



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2319期 2024年5月1日

每周三出版

本期8版

聚算成势 青海应用绿色算力赋能“四地”建设

②版

守护“白色宝藏” 留住“冰川记忆”

③版

科技短讯

多年冻土区公路路基稳定性健康检测技术研究取得新成果

本报讯(记者 范旭光)由省交通规划设计研究院有限公司和东南大学共同承担青海省科技成果转化专项“高原多年冻土区公路路基稳定性健康检测与诊断关键技术研究”,运用于冻土区公路养护维修,对我省进一步优化多年冻土区道路工程勘察、设计、施工产生了积极作用。近日,该项目通过省级验收。

该项目通过工程地质条件分析,利用SBAS-InSAR技术、公路路面技术状况评定和地质雷达检测技术等多学科交叉的理论和方法,能够及时评价自然条件恶劣的多年冻土区公路的稳定性,采用地质雷达评价在役公路路基健康检测和下伏冻土状态,提出高原多年冻土区公路路基稳定性健康检测与诊断评价技术方法和评价指标。

青海省温室气体监测评估服务平台开始试运行

本报讯(通讯员 李明 记者 黄土)近日,中国大气本底基准观测台(简称本底台)组织专家对青海省温室气体监测评估服务平台建设内容进行现场测试。专家组认为该项目建设达到预期目标,确定温室气体及碳中和监测评估中心青海基准分中心温室气体监测评估服务平台开始试运行。

据悉,该平台运用中国气象局CCMVS碳同化系统,引入陆地生态系统碳交换观测,实现人为碳排放和自然碳交换的同步同化反演,获得中国区域45×45千米、全省10×10千米格点人为和自然碳通量变化,通过数字孪生技术实现动态三维可视化展示,可以客观、全面和及时监测与核校全省、市及格点尺度的人为碳排放总量变化、陆地生态系统碳通量变化。

青海碳排放与碳交换的状况对于中国乃至全球的碳循环和气候变化有着重要的影响,开展青海高分辨率人为碳排放与自然碳交换评估具有重要的意义。

去年我省完成国土绿化35万公顷

据《人民日报》报道,近日,记者从青海省林业和草原局了解到:2022年青海省全年完成国土绿化35万公顷,完成目标任务的118%;完成防沙治沙8.49万公顷,完成目标任务的120%。

通过实施三江源、祁连山、“三北”防护林等重点生态工程,青海全年完成营造林17.8万公顷、草原修复17.23万公顷,完成人工种草7.2万公顷、草原改良39.8万公顷,草原围栏封育14万公顷,全省各级各类自然保护地达到7类87处。同时,制定各类方案、制度、办法296项,新认定有机枸杞基地0.48万公顷、企业20家,新增国家林业重点龙头企业3家,生态惠民富民效益不断显现。

2023年,青海将以国家公园示范省建设为引领,以林(草)长制为抓手,坚持数量质量、存量增量并重,持续科学开展国土绿化,计划全年完成国土绿化26.67万公顷。

珠穆朗玛峰区域开通首个5G-A基站



据《光明日报》报道,近日,中国移动西藏公司在珠穆朗玛峰区域开通首个5G-A基站,标志着世界最高峰区域迈入了5G-A时代。5G-A网络将为珠峰景区的旅游、登山、科考、环保、管理等活动提供更强大的网络支持。据悉,5G-A(5G-Advanced)是增强型5G,是5G迈向6G的技术演进。它延续并增强了大带宽、低时延、广连接三大5G核心能力,同时开拓了泛在智能、全局通感等新场景,将技术创新融入数字新生活。

青海“村BA”火了



4月26~29日,2024年青海“村BA”篮球总决赛在西宁市大通回族土族自治县举行。来自全省各市州县的16支球队在为期4天的比赛中,为全省广大篮球爱好者奉献了36场精彩的攻防大战,吸引了上万群众观看。“村BA”赛事品牌在我省已深入人心,在激发农牧民群众健身热情、满足精神文化需求、推动篮球运动在农村牧区普及发展、促进各民族交往交流交融等方面均发挥着积极作用。

本报记者 范旭光 摄

◆ 导读 ◆

鸟儿唱歌
为何差异这么大



4版

青海湖“王者归来”



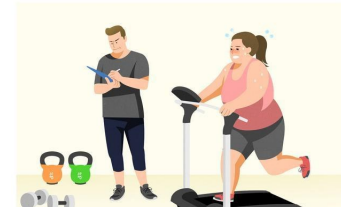
5版

北斗导航让种地 尽显“科技范儿”



6版

女生减肥 减着减着就进了妇科



7版

“揪”出驾驶隐患 守护旅途平安



8版

聚算成势 青海应用绿色算力赋能“四地”建设

三江源国家公园可可西里卓乃湖中国移动5G基站开通运行,可可西里腹地有了5G信号,实现了藏羚羊产仔高清视频回传;

青海首个“5G+智能盐湖”示范项目——“5G+采盐船自动控制”项目在察尔汗盐湖运行;

青海首个“5G+智能水电站”示范项目在李家峡水电站实施……

近日,记者跟随青海省党政观摩团走访了三大运营商各具特色的大数据中心,现场感受了青海省将绿色电力转化为绿色算力,为该省产业“四地”发展带来的新变革。

“赋能青海绿色发展,我们深耕生态、盐湖、能源、矿山、农畜、文旅等行业信息化领域,助力生态文明高地和产业‘四地’建设。”青海

移动党委书记、董事长、总经理胡波在观摩后的全省绿色算力产业发展座谈会上说,青海移动全面推广5G专网,打造了智慧盐湖、智能水电站、智慧矿山、智慧文旅等一批标杆项目,助推各行各业“上云用数赋智”。

青海省清洁能源资源富集,“水丰、光富、风好、地广”的自然禀赋优越。截至2023年底,青海清洁能源装机占比93%,绿色电力发电量占比84.5%,均居中国首位。该省年平均气温3.4℃,空气质量优良天数比例96.6%,常年干燥度2.38。基于气候方面的优势,青海布局建设算力中心PUE在1.2以下,与中国其他地区相比运营成本降低30%。

据悉,青海移动结合企业发展

战略,陆续完成了智慧采盐5G网络试点覆盖及应用、5G+AGV叉车无人化导运等信息化项目,有效解决了数据盲区和“信息孤岛”,有助于优化设备运行状态,提高企业的生产效率,降低生产成本,促进生产向协同化和智能化方向发展,为该省打造世界级盐湖产业基地提供智力保障。

面向旅游行业监管部门、景区、旅行社及游客,青海移动构建了“多位一体”的智能旅游营销管理体系,打造省级“智游青海”游客综合服务项目、青海湖智慧文旅、祁连县智慧旅游信息化平台等标杆项目,全面提升政府监管、景区管理效率和质量、游客游览体验,赋能打造国际生态旅游目的地。

“在果洛藏族自治州甘德县,

牧民不用在高原上跟着牦牛满山跑,只需通过大数据平台显示屏就可以看到牧场情况,该平台不仅节省了牧民放牧时间,还能看到牦牛的体重、数量、健康状态和运动量情况,实现了养殖流程自动化,为牧民们降低了养殖成本,推动畜牧业高效发展。”中国联通三江源国家大数据基地工作人员介绍,青海省畜牧业正从传统养殖业迈向“智慧牧场”,探索出了一条特色的生态畜牧业道路。

在中国电信创新打造的全国首个100%清洁能源可溯源绿色大数据中心,一排排机架整齐排列,一台台服务器高速运转,这里承载着青海乃至全国越来越多的算力业务。不远处,新的数据机楼也在争分夺秒拔地而起。

中国电信(国家)数字青海绿色大数据中心工作人员介绍,该数据中心已实现真正“零碳”排放,实现数据中心“碳中和”,成为中国首个零碳数据中心,可为各行各业提供绿色算力服务,以此将绿色电力的价值传导至算力产业下游,提升绿电价值。

青海省数据局局长靳力说:“截至去年底,全省已建在建数据中心总规模超过4.3万标准机架,同比增长34.4%。依托对口援青和东西部协作机制,推进‘数据援青’,各州市积极开展对接洽谈,促成金山云智算中心、百度网讯格尔木‘绿电+绿算中心’等一批绿色算力项目落地实施,汇聚我省绿色算力产业发展新动能。”

据中新社

聚合科普力量 赋能乡村振兴



本报讯(记者 范旭光)为助力本土农牧企业健康发展,4月25日,西宁市老科技工作者协会联合西宁市延安精神研究会前往湟中区上营村青海丰辉农牧业开发有限公司考察调研,为企业打造农牧品牌问诊把脉。

调研考察组通过实地察看、座谈交流,详细了解了企业蔬菜种植产业运作模式、销售渠道、发展前景等,对企业探索

蔬菜种植和文化旅游产业融合发展给予了充分肯定。

协会农牧专家集思广议,对该公司的发展提出了建设性的建议:该企业千亩丝瓜基地已初步形成,这独有的招牌就是企业的一手“好牌”。目前应利用这一有利条件,扎实“以农兴农”,在做好基础种植的同时,吃准、吃透国家、省、市惠农相关政策,利用项目驱动、

人才驱动整体盘活企业,并通过多元化发展,聚集企业人气,以人气带动企业品牌发展。

据了解,西宁市老科技工作者协会将持续关注该企业产业发展,不断挖掘企业优势与潜力,加大科技服务力度,促进文体旅游、红色教育等融合发展,助推企业走上现代化高质量发展之路。

图为专家组调研考察该公司设施农业

把学习成果 转化为推动工作的强大动力

本报讯(记者 范旭光)近日,青海科技报联合党支部召开“学党史、明规矩、强党性”专题研讨会。会议传达了关于印发《关于进一步深化“法律进机关”《青海省科协2024年度普法依法治理工作要点》等精神,集中学习了“习近平总书记关于民族团结进步的重要讲话(2014—2021年)”《习近平关于依规治党论述摘编》等内容。全体人员结合工作实际围绕学习内容进行深入剖析并交流发言。

会议强调,党纪学习教育是党员干部的必修课,是大家加强党性修养、锤炼坚强党性的重要途径。党员干部和职工要以高度的政治自觉和行动自觉,认真学习、深入领会、扎实落实,做到真学真用真悟,以“学纪、知纪、明纪、守纪”的良好作风凝聚干事创业的精气神,切实把学习成果转化为推动工作的强大动力和实际成效,为党和人民事业作出更大的贡献。

