



扫二维码 看科学报



扫二维码 看科学报

总第 7543 期

国内统一刊号:CN11-0084  
邮发代号:1-82

2020年6月2日 星期二 今日8版

新浪微博 <http://weibo.com/kexuebao>

科学网: [www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn)

## 中科院党组召开理论学习中心组学习会 传达学习总书记回信精神

本报讯(见习记者高雅丽)6月1日,中国科学院党组召开2020年第6次理论学习中心组学习会,传达学习习近平总书记给袁隆平、钟南山、叶培建等25位科技工作者代表的回信精神。中科院院长、党组书记白春礼主持会议。

会上,白春礼传达了习近平总书记的回信全文,与会同志交流了学习体会。所有与会的院党组成员都结合新时代科技创新工作的新形势、新要求 and 自身工作实际作了发言,表达了以实际行动推动我国科技事业不断前进的决心和信心。

白春礼表示,习近平总书记给科技工作者代表回信,褒扬科技工作者矢志报国的情怀,充分肯定科技支撑疫情防控的成绩,充分体现了以习近平同志为核心的党中央对新时代科技创新工

作的高度重视和对科技人才的关心厚爱。在全国创新争先奖颁奖大会上,中科院有4位同志获得奖章,33位同志获得奖状,彰显了中科院科技工作者勇于担当、科技报国的精神风貌。

白春礼强调,要自觉践行“创新是引领发展的第一动力,科技是战胜困难的有力武器”的理念,继续面向国民经济主战场,加强产学研深度融合,不断提高科技成果支撑能力,服务好经济社会高质量发展;要在抗击新冠肺炎疫情斗争中持续加强攻关,不断在病毒溯源、检测试剂、有效药物和疫苗研发等关键领域取得更有影响力和更具突破性的成果,为帮助人类最终战胜疫情提供中科院方案;要立足新时代国家战略科技力量使命定位,带头弘扬我国科技界“追求真理、服务国家、造福人民”的优良传统,在“加

快打造原始创新策源地,加快突破关键核心技术,努力抢占科技制高点”上不断取得新进展。

白春礼指出,要把学习总书记回信精神与学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平总书记在两会期间关于科技创新工作的重要讲话精神、习近平总书记致中科院建院70周年贺信精神紧密结合起来,深刻领会习近平总书记对新时代科技工作者的期许和重托,不断增强以科技创新助力民族复兴的责任感和使命感,将习近平总书记的要求转化为为祖国和人民建功立业的强大动力和自觉行动,为决战决胜脱贫攻坚、全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴中国梦作出不可替代的重大贡献。

院党组中心组各成员、院机关各部门负责同志参加会议。

## “疫情防控中的国际心理学”在线论坛举办

本报讯(记者冯丽妃)5月30日,由中国科协主办,中国科协学会学术部、中国心理学会、腾讯共同承办的“疫情防控中的国际心理学”在线论坛举办。论坛分享了中国心理学界抗击疫情的工作成果与经验,倾听了国际心理学专家的声音。

中国科协党组成员、书记处书记吕昭平在开幕式致辞中表示,新冠肺炎疫情在全球蔓延,给人民生命安全和身体健康带来巨大威胁,希望通过本次论坛的研讨,能够进一步加深民众及学界对心理学在抗击疫情中的作用的认知,促进合作,放眼未来,为建设人类命运共同体作出贡献。

中国心理学会理事长、亚洲心理协会主席韩布新向与会者介绍了中国心理学会在应对新冠疫情方面形成的三级应对系统、四项重点工作,以及国际交流合作情况,并强调应对疫情不仅要提供心理服务,还应重视科学研究。

“过去4个月,学会工作可分四类:知识传播、心理援助、前线抗疫以及‘安心行动’。”韩布新介绍。在“安心行动”中,危机干预工作委员会、心理服务机构工作委员会与中国科学院心理研究所合作,发动了全国454家心理服务机构;开展了93场公益讲座,受众人数达224万;开通了热线电话,已有9.8万人次接受了热线服务;制作了视频,播放量达到了137万次。

在圆桌讨论环节,来自英国、法国、加拿大、西班牙等国的学者就与此次疫情相关的问题进行了讨论,这些问题包括疫情时期如何开展心理干预和心理研究、疫情期间的国际合作需求和机会等。



## 洱海又见海菜花

在云南大理洱海,被视为“水质风向标”的海菜花一度难觅踪迹。2016年底,云南省开启抢救式保护工作,全面打响洱海治理攻坚战。2019年洱海全湖水水质继2018年后再次实现7个月Ⅱ类,主要水质指标变化趋势总体向好。如今海菜花又在清澈的湖水里随波荡漾。图为5月31日拍摄的海菜花。

