



青海科技报

QINGHAIKEJIBAO



数字报



藏地科普



手机报

国内统一连续出版物号:CN 63—0013

邮发代号:55—3 青海省科协主管主办

青海省科普传媒有限责任公司出版

总第2328期 2024年7月3日

每周三出版

本期8版

青海:新能源发展“绿”意盎然

李德仁:让测绘遥感强国惠民

2版

3版

科技短讯

柴达木黄牛遗传多样性研究取得新进展

本报讯(记者 黄土)近日,省科技厅组织专家对青海大学畜牧兽医科学院等单位承担的“柴达木黄牛全基因组遗传多样性及功能基因发掘”项目进行了验收和成果评价。

当前,柴达木黄牛科研工作面临种质资源保护薄弱、选育水平落后、缺乏相应的基因组学技术数据等问题。为明确柴达木黄牛全基因组遗传多样性状况、群体结构及基因组受选择情况,针对下一步柴达木黄牛的合理保护与科学选育,项目组围绕全基因组遗传变异分析,开展相关研究工作,全面系统检测柴达木黄牛全基因组的结构变异,对柴达木黄牛的遗传多样性进行了评估,提出了有关柴达木黄牛遗传资源保护和分子育种的策略和建议。

研究表明,柴达木黄牛与蒙古牛、哈萨克牛、延边牛等北方牛品种间分化程度较低,遗传关系较近,而与安格斯牛、西门塔尔牛、荷斯坦牛等国外品种间分化程度较高。以上成果为分子标记辅助柴达木黄牛育种实践奠定了基础。

全国首座饲料级硫酸镁钾晶格重构炉成功点火

据《青海日报》报道,近日,青海盐湖善成生物科技有限公司年产2.4万吨硫酸镁钾新饲料添加剂生产项目晶格重构炉在西宁(国家级)经济技术开发区东川工业园区成功点火,标志着省内饲料添加剂产业发展迈上新台阶,在推动全省盐湖特色资源综合利用上开辟了新路径。

盐湖善成年产2.4万吨硫酸镁钾新饲料添加剂生产项目于2023年底成功获批国家新饲料添加剂新品种证书,产品创新利用晶落富集、结晶水控制和晶格重构等多项技术,实现了我国饲料级天然硫酸镁钾自主研制。经过半年多时间努力,该项目晶格重构炉设备成功点火,实现了国内首台(套)硫酸镁钾饲料添加剂设备和青海饲料添加剂产品自主研发“双零”的突破,为青海盐湖资源高值化、多元化利用提供现实意义。

中国初步建成大规模藏语数据资源库

据中新社报道,近日,青海师范大学省部共建藏语智能信息处理及应用国家重点实验室已初步建成600TF算力的智算平台和面向多领域多用途的大规模藏语数据资源库。

青海师范大学省部共建藏语智能信息处理及应用国家重点实验室2021年2月经中国科技部批准建设,是中国唯一的藏语信息处理领域国家重点实验室。实验室拥有5000平方米的科研用房和1.5亿元人民币的专业研发设备。

青海举行水文应急监测演练



据新华社报道,近日,“2024·河湟安澜水文新技术新装备应用交流活动暨联合应急演练”在海南藏族自治州贵德县举行。本次演练聚焦加快水文新技术、新装备推广应用,提升水文应急监测能力,为防灾减灾救灾等工作提供准确及时的数据支撑。图为工作人员在使用多参数水质分析仪测量水质。 陈杰 摄

守护湟鱼洄游 老百姓吃上“旅游饭”



据人民网报道,当下,正是青海湖特有珍稀物种——青海湖裸鲤(又称湟鱼)一年一度的洄游季。它们逆流而上,洄游至淡水河流产卵。夏季来青海省旅游,不少人都会特意来观看湟鱼洄游“半河清水半河鱼”的奇景。当地人笑称:“我们保护了鱼,鱼‘反哺’了我们”。图为鱼鸟和谐共生。 杨启红 摄

◆ 导读 ◆

生酮饮食或改善记忆力



4版

被“种草”了,刚察也有您向往的“阿勒泰”



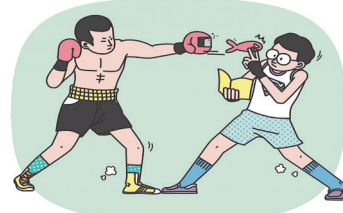
5版

国内首款白萝卜无人采收机器人亮相



6版

拳击课后猝死,又是谁的“锅”?



7版

黑科技闪耀欧洲杯绿茵场



8版

新能源发展“绿”意盎然

近日,青海格尔木鲁能50兆瓦/100兆瓦时构网型储能电站人工短路扰动试验顺利完成,这是青海首次针对构网型储能机组开展人工短路试验。

据介绍,构网型储能电站顺利并网投运,提升了青海地区新能源接入比例,电网调峰能力得到进一步增强。

今年以来,国网青海电力聚焦国家清洁能源产业高地,加快新型电力系统建设。截至2024年5月,

青海省发电总装机5664.18万千瓦。其中,新能源装机3912.39万千瓦,保持全国领先。

随着新能源大规模开发、高比例并网,青海电网建设加速升级。2024年,青海预计新增新能源装机近1500万千瓦。

夏日高温酷暑,新能源发电进入高峰时段。6月19日,国网青海电力调度控制中心值班调度员通过新一代调度技术支持系统,调整省内常规电站出力,启动省内辅助服

务并联系跨省跨区电力交易,调度全省新能源资源高效配置,确保省内新能源实现最大化消纳。

据悉,在新一代调度技术支持系统的全景监控模式下,电网调度更加智能,电网送受电能力不断提升,不稳定的新能源变得“听话”起来。

与此同时,围绕高比例新能源并网消纳等领域,国网青海电力加强关键核心技术攻关。《高比例新能源电力系统多能互补优化配置与调

控关键技术及应用》项目围绕多能互补,提升新能源消纳能力,已在青海和新疆电网全面应用,实现了风、光伏、光热等新能源总装机超过1亿千瓦的多种电源互补协调调度与控制,近3年累计新增消纳青海、新疆两省(区)新能源电量309亿千瓦时。

近年来,青海省聚力优势资源转化,加快布局千亿级产业集群基地。2024年,基于光伏、锂电产业优势,西宁(国家级)经济技术开发

区南川工业园区全面推动“零碳园区”建设工作。

此外,依托智慧双碳大数据中心,国网青海电力发挥电网基础能源配置平台作用,通过构建“零碳园区”双碳智慧监测平台,推出企业碳排放监测、碳资产管理、多维度分析等9项举措,统筹利用园区光伏制造、锂电储能两个产业集群和园区电网、电能结构优势,提升企业用能绿电占比,为零碳产业园区建设提供支撑。

据《科技日报》

第二十三届环湖赛总冠军签约仪式举行

本报讯(记者 范旭光)7月2日,2024第二十三届环青海湖国际公路自行车赛总冠军签约仪式在西宁市举行。环湖赛组委会办公室、青海省体育局、中国工商银行青海省分行相关领导参加签约仪式并签约。中国工商银行青海省分行成为第二十三届环湖赛总冠军商,标志着我省“体育+金融”跨界合作,共办环湖精彩赛事。

