

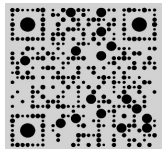


青海科技报

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 2150 期 青海省科协主办

2020 年 12 月 9 日 每周三出版 本期 8 版

青藏高原多年冻土稳定分布图发布 2 版

罗日盖：治理“草原之癌”的藏族汉子 3 版

科技短讯

我省新增 3 家 博士后科研工作站

本报讯（记者 黄土）近日，我省黄河上游水电开发有限责任公司、亚洲硅业（青海）有限公司、互助青稞酒股份有限公司 3 家单位获批设立博士后科研工作站。至此，我省博士后科研工作站、博士后科研流动站已达 11 家。

据了解，近年来，我省博士后科研工作站、博士后科研流动站已累计招收培养博士后科研人员 47 名，主持开展科研项目累计 93 项，申请专利 44 件，获批 22 件。博士后人员逐渐成为推动我省产、学、研、用结合发展的先锋力量。

狭果茶藨子提取物 可显著降低血糖

本报讯 近日，中国科学院藏药研究重点实验室从天然植物资源中发现狭果茶藨子具有抑制 α -葡萄糖苷酶的天然成分及其潜在的成药化合物，并计划开发成安全、高效的降血糖天然药物。

狭果茶藨子为虎耳草科植物，分布于陕西、甘肃、青海、四川等地。茶藨子多酚提取物是一种选择性双糖酶抑制剂，可显著降低糖尿病动物的餐后血糖，延缓糖尿病及其并发症的发生和发展。这项研究为将茶藨子多酚提取物开发成新型抗糖尿病天然药物或功能食品提供了依据。

青海新能源单日发 电量首破一亿千瓦时

据中新社报道，12 月 2 日，青海省单日新能源发电量首次突破一亿千瓦时大关，达到 1.02 亿千瓦时。其中，光伏发电量为 0.53 亿千瓦时，风电发电量为 0.49 亿千瓦时，总量创历史之最。

青海水电资源丰富，太阳能、风能资源得天独厚。截至 11 月底，已累计外送清洁电量超 240 亿千瓦时，预计到年底，外送清洁电量有望超过 260 亿千瓦时，创历史峰值。

为裸鲤再造和谐生态家园



裸鲤，青海湖生态标志性物种，曾经面临资源濒危挑战。据新华社报道，如今，随着青海湖流域生态环境持续向好，青海湖裸鲤种群资源进入恢复期。近期，经中国水产科学研究院长江水产研究所监测，青海湖裸鲤资源蕴藏量达到 10.04 万吨，较上年增加 0.74 万吨，增长 7.9%，较保护初期 2003 年增长了 38 倍。 图片来源：人民日报

生态补偿将纳入法制化轨道

据人民网报道，近日，为了推动保护和改善生态环境，加快形成符合我国国情、具有中国特色的生态保护补偿制度体系，国家发展改革委研究起草了《生态保护补偿条例》，并向社会公开征求意见。

据介绍，该条例是我国首部以生态保护补偿命名并作为立法追求的法律文件，其颁布具有里程碑意义。

《条例》提出，国家建立政府主

导的生态保护补偿机制，对重要自然生态系统的保护，以及划定为重点生态功能区、自然保护区等生态功能重要的区域予以国家财政补助，并鼓励社会力量参与生态保护补偿机制建设，推进生态保护补偿市场化发展。

《条例》明确补偿对象确定为耕地、林地、草地权利人的，县级以上人民政府或者其委托单位应当与权利人签订补偿协议，明确补偿关

系中各方的权利义务，约定违约责任。鼓励地方各级人民政府结合实际，在中央补助基础上进一步加大生态保护补偿力度。

此外，《条例》还对森林补偿、草原补偿、湿地补偿、水流补偿、荒漠补偿、内陆和近海重要水域休渔补偿、耕地补偿、重点生态功能区补偿、自然保护区补偿等多个领域的生态保护补偿机制作出了安排。

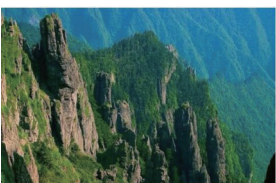
本期导读

全球人均每周
“吃掉”一张信用卡



4 版

青海七大
“童话”森林公园



5 版

“断骨增高”可取吗



7 版

看见 5G
赋能生活



8 版

青海科技报

全年订阅价 仅需 35 元

科学 人文 悦读

欢迎订阅 2021 年度

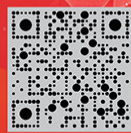
《青海科技报》
《青海藏文科技报》

《青海科技报》国内刊号 CN63—0013 邮发代号 55—3 全年定价 35 元
《青海藏文科技报》国内刊号 CN63—0026 邮发代号 55—10 全年定价 36 元
全省各地邮局均可订阅

订阅联系电话：0971—6362301 0971—6308470



数字报



藏地科普



手机报

青藏高原多年冻土稳定分布图发布

本报讯 近期,中国科学院西北生态环境资源研究院根据高海拔多年冻土分带方案,利用统计学习算法集成丰富的地面观测数据和大量遥感数据,制备了代表当前时期(2005–2015年)更高精度的青藏高原多年冻土热稳定型分布图,发布了空间分辨率为1km的年平均地温等数据,可用于支持寒区工程的规划、设计及生态规划与管理,并可

作为多年冻土现状的数据基准,用于评估未来青藏高原多年冻土的变化。

青藏高原是世界上中、低纬度面积最大的多年冻土区,相对于北极高纬多年冻土区,这里的多年冻土厚度较薄、温度较高,对气候变暖更为敏感;且由于升温的海拔依赖性,青藏高原多年冻土可能会受到气候变化的更大影响。

青藏高原多年冻土制图一直是我国普通冻土学研究的重要内容。过去半个多世纪以来,青藏高原已经积累了一系列多年冻土图,这些冻土图在理解青藏高原多年冻土的分布等方面发挥了重要作用,但存在多年冻土制图长期的数据缺乏和不完整、不全面的问题。

中科院西北生态环境资源研究院冉有华副研究员和中国科学院青

藏高原研究所李新研究员等科研人员收集整编青藏高原广泛分布的237个钻孔年平均地温测量数据,以遥感冻结指数、融化指数、积雪日数、叶面积指数、土壤容重、高程和高质量的土壤水分再分析资料为预测变量数据,在新的制图中全面采用了高海拔多年冻土分带方案,更全面地描述了青藏高原多年冻土、高海拔多年冻土带与多年冻土厚

度、垂直剖面上的衔接情况、冰缘地貌的发育程度,反映了在环境与工程应用上十分需要的多年冻土稳定性。

新的冻土图显示,青藏高原多年冻土面积约为115.02万平方公里(不包括冰川与湖泊),以过渡型为主,极稳定型、稳定型、亚稳定型、过渡型和不稳定型多年冻土分别为0.86、9.62、38.45、42.29和23.80万平方公里。

“生态+经济”新模式为防沙治沙提供科技支撑

近日,记者从青海省科技厅获悉,日前,青海省科学技术厅组织专家对青海大学农林科学院承担的“青海湖流域沙化土地综合治理技术集成示范”项目进行了成果评价。与会专家认为,该项目试验出“生态+经济”治沙的新模式、新技术,为防沙治沙工程提供了理论依据和科技支撑,应加强推广应用。

该项目建立了“生物沙障+乔木+灌木+草本+中草药植物”综合防沙治沙试验示范区,采用种植燕麦、小麦和青稞沙障技术,具有投资少、见效快、固沙效益好的特点。

此次项目筛选出乔灌木适生青海湖高寒沙区的固沙植物,采用乔木高杆深栽、灌木实生苗造林、草本抢墒直播等植被建植技术,成活率达到85%以上,保存率达80%。

同时研发了麦草方格沙障+乌柳造林、麦草方格沙障+金露梅(银露梅)+中间锦鸡儿造林、麦草方格沙障+青海云杉+沙地柏造林、种植燕麦沙障+花棒+沙地柏造林、种植青稞沙障+菊芋固沙等6种乔灌木优化混交的工程和植物综合治沙造林模式。编制了高寒沙化土地治理的沙障设置技术规程和固沙造林技术规程。

据中新社

300余定向爱好者在湟中千紫缘“猎狐”

本报讯 (记者 范旭光)12月5日,第三届“莲花湖杯”千紫缘定向比赛在湟中区青海千紫缘农业科技博览园开赛,现场300余名定向赛爱好者参与角逐,享受运动中的科技乐趣。

本次比赛由青海省体育总会、西宁市湟中区政府主办,青海省无线电测向和定向运动协会承办。比赛竞争十分激烈,选手们一边在千紫缘里飞快地奔跑,一边查看手中的地图判断奔跑方向,确定一个个打卡点。

“定向比赛是一个既考验体能,又考验智慧的运动,我是第一次参加这项运动。今天我虽然跑得很快,但判断错了一个方向,少打了一个卡,没有取得名次。希望下次参加比赛,能够吸取教训,总结经验,在运动中寻找智慧和快乐。”中国邮政青海分公司退休职工安生双告诉记者。

