



青海：天空地一体化监测网络守护“中国湿岛”

2版

守望“云端”证初心

3版

——瓦里关国家大气本底站气象人为地球“测体温”

科技短讯

青藏科考新发现：

将青藏高原人类活动历史推至20万年前

据中新社报道，近日，中国科学院青藏高原研究所研究员姚檀栋对第二次青藏科考的最新成果进行了分享，表示考察实证汉藏同源，并将青藏高原人类活动历史推至20万年前。

此次科考中，科考人员对水、生态、人类活动基础研究有了新的发现。其中包括，首次完成亚洲水塔总水量估算超过9万亿立方米，发现气候变暖导致亚洲水塔固—液比例持续降低；最新研发的定量模型预估21世纪将进入超暖湿阶段，亚洲水塔失衡进一步加剧；发现青藏高原生态系统格局总体向好，并完善了生物多样性本底数据和特色种质资源库；考察实证汉藏同源，并将青藏高原人类活动历史推至20万年前；定量刻画了青藏高原隆升过程，系统阐述了物种起源演化凸显的青藏高原枢纽作用。

我国自主研发“高原空间站”亮相藏博会

据《科技日报》报道，近日，由中国铁建重工集团自主研发的高原装配式智能建筑首次亮相第五届中国西藏旅游文化国际博览会。该系列产品填补了全球增压增氧建筑的技术空白。

据介绍，该系列产品又名“高原空间站”，在技术创新方面，通过对室内空气环境实时监测与智能调节控制，实现恒压、恒氧、恒温、恒湿、恒静、恒洁；采用压力连续缓变控制技术，快速平衡过渡间与室内外压差，确保室内压力稳定，实现人员高效出入。同时，产品采用钢框架结构和全厚保温围护，有效应对零下40℃极寒。此外，产品还具有采用风光发电与绿色储能、实现能源自给等性能优势，能够有效缓解旅居者急性高原病症，有效改善高原久居人群健康指标，有效降低持续低压损伤，实现“生活在高原，居住在平原”的美好向往。

我省首个冰雹监测仪在大通建成

本报讯 近日，我省首个冰雹监测仪在大通回族自治县青山乡作业点建成，开展精准防雹实验。

试验点建立一套集预警、监测、指挥作业、效果评估于一体的精准增雨雪、消雹作业系统。防雹实验采用高炮同步配备X波段小型雷达监测仪，通过雷达高仰角扫描、近距离探测等方式，精准定位上升气流，识别冰雹生成区，准确选择作业目标。作业系统为消雹作业提供预警、监测、指挥作业、效果评估一体化全流程服务，为大通县乃至全省防灾减灾救灾、重大战略实施和人民群众安全福祉提供坚实保障。

科技创新助推青海盐湖产业基地建设



据新华社报道，多年来，以青海盐湖工业股份有限公司为主的盐湖开发企业，以“资源+资本+科技+市场”发展模式，通过科技创新推动盐湖资源高效开发利用。如今，青海省聚焦盐湖资源综合利用、新能源、新材料、有色金属、大数据等产业，对照产业链图谱进行延链补链招商，进一步推动青海世界级盐湖产业基地建设。图为近日拍摄的盐湖金属镁一体化项目一角（无人机照片）。

茶卡盐湖“补妆”迎旺季



随着我省旅游旺季的到来，茶卡盐湖景区积极应对旅游市场需求，在景区内增设浪漫天镜水上列车、彩虹桥、空灵心镜、鸟巢座椅、守护之心、一箭穿心、3059地标等多处打卡点和观光休闲旅游项目，同时根据大青盐特点，新增4座大型户外艺术盐雕和盐遇文创店，并开发DIY盐雕、盐画等研学项目，为游客带来更好的旅游体验。图为游客在茶卡盐湖景区留影。

本报记者 范旭光 摄

◆ 导读 ◆

盐水泻湖变“盐沙漠”



4版

绿绒蒿：花儿的另一个境界



5版

互助：蒜苗丰收热销省内外



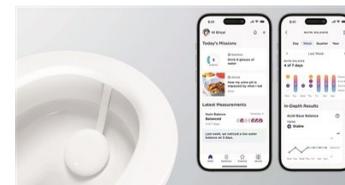
6版

降糖药司美格鲁肽真的是“减重神器”？



7版

科技正让医疗服务悄然升级



8版

青海:天空地一体化监测网络守护“中国湿岛”

“看,黑颈鹤回来了!”近日,祁连山国家公园央隆管护站站长马忠山向记者展示了他的成果——他用巡护终端记录的国家一级保护动物黑颈鹤在湿地中悠然踱步的场景。

4月起,从祁连山飞往西藏越冬地休养生息近半年的黑颈鹤返回祁连山,开始新一轮的繁殖。

连日来,一场场“学思想 强党性 重实践 建新功”主题教育在祁连山国家公园青海省管理局深入开展,当地坚定不移推动绿色发展,努力实现人与自然和谐共生。被誉为“中国湿岛”的祁连山,正以“科技支撑、智慧建园”推进国家公园建设。雪豹、黑颈鹤、荒漠猫等珍稀野生动物的“频频出镜”,便是祁连山国家公园青海省管理局探索建立天空地一体化智能监测体系新模式,构建智慧感知系统取得成效的直观见证之一。

如今,祁连山国家公园青海片区天空地一体化监测网络已达到8000平方公里,实现了这一区域的“水土气生”全要素监测。

作为我国西部重要的生态安全屏障,偌大的祁连山国家公园如何实施动态监测?天空地一体化技术给出了答案。

据祁连山国家公园青海服务保障中心高级草原师于红妍介绍,天空地一体化技术是指运用多种监测手段,从“天”“空”“地”三域实现对监测目标的多维度监测,同时产生卫星和航拍等空天领域监测影像以及地面调查采集的各类数据,合称天空地一体化大数据。

据介绍,“天”即卫星遥感监测,通过空间分析、对比分析等方法监测国家公园内土地利用、植被覆盖、人类活动、生态环境等方面的变化情况,反映区域生态系统情况;“空”即无人机监测,在40个标准化管护

站配备无人机,建设无人机巡护系统,对地面进行定期与不定期巡护和监测;“地”即地面监测,包括红外触发相机监测、智能生态视频监控、物种个体跟踪监测以及多种生态要素监测。

“天空地一体化监测体系建设提升了各生态系统保护监测技术,实现了监测科学、高效、精准和快捷的目的。”于红妍说。

截至目前,祁连山国家公园青海片区已全面建成总面积4000平方米的大数据中心,设立监测点226个、植物监测样地98个、动物监测样线37条,累计布设监测设备95套、红外相机1281台、高位云台79套、智能卡口监控系统26套,226台野保相机实现无线传输和自拍拍摄。

近日,祁连山国家公园青海省管理局联合北京林业大学科研团队,分别在祁连山国家公园祁连县

境内、门源回族自治县境内再次成功追踪到2只雪豹并原地放归。2只雪豹跟踪个体分别传回有效位点424和683个,初步计算活动面积为65平方公里和114平方公里。

近年来,祁连山国家公园青海管理局全面推进雪豹物种系统监测研究,连续6年开展雪豹野外监测调查,有序推动雪豹种群分布、个体特征、与生存环境之间的共存机制等课题研究。

这仅是祁连山国家公园青海省管理局以科研构建“天空地一体化”成绩单中的缩影。如今,祁连山国家公园信息化建设成效斐然。

据祁连山国家公园青海服务保障中心主任刘德铭介绍,祁连山国家公园信息化建设自2019年11月启动建设以来,为国家公园内自然资源保护、调查监测等管理决策和准确预测提供了有力的信息支撑,提升了生态文

明建设治理体系和治理能力现代化水平,全力推动青海国家公园示范省建设。

“信息化建设主要依托大数据管理平台的应用实践,该平台按照数据融合汇聚体系、生态智脑中台体系、综合业务服务体系三大体系架构分步建设,在国家公园的资源监管、巡护管理、生态保护、科研监测、社区发展、生态文化、资源评估等方面初见成效。”刘德铭说。

于红妍介绍,“祁连山国家公园信息化建设还构建了基于人工智能的野生动物在线识别分析体系。建立了基于ResNet的图像识别技术的雪豹智能识别模型,引入了深度残差学习框架,能结合属地环境构建属地识别模型,建立野生动物识别模型的属地管理机制,进一步提高动物识别准确度。”

据《科技日报》

“中国最美诗空间”揭牌

本报讯(记者 范旭光)6月19日,“中国最美诗空间”揭牌仪式暨第三届茶卡盐湖诗会在美丽的天空之镜茶卡盐湖景区举行,活动由中国诗歌学会、青海省作家协会、青海西矿文化旅游有限公司主办,青海茶卡盐湖文化旅游发展股份有限公司承办。

本届诗会主要以中国诗歌学会与茶卡盐湖共同创建“中国最美诗空间”为主题,包含“中国最美诗空间”揭牌仪式、诗人采风创作、游客参加诗集签赠、诗词闯关、诗词征集、书法创作等互动内容,邀请了全国20多位知名作家、诗人齐聚茶卡盐湖景区。

活动现场,中国诗歌学会宣布并授牌茶卡盐湖景区为“中国最美诗空间”,双方共同创建“中国最美诗空间”文化品牌。中国诗歌学会党支部书记兼秘书长王山表示,中国最美诗空间是由中国诗歌学会发起、策划、设计、创建的一项诗歌品牌工程,是诗歌文化的精品项目。近年来,茶卡盐湖景区举办多种形式的诗歌活动而引起社会各界关注。

政银企携手推进“甘霖工程”2.0

本报讯(记者 范旭光)近日,央地合作、政银企携手、共促高质量发展“甘霖工程”2.0启动仪式在西宁举行。启动仪式上,西宁市城西区人民政府与交通银行青海省分行、民生银行西宁分行分别签订《城西区“甘霖工程”2.0战略合作协议》,交通银行青海省分行、民生银行西宁分行分别与企业签订战略合作协议。

