

习近平出席《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会并发表主旨讲话

强调秉持生态文明理念,共同构建地球生命共同体 开启人类高质量发展新征程

据新华社电 国家主席习近平 10 月 12 日下午以视频方式出席在昆明举行的《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会并发表主旨讲话。

习近平指出,生物多样性使地球充满生机,也是人类生存和发展的基础。保护生物多样性有助于维护地球家园,促进人类可持续发展。昆明《生物多样性公约》第十五次缔约方大会为未来全球生物多样性保护设定目标、明确路径,具有重要意义。国际社会要加强合作,心往一处想、劲往一处使,共建地球生命共同体。

习近平强调,人与自然和谐共生。我们要尊重自然、顺应自然、保护自然,构建人与自然和谐共生的地球家园。绿水青山就是金山银山。良好生态环境既是自然财富,也是经济财富,关系经济社会发展潜力和后劲。我们要加快形成绿色发展方式,促进经济发展和环境保护双赢,构建经济与环境协同共进的地球家园。新冠肺炎疫情给全球发展蒙上阴影。面对恢复经济和保护环境的双重任务,我们要加强团结、共克时艰,让发展成果、良好生态更多更公平惠及各国人民,构建世界各国共同发展的地球家园。

习近平强调,我们处在一个充满挑战也充满希望的时代。为了我们共同的未来,我们要携手

同行,开启人类高质量发展新征程。

第一,以生态文明建设为引领,协调人与自然关系。要解决好工业文明带来的矛盾,把人类活动限制在生态环境能够承受的限度内,对山水林田湖草沙进行一体化保护和系统治理。

第二,以绿色转型为驱动,助力全球可持续发展。要建立绿色低碳循环经济体系,把生态优势转化为发展优势,使绿水青山产生巨大效益。加强绿色国际合作,共享绿色发展成果。

第三,以人民福祉为中心,促进社会公平正义。要心系民众对美好生活的向往,实现保护环境、发展经济、创造就业、消除贫困等多面共赢,增强各国人民的获得感、幸福感、安全感。

第四,以国际法为基础,维护公平合理的国际治理体系。要践行真正的多边主义,有效遵守和实施国际规则。设立新的环境保护目标应该兼顾雄心和务实平衡,使全球环境治理体系更加公平合理。

习近平指出,中国生态文明建设取得了显著成效。中国将持续推进生态文明建设,坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念,建设美丽中国。

习近平宣布,中国将率先出资 15 亿元人民币,成立昆明生物多样性基金,支持发展中国家

生物多样性保护事业。中方呼吁并欢迎各方为基金出资。

习近平指出,为加强生物多样性保护,中国正加快构建以国家公园为主体的自然保护地体系,逐步把自然生态系统最重要、自然景观最独特、自然遗产最精华、生物多样性最富集的区域纳入国家公园体系。为推动实现碳达峰、碳中和目标,中国将陆续发布重点领域和行业碳达峰实施方案和一系列支撑保障措施,构建起碳达峰、碳中和“1+N”政策体系。中国将持续推进产业结构和能源结构调整,大力发展可再生能源,在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目。

习近平最后强调,人不负青山,青山定不负人。生态文明是人类文明发展的历史趋势。让我们携起手来,秉持生态文明理念,站在为子孙后代负责的高度,共同构建地球生命共同体,共同建设清洁美丽的世界!

《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会于 10 月 12 日在昆明以线上线下结合方式举行。联合国秘书长古特雷斯、俄罗斯总统普京、埃及总统塞西、土耳其总统埃尔多安、法国总统马克龙、哥斯达黎加总统阿尔瓦拉多、吉尔吉斯斯坦总统扎帕罗夫、巴布亚新几内亚总理马拉佩、英国王储查尔斯等以视频方式出席。

侯建国调研中国科学院定点帮扶广西环江工作

本报讯(记者高雅丽)10 月 10 日,中国科学院院长、党组书记,中国科学院定点帮扶领导小组组长侯建国到广西壮族自治区环江毛南族自治县调研中国科学院定点帮扶工作,并参加工作推进会。广西壮族自治区党委书记、自治区人大常委会主任鹿心社,自治区党委副书记、自治区主席蓝天立在南宁会见侯建国。蓝天立在环江陪同调研。

