



青海科技报

QINGHAIKEJIBAO



数字报



藏地科普



手机报

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2321期 2024年5月15日

每周三出版

本期8版

青海,让5G飞入可可西里无人区

②版

唐蕃古道越千年

③版

科技短讯

第二次青藏科考成果 有力支撑青藏高原 交通基础设施建设

据人民网报道,近日,第二次青藏科考成果助推青海交通高质量发展对接会在西宁市举行。

针对气候暖湿化背景下,青藏高原多年冻土退化、冻融灾害多发等问题,团队揭示了热融滑塌、热喀斯特湖等典型冻融灾害的时空演化过程和形成机制,建立并完善了典型冻融灾害的精细化监测预警技术体系,研发系列新型防治措施,为青藏高原生态环境保护、防灾减灾提供了决策依据和科技支撑。

同时,团队系统查明了青藏公路、青藏铁路等重大冻土工程病害的发育机制,通过长期监测分析与模拟,揭示了典型病害的发展过程,研发了系列新型病害防治措施,为现役工程稳定性维护和未来重大工程建设提供技术支撑。

我省高新技术企业 数量再创新高

本报讯(记者 范旭光)近日,全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室对青海省2023年认定报备的高新技术企业进行了补充备案公告,青海省2023年推荐认定的101家高新技术企业全部通过审核。截至目前,全省高新技术企业数量达到280家,较2022年增加14家,增长5.26%。

据火炬统计快报数据显示,2023年全省高新技术企业实现营业收入1373.33亿元,同比增长21.60%;营业收入超过1亿元的企业达76家,同比增长15.15%;拥有研究开发人员11126人,同比增长13.80%;期末拥有有效专利数7182件,同比增长8.2%;企业研发费用合计43.5亿元,同比增长13.64%。

我省首个实景三维 地方标准获批立项

据新华社报道,近日,青海省基础测绘院联合青海省地理空间信息技术与应用重点实验室申报的“实景三维青海建设技术规范”项目,被青海省市场监督管理局正式列入2024年地方标准制修订项目计划。

实景三维是以倾斜数字航空摄影方式为主,获取地物多个视角的丰富纹理信息,通过空中三角测量、模型重建等技术生成的可量测、具备实景纹理信息的三维模型,可以对人类生产、生活和生态空间进行真实、立体、时序化反映和表达的数字空间场景。

据悉,本次申报的地方标准立足实景三维青海建设需求,明确了三维模型数据采集与处理技术要求,可供实景三维建设的主管部门、承建单位及成果应用单位使用,通过提升建设过程的标准性和规范性,促进实景三维数据成果在青海省不同行业、部门间的共享与融合。

“高原精灵”藏羚羊大迁徙



据中新社报道,2024年度可可西里藏羚羊迁徙已于近日全面开启。藏羚羊迁徙被誉为全球最壮观的有蹄类动物大迁徙之一。每年,来自西藏羌塘、新疆阿尔金山以及青海三江源的雌性藏羚羊,会前往可可西里卓乃湖产仔,结束后携幼仔返回原栖息地。在世界自然保护联盟的评估中,藏羚羊已跨越“易危”,从“濒危”直接降为“近危”,藏羚羊的保护也被专家评价为“人类参与野生动物保护最成功案例之一”。

图片来源:可可西里管理处

西宁:

持续打造三个千亿级产业集群



据央广网报道,今年以来,西宁市立足产业“四地”建设,进一步做大做强做优光伏制造、锂电储能、特色化工和合金新材料三个千亿级产业集群,着力强链延链补链,产业规模逐步壮大,集群效应不断凸显。一季度,西宁市三大产业集群实现规上工业总产值377.6亿元,占全市规上工业总产值的72.5%。其中,光伏制造产业实现规上工业总产值102.3亿元;锂电储能产业实现规上工业总产值57.3亿元;特色化工和合金新材料产业集群完成规上工业总产值218亿元。图为天合光能(青海)光伏材料有限公司生产车间

张海东 摄

◆ 导读 ◆

用草药自我疗伤的
猩猩现身



4版

三江源建造“防熊之家”
描绘生态和谐画卷



5版

智慧农业“未来”已来



6版

心慌胸闷预示不少问题



7版

航天科技“下凡”
百姓生活添彩



8版

青海,让5G飞入可可西里无人区

雪山蜿蜒向前,雄鹰高空盘旋,海拔层层高攀……

近日,车队从格尔木市出发驱车300多公里,穿过戈壁、爬过雪山,当公路消失在眼前,车队驶入了还是冻土的荒野大地。虽然有多次进出可可西里腹地经验的老司机开路领航,但还是一路小心前行。

车辆以每小时20公里的速度继续行驶,海拔随之4400米、4600米、4800米……逐步攀升,身体缺氧难耐,拿出手机,信号栏的“x”,让人顿时感觉到身心的与世隔绝。伴随车子猛烈的颠簸,望向车窗外,只有冰天雪地和荒凉孤寂。无尽的驾驶,无边的荒芜!

7个多小时后,当即将绝望之际,终于看到了卓乃湖和满格的手机信号。一行十余人,刚想欢呼雀跃,却因为眼前的景象打消了所有激动的心情。

“已是4月底,春夏交接之际,祖国大地处处莺红柳绿,但这里却是结冰的湖泊和枯黄的草地,仿佛被春天所遗忘……”同行的媒体记者对大自然的残酷感慨不断。

卓乃湖不远处,只见有一栋移动板房,这就是可可西里腹地的保

护站——卓乃湖保护站。与保护站同在一处的是青海移动5G基站。基站脚下有着一排排光伏面板,让人感受到了无人区少有的人类文明痕迹。

到达保护站刚好遇到巡回回来的保护站工作人员。副站长才索加拿起电水壶烧好茯茶,随后组织大家详细记录下一天的巡护情况。总结完毕,电话拨通向上级领导汇报,工作上情下达,及时高效。

才索加说:“之前,只有保护区南部察日错湖周边5个村落以及109国道沿线有通信信号覆盖,其他区域均无网络覆盖。进入保护区,真的就踪迹无寻了。”

可可西里国家级自然保护区是我国面积最大、海拔最高的世界自然遗产地中心区域,这里条件恶劣、环境艰苦,但这里却是野生动物的天堂。特别是卓乃湖位于可可西里自然保护区腹地,是国家一级保护动物藏羚羊集中迁徙产仔主要地区,是保护藏羚羊重要观测点、中继点。在这里设立保护站,工作人员不仅要监测可可西里腹地野生动物的生存情况,还需要在藏羚羊产仔季对落单的小羊进行

救助。为此,在这里进行生态监测与野生动物保护不可或缺。

就保护站而言,去年6月以前,这里还是无水、无电、无信号的状况,海拔超过4800米,虽然有屋子,但这间屋子更像是无人区中的孤岛。在无人区开展生态保护工作难不难?难!那我们还做不做?做!

但事在人为,随着科技的发展,社会的进步。青海在残酷的自然环境面前,借力新质生产力,助力三江源生态环境保护智慧化发展。2023年5月31日,青海移动根据青海生态监测保护工作的实际需要,在青海省委、省政府的指导下,在三江源国家公园管理局的大力支持下,克服万难,在无人区开通运行5G基站,不仅让可可西里腹地有了5G信号,更借助基站光伏板为保护站通了电,提升保护站管理效能,提升保护站人员人身安全。

如今,一座5G信号塔实现了藏羚羊产仔高清视频回传,更标志着我国面积最大、海拔最高的世界自然遗产地中心区域可通过5G网络连接全球,三江源国家公园实现

智慧化管理迈出关键一步。

今年是我国5G商用第5年,青海信号升格、网络提速,拉近了青海与世界的距离,青海还做足5G文章,让其成为行业“脱碳”与全球生态环境保护的支持者、推动者,一个个敢为人先的国内首次的实用案例,为全球生态环境保护工作探索出信息通讯服务的新路径。

傍晚6时,青海移动格尔木分公司网络部副经理王连杰来到基站下检查光伏面板线路连接和基站运行情况,他说:“卓乃湖5G基站建设是全国首次在高海拔、常年8级以上大风、常年冻土地区采用多跳长距大带宽微波传输,在最大限度降低对保护区环境影响的前提下完成5G站点建设,现在卓乃湖5G基站已投入使用一年,更多的例行巡检和维护工作,每次进入可可西里进行作业,高原反应和道路颠簸泥泞对维护人员的身体和车辆都是一个巨大挑战,对比其他区域的维护工作,人力物力投入都是双倍的。”目前,卓乃湖保护站周边7公里地域已覆盖5G网络,上网传输速率最高可达860Mbps。

据新华社

“公益体彩快乐操场”走进湟中区李家山中学

本报讯(记者 范旭光)5月10日,“公益体彩快乐操场”青海省捐赠仪式走进湟中区李家山中学,孩子们收到了由青海省体育彩票发行中心捐赠的各类体育器材和设施。

“公益体彩快乐操场”是中国体育彩票于2012年起在全国发起的一项公益活动,旨在为贫困边远地区体育器材和体育教育资源匮乏的学校送去体育器材物资及公益体育课,培养孩子们的健康理念和健身意识,传播体育彩票关爱未来的责任意识。