据介绍,为持续巩固扩大甘霖工程成果,推动财政金融有效联动,创新金融服务乡村振兴,西宁市城西区在原有“甘霖工程”的基础上,升级实施央地合作“甘霖工程”2.0版,着力打造“1+1+1+4+N”金融服务体系,即:打造一个金融顾问团队,发行一张“甘霖生活卡”,成立一个“甘霖特惠商家联盟”,发展核心企业上下游供应链金融、国内订单供应链金融、电商生态系统供应链金融、物流合作供应链金融,建立健全相关机制和体制,逐步形成现代金融服务体系。城西区将以此次启动仪式为新的起点,激发创新创造活力,强化金融服务实体经济能力,提升金融服务深度和广度。

科技特派员为尖扎乡村振兴赋能添智

本报讯(记者 范旭光)芒种至,农事忙。近日,青海大学农林科学院的科技特派员在黄南藏族自治州尖扎县田间地头“传经送宝”,指导种植企业科学种植、高效管理,为增产增收打下基础。

在青海圣航农牧科技开发有限公司的蔬菜温室里,科技特派员张广楠给企业技术负责人详细讲解番茄种植管理的注意事项:温度过高要以遮阳、喷水、通风等办法降温;注意适时追肥与浇大水,追

肥浇水不可过早,一般在第一层和第二层果时浇小水,在第三穗果时进行追肥与浇大水……技术人员听得投入,生怕错过这个交流学习的好机会。

完成圣航种植基地的培训后,张广楠和同样刚结束人参果露地种植培训的杨世鹏一起马不停蹄地赶往了恒泽农业有限公司,因为来自天津农学院的田淑芬教授要来开展科技特派员服务工作。千里迢迢赶来尖扎的田教授不顾旅

途劳累,在西宁下飞机后就直奔尖扎县恒泽基地,钻进葡萄种植温室立即现场授课,给种植户讲起了栽培技术。田教授一边讲解原理,一边演示葡萄去花、整枝的技术要领。丰富的案例、深入浅出的讲解让种植户收获满满。

据张广楠介绍,恒泽和圣航两个种植企业是青海大学农林科学院园艺所负责的尖扎2号和3号科技特派员工作站,园艺所里每周都有专家前来进行技术指导和服务,

科技特派员工作站里除了园艺所的科技人员,还联合天津农学院、天津市农业科学研究院、山东省林业科学研究院等国内外十余个科研院所和高校的农业专家,针对当地设施蔬菜、栽培植保、林业果品等诊断把脉,同时借助国家科技特派团的力量,将国家大宗蔬菜体系的专家和技术也引到了尖扎,为尖扎的果蔬产业发展提供强有力的科技支撑,开创了尖扎县科技助力乡村振兴的新局面。

中国农技协(青海)

科技小院评估工作顺利完成

本报讯(记者 范旭光)近日,省科协组织5位专家前往黄南藏族自治州尖扎县002科技特派员工作站,对中国农技协(青海)科技小院的申报情况进行评估。

尖扎县002工作站科技小院拟建名称为“中国农技协青海省尖扎县特色果蔬科技小院”。专家组对科技小院基础设施、筹建现有情况、目标任务等方面进行了评估,并提出了意见和建议。

此次评估活动得到了尖扎县农牧和科技局、工作站服务企业青海恒泽农业科技有限公司的支持,他们表示将会积极配合和支持科技小院的建设工作,为当地农业的发展做出积极贡献。

据了解,该科技小院的建设旨在推广尖扎县特色果蔬的种植、加工和销售,提高当地果蔬产业的品质和效益,增加农民收入。同时,科技小院还将重点关注果蔬的品种改良、病虫害防治、质量检测等方面的技术创新和应用。此次评估活动的开展,不仅为科技小院的建设和发展提供了有力的支持和保障,也为我省农业科技的发展注入了新的活力和动力。

互助:香包为媒,打造视听味盛宴



近日,互助土族自治县丹麻镇烧烤音乐节暨第四届迎端午香包制作展览活动在哇麻古台乡村旅游景区举办。此次活动以“木屋烧烤尝美味,香包纳福迎端午”为主题,来自全镇17个村的85名女红能手、民间巧娘,制作了近2000余件香包作品进行比赛和展示。同时,活动还创办了“美食烧烤、舌尖畅享,非遗文化、唱响景区,香包展览、点亮浪漫,篝火晚会、燃动夏日”4个板块的“味觉+视觉”盛宴。图为群众参观香包作品。

本报记者 范旭光 摄

省科协举办意识形态专题讲座

本报讯(通讯员 七芬)为深入学习贯彻习近平总书记关于意识形态工作的重要论述精神,扎实做好省科协新时代意识形态各项工作,近期,省科协邀请省直机关工委副书记魏增勃为科协机关和事业单位60余名党员作《学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,建设具有强大凝聚力

和引领力的社会主义意识形态》专题讲座。

讲座紧紧围绕建设具有强大凝聚力和引领力的社会主义意识形态这个主题,从“认清当前形势、抵制错误思潮、增强‘四个自信’、巩固主流思想、坚守宣传阵地”五个方面深入浅出地讲解了社会主义意识形态领域面临的风险和挑

战以及如何如何在意识形态领域发挥应有的作用。

通过聆听讲座,广大党员干部表示在学懂弄通做实习近平新时代中国特色社会主义思想,深刻理解和把握习近平总书记关于意识

形态工作的重要论述精神等方面深受启发,并表示今后将所学所悟落在行动上,积极打造科协意识形态教育阵地,管好用好省科协意识形态主阵地。

守望“云端”证初心

——瓦里关国家大气本底站气象人为地球“测体温”

瓦里关山,地处“世界屋脊”青藏高原,平均海拔超3800米,气温最低可达零下25℃。气候环境极为恶劣,方圆10公里渺无人烟。

在瓦里关山顶,矗立着世界气象组织唯一设在亚欧大陆腹地的全球大气本底站——瓦里关国家大气本底站(以下简称瓦里关本底站)。

1994年建站以来,一代代瓦里关气象人接续奋斗,忍受荒野中的

孤独,克服常年高原反应的挑战,以“耐得住寂寞、攀得上高峰、守得住初心”的精神不断向科学高地进发。凭借近30年积累的海量数据,瓦里关本底站科研团队绘就业界闻名的“瓦里关曲线”,这一曲线成为证明全球气候变化、支撑联合国气候变化框架公约的重要依据,也极大增强了我国在国际气候变化领域的影响力和话语权。

“云端”坚守:为地球“测体温”的气象人



这是今年四月拍摄的瓦里关本底站
李占轶 摄

5月初,瓦里关山依旧白雪皑皑,山体巍然挺立,云雾缭绕。

“总有人问我瓦里关在哪里,我都会回答:在云端!”59岁的瓦里关本底站观测员黄建青,翻看已然泛黄的一张张老照片,讲起瓦里关本底站建设的故事。

20世纪80年代,世界气象组织开始实施全球大气监测计划,在不同地区陆续开展全球大气本底观测。1989年,我国政府开始全球大气本底站的选址工作,经过反复遴选,地处青藏高原的瓦里关山进入专家视线。

1994年9月17日,瓦里关本底站挂牌成立,担负起为地球“测温”的重要使命。

瓦里关本底站是32个全球大气本底站中海拔最高的一座,也是唯一设在亚欧大陆腹地的本底站。

建站初期,山上的工作环境极为恶劣。“高原上睡眠本就不好,山风凛冽,我们经常被风吹击门窗的噪声吵醒,整夜失眠几乎成为常态。”黄建青回忆说,高海拔的工作环境让观测员的身体健康面临挑战。“走快了就气喘吁吁”“晚上辗转反侧、难以入眠”,是许多观测员的共同经历。

5月的一天,雪后初晴,碧空如洗。瓦里关本底站的两名“95后”观测员时间(左)和杨昊(右)开始了一天的工作。

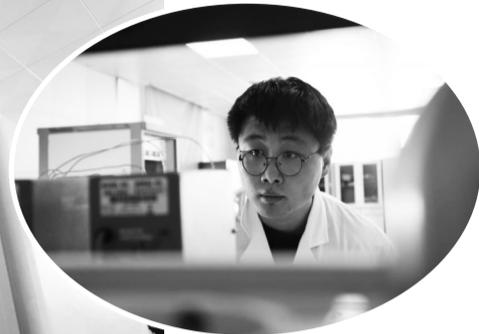
检查仪器、记录数据、更换采样膜、采集大气样本……他们每天的工作,在旁人看来简单枯燥,但极为重



瓦里关本底站观测员时间(左)和杨昊(右)在开展气瓶采样
王艳 摄



瓦里关本底站观测员时间(左)和杨昊(右)在准备开展气瓶采样
李占轶 摄



瓦里关本底站观测员时间正在检查仪器
李占轶 摄

接续奋斗:情系高原守初心

瓦里关山是一座孤山。从西宁出发,西行至青海湖东畔,再一路往南,辗转行至瓦里关山脚下,远远望见矗立在山顶的本底站。

“大气本底观测需要最大程度减少人为因素干扰。近30年来,我们一直保持着两个人在山上值班。”瓦里关本底站技术骨干王剑琼说,值班人员每10天轮换一次。

一个又一个10天轮转,坚守精神在岁月流逝中传承。

自2003年从成都信息工程大学大气科学系环境工程专业毕业以来,今年42岁的王剑琼跟“90后”年轻人一样,坚持在山上轮流值班。

“刚到瓦里关山时,我的高原反应特别严重,晚上睡觉胸口像压着一块大石头,常常喘不过

气。”王剑琼说。

本底站各类高精度观测仪器多,一出故障,返厂维修耗时耗力。“不能啥都等着专家教。要想确保大气本底观测不出纰漏,必须对站里的设备了如指掌。”王剑琼暗暗下定决心。每当有专家上山检查或维修,他总会跟在后面“偷师学艺”。各种设备说明书,也成了他手边的必备读物。

