



青海科技报

QINGHAIKEJIBAO



数字报



藏地科普



手机报

国内刊号 CN63—0013 邮发代号 55—3

总第 2196 期 青海省科协主办

2021 年 11 月 10 日 每周三出版 本期 8 版

为疫情防控植入“内核芯片” 致敬，国之脊梁！

②版

③版

科技短讯

我省实现国家 自然科学奖新突破

本报讯（记者黄土）记者近日从省科技厅获悉，11月3日，2020年度国家科学技术奖励大会在北京举行。由我省提名的“基于高精度脉泽天体测量的银河系旋臂结构研究”项目获国家自然科学奖二等奖，这也是我省提名的基础科研成果首次获得国家自然科学奖。

该项目由中国科学院紫金山天文台青海观测站牵头完成，项目研究团队面向当代天体物理中最具挑战意义的研究课题之一“银河系旋臂结构和运动”，历经20年努力，实现了测量方法和技术新突破，对银河系测量和旋臂结构等方面做出了系统性、开创性的科学贡献。

4省区一批大型 风电光伏基地项目开工

据《人民日报》报道，10月中下旬，内蒙古、甘肃、青海、宁夏4省区集中组织开工了一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目，规模近3000万千瓦，拉开第一批装机容量约1亿千瓦项目开工序幕。

这些项目以风光资源为依托、以区域电网为支撑、以输电通道为牵引、以高效消纳为目标，统筹风光资源禀赋和消纳条件，优化风电光伏布局 and 支撑调节电源，正按照“成熟一个、开工一个”的原则积极开工。

卡鲁雄曲流域冰川 融水受岩石风化控制

据中科院消息，近期，中科院青藏高原研究所科研团队在青藏高原卡鲁雄曲冰川流域选择不同断面开展水化学监测与化学风化研究。

地球化学分析结果显示，卡鲁雄曲流域内冰川融水径流和河水的水化学特征主要受岩石风化控制。碳酸盐岩风化和黄铁矿氧化对冰川融水径流和河水溶质的贡献起主控作用，碳酸盐岩风化对冰川融水径流和河水的贡献占40%以上，黄铁矿的氧化贡献了河流溶质的30%以上。总体上，低温抑制上游冰川区硅酸盐岩的风化。

青海湖流域水生态 状况调查启动

据中新社报道，近日，青海省生态环境规划和环保技术中心组织项目组技术人员开展了青海湖及主要入湖河流入冬前水环境质量和沉积物调查采样工作。

据介绍，该项目旨在通过开展青海湖及主要入湖河流冰封期与非冰封期水质、底质、水生态时空变化规律研究、点源、面源以及内源污染调查，判别青海湖及其流域污染物特征与来源，诊断流域水环境问题，构建青海湖流域水生态安全评估体系，为科学、系统开展青海湖生态环境保护工作奠定良好基础。

长江源头四百条冰川补给万条河



据人民网报道，三江源国家公园长江源园区以楚玛尔河、沱沱河、通天河流域为主体框架，包括长江源头区域的可可西里国家级自然保护区、三江源国家级自然保护区的索加-曲麻河保护分区。区内冰川主要为大陆性现代冰川。据2014年数据统计，共发育有429条冰川，冰川储量为71.33立方千米，是众多湖泊以及通天河及长江一级支流楚玛尔河、当曲河等的重要补给源泉。图为格拉丹东峰。

筑牢抗击疫情的“铜墙铁壁”

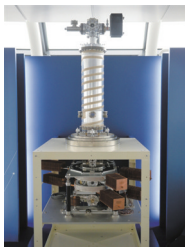


11月6-8日，青海在西宁主城区开展两轮全员核酸检测。563个核酸检测点遍布城区大街小巷，6000多位工作人员顶风冒雪，为西宁城区居民逐一采样。截至11月8日，共采集144.8万人份样品，累计排查到确诊病例密接892人、次密接触者共1608人，均已管控到位；核酸检测筛查点面结合精准施策，有序推进新冠病毒疫苗免疫接种工作，全市累计接种379.81万人次，加强免疫接种2.26万人次。图为医护人员在西宁市城东区为行动不便高龄老人入户做核酸检查采样。

本报记者 范旭光摄

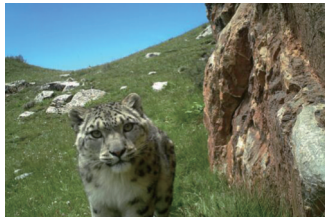
◆ 导读 ◆

高精度原子钟问世



4版

听，它们在说话



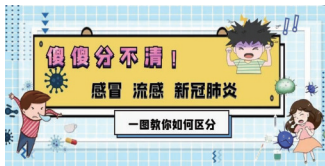
5版

莫河骆驼场的“新生活”



6版

如何区分普通感冒、流感
以及新冠肺炎



7版

疫情下 移动5G
助力智慧教育



8版

为疫情防控植入“内核芯片”

本报记者 范旭光

自10月28日西宁市发现新冠病毒核酸检测阳性人员以来,有这样一群人,他们虽然没有第一时间出现在核酸检测点或小区小巷的疫情防控值守点,但他们也在通宵达旦,彻夜奋战,利用自身技术和资源优势为疫情防控默默地贡献着科技力量,以实际行动诠释初心如磐使命如山。

西宁秦青电子科技有限公司的技术人员就是这样一群人。

作为一家专业从事计算机软硬件开发的科技型企业,当得知西宁市城东区大众街街道面临辖区居民人口多、工作人员少、排查登记任务繁重、匹配采样信息繁琐等问题时,该公司党支部组织党员、业务骨干

连夜研发“疫情防控登记系统”,免费提供给大众街街道使用。在采样现场,居民扫描“二维码”,即可快速登记。

“在采样现场,通过扫描二维码填写信息,信息自动记录到后台数据库,精准汇总省外返宁人员踪迹,一旦发现重点人员,后台会自动报警,系统管理员能够快速排查出重点人员,跟进后续工作。”西宁秦青电子科技有限公司副总经理李淑珍说,“目前,大众街街道设立了104个采样点,利用我们公司开发的‘疫情防控登记系统’,对1334名外来人员的旅居史进行信息登记,为社区统计及分析工作提供了数据支持,有效缓解了街道工作人员不足的问题,减轻了社区工作人员的工作量。”

根据西宁市城东区建筑工地人员排查登记任务管理需要,该公司技术人员加班加点,开发出“城中区建筑工地疫情防控登记系统”,为登记采样植入“内核芯片”。该系统可以对出入工地的外来人员和从业人员进行全方位摸排,快速掌握被采集人员的照片、健康码、行程码、核酸检测报告等综合信息,做到底数清、路径明、可溯源。目前,该系统已在城中区100多家建筑工地使用,累计对1.098万人进行了信息采集,有效助推了城中区建筑工地疫情防控工作的开展。

“我们自主开发防疫软件系统

已经积累了一定的经验。前段时间公司组织软件开发、运行维护、市场、工程等部门,仅用4天时间成功开发运行“疫情防控交通现场指挥系统”,并免费提供给各市州交警队,大数据让交通管控更加高效科学。”李淑珍说。

据了解,西宁秦青电子科技有限公司自主研发的疫情防控登记系列软件均免费提供给政府部门及其他有需求的单位,并且根据不同性质的用户,提供不同的特色服务需求,用大数据分析核酸检测人群、排查疫情,实现数据多跑路,群众少跑腿、全程无接触、管控高效率的防疫措施,彰显了科技型企业的责任与担当。

《青海省非物质文化遗产条例》12月1日起施行

本报讯(记者 黄土)青海省人大常委会第27次会议审议通过的《青海省非物质文化遗产条例》将于今年12月1日起施行。《条例》共七章、五十六条,从非遗保护宗旨、工作原则、非遗调查、非遗项目认定、非遗传承与传播、非遗保护与利用等方面做出明确规定,对保护、保存我省非物质文化遗产,继承和弘扬中华优秀传统文化等方面具有重要意义。

《条例》与国家上位法保持一致,结合青海实际,立足健全非遗保护传承体系,提升系统化、整体性保护水平,加大传播普及与利用力度,围绕新时代新任务,以继承和弘扬中华优秀传统文化,促进社会主义精神文明建设,铸牢中华民族共同体意识为宗旨,突出坚持人民群众主体地位,弘扬非遗当代价值,推动非遗的创造性转化、创新性发展,不断增强非遗的生命力。

