

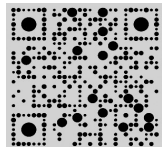


青海科技报

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 2177 期 青海省科协主办

2021 年 6 月 23 日 每周三出版 本期 8 版

柴达木北缘发现青藏高原最古老化石生物群

②版

阿尖措:让脊柱侧弯患者挺直脊梁

③版

科技短讯

青海盐湖建立 5G 产业创新实验室

据《工人日报》报道,近日,青海移动与盐湖股份合作打造的青海首个“5G+智能盐湖”示范项目——“5G+采盐船自动控制项目”在察尔汗盐湖正式运营,开启 5G+盐湖产业的创新应用。

据悉,5G+盐湖产业创新应用联合实验室将 5G、物联网、云计算、大数据以及边缘计算等技术与盐湖产业相融合,将推进 5G 应用从外围辅助向生产核心延伸,推动智能盐湖技术产业应用发展落地。

巨犀 2650 万年前穿越青藏高原迁徙

据中新社报道,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所等单位近期通过对巨犀的一个新种临夏巨犀的研究证明,渐新世青藏地区没有足够的高度阻碍像巨犀这样的大型哺乳动物的扩散,尚未隆升成今天的高原。

研究人员发现,在 3100 万年前的渐新世早期,巨犀从今天蒙古高原经青藏高原扩散到南亚;在 2650 万年前的渐新世晚期,南亚巴基斯坦巨犀的后代又从青藏高原返回甘肃和新疆。

《青海省“十四五”科技创新规划》通过专家评审

本报讯,近日,《青海省“十四五”科技创新规划》通过专家评审。

《规划》在客观总结分析“十三五”科技创新发展状况及正确判断发展形势和环境的基础上,对“十四五”科技发展做出了全面部署,围绕创新主体培育、创新基地建设、科技园区提质增效等八个方面的需求,提出组织实施生态价值转化、盐湖资源高值化利用、数字经济等十五个重大科技专项,将着力解决制约青海创新驱动发展的重大瓶颈问题,把坚持生态优先、推动高质量发展、创造高品质生活贯穿于全省科技创新工作。

贵德第二处地热田钻探出水

据《中国矿业报》报道,近日,省环境地质勘查局承担实施的“青海省贵德县罗汉堂地区地下热水资源勘查”项目通过野外验收。

据悉,该项目历时 3 年,通过地面调查、物探、钻探等综合手段,成功在地表无热异常显示的贵德县罗汉堂地区钻探一眼深 1600 米的探采结合井,探获日出水量 1135 立方米、孔口水温 60.3℃、矿化度 0.76 克/升的优质地下热水资源,这是继勘探发现扎仓沟中型中低温地热田之后,勘探发现的沿瓦里贡山断裂呈带状分布的又一中低温地热田。

青海湖 鸟岛恢复“孤岛”状态



据中新社报道,6月14日,青海省地质调查院卫星遥感中心发布一组“高原蓝宝石”青海湖的沙岛、鸟岛的卫星图像,感知十年生态变迁。2020 年自然资源青海卫星应用技术中心遥感监测显示,青海湖水面积达 4597.14 平方千米,近十年来青海湖水面积增加约 308.56 平方千米,原与陆地接壤的鸟岛区域现已恢复为“孤岛”状态。

青海省地质调查院 供图

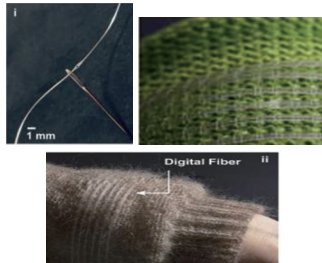
茶卡 盐湖倒映当地乡村产业发展



据人民网报道,位于海西蒙古族藏族自治州乌兰县茶卡镇的茶卡盐湖,放眼望去是洁白如雪的沙滩,清澈的湖水形成了一面巨大的反光镜,将地平线上的一切都倒映出来……如今茶卡盐湖独特的地理景观吸引着游客纷至沓来,旅游产业为茶卡镇“照亮”了前路。

◆ 导读 ◆

把电脑织进衣服里



4 版

江源之肾:湿地



5 版

互助采用新技术
防控马铃薯疫病



6 版

朝左边睡会压着心脏吗



7 版

一部手机走天下



8 版

柴达木北缘发现青藏高原最古老化石生物群

本报讯（记者 范旭光）记者近日从省科技厅获悉，中国科学院南京地质古生物所早期生命研究团队与北京大学、成都理工大学共同执行第二次青藏高原综合科学考察研究任务，在柴达木板块全吉山地区首次发现了典型的埃迪卡拉生物群化石。这是在中国发现的第二个埃迪卡拉生物群化石产地，也是迄今为止在青藏高原发现的最古老的化石生物群。发现成果有助于综合分

析对比全吉山地区的元古宙地层序列，为探讨柴达木板块和华北板块在前寒武纪末期的古地理关系及当时全球古地理格局提供重要证据。埃迪卡拉生物群生活在距今约5.75亿~5.39亿年前的埃迪卡拉纪晚期，是寒武纪生命大爆发前夕全球分布范围最广的复杂生物群。埃迪卡拉生物群包括多种类型的宏体软躯体生物，它们没有硬骨骼，有的趴在沉积物表面，有的在水体浮

游。其不同的化石组合也是埃迪卡拉纪晚期地层划分与对比的标志，对理解早期动物演化具有重要意义。全吉山地区位于柴达木板块北缘的欧龙布鲁克微陆块，是典型的干旱荒凉的西北地貌，很少有植被覆盖。全吉山生物群在该区域发育良好，与下伏元古代达肯大坂群变质岩和上覆寒武纪小高炉群均为不整合接触。全吉山生物群上部地

层由老到新依次为红藻山组、黑土坡组、红铁沟组和皱节山组，沉积时间距今长达16亿~5亿多年。其中红铁沟组为冰川发育时期沉积的冰磧岩。据了解，此次科考的任务之一就是在这里寻找埃迪卡拉化石。化石中的生物是恰尼虫，这是埃迪卡拉纪晚期像树叶一样的叶状体生物，生长于海底。有了两块标本后，科研团队在全吉山剖面皱节山组的

紫红色砂岩中发现了更多的化石，并将该化石组合命名为全吉山生物群。科研人员推断，在埃迪卡拉纪晚期，柴达木板块可能位于华北板块附近，因为它们的地层序列和化石产出非常相似。同时，两大板块都具有埃迪卡拉纪晚期冰川的发育，表明该时期这两个板块很可能处于中—高纬度地区，而非此前认为的低纬度地区。

精准治沙实现“绿进沙退”

58岁的祁自辉家住海南藏族自治州共和县沙珠玉乡上卡力岗村，该村海拔近3000米。20年前，当地沙化严重，很多农牧民被迫举家搬迁至县城。“从我记事起，一直过着与沙漠做斗争的生活。春季，只要一刮大风，我家院落里的沙子就能扫一簸箕，家里养的牛羊身上也有沙子。现在沙子稳住了，村民也不受沙子‘欺负’了。”祁自辉说。近日，记者驱车来到离祁自辉家约3公里的共和县塔拉滩治沙点时，看见树苗整齐地排列在沙区中，长度为1.5米的草方格、黏土和尼龙沙障分布在各沙丘中，几年前种在这里的柠条已超过2米高。2014年以来，共和县在塔拉滩地区大力实施三江源二期生态治理、“三北”防护林、塔拉滩封禁保护、防沙治沙示范区等一批生态

修复工程，累计投入防沙治沙建设资金1.37亿元，人工造林43.9万亩、封山育林2.97万公顷、工程固沙0.2万公顷。“柠条根部的长度是树干的3倍，扎进沙土深处，固沙能力很强。一代代林草人也像柠条一样扎根沙漠，一年中绝大部分时间与苗木和沙子为伴。沙漠变绿洲，就是对我们工作最大的褒奖。”共和县林业和草原局三江源项目负责人华旦尖措说。每年4月至5月，祁自辉和其他村民到附近的沙丘里进行植树，他们两人一组，用高压水枪在沙地里打孔后，将乌柳等树种栽进沙地。在绿化家园的同时，村民们平均每天每人还能有150元收入。青海省是我国荒漠化土地面积大、分布广、风沙危害严重的省份之一，在多年高寒防沙治沙实践

中，当地筛选出了种育苗试验、沙障固沙、沙地造林育草等一系列治沙技术和治理模式。海北藏族自治州海晏县315国道旁，是克图国家级防沙治沙综合示范区。夏季一场大雨后，沙地上种植的乌柳、青海云杉郁郁葱葱，与远处的沙岛形成鲜明对比。克图治沙点被大片绿色覆盖，确保了青藏铁路和国道的安全。克图治沙点位于我国最大内陆咸水湖——青海湖北岸，与青海湖的直线距离约2公里，属湖滨沙地。20世纪五六十年代起，受自然及人为因素影响，克图沙区以每年十几米的速度向东北蔓延，沙区外围草地大面积沙化，原生植被逐年减少，河流出现季节性断流，青海湖水位下降。“每年冬春季节，呼啸的寒风夹杂着黄沙，给当地民众生产生活

