



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2349期 2024年12月4日
每周三出版 本期8版

格尔木:戈壁滩上的“绿色明珠”

②版

马艳艳:在遗传病防治路上降“魔”除“怪”

③版

科技短讯

青海省7个重点交通项目建成通车

据新华社报道,记者从青海省交通运输厅获悉,2024年青海省7个重点交通项目于11月29日建成通车。这些项目建成通车后,青海省新增公路通车里程350公里,标志着青海省交通基础设施建设迈上新台阶。

此次建成通车的重点交通项目包括:G213策克至磨憨公路乐都至化隆段高速公路、海东干线节点优化工程、G0612湟源至西海高速公路西海枢纽至原子城互通段、G345达日经石渠至玉树公路(玉树段)、G214西宁至澜沧公路河卡山南至姜路岭垭口段路面改造工程、G227老城关经西宁至上新庄公路、G213策克至磨憨公路热水(江仓)至马匹寺路面改造工程。这7个重点交通项目总投资约130亿元。

这些项目建成通车将进一步优化青海综合交通运输体系,在提升地区发展潜力、保障改善民生及推进乡村振兴等方面发挥重要作用,对推动区域经济社会高质量发展和现代化新青海建设具有重要现实意义。

西宁市城北区第14届青少年科技创新大赛开赛

据人民网报道,11月26日,西宁市城北区第十四届青少年科技创新大赛在城北区全民健身中心开赛。此次大赛旨在激发青少年对科技创新的浓厚兴趣,培养其创新思维与实践能力,为广大青少年提供一个展示科技才华与创意成果的优质平台。

本次大赛吸引了来自全区13所小学近500余名青少年踊跃报名参与,共收到参赛作品326件。大赛涵盖少年儿童科学幻想画、科技辅导员科技教育创新成果、青少年科技实践活动及小学生科技创新成果四个竞赛项目。

本次大赛邀请了多位高校的专家学者与基层科技教育工作者担任评委,保证了赛事的专业性和赛事水准。经过评委们严格的评审,最终评选出一等奖15名、二等奖30名、三等奖44名以及优秀奖60名。

小枸杞大产业

青海为枸杞产业立法了



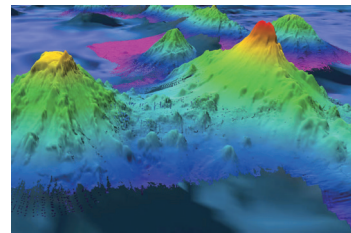
据人民网报道,近日召开的青海省第十四届人民代表大会常务委员会第十一次会议,审议通过了《青海省枸杞产业发展促进条例》(以下简称《条例》)。《条例》将于2025年2月1日起实施。

《条例》共六章四十二条,包括总则、产地保护与种植加工、质量安全保障、品牌建设与保护、扶持与监督、附则。《条例》的实施将对提升青海省枸杞产业质效,以法治力量助推绿色有机农畜产品输出地建设及乡村振兴具有重要意义。

《条例》明确,枸杞种苗生产、检疫、运输和使用管理,枸杞的制干、加工、贮存、运输以及使用的容器、设备、设施、防腐剂、添加剂、包装材料等,应当符合法律法规规定和强制性技术规范。鼓励枸杞生产经营者在枸杞及其制品包装上使用防伪查询技术。

◆ 导读 ◆

新海山地图发现
一万九千座海底火山



4版

海北:立足资源禀赋
冰雪游红色游生态游多点发力



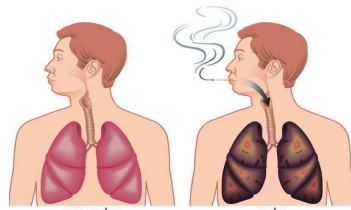
5版

土族传统馍馍同台比美



6版

吸烟40年把肺吸“破”了
三种情况最该提防



7版

空地双模移动机器人



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》

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 邮发代号: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 邮发代号: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



青海科技报
数字报刊平台



藏地科普



极地科普

格尔木:戈壁滩上的“绿色明珠”

冬季的柴达木盆地腹地,苍黄的戈壁一望无际。青藏公路像一条笔直的线,一路向西延伸,前方就是戈壁滩上的“绿色明珠”——青海省海西蒙古族藏族自治州格尔木市。

11月30日,格尔木“昆仑云谷智算中心”在格尔木市昆仑经济开发区正式开工建设。生态资源丰富的青海,力争打造国家清洁能源产业高地,实现新能源发电占比超过一半。从绿色能源到绿色算力,青海近年来高质量发展的绿色底色愈加浓郁,格尔木也牢牢抓住这一机遇。智算中心建成后,格尔木将成为青海智算产业的重要支点。

从筑路大军的6顶帐篷,到中国西部重要节点城市之一,建城70

年,格尔木这“绿色明珠”的美誉,都是在茫茫戈壁上“战天斗地”得来的。

“一年一场风,从春刮到冬;终年不下雨,风沙鬼神愁……”1954年,慕生忠将军带着青藏公路筑路大军来到柴达木腹地。“这里就是格尔木。”将军插下一把铁锹,掷地有声。

筑路大军挖洞成房,聚沙成塔,建起最初的小城格尔木。“原来整个格尔木城里只有那么几棵树,大家都像养国宝一样养着。”年过半百的老养路工郭长青回忆起小时候格尔木的样子感叹连连。

对于那时的格尔木来说,绿色,就是这个城市扎根沙漠的依靠。

在格尔木种了半辈子树的林业职工安从齐,见证了格尔木的“绿”程。“那时候种树、挖渠、浇水全靠人工,大家都铆着劲,人定胜天嘛!”安从齐说,“同志们都不怕累,顶着风沙挖坑种树,种一次树,回家身上能抖下半斤沙子。”

安从齐和同事们的努力没有白费,十几年间,2万多棵红柳、新疆杨、青杨,扎根在格尔木辽阔的土地上,在这片苍茫的黄色上洒下了星星绿意。

发展初期的格尔木,主要以盐湖化工、矿业开发等产业为主,丰富的矿产资源为格尔木带来了丰厚的收益,但也养成了“吃资源饭”的发展惯性,很快就遇到瓶颈。

“如果仍然沿着过去的旧路子走下去,未来发展必然受限。”格尔木市自然资源局局长孙龙海说,绿色发展不仅是国家对地方发展的要求,也是格尔木经济转型必须要做的选择。

如何在茫茫戈壁中“造绿”,格尔木的办法很“清”“新”。

“绿色智能算力的发展,需要绿色能源做支撑”,格尔木市数据局局长顾庆初介绍,格尔木市地势平坦开阔,年平均日照小时数为3096.3小时,平均太阳总辐射量在6800MJ/m²以上,而且有丰富的土地资源和完善的电网支撑,是全国太阳能资源开发综合条件最具优势的地区之一。此外,格尔木气候冷凉干燥,是理想的绿色智能算力

发展地区之一。

有了源源不断的绿色能源,发展绿色智能算力就变成了顺势而为。格尔木市副市长肖军介绍,从格尔木昆仑云谷智算中心开始,格尔木将重点建设集AI超算集群、大模型算法训练、数据存储备份于一体的算力基础设施,在柴达木盆地形成新能源应用端产业布局,推动清洁能源与算力深度融合,构建高效、低碳、智能、集约的绿色算力走廊。

戈壁滩的风吹过城市边缘一片树林,卷起满地的落叶,天气渐寒。“等到明年,树叶长得最好的时候,智算中心也能初具规模,格尔木的绿色发展也将迎来春暖花开。”顾庆初说。 据新华社

“懂青海 爱青海 兴青海”海东专场新闻发布会召开

本报讯(记者 郇峰)11月29日,青海省人民政府新闻办公室组织召开“懂青海 爱青海 兴青海”系列新闻发布会海东专场发布会。海东市在专场新闻发布会上,展示了近年来该市在多个领域取得的显著成绩。

在生态保护方面,海东市作为黄河上游重要的生态功能区,2023年环境空气质量优良率达到94.9%,创历史最好水平。同时,黄河、湟水河和大通河出省断面水质

达标率长期稳定在100%,土壤环境质量持续稳定。此外,海东市还大力实施全域国土绿化战略,累计绿化国土54.9万公顷,森林覆盖率达36%。

产业发展方面,海东市聚焦绿色有机农畜产品输出地和国家清洁能源产业高地建设,粮油菜总产量长期占全省一半,新能源、新材料等新兴产业也蓬勃发展。特别是去年以来,建成6.67公顷以上供港澳蔬菜生产基地21个,输出冷

凉蔬菜15.4万吨,产值6.2亿元。在智算超算、人工智能等绿算产业方面,新建标准机架7228个,新增应用算力3369P。

城市面貌焕然一新,海东市建成区面积达到80.47平方公里,是设市前的一倍。同时,该市还加强文化遗址、文化街区等方面的保护利用,打造了一批有历史记忆、地域特色、文化传承的城市街区 and 美丽乡村。

民生福祉方面,海东市坚持每

年将八成以上的财力投入民生领域。2024年上半年,全体居民人均可支配收入达到10962元,同比增长6.8%,位居全省第一。

同时,海东市还加强平安建设,民族团结进步事业取得新进展,社会大局和谐稳定。面对自然灾害,海东市也展现出强大的应对能力。在去年的地震灾后重建中,海东市高质量编制实施方案和项目计划清单,目前大部分项目已完工,受灾群众得到妥善安置。

同仁特色产品亮相沈阳

本报讯(记者 范旭光)11月29日,“山宗水源·大美青海·高原绿韵·‘辽’亮同仁”2024年黄南藏族自治州同仁市冬季农畜产品、文旅推介暨招商活动在辽宁省沈阳市中街举办,当日,两地就文旅、农牧等领域达成合作,签约金额2.56亿元。

此次活动,同仁市24家代表性合作社、特色产品企业、文化企业、藏医医疗机构设立26个展位,集中展示和推介200多种特

色绿色有机农畜产品和文旅产品,全方位展示同仁的特色风貌。

同仁和沈阳同为国家级历史文化名城,文化底蕴深厚,地域风情独特,资源互补性强,产业协同度高,有广阔的合作空间。同仁市人民政府市长赵建国在介绍同仁文旅、农牧等领域独特资源的同时向沈阳各界发出了热情邀约。