为提高全社会保护非遗的意识,《条例》规定鼓励和支持公民、法人和其他组织依法参与非遗保护、保存、宣传及开发利用工作;提供非遗线索和资料;推荐代表性传承人,公民也可自行申请代表性传承人;通过合作、入股、捐赠、志愿服务、技术支持等方式参与非遗资源合理利用。

据了解,我省是非物质文化遗产“富矿区”。目前,我省拥有联合国教科文组织“人类非物质文化遗产代表作”6项,国家级非遗名录项目88项,省级非遗项目238项,市州级非遗项目812项,县级非遗项目2218项。形式丰富多彩、民族特色鲜明的非物质文化遗产不仅是我省悠久历史的见证,更是增强民族凝聚力、铸牢中华民族共同体意识、联结民族感情的重要纽带。

互助牧草合作社“点草为金”

本报讯(记者 范旭光)近年来,互助土族自治县佳华生态牧草种植农民专业合作社以打造“绿色生态牧草”品牌为目标,依靠科技创新,建立了规范的运作机制,实现了与当地农牧民互利双赢,为当地畜牧业高质量发展和牧草加工生产做出了积极贡献。

今年,该合作社在南门峡镇镇政府的大力支持下,在该镇西山根、却藏寺、东沟村以土地流转租赁的方式向农户租赁适合青燕麦、玉米种植土地252.3公顷。经过科学的品种选配和规范的田间管理,今年青饲草种植喜获丰收。经过三个月的青贮生产,共青贮燕麦、玉米饲草8000吨,其中青贮池5000吨(玉米2000吨、燕麦3000吨)、青贮包青贮3000吨,饲草销往了格尔木、贵德、平安等地,销售额达450万元。

据了解,该合作社还通过在农户耕地上回收废弃小麦、油菜秸秆加工草颗粒,大大减少了因秸秆焚烧带来的环境污染。今年完成小麦、油菜秸秆回收面积达到153.3公顷,生产草颗粒200吨,实现销售收入36万元,实现经济生态效益双赢。

2021年“最美科技工作者”先进事迹发布

近日,中央宣传部、中国科协、科技部、中国科学院、中国工程院、国防科工局6部门向全社会发布2021年“最美科技工作者”的先进事迹。

马琦、毛献群、冯益柏、庄文颖、刘家富、李德仁、吴尊友、沙国河、易志坚、赵淳生10人,都是来自科研生产一线的科技工作者先进典型。

他们中有的聚焦国家重大需求,自主创新攻克关键核心技术;有的积极投身抗击新冠肺炎疫情一线,践行“全心全意为病人服务”初心;有的毕生致力于成果转化技术推广,将论文写在祖国大地上;有的积极投身科普事业,为青少年点亮科学梦想……他们以实际行动,矢志践行科技报国之志,生动诠释了科学

家精神的真谛,展现了中国科技工作者的良好精神风貌。

“最美科技工作者”学习宣传活动自2018年以来已连续举办4届,每年选树10位先进个人,在全社会营造了尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的浓厚氛围。广大科技工作者表示,将以“最美科技工作者”为榜样,立足两个大局,心

怀“国之大者”,坚持“四个面向”,主动担负起时代赋予的使命责任,潜心科研攻关,勇攀科技高峰,争做高水平科技自立自强排头兵,在报效祖国、服务人民中实现人生价值,在全面建设社会主义现代化国家新征程中奋勇争先、建功立业。

据《中国科学报》

齐心战疫 感谢有你

自我省本轮疫情发生以来,青海久悦慈善协会面对疫情挺身而出,积极加入抗击疫情队伍中,购买十台防控消杀设备和消毒用品,先后前往陆港物流园、西宁市交警支队一大队、白家河湾社区等开展消杀工作,并给一线民警送去苏打水及酒精、洗手液等物资。他们用一点一滴的付出汇聚起全民抗疫的蓬勃力量。图为青海久悦慈善协会的志愿者在陆港物流园开展消杀工作。

本报记者
范旭光 摄



疫情防控 守好村门

近日,为全面做好疫情外防输入工作,海东市循化撒拉族自治县查汗都斯乡赞卜乎村党支部充分发挥基层党组织和党员的战斗堡垒作用,成立四个自然村五个社疫情防控巡逻队,对进村外来人员进行登记、测温、扫码等,同时,驻村工作队与村“两委”通过微信、入户排查走访,全面落实联防联控各项措施。图为驻村工作队与村“两委”成员在该村村口排查外来人员。

本报通讯员 石永清 摄

抗疫“战场”上的张海苓

本报通讯员 史雅洁 记者 范旭光

张海苓从小就有一个军人梦,虽然没能实现,但冲锋一线的英雄情结却在她心里扎了根。如今,在抗击疫情的“战场”上,哪里有需要,哪里就有她的身影。

连日来,西宁市第一人民医院康复医学科主管护师张海苓夜以继日地忙碌。自10月西宁市新冠肺炎疫情发生以来,她就担负起核酸检测样本转运和一些采样点秩序维护任务。这是一项与病毒抢时间,为生命加速度的任务。“早一分送达检测,就少一分传播风险,我们要跑得比病毒更快,确保以最快速度完成检测。”张海苓说。

作为核酸标本转运组组长,更

作为一名中共党员,她时刻冲在最前线,尽自己所能多做一些工作。核酸采样人员没时间吃饭,她就主动替大家工作,让同事得到休息的机会;身作为一名女同志,她却能在忙完自己的本职工作后继续背起20公斤重的喷雾器装备,在各个角落开展消杀工作;看到前来核酸检测的患者多了,她又会主动维持秩序,保障大家的安全……

“时间飞逝,微风不燥,行也思乡,坐也思乡,醒也思乡,寐也思乡。然身兼重任,行也为民,坐也为民,醒也为民,寐也为民。愿不负众望,盼国泰民安,终荣归故里!”这是张海苓在出征武汉思

念家乡时,写下的一段感言。去年,作为一名党员,她主动请缨支援武汉,成为首批援助武汉医疗队员。在湖北奋战的52个日夜,使她积累了丰富的经验,回到单位后,她主动要求在核酸门诊工作,从去年10月到今年9月,一年的时间里,她经历了春夏秋冬,体验过炎炎夏日在防护服里皮肤被汗水浸泡的苦,也体验过凛冽寒冬中寒风吹在身上刺骨的痛。正是有了这些经历,她才更心疼自己的同事,尽自己所能帮助别人,为医院的疫情防控工作贡献力量。

张海苓是一名有着11年党龄的党员。11年前的2010年4月14

日,一场里氏7.1级的大地震在玉树藏族自治州发生,当时刚入职2年的张海苓本着白衣天使治病救人的责任感和使命感,参与了抗震救灾工作。就是在那个时候,她加入了中国共产党。

“我只是做了我应该做的,其实这些还远远不够。我要继续向老党员学习,给年轻党员做榜样,大家一起冲在一线、防在一线、战在一线,筑起疫情防控的红色堡垒。我相信只要我们众志成城,全力防控新冠肺炎疫情,这场没有硝烟的战争我们就一定能打赢!”

近日,2020年度国家科学技术奖励大会在人民大会堂举行,2020年度国家科学技术奖共评选出264个项目、10名科技专家和1个国际组织。

其中,分量最重的国家最高科学技术奖颁给了中国航空工业集团有限公司顾诵芬院士和清华大学王大中院士。

致敬,国之脊梁!



顾诵芬:为了祖国的蓝天

下图顾诵芬(后座)与鹿鸣东在歼教-6飞机上



左图顾诵芬小学时期最喜欢的玩具



提起歼教-1、歼-8、歼-8Ⅱ,军事迷们都不陌生。这几款在我国航空史上占据重要地位的飞机,都由顾诵芬主持设计。

他是我国航空领域唯一一位中科院和工程院“双院士”,奠定了我国亚音速飞机和超音速飞机气动力设计的基石,推动了我国气动力研究、设计基础手段建设发展。

出身书香世家从小是个“飞机迷”

1930年,顾诵芬出生在一个书香世家。父亲顾廷龙是我国著名的国学大师,但儿子没有继承父亲衣钵,却和飞机结了缘。

顾诵芬:在七七事变时第一次碰到飞机威胁。日本人轰炸,我们住的四合院平房震得非常厉害。我们不知道该怎么办,赶紧从屋子里跑出来。幸好邻居受过防空训练,他说你们躲在屋里的桌子底下就行。那次轰炸对我的影响太深了,没飞机咱们处处受人欺负。

对飞机的第一印象虽然沉重,但他对飞机的兴趣越来越浓。顾诵芬在10岁生日时收到了叔叔送的飞机模型,他爱不释手,这也奠定了最初的航空梦想。

不顾风险亲自上天观察

以优异成绩毕业于上海交通大学航空专业后,顾诵芬参加工作接受的第一项挑战是我国首型喷气式飞机——歼教-1的气动力设计。

由于国外技术封锁,国内没有先例可循。听说北航图书馆有一份相关的国外文献,顾诵芬借了一辆旧自行车,天天晚上到北航查找抄录资料。

1964年,歼-8飞机的研制被提上议程。顾诵芬先作为副总设计师负责飞机气动力设计,后期作为总设计师全面主持歼-8研制工作。

他发现发动机喷流对飞机平尾效率有很大影响,当时国内尚无喷流试验条件和试验方法,经过研究,顾诵芬创建了一个“妙招”——“买了红毛线,剪成150毫米,贴了整个垂直尾翼跟后机身上。”

这被研究人员戏称为给歼-8“穿裙子”。那么,这个方法好不好用呢?