造成严重影响。沙漠化的不断蔓延和逐年扩大，严重威胁到青海湖和青海的生态安全。”海晏县林业站站长马文虎说。为控制沙漠化面积扩大，恢复沙区植被，20世纪80年代起，海晏县对0.4万公顷沙区实行了长年禁牧封育和工程治理，采取“以封为主、封造结合”的方法，减少沙地流动。精准治沙收效明显，海晏县沙漠化土地面积由20世纪80年代初的9.9万公顷，减少到现在的6.62万公顷。省林业和草原局提供数据显示，“十三五”期间，全省累计完成防沙治沙任务57.4万公顷，完成投资18.86亿元。青海防沙治沙实现从“沙逼人退”到“绿进沙退”的历史性转变，全省荒漠化、沙化土地持续呈现“双缩减”态势。

据新华社

我省新增4家国家A级旅游景区

本报讯（记者 黄土）近日，省文化和旅游厅依照国家标准确定青藏高原自然博物馆、昆仑玉文化博物馆、乌素特（水上）雅丹景区、大柴旦翡翠湖景区4家旅游景区为国家A级旅游景区。

近年来，我省发挥“青海蓝”“青海绿”的环境优势，不断推进省级全域旅游示范区创建工作。截至目前，全省共建成包括青海湖景区、塔尔寺旅游区、互助土族故土园旅游区、海北藏族自治州阿咪东索景区在内的5A级旅游景区4家，格尔木昆仑旅游区、海东市互助土族自治县北山景区、青海金银滩景区、茶卡盐湖景区等4A级旅游景区29家，乐都柳湾彩陶旅游景区、乐都区河湟群林景区等3A级旅游景区83家，以及2A级旅游景区18家。

三江源区动物基因资源取得突破

近日，省科技厅对中科院三江源国家公园研究院承担的“三江源区代表性动物基因资源保护与应用”项目进行了年度评审。项目组通过近3年的研究，已完成10个动物基因组测序和组装，在三江源有蹄类基因组、雪豹基因组和大型猛禽基因组解析和协同进化研究方面获得了重要突破。同时，揭示了青藏高原存在未知犬科物种、藏野驴高原适应的分子机制，阐述了牦牛和高原鼠兔肠道菌群多样性影响机制，在动物趋同进化研究领域获得重要进展，取得阶段性成效。下一步，项目组将建立三江源动物基因库，为研究青藏高原动物种群演化和动态及遗传多样性保护提供参考。

南门峡国家湿地公园监测乌鸦栖息环境

近日，南门峡国家湿地公园联合青海国家观鸟协会监测人员在海东市互助南门峡七塔尔村开展乌鸦专项监测，对南门峡国家湿地公园的乌鸦种类、种群数量、活动范围、栖息地环境、繁殖情况进行全面的调查。监测人员采用抽样调查法对乌鸦筑巢、巢内雏鸟等情况进行了数据采集，据此了解乌鸦的繁殖环境及繁殖状况。据介绍，通过对乌鸦种群情况、乌鸦栖息地的系统监测，可以分析乌鸦种群对当地群众生产生活、农林业生产以及当地生态环境等的影响，同时也能反映湿地保护状况，为相关保护工作提供有益的经验 and 数据。

据中新社

全省水资源利用效率明显提高

本报讯（记者 黄土）“十三五”期间，我省颁布施行《青海省节约用水管理办法》，组织印发《青海省节水行动实施方案》，科学核定主要领域用水指标，逐步建立覆盖主要农作物、工业产品和生活服务业的现金用水定额体系，作为约束用户用水行为的依据，使节水真正落到了实处。五年来，全省共实施高效节水灌溉面积4.54万公顷；实施污水处理升级改造，创建国家绿色工厂11家、绿色设计产品16个，为20余家企业提供公益性节水诊断；加强公共供水管网漏损控制和安全隐患排查整治，全省城市公共供水管网漏损率预计在10%以内；启动了县域节水型社会达标建设和水利行业节水机关建设，持续开展节水载体创建，15个县区通过省级验收评估。据悉，2020年，我省总用水量较2015年下降2.4亿立方米，万元GDP用水量与万元工业增加值用水量分别较2015年下降31.7%和42.7%，农田灌溉水有效利用系数达到0.501，水资源利用效率和效益明显提高。



6月22日，贵德县拉西瓦镇在豆后浪村拉唐草原举办生态畜牧业成就展，以蓝天、碧水、草原为背景，充分展示拉西瓦镇民族团结、睦邻友好、和谐奋进的新面貌和农牧业发展取得的新成就。图为贵德杰瑞生态农牧业技术开发有限公司负责人尕藏多杰（右）向群众介绍该公司种植的中藏药材。

本报记者 范旭光 摄

经受灵魂的洗礼和升华

西宁组织科技工作者开展爱国主义教育

本报讯（记者 范旭光）近日，西宁市科协、西宁市老科协组织西宁市市级各学会、县区科协和科技工作者代表50余人深入循化撒拉族自治县红光村红色教育基地、尖扎县德吉村昂拉千户府爱国主义教育基地参观学习，缅怀先烈丰功伟绩，接受红色教育。在循化县红光村，科技工作者

参观了清真寺、红军墙等红色文化历史遗迹，瞻仰了红色遗址，重温了那一段波澜壮阔的革命历史。一幅幅逼真的画面，一幕幕感人的革命场景，深深感染了每一位参观者。在尖扎县德吉村昂拉千户府爱国主义教育基地，大家参观了昂拉乡千户府，观看了昂拉千户府的

发展历史短片，详细了解了昂拉千户的发展历程及习仲勋同志争取第七代千户长项谦东智归顺政府、促进昂拉和平解放的艰辛历程。参加主题教育活动的党员科技工作者纷纷表示，这是一次灵魂的洗礼和升华，将进一步激发自己的责任感和使命感，继承革命先辈矢志不渝的理想信念，立足本职、

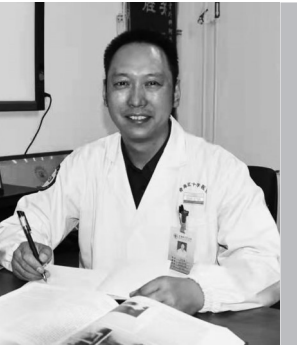
不忘初心、砥砺前行，以实际行动为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。





阿尖措:让脊柱侧弯患者挺直脊梁

本报记者 黄土



阿尖措,1977年11月出生,主任医师,青海红十字医院院长助理、骨二科主任。青海省骨科学分会副主任委员、脊柱微创学组组长、青海省医师协会骨科分会副主任委员、中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会脊柱微创学会委员、中国医师协会脊柱内镜专业委员会委员、中国医师协会显微脊柱专委会委员。先后获得“全国司法行政系统先进个人”“青海省先进工作者”称号。

脊柱侧弯疾病属于疑难杂症,手术较为复杂。而重度脊柱侧弯则是骨科领域难度最高的手术,大部分手术时间都在10小时以上,而且患者面临瘫痪和死亡的风险巨大。

青海红十字医院骨科主任医师阿尖措每天都在挑战着这种风险。多年来,他不畏艰险、迎难而上,专攻重度脊柱侧弯疾病只为一个目的:让脊柱病患者挺起脊梁,幸福生活。

“高原地区重度脊柱侧凸的发病率远大于平原地区,这种疾病不仅会导致患者身体严重变形,压迫到内脏器官,甚至会危及生命。”阿尖措告诉记者,重度脊柱侧弯疾病多发生在贫困地区,由于这种病治疗费用高昂,让很多患者因此失去了治疗的机会和条件,给患者家庭带来了沉重的负担。

“一定要在重度脊柱侧弯疾病的治疗上取得突破,力争让我省的患者不出省就得到专业的治疗和康复。”这是多年来阿尖措心中不变的信念。

经过艰辛的努力和不懈的追求,阿尖措探索出了重度脊柱侧弯矫正技术,通过对患者进行持续颅盆牵引,待后期侧弯程度减轻后进行矫形手术。这种技术既保证了手术矫正的效果,又提高了手术的安全性,填补了我省重度脊柱侧弯治疗领域的

空白,在国内处于先进水平。

同时,他还建立了青海省首家3D打印骨科实验室,对严重病人术前进行病变部位的3D打印,制定个体化的治疗方案。3D打印技术在重度脊柱侧后凸畸形精准截骨矫正治疗中发挥了积极作用,使重度脊柱畸形的治疗更加精准化、个体化。

在他的努力下,一个个濒临绝望的重度脊柱侧弯患者重燃生活的希望。

玉树藏族自治州17岁的藏族小伙子西然患有重度脊柱侧弯疾病多年,身体有严重的驼背畸形。刚来医院时脊柱侧弯达到160度,合并重度肺功能不全,心率在120次/分以上,只能在病房进行轻微活动。几年前他在北京、上海等地就诊时,专家认为他病情重,建议放弃手术治疗。随着时间的推移,西然的病情日渐严重,随时面临死亡的威胁,他和家人抱着最后一线希望来到了青海红十字医院,找到阿尖措,希望作最后一搏,让生命再延长一段时日。

“当时我心里清楚,西然病情严重,手术风险巨大,一旦手术失败,会让他的家庭雪上加霜。但如果不治疗,西然最终的结局就是死亡。治疗虽然风险巨大,但还是有一丝希望。作为一名医生,必须要挑起这份责任