西宁市万人有效发明专利拥有量10.54件

本报讯(记者 范旭光)记者从近日省政府新闻办召开知识产权专场新闻发布会上获悉,自开展国家知识产权强市建设试点城市工作以来,西宁市全面提升知识产权创造、运用、保护、管理、服务的能力和水平,在试点建设中体现“西宁”特色,创造“西宁”经验,形成“西宁”样板,2023年获得省级知识产权激励

奖励地区和专利行政裁决首批试点地区荣誉,连续两年在全省知识产权保护考核中排名第一,为推动全市经济高质量发展提供了有力支撑。

据西宁市人民政府副市长刘强峰介绍,西宁市委市政府高度重视知识产权工作,高规格规划知识产权强市建设路径,高起点设计知识产权发展政策措施,

聚焦新能源、新材料等战略性新兴产业和西宁市特色优势产业,推动专利链、创新链、资金链深度融合。培育国家级知识产权示范企业1家、优势企业13家、省级优势企业13家、首批省级知识产权保护规范化市场9家、科技型企业29家、企业研发中心14家,新增知识产权贯标认证企业15家,帮助企业塑造产品

竞争优势,形成健康发展态势。目前,全市万人有效发明专利拥有量10.54件,是全省的2倍;万人高价值发明专利拥有量3.04件,每百户市场主体有效注册商标量15件;完成专利质押融资3亿元,专利技术交易额近3000万元,发布开放许可专利60件,各项指标位居全省前列。

学习交流取真经 红色文化促发展

本报讯(记者 范旭光)4月27日,海西蒙古族藏族自治州格尔木昆仑经济技术开发区管理委员会科创园的青海盐湖工业股份有限公司、青海汇信资产管理有限公司等22家企业代表前往青海东测检测集团公司,开展了一次卓有成效的学习交流活动。

各企业代表参观了该公司的党建基地,深入了解红色文化、民族团结、青年励志、企业发展和党建活动五大阵地和十二个特色元素,重温了革命前辈的爱国情怀和对共产主义事业奋斗的坚定信念。同时,全面考察了该公司自主研发的数字党建平台和党建小管家的应用情况,感受到该公司“用红色文化追溯企业基因,用党建阵地擦亮品牌底色”的文化魅力。

会议期间,各企业代表分享了在经营管理、技术创新等方面的成功案例和实践经验,并对该公司服务企业发展的相关业务进行了咨询和探讨,促进了与会企业之间的交流与合作。

同时,与会企业与青海东测检测集团公司党支部签订了党建联建协议,坚持用党建联建共同推动企业高质量发展。

让民族团结融入心田



为全面贯彻习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想和对青海重要讲话指示批示精神,增强党员干部维护民族团结进步的责任感和使命感,4月26日,青海科技报联合党支部开展主题党日活动,组织党员干部赴循化撒拉族自治县查汗都斯乡赞卜乎村开展结对帮扶工作,为结对户送去米、油等慰问品。

活动通过发放报纸、现场答疑等方式,向群众宣传党和国家的民族政策、民族法律法规和民族基本知识,引导广大群众牢固树立“三个离不开”思想,增强“五个认同”意识,进一步提高群众对民族团结进步重要性的认识,将民族团结思想烙入心田,营造了各民族平等、团结、互助、和谐的良好氛围。图为结对户领取慰问品

本报记者 吴雅琼 摄

省生态环境厅举办“分享书籍 共沐书香”活动

本报讯(记者 范旭光)在第29个世界读书日之际,省生态环境厅在“职工书屋”举办“分享书籍 共沐书香”活动,倡导广大干部职工多读书、读好书、善读书,以浓厚机关文化氛围助力生态环境高水平保护。

在修葺一新的“职工书屋”,省生态环境厅举行了升级后的“职工书屋”和“标准化党员活动室”揭牌仪式,干部职工代表捐赠了图书。该厅机关党委、厅工会向广大干部职工发出“分享书籍 共沐书香”活动倡议。参加活动人员纷纷表示,“职工书屋”的升级改造,营造了良好读书环境,开展“分享书籍 共沐书香”活动,丰富了优质书籍资源,为大家提供了温馨便捷的“精神加油站”,大家将积极响应活动倡议,以书为友、以书为伴、以书为乐,通过学习铸魂增智、正风促干,涵养浩然正气,充实智慧人生。

在地球表层的壮丽画卷中,冰冻圈犹如一条璀璨的玉带。这片连续分布的负温圈层,就像全球气候的“晴雨表”,敏锐地反映着气候和环境的变化。近年来,受到气候变化的冲击,冰川正在消融,冰冻圈不断退缩。

近日,2024年冰峰大会暨青年科学探索活动在四川启动。几位来自冰冻圈的科学家,分享他们与冰川的故事,一起感受地球脉动,探索应对气候变化危机的解决之道。



西藏山南市浪卡子县南部岗布冰川一景

图片来源:新华社

探寻冰川消融的足迹

讲述人:中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所研究员 刘巧

2003年,我第一次踏上贡嘎山海螺沟冰川,被眼前的一幕深深震撼。冰川形态饱满,冰瀑倾泻而下与冰舌相连,长达5公里的冰舌充填于海螺沟山谷,末端下伸到海拔2850米左右的森林之中,景象异常壮观。

贡嘎山,作为我国海洋型冰川发育的代表性山区,早在20世纪80年代初就吸引了科学家们的目光。中国科学院兰州冰川冻土研究所对这里的典型冰川进行了系统的科学考察和定位监测研究。

1987年,中国科学院成都山地所在海螺沟建立了观测站,即现在的中科院贡嘎山高山生态系统观测试验站,开启对该地区海洋型冰川、水文气象和森林生态的长期定位监测。

我在贡嘎山站工作已有二十余年,见证了海螺沟冰川的持续退缩和减薄,以及冰川变化后的植被演替、冰缘地貌环境的变迁。从小冰期到现在,海螺沟冰川已经后退了超过2公里。在1966年到2009年间,观测到的冰川退缩速率大约是每年25到30米;从2016年开始,我们使用无人机对冰川进行重复航测,2016年到2023年间观测到的冰川退缩速率竟然超过了每年50米,冰舌区域的冰体厚度平均减薄速率也高达每年2到3米。这种加速退缩和减薄的趋势令人震惊,甚至比我国典型的大陆

型冰川的融化速度还要快。

与大陆型冰川相比,海洋型冰川的冰体温度更接近0℃,多表碛覆盖,冰川的消融量和积累量均大,而且运动剧烈,对地貌改造作用强,对气候变化响应也更敏感。

随着冰川的减薄和后退,冰川两侧的冰碛边坡开始加速失稳滑动,落石崩塌变得越来越频繁。这加大了我们抵达冰面的难度,给实地考察和监测带来了不少风险和困难。

在全球气候变化的大背景下,全球的山地冰川普遍呈现后退、减薄等物质亏损趋势。冰川的变化对下游的水资源利用、地表生态演化、灾害发育以及全球海平面变化等都有着重要的影响。有科学家估计,即使在本世纪末将全球升温幅度控制在1.5℃以内的情景下,亚洲地区山地冰川的冰量总损失仍将接近40%。而以藏东南贡嘎山等地区为代表的海洋型冰川则融化得更迅速。

冰川的强烈退缩会造成冰碛物(冰川末端的松散堆积物)富集,冰面湖扩张,伴随频发的极端降水事件,海洋型冰川区山洪和泥石流等灾害的形成和发生频率也将显著增加。

面对这些挑战,我和我的科研团队将持续对冰川进行监测和研究,为应对气候变化尽一份力。

守护好地球的“历史书”

讲述人:中国科学探险协会极地专业委员会主任、天津市极致应对气候变化促进中心(极地未来)创始人 温旭

冰川,不仅是地球上最壮丽的景观,更是地球的“历史书”。百万年以来,降雪带着当时大气中的各种微量元素沉降积累在冰川表面,挤压形成新的冰川。我们通过在冰川表面垂直向下钻取冰芯,从冰芯中可以解读出气候演变信息。

由于冰川消融不可逆转且不可修复,它正在成为人类不可替代的气候遗产。然而随着气候变暖日益加剧,这本珍贵的历史书正在迅速消融。这让我深感保护冰芯样本的重要性。

2017年5月的一次冰川科考经历让我永生难忘。在海拔5500米的冰川上,我不慎滑落掉进因冰川融水形成的冰湖里,还好凭借极地探险的技能成功自救。我才深刻意识到,冰川融化的速度远超我们的想象。

后来,我发起成立了天津市极致应对气候变化促进中心(极地未来),通过科学探险、公众参与和科学传播三个方

面,与社会各界携手应对气候变化。我们通过“冰川记忆”项目推动冰芯的钻取和长期储存。目前,我们和云南大学田立德教授一起钻取了两根冰芯。

近年来,我们以冰冻圈为突破口,借助新技术和新媒体开展了多项工作。推动直升机在冰川科考中的使用,开发用于冰川观测的“看冰川”小程序和冰川样品采集的“采采”小程序,吸引更多人关注并保护冰冻圈。

冰冻圈科研和保护事业离不开社会关注和公众参与。在2024年冰峰大会暨青年科学探索活动上,我们发出倡议,希望社会各界共同支持冰冻圈基础科学研究和跨学科研究;加强冰冻圈的监测、保护及灾害预警;关注冰川周边地区居民生存和发展;推动企业参与冰冻圈保护、加强冰冻圈及气候变化教育和传播。

抢救冰川记忆,为子孙后代留下珍贵的气候遗产,我们责无旁贷。

守护『白色宝藏』留住『冰川记忆』

给冰川“盖被子”

讲述人:中国科学院西北生态环境资源研究院研究员 王飞腾

全球气候变化让山地冰川加速融化,给海平面、水资源和生态系统都带来了巨大影响。2023年冬天,我带领我的科研团队踏上了达古冰川,我们想用一种特殊的方式——给冰川“盖被子”,来减缓冰川的消融速度。