他提出要亲自上天观察。这对从未接受过飞行训练的顾诵芬来说风险极高。更何况家里有亲人牺牲于空难,全家人对坐飞机都非常忌惮。

经过三次上天近距离观测,顾

诵芬承受着巨大的身体负荷,终于找到问题症结,通过后期的技术改进,成功解决了歼-8跨音速飞行时的抖振问题。

歼-8系列飞机的研制,牵引构建了较为完善的航空工业体系,促进了冶金、化工、电子等工业的发展。顾诵芬被誉为新中国杰出的飞机设计大师、飞机气动力设计第一人。

“咏世德之骏烈,诵先人之清芬”

顾院士的同事,中国航空工业沈阳所专务、型号总设计师赵霞表示,“从亚音速到超音速,我们的设计方法,包括参数辨识、修正体系、技术体系很多是通用的,所里很多手册还是当年顾院士那一代老知识分子编的。顾院士在飞行器设计或者航空的贡献相当于从一穷二白建立了非常好的基础。”

“咏世德之骏烈,诵先人之清芬”,顾诵芬的名字取自西晋文学家陆机的名句。

北京北苑2号院,他的办公室和家都在这个大院里。几十年来,两点一线、来去匆匆,生活简单、朴素低调。

王大中:倾情一生寄核能

核能作为一种储量巨大的清洁能源,有着广阔的应用前景。然而,从美国三英里岛核电站堆芯熔化事故,到切尔诺贝利核事故,再到福岛核电站事故,“核安全问题”一直是核能和平利用的主要障碍。

中国科学院院士王大中带领团队瞄准这一重大难题,从关键技术攻关到实验堆,再到示范工程建设,坚持不懈,一步一个脚印,破解了世界难题,走出自主创新从零开始到领先世界之路,实现了我国先进核能技术的跨越发展,被称为“实现反应堆固有安全的带头人”。

“200号”:王大中核事业的起点

得知被授予国家最高科技奖后,王大中表示,国家最高科技奖是份沉甸甸的荣誉,它属于集体,属于所有知难而进、众志成城的“200号”人,也属于所有爱国奉献、努力拼搏的科技工作者。

王大中院士口中的“200号”是他核事业的起点。

1956年,为了发展我国核能事业,清华大学成立工程物理系,从其他专业中抽调了一批成绩优异的学生,包括当时正在机械系读大二的王大中。

1960年,工程编号为200的清华大学原子能研究基地动工兴建,坐落在北京郊区的燕山脚下。

此后,“200号”成为清华大学

核能与新能源技术研究院的代名词。1985年,王大中担任该院院长。一上任干的第一件大事,是主持低温核供热堆的研发,那时候他就在选择技术路线时重点关注安全性的提高。

王大中:当时碰到第一个问题就是要选择好正确的技术路线和方案,经过了一年多的论证研讨,我们决定选择一体化的壳式的核供热堆,它是一个先进的反应堆,我就是看中了它的固有安全性。

带领我国核能技术跨上新的台阶,走向世界前沿

1986年切尔诺贝利严重核事故使世界核能的发展迅速转入低谷,核安全问题更加凸显。但王大中并没有动摇研制先进反应堆的决心。他坚信,具有固有安全性的模块式高温气冷堆将会成为未来核能重要发展方向之一。

在世界核能发展最低潮的时期,王大中做出了重大战略性选择:模块式球床高温气冷堆堆型以及从小规模实验堆到全尺寸工业示范电站的发展路线。

这个选择对中国乃至世界高温气冷堆技术发展方向产生了重要影响,明确了我国高温气冷堆未来的技术发展路线。

在国家支持下,王大中带领团队进行10兆瓦模块式高温气冷堆

研发,突破高温气冷堆球形燃料元件等多项关键技术,成功建成世界首座模块式球床高温气冷实验堆,2003年实现并网发电。在研发过程中,安全始终是王大中最为看重的一点。

现在正在建设中的石岛湾核电站便采用了高温气冷堆技术,这也是目前最先进的技术路线,它与小型模块化技术路线并用,为石岛湾核电站的安全性能提供“双重保障”。

任清华大学校长十年,向世界一流大学迈进一大步

1994年,除了研究核能技术,王大中迎来一个新的身份——清华大学



20世纪60年代初,“200号”基地年轻的建设者



左图1989年11月,核能所所长王大中(左一)宣布5兆瓦核供热反应堆启动运行成功

华重点支持生物和生命科学学科,并注重发展基础研究。

如今,清华的世界一流大学建设实现了历史性跨越,各项事业不断呈现新面貌、焕发新气象。

在同事和学生眼中,无论是做核能技术研究还是当清华校长,务实严谨、行胜于言、远见卓识是王大中的标签。“自强不息、厚德载物”的清华校训也是王大中坚守的准则。

王大中:科研工作是一项崇高的事业,值得一辈子去追求和奋斗。我们国家正处在最好的发展时期,我们所有科技工作者都要自觉地为科技自立自强作贡献,责无旁贷。

据《中国青年报》



11月3日

据环球网报道,近日,美国国家航空航天局戈达德航天飞行中心的一个国际研究小组利用“好奇”号火星车上的一项新实验,在火星上发现了以前未知的有机分子。研究人员称,虽然这项新实验没有发现火星生命,但它证明,还有其他新方法来测试火星和其他行星上是否存在生命。

11月4日

据新华社报道,近日,位于智利沙漠的阿塔卡马大型毫米波/亚毫米波阵列最新观测结果,美国伊利诺伊大学厄巴纳—香槟分校天文学家在距离地球近128.8亿光年、早期宇宙中质量最大的星系SPT0311-58中发现了水和一氧化碳。

11月5日

据《科技日报》报道,美国犹他大学约翰·莫兰眼科中心科学家近日在哺乳动物的视网膜中发现了一种新的神经细胞,有助科学家们更好地理解中枢神经系统。研究小组将其发现命名为钟形细胞,因为它的形状类似于手铃。

11月6日

据《环球时报》报道,近日,一项研究认为,大气微塑料或能通过反射阳光辐射对气候有微小的冷却效果,但是由于塑料持续在地球环境中累积,未来可能会展现更强的气候效应。这些发现是首次对大气微塑料的直接全球气候影响进行计算的结果。

11月7日

据科学网报道,近日,西北大学早期生命研究团队在陕西南部镇巴县发现了地球上已知最早的苔藓动物化石。该研究成果进一步支持了由中国科学院院士舒德干领衔的西北大学早期生命研究团队提出的“三幕式寒武纪大爆发”假说,完善了寒武纪地球动物树历时4000万年的构建过程,有效地衔接了三大动物亚界爆发性、分阶段出现的化石证据链。

11月8日

据《人民日报》报道,俄罗斯国立研究型技术大学近日研制出一种低成本铝合金结构,它易于制造,且具有一些独特的物理特性。研究人员表示,新材料具有热稳定结构,可以承受400℃高温,而所有已知的铝合金在250℃至300℃就会出现明显软化。这种特性将大大减少铁路运输、航空和其他设备的重量和碳足迹。同时,新合金中含有铜、锰和锆,这使其导电性、强度和耐热性得到了近乎完美的结合。

11月9日

据《中国科学报》报道,挪威科技大学研究小组近日开发了一种使用半导体纳米线材料制造超高效率太阳能电池的方法。如将其用于传统的硅基太阳能电池,这一方法有望以低成本将当今硅太阳能电池的效率提高一倍。