和担当。”阿尖措说。

于是,阿尖措顶着巨大的风险和压力,反复修改手术方案,为西然做了多次矫正手术。最后一次手术用时整整11个小时,最终手术取得了成功,西然的脊柱畸形完全矫正。出院时,西然的心肺功能已经恢复正常。一个即将凋零的生命在爱心和毅力的感召下重获新生。

2019年9月的一天,正在医院上班的阿尖措接到了一个远在新疆昌吉州中医院骨科打来的求援电话,该院收治了一名叫阿依开木的14岁重症脊柱侧弯患者,患者因为患有神经纤维瘤合并极重度脊柱侧弯,病情十分严重,急需手术治疗。但苦于技术条件的限制,当地无法开展此类手术。为此,他们经过多方咨询了解,得知阿尖措在治疗重度脊柱畸形方面经验丰富,希望阿尖措能前去救治这名生命垂危的患者。

阿尖措没有丝毫犹豫,立即启程,到昌吉的当天晚上就为这名小患者阿依开木做了第一期牵引手术。手术第三天后,阿依开木就已经能够下床进行活动和锻炼,让阿依开木一家人重新找回了久违的欢乐。随后,他又几次为阿依开木实施手术,直到孩子得到彻底的矫治。期间,阿尖措考虑到这类矫形手术住院时间长,费

用高,而阿依开木的家庭又极度贫困,便积极帮助阿依开木筹措医疗费用,联合智善公益基金会对患者救助4.5万元,为阿依开木一家解了燃眉之急。

玉树地区是我省重度脊柱侧弯的高发地区,由于条件限制,很多患者不能得到及时治疗。自2016年以来,阿尖措多次前往玉树各县开展筛查义诊,并积极联系慈善组织和基金会救助贫困患者,使当地60余名患者得到治疗。他的努力和爱心也得到了智善公益基金会的认可,该基金会将青海红十字医院确定为脊柱畸形定点帮扶救助单位。截至2021年5月,阿尖措联合基金会及政府部门共救助贫困脊柱畸形患者238名,救助费用达279万余元,解决了贫困患者的治疗困难。

“针对先天性脊柱侧凸病因不明、目前尚无有效的预测手段及治疗棘手的情况,我申请了青海省科技厅科研项目,正在开展‘多组学联合研究骨髓间充质干细胞多向分化在高原先天性脊柱畸形发病中的作用机制的研究’工作,希望找到这种疾病的病因,从病因学领域控制发病率、早期诊断和早期干预,预防严重致残性脊柱畸形的发生。”阿尖措告诉记者。



科学奇迹!“两弹一星”到底是怎么研制出来的

“中国(穷得)三个人穿一条裤子,二十年也搞不出原子弹;中国种的是‘蘑菇云’,收获的是‘鹅卵石’。”但就在苏联毁约停援5年后,1964年,我国第一颗原子弹在大漠深处爆炸。若苏联领导人赫鲁晓夫获知这一结果,或许会为当初的断言懊恼不已。

两年零八个月后,我国第一颗氢弹爆炸成功。1966年10月27日,我国第一颗装有核弹头的地地导弹飞行爆炸成功。

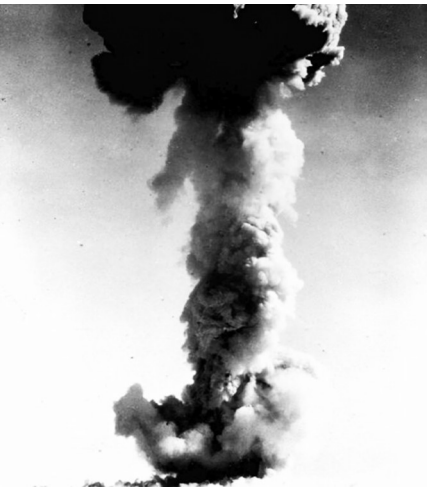
没有任何资料,没有其他国家的帮助,对西方国家来说,中国以惊人的速度,研制出包括原子弹在内的“两弹一星”,是一个科学奇迹,更是一个不解之谜。

中国工程院原副院长、中国工程院院士杜祥琬曾在接受记者采访时表示,“两弹一星”是几代人为之献身的伟大事业,它给我们留下了永恒的精神财富,共同铸就了中华民族的脊梁。

面对严峻形势,中国人要造出核盾牌

原子弹是第二次世界大战末期出现的新式武器。由于它威力巨大,一经使用就震撼了世界。20世纪50年代,美国发动侵朝战争,扬言要用原子弹封杀中国,并在日本部署核武器。

“你们要保卫世界和平,要反对原子弹,就必须自己拥有原子弹。”面对核垄断、核讹诈、核威胁,1951年,远在法国的核科学家“小



1964年10月16日,中国第一颗原子弹爆炸成功。

居里先生”请他的中国学生杨承宗回国后给毛泽东主席捎句口信。

面临严峻的国际形势,我国领导人也意识到,必须拥有核武器,制造自己的核盾牌。

1955年1月15日,这是我国历史上具有特殊意义的一天。这天,毛泽东主席在中南海主持召开中央书记处扩大会议,这是中央专门讨论创建我国原子能事业的一次历史性重要会议。

会上,领导人听取了关于我国核科学研究人员、设备和铀矿、地质情况以及所需条件的汇报。最

后,毛泽东主席说,我们的国家,现在已经知道有铀矿,进一步勘探一定会找出更多的铀矿来……过去几年其他事情很多,还来不及抓这件事。这件事总是要抓的。现在到时候了,该抓了。只要排上日程,认真抓一下,一定能搞起来。

一个创建我国原子能事业的战略决策就这样定了下来。

有了坚强的领导,梦想起航。

一穷二白下,数十万人合奏“交响乐”

“两弹一星”,这曲改变新中国命运的交响乐,是数十万人用生命合奏出来的。

被国家选择,也被历史选择,很多人的人生轨道因此被改变。

杜祥琬小时候的梦想是研究天文学,结果一辈子投身核物理。

1960年6月,后被授予“两弹一星”元勋称号的陈能宽突然接到通知:他要调入二机部核武器研究所,在他并不熟悉的爆轰物理领域,近乎白手起家,参加我国核武器研究。从此,他隐姓埋名长达1/4个世纪。

1961年1月,我国著名核物理学家钱三强把后来的“两弹一星”

功勋奖章获得者于敏叫到办公室,非常严肃、秘密地告诉他,希望他参加氢弹理论的预先研究。这次谈话,改变了于敏的人生道路。一个月以后,35岁的于敏被正式任命为“轻核理论组”的副组长。

在一次次从零开始的艰难抉择面前,人称“奇女子”的王承书用三个“我愿意”肩负起了国家的重托——研制原子弹的核心燃料高浓铀,用一台已经锈迹斑斑的手摇计算机,计算出海量的数据。

“两弹一星”背后,更多的是数以万计的无名英雄。

中国制造原子弹的第一块铀矿石来自广西。为了这块将要开启中国核工业发展道路的石头,十几名地质队员付出了生命。

1958年,邓小平同志批准建设“核工业第一批厂矿”的七一一矿,自此拉开了新中国天然铀生产的大幕。

不过,开发铀矿是中国过去没干过的事,应用的是新技术,碰到的也都是新问题。

设备不足、人才不足,建设者们只能依靠自己,摸着石头过河,边勘探、边设计、边施工。建矿最早、当时出产铀矿并铀矿石最多的七一一矿工作人员,为此做出了巨大牺牲,包括长眠于此的74位为找铀采铀捐躯的勇士。

在这曲改变新中国命运的交响乐中,北京第六研究所(现中核集团核工业北京化工冶金研究院)

弹奏的是“序曲”——生产制造原子弹的原料二氧化铀。

1960年7月,当庄兴海等人满怀豪情来到北京第六研究所时,苏联专家已于当年6月突然提出终止合作、带着资料回国。

庄兴海回忆道,生产厂筹建初期,除不锈钢为进口,陶瓷缸、陶瓷泵、搪瓷搅拌槽、动力装置在内的材料设备全部实现国产,并因陋就简采用了一些闲置设备:买不到不锈钢阀门,就用试制的不锈钢拷克替代;一时设计不出正规的热分解炉,便设计制造简易的二氧化铀煅烧炉,并用耐火瓷管代替供应有缺口的耐火砖。

正是靠一股自力更生的干劲,硬拼无数个日日夜夜,建成了二氧化铀筒法生产厂。

到1962年底,这个名字里既没有“矿”也不带“厂”的单位,提供了吨量级的高纯度二氧化铀和四氟化铀,加速了第一颗原子弹的研制进程。

北京应用物理与计算数学研究所原所长李德元曾回忆道,即使是我国核武器理论研究举足轻重的人物——彭桓武先生当时也并不知道氢弹是什么样子。为搞清氢弹“模样”,大家做过现在看来很“蠢”的事——把好几个月的《纽约时报》借来,一页一页翻,希望找到蛛丝马迹,可惜什么也没有找到。

(下转四版)



6月16日

据《科技日报》报道,澳大利亚科学家近日研制出了一种直接零碳排放氨合成方法,这在全球属首次,有望加快绿色氨生产的步伐,催生新的绿氨经济。氨是全球重要的化肥生产材料,有助于维持全球的粮食生产。