据了解,定向赛是运动员借助地形图按规定的顺序独立完成寻找若干个标绘在地图上的地面检查点,并以最短的时间跑完全赛程的运动。这项运动由于可以训练人们的识图、用图能力,野外定向能力,奔跑能力和团队合作能力,我省参与的群众越来越多。

海南州将建青藏大数据产业区域中心

近日,青海省政协副主席、海南州委书记张文魁在西宁会见华为公司副总裁杨瑞凯,双方就当前存在的突出问题,预期发展潜力和前景进行了深入研判,并就推动海南州大数据产业上升为省级战略、加快海南州大数据产业园三期四期工程建设等具体事项进行了商议。

双方认为,2012年以来,海南州打造并建成青海省新型清洁能源产业园,迅速成为全省清洁能源主力基地和全国最强大的水光风能互补型发电基地,并在今年9月起成功实现全球首条100%全天候清洁能源“西电东送”大电网供电,充分展示了青海省在新型清洁能源生产供给方面的巨大优势。

目前,海南州大数据产业园一期项目建成运行,得到省委、省政府高度重视和有力支持,并纳入全省发展规划,令人欣慰、倍增信心。

今后,双方提出要紧紧瞄准海南州打造“高载能、高清洁、高质量”新型产业高地目标,立足海南州清洁能源电力电价绝对优势,坚持以建设“大数据储备”和“大数据

灾备”全国中心为目标任务,主动参与、积极构建“东数西算”“东数西储”的数据产业战略布局,力争能在“十四五”期间建成我国100%自主知识产权和100%清洁能源支撑的“青藏高原大数据产业区域中心”,为构建新发展格局、推进高质量发展作出青海新贡献。

据新华社

西宁市区内首现“鸟中大熊猫”



近期,西宁市北川河湿地公园迎来两只黑鹳,这是西宁市有观鸟记录以来,市区公园首次发现黑鹳。黑鹳因数量稀少,珍稀濒危程度几乎与大熊猫等值,故被誉为“鸟中大熊猫”,是国家一级保护野生动物。

崔振林 摄

相隔千里一网联心

我省县级医院远程心电网络实现全覆盖

本报讯 (记者 范旭光)近两年,青海红十字医院积极开展基层远程心电网络的铺设工作,建立了一个覆盖全省县级医院的远程心电网络系统,已帮助基层医院判读远程心电图13.6万例。

我省地处高原,是心脏病的高发区域。心电图作为无创检测心脏病的手段,对临床诊断和治疗心脏病具有重要意义。但我省很多艰苦偏远地区医疗条件落后、人才匮乏,准确判读心电图的能力成了制约当地心脏病治疗的瓶

颈问题。

如何下沉优质医疗资源,提升基层医疗服务水平?近几年,青海红十字医院在我省率先成立胸痛中心和基层远程心电诊断中心,以胸痛中心为主导,进行基层医院远程心电网络系统铺设和培训工作。

在长达一年半的铺设和培训过程中,青海红十字医院专家团队行程一万多公里,深入基层,克服高原缺氧、气候恶劣等不利因素,努力搭建远程心电网络系

统。海拔4300米的果洛藏族自治州玛多县、距离省会西宁1166公里的海西蒙古族藏族自治州茫崖市等艰苦偏远地区都留下了他们的足迹。

如今,青海红十字医院远程心电诊断已覆盖全省68家县级基层医院及20个乡镇卫生院,形成了一个全省县级医院全覆盖的远程心电网络系统,有效提升了基层医院对心电图的准确判读能力,确保了基层医院对急性心肌梗死的准确判读诊断和救治。

“十四五”我省力争林草产值突破500亿元

本报讯 (记者 黄土)近日,《青海省“十四五”林草产业发展规划》通过专家委员会评审,《规划》提出,确保在2025年末,我省实现林草产业产值突破500亿元。

据了解,《规划》以坚持生态优先、绿色发展,坚持因地制宜、突出特色,坚持市场主导、政府引领,坚持创新驱动、高质量发展,坚持扩大内需、实现双循环五项

基本原则为引领,并根据全省生态功能区划、林草产业资源禀赋与产业发展实际,提出了东部河湟谷地、西部柴达木盆地、南部三江源、北部祁连山、中部环青海湖等“东、西、南、北、中”林草生态产业区五大产业布局。制定了稳步推进特色种植、大力发展生态旅游、积极发展森林康养等八大任务和林草产业资源保护、特色种

查清察尔汗盐湖资源开发对生态环境的影响

本报讯 近日,由中科院青海盐湖研究所承担的“察尔汗盐湖资源开发对生态环境影响的调查与评价研究”项目通过专家验收。

专家委员会认为,该项目首次从青海盐湖资源系统特点出发,分析了气候变化及人工干预下察尔汗盐湖资源系统的动态变化特征,并在此基础上进一步剖析了资源开发活动对周边水资源及生态环境的影响;从系统科学的角度出发,多视角反映了盐湖自然演化的“补给-蒸发-浓缩”过程和“蓄水溶矿-卤水抽采-盐田工艺-分离提取-回补”的资源利用过程所产生的生态环境效应,揭示了盐湖资源的开发与生态环境保护之间特殊而复杂的关系;系统识别了察尔汗盐湖资源开发面临的主要生态风险,提出了盐湖区生态环境的综合优化与调控对策。研究成果将为察尔汗盐湖资源评价和可持续开发利用提供重要的科学依据。

祁连山南侧发现中国未记录的4种昆虫

记者近日从祁连山国家公园青海省管理局了解到,在该管理局组织的“昆虫专项调查项目”中,截至目前,发现中国未记录昆虫4种,均在中国境内为首次发现。共鉴定出祁连山国家公园青海片区分布的昆虫及蛛形动物512种,隶属于18目83科344属。

此次中国新记录的4种昆虫,其中昆虫都膜翅目内,分别为叶蜂科的短突突绿叶蜂、锤角叶蜂科的黄额敛锤角叶蜂、蚁科的沃尔切胸蚁,还有一种为蜱螨目湿螨科的Atractidesinflatus。

根据祁连山国家公园青海片区生物多样性现状,专家推测,祁连山国家公园(青海)范围内分布昆虫种类至少在2500~3000种左右,目前调查只掌握了公园内分布全部种类的六分之一。

据中新社

罗日盖:治理“草原之癌”的藏族汉子

巍巍巴颜喀拉山脚下,广袤的草原褪去夏日的青色。一位头戴藏式毡帽,面容粗犷黝黑的藏族汉子,扒开冰雪,拔出一绺牧草,看看根系发育长度,放在鼻尖轻嗅。迈着瘸拐的步子,一边细数草原上鼠洞数量,一边盘算需要补种草籽的面积。三年前,这片区域还是一片寸草不生的“黑土滩”。

驻扎海拔4000米的黄河之源,每年在草原上风餐露宿野外作业200多天,治理好近5.3万公顷“草原之癌”黑土滩,这是罗日盖过去40年来的工作常态。

扎根坚守“三江源”,治理草原“黑土滩”。过去40个春秋中,身为果洛藏族自治州达日县草原站站长,罗日盖始终践行着基层草原工作者“甘当一棵小牧草,保护生态大草原”的初心使命。



罗日盖在查看达日草原的牧草生长情况 刘红摄

触目惊心

“脱掉几层皮,也要夺回绿草原”

“新种的草一定要注意灭鼠。草原上的高原鼠兔,最爱掏洞吃草根。根被吃完了,好不容易成活的草,也就危险了。”年过60岁的罗日盖站在冬日草场上,规划着新一年的灭鼠和种草安排,仿佛丝毫不觉寒冷。

罗日盖看着手中的牧草,犹如看着一手培育带大的“孩子”,他的双眼闪烁着光芒:“别看现在草场都是黄的,来年春风一吹,就满眼绿油油,生命力旺盛。”

平均海拔4200米的达日县,属于三江源国家级自然保护区。

1977年,达日县举办拖拉机驾驶和维修技能培训,每个村有两个名额。出生在达日县上红科乡哈青村的罗日盖被幸运选中。

带着一床被褥、一袋糌粑、一小桶

酥油,没上过学的罗日盖,第一次离开了家。

在艰苦的环境下,罗日盖凭借着凑着煤油灯熬夜看书的拼劲,经过两年半学习,罗日盖从一个一窍不通的“门外汉”,成长为全县小有名气的拖拉机修理能手。

1981年,22岁的罗日盖被分配到达日县草原站。最初只负责拖拉机维修。由于勤学好问,草原站各类机械设备出了毛病,都找他解决。渐渐地,罗日盖逐步深入了解草原种草各个环节。

此时的达日县草原,饱受“黑土滩之苦”。黑土滩因土质差,土壤松,雨水过后寸草不生,漆黑的土地连牛羊都不愿驻足。时间一长,黑土滩极易沙化,被称为“草原之癌”。

执着种草

“每天看着草原,心里才觉得踏实”



