



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2344期 2024年10月30日
每周三出版 本期8版

保护中华水塔 守护一江清水向东流 在祖国西部感受黄河长江上游高质量发展

②版

③版

科技短讯

草地生态自动观测 及感知技术应用 取得新进展

本报讯(记者 范旭光)近日,由青海省草原总站承担的“草原生态自动观测及感知技术应用”项目通过了省级成果评价。

项目通过研究确定,随机森林算法在高寒草原的分割精度较高,支持向量机在温性草原和温性荒漠草原中分割效果较高,反向传播神经网络在高寒草甸的覆盖度提取中更有优势,为青海省草原生态信息化和智能化监测提供重要的参考依据。项目构建了本地化程度高、代表性高的高寒草甸类、高寒草原类、温性草原类和温性荒漠类的草原植被覆盖度和生产力估算模型,提升了监测数据的科学性和准确性,完善了全省草原生态监测体系。

我省73家企业 入选科技创新再贷款 推荐名单

本报讯(记者 范旭光)科技部、人民银行依托“创新积分制”评价,筛选反馈了第二批、第三批符合再贷款条件的企业名单,向全国21家金融机构推送。青海省科技企业共入选73家,有贷款需求的企业18家,贷款需求金额超1亿元。

据了解,2024年我省积极推进全省科技创新再贷款工作,采取“政府数据调取+企业问卷征集”双向收集方式,在做好筛选企业信息收集、申报等工作的基础上,根据科技部反馈,及时向金融机构精准推送企业名单,以尽快实现贷款签约投放,为贯彻落实科技创新再贷款政策夯实基础。

上新啦! 三江源发现管鼻蝠新物种



据新华社报道,近日,山水自然保护中心联合广州大学生命科学学院、北京大学自然保护与社会发展研究中心等科研单位,在位于三江源地区的青海省玉树藏族自治州玉树市发现一蝙蝠科管鼻蝠属新物种,并命名为玉树管鼻蝠。

玉树管鼻蝠的发现者,北京大学博士、山水自然保护中心科学顾问韩雪松表示,管鼻蝠是一类树栖型蝙蝠,是蝙蝠科中第二大的类群,主要分布于亚洲和大洋洲温暖湿润的森林地区。相比之下,玉树管鼻蝠的发现地,位于高寒缺氧的三江源地区。因而该物种的发现对于了解管鼻蝠属物种的迁移和扩散,以及对于高海拔极端环境的适应性具有重要意义。

◆ 导读 ◆

一些野火的增长速度是
20年前的两倍



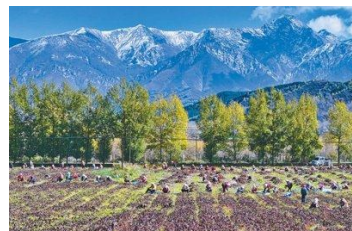
4版

热贡艺术:绚丽的高原
文化之花



5版

海东市互助县
火焰蓼丰收



6版

十个很火的健康误区
你被套路了吗

这些“误区”不能信!



7版

新型传感材料



8版

科学人文阅读

欢迎订阅2025年度
《青海科技报》
《青海藏文科技报》
青海科技报
藏地科普
极地科普

全年仅需五十元

《青海科技报》国内统一连续出版物号:CN 63-0013 邮发代码:55-3 全年定价50元
《青海藏文科技报》国内统一连续出版物号:CN 63-0026 邮发代码:55-10 全年定价36元
全国各地邮局均可订阅
联系电话:0971-6362301 0971-6308470

保护中华水塔 守护一江清水向东流

本报讯(记者 吴雅琼)10月28日,三江源国家公园管理局副局长孙立军在青海省人民政府新闻办公室召开的“懂青海 爱青海 兴青海”系列专场新闻发布会上就为什么要在三江源地区设立国家公园,三江源国家公园体制试点以来做了哪些工作,取得了哪些成效等方面为大家作出解答。

三江源,被誉为“中华水塔”,地处青藏高原腹地,青海省南部,横跨玉树藏族自治州、果洛藏族自治州、黄南藏族自治州、海南藏族自治州及海西蒙古族藏族自治州5个州,约占青海省总面积的54.8%。这里孕育了长江、黄河、澜沧江三条大江大河,每年为中下游18个省(自治区、直辖市)和5个周边国家提供600多亿立方米的优质淡水,是近10亿人口的生命之源,具有极其重要的水源涵养功能。

三江源国家公园既是山宗水源,也是野生动物的天堂。它记录有野生植物3000余种,雪豹、藏羚羊、白唇鹿、野牦牛、藏野驴、黑颈鹤等国家重点保护野生动物84种,其中国家一级保护动物24种,鱼类40种。

国家为什么要在三江源地区设立国家公园

上世纪80年代末至本世纪初,受全球气候变化等多种因素影响,三江源冰川雪山萎缩、湿地湖泊减少、草地植被退化、水源涵养能力锐减、生物多样性受到威胁,当地经济社会发展受阻,群众生活水平下降,这给当地群众和河流下游地区的发展带来严峻挑战。为有效化解三江源生态之殇,2000年,青海成立了三江源省级自然保护区,2003年,晋升为国家级自然保护区。2016年3月,中办、国办正式印

发《三江源国家公园体制试点方案》,开启了中国国家公园建设之先河。2021年10月12日,,中国正式成立三江源等第一批5个国家公园。

三江源国家公园体制试点和建设取得了哪些成就

在体制机制方面。归并国家公园内4县国土、环保、水利、林草等职能,实施大部门改革,打破了九龙治水藩篱;整合6类15个自然保护区,对山水林田湖草沙冰进行了源头治理、综合治理,实现了一体化保护和系统治理;印发《三江源国家公园总体规划(2023~2030年)》,颁布《三江源国家公园条例(试行)》,发布实施管理规范和技术标准指南等地方标准,制定生态管护公益岗位、垃圾管理等14个管理办法,探索提升国家公园治理能力和治理体系现代化水平,等等,

这些为后来的其它国家公园设立、创建提供了青海经验。

在生态治理修复方面。三江源国家公园管理局成立后,先后投入大量资金,实施了一批生态保护修复项目。通过综合施策,三江源生态系统多样性、稳定性、持续性实现整体提升,林草覆盖率74%以上,黑土滩治理区植被覆盖度大幅增加,草原综合植被盖度也显著提高,水源涵养量年均增幅6%以上,长江、黄河、澜沧江出省水质稳定在Ⅱ类以上,“中华水塔”更加坚固丰沛。

在共建共享民生改善方面。三江源国家公园创新共建共治共享治理模式,积极推进生态保护与民生改善的有机结合。通过实施生态奖补政策,为当地牧民提供生态公益岗位,使他们能够在保护中增加就业、得到资金支持,实现脱

贫致富。许多牧民还成为了特许经营的导游,在收入提高的同时也有力支持了生态保护事业。

在生态文化传承方面。三江源国家公园积极开展各类宣传推广活动,形成了《西宁共识》,向国际社会传播了习近平生态文明思想,高质量完成了多部纪录片和宣传片的摄制、播出,进一步提升了三江源国家公园的国际知名度。未来几年,还将拍摄《三江源国家公园》第二季以及三江源版的《动物世界》等系列纪录片,让更多的人了解并热爱这片神奇的土地。

三江源国家公园的建设实践,不仅有效保护了当地的生态环境和生物多样性,还为全国乃至全球的自然保护工作提供了宝贵经验。

国内单体规模最大塔式光热项目取得新进展

记者从中国广核集团太阳能德令哈有限公司获悉,10月25日,国内单体规模最大塔式光热项目——中国广核集团德令哈20万千瓦塔式光热项目吸热塔、主厂房顺利封顶,标志着该项目即将全面转入安装阶段。

据悉,该项目位于青海省海西蒙古族藏族自治州德令哈市光伏(光热)产业园区,是中广核德令哈100万千瓦光热储一体化项目的其中一部分。

此次建成的吸热塔采用变截面钢筋混凝土筒体结构,塔筒高188.5米、底部直径25米、顶部直径21.4米,采用翻模施工技术,自今年4月中旬开始基础浇筑,历时199天完成塔筒浇筑。主厂房采用SGS车间与汽机房一体化设计,可有效降低主蒸汽、再热蒸汽管道内的介质压损,提高汽轮发电机组效率。目前,该项目累计完成定日镜安装4986套,空冷岛、化水车间、储换热系统建设正有序推进,为后

续并网发电奠定坚实基础。

“中广核德令哈100万千瓦光热储一体化项目包括80万千瓦光伏发电,20万千瓦光热发电,储能时长6小时,光热储能配比率25%。目前,该项目光伏发电部分施工进度已超过95%,计划于年内并网发电。”中广核太阳能德令哈有限公司党支部书记杨涛说,项目建成投产后,年上网电量可达18亿千瓦时,等效节约标煤消耗约55万吨,减排二氧化碳约130万吨,经济效益和生态环保效益显著。

据新华社

2024 首届大通半程马拉松激情开跑



10月27日上午,2024首届大通半程马拉松赛在大通西站广场激情开跑。本次比赛由大通回族土族自治县群众文化领导小组办公室、大通县文化旅游局承办,青海省残疾人福利基金会协办,比赛设置了半程马拉松、欢乐跑、爱心跑三个项目,共有来自省内外5000余名选手参赛。此次半程马拉松,途经国家级4A级老爷山风景区,这也是明长城山险部分,经过明长城保存最完整的马场段和西山段,奔跑在明长城脚下,山川盈抱、景色宜人、河水盈盈、秋景如画,让跑者尽情享受明长城脚下马拉松的独特魅力。 本报记者 范旭光 摄