2023年青海体彩自筹资金,将活动再次落地青海省,为湟中区李家山中学等12所学校,捐赠总计36万元的体育用品及器材,充实了学校的体育资源,让孩子们获得更多参加体育锻炼的机会。截至目前,该项目已向我省80所贫困边远地区中小学校捐赠价值222万元的体育器材,惠及数万师生。

首届“爱尔眼科杯”青海省门球赛圆满收官

本报讯(记者 范旭光)为进一步推动门球运动的发展,提高大众对门球运动的关注度和参与度,5月12日,由青海爱尔眼科医院主办、青海省门球运动协会承办,青海省委办公厅老干部服务所协办的全民健身首届“爱尔眼科杯”门球比赛在省委门球场开幕。

经过1天半的激烈角逐,25支代表队150名门球运动员走上赛场挥槌击球,尽显不老风采。最终青海门球协会队获得第一名,城北区队获得第二名,城东区队获得第三名,城中区队、乐都区队、大路村获得第四名。

青海爱尔眼科医院相关负责人表示,首届“爱尔眼科杯”门球比赛为老同志、门球爱好者提供了一个施展球技、展示风采的良好平台,让门球爱好者有机会展示自己的技能和实力,比出风格、比出水平、比出友谊。通过比赛,加强了门球爱好者之间的交流与合作,使大家成为好朋友、好伙伴、好队友,建立了深厚的友谊。同时,爱尔眼科医院通过特别策划并举办全民健身首届“爱尔眼科杯”门球比赛,展示了爱尔眼科医院的企业文化和品牌形象。

海南州人力资源服务协会成立

本报讯(记者 范旭光)近日,海南藏族自治州人力资源服务协会在该州创业孵化实训园举行揭牌仪式。该协会的成立,标志着该州“劳动力-行业协会-项目(企业)用工”人力资源市场发展进入新的发展局面。

该州人民政府相关负责人指出,协会成立后,要紧紧围绕就业谋划推动行业发展,不断扩大市场化就业服务供给,为就业形势持续稳定和社会高质量发展贡献力量。要紧扣加强人力资源开发利用主题主线,坚持“政府引导、市场运作、东西协作、能人带队”的原则,在输得出、稳得住、能致富上功夫,切实提升劳务输出组织化程度。人社部门和行业协会要加强市场监管,完善报告公示制度,持续开展清理整顿人力资源市场秩序专项行动,构建职责法定、信用约束、协同监管、社会共治的人力资源市场管理格局。

省科协党组书记王晓英出席

“CCF助力青海绿色算力发展公益活动”

本报讯(记者 范旭光)5月12日,“CCF助力青海绿色算力发展公益活动”在国家超级计算无锡中心青海大学分中心举办。省科协党组书记王晓英出席并致辞。

王晓英指出,这次活动特别契合目前青海省加快以绿色算力为引领的新质生产力发展的重大战略部署。自青海省绿色算力产业发展推介会召开以来,绿色算力已成为青海的一个新的名片和新的关键词,在省内引起了广泛热议,国内业内对青海因地制宜发展绿色算力产业都表示认可和赞同,也寄予了各种期望,也有很多企业到青海来开展投资等相关工作。作为科协组织,我们的主要职责和职能就是服务于全省广大科技工作者,就是团结引领科技工作者,围绕省委、省政府的重大战略部署,做出我们的智慧贡献。下一步,为青海绿色算力产业发展提供智力支撑将是我们科协组织新的使命和职责。也希望大家对国家超级计算无锡中心青海大学分中心有



图为省科协党组书记王晓英(左二)参观国家超级计算无锡中心青海大学分中心

更多的了解,并围绕目前的工作进展和未来的发展提供好的思路和建议,去碰撞智慧的火花,支持青海省绿色算力产业做大做强。

本次活动由中国计算机学会主办,CCF西宁分部、国家超级计算无锡中心青海大学分中心承办,青海省数据局、青海省科协、西宁

大数据服务管理局协办。活动开展CCF公益大讲堂和参观活动,并围绕青海绿色算力建设进行了线上线下互动研讨。

省科协召开科技创新智库工作推进会

本报讯(记者 咸雷雨)近日,省科协科技创新智库工作推进会在西宁召开,会议总结2023年科技创新智库工作开展情况,研究部署2024年各项工作。省科协党组成员、副主席罗顺邦出席会议并讲话。

会上,盐湖产业科技创新智

库、青藏高原生态文明科技创新智库等相关单位的负责同志分别汇报了2023年主要研究成果和决策咨询工作开展情况,总结了工作经验,并提出了今年的工作思路。

罗顺邦强调,各专业智库要提高政治站位,找准发力方向,持续

聚焦发展绿色算力新质生产力等战略部署,持续深入研究,提交决策咨询研究成果,服务党和政府科学决策。要发挥人才智力优势,整合研究力量,形成工作合力,加强与省科协同频共振、同向发力。要注重加强专业智库建设规划和系

统布局,建立完善常态化指导服务机制,加强对专业智库进行分类指导。要探索适合专业智库的评价激励机制,进一步发挥好《青海省科技工作者建言》、工作专报等决策咨询成果报送主渠道的作用,完善成果报送、跟踪、信息反馈机制。

调查结果表明:

玉树是黄喉雉鹑和白马鸡的主要分布区域

本报讯(记者 马玉娟)自2022年以来,省林草局组织玉树藏族自治州玉树市林草局和北京林业大学高原雉类研究团队在全省范围内开展黄喉雉鹑和白马鸡的种群数量、分布及其栖息地专项调查工作。

调查采用样线和鸣声回放法

记录黄喉雉鹑和白马鸡出现位点的树高、盖度、优势树种等生境信息,并利用激光测距仪和指南针测定黄喉雉鹑、白马鸡的群体或声音来源距观察位点的距离和方向。同时,在移动信号较好区域,为22只黄喉雉鹑、18只白马鸡佩戴了卫星追踪器后原地放生。

调查结果表明,黄喉雉鹑在我省的主要适宜分布区位于玉树州南部玉树市、囊谦县、杂多县,栖息地面积为3826平方千米,种群数量约为1544只。白马鸡主要分布于玉树州玉树市、囊谦县、杂多县和果洛藏族自治州班玛县,栖息地面积为4514平方千米,种群数量

约为1.94万只。

此次调查对我省境内分布的黄喉雉鹑和白马鸡种群及栖息地进行了全面的调查评估,确定了玉树州是我省黄喉雉鹑和白马鸡的主要分布区域,并详细记录了白马鸡灰色种群在全省的分布范围。

唐蕃古道越千年

◇跨越千年,如今的玉树,霓虹下的喧闹点亮着高原。在历史长河中,时间将多少古道淹没在黄沙尘土之下,这座古道重镇依然保持着繁华与喧嚣

◇与千年前不同,如今支撑玉树商贸的不再是物流不畅条件下的物资交换需要,而是人们对文化和旅游资源的需求

◇得天独厚的自然环境、前所未有的保护力度更赋予唐蕃古道全新的发展底色,推动玉树成为国际生态旅游目的地



当地群众在玉树藏族自治州成立 70 周年庆祝大会上表演传统赛马
吴刚 摄

初到玉树藏族自治州玉树市,感觉这座高原小城是个奇迹。

从西宁出发,历经近十小时车程,当奇伟的雪峰、开阔的原野也变得单调乏味时,一连串路灯撕开了山谷的幽暗,开阔的马路、喧闹的广场渐渐出现在眼前……这里是玉树,令人在空旷的荒野中偶遇繁华,在静谧的自然中邂逅喧嚣。

玉树千年 唐蕃古道

玉树市政府所在地东南部的贝纳沟,陡峭崖壁下,文成公主庙依山势而建。院内香烟缭绕,院外流水潺潺。历经 1300 多年,这里依然香火不断。一旁的山腰上,汉藏双语书写的“玉树千年唐蕃古道”清晰醒目。

公元 641 年,文成公主从长安出发由唐蕃古道入藏,经过贝纳沟休整时,令随从工匠在悬崖上雕刻九尊佛像,留下弥足珍贵的历史文化遗存。60 多年后,金城公主入藏,看到崖壁上的浮雕佛像,便在佛像外建起一座殿堂以避风遮雨。

自古以来,玉树就是唐蕃古道的重要枢纽。

唐蕃古道是我国著名的三大古道之一,有着“丝绸南路”之称。古道起自唐王朝国都长安(今陕西西安),终点为吐蕃都城逻些(今西藏拉萨),全长 3000 余公里,跨越陕西、甘肃、青海、四川、西藏五省(区),其中一半以上路线在青海境内,是唐代中原地区去往青海、西藏乃至尼泊尔、印度等国的重要通道。

《新唐书·吐蕃传》记载:“度悉结罗岭,凿石通车,逆(迎)金城公主道也。”由此可见,吐蕃非常重视对唐蕃古道的经营和维护,以便利于同中原地区往来交流。

回望历史,这条古道因商贸交往而繁盛——

“金玉锦绣,问遗往来,道路相望,欢好不绝。”描写了文成公主入藏后,唐蕃古道上双方使节、商人等频繁奔波于此路的繁荣场景。据记载,自唐太宗贞观八年(公元 634 年)吐蕃首次遣使入唐开始,到 9 世纪中叶,200 多年间唐和吐蕃双方使臣往来 200 余次,包括和亲、修好、议盟、封赠、朝贡、慰问等。

