



# 2023 年两院院士增选结果揭晓

## 共 133 人当选

本报讯(记者倪思洁)11月22日,2023年两院院士增选结果正式揭晓,共有133人当选。其中,中国科学院增选院士59人,中国工程院增选院士74人。

2023年共选举产生中国科学院院士59人,有5位女性科学家当选。新当选院士平均年龄54.7岁,最小年龄45岁,最大年龄65岁,60岁(含)以下的占90%。其中,数学物理

学部10人,化学部10人,生命科学和医学学部11人,地学部8人,信息技术科学部8人,技术科学部12人。本次增选后,现有中国科学院院士共873人。

2023年共选举产生中国工程院院士74人,新当选院士平均年龄58.2岁,最小年龄48岁,最大年龄76岁,60岁(含)以下的占81.1%。其中,机械与运载工程学部10人,信

息与电子工程学部10人,化工、冶金与材料工程学部9人,能源与矿业工程学部8人,土木、水利与建筑工程学部8人,环境与轻纺工程学部8人,农业学部10人,医药卫生学部11人,共涉及43个一级学科,覆盖了院士增选指南中学科的78.2%。本次增选后,现有中国工程院院士共978人。

(名单见第2版)

### 连线新科院士——

## 当选是对过往的认可,也承载着更高的期待

■本报记者 赵广立 倪思洁 胡珺琦 韩扬眉 李晨 沈春蕾

11月22日,中国科学院、中国工程院公布了2023年院士增选名单,共有133人新当选为院士。《中国科学报》第一时间连线了5位新科院士,分享他们在得知获选消息后的心情和心声。

### 中国科学院院士张宏:

以后要更加心无旁骛,当好年轻人的标杆

“我刚到家没多久,正在厨房帮太太做饭。”获知当选院士,中国科学院生物物理研究所研究员张宏一如往常。他告诉记者,对他而言,当选院士意味着更大的责任和更高的标准,以后要“更加心无旁骛地专注科研”。

“当选院士是对我过去几年或者几十年科研成果的肯定,并不代表以后一定会取得多么大的科研成果,所以这提醒我要加倍严格要求自己。”张宏觉得,能够专注科研是一件特别幸运的事,平时他就不喜欢“掺和一些与学术无关的事情”,未来也将如此。

张宏认为,无论做什么事,一定要心无旁骛。“我感觉现在科研环境比较浮躁,年轻人很‘卷’,有些甚至追求一些没有实质内容的‘名创优品’。其实我特别理解他们,但这不是做科研该有的样子。”

“我觉得我们这代人要当好标杆,为年轻人树立榜样。”今年54岁的张宏受过贝时璋、邹承鲁等老科学家的熏陶,王志珍、陈润生、陈霖、饶

子和阎锡强等几位前辈也常提醒他,要关注年轻人,帮助年轻人树立正确的导向。

“当选院士后,可能受关注度会更高一些,这更要求我发挥好标杆作用。以前的工作得到了肯定,以后要做出更有创新的工作。”张宏说。

被问及太太对他当选院士的反应,他笑说,太太比自己还平静,就在刚才还喊他过去帮厨。“我晚上可以申请喝一罐啤酒。”

### 中国科学院院士曹臻:

评院士一事得到国际同行关注

“这是集体的荣誉,也是对我们第四代宇宙线科学家的肯定。”中国科学院高能物理研究所研究员曹臻告诉《中国科学报》。

在他看来,宇宙线研究领域是一个大科学研究领域,不是靠某一个人就能做出来的,“‘拉索’已经是一个有280多人的大合作组了,没有大家的努力,‘拉索’是不可能做成的”。

曹臻申报院士之事,一直被国际同行关注着。“现在‘拉索’的国际影响力有了明显提升,我们在国际的各种研讨会上都做过重要的成果发布或宣讲。这些研究成果在国际上得到了高度重视。很多国际同行还在等待我们暂时没有发表成果。”曹臻说。

未来,他有几件“最想做的事”。

一是拓展“拉索”现有的探测能力。“我们计划

在‘拉索’上再建32台望远镜,让它有能力识别超高能宇宙线的发射位置,进一步逼近宇宙线的终极答案。目前这件事进展非常顺利。”曹臻说。

二是以国际合作方式在湖底或海底建设中微子探测器阵列。关于来自宇宙的中微子探测对于未来粒子天体物理发展的重要性,国内科学家已经逐渐形成共识。“所以我们在积极争取各种渠道的支持。目前国际合作方面已经有了一些进展,不过我们也知道,这将是一个超大型的项目,未来的路还很长。”曹臻说。

### 中国科学院院士徐星:

让“小”学科也能有“大”发展

院士名单公布时,因疲劳而身体抱恙的中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员、云南大学教授徐星正在从医院回家的途中,家人、朋友、学生获知消息的速度比他本人快多了。而他的满足感,很大程度上来自这群人的“好心情”。

古生物学是大地学里一个很小的分支,也是冷门分支,即便徐星这样的古生物学家,也经常会被问到“研究古生物有什么用”的尴尬问题。“我们确实会担心究竟该如何向社会交代这个问题。”为此,徐星几乎在每一次报告的PPT里都会加上一句话:让我们感到骄傲的是,中国的古生物学研究为人类自然科学知识体系的建设作出了自己的贡献。(下转第2版)

