



技术创新持续突破 成果惠及生产生活

②版

董家鸿：“院士级”医疗服务惠及牧区群众

③版

科技短讯

高端氧化镁低能耗 生产关键技术 取得新进展

本报讯(记者 范旭光)为加快推动盐湖镁资源的低碳高值利用,解决高端氧化镁低能耗生产关键技术,省科技厅组织青海奥雷德镁业有限公司进行“年产2万吨高纯氧化镁节能工艺技术与示范”项目攻关。

目前,该项目成功实现产业化应用,建成年产2万吨高纯氧化镁的煅烧生产线,并通过系统研究煅烧温度、喂料速度、回转窑炉转速、天然气流量、助燃风流量和引风机风量等工艺参数,生产出高纯烧结氧化镁、高纯导热氧化镁、超高活性高纯氧化镁等系列产品,产品各项性能指标均达到行业要求,实现销售收入1.2亿元,带动当地71人就业,对延伸全省镁产业链、促进产业节能技术升级、带动当地经济发展起到重要示范作用。

我省羊肚菌新品种 科技成果成功转化

本报讯(记者 范旭光)近日,由青海大学食用菌科研团队选育完成的具有自主知识产权的QJ系列羊肚菌新品种经过技术转让公示,与西藏自治区日喀则市谢通门县一见则喜生物科技发展有限公司签订了技术转让合同。食用菌新品种菌种作为科技成果完成转化在全省尚属首例。

该系列羊肚菌品种已在我省湟中区、平安区、黄南州及德令哈市等地累计示范推广种植33公顷,实现产值2000余万元,在青藏高原的应用前景广阔。此次科技成果的成功转化,不仅能为西藏地区特色农业产业发展助力,增加从业者收入,对于加强高原地区民族团结产生积极作用。

青海首次发现玉龙蕨

据央视网报道,近日,互助土族自治县北山林场工作人员在祁连山国家公园生物多样性调查中,发现一种特殊的蕨类植物,经中国科学院植物研究所鉴定为国家一级保护植物——玉龙蕨,这也是青海新纪录物种。

玉龙蕨是中国产蕨类植物中最耐寒的种类之一,繁殖能力低,种群数量少,个体极为稀少,属于国家一级保护植物,工作人员在海拔3700~3800米高山岩缝中,发现稀有植物玉龙蕨,这也是在青海首次发现玉龙蕨,对进一步研究玉龙蕨生物特性提供了参考依据。

青海首次培育成功早熟彩色花油菜



本报讯 近年来,青海省农林科学院在引进彩色花油菜资源基础上,培育了适宜在青海省不同生态类型区种植的彩色花品系,目前已培育成功早、中、晚熟期彩色花油菜,花色有乳白、粉色、桔红、深红、紫叶、淡绿爪叶等多个彩色油菜的品系。今年在化隆回族自治县、共和县、门源回族自治县等地种植极具观赏价值的6个品种的彩色花油菜10公顷。据悉,彩色花油菜不仅具有观赏价值,较单纯种植草本花种植成本低且观赏时间长,还可榨油,在促进一二三产业发展融合方面极具价值。图为化隆县扎巴镇本康沟种植基地

通讯员 唐国永 摄影

泽曲河畔黑颈鹤成功繁殖雏鸟



据央广网报道,近日,在黄南藏族自治州河南蒙古族自治县的泽曲河畔,当地生态志愿者才项南加拍摄到了黑颈鹤成功繁殖雏鸟的影像资料。黑颈鹤是国家一级重点保护野生动物,属高原特有鹤类,因头顶裸露处呈暗红色,前颈和上颈腹面披以黑色羽毛而得名。近年来,随着生态环境的不断改善,每年都有大批黑颈鹤到当地湿地繁衍生息。

才项南加 摄影

◆ 导读 ◆

蝠鲞聚集迁徙
画面震撼



4版

可可西里 美在哪里



5版

大通:让牦牛产业
真正“牛”起来



6版

夏天来了
甲亢病人为什么会扎堆



7版

5G为智慧城市注入新动力



8版

省科协召开庆祝 中国共产党 成立101周年 表彰大会

本报讯(通讯员 叶超)7月1日,省科协组织召开庆祝中国共产党成立101周年表彰大会,省科协党组成员及机关各室、直属单位40余名党员参加了会议。

会上,全体党员重温了入党誓词,对2个先进党组织、11名优秀共产党员和5名优秀党务工作者进行了表彰。省科协党组书记王伟利以“学习贯彻省十四次党代会精神”为主题,围绕省十四次党代会的主要内容、重大意义、内在逻辑和省科协如何贯彻落实省十四次党代会精神进行了全面深入的解读,对科协组织贯彻落实省十四次党代会精神提出了四个方面的具体工作要求,为全体党员上了一堂精彩、生动的专题党课。

会议要求,全体党员干部要以此次表彰大会为契机,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,进一步学深悟透省十四次党代会精神,按照省科协党组提出的聚焦主责主业,贯彻落实党代会精神;把握群团工作强“三性”要求,深化科协系统改革;把握群团工作规律,强化协同化思维;加强党的领导和党的建设,增强科协组织政治功能四方面的具体工作要求,以先进典型为榜样,充分发挥每一个党支部的战斗堡垒作用和每一名共产党员的先锋模范作用,切实将省十四次党代会精神贯穿于科协工作全过程、各环节,找准工作契合点和突破口,主动作为,创先争优,争做表率,为助力“一优两高”、打造生态文明高地、建设产业“四地”贡献科协力量,以优异的成绩迎接党的二十大胜利召开。

十年来,我省地方病防治取得历史性成就

十年来,通过实施鼠疫、包虫病、布病、地方病“十二五”“十三五”行动计划及地方病防治专项三年攻坚行动计划,全省实现碘缺乏病、大骨节病、饮水型砷中毒、饮水型地方性氟中毒消除和控制目标,取得了连续10年全省未发生人间鼠疫疫情的历史最好成绩。包虫病严重流行态势得到遏制,省内普通包虫病患者基本能够实现查病救治“零负担”。大骨节病、克汀病连续11年、13年没有新发病例,重点地方病控制率和消除率均达到100%,地方病防治取得历史性成就。

本报讯(记者 范旭光)近日,省政府新闻办举行“青海这十年”卫生健康事业高质量发展专场新闻发布会,介绍10年来,我省持续深化医药卫生体制改革取得的新成效、中藏医药事业健康发展、地方病防治成果取得的历史性成就等情况。

10年来,省委、省政府始终把发展中藏医药事业作为维护民族团结、促进民族地区经济社会发展的大事来抓,中藏医药服务网络基本建立、服务能力显著增强。目前全省公立中藏蒙医院占全省公立医院总数的39.3%,全省100%的社区卫生服务中心、97.3%的乡镇卫生院能够提供中藏医药服务。

10年来,通过实施鼠疫、包虫病、布病、地方病“十二五”“十三五”行动计划及地方病防治专项三年攻坚行动计划,全省实现碘缺乏病、大骨节病、饮水型砷中毒、饮水型地方性氟中毒消除和控制目标,取得了连续10年全省未发生人间鼠疫疫情的历史最好成绩。包虫病严重流行态势得到遏制,省内普通包虫病患者基本能够实现查病救治“零负担”。大骨节病、克汀病连续11年、13年没有新发病例,重点地方病控制率和消除率均达到100%,地方病防治取得历史性成就。

技术创新持续突破 成果惠及生产生活

本报记者 范旭光

D型内毒灭鼠剂累计完成草地鼠害防治2300万公顷,挽回经济损失12.89亿元。

正浮选冷结晶等钾资源利用技术陆续转化,全面支撑全国最大钾肥生产基地建设。

“青杂”系列油菜品种已推广到全国80%以上春油菜种植区和“一带一路”沿线国家,农民新增效益24.91亿元。

脱毒马铃薯创造了亩产超万斤记录,每年在省内外推广67万公顷以上。

近年来,省委、省政府强化顶层设计,高起点谋划、高站位推动,从省级层面出台了《青海省贯彻〈国家创新驱动发展战略纲要〉实施方案》《青海省促进科技成果转化行动方案》等一系列政策措施,初步构建起适应我省经济发展新常态的科技成果转化政策“四梁八柱”,使成果转化环境不断优化、企业主体作用不断提升、成果转化成效日益凸显。

青海省科技厅成果转化与区域创新处的负责人告诉记者,我省各级政府充分发挥企业在科技成果转化中的主体作用,不断支

持企业建设创新平台,加大对企业创新活动的支持。截至目前,全省拥有高新技术企业234家、科技型企业543家、依托企业建设重点实验室15家、工程技术中心50家、众创空间41家、科研科普基地5家。同时积极落实企业创新优惠政策,“十三五”以来,以企业为主体实施省级科技计划项目644项,带动企业投入研发经费33.15亿元,累计发放研发费用加计扣除补助资金9808万元。此外,我省实行科技创新券制度,注册服务机构59家,上架服务产品403项,267家科技企业使用创新券1090.23万元。