侯建国一行来到中国科学院亚热带农业生态研究所环江喀斯特生态系统观测研究站,了解研究站在喀斯特地表—地下水土过程机理与适应性调控机制、石漠化治理方面取得的科研成果,在建设精准扶贫示范基地、科技支撑毛南族整族脱贫方面的工作情况,并慰问扎根一线的科技扶贫队员。在肯福生态移民示范区,侯建国实地调研了易地搬迁科技扶贫“肯福模式”,与生态移民脱贫户亲切交谈,仔细询问农户产业、收入、生活等情况。

当天下午,中国科学院定点帮扶广西环江工作推进会在环江县召开。广西壮族自治区副主席费志荣参加推进会,中国科学院副院长张涛主持

会议。会议听取了广西壮族自治区相关市县、中国科学院相关单位关于推进环江科技扶贫工作的介绍,了解当地乡村振兴工作情况及需求,并就做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接工作开展交流研讨。

费志荣指出,中国科学院先后选派多位科技人员长期扎根环江开展科技扶贫工作,打造了“科技示范+生态治理+产业发展”的喀斯特区域可持续生态扶贫模式,为环江乃至西南生态脆弱区精准扶贫提供了科技支撑和示范样本。当前,广西壮族自治区正在深入学习贯彻习近平总书记对广西壮族自治区工作系列重要指示精神和对毛南族实现整族脱贫作出的重要指示精神,积极推进巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接,发挥创新作为引领发展第一动力的重要作用。希望与中国科学院在石漠化治理、特色产业提质增效、实用性人才培养等方面进一步加强协作,促进双方合作进一步走深走实。

侯建国向参加环江脱贫攻坚的同志表示崇高敬意,对广西壮族自治区长期以来给予中国科学院及在桂团队的支持表示衷心感谢。侯建国表示,中

国科学院将认真贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神,进一步发挥自身在科技、人才等方面的优势,巩固脱贫攻坚成果,履行定点帮扶责任,扎实做好乡村振兴工作。要坚持“一张蓝图绘到底”,由院区双方进一步加强对科技需求、产业需求的分析研判,共同把乡村振兴“施工图”“路线图”画好画准。要把握好科技创新在乡村振兴中的新定位,通过实施科技服务网络计划、组织科研项目、集中力量攻关、开展前瞻性咨询研究等多方面举措,产出更多用得上、留得住、推得开的科技成果。要做好绿色发展这篇文章,进一步加强喀斯特地貌、石漠化治理等方面的科技攻关,加大科技服务、人才培养力度,助力地方实现生态美、产业强。

侯建国强调,要发挥好基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,让基层党建工作的更好融入帮扶、服务帮扶、推动帮扶,在乡村振兴道路上更好发挥党员科学家的作用。

广西壮族自治区领导刘小明、黄伟京、王维平,自治区政府秘书长蒋家柏分别参加上述活动。中国科学院党组成员、秘书长汪克强参加调研活动。

看封面



机器人也能“走钢丝”

《科学—机器人》最新一期封面图片展示的是一个名叫 LEONARDO 的机器人。

人们知道,鸟类和昆虫可以轻松地在飞行和行走之间切换。多模式运动使这些动物能根据环境选择最佳的运动方式。但对机器人来说,实现灵活行走或凌空跳跃都很有挑战性。

近日,研究人员开发了一种两足机器人 LEONARDO,它能无缝结合腿部运动和凌空跳跃。该机器人具有轻型多关节腿和螺旋桨,二者的同步控制使得它能进行各种平衡动作,例如走钢丝和玩滑板。

(鲁亦)

图片来源:Elena-Sorina Lupu 等人 /SCIENCE ROBOTICS

可同时对付 4 种血清型病毒 首个防治登革热药物有望问世



本报讯 近日,比利时研究人员发现了一种化合物,该化合物在体外实验和小鼠实验中能够阻止登革病毒复制,并可能作为一种易于服用的药物上市,用于抵抗登革热。相关研究结果发表于《自然》。

未参与该研究的新加坡总医院传染病医生 Jenny Low 说:“如果这种药物在人体临床试验中也有效,那么就可以在初级保健诊所使用。这对登革热高发的发展中国家非常重要。”