环湖赛组委会办公室副主任、青海省体育局副局长刘兴海在致辞中说,环湖赛举办23年来,赛事坚持国际化、专业化、市场化发展方向,秉承“绿

色、人文、和谐、体验”的办赛理念,在社会各界的共同关心和支持下,已成长为具有世界眼光、国际标准、国内领先、青海特点的国际品牌赛事。被国家体育总局列入国际A类赛事,被国际自盟升级为世界职业系列赛事,成为中国公路自行车赛事的标杆和旗帜。

多年来,环湖赛品牌价值 and 综合效益持续提升。2023年更是实现了开幕式和8个赛段在中央电视台的全程直播,直播信号覆盖全球50多个国家。经第三方机构评估,赛事综合效益达27.19亿元,充分体现了

赛事在世界上的影响力,成为大美青海走向世界的“金名片”。

中国工商银行青海省分行党委委员、副行长陈春霞在致辞中表示,举行第二十三届环青海湖国际公路自行车赛赛事总冠军签约仪式,是中国工商银行深度融入青海省产业“四地”建设的有益实践,也是以金融力量助力青海经济社会高质量发展、助推高原体育强省建设、促进体育事业与实体经济多元融合发展的有力举措,希望通过此次“体育+金融”的跨界合作,彰显中国工商银行心

怀民族体育事业的责任担当,凸显助力当地体育事业发展的决心和实力。

据了解,2024环湖赛将于7月6日在西宁市开幕,7月14日在海北藏族自治州门源回族自治县闭幕。赛事共8天,设8个赛段,赛事途径西宁市、海东市、海南州、海北州,赛事总里程1214公里,比赛距离1152公里,荣誉骑行12公里,转场距离50公里。届时,将有来自全球四大洲13个国家22支队伍,154名运动员参加比赛,其中世界队2支、职业队5支、洲际队15支。

昆仑武术院编织武术人才摇篮



6月30日,西宁市湟中区多巴昆仑武术院新址落成暨十周年院庆活动在多巴镇银格达村举行。昆仑武术院自成立以来,在省市区体育主管部门的大力支持下,秉承着传承武术文化、弘扬民族精神的宗旨,不断探索、创新,以先进的教学理念和优质的训练环境,为我省培养了一批又一批优秀的武术人才。图为该院学生进行武术展演。

本报记者 范旭光 摄

2024年青海省青少年乒乓球单项赛开赛

本报讯(记者 范旭光)6月29日,由青海省体育局、青海省教育厅主办,西宁市体育局、青海省乒乓球运动协会、青海省学生体育协会承办的2024年青海省青少年(学生)乒乓球单项赛暨西宁市青少年乒乓球公开赛在青海省全民健身中心开赛。

本次大赛共有全身20支代表队,485人参加,共设男子单打、女子单打、男子双打、女子双打、混合双打5个项目。

“少年强则中国强,体育强则中国强”。近年来,在省市体育、教育等部门的积极推广下,被誉为国球的乒乓球运

动受到越来越多的广大青少年的喜爱。本次赛事的成功举办,对提高青少年乒乓球运动竞技水平、弘扬传承国球文化、推动体教融合发展、丰富青少年校园生活都起到积极的促进作用、也是对我省学校体育竞技水平的一次全面检阅。

今年12岁的西宁市小桥大街小学学生董龙谦告诉记者:“乒乓球是我喜欢的一项运动,打乒乓球可以提高我的反应能力,同时也很好地控制了我眼睛近视的度数。乒乓球运动我一定会坚持下去的。”

我省七部门共同发力『靶向』治理农村移风易俗领域突出问题

本报讯(记者 范旭光)为精准治理高价彩礼、婚丧喜事大操大办、丧葬费用支出过高、村规民约执行力和约束力不足等四类重点问题,近日,省民政厅联合省委宣传部、省委政法委等7部门下发通知,就切实解决农村移风易俗重点领域突出问题作出安排部署,提出大力宣传、精准治理、深化改革、部门协同等具体举措,并明确了治理清单参考标准,切实减轻群众在婚丧嫁娶中的人情、宴席、彩礼等经济支出压力和精神负担。

通知明确,各级相关部门要大力宣传移风易俗方面法律法规,发挥文化浸润作用,传递文明理念,营造全社会抵制陈规陋习的良好氛围。充分发挥村规民约约束作用,减少“人情消费”,减轻“人情负担”。持续开展婚丧礼俗改革,倡导婚事新办、喜事俭办、厚养薄葬等文明新风。健全党委领导、政府主导、部门协同、乡镇(街道)和村主抓、群众参与的工作机制,督促各级各部门严格按照职责分工抓好工作落实。

毕加索艺术真迹展走进青海

本报讯(记者 范旭光)近日,“从海洋到源头”·毕加索艺术真迹展青海首展在青海大剧院开展。本次毕加索真迹展是青海大剧院艺术博物馆开发的特别展览,带领热爱艺术的人们踏上一场穿越之旅,从辽阔的海洋追溯到神秘的三江源,感受时间与空间的跨越,探寻艺术之美。

青海大剧院艺术博物馆以世界级的文化艺术展览,打造高能级文化艺术空间,丰富文化服务场景,提升文化消费活力。毕加索真迹展作为青海大剧院艺术博物馆其中一部分,由大型真迹作品展览、光影艺术空间、艺术文化商店、艺术IP授权、文化艺术交流等板块构成,引领了当代艺术和中国传统文化艺术的交融,极大的丰富了市民的业务文化生活。

『百企入青』招商签约活动在青海湖畔举行

本报讯(记者 范旭光)近日,“山宗水源 大美青海”——“智游青海”文旅公共服务平台上线发布暨“百企入青”招商项目签约活动在青海湖景区演艺中心举行。

此次活动由青海省文化和旅游厅主办,海南州人民政府、青海省交通控股集团有限公司、青海湖旅游发展集团有限公司协办,活动包括“山宗水源 大美青海”形象片、体验片首发,“智游青海”文旅公共服务平台同步正式上线和重点项目签约等内容。活动邀请国内部分央企,国际国内文旅头部企业、重点企业和行业协会,省内金融机构、市(州)相关单位、重点企业和行业协会开展招商项目现场观摩和签约活动。

在重点项目签约现场,中国旅游集团有限公司、携程集团等企业分别与青海省人民政府、青海省文化和旅游厅签订战略合作框架协议,省内各有关州市政府部门、单位与相关单位、企业签订合作协议25项。

省文化和旅游厅相关负责人介绍,通过举办“百企入青”招商签约活动,聚焦我省重大文旅项目投资、优质景区运营、业态产品开发、文旅综合服务、旅游景区(项目)“经营权”招商、盘活存量项目等,向有投资意向的客商进一步宣传推介我省优质资源、投资环境、招商项目,吸引更多头部企业落地青海投资兴业,助力我省文旅产业高质量发展。

我省加强生态环境分区管控为高质量发展提供绿色支撑

本报讯(记者 范旭光)近年来,省生态环境厅持续完善以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单为核心的生态环境分区管控制度,构建了系统化、精细化的生态环境分区管控体系,并通过强化生态环境分区管控成果实施和应用,筑牢生态优先、绿色发展的底线,助力推动全省经济社会绿色高质量发展。

据了解,省生态环境厅充分发挥生态环境分区管控对重点行业、重点区域的环境准入约束和引领作用,严把准入关口,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马,指导各地以生态环境分区管控成果指导调控产业结构和优化布局。