“盖被子”,听起来有些奇怪,其实就是在冰雪表面覆盖一层隔热反光材料。这样一来,冰面的反射率会增加,吸收的太阳辐射量就会减少,从而达到延缓冰川融化的目的。

我们选择在冬季进行这项试验,因为这个时候冰川表面会覆盖一层厚厚的积雪。这层积雪本身就有很好的隔热和反射性能,能增加冰川的积累,直接减缓冰川消融速度。而当我们给这层积雪覆盖上隔热反光材料,就能进一步保存积雪,从而更加有效地减缓冰川消融速度,为夏季的消融损耗做好准备。

我深知冬季攀登冰川的艰辛,因此在野外科考前组织团队做了充分的准

备工作。我们精心策划了试验方案,挑选了适合的隔热反光材料,准备了必要的野外工具和防护装备。我们团队中的每个人都明确了自己的任务和工作流程,大家对即将到来的挑战充满信心。

然而,野外科考的困难还是超出了我们的想象。极寒、缺氧,还要手提或肩扛数十斤的材料和观测仪器,每一步都走得异常艰难。但团队中没有一人放弃,有人自告奋勇在前方开路,压实积雪,提醒后方队员避开障碍物。其他人则在后方提供支持。就这样,我们花了两个多小时才走完短短的1公里路程,终于将500平方米的隔热反光材料运送到冰川保护区并全部铺设完毕。

虽然给冰川“盖被子”的过程充满艰辛,但每一次的成功铺设都是对我们团队不懈努力的肯定。我坚信,只要我们持续探索,就一定能找到更多有效的方法来应对全球气候变化带来的挑战。

我与青藏高原的“冰雪奇缘”

讲述人:成都理工大学博士研究生、2024年冰峰大会暨青年科学探索活动青年代表 李广

2022年,我怀着对地质灾害研究的兴趣,进入成都理工大学地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室。彼时,正赶上青藏高原国家重大工程建设及诸多生态环境保护项目的开展,我追随实验室前辈们的脚步,开始研究冰川灾害。

冰川灾害,是指冰缘物质成规模的异常运动,威胁人类生命和资源环境安全的事件,包括冰崩、雪崩、冰湖溃决,冰川泥石流等。青藏高原,被誉为“世界屋脊”,同时也是全球气候变化的“放大器”。随着气候逐渐变暖,这里的冰川灾害日益频繁,21世纪以来,已发生了20余次冰崩,还引发了“泥石流-堵江溃决-洪水”等链生灾害,严重威胁人民生命财产和重大工程建设安全。

我们团队聚焦于全球气候变化对青藏高原冰崩的影响评估及预测研究。在现场考察时,我曾目睹青藏高原

的壮丽风景,洁白无瑕的冰川,犹如绿宝石一般的冰湖和各种珍贵动植物,也曾到达至今未被开发的“野”冰川“乌库楚”。在冰川露营期间,我曾在一夜之间经历了暴雨、电闪雷鸣、冰雹以及暴雪等多种恶劣极端天气,因为害怕驻扎的地方会突发雪崩,而在帐篷里彻夜难眠……

我深切地感受到了全球气候变化给这片净土带来的影响,不断扩张的冰裂缝和不断崩落的冰块让我深感痛心。气候变化不再是遥远的概念,它就发生在我们身边,并改变着我们的生活环境。

作为冰冻圈青年科研工作者,我深知自己的使命和责任,我将继续致力于青藏高原冰川灾害研究,探索全球气候变化的原因及其对冰川的影响,为保护冰川、防范灾害和应对气候变化贡献智慧和力量。

据《光明日报》



图①四川阿坝州,中国科学院西北生态环境资源研究院科研人员在为冰川“盖被子” 谢宜达 摄



图②成都理工大学科研团队在波密堆堆冰川建设冰川冰崩灾害立体监测站 李广 摄



图③科考队员在西藏羌塘2号冰川钻取冰芯 张称心 摄

图④成都理工大学科研人员使用无人机对冰川进行热红外和正射影像作业 叶川 摄

一周科技

4月24日

据《中国科学报》报道,美国加州理工学院天文学家正在给黑洞做“计算机断层扫描”(CT)。他们利用一种神经网络以及相当于CT扫描的三维技术,首次重建了银河系中心超大质量黑洞人马座A*附近的高能爆发事件图。更清晰地呈现了黑洞周围的耀斑是如何形成的。

4月25日

据《人民日报》报道,中国载人航天工程办公室消息,北京时间2024年4月25日,搭载神舟十八号载人飞船的长征二号F遥十八运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射,约10分钟后,神舟十八号载人飞船与火箭成功分离,进入预定轨道。目前,航天员乘组状态良好,发射取得圆满成功。

4月26日

据《环球时报》报道,英国曼彻斯特大学研究人员近日创造出一种新型一维系统,成功实现了高磁场中的稳健超导。这是超导领域的一项重大进展,为在量子霍尔体系中实现超导提供了新路径,有望解决凝聚态物理学中长期存在的难题。

4月27日

据《科技日报》报道,在一项最新研究中,西班牙巴塞罗那科学技术学院科学家建造了全球首台能对镱量子气体内单个原子成像的显微镜,并以希腊神话中宙斯的名字命名为“喀俄涅”。这台量子气体显微镜有望用于模拟更复杂材料,揭示新的物质状态,也可用于量子模拟,解释当前计算机无法回答的问题。

4月28日

据《自然》杂志报道,近日,英国剑桥大学领导的研究团队找到一种方法,只需简单调整光捕获材料的生产工艺,就能使材料性能大幅提高。科学家一直在开发低成本的光捕获半导体,这种材料利用太阳能可为设备提供动力,将水转化为清洁的氢燃料。目前有一种氧化铜半导体材料,价格便宜、储量丰富且无毒,但其性能远不及占据半导体市场主导地位的硅材料。

4月29日

据《自然·通讯》报道,近日,北京人形机器人创新中心在北京经开区发布全球首个纯电驱动人奔跑的全尺寸人形机器人“天工”,能以6公里/小时的速度稳定奔跑。这也是其自主研发的通用人形机器人母平台,可开放给行业使用。

4月30日

据央视新闻报道,棘冠海星是澳大利亚大堡礁内几乎所有珊瑚物种的捕食者。每只海星的直径可达1米,每年吃掉约10平方米的珊瑚礁。一项扑杀计划成功地保护了大堡礁的关键区域,使其免受以珊瑚为食的海星的袭击。近日,科学家表示,应该加大力度保护更多的珊瑚礁。

最古老证据揭示——

地球磁场或三十七亿年前已存在

英国牛津大学和美国麻省理工学院领导的一项新研究恢复了37亿年前的地球磁场记录,发现它与今天地球周围的磁场非常相似。

没有磁场,地球上的生命就不可能存在,因为它可保护人类免受宇宙辐射和太阳发出的带电粒子(“太阳风”)的伤害。但到目前为止,科学家对现代地球磁场最早是

何时出现的尚不明确。

在这项新研究中,科学家调查了来自格陵兰岛伊苏阿的古老含铁岩石样本,这些岩石可追溯到37亿年前。岩石中的铁颗粒有效充当了微小的磁铁,当结晶过程将它们锁定时,可记录磁场强度和方向。研究人员发现,岩石样本记录显示了至少15微特斯拉的磁场强度,与现代磁场的30微特斯拉很相

似。

地壳中岩石通常具有漫长而复杂的地质历史,这些历史抹去了以前的磁场信息。然而,伊苏阿地壳上层的地质独特,位于厚厚的大陆地壳之上,可保护它免受广泛的构造活动和变形的影响。这使研究人员能够建立明确的证据,支持37亿年前磁场存在的结论。

这项研究从整个岩石样本来

评估最古老的地球磁场强度,与以前使用单个晶体的研究相比,其结果更加准确可靠。

了解地球磁场强度如何随时间变化,有助于确定地球内部固体核心何时开始形成以及热量从地球深处逸出的速度,这是理解板块构造等过程的关键。

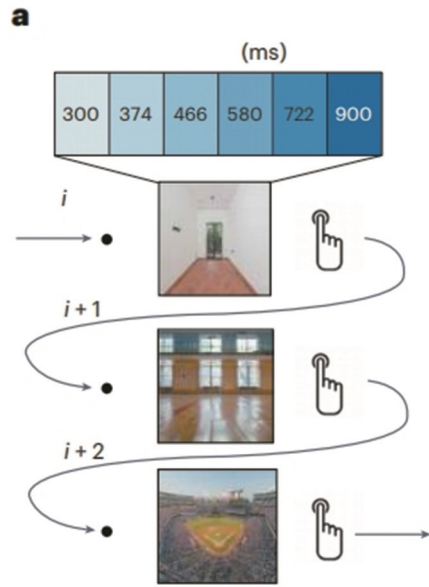
据《科技日报》

新AI模型或更准确预测气象灾害



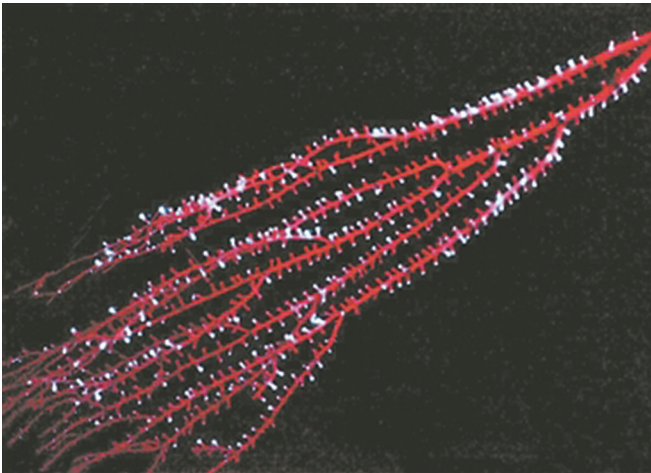
据《科学进展》杂志报道,谷歌公司最近发布了一款新的生成式人工智能模型——可扩展集成包络扩散采样器(SEEDS)。该公司称,SEEDS能提供更准确的天气预报信息,比传统方法成本更低,而且能检测到难以发现的极端天气事件。

图像也许能让时间“膨胀”



