

我国地下基础设施监测技术实现新突破

新华社北京2月28日电(记者樊曦)记者28日从中国铁建股份有限公司了解到,由中国铁建四院主持,华中科技大学、武汉大学、深圳地铁集团等15家单位共同完成的国家重点研发计划项目“城市地下基础设施运行综合监测关键技术研究与示范”顺利结题。该项目研究成果已进行试点试用,可自动识别9种城市地下基础设施运营病害。

近年来,我国城市地下基础设施建设发展迅速。来自中国城市轨道交通

协会的统计显示,截止到2022年底,我国地铁运营里程已超过8000公里,车站建成数量突破5000座。面对规模越来越大、结构越来越复杂的城市地下空间,如何实现地下空间故障及灾害精准预测和提前预警是城市发展的一大考验。

据铁四院项目首席工程师李成洋介绍,项目组围绕“感知、决策、管控”三方面,系统研发城市地下基础设施运行综合监测的技术、装备、系统、平台、机制及标准,其中包括研发

出6种实时监测设备、4种巡检机器人、多个智能诊断平台,可自动识别水灾、火灾、关键设备故障等9种城市地下基础设施运营病害,实现覆盖土建本体、地下基础设施设备系统的全生命周期病害风险健康预测。

目前,研究成果在深圳车公庙地下综合体、重庆南川区地下综合管廊、深圳地铁2号线和11号线等项目中进行了试点应用,将进一步助力提升我国城市地下基础设施综合监测技术整体水平。

忙趁春风放纸鸢



2月27日,人们在湖北省宣恩县仙山贡水旅游区的一处草坪上放风筝。春光明媚,人们踏青出游,放飞风筝,乐享春日美好时光。

新华社发 陈绪开 摄

猕猴桃是怎么抗寒的? 科研人员弄明白了

植物如何减轻寒冷引发的损伤?中国科学院武汉植物园钟彩虹研究员团队的最新研究,揭示了猕猴桃抗寒的分子机制。

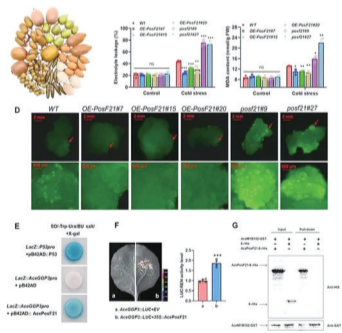
这是记者2月28日从中科院武汉植物园获得的消息。据悉,在寒冷的胁迫下,植物会产生大量活性氧(ROS),从而造成氧化损伤。钟彩虹团队在研究中发现,Ace-PosF21基因的缺失会降低猕猴桃的维生素C浓度,从而增加活性氧的生成。同时,AcePosF21基因还参与激活AceGGP3基因的表达,而AceGGP3基因的高表达能够促进维生素C的合成并清除过量的活性

氧,最终减轻猕猴桃遭受的冷损伤。

钟彩虹团队证实,人类维持健康所必需的重要营养物质维生素C,在植物中能够参与响应胁迫、抗寒等诸多生理过程。团队对抗寒分子机制的揭示,为猕猴桃的低温抗性育种提供了基因资源和重要理论支撑。

相关研究成果近日已在线发表于植物学国际期刊《植物生理学》(Plant Physiology)。中科院武汉植物园李大卫研究员和钟彩虹研究员为论文通讯作者,助理研究员刘晓莹为论文第一作者。

新华社记者 谭元斌



图为猕猴桃 AcePosF21 基因正在缓解冷胁迫氧化损伤。

中科院武汉植物园供图

明晚夜空中“最亮”的两颗星“浪漫相拥”

新华社天津2月28日电(记者周润健)夜空中“最亮”的两颗星——金星与木星“浪漫相拥”是一种怎样的视觉感受?机会来了。3月2日傍晚时分,这两颗明亮的天体会在西方天空近距离相合,上演“星星相吸”。

天文科普专家表示,这是今年最精彩的一次行星相合,也是今年非常值得观看的天象之一。由于两颗星都非常明亮,不需要使用天文望远镜,凭借肉眼就能观赏到这幕精彩大戏。

绝大部分时间里,如果不算太阳和月亮,人们肉眼可见的星星中金星和木星的亮度排名分别为第一和第二。今年2月底到3月初的这段时间,傍晚时分的西方天空,距离地球

最近的金星与太阳系的“大个子”木星正逐渐“靠近”,并于3月2日19时相合,从视觉上看二者“距离”最近。这是继2022年5月1日凌晨金星和木星极近之后,两颗行星的又一次近距离接触。

中国天文学会会员、天文科普专家修立鹏介绍,金星与木星近距离相伴的天文现象并不罕见,最近几年几乎每年都会发生。虽然发生频率较高,但并不是每次都适合我国公众观测,这是因为二者相合时,有时距离太阳过近,有时发生在白天或凌晨,还有时“落在”南半球,导致观测困难或是无法观测。

本次相合发生在傍晚,时间段非常友好,正好适合我国观测。此时,

金星亮度为-3.9等,木星亮度为-2.1等,两星最近时的角距离只有33角秒,和满月的视直径(0.5度)差不多。日落时,金星与木星的地平高度达28度,可观测时间近2个小时。由于这两颗行星都非常明亮,即使是在光污染较为严重的城市,也能用肉眼轻松捕捉到它们的身影。

