

最新发现与创新

科技日报昆明11月24日电(记者赵斌 通讯员陈艳)记者24日从中科院云南天文台了解到,该台研究人员针对地基光学望远镜开展近地小天体的天体测量观测所面临的难点,提出了一种图像融合方法,有效提高了近地小天体的测量观测精度。国际核心期刊《天文学杂志》在线发表了这一成果。

“近地小天体的天体测量对开展太阳系的起源和演化、近地小天体的探测预警、深空导航等学科领域的研究,都具有重要作用。历史上近地小天体撞击地球的事件频发,每次撞击事件都引起了国际社会的广泛关注。”云南天文台研究员王建成介绍,近些年,我国在积极建立近地天体防御体系。对近地小天体开展长周期、多历元的天体测量观测,有助于监控小天体的运行轨道,便于人类能够有充足的响应时间应对潜在的撞击风险。

针对近地小天体暗弱、移动速度快等特点,王建成与云南天文台天体测量技术及应用研究组博士研究生张益恭等人提出了一种新的方法。他们对所获得观测资料中的背景恒星和近地小天体图像进行分割,然后

分别对分割图像进行位移叠加处理,按照观测时间进行图像融合。融合后的图像不仅包含更多具有较高信噪比的背景参考星和较为理想的近地小天体图像,而且能够避免星像饱和,有利于得到更好的天体测量观测结果。

利用新方法,研究团队对云南天文台1米望远镜观测得到的近地小天体图像数据进行天体测量归算,结果表明此方法可明显提升近地小天体的测量观测精度。同时,他们还给出了通过实测数据建立本地运动目标可观测极限星等估算模型的具体方法,以及针对运动目标的观测策略。

新华社北京11月24日电 综合新华社驻外记者报道:第四届世界媒体峰会22日在北京举行,国家主席习近平向峰会致贺信。多国媒体人士认为,习近平主席的贺信对全球媒体更好肩负社会责任、广泛凝聚世界共识作出重要阐述,为新形势下世界媒体加强交流与合作、弘扬全人类共同价值、推动构建人类命运共同体注入新的推动力。

第四届世界媒体峰会主席团成员、《印度教徒报》集团主席纳拉辛汉·拉姆说,习近平主席致贺信,是对此次峰会的极大鼓舞。贺信充分体现出中国重视新闻媒体在正确回答时代课题、广泛凝聚世界共识方面的专业作用和社会责任,贺信内容在峰会主席团成员和其他与会嘉宾中引起极大共鸣。

格鲁吉亚主流媒体《每日新闻网》主编奥纳什维利表示,习近平主席的贺信阐明全球媒体的共同关切,为新形势下世界媒体担负自身责任、加强交流与合作注入动力。媒体应成为文明沟通和人文交流的桥梁,应秉持人类命运共同体理念,为促进各国民心相通、合作共赢提供更加有力的舆论支持。

读到习近平主席的贺信,意大利《世界中国》杂志社社长胡兰波说:“我们知道媒体人肩负着怎样的社会责任,当今形势更需要我们去传达公正的信息,本届媒体峰会进一步增强了我们的信心。”

习近平主席在贺信中强调“如何正确回答时代课题,广泛凝聚世界共识,媒体肩负着重要社会责任”,印度尼西亚智库亚洲创新中心主席班邦·苏尔约诺对此十分赞同。他建议全球媒体网络应注重传播真实、公正和正义的信息,加强交流合作,服务全球民众。

习近平主席在贺信中强调,媒体人士应“努力做民心相通的传播者、人文交流的促进者,为弘扬全人类共同价值、推动构建人类命运共同体作出应有贡献”。巴西《伯南布哥报》主编穆西奥·阿奇亚尔对此深表赞同。他说,新冠疫情给全人类带来巨大挑战,新闻媒体应切实承担社会责任,传播全人类共同价值,推动接触与对话,增进友谊与合作。