明清以来,茶马贸易成为唐蕃古道青海段商贸文化中的重要内容之一。随着各种商贸活动的发展兴盛,沿线涌现出丹噶尔、多巴、西宁、结古等众多贸易城镇。玉树市结古镇(现结古街道),就是由此兴起的

玉树位于青藏高原腹地,平均海拔 4000 米以上,1300 多年前就因地处唐蕃古道重要枢纽而商贾云集。

跨越千年,如今的玉树,霓虹下的喧闹点亮着高原。在历史长河中,时间将多少古道淹没在黄沙尘土之下,这座古道重镇依然保持着繁华与喧嚣。

贸易重镇。直至近代,这个高原古镇仍是青、藏、川之间民族贸易的汇集之地。

古道见证着汉藏民族文化的交融——

学者认为,唐蕃古道青海段承担着传播技术、文化、思想等功能,发挥各民族间交流思想、交接情感、交融血脉的特殊作用。

相传,一千多年前,文成公主将纺织和刺绣技术、药材、工艺品、茶叶、谷物、生产工具、书籍通过唐蕃古道带到吐蕃,架起汉藏文化交流的桥梁。唐蕃古道青海段所经地区多民族聚居,先后有羌、戎、匈奴、鲜卑、吐蕃、蒙古等 20 多个民族繁衍生息,丰富多彩的民族文化共同托起了唐蕃古道青海段的重要历史文化地位。

青海省社会科学院原副院长孙发平表示,唐蕃古道是唐王朝和吐蕃王朝之间政治、经济、文化交流的主要通道,也是我国一项重要的大型线性文化遗产。“这条古道既是汉藏民族文化交融的桥梁和纽带,也拓展了中国与南亚国家和地区之间的民族文化交流,是一条独具特色的民族文化走廊。”孙发平说。

古道的传说穿越千年依然壮美凄婉——

文成公主庙,悠悠千载香火不断,酥油灯盏昼夜长明,这是汉藏两族群众对文成、金城两位公主共同的纪念。她们远嫁吐蕃,串起民族团结的纽带,少小离家再无归期,留下凄婉动人的传说。

相传,文成公主走至赤岭摔碎皇后赐予的宝镜,化为今天的日月山;遥望东方,思乡泪水流成了如今的倒淌河……铜镜不会摔碎,倒淌河也并非思乡的泪水,然而时至今日,这些古老老人的传说仍在口口相传。

站在文成公主庙前幽僻的小路眺望,人们仿佛还能看到千年前那浩浩荡荡的送亲队伍中,有两位少女不时转头,回望家的方向。

绚烂的霓虹点亮了玉树的夜晚,往来的商旅搅动着街角的深巷,咖啡厅、酒吧、餐馆、小卖店密集排列在街路两旁,几乎都要营业至深夜。

跨越千年,玉树以不一样的景象,展现着唐蕃古道的今日繁华。

如今,地处青海、四川和西藏三省区交界地带的玉树市,仍是三地间的重要通衢和贸易集散地。由于交通便利、公共服务水平较高,四川石渠和西藏昌都的群众习惯于到玉树市看病。一些成都人到石渠出差工作,也会选择坐飞机到玉树市,再从玉树市出发前往石渠。大量来自四川甘孜和西藏昌都的外来人口,活跃着这个县级市的本地经济。

与千年前相同,天南地北的商贩、南来北往的游客,密集的人流支撑起玉树繁荣的商贸。

接近凌晨,喧闹的人流虽已散去,大街上依旧可以看见三三两两的行人。一些小店还在等待迟归的客人。

“这里虽处于高原,但人流密集,生意好做。”玉树市民主路上,



玉树市安冲乡结拉村益曲卡山庄
图片来源:玉树市新闻网

悠悠千载 繁华依旧

经营一家玉树特产店的老板操着一口江浙口音,他以前店后厂的形式进行着牛肉干加工与销售,收入不菲。

与这家店临近的奶茶店里,两位“90 后”年轻员工正准备收工回家。他们分别来自青海省海南藏族自治州和四川省甘孜藏族自治州。“五湖四海的人们在玉树聚集,消费能力强,今天的奶茶营业额就超过万元。”来自甘孜藏族自治州的小伙子说,他们每天都要经营到深夜。

玉树市市场监督管理局企业科科长更松白玛介绍,玉树市经营主体超 1 万家,其中个体工商户 7000 多家,企业 2000 多家。虽然单体规模不大,但整体数量多、活跃度高。

千年前不同,如今支撑玉树商贸的不再是物流不畅条件下的物资交换需要,而是人们对文化和旅游资源的强烈需求。

从玉树市出发,沿国道前行 2 个多小时,便能抵达玉树市安冲乡结拉村。清澈的河水从这座古村落边流过,传统藏式石砌房屋错落

有致,吸引着游客到这里体验乡村文化旅游。

2019 年,外出打工的本地人才卓玛带着大半辈子的积蓄回到结拉村。她走访考察,全力修缮、保护传统的藏式建筑。2022 年,传统村落乡村民宿——益曲卡山庄正式营业,村集体也投入资金入股。

有赖于得天独厚的自然环境和文化元素,许多游客喜欢到山庄里休养、冥想,体验牧场生活。山庄吸纳了很多乡村工匠,非物质文化遗产产安冲藏刀、擦擦、牦牛绒制品都受到游客喜爱。2023 年,山庄接待游客近 3000 人,为村集体分红 20 多万元,吸纳了十几位本村村民就业。

玉树市文化资源丰富,拥有全国文保单位 5 家,省级文保单位 14 家。“每到旅游旺季,玉树市一房难求。”玉树州文体旅游广电局副局长葛立维说,打卡文化遗迹正逐渐成为玉树旅游的主角。2023 年,玉树市累计接待国内外游客 90.67 万人次,实现旅游收入 5.8 亿元,同比增长 20%。



玉树机场
图片来源:澎湃网

古道新生 时代坐标

小有名气的“网红”,实体店铺也开到了拉萨和西宁,2023 年销售额近 300 万元。

时代的前行让古老的唐蕃古道四通八达、立体展开。而得天独厚的自然环境、前所未有的保护力度更赋予唐蕃古道全新的发展底色,推动玉树成为国际生态旅游目的地。

出玉树市西行 200 余公里,来到玉树州杂多县昂桑峡谷。澜沧江从深谷中奔流而出,山坡上草密林深、奇石耸峻,白唇鹿、雪豹、藏狐等高原生灵隐匿其中。久居这里的牧户,散放在山坡的牧群,星星点点分布着,一切都是那样和谐而安宁。

这里便是三江源国家公园核心区所在地。2021 年 10 月,我国宣布正式设立第一批国家公园,三

江源国家公园位列其中。“国家公园的设立,让唐蕃古道有了新的时代意义。”三江源国家公园管理局澜沧江源园区管委会规划财务部部长牟永红说,国家公园的首要功能是生态保护。而相比于自然保护区,国家公园的特殊之处在于向公众开放,为公众提供亲近自然、体验自然、了解自然以及作为国民福利的游憩机会,提供一定的社会服务功能。

通天河渡口,河水滚滚而下;星星海、苦海岸边,碧波微起,随风荡漾;巴颜喀拉山口,雪峰耸立,直抵云霄……穿过自然的静谧,遇到城市的喧嚣,现实与传说、当下与历史在这里交错,穿越千年的唐蕃古道以全新姿态展现在世人面前。

据《瞭望》



在玉树市察吾拉养殖种植专业合作社店铺,代青永措在直播带货。
范培坤 摄

一周科技

光污染:星空下的隐形威胁

5月8日

据《自然·电子学》报道,近日,美国宾夕法尼亚大学科学家研制出一款可在600°C高温下持续工作60小时的存储器。这一耐受温度是目前商用存储设备的两倍多,表明该存储器具有极强的可靠性和稳定性,有望在可导致电子或存储设备故障的极端环境下大显身手,也为在恶劣条件下进行密集计算的人工智能系统奠定了基础。

5月9日

据《中国科学报》报道,近日一项新研究显示,抹香鲸的交流可能比之前想象的更加复杂。研究人员认为,抹香鲸可以将不同的“咔嗒”声和节奏进行结合、调节,从而创造出复杂的叫声,这可能是目前发现的最接近人类语言的声音。

5月10日

据《华盛顿邮报》报道,近日,长征五号火箭携带重达8吨多的嫦娥六号月球探测器,从中国文昌航天发射场成功发射。嫦娥六号的核心使命是从月球背面采集约2公斤样本并带回地球进行分析。如果嫦娥六号任务取得成功,将是世界上首次实现月背采样。

5月11日

据《科学》报道,粗木虱体长不到11毫米,是一种以腐烂植物为食的无光彩的有鳞无脊椎动物,看起来似乎不太像一位“园艺大师”。然而,外表可能具有欺骗性。近日发表的一项研究显示,木虱算得上某些方面的冠军——迄今已知的通过食用种子来传播种子的最小动物。研究人员指出,它和其他小型无脊椎动物在广泛传播植物生命方面发挥着未被重视的作用。

5月12日

据《先进材料》报道,我们生活在一个非常嘈杂的世界,噪音无处不在。为了消除噪音,近日,美国麻省理工学院和其他科研单位进行一项跨学科合作,开发了一种可以用来创造安静空间的隔音丝绸织物。这种织物薄如头发丝,含有一种特殊的纤维,当施加电压时,这种纤维就会振动。研究人员利用这些振动以两种不同的方式抑制声音。