据介绍,为打造创新项目“试验田”和创业人才“练兵场”,我省还不断加大和优化投入机制。“十三五”以来,省财政科技经费投入35.85亿元,带动全社会投入89.3亿元用于科技创新和成果转化工作。联合科技部成立3亿元规模的青海省科技成果转化基金,设立青海省大学生创新创业投资引导资金1.7亿元,专利权质押金额达到10.49亿元。2019年以来,共举办各类科技成果对接活动20余场,线上线下发布路演科技成果500余项、企业技术需求100余项,

促成科技合作签约总金额近1亿元。先后建成国家级创新平台62个、省级创新平台1168个。

一系列的优惠政策和新举措持续发力,打通了我省科技成果转化的堵点,形成了良好的经济效益、社会效益和生态效益:生态环保领域科技成果转化方面,形成了三江源、祁连山、青海湖等重点生态区生态、生产、生活综合发展技术体系,重点生态保护区治理技术得到广泛应用,黑土滩治理技术在三江源地区34.6万公顷黑土滩治理中得到转化,示范区覆盖率达70%以上。重点产业科技成果转化方面,建成全球最大规模多能互补发电基地,连续刷新全清洁能源供电的世界纪录;引进转化高纯电子级多晶硅核心生产技术,打破了国外长期垄断;牦牛藏羊高效繁育技术成果的应用,实现了牦牛“一年一胎”、藏羊“两年三胎”。民生领域科技成果转化方面,针对新冠疫情,研制的快速检测试剂盒通过荷兰药监局审查和注册,开发疫情防控中医制剂4种、藏药新制剂3种、消毒类新产品3种,有效助力打赢疫情防控阻击战;针对中藏医药发展,“粹醇片”实现我省自主研

发一类新药“零的突破”;金诃藏药安儿宁颗粒、如意珍宝丸等藏药产品单品产值过亿元;针对重大疾病预防,全链条包虫病防控技术体系的应用,人包虫病患病率下降到0.18%;针对改善人居环境,太阳能采暖技术的应用示范,实现采暖节能33%以上。此外,依托我省冷湖地区的国际一流光学天文台址,9个不同口径的望远镜项目落户赛什腾山,省政府与清华大学签订共建6.5米宽视场巡天望远镜MUST项目合作协议。

青海省科技厅成果转化与区域创新处负责人说,“十三五”以来,全省共取得科技成果3521项,获得国家科技进步奖3项,自然科学奖1项,1207项科技成果进入产业化应用阶段,408项科技成果通过转化累计创造出879亿元转化价值。2021年全省技术合同交易额达到14.1亿元,较上年增长33.5%。每万人有效发明专利拥有量3.76件。下一步,省科技厅将进一步推进科技成果转化活动,深化科技体制改革,提升科技创新体系策源能力,提高服务能力和水平,推动青海创新发展。

2022年青海省科技活动周启动



据《科技日报》报道,7月2日,由省科技厅、省委宣传部、省科协共同主办的2022年青海省科技活动周正式启动。活动期间,我省各地、多部门开展一系列形式多样的科普活动。科技活动周是一项面向社会公众的群众性科学技术普及活动,我省自2001年以来已连续举办22届,成为推动全省科普工作的标志性活动和重要载体。图为活动现场。图片来源:省科技厅

海北生态建设成就显著

本报讯(记者 范旭光)6月30日,省政府新闻办召开“青海这十年”海北专场新闻发布会,海北藏族自治州委副书记、州长多杰就海北州10年来经济社会发展成果作介绍。

多杰说,10年来,海北牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念,准确把握“三个最大”省情定位,扎实推进污染防治八大战役,强力整治木里矿区江仓一号井及祁连山南麓海北片区生态环境,全州232处图斑和139宗矿山得到系统治理;坚持生态保护优先,立足海北特色和比较优势,以供给侧结构性改革为主线,摒弃以资源开采及初加工为主的粗放发展模式;建成全国首个普氏原羚专属保护区,获得“中国普氏原羚之乡”称号。

10年来,海北产业升级步伐加快。全州地区生产总值从2012年的89.58亿元增加到2021年的100.4亿元;全面实施牦牛、藏羊、青稞、油菜、饲草料“五大产业”振兴行动;围绕培育大型清洁能源产业基地,光伏、风能等新能源建设积极推进。

祁连山国家公园生态服务功能稳步提升

本报讯(记者 范旭光)7月1日,省林业和草原局、省气象局、祁连山国家公园青海管理局、省生态环境厅联合举办《祁连山国家公园青海片区生态气象公报(2021年度)》新闻发布会。

《公报》对2021年祁连山国家公园青海片区生态环境现状进行了全面系统的监测与评估,内容主要包括气象条件、植被生态质量、冰川积雪、土壤水分、季节性冻土、河流水资源等。

《公报》显示,与近10年相比,2021年祁连山国家公园青海片区平均气温基本持平,积温偏多,年降水量略少,日照时数略少;积雪面积增加、积雪日数增多、典型冰川面积和冰储量缩减、季节性冻

土冻结期延长、土壤含水量率整体略偏低、水源涵养服务能力持平。草地生育期持平或略延长,草地产草量持平,植被生态质量基本持平,荒漠化土地面积减少。与试点前5年(2012~2016年)相比,园区积雪面积显著增大,每年3月和4月积雪面积增加最为明显;园区生长季(5~9月)平均草地产草量增加8%,植被生态质量指数提升7.3%,植被固碳释氧量增加7.7%。

《公报》为祁连山国家公园生态系统健康稳定、应对气候变化、预警生态安全风险、减缓退化过程等方面提供了科学依据和决策服务。

本报讯(记者 范旭光)近日,青海省高考综合改革新闻发布会在西宁召开。省教育厅党组书记、厅长申红兴介绍了《青海省深化普通高等学校考试招生综合改革实施方案》有关情况。

据介绍,我省将从2022年秋季入学的高一年级学生开始启动

一高考和高中学业水平考试成绩、参考综合素质评价的多元录取模式。

2025年,青海省高考综合改革落地,实行“3+1+2”考试模式,考试科目包括3科全国统一高考科目(语文、数学、外语)、1科学业水平选择性考试首选科目(历史或

青海省高考综合改革全面启动

普通高校考试招生综合改革,到2025年,基本形成分类考试、综合评价、多元录取的考试招生制度,健全促进公平、科学选才、监督有力的普通高校考试招生体制机制。改革启动后,取消文理分科,改革高考科目设置,选择性考试科目成绩计入高校招生录取总成绩,高职院校考试招生与普通本科教育考试招生相对分开,建立基于统

物理)、2科学业水平选择性考试再选科目(思想政治、地理、化学、生物学)。考生高考总成绩满分750分,其中,全国统一高考科目语文、数学、外语3科使用原始成绩计入考生总成绩,每科满分150分;首选科目使用原始成绩计入考生总成绩,每科满分100分;再选科目以等级赋分计入考生总成绩,每科满分100分。

董家鸿：“院士级”医疗服务惠及牧区群众

本报记者 范旭光



说到三江源,很多人都会联想到蓝天白云和成群的牛羊,如诗如画的美景。可这美丽的地方,也是全国受包虫病影响最为严重的地区之一,可怕的包虫病魔,寄生在人体和牲畜中体内,常年威胁着当地民众的生命安全。

中国工程院院士、清华大学附属北京清华长庚医院院长董家鸿以高原人民健康为己任,多次深入果洛、玉树藏族自治州等地,开展复杂包虫病的属地化手术治疗,召集国内肝胆外科专家团队集中开展包虫病防治工作,成为牧区群众的健康“守护神”。

早在20年前,董家鸿就开始关注青海、西藏等地的包虫病诊治工作。然而面对包虫病“高发病率、高复杂度、高复发率”的局面,加之较为封闭落后的医疗卫生条件,偏远地区的包虫病救治工作一直进展缓慢而艰难。

2015年,清华大学响应国家支援西部地区发展的号召对口支援青海大学,而清华大学附属北京清华长庚医院也与青海大学附属医院在医疗领域展开医疗扶贫工作,董家鸿正式踏上助力青海包虫病防治工作的征途。董家鸿的到来,掀开了

青海包虫病防治的新篇章。

2016年7月,在董家鸿的协调下,“清华长庚国际肝胆云医院联盟”成立,青海大学附属医院在内的26家省级医院加盟。联盟汇集了国内外优质专家资源,通过互联网工具和数据共享,构建起肝胆专科疾病分级诊疗、分级健康管理体系。同年,青海省包虫病重点实验室建立,董家鸿担任实验室学术委员会副主任委员。实验室的建立为青海大学附属医院开展包虫病临床诊疗和基础研究工作奠定了基础。