截至目前,全省建设项目环评与生态环境分区管控符合性分析率达100%。同时,积极探索将生态环境分区管控要求作为执法依据,指导开展三江源国家级自然保护区、国家公园、省级森林公园等现场监督检查工作,将生态环境分区管控要求落实情况作为生态环境监管的重点内容,坚决制止违反生态环境准入清单规定进行生产建设活动的行为。

李德仁:让测绘遥感强国惠民

李德仁,1939年生,武汉大学教授、中国科学院院士、中国工程院院士。武汉大学测绘遥感信息工程国家重点实验室学术委员会名誉主任、地球空间信息技术协同创新中心主任。

李德仁是著名的摄影测量与遥感学家,一直致力于提升我国测绘遥感对地观测水平。他攻克卫星遥感全球高精度定位及测图核心技术,解决了遥感卫星影像高精度处理的系列难题,带领团队研发全自动高精度航空与地面测量系统,为我国高精度高分辨率对地观测体系建设作出了杰出贡献。

测绘遥感被称为国家测绘事业的“尖兵”。我国测绘遥感水平从初期的跟跑、并跑到如今的领跑迈进,离不开测绘遥感科技的领军人物——李德仁。他秉持着“在测绘遥感领域要有中国人自己的数据”的信念,铸就了一个又一个科技辉煌。

作为我国高精度高分辨率对地观测系统的开创者之一,李德仁勇攀科学高山,在多项技术上实现重大创新突破,在苍穹之上擦亮了“东方慧眼”。在他的心中始终有一个坚定的声音,“科学是要为国家服务的。”

求学:一篇论文解决学界难题

李德仁院士常用“不停歇地思索,不停歇地创新,不停歇地奋斗”来形容自己走过的历程。而这种坚定的学术追求和创新精神,早在他年少时期就开始扎根发芽。

1951年,11岁的李德仁以优异的成绩从江苏养正小学毕业,考入泰州中学,1957年高中毕业被武汉



2001年2月,李德仁(左一)给导师王之卓拜年。

测绘学院录取。

大学期间,李德仁胆子大,爱提问,常把自己对名家著作的质疑写成读书心得,到处寻找老师求解。读书时,他几乎看遍了所有专业文献,并做了大量笔记。但李德仁总觉得,这些测量和制图刊物里,有些被认定为“真理”的论述,存在的问题。

他直言不讳地指出里面的问题,并将自己的观点写成文章,送给著名科学家、中国航测与遥感学科奠基人王之卓教授,请他指正。看了李德仁的文章,王之卓十分兴奋,不仅在文稿上批阅圈点,还邀请他到家中讨论,两人聊得十分投机,师生二人由此结缘。

大学毕业后,李德仁被分配到国家测绘局地形二队,后来因种种原因,1971年又被分配到石家庄水



2002年10月,李德仁(左一)在三峡大坝建设工地。

泥制品厂工作。

在水泥厂工作期间,李德仁坚持做好分配给自己的每一件事,在工作中精进业务,创新性地研制了一种新的硫铝酸盐水泥。面对从测绘到水泥的巨大专业跨越,李德仁说:“无论从事什么专业,学习知识基本技能、做人的品德、做学问的方法都是相通的,不管什么工作都要做好。”

逆境岁月里,他的专业学习从未停歇,内心的梦想也从未熄灭。

1978年,国家恢复研究生招生考试,39岁的李德仁如愿考上王之卓的研究生。3年后,他以全优的成绩获得了硕士学位。

1982年10月,李德仁以访问学者的身份远赴德国。在波恩大学,初到库普费尔实验室的李德仁便发现该室的区域网平差程序状态不稳定。他向库普费尔教授要来程序,一个星期便将修改好的程序交回,让教授大感惊讶。随后,他用德文写出了论文《克服自检校平差中过

约毅然回国,于1985年2月回到母校武汉测绘科技大学任教,开启了漫长的科研求索之路。

求索:勇攀测绘遥感科技高峰

回国以后,李德仁致力于我国遥感对地观测水平的提升,持续开展了基础理论和重大技术创新,取得一个又一个卓越成果。

——开创了国产高分辨率遥感影像及应用,实现了“从无到有”“从有到好”的全新跨越。

“当时世界上不少发达国家已经有了自己的高分辨率对地观测卫星系统,而中国只能苦苦追赶。”回忆起这段经历,李德仁表示,由于部分核心器件所限,高精度定位必须依赖地面控制点,严重制约了国产遥感卫星在国民经济和国家安全中的广泛应用。

为了扭转这一局面,他主持设计论证了我国第一颗民用测绘卫星“资源三号”的系统参数,建立了卫星遥感影像的高精度几何处理技术体系,大幅提高了卫星遥感影像的自主定位精度。

随后,李德仁又带领团队主持设计并建立了卫星地面定标场,通过地面高精度定标场和大规模区域网平差等方法,将资源三号卫星影像无地面控制点的定位精度从300多米提高到3米至5米,解决了国产卫星无地面控制点的高精度测图技术瓶颈难题,完成了9000多万平方千米的全球1:5万测图,开创了国产卫星高精度测图从国内走向全球的新时代。

李德仁开创性地提出了遥感数据的高精度智能处理理论框架,带领团队攻克了多类型高分辨遥感卫星“时空谱”信息高精度处理关键技术、空地遥感连续动态高精度实时位姿测量的瓶颈技术等难题,突破了天-空-地遥感影像“目标搜索-实时定位-变化发现-时空分析”智能在轨处理的核心技术,形成了遥感数据高精度智能处理技术体系,满足了我国遥感卫星地面处理的重大需求,为我国测绘遥感事业的发展进步作出了突出贡献。

——引领传统测绘到信息化测绘遥感的根本性变革。

李德仁主持研发了3S集成的航空遥感与低空无人机遥感数据获取与实时处理系统,使航空摄影测量达到不用或少用地面控制点,减少了90%的野外测量工作量。

在地面测绘遥感系统方面,为了解决地面快速定位定姿和高精度测量难题,李德仁主持研发了我国第一代地面移动测量系统,突破多传感器集成与影像数据实时处理关键技术,推动了地面移动测量的变革。目前,该系统已发展成为无人驾驶的移动测量机器人,广泛应用于数字城市、数字电网、应急测绘等领域,为国民经济建设和国防建设提供了有力支持。

“科研人员的成果,无论是技术还是产品,都应该取之于民、用之于民,最终的目标是造福国人。”李德仁说,如今在带领团队致力于技术创新的同时,他还积极推进地球空间信息高新技术的产业化。

情怀:科学要为国家服务

“爱我中华,兴我家邦”,这是李德仁的曾祖父留下的家训首句。这



李德仁在武汉大学的办公室里

也让他始终胸怀“国之大者”,提倡“不仅要低头做学问,还要抬头看方向”,始终聚焦学科发展前沿和国家重大需求开展科学研究和技术创新,用他自己的话说,就是“一辈子为国家服务”。