5月13日

据新华社报道,近日,西安交通大学秦立果团队和杨森团队受鲍鱼外壳的珍珠层和棱柱层交叉排列具有优异力学性能启发,仿照其结构制备在三维方向适应分布的复合材料,调控获得局部定制化使其兼具耐磨特性,并以此作为传感器的封装层,采用磁辅助3D打印定制化打印区域的机械性能,制备出远超同类的传感器封装层耐磨性能。

5月14日

据《新科学家》报道,冷萃咖啡可以减少咖啡苦味,但制作时间通常需要24小时。近日,澳大利亚悉尼新南威尔士大学科学家借助超声波技术,将冷萃咖啡的制作过程从24小时缩短到不足3分钟。这一创新不仅提高了咖啡制作效率,同时也保证了咖啡的独特口感和香气。

瑞典作家汉娜·阿内森在《星尘》一书中,反思了人类对地球的影响。书中记录了一群青少年学生对“气候变化让你错过了什么”这一问题的回答。两个回答不约而同地指向了同一个问题——光污染。

根据美国《科学》杂志发布的《新世界人造夜空亮度地图》报告中的数据,全球超过80%的人口以及几乎所有的美国和欧洲人都生活在被光污染笼罩的天空之下。这种光污染导致每10个欧洲人中,就有6人无法目睹璀璨的银河。在欧洲,高达88%的陆地居民在夜晚都受到光污染的侵扰。

生物钟和睡眠受影响最大

光污染破坏了夜空美景,造成日益严重的环境问题。每年,地球表面的照明面积和夜空中的人造光强度都在以惊人的2.2%的速度增长。西班牙安达卢西亚天体物理研究所研究员艾丽西亚·佩莱格里纳强调,这种增长趋势不容忽视。

近期研究更是揭示了光污染对人们健康的严重影响。一项最近发表的研究首次将增加接触人造光、明亮的夜间室外灯光与较高的中风风险联系起来。通过对2.8万多名成年人的数据分析,研究人员发现,与夜间较少接触外部光线的人相比,那些暴露在更多光线中的人患脑血管疾病的风险增加了43%。

佩莱格里纳指出,夜间人造光的存在会对身体产生两个直接影响:一是改变生物钟,二是抑制褪黑素(睡眠激素)的合成。生物钟是身体内部的计时器,它根据自然光和黑暗交替来调节生理和行为。然而,在夜间暴露于强大的人造光下时,这个计时器就会被打乱,导致昼夜节律发生改变,身体陷入混乱状态。另外,褪黑素只在晚上分泌。因此推断,人造光污染会对人们健康产生不利影响。

沿海生态系统被殃及

对人类健康构成威胁的同时,

光污染还对沿海生态系统产生了深远影响。新西兰的一项研究中,科学家发现“天空发光”现象对三鳍鱼生长模式产生显著影响,进而影响其觅食能力。这些鱼类通常根据月相周期来繁殖和生长,但表层水域的夜间人工照明模式却打破了这一自然规律。

惠灵顿市的光污染数据显示,在距离市中心60公里的地方,夜间照明水平显著升高。受此影响的三鳍鱼样本在生长模式上发生了明显变化,其体形与正常鱼类不同。这种变化不仅影响了它们游泳与觅食能力,还让它们在明亮水域中的生活变得愈发艰难。

在海洋生态系统中,即便是最微小的变化也有可能食物链上引发一系列连锁反应。像三鳍鱼这样的小型物种,其数量的短期波动有可能演变为更大规模、更长期的影响,从而对远洋渔业构成实质性威胁。

城市过度照明需纠正

面对光污染问题的严峻挑战,人们急需采取行动以纠正城市过度照明的现状。西班牙《国家报》指出,城市中的路灯、发光广告显示屏和其他光源越来越多,这不仅降低了城市的宜居性,还造成了不必要的能源浪费和环境污染。

佩莱格里纳强调,光污染主要源于人造光滥用。因此,必须重新考虑人造光的利用方式。例如,采用更好、更可持续的照明解决方案,避免光线直射天空,并限制公共场所照明时间。她建议,采用人眼可见光谱范围的灯光,同时避免使用白光灯等对环境影响较大的光源。这类光源容易散射到大气中,遮蔽夜空中的繁星,对天文活动构成干扰。

佩莱格里纳说:“只有通过共同努力,才能减少光污染对地球生态和人类健康的威胁,让星空重新点亮我们的夜晚。” 据《科技日报》

图说科技

用草药自我疗伤的猩猩现身



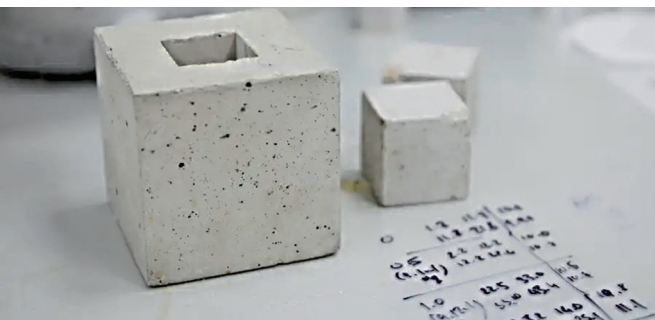
据《自然·科学报告》报道,近日,来自德国和印度尼西亚的生物学家发现,一只猩猩将传统医学中常用的一种植物的叶汁涂在脸上,似乎是在加速治愈其面部伤口。在科学记录中这是首例非人类动物使用有效的植物治疗开放性伤口的案例。

“太空种子”发芽了



据《人民日报》报道,近日,中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所提供的中天系列苜蓿和燕麦种子材料,在搭乘神舟十七号载人飞船返回舱返回地球后,已在兰州牧药所抗逆牧草育种与利用创新团队实验室成功发芽。

加点橄榄石 造出负碳水泥



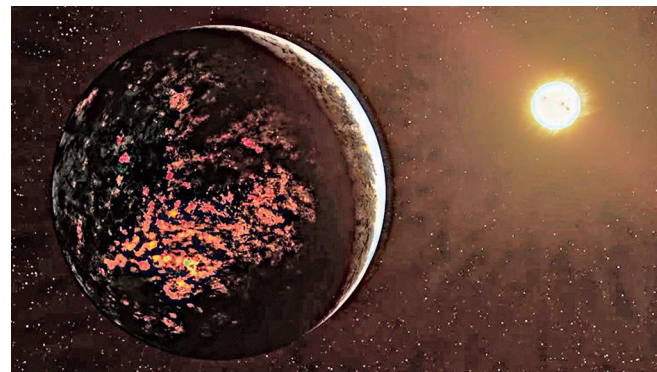
据《皇家学会开放科学》报道,近日一项发表于英国的研究指出,一种名为橄榄石的矿物有助于制造负碳水泥。水泥生产会排放大量二氧化碳,新工艺有望帮助解决水泥巨大的碳足迹问题。

全球可再生能源发电量占比超30%



据《新科学家》报道,全球能源智库Ember最新报告称,得益于太阳能和风能发电快速增长,2023年全球可再生能源发电量首次超过全球总发电量的30%,创历史新高。

第一颗被证实有大气层的行星出现了



据《科技日报》报道,近日,天文学家使用詹姆斯·韦伯太空望远镜,首次探测到太阳系外一颗岩石行星的大气层,富含二氧化碳或一氧化碳。尽管该行星可能被岩浆海洋覆盖,无法维持生命,但对其研究可增进对地球早期历史的了解。

最长寿的猫是它俩



据《环球时报》报道,近日一项对英国数千只宠物猫的研究显示,最长寿的猫的寿命是最短寿的猫的两倍多。通过对包括杂交品种的12个品种研究数据比对,名列长寿榜单榜首的是伯曼猫和缅甸猫,它们的平均寿命都是14.4岁。排在最后的是孟加拉猫和斯芬克斯猫,它们的预期寿命分别为8.5岁和6.7岁。图为伯曼猫是最长寿的猫之一。

三江源建造“防熊之家” 描绘生态和谐画卷



近年来,三江源地区生态保护取得显著成效的同时,“人熊冲突”等新问题也随之产生。为应对“熊出没”,官方与民间积极探索解决方法,挖掘与野生动物相融共生的文化智慧。同时,“一户一岗”的生态管护制度让1.7万多名生态管护员走上工作岗位,他们成为守护三江源的中坚力量。在多方守护下,“中华水塔”坚固丰沛,呈现出一幅山清水秀、万物争荣的壮美画卷。

藏棕熊入室“盗窃”,牧民深受其扰

藏棕熊,是青藏高原的特有物种,被列入中国《国家重点保护野生动物名录》,是国家二级保护野生动物。

近年来,随着三江源地区生态环境的不断改善以及对野生动物保护力度的不断加大,不再受到威胁的藏棕熊种群越来越频繁踏足人类居住区觅食和活动,这给三江源地区牧民的人身和财产安全带来威胁,“人熊冲突”问题变得突出。

2023年9月的一天,牧民曲尼尖措的家遭到藏棕熊的袭击。他家住于果洛藏族自治州玛沁县境内东北部的洋玉林场,是典型的高原山地,植被高大,非常适宜藏棕熊隐藏行迹,也是当地“人熊冲突”最频繁的地区。而一只成年后的藏棕熊体重可达400公斤,体长达2.1米左右,人一旦近距离遭遇藏棕熊,处境将十分危险。