同仁市全境属三江源生态保护综合试验区,开发利用雪

莲、虫草等200余种珍贵藏药用植物,黄果、青稞、藏羊肉等有机绿色农畜产品颇具特色。近年来,该市立足“东南门户”区位优势,发挥热贡文化特色优势,深度融合文化元素与旅游产业,为主动融入青海打造国际生态旅游目的地“一芯一环多带”生态旅游发展战略布局,展现当地经济社会、生态文明、乡村振兴、民族团结等方面取得的历史性成就夯实了基础。

村姑篮球秀 尽显巾帼韵



11月26日~29日,青海省首届村姑篮球邀请赛在海东市互助土族自治县东沟乡举行,来自全省12支队伍以及贵州省黔东南州雷山县姑妈篮球队共13支队伍进行角逐。本次赛事是全省冬季青BA群众篮球联赛的开始,也是通过篮球运动的方式助推全省冬季群众体育开展及农、体、文、旅、商五业融合发展的举措,活动进一步丰富了群众的业余生活,增进了各市、州、地区之间的友谊和交流。

本报记者 范旭光 摄

西宁市体育健身活动季

“雪豹杯”棒球公开赛开赛

本报讯(记者 范旭光)11月30日,由西宁市体育局、西宁市教育局共同主办的“奔跑吧·少年”西宁市体育健身活动季“雪豹杯”棒球公开赛暨2024~2025MLBCUP青少年棒球系列赛·秋季合作赛西宁站在西门体育场开赛。

赛事吸引了西宁市6所中小学和两家社会俱乐部的15支队伍260名小运动员参赛,赛程为期两天,共设立U10和U12两个组别。赛场上,选手们传球、截球、击打等动作流畅,配合默契,展示出娴熟的技巧和对棒球运动的热爱。

棒球运动集跑、跳、投、打以及快速反应、团队配合、文明礼仪于一体,非常适合青少年开展。近年来,西宁市体育局与社会各界共同努力,通过举办教练员培训、青少年棒球赛事以及棒球体验推广活动等,有效推动了棒球在西宁的普

及和发展。这些活动不仅提升了基层教练员的指导能力,还激发了青少年对棒球运动的热情。在多方推动下,棒球运动在西宁呈现出蓬勃发展的态势,青少年参与人数不断增加,竞技水平逐步提升,棒球文化也逐渐深入人心。

本报讯(记者 范旭光)为全面贯彻教育部《关于加强和改进新时代基础教育教研工作的意见》要求,落实教科研工作重心下移,构建教科研训多级协同发展体系,11月25日~29日,西宁市教育科学研究院项目发展研究室开展2024年度师本小课题调研活动。

活动走访了青海昆仑中学、西宁市回族自治县等11所学校及部分新优质成长学校。调研围绕学校教研室指导管理工作情况及师本小课题的选题、研究目标、研究内容、研究过程、成果展示等方面展开,以查阅资料、听取汇报、座谈交流、点评指导等形式,全面了解评估各校师本小课题的研究进程和实施效果,为学校教育教学改革培育本土经验提供实证支持。同时,此次活动将教育科研的重心从研究层面转到实操层面,从宏观指导转到微观探究,实现了教育科研与教学实践的深度融合,课题成果反哺课堂教学,对于提升教育教学质量、助力学生全面发展具有积极作用。

科研规范引方向
师本课题促成长

2024年青海省医学会放射肿瘤分会年会举行

本报讯(记者 范旭光)11月28日,主题为“创新与合作,共筑肿瘤放射治疗新未来”的2024年青海省医学会放射肿瘤分会年会暨肿瘤精准治疗新技术培训班在青海大学附属医院举行。

中国工程院院士于金明、中国科学院院士马骏分别向大会视频致辞。四川省肿瘤医院教授郎锦义、华中科技大学同济医学院附属同济医院教授夏曙等多位肿瘤界专家作专题讲座,共同探讨分享肿瘤放疗最新的研究成果和临床经验以及未来的发展趋势。此次学术交流活动的举行,为推动青海省肿瘤放射治疗的发展做出了积极的贡献。

青海大学附属医院院长樊海宁表示,放射治疗作为肿瘤治疗的重要手段之一,近年来取得了长足的进步,从精准放疗到质子治疗,从影像引导到人工智能辅助,每一次技术的革新都极大地提高了治疗效果,改善了患者的生活质量。

马艳艳:在遗传病防治路上降“魔”除“怪”

本报记者 范旭光 付颖颖

人物简介:马艳艳,青海大学附属医院副院长、主任医师,教授,从事儿科临床、科研和教学工作28年,先后主持国家自然科学基金、青海省科技计划重点研发与转化专项等国家和省部级项目8项。长期从事青海大学本、硕、博医学生教育工作,培养硕士博士研究生20余名。发表中英文论文40余篇,编写《高原医学》《从病例开始学习遗传代谢病》及国家继续医学教育教材。获青海省科学成果创新驱动奖章、青海大学科技创新与成果转化奖及青海省自然科学与工程学科带头人、2024年青海省最美科技工作者称号,入选青海省首批“高端千人创新人才千人计划”。

在我省率先开设遗传病专病门诊,让部分患者不出省就能明确病因,进行诊治;牵头建设我省唯一一家国家级属地化基因检测技术应用示范中心,开展抗血栓基因检测、肿瘤患者基因分析、出生缺陷、细菌和病毒的核酸分析等;建立检测泡型



包虫病患者血浆虫源性游离核酸、胎儿循环DNA等高通量检测技术体系,并转化服务于临床患者,提高了我省包虫病等相关感染性疾病精准检测和产前筛查能力;牵头制定青海大学科研伦理审查管理制度并实施,规范伦理和诚信管理……

从医28年来,马艳艳积极为高原患者做好健康服务,开展遗传咨询、基因诊断、遗传病治疗、降低出生缺陷等医学服务,促进基因检测技术不断更新,让科研成果惠及更多青海患者。

遗传病种类繁多、临床表现复杂多样,部分遗传病是致死、致残、致畸的主要原因,给患者家庭带来沉重的精神和经济负担。早在青海大学附属医院儿科工作时,马艳艳就发现由于本地缺乏有效的筛查、诊断和治疗手段,现有的少数基因检测完全依赖外地。那时她的心里就埋下了一个梦想:一定为降低青海地区出生缺陷率,增加遗传代谢疾病诊疗能力做微薄之力,补齐青海基因检测技术服务的短板,让患者尽可能不出省就能明确病因,及时诊断、治疗和预防。

为了实现这个梦想,她继续深造攻读博士,选择国内该领域专业和学术水平领先的北京大学儿科学和遗传代谢专业。在读博士和博士后期间,师从业界著名专家学者,坚持以临床为基础,致力于儿科神经系统疾病的探索治疗和疑难病的诊治及遗传学专业医学研究,积累了丰富的相关临床诊治经验。

儿科学遗传代谢专业的医学博士在国内属于稀缺人才。在完成博士后站工作后,北京、上海、广州等地的不少医疗和科研单位向马艳艳

抛出橄榄枝。但她不为所动,攻读儿科学遗传代谢专业医学博士就是为了提升青海儿科疾病诊疗能力,增加遗传病识别和降低出生缺陷医疗服务能力,实现自己当初的梦想。2015年,她毅然回到了青海大学附属医院工作。

当时面对该院儿科医护人员稀缺、医疗资源紧张的局面,她通过加强儿科规范诊疗行为培训、急重症救治质量安全训练等多种方式提升了该院儿科专业能力,并率领儿科医护人员创新诊治技术,优化诊疗流程,提高了救治成功率,圆满地完成了阶段性紧急救治任务。

为提升青海儿科疑难病诊治能力,在单位的大力支持下,2016年,她在我省率先开设了遗传病专病门诊。遗传病专病门诊从无到有,就像是一支“军队”,有了“人马”,有了“武器”,也有了“营地”。在这里,马艳艳为病人开展遗传咨询、基因诊断、遗传病治疗等医学服务,破解基因“密码”,“对付”出生缺陷,造福我省广大妇女儿童。

由于遗传病的治疗还没有理想的方法,目前临床遗传的重点是如何诊断遗传病,而产前诊断作为遗传病诊断的重要方法,为有生育需求的家庭提供了科学的参考依据,是婴儿迈入健康人生的第一道“安检”。为了当好这个“安检员”,马艳艳在省内率先开展无创产前筛查、遗传、肿瘤疾病基因分析等临床服务,实现了属地化专业技术和专业人才的零突破。

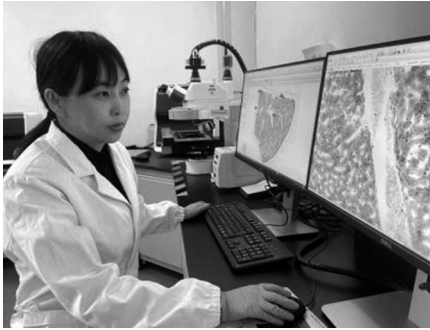
2021年,怀孕4个月的刘女士,自愿外送基因检测,结果基因检测异常。孩子到底能不能出生?刘女士和家人万分焦急,再到外地找一

家基因检测机构,已没有时间和精力。他们抱着最后一丝希望来青海大学附属医院找到马艳艳。马艳艳详细询问了刘女士病史,分析家系基因后,认为胎儿存在风险的几率较低,不建议刘女士终止妊娠。刘女士采纳了马艳艳的建议,几个月后,生下了一个健康可爱的小宝宝。

40岁的湟源县患者李某,十几岁就患了“怪”病,走路无力,经常跌倒。李某多次往返西安、北京等地治疗,不但没有效果,而且连病因都没有找到。马艳艳通过基因检测技术分析出李某患有遗传性肢带型肌营养不良。明确了病因,李某在青海大学附属医院进行了指导性、支持性治疗,使病情得到缓解。

2023年4月,医院来了一名叫卓玛(化名)的“圆墩墩”的藏族小女孩。她肝脾肿大已5年,辗转于多家医院均未能得到有效诊治。她的肚子越来越大,生长发育明显落后于同龄儿童。通过遗传代谢相关检测,小卓玛得的是一种叫“糖原累积病Ⅲ型”的罕见病。诊断明确后,马艳艳详细计算患儿所需热卡、蛋白质、维生素等营养物质,制定了个人食谱,指导患儿家属协助治疗。出院后小卓玛每天定时定量服用生玉米淀粉进行治疗,半年后,她的症状明显改善了,个子开始长了,原来圆滚滚的肚子也变小了,复查显示她的血糖平稳且肝脏回缩明显。