本世纪末全球城市可能平均升温4℃

在正在进行的第26次联合国气候变化大会上,联合国环境规划署近日发布了与美国洛基山研究所(RMI)合作编写的《战胜高温:城市可持续降温手册》,旨在提供一份帮助全球城市降温的参考指南。报告指出,全球城市变暖的速度是全球整体平均速度的2倍。如果温室气体继续保持高水平排放,到本世纪末,许多城市的气温可能会升高4℃。即使在全球变暖1.5℃的情况下,23亿人也可能容易受到严重热浪的影响。

RMI首席执行官朱尔斯·科尔腾霍斯特称,该报告在一个“全系统”综合框架内对可持续城市降温

方法进行了全面的首创性描述。它包括可行性指导,帮助城市组织优先采取行动,实现可持续和公平的城市降温,同时还包括减少排放、提高城市弹性等指南。

“科学告诉我们,为了防止全球气温上升超过1.5℃,我们需要在本世纪中叶实现净零排放。可持续和公平的城市降温必须是城市实现净零能源目标努力的一部分。”UNEP执行主任英格·安德森说。

报告描述了城市是如何由于“热岛效应”而迅速变暖的。“热岛效应”是由绿色植被减少、城市表面常用材料的热性能以及人类活

动产生的废热共同导致的。

该报告指出,对空间制冷的需求正在增加。随着发展中国家数百万家庭在未来几十年购买空调,从2016年到2050年空间制冷的能源需求预计将增加两倍。

报告称,城市热量的影响分布不均。凉爽的城市、家庭和街道是确保气候公正的关键。低收入地区通常最容易受到高温影响,过度变暖的负面影响对那些最不可能负担或获得热舒适度的人造成了不成比例的影响。我们需要过渡到更公平和可持续的方式来“冷却”我们的城市,使其适合所有人。

同时,可持续城市降温的好处

是深远的,这包括改善健康和生产力、减少电力能源需求、降低排放并带来经济效益。

此外,报告还呼吁采取全系统方法,即在城市范围内减少热量,减少并满足建筑物的冷却需求,从而能从综合效应中受益。

值得注意的是,报告在提到的6个城市降温的案例中指出,作为建设绿色环保现代城市中心的举措之一,中国广州市政府在珠江新城开发核心区采用区域集中供冷,使该区域局部环境温度比使用分布式冷却系统降低了2℃~3℃。

据《科技日报》



自动驾驶船荷兰首航



据新华社报道,近日由麻省理工学院参与研发的自动驾驶船Roboat在阿姆斯特丹运河完成首航。据了解,这种自动驾驶船由电力驱动,并以无线方式充电,充满电后一次能运行10小时。功能方面,Roboat每次能够容纳5名乘客,还可用来运送货物以及收集垃圾。

草鱼起源于3300万年前我国西部



据《科技日报》报道,近日,中科院古脊椎动物与古人类研究所等单位的研究人员通过对采自内蒙古、青海、江苏等地的两个似草鱼的绝灭属、种和两个草鱼绝灭种的咽齿化石,以及现代草鱼咽齿化石进行对比研究发现,草鱼类可能起源于3300万年前的渐新世早期中国西部的一种肉食性鱼类。

美军将测试迄今最强激光武器



据《新科学家》报道,近日,美国陆军计划明年展示一款300千瓦的激光武器,这是美国有史以来最强大的激光武器。该设备的大小与运输集装箱相当,安装在重型卡车上,可防御弹道导弹、巡航导弹以及无人驾驶飞机等。

用造纸的原理造出坚硬木刀



据《环球时报》报道,来自美国马里兰大学的研究人员把造纸的第一步用到了天然木材的处理上。经历这一过程后,木头可以多次对折而不断裂,只要在室温下晾干,可塑木头的形状就固定下来了。

哈勃太空望远镜捕捉到垂死恒星图像



据《中国科学报》报道,近日,美国宇航局发布了一张由哈勃太空望远镜拍摄的红巨星CW Leonis的图像。据显示,这颗红巨星看起来像是一个存在于宇宙之中的巨型蜘蛛网。据了解,这颗红巨星实际上是一颗“碳星”,而其周围的“蜘蛛网”实际上是被吹离的像“煤灰”的大气层,当它们扩展到空间时会改变形状。

高精度原子钟问世



据《科技日报》报道,近日,日本信息通信研究机构为实现国际原子时和日本标准时间高精度,开发了原子喷泉型一次频率标准器。原子喷泉型频率标准器利用激光辐射力来减缓原子的速度,其核心是利用极低温的激光冷却技术,将原子冷却到十万分之一开氏度左右。



雪豹用频现的身影告诉我们：

生态环境变好了

最近几年,雪豹的身影频频出现在各种媒体上,引得“撸猫”大军反复“围观”。

雪豹成网红,也带火了一个名叫昂塞的地方。昂塞乡隶属的玉树藏族自治州杂多县,是澜沧江源头。网上看到的雪豹的照片或视频,大部分都是在这里拍的。

大家都爱雪豹是有道理的。雪豹虽然性情凶猛,奈何长相呆萌,不发起攻击的时候,总是懒懒地躺在山石间、草丛中睡大觉,活脱脱就是一只大猫。

不过,这只是我们外行人的视角。

对于内行来说,雪豹的意义在于它是高原生态的“指示性物种”:如果雪豹出现,多半意味着当地的生态环境挺好,生物多样性保护工作也做得不错。

作为高原食物链的顶端,国家一级保护动物雪豹最爱吃的是岩羊——国家二级保护动物。

岩羊是个逐水草而居的性子,而且偏爱高原。冬季的时候,它们会聚集在海拔 2400 米及以上的区域,春夏秋三季栖于海拔 3500 米以上,而且动辄就跑到海拔 6000 米的雪山之巅。

所以,雪豹出现了,就意味着岩

羊已经来了。那么岩羊又需要什么样的生存环境呢?概括起来就是一个词——水草丰美。

先说水。其实所有动物都一样,喜欢干净的、没有受到污染的水。只不过,有些皮实一些,即便喝了被污染的水,也活得好好的;有些肠胃则娇贵了一些,水不好真心受不了。大部分“沦落”成“保护级”的野生动物都属于后者。岩羊就是其中一例。岩羊的批量出现,意味着当地水源治理工作已经取得了不错的进展。

再说草。过去几十年间,岩羊为什么很少出现在三江源地区?一个重要原因是,因为过度放牧、水体污染等问题,当地草场一度严重退化。最开始,小草一块一块地消失了,裸露出黑色的地皮;之后,裸露的地皮越来越多,草原成片消失,成了黑土滩。草都没有了,岩羊如何会来?来了吃什么?因此,岩羊的批量出现还意味着,三江源地区退牧还草以及黑土滩治理工作取得了明显成效。

简单总结一个公式:雪豹来了=岩羊来了。岩羊来了=水好了+草好了。

这也是研究生物多样性的专家们同样爱雪豹的原因所在。



岩羊



雪豹 山水自然保护中心供图

听，它们在说话：

牛儿用长久的陪伴告诉我们：

人类文明中也有自己一份贡献

生物多样性从来都不是一个孤立的话题,它与地域、生态都有紧密的关系。当然,也包括文化。

从雪域高原到热带雨林,一路上最经常看到的动物就是牛。只不过,在高海拔地区只能见到牦牛;随着海拔越来越低,黄牛便多了起来;再往下游去,则主要是水牛。

可能是因为,中国自古以来就是农业社会,所以牛在中国传统文化里一直占据着非常重要的位置。

在藏语中,牦牛被尊称为“诺尔”,即珍宝。它是世间一切宝物的“母亲”,其它如金银珠宝等只能被称为“诺布”,即子宝。对于藏族来说,没有一种动物值得

马鹿用亲昵的举动告诉我们：

人与动物可以和谐相处

从雪豹生活的高寒地区一路顺江而下,便来到了西藏昌都。虽说昌都同样位于青藏高原上,但处于河谷区域,海拔相对较低、气候相对较好、植被也相对丰富。

在这里,雪豹不多,马鹿多。

和高冷的雪豹不同,身为国家二级保护动物的马鹿,虽然也算谨慎,但总体来看,还是个“吃货”体质。

在西藏类乌齐马鹿国家级自然保护区,记者就亲眼见到,百余头马鹿浩浩荡荡前来觅食。

话说马鹿原本也是自力更生的好少年。它们生活在高山、森林或草原上,是群居动物,夏季多在夜间和清晨活动,冬季多在白天活动。它的食谱很杂,草、树叶、嫩枝、树皮还有各种果实都吃,而且还尤其喜欢舔食盐碱。

为了这口吃的,它们长年奔袭于草原上、密林间,还得时常找片盐碱地,在光秃秃的地上一顿狂舔。

后来,人类在马鹿经常出没的区域建起了保护区。夏天的时候,它们会消失在山的另一边,自

谋生路去了;到了冬天,吃食少了,它们就会自觉地回到人类为它们专门预留的草场,饱饱地吃上一顿,然后遛遛弯,再谈个情说个爱。

尤其有意思的是,马鹿很爱吃一种名叫“芨根”的药食两用植物。这种植物多生长于藏地,藏语名为“妞玛”,据称有抗缺氧、抗疲劳、降血脂、开胃消食等功效。不过,野生芨根实在难找,人工种植的倒是不少,以至于当马鹿们发现人类并不会伤害它们之后,就经常成群结队地跑来。

因为这,保护区的保护管理站里常年备着大量晒干的芨根,以备不时之需。

野生种群,非但不排斥人类,还在人类的帮助下幸福地生活着,这不就是人与自然生命共同体最真实的写照吗?

