



青海科技报

QINGHAIKEJIBAO



数字报



藏地科普

国内统一连续出版物号:CN 63—0013
邮发代号:55—3 青海省科协主管主办
青海省科普传媒有限责任公司出版
总第2342期 2024年10月16日
每周三出版 本期8版

“电力天路”智能化水平再提升 湟水河畔和美乡村致富有方

②版

③版

科技短讯

三江源冰冻圈生态 气象监测评估和应对 气候变化能力显著提升

本报讯(记者 范旭光)近日,由青海省气象科学研究所承担的“三江源冰冻圈生态监测与评估能力提升——典型江河源区冰冻圈定量评估模块”建设项目顺利通过验收。该项目成功开发基于风云和高分系列卫星数据的冰川和湖冰监测算法,实现了冰川和湖冰标准化服务产品的自动生成和发布,提升了冰川与湖冰监测数据的可视化展示、智能检索和科学管理水平。

今年以来,青海省气象部门持续聚焦三江源地区应对气候变化和生态气象支撑能力提升,通过项目的开展,搭建完成基于云架构的三江源冰冻圈定量评估系统,实现了冰川和湖冰标准化服务产品业务流程自动化,有效提升了冰川与湖冰监测的业务应用能力和科技水平。

碳酸盐型卤水钛系吸附 剂提锂技术取得新进展

本报讯(记者 范旭光)近日,由格尔木藏格锂业有限公司承担的省级重点研发与转化计划项目“钛系吸附剂在碳酸盐型沉锂母液提锂工艺中试研究”通过了省科技厅组织的验收。

项目通过钛系吸附剂制备、碳酸盐型沉锂母液提锂等工艺研究,优化了吸附剂提锂工艺参数,解决了碳酸盐型卤水吸附法提锂难题。结合现有1万吨碳酸锂生产线并嵌入沉锂母液提锂工序,将产出的合格液并入原有的生产系统,建成年产百吨级中试线,完成了沉锂母液生产碳酸锂中试研究,锂收率由原产线85%提高至97%。

项目在我省碳酸盐型沉锂母液中首次应用钛系吸附剂进行锂回收,在国内首次将钛系吸附剂在碳酸盐型沉锂母液提锂与膜法浓缩技术工艺进行集成,为锂资源的高效提取开辟了新途径,可在青海省察尔汗盐湖及周边、西藏麻米错盐湖等多个盐湖进行推广应用。

西宁市第一人民医院心脏 电生理诊疗技术获新突破

本报讯(记者 范旭光)近日,西宁市第一人民医院心血管内科心脏电生理团队成功开展房颤射频消融+经皮左心耳封堵一站式手术,此项新技术的推广应用将使更多的房颤患者从中获益。

西宁市第一人民医院心血管内科电生理团队近年来持续发力,不断提升介入诊疗技术水平,成功开展单双腔心脏永久起搏器植入术、无导线起搏器植入术、心脏再同步化治疗(CRTP/D植入术)、埋藏式心律转复除颤器(ICD)植入术、快速型心律失常三维射频消融术、房颤三维射频消融术等多项高难度手术。此次该院心血管内科电生理团队完成房颤射频消融+左心耳封堵一站式手术,标志着该院心脏电生理介入诊疗踏上了新的高度,步入省内领先行列。

青海完成国内首例受伤救治 藏狐佩戴卫星项圈后放归



据新华社报道,今年6月,在青海省西宁市湟源县日月藏族乡,一只国家二级重点保护野生动物藏狐被网围栏卡住,被发现后由青海野生动物救护繁育中心进行收容救护。在经过3个多月的精心治疗和体况恢复后,青海野生动物救护繁育中心为其佩戴卫星定位项圈并进行放归,这是国内首次实现藏狐救护后佩戴卫星定位项圈放归。据项圈传回数据显示,截至10月10日,这只藏狐活动状况正常,可初步判断放归成功。

青海野生动物救护繁育中心供图

黑独山——西北荒漠中的 水墨丹青



据人民网报道,青海省海西蒙古族藏族自治州茫崖市冷湖镇,有一座高山连绵巍峨,犹如一幅幅水墨丹青画,十分壮美,这里就是黑独山。黑独山因其独特的地理位置和地质特征而显得格外引人注目,在长期风蚀作用下,这里形成了独特的黑色雅丹地貌景观,并以其荒凉、孤寂、冷艳的特质吸引着众多摄影爱好者来此创作打卡。图为黑独山的景色,如现实版的水墨丹青画。

张莉萍 摄

◆ 导读 ◆

日喀则40米射电望远镜



4版

飞针走线
“绣”出锦绣家乡



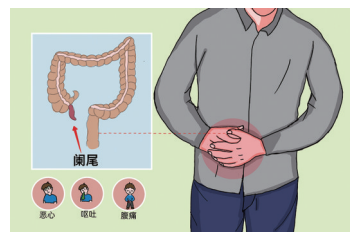
5版

小龙虾在高原安家



6版

阑尾炎又多了起来



7版

AR超薄眼镜



8版

我国首条“电力天路”智能化水平再提升

近日,“电力天路”青藏联网工程±400千伏柴拉线18台分布式故障诊断装置安装工作顺利完成,此举进一步支撑“电力天路”精益化运检,让青藏联网工程智能化运维水平再提升。

青藏联网工程是我国第一条通往西藏的“电力天路”,柴达木换流站至拉萨换流站直流线路平均海拔4650米,是世界上海拔最高、穿越多年冻土里程最长的直流输电线路。工程于2011年11月投运,彻底改变了西藏电网孤立运行的局面,疏通了西藏能源瓶颈,为丰水期“藏电外送”和枯

水期“送电进藏”提供了稳定的“绿色通道”,解决了西藏冬季严重缺电、夏季丰水期电力消纳难的问题。

分布式故障诊断装置是用于输电线路的智能监测设备,通过在输电线路安装多个传感器节点,利用传感器技术和智能诊断算法,将现场输电线路信息实时回传至输电全景监控平台,形成一个分布式的故障监测系统,在输电全景监控平台实时监测线路运行状态,及时发现并定位故障点,从而提高线路故障巡视效率,进而提升电网的可靠性和安全性。

“我们充分利用±400千伏柴拉线2024年度检修契机,在柴拉线原有6台分布式故障诊断器基础上,组织输电专业人员全过程自主实施18台分布式故障诊断器安装项目,通过输电全景监控平台开展‘智慧’运维,实现输电线路智能化改造。”国网青海超高压公司格尔木运维分部副主任郭培恒介绍,与传统的故障定位方法相比,分布式故障诊断装置可以近距离捕捉故障瞬间信息,迅速判断故障类型及故障发生的确切位置。分布式故障诊断装置投入运行后,有效缩减输电运检人

员在山地戈壁等偏远地带查找故障的时间,降低人员巡视故障的劳动强度的同时,为抢修工作赢得宝贵时间,及时恢复输电线路运行。

“本次年检结束后,我们还将紧密结合线路所处环境、周围地貌特征,有针对性地安装101套不同类型的在线监测设备,进一步提升对线路通道隐患和故障处置的精准性和主动性,保障青海、西藏能源稳定输送,助力‘双碳’目标实现。”国网青海超高压公司运维检修部副主任胡奇介绍。

据《科技日报》

2024年全国西部国际象棋推广工程(青海站)活动在德令哈举行

本报讯(记者 范旭光)10月12日,“奋进新征程 运动促健康”2024年全国西部国际象棋推广工程(青海站)活动在德令哈市举办。中国国际象棋大师赵元赫、陈琪与德令哈市国际象棋爱好者面对面交流,通过讲棋、车轮战等活动,在当地播撒国际象棋的种子。

此次活动由国家体育总局棋牌运动管理中心和中国国际象棋协会主办,青海省棋类运动协会、海西蒙古族藏族自治州文体旅游广电局、德令哈市文体旅游广电局承办。

活动期间,主办方还走进德令哈市第三中学、柴达木路小学、德令哈市河西街道办事处建设路社区等单位捐赠国际象棋棋具、中小学生学习国际象棋课本、充电护眼小台灯、国

际象棋学习卡等,并进行现场授课。

国际象棋对抗性强,变化多,趣味浓,既有竞技性,又有科学性、艺术性,被誉为“思维的体操、智慧的试金石”。

据了解,全国西部国际象棋推广工程是国家体育总局棋牌运动管理中心、中国国际象棋协会在总局群体司和体彩公益金的支持下,贯彻落实全民健身国家战略,践行兴边富民行动和乡村振兴战略,为西部地区体育文化建设服务的重要举措。自2019年创办以来,先后走过西部十二个省、自治区、直辖市,受到人民群众的喜爱和热切关注。此次国际象棋大师跟随着西部推广的脚步来到青海德令哈传经送宝,为德令哈乃至全省国际象棋发展起到了积极的促进作用。



