

李晓红在中国工程院第十五次院士大会作报告指出——

把好院士增选入口关 大力破除“圈子文化”

◎本报记者 崔爽

“近年来,我国院士制度改革在完善遴选评审机制、优化学科布局、实行退休退出制度、加强学风作风建设等方面取得了一系列成果。”5月29日,中国工程院院长李晓红在中国工程院第十五次院士大会报告中表示,但一些长期存在的突出问题尚未得到根本解决。例如,学科、区域结构不均衡,院士增选政策还有待进一步优化,院士管理机制有待进一步健全,院士称号承载非学术性因素的影响到现在还没有得到根本解决,个别院士应邀参加各种与本学术领域无关的活动,不合理站台、撑门面等现象还是有发生,有的院士在两个单位或多个单位受聘取酬,饱受社会诟病的“跑院士”现象屡禁不止。

“极个别院士的不端行为,损害了院士群体的声誉和形象,造成了十分恶劣的影响。”李晓红说。

他表示,要深入调查研究,积极改进院士增选制度,落实优化院士队伍结构各项举措。加强国防和国家安全领域院士增选特别通道建设,优化相关评审程序;在院士增选中明确优先支持专业学科以及具体落实措施,避免马太效应;开展西部边远地区院士增选专题调研,制定倾斜支持政策。

他强调,把好院士增选入口关,提升院士队伍质量。充分发挥院士增选导向作用,把好院士增选入口关,在院士评选中大力破除“论资排辈”“圈子文化”,杜绝非学术性因素的影响,接受社会监督,维护院士称号的纯洁性。拓宽院士候选人推荐渠道,强化提名责任,向长期扎根一线潜心做学问的专家倾斜。

李晓红表示,要高度警惕出现的新型“跑院士”手段,落实回避制度,杜绝拉票助选,千万不要为了自己单位的候选人,为了自己的学生,去拉关系说好话。对于在增选中存在违规违纪行为的候选人,一经查实,将严肃处理,对不端行为不姑息、零容忍,共同营造风清气正的评审环境。

习近平总书记在两院院士大会、中国科协第十次全国代表大会上表示,要让科技人员把主要精力投入科技创新和研发活动,决不能让科技人员把大量时间花在一些无谓的迎来送往活动上,花在不必要的评审评价活动上,花在形式主义、官僚主义的种种活动上。

对此,李晓红强调,中国工程院要进一步加强自身制度建设和执行力度,加强与有关部门沟通协调,推动建立保障科研人员精

力和时间的机制,“院士们也要加强自律、加强对团队的管理,更加专注于科研,更加聚焦本专业领域,要自觉抵制应邀参加与自己学术专业无关的评审、鉴定、站台等活动。”

“我们要建立相应管理制度,进一步规范院士兼职,尽力解除附加在院士身份上的利益捆绑,推动协调有关部门不要把和学术无关的各项职能、利益、资源与院士头衔挂钩。”李晓红说,不要当“全能院士”,坚决拒绝无实质性意义的挂名或头衔,不接受所谓“双聘院士”等类似称谓,自觉抵制各种不良风气,要配得上院士证上的庄严国徽。

此外,他表示,中国工程院要制定院士行为负面清单,对违反学术道德、违规违纪的现象零容忍,实施停止一定期限内提名权和评审权等处理措施。从严完善院士退出制度,清除影响院士队伍建设的消极因素。



科普达人虞挺： 我在科技馆收获幸福

在上海科技馆活跃着一支近60人的科普讲解员团队,他们为前来参观的大朋友小朋友们讲解科技知识,解答各种问题。

虞挺,一位“90后”阳光大男孩,就是这个团队中的一员。不久前,他和他在所在的上海科技馆展教中心同事们刚刚获得了上海科技馆实验展演汇演一等奖。设计科学展示实验和在展区内进行科普讲解构成了虞挺的主要工作内容。“我做科普讲解过程,也是一个收获幸福的过程”,虞挺这样描述他的工作。

图为虞挺让小朋友亲自动手操作实验设备体验光线折射现象。

新华社记者 方喆摄

高福院士:防新冠疫情,要让公众隔离“信息流行病”