新华社记者江文耀摄

## 科学时评

## 让公众看到更立体的科学家

李红林

刚刚过去的全国科技工作者日让科学家再次成为公众关注的焦点。科学家是科学活动的主体,是科学知识和科学精神的重要承载者。他们呈现出一些鲜明的角色特征,这些特征通常与追求真理、理性批判、奉献精神、责任担当等密切相连,反映了社会及公众对科学家形象及其背后的科学的理解与认知。

20世纪50年代,关于科学家形象的探讨和研究开始呈现蓬勃之势,主要原因是各国逐渐认识到,科学技术关系国家实力、未来竞争力。“科学家形象”成为影响青少年对科学的兴趣及其对科学相关职业选择意向、公众对科学的理解及其对科学教育和科学研究支持的重要方面,科学家形象也成为时代背景、国家政策、社会风气及经济建设水平等诸多要素的一种社会反映。

很长一段时间里,全球范围内都存在对科学家的刻板印象:实验室、试管、男性、中年、严肃、刻板、勤勉等。同时,科学家和科学都被赋予了较高的权威性、信任度。近年来,欧美国家的科学家形象已经逐渐向世俗化和人性化转变。尤其是公众理解科学运动以来,科学家被越来越多地要求参与到公共事务中,要求面向公众进行科学传播,成为公共科学家或明星科学家。如史蒂夫·霍金、理查德·道金斯、卡尔·萨根等典型的明星科学家,在科学文化 and 大众文化中同时发挥作用,他们不再是千篇一律的刻板形象,而是生动的、世俗化的个人,或能言

善辩、或幽默风趣、或具有较高辨识度等。他们不仅在科学研究领域颇有建树,也让公众更全面地了解科学家、理解科学。

2009年和2014年我国的两项调查均显示,绝大多数公众眼中的科学家形象都很崇高,但与欧美公众相比,我国公众对科学家形象的脸谱化、模式化程度明显更高,我国大众文化中塑造的关于科学家“书呆子”式的刻板形象明显多于欧美发达国家。有研究指出,新中国成立初期,我国的科学家形象普遍地集中于使命担当和爱国奉献,20世纪六七十年代集中于信念坚守,20世纪八九十年代则关注独创精神和家国情怀,21世纪以后关注科学品格和社会形象。这一过程中,我国公众对科学家的认知更多的是一种集体认知,对科学家个体的认识和了解相对贫乏,即便是对于钱学森、陈景润等知名科学家,也多聚焦于其爱国情怀、奉献精神、信念坚守、科学品质等方面。

这种认知可能存在一种风险:一旦公众对可能存在的某位科学家的负面状况有所了解,将会导致其对科学家群体认知的整体崩塌,使科学家和科学从高位瞬间跌落,形成极大负面效应,致使科学和科学家的公信力面临挑战,甚至可能影响公众对科学家的职业期待。

因此,新时代背景下,需要充分考虑对科学家形象进行更真实立体、更多元全面的呈现,摒弃个人英雄主义、神化或脸谱化,倡导科学精神、科学方法、社会责任乃至个人特性

的还原,让公众理解更真实的科学家、更完整的科学探究过程,以更好地理解科学,促进科学研究健康发展。

实现这样的转变,一方面,需要科学家积极参与科学教育、科学决策和科学普及,在社会生活中展现更真实的科学家形象;积极参与和面向青少年的科普和科学教育活动,让青少年看到书本形象以外的科学家;积极参与公共事务,客观评价科学技术应用的影响,为党和政府制定完善相关政策、促进决策的科学化提供科学视角和决策支持;积极开展面向公众的科学传播,为公众理解科学贡献力量,在公众关心的热点和突发事件中,发表理性、客观、独立、专业的观点和声音,帮助公众更全面地认识和了解科学。

另一方面,需要媒体开展更多元化的宣传,展现更立体的科学家形象:以更加人性化、多元化的方式报道科学家,充分报道广大科技工作者的实际工作情况,尤其是对其实生活状态的报道,帮助公众对科学家群体形成全面、客观的认识;以多元化的媒体形式报道更丰满真实的科学家形象,充分发挥各类媒体的特性和优势,避免单向、单一的科学家形象报道,呈现立体且真实的科学家形象;应更加重视科学研究过程的报道,容许探究中的失败、错误及纠错等,让公众更全面地理解科学探究过程,同时也让科学接受公众的审查和监督。

(作者系中国科普研究所副研究员)

