



主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会



总第 7479 期

2020 年 2 月 27 日 星期四 今日 8 版

国内统一刊号:CN11-0084
邮发代号:1-82

新浪微博 <http://weibo.com/kexuebao>

科学网: www.sciencenet.cn

习近平主持召开中央政治局常委会会议

分析新冠肺炎疫情形势 研究近期防控重点工作

新华社北京 2 月 26 日电 中共中央政治局常务委员会 2 月 26 日召开会议,听取中央应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组汇报,分析当前疫情形势,研究部署近期防控重点工作。中共中央总书记习近平主持会议并发表重要讲话。

响应党中央对广大党员的号召,习近平、李克强、栗战书、汪洋、王沪宁、赵乐际、韩正同志为支持新冠肺炎疫情防控工作捐款。

习近平在会议上发表重要讲话指出,当前全国疫情防控形势积极向好的态势正在拓展,经济社会发展加快恢复,同时湖北省和武汉市疫情形势依然复杂严峻,其他有关地区疫情反弹风险不可忽视。越是在这个时候,越要加强正确引导,推动各方面切实把思想和行动统一到党中央决策部署上来,加强疫情防控这根弦不能松,经济社会发展各项工作要抓紧。各級党委和政府要统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作,准确分析把握疫情和经济社会发展形势,紧紧抓住主要矛盾和矛盾的主要方面,确保打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战,努力实现决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚目标任务。

会议强调,要继续集中力量和资源,全面

加强湖北省和武汉市疫情防控。要巩固排查和收治成果,切实控制传染源、切断传播途径。要夯实社区排查和防控基础,抽调更多干部支援基层,支持各类在当地的干部积极投身社区防控工作,充分调动群众自我管理、自我服务的积极性,加快补齐老旧小区在卫生防疫、社区服务等方面短板,深入细致做好群众基本生活保障工作,加强思想政治工作,加强群众心理疏导。要加强重症患者救治,促进高水平团队协同攻坚、多学科专家联合攻关,发挥好重症专业救治力量作用,提高临床治疗精准性、有效性,努力降低病亡率。要及时收治轻症患者,及早实施医疗干预,尽量减少轻症转为重症。要着力提高医用防护物资调配和配送效率,畅通渠道和堵点,尽快将急需物资送到救治一线。要加强北京等重点省份防控工作,坚决阻断各种可能的传染源。

会议指出,要强化特殊场所和重点人群防护措施。养老、救助、儿童福利、精神卫生医疗等机构,人员密集、环境封闭,相关服务对象自身防护能力弱,要压实属地责任,实施更严格的管理措施,防止外部传染源输入,对已感染患者要全力救治。要加强疫情防控一线工作人员、直接接触医用废弃物人员、密闭空间

服务人员等人群的防护,有针对性落实防控措施。

会议强调,要精准稳妥推进复工复产。各级党委和政府要把支持复工复产、恢复和稳定就业、畅通交通运输、保障市场供给等各项工作做细做扎实。要督促企事业单位严格执行疫情防控规定,落实防控主体责任,积极帮助企事业单位解决防疫难题,协调解决口罩、消毒用品等防护物资不足问题,指导制定符合单位自身特点的防控规范。对复工复产中出现的个别感染病例,应急处置措施要科学精准。要提高复工复产服务便利度,取消不合理审批。要把各项惠企政策尽快落实到位,完善政策配套实施办法,在一体化政务平台上建立小微企业和个体工商户服务专栏,使各项政策易于知晓、一站办理。要总结经验,把一些好的政策和做法规范化、制度化。

会议指出,加强疫情防控国际合作是发挥我国负责任大国作用、推动构建人类命运共同体的重要体现。要继续同世界卫生组织紧密合作,同相关国家密切沟通,分享防疫经验,协调防控措施,加强对外宣介和公共外交,共同维护地区和世界公共卫生安全。

