给侧结构性改革为主线,着力打好防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治三大攻坚战,加快改革开放步伐,上半年经济保持了总体平稳、稳中向好态势。主要宏观调控指标处在合理区间,经济结构持续优化,防范化解金融风险取得初步成效,生态环境改善,人民群众获得感、幸福感、安全感增强。

会议指出,当前经济运行稳中有变,面临

一些新问题新挑战,外部环境发生明显变化。要抓住主要矛盾,采取针对性强的措施加以解决。下半年,要保持经济社会大局稳定,深入推进供给侧结构性改革,打好“三大攻坚战”,加快建设现代化经济体系,推动高质量发展,任务艰巨繁重。要坚持稳中求进工作总基调,保持经济运行在合理区间,加强统筹协调,形成政策合力,精准施策,扎实细致工作。

会议要求,第一,保持经济平稳健康发展,坚持实施积极的财政政策和稳健的货币政策,提高政策的前瞻性、灵活性、有效性。财政政策要在扩大内需和结构调整上发挥更大作用。要把好货币供给总闸门,保持流动性合理充裕。要做好稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期工作。保护在华外资企业合法权益。第二,把补短板作为当前深化供给

结构性改革的重点任务,加大基础设施领域补短板的力度,增强创新力,发展新动能,打通去产能的制度梗阻,降低企业成本。要实施好乡村振兴战略。第三,把防范化解金融风险和实体经济更好结合起来,坚定做好去杠杆工作,把握好力度和节奏,协调好各项政策出台时机。要通过机制创新,提高金融服务实体经济的能力和意愿。第四,推进改革开放,继续研究推出一批管用见效的重大改革举措。要落实扩大开放、大幅放宽市场准入的重大举措,推动共建“一带一路”向纵深发展,精心办好首届中国国际进口博览会。第五,下决心解决房地产市场问题,坚持因城施策,促进供求平衡,合理引导预期,整治市场秩序,坚决遏制房价上涨。加快建立促进房地产市场平稳健康发展长效机制。第六,做好民生保障和社

会稳定工作,把稳定就业放在更加突出位置,确保工资、教育、社保等基本民生支出,强化深度贫困地区脱贫攻坚工作,做实做细做深社会稳定工作。

会议强调,各地区各部门要切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”,坚定不移贯彻党的十九大作出的各项战略部署,尽心尽责把各项工作做好,确保实现经济社会发展的目标任务。

会议指出,中国特色社会主义进入了新时代,党要有新气象新作为,必须靠严明的纪律作保证。党的十九大把纪律建设纳入党的建设总体布局,在党章中充实完善了纪律建设相关内容,要把党的十八大以来以纪律建设理论、实践、制度创新成果总结提炼为党规党纪。

(下转第三版)

中央组织部 中央宣传部印发 关于在广大知识分子中深入开展 “弘扬爱国奋斗精神、建功立业新时代”活动的通知

指示精神,引导广大知识分子在新时代自觉弘扬践行爱国奋斗精神,不忘初心、牢记使命,增强“四个意识”,坚定“四个自信”,把个人理想自觉融入国家发展伟业;胸怀祖国、艰苦奋斗、开拓创新、无私奉献,在祖国最需要的地方建功立业,不负人民期望;勇于担当民族复兴重任,不辱时代使命,做新时代的奋斗者,为实现“两个一百年”奋斗目标,实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。

(下转第四版)

艺术北京 成就梦想

7 月 27 日—31 日,以“共筑文艺新时代——艺术北京成就梦想”为主题的“第六届北京文学艺术精品展”在北京展览馆举行。展会集中展示了戏剧、美术、书法、摄影、民间文艺、曲艺和杂技 7 个艺术门类近 5000 件作品,彰显了古都文化、创新文化。

右图 参观者正在欣赏空竹。
下图 参观者正在体验“数字书法”。
本报记者 周维海摄



准备了 16 年,爱因斯坦广义相对论的预测终获验证 人类首次观测到一颗恒星在银河系中心超大质量黑洞附近加速

科技日报北京 7 月 31 日电 (记者张梦然)据英国《卫报》30 日消息,人类首次观测到一颗恒星在银河系中心超大质量黑洞附近加速,其也成为了目前观测到的最接近黑洞的恒星。为了这一观察,天文学家已悉心准备了 16 年,该结果成功验证了爱因斯坦广义相对论的预测。

天文学家认为,绝大部分星系的中心都应包含一个超大质量黑洞,包括在银河系的

中心同样盘踞着这样一个黑洞,其大小约为太阳直径的 10 倍,质量约为太阳质量的 400 万倍。此次,国际天文学家团队利用欧洲南方天文台建造的位于智利帕瑞纳天文台的甚大望远镜(VLT),跟踪被称为“S2”的恒星通过银河系中心的超强引力场。5 月 19 日,恒星到达与银河系中心黑洞的最近点,二者距离为日地距离的 120 倍,此时它被加速到了极为惊人的速度——8000 公里/秒,或 2.7% 的光

速。为了这一刻的观测,天文学家们投入了巨大的精力以及最尖端的仪器,并已经“经营”了 16 年,即这颗恒星围绕黑洞一周所需的时间。

德国马克斯普朗克地外物理研究所科学家莱因哈德·甘泽尔领导了这一研究,他表示,这是引力红移第一次如此明确出现在一个移动的物体上,历经多年准备,科学家充分利用了这一独特机会去观察相对论

