

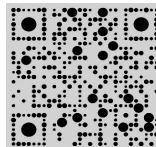


青海科技报

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 2175 期 青海省科协主办

2021 年 6 月 9 日 每周三出版 本期 8 版

聚焦：产业生态化 生态产业化

②版

王振海：在高原上“战”天“斗”地

③版

科技短讯

国内最大单晶硅太阳能组件问世

本报讯（记者 范旭光）日前国内最大单晶硅太阳能组件亮相首届中国（青海）国际生态博览会，该组件长 2384 毫米，宽 1303 毫米，高 35 毫米，由正泰新能源开发有限公司生产。该组件应用范围广泛，适用于多雪、高湿、强沙尘等地区。

据悉，该公司已在全球累计投资建设光伏电站 3500 兆瓦，光伏组件产能达到 2500 兆瓦，并形成了集“发电、输电、变电、配电、售电、用电”为一体的全产业链条。

青海盐湖科学数据库建设打破“信息孤岛”

本报讯（记者 黄土）近日，由中科院青海盐湖研究所承担的“基于多源数据集成与应用导向的盐湖科学数据中心平台设计与实现”项目通过验收。

该项目针对以往盐湖科学数据存在的数据分散，标准不统一，异源、异构、分类体系语义和格式不同等导致的“信息孤岛”，缺乏科学数据共享环境的问题，整合多源科学数据搭建起了一个全新的共享平台。据了解，依托该平台，该所建立了一套适合盐湖资源特点的科学数据库架构和数据标准体系。

宽视场巡天望远镜将落户冷湖

据中新网报道，由清华大学与我省合作共建的“宽视场巡天望远镜（MUST）”项目将落户冷湖。

据悉，此次清华大学与我省携手，将在海西州冷湖镇赛什腾山建设 MUST 项目。双方将用 7 年左右的时间，在青海冷湖建设一架口径 6.5 米的宽视场（光谱）巡天望远镜，并以此为基础开展全方位的天文学研究，力争在若干前沿科学方向实现重大突破。

青海盐湖提锂工艺再获重大突破

本报讯 由五矿盐湖有限公司研发的“盐湖原卤高效提锂技术研究”项目近日在北京通过了科技成果评价。这一项目攻克了“复杂卤水体系下高效提锂”这一世界性难题，对我国盐湖提锂产业意义重大。

五矿盐湖 2019 年底启动原卤提锂技术研发项目，结合已产业化的盐湖提锂工艺的优缺点，以提高产品品质、降低消耗为目标开展科研攻关，成功在工艺上省去分离浓缩时间长、收率低的盐田摊晒工序，将原来两年的生产周期缩短到 20 天，实现了盐湖锂产业与新能源产业的深度融合。

习近平赴青海考察调研



据新华社报道，习近平总书记 6 月 7 日赴青海考察调研。当天下午，他来到位于西宁市的青海圣源地毯集团有限公司，了解企业依托当地原材料资源优势，创新设计理念，提升产品竞争力，带动群众就业增收等情况。随后，习近平来到文汇路街道文亭巷社区，考察社区加强基层党建、完善基层治理、推进民族团结进步等情况。图为习近平在青海圣源地毯集团有限公司考察调研。

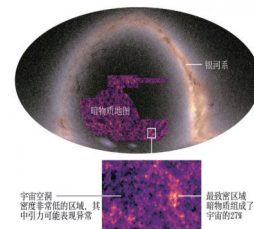
世界环境日国家主场活动在西宁举行



据中新社报道，6 月 5 日，由生态环境部、中央文明办、青海省人民政府联合举办的以“人与自然和谐共生”为主题的 2021 年“6·5”世界环境日国家主场活动在西宁市举行。举行世界环境日主场活动，对于推动全社会牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，共同建设人与自然和谐共生的美丽家园具有重要意义。图为主场活动现场。

◆ 导读 ◆

最大的宇宙暗物质地图公布



4 版

青藏高原的冰川润泽万物



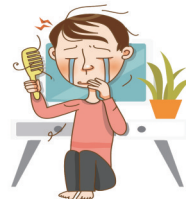
5 版

山地油菜全程机械化助农增收



6 版

拯救不断后退的发际线



7 版

防沉迷系统帮您管住孩子



8 版

聚焦:产业生态化 生态产业化

——小记首届中国(青海)国际生态博览会

本报记者 范旭光

现场体验AI、大数据布下的“天罗地网”,和智能机器人互动交流,从沙盘模型中了解氢能的优势和发展前景……6月6日,首届中国(青海)国际生态博览会在青海国际会展中心开幕,国内外生态领域800余家客商云集青海西宁,赴一场生态之约。

在青海国际会展中心A馆青海卓越新能源设备有限公司展厅,环保垃圾焚烧炉、柯雷锅炉等清洁能源供暖设备竞相争艳。

“我们展出的产品吸引了很多人的目光,此次展会是一个很好的展形象、寻机遇、促合作、谋发展的机会。这几天我们和国内外多家企业进行了交流,目前已与黑龙江冷链物流协会达成初步合作意向。”青海卓越新能源设备有限公司董事长王健说,该公司研发的环保垃圾焚烧炉在国内多个地区使用后节能效果明显,目前推出的第三代垃圾焚烧炉燃烧更加充分,更加环保,引起与会客商的广泛兴趣。

“以后我们还会继续参展,希望借助展会搭建的国际平台进一步扩大企业影响力和知名度,寻找到更多合作机遇。”王健说。

环境监管装上了“千里眼”,排污“大户”尽收眼底,不仅废水废气排放数据、排污口运行情况等一目了然,还能锁定违规排污的“罪魁祸首”,发出红色警报。此次展会一大亮点——科大讯飞展厅,现场展示了“AI+生态”解决方案,引起了不少行业人士驻足细看。

作为此次生态博览会官方“人工智能技术合作伙伴”,科大讯飞携“AI+”系统解决方案矩阵亮相,推出了“智水系统”“智慧钢铁”“数智环保”等AI解决方案,全面展示了守护绿水青山的科技力量。

此次生态博览会由商务部、生态环境部、中国国际贸易促进委员会、青海省人民政府共同主办,以“共建生态文明、共享发展成果”为主题,集中展示了国内外生态建设、生态产业发展的新成果以及青海生态文明建设成就,将促进中外生态产业交流合作。

据了解,展会期间,除开(闭)幕式、重大项目集中签约、重点产业推介以及主宾省、主题日、实地考察等活动外,还举办了“共建生态文明,共享发展成果”主旨论坛、青海生态文明国际交流合作论坛和“无废城市”建设论坛、国际地毯产业绿色发展论坛、有机枸杞论坛等重点产业论坛,以及国内外生态科技成果及生态产品发布会、青海国际生态旅游目的地推介签约仪式等,并有一批产业合作意向及项目签约落地。

“我们希望通过这个世界窗口,充分发挥青海的生态资源优势,聚焦推动产业生态化和生态产业化,努力打造成国内外生态保护建设互学互鉴的平台、全国生态产业交流合作的平台、全国生态产业产品贸易促进的平台,希望借助这个窗口,不断扩大青海生态在国际范围内的‘朋友圈’。”省商务厅副厅长李雅林说。

青海湖流域草原保护及合理利用研究获新成果

本报讯 近日,我省组织专家对“青海湖流域高寒草原保护修复及合理利用技术集成与示范”项目进行了成果评价,认为项目产生了显著的经济和社会效益。

项目开展了青海湖流域高寒草原绵羊放牧控制试验,确定了不同利用方式对草地资源和生态功能的影响,提出了高寒草原保护与合理利用的科学依据和技术措施;形成了不同退化程度高寒草原的围栏封育、围栏封育+施肥、围栏封育+补播+施肥、人工草地建植和管护等技术措施,加快了退化高寒草原植被的恢复进程,并提高了初级生产力;建立了次生裸地草本群落优化配置,以及沟壑灌木栽植和灌草结合的修复模式;建立了青海湖流域高寒草原保护与合理利用技术示范区311.3公顷(4670亩),退化草地封育补播示范区266.6公顷,退耕地人工草地建设示范区380公顷,草原次生裸地植被恢复试验示范区25.3公顷,示范区内植被盖度和生物量均提高10%以上,最高达80%。

我省生态环境质量持续向好

本报讯(记者范旭光)记者从近日省政府新闻办召开新闻发布会上获悉,《2020年青海省生态环境状况公报》(以下简称《公报》)对外发布。《公报》显示,2020年主要污染物排放和二氧化碳排放总量明显下降,污染防治攻坚战阶段性目标全部实现,“十三五”生态环境保护目标任务顺利完成,全省生态环境质量持续改善。

《公报》显示,2020年,青海地表水整体水质优良,集中式生活饮用水源地水质保持稳定,全省2市6州政府所在地城市(镇)空气质量达标天数同比上升1.1个百分点,辐射环境质量保持良好,生态环境状况总体保持稳定,主要污染物总量提前完成“十三五”减排目标任务。年内未发生突发环境事件。