◎本报记者 何亮 陆成宽

“这次抗击新冠肺炎疫情的实践再次证明,预防是最经济最有效的健康策略,健康中国建设离不开科技创新,要坚持向科学要答案。”5月30日,中国科学院学部第七届学术年会上,中国科学院院士高福感慨道。

我国是一个有着14亿多人口的大国,防范化解重大疫情和重大突发公共卫生风险,始终是我们须臾不可放松的大事。面对未知病毒,科学家从病毒是什么、从哪里来、怎么感染人类以及如何控制等方面,不断开展科

研攻关,为疫情的控制打下了坚实基础。

“疾控事业的发展要坚持向科学要答案,科学助力了传染病的防控,同时也助力了慢性病防控、健康影响因素监测与干预,助力建立人类命运共同体。”高福说道。

人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术,人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。中国防控新冠肺炎疫情的优异表现就是向科学要答案的有力注脚。

高福回顾,新冠肺炎疫情暴发以后,2020年1月7日我国成功分离出世界上首个新冠病毒,3天之后,中国疾病预防控制中心就通过全球共享流感数据倡议组织发布了新发现

的冠状病毒的基因序列。此后,开发一批临床救治药物、检测设备和试剂,研发应用多款疫苗,科学技术在控制传染、病毒溯源、疾病救治、疫苗和药物研发等方面提供了有力支撑。其中,疫苗研发为疫情防控的斗争提供了坚强支撑。

“不同的新冠肺炎疫情防控策略都表明,疫苗可能是最终的解决方案。”高福说。目前,全球共有7条疫苗研发技术路线,分别是灭活疫苗、减毒活疫苗、重组蛋白疫苗、病毒载体疫苗、病毒样颗粒疫苗以及核酸疫苗。我国有三款灭活疫苗、一款腺病毒载体疫苗附条件上市,一款重组蛋白疫苗获批应急使

用,几款疫苗均表现出良好的免疫原性和安全性。

“抗击新冠肺炎疫情给我们的启示是,要坚持中国特色的科技创新道路,坚持人民至上、坚持面向生命健康。”高福强调,以创新为驱动力,在关键核心技术领域实现突破,解决核心技术“卡脖子”问题。

高福表示,要解决“卡脖子”难题,关键在于解决这些难题背后的“卡脖子”问题,关键有两点:一是转变传统观念;二是加强原始创新。

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。高福表示,在新冠肺炎疫情防控中,公众对科普的需要非常强烈,通过比较浅显的语言,将科学表述清楚,真正回应公众的需求,让大家能够接受正确、准确的信息,隔离“信息流行病”,需要广大科研人员共同努力。

丁仲礼院士:实现碳中和需要“三端发力”

科技支撑碳达峰碳中和

◎本报记者 陆成宽

“就我国而言,人均累计碳排放远远低于主要发达国家,也小于全球平均。我们追求2060年达到碳中和,其难度远大于发达国家。”5月30日,中国科学院院士丁仲礼在中国科学院学部第七届学术年会上坦言。

碳中和是指人为排放量被人为作用和自然过程所吸收,即净零排放。丁仲礼表示,2019年,全球碳排放量为401亿吨二氧化碳,其中86%源自化石燃料利用,14%由土地利用变化产生。

这些排放量最终被陆地碳汇吸收31%,被海洋碳汇吸收23%,剩余的46%滞留于大气中。“碳中和就是要想办法把原本将会滞留在大气

中的二氧化碳减下来或吸收掉。”丁仲礼说。

当前,世界各国碳排放处于不同阶段,大体可分为四个类型。英国、法国和美国等发达国家碳排放放在20世纪70年代至80年代就已经实现达峰,目前正处于达峰后的下降阶段;我国还处于产业结构调整升级,以及经济增长进入新常态的阶段,碳排放量逐步进入“平台期”;印度等新兴国家碳排放量还在上升;还有大量的发展中国家和农业国,伴随经济社会快速发展的碳排放尚未“启动”。

欧盟部分成员国率先承诺到2050年实现碳中和,我国也于2020年9月承诺:二氧化碳排放量力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。

