



## 李克强主持召开国务院常务会议 部署进一步改革完善中央财政科研经费管理 给予科研人员更大经费管理自主权

### 确定稳定生猪产能的措施 促进保供稳价增强猪肉安全供应保障能力

据新华社电 国务院总理李克强 7 月 28 日主持召开国务院常务会议,部署进一步改革完善中央财政科研经费管理,给予科研人员更大经费管理自主权;确定稳定生猪产能的措施,促进保供稳价,增强猪肉安全供应保障能力。

会议指出,要按照党中央、国务院部署,深入贯彻新发展理念,坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,对科研人员突出关切,大力破除不符合科研规律的经费管理规定,更好激励科研人员潜心钻研。会议确定了进一步改革完善中央财政科研经费管理的措施。一是简化预算编制,将预算科目从 9 个以上精简为 3 个。将设备费等预算调剂权全部下放给项目承担单位。对基础研究类和人才类项目推行经费包干制。二是加大科研人员激励,提高科研项目间接费用比例,科研项目经费中用于“人”的费用可达 50%以上。对数学等纯理论基础研究项目,间接费用比例可提高至 60%。科研单位可将间接费用

全部用于绩效支出。扩大劳务费开支范围,由单位缴纳的项目聘用人员社保补助、住房公积金等纳入劳务费列支。科技成果转化现金奖励不受所在单位绩效工资总量限制,不作为核定下一年度绩效工资基数。三是加快项目经费拨付进度,项目任务书签订后 30 日内,要将经费拨付至承担单位。项目完成后,结余资金留归承担单位使用,用于科研直接支出。从科研经费中列支的国际合作与交流费用不纳入“三公”经费范围。四是创新财政科研经费支持方式。按照国家确定的重点和范围,由领军科学家自主确定研究课题、科研团队和经费使用。支持新型研发机构实行“预算+负面清单”管理模式,除特殊规定外,财政资金支持产生的科技成果及知识产权由新型研发机构依法取得、自主成果转化及推广应用。五是科研项目由相关方面配备科研财务助理,提供预算编制、报销等专业化服务,减轻科研人员事务性负担。相关人力成本费用可通过项目经费等渠道解决。六是改进科

研经费监管。加强事中事后监管,依法依规开展审计监督。会议要求,各相关方面要狠抓上述措施落实,国办加强督查。

会议指出,通过多措并举稳定生猪生产,目前生猪产能已从一度出现的严重滑坡较快恢复到正常年份水平。针对当前供需变化,要遵循经济规律,更多用市场化方式缓解“猪周期”波动,确保生猪供应和价格稳定。一要稳定财政、金融、用地等长效性支持政策,保护生猪养殖场(户)积极性。对养殖场(户)和屠宰加工企业不得随意限贷、抽贷、断贷。不得违法违规“大禁养区”范围。稳定规模猪场存栏,帮扶中小养殖场(户)提升养殖水平。二要建立生猪生产逆周期调控机制,当能繁母猪存栏量月度同比减少 10% 以上或生猪养殖连续严重亏损 3 个月时,各地可对规模养殖场(户)给予一次性临时救助。三要抓好重大疫病防控,加强猪肉储备应急调节。

会议还研究了其他事项。

## 中国科协发布 2021 年度 30 个重大问题难题

本报(记者高雅丽)7月28日,中国科协在第二十三届中国科协年会闭幕式上发布了10个对科学发展具有导向作用的前沿科学问题、10个对工程技术创新具有关键作用的工程技术难题,并首次发布10个对产业发展具有引领作用的产业技术问题。

10个前沿科学问题为:如何突破大尺寸晶体材料的制备理论和技术?纳米尺度下高效催化反应的作用机制是什么?农作物基因到表型的环境调控网络是什么?中微子质量和宇宙物质-反物质不对称的起源是什么?地球以外有统一的时间规则吗?大脑中的记忆是如何产生和重现的?以新能源为主体的新型电力系统路径优化和稳定机理是什么?铝合金超低温变形双增效应的物理机制是什么?如何揭示板块运动动力机制?“亚洲水塔”失衡失稳对青藏高原河流水系的影响如何?