其中,水环境质量方面,全省61个监测断面水质达到水环境功能目标,达标率为98.4%。地表水整体水质优良。12个市州级、38个县级城市(镇)集中式生活饮用水源地水质状况保持稳定。2市6州27个国家地下水环境质量监测点水质状况保持稳定。

《国家创新指数报告2020》发布中国综合排名世界第14位

据《科技日报》报道,6月3日,中国科学技术发展战略研究院在2021浦江创新论坛上发布《国家创新指数报告2020》,报告显示,中国国家创新指数综合排名世界第14位,科技创新能力快速提升。

“国家创新指数是反映国家综合创新能力的重要指标。”中国科学技术发展战略研究院副院长刘冬梅说,近年来,中国创新资源投入持续增加,知识创造能力不断增强,企业创新能力稳步提高,创新绩效日益显现,创新环境显著改善。

报告显示,中国国家创新指数综合排名世界第14位,比上年提升1位,是唯一进入前15位的发展中国家。从具体得分来看,中国国家创新指数得分为72.5分,比上年提高2.6分,与英国、芬兰、法国、爱尔兰等排名10~13位国家间的差距为0.2~1.8分,差距进

一步缩小。

“值得关注的是,中国创新能力稳步上升,大幅超越处于同一经济发展水平的国家。”刘冬梅指出,2018年中国人均GDP为9771美元,在世界40个主要国家中仅高于印度、南非、巴西、土耳其和墨西哥。但是,中国创新指数得分已接近人均GDP在5万美元左右的欧洲国家,是唯一一个R&D投入强度超过2%的中高收入阶段国家。

草原深处的气象科普千里行



近日,省气象局、玉树藏族自治州气象局等单位深入基层,向当地中小學生、社区群众、寺院僧侶及虫草采挖管理人员等特定群体普及气象科普知识。此次科普活动跨3县7乡行程千余里,共发放气象科学宣传单2万余份、书籍480册、光盘30张。图为草原上的孩子们在工作人员的指导下争相观看防雷动画片。通讯员 金泉才 张琪

“青海产”高效光伏电池组件技术国内领先

本报讯 5月30日,国家电投黄河上游水电开发有限责任公司传来喜讯,“青海产”中国首条量产规模IBC电池及组件生产平均效率突破24%,单片电池功率提高约10%,组件功率从390瓦提升到425瓦。这标志着国家电投在高效光伏电池和组件领域达到国内最高水平,跻身国际先进行列。

IBC电池是可量产的高效晶体硅电池技术方向之一,素有光伏“转换效率之王”的赞誉,其主要特点是正负电极均在电池背面,正面无遮挡,转换效率高,且组件更易于装配。由于结构特殊、工艺复杂、成本较高,IBC电池技术只有美国、韩国等国家的少数公司掌握。

科技助力高原天池生物多样性保护

草木青青,鸟鸣啾啾,阳光穿过林间空隙,透过早雾,洒满孟达天池。波光粼粼的湖面犹如一面镜子,倒映着飞鸟的影子。

青海孟达国家级自然保护区管理局林业中级工程师彭瑜背上相机,戴上帽子,开始一天的巡护工作。

孟达天池位于青海省海东市循化撒拉族自治县孟达国家级自然保护区内,气候湿润,环境独特,是天然的“植物王国”和“物种宝库”,被誉为“青藏高原的西双版纳”。保护区地势复杂,怪石嶙峋,在木质栈道修建之前,一条碎石山径是唯一通向天池的路,给科研工作带来不小的难度。

“2006年我刚来管理局的时候,设备、技术条件落后,上下山一趟就要近半天时间,刚摘下来的植物还没送到检测点就已经枯萎了。”彭瑜说,当时只能依靠手工描绘,很多植物都难以辨别种类,更别提保护了。

近年来,保护区加大对生态环境保护力度,除了为工作人员配备专业相机外,目前已投入3架无人机对森林资源进行立体化监测,设置41个固定样地对植物资源开展动态监测管理,布设46个红外相机对保护区内各类动物开展监测。

“有了新设备,我们对所守护的孟达天池有了更深的认识。”彭瑜介绍,以羽叶丁香为例,由于繁殖力弱、生长缓慢,羽叶丁香在天然环境中几近灭绝。“通过相机拍摄及时回传,我们在保护区内认定发现了3株,为后续保护和培育羽叶丁香提供了基础。”

目前,保护区共有野生植物1005种,包括星叶草、桃儿七、红花绿绒蒿、太白红杉等;野生动物115种,包括马麝、雉鹑、胡兀鹫等国家一级保护动物。

青海孟达国家级自然保护区管理局局长马学良说,通过红外相机,我们观察到蓝马鸡、豹猫、梅花鹿在这里“安营扎寨”,说明孟达保护区的生态系统有所好转、生物多样性不断增加。

据新华社

本报讯(通讯员叶超)近期,省科协在党史学习教育中牢记初心责任,努力践行联系服务科技工作者的使命宗旨,通过上好一堂教育课、做实一件暖心事、学习一段奋斗史、感悟一次家国情等工作载体,引领科技工作者把党史学习教育收获转化为“众心向党、自立自强”的实际行动。

上好一堂教育课。充分利用省科协牵头组

织。学习一段奋斗史。5月27日,省科协组织省级学会理事长、秘书长、党务工作者,及省级学会和高校科协的科技工作者代表参加省委党校讲师王多昕主讲的《历史为什么选择中国共产党——中国共产党成立的时代背景和基本过程》党史学习教育专题报告会,通过对党诞生的历史背景的回顾和分析,加强对科技工作者的思想引领,教育引导科技工作者立足本职岗位,勤于学习,敏于求知,奉献担当。

感悟一次家国情。组织广大科技工作者参观在省科技馆举办的中国科协“我和我的祖国——中国科学家精神主题展”青海巡展活动,通过图片、视频、实物、多媒体互动等多元化的方式,引导广大科技工作者感受科学家身上的宝贵精神和高尚品质,激发爱国、爱党的情怀。

引领科技工作者听党话、跟党走

织,省级群团联合举办的“沉浸式”音乐党课载体,用“党史+音乐”的形式,让党课更加“声”入人心,引领科技工作者在艺术浸润中感悟信仰力量,在信念传递中感受真理光芒。

做实一件暖心事。在“5.30全国科技工作者日”,对我省10名最美科技工作者和6个科技创新团队代表进行集中慰问,并进行了表彰。同时,组织开展优秀科技工作者休养疗养、征集科技工作者建议、“首届青海省科学成果奖”颁奖大会等一系列增强科技工作者归属感、自豪感、荣誉感的活动,提升科协组织的凝聚力,进一步加强了省科协同全省广大科技工作者的联系。

学党史 悟思想
办实事 开新局



王振海：在高原上“战”天“斗”地

本报记者 马莲 通讯员 王彬



王振海,43岁,硕士,高级工程师。现任青海省气象台副台长,青海省气象局首席预报员,受聘青海省应急管理厅“应急管理专家”等。先后获“全国优秀青年气象科技工作者”“全国优秀预报员”等称号。主要科研方向为高原天气预报和数值模式解释应用,自主研发了8项实用预报业务技术和系统,主持完成了1项省部级科研项目、3项局级重点科研项目,解决了多个天气预报业务中的数项“卡脖子”难题。

19岁那年,他从温暖的南海之滨湛江,一路向西翻越巴颜喀拉山,来到位于玉树藏族自治州称多县、海拔4415.4米的清水河气象站。面对白雪皑皑的雪山、空旷寂寥的草原和没有自来水、没有电、没有取暖设备的工作站,他第一次感到冷如冰窖的无助。巨大的环境反差和内心的迷茫,常常反复吞噬着这个年轻小伙子。在低至零下40多摄氏度的极寒天气中,他无数次的彷徨,最后笃定了自己的选择:“大城市的繁华可以失去,温暖的气候可以失去,便利的生活条件可以失去,但进取之心绝不能失去!”在三江源这个空气含氧量只有内地的50%左右、被称为“生命的禁区”的地方,青海省气象台副台长王振海一待就是16年。

在清水河,王振海从事的是气象观测和基础数据采集工作。为了获取当地全面的气象资料,他每天都要准确地汇集记录观测参数。为了提高自己的业务能力和水平,他常年靠着牛粪炉子取暖,伴着蜡烛学习气象新知识,完成了硕士研究生课程。零下41.9度的极寒天气、春季狂风沙尘、夏季的冰雹雷雨、秋冬的漫天雪暴,都无法阻挡王振海获取准确气象数据和坚韧不拔的进取心。十几年如一日,王振海寂寞地坚守在气象站,在艰苦的环境下,克服缺氧带来的身体上的各种极限挑战,为国家积累了宝贵的原始气象数据,为当地交通安全、畜牧业发展及生态保护等提供了重要的气象服务。