学生正在进行国际象棋博弈

我省举办“昆仑·2024”地震综合实战演练

本报讯(记者 范旭光)10月10日,青海省防灾减灾救灾委员会联合省应急委,省安委会,省抗震救灾、防汛抗旱和森林草原防火指挥部,省应急厅,省消防总队及海东市政府举办“昆仑·2024”地震综合实战演练。

本次演练聚焦我省灾害特点,以地震灾害及其引发的次生事故灾难救援为主线,模拟海东市互助土族自治县发生里氏6.3级地震,

造成人员埋压、建筑物倒塌、基础设施受损,医院、学校、商场、居民区等多处受灾,油库、矿山、机场、隧道、水库等重要设施和重大工程出现险情。演练以省抗震救灾指挥部桌面推演、综合实战演练和救援装备展示相结合的方式,涵盖应急响应、力量展开、救援行动、灾后安置、救援转段等行动全过程,设置震情速报与会商研判、应急启动、力量出动、基层避险转移、

灾区先期安置、被困人员搜救、损毁道路抢修、失联村庄搜救、灾害损失评估和环境监测、终止应急响应等26个科目,重点检验多灾种突发状态下省市县三级一体化指挥调度机制和应急响应、远程机动、协同处置、救援保障等应急处置能力。

据统计,此次演练共有53家单位、37支应急救援队伍、2400余名救援人员、600余台车辆、18000

余套装备设备和2000余人次群众参演,累计合练、预演90余次。通过演练,突发事件应急指挥体系和处置流程得到进一步检验,各参演单位、队伍和群众应对突发事件的意识和能力得到进一步提升,我省应急管理体系和能力现代化建设得到进一步强化,“抗大震、抢大险、救大灾”的应急救援准备更加充分有力。

海西州多措并举 扎实开展科普宣传



本报讯(通讯员 乌仁)为认真贯彻落实习近平总书记关于提高全民科学素质建设的重要论述精神,持续推动海西公民科学素质工作,深入普及科学技术知识,倡导科学精神、科学思想和科学方法,全力服务全州经济社会高质量发展,2024年海西蒙古族藏族自治州通过州县乡上下联动,通过“媒体平台+科普”“政策宣讲+科普”“培训教育+科普”“文体活动+科普”“入户宣传+科普”“大小喇叭+科普”“发放资料+科普”的方式,不断加大科普宣传力度,拓展科普广度精度,努力提升全民科学素质。

黄南同仁:首届新时代热贡唐卡艺术高质量发展交流会举行

本报讯(记者 范旭光)10月15日上午,黄南藏族自治州同仁市首届新时代热贡唐卡艺术高质量发展交流会在该市热贡唐卡艺术馆开幕。来自省内外60多名相关领域专家、学者应邀参加,并围绕热贡艺术高质量发展主题展开深入交流。

同仁市位于九曲黄河第一湾,藏语称为“热贡”,意为“梦想成真的金色谷地”,是国家批准的热贡文化生态保护区,也是我省唯一的国家级历史文化名城,境内人文资源丰富、底蕴深厚、历史遗产众多,是安多地区藏文化的中心。

热贡唐卡是国家地理标志产品、人类非物质文化遗产、第一批国家级非物质文化遗产。作为黄河流域文化的重要组成部分,热贡唐卡凭借其独特的审美观念、独有的传承习惯在藏传佛教、民间美术、建筑艺术等方面具有重要的历史价值。

青海省政协民族与宗教委员

主任王化平在开幕式致辞时说,千百年来,热贡唐卡艺术在热贡地区薪火相传,它不仅承载着热贡地区悠久的历史、深厚的文化底蕴和独特的民族精神,更是以其细腻的笔触、丰富的色彩、严谨的构图和深刻的宗教内涵,赢得了世人的赞誉。

近年来,在习近平文化思想的科学指引下,黄南州同仁市全力推动宣传思想文化事业守正创新、开拓进取,通过资金投入、人才培养、宣传推介,全力促进热贡唐卡艺术掀开崭新篇章。据了解,同仁是全国集中连片传统村落保护试点之一,全市10万群众中,2万多人从事热贡唐卡艺术,现有四级非遗名录184项,举办此次交流会,是想推动传统技艺上升为艺术文化层级,让热贡唐卡成为全省乃至全国的靓丽名片。

同仁市人大常委会主任蔡有年介绍,“通过挖掘热贡唐卡的艺术价值和文化价值,聚力将同仁热贡唐卡艺术资源优势转化为高

质量发展的经济优势,打造成引领全市经济社会高质量发展的核心竞争力和造福全市各族群众的新质生产力。举办首届新时代热贡唐卡艺术高质量发展交流会,旨在深入贯彻习近平总书记重要指示要求,推进新时代热贡唐卡艺术创造性转化和创新性发展,持续巩固全国民族团结进步示范市创建成果,推动同仁各民族增强“五个认同”,努力提升热贡唐卡艺术的国内外知名度、美誉度和影响力,用“沉浸式”的体验,让非遗文化“触手可及”。

“一幅唐卡,小则以毫厘计算,大则以千米论之,布帛之上的一笔一绘,是最具震撼的宗义表达,饱含着对生命的尊敬。在喜迎新中国成立75周年之际,举办首届新时代热贡唐卡艺术高质量发展交流会,就是为推进现代化新青海建设贡献同仁力量,奋力谱写中国式现代化同仁新篇章。”同仁市委常委、市人民政府副市长王文东说。

西宁老科协老年科技大学成立

本报讯(记者 范旭光)为进一步推动老年科技教育事业的发展,扩大科普教育基地。10月11日,西宁市老科协举行老年科技大学正式成立。

为确保老年科技大学的教学质量,该协会聘请了一批具有丰富教学经验和专业知识的老师。他们将肩负起传授知识、培养人才的重任,为老年科技大学的发展贡献自己的力量。

老年科技大学课程内容丰富多彩,包括技能培训、文化艺术、应急救援、党史教育等近二十项。此次西宁市老科协老年科技大学的成立,为广大老年科技工作者提供了一个学习交流的平台,有助于他们继续发挥余热,为社会做出更大的贡献。

西宁市老科协党支部书记、会长马国栋表示,协会将依托优势资源使老年科技大学不断发展壮大,为老年科技工作者提供更加优质、专业的服务,帮助他们不断提升自身素质和能力。

线下房博会 助力房市回暖

据人民网报道,为进一步落实“便民、惠民、利民”举措,持续推进西宁市房地产市场健康平稳发展,提振消费信心,10月1日,以“极美夏都 在宁安家”为主题的2024西宁金秋房博会在青海省西宁市中心广场开幕。

此次房博会作为做好“百城千企”活动、拉动房地产需求,促进西宁市房地产业平稳健康发展的一项适时举措,秉承“政府搭台、企业唱戏、百姓受益”的原则,既为房地产企业提供了一个展示形象、推介楼盘、互相交流的平台,也为广大人民群众看房、选房、购房提供了一个更加高效便捷的渠道。

此外,西宁市住房保障和房产管理局等相关单位,根据市场运行情况,从支持个人住房贷款合理需求、提高公积金贷款额度、落实好房屋交易退税优惠政策等12个方面出台了《西宁市促进房地产市场消费政策措施》。

扮靓美好生活 以活态激发活力



青海非遗生活馆陈列的湟源排灯 鱼昊 摄

堆绣、唐卡、排灯、藏黑陶……在青海非遗生活馆,陈列着各式各样的非遗展品。在这里,游客不仅可以沉浸式体验非遗手工制作,还能了解青海非遗文化。

青海非遗生活馆位于西宁市城西区,馆内集中展示青海非遗项目国家级6项、省级12项、市州级4项。“2022年初青海非遗生活馆成立,成立初衷就是想把全省非遗文化、非遗展品集中展示。此外,游客还能在这里买到非遗文创产品,体验手工制作的乐趣,让非遗文化得到活态传承。”青海非遗生活馆负责人柳晴雯说。

一幅堆绣作品的历史故事可追溯到唐代文成公主进藏时期;一幅土族盘绣,是人们对美好生活的向往;一个藏黑陶咖啡杯展示着手艺人的精美制作技艺;一杯青稞酒“讲述”着酿造人传承先祖手工艺的古老故事……这些非物质文化遗产展示着它的独特、多样和本真。

“馆里陈列的展品,70%以上由传承人提供,剩下均为文创产品,青绣挂件、堆绣胸针以及唐卡做成的饰品最受游客欢迎。”柳晴雯介绍,这些文创产品都是馆里“90后”“00后”年轻工作人员设计出来的,将传承人的作品与现代年轻人喜欢的元素相结合,销量非常好。

依托青海非遗生活馆的知名度,柳晴雯和她的团队在西宁市湟中区和湟源县分别设立了非遗研学营。湟中区的“非遗小院”为游客提供研学服务。“‘非遗+研学’模式吸引了众多省内外学生群体、旅行团前来体验。这种供需对接的文旅融合方式,让体验者感受非遗文化的魅力与乐趣,动手制作让他们有参与感和获得感,也让非遗项目得到更好地传承和传播。”柳晴雯说。