会议还研究了其他事项。

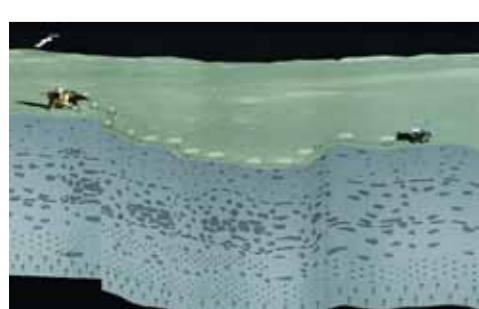
本报讯(记者丁佳)北京时间 2 月 27 日,《科学进展》在线发表了中国月球深空探测领域取得的一项最新成果。中国科学院国家天文台研究员李春来、苏彦领导的科研团队利用嫦娥四号玉兔二号月球车上搭载的测月雷达,首次揭示了月球背面着陆区域地下 40 米深度内的地质分层结构,发现地下物质由低损耗的月壤物质和大小不同的大量石块组成。这一研究成果对于了解撞击过程对月表的改造、火山活动规模与历史等具有非常重要的意义。

研究人员计算分析了月球浅层物质的特性参数,包括电磁波在月表下物质中的传播速度、介电常数、密度、损耗角正切和铁铁含量等,根据获得的物性参数和雷达图像,沿着月球车行走的 106 米的路径,在深度 40 米的范围内,识别出了三个不同表层地层单元。

第一单元从月球表面到地下 12 米的细粒月壤,内嵌有少量石块,此月壤层形成于多个撞击坑互叠的溅射物之上,这些溅射物可能来自周边的芬森和冯卡门 L 撞击坑等。第二单元从地下 12 米到 24 米,这是雷达图像上回波强度最大的区域,表明内部存在大量的石块,甚至形成了碎石层和碎石堆,说明溅射物的沉积不仅仅是地地道式的铺散,也会伴随着物质之间的剪切、混合、挖掘以及二次撞击坑结构扰动等复杂的地质过程。第三单元从地下 24 米到 40 米,雷达回波明暗交替变化,是不同时期、更古老的溅射物的沉积和风化产物。

研究人员介绍,深度 40 米以下雷达信号微弱,高频通道雷达信号已无法推断其物质特性。结合区域地质历史,推断在嫦娥四号着陆点附近,完整的月海玄武岩覆盖在月表以下大于 40 米的深度。

这项研究工作通过嫦娥四号测月雷达的直接定位测量,获得了月球背面地下浅层的第一张雷达图像、月表下物质的特性参数,以及溅射物内部地层序列,首次揭开了月球背面地下结构的神秘面纱。



嫦娥四号着陆区地下分层结构

中国工程院与腾讯公益慈善基金会签署合作协议

本报讯(记者陆琦)2 月 26 日,中国工程院与腾讯公益慈善基金会签署《抗击新冠疫情医务人员医学关怀与职业发展提升合作协议》。

根据协议,腾讯公益慈善基金会将向中国工程院捐赠 3000 万元人民币,用于实施“抗击新冠疫情医务人员医学关怀与职业发展提升计划”。中国工程院将发挥医药卫生领域百余位院士资源优势,组织院士与疫情一线医务人员特别是受感染的医务人员“结对子”,分期分批进行健康评估、职业培训、对口帮扶等。

习近平总书记近日就关心爱护参与疫情防控工作的医务人员专门作出重要指示,使广大医务人员深感振奋,备受鼓舞。此笔捐赠资金用于抗疫一线医务人员,将对全社会产生重大示范作用,使一线医务人员充分感受到社会各界的关心和关怀。

中国工程院院长李晓红表示,新冠肺炎疫情迅猛而来,广大医务人员夜以继日、连续奋战,与“疫”魔作斗争,有的甚至献出了生命。

习近平总书记强调,医务人员是战胜疫情的中坚力量,务必高度重视对他们的保护、关心、爱护。为抗疫一线的医务人员提供健康关怀,促进他们的职业发展,工程院义不容辞。

腾讯公司董事会主席兼首席执行官、腾讯公益慈善基金会发起人兼荣誉理事长马化腾表示,腾讯设立 15 亿元“战疫基金”,一方面是为了前线抗击疫情提供力所能及的帮助,另一方面,也希望通过科研攻关、医疗健康设施完善、权威医学科普等方面的资助,为科学防疫提供长久助力。腾讯一直以来在不断提升并开放自身的产品与技术能力,努力为打赢疫情防控阻击战贡献力量。

据悉,此笔捐赠系腾讯此前设立的新冠肺炎“战疫基金”重要组成部分,腾讯公益慈善基金会还将持续助力中国工程院对冠状病毒的长期研究。在后期工作中,腾讯院士专家工作站与中国工程院战略咨询中心将全力配合院士专家,助力医学关怀、学术提升、科技创新,共克时疫,保障后续项目执行工作。