“我省出生缺陷率处于全国较高水平,由于对遗传代谢病的认知不足以及质谱、基因分析等技术限



制等原因,省内尚缺乏遗传代谢病与出生缺陷的相关数据。”马艳艳说,为提高我省遗传代谢病的临床认知,她申请了青海省科技计划项目,对确诊遗传代谢病患儿进行未出现临床症状前的早期干预治疗,减缓阻止病情发展,使部分患儿拥有了正常的生活。同时结合患儿核心家系遗传分析为患儿家庭提供遗传咨询和产前诊断信息。此项工作对预防和降低出生缺陷、提高地区人口素质具有重要意义,为后期进一步调研我省人群中遗传代谢病的区域性情况奠定了基础。其成果获得青海省科技进步三等奖。此外,她参与研发泡型包虫病血cDNA诊断技术,实现了包虫病的精准诊断并得到了国内外同行的认可,作为“青海省包虫病基础与临床创新研究应用”团队成员获得2023年青海省科技进步一等奖。

预防并降低出生缺陷和遗传病的发生、提高临床诊疗能力、加强基因检测水平的道路艰难且漫长。马艳艳说,她将带着她的团队继续走在这条看不见尽头的路上,“遇怪打怪,遇魔降魔”……

韩梅:打造天然肥料“加工厂”

本报记者 范旭光 郜峰

人物简介:韩梅,硕士,副研究员,硕士生导师。中国植物营养与肥料学会绿肥和耕地培肥委员会委员、国家绿肥产业技术体系西宁综合试验站站长。主要从事土壤肥料方向研究,主持和参与各类科研项目30余项,发表论文40篇,获全国农牧渔业丰收奖三等奖1项、青海省科技进步二等奖2项,审定品种1个,制定技术规范13项,鉴定成果15项,授权发明专利3项、实用新型专利3项。

土壤是农业生产的基础,而绿肥作为改良土壤、提高土壤肥力的有效手段,对于促进农业可持续发展具有重要意义。有这样一位女性科研工作者,她踏上科研之路16年,以土地为伴,以绿肥为伍,默默耕耘,在广袤的青海高原上用智慧和汗水浇灌出一片绿色的希望。她就是国家绿肥产业技术体系西宁综合试验站站长、青海大学农林科学院副研究员韩梅。

科研攻关 硕果累累

自2009年国家绿肥公益性行业科研专项实施以来,韩梅便将自

己的青春和热血献给了绿肥事业。

我国农田的舞台曾经很长一段时间交给了化肥,由于大量使用化肥,导致农田被污染、耕地质量下降、土壤板结等问题接踵而至,简便、高产的背后是巨大的环境代价。随着绿色发展理念的不断深入,绿肥作为天然肥料的“加工厂”,逐渐走上农业历史发展的舞台。

“种植绿肥,可增加土壤有机质,改善土壤团粒结构和理化性状,提高土壤自身调节水、肥、气、热的能力,形成良好的作物生长环境,起到培肥地力、保持水土、美化环境等作用。”韩梅说。

但绿肥的培育推广并非易事,高原特殊的气候和土壤环境对韩梅的工作带来不小的挑战。她深入我省不同地区的田间地头,筛选不同绿肥品种进行轮作倒茬复种试验,不断在实践中发现问题、解决问题,科研工作取得全新进展。近年来,她带领团队针对青海地区主要绿肥作物种植技术不足、绿肥培育健康麦田土壤方法与机制不清、绿肥替代化肥及丰产提质措施不明等问题,筛选培育出青海



高原地区豆科绿肥新品种,创新了绿肥混播、种子高产等高效栽培方法;研发了绿肥-小麦一体化养分管理与地力持续提升、绿肥“过腹还田”种养结合等技术;集成了青海高原特色的绿肥-小麦生产与综合利用模式,实现了青海麦田化肥减施增效、耕地质量提升、小麦丰产提质、农牧结合增效。团队对国家种质库引进的126个箭筈豌豆、36个毛苕子资源进行适应性评价工作,开展了生物学及植物学特性观察和评价工作,制定了3项地方标准。团队还连续三年在乐都、平安、贵德、尖扎、西宁等地开展了毛苕子品种品比生产验证试验,审定毛苕子新品种“青苕1号”。这些科研成果的取得不仅丰富了绿肥栽培和耕地养育理论和技术,还为我省的化肥减量行动和生态保护提供了重要支撑。

绿肥养土 农田增效

韩梅深知,科研成果的转化应用是检验科研工作成效的重要标准。因此,她积极推动绿肥技术的

推广应用,将科研成果转化为生产力,助力农业增效、农村增绿、农民增收。

韩梅和团队先后开展了绿肥箭筈豌豆繁种技术示范、麦类作物生长季一次性基施增效产品+复种绿肥节肥增效技术示范,为麦后复种绿肥提供技术保障。

近三年来,她带领团队与我省各县农业技术推广部门通力合作,借助大量的试验、示范及培训等,推动了全省绿肥事业的发展,在全省及周边省份累计示范推广绿肥面积105万亩,累计生产豆科绿肥鲜草约82.01万吨,减氮0.19万吨,新增利润3.59亿元。示范推广工作不仅促进了地方经济发展,而且通过绿肥种养循环高效利用方式推动了“以农带牧、以牧促农”的农业良性循环,缓解了草原、草山压力,增加了地面覆盖,减少了水土流失。绿肥有关技术模式的应用,为化肥减施、农田环境改善、清洁农产品生产做出了重要贡献。

科技小院 助力增收

“科研工作的最终目的是服务农业生产、造福广大农民。”韩梅始终将农民的利益放在首位,用心用情为农民服务。她经常走村入户,与农民面对面交流、手把手指导。

2022年,中国农技协青海省贵德小麦科技小院获批,韩梅担任首席专家,为依托单位贵德县金穗源

种植专业合作社及周边农户提供服务。新的平台再次拉近了她与农民的距离。

她和团队成员走访、调研合作社及周边群众,及时了解他们在生产中存在的问题和技术需求,制定了详细的工作计划。

两年来,韩梅带领科技小院成员在当地小麦品种选育、技术应用等方面开展了大量的工作,构建了“小麦+绿肥+牛羊”种养循环模式。该模式不仅很好地解决了当地秋闲田土壤裸露问题,有效改善生态环境,还可以轮作倒茬,将豆科绿肥地下留茬肥地、地上过腹还田,发挥其肥饲兼用价值。该模式于7月中旬小麦、青稞收获后复种绿肥箭筈豌豆,10月下旬下霜后箭筈豌豆自然干枯,可供牛羊在田间散养采食,补充育肥所需的粗蛋白等需求,一亩地可以解决3只羊的饲草食用问题。农户仅靠鲜草可实现亩收入300元,经济效益明显。

同时,科技小院还联合贵德县农牧和科技局及服务对象申报并获批青海省科技厅科技特派员专项2个,培养研究生12人,为社会输送了一批农业领域高层次人才。

绿肥事业是一项长期而艰巨的任务。韩梅表示,今后她将继续以科技小院为载体,进一步扩大贵德“绿肥+”优质冬小麦(青稞)生产基地规模,提高绿肥产品的市场竞争力,推动绿肥产业链的延伸和拓展,加强科技培训和示范推广力度,让绿肥成为农民增收的好帮手。



一周科技

11月27日

据《科技日报》报道,近日,德国马克斯·普朗克研究所科学家研制出一种独特的拓扑手性晶体,并将其用作水解制氢过程中的催化剂。通过操控该晶体内电子自旋,科学家将水解制氢效率提升了200倍。

11月28日

据《科学》报道,近日,英国牛津大学团队研发出一种新型的生物相容性液滴电子装置。这种新型传感器能够以“离子语言”与细胞直接交流,记录心脏发出的电信号。其不仅能复制许多传统电子设备的功能,甚至在某些方面实现了超越,为未来的生物工程和生物医学应用提供了新的可能性。

11月29日

据《科技日报》报道,乌贼和章鱼通过喷射水流获得前进的推力。受此启发,美国麻省理工学院与丹麦生物制药公司诺和诺德于近期联合研发出一种可吞服胶囊,能直接将药物释放到胃壁或其他消化器官内。这款胶囊可用于递送RNA药物,或为通常需注射的药物(如胰岛素等)提供一种替代给药方式。

11月30日

据科学网报道,近日,澳大利亚莫纳什大学科学家研制出一款超快速充电锂电池,可为长途旅行电动汽车和商用无人机供电。研究人员表示,这款新型电池能量密度为传统锂离子电池的两倍,其“体重”更轻,价格更低廉。这一创新成果代表了可再生电池技术领域的一大进展,并为更实用的锂电池设定了新标杆。

12月1日

据《中国科学报》报道,近日,中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员田烨与白洋合作团队发现,拟南芥根系微生物衍生的三类活性分子可通过多种机制延缓宿主衰老,并改善线虫相关的衰老生理指标。田烨研究组利用秀丽隐杆线虫作为模型,依托白洋创建的拟南芥根系微生物资源库,筛选出多种土壤微生物延缓线虫衰老。

12月2日

据《新科学家》报道,近日,北京市文化和旅游局公布了2024年北京市文化和旅游科技创新应用场景解决方案。“基于5G-Advanced+XR技术的科幻乐园解决方案”位列其中。该方案构建了大空间多人无线互动场景,让玩家们在游戏中能够体验到极致流畅的网络连接与超高清画质。这一场景已成功在首钢一高炉的SoReal科幻乐园落地。

12月3日

据物理学家组织网报道,近日,西安电子科技大学杭州研究院先进视觉研究所教授石理平团队与企业合作,提出了一种基于飞秒激光诱导的物理不可克隆(PUF)纳米纹理,并将其应用于高安全等级身份证卡防伪。该团队研究表明,这种PUF纳米纹理在飞秒激光作用下,硅的晶态从非晶态转变为多晶态,并在纹理表面形成氧化层保护膜,极大地增强了其防复制性。

天王星和海王星大气下藏着什么秘密

“钻石雨”或“超离子水”,只是行星科学家对太阳系里两颗独特却神秘的冰巨星——天王星和海王星内部世界的两种大胆想象。在它们那层厚厚的、略带蓝色的氢氦大气之下,究竟隐藏着什么秘密?为何它们的磁场如此奇怪?