与“非遗小院”不同的是,“非遗大院”针对单位团体、校园、社区提供党建活动、团建以及自然教育等服务活动。值得一提的是,“非遗大院”还提供餐饮服务,在这里务工的人不仅是服务员,还是手艺人。

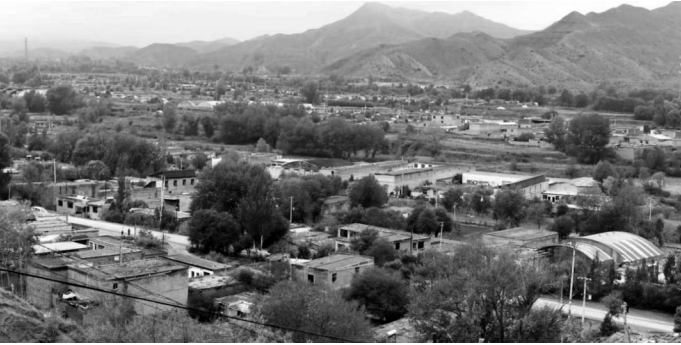


左图为“非遗小院”研学区。受访者供图



右图为小学生在青海非遗生活馆体验手工制作。受访者供图

湟水河畔和美乡村致富有方



白家村秋景 李永鹏 摄

青海省海东市平安区白家村位于湟水河南岸,距离京藏高速、曹家堡机场很近,显著的区位优势 and 交通优势让这个小山村飞速发展。近年来,白家村依托丰富的自然资源,倾力打造农旅休闲新地标,当地村民紧抓发展机遇,撸起袖子加油干,走出了一条特色兴农的致富路子。

休闲垂钓引客来

秋收时节,在白家村垂钓园,偶尔有鱼儿从水下跃起,溅起一圈圈涟漪。钓鱼爱好者一手拿着钓竿,另一只手轻轻地拨弄鱼饵,大家乐此不疲,享受着钓鱼带来的乐趣。

2023年,白家村利用东西部协作资金和地方配套资金,建成占地1.33公顷的垂钓园。垂钓园由室内室外两部分组成,内设5个垂钓池、160余个垂钓位,同时还配套建设有停车场、休息区等。垂钓园建成后对外承包,白家村村集体年收益租金65万元,吸纳周边20余名村民就业。垂钓园运营以来,共接待省内外5000余名钓鱼爱好者,带动白家村127名农户增收约150万元。

乡村要振兴,因地制宜选择富民产业是关键。在垂钓园建设过程中,国网海东供电公司员工多次上门了解用电需求,快速为垂钓园办理用电手续,安装400千伏安变压器1台、160千伏安变压器1台,架设10千伏及0.4千伏线路2.45千米,尽早尽快满足了休闲垂钓园的用电需求。

白家村垂钓园负责人贺全福介绍:“这里距离市区近,不少上班族和游客在闲暇时愿意来休闲垂钓。水域内有草鱼、鲤鱼等多个品种的鱼类。垂钓场分室内和室外两个区域,实现了四季营业,旺季月营业额能达到70万元左右,纯利润约8万元。”

50岁的白家村村民李贺元是垂钓园的工作人员,对于放鱼、喂鱼、干杂活等工作早已得心应手。他介绍,垂钓园是村集体经济,建设之初村“两委”动员大家入股,于是他将自家闲置的0.67公顷地流转,用于垂钓园建设。垂钓园是2023年年底运营的,由于生意红火,他目前已经收到了5万元的分红。

为保障垂钓园用电安全可靠,国网海东供电公司于今年抽调骨干员工组建服务专班。服务专班成员根据垂钓园的用电特点,提供24小时专属服务。供电员工利用现场巡检、红外测温、在线监测等方式,定期对垂钓园的供电线路、配电箱等设备开展安全隐患排查。

在优质电力服务的助推下,白家村村集体经济逐步壮大,村民增收的渠道进一步拓宽。目前,白家村正在谋划在垂钓园开发特色餐饮、打造水上乐园、搭建露营基地、发展庭院经济,推动形成集垂钓、观光、娱乐、住宿于一体的乡村旅游集散地,延长产业链,带

动更多村民增收。

富硒地结出致富果

走进白家村富硒果蔬种植示范园,一排排整齐划一的温室大棚与周边错落有致的农家房屋相映成趣。温室大棚内,各类蔬果挂满枝头,一派丰收景象,前来观光采摘的游客络绎不绝。

“最近,人参果已经开始采摘,每斤10元。周末和节假日,我每天能有1000多元的收入。”大棚内,白家村的种植户祁炳梅说:“我承包了三个大棚,一个棚种植人参果,另外两个棚种植西红柿、西葫芦,一个棚一年能挣2万多元。富硒土壤产出的蔬菜品质好,在市场上特别受欢迎。”

白家村有土壤硒元素含量在0.44毫克/千克以上的集中连片土



国网海东供电公司员工在白家村巡检光伏电站的发电设备 李永鹏 摄

地。该村依托“高原硒都·健康平安”区域品牌,稳步扩大富硒农作物种植规模。村民在60公顷富硒土地上建设了260多个温室大棚,种植小油菜、茼蒿等各类富硒蔬菜和葡萄、草莓、人参果、桃子等富硒水果。种植户每年实现人均纯收入4.5万元左右。

为更好地服务富硒产业发展,今年,国网海东供电公司实施10千伏白四路白家007号公网变等6个台区综合性改造工程,新建配电线路7.73千米,新增变电容量1600千伏安。该项目已于9月13日开工,预计11月底竣工。工程完成后,将有效满足白家村不断增长的用电需求,在提升村子供电容量的同时,还能让村庄环境更美。

除了发展富硒种植业,白家村还搞起了富硒养殖。位于白家村的平安佳隆富硒产业开发有限公司内,随着蛋鸡养殖场自动化设备启动,一枚枚鸡蛋从鸡舍里运了出来,在传输带上会合,然后一起通过流水线,被送往包装车间。

该公司拥有3.33公顷养殖基地,建有标准化蛋鸡养殖舍和配套设施,存栏养殖特色蛋鸡数量达到10万羽。“智能化蛋鸡养殖设备能实时监控并自动调节鸡舍内的温度、湿度、排风量、用水量、光照强度等,确保蛋鸡饲养环境一直处于良好状态,对电力供应要求比较高。”企业负责人王海忠说:“多亏了供电

员工定期来检查,我们的用电非常稳当。”

2023年,国网海东供电公司为企业科学规划配电方案,帮助客户新建250千伏安变压器1台,仅用4天时间便完成了养殖场的增容工作,保障了5套自动化养殖设备的用电需求。如今,该公司已成为当地的养殖龙头企业,带动着地方的经济发展。

村民有了“阳光收入”

白家村一座保鲜库300多平方米的房顶上,一块块蓝色光伏板在秋日暖阳照耀下格外亮眼。光伏电站电表箱里跳动的数字,记录着这些光伏板为白家村村集体带来的“阳光收入”。

“只要一发电,就有收益。从2020年5月底到现在,村里有23户村民安装了光伏板,他们坐在家也有一份‘阳光收入’。”白家村党支部书记贾永宁对国网海东供电公司员工包启东说。

2020年,白家村村“两委”了解到新能源产业的市场前景,经过考察研究,结合村子的经济发展基础、自然资源条件,决定与当地光伏科技公司合作,开始建设分布式光伏电站。

“投资50万元,装机容量109.44千瓦,电站每年发电量达17.5万千瓦时,年收益约5.68万元。这些钱一部分用于发展村集体经济,另一

部分给村民分红,多方受益。”白家村党支部书记贾生源介绍。多年来,村民李生明与老伴守着几间平房,每个月靠养老补贴过日子。2020年,听说村里实施光伏发电项目,他第一个报了名。如今,他家的户用光伏电站已经发电4年了。

“装上户用光伏电站,还有技术人员上门来帮着维护,一点儿也不用操心,还能挣钱,多好!”李生明说:“闲置的屋顶装上这些光伏板,不用干活,银行卡里就来钱,别提多高兴了。”

为了解决农户的后顾之忧,国网海东供电公司开辟绿色通道,“一站式”办理项目申请、现场勘察、并网流程等工作,最大限度满足户用光伏电站并网需求。该公司通过采集系统关注发电量和终端运行情况,结合巡视检查光伏发电用户配电网供电线路、设备,及时消除隐患。同时,该公司改进和优化结算系统各流程功能,结算业务处理由10个工作日缩短至0.45个工作日,资金支付时间由5个工作日缩短至1.3个工作日。

电力参与和见证了白家村翻天覆地的变化。如今,白家村的垂钓园、采摘园游人如织,旅游金名片已经打响。产业兴旺,村民安居乐业,湟水河畔,和美乡村的美好画卷已缓缓展开。

据人民网

一周科技

10月9日

据新华社报道,近日,中国科学院大连化学物理研究所研究员刘心昱、研究员许国旺团队与郑州大学第一附属医院李向楠教授合作,基于功能代谢组学策略,整合毛细管电泳—飞行时间质谱的代谢组学分析和分子生物学手段,揭示了表皮生长因子受体(EGFR)突变型肺癌的嘌呤代谢重塑及其作用机制,有望为EGFR突变型肺癌提供新的治疗策略。