争分夺秒 研发“测毒利器”

——记中科院苏州医工所新冠病毒检测攻关团队

■本报记者 丁佳

“现在全国有许多生病的爷爷奶奶、叔叔阿姨和小朋友急切等着爸爸尽快做出产品,帮助他们准确检测疾病,接受治疗,等爸爸的产品出来给大家用上了,一定给你补过生日。”

2 月 11 日是中国科学院苏州生物医学工程技术研究所(以下简称苏州医工所)研究员汪大明儿子的生日。当天夜里 11 点,正在加班的他接到了儿子的电话,心里充满了愧疚,却又无怨无悔。

汪大明是苏州医工所新型冠状病毒攻关团队中的典型代表。

疫情就是命令,防控就是责任。苏州医工所党委在疫情暴发初期就向全体党员、职工发出倡议,作为中科院唯一专门从事生物医学工程技术的科研机构,苏州医工所必须积极投身到抗击疫情行动中去。许多研究团队迅速组织起多支科技攻关突击队,利用现有研发基础,从不同技术路线出发,在新冠病毒检测仪器、试剂研制、病毒疫苗、病毒原体抗体、核酸自动化提取、新型病原体消杀、隔离病区医疗监护人工智能与机器人技术等方面展开了应急科研攻关,涌现出许



科研人员进行仪器芯片测试。
苏州医工所供图

多感人的故事。

使命召唤的逆行者

2020 年 1 月初,整个苏州城沉浸在新年的欢乐氛围中,汪大明这个有着多年从事体外诊断试剂研发经验的老科研人,却心事重重。(下转第 2 版)



孙儒泳

北京师范大学生命科学学院供图

了生物学界的一致认可。

上世纪 70 年代后,生态学从宏观统计向微观机理深入发展,在世界上已渐成风气。孙儒泳敏锐地把握住这个趋势,带领他在北京师范大学的团队率先向微观生态学进军。微观的机理研究需要先进的仪器设备,学校没有,他就带着学生去其他科研机构借用,甚至还指导学生设计制作替代设备。

从 1973 年起,孙儒泳在祖国的边疆地区开展鼠疫的疫源地调查和灭鼠拔源工作。艰苦奋斗了 4 年,他却对“灭鼠拔源”产生了怀疑:“物种群的动态和物种的死亡或新生,有其自身的规律,不以人们的意志为转移。如果采取正面进攻、人工杀灭的方法,往往会使种群繁殖更多和恢复更快。防治鼠疫最紧要最好的办法是进行鼠疫源地调查,进行鼠间鼠疫流行病预报,以及切断疫菌与人接触的渠道和加强人间鼠疫的防治工作。”

在那个年代,他的思想和言论都是超前的。而在当下,一场大疫迫使人们重新反思人与自然关系的时刻,孙儒泳的这番话仍然发人深省。

新中国的第一门动物生态学课

2020 年 2 月 14 日,93 岁的孙儒泳在广州逝世。那天北京的大雪纷纷扬扬。中科院动物研究所研究员王德华站在窗前,看着鹅毛般的雪花落地而融,泪水也禁不住潸然而下。在疫情肆虐的特殊时节,他无法南下送别。

1990 年,王德华考上了孙儒泳的博士,研究小型啮齿类动物的生理生态学。“那时,全中国能招哺乳动物生态学专业博士研究生的只有孙先生一人——他是中国动物生态学的开拓者之一,也是中国动物生理生态学的奠基人。”

1953 年,孙儒泳赴苏联莫斯科大学留学,师从前苏联著名的动物生态学家尼古拉·巴夫洛维奇·纳乌莫夫教授。1958 年,他学成归国,回到对自己有栽培之恩的北京师范大学。

1961 年,北师大通知孙儒泳开授动物生态学这门课。这不仅是孙儒泳在苏联留学时的术业专攻,也是新中国前所未有的一个课程。得到这个机会,孙儒泳在惊喜之余,也意识到了其中的挑战——当时全国都没有合用的教材。

“更重要的问题在于,生态学尽管原理全球相通,但各国动物区系不同,环境也大有差异,甚至有天壤之别,作为研究生物与环境相互作用规律的生态学教科书,也应该各具特点。”