2010年4月14日,玉树遭受7.1级强震袭击,研究生刚毕业,精通农业气象、应用气象的王振海,第一时间义无反顾地回到玉树灾后重建现场开展气象服务。他对家人说:“玉树是我的第二故乡,现在她需要我回去”!在玉树震后重建的三年关键期里,王振海将多年的地面观测经验和创新理论融入到当地实际预报服务工作中,通过天气监测、预警发布、应急响应、专项服务等,及时为灾后重建提供了详尽、准确的气象预报服务。

今年5月22日凌晨两点零七分,果洛藏族自治州玛多县发生7.4级地震,王振海深知天灾的无情,他迅速从床上爬起来,冲出家门来到办公室,争分夺秒的开始了抗震应急气象服务工作。收集灾情、安排预报员准备材料、研究通往震区的路况节点、分析海拔高度带来的天气影响……那一夜,他带领省气象台指挥中心的的工作人员在震后五个多小时就完成了提供给国际气象台的会商材料,并开始发布灾区地震气象服务专报,为当天第一批赴玛多救灾的工作人员提供了震后第一手的陆路及空中专题天气信息。自5月22日起,王振海持续工作在预报服务一线,每日凌晨开始准时分析研判全国预报会商材料,发布全省灾害性天气预报和震区专题预报,为保障灾区抗震减灾的开展提供了全面的气象服务。

“面对天气预报中大到暴雨、强对流天气等‘卡脖子’‘拦路虎’等技

术问题时,我们科研团队常常相互勉励,相互打气,以科研‘勇’气、科研‘静’气、科研信心和科研‘恒’力,直面问题,科学分析线索,攻克了一个又一个难题。”王振海说,在高原复杂天气情况下的气象预报技术研发过程中,尤其是在缺乏人力、财力、财物的支撑条件下,面对一次次的技术实验失败,他们敢于承受挫折,毅然重拾信心,取得一批科研成果。

为了提高气象预报的准确率,他带领科研团队,经过多年的攻关,先后自主研发了8项实用预报业务技术和系统,其中“青海省定量降水预报系统”技术方法在2019年全国首届智能网格预报技术方法大赛取得准确率第11名、“3小时强降水预报TS技巧”取得第1名的成绩。“这项技术实现了青海省自主研发的客观格点降水预报技术‘零’的突破,提高了青海省降水预报产品的精细化水平和晴雨预报准确率,提升了青海省大到暴雨等灾害性天气预报服务的技术支撑力度。”此外,“青海省强对流短时分类预报”等4个技术系统获得省气象局科技成果认定,3个软件系统获得国家知识产权局软件著作权。5年来,他主持了1项省部级科研项目、3项局级重点科研项目,先后开展天气预报业务中的降水、强对流等数项“卡脖子”难题攻关;坚持开展重要天气过程复盘和分析工作,凝练梳理高原天气预报主观经验,累计撰写各类技术总结数10篇;主持开展高原灾害性天气个例普查和分析

工作并形成分析文集1册;先后发表和交流论文10余篇。

准确的时间、准确的记录、准确的预报。与风雨雷电为伍,和雾雪冰霜作伴。

24年的风雨兼程,24年的进取拼搏,王振海先后获得“全国优秀青年气象科技工作者”“全国优秀预报员”“青海省首席气象专家”“气象行业技术能手”“全省优秀值班预报员”等称号。作为一名气象科技工作者,他最关注的是预报工作的创新与发展。“虽然青海地处西部地区,但‘穷且益坚,不坠青云之志’,我们青海气象人有自己的科技自信,将直面差距,找准定位,攻坚克难,以‘敢叫日月换新天’的科技志气,不断缩小与东部地区气象部门的差距,实现青海气象科技高质量的发展。”王振海表示。

5月28日,中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会和中国科学技术协会第十次全国代表大会召开,王振海作为我省代表参加了中国科协第十次全国代表大会。5月31日,在返程的路上他仍有些激动:“有幸代表青海的科技工作者参加如此高规格会议并现场聆听习近平总书记和李克强总理关于科技创新的指示精神,深受鼓舞、催人振奋!气象科技之路,任重而道远。欣逢盛世当不负,愿将此生报中华!”王振海向记者吐露了一名气象科技工作者的内心感慨。

付巧妹：唯有热爱 步履不停

“来,我们尽快结束啊。”刚从项目汇报会议出来的付巧妹,看到记者便说,语气有些匆忙,双肩包也还未来得及放下。

付巧妹并非“高冷”“摆架子”,反而温和笑语,她只是想尽快回到实验室做研究。因为只有在那里,才能挑起她所有的兴奋和注意力。

正是这种“一万年太久,只争朝夕”的冲劲,让这位“80后”女科学家成为《自然》期刊评选的“中国十大科学之星”之一,入选发展中国家科学院青年通讯院士、国家杰青、2020“全球青年领袖”……带领团队推动我国的古遗传学研究进入世界前列。

今年5月,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员付巧妹被共青团中央、全国青联授予第25届“中国青年五四奖章”。

解锁“东亚人”演化奥秘

前不久的5月27日,付巧妹团队再次在《细胞》杂志公布重磅成果:解锁冰河时代东亚人群遗传图谱和适应性基因演化。

这是一项迄今东亚时间跨度最长的古基因组研究,也是首次在东亚地区开展跨度为四万年的大规模人类古基因组研究。团队通过系统绘制出四万年来东亚北部人群的群体动态演化图谱,为探究东亚北部人群的适应性遗传变异情况及相关基因的选择机制提供了新的思路 and 证据。

付巧妹长达十年的夙愿,迈出了重要一步。

付巧妹从事古DNA研究是在德国马普进化人类学研究所开始的。起初,她的主要精力在欧亚西部(欧洲、北亚)早期人群演化领域,并取得了一系列突破性成果,比如破译世界最古老的现代人基因组,提出早期现代人进入亚洲并非仅有单一的南部路线,确定早期现代人与尼安德特人基因交流的时间和次数;解码罗马尼亚4万年前早期现代人与灭绝古人类姻亲交流的“混血儿”基因组……英国《自然》杂志曾评价她“帮助重写了欧洲最早的现代人类的历史。”

然而,书写自己人群的历史,摸清东亚人群的演变过程,始终是付巧妹内心极大的渴求。

2010年,付巧妹开始负责中德人类演化与科技考古联合实验室古DNA平台的筹建,她一直在积蓄力量。2016年,她正式回国,担任中国科学院古脊椎动物与古人类研究所古DNA实验室主任,开始致力攻关针对中国古人群保存较差样本的古基因组实验技术,钻研东亚人群的遗传演化问题。

事实上,到2017年为止,有关东亚人群的古DNA研究非常匮乏。“从2016年开始,我们就开始搜集东亚人群的古基因资料,时间尺度从3万3000年前到3400年前,最



付巧妹正在做实验

终发现了一些重要线索。”付巧妹说到。

2017年,她获取并破译中国最古老的现代人基因组——四万年前的田园洞人基因组,为东亚人群古DNA研究打开局面。

今年,她再度获取对探索东亚人类与环境关系至关重要的末次冰盛期前后人群的古基因组,填补了东亚北部人群遗传历史的相关时间断层。

团队“纯粹”环境的守护者

在付巧妹看来,成果的取得离不开团队“小伙伴们”共同努力。

“最重要的是找到一群真正热爱这个方向,没有很多功利心,愿意为之努力工作的人。”这是付巧妹眼中优秀团队的关键要素。

目前,付巧妹有着一个20多人的团队,她说,作为团队的负责人,主要是提出科研设想和框架,做好部署和支持保障工作,“对年轻人设置关键性大项目,让他们有机会成长,同时尽可能帮他们解决后顾之忧,让他们能够相对专心、安心做研究。”

为了这份安心、纯粹,付巧妹还尽可能给团队“挡枪”,比如不让他们奔波于项目竞争评审,各种繁杂事务等。在一次评审答辩会上,大多团队至少3人参加,而付巧妹却只身一人,这不仅是对项目的自信,更是她希望尽量为团队成员留出更多时间专注研究。

在付巧妹看来,团队向心力非常重要。因此,她不只关心年轻人的科研工作,更关心他们的实际需求。付巧妹会尽可能创造上升空间,鼓励年轻人有奋斗的冲劲。“虽说做科研很有挑战,也很辛苦,但都是开心的过程,在工作过程中解决一些非常重要的问题,就会觉得很有意义。”