10月10日

据《科技日报》报道,近日,西北农林科技大学袁黎教授课题组首次创新研发了一种可自我繁殖通用型二倍体无籽西瓜诱导体系,利用该诱导系可成功实现基因型不依赖的二倍体无籽西瓜高效创制,为无籽西瓜高效生物育种提供了全新技术思路和产业解决策略,也为其他无籽果实作物高效创制提供了新的切入点。

10月11日

据《科技日报》报道,10月11日10时39分,记者从国家航天局获悉,我国在东风着陆场成功回收首颗可重复使用返回式技术试验卫星——实践十九号卫星,搭载的植物及微生物育种载荷、自主可控和新技术验证试验载荷、空间科学实验载荷、社会公益和文化创意载荷等回收类载荷已全部顺利回收。

10月12日

据科学网报道,奥地利科学家近日在项新研究中对过冲情景使用度和接受度的日益上升提出了担忧,过冲是指允许升温暂时超过巴黎协定规定的1.5℃。该研究指出,气候过冲之后,想在当前预想的时间框架内逆转全球变暖或许很难。事实上,限制全球升温或许才是减缓气候变化的最有效策略。

10月13日

据科学网报道,近日,一项发表于《科学》的新研究称,科学家使用发光分子、激光光线和显微镜改进了一种名为MINFLUX的光学方法,能够精确测量极小至0.1纳米的距离——相当于一个典型原子的宽度。

10月14日

据《中国科学报》报道,近日有研究显示,持续3年的拉尼娜现象在2020年至2022年期间抑制了全球升温,随后出现的强烈厄尔尼诺现象,导致气温意外上升。在拉尼娜现象中,强烈的信风沿赤道向西将温暖的表层水推向印度尼西亚,东太平洋深层冷海水被抬升。而在厄尔尼诺现象出现期间,风力减弱,温暖的海水向东流动,海洋“空调”关闭,导致温度上升。

10月15日

据《科技日报》报道,近日,一个特别的命名仪式在广东珠海横琴举行——中国科学院紫金山天文台发现的、国际编号为325136号的小行星被正式命名为“钟南山星”。从此,“共和国勋章”获得者、中国工程院院士钟南山的名字进入了宇宙星空。

登月服需要哪些“超能力”

近日,中国载人航天工程办公室首次公开中国登月服外观。作为完成载人登月任务的关键技术,登月服公开亮相,也预示着中国人距离登上月球的目标越来越近。

登月服需要满足这些要求

“登月服是一种专门为航天员在月球表面进行探索活动而设计的服装,是载人登月任务核心装备之一。”中山大学大气科学学院教授崔峻表示,登月服是航天员执行月面出舱活动时的生命保障和作业支持,能够在月球表面高度真空、温差剧烈、遍布月尘污染,以及辐射影响的复杂环境下

提供充分防护,使航天员可以安全完成行走、攀爬、驾车、科考等月面出舱活动作业。

基于这些要求,登月服必须具备良好的保暖性能,以适应月球极端的温度变化;密闭性能也至关重要,以保持航天服内部的一个大气压强环境;防宇宙射线辐射和经受微小陨石打击的能力也不可少,以保障航天员的生命安全;登月服还需具备足够的灵活性和轻便性,以支持航天员在月球表面的行走和各种作业活动;此外,防火、防胀、防变形等特性也是登月服设计必须重点考虑的因素。

中国登月服取得多项技术突破

自2020年启动研制以来,中国登月服聚焦复杂环境综合防护、人服活动能力提升,以轻量化、小型化、安全可靠为目标,突破了多项关键技术。

崔峻介绍,与现有的空间站航天服相比,中国登月服对适体性要求更高,外观上更修长、协调,能满足航天员在月面活动时做出各种姿态。“考虑到航天员将在有六分之一重力的月球表面工作,中国登月服运用了大量大幅减重设计,以降低人体代谢负荷;中国登月服还拥有高水准的工效保障能力及综合防护能力,在不

牺牲舒适性、合身性的前提下加强各部位防护强度,能够确保航天员在面对高真空、低重力、地形复杂、月尘与月壤、强辐射的月面环境时,安全、高效地完成探索任务。”

此外,中国登月服在外观设计上借鉴了诸多中国元素:上身装饰带设计融合了飞天飘带的优雅飘逸和传统铠甲的硬朗厚重,体现了刚柔并济的中国哲学;腿部装饰带设计成火箭升空尾焰造型,与上身呼应,形成一飞冲天的态势。

据《科普时报》

图说科技

“两弹一星”纪念地灯塔在国科大点亮



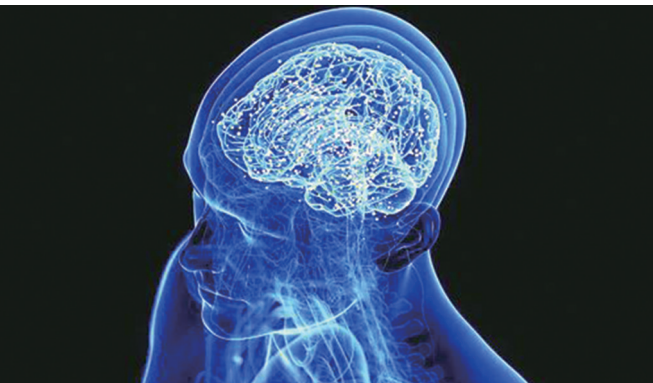
据《科技日报》报道,2024年恰逢新中国成立75周年、中国科学院成立75周年,也是我国第一颗原子弹试爆成功60周年。国科大围绕弘扬“两弹一星”精神,开展了一系列具有历史意义的纪念活动。“两弹一星”纪念地灯塔点亮仪式标志着该系列活动正式启动。

黄山山蝶螈



据《科学》报道,近日,在武夷山国家公园江西片区专项科考中,安徽师范大学生命科学学院教授黄松团队发现了脊椎动物新物种——黄山山蝶螈。该物种以武夷山最高峰的名称“黄岗山”命名。

美国批准精神分裂症“革命性”药物



据《科技日报》报道,近日,数十年来首个具有全新作用机制的治疗精神分裂症的药物获得美国食品药品监督管理局的批准。这款名为KarXT的药物比目前疗法更有效、耐受性更好,且能更好地缓解症状、减少副作用。

鲂鱼用腿“品味”海底



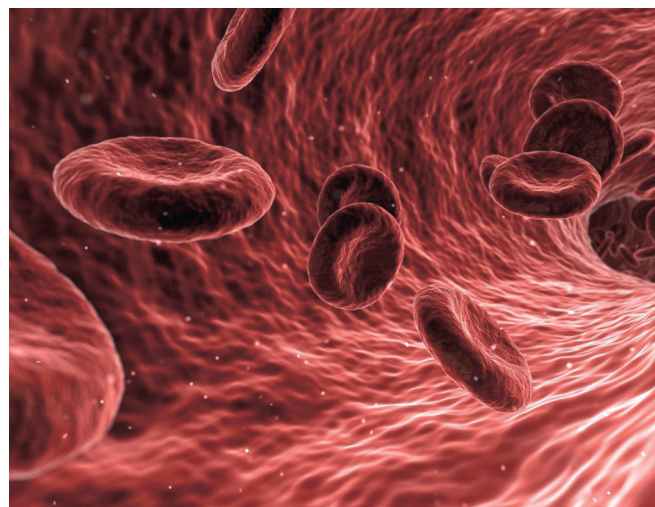
据《动物分类学》报道,鲂鱼是一种不寻常的动物,它有着鱼的身体、鸟的翅膀和螃蟹的腿。现在,研究人员发现,鲂鱼的腿不仅仅是用来走路的。事实上,它们是一种感觉器官,能发现被埋的猎物。

日喀则40米射电望远镜



据科学网报道,10月7日,由中国科学院上海天文台与中国电子科技集团公司第三十九研究所联合研制的日喀则40米射电望远镜,在西藏自治区日喀则市顺利完成天线系统的主反射体吊装,标志着天线机械架设已初步完成。