如今,王剑琼不仅熟练掌握本底站各种仪器的操作,更是维修仪器的高手。

凭借多年艰苦付出,王剑琼于2016年被科技部授予“最美科技人员”称号。“荣誉不是我一个人的,它属于我们每一个坚守一线的瓦里关气象人。”王剑琼动情地说,第一次登上瓦里关山顶,自己就有一种归属感,下决心在这

里做出一番事业。

无论是老一代观测员,还是入职不久的年轻人,头顶云端、脚踏实地,一代代的瓦里关人接续坚守山巅,以甘坐“冷板凳”的精神向着科学高地进发,用青春和热血坚守着高原气象人的初心。

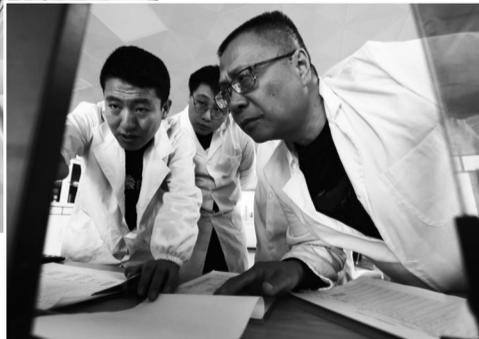
由于科研成果突出,瓦里关本底站在2009年被科技部授予“全国野外科技工作先进集体”;2015年,瓦里关温室气体观测团队被周光召基金会授予“气象科学奖”。

“瓦里关山是圣洁的科学之山,近30年来瓦里关气象人的不懈辛劳,为大气科学和气候变化研究作出了基础性的贡献。”中国工程院院士杜祥琬的评价,正是瓦里关气象人数十年如一日坚守“云端”的真实写照。

把脉地球:绘出最美“瓦里关曲线”



瓦里关本底站观测员在交接工作
王艳 摄



在群山耸峙的青藏高原,原本鲜为人知的瓦里关山,已成为全球关注的大气科学高地。印着“瓦里关”坐标的各类大气本底观测数据,带着地球气候变化的印记,从青藏高原“走进”了国内外各种学术期刊和气候变化报告,成为世界各国制定国际气候协定的重要依据。

瓦里关本底站多年观测数据显示,大气中的二氧化碳浓度逐年递增。时任站长德力格尔带领科研团队绘制出1995年至2015年21年间的二氧化碳浓度变化曲线。经过国内外专家严格的对比分析,其与美国夏威夷莫纳克亚天文台自20世纪50年代以来的观测数据完全吻合。

于是,“瓦里关曲线”呈现在世人面前。“我们瓦里关气象人十年如一日的坚守与付出,换来这条‘瓦里关曲线’。”德力格尔表示,曲线揭示了全球二氧化碳含量与气候变化的深刻关系,成为证明全球温室气体浓度持续上升的有力证据。

如今,瓦里关本底站可以全天候、高密度准确观测30个观测项目共60多个观测要素,每天产生6万多条数据,观测体系覆盖主要大气成分。瓦里关本底站还与国内外多家高校、科研机构合作,联合开展数10项科学研究和试验。

“瓦里关本底站积累了近30年的观测数据,这是我国气象事

业的一笔宝贵财富。”现任站长李富刚说,在未来的“双碳”工作中,瓦里关本底站将继续发挥独特而重要的作用。

瓦里关本底站从蹒跚起步,到逐渐成为国际知名的全球大气本底站,观测技术、观测设备、基础设施日新月异,不变的是瓦里关气象人“云端”守望的初心。

站在瓦里关山顶望去,本底站80多米高的梯度观测塔巍然耸立,仿佛一架云梯直接天宇。它默默守望脚下这片土地,记录着大气变化的点点滴滴,更见证了一代代瓦里关气象人的坚守与奉献。

一周科技

升温突破 1.5°C 后，地球会怎样？

6月14日

据央视新闻报道，《自然·生态与演化》近日发表的一项遗传学研究显示，近缘物种的DNA转移到北非狐狸基因组(该过程也称“基因渗入”)促进了北非狐狸适应在撒哈拉沙漠的生存。研究结果揭示了生命得以在这个炎热干旱环境下维持的遗传和生理机制。

6月15日

据新华社报道，6月15日，长征二号丁遥八十八运载火箭在太原卫星发射中心成功将吉林一号高分06A星等41颗卫星准确送入预定轨道，发射任务取得圆满成功，刷新了我国一次发射卫星数量最多的纪录。长征二号丁运载火箭是由中国航天科技集团八院抓总研制的常温液体二级运载火箭，具有可靠性高、经济性好、适应性强特点。

6月16日

据《科技日报》报道，法国总统马克龙4月访华期间，中国将嫦娥五号收集的月球样品赠送给法国科学界。这些样品总重1.5克，具有极高的科学价值。目前，这些对于科研至关重要的样品已被转移到法国自然历史博物馆，在特殊的空气环境中进行安全存放，以最佳状态长期保存。

6月17日

据《中国科学报》报道，近日，中国科学院国家空间科学中心称，空间站梦天实验舱首个出舱载荷——空间辐射生物学暴露实验装置出舱成功，已经开展实验。这是我国首次开展舱外辐射生物学暴露实验，对辐射生物学和空间科学研究具有里程碑式的意义。

6月18日

据《人民日报》报道，近日，英国剑桥大学研究人员开发了一种太阳能反应堆，可将捕获的二氧化碳(CO₂)和塑料废物转化为可持续燃料和其他有价值的化学产品。在测试中，CO₂被转化为合成气，这是可持续液体燃料的关键组成部分，塑料瓶则被转化为广泛用于化妆品行业的乙二醇。

6月19日

据《科技日报》报道，近日，美国哈佛大学科学家在最新研究中发现，一颗白矮星是迄今已知银河系内自由移动最快的恒星，一秒钟“狂飙”2285公里。这一发现可解释一些超新星是如何形成的。

6月20日

据《中国科学报》报道，近日，澳大利亚皇家墨尔本理工大学研究团队展示了一种捕捉、处理和存储视觉信息的神经形态设备。这种小型设备可用与人类相似的方式“看”并形成记忆，这项进步朝着开发能做快速、复杂决策的应用程序(例如在自动驾驶汽车中)迈出了一大步。

明年今日，我们可能仍住在与此时此刻同样的房子里，开着同样的车，做着同样的工作。英国《新科学家》网站近日报道称，但从某方面来说，那时的地球可能已经不可挽回地发生了变化。

今年1月，英国气象局称，在向厄尔尼诺气候模式转变的推动下，全球气温飙升可能使2024年成为全球升温首次超过1.5°C的一年。科学家警告说，这将是地球的颠覆性时刻。

近日，英国气象局在为世界气象组织(WMO)编制的一份报告中表示，2023年到2027年中至少某一年，全球平均气温比工业化前水平高出1.5°C的可能性为66%，如果这一情况发生，将标志着全球升温首次突破《巴黎协定》设立的升温阈值。

一旦突破这一阈值，气候变化将给人们带来严重后果，或导致更加变化莫测且极端的热浪、旱情、野火、暴雨……尤其对于升温超过全球平均水平的地区来说，气候变化

生死攸关。

冰盖融化

去年8月，发表在《通讯·地球与环境》上的研究称，北极变暖的速度是全球变暖速度的4倍多。在加拿大纽芬兰和拉布拉多北部地区，自20世纪初以来，冬季平均气温上升了1.5°C以上。

科学家估计，冰盖融化的同时，中美洲、澳大利亚、印度尼西亚和亚马孙地区的降雨量将会减少。据2021年发表在《自然·气候变化》杂志上的研究表明，自21世纪以来，超过75%的热带雨林逐渐失去了“弹性”，这意味着它们受到野火、干旱等影响后很难恢复如初。如果热带雨林超过临界点，生态系统可能会迅速转变为广阔的热带稀树草原，并在转变过程中释放出数百亿吨二氧化碳。

海平面上升

根据联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)的数据，如果地球变暖1.5°C，到本世纪末，北极融水将使全球海平面上升0.26~0.77米；

升温2°C，预计海平面会额外上升10厘米，对1000万人造成负面影响或更严重的长期威胁。据《科学》杂志论文，升温1.5°C~2°C，可能引发格陵兰冰盖崩塌，这将导致全球海平面上升7米。

当前海平面上升已经在低洼地区产生了毁灭性的影响。南太平洋热带岛国瓦努阿图的经历足以让人们一瞥海平面上升带来的严重后果。

越来越多的国家意识到，气候变化不仅导致海平面上升，也将威胁粮食安全。对英国来说，其20%的水果和蔬菜进口自气候变化对作物产量构成重大风险的国家。

珊瑚白化

在澳大利亚，由于海洋温度上升，80%的大堡礁遭受了严重的白化。

水温过高会导致珊瑚排出生活在其组织中的彩色藻类并变成白色。珊瑚是在海底“扎根”的固着动物，虽然它们可在白化事件中幸存下来，但这会阻碍它们的生长并影

响繁殖。

白化事件正在越来越频繁地发生。生长最快的鹿角珊瑚和桌珊瑚也最容易受到气温升高的影响。全球平均升温1.5°C后的珊瑚礁将与今天的珊瑚礁和30年前的珊瑚礁截然不同。

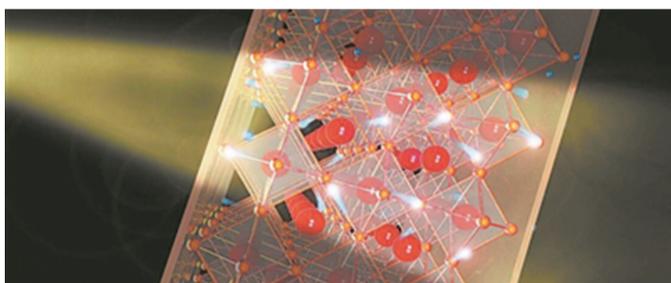
据IPCC报告，如果升温达到2°C，珊瑚礁可能会完全不复存在，这将对蓬勃发展的旅游业造成致命打击。