其实,生活在这里的马鹿们也不是没有烦恼。这里虽然雪豹不多见,但狼多、熊多,天敌还是不少的。不过,这些人类就不管了。生物链自有其运转规律,该挨的刀谁也躲不了。



牦牛 韩叙 摄



不同的自然生态系统决定了人类不同的生产生活方式和文化。在雪域高原上,因为御寒与抗缺氧的需要,人们喜食牛羊肉、青稞面,爱喝酥油茶,民族性格总体倔强刚烈;在热带雨林中,软米成了饮食界的“扛把子”,偏爱酸辣口的人居多,民族性格大体勤劳坚忍。

从“牦牛—水牛”的替代关系可以看到,如果说,生态环境的多样性造就了生物多样性,那么,生物多样性则在很大程度上影响了文化多元性。三者相互作用,共同构成了生态文明建设的重要内涵。

听,牦牛叫了,是在呼唤远方的同伴吗? 据《经济日报》

如此厚爱,值得几千年来相伴始终。早年间,在这片“只有雄鹰才能飞越的土地”上,牧民们吃的是牦牛肉,住的是牛毛帐篷,游牧靠的是牦牛惊人的驮载能力。牦牛对于他们来说既是“生命之舟”,也是最亲密的家人,更是大自然的馈赠。

下游的景象则完全不同。比如,在云南西双版纳傣族自治州,牦牛早已见不到了,取而代之的是水牛。这里阳光充足,雨量充沛,是中国热带生态系统保存最完整的地区。生活在这里的傣族同胞,千百年来发展出了一整套适合雨林环境的生产生活方式,水稻是这里最重要的作物,最熟悉的场景则是水牛耕水田。

从“土里刨食”到“土里刨金”：

青海红洋芋成乡村振兴“金钥匙”

“大家再加把劲,车已经到了,赶天黑一定要将这块地清出来……”隆国村的田间地头到处是村民们忙碌的身影和破土而出的红洋芋。

受高原气候条件和土质条件的制约和影响,海东市乐都区瞿昙镇传统种植业不断优化结构和调整产业布局,逐渐形成了以油菜籽种植和马铃薯种植为主,富硒蔬菜、杂粮等作物种植相辅的种植业发展体系。

其中,马铃薯种植因其易种、易销的特性占据了种植业发展的“半壁江山”。

要想民众富,先得产业兴。

据了解,瞿昙镇立足区位优势条件,着眼于结构调整和产量提升,结合“青薯9号”红洋芋耐寒、抗病、高

产、质优的特色优势,不断强化宣传动员和技术指导,使“青薯9号”红洋芋很快在瞿昙站稳脚跟并广受欢迎,成为了瞿昙万千农户种植首选。

通过马铃薯种植技术推广,种植基地试点项目推进,当地魏家、隆国、段家、杨家等村均种植“青薯9号”红洋芋,种植面积的不断扩大让红洋芋种植在瞿昙红红火火,而红洋芋种植带来的高产回报更是让民众喜上眉梢。

“我们村的马铃薯种植成区成片,无论是洋芋采挖还是销路对接,我们都是串联协作,甚至用工用人都是相互协调,确保马铃薯产业普惠大家。”作为家庭农场经营者的隆国村党支部书记侯建恩提及村上的马铃薯产业神色中满是

喜悦。

侯建恩说,“我们村大多数耕地由合作社和家庭农场进行流转承包,这几年红洋芋种植一直都是村上的农业支柱产业。我们村有耕地87公顷,其中53公顷都是红洋芋种植,此外,我们还在杨家村承包了近20公顷耕地。”

据了解,隆国村上千亩洋芋种植除了农户自产的极小部分外,绝大多数由村上16户种植大户通过土地承包种植,户均种植面积达4公顷。其中专业合作社4个、家庭农场12个。

通过经营主体的介入,红洋芋种植规模迅速扩大,规模效应带来的产销合作、物流配送等,通过资源共享共通实现了整体优化。

“我们承包农户0.067公顷土地

支付流转费用100元,吸纳富余劳动力参与洋芋采挖、装卸等一天支付务工费100元,这短短一个月的洋芋收获期,我们吸纳了本村和周边中心、中庄、阴坡等村4200人(次)参与洋芋产业务工,人均获酬2300元。以前是‘土里刨食’,现在是‘土里刨金’。”赵世林是隆国村的洋芋种植大户。

今年的洋芋采挖期,赵世林基本天天泡在田地里,除了督促采挖进度、核算每天的产量效益,还要按照约定工资给忙碌在洋芋地里的务工者“记工分”。

在隆国村中心广场旁有一台百吨地磅,运输红洋芋的装载车辆在过磅称重后便将红洋芋这份“乡村珍馐”送入市场。

“我们的洋芋有个分拣过程,

大洋芋叫商品薯,主要运往云南、内蒙古等地,小洋芋叫淀粉薯,主要运往宁夏进行淀粉加工。这几年我们产量好、品质高,很多收购商是年年来、年年买,我们的销路越来越宽,靠红洋芋赚钱越来越靠谱。”侯建恩说。

“今年,我们村上洋芋收成近225万公斤,按平均市场价1元计算,收益220万元……”红洋芋产业的良好态势让侯建恩欣喜不已。洋芋产销顺利,人人鼓了“面袋子”,更鼓了“钱袋子”。

产业兴旺是实现乡村振兴的重要基石,联动发展使得小产业实现大驱动,“红洋芋”变身“金钥匙”,持续赋能乡村振兴。

据新华社

现代农业

传统规模养猪辛苦,但随着现代化养猪设备在广西省岑溪市的推广,过去的脏活变得轻松而卫生洁净,人工成本减少,工作效率提高,经济效益增加。

在岑溪市三堡镇汉世伟现代化养殖场监控室,栏舍监控管理人员正全神贯注地盯着墙上电脑监控设备中的画面,对各区域栏舍中的温度、湿度以及猪食料、饮水、拉撒、睡眠等一举一动进行监控,一旦发现异常情况立即用对讲机通知管理人员及时处理。

“我们公司引进的现代化养猪设备,实现从母猪生产到生猪的投料喂养、供水给水、粪便环保处理等全程现代化。”黄伟杨说,由于养殖过程全部实行电脑监控,出栏生猪每头纯利润比传统人工养殖高30%。目前,该养猪场以养殖母猪为主,母猪存栏达1万头,年出栏猪崽30多万头,可获得经济效益6000多万元。

可观的经济效益,凸显了现代化养殖的先进性和智慧农业的可持续发展。今年1~7月,该市出栏生猪35.1万头,同比增长27%,产值7.1亿元。

潘登

农科 110

大堡子读者张振芳问：

11月适合种植哪些蔬菜

答:11月份的节气有立冬和小雪。露地种植的喜温蔬菜已经结束,可以大棚种植蔬菜。

1. 做好露地喜温蔬菜如番茄、黄瓜、辣椒、茄子、土豆等拉秧清园工作。

2. 11月上旬地膜覆盖定植越冬栽培的菜花苗和洋葱苗。

3. 抓紧栽好大棚西芹。大棚秋延后番茄、黄瓜拉秧后,抓紧定植立秋露地培育的芹菜苗。本芹0.067公顷栽3万株,西芹0.067公顷栽1.5万株,翌年3月上中旬收获。然后定植黄瓜、辣椒等,不影响大棚主茬果菜类种植。