罗日盖(中)和同事向牧民介绍新种草的生长情况 李宁摄

治理黑土滩,源头在种草。

虽在草原出生长大,但看着本子上记录的数据,罗日盖还是不禁皱眉:平均海拔超过4000米,年平均气温零下0.5℃,牧草存活率仅20%到30%……

黑土滩复绿,关键在于选择草籽,合理养护。过去,当地常用草籽主要是垂穗披碱草,种下去几个月,依旧光秃秃。

“跑断这双腿,也要找到好草籽。”没有任何种草经验的罗日盖从零开始,一次次试、一季季种、一次次测。

听闻省里专家下乡,从草场下来的罗日盖往往来不及换衣服就跑去咨询,“不怕专家笑话我身上带土,怕他们笑这黑土滩治不出效果。”

白天蹲在草场录数据,找问题,晚上总结原因、请教方法,罗日盖帐篷的灯常常亮到凌晨。

对比近20种草籽,罗日盖在专家指导下,新发现中华羊茅草、冷地早熟禾两种适合草籽,并探索出“混播混种”方法,“混播混种的草,能扎根、长

得高,管得好能绿10年。”

找到合适的草种,却只是黑土滩复绿的第一步。由于大量进口草籽熬不过冬天,不少以次充好的草籽生不出芽。往往花大价钱购买的种子被混入“杂牌军”,草籽乱象又让罗日盖夜不能寐。

“刚开始时,几批劣质草籽种下去不发芽,心疼得很。”多次惨痛教训,让罗日盖对草籽的重量、手感、味道,都烂熟于心,由此练出识别草籽质量的“火眼金睛”:

一看,在同等质量下看哪个袋子浅;二揉,搓揉草籽去皮,看里面有没有胚芽;三听,把草籽放在炉盘上烤,“火烤后表皮鼓起,有细微爆炸声,就像爆米花一样,就是合格好种子”。

此后不少供货商以次充好的伎俩,都被他轻松识破。仅今年采购的800吨草籽,有560多吨被罗日盖认定不合格后被退回。

1995年,罗日盖成为草原站站长。每年春夏,就是他和同事最忙碌的季节。有路的地方开车进去,不通

全县黑土滩情况令这位藏族小伙子触目惊心:由于过度放牧,土壤裸露,水土流失,达日县大片绿草地退化成黑土滩。不断扩散、侵蚀草原的一片片黑土滩,成为草场生态和牧民心头的一块块黑伤疤。最严重时,全县黑土滩面积达79.2万公顷,占全部草场的53%,达日县也成为果洛州黑土滩面积占比最高的县。

上千万亩的黑土滩成为当地干部群众的心头之患,成为三江源地区生态保护的顽疾,也成为罗日盖久久萦绕在心头的事:草原上的草要是没了,牛羊吃什么?牧民的日子该怎么过?

从此,罗日盖狠下决心:一定要种草,种一片、活一片、绿一片,“脱掉几层皮,也要把黑土滩变回绿草原!”

路的地方,赶骡子或骑摩托车,也得将草籽驮进去。

平地上可用微耕机播种,但大于25度的坡度,无法使用机器播种,只能依靠人工。整个山坡都是罗日盖和同事种草的身影。

每次上草场,罗日盖都养成习惯:先爬过围栏、越过泥地,一路小跑到草场最高点,或蹲或趴,仔细检查草籽生长情况,“只有最高处的草活了,下面草的成活率才有保证”。

草原上鲜有人家,他和同事带着帐篷,哪里种草就住哪里,最长时一待便是几个星期。有时连绵阴雨,被子都是湿淋淋。

草原的天,就像小孩的脸,说变就变。有时刚发芽的草籽,遇到暴雨乃至冰雹袭来,草场一片残破,辛苦种草往往前功尽弃。

今夏记者在达日县窝赛乡直却村看到,草籽种下三年,牧草长得膝盖高。新种幼苗穿透一层绿色薄膜,长势喜人,与远处黑土滩形成鲜明对比。

一谈起种草,罗日盖如数家珍。每次购进草籽,都要逐批检查;上山下沟查看牧草长势,总是不顾膝伤一路小跑;看到破坏草原的牧民,毫不留情教育半天……

无比执着的罗日盖,就像一头倔强的牦牛,在草原上远近闻名。

40年来,罗日盖探索出治理黑土滩的多种有效种草方法。昔日牲畜绝迹的近5.3万公顷黑土滩,如今变成了牛羊遍地的绿草原。

奇迹背后,是罗日盖常年带着一顶帐篷、一床被褥、一包糌粑、一个酒精炉、一瓶治糖尿病的药,迈着严重受损双膝,奔走草原风餐露宿。

“在草原上工作,注定要多跑路、多吃苦、多流汗。”罗日盖说,但每天看着草原,心里才觉得踏实。

草场复绿

——“人没了不要紧,草还在就行”——

距离达日县城100多公里,是达日县黑土滩最严重的一个乡。最高峰时,超过70%的草原成为黑土滩。

满掌乡三社社长群杰回忆起10多年前的经历,抹着眼泪说,黑土滩那时几乎扩散到所有草场,一半牧民被迫拖家带口,到四川色达等地租草场放牧,“谁愿意离开世代生活的草原呀,还不是被黑土滩逼得没办法!”

黑土滩复绿,既要发动牧民种草,还要在群众心里播撒保护生态的种子。最初带领牧民们种草的场景,罗日盖至今记忆犹新:

“听到草原上来了个会种草的干部,不少牧民纷纷返回来。我先约法三章:大家必须一起种草,新草至少禁牧一年;划分冬季牧场和夏季牧场,保证畜草平衡。”

然而,“牛羊比草重要”“宁可走牧,也不种草”等观念,在很多牧民心中根深蒂固。满掌乡查干村牧民先多过去只放牧、不种草。面对这个“钉子户”,罗日盖一次次拉着先多,说政策,讲原因,谈前景。

一次,罗日盖带着先多,看到周边牧民草场由黑变绿,牛羊成群,而他家牧场草吃没了,牲畜仅剩6头。先多回家想了很久。

第二天一早,先多拿起铁锹,背上草籽,走进了黑土滩。现在饲养100多头牦牛的先多,不仅带头种草,还成为一名生态管护员,承担起草原防火、保护野生动物、生态监测等任务。

回忆起当时的执拗,先多满脸羞涩地说,草原是牧民的根,只有种好草,日子才会好,“这些都是罗站长教我的,他是大恩人。”

1981年参加工作以来,罗日盖平均每年在野外工作超过200天。日复一日的野外作业,他几乎用脚步丈量了达日县的每一寸土地,到访过每一户人家。

“罗站长丰富的种草知识,都是靠跑出来的。”达日县生态环境局副局长赵恩来说,他没怎么读过书,“全靠一双腿,一步步走出了达日草原的今天。”

夏日阳光灼得人睁不开眼,冬天狂风打得脸刀割般疼……草原上危险艰辛、各种意外,对罗日盖而言早已是家常便饭。他说,常年在草原上,多少会遇到各种突发意外情况,“人没了不要紧,草还在就行。”

“哪里有黑土滩,哪里就有罗日盖的身影。”40年来,罗日盖走遍了达日县33个行政村的沟沟壑壑。哪座山上住着几户人家,哪条沟里有多少黑土滩,谁家草场需要种草,他心里装着一本账。

保护生态、守护家园。达日县委书记牛得海介绍,通过实施三江源生态保护,以及退牧还草、生态修复等治理项目,近年来达日县草地植被覆盖度从46.7%提高到57.28%,天然草地鲜草平均亩产量由原来的115千克,提高到现在的150千克,“罗日盖就是扎根在达日草原上的旗帜”。



罗日盖巡看草场的牧草生长情况 据新华社

坚守草原

——“变回更多绿草原和金草原”——

40年来,和罗日盖同龄的同事相继退休,只有他还在坚守。因为他离不开草原,草原也离不开他。

很多省级单位希望他早点退休,到条件更好的机构搞科研。可他依旧春治鼠害,夏种草籽,秋季验收,冬测草场,“一年下来时间刚够用,必须把工作干在大地上”。

日积月累的压力和辛劳透支着罗日盖的身体。长期坚守在高原工作,使他患上高血压、白内障等典型“高原病”。身边同事劝他多回家休息,他却说:“时间不等人,达日县的黑土滩治理,不能拖后

腿”。

“罗日盖就像大草原上一颗小牧草。”青海省生态环境厅厅长汤宛峰说,他40年如一日,无怨无悔地扎根在草原,在一片片黑土滩上培育出一绺绺嫩绿的牧草,默默无闻诠释着一名共产党员的责任担当。

望着黄河两岸,漫漫草场上牛羊成群,罗日盖露出不尽深情,“绿水青山就是金山银山。只要还活着,我就要守在草原上,让更多黑土滩,变成保护生态的绿草原,牧民致富的金草原。”