效应。引力红移是强引力场中天体发射的电磁波波长变长的现象,由广义相对论可推知,当从远离引力场的地方观测时,处在引力场中的辐射源发射出来的谱线,其波长会变长一些,即所谓红移。只有在引力场特别强的情况下,引力造成的红移量才能被检测出来。

该研究相关报告发表于近期的《天文和天体物理学》杂志。

西伯利亚冰封 3 万年线虫被“叫醒” 专家:有机体从万年永冻土中复活并不完全是好消息

本报记者 陈瑜

只是打个盹,睡眠已过万年,小说里的情节如今变成现实。

俄罗斯和美国研究人员最近解冻西伯利亚的永冻土样品,成功让其中两条冰封了 3 万年以上的线虫苏醒。这是第一次用证据表明,多细胞生命体在永冻土的极寒环境中长期休眠后,仍能够重新恢复生机。

“线虫动物门是动物界中最大的门之一,之前在干旱环境下也曾发现过线虫样品。”中科院西北生态环境资源研究院副研究员张威 7 月 31 日在接受科技日报记者采访时说,随着对包括动物、微生物在内的极端环境生物研究不断深入,挖掘耐冷适应机制,对探索生命进化、揭示生态适应策略具有重要意义。

张威说,与微生物(细菌、古菌、真菌等)

相比,线虫结构复杂,对生态环境的影响和响应更明显,正因如此,线虫复苏概率更小。国外的这项研究再次强调这样一个事实,不仅是微生物,多细胞生命体也能长期存活于冻土环境中。

“所谓复苏,其实是一个生物培养过程。如果不复苏,通过分子生物学方法,从分子水平研究生物群落结构与功能,基于现有数据库,可以判断其分类学地位。但成千上万的微生物是‘土著’还是外来‘移民’,需要通过培养获得个体,才能做出比较准确的解释。”张威告诉记者,通过复苏可以判断生物是不是新物种,对研究物种进化也有借鉴意义。

冻土是指 0°C 以下,并含有冰的土壤、沉积物或基岩。有别于其他冷环境,冻土低温、可利用液态水不多、营养匮乏的特殊结构,为生物群落提供了得天独厚的栖息场

所。它也被认为是一个储存古老活性细胞的巨大“仓库”。

但以微生物为例,可培养的微生物数量仅占冻土微生物细胞总数的很小一部分。张威举例说,在我国青藏高原北麓河地区的冻土土壤中,可培养微生物数量为每克土壤 10⁴—10⁶个,究其原因是由于微生物自身不可培养的特性,如“休眠”细胞,反复冻融等不当样品预处理,特殊的微生物类群需要特别培养等。此外,现有的测定微生物细胞总数的方法往往会高估冻土中微生物的数量。

“现在一般将分子生物学方法和复苏结合起来做研究。”张威说。随着测序技术的发展,冻土中越来越多的微生物群落被揭开面纱,包括近年来从冻土环境中已分离出具有再生能力的巨型 DNA 病毒以及藓类植物。

近年来,全球气候变暖对冻土的影响以及冻土微生物在气候变暖中扮演的角色,受到越来越多关注。有关多年冻土融化以及微生物降解其中封存的有机质,进而导致二氧化碳、甲烷和一氧化二氮等温室气体释放的科学问题,是目前微生物生态学家关注的焦点。

但有有机体从万年永冻土中复活并不完全是好消息,比如如有研究警告,气候变化导致永冻土解冻,可能会释放出其中冰封万年、携带疾病的有害有机体,进而产生威胁。张威坦言,目前古病毒的潜在危害性、现有药物能不能应对还难以评估。

值得一提的是,极端环境生物具有不同的遗传背景和代谢途径,这类群体及其所包含的生物催化酶,被认为是宝贵的催化剂资源。

(科技日报北京 7 月 31 日电)

“大洋一号”科考船起航

科技日报北京 7 月 31 日电 (记者陈瑜)经自然资源部批准,“大洋一号”31 日从青岛起航前往西北太平洋海域,执行我国深海大洋第 48 航次科学考察任务。

该航次是落实“蛟龙探海”西北太平洋工作方案的重要航次,主要任务是在西北太平洋海山区开展资源环境的综合调查工作,履行我国富钴结壳资源勘探合同;开展深海生态环境调查;开展深海装备试验性应用;进行海洋微塑料、放射性核素等深海环境问题调查;同时对鸟类、海洋哺乳动物等进行观测。计划航程约

6700 海里,共 100 天。

航次调查区域位于西北太平洋,该海域是我国的富钴结壳资源勘探合同区,是国际海底区域资源勘探的热点区域。本航次的实施将进一步加深对调查区域水文、地质、生物、海水化学等特征的认识,促进深海矿产和深海环境及其影响机制等方面基础科学研究,将为我国在认识深海、和平利用深海资源发挥基础作用。

该航次调查队伍由 30 家国内单位的 117 名人员组成,其中包括 87 名科学家和工程技术人员(包括后备人员)。



7 月 31 日,“大洋一号”科考船在青岛出发,执行第 48 航次科学考察任务。
新华社发 (王海滨摄)