沙特阿拉伯通讯社社长法赫德·阿克兰表示,参加本届峰会的媒体应利用好这一契机和达成的共识,加强沟通交流,凝聚各方力量,更好应对各种危机和挑战。

埃及《金字塔报》副总编辑苏提认为,此次峰会不仅有助于其他国家媒体同中国媒体进一步沟通交流、加强合作,还有助于其他国家人民了解真实的中国。

法国《舆论报》总编辑雷米·戈多说,各

肩负重要社会责任 弘扬全人类共同价值

——习近平主席向第四届世界媒体峰会致贺信引发国际媒体人士共鸣

国媒体代表在本届峰会上畅所欲言、交流观点,分享媒体助力应对新冠疫情等问题的经验。在当今信息繁杂的大环境下,媒体应肩负社会责任,基于事实发布客观信息,这对经济和社会的良好运行具有重要意义。

由新华社主办的第四届世界媒体峰会11月22日在北京举行。

(参与记者:胡晓明、李铭、李根兴、徐永春、陈威华、赵焱、吴丹妮、胡冠、王海洲、杜白羽、宋成峰、朱雨博、吴昊)

武汉国家级人类遗传资源库启用

科技日报讯(记者吴纯新 通讯员张隽玮)11月23日,武汉国家级人类遗传资源库(以下简称武汉样本库)在光谷正式启动运行,将有力促进人类遗传资源科学保护与高效利用,鼓励生物医药创新研发,维护生物安全,进一步推动武汉生命健康产业高质量发展。

作为湖北东湖科学城首个启用的生命健康产业底层战略支撑平台,武汉样本库一期大楼已建成,具备1500万份样本的存储能力、30PB样本信息存储及数据综合处理能力。

据介绍,人类遗传资源是生命科学领域开展原始创新的基础支撑,在加速创新药物研发、推动转化医学发展、助力产业转型升级等方面有着不可替代的作用。武汉样本库是《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》颁布施行后,国内首个获批准人类遗传资源库资质的第三方样本库,拥有全球单体最大的自动化超低温存储设备。

“标准化的生物样本既是基因组、功能基因组等基础临床研究的源头,又是实现精准诊疗和临床转化的关键所在。”中国科学院院士、武汉生物医学研究院院长邓子新表示,武汉样本库将建立创新型服务机制,打造个性化、弹性化、标准化、共享化资

源,串联上下游基础、临床、产业发展需求,坚持“国内第一,国际一流”战略目标,成为第三方人类遗传资源库的标杆和示范。

中国工程院院士、武汉大学副校长李建成说,武汉样本库在科技资源共享、“政、产、学、研、医、资”集成创新、科技和经济无缝对接等方面优势明显,该校将全力促进资源对接,集中攻克一批关键核心技术,助力光谷世界级大健康产业集群建设,服务人民健康。

启用仪式上,武汉市委常委、东湖高新区工委书记汪祥旺介绍,武汉样本库按“政府主导、多方参与、区域整合、开放共享”总体思路,采取“1+N”模式建设运营,面向“十四五”,光谷生命健康产业将聚集生命科学、立足推动生物科技自立自强、抢占未来生物经济制高点,持续支持生命科学和生物技术前沿研究,推进生物技术创新成果落地转化,坚持产业跨越式发展,将各类资源优势转化为产业发展胜势,切实以科技创新推动战略性新兴产业集群发展。