他学成归国时,强军、富国、利民是当时国家和社会所亟需。为此,他的所有研究都是围绕这三个需求展开,致力于让遥感测绘成为为国防建设、经济发展和百姓生活服务的科学。

不做无组织的科研、不做低水平重复的科研、创造更多应用场景、抓紧从研发到应用的链条,是李德仁始终秉持的科研原则。

在这一原则指引下,他选择攀登更高的科学山峰,“东方慧眼”也



2017年6月,李德仁在武汉大学毕业典礼上为毕业生拨穗。

应运而生。

近年来,李德仁带领团队积极开展通导遥一体化天基信息实时服务系统关键技术攻关和实验卫星研制,同步启动了珞珈系列科学试验卫星工程,目前已经研制发射了四颗珞珈系列卫星。而“珞珈”工程其实就是“东方慧眼”的“先遣队”。

2022年起,李德仁带领团队开展了“东方慧眼”智能遥感卫星星座项目论证工作。2023年4月,“东方慧眼”一期工程正式启动,目标是建成200多颗高分辨率光学卫星、雷达卫星、高光谱卫星的智能星座,为全球用户提供高精度、智能、实时的遥感信息服务,拓展遥感产业应用范围。2024年2月3日,“东方慧眼”星座首星-高分01星成功发射,顺利实现业务化运行。

“东方慧眼”是李德仁带领团队不断探索的最新集成创新。“这件事干成了,就能解决现有的通信、导航、遥感卫星系统各成体系、孤立的运行和服务方式难以满足经济社会发展需求的问题,我们就能实现由航天大国向航天强国的跨越。”李德仁自豪地说。

责任:二十年坚持传道授业

在所有头衔中,李德仁最钟爱

的岗位是“教师”。他说,“我人生最大的乐趣就是成为一名老师,我的责任是传承学问,培养下一代的接班人,我的学生遍布世界各地,在测绘遥感领域内外各有建树。这是他们勤奋努力的结果,也是我为之高兴的最大成果。”

在武汉大学《测绘学概论》的课程上,李德仁与武汉大学测绘领域五位院士一起,每年坚持给测绘遥感本科生上基础课。这一门课,六个院士,持续讲授了二十年。

“现在我们的科研团队可以和国际测绘巨头平等对话,有人说这是我们最大的成果。但我觉得世界科技的竞争首先是人才的竞争,培养更多创新人才,让测绘科学后继有人,才是我们永恒的课题。”李德仁说。

除了是科学家,李德仁还是成果丰硕的教育家,推动了我国测绘遥感和地理信息教育的快速发展。他培养的学生遍布全球重要岗位,其中1人当选中国科学院院士,1人当选中国工程院院士,10余人次入选国家高层次人才计划,多人成为国内外知名高校教授。

2022年,在李德仁的推动下,武汉大学联合十多所高校,共同论证遥感科学与技术一级学科建设,报国务院学位委员会审议通过,“遥感科学与技术”正式成为交叉门类一级学科。目前,全国已有300多所大学开设测绘遥感地理信息专业,并在武汉大学建立了国际一流的人才培养基地。武汉大学现已建成世界上规模最大、门类最全、办学层次和办学体系最完整的测绘遥感学科群。

李德仁的第27位博士、测绘遥感信息工程国家重点实验室副主任王密认为,“作为战略科学家,李老师最大的贡献是推动了我国卫星遥感领域的关键技术的发展。他常教导我们,做科研工作要用小钱办大事,要将国家需求放在第一位,要致力于解决国家的重大问题”。

一周科技

6月26日

据《先进材料》报道,近日,美国匹兹堡大学研究人员研发了一种新型设备,可利用血液发电并测量血液电导率,这一创新有助于医疗测试的进一步普及。

6月27日

据央广网报道,近日,内蒙古中西部、宁夏北部、陕西北部、山西中北部、河北中西部、北京等地出现沙尘天气。据中央气象台统计,2000年至2023年,我国在6月份共发生3次沙尘天气过程,均为6月上旬。本轮为2000年以来首次在6月下旬出现的沙尘天气过程。尽管这种情况相对少见,但并非极端。实际上,如遇大风或其他有利起沙的天气系统,仍然会形成沙尘天气。

6月28日

据中国科技网报道,近日,“东数西算”芜湖集群创新大会暨华为云华东(芜湖)数据中心全球开服活动在安徽芜湖举办,标志着“东数西算”芜湖集群正式上线。作为“东数西算”工程芜湖集群节点的重大项目,华为云华东(芜湖)数据中心配置了当前最先进的技术,是华为云全球最先进的数据中心。

6月29日

据《自然》报道,近日,人工智能(AI)的“全视之眼”将比最狂热球迷的眼睛还要更密切地关注比赛。如今,升级后的半自动版本视频辅助裁判(VAR)融合了更先进的AI技术和嵌入足球中的实时跟踪芯片。VAR是指使用摄像头、传感器和AI来帮助裁判作出更精准决定。此次欧洲杯上,VAR由位于莱比锡技术中心的团队负责。

6月30日

据《科普时报》报道,截至今年5月底,全国充电基础设施总量达到992万台,同比增长56%。目前,我国已建成全球最大规模的充电基础设施体系。

7月1日

据《光明日报》报道,俄罗斯托木斯克理工大学研发出一种在水壳中充满二氧化碳的自激活灭火器。这种新装置环保且有效,可以成为现有灭火方法的替代方案。实验表明,灭火器的响应时间可以通过改变参数来调整。例如:在水合物中添加水,会缩短灭火器响应时间,提高灭火速度。

7月2日

据《科技日报》报道,近日,从中国科学院云南天文台获悉,该台研究人员近期在毫秒脉冲星领域获得了新进展,为最短轨道周期黑寡妇脉冲星 M71E 提供了一种供选择的形成通道。研究结果表明,应用该方法可解释 M71E 的系统特征,并指出该脉冲星双星系统将终因中子星与伴星合并,演化成为孤立毫秒脉冲星。

机场超细颗粒污染影响健康

欧洲运输与环境协会委托进行的一项研究显示,欧洲最繁忙机场周围20公里内5000多万的健康,正受到喷气发动机排放的高浓度超细空气污染物的危害。

荷兰CE Delft咨询公司的Daan van Seters说,其他一些研究表明,超细颗粒会增加呼吸道疾病、心血管疾病、神经系统疾病、糖尿病和妊娠问题的风险。基于这些研究,他的团队现在试图估计其在全欧洲范围内的影响。

许多关于颗粒物空气污染的研究都集中在直径小于2.5微米的颗粒物上,即PM_{2.5}。超细颗粒直径小于0.1微米,是空气污染中较少被研究的一类,并且存在很大的不确定性。van Seters说:“这方面

的研究很少,证据往往也不具有结论性。”

“这使得超细颗粒非常危险,因为它们太小了,可以深入人体。”欧洲运输与环境协会的Carlos López de la Osa说。

喷气发动机比其他类型的发动机产生更多超细颗粒,因此生活或工作在机场附近的人最有可能受到这种形式的空气污染的影响。但超细颗粒水平没有得到有效控制。

López de la Osa说,事实上,几乎没有针对超细颗粒水平的监测。“我们拥有的大多是关于单个机场的本地研究——苏黎世、阿姆斯特丹、柏林、洛杉矶,却没有一个全面的观点。这是我们决定开展这项研究的主要原因之一。”

为了评估全欧洲范围内的影响, van Seters和同事首先根据对单个机场的研究数据,估计了欧洲大陆32个最繁忙机场周围的超细颗粒污染水平。该团队假设超细颗粒与航班数量呈线性增加,并且没有考虑风向。

