

# 明确“应该做”和“不能做”

## ——国家自然科学基金委员会有关负责人解读《科研诚信规范手册》

◎本报记者 操秀英

国家自然科学基金委员会(以下简称“自然科学基金委”)近日发布了《科研诚信规范手册》(以下简称《手册》)。编写《手册》的背景、目的以及定位是什么?科技日报记者21日就这些公众关心的问题采访了自然科学基金委有关负责人。

**记者:**请简要介绍一下编写《手册》的背景和目的。

**有关负责人:**自然科学基金委长期以来高度重视科研作风学风和科研诚信建设。早在1998年就成立了监督委员会,在自然科学基金委党组领导下独立开展学术监督工作,惩戒学术不端行为,维护国家自然科学基金资助工作的公正性和科学性。为深入贯彻党中央、国务院的《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》《关于进一步加强弘扬科学家精神加强作风和学风建设的

意见》《关于加强科技伦理治理的意见》等文件精神,充分发挥资助机构在科研作风学风和科研诚信建设方面的作用,2020年自然科学基金委正式启动实施了科学基金学风建设行动计划。从“教育、激励、规范、监督、惩戒”5个方面入手,面向科研人员、评审专家、依托单位以及自然科学基金委工作人员“四方主体”,采取有力措施和政策,督促和激励开展负责任的研究、评审和管理,以协同共治方式共同构建风清气正的科研环境。组织编写《手册》即是落实科学基金学风建设行动计划的重要举措。

我们编写《手册》的目的,是为了让参与科学基金工作“四方主体”了解什么样的行为是合乎(或违背)科研诚信要求的,消除在科学研究、科研管理、科研资助活动中的疑惑,并开展有针对性的教育和培训,以期实现共同推进最佳科学实践的目标。

**记者:**《手册》的定位是什么?

**有关负责人:**《手册》不作为规范性文件

印发,也不是部门规章。旨在明确参与科学基金工作“四方主体”在负责任行为方面应当承担的诚信责任,为科研人员、评审专家、依托单位、自然科学基金委工作人员遵守科研诚信规范提供一份较为系统和具有指导性的说明和建议。

**记者:**科技部最近发布了《负责任研究行为规范指引(2023)》,《手册》与它有什么联系和区别?

**有关负责人:**《负责任研究行为规范指引(2023)》从全国层面上为参与科学基金工作的各类主体(如科研人员、科研机构、科研资助机构、学术出版单位、第三方科技服务机构、评审专家、被评议人、评议活动组织者、科技类社团等)的负责任行为提供指引,《手册》更侧重明确参与科学基金工作“四方主体”在负责任行为方面应当承担的诚信责任。二者之间相互衔接、相得益彰。

**记者:**《手册》的主要内容有哪些?

**有关负责人:**《手册》分别从“四方主体”出发,主要内容包括科研人员诚信规

范、评审专家诚信规范、依托单位诚信规范和自然科学基金委工作人员诚信规范4部分内容。内容涵盖三个层面:一是通过阐述科学研究、科研管理等活动中应该遵守的相关行为准则,重点说明有关科研诚信“应该做”的方面,作为所有科研人员、评审专家、科研机构和资助机构在科研诚信方面应当达到的行为标准;二是说明有关科研诚信“不能做”的方面,即“有问题”的行为,作为对“应该做”方面的补充说明,同时也是一种警示;三是对科研不端行为做出说明,这是科研活动不能突破的底线。

**记者:**《手册》的适用对象包括哪些?

**有关负责人:**《手册》适用对象包括各相关学科领域参与或潜在参与基金项目的工作人员;参与基金资助和项目过程各环节评审的专家;参与国家自然科学基金项目申请与管理的各类机构;参与基金资助、评审、项目过程管理的自然科学基金委工作人员。

(科技日报北京12月21日电)

# 神十七航天员乘组圆满完成第一次出舱活动

科技日报北京12月21日电(记者付毅飞)神舟十七号航天员乘组12月21日圆满完成第一次出舱活动。我国首位重返空间站的航天员汤洪波时隔两年再度漫步太空,航天员唐胜杰成为我国目前为止执行出舱任务年龄最小的航天员。

据中国载人航天工程办公室介绍,21日21时35分,经过约7.5小时的出舱活动,神舟十七号航天员汤洪波、唐胜杰、江新林密切协同,在空间站机械臂和地面科研人员的配合支持下,完成了天和核心舱太阳翼修复试验等既定任务,航天员汤洪波、唐胜杰已安全返回