班玛县黑青稞产业带动村民增收致富

本报讯(通讯员 扎西多日杰 记者 范旭光)入秋以来,班玛县黑青稞迎来采收季,完成收割342.4公顷,收获黑青稞663.84吨,同比增长18%,受益村民848户。目前,黑青稞产业已经成为引领班玛农业增效、农牧民增收的重要引擎。

据了解,班玛县依托产业发展优势,加大农机方面的项目投入力度,先后投资400余万元,积极引进轮式拖拉机、履带式收割机、液压翻转犁、播种机、微耕机、青稞脱粒机等各类农业机械,补齐农业机械化短板,黑青稞耕种机械化率得到明显提升。

此外,班玛县依托龙头企业、专业合作社加快产品研发,开发出营养保健、休闲零食等多款黑青稞系列产品,满足多元化市场需求,提升黑青稞产品附加值和市场竞争,拓宽了农牧民增收渠道。

第九届全国象棋业余棋王赛青海赛区贵德预选赛开赛

本报讯(记者 范旭光)10月26日,2024年第九届全国象棋业余棋王赛青海赛区贵德预选赛在贵德县河东乡全民健身中心开赛。

此次比赛由青海省棋类运动协会、贵德县文体旅游广电局主办,贵德县棋类运动协会、青海旅投文体旅游运营管理有限公司承办。

比赛汇聚了海南藏族自治州

各县60名象棋爱好者参与。据了解,今年,贵德县棋类运动协会刚刚成立,便积极承办此次全国象棋业余棋王赛青海赛区预选赛,充分展现了该县对棋类运动的高度重视和大力支持。这一举措,将为该县广大象棋爱好者提供一个展示自我、交流技艺的广阔平台,进一步推动贵德县棋类运动的蓬勃发展。

全国象棋业余棋王赛是中国象棋协会于2016年在国家体育总局棋牌运动管理中心的支下,会同各地方象棋协会创办的服务于全国象棋爱好者的全国赛事平台,比赛旨在通过“市县及以下预选赛—省级决赛—全国总决赛”多级选拔晋级式比赛,以“零门槛参赛”,鼓励广大象棋爱好者积极参与。

2024 青海省青少年篮球锦标赛圆满落幕

本报讯(记者 范旭光)10月25日,2024青海省青少年篮球锦标赛暨高中生篮球联赛在青海省青少年篮球训练中心圆满落幕,最终,西宁市沈那中学获初中女子组第一名,刚察县寄宿制民族初级中学获初中男子组第一名,西宁市体育实验中学获高中女子组第一名,青海省体育运动学校获高中男子组第一名。

本次活动由青海省体育局、青海省教育厅主办,青海省体育竞赛管理中心、青海省篮球运动协会、青海省学生体育协会承办。比赛共有52支球队700余人参加。赛事的举办,为青海省广大青少年篮球爱好者提供了一个展示自我、交流技艺的平台,对于推动青海省篮球运动的发展,提高青少年的篮球水平,具有十分重要的意义。

在祖国西部感受黄河长江上游高质量发展

连续25年不断流,上游植被覆盖“绿线”比20年前西移约300公里,“黄河宁、天下平”的现实图景呈现;Ⅰ至Ⅲ类水质断面占比98.5%,万元GDP用水量在2017年至2022年间下降近三成,高质量发展带正沿长江铺展……

黄河、长江——中华民族的母亲河,在浩荡奔流中,冲刷出鲜明的时代印记。
“要坚持山水林田湖草综合治

理、系统治理、源头治理,统筹推进各项工作,加强协同配合,推动黄河流域高质量发展。”“筑牢长江上游生态屏障,守护好这一江清水。”党的十八大以来,习近平总书记高度重视、亲自部署推动长江经济带发展、黄河流域生态保护。

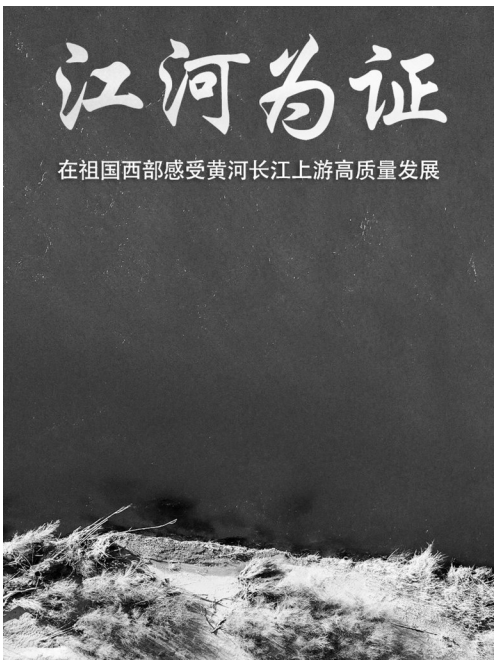
近日,记者从青海沿黄河、长江顺流而下,来到甘肃、四川等地走访,切身感受写在大江大河间生态保护与高质量发展的答卷。



在青海省果洛藏族自治州达日县境内拍摄的黄河

张龙 摄

锁江两岸 碧水自此东流



副主任道吉塔举例说,2023年黄河玛曲段出境流量达168.6亿立方米,较10年前提高近五成;年均水资源补给量达88.75亿立方米,较10年前提高逾六成。

奔腾的长江也曾因截流、取沙、污染等而“重病缠身”。

地处四川宜宾的三江口,北上5公里,一座略显斑驳的白色水塔见证了长江环境的变迁。

这里曾是宜宾长江沿江传统老工业集中发展地带,分布着火力发电、机械造纸、氯碱化

工等一大批企业。砂石乱采乱堆,污水直排入江,江水质量持续下降,水生态功能不断退化。

“烟囱里排出的烟尘随风飘到城区,一晚上就能让干净的窗台落上一层灰。化工厂、造纸厂的污水能让江面的白色泡沫蔓延几公里。”当地居民回忆说。

2018年,随着一声巨响,北岸老厂区最后一根烟囱轰然倒下,宜宾彻底拆除了这片工业区。这期间,沿江20余家化工企业整体搬迁或关停,拆除取缔餐饮趸船38艘,退出占用长江岸线5.61公里……

做“减法”的同时,沿江建成生态缓冲带近82公里,环长江生态廊道近100公里……沿江自然岸线率从2010年的25%提升至2022年的97.7%。

《关于加快建设绿色宜宾的决定》《绿色宜宾发展规划》等规章制度也相继出台,长江生态修复和保护全面展开。2023年岷江干流宜宾段水质首次达100%Ⅱ类标准,长江、金沙江干流水质持续稳定达Ⅱ类标准。

统计数据显示,2020年以来,长江干流水质连续多年保持Ⅱ类标准;黄河干流水质也在2022年首次全线达到Ⅱ类标准。



四川省乐山市京运通新材料科技有限公司的单晶硅棒生产车间。

唐文豪 摄

黄河“风光”无限 长江孕育“新”机

成片的光伏板形成封育区,让荒滩复绿;牧民到光伏园放牧,增收的同时,也解决了杂草丛生形成火患等问题……

从打造绿色能源基地,到形成一整套循环经济体系,这是发生在黄河上游的一个保护与发展相互促进的故事。

塔拉滩是黄河上游一处荒滩地,位于青海省海南藏族自治州共和县境内。这里常年飞沙走石,但光照资源丰富。当地政府借此规划了光伏产业园区。

短短几年间,这里已形成100多座光伏电站,光伏板覆盖面积超过300平方公里。

绿色发展的“马达”全速旋转,惊喜与烦恼同步而来。

喜的是,光伏板阻滞风沙,土壤水分蒸发量降低,加之清洗光伏板的水相当于不定期“浇水”,荒滩地开始复绿。

烦的是,草越长越高,影响光伏板发电,并在秋冬季形成火灾隐患。一些光伏电站开始花钱雇人割草。

“与其这样,不如让牧民放羊。”中国华能集团有限公司青海分公司相关负责人马逢甲告诉记者,这就有了“光伏羊”。

数据显示,在塔拉滩建成的光伏园区内,风速降低50%、土壤水分蒸发量减少30%、植被覆盖率达80%,真正实现了生态、生产、生活“三生”共赢。

统计数据显示,我国西北电网

清洁能源发电量达1375亿千瓦时,相当于青海、宁夏、新疆三省区今夏总用电量,清洁能源发电量占比达40%。

与黄河“风光”无限相比,长江治理推动着沿江两岸城市迈向高质量发展。

站在宜宾三江口“长江起点”石碑处远眺,“共抓大保护、不搞大开发”的大字标语十分醒目。

5公里外的下江北老工业区已变身江边亲水公园。始建于20世纪40年代的宜宾天原化工厂,从这里搬迁至新成立的三江新区,重获新生变身天原集团。

“公司充分发挥自身研发和经营优势,走绿色低碳循环经济发展

之路,不仅在氯碱等化工领域继续领跑行业,在新材料、新能源领域也完成布局。”天原集团党委副书记张宗才说。

绿色低碳,不仅是一家企业的选择。宜宾市努力在绿色低碳的发展浪潮中寻找城市转型突破、快速发展的机遇。以动力电池产业为例,宜宾从2019年零起步,2023年年产值已经突破1000亿元。