6月17日

据新华社报道,澳大利亚研究组织近日发布公报说,该机构主导的研究发现,通过一项花粉DNA(脱氧核糖核酸)检测新技术,能够探明某群蜜蜂酿造的蜂蜜源自哪些植物,并借助这些信息了解蜜源植物分布情况。公报表示,通过“花粉DNA元条形码”技术,可以了解蜜蜂的食物状况,间接调查蜜源植物分布情况,以便将来设法帮助蜜蜂找到更有营养的蜜源植物。

6月18日

据《中国科学报》报道,很少有动物活的和人类一样长。但西印度洋腔棘鱼(矛尾鱼)可能是一个罕见的例外。这是一种濒临灭绝的鱼类,它可以长达2米、重达100公斤。一项新研究发现,这种“水下巨兽”可能会活到100岁。这一发现有助于解释为什么腔棘鱼如此之少。这种鱼一度被认为已经灭绝,由于与史前鱼类相似,其常被称为“活化石”。

6月19日

据科学网报道,美国伊利诺伊大学研究人员成功地使用石墨烯在实验室检测到了新冠病毒。研究人员称,这一发现可能是冠状病毒检测领域的一个突破,有望快速检测出新冠病毒及其变异毒株。

6月20日

据环球网报道,近日,加拿大蒙特利尔麦吉尔大学研究团队建立了一个预测非常年性河流规模的模型。研究人员预测全球51%到60%的河流每年至少停流一天,说明非常年性河流是分布最广泛的河流类型。专家表示,应在河流模型中纳入流动间歇性,从而制定出有效的河流管理策略,保护非常年性河流的生物多样性和生态系统。

6月21日

据新华社报道,中国石油近日宣布,经过两年多集中攻坚,其旗下长庆油田在鄂尔多斯盆地(庆城地区)石油勘探获重大突破,探明地质储量超10亿吨的页岩油整装大油田,成为我国目前探明储量规模最大的页岩油大油田。

6月22日

据环球网报道,劳伦斯-利弗莫尔国家实验室等研究人员开发的一个紧凑型空间成像有效载荷,已经拍摄了数千张地球和太空的图像。该有效载荷被称为GEOSTare2,它有两个空间望远镜,在过去的一个月里,它们共同拍摄了4500多张用于空间领域意识、天文学和地球观测的图片,并被传送回地球。

神舟十二号载人飞船实现五个首次

北京时间6月17日9时22分,搭载神舟十二号载人飞船的长征二号F遥十二运载火箭,在酒泉卫星发射中心点火发射。时隔五年,当神舟十二号载人飞船再次搭乘航天员进入太空,它已经完成了进一步的优化升级,使得大量新的技能点,将神舟载人飞船的综合能力提升到新的阶段。

首次实施载人飞船自主快速交会对接

神舟十二号载人飞船将首次实施载人自主快速对接,在空间站不断调整姿态的配合下,神舟十二号载人飞船最快能实现发射后6.5小时与空间站对接,据神舟十二号载人飞船系统总体副主任设计师高旭介绍,神舟十二号就像是有着全自动驾驶功能的“超跑”,自主计算,自主判断到达目的地。

首次实施绕飞空间站并与空间站径向交会

在此次任务中,神舟十二号载人飞船的交会能力得到加强,具有更复杂的交会对接飞行模式,具备与空间站进行前向、后向、径向对接口对接和分离的功能,并将在本次任务中首次开展绕飞和径向交会对接试验。

首次实现长期在轨停靠

神舟十二号载人飞船将实现在轨停靠3个月,为适应空间站复杂构型和姿态带来的复杂外热流条件,神舟团队对返回舱、推进发动机和贮箱等热控方案,船站并网供电方案进行了专项设计。使飞船具备了供电、热环境保障的适应性配套条件,高旭用游戏技能形象地打了比方,“我们现在首次将技能点数全部点满,飞船停靠3个月是没有问题的。”

首次具备从不同高度轨道返回东风着陆场的能力

在神舟十二号之前,载人飞船都从固定的轨道返回地球,空间站任务

中空间站为了节省推进剂的消耗,轨道位置会随着不同时间节点而进行相应的调整,为满足长期停靠的要求。神舟团队为此对返回轨道重新进行了适应性的设计,使载人飞船返回高度从固定值调整为相对范围,并改进返回的算法,提高载人飞船返回适应性和可靠性。

首次具备天地结合多重保证的应急救援能力

“载人航天,人命关天”始终是神舟团队心中至高无上的信条,为了保证天上、地上都具有保护航天员生命,在紧急条件下接回航天员的能力,神舟团队开创了天地结合的应急救援任务模式,即携带两艘飞船进场,由一艘船作为发射船的备份,作为遇到突发情况时航天员的生命救援之舟。根据系统神舟队伍采用“滚动待命”策略,在前一发载人飞船发射时,后一发载人飞船在发射场待

命,并具备8.5天应急发射能力以实现太空救援的能力。

神舟载人飞船的跨越式发展并非一步达成,自1992年9月21日载人航天工程“三步走”发展战略立项以来,神舟载人飞船通过一次又一次验证,一发又一发的成功不断积累经验和技术:神舟一号到神舟四号实现了天地往返的无人验证,神舟五号搭载杨利伟实现了载人天地往返,神舟六号实现多人多天天地往返活动,神舟七号实现航天员出舱活动,神舟八号到神舟十号突破了无人交会对接和有人交会对接,神舟十一号实现了航天员的中期驻留,最终,神舟十二号集齐了全任务全模式天地往返所需要的全部技能点,具备了冷静解决任何突发问题,自信完成各项发射任务的能力。

据光明网、《环球时报》

科学家首次为日球层边界绘制“肖像画”



据《科技日报》报道,科学家首次绘制出太阳日球层边界的图像,帮助我们更好地了解太阳和星际风之间的相互作用。图为日球层的示意图,其边界被称为日球层顶,是日球层(棕色)和星际空间(深蓝色)之间的边界。

图片来源:物理学家组织网



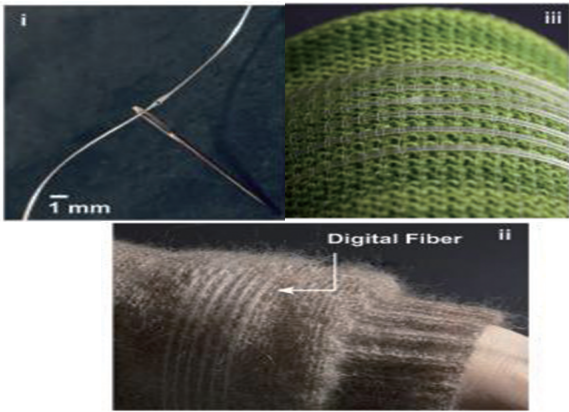
太阳能无人机:未来空中革命先锋



据《科技日报》报道,美国企业Skydweller公司投资1.9亿美元将“阳光动力”2号太阳能飞机改为太阳能无人驾驶飞机,这种飞机能够飞行数月而无需加油或维修工作。该飞机的飞行速度在每小时45公里至90公里之间,飞行高度在5000米至1万米之间,实现长达90天的太阳能无人飞行。

图片来源:《今日航空》杂志

把电脑织进衣服里



据科技网报道,最近,美国麻省理工学院研究团队把一台完整的电脑“织”进布料里,成功地将微型芯片嵌入到了单根纤维之中,并且能够令其在穿过针眼、织入衣物时不损坏,纤维本身也足够细软,不会引起穿着时的不适。图为含有微芯片的纤维。

图片来源:Pixabay

让蜗牛带上全球最小计算机



在20世纪70年代南太平洋社会群岛的50多种树蜗牛被灭绝了,但白壳的P. hyalina蜗牛却幸存下来。科学家为了获得这些蜗牛生存下来的数据,将一个微小的计算系统贴在蜗牛身上。这个系统是密歇根微电机(M3),被认为是世界上最小的完整计算机,这是它的第一次现场应用。

来源:cnBeta.COM

(上接三版)

这些探索者手中只有最基本的物理学原理,主要“兵器”是一张书桌、一把计算尺、一块黑板、一颗火热的心、一颗不知疲倦的大脑。

北京花园路三号院14号楼,我国顶尖科学家曾在此为研制氢弹拼搏了两年多。

在日复一日的计算中,科学奇迹诞生了。

前方喜讯频传,大国实力得到显著提升

1964年10月16日下午,那是至今让中国科学院院士胡仁宇印象深

刻的日子。

当时,包括胡仁宇在内的刚从爆心撤回来的参试人员,被安排在离爆心几十公里处的一个小山坡上。当听到广播里发出“起爆”的指令后,大家起身转向爆心方向,看到远处火球翻滚、蘑菇云冉冉升起,我国第一颗原子弹爆炸成功。

仅仅26个月,1967年6月17日,罗布泊沙漠腹地,一朵巨大无比的蘑菇状紫色烟云产生的强烈冲击波卷起沙尘,以雷霆万钧之势横扫戈壁滩。

我国第一颗氢弹爆炸成功了。

从第一颗原子弹成功爆炸到氢弹爆炸成功,我国仅用时26个月,创下了全世界最短的研究周期纪录。这对超级大国的核讹诈、核威胁是一记漂亮的反击。

1999年,《纽约时报》以3个版面刊出特稿:中国是凭本事还是间谍来突破核武器发展?