“这是雄心勃勃但又极其艰难的战略目标。从主要发达国家的碳排放与经济增长的历史关系看,一个国家的发展程度人均累计碳排放密切相关,就我国而言,人均累计碳

排放远远低于主要发达国家,也小于全球平均。我们追求2060年达到碳中和,其难度远大于发达国家。”丁仲礼指出。

在丁仲礼看来,碳中和看似很复杂,但概括起来就是一个“三端发力”的体系。第一端是能源供应端,尽可能用非碳能源替代化石能源发电、制氢,构建“新型电力系统或能源供应系统”;第二端是能源消费端,力争在居民生活、交通、工业、农业、建筑等绝大多数领域中,实现电力、氢能、地热、太阳能等非碳能源对化石能源消费的替代;第三端是人为固碳端,通过生态建设、土壤固碳、碳捕集封存等组合工程去除不得不排放的二氧化碳。

“简言之,就是选择合适的技术手段实现‘减碳、固碳’,逐步达到碳中和。”丁仲礼说。

基于碳中和和国家战略目标和中科院碳专项的已有成果,丁仲礼表示,碳中和过程既是挑战又是机遇,其实现过程将会是经济社会的

翟婉明院士:时速400公里等级高速动车组研制已启动

◎本报记者 陆成宽 何亮

“目前,欧洲、日本都在不断研制更高速度的高速列车,为保持我国在速度领域的领先地位,我国已启动时速400公里等级的CR450高速动车组研制以及成渝中线高铁线路建设规划。”5月30日,在中国科学院学部第七届学术年会上,中国科学院院士翟婉明谈到我国高铁的未来发展时透露。

通过短短十多年的发展,我国高铁从无到有,形成了世界最大的高速铁路网,总里程超过3.8万公里,逐渐形成“公交化”密集运营。高铁不仅以它特有的“颜值”和“气质”改变着人们的

出行方式和生活品质,而且对我国经济持续快速发展和国防现代化建设起到了重要作用。

20世纪90年代,我国就开始高速列车的研究与探索,曾诞生了“神州号”“先锋号”“蓝箭号”“中华之星”等国产动车组,但最终未能投入高铁运营。2004年,我国开始全面引进国外高速动车组,通过消化吸收再创新,研制了“和谐”系列动车组。

“和诣号”系列动车组。翟婉明表示,未来高铁的发展应着重考虑速度、效益、节能环保和经济性等技术指标的综合提升,更速度与智能化是我国高铁未来发展的两大主要方向。

列车速度是衡量一个国家铁路发展水平的重要指标之一。2021年3月29日,国务院办公厅发布的《关于进一步做好铁路规划建

略的实施。目前,我国共配属高速动车组3590组,占世界高速列车总数的一半以上。与此同时,中国高速铁路网的建设突飞猛进。截至2020年底,我国已建成“四纵四横”高铁主通道,高铁总里程达到3.8万公里,约占世界高铁总里程的69%。预计到2035年,我国高铁总里程将达到7万公里,形成“八纵八横”高铁网。

翟婉明表示,未来高铁的发展应着重考虑速度、效益、节能环保和经济性等技术指标的综合提升,更速度与智能化是我国高铁未来发展的两大主要方向。

弘扬科学家精神

◎本报记者 陆成宽

“我们要学习老一辈科学家热爱祖国和敢为人先的精神,坚守学术操守和道德理念,把学问和人格融合在一起,既赢得崇高学术声望,又展示高尚人格风范。”

5月29日晚,在中国科学院学部弘扬科学家精神和加强学风建设报告会上,中国科学院院士李依依结合李薰、师昌绪和郭可信3位院士的事迹,生动讲述了老一辈科学家胸怀祖国、勇攀高峰、科技报国的故事。

对中国作出贡献是人生的第一要义

第二次世界大战期间,英国皇家空军的战斗机发生了一次坠毁事故,飞行员当场身亡。遗憾的是,关于这次坠落的失效分析工作进行了3年都没有进展。最后,英国人把这项工作交给了李薰先生。

“根据战斗机制造厂提出的问题进行分析,李薰先生很快找到了事故元凶,合金钢中存在氢,氢导致内部发生脆化造成事故。更重要的是,他进一步设计建立定氢仪器,进而提出消除钢中氢的方法,帮助企业运用这项技术生产出批量合格的飞机。”李依依说。

一时间,李薰在英国成为知名科学家,受到学术界高度赞誉,但他时刻想着自己的祖国。

新中国成立不久,时任中国科学院院长郭沫若写信邀请李薰回国建立冶金研究所(后李先生改为金属研究所)。面对英国谢菲尔德大学多位领导的升职加薪,加入英国国籍的挽留,李薰先生毅然拒绝,他说:“我永远是中国!”