## 水稻杂种不育领域取得重要进展

本报讯(记者李晨)近日,中国工程院院土、中国农业科学院作物科学研究所研究员万建民领衔的科研团队与南京农业大学合作克隆了栽培稻和南方野生稻间杂交不育的新位点,揭示了两个紧密连锁的基因组成一个“毒药-解毒”元件,可选择性败育不包含该元件的花粉,进而控制水稻杂种的生殖隔离。相关研究成果发表于《自然-通讯》。

水稻是我国第一大口粮作物,其高产稳产对保障国家粮食安全具有重要意义。野生稻是水稻栽培品种的祖先种,携带了大量优异性状等位基因,是现代品种遗传改良和杂种优势利用的宝贵资源。栽培稻和野生稻之间存在严重的生殖隔离,极大限制了野生稻种质资源的利用。因此,克隆栽培稻和野生稻之间的杂种不育新基因对野生稻资源利用和水稻品种改良具有重要意义。

该团队以南方野生稻和栽培稻“滇梗1

号”(DJY1)为亲本,构建了仅在第一条染色体上包含野生稻片段的近等基因系(NIL-qHMS1),并对不同的遗传群体基因型进行鉴定,发现杂种一代的花粉中DJY1基因型的花粉败育。实验证实,该近等基因系qHMS1位点由HPT和HPA两个基因组成,分别发挥“毒药”和“解毒”功能,选择性地败育DJY1基因型的花粉。转录组分析发现,“毒药”基因可能通过影响淀粉合成相关基因的表达进而导致DJY1基因型花粉败育。进一步研究发现,该位点与实验室前期发表的“自私基因”位点在调控杂种花粉育性方面具有遗传累加效应。

该研究是万建民团队继克隆水稻“自私基因”、破解水稻生殖隔离之谜后,在水稻杂种不育领域取得的又一重要进展,为系统解析水稻杂种不育的分子遗传机制奠定了基础。

相关论文信息:  
<https://doi.org/10.1038/s41467-023-43015-6>

## 我国首次实现 大推力液氧煤油发动机“两日一试”

本报讯(记者严涛)11月21日上午10时24分,中国航天科技集团六院165所试验区首次实现我国新一代运载火箭大推力液氧煤油发动机工艺验收试验“两日一试”,试验能力与之前相比有了大幅度提升。

165所所长韩明说:“为适应高密度任务,我们不断优化试验工艺流程,将试验周期从过去的7天,压缩到5天、4天、3天,今天我们实现了两日一试。”

据悉,工艺验收试验需要完成试前、试中、试后三大环节50余项具体工作,需要安装检查确认约1000余个项目。通过开展试验综合能力提升项目,工作人员将34项重点流程细化分解为标准化、规范化的工序,开展流程优化、并行串行作业,提高工作效率。同时,借用数字化手段,新建多媒体验收系统,引导对接等自动化系统,减少人工操作、辅助试验指挥决策,进一步推动我国航天液体动力试验科研生产模式转型升级。

2023年是航天液体动力的“改革创新年”,深入推进试验台综合能力提升项目,是实现“两日一试”的关键。高效开展试验任务,持续提升试验能力,将为高密度发射、高效率研制和高质量交付提供有力支撑。



165所试验区试验现场。航天科技集团六院供图

## 2023 年度《柳叶刀人群健康与气候变化倒计时报告》发布

本报讯(记者辛雨)近日,2023年度《柳叶刀人群健康与气候变化倒计时报告》(以下简称《报告》)在京发布。《报告》由设在清华大学地学系的柳叶刀倒计时亚洲区域中心领衔撰写,由来自国内外26个主要机构的76位专家共同完成。《2023中国版柳叶刀人群健康与气候变化倒计时报告》(以下简称《中国报告》)也于同期发布。

《报告》指出,不及时应对气候变化的风险在当前和未来都会付出巨大的健康代价。相比于基线,即1986至2005年平均水平,现在与热浪相关的65岁以上老人死亡人数上升了85%,若按照当前排放路径,到本世纪中叶这一数字将增长至433%;受粮食危机影响的人数也将从当前的1.27亿增至本世纪中叶的5.25亿。

《报告》指出,亚洲具有健康影响绝对值高、人均热相关风险突出、区域性气候风险扩散、空气污染的健康损害大、能源结构低碳转型压力大、研究关注度高的特点。

清华大学地学系助理研究员张诗卉表示,亚洲的危机也是转机,低碳转型蕴藏着巨大的环境与健康收益。而在寻找亚洲方案之前,首先需要理解中国。

与往年发布的报告不同,此次《中国报告》不仅改进了许多评估指标,还重视灾害预警的适应措施以及健康影响归因的问题,新增了健

康风险早期预警系统和基于生产和消费端的CO<sub>2</sub>和PM<sub>2.5</sub>排放归因两个指标,以及人类气候变化对健康的影响和城市气候舒适日数两个专栏。