1970年4月24日,历经艰难攻关,我国首颗人造卫星“东方红一号”被送上了天。它是中国航天史上的一座丰碑。

“东方红一号”使我国成为继苏联、美国、法国和日本之后,第五个成

功发射卫星的国家,打破了西方大国对航天技术的垄断,大大提高了中国在世界上的威望,为国人树立起民族自尊心和自信心。

同时,它的研制为后续航天发展奠定了技术基础,探索了工艺流程,培养了人才队伍,为中国航天建立起了一套完整的体系。

更重要的是,“东方红一号”研制攻关过程中凝练出的精神财富,构成了我国“两弹一星”精神和航天传统精神的重要组成部分,激励着后来一代代中国航天人奋勇向前。

据《科技日报》

走下高原走向世界的“致富毯”



▲青海圣源地毯集团的地毯展厅



◀一名参展商在首届中国(青海)国际生态博览会上整理商品



▶青海圣源地毯集团的工人正在制作地毯

6月7日,正在青海考察调研的习近平总书记,来到西宁市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。

近年来,我国藏毯产业迅猛发展。藏毯这一古老的民族手工业从传统产业向智能制造升级,带动产业链上数以万计的从业者增收致富。

2004年起,一年一届的中国(青海)藏毯国际展览会开始举办。2006年,西宁市加牙村的加牙藏毯被列入首批国家级非物质文化遗产名录。2008年,原国家质检总局批准对“藏毯”实施地理标志产品保护。

从8岁起就跟着父亲洗毛、捻线的加牙藏毯国家级非物质文化遗产传承人杨永良,2013年在政府支持下成为“加牙藏族织毯技艺传习所”的技师。

从传统作坊到工厂,智能制造再到个性化定制,从最初的少量品种发展到26个系列130个品种、1000多个花色图案,并获得6项国家专利,从羊毛材质发展到牛毛、丝毛、丝绒、冰丝等,短短十余年,集研发、设计、生产、展销为一体的藏毯产业集群逐渐形成,产品远销20多个国家和地区。

随着“一带一路”倡议不断推进,藏毯也成为青海省外贸的一张名片。2016年,青藏高原首趟中欧班列从西宁开行,装载的44个标准集装箱中有40个满载共20万平方米的藏毯,抵达欧洲全程仅需12天。

藏毯现在也被设计成大面积背景墙或装饰画,既可用于酒店装饰,也可作为家居点缀,拥有独特的市场前景。

依托丰富的原材料资源和传统民族工艺优势,青海正着力打造具有鲜明区域特色的藏毯产业。

据新华社



▲湟中县加牙村,国家级非物质文化遗产项目加牙藏族织毯技艺传承人杨永良在整理制作好的藏毯



▶杨永良在制作藏毯



◀青海圣源地毯集团有限公司生产的藏毯

“看标本讲故事”系列报道(七)

江源之肾:湿地

本报记者 刘海燕 马玉娟

三江源地区河流密布,湖泊沼泽众多,雪山冰川广布,是我国海拔最高、面积最大、分布最集中的湿地地区,湿地总面积达7.33万平方公里,占保护区总面积的24%。也是三江生态系统最敏感和世界高海拔地区生物多样性最集中的地区。湿地在涵养水源、减缓径流、保持水土、净化水质、调节气候、维护生物多样性等方面具有十分重要的生态功能,被人们形象地比喻为“地球之肾”。

在青藏高原自然博物馆二层的三江源湿地展厅,记者看到生境柜里黑颈鹤、蓑羽鹤、丹顶鹤及灰鹤等珍稀飞禽鸟在湿地栖息、自由觅食,画面中水草丰美、水源充盈、鸟与自然和谐相处,再现了三江源头湿地的生动场景。该展厅用“大地初乳”“千载问源”“多姿生态”“三



江哺育”“净土堪忧”“国脉所系”6大版块全方位、多视角地展示了三江源湿地的基本特点、基本知识、面临的困境和生态环境保护建设工程取得的成就。

据该馆的讲解员介绍,三江源地区有河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地、草丛湿地等多种湿地类型。三江源区是一个多湖泊地区,主要分布在内陆河流域和长江、黄河的源头段,大小湖泊将近16500多个,总面积有5100平方公里。由于这一地区湿

地大、湖泊星罗棋布,分布了许多珍稀水鸟,主要有黑颈鹤、灰鹤、中华秋沙鸭、白尾海雕、玉带海雕、斑头雁、赤麻鸭和棕头鸥等。三江源区的自然沼泽类型独特,在黄河源头、沱沱河、楚玛尔河、当曲河三源头和澜沧江河源都发育有大片的沼泽,成为我国最大的天然沼泽分布区,总面积达6.66万平方公里。

据介绍,三江源区的重点湿地有隆宝滩湿地、扎陵湖湿地、鄂陵湖湿地、年宝玉则湿地、星星海湿地、当曲湿地、果宗木查湿地、约古宗列湿地等。青海湖湿地和位于三江源国家级自然保护区核心区的扎陵湖、鄂陵湖湿地已被联合国湿地公约秘书处正式批准列入“国际重要湿地”名录,这标志着我国面积最大、海拔最高,也是世界高海拔地区生物多样性最集中的三江源自然保护区成为全球最具影响力的高原湿地之一。三江源地区的各类型湿地资源孕育了丰富的野生动

植物资源,其中属国家和省级重点保护的湿地动物39种。三江源地区一直是我国生态环境与生物多样性保护的优先地区,在《中国湿地保护行动计划》、《中国生物多样性保护行动计划》等国家行为中,都把三江源地区列入了保护重点。

但由于在气候变化和人类活动的影响下,二十多年前,三江源地区出现了湖泊水位下降、河流渐流、沼泽湿地退化等现象。据调查,当时青藏高原湿地总面积减少了8700多平方公里,占这里湿地总面积的近10%。

为保护三江源地区的水源环境、生物多样性及高原生态系统的自然完整性,我国实施多项措施保护三江源,从成立三江源自然保护区、国家级自然保护区再到第一个国家公园体制试点,开启了我国建立三江源国家公园的新征程。三江源国家公园包含长江源、黄河源、澜沧江源三个园区,总面积达12.31万平方千米。

经过多年保护,三江源地区生态退化趋势得到初步遏制。水资源量增加近80亿立方米,草地产草量整体提高了30%。今年,是国家公园体制试点的第5个年头。五年来,三江源国家公园建设成果斐然:野生动物受到良好保护,“源头活水”惠及下游、造福四方,当地居民搭上特许经营制度的“顺风车”,日子越过越红火……“人与自然和谐共生”画面正随着三江源国家公园的全面建设缓缓展开。



▲展馆模拟场景:牧民采挖地下水



▲展馆内的三江源草地生态系统对比图



▲展馆模拟场景:三江源头

▶展馆模拟场景:建设三江源国家公园期间牧民整村搬迁,在新家园生活



大数据能为乡村振兴做什么

红茶、猕猴桃等农产品通过溯源技术贴上具有“前世今生”信息的“身份证”;养殖流程数字化,有效降低牲畜死亡率,提高农户收益;农户拿着手机沿着农田走一圈,地块边界、农作物品种等信息就可为农业贷款提供信息支撑。

大数据能为乡村振兴做什么?在刚刚落下帷幕的2021中国国际大数据产业博览会上,告诉你答案。

有了数据“身份证”,农产品更加畅销

普安县是贵州茶叶大县之一,在该县红茶基地里,数字农场和茶园气象站、土壤墒情站、智能摄像头等物联网设备,拉近了茶农和爱茶人士的距离。

“每年红茶还没上市,就早已被订购一空。”普安县茶产业致富带头人保贵,是当地第一个利用农产品溯源技术给茶叶贴上专属“身份证”的茶农。“茶叶有了‘身份证’后,消费者对质量更放心,销量也明显提高。”保贵说。

在2021数博会上,这个取名为“蚂蚁链一体机”的系统,可让消费者

者“扫一扫”就能清晰了解茶叶生产全过程。

走进贵阳市修文县猕猴桃种植基地,采集温度、湿度、光照、土壤酸碱度等信息的小型气象站遍布果园,“大数据+农业”让当地猕猴桃种植管理更加精准、精细。借力大数据,修文猕猴桃500多项农残指标全部合格,成功出口海外。

同样,每颗包装好的猕猴桃都有一个二维码“身份证”,扫一扫即可知其“前世今生”。在2021数博会上,记者手机扫了一盒修文猕猴桃的二维码,猕猴桃种植地点、种植记录等信息全部显示出来。

有了数据“千里眼”,养殖过程一目了然

通过人工智能摄像头识别、记录桑叶播撒量和频次,可以给蚕精准喂食,让蚕丝产量提升5%左右。在贵州省遵义市,利用物联网和智能感知技术,养蚕全流程实现数字化,不仅可以精准投喂,还能自动调节湿度和温度,让蚕宝宝在最舒适的环境里生长。

除了养蚕,大数据还被运用于养猪。“以前进猪舍盘点一次需要4

小时,现在通过人工智能摄像头可以秒速盘点,还避免了人和猪的直接接触,降低疾病感染风险。”华为公司副总裁、ICT产品组合管理与解决方案部总裁马海旭说,根据猪的不同生长周期匹配大数据模型,还可智能调整饲料配方和用量,节省养殖成本。