2018年,董家鸿被聘为青海省肝胆外科院士工作站驻站院士,他和团队来青海的次数更加频繁。果洛一年四季气候恶劣,极度高寒缺氧。但作为一名共产党员,已近花甲之年的他不顾长途跋涉的劳累和高海拔引起的身体强烈不适,前往牧区开展工作。他每到一处,都深入病房认真查看每一位包虫病患者,详细询问病史,为疑难复杂的患者制订合理安全的诊疗方案。他和团队成功完成了以肝脏多发性泡型包虫病、泡型包虫病灶侵犯腔静脉等风险高、难度大的手术,将“精准肝切除”理念和手术方式应用于包

虫病的治疗,不少患者已被当地医院判了“死刑”,但经过董家鸿的妙手回春,他们的生命得以延续。

2019年,“健康中国 医师行动”——健康扶贫包虫病攻坚计划在青海启动。9月25日,董家鸿率团队再次来到果洛。这一次,他组织北京301梁萍教授团队、清华大学北京清华长庚医院卢倩教授团队、第三军医大学西南医院张雷达教授团队、青海大学附属医院樊海宁教授团队、成都军区总医院等20余名国内顶尖的超声影像、肝胆外科专家,在果洛启动了包虫病的攻坚行动。他规划了果洛州包虫病从流行病学干预到包虫患者的病情评估、公益行救助手术等一系列活动方案。在实地调研的基础上,他根据果洛包虫病的患病情况,构思了青藏高原包虫病未来的整体临床防控模式和患者诊治综合方案。由此,果洛包虫患者的健康扶贫和规范化的诊治体系拉开了序幕。

最先受益的是果洛州达日县满掌乡15岁的藏族女孩且正措。

几年前,且正措的父母因结核病、肝包虫病相继离世。更不幸的是,且正措也被确诊为肝包虫晚期,经多家医院治疗仍不见好转,且正措整日以泪洗面。

让且正措想不到的是,董家鸿亲自来到她的病床边,了解了她的病情后,立即做出在当地医院为她做手术的决定。手术进行了7个多小时,取得了圆满成功。没过多久且正措就康复出院了。

手术一年后,董家鸿还一直牵挂着这个远在青海果洛的藏族女孩,写信询问且正措的康复情况,还托人送来慰问金。在且正措眼里,董家鸿不仅是她的救命恩人,更是她的亲人,她在作文中写道:“感谢董家鸿爷爷,给了我第二次生命。”

且正措只是董家鸿救治过的众多复杂包虫病患者中的一个。仅在

2019年8月21日至9月23日之间,董家鸿三次安排清华大学北京清华长庚团队、青海大学附属医院、解放军301总医院、新疆医科大学第一附属医院、第三军医大学西南医院、成都军区总医院、哈尔滨医科大学第二附属医院、果洛州人民医院等团队通力协作,开展了500名患者的检查和病情评估、51台包虫病的手术治疗。其中,果洛州久治县哇赛乡一名6岁包虫患儿,患有肝脏多发性泡型包虫病,由董家鸿院士亲自主刀,为患儿实施了“部分病灶切除+部分病灶超声定位下微波消融术”,手术在历时4个小时后顺利完成。考虑到当地民众针对包虫病的自我保护意识薄弱,在完成数十台手术后,董家鸿顾不上休息,亲自为当地牧民群众健康宣教,传授包虫病相关知识,从源头上预防包虫病的发生。

从2015年起,董家鸿先后往返北京青海20多次,多次为家庭困难的复杂包虫病患者免费手术,并筹集资金救助贫困患者。在学科平台提升、人才培养、技术提升、临床资源共享,搭建研究平台、科技创新与研究转化等方面,他都不遗余力,为提高青海省在国内乃至国际的肝胆胰外科领域的地位做出了重要贡献。他不仅带来了技术方面的突破,更为青海地区的广大医务人员灌输了前沿科学理念,留下了一支一流的医疗队伍。他指导青海大学附属医院建立“源头控制—科普

宣传—基础研究—药物开发—临床诊疗”五位一体的包虫病综合防控策略,推进了青海省包虫病外科的精准化、规范化诊疗的推广应用,并使基层医院能够更规范地开展包虫病的外科治疗。他还通过清华大学——青海大学研究生联合培养机制,培养硕士研究生12名、博士研究生2名,实现青海省包虫病专业博士研究生培养零的突破。

近年来,董家鸿院士组织30多名国内知名肝胆外科和超声科专家深入农牧区实施“包虫病清零”救助活动,开展“手把手”示教培训50余场次,培训临床包虫病专业人员180人次,开展科普宣讲40余场次,完成重点人群包虫病筛查约1.8万余人次,开展属地规范化手术580余台,让青海百姓在家门口享受到了“院士级”的医疗服务。



“追豹女孩”：在世界屋脊绽放青春光芒



青藏高原上的雪豹

山水自然保护中心供图



祁连山国家公园青海片区花儿地

姜楠摄影

讲述人:山水自然保护中心雪豹监测项目协调员姜楠

今年是我在青藏高原的第三个年头了。三年来,从青海省玉树藏族自治州三江源,到海西蒙古族藏族自治州祁连山,再到西藏自治区那曲,我一直都在“追豹”的路上。

雪豹是青藏高原的保护旗舰种。社区监测、生计发展、人兽冲突、垃圾管理……这里的每项工作都和雪豹息息相关。在三江源自然保护区,我们组织当地牧民作为监测员参与布设和维护红外相机,我们负责回收及整理、分析、反馈收集到的数据。通过一台红外相机,我们能清晰捕捉该地区雪豹和其他野生动物的踪影,了解它们的活动节律、分布信息和行为习惯。

在世界屋脊研究野生动物,免不了直面挑战。雪豹喜欢陡峭的石壁和山崖,因此安放红外相机必须克服恐高心理。去年10月,在云塔村爬山布设红外相机时,我为了紧跟队伍,没来得及观察周围环境。当穿过灌木到达监测位

点时,才发现自己站在山脊线上,背后就是几十米高的断崖,立马吓得眩晕蹲下。检查并重新安装好红外相机后,我们又爬完两座山才完成了一天的工作。这一趟,我们创造了为追逐雪豹一天内翻越3座山的纪录。

在祁连山无人区,相机布设在没有路的山沟里,车只能开到沟口。我从下午3点顺着河往沟里走,走到最深处相机位点时,已经傍晚7点左右了。此时气温明显下降,体力耗尽的我只能在求生本能的驱使下加快脚步,终于在晚上8点半回到了车里。这一天下来,我大概走了15公里的山路。去年11月,我在青藏高原腹地的格拉丹东雪山开展野生动物调查,当晚在姜古迪如冰川下海拔5350米的牧户家借宿。下半夜,我的心率突然下降到65左右,由于高原反应喘不上气,同行人员紧急找来氧气,才化险为夷。

这条路虽然艰苦,但也留下很多感动瞬间。每次回收红外相机数据,当地牧民监测



三江源国家公园昂赛大猫谷

姜楠摄影

员都会紧盯我的电脑屏幕。当看到雪豹时,他们会激动地大叫“sa”(雪豹的藏文名),然后拿出手机对着屏幕拍个不停。2019年玉树遭遇雪灾时,监测员白玛把受灾的野生动物背到家中处理救助、悉心照料,并放回野外。三江源的牧民们对动物的热诚是我们开展保护的有利条件,也是三江源生态系统原真性和完整性得以保存的基础。

近年来,山水自然保护中心已有30多位青年研究者在青藏高原留下了足迹。在嘉

塘草原,我们开始了草场监测及恢复,发动社区阿姐制作手工艺品;在巴塘草原,我们让水獭成为玉树结古镇的明星物种;在昂赛峡谷,我们开展的自然体验活动让这里成了远近闻名的“大猫谷”;在索加草原,我们协助安装防熊门窗缓解当地人熊冲突……相信随着三江源国家公园的成立,越来越多的公众会关注这片神奇的土地,也会有更多志同道合的年轻人加入生物多样性保护的阵营中来。

据《光明日报》



一周科技

全球首个冰川微生物数据库面世

6月29日

据《科技日报》报道,美国西北大学领导的一个研究团队近日开发出一种小型、柔软、灵活的植入物,不需要使用药物就可以针对性地缓解疼痛,并已在动物模型中演示了它的有效性。这种首创的设备或可成为阿片类药物和其他高度成瘾性药物的替代治疗方案。