珊瑚的死亡只是因温度升高超过1.5°C而有可能触发的“临界点”事件之一。即使气温随后回落，这些变化也是无法恢复的：珊瑚消亡、永久冻土大范围融化、北极冰盖崩塌……科学家很难准确判断何时突破临界点，有些可能已经突破了。

随着限制升温1.5°C的目标变得不切实际，扭转气候变化的努力变得更加迫在眉睫。英国气象局气候学家理查·德贝茨称，指望人们超过1.5°C后“拨回”气候时钟在理论上是可能的，但现实是越过头，结果就越难挽回。据《科技日报》

图说科技

光伏“新秀”钙钛矿电池崭露头角



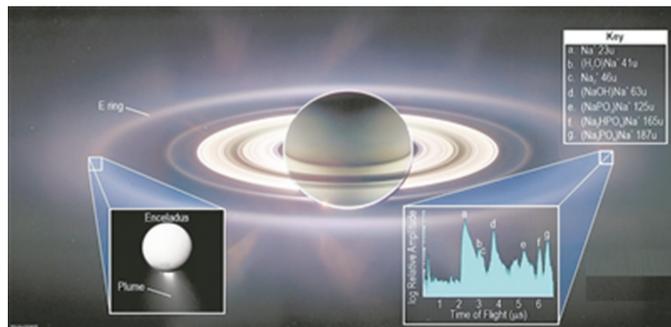
据《科技日报》报道，近日，日本集结部分专家，对太阳能、风能、核电、二氧化碳回收等5个领域备受瞩目的11项脱碳技术的普及程度进行了评估。结果发现，在即将实现商用的领域中，最引人关注的是下一代太阳能电池——钙钛矿电池，其可能成为能源行业的“游戏规则改变者”。专家指出，钙钛矿太阳能电池凭借高效率、低成本、低能耗、应用场景丰富等特点，在降低光伏成本革命中备受关注。

研究证明全世界谷子均来自中国



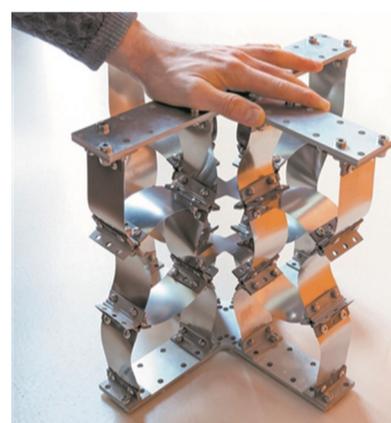
据《人民日报》报道，近日，中国农业科学院作物科学研究所的一篇研究论文登上国际期刊《自然·遗传学》杂志。该成果破解谷子高质量基因组“天书”，力证全世界的谷子均来自中国。谷子是起源于我国的古老作物，隶属禾本科狗尾草属，至今仍是旱作农业的主粮作物，更是应对气候变化和干旱环境的战略储备作物。

土卫二上发现生命关键组成元素磷



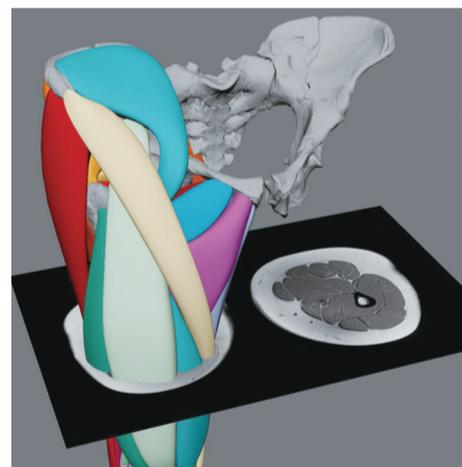
据《环球时报》报道，近日，美国西南研究所科学家主导的团队，利用美国国家航空航天局的“卡西尼”号探测器提供的数据，在土卫二的海洋中检测到生命的关键组成元素磷。这些磷以磷酸盐的形式存在。

既坚硬又减振材料面世



据《中国科学报》报道，材料的某些特征通常是相互排斥的：大部分材料要么很坚硬，要么可以很好地吸收振动，但很少有材料兼而有之。在最近的一项新研究中，荷兰科学家制造出了一种新型材料，既坚硬又擅长吸收振动，而且还很轻，可广泛应用于从纳米级设计到航空航天工程等多领域。

“人类祖母”露西能直立行走



据新华社报道，露西是一具发现于东非的古人类化石，其生活于320万年前，是已知最早的人类祖先，被称为“人类祖母”。近日，英国剑桥大学科学家首次以数字方式重建了露西丢失的软组织，发现她能像我们一样直立行走。

盐水泻湖变“盐沙漠”



据《科技日报》报道，西班牙南部马拉加附近有一处总面积达1400公顷的盐水泻湖，是伊比利亚半岛最大的火烈鸟栖息地和欧洲第二大火烈鸟栖息地，通常每年都会吸引大量美丽的火烈鸟来此孕育后代。据统计，去年来到这里的火烈鸟超过1.7万只，在此孕育火烈鸟宝宝近4000只。然而受旱情影响，今年的泻湖变成了“盐沙漠”，虽然也有一些鸟类继续来到此地，却只能看到寥寥数10只火烈鸟。

绿绒蒿：花儿的另一个境界

在中国这个幅员广阔的国度，春天不仅在平原和低海拔地带自南向北推进，也从低海拔向高海拔登高；花开也不仅是从南向北递进，同样从低海拔向高海拔递进。“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开”，便是说的这种情形——当农历的四月也就是公历的5月平原花谢之际，低山、中山山花怒放。

而在青藏高原一带，花季不是春天，而是一年中最温暖的夏季。很多国人陌生的而被欧洲人尊为“世界名花”的绿绒蒿，就是在6月开始绽放的。



川西绿绒蒿 彭建生 摄

被欧洲人狂热追捧的中国之花

在植物分类中，绿绒蒿是罂粟科的一个属。人类对罂粟的认识、研究和利用可谓久远，但是对绿绒蒿的认识历史却并不长。而罂粟科里绿绒蒿与罂粟两个属之间也常常纠缠不清，这在植物分类史上也是一个很特别的情况。早期的分类系统中，除了一种绿绒蒿分布在欧洲之外，其他几十种都生长在横断山-喜马拉雅地区。因此，植物学家一度认为绿绒蒿曾经连续分布于欧亚大陆，由于青藏高原的隆起抬升及亚洲内陆的干旱化，导致它们的分布呈现“孤岛”状态，目前局限于中国西南的横断山-喜马拉雅

一带。然而，现代分子生物学研究结果告诉我们，欧洲大陆没有绿绒蒿属植物的分布，绿绒蒿属是地地道道的青藏高原地区特有类群，绝大多数种类分布在中国且为我国所特有。

从欧洲人第一次在喜马拉雅地区发现绿绒蒿以来，这种高原野花就对欧洲人有着一种魔力和诱惑，也受到欧洲人的追捧。在19世纪末20世纪初，在对我国西部野生动植物发现狂热中，绿绒蒿和其他野生高山花卉一起，成为“植物猎人”的追逐目标。他们发现、命名、采集标本，带回种子在欧洲的园林中种植。



◀红花绿绒蒿 彭建生 摄

▼种植在英国爱丁堡皇家植物园里的绿绒蒿杂交种，藜香叶是其亲本之一。 杨福生 摄



为什么欧洲人会对绿绒蒿有那么一种虔诚和狂热呢

苏格兰植物学家乔治·泰勒曾经对红花绿绒蒿有这样一段描述：“没有哪一种植物能够像它这样享有最高、最奢华的名号。凡是能一睹其自然风采的人，看见它们用斑斓的色彩装饰着四周的小灌木丛时，都会歌颂它们一番。所有初次邂逅这种花的人都会因它而发狂。”查阅欧洲一些植物学家和绿绒蒿爱好者对于绿绒蒿的描述，这样溢美之词甚至有些夸张的语言不少，其实这也正是绿绒蒿给初见的人一种怦然心动甚至有些夸张的印象。

与罂粟花类似，绿绒蒿的花瓣如蝉翼般轻薄，无论是黄、蓝、红、紫、粉、白，都有着一种典型的高原亮丽色彩。更为特别的是，在高原浓烈的阳光照射下，绿绒蒿的花儿会呈现出令人炫目的绸缎般的光泽。这在世界各种野花中，应该是非常罕见的。

绿绒蒿的花儿不只是有着



在花青素、黄酮醇、金属离子和细胞液pH的共同作用下，植物的花瓣呈现出多变的蓝色系。 杨福生 摄

独特之美，还有着梦幻、神秘、浪漫的气质，这也是它们令人着迷、抓狂的原因。“植物猎人”威尔逊把绿绒蒿比作自己的“植物

情侣”，也有人赞绿绒蒿为“东方的女神”。从这些比喻赞美中，我们能够感受到有一种浪漫的情愫被绿绒蒿唤起。

中国人为什么对绿绒蒿比较陌生

与欧洲人的狂热喜爱相比，中国人对这种生长在自己境内的野花却显得比较陌生。这并非中国人不欣赏它们的美丽，而主要是认识少和晚。而不少人结识绿绒蒿是从欧洲、日本报道和种植园开始的。为什么会这样呢？

中国被誉为世界花卉园林之母，中国的花卉资源太丰富了，具有很高欣赏价值的野花不胜枚举，令人应接不暇，这多少让人们对于寻找新的花卉的心情不是那么急切。这多少也符合“越缺乏越重视”的规律。