如今,付巧妹带领的古DNA研究团队已经是古遗传学领域具广泛国际影响力、为匮乏的东亚人

群演化研究打开局面的国内研究团队。今年年初,团队获得了“中国科学院先进集体”称号。

因热爱而选择

“年轻有为”的背后离不开矢志不渝的热爱与日积月累的勤奋,付巧妹亦是如此。

经常很早起床,任务繁重时三四点就到单位,付巧妹称得上“科研狂”。但对她来说,并不疲惫,因为这是“享受”着去做事。

谈起人类起源与演化,付巧妹总是娓娓道来。“搞清楚那些未知的事情很有意思,尤其是全世界都不知道的事情,通过自己的努力工作,让大家知道了,就特别开心。”她说,言语间掩饰不住她的兴奋。

科研无止境,可以永远保持好奇和兴奋感,这是付巧妹心中科研的魅力,“当我们的某一项成果被公布时,其实我们已经开始下一个研究了。”

付巧妹每天早上起床后都会思考一下今天有哪些项目、课题,要完成哪些工作、达到怎样的目标,某些方向该如何布局等,且一定要今日事今日毕。

面对新疾病的大流行,付巧妹又有了新目标,她不止于探索人类演化本身,而是希望通过人类古基因的探索,追溯这些与疾病相关或是与机体功能相关基因的来源和演化机制,为人类的健康和未来做出自己的贡献。 据《中国科学报》

气候变化造成的高温影响人类健康



一周科技

6月2日

据环球网报道,近日,来自美国西北大学的研究团队开发了一种可以从污水中分离并回收磷酸盐的薄膜。这种膜由多孔的柔性材料组成,并负载有可吸附磷酸盐的纳米颗粒。通过调节膜所处环境的pH值,可以让膜吸收或者释放磷酸盐,从而实现污水中磷酸盐的分离和回收。这项技术将可以用于分离回收水中的重金属等其他污染物。

6月3日

据《技日报》报道,包含1.3亿个突触、数万个神经元……通过对人类大脑皮层进行成像和重建,科学家发布了一份迄今最大的“人脑地图”。据谷歌人工智能官方网站近日消息,该机构发布了“H01”人脑成像数据集,这也是首个大规模研究人类大脑皮层的突触连接的项目。

6月4日

据《经济参考报》报道,西部高原地区首座标准化固定式加氢站日前在四川省凉山州西昌市投运,西昌城区首批10辆氢燃料电池公交车也将陆续启动运营。西昌市月城加氢站每天可加氢500千克,最多可满足每天50辆氢燃料电池公交车或100辆氢燃料电池物流车加氢需求。一辆氢燃料电池公交车10分钟加满20千克氢气,可“一口气”跑500公里。

6月5日

据科学网报道,近日,中国科学院成都生物研究所发表一项研究,花条蛇属新种——吐鲁番花条蛇。吐鲁番花条蛇是唯一模式产地位于新疆的蛇,也是新疆唯一的特有蛇类,还是花条蛇科(属)蛇类唯一由中国学者命名的物种。吐鲁番花条蛇是花条蛇属在我国分布的第二个物种,也是已知的世界陆生脊椎动物模式产地海拔最低的物种。

6月6日

据中国科学院紫金山天文台近日消息,今年首场日环食将于9月10日亮相。届时,一枚“指环王”将亮相天宇,蔚为壮观。天文学家介绍,本次发生的是日环食的过程,主要发生在靠北极地区。在我国境内,西部地区可见日偏食,其中新疆和西藏部分地区可见日偏食,中部可见带食日落,东部不可见。

6月7日

据央视新闻报道,6月7日,国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发相关负责人表示,国家批准将新冠疫苗紧急使用年龄范围扩大至3岁以上。专家已对3岁至17岁人群使用疫苗的安全性和有效性进行了论证,经国家有关部门批准后,会根据疫情防控需要在这人群中使用。

6月8日

据《科技日报》报道,英国《自然》杂志近日发表的一项环境学研究发现,大量温带湖泊含氧量出现了大范围、长期的下降。这是一项针对近400个湖泊在80年时间的变化研究,团队计算得出的这一趋势,被认为和气候变暖以及水体透明度下降有关,而这种下降趋势亦可能会威胁到至关重要的湖泊生态系统。

英国《自然·气候变化》杂志5月31日发表了一篇气候学研究报告,评估了人为因素气候变化造成的高温与人类健康的关系。报告指出,全球37%与高温有关的人类死亡可归因于气候变化。这些发现表明,为减少气候变化对公众健康的影响,实施更积极的缓和与适应策略已迫在眉睫。

在过去两个世纪里,因人为原

因导致的气候变化造成全球气温平均上升了约1℃,有些地区变暖程度比其他地区更严重。升高的温度(以及热浪来袭的频率和严重程度上升)对人类健康造成了不良影响。

此次,瑞士伯尔尼大学研究人员阿纳·维西多-卡布里拉、安东尼奥·卡斯普里尼及其同事,使用43个国家732个地点的数据,调查了人在过去30年间(1991年至2018

年),因气候变化造成的高温对人类健康的最坏影响。他们的流行病学方法和气候模型表明,平均而言,全球37%的高温相关死亡可归因于人为变暖。

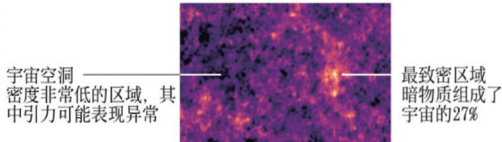
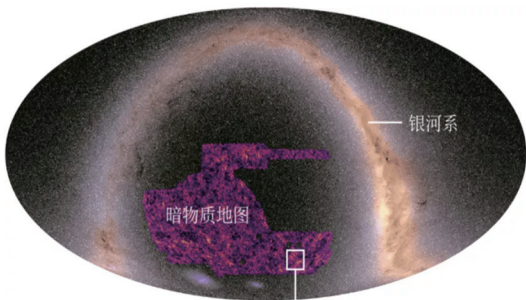
研究团队还发现,自从前工业化时期以来,每个有人居住的大陆都可发现气候变化导致的死亡率上升。研究同时显示,在南欧、南亚和西亚的较温暖国家,气候变化造成

了更高比例的死亡。

但研究人员也指出,该研究没有包括一些重要区域的数据,如非洲和南亚部分地区,还有一些国家仅少数城市有数据。鉴于此,在报告相关新闻与观点文章中,科学家丹·米特谢尔表示还需了解区域差异,因为那些人口增长极高的地区的数据亦至关重要。

据《科技日报》

最大的宇宙暗物质地图公布



据环球科学报道,暗物质约占宇宙的27%,来自暗物质的引力可将星系连接成丝状,形成宇宙网,而暗物质较少的区域则形成缺乏星系的宇宙空洞。近日,英国一项研究利用人工智能方法分析了一亿张星系图片、检测其中暗物质所致的光扭曲,并借此创建了一张覆盖1/4南半球可见夜空的暗物质地图。地图中最亮的部分是星系的集合,为暗物质最致密之处;黑色斑点则为宇宙空洞。这是目前最大的暗物质地图。

图片来源:DES

“好奇号”火星车拍到奇特彩色云层



据新浪科技报道,在今年的火星年里,好奇号一直在观察早期形成的稀薄云,它拍摄到了精美的图像。这张精美的图像呈现的是火星地形以及怪异、多彩的云层,这是由美国宇航局“好奇号”火星车拍摄到的。研究结果显示,稀薄云在今年1月下旬开始形成,发现它在阳光照射下散射着彩色光线。

日本计划发送变形机器人到月球



©JAXA/ TOMY Company /Sony/ Doshisha University

据环球网报道,根据日本宇宙航空研究开发机构(JAXA)消息,它们计划于2022年将一款小型变形机器人发射至月球。该机器人外观为一个直径80毫米、重250克的球体,可以节省着陆舱的空间。机器人在抵达月表后,机器人将从中间对半分开,由一个中心轴连接两个半球型的车轮,更方便在月球表面移动。机器人在月球上将获取更多关于月球表面的图像和数据,为未来部署载人月球车作准备。

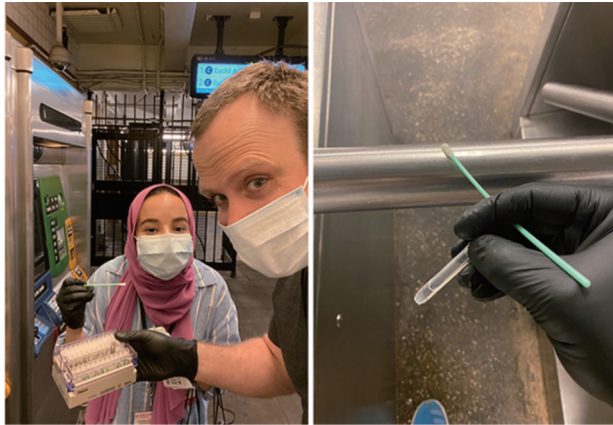
图片来源:JAXA

“纯色”桃品种改良有了遗传机制基础



桃花和桃果一般都略带粉色或红色,呈现一种渐变色。如今,纯色桃花和桃果越来越受欢迎。近日,中国农业科学院郑州果树研究所解析了桃果皮/花颜色的调控机制,并为“纯色”桃品种遗传改良奠定了基础。图为不含花青素的白色桃花(上图)结出黄色桃果(下图)。中国农科院郑果所供图