6月30日

据《环球时报》报道,近日,我国首个桌面操作系统开发平台“开放麒麟”正式发布。我国的桌面操作系统起步较晚,大部分计算机用户使用的都是国外进口的操作系统,国家的信息安全存在一定的隐患,“开放麒麟”的出现将进一步推动国产操作系统的创新发展。

7月1日

据《人民日报》报道,7月1日,中国石油首个水面光伏项目——大庆油田星火水面光伏示范工程并网发电,也标志着大庆油田新能源业务并入主业发展全面提速。大庆油田大力培育新能源新业态,着力构建绿色产业结构和低碳能源供应体系,新能源装机规模达到200万千瓦以上,清洁能源替代率达到20%以上。

7月2日

据中新社报道,加拿大科学家近日利用人工智能算法,发现了迄今最古老的人类用火的遗址之一,人类在此用火的行为可以追溯到至少80万年前。最新技术有助于进一步揭示人类起源的秘密。

7月3日

据《中国科学报》报道,以色列研究人员发现,人类的交友过程可能会根据某人的体味与自己的相似程度来选择朋友。研究人员招募了20对相同性别的亲密朋友,他们对彼此“一见如故”,迅速成为了朋友。研究人员假设这种“化学反应”可能受到体味相似性等因素的影响。当研究人员用一种名为“电子鼻”的紧凑型气体传感设备“闻”T恤后发现,这些朋友之间的气味特征比非朋友之间的气味更接近。

7月4日

据科普中国报道,近日,泰国科学家报告首个确凿证据,证实一只斑猫“打喷嚏”将新冠病毒传染给了一位兽医,这样猫科动物也列入能将新冠病毒传播给人类的动物名单,但研究人员表示,这种猫传人的病例可能很罕见。

7月5日

据《科技日报》报道,近日发表的一项建模研究显示,大气主要由氢气与氦气组成的岩质系外行星,能在其表面维持温带条件和液态水长达几十亿年。以上结果表明,即使是大气与地球相去甚远的行星,也可能在其历史上是长期宜居的。

青藏高原冰川是微生物的天然存储器,封存了不同历史时期的微生物。近日,由中国科学家主导构建的全球首个青藏高原冰川微生物基因组及基因数据集(TG2G)正式出炉。

在该研究中,兰州大学泛第三极环境中心与中国科学院青藏高原研究所、中国科学院微生物研究所以及澳大利亚和丹麦的科学家合作,对青藏高原21条冰川85个宏基因组进行了测序和组装,获得了2358个宏基因组组装基因组,并将其与分离自青

藏高原冰川的883株细菌培养株的基因组相结合,构建了TG2G。

TG2G含有3241个冰川细菌和古菌的基因组,这些微生物物种可划分为30个门、69个纲、12个目、22科、475属和968种。与极地海洋、地球微生物数据库和物种分类数据库中的基因组数据相比,青藏高原冰川微生物中的88.3%~100%为潜在新种。

“这是第一个详细的冰川生态系统基因组和基因目录。”《自然—生物技术》编辑团队如是评价。

据悉,TG2G包括冰川环境的25320330个不同基因,其中15954个基因可能与次级代谢产物合成相关,只有8.4%存在于现有数据库中。这一发现证实了TG2G包含了大量功能新颖的次级代谢产物,其中不乏具有合成潜在抗生素或抗癌药物的化合物,以及潜在毒力因子和致病因子。论文作者表示,相关风险有待对潜在致病微生物的丰度、致病风险及其与下游生态系统接触后的相互作用机制进行确定后作进一步评估。

TG2G还建立了冰川环境微生物的数据处理与比较的标准化流程。研究团队用TG2G的分析流程对北极、欧洲阿尔卑斯山脉冰川的微生物宏基因组数据进行比较研究,获得了代表215个新种的405个冰川微生物基因组。研究发现,青藏高原与其他地区冰川微生物群落组成具有显著差异。

目前,TG2G的基因组和基因层面数据已经在中国国家组学数据百科全书NODE平台公开。

据《中国科学报》

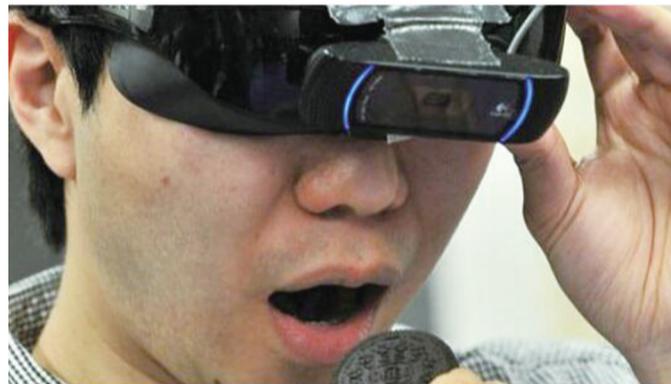


国产首制大型邮轮的“心脏”开始跳动



据中新社报道,7月1日,由中国船舶集团旗下上海外高桥造船有限公司建造的国产首制大型邮轮顺利实现重大节点——其首台主发电动车、相当于邮轮的“心脏”开始跳动。

减肥眼镜 可以让佩戴者吃得更少



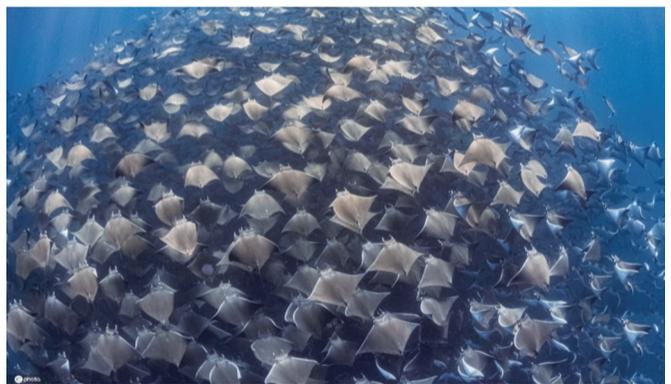
据《环球时报》报道,近期,东京科学家研制出了一种减肥眼镜,其中一组护目镜能让食物变的比实际要大,从而可令佩戴者吃的量少一些;另外一组护目镜通过使用一些图片及气味,可以“糊弄”佩戴者食用一些健康的食品。通过这两组眼镜,可让佩戴者误以为他们手里的美味小吃是一个巧克力蛋糕;或是让一个小点心看起来非常的大,从而达到减肥的目的。

600万年前大熊猫就开始吃竹子了



据《中国科学报》报道,大熊猫本来是一种凶猛的食肉动物,什么时候变成了酷爱竹子的萌宠?近日,古生物学家们研究了始熊猫的第六指,即“伪拇指”,结果显示,大熊猫专门吃竹子的习性至少在距今700万~600万年前就开始了。

蝠鲼聚集迁徙 画面震撼



据新华社报道,近日,一名来自德国的水下摄影师,他在墨西哥南下加利福尼亚州拉巴附近拍摄到水下蝠鲼聚集在一起正在迁徙,浩浩荡荡场面十分壮观。

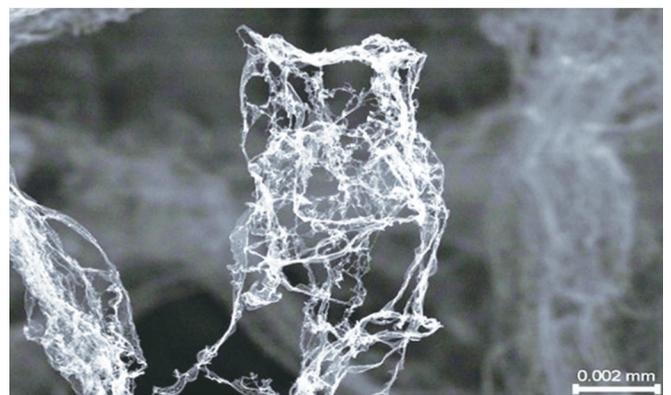
图片来源:ICphoto

衣服也能“一键打印”



据《科技日报》报道,近日,浙江理工大学的“针织智能制造创新平台”实验室里,你能看到衣服像“3D打印”一样被一键生成。这项技术为该大学胡旭东教授团队历时10余年,突破传统织物的多工序拼接技术瓶颈,实现了织物的全成型编织。

最轻的物质——像空气一样的航空石墨



据《环球科学》报道,最轻材料的前记录保持者是气凝胶,NASA用它从彗星上收集尘土,它的组成中99.9%是气体,密度是每立方厘米1毫克。最近,这项记录被超轻金属微小晶格所打破,它的密度小到每立方厘米0.9毫克。航空石墨的出现,轻而易举地打破了现有的所有记录。它的密度只有每立方厘米0.2毫克,轻得好像不存在一样。