反复思考后,孙儒泳决定从头开始,利用短短几个月的时间编写讲义、编写实验指导,并筹建相关实验室。当时系里给孙儒泳配备了一名助教并拨了少量启动经费,也分给他一间十五六平方米的单人宿舍。他就在这一方斗室里,翻阅文献,记录笔记,为每周两小时的课程做足二三十个小时的准备。

偶尔有同事到访,看到桌上、凳上、床上到处都是翻开的书,几无立足之地,都目瞪口呆、叹为观止。

经过两年教学,生态学讲义初步完成。孙儒泳将讲义发往国内其他生物系,再进行新一轮的交流修订,最终让国内第一本动物生态学教材得到

中国动物生态学的“圣经”

年轻时为备课和编写讲义积累的大量素材,成了孙儒泳后来著书立说的宝贵财富。

1977 年,全国科教界百废待兴,高等院校生物教材会议在成都召开了。会后,孙儒泳便投入了多所高校合编《动物生态学》教材的工作。此后,孙儒泳继续总结教学经验,参考各国生态学教材,也结合中国具体情况,编写出煌煌 90 万言的《动物生态学原理》。

孙儒泳曾回忆,这本书刊行前,他积累的活页纸笔记就厚达一尺多高,卡片盒也用满了三四四个,“一笔一划都是用手写出来的”。

《动物生态学原理》于 1987 年出版,被台湾地区《中国时报》组织的专家评选推荐为大陆十本重要著作之一,后来又分别获第二届全国高校教材全国优秀奖和全国教学图书展一等奖。这本书后来几经再版,几乎成为国内所有动物生态学学子的入门必读书籍,影响了一代又一代中国的生态学人。

“这本书可谓是中国动物生态学的‘圣经’。”王德华说,“90 万字巨著,数十年积累,一人独立完成——这在当今看来,几乎无法想象。”

而这样一本厚重的大书,读来却完全不艰涩:“有限的环境处于不断恶化的困境之中,这是地球上每一个人都应该关心的问题。但是对待环境问题却不能持宿命论的观点……我们应该相信人类的智慧和力量,依靠科学和技术。”

娓娓道来的笔法,明白如话的风格,就像先生仍站在七尺讲台上,把毕生所学讲给莘莘学子听。

(下转第 2 版)

探病毒之理 当有扶社稷之心

周程

科学的研究的局限性和科学认知的渐进性决定着科学家认识新鲜事物需要一个过程,例如这次的新型冠状病毒,科学共同体内部对其命名、分类与防治存在一些不同的看法非常正常。实际上,在不可能做大量的重复实验或不可能进行充分质疑的情况下,科学家对新鲜事物的理解与预测难免会出现错误。历史是帮助我们认识科学知识的相对性和科学家的局限性的最好教材。

19 世纪末 20 世纪初,法国微生物学家巴斯德和德国微生物学家科赫提出的细菌致病学说如日中天。受该学说启迪,德国农业化学家麦尔发现烟草花叶病是一种植物传染病,但受制于当时的实验条件,他未能证明烟草花叶病的致病因子是一种滤过性病原体。首先用实验证明烟草花叶病致病因子是一种滤过性病原体的,是俄国植物生理学家伊万诺夫斯基,但他当时并未意识到这是一种别于细菌的新型病原体,因此没有及时对其进行深究。

由于传染病皆由细菌或其毒素引起的观点获得了广泛认同,因此当可以通过细菌过滤器的新型病原体——口蹄疫病毒被“发现”之后,德国微生物学家吕夫勒和菲洛施等人仍然不愿意抛弃既有理论,继续将这种新型病原体视作一种“极小生物”。荷兰细菌学家贝杰林克虽然改造了传统的“病毒”概念并赋予其全新的涵义——“传染性流质”,但很少有人能接受这一观念,因为根据经验,人们很难想象非颗粒形态的流质也像单细胞细菌那样具有生命力。在这种情况下,贝杰林克提出的“病毒”概念遭到伊万诺夫斯基等人的批判在所难免。

一战结束后不久,美国植物病理学家杜加尔基于实验研究,将“病毒”的概念发展成



孙儒泳:丹心寄绿野 白首归青山

本报记者 李晨阳
见习记者 刘如楠