细胞褶皱藏“变形”玄机



据《中国科学报》报道,为了移动,细胞必须能够快速改变形状。美国研究人员发现,细胞通过在表面的褶皱和突起中储存额外的“皮肤”来实现这一目标。

飞针走线“绣”出锦绣家乡

手指轻捻绣花针,熟练地飞针走线,一幅幅精美的青绣作品在绣娘们灵动的双手下逐渐成形。青绣,是青海传统刺绣工艺,包括土族

盘绣、湟中堆绣、贵南藏绣、撒拉族刺绣、丹噶尔皮绣等,历史悠久、种类丰富、技艺繁杂。近年来,青绣作品的技艺得以不断创新,在保留传

统的基础上,融入现代元素,实现了从“观赏”到“实用”的功能转变,市场潜力正不断释放。

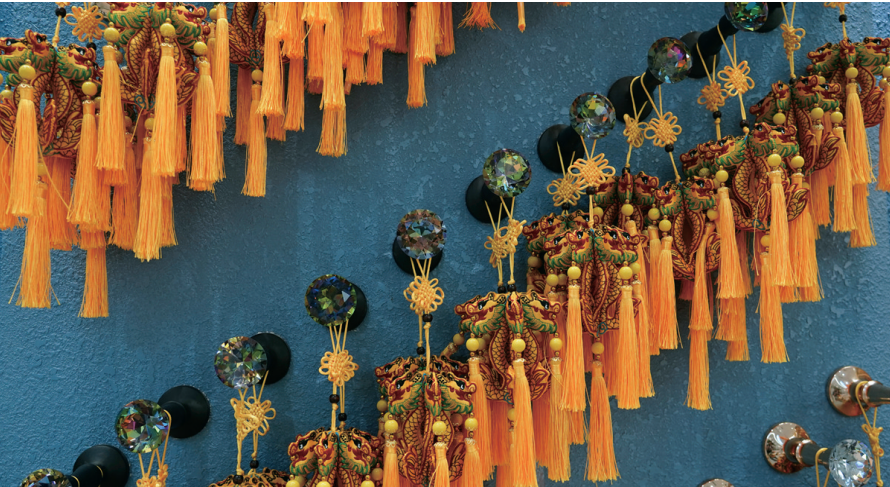
据人民网



丰富多样的青绣文创产品



青绣产业基地内,工作人员正在介绍盘绣产品



青绣文创产品



青绣文创产品



撒拉族刺绣作品



土族阿姑正在绣盘绣



丹噶尔皮绣作品

下图为撒拉族刺绣作品



上图青绣产品“走进”家具场景



儿童服饰上带有青绣元素

以上图片均为杨启红 摄

青海湟中:产业兴农 蔬菜丰收助增收



村民打包油菜。

况玉 摄



村民打包蔬菜。

俞惠珍 摄

乡村丰收景,田间农事忙。当前正值秋季蔬菜丰收与销售的黄金时节,在青海省西宁市湟中区拦隆口镇的班仲营村,青海长青蔬菜种植专业合作社内一派繁忙景象,村民们正紧锣密鼓地进行着采摘、清洗、包装及运输工作,现场洋溢着丰收的喜悦与劳动的活力。

步入班仲营村,广阔的露天田地里,芹菜与莴笋郁郁葱葱,连绵不绝;而一旁,一排排蔬菜大棚整齐划一,油菜菜生机勃勃,长势盎然。大棚外,村民狄玉林正细心清洗着刚采摘的鲜嫩油菜,他满脸笑意地说:“我们种了4个棚,主要以油菜为主,送往村里的长青蔬菜代售点或者大堡子批发市场,价钱还可以。”

谈及村中的发展,班仲营村党支部书记冯应才自豪地介绍:“今年我们建了一条包装箱的生产线,投入生产后就形成以生产、包装、销售为一体的产业链。我们班仲营村总共是312户,没有外出打工的村民,全部都种植蔬菜,平时有空就去保鲜库和包装箱生产车间就地就业。”

青海长青蔬菜种植专业合作社自2008年成立以来,便致力于蔬菜的种植、收购、加工与销售,成为推动班仲营村经

济发展的重要力量。2023年,合作社落实乡村振兴衔接补助资金1590万元,构建了蔬菜包装加工生产线及蔬菜包装泡沫箱制作车间,不仅提升了自身实力,更辐射带动了周边12个村庄的蔬菜产业发展,为村民创造了更多就业机会。“我一年四季都在这里干活,打包装、收西兰花,啥都干,工资每天110元。”来自邻近合尔营村的张桂梅,便是这其中的受益者之一。

合作社充分利用当地独特的环境资源,常年流转土地80公顷,种植了包括西兰花、甘蓝、莴笋等在内的10多种高品质冷凉蔬菜。通过“村集体+合作社+基地+农户”的模式,构建起涵盖“大棚育苗、蔬菜种植、保鲜库存储、包装加工、订单销售”的完整产业链,有效实现了“西菜东送”统一订单外销。

合作社负责人袁伟全介绍:“主要带动周边老百姓种植,以收购、批发,把蔬菜收购销往广州、浙江、江苏这一带,我们2023年销售产量是8000多吨、产值近2200万元。2024年截至目前,销售是6000吨、产值是1700万元左右。”

如今的班仲营村,蔬菜运输车辆往来

频繁,一部分蔬菜直供青藏高原农副 products集散中心,另一部分则远销省外。每日清晨,来自各地的运输车辆便早早汇聚于蔬菜交易点,蔬菜满载,奔向全国各地。“我是江苏来的货车司机,昨天接到订单来长青这边拉菜,下午就开始装车,准备运回江苏销售。”江苏籍大车司机张康康说。

随着蔬菜产业的蓬勃发展,班仲营村现有日光节能温室312栋,2023年人均可支配收入显著提升至19630元,解决了当地农户种植蔬菜“卖菜难”和“菜贱伤农”的问题,切实维护了农户的利益,增收效果明显。“2024年全区蔬菜种植面积7933公顷,其中露地蔬菜5367公顷,设施蔬菜种植面积2567公顷,全区全年预计蔬菜产量达到29.8万吨。”湟中区蔬菜技术服务中心主任周永翰说。

近年来,湟中区积极贯彻落实乡村振兴战略、绿色有机农畜产品输出地建设工作安排部署,立足湟中区资源禀赋,以绿色发展为导向,不断加大蔬菜产业发展力度,有力促进了湟中区“菜篮子”工程建设和蔬菜产业的绿色健康可持续发展。 据人民网

种植天地

苹果摘袋后咋管理

苹果摘袋后是决定苹果品质的关键时期。苹果摘袋后的主要管理目标就是促进苹果着色,增加果实的甜度。此外,合理喷施硼钙肥,提高果实的硬度和果面的光亮,减少苦痘病的发生,提高果实的品质。

合理施肥增产提质。苹果接近成熟着色时,喷施0.3%磷酸二氢钾能够增强叶片的光合作用,促进光合产物的转移累积,促进上粉上色,提高果实的甜度和着色度。此外,采摘后喷施0.3%磷酸二氢钾还能促进枝条老熟,提高木质化程度,防冻。建议在苹果摘袋后果实着色期,喷2次0.3%磷酸二氢钾,促进着色均匀,增加甜度。

另外,市场上的钙肥比较多,推荐的是螯合钙,能够更好地被苹果吸收,利用率高,且与磷酸二氢钾一起使用不会产生沉淀,省时省力。

科学管水促进着色。苹果着色期最适合的土壤含水量是60%~65%,一般以手握土壤成团,一松即散即可,有利于着色,减少裂果。若干旱无雨,可每隔一天在下午5点左右向树上喷洒清水,增加果园空气湿度,提高昼夜温差,增加糖分含量,促进果实着色。若水分过多(雨多或后期大水漫灌),树势过旺,新梢生长旺,抑制果实着色,且含糖量低,注意排水防涝害。

预防采前落果。建议叶面喷施0.3%磷酸二氢钾的同时,加入20~40毫克/升萘乙酸,减少落果,还有促进果实着色、增加含糖量、减少酸量、增进风味的作用。

据《农业科技报》

农科110

民和回族土族自治县读者马先生问:

小麦晚播应注意哪些事项?

答:由于晚播小麦生育期缩短,生产中宜选用偏早熟品种。晚播地块需精细整地,秸秆不能机械粉碎还田,要及时收割移出,为散墒整地创造条件。积水时间长的地块,土壤结构遭到破坏,适墒条件下必须进行深耕。晚播小麦冬前积温少,分蘖不足,应适当增加播量。各地要根据不同播期、不同地块和品种确定适宜播种量,一般每晚播2天,亩播量增加0.5公斤。同时要适当浅播,播深以3~4厘米为宜,争取早出苗、早分蘖、多发根。科学施足底肥,以“肥”补晚。

小龙虾在高原安家



在第五批援青干部的牵线搭桥下,青海省海西蒙古族藏族自治州乌兰县与相关省份科研院所合作,引入专家帮助解决小龙虾在3000米高原的生存、繁育难题,培育出适应高原生态的“二代”寒地小龙虾。8月,该县沙柳河养殖基地小龙虾实现首次开捕并上市销售,为当地农民开辟了一条增收新路。

养殖课堂

棉籽喂奶牛 高产奶质优

全棉籽是与棉花纤维分开后未加工的、纯的含油种子。棉籽含有高脂肪、高蛋白,并且棉籽壳可以保护脂肪和蛋白质,奶牛采食棉籽后可以直接通过第一个胃到达第四胃或小肠中,直接被吸收利用。