可可西里 美在哪里

可可西里,地处玉树藏族自治州西部,是全球生态版图中一处熠熠生辉的坐标,也是藏羚羊等珍稀野生动物世代在此繁衍生息。

2017年7月,可可西里被列入《世界自然遗产名录》,成为中国第51处世界自然遗产,填补了青藏高原无世界自然遗产的空白。



▲航拍可可西里 吴刚摄



▲航拍可可西里 王艳摄

生态之美



▲可可西里境内的楚玛尔河 张龙摄

◀可可西里的雪山和河流 新华社发

美在动物



▲在可可西里拍摄的野牦牛 潘彬彬摄



◀一只藏狐在可可西里
五道梁附近捕食鼠兔
孙洪摄

这处平均海拔超4600米的大地广袤苍凉,被称为“人类生命禁区”,却蕴藏着青藏高原丰富完整的生物基因库,大于1平方公里的湖泊有107个,拥有的野生动物多达230多种……

美在植物

除丰富的野生动物外,可可西里还有丰富的植物资源。全世界150余种垫状植物中,可可西里分布有8科15属50种,占世界总数的三分之一,占可可西里地区植物总量的五分之一。可可西里地区的植物,是青藏高原高寒生态系统的重要组成部分,对于维护地区生态环境的平衡具有重要意义。

可可西里地区植物还有一个特点,外形艳丽。由于可可西里地区昆虫较少,为了吸引更多的昆虫传授花粉,植物们必须在外形上“下功夫”,而艳丽的花色才能吸引更多的动物,帮它们完成繁衍后代的使命。



◀白花枝子花

▼蓝白龙胆



◀雅江点地梅

人与自然和谐之美



可可西里国家级自然保护区卓乃湖保护站的工作人员给藏羚羊幼仔喂奶 薛玉斌摄



◀在前往可可西里卓乃湖保护站途中,巡山队的队员们在修理车辆 张龙摄

藏羚羊是跃动在可可西里的精灵,为保护它们,我国不断加大生态保护力度,为藏羚羊繁衍、迁徙保驾护航。三江源国家公园管理局、长江源园区可可西里管理处,不间断地开展大规模、高密度、高频率的专项巡山行动,严厉打击一切违法活动。

可可西里腹地无路、无通信信号,队员们一年正常巡山都在10次以上,每次5人或7人一组,每次巡山少则20天,多则30天,短短的100多公里的距离,他们最少要走整整两天时间,汽车抛锚是家常便饭,每次巡山就是上千公里的路程,每年要在荒野里奔走上万公里。

几十年来,先后有上百名巡山队员,奋斗在可可西里反盗猎反盗采反穿越一线,与藏羚羊盗猎分子斗争,与恶劣的自然环境抗争,用青春甚至生命守护着“生态净土”的万物生灵。

可可西里,美在哪里?美在生态、美在动物、美在植物、更美在人与自然的和谐。
据新华社

大通:让牦牛产业真正“牛”起来



牦牛繁育推广服务中心饲养的牦牛

盛夏时节,位于西宁市大通回族土族自治县宝库乡的达坂山脚下,田里山间满是绿意,放眼望去山脉连绵起伏,成群的牦牛悠闲自得,在不远处的草地上,鹿群结伴觅食。在常人看来,这里是一个休闲避暑的胜地,其实,这里是一座天然的科研“宝库”——青海省牦牛繁育推广服务中心。

本报讯(记者范旭光)近日,省食品检验检测院编制的《固态牦牛乳制品》地方标准正式发布。该地方标准的制定,填补了我省无固态牦牛乳制品检验标准的空白,将规范省内固态牦牛乳制品产品特性,解决产品质量不稳定、安全性差、产品单一的问题。

固态牦牛乳制品是以我省牦牛生乳为原料,白砂糖、植脂末、麦芽糊精、食用淀粉为辅料,经配料、混合、成型、干燥、灭菌加工制成的产品。固态牦牛乳制品是具有鲜明的高原特色和民族风格的食物,对于带动青海旅游经济发展具有十分重要的作用。

《食品安全地方标准发布》

我国自主培育的白羽肉鸡走向市场

近日,在圣农发展股份有限公司江西省资溪祖代种鸡扩繁场里,“圣泽901”父母代种鸡雏首发仪式的一幕,标志着我国自主培育白羽肉鸡父母代种鸡雏首批批量供应市场。

2011年,圣农启动白羽肉鸡育种工程。去年12月,国家畜禽遗传资源委员会审定通过“圣泽901”等3个白羽肉鸡品种,中国肉鸡市场自此拥有自主培育的白羽肉鸡品种。“圣泽901”父母代种鸡雏的批量首发,意味着圣农从育种研发走到市场销售的新阶段。

白羽肉鸡从国外引种已持续了近半个世纪,成为长期困扰行业可持续发展的瓶颈。

2019年,圣农培育出10多个具有不同遗传背景的原种新品系,研发出国内第一个拥有完全自主知识产权的白羽肉鸡配套系——“圣泽901”,用“中国智造”打破科技垄断。

据《农民日报》

世界上仅有的肉乳兼用型品种“大通牦牛”和肉用型无角品种“阿什旦牦牛”2个国家级牦牛优良新品种在这里成功育成。

来到青海省牦牛繁育推广服务中心,映入眼帘的是一排排整齐的

标准化牛舍,干净整洁的圈舍里,牦牛或埋头进食,或悠闲散步,很是健硕。

青海省牦牛繁育推广服务中心副主任殷满财和同事们正在给刚刚繁育出的小牛犊进行人工喂养。殷满财已在这里工作了34年,“20世纪80年代初我们就开始驯化

野牦牛,随着驯化成功,想着能不能把野牦牛优秀的品种基因利用起来,培育一个新品种,来改良青海家养牦牛的基因,经过20多年的努力,我们培育出具有高繁、增重、抗病等优势”的“大通牦牛”。

“过去,牦牛生产是产肉量低、产奶量低、繁殖率低、生长速度慢、品种改良难。”殷满财说,“如今,我们通过牦牛优质畜种、犏牛断奶技术、溯源信息平台管理、冬季补饲技术等来探索提高牦牛养殖效益,增加农牧民收入。现在,‘大通牦牛’已辐射新疆、西藏、四川、甘肃等牦牛产区。”

“这辈子,我们一帮人就干了牦牛繁育这一件事,有了现在的成果,很自豪。”殷满财感慨道。

据青海省牦牛繁育推广服务中心党委副书记、主任李青云介绍,该中心坚持服务牦牛产业发展,助力我省打造绿色有机农畜产

品输出地,以乡村振兴和畜牧业经济发展为目标,全力推进牦牛保种繁育工作高位运行,不断夯实牦牛种质资源保护和育种科研基础。截至目前,青海省牦牛繁育推广服务中心拥有牦牛种群99群,年繁育种牛7100余头,选育种牛5200余头,年推广“大通牦牛”“阿什旦牦牛”种公牛2300头。

近年来,我省把牦牛产业作为农牧业的第一产业统筹推进,作为“青字号”的第一品牌竭力培育,高起点、全方位将牦牛打造为“青字号”第一品牌,先后实施了牦牛和青稞产业发展三年行动、牦牛集群、牦牛产业园建设、牦牛全产业链重点链等一批涉及牦牛产业的重大项目,青海牦牛产业得到了长



青海省牦牛繁育推广服务中心饲养的牦牛

足发展。

据统计,我省目前牦牛存栏量达597万头,占全国的37.3%。截至2021年底,共有6家国家级龙头企业、7家省级龙头企业、14家市州级龙头企业、129家农牧民专业合作社参与牦牛优势特色产业集群建设,直接带动农户1.15万户,集群产业从业农民人均可支配收入增加1843元。

据新华网

高原夏粮迎丰收



近日,我省1.1万公顷冬小麦陆续成熟开镰收割,农民抢抓天气晴好的有利时机,组织机械加紧抢收,确保冬小麦颗粒归仓。图为在海东市化隆回族自治县甘都镇隆康一村的麦田里,收割机在收割小麦。

张龙摄

智慧农业

一天卖出三千单「种菜神器」成爆款

近日,在山东潍坊一家电商企业的客服部办公室,已经是晚上9点多了,客服人员依然在忙碌工作,给买家进行回复,有主播正在直播,他们在销售一种适合家庭种植的番茄苗,大概需要2~3个月的时间,就可以采摘食用。