4. 加强越冬温室一大茬蔬菜的防寒保温工作,大棚延秋辣椒要及时上二膜或草苫。

莫河骆驼场的“新生活”



在位于海西蒙古族藏族自治州乌兰县茶卡镇西南约18公里处,茫茫戈壁中有这样一片绿洲,树木葱茏、生机勃勃。这里,就是莫河骆驼场。莫河骆驼场前身为1953年西北军政委员会组建的“西藏运输总队”,曾经为西藏和平解放、青藏公路建成和柴达木经济社会发展作出过卓越贡献。如今,依托便利的交通和独特的红色教育资源,莫河骆驼场聚力提升文化旅游产业,旅游民宿、特色餐饮、特色畜牧业等开发项目不断涌现。图为莫河骆驼场内养殖的骆驼,主要用于生产驼奶。

据新华社

养殖课堂

奶牛安全越冬抓好防寒保温

检修和封闭牛舍。在冬季到来之前,要彻底检修牛舍,修补牛舍四周墙壁孔洞,整装门窗玻璃,并在牛舍的北面设置防风屏障,以防止穿堂风或贼风的侵袭。

防止舍内湿度过大。由于冬季牛舍封闭较严,奶牛因呼吸、排泄、饮水等原因产生的潮气不能及时排出舍外,造成舍内湿度过高。因此饲养管理过程中,要减少洒水,及时清理粪尿,并排出舍外,在牛床上可铺一些作物的秸秆、刨花、锯木屑、碎草等垫料以在畜体周围形成温暖的小气候,又便于吸收粪尿、水分,起到了保温、保湿的效果。

合理配比饲料。冬季到来之前,应尽可能多贮存一些多汁

块根饲料,同时需给予一定的青绿多汁饲料。粗饲料要使奶牛吃饱不限量,精饲料要根据奶牛的个体产奶量配制和饲喂。一般产奶量与精料比为2.5~3:1。在饲喂的控制上,不可暴饮暴食、频繁更换饲料,以免造成奶牛营养不平衡。

饲喂方式。在饲喂方式上注意不能给奶牛吃冰冻饲料,饮过热或过冷的水,饮水温度一般应在10℃~20℃之间。

清洁牛体与防病消毒。注意刷拭牛体。刷拭牛体可以保持牛体清洁卫生,促进皮肤血液循环,调节体温,促进新陈代谢,增强抗病能力、减少感冒等疾病的发生,还能促进人畜亲和,便于管理。

冬季运动与乳房炎的防治。冬天应适当增加奶牛的运动量。及时清理牛粪,保持牛圈平整干净,并在牛休息处铺上垫草以防奶牛卧地休息时压伤、刮伤乳房。

繁殖计划的制订。抓好冬季配种。冬季配种准胎,有利于奶牛获得高产。奶牛通常是“夏配春生,冬配秋生”,若能于冬季配种准胎,可避开炎热夏季产犊,可以提高产奶量和奶质量,提高奶牛的健康水平。

冬季奶牛的生活处在一个非常时期,奶牛的冬季保健十分重要,这是奶牛安全越冬、减少疾病、确保不减产的关键,应引起奶牛养殖户的充分重视。

蒋志忠

农科动态

八眉猪新品培育有了新方案

本报讯(通讯员 史绍俊 苟钰娇)近日,由青海大学畜牧兽医学院承担的“青海优质鲜肉型八眉猪新品系培育及示范”通过了省科技厅组织的成果验收。

该项目筛选出与八眉猪生长及繁殖性能相关的SNP标记6个,微卫星位点7个,为利用分子标记辅助选择技术加快青海八眉猪的优良品系(种)培育进程提供理论依据。项目组建8公、84母的八眉猪核心群,确定了新品系培育方案。制订《青海省优质鲜肉型八眉猪饲养管理规程》1项,研发最佳日粮配方2个,为鲜肉型八眉猪的标准化饲养提供基础参数。项目实施期内提供仔猪6500头,实现产值390万元。项目在实施期间授权实用新型专利3件,登记软件著作权5项。

全国首台无人驾驶玉米收割机试运行

近日,全国首台无人驾驶制种玉米收割机在甘肃省酒泉市肃州区总寨镇西店村的酒泉千亩高标准农田(玉米制种)全程机械化及智慧农业示范园首试成功,为酒泉智慧农业再添重器。

据了解,酒泉千亩高标准农田全程机械化及智慧农业示范园建设项目,由酒泉奥凯种子机械股份有限公司以中国工程院院士罗锡文无人化农场技术成果为模型进行建设,集无人化农机系统、无人化灌溉系统、无人化绿色防控系统等多维技术于一体。项目的实施,为玉米制种生产提供了全过程的无人机械化技术服务,实现了规模化、机械化、智能化种植,集约化管理,有效加快了农业农村现代化步伐。无人驾驶玉米收割机借助卫星导航定位匀速直线推进,将玉米快速收入机仓中后,后方的无人驾驶运粮车与其默契协同作业,准确将玉米转移到运粮机上。

据《兰州晨报》

如何区分普通感冒、流感以及新冠肺炎



很多人分不清感冒、流感以及新冠肺炎三者之间有什么不同。虽然三者在表现上有相似之处,但是也有很大的区别。那么普通感冒、流行性感冒和新冠肺炎有什么区别?

普通感冒
普通感冒属于常见疾病,临床表现是上呼吸道和鼻咽部症状。有1~3天潜伏期,其主要症状是打喷嚏、流清鼻涕、鼻塞,也有部分儿童会出现鼻子瘙痒、干燥咳嗽、咽喉疼痛。大约3天以后鼻子变浓稠,常常会伴有咽喉疼痛、流泪、呼吸不顺畅、声音嘶哑和味觉减退等症状。普通感冒一般不会有发热和全身症状,抵抗力弱的孩子仅仅有低热、轻微畏寒或头痛。

流行性感冒
流行性感冒是受到流感病毒入侵的呼吸道感染疾病,具有很强的传染性,而且传播速度快。儿童容易出现上呼吸道和下呼吸道感染,尤其春天是高发季节。

小儿流行性感引起病急,会出现畏寒高热,体温高达39℃以上,同时伴有头痛、肌肉酸痛、全身无力和食欲减退等。也有部分儿童出现咽喉肿痛、干咳鼻塞、胸骨后不适感,脸颊发红、眼结膜轻度充血症状。只要没有并发症出现,那么大约3~4天左右体温会慢慢消退,全身症状有所好转,但咳嗽和体力需要1~2个星期才能恢复。若流行性感并发病毒性肺炎,儿童会出现持续性高热、不停咳嗽、痰液中带有血丝或呼吸急促,做胸片检查时可发现两肺有散在的絮状阴影。痰液培养时没有致病细菌生长,能分离出流感病毒。若没有得到有效治疗,会因为呼吸循环衰竭而危及生命。

新型冠状病毒感染性肺炎
被感染后一般不会立即发病,只是能够在呼吸道检测到病毒。轻者会出现咳嗽、发热、畏寒和身体有不适感;重者前三天会出现发热、咳嗽和全身无力,一个星期后病情越来越重而发展成肺炎,甚至会出现呼吸加快、呼吸衰竭、多个器官损伤等严重情况。

首都医科大学宣武医院感染疾病科主任田耕:感冒、流感和新冠肺炎都属于呼吸道的传染病,临床症状非常难鉴别,必须通过分子生物学的方法进行鉴别,就是核酸检测。如果在中高风险地区,或者有病例报告的新冠流行地区,不建议自行通过服用感冒药来控制感冒的症状,建议及早

小验方

“虎口”合谷穴揉一揉有助缓解便秘

现代人不良饮食习惯多,加上运动量少,便秘已成为常见病和高发病。长期服用通便药物可能导致一些副作用,中医按摩法——捻压“虎口”,一定程度上可缓解便秘。

“虎口”是手背大拇指和食指之间的部位,其正中间为合谷穴,合谷穴是手阳明大肠经的原穴。便秘人群如厕时,可将两侧“虎口”交叉,用大拇指在上面的手稍用力从手腕部向“虎口”沿食指边缘捻压,每侧30次,左右交替。因为捻压处是手阳明大肠经的路线,故可促进大肠蠕动。

疑问医答

什么样的痣要去除

读者田先生问:我脸上有黑痣,担心恶变成恶性黑色素瘤。请问到底需不需要提前去除?