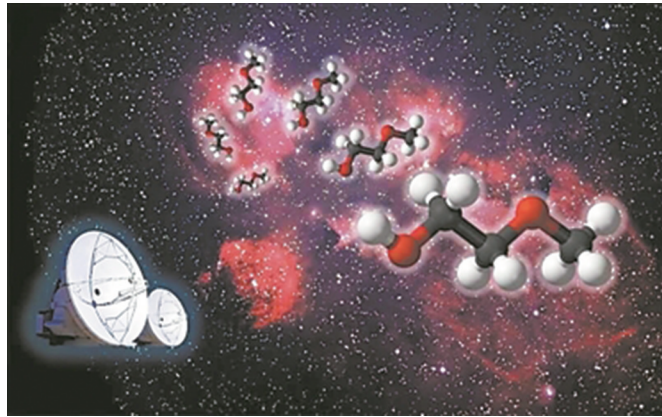
据《自然·人类行为》报道,近日发表的一项研究指出,图像给人的观感不仅决定了它们被记住的程度,也决定了人们对看图时间的感知。这项研究或帮助人们理解人类视觉、记忆和时间感知之间的关系,同时挑战了“普遍体内钟”的概念。

五亿多年前动物已进化出发光能力



据《中国科学报》报道,近日,美国史密森国家自然历史博物馆科学家的一项新研究,至少5.4亿年前,生物发光首先在一种海洋无脊椎动物中进化出来。研究结果表明,动物身上发光这一特征最早出现的时间提前了近3亿年。

太空中一种新分子“现身”



据《天体物理学杂志快报》报道,近日,美国麻省理工学院教授布雷特·麦奎尔领导的国际天文学家团队,首次在太空中发现了2-甲氧基乙醇这种分子。这一发现有助科学家更好地了解恒星形成过程中太空分子复杂性的变化过程。

鸟儿唱歌为何差异这么大



据《发现》杂志报道,每到鸟语花香的季节,人们往往会注意到,鸟儿鸣唱的节奏韵律可谓大相径庭,有的明快婉转如天籁,有的则低沉粗哑让人心情低落。近日发表了一项遗传学研究,揭示了与鸟类鸣唱韵律节奏相关的基因。研究人员认为有两个基因——Neurexin-1和Coenzyme Q8A,可能塑造了鸟类的发声韵律,已知这两个基因也会影响人类说话。

塑料污染会杀死多种海洋物种胚胎



据新华社报道,近日,意大利安东多恩动物中心和英国埃克塞特大学联合开展的一项新研究表明,高浓度的塑料污染会杀死多种海洋动物胚胎。科学家测试了新型PVC颗粒对涵盖海洋动物主要类群的7个物种发育的影响,强调了海洋中塑料含量上升的潜在灾难性后果。

青海湖“王者归来”

春回高原,阳光洒在青海湖冰面上,整个湖面被银色的光辉笼罩。湖面上漂浮的碎冰如同破碎的琉璃,与纯净的蓝天和远处的雪山相映成趣,呈现出变幻莫测的湖冰盛景。

如今的青海湖,国家公园创建任务全面完成,实现了华丽蝶变、“王者归来”——从青海湖裸鲤(又称湟鱼)资源濒临枯竭到“鱼翔浅底”;从旗舰物种普氏原羚濒临灭绝到种群不断扩大;从湖面面积持续缩小被担忧成为“第二个罗布泊”,到水位连涨,面积恢复至20世纪60年代的水平。



延链于共生生态链

青海湖流域是维护青藏高原东北部生态安全和我国西北部大环境生态平衡的重要水体,也是高原生物基因库,形成了特有的“草—河—湖—鱼—鸟”共生生态链。

驱车从西宁出发,一个多小时的行程后,就到了位于青海湖北岸的海北藏族自治州海晏县西海镇。西海镇被誉为“中国原子城”,夏季遍地的金露梅和银露梅绽放金银滩草原,让高原充满诗意。一年一度的青海湖诗歌节举办在即,文艺的狂欢、视觉的盛宴将在此上演。

穿过海晏县甘子河乡,眺望碧水连天,成群的水鸟盘旋在青海湖上空,发出阵阵鸣叫。作为国际候鸟迁徙通道重要节点,青海湖记录鸟种量达281种,全年栖息水鸟数量达60.6万只,成为中国候鸟繁殖数量最多、种群最为集中的繁殖地。每年在青海湖繁殖的斑头雁、棕头鸥、渔鸥、普通鸬鹚繁殖种群达到全球繁殖种群的三成。

每年5月至7月,海北州刚察县沙柳河内,在青海

湖补给河流湍急的水势下,成千上万尾湟鱼逆流而上,产卵繁衍,形成“半河清水半河鱼”的湟鱼洄游奇观,吸引了众多游客。

湟鱼是青海湖特有的珍贵鱼类,曾经一度被毫无节制地捕捞,数量急剧下降。经过持续保护,从2002年到2023年,青海湖湟鱼的资源量增加了近46倍。2021年1月1日起,青海省政府又开始实施第六次封湖育鱼,期限为10年。目前,青海湖湟鱼蕴藏量恢复到12万吨。

青海湖国家级自然保护区管理局局长何玉邦说:“鱼鸟共生是青海湖水域生态环境改善的重要成果之一,对维系青海湖流域‘水—鸟—鱼’生态链的安全至关重要。”



斑头雁 图片来源:央视网

青海湖鸟岛是国际重要湿地之一,生态地位极其重要。数据显示,近10年来,青海湖水体面积及水位递增趋势明显,青藏高原气候暖湿化和生态保护等因素让青海湖水体不断增加。如今,通往鸟岛核心区的路面已被湖水淹没,生态监测和科研工作者不得不乘船进入。而在青海湖南岸的海南藏族自治州共和县二郎剑景区,部分码头已被湖水淹没,附近增加了不少栈道供游客通行。

2021年,青海湖水位达到3196.69米,与2004年相比上升3.72米;水体面积达4625.6平方公

国家公园是美丽中国“皇冠上的明珠”,是自然生态系统中最重要、自然景观最独特、自然遗产最精华、生物多样性最富集的部分。青海省长吴晓军介绍,青海湖国家公园创建任务全面完成,率先建立了自然保护地制度标准体系。

“青海湖国家公园拟划定范围体现了国家代表性、生态重要性和管理可行性。”董富海说,青海湖国家公园共涉及青海海西、海北、海南3州,天峻、海晏、刚察、共和4县,北部以大通山为界,与祁连山国家公园相邻,东至日月山,东南抵109国道,西南以青海南山西段山地为界。

青海湖主要入湖河流源头区、重要湿地和水体、普氏原羚等珍稀濒危物种栖息地、青海湖湟鱼洄游通道、鸟类迁徙通道等关键区域全部划入青海湖国家公园核心保护区。高寒草甸、温性草原等涉及国家公园居民生产、生活重叠区域,生态修复区域,国家公园内自然人文景观区、基础设施建设区域以及

发力于生态修复

里,与2004年相比扩大386.31平方公里。

2008年,青海省启动实施为期10年的《青海湖流域生态环境保护与综合治理规划》,项目总投资15.67亿元,主要实施了人工增雨、湿地保护、退化草地治理、沙漠化土地治理、河道整治、陆生生物多样性保护、青海湖湟鱼保护与恢复、青海湖国家级自然保护区能力建设等工程。

青海湖景区保护利用管理局局长董富海说,当地立足青海湖重要的生态安全地位,以维护生态系统原真性完整性多样性为重点,推

功成于国家公园

为公众预留的亲近自然、体验自然的区域被划为一般控制区。经过统筹协调,青海湖国家公园的建设为环湖地方经济社会发展预留了充足空间。

董富海表示,未来将以国家公

进生态保护修复,实现了“三增、三减、一不变”:即湿地面积持续增加、高密度植被覆盖率持续增加、青海湖整体生态功能持续增强;保护区沙地、裸地、盐碱化土地面积持续减少;保护区内保护功能性用地保持不变。

青海湖是世界濒危动物普氏原羚的唯一栖息地。在刚察县,能看到成群的普氏原羚在青海湖边的草场上撒欢跳跃。环青海湖地区普氏原羚数量已由保护初期的不足300只增加到现在的3400余只。

园创建统筹国际生态旅游目的地青海湖示范区建设,聚焦在保护好青海湖生态环境前提下推动高质量发展,积极探索生态保护与绿色发展相融相生新路径,永葆青海湖碧波荡漾。

据新华社



上图为青海湖一角 张飞宇 摄
右图青海湖流域的裸鲤 图片来源:青海湖裸鲤救护中心

走进可可西里藏羚羊“幼儿园”

“迁徙产仔途中,如果遭遇恶劣天气、天敌袭击,藏羚羊幼仔很容易与羊群走散。碰到这种‘落单’的小藏羚羊,我们都会抱回来。”

“当它们的身体状况符合条件时,就放生回到大自然。”

“这样的远程监测,可以让巡山队员精准地救助落单和受伤藏羚羊,将它们带回‘幼儿园’精心照料。”

在荒无人烟、平均海拔超过4600米的可可西里,有一所特殊的“幼儿园”。这里生活着一群灵动活泼、萌态十足的藏羚羊“宝宝”。

这所藏羚羊“幼儿园”已建成22年,是一座占地36.7公顷的野生动物救助中心。漫长的岁月中,可可西里巡山队员先后救助了50多只藏羚羊“宝宝”。它们在“幼儿园”接受治疗、健康成长,又重返自然。

作为国家一级重点保护动物,藏羚羊的种群数量在持续保护中不断回升,可可西里地区藏羚羊种群数量增至7万多只,其保护级别也从“濒危物种”调降为“近危物种”。

藏羚羊保护级别的“降级”,是中国救助保护濒危物种的成功实践,也是可可西里生态环境美丽蝶变的生动注脚。

为藏羚羊幼仔“安家”

可可西里腹地卓乃湖被誉为藏羚羊“大产房”,每年5月至7月,来自青海三江源、新疆阿尔金山、西藏羌塘的藏羚羊会集中到卓乃湖区域产仔。

2023年藏羚羊迁徙产仔季,巡

山队员在可可西里腹地卓乃湖救助了3只落单的藏羚羊幼仔。“迁徙产仔途中,如果遭遇恶劣天气、天敌袭击,藏羚羊幼仔很容易与羊群走散。碰到这种‘落单’的小藏羚羊,我们都会抱回来。”巡山队员才文多杰说。