此外,还可以在线实时分析养猪的各类数据,让养殖场管理者准确做出决策,提高盈利水平。马海旭说:“以前数据采集要人工制表、填表,现在通过自动化采集,效率提升80%以上。”

有了数据“传感器”,贷款可以无接触

江西省余干县种植大户杨作波通过卫星遥感技术获得了无接触贷款。“只需要拿着手机在田里走一圈,农作物的信息就被录入系统,不用到银行填资料,无接触的贷款真方便。”杨作波说。

在江西、贵州等地,农村卫星遥感风控系统逐步得到应用,大数据技术让农民贷款更省心:农户在手机地图上确认自己的地块后,银行通过卫星图像识别地块的农作

物面积、类型,并通过风险控制模型预估产量和价值后,便可向农户提供贷款。

用好大数据,更好赋能乡村产业振兴

“现在农民们说,手机成了新农具,直播成了新农活,数据成了新农资。”工业和信息化部副部长刘烈宏说。

大数据如何更好赋能乡村振兴?北京一亩田新农网络科技有限公司副总裁彭南峰认为,产业振兴是乡村振兴的基础,大数据可以为农产品插上数字的翅膀,让农产品拥有“千里眼”“顺风耳”,卖得更远、更好。

全国人大农业与农村委员会委员李春生认为,我国农业已进入从传统农业向现代农业转变的关键阶段。要以科技创新、技术研发等为支撑,为发展智慧农业提供强大动力,推动农业农村现代化。

“发展智慧农业、建设数字乡村离不开人才。既需要中高端专业人才,也需要大量技能型农民,应多形式、多层次培养各类人才。”李春生说。

据新华社

农科动态

国内首次14头克隆猪诞生

今年4月底,14头可爱的黑乎乎的猪仔在科研工作者的期盼中诞生了。这可不是一般的猪,他们是克隆“苏淮猪”。

据悉,南京农业大学养猪研究所、淮安研究院,与江苏省畜牧总站联合利用体细胞克隆技术,进行不同“性别”的苏淮猪和二花脸猪的混合移植。进行胚胎移植的3头大白受体母猪先后顺利分娩,共获得14头苏淮仔猪,其中8头苏淮公猪和6头苏淮母猪,最重的1.5千克,最轻的0.335千克。混合了两个品种的移植,同时获得苏淮猪的公、母克隆后代,这是国内首次。南京农业大学养猪研究所黄瑞华教授表示,这充分证明,通过体细胞保存,可实现地方猪遗传资源保护和利用以及优秀种猪个体的扩群。

据介绍,苏淮猪既保留了原始地方猪种淮猪的耐粗饲、肉质优的特性,又吸纳了大白猪生长快、瘦肉较多的优点,是节粮、瘦肉型猪优秀品种,抗逆性强,耐粗饲,体质强健。

据《农民日报》

玛多县推进牦牛藏羊可追溯体系建设

近日,果洛藏族自治州玛多县农牧和科技局组织县动物疫病预防控制中心、玛查理镇畜牧兽医站专业技术人员,在玛查理镇赫拉村生态畜牧业专业合作社,开展溯源电子耳标佩戴及信息录入工作。

根据“出生佩戴、全程管控”的追溯要求,对出生30~90日龄内的牦牛、藏羊统一佩戴追溯标识及信息录入。该电子耳标为多标合一的溯源耳标,采集信息覆盖牦牛、藏羊养殖全过程,包含户主、草场信息、动物免疫、疾病诊疗、投入品监管、有机养殖、牛羊政策性保险等相关信息,并实现与省、州级大数据平台的对接。每头牛每只羊从出生起只佩戴一个耳标,实现打造信息可查询、源头可追溯、生产消费互信互认的产销对接模式。

叶培佳

农科110

乐都读者刘彩玲问:

如何预防小麦后期倒伏

答:首先是多效唑。喷施多效唑在小麦起身期,每亩喷洒多效唑溶液,可使植株矮化,抗倒伏能力增强,并能兼治小麦白粉病,提高植株对氮素的吸收利用率。

其次是烯效唑。据试验,在未遇风、不倒伏的情况下,施用烯效唑的小麦比对照平均增产15.4%。

三是矮壮素。矮壮素对群体大、长势旺的麦田,在拔节初期亩喷0.15%~0.3%的矮壮素溶液50~75公斤,可有效地抑制小麦节间伸长,使植株矮化,茎基部粗硬,从而防止倒伏。

注意:植物生长调节剂是一类与植物具有相似生理和生物学效应的物质,不可过量使用,亦不能随便混用,更不可代替肥料施用。

实用技术

如何科学使用玉米除草剂

如何科学使用除草剂才能达到灭草又不伤苗呢?

1. 恰当掌握除草时间 最好在播种后,杂草出土之前用药。杂草出苗且已经超过3叶期,药效会有所降低。如果使用的是玉米苗后除草类型药物,最佳的用药时期就是玉米的3~5叶期与杂草1~3叶期。

2. 注意土壤的湿润度 土壤的温湿度是确保药效的关键因素。在苗前下雨以后用药,这样可以确保药剂迅速达到杂草吸收的位置。

3. 适宜药量 合理地选择使用除草剂,并保证适宜量,不允许过多或者是过少地使用。过多使用对玉米苗有很大负面影响,过少起不到除草效果,应严格按照使用说明上的剂量使用。

4. 科学打药 选择合适的除草剂,首先按照说明使用药量,然后把药摇匀,喷洒均匀。同时,选择无风且天气晴朗的下午喷施,注意尽量贴近地面喷洒,避免喷洒到玉米叶上。值得注意的是,施药量过大、用药时期用药方法不对、高温高湿或干旱环境等都会引起药害发生。

喷药注意事项

1. 避开正午高温强光时用药 在中午温度正高、光照正强时喷施除草剂,一是药剂挥发性强,浪费严重。二是此时杂草气孔关闭,吸收药液有限,喷药不易击到靶上,防除效果不理想。

2. 选择无雨的阴天用药 如果是晴天,应抢在日出后上午8~10时或下午5时以后喷药。风力较大时,应停止喷药,否则会造成喷药不均匀,也容易引起药害。

3. 应注意身体防护 禁忌桶内药液过满,如果喷雾器盖子封闭不严,施药人员在田间行走时,药液溅出沾到身上,高温季节很容易造成人员中毒。

据《农业科技报》

养殖课堂

夏季羊易发疾病及防治方法

1. 羊软肾病又称羊肠毒血症。本病多发生于膘情好和两岁以上的羊,呈散发性,雨季气候骤变,食嫩草过多,偷吃精料,运动不足等能诱发该病发生。发病羊只表现呆立、卧地、奔跑并咬牙、侧身倒地、四肢痉挛、左右翻滚、头颈向后弯曲、口鼻流白沫、呼吸急促,有的病羊发出痛苦的呻吟,常于1~2小时内死亡。

预防:每年春秋两次防疫,皮下或肌肉注射羊快疫、羊猝狙、肠毒血症、羊痢疾四联疫苗,每只羊

5毫升;防止羊群过食毒嫩多汁饲料及过食精料,并使羊适当运动。

治疗:对重症病羊,可采用生理盐水500毫升,白霉素160~200万单位,庆大霉素16~24万单位,20毫升维生素C、氢化可地松20毫升,一次静脉注射,每日2次。有中毒症状者,静脉输入5%小苏打液250~500毫升,同时口服链霉素2克,连用3~5天即治愈。

2. 羊红眼疾又称传染性结膜角膜炎。损害部位仅限于眼部,病羊怕光,见光易流泪,从眼角分泌

黏性或胶性分泌物,有少数病羊出现角膜云翳、白斑或失明。

预防:隔离病羊,及时清扫消毒羊舍,用20%~50%硼酸水冲洗病眼,擦干后,再用云南白药加适量羊奶混合点眼,每日2~3次,连用数天。

治疗:对出现角膜混浊或白内障的病羊,可向疾眼内滴入拨云散,或用青霉素80万单位加羊自身血20毫升,颈部皮下注射,隔日1次,连用2~3次,同时内服决明汤。

莫日根



近日,互助土族自治县在省农业技术推广总站植保项目的支持下,引进了2台马铃薯晚疫病监测预警仪,分别在五十镇巴洪村、台子乡新城村建立了2个马铃薯晚疫病监测预警站。

马铃薯晚疫病监测预警系统,可在马铃薯生长期对影响晚疫病发生流行的田间温湿度、雨量、风速等环境因子进行全程实时监测,实现数据采集和分析自动化、疫情分析和预警智能化,达到对马铃薯晚疫病科学防控目的这一预警系统结合田间人工调查,可使马铃薯晚疫病短期预测预报准确率

达到97%以上。

据互助县农业技术推广中心

压力大、用耳过度、经常戴耳机——

当心年纪轻轻“突聋”找上门

28岁的佟先生,从事IT工作三年,天天忙忙碌碌。前段时间突然觉得耳鸣、眩晕,他以为只是没有休息好,也就没放在心上,某天早上起来突然发现左侧耳朵听不见声音了,同时伴有头晕恶心的症状,急忙到医院就诊。经诊断,他患上了突发性耳聋。

据世界卫生组织数据显示,全球约有11亿年轻人正面临无法逆转的听力损失风险。而暴露于娱乐环境中的噪音、个人音频设备音量过大等,是造成听力下降的“罪魁祸首”。加之熬夜、酗酒、压力大、用耳过度等因素,突发性耳聋正频频降临到青少年身上。对于那些受到听力障碍煎熬的人来说,听不到声音就等于关闭了他们与世界连接的一扇窗,且听力一旦损失,就不会再恢复,亟须引起重视。

过去“突聋”多为中年人,现在约三成成为年轻人

突发性耳聋或称“特发性突发性聋”,简称“突聋”,是指突然发生的原因不明的感音神经性听力损失。是耳鼻咽喉科一种常见的急症,且发病比较急,通常是几个小时或者一两天时间。主要临床表现为单侧听力下降,可伴有耳鸣、耳堵塞感、眩晕、恶心、呕吐等。以前,突发性耳聋多见于四五十岁的中年人,可现在,“突聋”正频频降临到青少年身上,二三十岁的年轻人能占到30%。

什么原因会导致听力损失和“突聋”呢?