## 六部门发文鼓励开发科研助理岗位 吸纳高校毕业生就业

本报讯 日前,科技部、教育部、人力资源社会保障部、财政部、中科院、自然科学基金委等六部门联合印发《关于鼓励科研项目开发科研助理岗位吸纳高校毕业生就业的通知》(以下简称《通知》),鼓励承担国家科技计划(专项、基金等)科研项目的高校、科研院所、企业等单位(以下简称项目承担单位)依托各类国家科技计划(专项、基金等)项目拓宽大学生就业渠道,主动作为积极开发科研助理岗位,并进一步明确科研助理经费开支的相关管理要求,加强对科研助理岗位高校毕业生就业服务。

《通知》要求,项目承担单位应创新工作机制,采取包括签订服务协议等多种方式选

聘科研助理,明确设置科研助理岗位的相关标准。项目承担单位应加强统筹,支持各级各类科研创新平台和团队(课题组)结合承担项目和经费等情况设置科研助理岗位;鼓励经费较少的课题组联合设置科研助理岗位;鼓励国家人才计划入选科技人才、创新团队和创新人才培养示范基地按需设置科研助理岗位。各单位要增强选聘科研助理工作的开放性,积极吸纳外部毕业生,不得设置仅招录本校(所)毕业生等限制条件。

《通知》指出,项目承担单位应切实落实主体责任,深化单位内部科研管理改革,逐步建立起一支规模适当、结构合理、能进能出、流动顺畅的科研助理队伍。(柯讯)



5月20日晚上,一场暴雨毫无征兆地倾盆而下。21点38分,中国科学院院士、中国火星探测计划首席科学家、空间科学与行星物理学家万卫卫因病抢救无效,与世长辞,年仅62岁。

悲伤逆流成河。大弟子丁锋又想起了4月底的那一天。当时万卫卫刚刚拔掉呼吸机的管子,病情稍有稳定,气息还很微弱。丁锋去医院看他,他轻轻说了句“7月份”,然后便是一声叹息。

丁锋没有接话。但他心里清楚,老师说的是中国火星探测器发射的日子。“我们都知道他最想看到的就是火星探测器上天,可他从没说出来。他是那种特别照顾别人情绪的人,怕给大家留下心理负担。”

万卫卫的一生,虽然做了很多振奋人心的大事,但私下里却不是一个喜欢表露情绪的人。如今这声淡淡的叹息,听起来是那样令人心碎。

### 继承衣钵

万卫卫的生命在探测器上天的两个月之前,戛然而止。

对40多年的老友宁百齐来说,这令人扼腕的一幕,仿佛26年前的悲伤记忆在重演。

从大学时代起,宁百齐和万卫卫就是同学,一起读书、工作,又一起从中国科学院武汉物理与数学研究所来到北京。

1994年,万卫卫和宁百齐一起陪同导师李钧院士出差。李钧因有心脏病史且身体不适,选乘了软卧车厢,两个学生则为节约经费坐在硬座。

晚上,广播突然响起:软卧车厢有乘客心脏病病发。两人预感不妙,赶紧冲向导师的车厢,果然看到李钧已经深陷病痛之中。虽经尽力抢救,却依然回天乏术。

“李先生是64岁走的。谁能想到,老万比他还年轻。”宁百齐声带哽咽。

当年李钧去世时,正是课题组发展的关键时刻。悲痛之余,万卫卫扛下了老师未竟的事业,立志为中国的空间科学打开一片新天地。

2004年,由于学科调整,在中国科学院地质与地球物理研究所(以下简称地质地球所)时任所长丁仲礼和副所长朱日祥邀请下,万卫卫携整个团队来到北京,加入地质地球所。

到北京后,万卫卫越来越忙。宁百齐半开玩笑地抱怨:“以前我们天天在一起,现在我都见不着你!”

“无关的事我不管,可这些都是‘有关’的事啊。”万卫卫好脾气地解释。

其实,作为一个老牌地学科科研机构,当时的地质地球所正面临着学科发展上的“瘸腿困境”:地球物理学原本包括两个二级学科——固体地球物理学和空间物理学。但长期以来,空间物理学发展不是很好。

万卫卫团队到来后,第一件事就是改造了

当时岌岌可危的地磁子午观测台链。

北起漠河、南至三亚的地磁子午观测台链,是我国重大科学工程“子午工程”的重要依托平台,但由于缺少学科带头人,多年来发展得极为艰难。特别是位于祖国最北端的漠河站,在最低温度可达零下50℃的苦寒之地,不仅需要有人值守,还时不时得派北京的工作人员去检测维修。

“这成了大家眼里的鸡肋。”当时主管台站的朱日祥说,“放弃吧,这些台站的科学意义确实非常重大;留着吧,又没人能把它用好用。”