人们对于自然的欣赏多少与生活的重心区域相关联。尽管中



缘叶绿绒蒿 周小林 摄

国西部尤其是西南高山高原地带是世界上公认的花卉资源丰富的地方，甚至有一种说法——中国是世界高山花卉分布中心，但是在长久的历史中，中国的文化中心是在东部平原地带，而西南古

代甚至被认为是蛮夷之地，人口分布少。这就出现了现象：中国许多传统名花如牡丹、梅花、芍药、荷花等，都在东部地带，也就是与社会文化重心重合，而西南的美丽野花则寂寂于山野而不被人识。即使是杜鹃花，像映山红等中原地带分布的种类人们了解得多，而对西南高山杜鹃则认知少。

当然这也许还与民族性格有一定关系。农耕社会、农耕民族，人们一般以家园为中心，在意一种安静平和的生活。而游牧社会、游牧民族则不同，生活流动性强，喜爱远足天涯，四海为家，探索未知。

绿绒蒿是花儿的另一个境界

我们探讨包括绿绒蒿、杜鹃等中国西部高山名花，为什么在欧洲声名远播而在中国却在传统名花之列，还有一个重要视角，这就是中国人的赏花文化。

世界上许多名花，有的为某个或几个国家特有，更多的则是多国、多地域共有。但是对于花的喜爱，不同国家的人或者不同民族甚至不同地域的人群，往往却有着不同的偏好。中国人喜爱牡丹以及梅、兰、荷、菊，日本人偏爱樱花，欧美人则对玫瑰喜爱有加。这种赏花爱好的不同原因很多，但至少审美偏好、民族性格和社会文化等主要因素，而后两者往往比审美因素起到更重要的作用。

中国人的性格，偏向含蓄、平和、有度，传统社会文化重视和谐、中庸、有序。这些我们都能从牡丹花上得到诠释。牡丹花朵硕大，花型饱满厚重，花瓣层叠有序，艳丽又含蓄，热烈又安静，整个牡丹从花朵到植株，都给人一种雍容沉稳、华贵脱俗的感觉。在中国人心中，牡丹还有花开富贵的寓意。这些都是中国人所欣赏、内心所追求的美好境界。

从赏花的偏好上看，除了花型、花色，中国人对花香特别重视，而对于花美而无香的，则喜爱程度有减，这也能从中国人对兰

花欣赏中得到印证。国兰香气独特，因此中国人格外喜爱。而那些没有香味的兰花，就不那么受推崇。

相对于中国人传统的赏花文化和审美情趣，绿绒蒿就显得比较另类了。绿绒蒿曾经在我国西部有广泛的分布，东部到湖北的神农架，分布的最低海拔也不是很高。但是青藏高原的隆起，让这片土地上的绿绒蒿发生变化。高寒极端的生境，似乎考验着各种植物的生命力，而绿绒蒿始终与高原“共命运”，塑造着它们顽强而独特的生命力，成为这片高原的“主人”，也妆点了这高原的美丽。因此有人说绿绒蒿是青藏高原的一个象征。

花儿是植物生命体上独特的部分，美丽又给人娇弱的感觉。绿绒蒿在许多植物都不能生存的地方，迎风傲雪，绽放美丽，展示出来的是坚强不屈、不惧困难的品格，而这类品格总是被人们所推崇敬佩的。

在这个高寒地带，许多植物植株低矮，有的呈垫状生长，花



藜香叶绿绒蒿 余天一 摄

也开得很“经济”、很小，绿绒蒿却有着高矮不一的花茎，最高的竟可达2.5米，兀立于百花丛中，高擎硕大而艳丽的花朵，这又是一种强烈的对比，一种反差带来的美感。对那些走在高度缺氧、寒冷寂寥的高原上的人来说，绿绒蒿的出现，是一种慰藉，一种奖赏，也像一场渴望中的恋爱。

绿绒蒿所带给我们的，是我们中国人传统赏花审美情趣和精神感受所缺乏的。对绿绒蒿等高山花卉的欣赏和热爱，让中国人的赏花文化更加丰富和完整，也激活了我们精神世界一直潜在的那一部分。

绿绒蒿，如同喜马拉雅，它是花的一种高度，一种境界。

据《森林与人类》

化隆7000“凤凰”归来 乡愁变“火种”助力乡村振兴

走进海东市化隆回族自治县群科镇滩北村,一排排农家小洋楼鳞次栉比。午后的村庄掩映在初夏的点点绿意中,太阳照得人睁不开眼,碧蓝的天空下,村民马二不都家的院子里,小葱刚刚冒出头,一片生机;小洋楼内,硕大的落地窗,窗明几净,屋内的装修,时尚大气。

6年前,在外已经闯出一片天地的马二不都,毅然决然地选择返乡带领乡亲们共同富裕。

“不到二十岁的时候一心想打工赚钱,看村里人都出去开拉面馆,我也想试试,一开就是八年多,钱倒也挣了些。”马二不都挠挠头笑着说。当问起怎么舍得停了外面的“摇钱树”返乡的时候,马二不都说:“自己是挣上钱了,但想着自己能做点什么,让乡亲们一起增收致富。”马二不都顺手端上一盆新鲜的草莓递给客人说:“县里也特别重视我们,近些年都鼓励我们在外务工的人返乡创业呢,给了我们

很多支持。”

为助力乡村振兴,近年来化隆县大力实施“引凤还巢”工程和人才驱动战略,多措并举引导化隆籍在外人员返乡创业就业。

“县里把我列为‘引凤还巢’工程对象,多次与我联系,这让我返乡的念头更坚定了。”2015年,马二不都返乡成立了化隆县浩楠种养专业合作社,开始养殖牛羊。

“当时召集村里养殖规模较大的9户养殖户跟我一起成立了种养专业合作社,每年每户能有18万元左右收入。”看到合作社的收益不错,马二不都第一时间想到了村里的24户贫困户,依据贫困户条件和意愿,鼓励贫困户以“资产入股”的形式参与到合作社的运营中。

“24户,77人,每年按收入的10%给人股的村民们分红。”办手续、跑贷款、给村民讲解补助项目,马二不都一项项给村民们落实。

2021年,马二不都被选举为滩北村党支部书记兼村委会主任。“我常年在外跑,积累了些经验,跑起腿来利索些,村民们也都相信我。”

“过去家里没有劳动力,一年没有收入来源,参与合作社以后家里每个人每年都能有5000元左右的分红。”说起参与合作社后带来的改变,村民马占华有说不完的话,“自从参与合作社以后,马二不都几乎天天往我们这跑,大到帮我们贷款,小到解释我们看不懂的政策。”

如今,在马二不都的带领下,滩北村的种养产业不断壮大,村民们增收致富的渠道也得以不断拓宽,日子越过越红火。

随着化隆县一项项“引凤还巢”的政策举措落地,越来越多像马二不都一样的化隆籍“拉面人”带着一腔热血返乡创业,为家乡的发展贡献着力量。

压制、封口……青化实业有限

公司的包装车间内,一箱箱深受消费者喜爱的枸杞蜂蜜、沙棘原浆正在打包,准备运往全国各地。

“之前没想到,我一个打工仔还能当上老板。”青化实业有限公司的负责人韩光远想起了十年前。“2002年退伍以后就南下去广州开拉面馆了,生意还算不错,但背井离乡的滋味也不好受,想着回家做些小生意。”

返乡后的韩光远,凭借多年在外积累的见识和对外联络能力,瞅准了农特产品加工、研发和销售产业。

“我们化隆县确实以拉面产业闻名,但也不能人人都去拉拉面。县上种植的土豆、青稞产量都不低,牛羊养殖户也不少,但收购是个大问题,所以补齐涉农产品的采购、加工、仓储物流环节很有必要。”

2013年,青化实业有限公司成立。经过几年发展,如今,青化实

业有限公司已形成“青化”“伊香源”“润百香”等青藏高原农产品系列品牌发展体系。“公司一年生产粮油3000吨左右,特色农产品300吨左右。”韩光远介绍。

“以前在家带孩子没有收入,现在就在家门口上班,一个月工资3500元左右,还能照顾孩子。”员工张自立笑着说。自青化实业有限公司成立以来,累计安置农民工就业岗位260多个。

截至目前,化隆县“拉面人”返乡创办的企业有473家,吸纳就业7091人,实现销售收入16.54亿元,利润5.73亿元,务工人员年收入3.19亿元。

栽下“梧桐树”,引得“凤凰”还。马二不都和韩光远正是化隆7000多个返乡人奔向幸福生活的缩影。他们揣着无限希望,在家乡的田野上,把乡愁变成“火种”。

据人民网

智慧农业

这里的蛋鸡玩起“科技范”

走进四川省乐山市井研县周坡镇狮子村智慧生态蛋鸡养殖基地,一排排一幢幢整洁干净的现代化鸡舍让人眼前一亮,标准养殖笼架排列有序,室内四处通风,借助现代化的设备养殖的50万只白绒绒的羽蛋鸡住上了空调房,吃上了营养餐,正在啄食的羽蛋鸡叽叽喳喳奏响了一曲“干饭大合唱”。

“这50万羽蛋鸡每天可以产出约36万枚鸡蛋,主要销往成都以及周边市场。”智慧生态蛋鸡养殖基地管理人员雷华义笑呵呵地说。

近年来,井研县积极探索科技赋能家禽养殖,让智慧农业成为家禽产业振兴新引擎,形成绿色发展生态圈。“和传统养殖方式不同,这里是一个天然的生物安全屏障,与外界相对隔绝,从供水、添料、调温、鸡蛋送到鸡舍处理都实现了自动化,大大提高了养殖效率。”雷华义说。

据了解,这里单栋鸡舍存栏量可达到10万余羽,可以实现温度、湿度、空气质量根据需求来调整。同时鸡舍还采用了物联网技术,对鸡舍环境数据进行一些实时采集,是否缺水或缺料都可以看到。每栋鸡舍只需要两个工人就可以进行管养,不但提高了养殖效率,还大大节省了养殖人力成本。