据悉,武汉样本库由武汉生物医学研究院和湖北省科技投资集团共同牵头建设。现场,武汉样本库与多家医院、企业等签订合作协议,目前已签约共建或样本库数量超过105万份。

本版责编 王俊鸣 陈丹

www.stdaily.com

本报社址:北京市复兴路15号

邮政编码:100038

查询电话:58884031

广告许可证:018号

印刷:人民日报印刷厂

每月定价:33.00元

零售:每份2.00元

习近平主持召开中央全面深化改革委员会第二十二次会议强调 加快科技体制改革 加快建设全国统一电力市场体系 建立中小学校党组织领导的校长负责制

李克强王沪宁韩正出席

新华社北京11月24日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央全面深化改革委员会主任习近平11月24日下午主持召开中央全面深化改革委员会第二十二次会议,审议通过了《科技体制改革三年攻坚方案(2021—2023年)》、《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》、《关于建立中小学校党组织领导的校长负责制的意见(试行)》、《关于让文物活起来,扩大中华文化国际影响力的实施意见》、《关于支持中关村国家自主创新示范区开展高水平科技自立自强先行先试改革的若干措施》。

习近平在主持会议时强调,开展科技体制改革攻坚,目的是从体制机制上增强科技创新和应急应变能力,突出目标导向、问题导向,抓重点、补短板、强弱项,锚定目标、精准发力、早见成效,加快建立保障高水平科技自立自强的制度体系,提升科技创新体系化能力。要遵循电力市场运行规律和市场经济规律,优化电力市场总体设计,实现电力资源在全国更大范围内共享互济和优化配置,加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。加强党对教育工作的全面领导是办好

教育的根本保证,要在中小学校建立党组织领导的校长负责制,把政治标准和政治要求贯穿办学治校、教书育人全过程各方面,坚持为党育人、为国育才,保证党的教育方针和党中央决策部署在中小学校得到贯彻落实。要加强文物保护利用和文化遗产保护传承,提高文物研究阐释和展示传播水平,让文物真正活起来,成为加强社会主义精神文明建设的深厚滋养,成为扩大中华文化国际影响力的重要名片。要支持中关村国家自主创新示范区更好发挥科技资源和制度创新优势,开展高水平科技自

立自强先行先试改革。

中共中央政治局常委、中央全面深化改革委员会副主任李克强、王沪宁、韩正出席会议。

会议指出,党的十八大以来,党中央系统布局 and 整体推进科技体制改革,科技领域基础性制度基本确立,一些重要领域和关键环节改革取得实质性进展,啃下了不少硬骨头。但是,同新形势新要求相比,我国科技体制仍存在一些突出短板,一些深层次体制机制障碍还没有根本破除。

(下转第三版)

冬残奥会 倒计时100天

11月24日,北京2022年冬残奥会倒计时100天主题活动在北京举行。

右图 冬奥会和冬残奥会赛会志愿者中的残疾人代表挥舞旗帜。

下图 北京2022年冬残奥会倒计时100天主题活动现场。

新华社记者 陈钟昊摄



迎接冰雪之约 北京冬残奥会赛事准备全面就绪

火炬传递明年3月2日至4日举行

◎本报记者 华凌

“很高兴看到目前的进展,北京冬奥组委已做好准备,将会举办一届精彩的盛会。国际残奥委会对北京2022年冬残奥会充满希望,期待越来越多的中国残疾人参与运动,参与冬季运动。”11月24日,在国家游泳中心举办的北京冬残奥会倒计时100天主题活动上,国际残奥委会主席帕森斯表示。

北京市委书记、北京冬奥组委主席蔡奇指出,北京2022年冬奥会和冬残奥会是我国重要历史节点的重大标志性活动。在中国政府的坚强领导下,我们全面落实绿色、共享、开放、廉洁的办奥理念,坚持两个奥运同步规划、同步实施,充分整合冬残奥会和冬奥会筹办工作,与国际残奥委会等方面通力合作,有序推进各项筹办任务,取得了积极进展,目前冬残奥会各项赛事准备工作已全面就绪。我们紧抓冬残奥筹办契机,采取一系列行之有

效的措施,极大地促进了残疾人事业发展,引导全社会关注残疾人,充分保障残疾人权益,推动包容性社会建设,共建共享更加幸福美好的生活。

活动现场,北京市副市长、北京冬奥组委执行副主席张建东发布北京冬残奥会火炬接力计划。北京冬残奥会火炬接力将于2022年3月2日至4日在北京、延庆、张家口3个赛区举行,共有火炬手约600名,包括火种采集与汇集、火炬传递两个部分。北京冬残奥会火