在奶牛日粮中添加全棉籽,可以提高奶牛的采食量,提高产奶量及乳中乳脂率的含量,从而提高奶的卖价,同时还可提高奶牛的自然发情率、受胎率,缩短奶牛胎次间隔,间接增加经济效益。另外,由于全棉籽的脂肪含量高,产生的机体增热少,还可减缓奶牛在炎热环境下的热应激。与使用脂肪或其它瘤胃脂肪产品等措施相比,饲喂全棉籽补充脂肪以克服奶

牛产后营养不足不失为最经济有效的方法。

全棉籽一般用在产奶牛上,目前还没有固定的添加方式,从各试验报道来看,无论怎样添加均能起到一定效果。据试验,用5%的全棉籽替换精饲料中30%的豆粕和2%的玉米,结果表明,喂全棉籽的奶牛食欲旺盛,消化力增强,奶产量比未喂全棉籽的牛提高了1.1%。用5%的棉籽替换5%的玉米饲喂奶牛,结果表明,同试验前相比,添加棉籽组奶牛日产奶量平均每头增加0.05公斤,而未加棉籽组则下降0.23公斤。每天用0.9公斤全棉籽替换10%的精料饲喂奶牛,结果发现全棉籽组乳脂率增加0.12%,比对照组乳脂率明

显增加。在奶牛泌乳高峰期,每天日粮中添加1公斤全棉籽,添加全棉籽组奶牛比未添加组奶牛每天产奶量增加1.73公斤,乳脂率增加0.15%;试验组奶牛的平均体重比对照组的增加12公斤;试验组奶牛比对照组奶牛自然发情率提高30%。

但须注意,由于棉籽中含有棉酚,喂量过大对奶牛有毒害作用,所以需掌握好添喂量,一般每头每天添喂1~2公斤,最多不超过2.5公斤。不过,当总的日粮干物质中棉籽产品(全棉籽或棉籽饼粕)不超过15%时,一般无需考虑棉酚的毒性或棉酚对繁殖产生不利影响。

据中国农业农村部信息网

农科动态

新型抑制剂可防治多种重大作物真菌病害

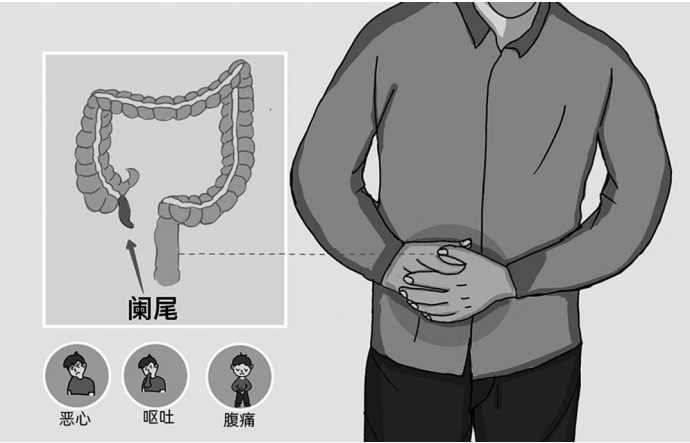
近日,“靶向真菌几丁质修饰抑制剂研讨会暨成果转化签约仪式”在北京举行,中国农业科学院植物保护研究所(以下简称“植保所”)与河北中保绿农作物科技有限公司签约共同推进科技成果转化,这标志着靶向几丁质相关生物学过程农药开启了市场化之路。

此次签约的靶向真菌几丁质修饰抑制剂,源于以植保所杨青教授为首席的农药分子靶标与绿色农药创制创新团队的基础理论的重大创新成果。经过十多年的持续攻关,杨青教授团队在农业重大病虫害几丁质生物合成、组装、降解与修饰机制的研究方面取得一系列创新性成果,先后在多家国际顶级期刊上发表多篇研究论文,揭示了植物病原菌几丁质生物代谢过程和靶向抑制机理。这些重大理论突破为靶向病虫害几丁质相关的生物学过程、开发人畜安全的绿色农药奠定了核心基础。

此次转化的真菌几丁质脱乙酰基酶抑制剂具有高效、高生物安全、环境友好等显著特点,可有效防治多种重大作物真菌病害,是全球首例针对几丁质生物学过程的原创性生物农药分子,标志着在农药领域实现了从理论到实践的完整闭环,成为该领域的成功范例。

中国工程院院士、华东师范大学校长钱旭红表示,杨青教授团队的这一重要成果,标志着从原始理论创新到农药产业化的关键跨越。一是在农业绿色发展方面,该成果为农药创制提供了重要的颠覆性新靶标,靶向筛选发现了新农药分子,是生物化学农药、植保学科、绿色产业发展的重要里程碑。二是从科学研究角度看,杨青团队潜心十余年开展几丁质相关生物学研究,实现了靶标开发向农药分子创制的闭环,为新农药研究提供了重要范例。三是在产业转化方面,建议在农药制造、制剂创新过程中使用更为前沿的绿色生产技术,实现产业升级。 据《科技日报》

阑尾炎又多了起来



在很多人看来,阑尾是一个无用还“爱闹别扭”的部位,阑尾炎也被认为只是一个常见的小毛病。但《柳叶刀-胃肠病学和肝脏病学》杂志近日刊发的一项由美国华盛顿大学牵头研究发现,尽管现代医学已取得巨大进步,阑尾炎导致的伤残、病死等不良结局率显著改善,但在过去30年间,包括中国在内的不少国家和地区,其发病率正在明显升高。

我国阑尾炎发病率升25.3%
研究团队全面评估了1990~2021年204个国家和地区的阑尾炎发病情况和临床结局,结果显示,全球阑尾炎发病率小幅下降(2.26%),发病率从每10万人219例下降至214例。2021年,共有68个国家和地区的阑尾炎发病率高于全球平均值,大多是发展水平中等及以上的地区。值得注意的是,中国人群的阑尾炎发病率不但远高于全球平均值,还在30年间升高了25.3%,从1990年的每10万人249例升高至2021年的每10万人312例,

医生提醒

“多事之秋”如何科学预防心脑血管疾病

入秋后气温逐渐下降、昼夜温差增大、空气愈加干燥、气压不稳、风速变化等因素都会对心脑血管系统产生一定的影响。心脑血管疾病患者,特别是老年人群,在季节交替、气温变化大的时节更需要提高警惕。

成都市中西医结合医院心血管内科主治医师葛庆表示,入秋后气温下降导致人体血管收缩,周围血管阻力增大,血压容易升高或者波动大,加上秋季天气干燥、日常饮水不足等因素,增加了心脑血管疾病发病的风险。此外,秋季气压常常不稳定,高气压和低气压交替

医说新语

别让胆囊息肉找上门

胆囊息肉一般分为非肿瘤性息肉和肿瘤性息肉。

非肿瘤性息肉最常见的是胆固醇结晶附着在胆囊壁,看上去像是有2~3毫米的“息肉”,经常不吃早餐或吸烟、酗酒等不良生活习惯容易滋生这种息肉,高脂饮食、维生素C或纤维素缺乏、蔗糖及精致淀粉摄入过多也是常见诱因。

肿瘤性息肉包括腺瘤和腺癌。体检发现这种息肉要重视,如果“息肉”超过1厘米,可能就是胆囊肿瘤,可无节制地增大,需要及时做手术切除。

值得关注的是,除了饮食不当以外,过度肥胖和长期熬夜也会增加胆囊息肉的发生几率。因此,合理膳食、适当运动,控制好体重,并保证充足的睡眠,有助于维持胆囊排泄功能正常,对胆囊的健康大有裨益。

据《武汉科技报》

相当于2021年有404万新发病例。

首都医科大学附属北京世纪坛医院普外科主任医师廉东波表示,阑尾炎虽然是一种常见的外科急症,但如今大众健康意识不断提升,一般能做到及时发现、尽早到就近的二级或基层医院妥善治疗,因此从很多三甲医院的急诊科和普外科来看,患者数量并不多。上述研究规模大、时间跨度长,展现了阑尾炎在全球的发病情况,特别提醒我国发病率有所升高,给医生们提供了数据参考和警示,阑尾炎依然是临床上应引起重视的一种疾病。

陕西省人民医院普外科主任医师阎立昆表示,阑尾和尾骨一样,是人类进化过程中的“废退”器官,虽然看起来没啥作用,但百万年来却没有随着进化而消失,有时还会给人体带来麻烦,出现急性或慢性阑尾炎。急性阑尾炎很“狡猾”,患者最初常是脐周、上腹疼痛,可能伴有恶心、呕吐、发热等症状,容易被误认为其他胃肠道疾病;6~8小时后,疼痛才会逐渐向右下腹转移,痛感

用药安全

人体在特定时间内表现出周期性的生理变化,这就是生物节律,它不仅影响着人体各种生理过程,许多药物的作用、疗效、代谢、不良反应等,也与生物节律息息相关。通过改变服药时间,精准干预生物节律的峰值或谷值,发挥逆向调控的纠偏作用,可以最大程度发挥药效,减少药物不良反应。同一药物,即使剂量相同,但给药时间不同,药效也会有所差异。其中,有些药物如果在清晨服用,会有事半功倍的效果。