玛沁县公安局接到曲尼尖措的报案后,立即赶赴案发现场。而到达曲尼家要走将近一百公里的路程,这一路大都是陡峭的山路,遇到车子无法通行的路段,只能选择弃车徒步前行。

在路途中,民警偶遇了当地一位防熊志愿者的母亲。她称自己的儿子和其他防熊志愿者已经自发到达案发现场,聚集驻守以威慑可能

返回的藏棕熊。

经过长达3个小时跋涉,日落时分,民警终于赶到牧民曲尼家,在他家附近找到了一个坍塌的熊洞。原来,前一夜的风雨冲垮了这个熊洞。为了躲避风雨,藏棕熊很可能是在返回山林前,决定先到牧民家搜刮食物以填饱肚子。

藏棕熊习性独特,即便是在冬季也只会进入“半冬眠”状态,以保持捕食的能力。但冬天可捕食的猎物短缺,牧民们储存在冬季牧场的食物,如酥油、面、糖等就成为它们“作案”的最佳目标。根据以往的经验,只要将房里存储的食物带走,让藏棕熊觅食的动机落空,它们往往就不会再来。

夜色降临,藏棕熊随时可能返回,出于安全考虑,民警将牧民护送下山。

然而,被藏棕熊袭扰的并非只有曲尼一家。在治多县的一户牧民家里,一只藏棕熊直接登堂入室搜寻食物。

2023年10月,在杂多县发现有多只藏棕熊在一处垃圾堆放场聚集觅食。此外,在两个多月的时间里,杂多县里已经有十几个房屋被藏棕熊破坏。可见,“人熊冲突”已成为三江源地区的一个长期困扰。

建造“防熊之家”,探寻人熊共存之道

在30年前的三江源地区,藏棕熊进家门翻箱倒柜的现象极为少见,而现在却是生活在这里的人们时常要面对的现实。为应对“熊出没”,官方和民间正积极寻求解决办法,探寻人熊共存之道。

早在2012年,相关人身财产损失的补偿办法便开始实施。这种采取国家赔偿的方式,既保护藏棕熊不受伤害,又让当地群众的损失降至最低。当地不仅开展了保障野生动物保险赔偿试点工作,还会不定期开展教育宣讲活动,引导群众科学防范野生动物致害风险。

同时,深受“人熊冲突”困扰的玉树市甘达村也正在尝试一种新的防熊措施——建造“防熊之家”。这一设想是由三江源生态环境保护协会提出的。2020年,该协会的秘书长东周群培找到了清华大学的郭佳团队,以对方设计的防



防熊屋

熊屋为蓝本,以甘达村为试点,在这里建造起了第一座“防熊之家”。千百年来,藏区牧民一直视藏棕熊为土地的主人。他们认为,近年来人熊冲突的增多是人类活动增加带来的后果。要实现人熊共存,就要尊重当地传统,挖掘与野生动物相融共生的文化智慧,而建

造防熊屋就是一个有益的探索。

入住这座防熊屋的是久才老人一家。自从住进防熊屋后,他们一家再也没有受到藏棕熊的袭扰,防熊屋的效果得到了验证。东周群培也计划着为甘达村建起更多的防熊屋,以期实现人与熊的动态平衡。

“一户一岗”,共绘生态和谐画卷

真正成为了守护三江源的中坚力量。

在这一庞大群体中,也有采用先进设备助力监测的人员。索南久美在人迹罕至的冬格措纳湖安装了红外照相机,这里位于黄河源头玛多县境内,群山环抱,海拔4100余米,是高原动物理想的栖居地。

而这里曾因无序放牧,牛羊过载严重破坏了高原植被,生态环境一度亮起红灯。到了2003年,玛多县扎陵湖乡退牧还草生态移民示范项目正式启动,整体搬迁388户1800余人,禁牧面积37万公顷。这一系列保护举措很快就见到成效,越来越多的野生动物出现在索南久美的镜头中。

在三江源30万平方公里的辽阔大地上,每天都在留下生态管护员的足迹,他们的身影也时常出现在三江源国家公园管理局生态大

数据中心的监控屏上。新系统的应用,让生态管护员成为了上万个移动的监控之眼,洞悉着三江源生态的点滴变化。

2023年是三江源国家级自然保护区成立的20周年。历经20年探索与实践,三江源地区实现了从单纯的生态保护,转向全面统筹生态保护与经济社会发展的新局面,进而迈向人与自然的和谐共生。

而继2021年3月1日《长江保护法》实施之后,旨在保护黄河流域生态环境的《黄河保护法》,自2023年4月1日起施行。旨在加强青藏高原生态保护、防控生态风险、保障生态安全的《青藏高原生态保护法》,自2023年9月1日起施行。这些法律的出台和施行,必将为三江源地区建设国家生态文明高地,促进经济社会可持续发展,提供更加全面立体的法治遵循。

据央视网

我省全面掌握黑颈鹤迁徙路线



图为基于卫星跟踪的青海省黑颈鹤迁徙路线图

图片来源:青海省林草局

本报讯 (记者 马玉娟)近日,记者从青海省林草局获悉,该局历时3年多在我省跟踪了82只黑颈鹤的迁徙,通过对回传的66万个位点数据进行分析研究,获得了我省黑颈鹤详细分布图及迁徙路线,表明起始于我省的黑颈鹤迁徙路线主要有三条。

据省林草局专业人士介绍,第一条起始于我省的黑颈鹤迁徙路线

为模式标本产地青海湖及周边区域(海北藏族自治州门源回族自治县乱海子、祁连县央隆、海西蒙古族藏族自治州天峻县天棚湿地和乌兰县金子海)、玉树藏族自治州东南部及隆宝滩繁殖的黑颈鹤前往西藏林芝的雅尼湿地、巴松措和易贡措等区域越冬;第二条为祁连山北麓青海区域的黑颈鹤前往拉萨林周县雅鲁藏布支流的彭年曲流域、雅鲁藏

布江沿岸日喀则年木乡进行越冬;第三条为黄南藏族自治州黄河沿岸湿地、果洛藏族自治州希门措等区域繁殖的黑颈鹤迁往云南昭通大山包越冬。同时,研究团队掌握了甘肃盐池湾和新疆阿尔金山2个繁殖种群迁徙过程中都经过青海停歇后,最终飞往西藏林周区域进行越冬的情况。

黑颈鹤是我国国家一级重点保护野生动物,被世界自然保护联盟列为易危物种,是唯一一种生活在高原上的鹤类,也是鹤属鸟类中认识最晚的一个物种,目前全球种群数量在1.7万只左右。

2022年开始,青海省林草局联合北京林业大学黑颈鹤研究团队、青海国家公园观鸟协会通过卫星跟踪并结合动物生态学中的标记重捕法等研究方法,对我省分布的黑颈鹤等3种鹤类进行了调查研究。调查结果表明,我省分布有黑颈鹤2616只,较10年前增加了1400多只。其中465只为旅鸟,在我省季节性停歇一段时间后飞往甘肃繁殖,其余2151只为我省夏候鸟,在我省繁殖栖息。

与此同时,研究团队还对迁徙经过我省的蓑羽鹤和灰鹤进行了卫星跟踪研究。研究结果显示,蓑羽鹤在我省时空分布规律为:秋季迁

徙路过青海,路线固定,仅作短暂停歇,集群数量10万只左右;春季仅在海南藏族自治州局都区域有20只左右的小种群停留。灰鹤在我省的时空分布规律为:春秋两季都有2万多只的灰鹤迁徙经过海西蒙古族藏族自治州,夏季有零星个体与黑颈鹤非繁殖个体混群活动,但未发现有繁殖对和筑巢,冬季有少许家庭群在我省西部越冬。

根据世界自然保护联盟濒危物种红色名录显示:蓑羽鹤全球数量约23万只、灰鹤约50万只。

据青海省林草局专业人士介绍,随着这两种鹤类的全球种群数量和分布的不断增加和扩大,在我省的数量和分布都有扩大的可能。今后省林草局将进一步加强深入研究,全面掌握两种迁徙和类在我省的分布格局。



左图为黑颈鹤

下图为灰鹤

图片来源:青海省林草局

智慧农业“未来”已来

随着中国农村常住人口逐渐减少,未来谁来种地的问题亟需解决。智慧农业或将成为这一问题的答案。

中国不少地方开展的智慧农业探索,已深入到组织模式、产学研贯通各环节。不过,智慧农业发展也面临基础设施、数据质量、“智慧”人才供给等难题,需多方合力破解。

智慧农业实践走向深处

在山东省,“90后”何石宝一人就管理了66.7公顷地,粮食连年高产稳产。这得益于当地吸引高学历人才的激励机制,让物联网、农业大数据等先进技术得以有效落地。

何石宝所属的农业企业负责人张研生说:“收入与农场利润挂钩,加上地方人才补贴,像何石宝这样的大学生农场主年收入可达10万元以上。”

在数据平台建设上,各地也在不断发力。

浙江省打造的“乡村大脑”,贯通省市县三级,日均访问量超120万次。在杨梅产地台州市仙居县,数据可精确到每一户、每一株杨梅,为保险、贷款等服务提供了依据。

此外,各地还在努力让前沿技术离农业更近。

在安徽省,胡宜敏拥有副研究员和企业副总经理双重身份。在他身边,这种双重身份的科研人员还有近100人。胡宜敏说,这有利于他们直面农业场景、与市场充分串联。

在胡宜敏供职企业的关联产业园内,已集中智慧农业企业40家,遍布产业全链条。企业互相使用最新科研成果,形成生态圈。由于底层数据互相开放,企业间协作关系紧密,集成创新便利度得以提升。