值得一提的是,这里的蛋鸡场闭环循环,日产20吨鸡粪可以变废为宝。养殖区产生的粪便可以直接传送到有机肥厂,在有机肥厂就地转化,满足周边柑橘、粮食种植园区的需求。

“鸡粪是通过纳米膜无臭发酵系统处理,转化成有机肥,这样不仅能改良土壤,增加土壤的营养,同时也能满足周边柑橘、粮食种植需求,实现种养循环和鸡粪‘零排放’,助力农业绿色高效发展。”智慧生态蛋鸡养殖基地总经理胡虎说。

在智慧生态蛋鸡养殖基地不远处,柑橘种植农户正在对柑橘果树进行管养,他说:“如今使用有机肥,每0.067公顷种植成本平均降低了5%,产量提高10%,不仅节约了成本,提高了柑橘产量和品质,增强了土壤肥力,更重要的是增加了收入。”

近年来,井研县始终依托农业农村部环境保护生态总站绿色生态技术优势,着力构建标准化生产、全域监管、全程追溯的农产品质量安全体系,在蛋鸡闭环循环管养、大豆套种、柑橘种植等生产中植入智慧元素,共建绿色发展生态圈。 据《农业科技报》

互助:蒜苗丰收热销省内外



当前,正值青海夏季蒜苗成熟的季节,海东市互助土族自治县种植的466.7公顷红蒜苗喜获丰收,陆续采挖上市,小蒜苗打响农民增收“金蒜盘”,拓宽产业发展乡村振兴的致富路。图为蒜苗从田间直接装车走向省内外市场。 据央广网

养殖课堂

夏季当心这些牲畜疾病

夏季,气候变化无常,温差较大,加之牲畜补栏多,调运频繁,细菌、病毒容易繁殖,极易引发以下几种牲畜疾病。

羊软肾病

症状

病状多为急性,突然发生死亡。病程缓慢者,常表现神经症状,如头向后倾、转圈、盲目行走等,随后倒地昏迷中死亡。有的表现沉郁、流口水或死前有腹泻。

预防

加强饲养管理,应特别注意防止羊一次食入大量青嫩牧草。

治疗

此病由于发病较急,常医治无效。若病程缓慢者,可用磺胺类药物、抗菌素药物治疗,有一定的疗效。

牛瘤胃膨胀病

症状

多于采食过程中或采食过后不久突然发病。病初表

现不安、回视腹部、右肢踢腹、背腰拱起、腹部迅速膨大、饥渴凸出,尤以左侧更为明显,可高至宽结节或背中线。反刍和暖气停止,触诊左饥窝部紧张而有弹性,叩诊呈鼓音,听诊瘤胃蠕动音减弱,呼吸高度困难,可视黏膜呈蓝紫色,心搏动增强,脉搏增数。后期病畜张口呼吸,步态不稳或卧地不起。

治疗

不要让牛一次采食过量鲜嫩多汁的青草(特别是苜蓿等容易产气、发酵的青草)。可用一根涂油的木棒横放牛口中,用绳子在牛角上固定,使牛张口并不断舔食,加快排出胃内气体。可用食醋200克、豆油1000克混合后一次灌服。

獭兔鼻炎病

症状

仔、幼兔病初期表现呼吸困难,不食或少食,经2天~3天后病情严重而死

亡。成年兔一般表现为慢性鼻炎,鼻腔内常有水样分泌物或黏液性鼻液流出。病兔打喷嚏常用前脚擦鼻,严重时鼻腔内有脓性分泌物,并在鼻腔周围结成硬痂,堵住鼻孔,造成呼吸困难,有个别兔严重感染肺炎而造成死亡。

预防

首先加强饲养管理,提高兔身体抗病能力。在保证兔舍温度的同时,利用中午时间适当通风,增加舍内新鲜空气。注意环境卫生,做好消毒工作。注射巴波疫苗,在饲料中要投放奎乙醇。同时减少饲养密度,对患有鼻炎的病兔进行隔离治疗,减少传染。

治疗

青链霉素混合肌注,各20万单位,每天两次,连用3天~5天。同时用这两种药液擦拭兔鼻孔,用氯霉素眼药水滴鼻。 据《农业科技报》

实用技术

为害症状

梨茎蜂又名折梢虫、摘头蜂,属膜翅目,茎蜂科。梨茎蜂以成虫和幼虫危害梨树的嫩梢和2年生枝条。成虫在新梢嫩皮下刚形成的木质部上产卵,幼虫在嫩梢里向下蛀食,致使新梢凋萎下垂,形成小段黑色的枯枝。

防治方法

捕杀成虫:梨树落花期,成虫喜聚集,易于发现,早晚气温较低,成虫不善活动,群集于树冠下部叶片背面,摇动树枝,振落成虫,进行捕杀。

剪除被害梢:幼虫为害的新梢上端枯萎,容易识别,落花后及时把锯口下大约5毫米有虫卵的部分剪去。

悬挂粘虫板:在梨树初花期,每0.067公顷果园可悬挂黄色双面粘虫板12块,悬挂于1.5米~2米高的2年~3年生枝条上,使其被粘虫板粘住致死。梨茎蜂发生数量大时,注意及时更换粘虫板。

药剂防治:在成虫盛发期,可于开花前和落花后喷施2.5%功夫菊酯1500倍液,或20%速灭杀丁1500倍液,或2.5%溴氰菊酯1500倍液,或80%敌敌畏1000倍液等。

据《农业科技报》

农科110

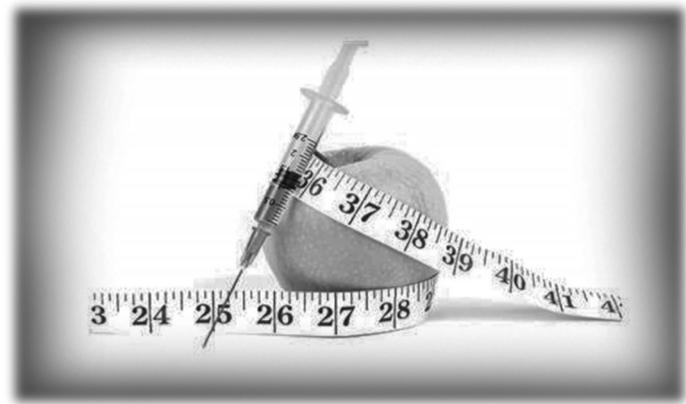
民和读者吕强问:

胡萝卜主根发黑 怎样防治

答:胡萝卜主根发黑,由萝卜黑腐病引起。萝卜黑腐病是萝卜的主要病害,发生因素主要有重茬,农事活动使植株受到伤害,品种抗病性差等。

防治要点:1. 轮作倒茬,与非伞形十字花科作物轮作,间隔5年以上。2. 农事活动不要损伤植株各部位。3. 选用抗病品种。4. 药剂拌种或土壤处理,按种子重量的0.3%用50%的福美双拌种或用硫磺粉土壤消毒。5. 发病初期用苯醚甲环唑或菌毒清或噻菌铜等按药品包装说明浓度轮换喷雾。

降糖药司美格鲁肽真的是“减重神器”?



夏天到了,减重被不少爱美人士挂在嘴边,不少人也在社交账号上分享运动、节食、吃减脂餐等各种减重方法。近日,有网友分享了他们在网上购买的一种不用节食、无须运动的“减重神器”,据说“打一针瘦了16斤”。据了解,这种所谓的“减重神器”名为“司美格鲁肽注射液”,是一种用于治疗2型糖尿病的处方药。司美格鲁肽能不能用于减重?有减重需求的人能否

自行购买网络上的相关产品?

可有效控糖、改善多项心血管代谢指标

司美格鲁肽是一款新型长效胰高糖素样肽-1(GLP-1)类似物,不仅能增强胰岛素分泌,还能有效抑制胰高糖素分泌,从而起到降低血糖的作用。除有效控糖外,司美格鲁肽还能改善多项心血管代谢指标,更好地综合控制包括血压、血脂和体重等在内的多种心血管

风险因素。

事实上,司美格鲁肽最早是作为“一周打一次”的降糖药而为人熟知的。

“司美格鲁肽在减重方面确实有一定效果。一方面,其通过抑制下丘脑的摄食中枢,让人没有饿的感觉,抑制食欲;另一方面,它可作用于胃肠道,延缓胃排空,增加饱腹感。”北京天坛医院内分泌科副主任医师方红娟说,司美格鲁肽实际上就是通过抑制患者的食欲,让人吃一点就饱,吃多了不舒服,从而减少热量摄入,起到减重的作用。

在我国司美格鲁肽的减重适应症还未获批

2021年4月,司美格鲁肽在中国内地获批,用于治疗成人2型糖尿病及降低2型糖尿病合并心血管疾病患者的心血管不良事件风险;同年12月,该药物纳入国家医保,为糖尿病患者减轻负担。

中南大学湘雅二医院国家代谢性疾病临床医学研究中心副主任周后德教授介绍:“虽然司美格

鲁肽目前在欧美一些国家能用于降血糖,也能用于重度肥胖患者或者有肥胖并发症的患者减重。但在我国,司美格鲁肽的减重适应症还未获批。”而且司美格鲁肽是一种处方药,需要完全按照目前国家对处方药的有关管理办法措施进行管理。患者需要通过正规医院渠道获取该药,并在医生的指导下使用。

无论在国内还是国外,司美格鲁肽的使用都有很多注意事项和条件限制,并非人人可用的“减重神器”。例如,有甲状腺髓样癌、急性胰腺炎病史及多发性内分泌腺瘤家族史等的人群,是不能使用司美格鲁肽的;血脂非常高又嗜酒的人群,1型糖尿病人群及孕妇也暂时不建议使用。

使用司美格鲁肽还有许多不良反应和禁忌证。周后德表示,目前司美格鲁肽使用后最大的不良反应就是胃肠道反应,包括腹胀、恶心、呕吐、腹泻等。“司美格鲁肽还有很多罕见且严重的副作用,有研究发现司美格鲁肽可能会加重