不止宜宾,地处金沙江与雅砻江交汇处的攀枝花,正在致力于打造氢能“制—储—输—用”全产业链;大渡河、青衣江与岷江交汇处的乐山市,已成为我国多晶硅主要生产基地,高纯晶硅产能稳居全球第一方阵……



羊群在青海省海南藏族自治州共和县塔拉滩的华能青海公司光伏电站内活动

张龙 摄

守望幸福生活 守护江河安澜

运动。游客则乘坐羊皮筏子、黄河游轮,感受西北城市的水域风情。

汪小平说,近十年来,兰州努力建设水清岸绿景美惠民的幸福黄河,让黄河流域的文化成就融入现实生活,让群众可感可及。“现在,兰州市民对黄河的保护意识已经深入人心,希望黄河之滨越来越美。”

绿色发展的实惠,一个重要体现是收入的增加。

51岁的文校是三江源国家公园长江源园区曲麻莱管理处的生态管护员,这个牧民的孩子见证了过度放牧给长江源头生态造成的破坏:草场退化、溪流减少……

“那时候牛羊越养越多,放牧却越来越难。”文校说,如今牧民们一方面控制牧群数量,草场恢复了;一方面兼任生态管护员,收入增加了。“我作为生态管护员,每年有两

万多元的收入。”

2021年10月12日,三江源国家公园正式宣布设立。为动员更多牧民参与三江源生态保护,三江源国家公园探索“一户一岗”生态管护机制,累计1.72万名牧民从放牧者变身管护员,吃上了生态饭。

在江河源头,生态保护已成为全民参与、全民受益的一项工作。

巴彦喀拉山下,约古宗列盆地淙淙流淌的雪水,清澈而沉静,汇聚成襁褓中的黄河。从漫漫流淌在草原上,到汇聚成势一路向东。

姜根迪如冰川孕育出如同大地血脉的沱沱河水系,最终汇流成奔涌的长江,支撑起一条高质量发展的经济带。

新时代,中华民族的母亲河滋养哺育着中华儿女以崭新的姿态,迈向民族复兴的新征程。据新华社



四川省宜宾市拍摄的三江口

王曦 摄

据《科技日报》报道,近日,英国自主研发的一系列新型癌症疗法将进行试验,包括更灵活的医疗扫描仪和有助于尽早发现肺癌的人工智能工具等。新医疗技术和治疗方法包括:开发更便宜、更易用的扫描仪,帮助外科医生发现癌症的早期迹象,并完成肿瘤切除手术;通过测试“微剂量”缩短新药上市所需的时间,为新的肺部感染和炎症疗法进入临床试验提供一条更快、成本更低的新途径。

据新华社报道,近日,国家航天局在京举办实践十九号卫星载荷交付仪式,国家航天局副局长卞志刚出席活动并致辞。此次交付的实践十九号卫星搭载载荷包括主粮作物、经济作物、微生物航天育种载荷以及空间技术试验载荷等20大类。

据《科技日报》报道,近日,国内首艘自主研发、设计及建造的大型出口客滚船“GNV·北极星”号在广州南沙命名交付。该船交付后将于2025年1月起在欧洲开展运营,航线覆盖地中海区域。“GNV·北极星”号由中国船舶集团旗下广船国际设计建造,具备完全自主知识产权,内装材料实现100%国产化,是国内首艘获得生物安全人级符号、应用有机硅防污漆的豪华客滚船。

据科学网报道,近日,香港特区政府消息,恐龙化石首次在香港出土。经初步认定,这具在香港东北水域赤洲岛发现的化石样本属于白垩纪时期。在将样本进行骨组织切片后,专家使用显微镜观察、软件拍照等手段分析,鉴定样本为大型年长恐龙骨骼化石。其后,专家对样本进行清修,确认了化石的年代,恐龙种类有待进一步研究。

据《环球时报》报道,南极大陆形成演化历史一直是国际地质学领域关注的前沿课题之一。西北大学全来喜研究员团队的最新研究发现,位于东南极大陆普里兹湾地区的茹尔群岛和太古宙西福尔丘陵,拼合在一起的时间可能在格林维尔期造山事件期间,而非泛非期造山事件期间,这说明该地区或存在格林维尔期造山活动。

据《中国科学报》报道,煤炭质量快速检测技术来了。近日,由国家能源集团和中国电子科技集团旗下海康威视联合研发的融合光谱煤质快速检测技术在京正式发布。该技术可实时检测煤炭的热值、水分、硫分和灰分等指标,成功推动煤质检测耗时由至少8小时缩减至2分钟。该技术的发布,标志着我国煤炭质量检测技术迈入全新的人工智能时代。

据《科技日报》报道,尽管目前全球已摆脱新冠疫情的封锁,许多国家也承诺以气候友好型方式重塑经济,但温室气体的排放量仍在继续上升。根据联合国环境规划署近日发布的一份报告,随着经济的反弹,除土地使用外,所有温室气体排放源都在增加。2023年,道路运输、管道等石油和天然气基础设施的泄漏以及工业排放均迅速增长,航空排放则增长了19.5%。

全球水循环有记录以来首次失衡

三十亿人口和一半以上粮食或受威胁

全球水经济委员会17日发布的一项新报告指出,人类“有史以来首次”打破了全球水循环的平衡。报告警告称,全球近30亿人口和一半以上粮食都位于干旱地区或水资源总量不稳定地区,若不采取行动,到2050年,水危机将使全球一半以上粮食生产面临风险。报告称,到2050年,各国的国内生产总值平均可能下降8%,低收入国家的损失预计会更高,或高达15%。报告指出,几十年来破坏性的土地利用和水资源管理不善,与人类引发的气候危机相互叠加,给全球水循环带来了“前所未有的

压力”。报告区分了“蓝水”(湖泊、河流和含水层中的液态水)和“绿水”(储存在土壤和植物中的水分)。报告指出,绿水的供应长期以来一直被忽视,但它对水循环同样重要,因为当植物释放水蒸气时,绿水会返回到大气中,产生陆地上大约一半的降水。报告发现,水循环的破坏与气候变化“紧密相连”。稳定的绿水供应对于支持能够储存碳的植被至关重要。但是,人为破坏湿地和砍伐森林正在耗尽这些碳汇,并加速全球变暖。反过来,高温也正在

减少水分,并增加火灾风险。报告呼吁将水循环视为“全球共同利益”,并联合采取应对措施,同时,应“从根本上重新定位水在经济中的地位”,包括通过更合理的定价来遏制浪费行为,并防止在水资源紧张地区种植耗水量大的作物和建设耗水设施(如数据中心)的趋势。世界贸易组织总干事兼发布该报告的委员会主席恩戈齐·奥孔乔-伊韦阿拉表示,合理评估水的价值至关重要,如此“以便认识到水的稀缺性和它所带来的诸多益处”。

举个例子,玉米、水稻和小麦,这三种谷物为当今世界上80亿人提供摄取的大部分卡路里。但在世界范围内,这些作物的三分之一,都生长在供水高度紧张或者降雨模式非常不稳定的地区。主要农作物受到威胁,带来的影响将十分深远,包括食品价格波动、许多家庭被迫减少主食摄入、营养不良问题从生等等。我们必须意识到,粮食安全不仅与每一餐的饭菜息息相关,更是国家安全、经济稳定和社会发展的重要基石。

据《科技日报》

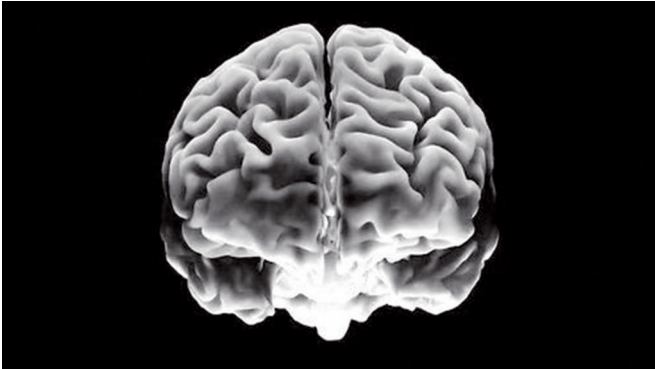
图说科技

一些野火的增长速度是20年前的两倍



据《科技日报》报道,美国西部的野火不仅越来越大。它们的增长速度也更快,使数百万人的财产和安全面临更大的风险。就房屋毁坏和生命损失而言,我们确实需要更多地考虑火灾的速度,而不是火灾的规模。迅速蔓延的野火,如2018年加州的坎普大火和去年的夏威夷拉海纳大火,破坏力特别大,基本上是不可阻挡的,因为它们蔓延的速度比消防员扑救的速度还要快。然而,虽然我们可以通过测量野火燃烧面积的增加来判断美国野火的规模正在扩大,但却很难评估它们的速度发生了怎样的变化。