“幼儿园”里的藏羚羊“宝宝”并不孤独——巡山队员会变身“奶爸”,为它们冲泡奶粉、进行野化训练……这些爱与陪伴温暖了可可西里。

今年春节,31岁的才文多杰与3只藏羚羊幼仔实现了特殊的团圆:留在藏羚羊“幼儿园”所在的索南达杰保护站,负责照料藏羚羊“宝宝”。

“短短几个月,它们对我特别亲切和依赖。于我而言,它们就像我的孩子。”才文多杰说,目前3只幼仔健康状况良好,不久将接受野化训练。“它们身体状况符合条件时,就放生回到大自然。”

22年来,藏羚羊“幼儿园”已累计救助600多只各类野生动物,放归50多只藏羚羊。

持续数10年的守护

这座藏羚羊“幼儿园”已成为向外界展示藏羚羊保护成效和可可西里地区生态变迁的“窗口”。

20世纪80年代,由于盗猎分子的猎杀,可可西里藏羚羊数量从20多万只锐减至不足2万只。1994年,在一次与盗猎分子的斗争中,时任玉树藏族自治州治多县委副书记记

的杰桑·索南达杰献出了生命。30年来,索南达杰的精神号召和激励着一代代可可西里人守卫这片土地。

“索南达杰”的保护站目前共有12名生态管护员,承担着巡山、反盗猎、守护藏羚羊等珍稀野生动物的职责。他们每半个月轮流在保护站值守:在野外,他们是巡山队员,看到落单和受伤的藏羚羊就会救助回来;回到“幼儿园”,他们就成了“奶爸”,负责照料藏羚羊幼仔。

自三江源国家公园建设以来,巡山人员每年还会在索南达杰保护站,为全国各地的志愿者、游客开展生态教育活动。站里的科普宣教展厅除了藏羚羊的照片,还贴有很多队员在可可西里巡山的照片。

“我们每次巡山都从索南达杰保护站出发,这里是我们巡山休息、物资补给的大本营。”巡山队员邓海平说。可可西里冬天风雪不断、夏天道路泥泞,但每当看到藏羚羊成群惬意奔跑,巡山队员们就会感到特别欣慰。

保护和研究不断升级

随着三江源国家公园的建设,藏羚羊的保护与研究工作也不断升级。

受过度放牧、气候变化等影响,三江源地区曾出现湖泊湿地萎缩、草原植被退化现象。为持续改善三江源地区生态环境,当地启动生态移民工程,控制草原载畜量,减少人为活动对三江源地区的影响。实施

园区基础设施建设和生态保护修复项目,加强草地、荒漠、湖泊、雪山冰川与湿地等生态系统的保护与恢复。

专家表示,三江源国家公园成立两年多来,当地环境承载力不断提高、食物链的完整性不断健全,自然生态系统实现整体优化,生态功能持续向好。

在为藏羚羊繁衍、迁徙保驾护航方面,可可西里地区不间断地开展大规模、高密度、高频率的专项巡山行动,严厉打击一切违法活动。每年5月,当地还会安排各站增加人员和车辆,在藏羚羊产仔以及回迁时进行交通管制,并对失散、落单的藏羚羊进行救助。

经过持续多年的不懈保护,盗猎藏羚羊的行为基本绝迹。目前,包括可可西里地区在内,青海、新疆、西藏三省(区)的藏羚羊种群数量已增至约30万只。“藏羚羊保护级别已降级,但我们对藏羚羊的守

护会一如既往。”索南达杰保护站生态管护员才仁洛松说。

在持续开展藏羚羊研究工作方面,为加强重点生态地区的监测与保护,青海自2016年以来开展了网络化远程视频实时观测系统的建设。目前,青海“生态之窗”远程视频监测管理系统有76个观测点位,可以在不打扰藏羚羊的情况下,实时观测研究藏羚羊的迁徙过程。

“目前,借助人工智能视频分析算法对历史数据进行分析,我们已能做到识别迁徙藏羚羊种群数量。”青海省生态环境厅信息中心工作人员陈良博介绍,青海“生态之窗”为藏羚羊保护提供了海量、详实的数据支撑。

“这样的远程监测,可以帮助巡山队员更精准地救助落单和受伤藏羚羊,将它们带回‘幼儿园’精心照料。”索南达杰保护站站长龙周才加说。

据新华社



在位于可可西里国家级自然保护区索南达杰保护站,巡山队员才文多杰和藏羚羊在一起。 薛玉斌 摄

“科研人”携“新农人”唱响草原牧歌

海拔超 3000 米的青海湖流域的巴卡台农牧场,再次迎来了青海大学畜牧兽医科学院副院长董全民及其所在研究团队。穿梭于各大牧场,深入调研高原特色生态畜牧业技术,是这支研究团队的工作常态。

青海是我国五大牧场之一,草地面积达 3933 公顷。从青海西部柴达木盆地到东北部青海湖流域,从南部三江源到北部祁连山,近些年,以董全民为代表的“科研人”,携手青海“新农人”“新牧人”,从一棵草、一块肉、一杯奶着手,致力于培育畜牧业全链条新质生产力,丰盈国家“肉库”“奶罐”。

农牧专家“传经送宝”

古稀之年的金泰牧场负责人韩宗毅,站在自己亲手打造的牧场上,打量着活蹦乱跳的茶卡贡羊,眼中尽是满足。

韩宗毅跟农牧业打了半辈子交道。“二十世纪七八十年代,我们在家乡就养牛羊。但那时候我们

不懂技术,年年养的羊都有养不活的。”韩宗毅回忆道。

近二十年来,在地处柴达木盆地的青海省乌兰县,韩宗毅一步步建立起自己的牧场。该牧场离茶卡盐湖约 20 公里,自然生态独特,孕育的茶卡贡羊在当地小有名气。

被誉为“牧草之王”的苜蓿,是一种优质饲草。起初,在高寒环境种植苜蓿难坏了韩宗毅。“多亏了专家指导,我们才种了出来。”韩宗毅介绍,牧场饲草种植面积有 533 公顷,除了苜蓿,还种植了玉米、青稞和燕麦等,“我们只卖掉一小部分,大部分牧草还是留给自家的牛羊。”

“牛羊养殖是个技术活!”这些年的摸爬滚打让韩宗毅深谙此理。他不仅聘请本地农牧专家“传经送宝”,还积极配合青海省重大科技专项组,将青藏高原现代牧场技术研发与模式示范项目顺利引入金泰牧场。这个项目的课题负责人正是董全民。

从牛羊同期发情到犊牛断乳、健康养殖、科学分群的各个环节,董全民等专家手把手教,韩宗毅一项项学。如今,金泰牧场饲养着 5000 余只羊、300 余头牛。

在金泰牧场,董全民向记者算了一笔账:同样一头牦牛,按照传统养殖方法,需要饲养三四年,产品价值可达 18000 元。但按照现代牧场的生产方式,饲养周期可缩短到两年,产品价值可翻一番,并且还有增值空间。

虽然早已发家致富,但韩宗毅比谁都明白科学养殖的重要性,他坚信,要借助互联网和数字经济领域的手段,建立起一套标准化、智慧化的饲养体系。“做不到这一点,不管咋养,都达不到标准和档次。”韩宗毅说。

科技带动生态畜牧业提质增效

进入 4 月,中国内陆最大咸水湖青海湖进入开湖季,青海湖流域内的青海巴卡台农牧场,也迎来了牛羊繁育关键期。

记者近日走访巴卡台农牧场,眼前的景象令人耳目一新。原本从事传统畜牧养殖的场地,已集成很多生态畜牧业关键技术,巴卡台农牧场俨然成为了一座天然试验场。科研人员不仅在这里实施了精细化的放牧方式,还筛选了一批多年生、一年生牧草品种,构建了藏羊标准化生产技术体系。

青海的牛羊肉出名,其特点是肉味鲜美,不膻不腻。“颇具名气的青海牛羊肉,进入一线城市超市,会遇到一些‘门槛’。”研究团队成员、青海大学畜牧兽医科学院草原研究所助理研究员俞旸说,“这是因为过去的传统畜牧方式是集中出栏,无法实现全年均衡供给。”为冲破这一“门槛”,研究团队带领农场实施规模化和标准化养殖,涉及畜牧业的单项技术已取得了多项突破。

青海大学畜牧兽医科学院草原研究所副研究员张春平认为,现代高原特色生态畜牧业需要各种资源的综合配置,发展新质生产

力,实现技术产业深度融合。

2023 年,中国工程院院士赵春江等六名农牧领域院士联合签署建议书,建议将巴卡台农牧场打造成为现代高原特色生态农牧业引领示范区。对此,青海省政府给予积极响应。

董全民谋划依托巴卡台农牧场“山水林田草沙”的多类型资源,借助多学科优势,开展高原特色生态畜牧业绿色低碳循环技术研究、草畜品种育种及繁育技术研究、现代牧场精准智能化管理技术研发与平台建设等工作,最终实现现代高原特色生态畜牧业关键技术研究与集成示范。

青海省科技厅副厅长许淳表示,实现在生态保护前提下的高质量发展,是青海省现代生态畜牧业的唯一出路。因此,要以科技手段带动青藏高原现代生态畜牧业提质增效,以体制创新促进青藏高原现代生态畜牧业转型升级。

据《科技日报》

农科动态

研究团队发现藏绵羊适应高原环境遗传机制

近日,记者从西北农林科技大学获悉,该校近期联合西藏自治区农牧科学院等多家科研机构,揭示了藏绵羊快速适应青藏高原严苛自然环境的遗传机制,对高原家畜遗传资源的保护和利用具有重要指导意义。

绵羊随着人类迁徙扩散到世界各地,并在不同地域的生态条件下适应了各种环境。青藏高原作为地球上最为独特的自然环境之一,家畜的适应性遗传机制一直受到科学家们关注。藏羊作为青藏高原地区数量最多的家畜,存栏数近 3000 万只,是高原牧民重要的生产和生活资料。