糖尿病视网膜病变患者的症状,还可能会影响胆囊,导致使用者出现胆囊炎、胆汁淤积等情况。”方红娟补充说。

“除了身体的不适,司美格鲁肽使用者的心理健康也可能受到影响,比如可能会出现抑郁、焦虑、双相情感障碍等心理问题。”方红娟提醒。

科学减重还需养成健康生活

方式
“实际上无论是用哪种药物减重,都一定要联合生活方式干预。因此,减重要制定长远的目标,要把控制饮食和运动相结合,生活方式干预永远是减重的最佳手段。”周后德表示,用药物减重要科学合理,要根据本人的肥胖情况,做一个精准的诊断。即使使用药物干预和手术干预等强制干预手段减重,也要先评估本人适合哪些药物,精确评估之后再在医生的指导下用药。方红娟也指出,司美格鲁肽不能代替饮食和运动,对抗肥胖仍需要长期的健康管理。

据《科技日报》文字有删减

医生提醒



如今,帕金森病已成为继肿瘤、心脑血管病之后中老年人的“第三杀手”。临床中,帕金森病患者最为人们熟知的症状便是“慢抖僵”,即动作迟缓、震颤、肌强直,还可能出现失眠多梦、嗅觉减退、认知和精神障碍等非运动症状。但因其前期及早期症状与其他疾病相似,缺乏特异性,导致有

帕金森不仅有“慢抖僵”

些“隐匿性”症状很难被人识别出来,误诊、漏诊的患者不在少数,从而造成就医延迟。

懒:行动迟缓还嗜睡

不少帕金森病患者发病后虽然还没有明显的肢体震颤,但已经开始变磨蹭,而且懒得动,不爱出门了。遇到这种情况,家人常会误认为是正常衰老,有时甚至被当作偷懒。其实,出现上述表现的主要原因是患者的肢体变僵了,行动不便引发了迟缓,帕金森病也可造成患者出现情绪低落、日间嗜睡、疲劳等情况,从而让人懒得动。

摔:步态异常血压低

除了典型的行动迟缓、震颤、

肢体僵硬外,帕金森病患者常会有弯腰驼背、前屈前倾的姿势,而且平衡能力差,在不平整路面上行走时极易跌倒。晚期帕金森病患者还会出现冻结步态,在起步、转弯、经过狭小空间时常会“动不了、定住了”,更易因惯性摔倒。临床中,还有个易造成患者摔倒的因素常被忽略,即血压低。帕金森病可影响自主神经功能,引发血压调节障碍,使患者出现体位性低血压,如果患者突然起立造成大脑供血严重不足,患者可出现头晕、意识不清、跌倒,危害性非常大。

碎:行走慢起步慌张

走“小碎步”是帕金森病典型的步态异常,早期常表现为行走慢、上肢摆臂幅度小;随着疾病进展,可出现“慌张步态”,一旦开步

就会出现手臂无法自如摆动、步伐碎小等表现,而且会越走越快,甚至像是要跑起来,无法及时止步,转身时需连续数个碎步才能完成。

一旦出现以上情况,大家千万不要单纯地认为是生理性衰老,建议及时就医排查帕金森病风险,一经确诊,尽早接受正规治疗,可有效提高生活质量。目前,临床治疗帕金森病以药物为基础,配合康复锻炼、手术、心理干预、可穿戴设备等方法辅助,可达到良好效果。患者也可适当参加体育锻炼,如跳舞、打太极拳等,有助保持良好的运动功能,且需避免长期接触农药、杀虫剂,或锰、汞这类重金属。

据《生命时报》

运动健康

“生命在于运动”,但由于不少家庭缺乏科学运动的知识,反而出现不少运动伤害事件。有些老人认为只有出汗了,运动效果才好,结果疲惫不堪;有些年轻人仗着身强力壮,从不热身,却练出一身伤病。

运动不是“出汗越多越好”。“运动应该大汗淋漓,才能达到锻炼效果”,这是不少运动爱好者的自我体会,如果运动没出汗,就认为自己没练到位。事实上,出汗多少取决于运动负荷以及人体汗腺的遗传因素,和运动效果无关。

运动过程中,应以自我感觉、呼吸、心率、动作完成质量等科学指标衡量运动强度,比如心率达到140~160次/分钟属于中等强度;或呼吸稍有急促,但可保证正常交流。这样的强度就能达到运动效果,不会造成疲劳过度。

动前要热身,动后需放松。不少人因为时间紧张,一到健身房就开始运动,结束后马上收拾回家,完全忘了热身和放松。在长时间运动中,这是最容易出现伤害事件的习惯,如急性拉伤等。

运动时,身体需要一个适应过程,不能突然动起来,也不能突然停止。充分热身后,各大关节与肌肉得到足够的活动与伸展,能更好地进入运动状态,适应更高的运动强度,避免出现意外拉伤等事故。运动后的整理放松,可以使兴奋的肌肉群得到恢复,让身体慢慢从运动转为安静。适当的拉伸,还有助于排出乳酸等代谢产物,以便身体得到及时的修复,减少肌肉延迟性酸痛的发生。

晨练不是越早越好。老年人起床比较早,习惯出去晨练。他们往往认为,早晨清静、空气质量又好,更适合锻炼,于是,天还没大亮时,就结伴出去了。但过早的晨练会诱发疾病。

夜晚,植物会通过呼吸作用消耗氧气释放二氧化碳,导致清晨空气中的氧含量相对较低。老年人身体相对较弱,此时晨练易诱发心脑血管疾病。晨练固然对身体有益,但一定要把握好黄金时间,建议太阳出来一小时再出门。为避免运动时出现低血糖,最好先吃些易消化的食物,比如饼干、面包。此外,由于早晨冠状动脉张力较大,尽可能选择傍晚前后锻炼身体。

据《生命时报》

运动错了反而伤身

医说新语

控糖先吃饭还是先喝汤

饮食对于糖尿病患者来说至关重要,在这个问题上,糖友普遍比较关心能吃什么,不能吃什么,但却忽略了一个很重要的方面,那就是进食的顺序。到底什么样的进食顺序才能更好地控制血糖呢?广州医科大学附属市八医院内分泌代谢科主任韩亚娟表示,糖友在选择合适食物的同时,也要注意进食顺序,控糖才能事半功倍。

回想一下自己的进食顺序,很多人都是混合进食,一口饭一口菜混合吃,或者是先吃饭,吃肉,最后再吃青菜,饭后再来一碗汤。其实这些进食顺序对于糖友来说都是不对的。

韩亚娟表示,正确的进餐顺序是喝汤—吃蔬菜—吃肉类—吃主食。吃饭前,喝一小碗汤,增加饱腹感,减少主食的摄入量。这里说的汤,一定要清淡,少油少盐,不要喝浓稠的汤。有些人习惯用汤泡着米饭吃,这是不提倡的,这不仅会引起胃部负担,还会导致食物过快消化引起血糖飙升。不喜欢喝汤或高尿酸患者可以喝水代替。

喝汤后吃蔬菜,尽量吃绿叶蔬菜,蔬菜的热量比较低,吃得多也不会让血糖升得太快。加上青菜的纤维素多,会有饱腹感,可以很好地控制摄入量。

吃青菜的时候可以搭配肉类,肉类的量控制在一个巴掌大小150~200克左右,肉类摄入不要过量,不然会增加总热量,不利于血糖控制。

最后吃主食,由于前面已经进食了蔬菜跟肉类,胃容量被占据了一大半,所以主食的量肯定会相应减少。主食方面,糖尿病患者尽量选择杂粮馒头、杂粮米饭等粗粮制品,粗粮在体内消化时间长,血糖升高速度慢,在控制血糖方面比吃精制大米、精制面粉制品好。

韩亚娟最后提醒,糖友还要注意进食的速度宜慢,不能狼吞虎咽,把每餐进餐时间控制在15~30分钟左右,这个也是避免血糖快速上升的重要方法。

据《广州日报》

健康科普

如何预防高血压眼病



高血压眼病的预防:

生活管理:高血压眼病通常是因为血压持续升高,导致眼部组织受损所引起的疾病,主要包括视网膜病变、静脉阻塞、视神经病变等。所以高血压患者平时需要注意生活规律的调节,避免熬夜、过度用眼、抽烟等不良习惯。同时还需要注意避免进食高盐、高脂、高糖等食物,以免导致病情持续加重。

药物治

疗:预防高血压眼病,服用药物控制血压是比较重要的方法之一,所以患有高血压的患者应严格遵医嘱服用降压药物。

定期检查

眼部:对于高血压建议每年至少进行一次眼部检查,主要包括眼压测量、视网膜检查等,可有效地了解眼部的具体情况,以便及早发现和及时治疗,从而减轻其他并发症。

高血压的注意事项:

对于高血压的患者,如果出现了视力模糊、眼部疼痛等不适症状,应及时前往医院就医检查,并配合医生给予正确的治疗。

据《人民日报》

科技正让医疗服务悄然升级

5G、人工智能(AI)等技术不断更新迭代,正在为医疗保健领域插上智能化腾飞的“翅膀”。从功能向智能的进化,不仅让未来的医院焕然一新,也让患者能享受到更快速精准的医疗服务。近期美国《连线》杂志列举了医疗领域将出现的几项技术进步。

全自动手术机器人

世界各地已经开发出多种机器人系统并用于治疗人类患者。最典型的例子就是达芬奇外科手术系统。但该系统不是自主的,这意味着该机器人不能独立执行任何手术任务。

美国约翰斯·霍普金斯大学研究人员发明了一种名为STAR(智能组织自主机器人)的手术机器人,可以独立进行手术。该机器人配备了3D视觉和机器学习算法。外科医生手动暴露出组织边缘后,STAR拍摄图像并根据组织的形状和厚度制定缝合位置计划。一旦人类操作员批准了该计划,STAR就会独立地将组织缝合起来。如果组织变形或移动超过设定的阈