炬接力以“迎接冰雪之约 奔向美好未来”为主题,以“健康、欢乐、活力”为口号,与北京冬奥会火炬接力的主题和口号相一致,表达了在全球疫情形势下,激励全世界残疾人爱护生命健康、共抗疫情的美好愿望。

现场还发布了《北京2022年冬奥会和冬残奥会运动员和随队官员服务手册(盲文·大字)》,发行展示了北京2022年冬残奥会金银纪念币。

科技部与河南省部省会商聚焦科技创新合作

科技日报讯(记者乔地)11月23日,科技部与河南省人民政府在北京举行2021年部省会商会议。科技部党组书记、部长王志刚,河南省委书记、省人大常委会主任楼阳生出席会议并讲话。会议听取了河南省省长王凯关于上一轮部省会商工作进展情况及河南省对本轮部省会商有关事项的说明,听

取了科技部副部长郭宇关于科技部对本次部省会商的有关意见。

楼阳生向科技部部长长期以来对河南的大力支持表示感谢。他说,河南提出“两个确保”奋斗目标,作出实施“十大战略”等重大部署,特别是把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置,把实施创新驱动、科教兴

省、人才强省战略作为“十大战略”的首要战略,加快建设国家创新高地。希望科技部一如既往地关心支持河南发展,持续深化部省合作,在建设一流创新平台载体、一流创新生态等方面给予更多指导帮助。

王志刚充分肯定了近年来部省合作取得的积极成果。他说,本次会商在建设产业创新基

地、加强农业科技创新、提升民生领域创新能力等方面达成了重要共识,标志着双方在科技创新合作方面开启了新的篇章。他强调,科技部将进一步加强与河南的沟通对接,建立工作清单,共同推动会议议题高效落实,全力做好支持服务,为河南在中部崛起中奋勇争先、谱写新时代中原更加出彩的绚丽篇章提供有力科技支撑。

“因为水驱是最经济的,也是见效最快的一个提高采收率的手段。”石油工业,无外乎两件事:多找、多采。刘合解释,多找就是勘探,用多种技术手段找到更多资源,找到最新、最优的储层,“这肯定是首选,但问题是资源是有限的”;多采就是用多种技术手段把找到的资源尽可能多地、有效地开发利用,也就是提高采收率。“这两件事是永恒的主题”。

(下转第三版)

用水从岩缝驱赶油气,可以做到如此精细

◎本报记者 瞿剑

一直在井口站了8个小时的张涛,是被带队的贾德利博士挖开没过脚的黏稠原油拽出来的。“没人帮忙还真出不来。”他事后说。

作为中国石油“精细化、智能化分层注水技术及工业应用”项目团队在吉林油田新立采油厂吉26-22井现场试验的工程师,张涛

眼看着试验即将完成却一下子前功尽弃,他一屁股坐在了地上,绝望到几乎怀疑人生。

他是在被科技日报记者问到“项目最难是什么时候”才说出这个故事的。而事实上,类似的现场试验,项目团队已经做了上千口井,“没有最难,只有更难”。

“分层注水”是什么?

项目长、中国工程院院院士刘合表示,油气开发,都面临一个油井(气井)能量衰减的问

题。也就是说,开发伊始,地层压力足以让油气沿井道自喷出来;之后随着压力衰减,需靠人工向地层补充能量,其中用得最多的方法就是注水,“把油气从岩石缝里驱赶出来”。

如果不注水,有没有别的选择?面对记者提问,刘合答道:“没有选择,全世界都一样,包括储藏条件好得多的中东地区。”

他强调,当然现在可以选择聚合物驱等一些更先进的技术,但是一来当时没有,二来现在