现在,来自美国加州大学伯克利分校的科学家提出一种新理论:这两颗星球的内部存在分层。也就是说,天王星和海王星云层之下隐藏着一片深邃的水域,而水下是高度压缩的碳、氮和氢流体,这两

层就像油水一样不相融合。

想象一下,如果一个行星从外到里慢慢冷却,那些又冷又重的物质就会往下沉,而热乎乎流体则会像开水冒泡一样往上冒,这个过程叫作对流。如果行星内部能导电,对流物质就能产生像条形磁铁那样的磁场,也就是偶极磁场。地球就有这样一个磁场,从北极延伸到南极,形成回路,这就是为什么指南针总是会指向南北两极的原因。

但旅行者2号探测器发现,天王星和海王星的磁场乱糟糟的,

不存在偶极磁场,这意味着在它们内部深处没有物质对流。曾经有推测,这两颗行星内部可能存在分层。

利用计算机模拟,科学家发现,当原子受到加热和压缩时会自动分成两层。在行星内部的温度和压力下,水、甲烷和氦会自然分离成两层:上层是较轻的水,下层是较重的、高度压缩的碳、氮和氢流体。这两层之间不会进行对流。水多的上层可能产生了科学家观测到的杂乱无章的磁场,而碳氢化合物多的下层则不会产生

磁场。

而这两颗行星的内部结构也很有趣:天王星在大气层下,是一个厚厚的富含水的层,再下面又是一个厚厚的富含碳氢化合物的层;海王星比天王星重,直径更小,大气层更薄,但同样有着厚厚的富含水和富含碳氢化合物的层。

这些有趣的发现,对天王星和海王星的异常磁场提供了新解释,并挑战了以往科学家对其内部结构的认知。

据《科技日报》

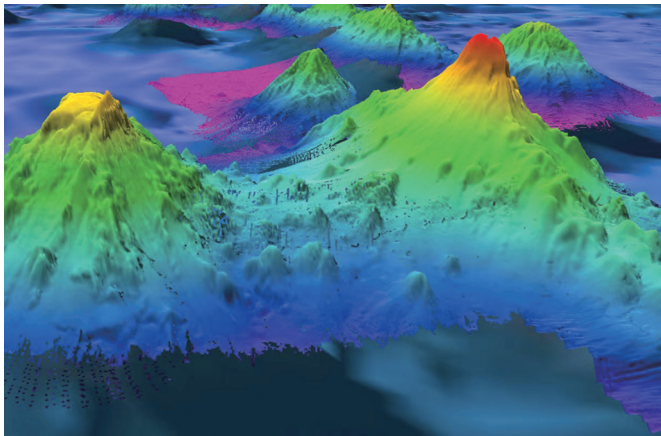
图说科技

我国首个自主研发抽水蓄能大模型投用



据《科技日报》报道,近日,我国自主研发的首个抽水蓄能大模型在广东正式投用。这标志着全国近五分之一装机容量的抽水蓄能设备实现深度智能化管理,有力促进电网调峰储能的能力提升。这套抽水蓄能大模型嵌入在我国第三代抽水蓄能人工智能数据分析平台,具有抽水蓄能机组设备维护的整套知识,可以对技术人员语言指令智能识别,主动提取设备有关信息数据,自主操控分析工具,在效率上提高了50%。

新海山地图发现一万九千座海底火山



据《科学》报道,随着“海底2030”工程的推出,海山目录肯定会进一步扩大,这是一个由Mayer帮助领导的加速高分辨率声纳测绘的国际项目。美国宇航局的地表水和海洋地形卫星于2022年12月发射,可以测量几厘米以内的水面高度。Mayer说,考虑到声纳测绘航行的成本,更好的遥感技术将受到欢迎。

喷瓜如何把种子喷出10米开外?



据《科技日报》报道,喷瓜,能以每秒20米的速度,把它的种子喷出10米开外。喷瓜的秘密在于它的高压系统。在种子传播前的几周内,果实内部会积累大量的粘液,使得内部压力逐渐升高。这种高压环境为喷射种子提供了强大动力。与此同时,部分液体会被转移到茎部,使茎变得更粗壮。这不仅有助于果实调整到一个理想的发射角度,还能确保在喷射种子时有足够的支撑力。

“中国天眼”发现脉冲星数量突破1000



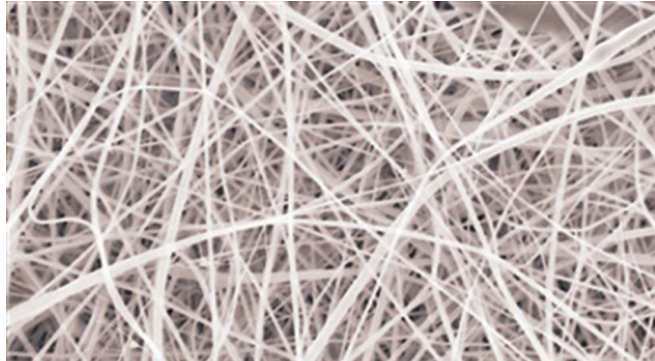
据《科技日报》报道,近日,中国科学院国家天文台对外公布,“中国天眼”FAST发现脉冲星数量已突破1000颗,其中包括大量毫秒脉冲星和脉冲星双星,丰富了脉冲星的种类和数量,对于理解脉冲星的形成和演化具有重要意义。

圆叶牵牛:“小喇叭”竟是“外来客”



据《自然》报道,圆叶牵牛的原产地在中美洲的亚热带地区。其传播是从欧洲的“地理大发现”时代开始的,它是先传播到了欧洲,然后才反过来从欧洲传播到北美。圆叶牵牛进入我国的时间也很早,至少在1890年时,我国就有栽培圆叶牵牛的记录,当时是作为观赏植物引入。然而今天,它已经遍布我国从南到北的很多地方,成为野外常见的杂草。

科学家造出纳米意大利面



据最《纳米进展》杂志报道,近日,由英国伦敦大学学院领导的研究团队制造出了世界上最细的意大利面,其直径约为人类发丝的1/200。新的“纳米意大利面”整体上是一层厚度约2厘米的纤维垫,因此是可见的,但每一根单独的纳米纤维都太细,无法通过任何形式的可见光相机或显微镜清晰拍摄,因此其宽度是用扫描电子显微镜测量的。

海北:立足资源禀赋冰雪游红色游生态游多点发力

夏秋,祁连草原绿意盎然,门源油菜花海美如画;冬春,祁连山脉白雪皑皑,高原圣湖千里冰封……这里是青海省海北藏族自治州,怀揣青海湖、背靠祁连山,生态地位重要,自然风光优美,是中国西部重要的生态安全屏障,是伟大“两弹一星”精神的诞生地,是中华民族挺起脊梁的地

方。经典名曲《在那遥远的地方》从海北金银滩草原风靡海内外,这里是大美青海的缩影。

近年来,海北州主动融入国际生态旅游目的地建设,推进生态环境综合治理,加快核心景区景区提标升级,打造生态旅游、红色旅游核心品牌,文旅融合走出了新路子。



门源油菜花海美如画

杨启红 摄

充分挖掘冰雪旅游资源 释放潜力

色彩斑斓的民族服饰装点着冬季的青海湖畔,独具特色的“青海骠马”越野赛吸引着游客驻足观赏……初冬的青海湖同宝山户外基地热闹非凡。

“邀请大家来我的家乡,体验精神高地、体育热土的魅力,亲身参与感受各种运动比赛传递的乐趣。”“海北州的风吹向天南地北,带去的是热忱的召唤,召唤每一个中国人来这里看看,认识这片神圣的土地。”海北形象大使——奥运冠军切阳什姐和鲁迅文学奖获得者索南才让在同宝山上发出盛情邀请。

冬韵青海湖,冰封玉砌,银装素裹;巍峨同宝山,雪后初晴,云河入湖……海北州冬季旅游资源十分丰富,为进一步丰富全州冬季旅游业态,切实把“冷资源”变成“热产业”,11月15日,海北州以“冰‘逢’青海湖雪‘漫’祁连山 冬游‘趣’海北”为主题的2024年冬季旅游系列活动启动。

“今年以来,海北州持续创新发展模式,优化旅游环境,统筹州内冰雪旅游资源,以旅游带动、以体育牵引、以文化赋能,组织策划了一系列文化体育惠民活动和冰雪娱乐项目,进一步丰富全州冬季旅游业态。”海北州委常委、宣传部

部长孙绣琴表示,海北将通过系列活动,全面展示青海湖、祁连山冬季绝美的自然奇观,推动打造特色冰雪旅游,全力助推海北州冬季旅游“动起来、热起来、火起来”。

活动将持续至2025年3月,期间,冰雪娱乐、民族体育、臻品展销、美食品鉴、摄影比赛以及泡温泉、生态游、观日出、庆佳节、展民俗等一系列精彩纷呈、欢乐喜庆的特色冬季旅游活动会随之亮相,纵深推进海北州冬季旅游全面开展,努力将冬季旅游培育成为海北旅游产业发展的新引擎。

为满足游客们冬游海北的多样化需求,海北州积极打造“登”祁连山雪峰岗什卡——“穿”冰沟林海雪原——“赏”千里冰封青海湖——“泡”飞雪温泉包忽图——“瞰”万云归海同宝山——“游”冬韵神秘原子城——“尝”祁连山下好牧场农畜产品及特色美食等全域旅游精品线路,涵盖了海北的山、湖、林、泉等冬季旅游资源,串点成线,整体开发,着力推动海北冬季旅游“热起来”“火起来”。

冬季旅游期间,海北州将实行“一奖励 五优惠 六承诺”激励举措,让游客“优惠游、安全游、暖心游”,全面实现引客入州目标。



祁连山的秋天是多彩的

杨启红 摄

持续拓展红色游的内涵与外延

“当时的条件太艰苦了。”“前辈们有信仰,有力量。”……

今年6月,海北州组织青海省第五届全民健身大会暨海北州第三届全民健身大会“奔跑吧·少年”2024年海北州青少年中长跑比赛的运动员、教练员、领队赴原子城纪念馆、221基地旧址开展红色研学活动,青少年们交流讨论的声音此起彼伏。