接下来,根据其健康影响的研究,研究人员估计,32个机场附近的超细颗粒污染在过去几年造成了额外的28万例高血压、33万例糖尿病和1.8万例痴呆症病例。

van Seters说:“这是基于推断的一阶估计,应该进行流行病学研究以获得更精确的估计。”但他认为,这一结论其实属于低估。

因为这项研究只纳入了32个机场,关注了20公里以内的人,且不包括在机场工作的人。就接触

人群而言,巴黎奥利机场位居榜首,方圆20公里内有600多万人。

该团队对超细颗粒健康影响的评估在很大程度上依赖于2022年阿姆斯特丹史基浦机场的研究。后者由荷兰国家公共卫生与环境研究所的Nicole Janssen领导。

Janssen曾建议研究人员不要试图用这种方式量化影响,因为存在很大的不确定性。她说:“应进一步调查其他国际机场周围航空运输产生的超细颗粒的风险。”

欧洲运输与环境协会的Krisztina Toth介绍,有几种方法可以降低超细颗粒污染水平,如改变喷气燃料的硫含量、限制机场扩建和航班数量、鼓励替代交通方式。

据《科技日报》

考古学家发现最古老葡萄酒



据《环球时报》报道,西班牙科学家近日开展的一项最新研究发现,一种原产于西班牙安达卢西亚、有2000多年历史的白葡萄酒,是目前已发现的最古老葡萄酒。

腰果壳生物油能减少碳排放



据《新科学家》报道,近日,几家航运公司正在测试由腰果壳制成的清洁生物燃料,希望以此降低该行业的碳足迹。荷兰海洋燃料测试公司Veritas Petroleum Services的史蒂芬·比表示,其中一种生物燃料由腰果壳中的高能量液体体制成。据他所知,目前至少有3家航运公司正在其船上测试这种生物燃料。

首个月球背面样品“包裹”将会带来新发现



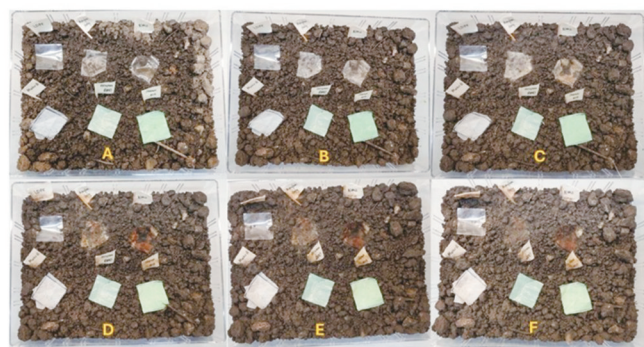
据《人民日报》报道,近日,嫦娥六号返回器准确着陆于内蒙古四子王旗预定区域,工作正常,标志着探月工程嫦娥六号任务取得圆满成功,实现世界首次月球背面采样返回。

生酮饮食或改善记忆力



据《细胞报告医学》报道,生酮饮食是一种备受争议的饮食方式,但最近,美国巴克衰老研究所和智利大学研究团队发现,生酮饮食或能增强老年小鼠的记忆力,并揭示了其背后的分子机制。

大麦和甜菜制成的“塑料”能完全降解



据丹麦哥本哈根大学网站报道,近日,该校科学家利用大麦淀粉与甜菜废料中的纤维,研制出一种环境友好、可100%生物降解的新型“塑料”,可用于食品包装等领域。研究人员希望这一材料能助力遏制塑料污染,同时减轻塑料生产对气候的影响。

“热穹顶”为何会带来滚滚热浪



据《卫报》报道,近期,在一种被称为“热穹顶”的天气现象下,美国气温长时间达到或超过32.2℃,打破了历史纪录。热穹顶究竟是什么?美国气象学会将其定义为“当高空高压阻止下方暖空气上升时形成的异常热气团”。高压导致天空晴朗,因为下沉的空气在下降时会变暖。这些高压条件意味着有大量阳光照射,这会导致进一步变暖,并使土壤变干,蒸发逐渐减少,从而减少成云和降雨的机会。这种正反馈效应使得热穹顶在一个地方停留的时间越长,温度就会变得越高。虽然热穹顶是热浪背后的“推手”,但没有热穹顶也可能会出现热浪。

被“种草”了,刚察也有您向往的“阿勒泰”

“美到封神”“狠狠被治愈”“满足了我对诗和远方的所有幻想,想去阿勒泰的心已到达顶峰”“看完剧就订好了去阿勒泰的机票”……基于《我的阿勒泰》的热播,近日,社交平台上类似声音不绝于耳。蓝天、白云、雪山、草甸,这些山水之灵,如诗如画的美景,不仅阿勒泰有,海北藏族自治州刚察也有!

刚察县地处全国最美五大湖之首的青海湖北岸、清秀挺拔的祁连山南麓,因史称“环湖八族”藏族首领部落“刚察族”而得名。这里有水波浩渺、鱼鸟翔集的自然景观,有王母盛宴、仓央嘉措神秘遁失的美丽传说,是一个拥有绝美自然风光、悠久历史文化和多民族交融汇聚的高原海滨藏城。以“山海泉、鱼鸟羚、诗歌情、绿草原”为代表性的核心文旅资源闻名遐迩。

年钦夏格日山



《山海经·大荒西经》记载“西海之南、流沙之滨、黑水之前,有大山,名曰昆仑之丘”,说的正是年钦夏格日山;顶峰有一根3米多高的冲天石柱,在上古神话中被称为“昆仑铜柱”。
随四季的更换,阴晴的变化,显示奇丽多姿,似“犹抱琵琶半遮面”的西海女神。以其峰奇山险、云瑰禽珍和昆仑

传说著称。晴天丽日,背衬湛蓝的天空,坐落在广袤的大地上,亦幻亦梦,雄视人间。山舞银蛇,壮美与荒凉并存,像是天地之间的银色屏障,永恒不变地屹立在刚察草原之上……是一处集自然风光、人文景观和徒步探险于一体的旅游胜地。

青海湖



青海湖是我国最大的内陆湖泊,被誉为全国24.8万个湖泊中的最美五大湖之首,被誉为“陆心之海”“高原蓝宝石”,是高原独特而丰富的生物多样性基因宝库。
蔚蓝的湖水、翻卷的云团、五彩的野

花、遍地的牛羊,湖面与云层、草原、山影交织在一起,仿佛置身于一个水晶般澄澈的世界,青藏高原将其雄奇秀丽钟集一处,青海湖的风吹过来,是宫崎骏油画里的夏天,是作家笔下的诗和远方,是游客心中“刚察归来不看海”的震撼。

圣泉湾生态体验区



近400年来,咸水湖畔的淡水泉,涓流不息,即使酷暑严冬,也不曾干涸冰封,饮之如甘露,被民间奉为“圣泉”。
这里,“圣泉”甘甜清冽、民间祭海规模宏大、神仙级网红打卡地“青海湖

断崖”鬼斧神工,在冰封的青海湖边赶一场日出,在夏季的海风里追一场日落,感受大自然的鬼斧神工,体验“感受久在樊笼里,复得返自然”的自然生态之旅。

青海湖裸鲤



青海湖中唯一的鱼类,青海湖生态系统中的关键性物种。每年端午前后至立秋,他们一路溯流而上,涌入淡水河产卵,呈现出“半河清水半河鱼”的奇特景观,成为中央电视台三大生态直播品牌之一,连续8年进行了跟踪报道。