戴上“游泳帽”在家治抑郁



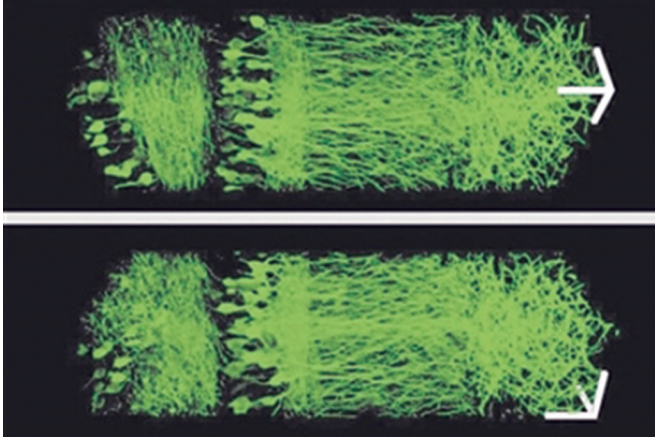
据《科学》报道,非侵入性疗法被称为经颅直流电刺激。该疗法通过放置在头皮上的电极释放无痛、微弱的电流,刺激与情绪调节相关的大脑区域。这项试验主要针对背外侧前额叶皮层进行刺激。这是一个参与决策的大脑区域,在抑郁症患者中通常不太活跃。

我国成功发射天平三号卫星



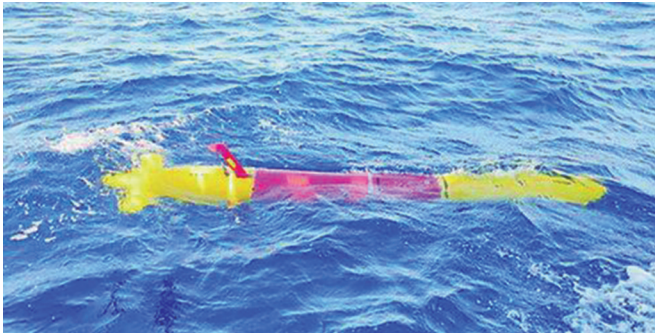
据《科技日报》报道,近日,我国在太原卫星发射中心使用长征六号运载火箭,成功将天平三号卫星发射升空,卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆满成功。该卫星主要用于地面雷达设备标校,为地面光学设备成像试验和低轨空间环境探测监视试验提供支持,为大气空间环境测量和轨道预报模型修正提供服务。

新显微成像法分辨率达20纳米



据《自然·方法》报道,美国麻省理工学院的研究人员开发了一种在成像前先让组织膨胀的方法,最高可将其扩大20倍。这种简单且廉价的方法可能为几乎所有生物学实验室实现纳米成像铺平道路。该技术实现的分辨率约为20纳米,科学家可以看到细胞内的细胞器以及蛋白质簇。20倍的膨胀效果让科学家“踏入”了生物分子发挥作用的微观世界。

深海原位采样水下航行器研制成功



据科学网报道,近日,天津大学研发团队突破了深海微生物多通道高保真采样仪器设计、自主水下航行器协同设计与优化、采样区域识别与跟踪等多项关键技术,完成了我国首台深海微生物原位采样自主水下航行器的研制。它搭载了深海原位微生物采样仪器和多种环境要素感知传感器,实现了深海微生物多点位化、多尺度化、高自动化和高保真化的原位采样、保存和分析,多项技术指标填补了国内空白。

“娃娃鱼”也有老龄化和衰退风险



据《中国科学报》报道,近日,通过监测估算,江西大鲵的种群数量约为474尾,种群密度为79尾/平方千米。”易木荣说,“我们发现江西大鲵体长小于30厘米和体长大于70厘米的个体都非常少,若种群长期处于该状态,若干年后江西大鲵的优势群体将步入中年或老年阶段,该群体则可能面临总体老龄化和衰退的风险。”

热贡艺术：
绚丽的高原文化之花

本报记者 范旭光

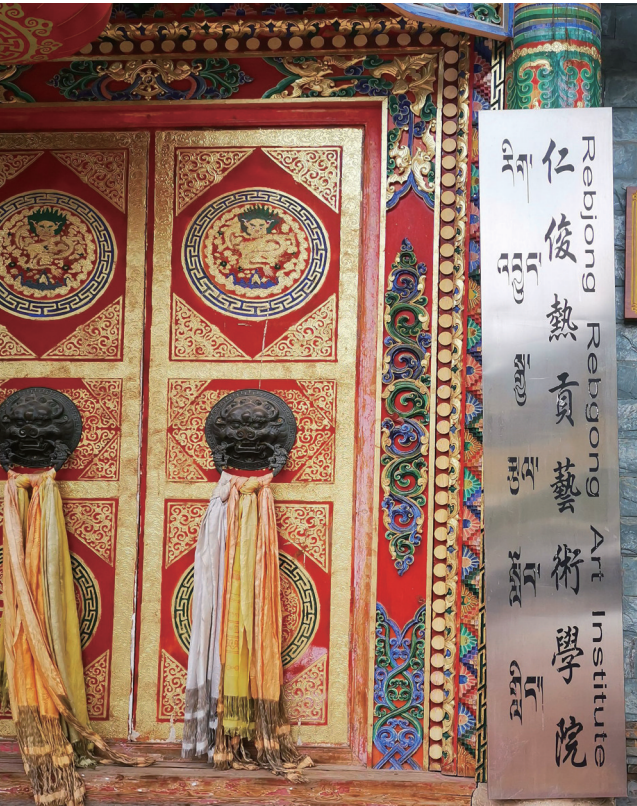
“热贡艺术”是产生和兴盛于隆务河流域热贡地区的包括绘画、彩塑、堆绣、雕刻、建筑装饰等多种艺术形式在内的综合性艺术。它作为人类非物质文化遗产，是热贡民间艺人在长达五六百世纪的艺术实践中，共同创造出来的艺术结晶，是中原艺术与雪域文化珠联璧合的一种独特艺术形式，是我国艺术园地中的一朵奇葩。

随着藏传佛教在青海的传播，以佛教绘画雕塑为主的藏传佛教艺术随之传入黄南同仁地区(旧系热贡属地)，并逐渐占居热贡艺术的主导地位，热贡艺术遂成为藏传佛教艺术的一个重要流派，代表着同仁地区文化艺术造诣的最高境界。主要包含唐卡、壁画、堆绣、雕塑、图案、版画、建筑装饰等十多个绘画造型艺术门类。其内容以藏传佛教佛本生故事、藏族历史人物和神话、传说、史诗等为主，也包括一些世俗生活内容。2006年5月，热贡艺术经中华人民共和国国务院批准列入第一批国家级非物质文化遗产名录；2006年12月，同仁县隆务镇吾屯上下村被文化部命名为“中国民族民间热贡唐卡艺术之乡”；2009年9月，热贡艺术入选联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表作名录；2015年12月，热贡艺术唐卡被国家质检总局批准为“中国地理标志保护产品”；2018年，同仁·唐卡艺术小镇被列为省级特色小镇；2019年，同仁·唐卡艺术小镇列入第一批省级特色小镇(城)镇创建名单；同仁市热贡艺术荣获2021~2023年度“中国民间文化艺术之乡”称号；2023年，同仁市热贡文化艺术小镇被纳入第一批全国“一县一品”特色文化艺术典型案例；2023年热贡文化产业园区被评为“省级文化产业园区”。

自2018年以来，同仁市通过加大对艺术小镇投入力度，将热贡唐卡艺术风情小镇打造成青海省特色小镇典范镇，促进了当地文化旅游及经济可持续发展，使热贡唐卡艺术小镇的建设与整个城市的长远发展规划融为一体，有效促进了城乡一体化发展。



印经板唐卡



建筑装饰



群众参观唐卡作品



唐卡作品



唐卡作品



制作泥塑



绘制唐卡



群众参观热贡艺术展

本版图片均为范旭光摄

青海西宁:全链条集散交易助力“青货出青”

高原特色农产品跨越2640公里,“落户”至位于香港尖沙咀的青海·西宁城市生活馆,既见证了高原农特产品寄递网的加速织就,也见证了市场广度的不断拓展。

要让更多高原农特产品实现“青货出青”,必须提升全链条集散能力。如今,快递物流企业正不断补齐农村物流短板,进一步打通出山的“最后一公里”、进城的“最后一公里”以及出省的“关键一公里”。

今年6月,西宁市聚焦绿色有机农畜产品输出地中心城市建设,立足全省农畜产品“集”和“散”产地商品化处理能力和产地农畜产品流通能力,正式制发《西宁市打造全链条集散交易中心建设方案(2024~2026年)》,以强链、补链、壮链为绿色有机农畜产品输出提供有力支撑,推动形成“1+N”全链条集散交易中心市场格局,持续拓展“青货出青”新通道。

近年来,西宁市聚焦牛羊肉、冷

凉蔬菜、乳制品等农畜产品加工产业,完善加工、冷链、标准化、数字化、市场监管等环节,打造将旅游体验+输出类、种养殖+输出类、产业链+输出类、电商+输出类、物流+输出类、加工+输出类等6大类作为主要输出载体的“1+N”全链条集散交易中心市场格局,进一步做大做强农畜产品流通产业,把全省绿色有机农畜产品种养殖加工优势产品集聚到西宁,延伸产业链,提高附加值。

“去年种了2公顷野人菜,今年种了3.33公顷,0.067公顷地除去人工工资、化肥、地租等支出后收入有5000元。”据青海省西宁市湟中区禾田种养专业合作社基地负责人李成财介绍,种植的山野菜被青海梦源食品开发有限公司收购、加工、销售,这家公司主营速冻山野菜、速冻米面食品研发、加工和销售,并通过“公司+合作社+基地+农户”的产、供、销一体化经