万卫卫团队力挽颓势,改造出了具有地磁、中高层大气和电离层多种国际先进手段的空间环境综合观测子午台链,有力支撑了地质地球所地磁与空间物理学学科的发展。

而后,万卫卫又主持建设了三亚大型相控阵非相干散射雷达项目,立志为中国打造世界一流水平的空间探测设备;由他牵头重组的中科院地磁与行星物理重点实验室,也迅速成长为跻身国际前列的研究平台。

当然,还有举世瞩目的中国火星探测计划。

“天问”问天

4月26日,九三学社中央常务副主席邵鸿来到解放军302医院。在万卫卫的病床前,邵鸿告诉他,火星探测项目有名字了——“天问一号”。

万卫卫露出了微笑。

2000多年前,屈原写下《天问》长诗。170多个问题,从天地初分、日月星辰,一路问到历史兴衰、苍生社稷。如今的中国科学家,终于要把那些凝聚着集体智慧的科学问题,递交到苍穹深处。

万卫卫是湖北人,同屈原是老乡。他和屈原一样,为了向上天提出最有价值的问题而穷思极想。

如今的深空探测和行星科学,早已不满足于到星球表面逛一逛、看一看。中国已经掌握了把探测器送到火星上的技术,但飞上火星后,究竟应该做些什么,“问”些什么呢?

这正是万卫卫作为首席科学家的职责所在:为中国的火星探测计划,制定出一套既有技术可行性又有科学突破性的探测目标——他知道,只有在真正科学目标引领下,才能走出一条中国特色行星科学强国之路。

2017年春天,万卫卫把一份名单交给学生魏勇,让他联系这些人来地质地球所参加火星探测研讨会。魏勇一看名单,愣住了:这些人的单位五花八门,既有国家航天局,又有各个高校和科研单位。

(下转第2版)

## 永不停息的「天问」

本报记者李晨阳 丁佳

## 气候变暖引发大灭绝?



本报讯 数亿年前,当地球从一个冰河时代变暖时,一次大灭绝毫无征兆地出现了。现在,保存在格陵兰岛东部古老湖泊沉积物中的蕨类植物孢子表明,这次灭绝的罪魁祸首是臭氧层突然被剥去,使地表生物暴露在紫外辐射中。

英国南安普敦大学孢粉学家 John Marshall 等人近日在《科学进展》上发表论文称,在大灭绝开始之际,孢子变得畸形且颜色变暗,表明其DNA受损。这正是臭氧保护消失的证据。

科学家一般认为,小行星撞击或大规模火山爆发可能消灭地球上的生命。美国宾夕法尼亚大学古生物学家 Lauren Sallan 说,现在泥盆纪末期的孢子提供了一个令人信服的证据,即使没有火山爆发,气候变暖也会消耗臭氧层。“它将促使人们重新思考其他大规模灭绝事件的起因。”

在3.59亿年前的泥盆纪末期,世界正从大灭绝中恢复过来,但气候仍然混乱——在温暖和极寒间摇摆。此时,地球上最大规模的物种灭绝事件之一悄悄上演,但原因一直不得而知。Sallan 说,他们发现了一条诱人的线索——糟糕的气候。

在过去30年里,Marshall一直在格陵兰岛东部探索从那一时期保存下来的岩石。2017年,他在一个6米的钻孔岩芯中发现了完美的泥岩。这些样本记录了一个惊人变化:孢子突然变得畸形,它们的穗状花序残破且参差不齐。

Marshall 认为,气候变暖导致了夏季更强烈的雷暴,这可能会把消耗臭氧的水和盐的混合物带入平流层。随着紫外线“杀死”森林,流入海洋的营养可能导致浮游生物和藻类大量繁殖,从而产生更多破坏臭氧层的盐。

阿巴拉契亚州立大学地球化学家 Sarah Carmichael 说,Marshall 的设想不仅可以解释物种灭绝,还可以解释该时期形成的许多天然气矿床。

研究人员表示,这也预示着在当今全球变暖的情况下可能会发生什么。在全球变暖的今天,更强大的雷暴有时会超越对流层,将湿气注入干燥、寒冷的平流层。当与气溶胶颗粒和氯分子结合时,湿气会侵蚀臭氧。

但是,大气科学家无法就目前臭氧消耗是否发生达成一致。专门研究这种动态现象的迈阿密大学大气化学家 Elliot Atlas 对 Marshall 的理论持怀疑态度。他说,还需要在模型中进行更严格测试。Carmichael 则想要看到更多的证据。她说:“我不敢说紫外线辐射是唯一原因。”(唐一尘) 相关论文信息: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aba0768>