在原子城纪念馆,青少年们参观各个展区,聆听“两弹一星”故事,一张张老照片、一个个老物件,一幕幕场景都还原着那些艰苦岁月。在221基地旧址,青少年们参

观原子弹、氢弹爆破模型,锈迹斑驳的机床等设备,通过讲解、沉浸式体验、多媒体VR体验等方式,“穿越”到那段激情燃烧的岁月,一起感受老一辈科学家们的感人事迹和不朽功勋。

海北始终坚持以传承弘扬“两弹一星”精神、讲好时代楷模故事为己任,充分挖掘“两弹一星”精神、时代楷模精神等红色资源,着力打造红色教学路线、创新红色培训模式、抓实红色课程开发。

投资1.45亿元打造国家级中国原子城青少年红色研学营地,同时整合原子城纪念馆、221基地旧址等资源,延伸打造“两山”理论实

践教育基地、铸牢中华民族共同体意识体验馆、新时代文明实践中心等教学点,构建“一区两地三馆四化多点”的红色研学体系。

开发1至7天红色研学线路、综合实践中心课程,通过科技赋能,进一步活化红色文化资源,结合影视、VR体验等,形成完善的在馆教育、在校教育、在线教育体系,倾力打造以红色血脉加强思政教育现场教学的生动教材,真正把传承红色基因根植于青少年思政研学实践中,教育引导中小学生和广大青少年自觉传承红色基因,赓续红色血脉。



生态管护站

杨启红 摄

生态底色助力绘就旅游新画卷

今年7月初,门源县第二小学1100多名学生和40余名生态兼职教师参加了以“走进科普馆 亲近大自然”为主题的生态教育校外研学实践活动,师生们先后走进祁连山国家公园(候选区)生态科普馆、聚阳沟科普教育基地等,开展了馆内讲解教学+户外探索体验的生态课程。

“祁连山是怎么形成的?”“祁连山里有多少种野生植物?”

学生们的好奇之问从未间断。在生态科普馆内,同学们跟随讲解员身临其境感受祁连山国家公园(候选区)的自然资源状况和野生动植物生境以及祁连山的生态功能价值。在去往聚阳沟的路途上,讲解员们带领学生开启了一场“高原上的花儿”的探索之旅,探索高原花儿的色彩、形态等特点,也在观花途中通过观察林区常见动物,寻找聚阳沟的生物关系网。

海北是青海湖和湟水河、大通河、黑河、石羊河的重要水源涵养地和发源地,是维系青藏高原东北部和河西走廊生态水系安全,控制西部荒漠化向东蔓延的天然屏障,生态地位十分重要,青海湖入湖水量的85%来源于海北境内,黑河水

量的90%源自海北,海北每年向下游输送源头活水43.82亿立方米,被誉为“西部小水塔”。

如何将得天独厚的生态优势转化为发展优势?海北各地各有各的探索和实践。比如,海晏县利用绿色生态资源,突出自驾游和高端游,围绕沿北山旅游公路、金银滩草原打造自驾观光环线,围绕青海湖观光打造自行车、徒步探寻等高端游,推动文化旅游与生态教育、文化体育等产业全面融合、深度融合;探索稳步开发包忽图源头游、温泉小镇体验游等特色,推动生态观光旅游向生态体验、生态研学、生态教育等多元化转变。打造以“会培基地+乡村旅游+特色产业”的生态教育之旅、历史文化沉浸之旅、民俗风情体验之旅,使更多培训学员在青海湖畔汲取力量。

再比如,刚察县先后投资8000余万元,建设了以“生态观光、民俗体验、课外研学”为主的4处生态观景点,丰富了甘青大环线、青海湖环线游客的旅游体验。依托4处生态观景点,举办重阳节生态徒步赛、青海湖祭海盛典等活动,设计了以普氏原羚保护为主的研学课程,充实了旅游业态,县城景区的核心竞争力和游客体验感进一

步提升。

深入推进以祁连山、青海湖国家公园为主体的自然保护地示范州建设,累计投入资金7亿余元,推进国家公园内基础配套、景观提升、生态修复、生态移民等项目70余项。祁连山国家公园(候选区)野生动植物救护繁育中心、冰沟基地展陈中心、祁连山国家公园(候选区)生态科普馆等8个生态科普教育基地和29个生态管护站建成投入使用……海北文旅事业发展过程中,生态的底色更加鲜明。

近年来,海北州主动融入青海省“一芯一环多带”旅游发展格局,围绕“243”发展布局 and “三个走在前列”的目标定位,立足生态资源、红色资源优势,以开发特色生态旅游资源、丰富旅游业态为重点,突出观鱼、赏花、瞰海、望沙、登山、骑马、露营、滑雪、夜宿等元素特色,不断完善基础设施,创新发展模式,提升服务质量,健全联农带农机制,全州旅游业呈现蓬勃发展的态势。目前,海北国际生态旅游目的地建设稳步推进,“祁连归来不看山,刚察归来不看海。”的影响力不断扩大,“五彩福地·梦幻海北”的知名度和美誉度得到显著提升。

据人民网



海北州2024年冬季旅游系列活动启动

杨启红 摄

海西州多措并举推动全民科学素质工作提质增效

本报讯 (通讯员 马立栋) 海西蒙古族藏族自治州作为“四地”产业全要素地区,一年来深入贯彻落实习近平总书记关于科技创新与科学普及“两翼论”重要指示精神,坚持以省、州关于全民科学素质工作的决策部署和工作要求,努力推动海西全民科学素质工作不断提质增效,更好服务海西经济社会高质量发展,为全面建设社会主义现代化新海西做出新的贡献。

强组织,提认识,全力推进全民科学素质工作

在海西州委、州政府的坚强领导和省全民科学素质工作联席会议的指导下,海西州强化组织保障,按照《青海省科学技术协会关于建立青海省全民科学素质工作联席会议制度的通知》,及时召开海西州全民科学素质工作联席会议,统筹推进全民科学素质工作。州联席会议召开后,努力提高思想认识、强化责任意识,开展“五个一”行动,全力推进海西州全民科学素质工作;开展了一次督查调

研,了解到老年人、农牧民、妇女等人群存在科学素质偏低的原因,提出对策;召开了一次全民科学素质推进会,对“十四五”终期目标任务提出要求、作出部署;组织参与了一次青海省全民科学素质竞赛活动,参与率达全州总人口55.3%,列全省第一;实施了一个攻坚行动,制定印发《海西州全民科学素质攻坚行动方案》,以三大提升攻坚行动为抓手助力公民科学素质;举办了一次能力提升培训班,切实提升推动全民科学素质工作的综合能力。

查弱项,补短板,努力促进全民科学素质提升

海西州全民科学素质工作联席会议成立督导组,赴各地区督导检查全民科学素质工作开展情况,通过听取汇报、查阅材料、问卷调查等方式,针对老年人、农牧民、妇女科学素质偏低等弱项短板。进一步强化责任担当,扎实推进各项工作,以“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”等“七个+”模式,促进全民科学素质提升。各级联席会议成员单位凝聚工作力量,联合开展全国科普日、科技活动周等群众性示范科普活动,全力推进全民科学素质工作。乡镇一级充分发挥覆盖乡镇村(社区)全域工作队伍对重点人群需求进行摸排,开展点单式、精准式科普工作,打通了科普工作“最后一公里”。

抓部署,重落实,着力提升重点人群科学素质

据了解,该州全民科学素质工作联席会议抓好部署,组织召开海西州全民科学素质工作推进会,对“十四五”以来的工作进行“回头看”,坚持问题导向,梳理短板弱项,推动整改提高,持续推动全民科学素质工作提质增效。同时落实好重点目标、重点行动、重点工程,实施青少年科学素质提升行动,利用全州农村中学科技馆、科普教育基地等阵地,开展科学课、

科普大讲堂、“云端科普”等系列科普活动,全面提高青少年科学素质。实施高素质农牧民培训计划,落实“五级”农牧民培训体系,结合文化、科技、卫生“三下乡”等重点活动,开展各类科普宣传教育培训工作,受益农牧民达2万人次,增强农牧民科学素质。实施企业家和产业工人科学素质提升行动,全面推行职业技能培训制度。截至目前,组织开展各类补贴性职业技能培训3万人次,创建劳模(职工)创新工作室15家,提升产业工人科学素质。实施妇女技能提升行动,培养致富女带头人,在微信公众号等平台开设“巾帼大学习”“巾帼普法微课堂”“家庭科普微课堂”“健康大讲堂”和“科普发布”等专题专栏,进一步提升妇女科学素质。实施智慧助老、银龄科普行动,开展老年人智能技术、电信诈骗预防等“海西科普”云上科普大讲堂直播活动12期,提升老年人科学素质。实施公务员和事业单位人员科学素质提升行动,将科学素质纳

入各级党校(行政学院)相关培训班次教学内容,进一步提升领导干部和公务员科学素质。

建机制,压责任,推动全民科学素质提质增效

该州全民科学素质工作联席会议强化机制保障,形成“层层压传导压力,上下齐心抓好科普”和“下沉一级、条块结合、部门联动”的工作机制,进一步明确责任,积极履职、主动作为,细化分解目标任务,确保责任到人,一级抓一级,层层抓落实。各成员单位定期向各级联席会议办公室报告工作进展情况,加强信息沟通,重大情况、重大问题及时向联席会议报告,州全民科学素质工作联席会议创新组织动员机制,强化政策保障,完善考核、督查、会商、通报等机制,对各市、县、行委和州全民科学素质工作联席会议成员单位落实科学素质工作情况,加大督促指导力度,发现实际问题,及时督促整改落实,确保各项工作推进有力、尽快达成目标任务。