据《新华每日电讯》

世界只剩下中国FAST一只“天眼”

2020 年 12 月 1 日,美国国家科学基金会(NSF)确认,被誉为地球“两大眼睛”之一、位于波多黎各的阿雷西博射电望远镜塌了。

据报道,NSF 当天在推特上说,“阿雷西博射电望远镜的平台一夜之间坍塌,所幸没有人员伤亡报告。”工程师已评估了损坏情况,确定望远镜的三个支撑塔全部断裂,重达 900 吨的接收平台坠落到

下面的碟形反射盘上。此外,望远镜的支撑钢缆也已断裂。

长期在阿雷西博天文台工作的物理学家门德斯表示,“现在唯一在做类似研究的地方是中国 500 米口径球面射电望远镜,它比阿雷西博要灵敏。失去阿雷西博,就失去了一天 24 小时监控微弱无线电信号的能力,现在我们只有一只眼睛了。”

NSF 称,坍塌是对地球上最强大的望远镜之一的最后一击。几十年来,阿雷西博望远镜一直在为天发现提供帮助,并经受住了飓风、地震和热带风暴的考验。不过,它已经伤痕累累。就在望远镜坍塌前的 11 月 19 日,NSF 宣布,该望远镜将被关闭并以可控方式拆除。

该望远镜对射电天文学的重要发现以及行星和太阳系的研究

贡献巨大。阿雷西博在发现太阳系外第一颗行星的过程中发挥关键作用,并帮助天文学家识别了飞越地球的潜在危险小行星。1974 年,阿雷西博发现了第一颗双星脉冲星,间接证实了广义相对论的预言。此外,该望远镜还绘出第一幅金星表面的雷达图,并在 1992 年首次发现太阳系外的行星系统。

据《环球时报》



“迷幻蘑菇” 竟能治疗抑郁症



据《柳叶刀》杂志报道,英国科学家近日在一个小规模试验中,尝试用迷幻蘑菇中一种具迷幻作用的成分治疗抑郁症患者。研究人员让 12 名受试者服用了裸盖菇素,它是迷幻蘑菇中的一种活性成分,在接受了口服剂量的裸盖菇素 1 周后,所有患者的症状都得到了显著改善,3 个月后,其中 5 位患者得到了完全缓解。

图片来源:浙江省疾控中心

全球人均每周“吃掉”一张信用卡



据《科技日报》报道,全球每年生产超过 3.3 亿吨塑料,预计到 2050 年,这一数字将增加两倍。当它们进入海洋,会被滤食性动物吃掉并存留在它们体内,经过食物链层层传递。2019 年,澳大利亚纽卡斯尔大学综合了现有 52 项研究资料后对全球人均塑料摄入量进行了估算,其结果向人们发出警告:全球人均每周摄入约 2000 颗塑料微粒,重量为 5 克塑料,大致相当于一张信用卡的重量。

图片来源:bing

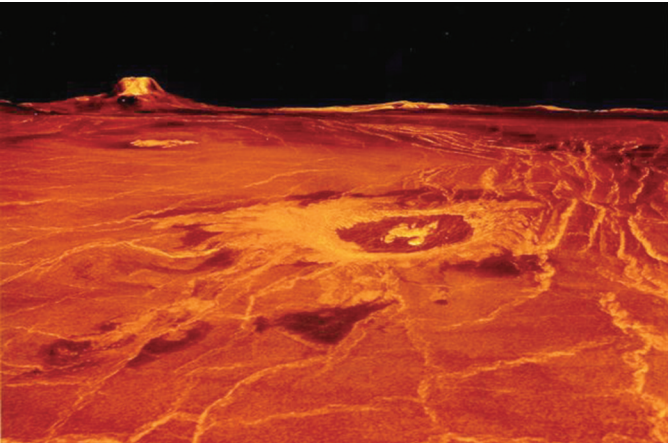
飞蛾翅膀竟是天然隐形声学超材料



据《光明日报》近日报道,英国研究人员发现了飞蛾翅膀的精确构造,发现蛾翼上非常薄的鳞片层已经演化出非凡的超声吸收特性,从而为躲避蝙蝠的回声探测提供了隐形的声学伪装。更加引人注目的发现是,研究人员确定了首个已知的天然发生的声学超材料。

图片来自网络

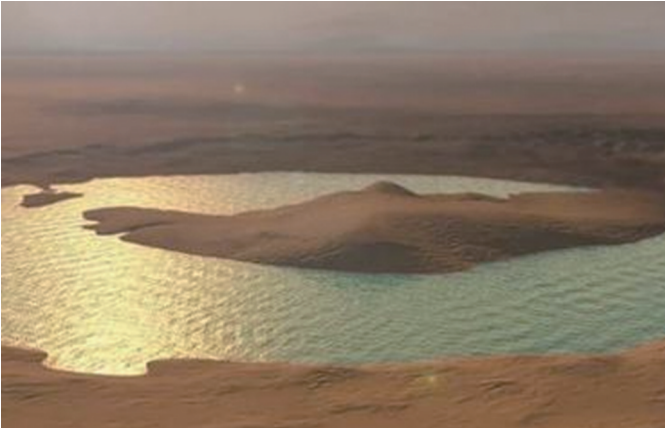
地球早期大气或像金星的一样有毒



据《科技日报》近日报道,瑞士科学家的一项新研究指出,地球年轻时,其表面可能被岩浆海洋覆盖,而从沸腾的海水中升起的气体构造的大气层可能与如今金星上的大气层一样有毒。

图片来源:腾讯网

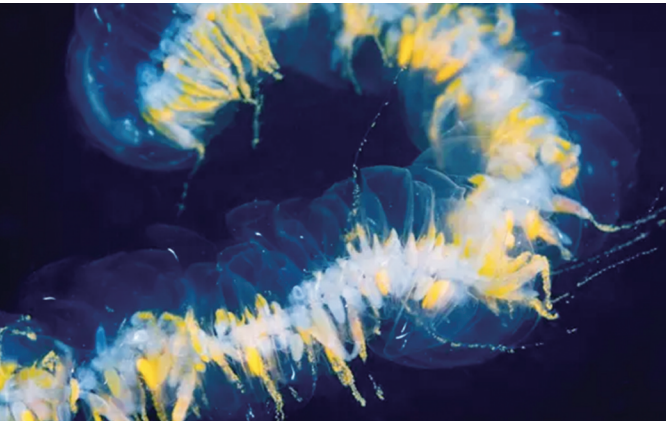
“好奇号”在火星发现古代大洪水痕迹



据《环球时报》报道,近日,美国国家航空航天局(NASA)的“好奇号”火星探测车发现了远古大洪水冲刷过该地区的证据。自 2012 年以来,NASA 的“好奇号”火星车就一直在探索盖尔陨石坑,并且已经证实有一个湖泊,或者说是一系列湖泊和流动的溪流,在几十亿年前存在于那里。更多的证据表明,火星曾经比现在更湿润,更适宜生命存在。

图片来源:新浪科技

世界最长动物达 45 米



据环球科学报道,最近科学家在澳大利亚发现的管水母长度达到惊人的 45 米,其也被称为世界上最长的动物。其长度比最大的海洋动物——蓝鲸还要长,后者最长约 30 多米。管水母是一种半透明的,线条状生物,其生存状态有点类似于珊瑚,其由许多更小的生物个体组成,这些组成的个体也被称作游动孢子。

图片来源:monterey bay aquarium

一周科技

12 月 2 日

据《中国科学报》报道,12 月 2 日,经过约 19 小时月面工作,探月工程嫦娥五号探测器顺利完成月球表面自动采样,并已按预定形式将样品封装保存在上升器携带的贮存装置中。采样和封装过程中,科技人员在地面实验室根据探测器传回数据,仿真采样区地理模型并全程模拟采样,为采样决策和各环节操作提供了重要依据。着陆器配置的月壤结构探测仪等有效载荷正常工作,按计划开展科学探测,并给予采样信息支持。

12 月 3 日

据《环球科学》报道,美国食品技术初创公司近日宣布,其“人造鸡肉”已获得新加坡政府销售批准。新加坡食品局当天表示,Eat Just 培育的鸡肉已符合该局所定的制作鸡块所需的安全标准。这可能将成为全球范围内“实验室培植的人造肉”制品首次实现商业化销售。

12 月 4 日

据新华社报道,12 月 3 日,一面由探月工程嫦娥五号探测器的着陆器携带的“织物版”五星红旗,在月面成功展开。与“嫦娥三号”“嫦娥四号”以及玉兔月球车上的国旗采用喷涂方式不同,“嫦娥五号”国旗是一面真正的旗帜。这标志着,在中国航天历史上,第一面在没有温控的严酷环境条件下下的织物国旗,成功在月球上展示。