营模式带动周边村镇农户共同增收。

目前,合作社种植的野人菜、青莼菜、鹿角菜、藜麦苗、苜蓿菜等山野菜,不仅丰富了西宁市优质无公害的“菜篮子”,还以订单的方式配送至兰州、西安等省份的餐饮部门,其余农产品更是远销上海、广州等地。

截至目前,西宁市已在香港成功打造“河湟田源”特色产品展销体验店,青海小牦牛乳业、三江雪、西北娇、康普生物在杭州、宁波、佛山、成都、郑州布局前置仓5处。青海高原臻选、青海乔穆杰玛、兄弟乳业、可可西里等企业在北京、上海、杭州、厦门等城市建设农畜产品专卖店、体验店、旗舰店20余家。

“得益于大通县、乡(镇)、村三级物流体系,今年大通粉条卖了800多万元,黑土豆卖了1400多万元,可谓是收获满满!”据青海高原

臻选农业科技开发有限公司负责人杨成录介绍,该公司在大通县建设了20个镇级物流服务站、220个电商服务站,并与邮政、各快递公司合作,初步形成了农产品上行和生活用品下行的双向枢纽功能。

提高“散”的产地流通能力是有力赋能农产品走出家门的“最先一公里”。西宁市借助各类平台渠道的“舟船之力”,不断做大建强集市县乡村四级内循环保供以及国内外循环输出为一体的绿色有机农产品流通体系助推“青货出青”。

值得一提的是,今年以来,西宁市结合“青超联赛”等大型赛事活动,精心举办“心动西宁·商爆全城”短视频直播大赛活动。向抖音、快手、微信短视频等平台借势,通过直播带货特色美食、文创产品和农畜产品等西宁好物,实现体育赛事“溢出效应”。

今年8月,2024年省部共同打

造青海绿色有机农畜产品输出地工作会议在西宁召开。据了解,在省部共同推动下,青海省打造绿色有机农畜产品输出地取得可喜成果,呈现出全省域推进步伐快、全链条发展基础牢、全方位输出亮点多三大特点。去年,青海绿色有机农畜产品输出近100万吨、价值170亿元,产品远销36个国家和地区,冷凉蔬菜等出口实现历史性突破。今年上半年,全省农畜产品网络销售额7亿多元,同比增长16%,“净土青海·高原臻品”影响力得到进一步提升,打造绿色有机农畜产品输出地,青海底气十足!

从田间地头直达餐桌的农产品全链条集散服务体系,不仅带动越来越多乡村特色产业聚链成势,也为乡村全面振兴注入了新活力。期待高原西宁更多新鲜优质的农产品乘着东风,跨越千山万水,飞向更加广阔的市场。

据人民网

养殖课堂

天气转凉,喂牛注意要点

粗料切短、水洗、氨化处理。将粗料在喂前进行水洗,切至8厘米~10厘米。如果粗料喂牛营养不足,可对粗料进行氨化处理,方法是按每50公斤切短的粗料拌入6%~10%尿素溶液25升,然后装入氯化池内,逐层踏实,池口用塑料薄膜封严。经氨化发酵1个月~1个半月后,将粗料开池放氨,即可用于喂牛。

食量巧安排。天冷不但白天要喂好牛,夜间还要加喂一槽,日喂草13公斤~15公斤。饲草要做到多样化,如麦草、稻草配青干草、花生秧、苜蓿草等。

添加微量元素。牛正常生长发育需要钙为饲料的0.4%,磷为饲料的0.3%。如果出现钙不足,对单纯喂粗料的牛,每天需补钙10克、磷5克、食盐30克~50克,并添加适量的复合微量元素添加剂。

饮水加温。天冷不能给牛饮冷水,应饮25℃的温水,再在温水中加一点食盐、豆末。

补料保膘。给牛补料保膘,可用玉米40%、黄豆20%、碎料10%、大麦10%、豆饼10%、糠麸10%,用温水浸泡后磨浆给牛补喂,每天喂给混合精料0.5公斤~2公斤。

刮刷牛体。牛舍内的粪便应勤打扫、勤垫干碎草和土,防止牛蹄患病。每天把牛牵出去晒太阳,用刮子或刷子刮刷牛体。 据《农业科技报》

农科110

青海省海东市乐都区读者吴先生问:

辣椒植株只长花蕾不坐果如何解决?

答:辣椒不坐果的原因主要由旺长引起,可能与基肥充足,特别是氮素较多、营养失调有关。对此,菜农应适当控制肥水,即少浇水,不施用化肥,少量冲施氨基酸、海藻酸、鱼蛋白类肥料,以硼钙锌铁叶面肥为主,多次喷施,促进花芽分化和果实生长。必要时应深划断断根,控制旺长趋势;及时整枝,保留三四根主枝,打掉多余的侧枝;并结合喷施助壮素4毫升/桶,抑制旺长。

海东市互助县火焰蓼丰收



青海省海东市互助土族自治县依托海拔高、日照长等自然条件,大力发展特色种植养殖产业,有效促进农民持续增收。图为近日,东和乡黑庄村村民正在采收火焰蓼。火焰蓼每公顷产值可达3000元,高于小甜菜等当地传统经济作物。

据《人民日报》

畜牧科技

玉米蛋白粉变优质饲料

近日,记者从黑龙江省科学技术厅获悉,该省“百千万”工程科技重大专项“玉米蛋白粉主料发酵生产高蛋白功能饲料关键技术与产业化”项目日前通过验收。该项目成功把难以消化的玉米蛋白粉转化为幼龄动物也能够利用的优质蛋白,这标志着我国在饲料原料创新利用领域取得重大突破。该项目研发的饲料新产品均已达成产业化,项目新增经济效益2.76亿元。

该项目由谷实生物集团与齐齐哈尔大学等单位联合攻关。项目负责人、谷实生物集团研究院院长梁代华介绍,针

对我国饲料行业长期面临的蛋白原料依赖进口、玉米蛋白粉等副产物难以高效利用等难题,项目团队展开了一系列深入研究和创新实践,通过攻克醇溶蛋白、谷蛋白消化利用率关键技术瓶颈,为饲料行业开辟了新的资源路径。

在研发过程中,项目团队不仅筛选出降解玉米蛋白粉致密结构的高效蛋白酶和益生菌菌株,还创新性地采用了多菌株协同固态发酵技术,使得玉米蛋白粉变身高蛋白功能饲料。据介绍,这种新型饲料不仅可溶性蛋白含量显著提升,达到102~118毫克/克,而且在

改善动物肠道健康、增强免疫力等方面展现出显著优势。此外,项目还构建了科学的发酵饲料评价指标体系,为行业标准的制定提供了有力支撑。

项目验收组专家、东北农业大学动物科学技术学院教授石宝明表示,该项目的成功实施,不仅有效缓解了我国蛋白饲料资源紧张的局面,减少了对进口大豆等原料的依赖,而且还推动了饲料行业的绿色可持续发展。项目在降低生产成本的同时,也促进了饲料原料增效利用,为构建循环经济体系贡献了科技力量。

据《科技日报》

农业科技

冬枣采收后如何施肥

在冬枣采果后5~10天内施采后肥,以生物菌肥、优质有机肥、氮磷钾完全肥和高效磷酸钾肥为主,增施中微量元素肥料。三年生以上的结果树,或采果50公斤以上的树,每株施复合生物菌肥0.25~0.50公斤、过磷酸钙或钙镁磷肥1~1.5公斤、硫酸钾0.5~0.75公斤、硫酸镁0.20~0.25公斤、硼砂0.15~0.20公斤,硫酸锌0.10~0.15公斤。

把所有的肥料充分搅拌均匀后,围绕树冠滴水线,挖深、宽各25~30厘米的环状浅沟,或在树冠下的树盘上挖4~6条深15~20厘米、宽25~30厘米、长80~100厘米的放射浅沟,把肥料均匀撒拖在环状浅沟或放射浅沟内,盖土即可。施肥后如果天气干旱,则要每株树淋施50~60公斤清水、生物有机肥和沼液,均匀淋施在覆盖环状浅沟或放射浅沟

的泥土上,以水分完全渗透入泥土中不外流为宜,以促进肥料溶解和转化,供应根系吸收和利用,提高采后施肥的效果,并增强植株的抗旱能力。

在施肥前必须结合清园,清除果园内的各种杂草和枯枝落叶落果,并集中烧毁或深埋,不但可以提高施肥效果,而且还可以消灭各种越冬病菌和虫源,减轻第二年的病虫害的发生和为害。 据《农业科技报》

新技术助力花生旱涝之后保丰收

近日,河南省开封市兰考县的花生提质固氮耦合绿色增产关键技术现场观摩会上传来喜讯。该县考城镇666.67公顷连片花生示范田采用花生提质固氮绿色增产ARC耦合技术,在花生苗期和结荚期历经“前旱后涝”的自然灾害后,经全国农业技术推广服务中心组织专家田间测产,施用ARC微生物菌剂0.067公顷产仍达327.25公斤,相比对照组增产38.68%。

但在观摩会现场,采用花生提质固氮绿色增产ARC耦合技术的示范区花生受灾情影响较小,叶片颜色翠绿,茎秆生长茁壮,果实饱满白净,根瘤密密麻麻地布满了花生根系,烂果病危害明显减轻。根据示范田的产量和品质估算,每0.067公顷能够增收300元左右。