10个工程技术难题为:如何高效利用农业微生物种质资源?如何解决三维半导体芯片中纳米结构测量难题?如何开发比能量倍增的全固态二次电

池?如何发展我国自主超高分辨率立体测图卫星关键技术?如何利用人工智能实现医疗影像多病种识别并进行辅助诊疗?如何突破深远海航行装备制造与安全保障工程技术难点?如何创建“5G+三早”全周期健康管理系统?如何通过重要生态系统修复工程构建精准高效的生态保护网络和恢复生物多样性?如何构建我国生态系统碳汇扩增的技术体系?如何制造桌面的微小型反应堆电池?

10个产业技术问题为:如何实现面向大规模集成光芯片的精准光子集成?如何开发针对老龄化疾病的医用人工植入材料?如何开发融合软体机器人与智能影像集成技术的腔道手术机器人产品?如何开发大规模低能耗氢能技术和长距离绿氢储运技术?如何解决我国航空发动机短舱关键技术问题?如何突破耕地重金属的靶向快速经济安全减污技术?如何利用风光水加快实现“碳中和”目标?如何攻克漂浮式海上风电关键技术研发与工程示范难题?如何制备高洁净高纯超细晶高端轴承钢材料?如何发展与5G/6G融合的卫星

互联网通信技术?

2021年征集发布活动重点围绕数理化基础科学、地球科学、生态环境、制造科技、信息科技、先进材料、资源能源、农业科技、生命健康、空天科技等十大领域,共征集到89家学会、学会联合体和其他单位推荐的472个问题难题,2万余名一线科技工作者和战略科学家参与推荐和研判。经过科技工作者初选、学科领域专家复选和终选预选、终选等环节,最终评选出30个重大问题难题。

2018年以来,中国科协组织全国学会等科技共同体,面向广大科技工作者征集评选重大前沿科学问题和工程技术难题,在中国科协年会上发布,四年共评选、发布了130个问题难题,130余个学会积极参与推荐。今年首次向近年来积极参与征集发布活动并作出重要贡献的学会授牌。参与评选的院士认为,此项活动极大提升了科技共同体学术引领力、会员凝聚力和社会影响力,对于科技工作者特别是青年人才明确科研方向、聚焦关键核心问题集智攻关具有重要意义。

## 第二十三届中国科协年会闭幕

本报(记者高雅丽)7月28日,第二十三届中国科协年会闭幕式在京举行。中国科协党组书记、常务副主席怀进鹏出席并致辞,北京市副市长靳伟、湖南省副省长陈飞、中国科协党组书记、书记处有关领导,院士专家、企业家和科技工作者代表300余人参加闭幕式。中国科协党组书记徐延豪主持闭幕式。

怀进鹏表示,本届年会是团结动员科技工作者和科技工作者,学习贯彻习近平总书记“七一”重要讲话精神、以史为鉴、开创未来的一次盛会,是深入谋划高水平科技自立自强的大展演,是广泛凝聚开放、信任、合作战略共识的大平台。本届

年会体现出5个特点:一是自立自强,勇担新发展阶段新使命;二是创新发展,展现科技共同体新担当;三是产学研融合,迈出“科创中国”新步伐;四是开放创新,拓展国际合作新空间;五是汇智聚力,激发创新创造新活力。

怀进鹏强调,科技界要坚持团结服务,弘扬科学家精神和优良学风,坚定创新自信,展现高水平科技自立自强的使命担当;加强科技共同体建设,打造有温度、可信赖的科技工作者之家;秉持开放、信任、合作,推动构建人类命运共同体。