问天实验舱,出舱活动取得圆满成功。

按计划,神舟十七号载人飞行任务期间还将开展大量科学实验与技术试验,以及多次航天员乘组出舱活动和应用载荷出舱任务。

自10月26日顺利进驻空间站组合体以来,神舟十七号航天员乘组先后完成了与神舟十六号航天员乘组轮换、空间站平台维护照料、生活与健康保障、舱外航天服巡检检测、天舟六号设备巡检、出舱活动准备等工作,进行了机械臂操作在轨训练、应急救援演练、医疗救护演练、全系统压力应急演练等在轨训练项目。



图为12月21日,在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十七号航天员唐胜杰开展舱外操作画面。  
新华社发(韩启摄)

# 绿色供暖模式让寒冬“热起来”

## ——国家电投全力以赴做好能源保供

◎本报记者 崔爽  
通讯员 卢伟 唐崇哲

近段时间,全国大部分地区经历“过山车”式急剧降温,开启“速冻”模式。作为能源央企,国家电投全力以赴做好能源保供工作,强化燃料供应保障,推进自有煤增产增供。

在国家电投山东海阳核电项目现场,4台汽水换热器正在24小时不间断稳定运行,每小时可供出零碳排放量1651吉焦。

“以前只是听说过核能供热,今年终于用上了。”山东威海乳山市东山小区居民说,“家里能达到23度左右,也

不会忽冷忽热。大烟囱不冒烟了,明显感觉环境变好了。”

提供热源的正是11月25日投运的我国首个跨地级市核能供热工程——国家电投“暖核一号”三期核能供热项目。今年供暖季,项目实现零碳排放的跨区域互通共享,覆盖海阳、乳山两市城区1250万平方米,让约40万名居民用户温暖过冬。

“硬核”供暖源自硬核技术。国家电投山东核能供热系统运行负责人王林晖介绍,“暖核一号”供热项目用户与核发电机组之间采取多重隔离屏障的方式,整个过程经过5个物理隔离回路,并且在厂内外的回路之间采取了压差设计,确保供暖安全稳定。

“暖核一号”核能供热工程还有显

著的环保效益,本供暖季已供出零碳热量64万吉焦,相当于节约原煤消耗5.76万吨,减排二氧化碳10.6万吨。

走进内蒙古霍林郭勒市南露天煤矿装车站,卸料溜槽繁忙运作,管道内的原煤经过抑尘站封装后运出,去往东北。

南露天煤矿隶属于国家电投内蒙古公司,作为东北最大的煤炭保供企业,公司拥有5座大型露天煤矿,每年总产能8300万吨。今年,该矿新增产能200万吨,“火力全开”投入电煤保供工作。

寒潮影响,松江畔的吉林省吉林市室外气温已经下降至零下20℃,当地百姓家中却暖意融融。“我们创新引进了蛟河方向地煤,这一优质煤种热值高、流动性强、含水率低,折算下来,相

较同期能在原标准温度基础上升高约1℃。”国家电投吉林松花江热电公司负责人表示。

“过去我们在家烧煤取暖,墙都熏黑了,现在用上光伏供暖,在家就能发电,家里很暖和。”河北省承德平泉市小寺沟镇村民说道。

在小寺沟镇,当地百姓用上了“光伏+供暖”用能模式。这套由国家电投建设的“光伏+供暖”模式,具有清洁无污染、利用效率高、施工难度小等优点。加装在村民屋顶的光伏发电板,产生的电能优先为村民供暖,多余电能上送至电网。据了解,项目每年贡献绿色电力约900万千瓦时,还为村民额外增加99.36万元的清洁取暖补贴收入。

基于北方城乡自然禀赋、气候条件、经济发展水平、空气能热泵、地热、风电、光伏、生物质掺烧……国家电投创新多种供暖模式,落地成为绿能供热“样板间”,新兴产业的动能和优势也“热起来”。

(科技日报北京12月21日电)

# 我国首次完成3000米超深水三维地震勘探

科技日报北京12月21日电(记者操秀英)记者21日从中国海油获悉,我国大型深水物探船“海洋石油720”搭载我国自研“海经”拖缆地震勘探系统,完成了珠江口盆地2600平方千米的三维地震数据采集。这是我国首次完成超3000米超深水三维地震勘探作业,标志着我国自主海