智慧农业发展堵点待解

中国智慧农业发展仍需迈过基础设施不足等多道“坎”,第一道

“坎”就是集约化程度低。

中国农民户均耕地少,技术投入收益低。部分经销商表示,愿尝试智慧设备的农民基本为大户。专家认为,目前中国农业社会化组织发育仍在初期,智慧农业潜力尚未完全释放。

另一道“坎”是数据。一方面农业数据收集、利用不足,表现为市场缺乏大的农业数据采集第三方公司。

“数据收集困难带来的影响是根本性的。”胡宜敏表示,这影响到农业数字化系统能否发挥作用。

另一方面中国农业数据缺乏标准,客观上造成数据难以融合。一家相关公司负责人表示:“我们掌握作物生长情况。但因数据没打通,趋势性预测就无法提供给有需要的群体。”

此外,人才不足也制约了智慧农业的发展潜力。有学者表示,原

因之一是交叉学科的布局 and 引导人才下沉的体制机制尚在布局。当前无论是农学本科生还是计算机专业本科生,对农业数字化都不够了解。加上当前高校毕业生在基层就业意愿低,导致相关人才更加缺乏。

多方发力破解现实难题

为破解上述难题,专家、基层干部、企业负责人、农业经营主体等人士,从不同角度给出了建议。

针对基础设施问题,可在补短板的同时,优先在基础设施完备地区发展智慧农业。

为提升规模化水平,智慧农业项目可更多围绕集约化经营主体展开,并提供必要的政策倾斜。同时,鼓励农业龙头企业参与。

为实现涉农数据精准有效积



在浙江省建德市杨村桥镇的草莓小镇,工作人员巡察“数智草莓植物工厂”内种植的草莓。 翁忻旻 摄

累,可探索企业与农户数据分红机制;同时允许企业对一地耕作模型在一定时间内享有排他使用权。政府归集数据,则不必过细,以保护企业的积极性。

为鼓励统一数据标准,要建好国家涉农数据共享平台,明确获取权限,明确保密责任,加快农业数据安全立法。还可逐步建立多方受益的数据利益联系机制。

为培养跨学科人才,可锚定农业现代化发展方向,创新跨学科培育方式,让相关专业学生对智慧农业发展方向有更深入、准确的理解。

据中国新闻网

养殖课堂

夏季青草喂牛 注意事项

不可单一饲喂青绿饲料 青绿饲料是养牛过程中不可或缺的优质饲料之一,不过其含水量较多及含干物质质量较少。若仅采用青绿饲料饲喂牛的情况下,牛虽然吃的较饱,但其机体吸收的干物质能力和营养不能满足生长需求。特别对于生长高峰期的育肥牛来说,仅喂青绿饲料甚至不能满足日常能量消耗,长期如此饲喂牛不仅不会增膘还会变瘦。

另外,由于青绿饲料(尤其禾本科青绿饲料)中含镁低含钾高,大量采食容易造成部分(泌乳牛、快速生长的牛等)发生低镁血症。其主要症状为突然发生运动不协调、过度兴奋、身体抽搐以及磨牙等。

防止发生氢氰酸中毒 玉米幼苗、高粱幼苗以及亚麻叶等青绿饲料中含有大量氰苷糖苷,牛采食后会瘤胃内会生产氢氰酸而造成中毒。其主要症状为过度兴奋、呼吸困难,随后转为瞳孔扩大、眼球震颤、肌肉痉挛和惊厥而亡。

不可饲喂过多幼嫩豆科牧草 豆科牧草蛋白质含量高且富含微量元素和维生素,适口性较好牛十分爱采食。不过其内(特别幼嫩阶段)含有皂素,牛采食过多便会在瘤胃内产生大量泡沫,从而导致瘤胃胀气等疾病。

据《农业科技报》

农科110

大通读者张庆文问:

怎样防治马铃薯晚疫病

答:近期气温回升,降雨多,马铃薯晚疫病易发生。种植户在晚疫病病菌侵染前或始发病期用药,现蕾期要喷第一遍药,根据天气和发病情况提前或延后喷雾。晚疫病发病前可选用保护性杀菌剂进行喷雾保护,如用药前已显病,第一遍药要使用兼有治疗、铲除和保护作用的药剂,以便压低菌源基数。保护性杀菌剂可选用75%代森锰锌水分散粒剂或25%双炔酰菌胺或10%氰霜唑喷雾。内吸治疗杀菌剂可选用68.75%氟吡菌胺·霜霉威或25%啉菌酯或60%吡唑醚菌酯·代森联喷雾。

黄河岸边的致富经



德吉村地处黄南藏族自治州尖扎县,2017年,尖扎县7个乡镇30个村的251户946名村民走出大山,搬进黄河岸边气候宜人的新居。如今,随着乡村旅游的不断发展,德吉村实现了从易地扶贫搬迁村到网红旅游村的转变,村民们的生活越来越好。一排排整齐的藏式院落矗立在黄河岸边,成排的房屋中央是文化广场,旁边高大的黄河水车缓缓滚动,见证着一个美丽乡村的发展。

据新华社

种植天地

初夏苹果园做好这几个方面很重要

每年夏季的5~6月份,是苹果由花期进入果期的生长阶段,此时期苹果幼果已基本形成,初见成效。但这一时期的管理比较关键,是调节苹果产量和树势的时期。这一阶段,苹果园管理主要有疏果、施肥、修剪、病虫害防治等工作。

补肥、促根肥 5月到6月,新梢停止生长,苹果树的根系生长进入第二次高峰期,要施一些促进根系生长的肥料,如氨基酸、腐殖酸、海藻酸等,可以促进根系生长,有利于根系对于土壤养分的吸收。

疏果 苹果疏果时,要留大果疏小果,留强壮果疏除病老果,留顺势生长果,疏除不合理结果方向的果实。留果距离和量要根据品种和果树生长情况而定,一般大果品种留果距离要稀疏些(30厘米左右),小果品种预留果距离

要近些(20厘米左右)。

夏剪 夏剪可合理调整苹果树的负载量,可促进果树开花结果,提高苹果的品质,通过对老弱枝的更新,可延长盛果期和树龄;还可调整内外堂的通透性,和受光面积,也有效减少了病害的发生几率。

摘心 摘心一般对一些新梢,背上枝,延长枝长至50厘米左右时对其摘心,可促进抽生出二次枝,也就是副梢。对扩大形成树冠,促进花芽形成,提早结果有一定帮助。摘心要分方位和需要,如一些直立枝,旁边又稀疏少枝,可对其反复摘心,让其萌生多枝组结果。

拉枝 拉枝能起到分枝开角度,控制枝条旺长促进发枝,调配空间的需要等作用。拉枝一般对当年生的枝条进行拉开,将一些旺枝用绳等物质,牵拉下地,使枝

的基部形成一定角度即可。

病虫害防治 苹果树谢花后逐渐进入幼果期,此时气温稳定,湿度适中,也是各种病虫开始危害的高峰期,为确保苹果产业健康、科学、绿色发展,果农要做好幼果期病虫的防控,贯彻落实“预防为主,综合防治”的植保方针。

锈病 苹果锈病主要为害叶片,也能为害嫩枝、幼果和果柄。防治药剂:30%腈菌·戊唑醇悬浮剂1500~2000倍液;40%腈菌唑悬浮剂6000~8000倍液。

蚜虫 苹果树蚜虫主要是绣线菊蚜(苹果黄蚜)、苹果瘤蚜、绵蚜,5月是繁殖高峰期。可在卷叶前或刚开始卷叶时喷5%啉虫脒可湿性粉剂3000倍液或10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液或25%噻虫嗪3000~5000倍液或50%吡蚜酮乳油2000倍液喷雾。

据科普中国

填补国内空白 这款疫苗获批新兽药

该疫苗主要预防由大肠杆菌引发的奶牛乳房炎

“我们成功研制出具有完全自主知识产权的牛大肠杆菌galE基因缺失灭活疫苗(Z9株),这款疫苗不仅为奶牛乳房炎的免疫提供有效的替代方案,更改变了传统过度依赖抗生素的治疗模式。”内蒙古华希生物科技有限公司(以下简称“华希生物”)相关负责人介绍。

近日,华希生物研制的这款疫苗正式经农业农村部获准为二类新兽药,注册证书号为(2024)新兽药证字15号,监测期为四年。该疫苗主要功能是预防由大肠杆菌引发的奶牛乳房炎。

乳房炎为奶牛的一种常见多发病,其发病原因主要是由病原菌侵入造成乳房感染,每年发病率高达30%,给养殖户带来了巨大的经济损失,也影响乳制品的质量安全。而抗生素的过度使用更是对人的健康构成潜在威胁。因此,奶牛乳房炎系列疫苗的研制与应用对我国奶业振兴具有极其重要的现实意义。

“我们科研团队深入研究奶牛乳房炎防治这一技术难题,成功从全国主要奶产区筛选出乳房炎致病流行株,利用基因工程技术,经过集成交叉保护试验,成功获得了具有广谱免疫原性的国内流行疫苗株。这款新兽药的注册,不仅填补国内在这一领域的空白,而且为奶牛乳房炎的防治提供新的、更为有效的手段。”该负责人介绍说。

据《农民日报》



生活中,许多人都有过心慌胸闷的不适感:胸口就像被一块大石头压着,呼吸变得不顺畅。若时常出现这样的症状,可能是身体在向我们发送一个信号——心血管系统可能存在问题。

心脏在“喊累”

心脏是人体的“引擎”,肩负着将血液中的氧气和营养物质输送到身体每一个细胞的重任。体力活动增加和情绪波动,都会让心脏加速跳动,需要更多的氧气和能量来维持正常运转。如果负担过重或肌肉功能异常导致无法轻松泵血,心脏便会用一种特殊的方式“喊累”——心慌胸闷。例如,当你

健康科普

打嗝本是一件寻常事,但如果身处安静场所或重要场合还止不住地打嗝,就会陷入尴尬境地。每到这时,总有人会提出用“吓一跳”的方式来停止打嗝。打嗝是怎么发生的,“惊吓法”止嗝科学么?