这家企业总共有8个直播间,售卖的产品主要是家庭园艺类产品,比如今年的一款爆款产品,叫做“蔬菜种植神器”,仅在拼多多平台,这家企业每天能卖出3000单。

为什么这么受欢迎呢?它由内外两个盆组成,外盆储水,内盆种菜,加一次水可以用一个月,还可以通过水位观测口观察水量,如果缺水可以往旁边的小孔加水,非常方便。

这款产品是立体种植,意味着在最小的空间能得到最多的收获,特别适合放在小空间,例如阳台上使用。大一点的盆栽,还可以种植茄子、辣椒等。

土培类的蔬菜,种植周期需要2~3个月。如果想快一点收获,可以选择水培蔬菜,最大的特点就是长得快,一周时间就能采收。

还有一款特色产品——蔬菜“种植箱”,可以像积木一样自由组合、搭配,内部空间比较大,能装更多的土,种更大的植物,有更多的收获。

那这些植物在邮寄的过程中,会不会产生损坏呢?其实,大可不必担心,大家在购买的时候,可以选择种子,也可以选择小种苗,用塑料壳和纸箱包装后,运输是完全没问题的。另外,在购买花盆和种苗的时候,还可以再搭配点小工具,比如小铲子、小耙子、电动喷壶等,非常方便。

据央视财经

实用技术

夏季作物发生药害如何补救

夏季高温,喷施农药发生了药害,要及时分析产生药害的原因,采取相应补救措施。

喷水洗药:若是叶片和植株喷洒药液引起的药害,且发现得早,药液未完全渗透或吸收到植株体内时,迅速用大量清水喷洒受害植株,反复喷洒3~4次洗药,减少粘附在作物表面的毒害物质。并配合追肥松土,促使根系发育,可迅速恢复作物正常生长。

及时通风:对有有害气体积累以及使用烟雾形成的药害,要加强通风,增加通风时间,及时通风,保证空气流通,减少药害,将损失降到最低。

追肥促苗:如叶面已产生药斑、叶缘焦枯或植株焦化等状况的药害,喷水灌水洗药根本无效,可随水冲施速效肥料

及复合甲壳素有机水溶肥料,强化植株根系,促进植株快速恢复生长,还可以叶面喷施磷酸二氢钾及中微量元素等,减轻药害程度。

灌水排毒:对一些土壤施肥过量和一些除草剂引起的药害,可适当灌排水或灌水洗药降毒,这样可减轻药害程度。

摘除受害处:如果药害严重的,可以酌情摘除受害的果实、枝条、叶片,防止植株体内药剂继续传导和渗透。

使用免疫诱抗剂:根据引发药害的农药性质,采用不同的处理方法减轻药害。如喷施多效唑过量后,可通过喷施赤霉素缓解。一般情况下,可通过使用复合甲壳素、芸苔素、海藻素等进行叶面喷施,来缓解药害。

据《农资与市场》

养殖课堂

种蛋选择后,经过消毒,即可贮存。一般开产最初2周的种蛋不宜孵化。贮存的要求有:

适宜温度:种蛋保存的温度一般为鸡胎发育的生理临界温度23.9℃以下,根据贮存时间长短,选用不同的温度。4天内孵化的一般保存于13℃~18℃。

湿度:种蛋保存期间,蛋内水分通过气孔不断蒸发,其速度与贮存室里的湿度成反比。一般相对湿度保持在75%~80%,这样既能明显减缓蛋内水分的蒸发,又可防止霉菌滋生。

鸡种蛋如何保存

保存时间:种蛋即使在适宜的环境下,也会随着保存时间的延长,其蛋白杀菌的特性逐渐下降,蛋内水分逐渐蒸发,蛋白pH值升高引起系带和蛋黄膜变脆。而且新鲜蛋一般不立即孵化,因为孵化未经贮存即入孵的新鲜蛋,可能会使发育中的胚盘处于适宜的离子梯度及浓稠的蛋白环境中,导致孵化初期胚胎的死亡明显增多。一般种蛋保存在2周以内,5~7天为宜。温度在25℃,种蛋保存不超过5天,30℃以上,种蛋应在3天内入孵。

保存方法:种蛋贮存3天以内,应小头向下,贮存期超过3天,宜小头向上。

据《甘肃农民报》

夏天来了 甲亢病人为什么会扎堆

随着夏季的到来,甲亢这种常见的内分泌疾病又开始悄悄地多了起来。为什么夏天甲亢病会扎堆儿出现?其实,这个病“蓄谋已久”,早在冬春之交就已启动,只不过早期不易察觉。但如果错过了早期诊治的时机,患者很可能出现甲亢性心脏病、甲亢突眼、甲亢危象等,增加治疗难度。

北京大学人民医院内分泌科主任主任医师张秀英就来跟大家聊聊如何尽早识别甲亢,安全度过“亢奋”期。

这些人群 更易被甲亢“盯”上

甲亢,全称是甲状腺功能亢进症,是由于甲状腺合成释放过多甲状腺激素,导致内分泌水平失衡,从而引发以交感神经兴奋和代谢异常增高为主要表现的一组临床综合征。

甲状腺位于颈部喉结下方约2~3厘米处,形状如蝴蝶,重量约20~30克,虽然很小,却是人体最大的内分泌腺体。它合成分泌的甲状腺激素,是维持人体代谢、生长的重要激素,贯穿人类整个生命周期,发挥着调节机体生长、代谢、脑发育及其他组织器官的功能的重要作用。

哪些人是甲亢的高危人群?

甲亢,从本质上来说是一种自身免疫性的疾病,可能会与其他常见的自身免疫性疾病合并存在。比如,I型糖尿病、类风湿关节炎、强直性脊柱炎、系统性红斑狼疮、干燥综合征、溃疡性结肠炎等等,可能与自身抗体或交叉抗原出现、免疫调节异常或遗传有关。因此,有其他自身免疫性疾病的患者群体也应定期筛查甲状腺功能。

另外,有甲状腺肿大、结节性甲状腺肿、有甲亢家族史的患者也属于甲亢的高危人群,在定期体检时应注意复查甲状腺功能。

甲亢或“蓄谋已久” 夏季才显现

免疫系统失调是造成甲亢的主要原因之一,季节交替时,与甲亢相关的抗体容易波动,所以疾病发生或复发的可能性增大。虽然夏季就诊的甲亢患者增多,但其中很多人其实早在冬春之交时,就已经发病了。

张秀英主任介绍,进入夏天后,因为天气炎热,本身就更容易出汗,而甲亢患者体内的甲状腺激素水平高,交感神经兴奋性更高,各



器官的代谢明显加速,所以甲亢症状就会更加明显。

值得注意的是,因为甲亢这种疾病的发生相对隐匿,在发病初期,很多症状难以察觉,等到夏季气温升高,症状变得明显时才来就诊,往往错过了早期诊治的时机。有的患者甚至发生了甲亢性心脏病、甲亢突眼、甲亢危象等并发症,增加了治疗的难度。

拆穿甲亢“伪装” 这些症状要警惕

甲亢这么“狡猾”,如何早期识别甲亢?张秀英主任介绍,近一段时间内,如果自己的工作和生活压力比较大,加班熬夜连轴转,或遭遇精神创伤、家庭变故等应激事件,精神一直处于亢奋、焦虑或紧

张状态,并已经出现了一些异常表现,比如汗如雨下、容易和别人生气、注意力不集中、失眠多梦等,都可能是甲亢引起的,遇有这样的情况一定要及时就诊排查。

此外,日常我们在写字、用鼠标、敲键盘或夹筷子时,如果出现手抖拿不稳等情况,也要警惕了,这也是甲亢的重要体征。

张秀英主任提醒大家,如果出现心慌心悸、手抖多汗、易饥多食、消瘦乏力、脾气暴躁、颈粗眼突、视力下降、肌肉震颤、月经失调等典型表现,建议您及时去医院完善甲状腺相关的化验和检查。

值得注意的是,因甲亢症状与更年期综合征有些相似,有些女性患者容易认为是更年期,而延误了甲亢的早期发现和治疗。还有一些人“干吃不胖”,虽然很让人羡慕,但如果同时有体重下降、腹泻、乏力等表现,也建议您去医院做相关的化验检查,排除甲亢的可能。

甲亢放任不管 后果会很严重

得了甲亢放任不管会怎样?