12 月 5 日

据《中国科学报》报道,RAVN-X 火箭发射无人机,可在没有飞行员或发射台的情况下将小型卫星送入轨道。近日,美国航空航天初创公司发布了世界上第一架卫星发射无人机,飞行测试后,预计使用 RAVN-X 进行第一次卫星发射的将是美国空间部队于 2021 年进行的 ASLON-45 小型卫星发射任务。

12 月 6 日

据《科技日报》报道,近日,美国哈佛大学医学院科学家将小鼠眼睛的神经元,重编程到一个更年轻的状态,让它们的视力获得再生和恢复。该研究为人类进一步揭示了衰老机制,同时为青光眼等年龄相关性神经元疾病的治疗指出了新的潜在靶点。

12 月 7 日

据《环球时报》报道,近日,位于四川成都的中核集团核工业西南物理研究院内,中国环流器指挥控制中心大屏幕上的蓝色电光闪烁。新一代“人造太阳”装置——中国环流器二号 M 装置正式建成并实现首次放电。这标志着我国自主掌握了大型先进托卡马克装置的设计、建造、运行技术,将为我国核聚变堆的自主设计与建造打下坚实基础。

12 月 8 日

据《中国科学报》报道,巴西圣保罗大学研究人员与合作者,近日开发了以变性淀粉为基础的水凝胶,用作 3D 打印食品的“墨水”。研究人员生产的第一批凝胶是以木薯淀粉为基础的。在之前的一个项目中,他们开发了用臭氧修改淀粉结构和性质的方法,通过改变臭氧浓度、温度和时间,研究人员能够获得具有不同性质的凝胶用于 3D 打印。



青海七大“童话”森林公园



图为仙米国家森林公园



图为群加国家森林公园

北山国家森林公园
北山国家森林公园位于互助土族自治县东北部,境内群峰巍峨,山清水秀,天高云淡,空气洁净,动植

物资源丰富,被誉为天然的“动植物王国”,是我省唯一的以森林自然景观为主体的生态公园。

金秋的北山国家森林公园满目金黄,宛如童话世界,好似秋日私语,别具情调。她兼有雄、奇、险、秀四大特色,是旅游避暑、疗养度假、科普考察的胜地。

坎布拉国家森林公园
坎布拉国家森林公园位于海南藏族自治州尖扎县境内,公园内涵盖“丹霞”峰林地貌景观、新生界沉积环境和沉积构造类型以及3800万年以来的地质生态环境演化遗迹。

坎布拉丹霞地貌由红色砂砾岩构成,岩体表面丹红如霞。奇峰、方山、洞穴、峭壁为主要地貌特征。山体如柱如塔、似壁似堡、似人如兽,

形态各异。各种造型栩栩如生,形态千奇百怪,有鬼斧神工之妙。

哈里哈图国家森林公园
哈里哈图国家森林公园位于海西蒙古族藏族自治州乌兰县城东北部约25公里处,处于柴达木盆地荒漠区,是西北干旱地区海拔最高的森林公园,园内森林是海西州保存最完好的天然林之一。

园区内雪山草地、森林溪流交相辉映,春季生机盎然,夏季山清水秀,秋季果味飘香,冬季银装素裹。集民族特色和森林生态气息于一体,展现出一幅原始、神秘、幽雅的森林风情长卷。

公园内泉眼密布,森林、草地在泉水的滋润下一派生机盎然,温润的环境与极度干旱的柴达木沙漠形成了鲜明的对比,造就了森林公园多姿多彩的水文景观。

群加国家森林公园
从西宁南行百余公里,便进入巍巍拉脊山中,在群山深处珍藏着一处自然风光奇特秀美、历史文化源远流长、民风民情古朴神秘,被誉为“高原绿色明珠”的地方,这就是群加国家森林公园。

群加国家森林公园位于湟中县境内,地处西宁市、海东地区、海南藏族自治州与黄南藏族自治州交界处。森林公园为典型的高山峡谷地貌,山势雄伟,景色诱人,雄、奇、险、幽融为一体,奇峰怪石、悬崖绝壁构成了复杂多姿的高原地貌景观。

登上山顶,极目四望,但见层峦叠嶂,奇峰林立,怪石嶙峋,形态万千。山间白云缭绕于绿色草甸和原

始林海,群加国家森林公园好似镶嵌在万山丛中一颗美丽多姿的翡翠。

独特的地理环境形成了丰富的动植物群落、多样的植被类型和独有的森林风光。四季景色各异,夏季林木葱郁,油菜耀金,果树争芳斗艳。秋天,红色、黄色的杨桦与碧绿的松柏相间,斑斓如画。

高山峡谷地貌和森林环境形成了丰富多彩的气象景观。山顶云海茫茫、薄雾朦胧,山下一会细雨绵绵,一会阳光普照,让人有“一日历四季,十里不同天”的深切感受。

察汗河国家森林公园
察汗河国家森林公园位于大通回族土族自治县西北部,达坂山南麓宝峡库风景区内,这里气候温凉湿润,夏季年平均温度在12℃左右,是理想的避暑胜地以及人们回归自然的绝妙佳境。

察汗河国家森林公园因河而得名,但又不以河而全美,山峰与河水相互作用,形成鬼斧神工、天造地设的独特美景。景区内保存有苍莽的原始森林,树木葱郁,奇峰、瀑布、杜

鹃和圆柏是这里的“四绝”奇景。

麦秀国家森林公园
麦秀国家森林公园位于黄南州泽库县境内,是一个原始森林自然风景区,属于青海三江源自然保护区生态保护和建设的核心区,为国有天然林保护工程的重点林区。

麦秀国家森林公园属黄河上游一级支流隆务河的干流麦秀河流域。境内沟壑纵横,水体呈河流、小溪、涌泉、瀑布、积雪等多种景观。

仙米国家森林公园
仙米国家森林公园位于海北藏族自治州门源县东部,是我省面积最大的林区,由于受祁连山脉影响,其园区地表水和地下水资源都十分丰富,是南部多条黄河水系和北部多条内陆水系河流的发源地。

仙米国家森林公园古松苍柏,风光迷人。春夏之际,林木疏扶,繁华似锦;秋季,硕果摇金,层林尽染;及至冬季山头白雪皑皑,山坡松柏苍翠挺拔,堪称一块人间净地,令人心醉神迷,流连忘返。

据三江源国家公园



图为察汗河国家森林公园

雪豹,被称为“雪山之巅的王者”。

2020年自然保护联盟统计结果显示,全球野外雪豹种群数量为7446~7996只,成熟个体的种群数量为2710~3386只。位于三江之源的青海省是中国乃至全球雪豹分布最集中,种群密度最高的地区之一。专家预计,目前三江源地区雪豹数量约为900只。



为什么要保护雪豹呢?

作为食物链中的顶级捕食者,它是高山生态系统和中亚山地生态系统保护的旗舰物种,亦被人们称为“高海拔生态系统健康与否的气压计”。

雪豹栖息地是很多重要河流的发源地,保护它们的家园也就保护了人类水源地,它对气候变化和水资源安全具有重要的指示作用。

雪豹健康生存的背后,是一个稳定的食草动物种群,则需要面积够大且草质良好的草场作为支撑,它的存在控制着食草动物的数量、

进而保护草场不被过度啃食、保护人类水源地、防止水土流失……,其保护成效直接关系到区域高原生态系统的稳定性和完整性。

雪豹消失了,将会怎样?

雪豹的消失意味着高山生态系统出了问题。

守护雪山精灵雪豹,不仅仅是保护了

雪山之王——雪豹

雪豹这个物种,还守护了与之共存的其它生灵和生态系统。

你了解雪豹吗?

雪豹隶属于食肉目猫科豹亚科属,是我国分布的四种大型猫科动物之一。雪豹除了捕食野生的岩羊、高原兔、旱獭、鼠兔外,也会捕食当地居民的家畜,包括牦牛、山羊、绵羊等。

它们的栖息地包含了全世界最高的山脉,最高的分布记录超过海拔6000米。为适应高海拔山脉地区极低的含氧量,雪豹演化出了宽阔的鼻腔和胸腔,来增加吸入的空气量。与小型的猫科动物相比,雪豹有更小、更多的红血球,这大幅提升了身体能吸入的氧气。它皮毛呈灰白色,并有黑色点斑和黑环,尾巴长而粗大,由于它常常在雪线附近和雪地间活动,所以称为“雪豹”。

雪豹可以适应零下40度的温度,为在极寒天气中生存,雪豹拥有所有猫科动物中最浓密的皮毛。

雪豹巨大的脚掌能当雪鞋用,这让他们可以优雅地在雪地上行走。为了在休息时保暖,雪豹也经常盘起他们的尾巴,当毛毯使用。

雪豹的尾巴是所有猫科动物

中最长、最粗壮的,几乎与身体等长。长尾巴能作为配重,就像是走钢丝时所用的平衡杆,这有助于雪豹在陡峭、崎岖的环境中追杀敏捷的野生山羊。当它们追逐灵活的猎物时,尾巴能帮它们平衡与快速转身。