糖皮质激素 糖皮质激素是治疗多种疾病的常用药物,包括风湿病、哮喘、肾病综合征等。这类药物通常在清晨服用,因为人体的肾上腺皮质功能在清晨最活跃,此时服药能更好地模拟人体的自然分泌节律,同时减少

剧烈。如果未能及时控制感染,患者可能出现阑尾穿孔、腹膜炎,甚至危及生命,因此必须立即进行手术治疗。慢性阑尾炎多数是首次急性阑尾炎发作后,经非手术治愈或自行缓解后形成的,当患者饮食不当、疲劳过度、抵抗力下降时,可能反复发作,疼痛部位固定在右下腹部。

“小蚯蚓”为何易发炎
近年来科学研究发现,阑尾并非一无是处。阑尾位于右下腹部,是盲肠突出的一个封闭末端,内含血管、淋巴管和神经,可产生淋巴细胞,能起到调节机体免疫的功能,在12~20岁达到高峰,30岁时明显减少,60岁左右便会消失。儿童时期,肠道功能比较弱,容易受到外来因素侵袭,此时阑尾的淋巴组织会起到明显的保护作用。

廉东波表示,阑尾之所以爱发炎,与其结构有很大关系。阑尾长度一般在2~7厘米,直径约0.5厘米,管腔很细、开口狭小,就像一只蚯蚓。由于位置、形态特殊,阑尾是消化道内最容易被粪便或食物残渣堵塞的部位,约35%的阑尾管腔阻塞是粪石导致的。一旦阑尾出口被堵,管腔内的分泌物逐渐积存、内压升高,可导致阑尾充血、水肿。原本存在的细菌大量繁殖,并分泌毒素,会破坏管壁,形成溃疡,甚至导致血液循环障碍,最终造成坏疽、穿孔。蛔虫等寄生虫、阑尾周围发炎,也可引发阑尾炎。

新研究还指出,中国等国家和地区居民阑尾炎发病率升高与五方

面因素有关,两位专家对此进行了解读。

检出率提高 阎立昆表示,过去30年,我国医疗水平飞速发展,特别是CT影像检查普及、费用下降,以及腹腔镜技术突飞猛进,使阑尾炎诊疗技术得到推广。现在患者不论到二三级医院还是基层医院,都能得到及时救治。阑尾炎检出率升高,客观上是医疗可及性提升、服务水平提高的一个伴随现象。

家族遗传 昆明医科大学附属延安医院研究团队针对126例成人急性阑尾炎患者进行分析发现,遗传史阳性率为31.75%。不过,廉东波表示,目前遗传对阑尾炎的影响存在争议,有待更多研究证明。

饮食“油甜冷” 廉东波表示,吃太多生冷、油腻、高糖的食物,膳食纤维摄入不足,可能造成胃肠功能紊乱,影响阑尾血液循环,造成阑尾炎。从全球范围来看,阑尾炎在二三十岁的青壮年人群中更常见,就与其饮食不规律、营养不均衡有很大关系。

身体太疲劳 熬夜、精神压力大,会使机体进入“疲劳模式”,诱发炎症反应,增加阑尾炎发生率。

周围环境差 接触烟雾、空气污染、气温过高过低,均对阑尾炎发病有一定影响。研究发现,吸烟者比不吸烟者患阑尾炎的几率高65%,且在女性中更明显;暴露于臭氧、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和直径小于10微米的颗粒物环境中,患阑尾炎的风险会增加30%。而且,阑尾炎

发病有一定的季节性,夏季发病率最高,其次是冬季、秋季和春季。

手术是首选疗法
由于不同人阑尾的位置有一定差异,因此阑尾发炎时可能出现不同症状和体征,给诊疗增加了复杂性。两位专家提醒,当出现以下情况时要当心阑尾炎。

第一,转移性右下腹痛是辨别阑尾炎的关键。通常部分患者先感到脐周隐痛,再逐渐加重,几小时甚至一天后,疼痛转移至右下腹,可能会有阵发性加剧。第二,有“麦氏点压痛”。右髂骨上边缘到肚脐连线的外1/3处有个“麦氏点”(又称阑尾点),按压它感到很硬,腹痛加重,可能是阑尾炎。第三,同时出现胃肠道和全身症状,比如食欲不振、腹胀、腹泻等表现,弯腰、屈膝、侧卧姿势有助缓解的话,更应警惕。

一旦突发腹部疼痛,且持续不缓解或加重时,一定要马上去医院。通过查体、化验血常规、做腹部B超或CT检查,明确诊断是否为阑尾炎,以免耽误进一步治疗。阎立昆表示,阑尾炎诊断明确时,腹腔镜阑尾切除手术是首选方法。因为阑尾是个密闭的空腔器官,一旦出口堵住并伴有化脓感染,很容易出现腔内压力急剧上升,导致薄弱的阑尾壁出现血供障碍,会有坏疽、穿孔等风险。特别是儿童青少年、老人、孕妇等,由于抵抗力较弱,如果确诊阑尾炎,往往进展较快,很难通过一般抗感染治疗控制病情,更主张尽快手术。

据《生命时报》

医学前沿

在前不久结束的欧洲呼吸学会年会上,英国爱丁堡大学研究人员公布了一项最新研究成果:用盐水滴鼻治疗儿童感冒效果很好,可缩短感冒症状的持续时间,降低儿童将感冒传染给家人的风险。

爱丁堡大学儿童生命与健康学院团队招募了407名6岁及以下儿童参与研究。试验期间,301名儿童罹患感冒。研究人员将参试患儿分为两组,一组接受传统治疗,另一组采用盐水滴鼻法治疗,具体方法是,家长按照研究人员指导的步骤,将海盐配制成浓度为2.6%的盐水,每天为患儿滴鼻至少4次,每次滴入3滴,直至感冒痊愈。对比结果显示,接受传统疗法的患儿,感冒症状平均持续了8天;接受盐水滴鼻治疗的患儿,感冒症状持续6天便痊愈了。研究还发现,接受盐水滴鼻治疗的患儿将感冒传染给其他家庭成员的几率为46%,接受普通治疗的患儿传染他人的几率为61%。

研究人员解释说,盐的成分包括钠和氯化物,鼻腔与气管细胞可使氯化物反应,生成次氯酸,起到抵御病毒感染的作用,进而缩短症状持续时间。欧洲呼吸学会专家认为,盐水滴鼻是一种非常简单且成本特别低的感冒治疗手段,这种方法值得向全球推广,有望对减轻儿童和家庭的疾病负担起到显著作用。

据《科技日报》

盐水滴鼻缩短感冒时间

者最好不要外出晨练,建议选择上午10时至下午3时以前的时间段,温度相对升高时再外出,或是选择在室内进行锻炼。

“需要特别注意的是,突然的情绪激动也会威胁心血管健康。遇到气温和气压变化时,应保持平和的心态,避免产生焦虑、紧张等不良情绪。”葛庆强调,如果既往有血糖、血压、血脂异常,要定期监测血压、血脂、血糖等指标,如出现明显波动要及时就医或咨询医生,不要盲目自行调整药物。

据人民网

八类药清晨用效果好

不良反应。

甲状腺药物 甲状腺药物主要用于治疗甲状腺疾病,如甲亢、甲减等。甲状腺激素在清晨时分泌量相对较高,因此早晨服用甲状腺药物能更好模拟人体的自然分泌节律。

长效降压药物 高血压患者服用长效降压药物时,通常建议在清晨服药。因为人体的血压节律一般呈勺型,即在清晨和下午各有一个升高的峰值,因此早晨服用降压药物可以在血压升高时段更有效地控制血压。

抗心绞痛药物 心绞痛常在早晨起床后活动增加时发作,因此抗心绞痛药物也适合在清晨服用。

抗骨质疏松药物 骨骼在清晨时的代谢较为活跃,因此抗骨质疏松药物在早晨服用能更好

地促进骨骼健康。

抗抑郁药物 一般来说,抗抑郁药物在早晨服用能更好地缓解患者一天的情绪低落。

胃酸分泌抑制剂 胃酸分泌抑制剂主要用于治疗胃酸过多引起的胃溃疡、胃炎等。人体在清晨的胃酸分泌量相对较大,因此胃酸分泌抑制剂在早晨服用能更好地控制胃酸分泌,保护胃黏膜。

抗痛风药物 临床发现,痛风在半夜或清晨的发作频率相对较高,因此抗痛风药物在早晨饭后服用能更好地控制病情。

需要提醒的是,除了选择合适的服药时间外,患者还应遵循医生或药师的用药指导,不要自行增减剂量或更改服药时间。

据《健康报》

自动驾驶技术如何引领出行方式



一名驾驶者坐在自动驾驶汽车里。

图片源自网络

有些人享受驾驶带来的乐趣,但对有些人来说,驾驶是件劳心费神的事情。随着自动驾驶技术的进步,不仅可以最大限度地减少驾驶员的压力,还可以通过减少人为错误让出行更加安全。那么,自动驾驶技术都有哪些进展呢?未来自动驾驶技术将给出行带来哪些变化呢?