研究人员在观察STAR机器人进行腹腔镜吻合术
图片来源:约翰斯·霍普金斯大学

值,STAR会询问外科医生是否应该创建一个新的手术计划。这一过程不断重复,直到机器人完成了猪肠道的末端,在猪组织模型上进行了腹腔镜手术。

还有像iKnife这样的能“嗅出”肿瘤的智能手术工具,可以在几秒钟内识别癌症等疾病。这项技术由英国伦敦帝国理工学院的学者发明,工具结合了电外科手术刀和质谱仪。它的功能是向活检组织施加电流,并对其产生的烟雾进行



法国智能家居制造商Withings推出名为U-Scan的尿液分析装置
图片来源:Withings网站

化学评估。在最近的一项研究中,iKnife对子宫癌的诊断准确率达到了89%。

更智能的疾病监测

今年3月,法国智能家居制造商Withings推出了一款独特的科技产品,名为U-Scan。这是一种安装在马桶上的90毫米鹅卵石形状的尿液分析装置,可以检测尿液中的生物标志物,包括酮和维生素C水平。这款智能马桶的电池续航时间为3个月。

Withings表示,尿液中含有

3000多种代谢物,可以立即反映人体的平衡和健康状况。而该装置可以通过检测黄体生成素和pH值水平来跟踪女性每月的荷尔蒙变化,并将检测结果同步到手机App上。这些测量结果的结合可以帮助人们监测身体代谢,以优化他们的日常水分和营养摄入量。它还可以为用户推荐锻炼计划,提供饮食建议。

澳大利亚和伊拉克工程师团队开发了一种设备,能监测患者血压而不需要身体接触。该设备只

需近距离拍摄患者10秒,并使用图像处理算法分析视频,该算法可以从额头的两个区域提取重要的健康信号。

虚拟现实心理治疗

据去年4月发表在医学杂志《柳叶刀·精神病学》上的论文,来自英国牛津大学和HealthXR公司Oxford VR的研究人员发现,VR疗法比传统疗法更能有效缓解广场恐惧症患者的症状。广场恐惧症是成人常见的一种焦虑障碍,患者常表现出对在公共场所或开阔地带停留时的恐慌症状。研究人员开发了一种基于VR的自动化认知行为疗法工具——gameChange,通过参与模拟现实世界的情景,可以帮助患者克服广场恐惧症。用户只需要戴上耳机并启动程序,就可以接受治疗,无需计算机、相机或电线等。

此外,gameChange的疗法也可用于治疗精神病患者。例如,系统将病人放在模拟的环境中,比如咖啡馆或公交车上,可以让其克服对现实的恐惧。

据《科技日报》

身边科技

电子证照 便民效果看得见



在陕西省西安市高陵区,个体运输经营者李女士日前申请到了该区首张道路运输经营许可证电子证照;在湖北省荆门市,自2023年5月22日起,中心城区不动产抵押登记全面应用电子证照……随着“互联网+政府服务”的深入推进,电子证照的应用推广,为人们带来了实实在在的便利。

电子证照是信息化时代的产物,它充分发挥了数字资源和数字

技术的作用,不仅让老百姓在生活中获得了便利,更使得整个社会的运行成本大大降低。

从事医疗用品销售行业的小谢和老张最近打算联手创业,不过他们一个人在石家庄,一个人在成都。“要是过去,我们俩人得两头跑上三五趟,也不见得能把新公司开业的证照办下来。”小谢打开了“冀时办”APP这个手机线上政务服务平台,拿身份证验证这个环节举例说,以前需要本人拿着身份证原件和复印件前往工商管理部门的营业大厅,现在就是对着手机镜头人脸识别。

只见小谢按语音提示转头、眨眼,几十秒的时间就通过了验证。“远在成都的老张也可以这样操作。”分享着网上办证的经历,小谢

对轻松便捷的体验连连称赞。

走进上海浦东新区不少“网红”餐厅,食客会看到叫号显示屏、点餐平板电脑上展示着的餐厅电子营业执照和食品经营许可证电子证书。相较于清晰又方便的电子证照,已经很少有人会去吧台或收银台看一眼墙上悬挂的纸质版证照了。据了解,当地市场监管部门通过基层走访,了解到许多商户以个性化、电子化展示证照的意愿。“一网通办”的电子证照水到渠成推广开来,满足了商户需求。

从个人生活角度看,电子证照正在不断深入异地就医报销、婚姻与生育登记、不动产登记、户籍迁移等应用场景。而在企业经营方面,电子证照不仅会在企业登记、经营、投资等高频政务服务事项中得到应用,还会在纳税缴费、社会保障、医疗保障、住房公积金、行政执法、市场监管等领域拓展其适配度和功能性。

据《人民日报》

我省第一届智力运动会开赛

本报讯(记者 范旭光)近日,青海省第一届智力运动会暨第五届智力运动会(棋类)青海省选拔赛在西宁市西百宾馆举行,来自全省的象棋、围棋、国际象棋、国际跳棋、五子棋爱好者们展开智力比拼,通过比赛选拔出优秀选手将出战10月份在合肥举办的第五届全国智力运动会决赛。

本次比赛由青海省体育局、青海省体育总会主办,青海省棋

类运动协会承办。参赛选手来自全省各地,其中象棋项目共有11支代表队,52人参加比赛;围棋项目共有10支代表队,44人参加比赛;国际象棋项目共有11支代表队,50人参加比赛。

本次比赛中,参赛选手年龄跨度较大,有的是白发苍苍的长者,有的还是孩子。通过此次比赛,让我省广大棋类爱好者近距离感受到了高规格的赛事氛围。

青海法治宣讲团化隆基地揭牌

本报讯(记者 范旭光)近日,法治教育与援助委员会青海省法治宣讲团在化隆回族自治县东泓人才教育培训基地挂牌。

该宣讲团党相关负责人表示,宣讲团成立近一年来,努力为地方的法治建设和经济建设服务,通过开展各种富有感染力、亲和力的法治教育宣讲活动,着力增强法治宣传教育的针对性和实效性,及时把党的方针政策通过普法宣讲活动,转化为国家意志和人民的共同行

动,夯实全面依法治国的基础,筑牢建设法治中国的信心。

据了解,化隆东泓人才教育培训基地是集党史馆、党建长廊、党建有声图书馆、人才文化、科技文化、传统文化、体验式教育培训、爱国主义教育为一体的综合性教育培训基地,也是青海省科普教育基地。此次青海法治宣讲团培训基地的成立,为该基地增添了新的培训内容,同时也使法治宣传更加“接地气”“聚人气”“有温度”。

科技资讯

新工具可识别AI“代笔”

人工智能(AI)聊天机器人ChatGPT的首次亮相引起了全世界的热议,因为它具有强大的文本处理和对话能力。不过,许多线索可以帮助人们区分机器人和人类。

美国科学家开发了一种工具,可以识别人工智能生成的学术文本,准确率超过99%。

“我们努力创造一种易于使用的方法,解决辨别人工智能写作问题。如此一来,高中生也可以建立一个针对文本的人工智能探测器。”堪萨斯大学教授 Heather Desaire 说。

“目前,人工智能写作存在一些明显的问题。”Desaire说,“最大的问题之一是,它汇集了许多来源的文本,却没有任何形式的准确性检查。”

尽管许多人工智能文本检测器在网上可用,并且表现相当好,但它们并不是专门为学术写作而

构建的。为了填补这一空白,该团队希望构建一个具有更好性能的学术写作检测工具。他们关注的是观点文章——科学家撰写的特定研究主题的概述。该团队选择了64个主题,并在相同的研究主题上创建了128篇ChatGPT生成的文章来训练模型。当他们比较这些文章时,他们发现了人工智能写作的一个指标——可预测性。

与人工智能相反,人类写作的段落结构更复杂,每段的句子数量和总字数都不一样,句子长度也不稳定。此外,对标点符号和词汇的偏好也是一个线索。例如,科学家倾向于使用“然而”、“但是”和“尽管”这样的词,而ChatGPT在写作中经常使用“其他人”和“研究人员”。最终,该团队为新模型列出了20个指标。

经过测试,对于整篇文章观

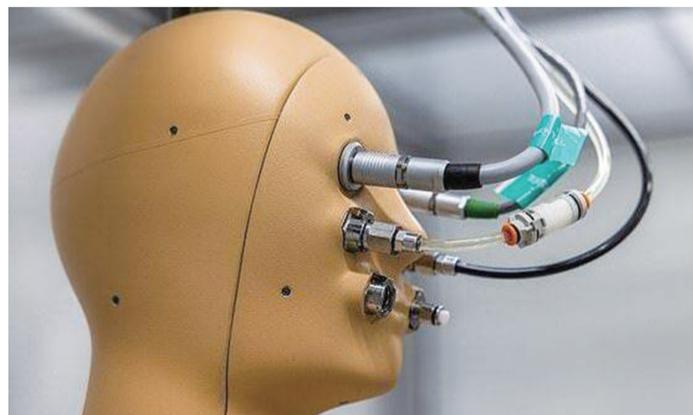


点,该模型在区分人类和人工智能作者的准确率达到100%。对于识别单个段落,该模型的准确率为92%。该模型远远超过了市场上现有的人工智能文本检测器。

接下来,研究人员计划确定模型的适用范围。他们想在更广泛的数据集和不同类型的学术写作中测试它。

据《中国科学报》

能出汗会呼吸的 户外行走机器人面世



近日,美国亚利桑那州立大学科学家研制出了世界上第一个能像人类一样出汗、颤抖和呼吸的户外行走机器人模型。这一测试机器人名为“ANDI”,可通过合成孔隙和流量传感器模拟人类对热量的反应,有助科学家了解人体对热浪的反应。

据《科技日报》