在主旨报告环节,中科院计算技术研究所研究员陈云霁、柔宇科技创始人刘自鸿,长征五号系

列火箭发射支持系统型号主管孙振霆分别围绕深度学习处理器,柔性电子的创新之路,胸怀报国之志、共筑航天梦等主题作主旨报告。

闭幕会上,徐延豪宣布下届年会将在湖南省举办,北京和湖南两地代表举行了年会会旗交接仪式。

本届年会以“创新引领,自立自强——共筑新发展格局”为主题,搭建跨界、多元、开放的交流、交融、交汇平台,增进开放、信任与合作,共同探讨实现高水平科技自立自强的机遇、策略与路径,4900余位国内外专家学者通过线上线下形式参会交流互动,仅开幕式线上直播观看总量就超过3000万人次。

日前,中科院昆明植物研究所联合高黎贡山国家级自然保护区贡山管护分局,组成16人的科考队,对高黎贡山主峰嘎哇嘎冰蚀湖及沿线的植物种类、物种分布、群落组成等进行了考察。

科考队通过“e科考”APP获取了丰富的第一手物种分布及群落组成数据,拍摄了一批高黎贡山典型植被特征的照片和影像资料,并采集了重要植物标本300余份和目标物种的居群材料。

科考队发现,许多物种特别是高山生态系统中物种的居群较小、个体数量相对不高,极小种群物种常见,容易受到全球变化的威胁。高黎贡山植物区系中的主要优势物种或特征物种如薄片青冈、南亚含笑、贡山栎、不丹松等属于东喜马拉雅植物区系,因此在次级分区中应该从横断山区系分开列入东喜马拉雅。

本报记者高雅丽报道



科考人员发现的高山植物苞叶莲蓬。 邓涛摄



科考人员在宿营地压标本。 孙军摄

## 中国科协主席对话大学生 增强做中国人的志气骨气和底气

本报讯(记者高雅丽)“老一辈科学家们已经完成了科技救国的历史使命,新一代的青年学子们要接好接力棒,以实现中华民族伟大复兴为己任,勇攀科技高峰,矢志建设科技强国。”7月26日,在中国科协主席与北京大学生见面会上,全国政协副主席、中国科协主席万钢现场勉励200余名青年学子牢记“祖国的呼唤就是使命”,增强做中国人的志气、骨气、底气,不负时代,不负韶华。

作为第二十三届中国科协年会重点活动之一,本次见面会以“青年·科技·未来”为主题,万钢与大学生们围绕如何实现科技报国和人生理想、怎样处理科研工作和生活的关系、如何实现高校科研成果转化、如何在创新创业实践中找到真正的市场以及怎样面对人生挫折和失败等问题进行了亲切交流,与大家分享了在科研攻坚、出国留学、报效祖国等方面的人生经历,给予大家悉心指导、殷切期待和热情鼓励。

“我们在求职路上遇到多种多样的选择,青年学生该如何做好职业生涯规划?”现场一位学生向万钢求救。

万钢表示,立报国之志,是大学生的心之所向。面对多元化的就业形势,学子们要抵挡住诱惑,注重夯实基础、增强能力、拓宽视野。要学深学透,培养独立思考、独立工作

的能力,未来学习任何一个专业,从事任何一个职业,都会受益一生。

针对同学们提出的如何做好科技成果转化、在实践中创新创业的问题,万钢指出,大学生拿着毕业证书走向社会,把所学的知识用到工作岗位上,“就是第一次将知识转化为实践”。对有志于投身科技创新的大学生而言,应先夯实专业基础,将核心的理论性知识研究明白,再聚焦根本性的问题,努力做出颠覆性的、影响未来社会主流技术发展的创新。同时,青年学子们还要多接触社会、增加人生阅历,为创新创造涵养灵感。

“我被拒绝的论文比我发表的论文多,不要灰心丧气。”在谈到“因论文投稿被拒而导致自信心受挫”的问题时,万钢结合自身科研经历鼓励大家,每一次做科研、写论文,都可能面对失败,认真总结失败的教训,找出原因,不断改进,就是最大的成果。