候鸟



坐落于刚察县的青海湖鸟岛位居全国八大鸟类保护区之首。随着青海湖周边生态环境日益改善,鸟岛上来自全世界的黑颈鹤、

大天鹅、斑头雁等35种国家一级、二级保护“精灵”成为这里的常客,每年四月底到七月初,数以万计的水禽和候鸟汇聚在这片被

大自然精心雕琢的鱼鸟天堂,上演这自然界最壮观的鸟类大聚会,“鱼鸟天堂·藏城刚察”生态旅游品牌形象由此而来。

普氏原羚科普研学基地



普氏原羚是全世界有蹄类动物和哺乳动物中最濒危、最稀少的物种,在联合国羚羊保护计划中排名首位,被誉为“草原上奔跑的大熊猫”。
2007年刚察县建立了中国第一个普氏原羚保护区,2017年刚察县被命名为“中国普氏原羚之乡”。2022年,刚察县建成普氏原羚科普研学基地,配套有科普展示馆、“双子”瞭望塔等设施,是一处亲子游、研学游的好去处。

刚察县



纯净苍穹下的刚察草原是花的世界、草的海洋,世界文化名人仓央嘉措在这里追梦、诗人西川的《在哈尔盖仰望星空》在这里诞生,一望无际的草原、悠扬的马头琴声、婉转的藏族歌曲“拉伊”,牛、羊、马的欢叫声,肆意弥漫的奶茶香,诠释着藏城刚察别具一格的真挚与浪漫,绘就了一幅人与自然和谐共生的生态画卷。

近年来,刚察县牢牢把握全省打造国际生态旅游目的地青海湖示范区的有利契机,立足县域资源禀赋和产业基础,抢抓环湖生态旅游发展机遇,丰富旅游消费场景,培育特色夜市、地方美食“藏城名店”,丰富生态体验、研学体验、民俗体验、康养体验等消费热点,新晋普世原羚科普研学基地、圣泉湾生态体验区、伊克乌兰

民族文化体验区、泉吉湟鱼洄游观测区、圣泉湾露营地等一批网红打卡地,春探普氏原羚栖踪、夏赏湟鱼洄游盛景、秋品藏家风土人情、冬观圣湖天鹅丽姿,掀起了“周周有场景、月月有活动、季季有主题”的旅游热潮。
每一步都是风景,每一帧都自带滤镜,这样的“阿勒泰”,您被“种草”了吗?
据新华社

湟中：“温室经济”种出红火好日子



李希志展示新鲜采摘的水果

况玉 摄

在温暖的阳光下,玉拉村显得生机勃勃,而这里的温室大棚更是焕发出别样的光彩。“你们尝尝这个,这是今年的新品种,口感独特,细腻爽脆,在别的地方可真吃不到。”说话间,来自山东寿光李希志,手捧一颗翠绿的黄瓜,热情地向采摘的市民们推荐。

李希志不仅带来了先进的种植技术,更是为这片土地注入了新的活力。他深知技术是农业发展的关键,因此积极组织当地的种植大户前往山东考察学习,让他们亲身感受先进的农业生产模式和管理经验,让种植户对冬暖式大棚种植有了新的认识。

玉拉村地处西宁市湟中区多巴镇北部,“玉拉”二字为藏语音译,寓意粮仓。因西纳川河穿流而过,土

壤肥沃,自然资源条件好,具有发展现代农业产业的天然优势。

走进温室大棚,只见一串串鲜红的西红柿挂在枝头,仿佛在向人们展示着丰收的喜悦;一颗颗翠绿的黄瓜在藤蔓上摇曳生姿,散发着清新的香气;还有那

硕大的西瓜和饱满的羊角蜜,让人垂涎欲滴。市民们纷纷涌入大棚,挑选着自己喜爱的蔬果,享受着采摘的乐趣。

然而,在几年前,这里还是一片荒芜。多巴镇玉拉村党支部书记曹有明介绍,2018年以前,由于缺乏先进的技术和人才支持,村民们在发展现代农业产业的道路上走得异常艰难。

起初,一家现代农业开发有限公司在玉拉村流转土地建设了千栋温室蔬菜种植基地。但后来因为经营不善,出现企业无法正常运营、村民土地流转租金无法发放等问题。

为了尽快盘活现有资产,发展壮大村集体经济,2020年,村“两委”成立了玉拉村股份经济合作社,

接过了对方留下的“烂摊子”,开始大力发展现代设施农业。

万事开头难。经历过种植基地发展不顺的村民起初对于发展设施农业根本没有信心。曹有明心里清楚:“只有党支部主动担当,村里发展才有方向;只有党员带头干,村民们就有了主心骨。”

在党员的示范带动下,村民渐渐卸下了思想包袱,342户村民全部以土地入股的形式投入到村集体经济的建设中。

随着产业技术和人才的不断扩充以及政府的支持,玉拉村党支部抢抓乡村振兴发展机遇,成立股份经济合作社,引进无公害蔬菜生产技术,实行规范化、标准化生产。

4年时间,玉拉村通过“支部+合作社+基地+党员+农户”的运行模式,建成了玉拉现代农业科技产业园,开辟了集“产、储、供、销”于一体的新型农业发展渠道,并入选第十一届全国“一村一品”示范村镇名单。如今,园内的1141栋温室大棚年生产各类优质蔬菜12000吨。

产业园不仅壮大了村集体经济,更为村民的生产生活带来了真切切的变化。

“目前全村70%的人口参与温室相关产业。除去务工收入外,村里每户每年还能有1万多元的分红。为了更加多元化地发展,产业园的‘千栋大棚’被分为瓜果采摘

区、生菜种植区、草莓种植区、蔬菜种植区、脱毒育苗中心五个区,仅瓜果采摘区一年的收入就有约150万元。”曹有明说,产业园现在每天能吸纳当地劳动力300余人,并通过建立“收购散户、统一外销”的联农带农机制,实现村内劳动力在家门口就业,带领村民致富增收,人年均收入达到了3.5万元以上。2023年实现村集体收入470万元。

千栋大棚不仅种出了累累果实,也种出了全体村民的自信,更结出了东西部协作的硕果。

2022年,玉拉村争取东西部扶持资金及市级财政衔接推进乡村振兴补助等资金,实施脱毒草莓育种项目,主动对接江苏省农业科学院,合作共建“江苏省农业科学院·西宁高原草莓种业研究院”,由此开启了草莓“西苗东输、东苗西育”之旅。

玉拉草莓脱毒育苗中心技术主管胡文海介绍:“目前苗子的销路特别好,销往广东、广西、重庆、四川、甘肃、陕西、宁夏等地,客户反响比较好。我们和村上联合搞育苗中心的同时,也准备带动周边的农户,把草莓育苗的事情做起来。”

走进玉拉村草莓脱毒育苗大棚,一片片网格状的试验田整齐排列,每个方格里培育着不同品种的草莓幼苗,写有品种名称、培育时间的卡片让每颗草莓有了“身份证”。

“接下来,要研发培育一些新的

品种,把一些老的品种做优选,选出一些适合青海地区栽种的反季节的草莓品种,带动周边农户一起增收致富。”胡文海说。

“中心平时有十几个村民在这里务工,到了剪苗子的季节会多一些。”胡文海说,除了日常的管理外,育苗中心会让部分务工村民参与组培实验室的一些具体操作,增长村民对农业科学的认识。“很多农户通过在农业科技产业园务工,学会了草莓生产苗的培育方法和草莓种植技术。”