未知的病毒细菌和我们挤地铁



据《学术经纬》报道,你每次坐地铁时,都可能有一个全新的物种和你一起通勤。威尔康奈尔医学院的学生们在全世界不同城市的地铁、公交车中,找到了成千上万种不为人知的细菌、病毒;并且像每个城市拥有标志性的建筑一样,每个城市还有独特的微生物组成。从2015年到2017年的3年时间里,研究人员在全世界六大洲的60个城市,从地铁的售票窗口、座位、扶手、车站地面等表面,收集了近5000份样本。他们目前已发现了12000多种过去未知的微生物。

图来源《细胞》

你吃进了多少汞? 问问蜻蜓就知道



据《领研网》报道,近日,美国地质调查局的生态学家提出了一种实用的方法:通过测量单个物种中的汞含量来确定一个生态系统中的汞污染范围。他们选择蜻蜓幼虫作为“生物指示剂”,因为蜻蜓幼虫在水下生活、不会有太多移动、易于收集,并且寿命足以积聚大量的汞。10年间,研究团队从100个国家公园的水道中收集了数千只蜻蜓幼虫,对它们进行了汞浓度测量。

图片来源:Unsplash



张锦梅和同事在西宁市林业科学研究所育苗基地讨论丁香长势



西宁市林业科学研究所育苗基地,张锦梅(右)和同事在查看丁香的开花情况



育苗基地内盛开的罗兰紫丁香

张锦梅的丁香情缘

眼下,高原古城西宁正值丁香盛开的时节,枝叶繁茂、花期较长的丁香让西宁花香四溢。丁香装扮西宁,离不开西宁市林业科学研究所所长张锦梅及其团队。她带领团队经过科研攻关,采用播种、扦插、嫁接、组织培养等方式,繁育丁香,推广应用于西宁市城区绿化。

1998年,张锦梅开始成批栽培各类丁香树苗;2013年,她被选派到西宁市林业科学研究所。她带领团队经过科研攻关,采用播种、扦插、嫁接、组织培养等方式,繁育丁香,推广应用于西宁市城区绿化。

多年来,在张锦梅等一批专家的努力下,通过开展丁香资源调查、品种收集、适生品种筛选、繁育技术研究等工作,西宁建成了全国唯一的丁香国家林木种质资源库,丁香品种从成立之初的18种增加到103种,实现可繁育的有69种。

如今,丁香遍布西宁城区,丁香带给这座古城诸多芬芳。

因为对丁香的挚爱、对林业的贡献,张锦梅先后获得“全国三八红旗手”“青海省优秀专家”等荣誉称号。

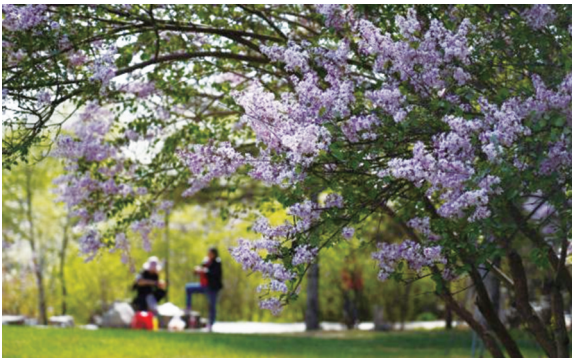
据新华社



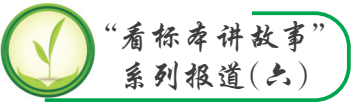
在育苗基地,张锦梅在查看丁香开花情况。



育苗基地内盛开的罗兰紫丁香



西宁市南山公园内的丁香



青藏高原的冰川润泽万物

本报记者 马玉娟 刘海燕



在青藏高原,一座座山脉横空出世,如玉龙盘伏、似素练起舞。历经了千万年雨雪冰霜的雕琢、洗礼,它们升华为水的另一种形态——冰川和冻土。

走进青藏高原自然博物馆二层的冰川冻土厅,映入眼帘的是一座冰洁如玉、造形逼真的微型冰川。其中有参差百态的冰钟乳高高悬挂,有此起彼伏的冰峰林立在两旁,

有深邃的冰洞从中穿过……形象地展现出青藏高原冰川的冰雪世界。据青藏高原自然博物馆讲解员张丽娜介绍,青藏高原有着丰富的冰川资源,是除南北两极之外最重要的冰川富集地区,与南极、北极并称为世界神秘的第三极。其冰川覆盖面积达到了4.7万平方公里,占全国总冰川覆盖面的80%,而冰川积雪融水是大江大河极为重要的水源补给形式之一,这里水源面积之大被称为“亚洲水塔”。

据介绍,在青藏高原海拔4500米以上的高山地带,气候寒冷,常年飞雪,飘落的雪花,不管是块状的还是针形的,或者是星状、棒状的,一接触地面,随即发生圆化。圆化后的雪粒在融水的渗透和再冻结过程中变成粒雪冰。粒雪冰的密度小、孔隙大,在重力作用下,向下缓缓流去。在流动中,孔隙越来越少,密度越来越大。于是,经过年复一年的积累、挤压,排除了粒雪层中的空气,形成了蓝色透明的冰川冰。冰川冰在压力和重力的影响下,由堆积深厚的冰斗中溢出,并随着山势向下运动,就形成了冰川。

我国是世界上中低纬度冰川最发育的国家,而青藏高原是我国冰川最发育的地区,现代冰川近3.7万条,冰川面积近4.7万平方公里,冰川冰储量4500多立方公



④



⑤

图④⑤张丽娜摄

计显示,自上世纪80年代以来,青藏高原气温以每10年0.35℃的速率上升,远高于全球每百年升温0.74℃的速率。青藏高原已成为全球气候变化的“重灾区”。并据我国2016年和2018年两次冰川编目统计,自1970年前后到2010年,我国冰川面积减少了12442.4平方公里。而青藏高原近30年来冰川年均减少131平方公里,相当于过去200年的退缩幅度,使得青藏高原冰川灾害正在增加。

为此,我国正积极采取措施应对气候变暖。



②



③

“5G”赋能 草莓长在“云端”



“5G”时代,古老传统的农业会有怎样的变化?近日,笔者在北京市海淀区农科所基地的“空中草莓”日光温室里找到了踪迹。

走进温室前,要经历一遍严格的消毒流程,穿上鞋套才能走进封闭式喷雾杀毒大棚入口。宽敞明亮的温室里飘散着浓郁的草莓香

甜味道,但一眼看去并没有发现草莓的身影。工作人员提示抬头看,才发现眼前上方悬挂的一排排白色“管道”上满是红点绿叶。走近一看,硕大鲜红的草莓长在基质栽培槽里——原本京郊常见的草莓无土栽培被“移”到了空中。

长在空中的草莓如何实现种植管理?海淀区农业农村局农科所所长郑禾介绍,“5G 云端草莓栽培系统”为这座温室里的草莓生长提供了强大的科技支撑,成为北京首个采用“5G”技术种植草莓的示范基地。

“系统为国内首个自主研发,

采用了先进的‘5G’通信、大数据云计算环境控制、智能机器人、水肥一体化、LED 植物补光、UVB 杀菌、喷雾降温,以及多层覆盖保温技术、基质加温、低温蓄冷育苗、轴流风机均温、二氧化碳施肥、绿色防控等 10 多项先进技术和设备。”郑禾如数家珍介绍。

“5G”通信技术给草莓种植带来怎样的便利?“图像更清晰,数据传输更快,技术人员能够在电脑或手机端更快更清晰地判断草莓的病虫害,采取精准的防控措施。”郑禾解释道,“5G 云端草莓栽培系统”可根据温室种植的不同作物,进行智能化管控,平台支持智能移动终端和电脑终端管理,可随时随地掌握温室运行状态,管控设施、参与生产。

在温室里,一辆不大的四轮小车上方搭载着两个喷筒,显得格外

不同。“这是人工智能机器人,可以自动实施叶面喷肥与施药操作,整个过程完全自主控制完成。它基于精准的定位系统和操作模式,全程实现自动作业,大大提高生产效率。”技术人员介绍。

在温室里的一块电脑显示屏前,笔者看到上面显示着草莓种植的温度、湿度、光照等多个参数。据介绍,这是草莓种植的“云平台”管理系统,记录草莓温室的环境变量和操作数据,为草莓生长建立数字模型,为精准生产和科研分析提供数据支撑。