专家解答:恶变风险比较大的色素痣其实在外观方面有一定特点:1.观察色素痣形状是否对称,形状不规则、有明显不对称性的色素痣风险更大。2.观察色素痣边缘是否清晰,模糊不清、有明显弥散状边缘的色素痣风险更大。3.观察色素痣颜色是否均匀,颜色不均的色素痣风险更大。4.观察色素痣大小,直径大于6毫米的风险更大。5.观察色素痣生长速度,有明显增大趋势的色素痣风险更大。但需注意,对于儿童来说,随着身体生长发育,色素痣随之长大是正常的。

中国人发生恶性黑色素瘤最常见的部位是肢端,也就是手足,尤其是容易受到摩擦的部位,所以对于位于手掌、足底处的色素痣,无论其外观形态如何,风险都比较大,建议积极去除。 据《生命时报》

医生提醒

突然腋窝痛 一定要当心

突然出现的腋窝痛虽然在临床中是很常见的症状,多数可在短时间内消失,但大家也不能不当回事,因为它还可能是一些疾病,甚至是大病信号。

乳腺增生。这种情况常见于女性患者,可累及一侧或两侧乳房,疼痛主要出现在乳房肿块处,也可向腋窝、胸肋或肩背部放射,常随着月经周期、情绪变化而加重或减轻,是乳腺增生的主要特点。

肌肉拉伤。从事重体力劳动或单双杠锻炼等,可造成腋窝部位的肌肉软组织拉伤,引发腋窝疼痛。这种情况通过休息配合外用活血化瘀、止痛药物,通常可逐渐缓解。

局部炎症。如果乳腺炎、腋

下软组织感染,毛囊炎或其他部位的感染灶流经淋巴管,“抵达”腋窝,可导致腋窝部位的淋巴结发炎,出现胀痛、红肿等症状。如果未能合理治疗,甚至会引起继发性感染,导致胳膊无法正常活动。

乳腺癌、肺癌。需要警惕的是,乳腺癌、肺癌也可引发腋窝疼痛。当患者的癌细胞转移到腋下的大淋巴结,可导致淋巴结肿大,压迫局部神经,出现腋窝疼痛。

肋软骨炎。肋软骨炎常发生在第二或第三根肋软骨,离腋窝并不远,如果炎症较严重,便可出现腋窝放射性疼痛,甚至累及上臂、肩膀、肩胛骨等处。

神经炎。带状疱疹是由水痘-带状疱疹病毒引起的皮肤、神经损伤疾病,可导致神经炎,而腋

窝是带状疱疹的好发部位之一,因此也易出现腋窝痛。若治疗不及时,很容易发展为“带状疱疹后遗神经痛”,增加患者的痛苦和治疗难度。

胸膜炎。患胸膜炎时,脏层胸膜、壁层胸膜会随着呼吸相互摩擦,出现疼痛,而腋下、胸侧面是肺活动度最大的位置,因此这个部位疼痛最明显。

冠心病。大多数冠心病患者发作时,胸骨后会出现巴掌大小的钝痛、闷痛或压榨感。但不少患者的症状不典型,可放射至左肩部、左上肢、左侧腋窝。因此,一旦出现腋下疼痛,一定要及时就诊,明确疼痛来源,对症治疗,以免延误治疗时机。

据《北京青年报》

如何应对小儿惊厥

管内吸入呕吐物而发生窒息。为避免患儿咬伤舌头,应立即把毛巾或手绢放于患儿牙齿中间,并及时把患儿口腔内的食物和分泌物等清理干净。

- 2.用手指按压患儿的合谷(第一、二掌骨之间)、人中等穴位。
- 3.及时采取降温处理,如在前额敷冷毛巾、服用退热药物、用温水擦浴等。
- 4.在急救的同时要选择就近治疗。一般在服用退烧药或者注射镇静剂后,大多数的患儿抽搐症状会停止。
- 选择医院时,家长不要单纯为了选择大医院而舍近求远。孩子的抽搐症状若长时间发作,无法得到有效控制时,会导致孩子缺氧。病情严重的情况会引起患儿脑水肿、脑损害,危及患儿的生命安全。
- 5.在对小儿惊厥发作进行处理时,家长切忌使劲摇动患儿,应

尽可能保持安静,防止对其造成较大的刺激。

如果患儿的肢体出现强直性抽搐时,家长禁止用力拉伸患儿肢体,避免出现骨折的情况。另外,家长也不要给患儿喂食或喂水,否则可能使水或食物进入患儿气管,造成窒息,更有甚者会转变为严重难治愈的肺炎。

大多数孩子高热惊厥一次病程中只发生一次,并且惊厥的发作次数会随着孩子年龄的增大,而逐渐减少并消失。一般情况下,患儿的预后良好,不会留有后遗症。

但如果患儿在惊厥发作时呼吸不稳,抽搐后也没有在较短时间内恢复意识,发热时体温超过40℃,单日发作惊厥的次数大于1次,或伴随剧烈呕吐、极度嗜睡等症状,家长应该提高警惕,因为这很可能会引发癫痫等病症。

据《人民日报》

医学前沿

新纳米材料递送核酸简单高效

近年来,DNA纳米技术在核酸及小分子药物递送方面展现出巨大潜力,但简单高效地组装构建多功能DNA纳米结构仍然是一大难题。近日,中国科学院国家纳米科学中心李乐乐课题组首次提出利用金属配位驱动自组装构建DNA纳米结构的新概念,发明了一种自组装合成DNA纳米结构的新方法,构建出一类新型的金属—DNA纳米结构,并证明该体系可用于细胞及活体水平高效核酸递送。

据介绍,研究人员已将该金属—DNA纳米结构成功应用于核酸药物递送,且操作非常简单。只需将DNA分子和亚铁离子在一定温度下于水中混合,即可快速、高产率地获得金属—DNA纳米结构,且通过调节DNA分子和金属离子的比例及浓度,可精准调控金属—DNA纳米结构的尺寸和组分。研究表明,金属—DNA纳米结构可将核酸药物有效递送到细胞中,并在体内外发挥高效的生物识别和药效作用。

研究人员表示,该类金属—DNA纳米材料将有效推进DNA纳米生物技术和金属配位化学领域的发展,同时有助于设计多功能生物材料,应用于生物传感、生物成像和药物/基因递送。

据《中国科学报》

健康生活

眼睛也中风 出现这些症状要警惕

近日,60多岁的刘女士早晨刷牙时突然感觉眼前发黑,随后右眼就失明了。前往医院就诊后,发现是得了“眼中风”。经过医生诊断刘女士有40年的风湿性心脏病史,这是“眼中风”的诱因之一。幸好她的病情处于早期,通过眼球按摩、前房穿刺、扩张血管等治疗,刘女士得以复明,视力恢复到0.6。

同脑中风类似,“眼中风”是一种视网膜动脉血管闭塞导致的致盲性疾病,属于眼科急症。如果不能及时治疗,“眼中风”患者一般很难把视力抢救回来。

视网膜是眼球后方的光敏感层,就像照相机的底片,将光转换成电讯号,并将讯号通过视神经传送到大脑,我们才能“看到”世界。视网膜的血液系统包括动脉、静脉,动脉需要连绵不断的供血才能满足细胞对营养、氧气的需求,静脉则会运走视网膜新陈代谢产生的二氧化碳等废物,保障视网膜的“干净利索”。如果有血管被血块堵住,便可造成闭塞,导致视力急剧下降后失明。

一般情况下,“眼中风”没有任何不适或先兆,表现为突发性、无痛性视力下降,甚至下降至无光感。少数人初期可自行缓解,但会反复发作,且后期逐渐加重。40岁以上的中老年人,尤其是男性,属于好发人群,发病率随年龄增长而增加,大多伴有高血压、高血脂、糖尿病、动脉粥样硬化等慢病,熬夜、吸烟、精神高度紧张人群,口服避孕药的女性也易发病。

据《科技日报》

疫情下 移动 5G 助力智慧教育

在5G到来之前,移动网络经历了从1G到4G的发展。5G的出现,让我们看到万物互联更大的想象空间,5G与教育的结合,就是其中之一。

现在,伴随疫情的特殊影响以及教育改革的不断深化,成都产业研究院推出了一个又一个5G创新应用场景:5G+云考场、高考考场5G信号屏蔽平台、“双减”监管服务平台、“高考王者”产品、“智慧学校”……

疫情当下助力学子“云复试”