《中国报告》提到,气候变化对中国的健康威胁正在持续扩大,2022年破纪录的热浪导致中国人均热浪天数达到21天。相比历史基准,2022年平均干旱暴露的人口事件数增加906%,与热浪相关死亡人数增加342%,年平均极端降水的人口事件数增加129%。在这样的背景下,任何人都可能是脆弱人群,承受热射病、洪涝灾害、气候因素诱发慢性急性病发作、心理疾病和粮食安全等风险。

面向未来,积极推动以健康为核心的适应和减缓气候变化行动,既能降低未来气候风险,有效保护民众免受气候变化的健康威胁,又可以促进社会经济高质量发展。

为此,《报告》提出四点建议:一是增加可再生能源的投资与研发,避免对煤炭的锁定效应,充分利用减排降碳的协同效应,加大减缓措施力度;二是建立健康导向的气象风险早期预警系统;三是加强对极端天气事件的复合级联效应及应对措施的研究;四是出台面向不同主体的适应措施指南,以提升脆弱人群对气候变化健康影响的适应能力。

## 我国 5G 基站总数达 321.5 万个

据新华社电 工业和信息化部11月22日发布数据显示,我国5G网络建设稳步推进,截至10月末,5G基站总数达321.5万个,占移动基站总数的28.1%。三家基础电信企业5G移动电话用户达7.54亿户。

工业和信息化部有关负责人说,1至10月,我国通信行业运行持续向好。电信业务收入和业务总量增速小幅提升,新兴业务拉动作用加大,5G、千兆光网、物联网等网络基础设施建设加速推进。

1至10月,电信业务收入累计完成14168亿元,同比增长6.9%。三家基础电信企业完成互联网宽带业务收入2190亿元,同比增长9.3%,发展IPTV(网络电视)、互联网数据中心、大数据、云计算、物联网等新兴业务,共完成业务收入3012亿元,同比增长20.5%。

与此同时,移动互联网流量保持较快增长。1至10月,移动互联网累计流量达2456亿GB,同比增长14.8%。(张辛欣)

## 京台高速铜陵长江 公铁大桥南北“牵手”

近日,由中铁大桥局承担施工的京台高速铜陵长江公铁大桥猫道基本完工,全线贯通,大桥实现南北“牵手”。

京台高速铜陵长江公铁大桥全长11.88公里,主跨938米,是世界上首座双层斜拉-悬索协作体系公铁大桥,具有“高速公路、城际铁路和货运铁路”3种过江功能。

图片来源:视觉中国



## 阿根廷新总统让科学家担忧

本报讯 Javier Milei 日前当选阿根廷下一任总统,该国许多科学家对未来感到担忧。Milei 曾表示要削减政府开支,关闭或大幅重组阿根廷主要的科学资助机构,并考虑取消环境保护和公众健康的部门。

据《科学》报道,阿根廷国家科学技术研究委员会(CONICET)免疫学家、国家技术研究所(INTA)应用兽医免疫学实验室主任 Alejandra Capozzo 说:“我们将成为一个没有科学的国家。”

在11月19日的选举中,Milei 以55.7%对44.3%的得票率击败了阿根廷经济部长 Sergio Massa,并将于12月10日宣誓就职。

此前10年的经济增长停滞使阿根廷深陷国际贷款机构的债务危机,贫困率高达40%,今年的通货膨胀率飙升至近150%。

科学家尤其担心 Milei 为 CONICET 制订的计划。CONICET 是阿根廷的主要科学机构,其年度预算为4亿美元,有1.18万余名研究人员。CONICET 被认为是拉丁美洲的顶级科学组织之一。

然而,在竞选期间,Milei 断言 CONICET 是“没有成效的”,并建议取消或精简该机构。Milei 还把研究人员称为“gnocchi”——这是一个贬义词,意指那些不工作就领工资的公务员,并建议他们应该“用额头上的汗水挣面包”。

Capozzo 说,鉴于阿根廷科学界已经受到了10年经济动荡的冲击,减少政府对科学的支持可能会“摧毁”CONICET。她指出,阿根廷科学家的工资已经是该地区最低的,进一步削减可能会迫使许多研究人员“另辟蹊径”,甚至离开这个国家。阿根廷托尔夸托·迪特拉大学神经

科学家 Joaquin Navajas 认为,如果 Milei 的政策得到全面实施,可能会引发比阿根廷在20世纪90年代政治和经济动荡期间所经历的更为严重的人才流失。

然而,目前尚不清楚 Milei 是否能够完全实现他的计划。尽管他赢得了总统大选,但他的政党在阿根廷议会中获得的支持相对较少。

科学家正在为此做准备。阿根廷基尔梅斯国立大学生物医学研究员 Nadia Chiraramoni 说:“我们现在必须保护我们所拥有的,因为 Milei 发誓要对其采取行动。”科学家不排除组织抗议的可能性。

无论争论的结果如何,Milei 的反科学言论已经对科学家造成了伤害。Capozzo 说:“不管 CONICET 是否被撤资或关闭,Milei 都已经夺走了人们对我们的信任,这是无法挽回的。”(辛雨)