如果用一句形象的话概括“5G 云端草莓”模式,那就是“草莓长在空中、数据存在云端,控制握在手中”。5G 为现代农业带来的改变如此生动形象,令人耳目一新。

芦晓春

海东试种小米

近日,在海东市平安区三合镇祁新庄村的田间地头,一块块已经覆好地膜,踩好格子的地块格外引人注目。原来这里是一位“外来户”——小米的“新家”。

据平安区富硒小米培育基地的管理人员介绍,他们今年在这里种植了 6.66 公顷小米,从 4 月下旬开始,使用播种机分批进行穴播,出苗期大约在 7 至 10 天左右,前期播种的小米已经出苗,出苗率达到了 85%,预计 0.067 公顷产量在 250 公斤。

青海省第五地质勘察院生态分院院长张亚峰介绍,他们经过几年的试验种植,发现了一大批适合在平安种植富硒作物。其中,小米硒含量稳定,是富硒稻米国家标准的 5 至 7 倍。另外,小米较其他农作物而言易储存、深加工延伸广、附加值高,具有一定的开发前景,属于高原特色的一个新品种,今年进行大面积种植,经济效益和社会效益将比较可观。

据青海新闻网

山地油菜全程机械化助农增收



日前,山地油菜绿色高质高效全程机械化生产现场观摩培训会在江西婺源召开。此次会议从播种、开沟、施肥、割晒、捡拾脱粒、联合收获等环节全面展示了我国山地油菜的机械化生产技术。图为展示的无人机飞播技术。

实用技术

除萌 为了节约养分,防止樱桃树枝条密生郁闭,及时除去徒长枝或无用的萌芽、萌枝。

摘心短截 对生长旺盛的主干延长枝摘心,不旺不摘,竞争枝重摘心控制。在其主干延长枝长到 70~80 厘米时摘心,摘除 10 厘米。主枝长到 50~60 厘米时,摘掉 10 厘米,对摘心后长出的直立 15 厘米时留 10 厘米摘心。5 月下旬至 6 月上

扭梢 在 6 月上旬新梢尚未木质化时应进行扭梢,将直立枝、竞争枝及内向的临时性枝条在距枝条基部 5 厘米左右处,轻轻扭转 180 度,以有利于形成花芽。在 7 月中下旬,对中部 1 年生枝连续 2~3 次拿枝软化,开张角度,削弱顶端优势,使生长势减弱,有利于形成花芽。

拉枝 夏季是大樱桃树拉枝的关键季节,凡不结果或是结果少的

樱桃树 6 月这样管

旬,对缺枝部位的直立枝或过壮的侧枝进行三叶剪,个别壮条可连续两次短截,采果后疏枝伤口涂抹保护愈合。

疏枝回缩 夏季疏枝一般在采果后的 6 月上旬进行,疏除重叠、直立、过密、过强而严重影响光照的多年生大枝,以改善通风透光条件。采果后疏枝伤口愈合容易,对树势削弱轻。对只影响局部光照条件但有一定结果能力的大枝,可修剪到弱分枝处。

养殖课堂

奶牛夏季防暑也要防“风”“湿”

对于奶牛防暑问题,人们历来都很重视,采取了安装风扇、建遮阳棚、使用水帘、冲洗牛体、调整饲料等多种措施,以改善圈舍环境,降低牛体温度,增加奶牛采食量。但若这些防暑措施使用不当,则可能使奶牛患“风”“湿”病。

“风”是流动的空气,致病的是反常的邪风、贼风、恶风,被中兽医称为“六邪之首”。风邪侵袭畜体引起病症,多见于春季,但由于夏季气温高,人们多用电扇直接吹向奶牛躯体给奶牛降温,或把奶牛拴系于室外阴凉、通风之处。在夜晚气温下降之时,若电扇风速过大或拴系之处有穿堂风、贼风,风邪就容易侵入牛体引发疾病。

“湿”是环境湿度太大,多见于潮湿季节。夏季本就多雨,加上人们常给奶牛喷水、淋水降温,造成牛舍内潮湿、牛圈内泥泞。若奶牛长期在这种环境下

生活,湿邪就会侵入牛体,使奶牛出现四肢沉重、关节肿痛、肌肉麻木、腹下浮肿、皮肤湿疹、腹泻下痢等症状,湿邪若随风邪、寒邪共同作用,则病情更加严重。

因此,在给奶牛防暑降温时,要措施得当,不可太过,否则奶牛患上“风”“湿”之症就得不偿失了。

王桂香

农科 110

草菇新出菇蕾密集,需要疏蕾吗

答:一般不需要疏蕾。但当菇蕾过分密集时,可采取“间隔削尖”的办法,即间隔 5 厘米左右用利刃将菇蕾尖端部位削掉,宽度以 3 厘米左右就好;或者根据菇蕾具体发生状况,采取合适的措施。

现代农业

『慧眼识麦』助力优质优价、麦农增收

近日,在江苏省睢宁县庆安镇杨圩村,利农粮食种植专业合作社的百亩示范方里麦浪翻滚。“今年不但产量高,品质好,更重要的是价格高、有销路,为我们解决了大难题!”小麦丰收在即,合作社负责人陈振海高兴地说。

原来,近日扬州大学农学院师生对其合作社的 8 公顷小麦进行了小麦品质监测,并为小麦品质进行了级别分类。结果显示,近 90% 的小麦田块已达到优质专用小麦级别,不仅如此,在系统平台的“牵桥搭线”下,该合作社的全部优质专用小麦已经以“订单”形式被当地面粉加工厂全部提前收购。

“去年种的优质专用小麦的市场收购价为每公斤 2.7 元,高于普通小麦收购价。在‘慧眼识麦’的帮助下,今年我预计比以往增收 7 万元。”陈振海开心地说。

品质难以区分,价格难以提升,销路难以拓宽是摆在广大麦农面前的三大难题,因此如何利用信息化技术帮助农民解决这些实际难题也成了扬州大学农学院智慧农业研究团队长期以来的攻关方向。

自 2016 年起,团队便开展了针对性问题研究,耗时 5 年成功打造并推出了一款小麦品质精准监测一体化系统——“慧眼识麦”。

据了解,该系统以无人机遥感监测技术为核心,利用模型分析进行小麦籽粒品质预测,并生成品质分布图,便于农户进行针对性生产,同时依托庞大的下游销售平台数据库为使用的农户提供产销链条式服务。

“‘慧眼识麦’系统让我们与农户建立起了一种利益联结、产销一体化的运营模式,从千家万户的‘小生产’到千变万化的‘大市场’,既实现了农民增收,又深化了产业链条。”徐州市睢宁县农业农村局推广研究员李振宏说。

刘硕颖

拯救不断后退的发际线

最近有关脱发的话题冲上热搜,引发大家关注。国家卫健委发布的数据显示,我国有超2.5亿人脱发,平均每6人当中就有1人饱受脱发困扰,且26~30岁是脱发的“高发”年龄段。发际线多高才是正常的?白头发拔1根长10根是真的吗?



对一部分人而言,自己头发最密集的地方,可能是自家的地板和下水道。每天戏谑“快秃了”的你,或许连掉发和脱发都分不清,想保卫发际线,必须先了解脱发的根本原因。

- 头发的3个时期**
- 每根头发的“一生”可分为3个时期:
- 生长活跃的“生长期”:
 - 这个时期,头发每个月能长1厘米左右,大概可持续3~4年;
 - 逐渐退化的“退行期”:
 - 生长期结束后,头发进入退行期,毛囊开始萎缩,头发不再生长,大约2~3周。
 - 休养生息的“休止期”:

医生提醒

封闭是从局部麻醉演变而来的一种治疗方法,一般使用局部麻醉药物和激素类药物混合后注入疼痛部位,达到消炎镇痛的目的。封闭针是治疗软组织慢性劳损最常用的治疗方法,见效快、疗效好、反应轻。临床上,患者对封闭针有诸多疑问,下面一一解答。

问题1:封闭有哪些适应症?

软组织损伤,包括关节扭伤、挫伤;软组织慢性劳损,四肢及躯干的肌腱、韧带、筋膜等劳损;软组织无菌性炎症,以腱鞘炎、滑囊炎、肩周炎、网球肘、肩袖损伤等慢性

有问必答



术前禁食会不会低血糖

读者魏先生问:最近我妻子将进行肿瘤切除手术,医生建议术前禁食,请问这会低血糖吗?

专家解答:全麻手术要求禁食12小时,禁饮4个小时,椎管内麻醉也有同样要求。术前术中会静脉输注“能量”,一般不会发生低血糖。反而是术前胡吃海喝,麻醉后咽喉保护性反射消失会出现胃食管反流,容易发生误吸,甚至引发严重的吸入性肺炎。

据《生命时报》



退行期后,新的毛囊周期还没开始,中间这段“默默无闻”的时期,但是休止期,头发一般在这期间自行脱落,休止期大约持续3~4个月。

掉发超过这个数才算脱发

20岁左右时,人的头皮约有10万根头发,其中约90%处于生长期、1%处于退行期,8%处于休止期。如果平均每天掉的头发超过100根,并持续2个月以上,就一定要警惕了,需要及时就诊,查明原因。

3个动作自测你的脱发情况

三看:看枕头、看地板、看发际线。

每天早上起床,或每天打扫卫生时,看看枕头上、地板上的头发

用药指南

炎症为主;其他,包括慢性创伤性关节滑膜炎、骨关节炎、腕管综合征等疾患。

问题2:打封闭能从根本上解决问题吗?