该病因因复杂,发病诱因众多,多与熬夜、过度劳累、精神紧张、压

力过大、情绪波动、生活不规律、睡眠障碍、心血管疾病、血脂高、糖尿病以及天气变化相关。有的与打电话过多、打枪、放炮、听随身听以及迪厅或音乐会的噪声刺激有关。这些诱发原因,可能导致内耳供应血液的血管痉挛、栓塞、内耳膜迷路病变、内耳出血,致使听力突然下降。

需要强调的是,听力损失对人们的影响巨大。

首先是功能影响:听力损失最影响与他人沟通的能力。听力损失得不到处理的耳聋儿童,会出现语言功能发育迟缓。其次是社会 and 情绪影响:与人沟通会对日常生活造成重大影响,特别是对于听力损失的老年人而言,会导致孤独、孤立和沮丧感。



图片来自新华社

生活中该如何预防,避免发生“突聋”

●远离环境噪音

长期处于噪声环境下,听觉器官长期处在兴奋状态,促使听觉功能极度紧张疲劳,造成听力下降。而且噪音环境容易使人心烦躁、失眠,以致血压升高、心脏排出血量减少,从而影响内耳供血,最终影响听力。

●合理使用耳机

经常戴耳机,后果很严重。如果每天以超过89分贝音量听音乐,时长达1小时,持续5年就可能永久丧失听力。戴耳机则应严格遵循“60-60-60”原则:音量不要超过最大音量的60%,能调至更低最好;连续使用耳机的时间不要超过60

分钟;外界声音最好不要超过60分贝。需要强调的是,千万不要戴着耳机睡觉。睡觉过程中,姿势难以掌控,在造成噪声伤害的同时也容易压迫耳机,给脆弱的耳朵带来物理伤害。在嘈杂的公共场合,也要尽量避免听歌。当你发现在嘈杂环境中,音量调大到60%的时候还听不清,那就该摘下耳机了,再接着听只会损伤耳朵。同时建议使用具有降噪功能的耳机。

建议平时尽量少戴耳机,尤其是耳塞式耳机,如果要戴,可选择头戴式耳机和降噪耳机。生活中注意,忌高油脂、高胆固醇食品的摄入,少掏耳朵,开车、坐飞机、潜水时注意保护耳部,不要滥用药物等。

据《光明日报》

健康科普



朝左边睡会压着心脏吗

我们的一生中大约有1/3的时间都是在睡觉中度过。睡姿能在一定程度上决定你整晚的睡眠质量,不管是平躺还是侧着睡,朝左或朝右,每人都钟爱的一款。

侧卧位

不少人认为朝左边睡,会压坏心脏,我们的心脏位于左侧,乍一听好像很有道理。实际上,心脏被肋骨组成的胸腔完美地保护在内,哪能随随便便就压坏了,除非本身心功能受损严重,否则绝大多数睡姿都不会影响到心脏。

古人说“坐如钟,卧如弓”,侧卧位是适合大多数人的睡姿。但是,朝左还是朝右?以下几类人要留

意。

怀孕中后期女性
建议:左侧卧位
仰卧时沉重的子宫易压迫血管,而右侧卧位会让已经向右旋转的子宫更加右旋,压迫右侧输尿管,导致输尿管扩张,甚至肾积水。

胃食管反流病患者
建议:左侧卧位
右侧卧会降低食管括约肌的弹性,食管括约肌就像胃的一个“盖子”,弹性一旦减低,胃酸就会突破“盖子”的约束朝食管方向奔腾而云,引起反流烧心的症状。

慢性心衰患者
建议:右侧卧位

左侧卧位时心脏处于相对低垂位置,由于重力原因回心血量增加,可能加重心脏负荷,严重时甚至诱发急性心衰发作。

有胃炎、消化功能差的人

建议:右侧卧位

胃部在整个腹部的上面,而且位置偏左,对于一些胃部有炎症、消化功能低下的人,右侧卧位有助于食物的消化吸收。

仰卧位

仰面朝天,四肢放松,看似很舒适,但通常床面水平并不符合我们的脊柱生理弯曲,时间久了会导致颈、腰疼痛。

建议选择高度合适的枕头,同时在膝盖下方垫个软垫,这样的“微调”使整个身体有足够的支撑,全身肌肉才能充分放松休息。

除此以外,这些人尤其适合仰卧睡姿:

有脑血栓的人

仰卧时,枕头最好高5厘米,不宜过高或过低,以保证颈动脉不受压迫,使脑部供血充足,这样有利于病情的恢复。

关节不好的人

从关节健康的角度来说,推荐仰卧,因为仰卧位身体的受力面积最大,不容易对局部造成压迫。

腰椎间盘突出的人

仰卧睡觉能有效缓解腰部的不适。

俯卧位

尽管肚皮朝下是大多数哺乳动物的休息姿势,但对人类来说,却是最不推荐的睡姿。

俯卧位时脖子偏向一侧,脊柱处于扭曲状态,胸腹部被压迫影响呼吸,背部拱起,身体不仅得不到放松,还增加了额外的压力,一觉醒来,难免浑身酸痛、头晕乏力,越睡越累,只有极少数特殊疾病状态下,医生才会建议采取这个别扭的睡姿,比如呼吸窘迫患者采取间断俯卧位,可以改善肺部通气功能,有利于痰液引流。

对大多数人来说,入睡后的姿势是无法控制的,正常人每晚平均翻身20次左右,所以,不用太纠结,在入睡时选好合适的睡姿就行。

据科普中国

有种高血压需要补叶酸

北京大学人民医院心内科主任医师刘健在就诊时,遇到一位高血压患者,说他到附近医院复查高血压,心内科医生给他开出了叶酸。“叶酸不是孕妇才需要补充的吗?”老李很纳闷。他问老李:“医生有没有让你做血液检查,是不是有个指标叫同型半胱氨酸,这个指标高不高?”老李回答说,确实是这样。

听了老李的回答,刘健心里有数了。于是告诉他,这种情况下,是有必要服用叶酸的。叶酸是人体细胞生长和繁殖所需的一种B族维生素,为了预防新生儿神经管缺陷,一般建议备孕期以及妊娠初期妇女补充。同型半胱氨酸则是人体摄入含有蛋氨酸的食物代谢过程的中间产物。正常情况下,它会在叶酸和其

他B族维生素的帮助下被代谢清除,但如果叶酸摄入不足,同型半胱氨酸的水平可能会升高。研究发现,同型半胱氨酸水平升高与心脑血管疾病、中枢神经系统疾病、眼病等密切相关。

叶酸缺乏导致的同型半胱氨酸水平升高,还是动脉粥样硬化和心血管疾病的独立危险因素。

在我国高血压患者中,叶酸缺乏和同型半胱氨酸水平升高的比例较高。因此,合并同型半胱氨酸水平升高的心血管高危人群和高血压患者,推荐补充叶酸来降低同型半胱氨酸水平。应当注意的是,并非所有高血压患者都需要补充叶酸。是否需要额外补充叶酸要听医生的。

据《生命时报》

用药指南

阿司匹林到底怎么吃

针对阿司匹林怎样吃才能不伤胃的问题,一直存在争论。那么,到底这个药该餐前吃还是餐后吃呢?其实,答案并不简单。

阿司匹林只有一种吗?

阿司匹林是个大家族,有很多种剂型。我们平时最常用的阿司匹林有这两种剂型:阿司匹林片和阿司匹林肠溶片,下面介绍的主要是这两种制剂。

餐前吃还是餐后吃?