雪豹擅长跳远,得益于强壮的腿部,它们跳跃距离可达15米,相当于自己体长的7倍,雪豹的前腿比后腿短,这有助于爆发力和速度,它们宽阔、肌肉发达的胸部,就像避震器一样,能抑制跳跃和狩猎时猛烈的撞击。

雪豹的“易危”状态

过去几十年,雪豹曾面临偷猎盗猎、生境破碎、气候变化、人为活动干扰、食物资源衰竭、食物链断裂等诸多不利影响,导致栖息地质量及种群数量急剧下降。雪豹是国家I级保护野生动物,被世界自然保护联盟列为易危物种,被《中国脊椎动物红色名录》列为濒危物种。



图片来源:三江源国家公园

为保护雪豹,近年来,中国在雪豹分布区建立了138处自然保护区,这些保护区的规模和种类各不相同,构成最基本的雪豹保护监测网络。其中,最大的保护区网络位于三江源和羌塘等地区,这些保护区连接成片,占地面积76.6万平方公里。

我省是中国乃至全球雪豹分布最集中、种群密度最高的区域,是雪豹保护的优先区域。

青海省林草局局长李晓南说,我省通过三江源国家公园、祁连山国家公园试点的建设,为雪豹等野生动物提供了约20万平方公里的严格保护空间。对雪豹重点种群和栖息地进行监测评估,为区域内雪豹等濒危物种种群和生态系统提供了全面、完整、连续保护的新途径。

目前,正在试点建设的三江源国家公园覆盖了3.8万平方公里的雪豹适宜栖息地,包括2.5万平方公里的雪豹重要栖息地。主要集中在索加一曲麻河、昂赛、果宗木查、当曲、白扎、阿尼玛卿雪山、年保玉则等地区,三江源地区中部横跨玉树—杂多—囊谦的区域则是三江源最大的雪豹核心栖息地,也是与其他种群连通的中心地区。

据新华社、云享自然、青海省林草局

人机智能协作引领

蔬菜规模化生产迈入新时代

在一片露地甘蓝地里,收获机和装卸车齐头并进,伴随着隆声阵阵,一颗颗露地甘蓝被收获机卷起,顺着传送带的轨道次第落入装卸车内。走近一看,收获机驾驶舱内竟然空无一人。今年秋季,这一充满“科技感”的一幕发生在位于北京小汤山的国家现代农业科技示范展示基地里,正在展示的是蔬菜规模化生产人机智能协作技术收获环节。

蔬菜规模化生产人机智能协作技术以现代化农机农艺融合、人类经验与机器智能协作为主线,以智能化管理技术为支撑,通过天空地立体化监测传感网络、农业大脑和智能作业集群研发,针对不同品种、不同生产模式、不同生产区域条件等应用场景进行科学组配和集成应用,集中实现了蔬菜规模化生产全生长周期的人机智能协作管理。

天地空一体化监测农情更高效

蔬菜规模化生产人机智能协

养殖课堂

牧草喂猪限定“饭量”

利用优质牧草养猪,可降低饲料成本,提高猪的瘦肉率。养猪的优质牧草主要有:籽粒苋、俄罗斯饲料菜、苦荬菜、冬牧-70黑麦草、菊苣、苜蓿、白三叶等。

小猪饲养阶段饲料中蛋白质含量要达到18%以上,并适当喂给少量牧草鲜嫩茎叶,日喂量以1~2公斤为宜,一般在喂料前半小时喂鲜草。

中猪饲养阶段可少喂蛋白质含量高的精料,补充维生素及矿物质,一般日喂4~6公斤的鲜草或优质草粉,精料配制为:70%玉米、20%麸皮、10%浓缩饲料或豆饼,精料日喂量为1~1.25公斤,一般在喂精料前半小时喂鲜草,每天喂两次。

大猪饲养阶段精料配制为:玉米80%、麸皮20%,不必添加任何浓缩料,每天喂6~8公斤牧草或草粉,精料1.5~2公斤,喂精料前半小时喂鲜草,日喂两次。在猪出栏前半个月,每天喂2~3公斤鲜草。

李茹

实用技术

使用植物源农药注意事项

植物源农药指从植物中提取的活性成分、植物本身和按活性结构合成的化合物。如:苦参碱、烟碱、印楝素、除虫菊素、丁香酚、鱼藤酮等。使用植物源农药,应当掌握以下要点:

预防为主

发现病虫害及时用药,不要等病虫害大发生时才防治。植物源农药药效一般比化学农药慢,用药后病虫害不会立即见效,施药时间应较化学

作技术构建了以卫星、雷达、无人机、传感器等为载体的天空地立体化监测传感网络,给蔬菜装上了“感知中枢”,可以感知到水土气、作物长势、虫情、干旱、洪涝、作物产量等农情。

国家农业信息化技术研究中心朱华吉研究员介绍说,基于5G测控网络实现蔬菜全生育期各生产要素信息的精细化监测和实时化汇集,大范围、实时和动态的农情信息精准获取,支撑农情信息实时分析和预警决策、智能农机装备的启停、行驶、转向、避障等人机智能协作管控。各类感知设备、作业设备、农田设施的精准定位、主动关联感知,形成安全高效的农业实时化监测技术体系。

大数据驱动技术决策更智慧

蔬菜规模化生产人机智能协作技术在蔬菜生产的耕整地、播种/育苗、移栽、植保、灌溉施肥、收获等关键环节,可通过信息采集汇聚,构建气象、土壤、基肥、病害、农机、市场等蔬菜生产底数资

源池,利用环境调优控制、病虫害智能诊断、营养状况分析、施药配方生成、植保作业路径规划、采收量规划等模型方法,制定蔬菜不同品种、不同气候条件、不同生长阶段的适宜生产管理方案,向智能作业集群下达自主作业指令。

北京农业信息技术研究中心副主任吴华瑞说:蔬菜规模化生产人机智能协作技术融合了农机农艺、人类经验与机器智能协作,实现蔬菜生产全流程智能化预警、分析、决策以及智能装备自动配置与精细化参数调优作业。比如采收环节运用了北斗导航技术。“北斗导航技术可实现精准定位,特别是在甘蓝机里面实现精准对行,这样保证在收获和移栽的时候不漏窝,也不损坏果实。”

引领性技术推动蔬菜产业高质量发展

朱华吉认为,蔬菜产业“机器替代人力”“电脑替代人脑”是未来发展方向,未来农民通过一部手机就可以操控田间的管理、生

产、收获,无缝对接农业标准化种植、精细化管理。一方面,随着农村劳动力加快转移、农业生产人工成本不断攀升,能够实现稳生产、提效率、降成本、增效益的“机器换人”也渐成趋势。

另一方面随着土地的流转集中,农业的经营越来越呈现规模化、标准化的方向,这样通过应用大型的农机装备和智慧装备,实际上每亩平均成本在逐步降低。

“该技术通过利用数据化的精量决策控制模型代替了经验性粗放管理,实现了水肥药的精准利用,提质增效效果明显。”吴华瑞介绍说,平均可减少人工投入成本一半以上,水、肥、药施用量也大幅减少,无论露地蔬菜还是设施蔬菜亩均可实现节本增效,节约生产成本的同时还能保护了农业生态环境,具备显著的经济、社会和生态效益。

目前该技术正准备在甘肃等集中连片的甘蓝生产区推广。

据《农民日报》

我省成为全国第二大当归黄芪种植区



近年来,我省通过调整产业结构,建设河湟谷地中药材种植示范基地和育苗示范基地,现已成为全国第二大当归黄芪集中种植区,年药材种植面积近1.7万公顷,实现产值8.25亿元。图为湟中县拦隆口镇泥麻隆村村民正在收获种植的黄芪。据了解,该村中药材种植面积占全村种植业总面积的88%以上,其中,当归、大黄、黄芪等中药材年产量可达18万公斤。

本报记者 丁娜 摄

农科110

民和读者林大海问:

棚内蔬菜烂果怎么办

减少棚内露水

分次通风,排出湿气。上午开小口通风1小时;傍晚再开小口通风15~20分钟,排除湿气,降低棚温,减少露水。

选择连续晴天,将下部及内侧的叶片疏除,改善田间通风透光,减少叶片蒸腾面积。疏除叶片时注意保留叶柄,并立即喷洒噻唑锌等药剂,避免细菌侵染。

操作行内铺秸秆。秸秆具有调节湿度的作用,晚上湿度高时吸收水分,可减少露水出现。

提高植株抗性

植株徒长,造成叶片大而薄,茎秆皮层薄,抗病性差。可疏除过多叶片,立即喷洒含钙叶面肥、叶绿素等补充养分,控制旺长,提高植株抗病性。

药剂防治

对已经出现腐烂症状的茎秆,先刮除腐烂部位,然后用噻唑锌100倍液、中生菌素200倍液等高浓度药液涂抹病斑部位,杀灭

病原菌。

间隔3~5天后,可以用噻唑锌500倍液、氯溴异氰尿酸1500倍液、中生菌素800倍液喷雾,针对茎秆部位,连续喷洒3次,防止病害进一步传播侵染。

病害基本控制住以后,可改用枯草芽孢杆菌、多粘芽孢杆菌等生物菌剂喷雾,防止病菌再次侵染。

张丰

“断骨增高”可取吗

近日,媒体报道了一则新闻:22岁男子“断骨增高”致双腿严重感染而无法正常行走。这是怎么回事?原来,该男子千里迢迢到国外接受了“断骨增高手术”,原因是不满意自己的身高。但不幸的是,他术后感染引发骨髓炎,可能面临终身残疾。