多数人认为“封闭针”只能暂时减轻疾病症状,并不能从根本上解决问题。虽然封闭疗法不能从根本上去除病因,但能起到减轻甚至消除症状、预防并发症的作用。

问题3:打封闭有依赖性吗?

有些人认为打了封闭针后,从此要一直打下去,没法停下来。这种观点是错误的,首先激素并没有

打封闭针的七个疑问

打封闭针的七个疑问

“消炎”就用阿莫西林?

常见的感染不光是由细菌引起,还可能是病毒,或者真菌。细菌还包括需氧菌和厌氧菌。

而阿莫西林作为一个“青霉素类”的抗菌药物,只能干掉一部分细菌,而对真菌、病毒则束手无策。

而在厌氧菌面前,阿莫西林秒变“战五渣”,作用很微弱。如牙龈炎、牙周炎一般是口腔中的厌氧菌在搞事,就不能选择阿莫西林。

皮肤、黏膜的真菌感染,阿莫西林也帮不上忙。

而各种各类病毒兴风作浪引起的感染,如带状疱疹、普通感冒、流感、诺如病毒感染等,更不是阿莫西林能对付的。

如果出现上述情况还非要

是不是多了。每天正常脱发一般在100根左右,这是正常的生理现象。但如果突然出现大量的毛发脱落,发际线后移或头顶部的头发开始稀疏,就要警惕了。

一通:浴室里的地漏是“毛发聚集区”。

每次洗完澡要查看一下,地漏上的头发有没有明显增多。

一摸:每天摸摸头顶,看看头发是不是薄了、软了。因为雄激素水平增加,会导致头发毛囊逐渐萎缩,头发逐渐变细、变软,如同汗毛一样。若脑袋上的头发慢慢都变成了这种细软汗毛,那离“绝顶”就越来越近了。

是谁悄悄偷走你的头发

日常生活中,导致脱发的因素主要是以下7类。

遗传因素

国内研究表明,临床常见的雄激素性秃发患者中51.8%有家庭史。国外研究证实,父亲、母亲或外祖父有脱发的,雄激素性秃发患病率约是无脱发家族史的2.5倍。

打封闭针的七个疑问

成瘾性,但长期应用可产生习惯性或依赖性,不过这两种情况均在长期、大剂量、反复应用激素后才可能出现。所以,没有“打了就要一直打”的说法,且封闭针对人体极少会产生副作用。

问题4:会导致骨质疏松吗?

激素性骨质疏松等的发生,一般有长期超生理剂量糖皮质激素使用史。在医生指导下,一次性、短时间使用激素不会对机体的骨质产生影响。

问题5:打完立马就不疼了吗?

打封闭针时疼痛并不明显,有

打封闭针的七个疑问

打封闭针的七个疑问

阿莫西林,不仅不治病,还能让某些原本敏感的寄殖菌出现耐药性,而这些细菌再发生感染时,阿莫西林就不管用了。

首都医科大学附属北京安贞医院主任药师刘治军强调,阿莫西林绝非包治百病,不可滥用。

大量抹激素警惕骨折

激素的副作用正引起越来越多的关注。研究表明,持续或大量使用口服和吸入型激素,可增加骨质疏松症和骨质疏松性骨折的风险。近期,丹麦哥本哈根大学的研究小组进行的一项大规模回顾性研究报告指出,外用型强效激素的持续使用,也能增加骨折风险。

研究小组从丹麦国家注册局获取相关数据,以近15年间接受

精神因素

生活节奏越来越快,人数神压力过大,再加上抽烟、熬夜、通宵上网等不良生活习惯,都会导致脱发。

营养缺乏

节食减肥、偏食等原因造成的营养不良,以及因消化不良、慢性疾病导致的营养不均衡,都会抑制头发正常发生。

吹发、烫染发不当

吹风机吹出的热风温度过高,会破坏毛发组织,损伤头发,因此要避免经常吹风。烫发、染发次数也不宜过多,因为烫发剂、染发剂会使发根“大伤元气。”

内分泌因素

雄激素性脱发患者体内,雄激素水平增高,破坏头发生长周期,脱得多长得少,长此以往导致脱发。另外,雌激素水平不足、甲状腺功能失调等,均可导致脱发。

药物因素

许多药物会损伤头发,比如免疫抑制剂、化疗药物等药物可致脱发。

疾病因素

贫血、急性高热、感染性疾病等,可以伤害发根,影响头发的生长与色泽,继而出现脱发。

防脱发从细节做起

脱发需对症治疗

打封闭针的七个疑问

的在注射1~2天后局部疼痛可能略有加重,这与药品刺激、局部压力增高有关,但很快就会消失。

问题6:效果不好该怎么办?

医生可配合其他方法,如牵引、推拿、理疗、佩戴腰围、内外用药等,必要时改用手术治疗。

问题7:封闭有疗程吗?

一般封闭治疗每隔7~10天封闭1次,3~4次为一个疗程,最多不超过两个疗程,否则药液在局部积聚,抑制纤维组织形成,使局部肌肉、韧带、筋膜变脆弱。

据《生命时报》

打封闭针的七个疑问

打封闭针的七个疑问

强效或超强效外用激素治疗的超过72万例成人患者为对象,分析了用药与骨质疏松性骨折之间的关系。结果表明,骨质疏松症和骨质疏松性骨折的风险与强效或超强效外用激素使用的增加存在剂量依赖关系。

目前,市售外用激素剂型包括软膏、霜剂、凝胶剂、洗剂等,按药物吸收能力大小的排序依次为:软膏>霜剂>凝胶剂>洗剂;根据作用强度,大致可分为超强效、强效、中效和弱效四类。

研究者指出,鉴于上述研究结果,超强效和强效外用激素应务必在医生指导下使用,特别是需要长期用药的患者,不可盲目乱用,以防副作用的发生。

据人民网

首先需要明确脱发的原因是生理性还是病理性,生理性脱发通常与精神因素有很大关系。如果是病理性脱发,应针对不同病因采取对症治疗。

如果是激素等因素引起的,如男性型脱发,这种病是由雄性激素分泌过多引起的毛囊萎缩、坏死,与家庭遗传关系最密切,治疗时应“降雄”。

专家提醒,应适度洗发

- 1.洗发太勤或太少对头发都不好,一般隔天洗一次即可,水温以40℃左右为宜;
- 2.洗发时轻轻按摩头皮,既能清洁头皮,又能促进头皮血液循环;
- 3.洗发后,最好让头发自然干。

重视梳头

常备一把好用的梳子,最好是木梳或牛角梳,这类材质可减少静电对毛发的伤害。经常梳头既能去除头屑,增加头头发泽,又能按摩头皮,促进血液循环,增强头发供血。

戒烟

吸烟会使头皮毛细血管收缩,影响头发正常生长,是引起脱发的危险因素之一。多项研究发现,吸烟者脱发发病率远高于非吸烟者。

据《中国青年报》

小验方



耳鸣是中老年人常见症状。轻者若有若无、时隐时现,影响情绪和睡眠;严重者如有鸣蝉在耳边;日久者影响听力。对于非器质性耳鸣,尤其单耳鸣,持续时间较长,中医辨证属痰湿证者,可试试以下处方。

具体做法:麻黄、桂枝、桑白皮、石菖蒲各6克,杏仁、桔梗、郁金各9克,甘草3克。上药先泡2小时,煎15分钟,取汁约400毫升,分2次服,早晚各1次。

麻黄散寒通痹、利水消肿,且药力无孔不入,可用于治疗耳鸣痰湿证。耳鸣持续者,辅以桂枝,温通经络、助阳化气,可改善耳中局部微循环。在此基础上以石菖蒲化湿开窍,桑白皮、桔梗、杏仁、郁金、甘草清解郁热,可复阳气、散郁热,治疗耳鸣。

值得注意的是,引起耳鸣的原因众多,辨证属肝阳上亢、痰火上攻、肾精不足、气血两虚者,以及耳鸣急性发作伴有听力下降者,需要及时到医院检查,找出病因,及早治疗,防止听力进一步受损。

傅慧婷

一碗麻黄汤缓解非器质性耳鸣

能发热的玻璃长椅、可屏蔽电磁辐射的薄膜……

加点石墨烯 产品变“神奇”