打嗝也叫呃逆,其发生机制要从人的“呼吸运动”说起。人体胸腔和腹腔器官之间,有一块叫做“膈肌”的肌肉,这块肌肉是主要的呼吸肌:当膈肌收缩时,膈顶部下降,胸廓上下径增大,使得肺容积扩大、肺内气压下降,此时外界气体会经呼吸道进入肺,完成吸气;人呼气时则相反,膈肌会放松,进而膈顶部上升,胸廓上下径缩小,使得肺容积缩小、肺内气压上升,

医说新语

啤酒肚不只是啤酒惹的祸

日常生活中,大家会习惯性地 将男性挺着的大肚子称为啤酒肚。啤酒喝多了,是不是就会喝出啤酒肚?

其实,啤酒肚的罪魁祸首并不是啤酒。啤酒的热量并不高,100g啤酒所含的热量是38千卡,等量葡萄酒的热量是67千卡,等量52度白酒的热量是311千卡。不过由于啤酒酒精度数较低,不少人一不小心就会喝过量的啤酒,摄入热量的总

医生提醒

胃食管反流是临床中的常见疾病,全年龄段均易发生,指的是本来要向下“走”去肠道的胃酸,“逆流而上”去了食道、咽喉,引发反酸、烧心等症状。流行病学分析显示,我国人群总体患病率为7.69%,20岁前处于较低水平,20~59岁呈持续上升,60岁时加速上升,70~84岁达到高峰。目前,我国患病人数最多、临床就诊最多的主要集中在中青年。

除了先天性因素外,胃食管反流病与生活习惯等息息相关,比如肥胖、吸烟饮酒、暴饮暴食、高脂饮

正兴致勃勃地爬山、激动地观看比赛或者享用一顿丰盛的晚餐后,突然感到胸口沉闷、心跳加速,就可能是心脏的工作强度超出了负荷;如果血液供应持续不足或存在功能受限,这种不适感就会越发明显。

面对心脏的“呼救”,人们应该迅速做出反应。首要的任务是减轻心脏的负担,立即停止当前的活动,并在安静舒适的环境下休息。大家可以尝试慢慢地深呼吸,帮助身体放松,缓解紧张的状态。如果休息后症状仍然不减,甚至有加重的迹象,请立即寻求医疗救助,因为这可能是心脏更为紧迫的求救

吓一跳为何能止嗝

将气体呼出。

当我们狼吞虎咽、咳嗽、大笑或喝碳酸饮料等时,分布在咽喉的“舌咽神经”和分布在内脏的“迷走神经”会得到信号,沿着神经传输并激活脑中一个隶属副交感神经系统的神秘“打嗝中枢”。这个中枢一旦被激活,就会有节律地发出信号。当膈肌收到信号后,就会不自主地收缩向下运动,使胸腔和肺的空间扩大,接着大量气体就会涌入气管。但喉部此时也得到了迷走神经的信号,声带间隙会骤然变窄,导致吸入气流时受阻,从而让人发出“嗝、嗝、嗝”的打嗝声。

如果人在连续打嗝时,突然受到惊吓,会引发体内交感神经兴

和并不少。此外,大家通常在喝啤酒时,会搭配烧烤等油脂含量高的食物,而这些食物正是导致啤酒肚的元凶。因此即便是不喝啤酒,经常不加节制地进食高脂肪、高热量食物,又不注重运动,很可能一个夏天肚子就鼓起来了。

啤酒肚的形成除了少数病理原因外,绝大多数是热量摄入过多、消耗太少,促使脂肪向腹腔积聚,大量脂肪堆积后就会出现腰围

胃食管反流困扰中青年

食等。生活压力大、工作节奏快,中青年常有饮食不当的问题:三餐不规律,引发胃酸分泌紊乱;吃太饱太快,短时间内增大胃内的压力;吃太油腻或吸烟,均可加重食管下括约肌、贲门的松弛,如果再有一吃饱就躺平的习惯,未被消化的食物混合着胃液向上跑,都会引发或加重反流。此外,情绪不佳或波动大也可加重反酸与不适。

从症状来看,胃食管反流的伤害看似不重,但也不可掉以轻心,长期如此可增加食管腺癌以及咽部、呼吸系统相关疾病的发生率,需及

信号。

日常生活中,我们要注意关爱与保养心脏,避免让它过度劳累。保持健康的生活方式,可以为心脏创造一个更加舒适的工作环境。

提示心律失常

心律失常指心脏搏动的频率或节律发生异常,属于一大类心脏疾病,我国约有2000万患者正受其困扰,其中早搏和房颤尤为常见。

早搏是指心脏在正常跳动节律中提前发生的搏动,患者可能会感到心跳突然漏跳或多跳一下,部分人可能有心前区“落空感”、心悸、头晕、乏力等表现。房颤是心房快速而不规则地颤动,导致心脏无法正常泵血,从而引发心慌、胸闷等症状。这两种心律失常都可能导致心脏供血不足,影响身体正常机能。

虽然部分心律失常对人体影响较小,但某些情况下可能会导致晕厥、呼吸困难,甚至威胁生命。对于偶然发生的心律不齐,可通过减少咖啡摄入、避免剧烈运动等方式来缓解。如果上述症状持续时间较长,应尽早就医明确诊断。初

步判断心律失常的简单方法是摸脉搏,脉搏过快、过慢或不齐往往提示有心律失常发生;临床上,心电图可明确诊断大多数心律失常;动态心电图监测能连续记录心脏24~48小时的跳动,捕捉阵发性心律失常。

早期血管堵塞

除心脏问题外,血管的健康状况也直接关系到心慌胸闷的发生。血管堵塞的早期症状有胸闷、气短、胸部疼痛,有的患者会出现晕厥、心跳加快的症状。这是因为,血管堵塞时,血液不能正常流通,供应冠状动脉的血液明显减少,甚至不能正常供血,导致心脏供血、供氧不足,进而出现胸闷等症状,如不重视,后续会发展为冠心病。

预防血管堵塞的关键在于健康的生活方式。在与冠心病死亡相关的危险因素中,不健康饮食排名第一,其次是高血压、高胆固醇血症、糖尿病、吸烟、超重或肥胖。因此,均衡饮食、适量运动、戒烟限酒以及保持心理健康等,都是预防血管堵塞的重要方法。对于已经

存在血管堵塞问题的人来说,要定期体检,并遵医嘱使用药物治疗。

不要忽视身体的求救信号

心慌胸闷虽然常见,但并不简单,它既是心血管问题的“信号灯”,也可能是其他系统疾病的征兆。呼吸系统问题(如哮喘、慢性阻塞性肺疾病等)、消化系统问题(如胃食管反流病等)、精神心理问题(如焦虑、抑郁等)都可能伪装成心血管疾病,具有很强的迷惑性。因此,应将心慌胸闷视为整体健康警报,而不是局限地看待这些症状。建议大家做到以下几点,来预防重大疾病的发生。

关注身体信号 不要忽视任何不适感觉,它们可能是身体在向我们发送求救信号。若症状持续存在或者加重,应该及时寻求专业医生的帮助。

坚持健康习惯 通过均衡饮食、适量运动、戒烟限酒等方式来维护心血管健康。

定期进行体检 有规律地检查身体以及早发现潜在的健康问题,并采取相应措施。

据中新社

医学前沿

根据美国哥伦

比亚大学研究人员发表在《美国心脏协会杂志》上的一项新研究,由回忆过去经历而引发的短暂愤怒,可能会对血管舒张能力产生负面影响,而舒张能力对正常的血液流动至关重要。

此前研究发现,血管舒张能力受损可能会增加患动脉粥样硬化的风险,进而增加心脏病发作和中风的风险。

研究人员解释说,以往研究发现,负面情绪与心脏病发作或其他心血管疾病之间存在关联。研究最多的负面情绪是愤怒,而关于焦虑和悲伤的研究较少,但它们也与心脏病发作有关。

此次,研究人员调查了负面情绪(包括愤怒、悲伤和焦虑)与中性情绪相比,是否会对血管功能产生不利影响。

研究中,280名成年人被随机分配4项情绪任务之一,每项任务持续时间8分钟,包括回忆让他们愤怒的个人经历;回忆令自己感到焦虑的事件;阅读一系列引发悲伤的令人沮丧的句子;或者反复从1数到100以诱发中性情绪状态。