“同学,请在5分钟内简要地做自我介绍。”在中国农业大学2021年硕士研究生复试现场,面试官通过“5G+云考场”对已通过本校研究生招生考试初试,但人在千里之外的一位同学进行面试。通过5G技术连接,屏幕上清晰呈现了考生面试的实时画面,整场考试网络稳定、视频画面清晰流畅无延迟。

由于疫情的持续影响,考研复试成了许多高校和考生的难点和

痛点。各地不一的防疫政策让线下复试的可行性降低,采取线上“云复试”或许是最佳选择。

“5G+云考场”通过人脸识别、云视讯系统、高清摄像头等软硬件融合手段,打造身临其境的考场环境,可实现“屏”如“面”;采用双机位监考,将考试过程中的现场环境、考生状态,利用5G大带宽网络,高清地同步到考官侧。

同时,“5G+云考场”还支持面试全程录像,对考生周围环境和桌面进行监控,考生使用自己的手机下载APP,并使手机与监管系统连接,两路图像上传到监控中心,内容上传至云端存储,实现考试全过程有据可查,确保考试公平公正,维护



▲考场5G信号屏蔽系统

▲教学楼智慧教学系统

每个考生合法权益。

截至目前,全国云考场已落地30个省区市,保障了330余所高校的“云复试”顺利进行。

5G信号屏蔽维护考场公平

随着科技日新月异,如何保障考场秩序,打击可能存在的作弊行为,防止考场信息传播成为重中之重。

在接到教育部提出5G信号屏蔽解决方案的需求后,中国移动快速响应,立即组建了专项团队,由成都产业研究院负责制定5G信号屏蔽解决方案。该方案通过在每个标准教室部署一套信号屏蔽设备,实现考场5G信号屏蔽,同时可有效

屏蔽2G/3G/4G信号及蓝牙、WiFi等制式信号,最大限度保障考试的公平性。信号屏蔽设备即插即用、无须配置,使用便捷、应用灵活。

高考承载了上千万份希望与梦想,每一点在交付上的马虎都会成为影响范围极大的差错。成都产业研究院快速推出高考考场5G信号屏蔽解决方案,并获得了教育部学生司及考试中心的高度认可。

除此之外,成都产业研究院还推出了很多实用的5G教育产品。例如为高三学生、家长打造的“高考王者”产品,可以给高三学生和家长提供一站式、全流程高考服务和专家指导。以及为家庭、学校打造的“智慧学校”业务平台,实现家校共育和精准教学,构建学校、家庭、社会“三位一体”的协同育人格局。

随着教育信息化2.0的深入,5G给教育带来的改变将是前所未有的。

据《人民邮电报》

身边科技

今年,“双十一”大促从10月31日20时就已经开始,此前在预售中付订金的消费者也可以支付尾款并在第一时间收货。11月1日早上,不少消费者表示已经收到货,“快递员敲门的时候我还没醒”“本想看看有没有要退款的,谁知已经收到了”。今年,各大电商平台不再重视数字与销量,而是更重视绿色、服务、物流、兴农等主题。

抖音——短视频直播力推国潮优品

今年,抖音参与“双十一”,在线上特设“抖音‘双十一’好物节”专区,通过短视频和直播推介国货、地方农特产等优品好物。平台还上线

11月1日0点开售首个小时内,消费者买走2.5万多个节水马桶,这些马桶一天可节省约225吨水。开售后9小时内,共有12万多件绿色家电被买走。

今年“双十一”,在天猫购买单件绿色家电,最高可获18400克蚂蚁森林能量。这些能量相当于可以种下58838棵梭梭树。从减碳贡献值来看,绿色会场内,售出的洗衣机预计减碳345亿吨,空调预计减碳260亿吨,冰箱预计减碳194亿吨。

京东——4小时售出1.9亿件



除了预售不熬夜,消费者可以买两波
第一波11月18-3日
第二波11月11日

拼多多——联合六大产地开启“疯狂苹果季”

今年“双十一”,拼多多主推苹果等农产品。10月27日起,拼多多连续推出“苹果丰收季直播”及万人团等活动,联合山西、陕西、山东、甘

“双十一”电商平台让您科学购物

“价格保护”服务:当消费者购买该服务覆盖的商品后,在价保承诺时间内,如因商家调整同一商品价格,导致原先购买商品降价,消费者可申请退差价。

活动期间,抖音电商服饰行业将开设“抖in新风潮”官方直播间,串联多个国产服饰品牌同屏直播,将分散在平台各处的品质国货聚集在一起,借助官方直播间影响力和流量扶持,助力更多好物被看到。

天猫——首个绿色会场迎来消费高峰

今年天猫“双十一”主打“绿色低碳”,并上线首个绿色会场。11月1日凌晨0点刚过,绿色会场迎来消费高峰。

最快6分半收货

今年的“京东11.11全球热爱季”于10月31日晚8点全面启动,4个小时内累计售出商品超1.9亿件。

10月31日晚8点刚过,京东小哥就将消费者吴先生在京东网购的蔬菜和牛羊肉运抵甘肃兰州封闭社区,成为今年最特殊的京东11.11第一单。而家住郑州的钱先生在晚8点通过京东“小时购”下单购买了一袋猫粮,达达骑手高效响应,从距离钱先生家最近的前置仓出发,仅用时6分半就将猫粮送到了钱先生家中。

在新技术加持下,京东还通过系统算法、供应链计划等方式,把商品部署在距离消费者最近的地方。

肃、四川、新疆六大苹果产地,开启苹果“双十一”。

截至10月28日中午12点,平台的苹果销量达250万公斤。其中,山东荣成的悦多果业目前拼单已超10万+,而这背后依托的是其153公顷高标准果园、1.2万吨的气调保鲜库、6000平米食品级加工分选车间、斥资近千万从法国进口的全自动分选机以及“非常懂苹果”的种植户。

据《北京青年报》

西宁“抗疫”启用“隔空喊话”



10月28日0时20分,在本轮疫情中,西宁市首次发现3例核酸检测阳性人员,截止11月3日,西宁市共有11例核酸检测阳性人员,疫情防控形势十分严峻。

“近期以来,数字化综合管理指

挥中心通过视频喊话劝导市民未戴口罩等行为共计87起。”西宁市城东区数字化综合管理指挥中心工作人员锁玉鹏说。

据介绍,西宁市城东区数字化综合管理指挥中心是西宁市唯一的数字化综合管理指挥中心,疫情防控期间,利用辖区内3071路监控摄像头,16套户外广播设备以及视频采集车巡查等形式,对市民群众规范佩戴口罩,人员聚集等行为进行隔空喊

话劝导,提醒市民群众全面增强防范意识,时刻做好自我防护。

“请这位身穿蓝色校服的小朋友,为了您和家人的安全,请及时佩戴好口罩。”1日上午,在监控视频上看到一小朋友未规范戴口罩,西宁市城东区数字化综合管理指挥中心工作人员冯昕玥对着话筒说道,随后,该小朋友及时戴好了口罩。

冯昕玥介绍,指挥中心工作人员通过监控视频发现辖区有居民未规范佩戴口罩或有其他不文明行为时,通过设置在街道上的户外播音柱进行隔空喊话劝导,大部分人听到喊话后都会及时戴好口罩、纠正不文明行为。

据中新社

“火眼”实验室让新冠病毒无处可藏



“火眼”实验室,去年2月5日,在武汉正式启动试运行。“火眼”实验室又名武汉华大病原生物安全实验室,达P2安全级别。华大基因提出建设“火眼”实验室,取自“孙悟空火眼金睛”的典故,让新冠病毒“无处可藏”。实验室占地面积2000平方米,可容纳足够的仪器和人员,采用负压设计,外面的空气可以进来,内部的空气无法外泄,经专门的过滤通道后排出。

目前,“火眼”实验室已在北京、武汉、深圳、天津等多个主要城市落地。“火眼”实验室从武汉诞生,走向全球,已成为抗疫行动的“中国名片”,目前已在阿联酋、文莱、塞尔维亚、沙特、澳大利亚、菲律宾、加拿大等国家和地区落地。

郑莉莉

掌纹支付



这款名为掌纹识别方法、装置、计算机设备及存储介质的专利,属于计算机技术领域,丰富了融合掌纹特征中包含的特征,提高了掌纹识别的准确性,实现了对用户的身份验证。整体来看,这项专利更多是一种掌纹识别的完善性技术,从“提高xxxx准确性”的描述便可知晓。

李依晓