气候凉爽,昼夜温差大、空气湿度小……这些自然条件或许不利于其他农作物的生长,但恰恰是草莓繁育所需的环境。

玉拉村依托高原特色农业发展优势,结合当地气候特点,培育的脱毒草莓苗具有成活率高、抗寒性强、病虫害少、坐果率高等优点。农户培育过程中农药使用量少,育苗成本低,农户增产增收,实现了产业发展和村民受益的双赢。

胡文海说,目前中心已有“宁玉”“金陵红”等40多个草莓品种,每年春天可供种苗70万株,每0.067公顷增产增收30%。

如今,玉拉村独具特色的“温室经济”成为当地的一张亮丽名片,不仅丰富了周边百姓的餐桌,当地村民也靠着种植业过上了好日子。

据人民网

农科动态

我国科学家破译昆虫嗅觉密码

有望催生一批绿色、高效的新型农药

对昆虫来说,气味是它们赖以生存的重要工具之一。近日,我国科学家研究破译了昆虫嗅觉“密码”,揭示了气味配体诱导的气味受体离子通道门控机制,为研发针对气味受体的新型昆虫绿色行为调控剂奠定了结构基础。

此次研究是由中国农业科学院深圳农业基因组研究所(岭南现代农业科学与技术广东省实验室深圳分中心)研究员王桂荣团队与华中农业大学教授殷平团队、中国农业科学院植物

保护研究所等合作完成。

王桂荣及其团队长期致力于昆虫嗅觉受体的功能鉴定。“简单来说,就是找到调控昆虫行为的气味分子。然而,气味分子成千上万,找到特定行为反应的关键受体无疑是大海捞针。历经十几年的研究,我们团队找到了一种高通量的方法,并成功筛选出绿色高效的昆虫嗅觉行为调控剂。”王桂荣介绍。

中国工程院院士、贵州大学校长宋宝安指出,该研究是昆虫嗅觉编码机制研究领域的重大突破,显著增强我国在昆虫行为调控剂研究领域的核心竞争力,有望催生一批绿色、高效的昆虫行为调控新产品。

据新华网

国内首款白萝卜无人采收机器人亮相



智慧农业

近日,国内首款白萝卜无人采收机器人在山东莱阳伊豪农业种植专业合作社的种植基地进行首次采收作业。据了解,伊豪农业种植专业合作社是全国首家出口蔬菜无人智慧农场。今年3月份,通过蔬菜全程无人化平台播种下几十公顷白萝卜,如今,随着白萝卜无人采收机器人首次采收作业的完成,标志着该种植基地实现了白萝卜从耕种到田间管理、采收、运输等环节的全程无人化。与人工相比,一个工人采收每0.067公顷地的白萝卜需要一天半的时间,而一台机器人一天可以采收1公顷。

据《齐鲁晚报》

尖扎县读者李强伟问:

购买商品性 有机肥应关注 哪些指标

答:购买商品性有机肥应当重点关注有机质含量,是否有效腐熟,氮、钠的含量等。

有机肥料的有机质含量不低于45%,必须符合NY525-2012标准要求。

有机肥料产品的有机物质必须有效发酵腐熟,基本见不到有机肥料原材料的原始状态,施用后不会造成烧根,浸提液种子发芽率70%以上。

鉴于有机肥料用量比复合肥料、有机无机复混肥料施用量大,因此施用的有机肥料中氮、钠含量均应低于1%为宜。

“细胞培养肉”在实验室里“种肉”

在阵阵规律的“打印”声中,装有红色和白色“生物墨水”的打印喷头来回移动,白色托盘里方块形状的“猪肉”逐渐变厚,色泽诱人……近日,走进南京农业大学肉品质量控制与新资源创制全国重点实验室,科研人员正在开展3D生物打印细胞培养肉研究。

南京农业大学特聘教授、实验室主任周光宏说,3D生物打印细胞培养肉技术已经成熟,无论是形状还是肥瘦比例,都可以实现个性化设定。

周光宏介绍,“细胞培养肉”是

依据肉类在动物机体里的生长规律,利用体外培养和生物制造方式培养动物细胞而生产的可食用肉类。“也就是说,不需要养殖、屠宰就可以吃到肉,口感,风味可控,还可以人工调节蛋白质、脂肪含量,减少饱和脂肪酸成分。”

南京周子未来食品科技有限公司CEO丁世杰说,目前人造肉有植物蛋白和细胞培养两种技术路线。“细胞培养肉”是将动物干细胞置于培养皿中,依托支架和培养液,让细胞不断增殖,最后长成“肉”;植物蛋白制肉的工艺则是从

大豆、豌豆等植物内提取蛋白质,然后通过调味使其具有动物肉的口感。“目前市面上可见的人造肉多为‘植物肉’。”丁世杰说。

细胞培养肉产业在国际上已取得重大进展,美国于2023年首次审批通过两家细胞培养肉公司的产品在当地生产销售。国内也有不少公司和高校从事“细胞培养肉”研发,加快推进产业化。

“养猪、养牛需要数月甚至数年,而当细胞培养肉进入工厂化生产以后,生产周期只需数星期。”周子未来研发中心工作人员况毅说。

“如果细胞培养肉进入量产阶段,可大幅降低能源消耗,降低78%至96%的温室气体排放量,降低80%至99%的土地使用,减少82%至96%的用水量。”周光宏说。

不少消费者对“细胞培养肉”的安全性仍有担忧。“细胞培养肉是养殖肉的补充,安全标准只会更高。”丁世杰说,公司开发了细胞培养脂肪小分子化合物残留检测方法等技术,生产全程监控,而且在封闭的生物反应器进行培养,可以杜绝动物疫病和食源性疾病传播。

据新华社

拳击课后猝死，又是谁的“锅”？



近期,新闻报道了一则运动后猝死的案例。一位男士像往常一样到健身房上拳击课,一顿操练下来已是汗流浹背,岂料休息调整之际突然不适倒地,然后就不省人事了。虽经过抢救,但还是没能挽回生命。患者家属为此还将健身房

诉至法院,而法院经调查后认为死者本身就有心脏病史,却仍坚持剧烈活动,要承担主要过错。

运动虽好 但别踩“红线”
运动本身其实并没有错,强身健体本来就是我们一直提倡的,重点在于要把握好运动时机和运动强度。身体允许的时候就活动一下,但不可一味追求高强度锻炼。

游泳、打球、快走、慢跑、骑自行车等是人们最热衷的有氧运动,也是最常见的运动,既可强身健体,也能燃烧脂肪。不过随着运动强度不断增大,

心脏负荷也会越来越重,一旦突破身体耐受极限,就有可能诱发猝死。为了规避超负荷运动风险,专家划定了一条运动时的“红线”——最大心率。运动时心率超过“最大心率”,容易发生意外。

记住这个公式 算出你的“最大心率”
“最大心率”指的是进行运动负荷时,随着运动量的增加,耗氧量和心率也增加,在最大负荷强度时,耗氧量和心率不能继续增加时心率达到的最高水平。大家可以记住计算公式:成年人最大心率(次/分)=220-年龄(岁)