“因为距离太阳和地球比较近,金星运行的速度较快,而木星距离太阳和地球比较远,运行的速度稍慢,所以在本次相合之后,这两颗行星会‘分道扬镳’,看起来渐行渐远。如果这段时间里能够坚持每天在同一时间对它们进行拍摄的话,就能发现它们的运动轨迹呈一个‘X’形。”修立鹏说。

教育部部署开展2023届高校毕业生春季促就业攻坚行动

新华社北京2月28日电(记者徐壮)记者28日从教育部获悉,教育部办公厅日前印发通知,部署于2月至4月开展2023届高校毕业生春季促就业攻坚行动。

春季促就业攻坚行动以“抢抓春招关键期 全力攻坚促就业”为主题,通过开展“访企拓岗促就业”行动、“万企进校园”招聘活动、“24365校园招聘服务”网络平台联通共享、“就业育人”主题教育活动、“宏志助航”重点群体帮扶行动等5大行动任务,挖潜创新开拓更多市场化岗位,抓住时机抓紧开展校园招聘,突出精准做实做细就业指导帮扶,引导高校毕业生主动求职,加力加快推进就业工作进程,为确保2023

届高校毕业生离校前后就业局势稳定奠定坚实基础。

通知要求,新建普通本科高校、高等职业院校书记和校(院)长走访用人单位原则上不少于100家;2022届毕业生去向落实率低于当地平均水平的高校校领导班子新开拓用人单位不少于100家。

通知部署,各地各高校要重点关注脱贫家庭、低保家庭、零就业家庭、残疾等困难毕业生,建立帮扶工作台账,按照“一人一档”“一人一策”精准开展就业帮扶工作。

通知还提出,建设部、省、校联通共享的线上招聘服务体系,各地各高校就业网站与国家大学生就业服务平台互联互通、信息共享。

中国科学家在温室气体探测领域取得重要进展

新华社合肥2月28日电(记者屈彦)近日,中科院合肥物质科学研究院安徽光学精密机械研究所熊伟研究员团队在温室气体探测领域取得重要进展。

熊伟团队利用大气主要温室气体监测仪(GMI-II)在轨观测数据,研发了新型干涉数据相位校正算法,使校正光谱RMS(均方根)误差降低了81.37%。该算法通过提升复原光谱精度,保障了主要温室气体柱浓度的反演精度,据此获得大气中主要温室气体含量的动态数据将更加精确。相关成果发表在国

际知名期刊《遥感期刊》(Remote Sensing)和《光学快报》(Optics Express)上。

据研究人员介绍,温室气体含量及其浓度的微量变化对碳监测载荷探测精度提出了极高的要求。针对高灵敏、高稳定、高效等诸多要求,超分辨率光谱技术成为实现温室气体遥感探测的优势途径。熊伟团队在国际上率先提出利用空间外差超分辨率光谱技术进行大气温室气体吸收光谱的定量监测,利用该技术研制的大气主要温室气体监测仪(GMI-II)已成功应用于高分五号02星。

扬科维奇上任后 国足首期集训队名单公布

新华社北京2月27日电(记者许仕豪 肖世尧)为备战2023年亚洲杯决赛阶段及2026年世界杯亚洲区预选赛,中国足协27日公布了国家男子足球队24人集训名单,武磊、蒋光太等球员入选。

这是扬科维奇出任主教练后的首期国足集训队,目前处于自由球员身份的艾克森获得征召,上赛季联赛表现出色的陈蒲和林良铭入选。值得注意的是,邵佳一、郑智、陈涛等国足名宿将担任助理教练,邵佳一还将兼任领队。

据悉,中国国家男子足球队将于3月1日至27日在海南省海口市和新西兰组织集训。

集训名单如下:

武汉三镇足球俱乐部:刘殿座、邓涵文、刘奕鸣、谢鹏飞、任航、何超

山东泰山足球俱乐部:王大雷、刘彬彬、刘洋、陈蒲

上海海港足球俱乐部:武磊、颜骏凌、张琳芃、蒋光太、李昂、徐新、李帅

河南嵩山龙门足球俱乐部:王上源

上海申花足球俱乐部:吴曦

大连人职业足球俱乐部:林良铭

长春亚泰足球俱乐部:谭龙

广州足球俱乐部:韦世豪
大连市足协:孙国文
自由球员:艾克森

宋亚东将出战 UFC 格斗之夜

新华社北京2月28日电 UFC(终极格斗冠军赛)28日宣布,中国选手宋亚东将于北京时间4月23日出战UFC格斗之夜赛事,对决美国人里奇·西蒙,比赛地点暂未确定。

25岁的宋亚东目前战绩为19胜7负1平1无结果,其中8次KO(击倒),3次降服获胜;UFC生涯11次出战,获得8场胜利。在过去两年里,宋

亚东打出了一波3连胜,成为中国首位UFC排名进入前十的男选手。随后,他迎来自己的首场头条主赛,但因伤被男子雏量级排名第四的桑德哈根TKO(技术性击倒)终结,未能继续提升排名。

里奇·西蒙目前战绩为20胜3负,其中6次KO,4次降服获胜。已取得5连胜的西蒙在站立打击和摔跤技术方面表现出色。