“每一个根瘤都相当于一个微型尿素加工厂。”中国农业科学院油料作物研究所李培武院士在田间现场介绍,如何提高花生的结瘤固氮能力实现减肥增产,以及如何同时阻控黄曲霉毒素的污染,是我国花生产业发展面临的两个难题。

历经20多年持续研究,李培武院士团队发现黄曲霉毒素污染的源头是大田土壤,于是提出黄曲霉毒素土壤源头阻控与结瘤固氮耦合的科学设想,通过土壤源头黄曲霉毒素阻控和诱导结瘤固氮耦合研究的不懈探索,发明了ARC(即“黄曲霉控制+诱导根瘤菌结瘤固氮+耦合同步实现”)微生物菌剂,并首次在大田实现了黄曲霉毒素源头绿色阻控与诱导高效结瘤固氮耦合。

ARC微生物菌剂于2019年获得国家微生物肥登记证,已连续五年在全国花生主产区示范应用。2023年全国农业技术推广服务中心组织开展了主产区示范点现场考察和实打实收测产验收,结果显示,17省市175个花生示范点平均增产20.62%,花生果品品质明显提高;黄曲霉毒素源头阻控效果十分显著,花生果表面黄曲霉产毒菌丰度降低了60%以上,花生仁储藏半年后黄曲霉毒素污染水平下降了80%。2024年,ARC耦合技术被遴选为全国农业重大引领性技术。

专家一致认为,该技术是花生大面积单产提升的重大原创性技术,具有“两固、三增、五减”的鲜明特点,能够固氮、固碳,增产、增效、增安全,减毒、减损、减肥、减本、减碳,对我国油料产业能提升、提高产品质量、保障食品安全具有重要意义,在全国花生主产区大面积推广应用的前景广阔。

据《农业科技报》

十个很火的健康误区 你被套路了吗



生活中,有一些健康伪知识在口口相传下,成了不少人迷信的“养生格言”。今天,北京地坛医院各学科专家就对生活中常见的一些健康知识误区进行科普,快来看看您有没有被“套路”!

吃生鱼胆能治病?
肝病科收治过因食生鱼胆中毒导致肝肾损伤的病例,这些患者都是因为听信“吃生鱼胆可清热解毒、清肝明目”的偏方。其实鱼的胆汁中的鲤醇硫酸酯钠、组胺、氢氰酸、胆酸等均会对人体组织造成损伤。所以生吃鱼胆不仅不能治疗疾病,还会引起中毒导致多脏器功能损伤甚至死亡。

胆结石患者需要吃素?
大量进食高脂肪、高胆固醇类食物容易诱发胆结石和胆囊炎,因此有的胆结石患者认为要长期吃

医生提醒

清晨起床就咳嗽、咳痰,稍一运动就胸闷气短,可能是慢阻肺的表现。慢阻肺,全称为“慢性阻塞性肺疾病”,是常见慢性呼吸系统疾病的统称。慢阻肺虽然病情进展缓慢,不会立即危及生命,却会严重影响患者的生活质量。

当前,我国有近1亿慢阻肺患者,40岁以上人群患病率达13.7%,60岁以上人群患病率达27%,这意味着每4位老人中就可能有一人患慢阻肺患者。然而,慢阻肺的知晓率、检查率、规范治疗率低,许多人往往忽视了早期症状,未得到及时诊断和治疗,直至出现较严重症状时才就医,可能已是中晚期,治疗效果往往不理想。

慢阻肺主要影响气道和肺部,会让患者呼吸越来越困难。人在呼吸时,通过吸气将空气顺着呼吸道送入肺泡,氧气在肺泡内与二氧

健康提示

心情不好查查甲状腺

甲状腺是非常重要的腺体,可以控制人体使用能量的速度、制造蛋白质、调节身体对其他荷尔蒙的敏感性,是我们身体机能运行的发动机之一。而甲状腺也是脆弱的,高压生活及环境污染使甲状腺疾病,特别是桥本甲状腺炎的发病率成倍增长。

桥本甲状腺炎是一种自体免疫性疾病。又称慢性淋巴细胞性甲状腺炎,起病缓慢,常在无意中发现,初期甲状腺功能正常。但当甲状腺破坏到一定程度,许多患者逐渐出现甲状腺功能减退,临床表现为乏力、易疲倦、反应迟钝、面色苍白、记忆力减退、怕冷、腹胀,女性会出现月经异常、男性出现阳痿或性欲减退等症状。

该病的诊断目前依靠甲状腺超声及血清抗体来初步判断。一般使用甲状腺素片及微量元素硒来治疗。中医治疗甲状腺疾病比较注重疏肝,平时应注意调摄情绪,保持心情愉悦,可以通过阅读、散步、听音乐、朋友聚会等实现。

据《健康报》

素,这是错误的观念。

若长期吃素,会使人体脂溶性维生素缺乏。还会造成动物蛋白和微量元素摄入不足,严重时可导致低蛋白血症,出血下肢水肿,甚至心悸、乏力、消瘦、贫血等。此外脂肪可以促进胆汁的分泌,但若长期吃素,容易造成胆汁分泌、排泄减少,导致胆汁在胆囊中存留、浓缩、淤积,浓缩的胆汁又反复刺激胆囊壁,反而可能导致胆囊结石生成或加重胆囊结石进展。

所以最重要的是饮食均衡,而对于胆囊结石患者的饮食应以低脂肪、低胆固醇的食物为主。

憋气30秒能测试肺健康?
能否憋气30秒和肺部健康没有必然联系。肺部是否健康取决于多种因素,已经很少有医生单凭屏气或爬楼判断一个人肺部的健康程

肺是怎么慢慢堵住的

化碳交换,再通过呼气将二氧化碳排出肺部。若呼吸时吸入了烟草烟雾、雾霾、尾气等,这些“坏”微粒就会跟着空气一起进入肺泡“大本营”,不仅一路刺激支气管,还会在肺泡中大搞破坏。此时,免疫系统被激活,淋巴、巨噬细胞等免疫细胞火速出击,清除“敌军”。“战斗”结束后,虽然“敌军”被清除,但也给肺泡和支气管等战场造成了一定损伤。上皮细胞受刺激后分泌黏液,使气管壁肿胀,呼吸变得不顺畅。“战斗”留下的“残骸”会形成疤痕,发展成慢性炎症,阻碍呼吸。若“战斗”经常发生,呼吸道会被不断刺激,疤痕越来越多,呼吸就会越来越受阻,逐渐发展为慢阻肺。

慢阻肺患者早期表现为慢性支气管炎,出现咳嗽、咳痰等症状,通常是间歇性、晨起重、冬季多、痰

健康生活

感冒后“霹雳性头痛”竟是垂体卒中

近期气温骤降,王女士也没顶住这波“降温潮”出现了头疼、发热,尤其体温一升高,自双侧耳后向前、似锥子扎样的头痛感更变本加厉来袭,令她寝食难安,焦躁不已。眼看自服感冒、消炎药物,甚至针灸理疗均不见效,于是她赶紧前往长江航运总医院·武汉脑科医院看病。

经检查,王女士被初步诊断为细菌性肺炎,为安心治病同时查明长期头痛的根源,她主动要求到该院呼吸与危重症医学科住院治疗。予以对症积极抗感染后,王女士的体温很快恢复正常,头痛也得到明显缓解。

为查明头痛病因,科主任

度。肺脏由很多肺泡组成,其检查主要包括肺部与胸扩的形态、肺功能和肺血管,肺部健康程度一般需要进行肺功能检查。

当存在呼吸道症状或其他不适时,应根据情况进行相应检查,而不能轻信憋气30秒就能检查肺部疾病这样的谣传。

吃素更有利于控制血脂?
单纯吃素,可能会导致某些B族维生素摄入不足,而B族维生素与脂肪、碳水化合物、蛋白质的代谢密切相关。B族维生素主要存在于奶、蛋、动物肝脏和鱼中。因此只摄入素食,可能会患上B族维生素缺乏症,而造成脂肪代谢紊乱,这可能也是血脂异常的因素之一。

所以如果患了高血脂,以“少荤多素”为原则,而不是完全吃素,这样才能达到科学降血脂和平衡膳食的目的。

白头发拔一根长十根?
“白发越拔越多”的说法是没有科学依据的。一个人的毛囊数量在其出生时就确定了,拔头发不会使毛囊和发量增多,同样也不会使白发增加。既然如此,那可以放心去拔白发了吗?当然不是。

医生不提倡频繁拔白发,尤其是白发比较多的情况下,因为此举不能减少白发的出现,还会破坏毛囊,甚至引发毛囊炎。反复发作的毛囊炎可能导致毛囊再也无法长出

液黏,运动或劳累后气短。随着病情发展,肺功能会逐渐下降,出现胸闷、喘息、整日咳嗽等症状。到了晚期,则会合并慢性呼吸衰竭、肺心病及自发性气胸等,造成严重肺损伤。

面对这种虽然性子慢、危险性却极高的疾病,该怎么防?