洋勘探技术取得重大突破,对保障我国海洋油气开发自主可控、提升我国深海资源开发能力具有重要意义。

“海经”是我国自主研发制造的首套海洋拖缆地震勘探装备,填补了我国在海洋地震勘探领域装备技术空白,实现了“从0到1”的突破。“海经”以

其超低频、高精度的三维地震采集能力,精准描绘出深水深层以及复杂地质结构的“3D立体图”,大幅提升了我国在超深水领域油气勘探能力。

“海经”系统实现的三维地震勘探技术,全面提升了我海海上油气勘探技术的核心竞争力,对提升海洋油气装备一体化

整体研发能力和保障国家能源安全具有重要意义。”中国海油技术专家阮福明说。

此次作业位于珠江口盆地3000米超深水区块。该区域平均水深2000米左右,最大作业水深达到3500米,勘探目的层最大埋深达5600米,打破了我国海洋三维地震勘探作业最大水深纪录。“海洋石油720”深水物探船搭载“海经”,利用60天时间采集到40TB的三维地震勘探数据,为落实工区地质结构、沉积充填和油气运移等基础石油地质条件打下坚实基础。

共享利用。”

在此背景下,海南国际知识产权交易所构建了面向育种材料、植物新品种的多品类种业IP授权交易平台。交易信息可在平台公开溯源,供需信息线上展示,一对一撮合交易或一对多规范交易实现,甚至可根据客户要求采用匿名化交易。平台将发挥交易鉴证、履约监督、维权支持等作用。

海南美锐思植物新品种科技发展有限公司商务经理高昂表示,育种是一个长时段、高投入的过程,育成一个植物新品种平均需要8—10年。对育种者而言,通过具有公信力的第三方平台进行高世代育种材料交易,不仅拓宽了市场渠道,在匿名身份保密、实名协议保存、履约行为监督、争议纠纷解决等方面也有了更好的保障。

# 海南：拓宽高价值育种材料交易渠道

◎本报记者 王祝华  
通讯员 翁宏

日前召开的中央农村工作会议提出,支持农业科技创新平台建设,加快推进种业振兴行动。

海南是我国重要的农作物种子繁育基地,集聚了一大批种业科技创新成果和知识产权。推动高价值育种材料共享利用,有助于更好地夯实种业创新基础,提高育种效率,助力“南繁硅谷”建设。

种业产权交易路演活动在海南三亚举办。活动现场展示了中国农业科学院、中国热带农业科学院、海南大学、安徽荃银高科种业股份有限公司、海南美锐思植物新品种科技发展有限公司等科研机构和企业的多育育种材料和品种。依托海南国际知识产权交易所种业知识产权授权交易业务平台,油茶品种“侯臣3号”“侯臣1号”“海大2号”达成良种权实施许可意向协议签订,哈密瓜育种材料“JL”独占许可权、品种“碧玉”经营权完成交易签约。

海南省知识产权局知识产权运用服务处副处长张飞表示,海南省知识产

权局着力构建重点产业知识产权快速协同保护体系,积极促进育种科技成果转化,着力开展知识产权公共服务。路演活动为种业科技成果和知识产权转移转化路径探索迈出了坚实步伐。

海南大学南繁学院(三亚南繁研究院)党委书记黄东益认为:“传统的育种材料和植物新品种交易主要采取一对一线下完成,缺乏公平透明性以及交易信任和履约保障机制,不利于品种权保护和新品种研发,难以调动市场积极性。珍贵的高世代材料拥有方不会贸然公开交易,致使大量高价值育种材料搁置浪费,没有得到

◎本报记者 都梵

积石山6.2级地震救灾工作重心正有序转向伤员救治、受灾群众安置和震区废墟清理。

“目前来看,此次积石山地震烈度等级较高,对房屋建筑破坏较大,这与当地一些地质条件有关。”中国地震局地质研究所研究员张会平12月21日在接受科技日报记者采访时称,积石山县坐落于沉积地层上,此次地震中,这一特殊地质条件给当地造成了较大危害。

“地震波在经过较为坚硬的岩石地层时,速度很快,持续时间短;但在经过松软的沉积地层时,地震波会在地层中不断反射,产生放大效应,持续时间更长,对地表建筑物的破坏也更大。”张会平说。

根据相关标准,积石山县的建筑抗震设防等级为7级。“各个地区的建筑抗震设防等级主要参考中国地震参数区划图,这是一项适用于一般建设工程抗震设防及相关区域规划的国家标准。”张会平介绍,这一标准综合考虑了区域范围内断裂带构造、潜在地震源等多种因素,最终给出区域建筑的抗震设防等级。这项标准是强制性国家标准,各地区工程建设都应遵循。但他也坦承,由于我国幅员辽阔,地质情况错综复杂,相关研究还在不断推进,该标准仍会不断进行补充完善。