登革热是经蚊媒传播引起的急性虫媒传染病,每年约有 4 亿多人感染登革病毒,主要分布在亚洲和拉丁美洲地区。据统计,大约有 9600 万感染者会出现持续一周的严重发烧、皮疹、肌肉和关节疼痛。登革病毒可

10 月 12 日下午,国家主席习近平在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)领导人峰会上以视频形式发表主旨讲话,虽然只有短短 10 分钟,却令人心潮澎湃,吸引着全球的目光。

习近平在讲话中强调,“让我们携起手来,秉持生态文明理念,站在为子孙后代负责的高度,共同构建地球生命共同体,共同建设清洁美丽的世界!”这席话为全球生物多样性保护注入了强有力的信心,也在科技界引起了强烈反响。

生态文明展现中国智慧

《中国科学报》:聆听习近平主席发表的主旨讲话后,你有何感受?

生态环境部卫星环境应用中心主任高吉喜:习近平主席的主旨讲话向世界发出了生物多样性保护的最强音。一方面,它明确指出了生物多样性保护的方向和路径,另一方面也提出了生物多样性保护的重大举措。

中国科学院西双版纳热带植物园学术委员会主任陈进:我在 COP15 昆明主会场聆听了习近平主席的主旨讲话,内心十分激动。作为从事生物多样性保护研究的一线科技工作者,我深感重任在肩。我们要抱持“人不负青山,青山定不负人”的信念,为共同构建地球生命共同体、保护生物多样性贡献科技工作者的力量。

中国科学院昆明动物研究所所长姚永刚:习近平主席的主旨讲话为我们在新时期开展生物多样性领域的国际合作指明了方向。我国西南地区与多个国家接壤,山水相连,开展国际工作,提升我们对于该区域的认识,在新时期尤为重要。

《中国科学报》:此次大会以“生态文明:共建地球生命共同体”为主题。应如何看待中国生态文明发展理念对保护全球生物多样性、共建地球生命共同体的意义?

中国人民大学环境学院教授曾贤刚:此次会议以生态文明为主题,意味着生态文明思想已经走向全世界。“绿水青山就是金山银山”,实际上就是要实现生物多样性的巩固,生态资源的有效利用以及经济社会的发展。习近平主席的讲话契合了联合国生物多样性公约的基本目标,体现了中国智慧。

四个倡议给出中国方案

《中国科学报》:习近平主席在主旨讲话中提出,“为了我们共同的未来,我们要携手同行,开启人类高质量发展新征程。”你如何看待这句话的意义?

高吉喜:过去提到可持续发展,更多强调的是经济社会的发展要与生态承载能力和资源环境禀赋相适应。这次提出的人类高质量发展,我认为应体现在三个方面:人与自然的和谐发展、各个国家之间的协调发展、当代和以后的接力发展。

《中国科学报》:对于如何实现人类社会高质量发展,习近平主席提出了四个倡议。如何看待这四个倡议对此次会议目标的引领和凝聚作用?

陈进:四个倡议体现了中国智慧和中国的方案对全球治理和应对环境危机的贡献。经济发展和环境保护双赢,不仅是人类未来发展的必然选择,也是现实社会明智和可行的选择。生物多样性与环境保护搞好了,可以提高环境应对气候变化等干扰因素的弹性和可持续发展能力,进而促进经济发展;经济水平提高,又可以促进环境保护。中国已经有很多经济发展与环

科学家揭示细胞更新质量控制新机制

本报讯 中国科学技术大学姚雪彤、刘行、臧建业团队与合作者近期阐明了胃上皮细胞更新过程的质量控制机制,为动态干预幽门螺杆菌介导的炎—癌转化提供了独特的靶向向化学生物学技术策略。相关成果日前发表于《自然—化学生物学》。

纺锤体是调控真核细胞更新细胞质量控制的重要无膜细胞器,其动态组装与可塑性调控是物质科学与生命科学的共性问题,其组装异常可导致染色体碎片化,促进肿瘤的发生与发展。针对交叉学科的共性科学问题,该合作团队聚焦细胞质量控制的重要区室化催化反应。TIP60 是一个调控真核细胞基因组稳定性的重要乙酰转移酶,姚雪彤团队前期成功地揭示了 CDK1-TIP60-Aurora B 信号轴调控着丝粒可塑性与染色体稳定性的新机制。

境保护双赢的生动实践。

出资 15 亿元 体现中国担当

《中国科学报》:中国将率先出资 15 亿元人民币,成立昆明生物多样性基金,支持发展中国家生物多样性保护事业。如何看待我国这一举措的意义?