第一,要远离致病因素。吸烟是慢阻肺的罪魁祸首,烟草燃烧产生的烟雾含有几千种化学成分,其中超过70种是致癌物质,吸入后会损伤气道的上皮细胞,引发炎症,形成慢性支气管炎。超过50%的吸烟者会发展为慢阻肺,所有年龄段人群都应尽早戒烟。空气中的可吸入颗粒物、汽车尾气等污染物具有细胞毒性,会损伤黏膜、减弱纤毛运动,使气道的清除功能下降,增加感染风险。长期接触二手烟、厨房油烟、职业性粉尘等,均是

王倩及时组织神经内科等多学科专家会诊,进一步明确王女士为紧张型头痛。这是一种较常见的发作型头痛,常因颅内感染等感染介导的神经血管炎症促发,“女性”“较年轻”“疲劳”“睡眠障碍”“偏头痛史”均为危险因素,而这些正好与王女士的特征高度吻合,多学科团队一致建议进一步完善颅脑核磁等必要检查。

“T1像上垂体部分区域呈高信号,考虑垂体腺瘤伴出血”,核磁结果印证了专家们的判断,王女士既往头痛反复发作及此次头痛加重的真相也终于揭晓——垂体卒中。这是由垂体腺瘤情况下垂体出血或梗死所致,随病程进展可出现突

新发,从而导致“秃”。

前列腺炎是老年病?
这是一个错误说法。前列腺炎是泌尿系常见病,尤其50岁以下男性患病率较高。青壮年时期是男性性功能旺盛期,性活动频繁,性兴奋的反复刺激容易导致前列腺反复充血,诱发炎症。

此外,青壮年时期是前列腺分泌最旺盛的时期,为细菌的生长繁殖提供了良好的条件。如果不注意个人卫生、机体抵抗力低下或其他邻近部位发生感染,病原体就可以进入前列腺,导致急、慢性炎症。

肺结节一定会变肺癌?
事实上,绝大多数肺结节特别是小结节、微结节都是良性的,不会发展为肺癌。大多数肺结节患者没有任何症状,均为在体检中偶然发现。国外一项关于肺癌筛查的研究显示,在12029名因体检发现肺结节的患者中,结节为恶性的仅有144人,约占1.2%。从国内门诊情况来看,大多数患者的肺结节也被确诊为良性。

因此,大家发现肺结节不用过于焦虑,请专业的胸外科医生评估、诊断是最有效、妥当的应对方式。

秋冬输液能防脑血管病?
有的老年人习惯在秋冬季节输液活血化瘀的药物,以预防脑血管病,其实这都是误区。输液对于脑血管病的预防不但没有作用,还会因为

诱发慢阻肺的危险因素。因此,建议雾霾天外出或暴露于粉尘环境中工作,要做好防护;烹饪时合理使用抽油烟机,加强厨房排烟和通风。

第二,定期检查肺功能。肺功能检查是慢阻肺诊断的“金标准”,可以了解呼吸系统生理状态,明确肺功能障碍类型,判定病变损害的程度,评估肺的功能储备。建议40岁以上、常年吸烟(包括有吸烟史已戒烟者)或吸入二手烟、暴露于空气污染环境、有慢阻肺家族史等人群,每年做一次肺功能检查。

第三,遵医嘱规范治疗。目前没有有效方法能根治慢阻肺,但积极治疗可控制病情。在专科医生指导下,规范使用吸入支气管舒张剂、吸入糖皮质激素等,有助改善症状、抑制气道炎症、减少急性发作。

据《生命时报》

通过血液内给药,直接在血液里作用,具有潜在的输液反应。

正确的脑血管病预防是养成良好的生活习惯,包括定期监测血压、血脂、血糖变化,注意保暖,合理膳食,戒烟限酒,多喝水、保证液体的平衡等来减少脑血管病的发生。

洗洗更健康?
这个说法相信大家经常会听到。有人认为每天冲洗阴道能更干净,能预防阴道炎。其实不然,阴道的正常pH值在3.8~4.4,健康女性的阴道和口腔一样,平时就有几十种细菌在滋生,只是由于阴道“卫士”的存在而相安无事。

阴道最重要的“小卫士”是乳酸杆菌,它可以将阴道细胞内的糖原分解成乳酸,使阴道维持一定的酸度,从而限制致病菌繁殖。实际上,平时用清水冲洗外阴就好,过多的冲洗反而会破坏阴道的微生态,破坏酸性环境,更容易得阴道炎。

肾病患者应吃低钠盐?
病患者应该减少钠的摄入量,所以食用低钠盐更好,这话听着对,但实际上不对!“低钠盐”之所以含钠低,是因为掺入了30%的钾。虽然摄入钠的含量低了,但是钾含量却高了,这样容易导致出现高钾血症。所以肾病患者虽然要少摄入些钠,但最好还是从饮食中减少盐的摄入量为好。

据《北京青年报》

医学前沿

为应对抗生素耐药性这一日益严峻的挑战,科学家正不遗余力探寻新方法突破细菌细胞的防御系统。加拿大科学家开发出一种新型化合物,能诱使细菌细胞自毁。相关论文发表于新一期《药物化学》杂志。

这种新型抗生素靶向一种天然酶——酪蛋白水解酶P(ClpP)。这种酶负责消灭老旧或有缺陷的蛋白质,对于维护细胞功能的正常运转至关重要。新型化合物会使ClpP酶“超速运转”,开始“吞噬”那些本不应理会的蛋白质,最终导致细菌细胞从内到外被彻底摧毁。

值得注意的是,这种酶不仅存在于细菌体内,也存在于人体细胞中。因此,研究人员在开发这种新型抗生素时,面临一个巨大的挑战:如何只精准攻击细菌的ClpP酶,而不影响人类的ClpP酶。

为解决这一问题,研究团队借助“加拿大光源”的强大功能,将人类ClpP酶和细菌ClpP酶之间的结构差异进行了可视化,并深入了解了新型化合物在攻击ClpP酶时的行为。最终,研究团队利用人类酶和细菌酶之间的微小结构差异,设计出了可精准靶向有害细菌而不会损伤人体细胞的化合物。

研究团队认为,这种新抗生素在治疗脑膜炎等细菌感染方面拥有巨大潜力。

据《科技日报》

新型抗生素能诱导细菌自毁

据《武汉科技报》

数字化隧道:少了尾气污染,多了安全保障

隧贯天下,道通山河。被喻为公路运输体系“咽喉要道”的隧道,一头牵着民生福祉,一头系着经济发展,与内外畅达的交通路网共同撑起强国“动脉”。信息化与数字化技术的不断进步,赋能隧道基础设施建设,实现了隧道内多个场景的数字化转型、智慧化升级。

智能化调光控制系统在提高隧道行车安全性的同时,还能节能减排;数字化技术可实时监测隧道通风全过程,减少隧道空气污染;数字化平台能及时检测交通事故,预警突发事件……这些智慧场景在隧道建设中落地,不仅可以大幅提升隧道的管理和运行效率,同时还会增强人们出行的幸福感。

智慧照明场景:灯随车行,节能降耗

隧道是一段半封闭的空间,自然光无法完全照射其中。由于人眼难以适应光线的骤然变化,因此隧道洞口出现的“黑洞”或“白洞”效应会使驾驶员短暂失明,增加发生交通事故的风险。

以往,隧道照明灯具需要24小时满功率工作,这样不仅会浪费电力资源,还会影响灯具寿命。同时,由于控制方式单一,隧道亮度也无法根据车流量、外部光照、天气条件等进行灵活调节。

智慧照明场景的落地既能保障隧道内的行车安全,又能节约能耗。伴随式照明技术通过收集并分析交通流量、车辆行驶轨迹、天气变化、照明时间等数据,可以实现对隧道内每一个照明灯具的调光控制。无车辆通行时,隧道内的照明亮度会降至最低水平;有车辆通行时,隧道内的照明设备则会跟随车辆行驶速度和轨迹进行分段调光。目前,伴随式照明技术已广泛应用于黎园岭、宝塔山、干海子等多个隧道。

以云南玉溪至楚雄高速段的干海子隧道左幅为例,该隧道在不改变原有照明灯具和回路开关控制的前提下,对现有的照明控制系统进行改进,在优化照明参数的基础上对LED隧道灯实行实时分段动态智能控制。

“我们利用了物联网和人工智能数据分析等技术,通过洞外亮度检测器、监测通信数据采集器,感应车道来车,并利用物联网调光控制器调节照明灯具功率,最终实现了隧道内‘车来灯亮一车走灯暗一灯随车行’的智能照明效果。”中铁交通西南运营中心党工委副书记、总经理余国斌告诉记者,这不仅保障了司乘人员的行车安全,还达到了精准照明和节省能源的效果。

云南玉溪至楚雄高速段的干海

子隧道左幅长1075米,共有LED灯具694盏,满载功率约50.68千瓦,年额定耗电量约44.4万度,电费约每年23万元。余国斌介绍,自智慧照明场景落地以来,干海子隧道已累计节约用电31.37万度,有效节省费用近20万元,节能效率达70%。

新型通风场景:通风净化,减少污染

车辆在行驶过程中会产生大量尾气,尾气中含有固体悬浮颗粒、一氧化碳、二氧化碳、碳氢化合物、氮氧化合物等污染物。在半封闭式的隧道中,尾气不容易扩散,可能会对人体健康造成不利影响。对此,保障隧道通风换气就显得尤为重要。

北京市东六环是联通顺义、大兴、北京首都国际机场和大兴国际机场的重要交通要道。在东六环入地改造项目中,新型通风场景的落地确保隧道有效通风。施工人员在隧道内设置了射流风机。射流风机通过产生高速气流,可将新鲜空气从隧道入口引入,将污浊空气从隧道出口排出,从而实现隧道内外空气的交换。首发建设公司东六环改造工程项目管理处副总经理郭琪介绍,考虑到该环路地下道路处于城市核心区等情况,采用射流风机诱导通风方案可能会导致洞外敏感点污染物浓度超标。为了保证隧道