自动紧急制动

当今许多汽车都配备了高级

驾驶辅助系统(ADAS),可以部分实现自动化驾驶。车道保持辅助是一种常见的ADAS功能,当其检测到车辆偏离车道时,它会轻轻地车辆引导回车道内。自动紧急制动(AEB)系统则能在检测到即将与前方车辆发生

追尾时自动踩下刹车。

几十年来,汽车制造商不断将各种ADAS集成到车辆中。如今,美国约90%的新车都至少配备了AEB系统。美国国家公路交通安全管理局今年4月宣布,从2029年9月起,这一比例将增加到100%,所有新乘用车和轻型卡车都将标配AEB系统。

不过,美国公路安全保险协会(IIHS)两项新研究表明,使用ADAS

系统时,驾驶员会降低注意力及警觉性,所以还需要更多的保障措施让驾驶员保持专注驾驶。

自适应巡航

自适应巡航控制(ACC),也被称为动态巡航控制或智能巡航控制,是另一种越来越普遍的自动化驾驶功能。

20多年前,ACC被引入豪华车型中,其目的是防止启用巡航控制的车辆与前车发生追尾。早期的ACC系统如果遇到两车距离迅速缩短(比如前车突然刹车)时,不总是能防止碰撞。

而现在的ACC系统则更为先进,不仅能够自主减速、踩刹车,还能在减速后重新加速至设定的巡航控制速度,有些甚至能在摄像头检测到车辆即将入弯时自动减速。

ACC系统或许能够减少控制车速上的一些麻烦,但对安全性的影响却存在争议。IIHS的一项研究表明,这一功能可能会鼓励驾驶员设置更高的巡航控制速度。

智能辅助泊车

把车开进狭小的停车位不是一件容易的事。为了让车主们不再焦虑,丰田2003年开始在日本销售配备智能泊车辅助系统的普锐斯混合动力车。该系统借助摄

像头和车载计算机将车辆驶入停车位。

如今,许多款新车都将自动泊车作为附加功能提供,甚至有些车型将其作为标准配置。

自动代客泊车(AVP)是智能停车技术的下一个进化阶段。驾驶员到达目的地并下车后,这一系统会自动将车辆驶入空车位。准备离开时,人们只需通过应用程序或车钥匙即可召唤车辆,它会自动驶出车位开到驾驶员身边。

多家汽车制造商正在研发AVP技术。2019年,梅赛德斯-奔驰与博世合作,在德国斯图加特机场测试了完整的AVP功能。该功能利用安装在机场停车库中的传感器,引导车辆驶入预定的停车位。博世2022年表示,希望在未来几年内为数百个停车库配备支持自动泊车所需的传感器。

L3级自动驾驶

2014年,美国汽车工程师协会发布了自动驾驶系统的六级分类系统,作为衡量自动驾驶技术进步的行业标准。配备0级系统的车辆不具备任何自动驾驶能力,而配备5级系统的车辆则能在所有条件下实现完全自动驾驶。

车辆处于1级到2级之间,意

味着驾驶的某些方面实现了自动化,但驾驶员必须随时准备接管车辆。特斯拉的“完全自动驾驶(需监督)”功能属于2级系统。它可以在高速公路上自动驾驶车辆,进行平行泊车,甚至在城市街道上引导车辆行驶,但驾驶员需要保持对路况的关注。

到了3级,启用自动驾驶系统时,驾驶员不用再全神贯注于驾驶上,甚至可以做其他事。

2023年,美国内华达州批准了梅赛德斯-奔驰的DRIVE PILOT系统,这是美国首次允许使用3级系统。

此后,美国加利福尼亚州也批准该系统在公共高速公路上使用。该公司目前正在努力使DRIVE PILOT系统在更多地方和更高速度下获得批准。

除此之外,宝马的Personal Pilot L3与DRIVE PILOT非常相似。该系统可以在黑暗环境中启用,目前已在德国获得批准;2024年6月,福特汽车首席执行官吉姆·法利表示,该公司即将在未来几年内向消费者推出L3级自动驾驶技术;梅赛德斯-奔驰则表示,预计2030年可实现L4级自动驾驶。

据《科技日报》

身边科技

删掉的手机数据为什么能恢复



手机的迭代速度日益加快,人们更换手机很频繁。近日,网络话题“你卖掉的旧手机可能会出卖你”登上热搜,引发人们对手机数据安全的关注,对淘汰手机去留的担忧。数据显示,2022年我国淘汰手机就高达5亿部。但依据《废弃电

器电子产品回收处理管理条例》规定,废弃电子产品回收需实行资格许可制度。可现实中,没有回收资格的店面、小作坊随处可见,二手手机卖给他们,手机上已“删除”的数据就危险了。曾有记者现场体验,仅用20分钟,手机中删掉的应用缓存、相册、通话记录、短信等信息竟然“起死回生”,不得不让人感叹卖掉旧手机几乎等同于“卖自己的隐私”。

“在手机上删除数据的操作,并不是真正将数据从手机的存储介质中完全抹去了,而是系统将存储该数据的空间标记为可覆盖状态。”网络技术专家沈哲接受科普时报采访时说,当新数据未写入这些空间之前,被删除的数据仍然物理存在于存储空间。通过特定的数据恢复软件或技术,就可以将这些看似被删除的数

据重新找回。

那么,我们该如何安全处理旧手机的数据呢?

沈哲说,当我们想删除手机上的个人数据时,可以重复将一些无用的大文件或视频存入手机后删除。“这种方法能使之前数据的存储位置多次被无用的数据覆盖,可有效降低数据被恢复的可能性。但需要注意的是,这种方法也不是100%有效,因为即便多次覆盖也难免有漏网之鱼,根本无法保证删除的数据不被恢复。”

我们淘汰下来的旧手机该怎么处理呢?

沈哲说,较为稳妥的做法,是将手机恢复出厂设置后交给正规的二手回收平台、电商平台以及手机厂商。“他们都有严格的流程,由他们对手机进行专业的深度数据清除,同时进行环保处理,可实现旧手机的资源化再利用。”

据《科普时报》

智慧科技

基于牙膏成分的可食用晶体管面世



近日意大利理工学院科学家利用牙膏中常见的成分酞菁铜,成功研制出一种晶体管。研究团队表示,这种可食用纳米设备未来有望成为“智能药丸”的重要组成部分。一旦进入体内,可以跟踪人的健康

状况,然后无害分解。

酞菁铜是一种蓝色色素,在牙膏中作为增白剂使用。其晶体能像小“滤光片”一样巧妙地反射光线,可以让牙齿散发出自然洁白的光彩。随着时间的推移,酞菁铜会和唾液相互作用,最终进入人体。酞菁铜具有独特的化学结构,晶体内的电荷能自由传导,可有效地携带电流,这使其成为理想的半导体材料。

在最新研究中,科学家将少量酞菁铜集成到一个可食用电路中,创造了能在低电压下工作的晶体管。这个电路以在制药和食品制造

业中广泛使用的乙基纤维素为基底,连接设备则通过喷墨技术打印而成,使用的油墨中包含金颗粒。

这些晶体管都配备了一个用于精确调节电流的“门”,由壳聚糖制成。壳聚糖是一种来源于螃蟹等甲壳类动物外壳的天然聚合物,当制成电解凝胶时,会成为导电材料,从而控制电流。研究结果显示,向“门”施加小于1伏特的低电压,可以有效地打开或关闭晶体管。

研究团队表示,这些可食用晶体管将为研制智能药丸开辟新道路。这些药物能够实时监测生命体征,早期发现疾病的蛛丝马迹,并提供有针对性的治疗。此外,这种晶体管可用于监控食品质量。

据《科技日报》

AR超薄镜片



戴上这款AR眼镜后,你会发现自己仿佛置身于一个全新的世界,它能够在现实环境的基础上叠加清晰广阔的虚拟画面,就好像从一个小窗户换到了一扇大门前一样。单层碳化硅波导能支持80度的全彩成像,远超传统高折射率玻璃所能提供的最大全彩色视场角40度。

据《武汉科技报》



家里放洋葱可以预防流感?

没有食物会主动吸附病菌,在办公室或家里放一个洋葱可以吸附病菌、预防流感的说法没有任何科学依据。

洋葱鳞茎和叶子里含有一种硫化丙烯的油脂性挥发物,这种物质能抗寒,有较强的杀菌作用,能杀灭包括呼吸道和肠道里的细菌。但通常是要每天口服一定的量才能达到这样的效果。只把洋葱摆在那里是完全没有用的。

此外,病毒需要寄主才可以增殖,它们在寄主体外根本不可能移动、穿过房间。所以无论是把切开的、剥皮的,还是完整的洋葱放在房间中,都不能起到预防流感的作用。预防流感靠谱的方法,还是勤洗手和远离感冒或流感患者。

审核专家:唐芹
中华医学会科学普及部主任、研究员

来源:科学辟谣平台