养殖课堂

冬季谨防奶牛软骨症

治疗 一旦发生奶牛软骨症,就需要改善饲料搭配,增加钙和维生素的含量。

使用药物补钙的方法方便快捷。使用碳酸钙、乳酸钙或牡蛎粉、骨粉、小苏打各100克混合均匀,每次30~50克,每天1次,连续几天。另加维生素A粉,连服数日。

对跛行奶牛,可给予骨粉,跛行消失后,还需要坚持治疗1~2周。

对于严重的病例,除骨粉外,加10%氯化钙200~300毫升或20%葡萄糖酸钙配合使用,每天静注一次,连续使用3~5天。同时配合肌肉注射维生素D3,400单位,每周1次,连用2~3次。犊牛每天可用50~100单位维生素AD注射液一次。为防止低钙血症的发生,可每天静注20%葡萄糖酸钙600毫升,连续使用7天。

预防 通常情况下,高产奶牛和怀孕奶牛对钙的需求是非常大的。所以,养殖户需要格外注意钙含量,可每天在日粮中喂8~10公斤胡萝卜。由于高产奶牛容易出现软骨症,因此应严格控制精饲料的喂量,严禁采用喂养方法追求产奶量,可提前停奶,经常修理蹄子,防止蹄子变形。

让奶牛适当运动,多晒太阳,增强体质,注意防止胃肠炎,以利于钙磷的吸收,是预防本病的重要措施。

据《农业科技报》

农科110

青海省西宁市大通县读者吴兴忠问:

怎样科学防治小麦红蜘蛛

答:小麦红蜘蛛是麦田发生最早、危害较为普遍的一种虫害,其个体较小、繁殖速度快,且前期不易发现,经常有农户因防治不及时造成红蜘蛛大面积发生,造成小麦植株矮小、叶片发黄,后期难出穗或穗小粒轻,严重影响小麦的产量和品质,带来不可估量的损失。

小麦红蜘蛛防治指标:麦长腿蜘蛛单尺行长螨量100头,麦圆红蜘蛛单尺行长螨量200头。

防治药剂可选用:5%阿维菌素悬浮剂4~8毫升/0.067公顷、20%联苯·三唑磷微乳剂20~30毫升/0.067公顷、4%联苯菊酯微乳剂30~50毫升/0.067公顷、20%马拉·辛硫磷乳油45~60克/0.067公顷喷雾防治,同时可通过中耕除草、合理肥水管理等农业措施,降低田间虫量。

土族传统馍馍同台比美



炸撒子、炸麻花、大月饼、焜锅、香豆饼……近日,一场别开生面的土族民俗传统馍馍大赛在海东市互助土族自治县东沟乡举行,来自东沟乡16个村的129名巧手厨娘将精心烹制的各式土族传统馍馍摆上了展台,麦香浓郁、色泽亮丽、形态各异的“焜”“炸”“蒸”“烙”四个系列共十个品种的土族传统馍馍同台比美。此次活动展示了福地东沟土族民俗特色,延伸了东沟馍馍产业链条,探索形成以馍馍产业为核心的产业发展新模式,拓宽了群众增收致富的渠道。

本报记者 范旭光 摄

种植天地

露地蔬菜冬季防寒防冻技术

近期,气温骤降并伴随降雨、降雪天气,严重影响越冬露地蔬菜的生长。根据蔬菜生长发育特点,结合近期气候变化情况,提出蔬菜冬季生产防寒防冻技术措施,供广大菜农参考。

科学施肥,提升抗寒力

露地蔬菜幼苗期(如春甘蓝等)依据实际情况,尽量减少氮肥的施用量,切忌过量施氮肥,防止植株的幼苗生长幼嫩,抗冰冻能力不足,从而影响蔬菜的整体生长发育。低温来临前,叶面喷施浓度为0.2%~0.3%磷酸二氢钾溶液,促进蔬菜根系生长发育,保障成活率,有效提升寒冬的抵抗力;有条件的可在菜地撒一层

草木灰、谷壳灰等,能有效防治蔬菜冻伤。

积极培土,防止冻伤

在冰冻或寒流到来之时,结合中耕培土于蔬菜的根旁,能有效疏松土壤,防止根系被冻伤,促进根系生长,保障根系的活力。一般中耕的深度以8厘米左右为宜,中耕后的泥土可培于蔬菜根部,培土要松软,切忌过于压实,否则会造成土壤板结,不利于土壤温度缓冲,保持内部温度。

开沟排渍,透气提温

冬季雨雪天气较多,菜地湿度较大,加上光照时间短,更容易造成蔬菜冻伤。地势较低的菜地,要及时开挖好和

疏通排水沟、围沟、腰沟,以便快速排出渍水,增强土壤透气性,提高土壤温度,促进露地蔬菜健康生长。通过开沟排渍,不仅能够有效防止冬季蔬菜冻伤,还有利于春季菜地的防涝除湿。

其他方式

在蔬菜作物上覆盖稻草等也可以有效防止冬季露地蔬菜冻伤。在霜冻或者寒流来临的前两天下午,利用稻草、秸秆等覆盖物稀撒在蔬菜表面。切记不可将蔬菜全部覆盖,会影响蔬菜光合作用,不利于蔬菜生长,一般每0.067公顷覆盖10千克左右的稻草等。

据农业农村部官网

农科动态

全国第一条土豆米生产线正式投产

近日,在云南省昭通市巧家县马树镇小米地村的昭通美康农业发展有限公司,国家现代农业马铃薯产业技术体系首席科学家、农业农村部薯类作物生物学与遗传育种重点实验室主任金黎平郑重宣布,全国第一条土豆米生产线正式投产,标志着全国马铃薯全产业链有了全新突破,相信随着土豆米生产线的投产运行,未来马铃薯产业的发展动力将会越来越强劲。

“这是中国从新鲜马铃薯变成干燥大米的第一条生产线,之前没有这个技术,这是我们自己的技术。”中国科学院院士、高分子物理化学家吴奇兴奋地说。

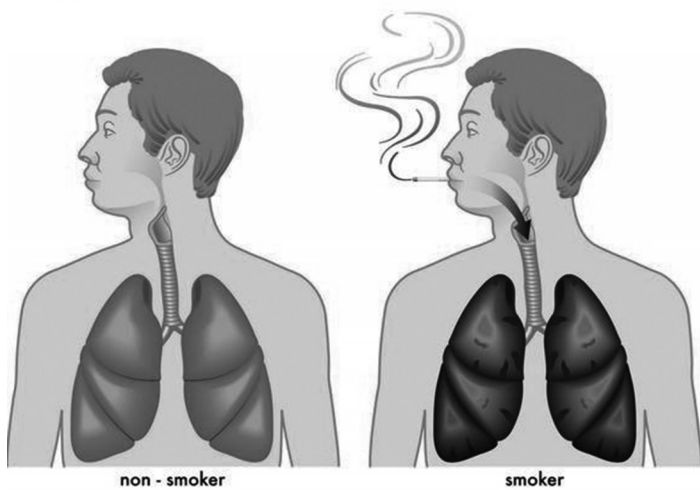
该公司总经理李昱霖给记者算了一笔经济账:“经测算,2.5吨土豆能加工1吨土豆米,首条土豆米生产线投产后,预计年加工新鲜土豆2500吨左右,生产土豆米1000吨,实现产值3000万元左右。”

据了解,土豆米是吴奇带领团队实施“新型薯类杂粮主食化加工技术产业化研究项目”的最新成果。团队历经5年半的时间,聚焦植物多糖、蛋白复合体系高水分挤压重组技术研发和产品创新,融合高分子物理理论、食品大分子加工与高分子挤塑造粒技术,从物理层面改变大分子的特性,重塑薯类作物的淀粉链,把百姓普遍认知下饭菜的新鲜土豆变成了在保障口感的同时兼具美味、营养、价格惠民三大特点的主食——土豆米。

吴奇院士团队独创的将新鲜土豆低成本直接加工成可长期存储的土豆米技术,把辅粮变主粮、饲料变食料,突破了向耕地要主粮的传统思维,从“0到1”实现了向加工要粮食,并做到了既好吃、有营养、还便宜。

据中国农业农村信息网

吸烟40年把肺吸“破”了 三种情况最该提防



近日,江西63岁的张先生因肺大泡破裂被紧急送医。据了解,他是一个有40年烟龄的“老烟枪”,雷打不动每日抽两三包烟。此次紧急事件发生前患者肺功能已明显变差,明确患有慢性阻塞性肺疾病。此次肺大泡破裂发生自发性气胸很危险,需要进行手术治疗。吸烟会把肺“吸破”?

中南大学湘雅三医院呼吸科副主任医师周妍表示,正常情况下,气体经鼻腔吸入后,通过支气管进入肺泡。这些肺泡直径非常小,为0.1~0.25毫米,如果长期接触有害气体,这些物质经过气管、细支气管,最终在肺泡停留沉积下来,长时间刺激、破坏正常的肺泡结构,肺泡的顺应性变差,肺泡壁

越来越薄,就容易破裂。很多破裂的肺泡融在一起,形成含气囊腔,当薄壁囊腔大于1厘米,就是肺大泡。

除了发育问题造成的先天性肺大泡外,大部分患者都是继发性的,主要由两种原因导致。一是有有害气体,比如矿场、装修工地的粉尘,以及新闻中提到的烟草。烟草里面有很多毒素,大家熟知的尼古丁只是让大脑成瘾,此外还有7000多种毒性物质,会损害肺的基本结构。以焦油为例,它会伤害支气管壁上的纤毛和肺泡壁。二是肺部疾病,比如肺结核、肺部感染、慢性阻塞性肺疾病等,导致气道出现炎症、水肿后管腔逐渐狭窄,外界气流进入后形成活瓣,导致气体从大气道进入小气道容易,但呼气时困难,使得过量气体残存在肺里,肺泡腔逐渐变大,肺泡壁变薄,破裂后形成肺大泡。张先生患有的慢性阻塞性肺疾病,就是临床中最常见的病因之一。

如果肺大泡很小,胸片很难发现,只能通过CT查出来,患者一般不会有异样的感受。如果肺大泡

破裂,气体从肺进入胸腔,导致胸腔里的气体猛增,压缩肺部空间,使其无法复张,也就是气胸,患者会出现胸痛、胸闷、憋气(气促)等症状,甚至发生呼吸衰竭危及生命。以下三种情况,肺大泡容易破裂:

剧烈运动 年轻人,尤其是体型瘦高的,容易在剧烈运动时出现胸痛、呼吸困难,这可能是肺大泡破裂导致的气胸。年轻人代偿能力强,症状可能不太严重,但也要提高警惕。

上臂高举或搬重物 比如坐公交车,人们手臂高举拉公交车的吊环、横杠时,肺大泡容易因受到牵拉而破裂。

肺部压力升高 便秘、咳嗽、飙高音等,都会导致肺内的压力增加,肺大泡容易因挤压而破裂。

预防肺大泡,最重要的是做好防护,避免接触有害气体。吸烟既是形成肺大泡的直接原因,又会通过引发慢性阻塞性肺疾病间接造成肺大泡,有吸烟习惯的人应尽早戒烟。已经出现肺大泡的人群也要将戒烟放在首要位置,此外还要

注意以下三点:一是避免感染,感染后分泌的痰液可能会堵塞支气管,使气体不易排出,肺大泡的压力会越来越大。建议肺部抵抗力较差的人,如慢性阻塞性肺疾病、支气管扩张患者,每四年打一次肺炎疫苗,每年打一次流感疫苗,起到预防感染的目的。二是少吃冷、辣等刺激性食物,以免出现咳嗽,挤压肺大泡,同时要注意均衡饮食,多摄入富含优质蛋白质、维生素的食物,有利于肺组织的修复。三是尽量避免剧烈运动、飙高音等高危行为,降低肺大泡破裂风险。

肺大泡属于不可逆的肺部病变,目前,没有任何有效的药物可以将其消除。如果肺大泡没有影响呼吸功能和正常生活,患者定期复查即可。如果合并一些特殊基础疾病,比如慢性阻塞性肺疾病,相应的治疗手段有助预防肺大泡破裂,比如吸入剂可以改善气道炎症。如果患者的肺大泡体积非常大,压迫了正常的肺组织,一般会通过胸腔镜等技术进行微创治疗。

据《环球时报》

医生提醒

本报讯(记者 放旭光)11月28日,西北地区首套全流程智能自适应放疗系统在青海大学附属医院启用,这意味着个体化精准放疗治疗又添“利器”,更多患者将受益于肿瘤治疗“新质生产力”。

人脸识别、一键式患者摆位、全程心电监护、四维影像引导……新投用的全流程智能自适应放疗系统运用了许多“黑科技”,相比以往的放疗系统实现了全新升级。“这套系统不仅仅是一台高端加速器,更是放疗流程的全新优化和整体解决方案。”该院放射治疗中心

医学前沿

湿疹或与空气污染有关

美国耶鲁大学医学院研究人员近日在《公共科学图书馆·综合》杂志上发表的一项新研究表明,生活在空气污染较严重地区的人患湿疹的可能性更大。

随着工业化进程的推进,湿疹的全球发病率不断上升,这表明环境因素可能是导致湿疹发病率上升的原因之一。在这项新研究中,研究人员使用了来自美国国家卫生研究院“全民健康研究项目”的数据,该项目涵盖了数十万名美国成年人。新研究纳入了286862名参与者,这些参与者的入口统计信息和电子健康记录等数据均可用。

总体而言,有12695名参与者(4.4%)被诊断出患有湿疹。排除吸烟因素,研究人员发现,湿疹患者更可能居住在空气中细颗粒物(PM2.5)浓度较高的区域。在他们居住的区域,空气PM2.5平均浓度每增加10微克/立方米,人们患湿疹的可能性就会翻倍,甚至更高。

研究人员得出结论,以PM2.5衡量的空气污染加剧,可能会影响湿疹的发病风险,这很可能是通过影响免疫系统进而导致的。

据《科技日报》

个性化精准放疗再添“利器”

——西北地区首套全流程智能自适应放疗系统落户青海大学附属医院

副主任殷麟表示,通过技术升级,该系统实现了治疗时间的缩短和治疗效果的提升,患者治疗过程也更加安全舒适。

该院副院长马艳艳介绍,近年来放疗技术不断发展,放疗设备不断迭代,医院率先引进的这台设备具有全流程智能自适应的功能,代表了国际上放疗技术发展的一个重要方向。“在为青海乃至西北地区肿瘤患者提供国际领先水平治疗的同时,也使得我们的学术发展跟上国际步伐。”

放射治疗就是利用高能放射

健康提示

甲流、乙流、禽流感……都是流感,有什么不同

季流、甲流、乙流、禽流感、H₁N₁、H₃N₂、H₃N₁、H₂N₂……众多流感分不分清?一文带你厘清流感病毒大家族。

流行性感冒简称流感,是一种由流感病毒引起的急性病毒性呼吸道传染病。流感病毒分为甲型、乙型、丙型、丁型,每种类型的流感病毒在传播、症状和流行特点上都有所不同。以下是对每种类型的流感病毒的简单介绍。

甲型流感:流感中的“主角”

甲型流感病毒是最常见的流感类型,对人类的威胁较大。甲型流感病毒的亚型由两种表面蛋白决定:血凝素(HA)和神经氨酸酶(NA)。目前已发现18种HA和11种NA,不同的组合构成不同的病毒亚型。

甲型H₁N₁和H₃N₂亚型流感病毒会在人群中引发季节性流行,因此也被称为“季节性流感”。我国的季节性流感流行高峰通常出现在冬春季节,而南方地区的夏季也会出现小规模流感高峰。

甲型流感病毒不仅感染人类,还能感染多种动物,如家禽、野生鸟类、猪、马、海洋哺乳动物等,因此又分为禽流感、猪流感、马流感等。常见的禽流感亚型包括H₃N₁、H₅N₆、H₇N₉、H₉N₂等,常见的猪流感

线杀死人体内肿瘤细胞的治疗方式,是治疗肿瘤的三大手段之一,约70%的肿瘤患者在治疗过程中需要接受放疗。精准是放射治疗的核心要义。以往在放疗治疗时,在划定靶区、核定剂量后,一个放疗计划经常一用到底,但由于患者呼吸、心跳、胃肠道蠕动、膀胱充盈度等因素的影响,肿瘤和正常器官位置形状发生微小变化,或者治疗期间肿瘤缩小,需要更加及时发现靶区和器官变化,及时修改放疗靶区和计划,进行个体化精准地放疗。

全流程智能自适应放疗解决

方案不仅是一台高端的放疗设备(Harmony Pro 高端直线加速器),更是基于设备的一整套放疗流程的全新优化和整体解决方案。

此次落户青海大学附属医院的直线加速器,具备在线自适应(ART)和影像引导技术,在治疗中可及时发现肿瘤和器官的变化,在AI辅助下迅速自动勾画新的靶区和器官轮廓,由医生审核调整后,制定新的放疗计划,给予更精准的治疗。整个流程不超过半小时,在不中断治疗的情况下,患者将获得更优质安全的治疗效果。

健康生活

“一个月,体重减了5斤左右”“第8个月,瘦了18斤”……最近,网络社交平台上,有关超慢跑的讨论热度持续增加。不少网友表示,超慢跑让自己或身边的亲朋好友瘦了下来。

什么是超慢跑?其效果真的有那么好吗?如何科学地进行这项运动?来看看专家怎么说。

超慢跑起源于日本,是一种以极慢速度进行的跑步运动。这种运动方式不仅适合运动新手、跑步初学者,也适合年长者、肥胖人群。南京体育学院运动健康学院运动康复系主任戴剑松曾表示,即使是骨质疏松、退化性关节炎或膝盖做过手术的患者,也可以遵医嘱进行超慢跑练习。

超慢跑具有低强度、长时间的特性。研究表明,超慢跑消耗的能量是以同样速度健步走的两倍。这是因为这两种运动使用的肌肉不同,超慢跑虽然速度很慢,但每跑一步都必须抬起大腿,此时会用到臀大肌、股四头肌和髂腰肌等肌肉。它们都属于身体的大块肌肉,会消耗较多能量。

不仅如此,相较于其他的锻炼方式,超慢跑有着更低的损伤风险。《惊人的超慢跑》作者梅方久仁子提到,现代人多数缺乏运动且体力不足,速度很慢的超慢跑,是最适合现代人的运动方式之一。超慢跑对身体的负荷非常小,在完成超慢跑后,人也很少会产生肌肉酸痛的现象。因此,超慢跑的安全性较高。

据《科技日报》

超慢跑：比走路耗能比跑步轻松



旧棉衣物变“纤”记

“每年,我国有超过2000万吨的废旧棉织品被丢弃。但其实,这些看似无用的旧棉衣物,每吨可生产出0.99吨分色棉纱……”这一庞大的数据,让唐山三友集团化纤公司产品研发部部长刘辉,燃起了“变废为宝”的决心。

为延续旧棉纤维的生命力,刘辉带领团队潜心攻关再生纤维生产技术,历时5年,研发出含有50%再生浆粕的再生纤维。

小试,均匀聚合性能

近日,记者走进唐山三友集团化纤检测室,眼前是一片色彩斑斓的景象——白、棕、黄等多种彩色再生纤维摆放于样品架上。刘辉正站在一台仪器旁,指导技术人员检测刚从生产线上取回的样品纤维强度。

“能否将旧棉衣物变成纤维,纺成棉丝?”2019年,刘辉为实现这一梦想,带领团队投身再生纤维技术研发实验场。

旧衣物焕新,需先将旧衣物制成浆粕,然后做成纤维、纺成棉丝,

再织成棉布,最终制成新衣物。在这一过程中,再生浆粕成分的均匀聚合是基础,也是决定能否制成纤维的关键。

浆粕产地不同,其成分的聚合性能各异。要实现生浆粕成分均匀聚合,就需找到影响均匀聚合的因素。

经过多次尝试,刘辉和他的团队意识到,影响浆粕均匀的“阀门”或许潜藏在溶液配比里。和溶液“较上劲儿”的刘辉们,日夜奋战在试验现场。他们和疏解机、老成箱等设备仿佛成了最亲密的“战友”。

经过不懈探索与试验,他们终于发现了浆粕聚合度变化的一个规律。“来自不同区域的浆粕,其聚合度高低不一,反应性能就会不同。”刘辉介绍,“浆粕里存有不同成分的棉纤维,溶液难以溶解的异类棉纤维就会堵孔。”

小试至此,异类棉纤维成为影响成纤的主要因素。对此,刘辉提出了一个新思路:“能否通过调整溶液配比,转化浆粕里的异类棉纤

维?”