分析发现,从任务完成后的0分钟到40分钟,回忆愤怒经历会导致血管扩张能力受损。40分钟后,这种状况才消失。而相较于愤怒,焦虑和悲伤情绪并没有引发血管内壁功能的显著变化。

研究人员表示,对愤怒和血管功能障碍之间潜在联系的研究,或有助于为患心血管疾病风险较高的人找到有效干预措施。

据《科技日报》

喝温水的方法可从内部温暖膈肌;人弯腰时,内脏对膈肌也有按摩作用,可缓解膈肌痉挛,达到止嗝目的。2.憋气法。屏住呼吸30~40秒,使气道内的二氧化碳浓度增加,干扰打嗝的神经反射活动。3.纸袋呼吸法。用一个小的纸袋罩住口鼻,进行3~5次深呼吸。通过将呼出的二氧化碳重复吸入,增加血液中二氧化碳的浓度。需要注意,心肺功能欠佳者要慎用方法2和3。4.牵舌法。用一块干净的纱布垫在舌头上,用手指捏住舌头,轻轻向外拉伸。此时,会感到腹部有气体上升,呃逆自然消除。

据《健康报》



的几率也会增加。

想要消除和预防啤酒肚,核心一句话就是“管住嘴,迈开腿,控制总热量摄入”。

据《生命时报》

的增加。医学上啤酒肚被称为腹型肥胖,其标准参考值为男性腰围≥90cm、女性腰围≥85cm。

啤酒肚很常见,很多人都忽视了它的危害。啤酒肚主要是以内脏脂肪堆积为主,例如脂肪肝,而内脏脂肪堆积过多可导致心血管疾病和动脉粥样硬化疾病风险的加剧,此外糖代谢也会容易出现问题,罹患糖尿病

据《北京青年报》

智能辅助驾驶、液冷超充、语音控车……在2024(第十八届)北京国际汽车展览会上,各种汽车新技术让人目不暇接。

近年来,以新能源汽车为代表,我国汽车产业快速发展,新技术、新功能不断涌现。汽车告别单一交通出行工具属性,逐渐成为人们日常生活的重要伙伴。

液冷超充、语音控车等技术亮相北京车展
创新科技『上车』
美好出行『加速』

智能辅助下驾驶更轻松

要说本届车展上的“热词”,智能辅助驾驶一定名列前茅。

近年来,伴随新能源汽车快速发展,智能辅助驾驶逐渐成为众多车型的标配功能。

业界通常将智能辅助驾驶称为NOA。针对不同行驶场景,它可被细分为城市NOA、高速NOA等,其中消费者使用最频繁的是城市NOA。开启城市NOA后,驾驶员只需设定好目的地,车辆就可自动变换车道、超车,大大减轻了驾驶员负担。

在本届车展上,相关品牌负责人介绍,配备有NOA功能的车辆一般会在车身安装多种传感器,如激光雷达、超声波雷达、毫米波雷达、环境感知摄像头等。它们可实时监测车辆周围路况,采集多种数据,获取实时车速、前车距离等信息。这些数据会被发送至车辆数据处理单元和决策单元,经过处理后,辅助实时规划行驶路径,帮助驾驶员自动完成一系列操作,提高行车便利性和安全性。

如今,城市NOA功能不断优化。部分车型上的城市NOA还能进行自动泊车、智能跟车,以更好适应城市道路环境和交通状况。

不过,由于城市路况复杂,非机动车、行人都可能出现在机动车道上。此外,车辆加塞、大型车辆变道等情况增加了交通事故风险。这些都给智能辅助驾驶功能普及带来不小的挑战。因此,驾驶员在使用该功能时应保持足够警惕,及时接管车辆,确保行驶安全。

大模型打造车内智慧空间

AI大模型从去年火到今年,是本届车展焦点之一。随着车企愈加注重打造车内智慧空间,大模型“上车”成为当下汽车业发展趋势。

在本届车展,有参观者试乘了一辆发布不久、加装AI大模型的国产新能源汽车。上车后,她一口气对智能车机发出了“降低车窗”“打开空调”“左侧后视镜向里一点”等指令。话音刚落,智能车机便“指挥”车辆快速响应,完成相关指令。该车型支持五音区语音交互,乘客即使坐在后排中间位置,指令也能被精准接收。

值得一提的是,通过连接手机等智能设备,该车型用户可在家中进行语音远程备车。相关品牌负责人介绍,到了冬天,用户可在家中用手机一句话开启车内空调,给座椅加热。用户不仅能远程控制车辆,还可在车中远程控制家中智能设备,如用户在车内可随时调用家中摄像头。通过设置地理围栏,当汽车接近小区时,智能家居中的“回家”场景自动激活,灯光、窗帘、空调便会作出响应。

AI大模型“上车”给驾驶带来了更多便利和趣味。在同样搭载AI大模型的另一车型上,驾驶员可直接与智能车机对话,询问与目的地的距离、沿途交通拥堵情况、目的地附近“高赞”餐厅等,仿佛一位智能管家坐在车上一般。

“以前进行语音识别,需要将数据上传云端解析,再回传到车端。现在语音识别是离线的,反应快,哪怕没网也不影响。”相关品牌负责人介绍,这得益于AI大模型在云端和车端协同工作。云端AI大模型参数规模大、算力强,可完成大量数据标注、数据融合任务,降低运算成本和错误率。车端AI大模型参数量较小,不联网也有算力,节省车端计算推理时间。即使云端与车端通信有时延,也能确保行驶安全。

新设计让上车如同回家一般

除了在智能化上下功夫,舒适也是当下许多车型的主打卖点之一。让乘客上车就像回家,是许多车企希望能带给消费者的体验。

例如,车内空间相对狭小,想让它显得更宽敞明亮,许多车型在设计时往往会采用大面积玻璃天幕。与此同时,为解决玻璃防晒隔热难题,车企采取了多种手段。

在本届车展上,针对夏天玻璃升温快问题,部分车型采用了镀银玻璃。镀银玻璃是指玻璃表面十余层膜中,有2层或3层含银化合物。镀银玻璃会反射大多数紫外线、红外线,只让部分可见光照射到车内,最多可使车内温度降低10摄氏度。

除了镀银玻璃,还有一种玻璃可更智能地隔绝紫外线、红外线,它就是智能调光玻璃。它主要分为雾化玻璃和电致变色玻璃两种,可借助电能改变玻璃颜色或透明度,实现防晒隔热。

在本届车展,许多此前豪华车型才配备的座椅按摩功能,如今已经十分普及,被广泛应用在多款中端车型中,大幅提升驾驶舒适性。

座椅按摩功能是通过座椅内气动装置,为乘坐者按摩。其工作原理是通过电子振荡器控制座椅内多个气压腔,使座椅面随压力变化运动。

与之相似的还有座椅通风功能。夏季乘员身体与座椅亲密接触后,接触部分由于空气不流通,汗液不易排出,影响乘车舒适度。座椅通风功能借助座椅中独立通风循环系统,源源不断将新鲜空气从座椅坐垫与靠背上的小孔吹出,防止乘员身体与座椅接触部位积汗。

液冷超充缓解补能焦虑

新能源汽车的补能效率是消费者购车时最关心的问题之一。在本届车展上,多家汽车、电池、充电设备厂商针对新能源汽车补能“痛点”,发布了多个高效补能方案,努力打消消费者顾虑。

800伏特高压快充系统是如今许多新能源车型选择的快充方案。功率等于电压乘以电流,要提升充电功率,方法无非两种,要么提升电流,要么提高电压。相关厂商通常双管齐下,二者同步提升。不过,增加电流会让快充系统大幅升温,增加车辆热失控风险。目前市面上大部分新能源车型搭载的是400伏特充电平台,若想实现400千瓦充电功率,电流就要增至1000安,传输时会产生大量热能。如果散热系统没有跟上,就可能会导致热失控。因此,电流必须被控制在一定范围内,此时要提升充电功率,增大电压成唯一选择。目前,搭载800伏特高压快充系统的车辆,最高充电功率可达400千瓦,半小时内可充至少80%电量,大大提高补能效率。

800伏特高压快充系统超高的补能效率离不开充电桩的配合。为适配800伏特高压快充系统,各厂商拿出了不同的充电桩方案。

在本届车展某品牌展台上,除了展示自家最新车型,企业还展示了自主研发的全液冷超级充电桩。液冷超充是在电缆和充电枪之间设置一个液体循环通道,通道内加入用于散热的冷却液,通过推动冷却液循环,不断把充电桩在充电过程中产生的热量散出,以实现更大充电功率。采用这一设计的充电桩,充电枪更轻、导线更细,消费者可轻松拿起,提升了充电体验。

相关厂商负责人介绍,目前全液冷超级充电桩最大输出功率可达600千瓦,最大电流600安,适配电压在200伏特至1000伏特范围内的所有充电平台,最快仅用15分钟至20分钟便可充满一辆新能源汽车。据《科技日报》



某品牌展示尚未涂装的“白车身”



某品牌1.5升高效燃油发动机



某品牌新能源汽车智能液压车身控制系统



某品牌通过全息投影展示最新研发的SDA汽车架构



某品牌液冷超充设备



某品牌新上市车型



某品牌新能源汽车专用底盘架构