阿司匹林口服会对胃部有一定的刺激,容易造成胃黏膜损伤,从而导致胃溃疡或者胃出血的情况。因此,阿司匹林普通剂型,也就是阿司匹林片,餐后服用更为合适。因为,餐后服用可以利用食物来减轻阿司匹林对胃部的刺激,但是这样也不可避免地抵消了一部分药效。

于是就有了阿司匹林另一种剂型的研制——肠溶片,这也是目前临床上绝大多数使用的。

阿司匹林肠溶片在胃内酸性环境中基本不溶解。其到达十二指肠后,在肠道的碱性环境中才开始溶解,从而达到减少对胃部的刺激。所以阿司匹林肠溶片不要掰开或者嚼碎服用,否则包膜会被破坏,增加对胃的刺激。

阿司匹林肠溶片如果在餐后服用,因为食物的关系,让药物在胃内滞留时间延长,这样会导致一部分药物从包膜中释放出来,从而刺激胃黏膜,滞留的时间越长、胃内pH值越高,药物在胃内溶解的就越多。

为了尽量减少阿司匹林肠溶片在胃中滞留的时间,所以餐前服用更合适。

阿司匹林肠溶片,晨起空腹服用效果最好。要注意的是,阿司匹林肠溶缓释片应在餐后服用,不可空腹服用。阿司匹林普通剂型更适合早餐后服用,以减少对胃肠道的刺激。

据《北京青年报》

小验方

口干、尿黄吃玉米芯

夏季随着汗液流失,人们会感到口干口渴、食欲下降,小便短黄或涩痛不利。玉米芯有生津解渴、健脾开胃、清热利尿的功效,可用其缓解症状。这里推荐两款药膳:

沙参玉米芯汤:取沙参、玉竹、莲子各30克,玉米芯2根,鸡胸肉1块,瑶柱5克~10克,生姜3片。瑶柱提前泡水1小时;玉米芯切成3~4段;莲子去芯,与沙参、玉竹一起洗净后浸泡半小时;鸡胸肉切粒。将所有食材放入锅中,加水2000毫升,大火煮滚后再改小火煲45分钟左右。熄火,捞起玉米芯,即可调味饮汤。

玉米芯小麦茶:玉米芯2根,浮小麦30克。玉米芯切成3~4段;浮小麦洗净后沥干水份,用小火炒至微黄焦香后,盛起放凉。把玉米芯和炒过的浮小麦放进锅中,加水烧滚后再煮20分钟即可,代茶饮。

钟卫红



中国互联网络信息中心近日发布的第47次《中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至2020年12月,中国手机网络支付用户规模达8.53亿,占手机网民的86.5%。专家指出,在人们叫好移动支付带来便捷体验的同时,对其中潜在的不确定性风险和问题也应有所警惕。

很久没用现金了
“老板,结账!”“扫一下二维码!”这样的支付场景对人们来说早已司空见惯。移动支付的出现与发展,大大改变了人们的消费习惯。

北京朝阳的张师傅开了家早餐店,每天天还没亮就起来准备早点。“现在几乎没人用现金付款,都是用微信或支付宝。”张师傅一边讲,一边用手指了指门口贴的二维码。

“以前忙的时候,给顾客找钱都嫌耽误工夫,而且干咱这行,一会儿拿饭,一会儿碰钱也不卫生,好在这些都不是问题了。”张师傅说。

在北京昌平工作的“90后”小陈表示,他已经很长时间没用过现金了。“购物、出行、看病、充缴费、订票、外卖等,一部手机轻松搞定。”

由线上到线下,移动支付应用场景日益丰富,该支付方式也成为人们日常主要支付方式。中国银联发布的《2020移动支付安全大调查报告》显示,98%的受访者将移动支付视为最常用的支付方式。

专家表示,由移动支付衍生的多种服务性功能,将加速全方位智慧生活的到来。

系好支付安全带
在网上,不少网友曾晒出自己线上转账“手滑”的经历。由于一时疏忽,未仔细核对收款人信息,把钱误转至他人账户。待

手机网络支付用户规模达8.53亿 一部手机走天下



重庆市沙坪坝区的沃尔玛超市凤天路店,市民在使用自助收银设备。孙凯芳 摄



一位乘客正在用手机扫码支付乘车。张涛 摄

发现问题后,有些人通过与对方协商,挽回了损失,有些人却连收款人也联系不上。

专家表示,平台有责任帮助用户纠正失误,挽回损失。一方面,在交易验证、限额等方面进一步加强风险管控,尽到最大程度提示义务;另一方面,在尊重事实的前提下承担起居间调和与信息披露责任,促进纠纷解决。

随着指纹、人脸等生物识别技术的广泛应用,个人隐私泄露成为用户在使用移动支付过程中较担心的安全隐患。业内人士指出,如果这些信息和数据缺乏足够保护而被盗用,后果不堪设想。

“移动支付领域需进一步理顺监管体系,充分发挥各监管部门作用,形成监管合力。”中国互联网金融创新研究院院长

黄震表示,应强化对移动支付黑色产业链的打击力度。

等等还没跟上的老年人
当前,一些老年人开始紧跟时代潮流,“触电”移动支付。今年65岁的王大妈就是其中一位。“之前去买菜,必备零钱,可到了后来,家家菜摊摆上了二维码。我就让孩子教了教,很快就学会了!”王大妈说。

然而,现实中,并非所有老年人都如王大妈一样。调查显示,2020年中国移动支付用户中青年用户占比提高,中老年人占比有所下降,在支付领域存在“数字鸿沟”。

“采用哪种支付方式,消费者拥有自由选择权。”中国社科院支付清算研究中心特约研究员赵鹞表示,未来的发展方向,是多种支付方式并存。

据《人民日报》

“智”造生活

会发光的口罩



这种口罩在接触新冠病毒时会自动发光以警示检查人员。据了解,这种口罩能够保护人们免受病毒的入侵,它内置一种特殊的传感器,可以在新冠病毒感染者呼吸、咳嗽或者打喷嚏时发出荧光信号,或可实现无需将样本送检,医生便可当场鉴别是否感染新冠病毒。

张雪莹

三维仿生诱蚊灯



这款灭蚊灯是利用了蚊子的趋光性及对特殊波长的敏感性,从而吸引蚊子前往,进而达到诱捕、灭杀蚊子的目的。它利用光波以及仿人体诱蚊技术,散发大约365纳米的紫外光波并模仿人体温散热,将蚊子吸引至诱蚊窗附近。

李菲菲

“智能试衣镜”让消费成为乐趣

随着气温的上升,人们又开始了买买买,但是,试衣的繁琐总是会劝退很多人。在武汉科技馆信息展厅智能试衣镜展项,尝试快速换衣吧。

游客站在指定互动识别区域内,隔空在菜单中选择服饰类型。当衣服“穿”在身上后,通过挥动手臂调整位置和大小,根据自己的喜好搭配衣服。

智能试衣镜是时尚与科技的完美结合,整合3D服装技术、增强现实技术、体感技术等最新科技,为消费者提供互动、有趣、实效的现场体验。

站在智能试衣镜前,只需要挥动手臂,转动身体,就能“试穿”

各种衣服,随心所欲搭配鞋和饰品。对用户而言,这将毫无疑问是一个超级方便的工具,如此也可以省去穿脱的麻烦与时间,让每个消费者的等待时间能有效缩短,对于商家而言,展示区也不用放这么多试穿衣服,省下的空间也能更有效的利用。

因为可以智能识别各种身材,智能试衣镜增强消费者的消费体验,同时也为服饰品牌的产品销售、形象推广、消费者数据收



集和监测提供了强大支持。而体感识别这项新技术的应也让消费者不在恐惧逛商场,买衣服,让购物成为一种乐趣,让生活变得更加智能起来。

任文

定制消费网上走俏

新鲜出炉的自拍照、走红网络的金句热词……只需给商家提供一张图片,就可定制专属自己的个性化产品。如今,定制消费日趋火爆。在其背后,是消费者日益个性化的消费需求以及互联网为满足多元需求提供的便利。

在电商平台上搜“来图定制”,你会发现一个“新大陆”:T恤、手机壳、耳机盒、帆布包、马克杯、抱枕、石头、钥匙扣、玩偶、灯牌……只有你想不到的图案和样式,没有定制不了的商品。

中国人民大学的学生小李就有一件“来图定制”的文化衫,这是人大湖北老乡专门定制的。小李说,起初是大家在群里聊天,产生了很多有趣的“梗”,比如湖北方言“过早”(意为吃早餐)等,后来有同学把这些元素做成图,大家就想印到衣服上。

如今,消费者拒绝千篇一律,越来越愿意为个性埋单。



过去一年,崇尚个性表达的消费者在淘宝买出了一个新的百亿级市场:来图定制。淘宝企业服务负责人张瑞透露,在淘宝上,主营来图定制的淘宝卖家超过10万家,在线商品数量达1000万种,“就连为手机数据线定制图案这样的小众需求,都有卖家能够满足。”

一般而言,“来图定制”服务的买家有中小企业和个人消费者两大类。开工、团建、年会等节点,常常是中小企业定制的高峰期。而每到毕业、生日、结婚等重

要日子,消费者为了仪式感,往往会有定制纪念商品的强烈诉求。

在服装定制平台上,用户可以在线全流程进行服饰定制:先挑选面料、领型、袖口、口袋、版型等款式信息,再输入身高体重数据,自主定制,成功下单后15个工作日之内就能收到成衣。“看到自己参与设计的心仪衣服,很有成就感。而且特别合身,穿着很舒服。”体验过服装定制的消费者如此评价。

相应地,消费者也更愿意为“深定制”的溢价埋单。在电商平台上,一款“来图定制”的手机壳,售价128元,月销量达300多个。

目前,滋生出更好满足消费者个性化需求的新型商业模式,就是C2M(用户直连制造)反向定制模式。C2M模式的核心是从大数据中“读”出消费者需求,再寻找厂家设计生产,让海量用户买到所需产品。

叶子