西北农林科技大学动物科技学院教授王小龙团队联合多家机构,对藏绵羊基因组进行了深入研究后发现,在藏绵羊基因组中,存在一个包含 β -珠蛋白(HBB)的受选择位点。这一位点包含一段较为复杂的结构变异,使藏绵羊在早期快速适应了青藏高原严苛的自然环境。HBB 其结构改变可能会影响机体功能。

通过血液血红蛋白携氧试验,研究团队发现,藏绵羊比低海拔地区绵羊具有更强的血液固有氧亲和力,表明藏绵羊的血液输送氧气能力更胜一筹。“这一发现揭示了已知功能位点的新型变异在绵羊适应极端环境中的重要作用。”王小龙说。

杨宇航

农科 110

循读者马艳芳问:

怎样科学防治花椒树流胶病

答:在春季,种植户要及时喷甲基硫菌灵、石硫合剂、百菌清等广谱性杀菌剂预防,在发病高峰临近期,喷施代森锰锌、中生菌素或菌毒清,交替使用,隔一周连喷 2~3 次,预防病菌蔓延,虫害严重时应及时施药防治。对于已发生的病斑,要及时刮除,涂抹石硫合剂、辛菌胺醋酸盐进行保护。

北斗导航让种地尽显“科技范儿”



农机装导航,种田更轻松。近日,海北藏族自治州门源回族自治县浩门镇北关村青稞种植田地里,安装了北斗卫星导航的传统农机正按照预先设定的路线匀速前进,进行精细化耕种作业,伴随着机器的轰鸣声,一行行整齐的种子被播撒在肥沃的土地上。相比传统的耕种模式,不仅节省了人力,还提高了精准程度,给农民带来了“实惠”。随着智能导航系统在农业生产上的广泛应用,农机作业将从“跟着感觉走”向“数据说了算”转变。

养殖课堂

春季牛支气管炎如何防治

春季气温多变,牛受寒伤风往往会引起支气管黏膜表层或深层炎症,即支气管炎。各年龄段的牛均可发生,但以幼龄牛和老龄牛多见。根据病因可分为原发性和继发性两种。

病因 原发性多因受寒感冒,或吸入刺激性气体,使支气管黏膜防卫机能减弱,内外源非特异性细菌大量繁殖(如肺炎双球菌、巴氏杆菌、链球菌等)而引发。

继发性多见于传染病(如流感、传染性喉气管炎、巴氏杆菌病等),寄生虫病(如肺线虫病

等)和邻近器官炎症的经过中。

主要症状 急性主要表现为咳嗽、气粗、流蛋清样鼻液,触诊咽喉、气管敏感。咳嗽干、短,咳嗽声高朗。胸部听诊,肺泡呼吸音增强,全身症状轻微,体温正常或稍升高 0.5℃~1.0℃。

慢性主要表现为长期的咳嗽,有时咳出少量的痰液,呼吸困难,不定型热,流浆液性鼻液。胸部听诊,可闻湿啰音,病长时日渐消瘦,被毛粗乱无光,全身症状加重。

防治措施 西药疗法:阿莫西林 5~10 克,双黄连 15~30

毫升,一次肌内注射,每日 1 次,连用 3 天;10%磺胺嘧啶 100~150 毫升,静脉注射,每日 1~2 次。止咳化痰,氯化铵 10~20 克,人工盐 30~50 克,复方樟脑酊 30~50 毫升,内服。

中药治疗 止咳化痰、疏风解表,用紫苏 30 克、麻黄 15 克、荆芥 15 克、防风 15 克、桔梗 30 克、杏仁 20 克、白前 20 克、陈皮 45 克、百部 20 克、当归 15 克、甘草 15 克,研末,加杏仁水 40 毫升、远志酊 30 毫升,温水适量,一次灌服。

据中国农业农村信息网

实用技术

天气渐热注意防辣椒日灼病

日灼病是春季棚室辣椒生产中常见的一种生理性问题,发病植株果实变褐色坏死但不腐烂,后期果面发病处变白干枯。这种情况主要发生在幼嫩的小果上,严重的甚至全棚 20%~30% 的幼果出现这种问题,很大程度上影响了辣椒的产量和品质。

病因分析

温度光照的剧烈变化温度、光照的剧烈变化是引发辣椒日灼病的外部因素。一方面春季天气逐渐回暖,棚内温度升高,光照也逐渐增强,为蔬菜生产提供便利的同时,也加大了日灼病出现的几率;另一方面近期阴晴交替的天气导致棚内温度变化剧烈,更进一步加重了日灼病的发生。

植株弱种植辣椒的农户为防止植株徒长不坐果,往往采取各种措施(如:控水、控肥、冲控旺药等)让植株变得比较弱。这种比较弱的植株往往更容易出现日灼果。一方面当植株弱时叶片薄,叶片小,遮不住果实,导致强光直射果面更容易出现日灼现象;另一方面植株弱,挂果又相对较多,植株营养生长跟生殖生长失衡,果实营养不足抗性差,也加重了日灼果出现的几率。

果实抗性差、植株缺钙没长足个的幼果,果皮薄、含水量大、抗性差,因此日灼果多出现在幼果上。另一方面,植株缺钙时,果皮薄也会加重日灼病的发生。因此,生产中大家往往把日灼病和辣椒的脐腐病同时防治。

防治建议

调好温度和光照加强管理及时通风,保持棚内温度的相对均衡,中午棚内温度和光照过高时可以适当喷水增加空气湿度。遇连阴天突然晴天时,应及时遮阳。

培养健壮植株营养生长和生殖生长协调发展,才能得到好的产量和品质。当辣椒坐果以后,要及时补充肥水,促进植株健壮生长。这一时期在养根的同时,可以根据植株长势冲施平衡或高钾的水溶肥料。

及时补钙可提高果皮厚度和抗性,是减少辣椒脐腐病的一项重要措施,生产中补钙可以叶喷、水冲相结合。

据中国农科新闻网

女生减肥 减着减着就进了妇科

眼看天气越来越热,身上的肉肉藏不住啦,赶快减肥。节食、大量的运动、吃各种减肥药……相信这些方法很多人都有尝试过,或是正在尝试的过程中。结局要么减重成功但伴随其他症状,要么减重失败直接放弃,要么减重短暂成功后又反弹。

在妇产科门诊,减重后月经减少、闭经的病例屡见不鲜,交流中发现大多数妹子在减肥的过程中,更关注变“美”的结果,而不是减重对健康品质的提升。今天,就来跟大家聊一聊过分关注瘦身效果、减肥用力过猛,可能带来的妇科问题。

不当甩肉招来的妇科病
以下三种减肥方式有可能给女生埋下健康隐患。

过度节食 当血糖供应能量出现不足时,大脑会接收到能量缺乏的信号,很多器官就没有办法正常运转。脂肪是合成体内激素的重要原料,体脂丢失过多过快,就很难维持雌激素的正常分泌,导致月经减少,甚至闭经。

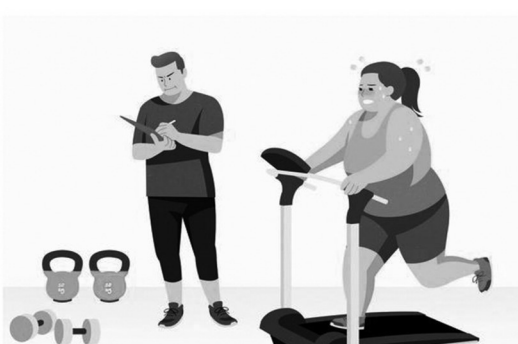
蛋白质转换成氨基酸后,可以

起到更新和修复的作用,一旦缺乏,会出现皮肤起皱、头发干枯、贫血、水肿、月经不调、肌肉流失等健康问题。可见任何一种营养素都很重要,当长期缺乏时,机体首先是保障心、肝、肾等“首要”脏器的营养支持,而选择降低或关闭“次要”的生理功能来维持生存,比如月经。

超负荷大量运动 有研究显示,女性运动员闭经人数居多。因为过度运动会引起激素分泌失调,使月经量减少或延迟,甚至闭经。美国运动医学会将经常运动的女性中出现饮食紊乱、闭经和骨质疏松症三种症状相结合的现象,定义为“女运动员三联征”。

长期吃各种减肥药 市面上很多的减肥药伴随着一些不良反应,不同程度地影响女性的内分泌系统,不宜长期使用。

“姨妈”缺口或需补雌激素
减重期间女性经常会忽略月经的变化,直到出现闭经才开始重



视。当体重恢复,月经也会慢慢恢复,但恢复时间因人而异,可能需要半年到一年,有的甚至更久。

所以,体重可以很快减下来,但月经却不一定很快恢复正常。在月经没有恢复正常期间,需要雌孕激素人工周期治疗,以免导致子宫、卵巢等生殖器官的萎缩。如果闭经时间长,还要关注骨密度,适量补充钙及维生素D,预防骨量的流失。

胖不胖参考这3个指标
你是真的肥胖吗? 根据2022年《中国居民肥胖防治专家共识》我

们可以通过一系列评估指标来测一测:

体重指数 BMI 如果BMI大于24小于28为超重,大于等于28就属于肥胖。这个方法简单易用但也有局限性,比如,BMI不能区分脂肪和肌肉含量。因此BMI是衡量机体整体肥胖程度的指标。

腰围、腰围身高比 这个指标可间接判断是否存在中心型肥胖。腰围测量

时需在自然呼吸情况下,于肋骨最高点和第12肋骨下缘连线中点处,用软尺沿水平方向绕腹1周。男性腰围≥90厘米,女性腰围≥85厘米就属于中心型肥胖。

计算腰围身高比时腰围和身高的单位需保持一致。目前以0.5作为切点,0.40~0.49时无向心性肥胖危险,0.50~0.59时向心性肥胖发生风险增加,0.60时为高风险。

人体脂肪的测量、体脂率 这个方法可以筛查BMI指数正常的隐性肥胖患者。一般来说正常成年男

性体内脂肪含量占体重的15%~18%,女性为20%~25%。

你对减重还有些误会
不少人在减重方面还存在一些误区,导致在减肥的道路上一条道走到“黑”,人倒是瘦了,健康也丢了。

只看是否掉秤 不少减肥人士只关注体重下降多少斤,却忽视了身体内肌肉、水分、脂肪等成分的比重变化,“肌肉减少性肥胖”就是很好的例子,证明肥胖与肌肉减少是可以同时存在的。