内、外空气质量,工程在隧道南、北盾构井还设置了空气净化装置。

郭琪说,通过隧道通风系统与空气净化系统的节能关联运行,降低了隧道内、外车辆排放污染物浓度,使隧道内、外空气质量达到相关规范的限值要求,预计净化效率可达80%以上。

此外,在该项目中落地的新型通风场景,还可以通过数字化技术对隧道内平均车速、风速、污染物浓度等进行实时监测,及时预警环境污染事件。

智能管理场景:实时监测,保障安全

可实时监测隧道内交通事故、及时预警突发事件……如今,集成了人工智能、物联网、云计算等先进技术的各种平台,推动了隧道智能管理场景的落地,保障隧道路段内车辆安全运行。

新岭隧道是浙江省内流量最大的隧道之一。当前,新岭隧道日均车流量达8万辆次,节假日高峰流量峰值可达14万辆次,隧道安全管控形势十分严峻。

随着数字化技术在交通领域的不断应用,数字孪生全息感知平台逐渐成为提升新岭隧道安全应急管理能力的依托。

通过数字孪生全息感知平台,

管理人员可实时跟踪进出隧道的车辆,获取车辆位置、速度、航向角等信息,掌握隧道内违规停车、变道、逆行等情况并及时进行干预,从而提升隧道的通行效率。

保障隧道内车辆安全运行,除了要及时处理交通违规、意外事故等,还要防患于未然,提升交通安全预警能力。

走进贵州省遵义市大娄山隧道群监控中心,墙上巨大的电子显示屏映入记者眼帘。“这是大娄山隧道群智慧管控一体化平台。”贵州中南交通科技有限公司党委委员、副总经理汪文斌说。

大娄山隧道智能管理场景正是借助该平台得以实现。平台不仅能够显示隧道内不同路段的监控画面,还配备有超速预警系统、车辆超温检测系统、应急预警系统、智慧消防系统、气象预警系统等,能够全方位、多维度监测隧道群车辆运行情况,及时作出预判,找出安全隐患。

汪文斌介绍,智慧管控一体化平台运用了数字孪生技术,可以模仿隧道运行中可能遇到的各种情况,通过人工智能算法,形成线下应急方案已超700种,可及时、准确应对各类突发事件,为隧道的安全、高效运行提供有力保障。

据《科技日报》

智慧科技

电动塑料或为新一代植入物和可穿戴技术打开大门

一款像苹果手表一样监测你的步数和心跳的薄型手环,一件有内置空调、让你保持凉爽的衣服,一种比笨重的起搏器更有助于心脏的柔软植入物……通过将被称为肽的氨基酸短链与聚合物塑料片段结合,研究人员创造了一种新型电话活性材料的前景。

10月9日,一项发表于《自然》的研究报道了这种“电动塑料”,它可以存储能量或记录信息,为自供电可穿戴设备、实时神经接口以及比现有技术更好地与身体融合的医疗植入物打开大门。

大多数电子材料都是刚性的,或者含有有毒金属,这使得设计符合人体或可嵌入组织内的设备变得困难。一种名为聚偏二氟乙烯(PVDF)的聚合物是可用于电子设备的几种软塑料之一,该塑料于20世纪40年代被发现。它具有极性结构,在受到外部电

压刺激时会改变其方向——在化学上,这相当于翻转电子位。然而,这些“铁电”性质并不稳定,在较高温度下会消失。这种塑料需要高电压来切换极性,这使得其操作耗能更高。

美国西北大学材料科学家Samuel Stupp和同事认为他们可以改善PVDF的性能。该团队将肽与小的PVDF片段连接起来,这些片段自然组装成长而柔软的带状物。然后这些分子结合成束,排列成一种电话活性材料。“值得注意的是,自组装过程是由加水触发的。”Stupp说。

这种新材料突破了PVDF的局限性。它切换所需的电压是其他铁电材料的1/100,使其成为低功耗应用的理想选择。它在110℃的温度下仍能保持铁电性能,比其他PVDF材料保持稳定的温度高约40℃。

新材料可以通过电切换每个

条带的极性来存储能量或信息。由于每个条带末端的肽可以连接到神经元或其他细胞上的蛋白质,这些分子可以记录来自大脑、心脏或其他器官的信号,或者对它们进行电刺激。Stupp说,通过使用超声波等低功率技术对分子进行“充电”,这种材料可用于刺激神经元,作为慢性瘫痪的治疗方法。

论文作者之一、西北大学电力工程师杨洋(音译)指出,PVDF具有生物相容性,这使其成为可以从体外无线控制的软植入物的候选材料。

尽管PVDF无毒,但一些研究人员对其对环境的长期影响持谨慎态度。含氟化合物在环境中可存在数百年——这是欧洲提议禁止PVDF的原因之一。

未参与该研究的美国明尼苏达大学双城分校的环境工程师William Arnold表示,微生物可能

将PVDF片段分解成三氟乙酸,这是一种最近受到关注的污染物。此外,他补充说,为了制备新材料,Stupp团队使用了一种全氟和多氟烷基物质分子——另一种与环境 and 人类健康问题有关的长效含氟化合物。

到目前为止,Stupps团队只对分子进行了小规模的评估。未参与这项研究的美国北卡罗来纳大学教堂山分校的化学家Frank Leibfarth说,扩大规模需要将水悬浮结构沉积在设备上,而不改变它们。不过,他说,“与其他有机聚合物相比,这一进步实现了许多有吸引力的特性。”

尽管面临挑战,Stupp仍然相信肽和PVDF的结合是成功的秘诀。“这篇论文的概念比偏氟乙烯广泛得多。”他说,“可能还有其他不含氟的可能性。”他希望这种材料代表一个未来的开始。

据《中国科学报》

“智”造生活

新型传感材料



这款能够长期监测人体状况的“智能服装”传感材料,不会对皮肤造成刺激,且耐洗涤,可用于生产运动服等特殊服装。使用这种传感材料的智能服装将能监测人体健康状况,例如测量运动员训练时的心率。它的优势在于能够同时从身体的多个部位,而不仅仅是手腕收集信息。

据《武汉科技报》



天冷了 骨头会变脆?

并非如此。这是一种误解。一方面,骨骼中钙的流失是个缓慢的过程,咱们的身体并不会因为冬天日光照射少了等原因导致钙大量流失,一到冬天就变脆。另一方面,这种说法的产生,可能与冬天天冷路滑,大家穿得多行动不便,又容易因为滑倒出现意外导致骨折有关。

因此大家就会得出冬天骨头会变脆的错误结论。我们要做的是平时饮食均衡可能缺钙的人群要摄入含钙丰富的食物以及补充维生素D3,并经常锻炼。在冬天我们也要注意保护自己,避免滑倒摔伤。

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

教师风采

弘扬教育家精神 争做新时代大先生

坚定理想信念

韩哈教师始终坚持“以人为本”的教育理念,注重学生的全面发展。她不仅关注学生的学业成绩,更关注学生的身心健康、品德修养和创新能力等方面的培养。她积极参加校内外组织的各种培训和学习活动,不断提升自身的专业素养和教育教学能力还关注教育教学的最新动态和研究成果,以便更好地指导自己的教学实践。

勇于开拓创新

韩哈教师不断探索新的教学方法。将多媒体、游戏化等现代教学手段融入课堂,激发学生的学习兴趣,使原本枯燥的知识变得生动有趣。在学科教学的引领和团队的管理方面,其模范带头作用对于整个教研组的氛围、教学质量以及教师专业成长都具有

深远的影响。曾多次参与省市区的教学竞赛活动,获得多项荣誉:执教的《刷子李》在2017年获得城西区智慧杯青年教师讲课比赛一等奖;所执教的青年种子教师示范课《火烧云》在2019年获得了青海省教研室教研员老师和一线老师们的一致认可;她参加2021年西宁市《中华优秀传统文化融入小学思政工作的有效路径研究》课题开展和结题中起到了重要作用,本课题在2022年“西宁市大中小学思政课一体化建设暨思政专项课题成果交流展评活动”中荣获一等奖;所执教的古诗吟诵课《望天门山》在2023年获得青海省第十七届阅读指导课一等奖。她注重提升自身的专业素养、引领教学创新、促进团队协作、树立良好师德师风以及倡导持续学习。通过这些努力,带动

整个教研组不断进步,为提升本组语文教学质量和教师专业成长贡献自己的力量。

师德师风高尚

韩哈教师担任班主任15年,曾多次获得市级区级优秀中队辅导员,所带班级曾多次获得区级优秀班集体。她注重学生的全面发展,鼓励学生主动探索、发现问题、解决问题,让学生在实践中学,在学习中成长。她通过丰富多彩的课外活动和实践活动让学生们拓展视野、增长见识、锻炼能力;耐心细致的思想和心理辅导让学生们树立正确的世界观、人生观和价值观;言传身教让学生们学会感恩、学会宽容、学会合作和分享。在她的精心培育下,学生们逐渐成长为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义新人。据城西区古城台小学



韩哈,古城台小学语文教师。她积极参与学校的教研活动,为学校的教育改革和发展献计献策。