遵循了抗震设防标准的城市建筑,通常能够具有较好的抗震性能。但在此次发生地震的广大农村地区,由于房屋多为村民自建,结构强度差,抵御地震灾害的能力也相对较弱,这也是本次积石山地震在农村地区造成较大伤亡的主要原因之一。根据中国地震局兰州地震研究所2022年开展的一项对甘东南地区农村民居抗震性研究的调查报告,甘东南农村民居主要结构类型有土木结构、木架结构、砖木结构、砖混结构和窑洞。受制于该地区经济条件,多数老旧房屋一般未设置抗震措施。而新建的砖混结构、砖木结构房屋,虽然设置有圈梁、构造柱等抗震措施,但由于建设过程没有严格遵循规范要求,一定程度上影响了房屋的抗震性能。

为最大程度避免未来可能的地震灾害造成严重损失,张会平建议,当地接下来在进行灾后重建时应注重“避、平、稳、牢”4个方面。

“首先要做到‘避’,即工程建设应避开活动断裂带。”张会平说,在摸清当地活动断裂带走向、分布的情况下,建设活动应该与活动断裂带保持一定距离。具体要求相关规范标准都已明确,应严格遵守。

第二点则应注意“平”。“如果要进行易地搬迁等工作,应注意寻找地形相对平坦的地区,避开深切河谷、山地边缘这种容易发生泥石流等次生灾害的地区。”张会平还特别提到,积石山紧邻祁连山,工程建设时应尽量选择地势较高的平坦地区。

第三点是场地条件要“稳”。由于当地位于沉积地层上,容易造成地震波的放大效应,因此在工程建设中,应选择地基条件相对稳固的区域。“如果有条件,建议工程建设前要进行地基勘察,比如了解土层厚度、含水量、有无基岩等相关数据,对地基条件进行综合评估。”张会平说。

最后,他认为建筑本身也要足够牢固。可以适当提升当地建筑的抗震设防等级,防患于未然,同时对已经暴露出的危房等进行加固改造。

(科技日报北京12月21日电)

# 积石山6.2级地震救灾工作转向受灾群众安置,专家建议“避、平、稳、牢”

# 积石山6.2级地震新闻发布会最新通报——各地携手甘肃灾区共克时艰

◎本报记者 颜满斌

“临夏州积石山县6.2级地震发生后,社会各界积极自救互救,目前抗震救灾工作已取得阶段性成效,人员搜救工作基本结束,工作重心正有序转向伤员救治、受灾群众安置和震区废墟清理。”甘肃省应急管理厅二级巡视员、新闻发言人韩树君,在12月21日举行的甘肃临夏州积石山县6.2级地震新闻发布会上通报了相关情况。

### 社会各界纷纷伸出援助之手

韩树君通报,目前,天津、广东、新疆、辽宁、山东、山西、江苏、浙江、江西、广西、宁夏、西藏、新疆生产建设兵团等地捐赠救灾资金,并在医疗、抢险、物资等方面给予全力支持。浙江、河南、陕西等地组织专业救援队、航空救援队、应急通信保障队为震区提供人员搜救、灾情排查、航空应急救援、医疗救护等服务帮助。湖北、天津等地组织社会应急救援队伍携带救援装备和救援物资驰援灾区。黑龙江紧急调拨急救物资运往灾区。宁夏先后调拨两批救援物资并组织救援力量赴灾区开展救援。四川抽调抢险专家和救援人员,携带生命探测仪、多功能挖掘机、应急机械化作业车等救援物资赴灾区开展工程抢险作业。北京、上海、广东、福建、湖南、河南等地多所高校对地震受灾家庭经济困难学生开展专项资助。

解放军、武警部队和民兵预备役闻

### 医疗救治工作有序开展

“地震灾情发生后,甘肃省卫生健康委立即启动应急响应,组织全省卫生健康系统迅速行动,全力做好灾区伤员救治、卫生防疫、心理疏导等工作。”甘肃省卫生健康委副主任白育萍介绍,目前累计接收伤员784人,分别收治在省、州、县医疗机构,医疗救治工作有力有序开展。

针对灾后很多人有心理上的恐慌、焦虑情绪,甘肃省抽调了28名心理卫生专家,采取进入州县医院、深入村户等方式,分别对住院患者及陪员、遇难者家属、受灾群众、救灾人员等面对面开展心理疏导。目前已对所有住院患者和遇难者家属进行了心理疏导,安抚受灾群众500余人。同时,正在组建35支共70人的心理疏导团队,对4个乡镇35个村每村安排2名心理卫生专家逐户开展心理疏导服务。

(科技日报甘肃积石山12月21日电)



图为12月21日,消防救援人员帮助积石山县大河家镇韩家村群众排除房屋安全隐患。  
本报记者 颜满斌摄