中国环境科学研究院院长李海生:这充分体现了中国的大国情怀,以及引领生态文明建设的责任担当。中国作为发起者,先把资金放在昆明生物多样性基金这个“池子”里,希望带动国际社会的后续行动,这些资金对于环境保护、研究、交流以及知识传播意义重大。

中国科学院科技战略咨询研究院研究员黄宝荣:全球生物多样性性保护和自然保护地建设依然面临资金短缺的制约,特别是广大发展中国家受经济发展水平制约,投入到生物多样性保护的相当有限,这是全球生物多样性持续恶化的重要原因。中国率先出资 15 亿元成立生物多样性基金,一方面可以弥补广大发展中国家生物多样性保护资金的不足,提升全球生物多样性保护水平;另一方面可以发挥示范作用,带动发达国家履行出资帮助发展中国家提升生物多样性保护水平的承诺,提升全球生物多样性治理水平。

《中国科学报》:中国正在加快构建以国家公园为主体的自然保护地体系。在你看来,国家公园体系建设的重要性在哪里?三江源国家公园入选第一批国家公园,中国科学院三江源国家公园研究院在其建设中发挥了怎样的作用?

中国科学院三江源国家公园研究院学术院长赵新全:在全球生物多样性下降的大背景下,国家公园建设具有示范意义。第一批国家公园的建立一定程度上可以促进国家公园立法的步伐。目前国家公园管理的核心问题还是人地矛盾。处理好保护与发展的关系,需要建立生态产品的价值实现机制,完善生态补偿制度,这样一来,三江源的民生也能得到更大改善,最终实现人与自然和谐发展。中国科学院三江源国家公园研究院建立了国家公园的星空地一体化的监测体系,卫星的地面分辨率达到 15~20 厘米,直升机的地面分辨率达到 5 厘米左右,大型野生动物都可以清晰分辨。

■本报记者 冯丽妃 高雅丽

中国发出生物多样性保护最强音

科学家揭示细胞更新质量控制新机制

鉴于 TIP60 是一个重要的区室化催化酶,研究提示 TIP60 信号轴基因突变增加胃癌易感性。该合作团队结合胃类器官体系与单类器官代谢质谱学分析,解析幽门螺杆菌干预胃上皮细胞更新质量的化学修饰,发现了细胞分裂纺锤体可塑性调控机器 EB1 第 66 位赖氨酸是 TIP60 的生理学底物。

此次,该合作团队建立了 TIP60 突变基因敲入小鼠模型,并成功获得了可视化三维胃类器官,以开展近生理状态的实时细胞更新质量控制动力学研究。利用片层光显微成像,他们系统评估了 TIP60-EB1 巴豆酰化的生理生功能,阐明了胃上皮细胞更新过程的质量控制机制。

(桂运安)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1038/s41589-021-00875-7>

毒能够在细胞内自我复制。

澳大利亚蒙纳士大学传染病科学家 Cameron Simmons 说,小鼠试验的结果证明了在人类身上进行临床试验的安全性和有效性。

但退休的登革热研究人员 Scott Halstead 警告说,不要抱有过高的期望,“以往经验表明,该研究引用的体外数据,甚至是小鼠模型数据都不是临床疗效的可靠预测器”。

值得一提的是,为达到最佳效果,JNJ-A07 必须在症状出现的几天内、在病毒复制开始高速运行前服用。Simmons 表示,登革热的治疗“窗口”非常短暂,许多登革热患者直到生病的第三天或第四天才寻求医疗帮助,这时候就已经晚了。

目前,这种药物已经在临床试验中,但 Neys 拒绝透露细节,并称将在 11 月举行的美国热带医学和卫生学会年会上介绍最新情况。

(辛雨)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03990-6>