但是,李薰的回国路却不是一片坦途。“英国拖延他的回国申请,几经曲折,1951年8月,他才回到了沈阳。”李依依说。与李薰先生一样,在海外求学的师昌绪先生的回国路同样曲折。他是美国明令禁止回国的35名中国学者之一。

为了争取尽快回国,1953年,张兴铃、李恒德、师昌绪等15人联名给周恩来总理写信。他们在信中说:“我们远隔重洋对祖国热切的怀念与日俱增……然而驾驭在这一切之上的是从祖国一次次传来的好消息,这些消息鼓舞着我们,使我们在痛苦中充满着希望、信心和勇气,也使我们更迫切地渴望着早日回去!”

1954年,日内瓦会议期间周恩来总理以这封信为驱动力,才得以用美国空军战俘换回中国留美学者。“直到1955年6月,师昌绪先生才回到祖国的怀抱。”李依依说。

师昌绪一辈子最看重的就是“国家”。他总是说:“作为一个中国人,就要对中国作出贡献,这是人生的第一要义。”

国家需要什么就做什么,国家需要什么就学什么

老一辈科学家不仅热爱祖国,在科学研究上也勇攀高峰,敢为人先。

20世纪60年代初,美国研制出铸造空心涡轮叶片,大幅度地提高了航空发动机的性能。我国也有人提出要搞铸造空心涡轮叶片,但很多人认为这种技术受到美国严格封锁,中国想要做出来是异想天开,不可能完成。

1964年,师昌绪接受了这项“不可能完成”的任务,他组织起100余人的攻关队伍,与大家一道日夜奋战在金属所简陋的精密铸造实验室。

“在他的带领下,我国的科研人员仅用一年时间就攻克了一系列技术难关,研制出九孔铸造镍基高温合金空心涡轮

三大农业科技“智库”落地南京国家农高区

科技日报南京5月30日电(记者金凤)

30日,第五个“全国科技工作者日”,首届江苏农业科技节暨2021江苏农业与科技融合发展大会在南京溧水区的南京国家农高区开幕。江苏首个农业科技服务总站——江苏省农科院亚夫科技服务总站,以及南京国家农高区亚夫工作室、南京国家农高区乡村振兴学院同步成立。

据悉,江苏省农业科学院亚夫科技服务总站将遴选一批亚夫科技特派员为地方农民增收致富、特色产业提升发展及美丽乡村建设等提供技术指导、示范推广、宣传培训等服务,助力全省农业农村高质量发展和乡村振兴战略全面实施。

南京国家农高区亚夫工作室将聚焦生态农业新技术和农业经营新模式推广、农业乡土人才队伍建设、农业生态系统修复与建设等,聘请10位国内外顶尖农业技术顾问提供技术指导和推广,加强与日本农林、鲤渊学院等合作,分批赴日开展技术学习,并力争在3年内打造一支200人左右、结构合理的专业

型农业乡土人才队伍。

南京国家农高区乡村振兴学院由南京国家农高区与南京农业大学、南京林业大学、江苏省农业科学院、农业农村部南京农业机械化研究所、江苏省中国科学院植物研究所等高校和科研院所共同发起成立,学院将通过整合校地资源,充分依托农高区的科教实力和南京农高区丰富的农业资源基础,聚力建设国内一流的乡村振兴综合性学习培训教育基地,培养一批懂农业、爱农村、爱农民的人才队伍,为“三农”发展提供坚强智力支持,助力乡村全面振兴。

现场还吸纳了35个农业科技载体和农业项目签约落户溧水,总投资108亿元。

南京国家农高区于2019年11月获批,被国务院赋予建设国际农业科技合作示范区、长三角农业科技新策源地、科技振兴乡村样板区的重大使命,目前已集聚了南京农业大学、南京林业大学、江苏省中国科学院植物研究所等7家科研院所,建有国家和省市科研平台80多个。

学习老一辈科学家精神

为建设世界科技强国贡献力量