中试,革新传统工艺

“千吨级中试生产时,喷头仍有时被堵塞。”刘辉说,纺织胶里的胶粒还需要根除掉。为解决这一难题,刘辉再一次带领团队成员投入到中试车间里。

“生产再生纤维,制胶和纺丝是最关键的两个工序。”顺着生产工艺流程挨个捋,刘辉最终将矛头指向了制胶工序。

他们把浆粕打入沉降罐,但碱液中的杂质沉降速度慢;采用超滤微孔过滤,杂质仍会堵塞喷头……

“多次失败后,一位团队成员建议,能否增加胶液均化处理装置?”在刘辉看来,这个建议让大家豁然开朗。这套装置引入后,成为高效转化浆粕异物的“杀手锏”。

“中试实验时,我们开启了均化处理装置,让制备的纺丝胶更加清澈。”刘辉说,“均化机具有研磨、均化的特性,可以通过反复旋转的转子转化纺丝胶中的顽固异物。”

有了理论和实践的支撑,研发

团队让成果走上生产线,转为规模化生产。

“看似简单的工艺革新,其实正是将化学问题物理化、复杂问题简单化。”刘辉说,这样的试验,没有参考可循,只能靠自己来检验。

2023年2月,当再生浆粕比例提升至50%时,监测屏幕上的各项生产指标全部稳定,试验取得重大突破,他们找到了根除浆粕异物的规律。

那一刻,他们攻克了旧衣物变再生纤维的关键技术。

量产,成果走向世界

在刘辉和团队的努力下,再生纤维实现规模化量产,并走向国际市场。

“我们新改造的差别化再生纤维生产线,年产能达到4万吨,产量居国内行业首位。”刘辉向记者透露,截至目前,他们已生产再生纤维1万余吨,按2023年全国棉花单位面积产量计算,相当于种植了4964公顷棉花。

这项新技术已经获得了行业

的广泛认可。“2024年1月,中国纺织工业联合会鉴定认为,我们的废旧棉制备粘胶短纤维产业化技术已达到国际领先水平。”刘辉微笑着表示,随着再生纤维技术的成熟,他们正准备从8000吨/年的中试生产线,转到4万吨/年的规模化生产线。

“源于再生纤维的低碳属性,欧洲服装品牌特别看重这点。”该公司销售部部长李晓东告诉记者,他们的再生纤维销往国内外10余家纺纱企业,最终被30多家知名服装品牌采用。

在今年召开的全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上,习近平总书记强调,要积极运用新技术改造提升传统产业,推动产业高端化、智能化、绿色化。唐山三友集团董事长王春生表示:“接下来,我们将持续探索再生浆粕的应用比例,进一步扩大再生纤维产能,让‘负碳’的绿色纤维惠及更多国家和地区。”

据《科技日报》

身边科技

你的手机,一般电量剩下多少时开始充电?近日,北京市科学技术协会和北京市委网信办联合发布了“科学”流言榜,对“手机电量必须用完再充电,这样能延长电池寿命”的说法进行辟谣。

电池耗尽后再充电会加速电池老化

“必须用完再充电”的观点源自过去镍铬电池的记忆效应。天津大学材料科学与工程学院教授许运华在接受采访时表示,锂电池没有充电记忆效应,不需要完

智慧科技

“星星为什么会闪烁?”“天空为啥是蓝色的?”“天和核心舱能带我去月球吗?”

“十万个为什么”般的科学幻想,是每一个少年对于未知的好奇。但很多时候,家长无法给出令他们满意的答案。

近日,中国科学技术馆联合百度开发的“科技馆智能体”正式上线,每个有好奇心的孩子终于可以拥有一个无所不知的“科学小伙伴”了。它不仅可以在科技馆为观众提供咨询、导览服务,还能随时为全国各地的青少年解答科学问题,满足每一个人的好奇心。

注销公示

青海藏文科技报社以下4人因退休,记者证注销,特此公示。
高佩荣 B63001366000007
格日措 B63001366000005
马玉娟 B63001366000002
马 莲 B63001366000003

遗失声明

西宁市城东区公安局杨昆,不慎将警官证遗失。
证件号码:011065。
特此声明作废

手机电量用完再充会损害电池吗

全放电再充来保持电池容量。

电池的寿命是基于充放电循环次数来衡量的,每次完全充放电就会被视为一个循环。如果使用电量达到电池容量的100%,就完成了 一个充电周期,但一个充电周期不一定通过一次充电来完成。比如,一天使用了75%的电量,在夜间将设备充满电,次日又使用了25%的电量,那么总放电量将达到100%,从而两天累计完成了 一个充电周期。

许运华解释,电池充放电过程

实际是化学物质发生化学反应的过程。电量耗尽后的电池会处于过度放电状态,电池内部的化学材料可能会发生不可逆的化学反应,导致电池容量减少;当电量耗尽后再充电,电池在充电初期的电流较大,会产生更多的热量,对电池内部的化学材料产生一定的损害,长期如此会使电池老化加速,影响正常使用。

避免长时间满电状态

许运华建议,给手机充电尽量在电池电量剩余20%~30%时开始,

充至80%~90%时就可以了。还要注意使用原装充电器或经过认证的正规充电器,且尽量避免在高温或低温环境下充电,极端温度也会影响电池的性能和寿命。

手机充满电后,应及时拔掉充电器,避免长时间维持100%电量状态。“因为过充可能导致电池内部压力升高,加速老化。”许运华表示,虽然部分手机具有涓流充电功能,满电后会自动转入小电流充电,但仍建议适时断开电源。

据《科普时报》

用AI满足孩子们的好奇

拆掉科技馆的“围墙”

科普教育是启迪智慧、培养未来科技人才的关键一环,重要性不言而喻。科技馆则是提供公共科普服务,展示科技、文化和社会发展程度的公益性基础设施,对于普及科学技术知识、激发公众科学兴趣、提升全民科学素质意义重大。尤其是青少年正处在对未知世界充满好奇的探索阶段,科技场馆为他们打开了探索奇妙世界的大门,搭建了身临其境的场景。

“科技馆应该是一座没有围墙的大学”,中国科学技术馆馆长郭哲一直在思考如何打破科技类博物馆有形的围墙,让更多孩子接触科学,充满好奇的提问声不应该只在中国科学技术馆里出现。

AI技术正在为各行各业带来前所未有的变革,它打破了信息与资源的壁垒,使得知识、服务能够更加公平地分布于社会的各个层面。“科技馆需要不断创新科普工作形式,智能体在科普场景的应用,便是中国科学技术馆给出的答案之一。”郭哲说。

“科技馆智能体”不仅“拆”掉了科技馆的“围墙”,还打破了地域限制。无论是在偏远山区的学校,还是在繁华都市的家中,只要你心中有对科学的疑问,都可以通过网络与“科技馆智能体”进行互动,获取专业且详细的解答。这无疑将

极大地拓宽科普的覆盖面,让更多青少年有机会接触到科学知识,激发他们对科学的探索欲望。

目前,“科技馆智能体”已经开始为来到中国科学技术馆的观众提供服务,未来还将扩散到更多自然科学类博物馆,满足科普场馆多样化的需要,让不同地区的青少年享受到同样高质量的科普教育资源,促进科普教育普惠。

让科普服务触手可及

“科技馆智能体”基于百度文心智能体打造,是中国科学技术馆丰富的科普知识数据和百度文心大模型技术结合的产物。

百度首席技术官王海峰表示,在科普领域,大模型进一步打破了信息壁垒,为科学知识的普及提供技术支撑,助力科教兴国。“百度和中国科学技术馆合作打造‘科技馆智能体’,就是要让知识及科普服务变得触手可及。”

走进科技馆,面对琳琅满目的展品时,人们往往会感到迷茫。“科技馆智能体”就如同一位贴心的导游,能够迅速根据观众的需求,准确告知他们感兴趣展品的位置、相关背景知识以及参观的最佳路线等,让观众 的参观过程更加顺畅、高效,确保他们不会错过任何精彩的科学展示。

更重要的是,跟“科技馆智能体”互动,人们可以拥有全新且独

特的交互体验。

“科技馆智能体”是将科普变成了双向互动的过程,公众可以根据自己的兴趣点、疑惑之处,主动向智能体提问,并且能够得到即时、个性化的回应。

试想,每个进入场馆的观众都能在自己感兴趣的问题上深入了解,而不是被统一的讲解内容所局限。这种沉浸式的互动体验,不仅大大提高了公众参与科普的积极性,也使得科普教育的效率得到显著提升。

为了确保“科技馆智能体”提供的科普内容科学准确,中国科学技术馆不仅建立了严格的知识审核机制,对智能体提供的内容进行定期审查和更新,还引入了专家团队对智能体进行培训和指导,确保其能够准确理解和回答科学问题。此外,中国科技馆还建立了用户反馈机制,鼓励观众对智能体的表现进行评价和建议,以便及时发现并进行改进。

“智能体在科普场景的应用,是时代发展的必然。”郭哲表示,“科技馆智能体”不仅打破了传统科普单向输出的形式,使得科普互动更加生动有趣,更跨越了地域限制,让每个孩子都成为主动求知者,轻松便捷地触达高质量的科普资源,满足他们的好奇心和探索欲。

据《科普时报》

空地双模移动机器人



这款空地双模移动机器人实现了空地跨域移动性能,在不依赖卫星导航的基础上,可在建筑物内、密闭空间、复杂地下等场景中实现自主导航功能,目前已在煤矿、洞穴、高压电房等特殊环境下完成作业。 据《武汉科技报》



水龙头冲洗生肉更干净

该说法不正确。

生肉在运输和售卖过程中,表面可能沾染各种细菌和污染物。水龙头冲洗生肉时,水花四溅,会让细菌随着泡沫扩散到厨房各处,增加交叉污染的风险。

例如,沙门氏菌、大肠杆菌等病菌可能会污染案板、水槽周边。而且,简单的水流冲洗,也难以彻底去除生肉内部可能存在的细菌。真正有效杀菌的方法是:高温加热(把肉做熟了)。

为了避免交叉污染,正确的处理方式是 将生肉放在专门的容器中浸泡清洗,避免水花四溅。处理完生肉后,及时清洁双手和厨房用具,保障食品安全和厨房卫生。

作者:李纯 中国注册营养师
审核:张宇 国家健康科普专家

来源:科学辟谣平台