石墨烯是一种由碳原子构成的单层片状结构新材料,它轻如空气,又坚比钢铁。有了石墨烯,可弯曲折叠的屏幕、更薄更耐用的电池、更小的处理器都不再是幻想。

在厦门石墨烯孵化基地,一批打破国际垄断、填补空白、具备核心技术的企业,基于石墨烯研发出发热长椅、航天器电池、碳基净化材料,逐渐成长为石墨烯产业界的“参天大树”。

新型碳纳米复合材料 在寒冷天气给你热炕头的温暖

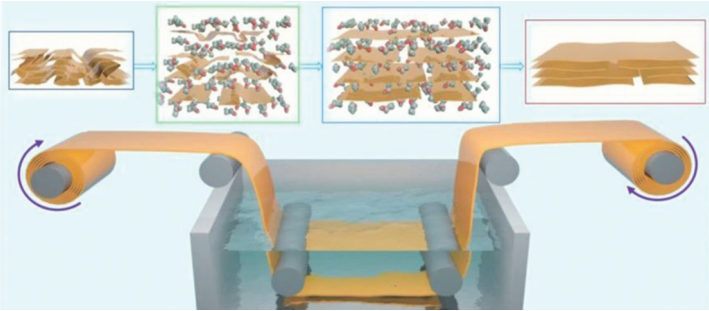
在厦门中易宏普纳米科技有限公司(以下简称中易宏普),技术人员坐在公司自主研发的石墨烯玻璃发热长椅上,这种长椅可以喷涂各种图案,将广泛应用在城市里主要的公交车站、公园、旅游景点等场所。

“石墨烯玻璃发热长椅不但可以发热,而且节约能耗,抗菌。冬季寒冷天气人们坐上去会享受到北方热炕头的温暖。”中易宏普有关负责人介绍说。

石墨烯产业被我国列为“先导产业”,正引领着新一轮的科技革命与产业变革。当前,石墨烯发热产品主要依靠发热薄膜发热。然而,薄膜本身是一种塑料产品,因此在受热的过程中,会产生热胀冷

缩反应导致寿命短、性能衰减及耗电增加等问题。

该技术属于全球首创,目前产品已实现产业化。石墨烯渗透锌粉重防腐涂料在国家航材院完成了各项相关检测,下一步将投建整条大规模生产线,为科研院所提供石墨烯渗透锌粉重防腐涂料。



功能性材料氟化碳 让锂电池兼顾“双高”性能

厦门弗能科技有限公司(以下简称弗能科技)是厦门火炬石墨烯新材料专业孵化器引进的一家先进碳材料企业。走进弗能科技生产车间,一排排整齐摆放的高温氟化设备,几名研发人员正紧张地盯着控制面板,关注着生产参数的变化,高温反应炉内正在生产国家紧缺的功能性材料——氟化碳。

氟化碳是目前世界上理论能量密度最高的原电池固态正极材料,在电子器件、生物医学和装备电源等领域有广阔应用前景。合成氟化碳具有一定的危险性,国际主流的氟化碳材料难以兼顾“能量密度高”和“功率密度高”两项“双高”要求,我国在该领域起步较晚,相关研究及产业结构缺失。

瞄准新型氟化碳材料的规模化制备,经过多年技术攻关,弗能科技技术团队形成具有我国自主知识产权的氟化碳规模化制备技术,实现了核心材料国产化,满足了新一代小型化、混合化、群体化、远程化、智能化航天装备对“双高”锂电池的需求。



科炭公司研发人员检查制备出电碳屏蔽膜

石墨烯电磁屏蔽薄膜 抑制5G时代电磁干扰和辐射

在偌大宽敞的研发车间,科炭(厦门)新材料有限公司(以下简称科炭)的研发工程师们紧张有序地忙碌着,新型碳基材料的生产线上,一桶桶高纯度的氧化石墨烯浆料、一盒盒新型石墨烯电磁屏蔽薄膜材料有序地输送到车间外……

“这是高效石墨烯屏蔽材料系列,具有轻薄、柔韧可折叠、耐燃耐腐蚀等显著优势,可满足电子产品、国防航天装备、电力电缆不同应用场景的需求。”科炭有关负责人介绍说。

5G时代来临,新一代高度集成、高功率和高频电子器件数量急剧增加,电磁干扰和辐射问题日益突出。开发高性能电磁屏蔽材料是抑制电磁干扰和污染的重要手段,也是保证电子设备正常运转不可或缺的组件。

然而,当前国内屏蔽材料性能低、产品单一,高端屏蔽材料依赖进口。因此,开发集质量轻、厚度小、柔韧性好、屏蔽性能优于一体的新型电磁屏蔽材料迫在眉睫。

为此,科炭研发团队创新性开发了拥有自主知识产权的抑制石墨烯堆垛和团聚技术、超薄屏蔽膜制备技术等核心关键技术,研制了石墨烯-活性碳复合材料、超薄石墨烯膜和高弹性多孔石墨烯膜等高效屏蔽材料。当前,公司载银活性碳材料已陆续在飞利浦等厂家净化产品上使用,柔性石墨烯屏蔽薄膜也将用于手机等电子通信产品。

据《科技日报》



中易宏普公司研发人员在使用光学显微镜检查制备新型碳纳米复合材料

“智”造生活

社区无人智能果蔬机



小小的柜子里,可容纳几十种果蔬,扫码开门取菜,感应系统自动称重,关上柜门后买菜的钱直接从手机钱包里扣除……去年以来,西宁市海湖新区的多个居民小区出现了无人智能果蔬机,让居民体验了一把智能、便捷的生活消费。这款智能果蔬机不仅能自动结算消费金额,还“24小时不打烊”,服务特别贴心。图为西宁市海湖新区恒昌庐浮宫馆小区里的智能果蔬机。

本报记者 刘海燕摄

参与创新 展示自我



5月26日,由西宁市城东区委绿色发展委员会办公室、城东区文旅局和城东区教育局共同主办的城东区第十一届青少年绿色科技创新大赛在西宁市十里铺小学举行。本次大赛分竞赛、展示、表演3个项目,吸引了众多青少年纷纷参与其中。图为青少年在参加三阶速拧魔方比赛。

本报记者 范旭光摄

防沉迷系统帮您管住孩子

今年6月1日起,新修订的未成年人保护法正式施行,开启未成年人网络保护的新篇章。各主要视频、直播、游戏等网络平台纷纷升级青少年防沉迷系统,优化“青少年模式”内容池。6月1日前,所有上线运营的游戏须全部接入国家层面的实名认证系统。

统计显示,截至2020年12月,中国网民人数达9.89亿,其中学生占比最多,达21%。互联网成为学生获取信息、认识世界和休闲娱乐的重要途径,同时,未成年人沉迷网络问题也日渐凸显。

家住广州的陈萍和正读小学五年级的女儿之间有一个约定:每天可以在“青少年模式”下看40分钟短视频。“现在女儿看的都是科普教育、知识类的内容,她逐渐有了管理时间的观念。”陈萍说,有了“青少年模式”后,两年来女儿每天看短视频的时间比较固定,学业也没有受影响。

陈萍提到的“青少年模式”,来源于国家网信办两年

前指导国内53家主要网络视频和直播平台统一上线的一套青少年防沉迷系统。目前,“青少年模式”已成为主要短视频平台的“标配”。在抖音、快手等视频平台上,用户选择进入“青少年模式”后,每天只能浏览40分钟,22时至次日6时无法浏览。一些短视频平台还增加了“无法开启直播和浏览同城页面”功能,用户无法充值、打赏。

针对网络游戏的防沉迷系统目前国家层面的实名认证系统基本建成,6月1日前,所有上线运营的游戏已全部接入。对未落实防沉迷要求的网络游戏企业,各地出版管理部门应责令限期改正;情节严重的,依法依规予以处理,



直至吊销相关许可。

为防止未成年人沉迷,腾讯等网络游戏平台先后推出多项严格的限制措施:“限玩”,所有实名认证为未成年用户的账号,平时每天限玩1.5小时,节假日限玩3小时,每日22时至次日8时禁玩;“限充”,8岁以下用户无法充值。同时,将人脸识别技术应用到包括《王者荣耀》等近100款游戏之中,对疑似未成年人用户进行甄别。

据《人民日报》

本土音乐剧《卓玛姑娘》将于6月15日公演

本报讯(记者 才太吉)6月7日,记者从省政府召开的新闻发布会上了解到,由玉树藏族自治州民族歌舞团创作的大型音乐剧《卓玛姑娘》将于6月15日在玉树首场公演。

据了解,该剧坚持突出青

海地方文化特色,展现了雪域儿女们热爱党、热爱祖国、珍爱自然的精神风貌。据玉树州民族歌舞团副团长森格介绍,玉树民族歌舞团于2019年向文化和旅游部、国家艺术基金申报了大型音乐剧《卓玛姑

娘》项目,获得国家艺术基金支持。目前,该剧已排练完毕,是一台传承中国传统文化,具有民族风格的音乐剧,是谱写三江源生态保护征途中向党的百年华诞献上的一份厚礼。