身高是很多男性衡量自己形象好不好的标准之一,但通过手术来增高真的可行吗?今天我们来讲讲“断骨增高”为何不可取,以及“败骨”伤身的骨髓炎可怕在哪儿。

手术增高风险很高

医学上是真的存在“断骨增高手术”,它又称为“肢体延长术”。顾名思义,是手术将腿骨断开分离并固定后,通过不断拉伸金属固定装置,利用肢体组织能够在外力刺激下逐渐再生重建的原理来填补骨骼空缺,完成“牵拉一骨再生一骨延长”的循环,最终实现延长肢体长度或改善骨骼畸形的目的。这种手术最初由苏联骨科医生伊里扎洛夫用来治疗四肢骨畸形缺损的患者,特别是对小儿麻痹症后下肢不等长的患者治疗效果显著。

但“断骨增高手术”的风险很高,手术实施过程可能造成腿部的神经血管损伤、皮肤软组织感染及坏死等,患者还可能遭遇骨不愈合

医生提醒

长沙的李先生前些日子发现手腕背侧鼓起了一个鹌鹑蛋大小的肿物,用手按会有隐痛。除了干活时有不适感,平时倒也不痛不痒,到医院就诊,被诊断为腱鞘囊肿,在门诊做了切除手术。

据李先生回忆,早在去年自己在老家务工的时候,这个肿物就出现过,因为记得在网上看过可以按压消除,就自行按压,当时确实消除了。但没想到今年又复发了,而且变大了不少,这才到医院就诊。

腱鞘囊肿爱偷袭年轻人

腱鞘炎很多人都听过,腱鞘囊肿听过的人少,但提起它的症状,不少人都有,手腕疼,还会鼓起一个包。

腱鞘囊肿是一种发生在关节部位腱鞘里面的囊性肿物,一般呈现无

用药安全

流感高发期该怎样用药

随着气温逐渐下降,进入冬季感冒高发期,随之而来的用药也进入高峰期,但对用药来说,最关键的在于合理与安全,药物该如何使用?又该如何存放?近日,在国家药品监督管理局主办的2020年全国安全用药月启动仪式上,中国药学会发布了“2020年公众十大用药提示”,其中关于冬季常见流感、咳嗽、存放药物等相关用药情况,进行了总结,呼吁公众学习用药常识同时关注安全用药。

对于公众用冰箱存放药品部分,提示表示大部分药品可在室温条件下保存。使用冰箱存放片剂、胶囊剂、散剂等,易受潮加速变质。糖浆剂在低温情况下也易导致药物浓度发生改变,影响疗效。温度升高时会变质或变性的药品有胰岛素、活菌制剂、部分滴眼剂或其他生

或骨髓炎等并发症,严重的可造成肢体终身残疾,给患者的身体及心理均造成沉重打击。

早在2006年,原卫生部就下发了《关于对“肢体延长术”实施严格管理的通知》,明确规定我国实施该技术的适应症为先天畸形、外伤、肿瘤、感染等原因所致的骨缺损或肢体不等长,以及因疾病引起的肢体畸形,并严禁用于医疗美容项目。

骨髓炎可不是一般炎症

新闻里提到的男子接受“断骨增高手术”后无法行走,其原因是腿部外固定支架钉道感染后继发的骨感染,即骨髓炎。看到“骨髓炎”三个字,很多人可能觉得就是发炎了,但它其实是一种对骨的感染和破坏,“败骨”伤身,危害性不可小觑。

医生提醒

色或者橙色,淡黄色的黏液,同时这些黏液呈现浓稠的状态。出现的原因是关节囊和腱鞘里面的结缔组织等发生退变,结缔组织中局部营养不良造成的。常见原因是长期过度活动造成肌腱与腱鞘处磨损或慢性损伤。还有一些患者是因为遭受外伤引起的。发病的地方一般会出现一个圆形的肿块,微微感觉到酸痛,但是严重起来会给患者造成一定功能性阻碍。

腱鞘囊肿最常出现在手腕的背面,有时会出现在足背部还有膝盖的侧面等,主要在青壮年并且在女性中发作的概率居多。腱鞘囊肿的生长速度比较缓慢,少数患者的症状可以自行消退,但是有一部分还会自己生长出来。因此医生都建议

小心腱鞘囊肿

发生在手腕桡动脉周围的腱鞘囊肿应该尽早去医院切除,防止再次发

缓解手部疲劳,试试护手操

许多长期使用电脑和鼠标的工作人员,因为长期手握鼠标还有姿势不正确等都会导致腱鞘囊肿。因此,工作人员应该每隔一段时间就休息一下,每隔两小时要休息5~10分钟,做一下局部按摩等。

如果手腕感觉到酸痛,可以适当做一些比较温和的手部运动来缓解疼痛,比如说旋转手腕,每隔两小时旋转手腕两分钟,可以促进血液循环。同时,在疲劳的时候可以用热水进行冲洗,保证局部血液畅通,或者可以通过按摩的方式来促进血液循环。

健康提示

口腔溃疡,俗称“口疮”,又称复发性阿弗他溃疡,复发性口疮,是一种常见发生于口腔黏膜的溃疡性损伤病症,多见于唇内侧、舌头、舌腹、颊黏膜、前庭沟、软腭等部位。口腔溃疡就是单纯的“上火”吗,其实还有以下几个原因。

口腔黏膜局部受外力刺激。如吃饭时不小心咬到口腔黏膜,刷牙时牙刷划伤,牙齿的残根残冠、牙

长“口疮”不一定是上火

齿的锐利边缘、佩戴矫正牙齿牙套等长期慢性磨损局部黏膜,或者有长期咬腮、咬颊、咬唇等自伤性不良习惯。

自身内分泌原因。在女性经期的时候,体内的内分泌产生变化,这个时候也是很容易出现口腔溃疡的情况。临床研究发现,月经期出现口腔溃疡主要是由于体内黄体酮水平增高而雌激素的水平降低所

严格要求。作为骨科医生,我们不建议以增高为目的进行这项手术。

青少年怎样增高才靠谱

需要提醒年轻人的是,不要执着于身高而做出错误的决定。为了使形象变得更好,而接受“断骨增高手术”是不可取的,很可能增高不成反变残疾。

对于有增高需求的青少年,应赶在骨骼闭合前运用合理的办法进行科学增高,如适量高蛋白饮食、科学体育锻炼、充足休息睡眠等,切不可拔苗助长。

另外,充足的睡眠是增高的重要保证,最好不要晚于23时入睡,平时要多参加体育运动,促进孩子的骨骼发育。同时大家也应该注意,身高与智商之间没有必然联系,健康的身心、乐观的心态是快乐源泉。

对于部分生长发育明显慢于同龄人的儿童,建议家长及时带孩子到儿科或骨科就诊,以便早期发现矮小症、侏儒症等疾病,并采取有效的治疗措施。

“断骨增高”应被列为骨科及整形美容手术领域的禁区,不仅要求广大儿童及青少年远离此手术,也要求广大医生应按照国家相关规定严格把握手术适应症。而骨髓炎患者应在早发现、早诊断的前提下,接受个性化的治疗方案,这将十分有利于他们早日摆脱疾病痛苦。

据《北京日报》

小验方

无花果 麦冬 银花水能利咽

冬季是慢性咽炎的高发期,天气冷、气候干燥尤其会加重症状。在此推荐一个简单的药茶,可缓解慢咽症状。

取鲜无花果5个(切片)、麦冬12克、金银花20克(1日量),用沸水浸泡半小时后代茶饮,连饮5~7天。

方中,无花果味甘性凉,归肺、胃、大肠经,能清热生津、润肺通肠、健脾开胃、解毒消肿,一般人均可食用。它含有苹果酸、柠檬酸、脂肪酶、蛋白酶、水解酶等,能促进消化、增加食欲,且降低、分解血脂,进而起到降血压、预防冠心病的作用;含有多脂类,具有润肠通便的作用;其中有效成分还有抗炎消肿的功效,可利咽消肿。挑选无花果以果形扁圆、果皮黄色、果肉细软、果味甘甜者为佳。麦冬味甘、微苦,性微寒,归心、肺、胃经,可养阴生津、润肺止咳。金银花味甘性寒,归肺、胃经,可清热解毒、消炎退