甲亢如果不治疗,后果很严重。

为什么这样说,因为不去管它,甲状腺激素水平会持续升高,机体高代谢状态造成全身过度消耗,怕热、多汗、手抖、心慌进一步加重,此时的体内各个器官如同马达一样高速运转,如同跑步不休,持续在工作。

如果长期得不到有效控制,会增加心血管系统的负担,进而导致甲亢性心脏病,出现心衰、心律失常,继而心功能衰竭,一旦出现甲亢危象,甚至会威胁生命。

此外,甲亢合并突眼的患者,不仅因“怒目圆睁”的外观、怕光流泪、复视斜视等表现,对患者生活造成严重的影响。还会因眼球明显突出,眼睛闭合不全,造成球结膜和角膜长久暴露在外,易受外界刺激出现结膜充血水肿、角膜炎和角膜溃疡,严重者可能因视神经受压损伤、全眼球炎而造成失明。

如何预防甲亢?要预防甲亢,除了提高身体素质,维持机体免疫平衡,定期复查甲状腺功能及甲状腺超声检查外,调整生活和工作节奏,调节好自身情绪,保持良好的生活习惯,平衡合理饮食,放松减压,避免应激,这也是预防甲亢非常重要的一点。据《北京青年报》

爱尔眼科《白皮书》发布

本报讯(记者 范旭光)“我国近视手术只是年轻人专利的惯性思维依然存在。”6月29日,在西宁爱尔眼科医院举办的《2022中、欧国际近视手术白皮书》青海站发布会上,该院副院长朱登峰表示,“过去几年,我们一直在努力消除这部分人群的认识误区,去年已初见成效,40岁以上人群手术量有所提升,但与国外相比差距较大。”

据了解,《2022中、欧国际近视手术白皮书》由中南大学爱尔眼科学院、爱尔眼科研究所发布,覆盖中国、西班牙、德国、奥地利、意大利5个国家的百万名年龄18~84岁患者,具有超183万眼的近视手术有效数据。

《白皮书》显示,目前,全球近视人数约25亿,中国近视人群人数多达6亿。据预测,到2050年,全球近

视人群将达49.49亿人,患病率为52%。

从年龄层面来看,爱尔中国的近视手术人群趋于年轻化,平均年龄为25.5岁,以20~24岁的“学生党”占比最高,超4成,近视手术量高峰期集中在每年夏季;爱尔欧洲的近视手术人群趋于职场化,平均年龄为33.3岁,以25~29岁的“上班族”占比最高,达26%,近视手术量高峰期

集中在每年春秋两季。

《白皮书》显示,在手术方式选择上,准分子激光原位角膜磨镶术仍占多数,全飞秒激光手术、晶体植入术等近视手术新技术越来越受到中国近视人群的青睐。

朱登峰强调,每一类近视手术的适用范围和术后优势都各有区别。

医学前沿

可穿戴传感器能检测潜在脑震荡

近日发表的一项运动科学研究显示,一种新开发的传感贴片可安置于后颈处,有助于预测高冲击运动如橄榄球或柔道带来的脑震荡风险。这项研究报告了这种小型柔性装置能够在测试假人身上检测突发的颈部压力。

接触性运动中的撞击和非撞击事故会造成高速颈部移动,甚至导致脑震荡。目前已经有设备可以帮助预测脑震荡,如置于运动员头盔中、基于加速计的传感器,可检测位移。然而这些装置十分笨重,当头盔在佩戴者头部移动时,还可能会给出错误数据。

美国密歇根州立大学研究团队开发出了一种新的贴片传感器,使用一层热塑材料薄膜,可在物理接触或施加压力时产生电能,其产生的电信号与颈部物理负荷程度成比例,可用于评估颈部突然位移的加速度和速度,这是预测脑震荡的两个标志。

为测试这一传感贴片,研究团队将装置应用于一个假人颈后,假人头部内置了基于加速计的传感器和陀螺仪。随后将假人从61厘米的悬挂高度丢下,以模拟挥鞭样损伤,研究人员发现传感贴片读数结果与头部内置的传感器有90%是强正相关的。研究团队报告说,在不同贴片传感设备中,读数敏感性差异平均小于10%。

研究人员总结称,他们的装置有望用于检测挥鞭伤,可以进一步开发以帮助检测脑震荡,但还需要在人类运动选手身上进一步进行测试。据《科技日报》

医生提醒

“小眼镜”增多 专家教你科学用眼

近年来,全球青少年近视率居高不下。新冠疫情以来,由于户外活动减少和利用电子设备在线上上课时间增多,青少年近视率进一步上升。为了帮助青少年预防近视和健康成长,多国眼科专家提出科学用眼建议。

科学用眼第一招:保证正确姿势。日本眼科医师协会推荐,预防近视需要注意读书写字时的正确姿势,身体坐正,保证眼睛和书本的距离在30厘米左右。韩国金氏眼科医院医生金应洙说,远程授课方式下,学生应了解如何正确使用电子设备,如距离屏幕至少50厘米

等。

科学用眼第二招:避免眼睛疲劳。日本眼科医师协会建议,为防止眼睛疲劳,用眼1个小时需要休息5分钟到10分钟,玩电子游戏等尽量不要持续40分钟以上。俄罗斯Eyecraft眼科工作室眼科医师玛丽亚·莱维娜建议:“4岁以下儿童根本不应该接触电子产品;8岁以下儿童每天接触电子产品的时间不应超过15分钟至20分钟;12岁以上儿童每天不应超过2小时。”

巴拿马眼科学会前主席费利克斯·迪亚斯则提到“20—20—20”口诀,即在使用电子设备时,每20

分钟停止看屏幕20秒,并远望20英尺(约6米)外的地方休息眼睛。

科学用眼第三招:增加户外活动。德国图宾根大学眼科研究所专家弗兰克·舍费尔说,预防近视最好的措施是花足够的时间在室外,如每天在户外活动两小时。近视通常出现在8岁至15岁之间,但眼睛的发育直到16岁到18岁左右才结束,至少在此之前,充足的日光可以抑制近视发展。韩国江南明亮世界眼科医生朴俞景也建议,保证每天的户外活动,多晒太阳,促进合成维生素D,从而预防近视。

科学用眼第四招:定期视力检

查。朴俞景建议,每半年做一次视力检查。巴拿马马丁内斯·加西亚眼科诊所眼科医生克里斯蒂娜·加西亚建议定期视力检查,间隔控制在6个月至1年之间。古巴眼科研究所医生劳尔·佩雷斯也说,孩子睡前1到2小时内应避免使用电子屏幕,有条件的情况下每年进行眼科检查。

厄瓜多尔首都基多一所学校的校长介绍,该校和一家眼科诊所建立了联盟,每年对全体学生和教职员工展开一次眼科检查。

据新华社

健康科普

警惕! 直角肩竟暗藏这些健康隐患

时下,“直角肩”大受追捧,网络上“练出直角肩”的教程更是数不胜数。但直角肩真如你想象中那么“美”吗?就此四川省人民医院骨科主治医师伍晓靖做出解答。

直角肩,顾名思义就是脖子衔接到肩膀以及肩膀到大臂的角度都呈现出接近90度的肩形。“直角肩不是人体肩关节的正常体态。”伍晓靖介绍,正常情况下,颈部到肩部会有一个自然的弧度。根据

先天发育、生活和工作习惯的不同,每个人的弧度大小不一。这个弧度是颈肩部正常结构和功能所必须的,如果弧形的轮廓变平或消失,颈肩部的正常结构就会受到影响,人体相应的运动功能也会出现一定的问题。

为了追求“直角肩”,你的身体正在付出怎么样的代价?伍晓靖说,无论是通过训练改变肌肉、骨和关节的相对位置,使肩部外形趋

于平直,还是注射药物使肌肉萎缩形成直角肩,都改变了肩关节周围肌肉、骨骼的正常构造。

伍晓靖表示,人体的肌肉骨骼系统如同精密机械,多个结构一起协同才能完成某一个动作。如果其中某一块肌肉萎缩失去正常功能,或一个结构的正常位置发生变化,就会使人体无法正常完成动作。此时,人体会自动调整,借助其他肌肉或结构帮助完成动作。

这个“帮助”的过程,违背人体最佳力学关系,是一种异常活动,会造成关节不稳定,肌肉或韧带过度紧张,软组织过度摩擦挤压而发生炎症。

“人们追求直角肩的过程就是这样一种异常活动。短时间内不会有明显的影响,但长时间的异常活动会使人体出现颈肩部疼痛、关节活动异常、慢性损伤等问题。”伍晓靖提示。据人民网

5G为智慧城市注入新动能

自2012年住房和城乡建设部发布《关于开展国家智慧城市试点工作的通知》开始,中国的智慧城市之路已走过了10年。一方面,人们越来越真切地感受到智慧城市带来的便利。另一方面,智慧城市的内涵也随着建设实践的深入而更加丰富。

方便百姓生活

“让城市更聪明一些、更智慧一些,是推动城市治理体系和治理能力现代化的必由之路,前景广阔。”有专家这样概括建设智慧城市的重要性。在5G、大数据、云计算等技术的支持下,从重大工程到百姓的衣食住行,智慧城市的建设成果正被越来越广泛地共享。