期望短期快速减重 要知道短期的快速减重,减的是水分和肌肉,而且容易出现脱发、月经紊乱、免疫力下降等伴随症状。例如逐渐受到关注的“跌重性闭经”即体重下降超过标准体重的15%以下出现的闭经,多见于年轻女性。

想获得一劳永逸的减重成效实际上没有任何一种方法是可以永久保持减重效果的,只有舒适、简单、易行的方式才可长久。

据《北京青年报》

健康科普

近日,一位86岁的老人连续两天浑身无劲。但没有发热、咳嗽的现象,肺部听诊也没有异常发现,只能观察。第二天出现了呕吐,测量体温和血压均为正常,但血氧只有83%,送到医院就诊,诊断为肺部感染和一型呼吸衰竭,由于送医及时,挽回了老人的生命。

这是一例典型的沉默性肺炎,是由老年人静默型低氧血症所引起的重症肺炎。

沉默性肺炎是部分老年人对

老人要警惕“沉默性肺炎”

于缺氧反应较为迟钝、没有呼吸困难的表现。如果病情未及时发现,可能导致双肺严重损伤,进展为重症肺炎、急性呼吸衰竭,危及生命。

沉默性肺炎往往没有典型的咳嗽、咳痰的表现,也没有呼吸困难的表现。但可出现憋气、胸闷、胸痛、活动后气促和意识模糊等。

沉默性肺炎没有典型的肺炎表现,往往容易误诊,到了病情严重的时候,再做处理,就延误了患者的治疗。因此,如果能够尽早发

现、及时治疗,多数患者可获得较好的治疗效果;如果没有及时发现,就可能出现严重的并发症而危及生命。

由此看来,本病预后主要取决于诊治时机,由于本病的症状不典型,早期发现较为困难,因此,对于老年人定期测量血氧饱和度和是早期发现沉默性肺炎的有效方法。

老年人一旦确诊为沉默性肺炎,应及早进行充分抗感染治疗,并配合机械通气、循环支持、营养支持

等治疗,是可能治愈的。

随着体外膜肺技术、高频振荡通气等新技术在临床上的应用,沉默性肺炎的病死率已明显降低。如果老年人出现嗜睡、精神差、活动后气促、口唇发紫、血氧饱和度下降等症状,应及时送往医院就诊,通过肺部CT等检查,是可以明确诊断的,只要早期发现,就可取得较好的治疗效果。

据《羊城晚报》

健康解答

伴侣打呼噜、邻居太吵闹、窗外车声大……如今,很多人为了求一个安静的睡眠环境,把耳塞、耳机当成“安眠药”,不戴就睡不着。但近日“长期戴耳塞睡觉的人最后怎么样了”引发网友热议,不少人纷纷表示长期戴耳塞睡觉会造成感染、影响皮肤、影响听力……事实真的如此吗?

北京老年医院耳鼻喉科主任医师李长青表示,长期戴耳塞睡觉可能会引起3类疾病:

外耳道炎 很多人为了隔绝噪音,会把耳塞使劲塞入外耳道,经受

长时间大力挤压,可能引发充血、发炎,主要表现为耳朵疼、耳朵痒,经常掏耳朵,从而进一步加重感染。

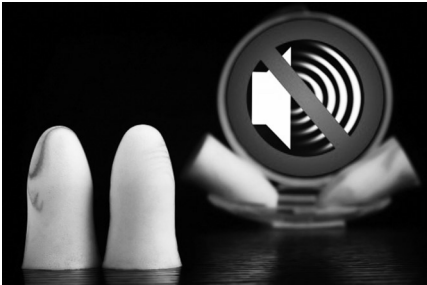
外耳道湿疹 戴上耳塞后,外耳道通风情况较差,如果本身就容易出汗,外耳道内油脂分泌较多,可能诱发外耳道湿疹,主要特征是瘙痒。

耵聍栓塞 正常情况下,耳垢会在吞咽、说话等过程中,通过纤毛逐渐排出,如果经常戴耳塞,耳垢等会堵在耳朵深处,造成耵聍栓塞。

外耳道炎、外耳道湿疹、耵聍栓塞发展到一定程度,会影响听

力。比如,外耳道发炎肿胀会导致耳朵内有阻塞感,出现听力下降。但这些都属于物理伤害,是可逆的,只要遵医嘱使用抗生素类滴耳液、软膏,或将耳道清理干净,使声波传导不再受阻,听力自然就恢复了。

除了怕噪音,有些人睡觉时习惯戴上耳机伴着音乐或故事入睡。李长青表示,与耳塞相比,戴耳机睡觉的坏处可能更大。耳机一般分为入耳式和包耳式,前者虽然不会过



度挤压外耳道,但人们可能会不自觉地调高音量,时间久了可能会损害听觉细胞;后者相对来说对鼓膜的刺激较小,但其密闭性较强,通风较差,因此最好经常消毒,偶尔使用。

据《北京青年报》

医说新语

打嗝伴麻木 千万别忽视

打嗝医学上称为呃逆,是常见的生理现象,是由横膈膜痉挛收缩所致,多与日常饮食有关,如饮食过饱、过快、过热、过凉以及饮酒等。倘若打嗝频繁或持续时间过长,甚至达到24小时以上,则可能与一些疾病有关,比如中风。

中风前患者会出现没有规律性且顽固性的呃逆,这是因为膈神经和迷走神经受到刺激,使得膈肌不断收缩,这也是脑缺血的一种症状。通常后脑部位发生中风时,易出现顽固性打嗝。

据科普中国

医学提示

春季防治狂犬病打疫苗很关键

春暖花开,万物生发,每年的3~5月也是成年犬的发情期。受激素水平、情绪因素影响,这期间狗狗的情绪起伏较大、性情较为暴躁,且人们衣着逐渐单薄,使得春季成为犬类伤人事件的高发期。

针对这一现象,西安交通大学第二附属医院感染科主任医师党双锁表示:“天气转暖,人们逐渐脱去厚实的外套,在与不熟悉的流浪狗接触,或和宠物狗玩耍时,容易被其咬伤、挠破,增加了感染狂犬病毒的风险。这也

是犬伤的可怕之处,狂犬病一旦发病基本上没治。”

狂犬病是由狂犬病毒引起的一种人兽共患的急性传染病,一般通过被携带病毒的动物咬伤传播。该病潜伏期长短不一,与个人体质有关,通常在2~3个月内发病,主要临床表现有头痛、发热、厌食、特异性恐风、恐水、咽肌痉挛、进行性瘫痪等。目前,狂犬病临床疗效不佳,死亡率几乎为100%,咬伤后通过接种狂犬疫苗进行预防是唯一办法。

被狗咬伤后,要按顺序进行以下3步操作。1.冲洗。第一时间用肥皂水或流动清水冲洗伤口15分钟。冲洗时避免水流垂直于创面,以减少冲洗造成的组织损伤。2.清创。一定要在咬伤后6小时内去医院就诊,进行清创和伤口缝合。3.接种疫苗。及时到正规医院、疾控中心、社区卫生服务中心等防疫部门,接种狂犬病疫苗,必要时注射狂犬病免疫球蛋白。

据《萧山日报》

运动健康

32岁的李先生是某建筑公司工地管理人员,每隔一日便要往返爬楼二十余层巡视,还要向工人亲身示范如何做好材料的转运,一天下来李先生常感左侧髋部的疼痛变本加厉。为缓解疼痛,每次巡视后他都会躺平休息解压。哪知近一个月来,无论怎样休息,甚至按摩理疗、服用止疼药均效果不佳,他赶紧前往当地医院看病,被初步诊断为左侧股骨头缺血性坏死,医生告诉他要进行关节置换手术方才能根治。

近日,他来到长江航运总医院、武汉脑科医院疼痛科,一切才有了转机。

接诊医师丁友益认为,李先生尚处于股骨头缺血性坏死早期。可先期通过保守治疗改善髋关节血供,提高局部血液循环,进而改善髋关节缺血状态,尽可能长的保留髋关节。得知这个治疗方案,李先生开心不已。该科主任刘会全组织科室医护团队为他实施了左髋富血小板血浆、臭氧注射,结合理疗、改善循环药物治疗等综合治疗。经过精心医护,李先生的左髋部疼痛显著缓解,步态已恢复正常。

刘会全指出,由于患者长期上下楼跨步大、频率快,负重频繁,导致髋臼和股骨头摩擦过度,挤压髋关节,影响了骨头的血供并殃及周围血管,这才诱发并加重了病情。

刘会全指出,患者一旦出现腹股沟区疼痛且呈逐渐加重,并放射至同侧臀部或膝关节,以致髋关节活动受限、僵硬,出现痛性跛行,一定要尽早前往医院就诊。

据《武汉科技报》

长期大步上下楼或诱发股骨头坏死

驾驶员监控系统、车道偏离预警系统、增强现实导航系统……

“揪”出驾驶隐患 守护旅途平安

“五一”假期到来,外出游玩是很多人的选择,各地公路车流量将逐渐增多。车多人多,交通安全事故风险增加。

驾驶员监控系统、车道偏离预警系统、增强现实导航系统……近年来,一系列创新成果被应用于道路交通安全领域。在它们的帮助下,许多交通隐患被“揪”出,让人们旅途更安全、更顺畅。

驾驶员监控系统:

紧盯司机危险行为

驾驶员的疏忽大意往往是造成交通事故的重要原因之一。驾驶员监控系统能够在行车过程中监测司机疲劳驾驶、接打电话等危险行为,并及时向司机发出警告。

受限于技术水平,早期驾驶员监控系统判断危险驾驶行为,只能通过监测车辆传感器数据实现。例如,通过获取、分析方向盘及转向传感器相关数据,判断车辆是否出现方向盘晃动、偏离车道等情况,进而判断司机是否疲劳驾驶或走神。

随着技术进步,驾驶员监控系统不断迭代。如今,它可以通过获取驾驶员生物数据,实时判断他们的驾驶状态。例如,利用人工智能和视频成像技术,系统可以对驾驶员表情、嘴的合开程度等进行识别,判断他是否处在分心或疲劳状态。此外,系统的摄像技术也不断升级,逐渐从传统2D摄像进化为3D摄像,可对驾驶状态作出更精准