“年轻人最大的优势是年龄,有的是时间,有的是机会,每一次挫折都会为未来发展积累经验,不要灰心,努力一定成功!”万钢说。

中国科协党组成员、书记处书记吕昭平,北京市人民政府副秘书长刘印春,北京科技大学校长杨仁树等出席见面会。

### 曾亲历 46 年前“75·8”暴雨,86 岁院士李泽椿 谈近日郑州暴雨灾害——

## 讨论“千年一遇”没意义

■本报记者 李晨阳



接受采访中的李泽椿院士。 李晨阳摄

气象部门发布雷电、暴雨、大风等预警信息1427条,暴雨红色预警信息162条;郑州市政府也从7月19日夜间开始发布暴雨橙色、红色预警信号。

有人可能要问:为什么预报了暴雨,还是造成了这么大的损失?

我觉得要强调两点:第一,损失只能减少,不能避免。预报做得越好,准备时间越长,就越有利于损失的降低。

第二,预报和预警争取取来的时间,究竟怎么才能利用好?我们的应急管理和其他相关机构,是不是有足够的知识、经验和思考?我们前期的宣传教育够不够?红色预警发送后,从管理者到老百姓,大家有没有足够的警觉性,知不知道做什么?

另外,每一次灾害都不是不一样的。同样是河南暴雨,“75·8”暴雨是冲垮了水库大坝,这一次是降水产生大水涌入了城市。

我们未来的发展方向是具体地对每一次极端天气过程,就像现在提倡的“精准医疗”一样,“精准防灾”要针对不同灾种个别应对。

《中国科学报》:两次特大暴雨灾害都发生在河南,而且都与台风有关。这里面是否有规律可循?是不是河南的特殊地形导致这里更容易因台风而形成超强降雨?

李泽椿:很多人都在询问,但我觉得这不是目前最紧迫的问题。我们现在最应该关心的,第一是提高预报和预警的精准度;第二是针对各种不同的情景制定应对策略。

至于所谓的“河南规律”,研究这个问题除了发篇看起来不错的文章,还有什么用呢?我们要做的是,不管这样的暴雨下在中国的哪片土地上,我们都有办法提前预知、正确预警,做好应对和管理。

还有就是“千年一遇”“百年一遇”的提法,我也持保留意见。作为一个老气象人,我深知不用说千年、百年,就算是几十年前的气象灾害,我们也没有准确详实的记录。我想我们的精力不要放在这些概念上,还是应该多做一些有用的、实际改进预警准确性时效性的工作。

《中国科学报》:哪些是有用的工作?

李泽椿:有用的工作,我觉得要兵分两路。其一还是深入机理做好基础研究,继续提升预报水平。我们现在的数值天气预报,中短期以内基本都比较准确了。但10-30天内的天气预报一直是国际难题。

这个难题要不要解决?要。但是这是一个渐进的过程,不是突然有一天就突破了。而灾害性的极端天气随时有可能发生,这就有“远水解不了近渴”的问题。

所以另一条路就是具体研究,好好总结探讨每一次暴雨事件中暴露出的具体问题,寻找可行的解决方案。此外,还要鼓励培养科研型的天气预报人才。预报员是战斗在第一线的人,如果他们在面对一手数据时,能针对现实问题即时研究、即时判断,那将是一支非常重要的生力军。

另外,这么多房屋被水泡了,地基一定遭到了损毁,政府有必要对受灾房屋及时进行逐一评估、修缮和加固。此外,交通、医疗等方面的问题也都不容忽视。

极端天气灾害的应对处理是一项系统工程,有关部门一定要做好灾后评估和相应的补救工作。

《中国科学报》:关于近期的极端暴雨事件,您还有哪些想要强调的呢?

李泽椿:我们做任何研究,先想一想这不是发展国民经济、保卫人民生命财产安全所需要的工作,而是泛泛地议论和发表没法检验的文章,不要老想着自己的论文在国际上是什么水平、什么地位。检验我们工作的唯一标准,永远是有没有满足中国老百姓对预报和预警的需求。