北京冬奥会期间,基于车联网、全域路况感知、“5G+北斗”高精度定位等技术,无人车接驳、无人车

参与火炬接力、无人清扫等,让中外运动员们耳目一新;防疫期间,物流机器人、消毒机器人、协作机器人也在方舱医院发挥重要作用,有效减少了医护人员与患者交叉感染的风险。

除了这些局部环境中的应用,更大范围的智慧城市建设也在多地推进。例如,在交通领域,北京市推出了国内首个绿色出行一体化服



北京智行者科技有限公司研发生产的无人驾驶巴士、无人驾驶洗地车等多场景无人车投入到科技抗疫工作中。图为无人驾驶巴士在合肥一家隔离酒店进行物资配送。

务平台,为市民合理选择出行时间、出行方式和出行路线提供高品质、精细化服务。

业内人士指出,智慧城市就是

通过物联网、云计算、大数据等信息技术的应用,来提高城市管理效率,实现城市的可持续发展,提高人们的生活质量。

形成互动新生态

“智慧城市的核心就是数据。以数据为中心,智慧城市包括大连接、大计算、大数据、大应用和大安全等五大技术,分别对数据进行采集、计算、分析、应用,并保障数据安全。”中国联通智慧城市研究院副院长夏俊杰说。

从2012年开展智慧城市试点起,中国的智慧城市建设已有10年。在此期间,中国智慧城市数量连年攀升,发展规模不断壮大,技术水平显著提高。与此同时,中国智慧城市建设也从起步阶段逐渐进入“深水区”。《依托智慧服务共创新型智慧城市——2022智慧城

市白皮书》指出,中国智慧城市未来将进行三项改变,在治理思路方面,从“城市数字化”变为“数字化城市”;在阶段重点方面,从“建设智慧城市”转为“运营智慧城市”;在互动形式方面,从“人与人的联结”升级为“万物互联”。

专家认为,未来,智慧城市中的各个要素之间将形成互动新生态,智慧城市的交互性将迈上新台阶。在智慧城市技术不断革新、同时,针对科技设备和数字空间的设计、运营、维护、培训、管理等全流程服务将成为重点。

“判断一个城市是否智慧,最核心的还是老百姓。”夏俊杰说,让生活在城市中的居民更好地感知这个城市,让大家更有获得感、幸福感、安全感,应成为智慧城市建设的基本理念。 据《人民日报》

西宁新旧动能加速转化



本报讯(记者 范旭光)7月4日,西宁市举办“西宁这十年”第二场新闻发布会,介绍十八大以来,西宁市在建设特色现代化经济体系、深化“放管服”改革和优化营商环境等方面所取得的成效。

据介绍,10年来,西宁市坚定不移走新型工业化道路,加快改造提升传统动能,培育壮大新动能,相继引进比亚迪、中复神鹰、晶科能源、高景、丽豪、阿特斯等知名头部企业,锂动力电池、光伏制造、合金材料、特色化工、生物医药和高原动植物资源精深加工五大产业初具规模。全国首个万吨碳纤维生产基地、首个光伏智能工厂200兆瓦N型电池项目、首条第六代锂电池生

产线建成投产,锂电产能接近全国产能的三分之一,三个千亿级产业集群加速培育,为积极融入世界级盐湖产业基地和国家清洁能源产业高地建设打下坚实基础。2021年规模以上工业增加值增长21.4%,年均增长13.4%,对全省贡献率达77%,增速位居全国第一。规上工业总产值由2012年的1031亿元增长到1571亿元。战略性新兴产业增加值占规上工业比重由5.1%提高到24.7%。高技术产业、装备制造业、新能源产业、新材料产业增加值分别增长54.8%、54.4%、48.8%和89.4%。东川、南川、生物园区被评为国家级绿色园区,亚洲硅业、圣诺光电等14家企业评为国家级绿色工厂。

轻轻一扫 账单付好

日常消费扫一扫,居家缴费动手……随着移动支付快速发展,人们有这样的切身体会,“现在出门不用带钱包,带上手机就够了”。普及度越来越高,覆盖面越来越广,移动支付逐渐成为人们的生活和消费习惯之一。经过近10年的发展,移动支付已是日常生活的一个“标配”。

没带现金? 扫码就行!

扫码骑单车、买电影票、逛商场购物、家里缴煤气费……近日,广州市一家企业的“90后”职员王伟打开一款移动支付应用的年度账单发现,一年中自己大多数付款都是通过移动支付完成。

不仅年轻人玩得溜,中老年人也开始喜欢扫码。去菜市场买菜没带现金?“带手机了吧,扫码就行!”在北京市通州区一个农贸市场里,摆摊卖菜的陈阿姨见到顾客没带现金,就会熟练地指一指收款二维码。快60岁的她,每天都在和收付款二维码打交道。她说:“现在年轻人买菜都喜欢扫码,慢慢地我也学会了,收钱不用找零,快得很,多方便呀。”

线上跨城缴费便民

“现在用手机小程序就能缴纳社保费,再也不用像以前那样专门

跑一趟了!”在深圳市打工的小吴家乡在内蒙古,如今收到关于缴纳城乡居民医保的通知时,他只需要在手机上搜索“社保缴费”微信小程序,指尖轻点就能在异地快速完成缴费。

各地公共

服务部门还通过在微信、支付宝等移动支付应用上开设“窗口”,让群众不用跑腿或少跑腿,坐在家中也能缴费、办事。比如,移动支付平台积极配合各省市数字政务建设,开通“数字市民中心”,联合各地政府部门提供公安、公积金、医疗、环保、税务、民政、教育、水电燃、交通出行等多种服务。在广东,税务部门联合微信支付打造了小程序“粤税通”,可提供办税、申报纳税、开具发票、社保税务、涉税查询等112项服务。

随时防范安全风险

为了防范移动支付带来的诈骗和安全风险,不少企业在行动。如



在重庆市沙坪坝区三峡广场的永辉超市嘉茂店,市民用手机支付购买商品。 孙凯芳摄

中国银联云闪付APP业务已实现主要场景对接用户风控系统,并触发不同强度的处置建议;腾讯升级“钱袋子守护计划”,加强对用户的事前安全教育、事中增加可疑交易防骗提醒和延长“冷静期”,并针对资金支付环节进行重点识别与打击。

银联专家提示消费者,要保护好个人信息。切勿将自己办理的手机卡、个人银行卡、对公账户及结算卡以及微信、支付宝等第三方支付平台账户买卖、租赁给犯罪分子;注意识别套路,防范不法分子以“高利理财”“虚拟货币投资”“直播交友”“网络借贷”为噱头进行诱惑,实施欺诈。 彭训文

节能玻璃可灵活“调控”热量进出

在冬季,室内热量的来源主要是太阳辐射和加热器辐射。太阳辐射会通过玻璃进入室内,而室内温度通常高于室外,再加上暖气片、加热器等各类取暖设备会发出室温下的中远红外辐射,辐射打到玻璃上,玻璃吸收辐射的热量后升温,随后又会把这部分能量交给室外的冰天雪地,由此造成大量的能量流失。

如果我们能用一种方式,让太阳辐射更多地进入室内,且取暖设备辐射更少地流出,那么,就可以大大地减少这类能源消耗。

如今,科学家们研发出一种新材料。把它涂到玻璃上,玻璃就拥有了调控阳光的能力,变成新型节能玻璃。那么,这种新型材料与传统节能玻璃相比,有什么优势呢?

对比现有的节能玻璃,新型节



能玻璃的优势主要有3点。

第一个优势是高效性。使用新型节能玻璃,可以在保证室内节能的同时,让更多的太阳光照射进来,因此对室内的温度控制有更好的效果。

实验显示,传统节能玻璃的可见光透过率相对较低,一般为30%~70%,但新型节能玻璃可达到85%以上。

第二个优势是生产、运输和使用过程中的便捷性。生产常规节能玻璃要在真空中蒸镀各种镀膜,

这个过程会产生较高的生产成本,运输也不方便。另外,因为常规节能玻璃的里面是真空的,更新替换需要整体更换。

而对于新型节能玻璃来说,不管是传统玻璃,还是有一定节能性能的玻璃,只要已然成型,就不需要拆掉或再做其他的变动,只涂上这种材料,或者贴上由

该材料做成的贴膜就可以使用了。第三个优势是灵活性。这种超材料是一种柔性材料,它可以应用于不同的场景。

举个例子,在以前,如果想把低辐射玻璃应用在帐篷上,难度就比较大。因为低辐射玻璃需用双层的、很厚的玻璃把里面的功能层保护起来,缺少灵活性。而现在,我们可以通过这项新技术,将超材料做成贴膜,或者直接做成涂层喷在帐篷上。 据《科技日报》

“智”造生活

仅23克的鼠标



这款鼠标的外壳采用了中空碳纤维,与传统碳纤维材料相比有更轻的重量,但强度却没有受到什么影响。外观上,这款鼠标长度仅有79毫米,接触面积约为传统鼠标的一半左右,这导致它需要使用指尖式握法,使用时手掌并没有空间放置。 据《中国科学报》