该方用药简单,效果较好,值得一试。对于咽喉肿痛者,也可用于无花果研末,吹喉治疗。

据《人民日报》

健康生活

靠吃红枣 补血不靠谱

面色苍白、嘴唇无血色、容易头晕、乏力……很可能是贫血了。身边人可能又会劝你多吃点红枣红糖补补吧,听起来好像一切红色的东西都能补血,但这还真不一定管用。

贫血最为常见的是缺铁性贫血;其次也可由失血过多引起,例如慢性腹泻、长期痔疮发作以及经量过多等。还有巨幼细胞性贫血,主要因叶酸和(或)维生素B₁₂缺乏所致。此外,常见的还有与遗传相关的地中海贫血,其中,缺铁性贫血最为常见。

铁的来源主要是日常食物,动物血、肝脏及红肉铁含量及吸收率均较高;其次是鸡蛋、鱼类、禽类、水产品类似蚌肉、蛭子、蛤蜊;最后还有些植物性的食物,如黑芝麻、菌类、桑葚干和红枣。但要注意,植物性的铁形式吸收率远低于动物性食物。另外,进食铁含量丰富食物时,搭配富含维生

素C的食物,能促进铁的吸收。

很多人谈起补血,必定想到红枣,其实红枣的含铁量只有猪肝的1/10,吸收率也较低。在中医药典中,红枣有补中益气,养血安神的功效,我们建议日常可适量吃,但不能依靠红枣来纠正缺铁性贫血。

一般来说,日常三餐都有50克~100克肉类,一周有1次动物血或动物肝肾25克~50克,就可以满足铁的需要。孕产期女性以及确诊有缺铁性贫血的人,每周再增加1次动物血或肝脏。

据《人民日报》

科技改变生活

看见5G 赋能生活



AI机器人学习人体动作后,通过5G信号传输让机器人进行音乐演奏。



5G+X赋能新基建。中兴通讯“5G+X赋能新基建,为数字经济筑路”展示系统。



5G实现“五纵三横”新特征

中国移动研究院首席科学家易芝玲表示,“五纵”是当前信息技术向经济社会加速渗透的五个典型场景,即基础设施数字化、社会治理数字化、生产方式数字化、工作方式数字化、生活方式数字化;“三横”是当前经济社会数字化转型的三大共性需求,即线上化、智能化、云化。据相关机构预测,到2025年,中国数字经济增加值规模将达到60万亿人民币,市场潜力巨大。5G作为社会信息流动的主动脉、产业转型升级的加速器、数字社会建设的新基石,将有力促进“五纵三横”新特征的实现,为发展带来更为广阔的增长空间和机遇。

技术创新助推网络建设攻坚克难

与此同时,由于我国的5G建设与国际领先者同步,首度试图全面拥抱千行

◀VR庭审快捷严明。中国联通展台展示的“5G+VR庭审现场”直播系统。

15分钟即可充电至100%的手机、通过“5G+VR”观看庭审现场、挥动手臂就能操作的AI指挥家……今年,5G R16标准正式冻结,这意味着产业链上下游可以进一步丰富5G技术的应用场景,5G全球商用进程提速。

百业,必须要经历一段摸索探试的过程。

据易芝玲介绍,在5G建设过程中,中国做了很多技术创新,比如通过集中式部署的方式可以大幅度降低对站址资源的要求,快速、低成本地建站。又比如在网络节能方面,从设备级、站点级和网络级三方面开展综合节能,提出5G深度休眠等新

理念,研发并协同产业界开展软件节能。

R17预计2022年冻结

“5G在各行各业的应用前景都是很光明的。”易芝玲乐观地说,在过去一年里,5G业务发展在助力抗击疫情、复工复产、经济数字化转型方面发挥了重要作用。截至今年9月底,中国移动的5G套餐客户已突破1亿。

同时她建议,5G作为新型基础设施,网络覆盖是一个持续运营的过程,除电信运营企业自身不断努力外,建议相关部门从政策层面支持解决电费优惠、税收减免以及5G应用跨行业融通发展等问题。

“我们正处在R16冻结后的紧密部署阶段,以及R17的推进阶段,预计于2022年6月完成冻结,从而将5G发展推向更高的高度。”易芝玲说。

图文据《科技日报》



智能车锁安全可靠。商汤科技的5G人脸识别汽车门锁系统。



工业机器人显身手。TCL工作人员正在展示运用5G技术的智能工业机器人。



手机基站方便快捷。工作人员在展会现场调试5G毫米波手机基站。

智慧生活

图说智能

人类的新衣:把计算机“织”进纤维里



Pireta公司开发的自由形态工艺,允许电子系统在各种织物上组装和互连,从而实现真正的智能服装和电子纺织品。图片来源:cinno

你有没有想过,有一天人们将会穿上一种由智能织物制成的衣物,它不仅可以让人们把计

算机“穿”在身上,而且在无数次清洗、拉扯后依旧能够正常使用?近日,哈佛大学的研究人员

将这个设想变成了现实,他们开发出了一种可嵌入到纺织品和柔性机器人系统中的应变传感器,由其组成的智能织物可在大部分情况下保持原状。

电子科技大学移动计算中心教授陈东义表示,“以织物电子为支撑理论和技术的智能织物与服装将驱动人类社会迈向泛智能时代,重构人类生活和生存方式,催生新兴战略产业。织物电子可以采用有机、无机和蛋白纤维材料为原料,还能够使用编织、刺绣、针织、熔喷与黏合等工艺。”

据预测,2022年采用智能纺织品的可穿戴产品市场将达到

700亿美元。在智能织物领域的研究中,织物电子技术占有重要席位。硅谷精神布道师皮埃罗认为,将芯片和传感器“织”入衣服中,就能让这些微电子织物制造的可穿戴设备能看、能听、能沟通交流,能储存能量,能自动调节我们身体的温度——太热时制冷,太冷时制热,能实时监视我们健康状况……或者说,这些可穿戴设备就是未来的衣服。再接下来,随着微机械和纳米机器人等设备的发展,我们将进入计算机技术与人体内部器官的融合阶段,可穿戴设备将深入人体内部,进入科技与人类交融与互动的新境界。据《浙商》

科技热点

AI香水+AI美妆

智能算法求出审美最优答案

近年来,人工智能在图像及语音等领域大放异彩的同时,也开始逐渐渗透到美妆行业。

AI调香师大获好评

调香师大卫·阿佩尔曾跟人工智能香水学徒Philyra做过一场实验,结果绝大多数的人更喜爱人工智能创造的香水。中国科学院自动化研究所研究员孙哲南说,AI制香不依靠香味判断放香料顺序,而是通过深度学习算法分析后定制调配方式,它不会受到个人偏好、经验、文化偏见的影响,而是对嗅觉感官进行数字量化,所以能快速计算出最受目标客户喜爱的香料配方。

或可延伸至医美与设计

除了调制香水,人工智能还可应用于智能医疗美容、发型设计、虚拟试妆等众多场景。孙哲南说,从目前的应用上说,个性化定制护肤系统可以让每个用户拥有专属的护肤美容师,利用人脸识别和人脸分析技术评估其肌肤状况;人脸美丽评价系统可以给整容者提供各部分改进的最佳方案;AR智能试妆可呈现不同产品在脸上的妆容效果,大大降低试妆成本。

AI与人或将相互影响审美

“因为人工智能对美本身是没有理解力的,所以为了消除人

工智能对美的偏好性,训练算法采用的数据应尽可能做到全面化及多样化。”孙哲南说。对于审美标准,人和机器会相互影响。因为,算法专家将某一种美的定义作为标准让机器去学习时,机器就倾向于这种定义的审美标准。而另一方面,当机器长期为人们推荐它认为美的医美方案时,人们的审美体系也会受到AI的影响。

据中新社



◀Philyra应要求为巴西95后和00后的女孩创造的香水Egeo ON Me在小范围推广中获得出色反响。图片来源:智能相对论



从“汗水物流”到“智慧物流”,从手工作业到智能订制,“无人”技术正在加快推动传统产业智能化,为经济增长注入新动能。

条形码识别准确率提升1%,意味着什么?

1秒钟扫描20件,1小时分拣7.2万件——我国科研团队自主研发的智能物流装备,目前已在国内几家主要快递企业得到广泛应用。“双十一”没有爆仓,除了快递小哥的努力,智能物流也要记上一功。

图像高速识别技术是其中的关键。研发团队从最初的人工智能处理图像入手,迭代创新技术,有效应对条形码污损、变形、模糊等问题,将识别准确率提升到99%以上。

“准确率提升0.5到1个百分点,就意味着每天有上千万的包裹不需要手动分拣。”中国科学院微电子研究所研究员、中科院院士李功燕说,“双十一”期间,中科微至在全国分拣和输送的包裹数量近20亿件,效率比人工分拣提高2至3倍。

沈阳自动化研究所所长于海斌说,具有自主知识产权的WIA技术体系和WIA系列国家标准,也将为智能制造提供高端解决方案,助力我国制造业的转型升级。

据新华社

从「汗水物流」到「智慧物流」