的判断,避免误判、漏判。

近些年,眼球追踪技术开始应用于部分车辆的驾驶员监控系统中。眼球追踪技术系统可一直锁定驾驶员眼部,既能通过眼皮开闭程度判断是否出现疲劳驾驶,还可识别司机视线中心位置,监控其是否频繁查看中控屏或低头看手机。

车道偏离预警系统:

提示汽车在车道中央行驶

在长距离高速驾驶中,即使是经验丰富的司机也很难全程集中精力,让车辆始终保持在车道中央。当驾驶员意识到车辆出现偏离时,车辆可能即将与道路两侧的行人、车辆或护栏发生碰撞。此时,即便司机急打方向盘纠正,也为时已晚。为有效避免此类因偏离车道造成的事故,车道偏离预警系统应运而生。

曾参与中国汽车风云盛典测评工作的中汽研汽车检验中心(天津)有限公司资深汽车测评专家雷斌介绍,当车辆偏离车道时,车道偏离预警系统会发出一些震动、声音提示,以避免事故发生。

雷斌介绍,车道偏离预警系统



驾驶员在使用增强现实导航系统

的基本原理是,通过安装在车辆前部或前挡风玻璃中上部的摄像头,识别车辆所在车道两侧的车道线。当车辆出现偏离时,系统会自动发出提示。

当车辆需正常转向变道时,驾驶员只要打开转向灯,车道偏离预警系统便不会进行任何提示。因此,系统还能纠正部分驾驶员变道不打转向灯的习惯。

目前,多数汽车厂商为车辆配备的车道偏离预警系统识别车道线的方式主要是基于视频图像采集。因此在雨雪或能见度较低的天气,车道偏离预警系统识别车道线的准确度会下降,系统可能失灵。为解决这个难题,部分汽车厂商开发了利用红外线识别车道线

技术。相关传感器一般被安装在车的前保险杠两侧,通过收集相关数据来分析路面状况。传感器即使在恶劣环境下,也能正常工作。

传感器不仅能识别车道线,还可以监测盲区。

车辆转弯变道时,后视镜存在视野盲区,驾驶员仅凭后视镜无法全面了解后方路况。当出现雨雪、大雾等恶劣天气时,司机驾驶难度增加,在变道行驶时更易产生碰撞或刮蹭。

盲区监测系统可通过毫米波雷达传感器来监测车辆盲区,获取目标位置、相对速度、行驶方向等信息。一旦监测到有物体处于盲区或以较快速度从后方接近车辆,系统会及时发出警告。

增强现实导航系统:

路线信息跃然眼前

如今,汽车导航已成为驾驶员必备的行车工具。在使用手机导航App或车载导航时,驾驶员视线难免要离开前方道路。虽然只是瞬间的视线转移,但仍会给行车安全带来不小风险。

如何让驾驶员在紧盯前方道路的同时也能查看导航?增强现实导航系统便是解决方式之一。

在增强现实导航系统问世前,抬头显示系统已在众多车型中广泛应用。抬头显示系统可以在前挡风玻璃下端呈现部分导航信息,使驾驶员无需大幅度转移视线就可获知路况。

早期的抬头显示系统投影面积普遍较小,能显示的信息有限,并且投影内容直接浮现在玻璃上,无法和道路实景内容较好融合,有时甚至还会干扰驾驶员正常看路。不过,增强现实技术与抬头显示系统的有机结合——增强现实导航系统破解了这一难题。

将增强现实技术与抬头显示系统结合的最大好处便是直观。借助增强现实技术,导航系统可以在拍摄的现实道路画面中,实时呈现直观的3D导航指引,使驾驶员无需转移视线,也能对导航信息一目了然。深圳锐思华创技术有限公司市场专家姜敏石说,增强现实导航系统可融入许多信息,包括车机仪表盘、中控屏等信息。这些信息可以直观、易懂方式展现给驾驶员,增强驾驶安全性,提高驾乘人员交互体验感。

例如,部分驾驶员有时因低头查看导航地图,错过需要拐弯的路口。有了增强现实导航系统,驾驶员可以直观看到转弯路口车道上投射出的虚拟指示箭头,顺畅地跟随导航路线前进。相比传统平面2D导航地图,这种方式大大降低了读图成本、提高导航效率。

据《科技日报》

身边科技

能替自己工作的“数字克隆人”来了



图使用AI创建的“数字克隆人”(艺术图)。

图片来源:《今日印度》

人工智能(AI)可替“打工人”上班?这一场景正在走进现实。

77岁的“整体健康”倡导者迪帕克·乔普拉用数字技术“克隆”了自己,并替自己去上班。栩栩如生的“AI乔普拉”会替真正的乔普拉参加Zoom会议。

数字克隆是指使用AI、机器学习和计算机图形学等先进技术创建人、物体或实体的数字复制品的过程。当前,全球已有多个创建“数字克隆人”来替自己“打工”的案例。

开发最快只需1小时

美国初创公司Delphi AI开发的数字克隆平台,可利用播客、视频、PDF和其他内容中的数据来开发“克隆人”。“克隆人”不仅长得像用户本人,还可模仿其思想和语言,而开发过程最快只需1小时。

“克隆体将学会如何思考这个世界。”Delphi AI创始人兼首席执行官达拉·拉杰瓦迪恩介绍称,“我们有一个准备度评分,显示的是‘克隆人’代表真人的‘准备’程度。用户可上传自己的声音,这样‘克隆人’也可学习他们如何说话。”

虽然该公司为“初学者和普通用户”提供了免费版本,但大多数用户都会为19美元到399美元不等的月

费买单。包括在线创作者、网红和名人在内的不少人都在使用Delphi AI创建自己的“克隆人”,并教这些“克隆人”如何像真人一样参加互动。

然而,与任何AI技术一样,安全和隐私问题始终是首要问题。为了防止未经授权冒充行为,Delphi AI要求用户在创建克隆体之前提供带照片的身份证明。

5月底,Delphi AI将推出视频通话功能。由此一来,“数字克隆人”就能现身视频会议,不仅能回答问题,还可以收集信息。

“克隆人”也会有情绪

无论是参加会议、提供个性化指导还是简化工作流程,数字克隆正在改变人们的工作方式以及与世界互动的方式。

据日本媒体ITmedia报道,一家名为Alt.AI的日本公司创建了高度逼真的“数字克隆人”,它甚至会表现出不耐烦的情绪。

Alt.AI负责人泷本幸不仅克隆了自己,还成功地克隆了100名员工。如果员工本人在休假,“数字克隆人”则会忙个不停,“工作”之余还能拿到公司支付的工资。

该公司称,“克隆老板”的好处是,可与普通员工分享他的“个性、思

想、管理理念以及其他员工通常对老板羞于启齿的问题或话题”。

Alt.AI还自嘲,它拥有世界上第一个也是唯一一个根据“数字克隆人”的生产力向员工本人支付额外工资的薪资系统。

提供更专业指导

另一家来自英国的初创公司Coachvox AI创建了数字克隆平台,可根据真人的想法提供生活和工作指导。

记者在其官网向库克的克隆人Jodie AI提问:“你与ChatGPT的区别是什么呢?”

Jodie AI回答道:“我和ChatGPT之间的主要区别在于我们的训练过程和目的。为了模仿朱迪·库克的教学风格和专业知识,我接受过专门的培训,重点是帮助创业者突破思维局限,打开创新之门。反观ChatGPT,它是一个通用的AI自然语言模型,它根据大量数据生成类似人类的文本。它不是根据特定人的专长或辅导风格量身定制的。”

目前,Coachvox.AI已帮助数百名创作者推出了他们的数字克隆体,其中一些人月入数千美元,还有一些人的克隆体吸引了数千名客户。

在高效和便捷的潜在好处之外,人们担心广泛使用“数字克隆人”会带来道德和社会影响。随着AI与人类越来越相似,并承担起通常由人类担任的角色,人们对失业、身份盗窃和人际交往减少的担忧变得越来越严重。

不过,库克仍然相信,数字克隆技术将得到广泛应用。“随着技术的进步,‘数字克隆人’将能够执行复杂的任务,进行高质量的对话。”她说,“当一项技术的进步有社会规范的加持,便会形成主流趋势。”

张佳欣

省检察院省妇联联合开展检察开放日活动

本报讯(记者付颖颖 范旭光)4月23日,省检察院、省妇联联合开展“法治守护半边天,携手建功新时代”检察开放日活动。全国人大代表夏吾卓玛、全国政协委员张瑛、部分省人大代表、省政协委员、人民监督员、基层妇女代表受邀参加活动。

活动中,参会人员参观了省妇联妇女儿童法律服务中心,听取了多个涉妇女儿童权

益经典案件,以及涉案困难妇女儿童司法救助等妇女儿童权益保障工作开展情况。

参会人员纷纷表示,通过此次活动中真切感受到了检察机关、妇联组织近年来在维护和保障妇女儿童权益领域做出的努力,希望在今后妇女儿童权益保护的大格局中,各方共担使命,同向发力,充分运用法治力量守护“半边天”,共同推动守护妇女儿童权益保护工作。

青海科技报联合党支部召开“党的民族理论学习”专题研讨会

本报讯(记者 姬吉合加)为深入贯彻创建全国民族团结进步示范省工作推进会、全省统战部长会议精神,推动民族团结进步创建“进机关”与党建、业务工作有机融合,青海科技报联合党支部于4月25日召开“党的民族理论学习”专题研讨会。青海藏文科技报社和青海省科普传媒有限责任公司的全体党员干部职工参加了研讨交流。

此次研讨会,旨在教育引导报社和传媒公司的党员干部职工树立“三个离不开”“五个认同”思想,增强“四个与共”共

同体理念,促进交往交流交融,实现民族团结进步由“数量领先”向“示范引领”转变,助力创建全国民族团结进步示范省工作高质量发展。

会议强调,党的民族理论学习,如同党纪国法的学习一样,不是一时一事的要,而是要持之以恒、久久为功。青海作为多民族聚居的省份,各党员干部职工要深化对党的民族理论学习的认识,把党的民族理论学习与党的“三会一课”、主题党日活动、业务工作等结合起来,学在日常、做在日常、用在日常。