在运动过程中,人的心率会随着时间的延长而慢慢增大。一般来说,中等强度的运动是比较合适的,也就是心率达到最大心率的70%~80%。如果继续上运动量,心率会持续增加,当心率超过最大心率的80%甚至更高时,发生心血管

异常的可能性就增大了。特别是有高血压、高血脂等基础疾病的人群,尤其要注意。

猝死有诱因 五种情况别剧烈运动
由此可见,运动性猝死虽然与运动有关,但是归根结底导致猝死的并不是“运动”本身,而是其他各种原因。

运动性猝死的常见诱因 有潜在的疾病没被及时发现和诊治;运动前已经非常疲劳或没有精神;日常生活习惯特别不健康;平时不怎么运动,偶尔锻炼一次强度过大。
五种情况不要剧烈运动 熬夜后不要运动;喝酒后不要运动;生病后不要运动;劳累后不要运动;运动中有明显不适不要继续运动。

适度运动 参考这个标准
从心血管疾病的防治来说,适度运动可以强身健体,也能提高心

脏的耐受力和改善心肌供血。对于不同的个体,运动量也是因人而异,需要个体化。对于一般人,适度运动就是“中等强度”的运动。每周5至7次,每次30分钟左右就非常合适。

如何判断运动是不是适度?通常情况下,运动时达到轻微的呼吸急促、微汗,停止运动后4分钟内消除呼吸急促,心跳则在10分钟内恢复到正常水平或接近正常水平、运动前状态,那么这个运动量就比较合适。当然,最科学便捷的方法就是到医院做个检查——心肺运动试验,尤其那些热衷于“跑马”的朋友。

此外,像冠心病患者,尤其心肌梗死后、心力衰竭的患者,不是说不能运动,但是要经过心肺功能评估,并在医生指导下循序渐进地开展运动。

据《北京青年报》

健康科普

一般而言,骨质疏松好发于女性,特别是绝经后的女性。这是因为绝经后由于雌激素缺乏,可导致骨质疏松。另外,由于内分泌原因造成的钙摄入下降也是造成骨质疏松的重要原因。而随着年龄的增加,老年人甲状旁腺素的含量增加,也可以导致骨质疏松的发生。有些人长期缺钙、营养不良、不活动等原因,也可造成骨质疏松。但是,由药物引起的骨质疏松即药源性骨质疏松,很多人未必了解。

今天,就帮大家揪出那些会引起骨质疏松的药物。

糖皮质激素
糖皮质激素是药源性骨质疏松的最常见原因。地塞米松、泼尼松等糖皮质激素是导致骨质疏松最常见的药物,这些药物能促进蛋白质分解、抑制其合成及增加钙、磷排泄从而减少蛋白质和黏多糖的合成,使骨基质的形成发生障碍。该类药能抑制成骨细胞的活性及骨质的生成,可使骨小梁和成骨细胞的数量减少,从而引起骨质

疏松,多见于儿童、绝经妇女及老人,严重者可发生自发性骨折。故需长期应用激素者,同时应给予补钙骨钙和钙片,以及抗骨质疏松药。使用糖皮质激素期间,如果出现难以解释、逐渐加重的腰痛、关节痛或关节活动受限,且与气候无关,应考虑发生了骨质疏松。这时应及时就医,遵医嘱逐步减量、停用激素,或改用其他药物。

甲状腺激素
甲状腺激素与生长激素有协同作用,可促进骨骼的生长发育。但过量用甲状腺激素会造成人体内的钙磷失衡,引起骨骼脱钙,骨吸收增加,进而导致骨质疏松。患者应遵医嘱适量使用甲状腺激素,千万不可因过度用药而致药源性骨质疏松,得不偿失。
骨质疏松患者使用时更应关注骨质疏松的潜在危险,建议咨询医生后联合补充钙和维生素D。
肝素
使用肝素,如普通肝素、低分子肝素等超过4个月的患者,就有

可能发生骨质疏松,或是自发性骨折。肝素引起的骨质疏松常发生在脊柱和肋骨。作用机制可能与其增加骨胶原溶解、使甲状腺功能亢进而加速骨吸收、抑制骨形成等有关。低分子肝素引起骨质疏松的风险低于普通肝素。

预防的关键在于严格控制用药剂量,避免大剂量、长时间地应用肝素。

抗癫痫药
苯妥英钠、苯巴比妥等抗癫痫药需长期服用,可促进维生素D的降解,使消化道对钙的吸收减少,从而导致低钙血症。而低钙血症可使患者的骨容量减少10%~30%,进而可出现骨质疏松和自发性骨折。因此,长期服用抗癫痫药的患者,应在用药的3~4个月后,开始补充维生素D和钙剂。

利尿剂
速尿、双克等利尿剂,为老年人常用的利尿药、降压药和心脏病药。长期服用后,能导致一系列不良反应,如体液失衡、电解质紊乱,

特别是低血钾、低血钙等,可致骨质疏松症,如果摔倒,极易骨折。

质子泵抑制剂(制酸护胃药)
美国食品药品监督管理局曾发布警告称,质子泵抑制剂(PPI)如常用的奥美拉唑,可能会增加髌骨、腕骨及脊柱骨折的风险。所观察到的风险大多数存在于50岁以上的患者以及PPI服用剂量较高或用药史超过1年的患者。所以,我们居家常备的护胃药也不能随意长期服用。

抗肿瘤药
许多抗肿瘤药可对骨骼系统产生影响,如甲氨蝶呤通过减少成骨细胞活性、增加破骨细胞生成引起骨质疏松,长期大剂量应用甚至导致甲氨蝶呤骨病;环磷酰胺可引起成骨细胞损伤造成骨发育不全,并影响骨代谢;阿霉素通过抑制成骨细胞使骨髓质和骨皮质的厚度下降。适当补充钙剂和维生素D制剂尤其是活性维生素D,可以预防抗肿瘤药物所致的骨质疏松。

据《羊城晚报》

医学前沿

近日,一项在线发表于《流行病学与社区健康杂志》的研究表明,男性比女性更易受到糖尿病(I型和II型)的影响。无论患病时间长短,男性患心血管疾病、腿部足部和肾脏并发症、糖尿病视网膜病变的几率都更高。

研究人员分析了来自澳大利亚的25713名患者,这些人都患有I型或II型糖尿病。他们监测了这些患者与糖尿病相关疾病症状的发展情况。这些疾病包括心血管疾病、眼部问题、腿或足问题以及肾脏问题。

在19277名糖尿病患者中,58%的患者患病时间不到10年,42%的患者患病时间长达10年或以上。

总体而言,男性患心血管疾病的可能性比女性高51%;出现腿部和足部并发症的可能性高47%;出现肾脏并发症的可能性高55%。虽然男女在患其他眼部并发症的风险上总体差异不大,但男性患糖尿病视网膜病变的风险略高。

虽然男性和女性的并发症发生率都随着患糖尿病年限增加而上升,但并发症发生率的性别差异仍然存在。

研究人员建议,男性更应注意自己的生活方式、服用预防性药物或进行健康检查以降低风险。

据《科技日报》

医生提示

眼睛也要防晒

强烈的紫外线对眼睛有伤害,长期暴晒或可导致白内障,造成视物模糊、视力下降,还有视物颜色变暗、夜间视力下降、视物图像褪色或泛黄、对光线及眩光敏感等表现。

有效减少紫外线辐射对眼睛伤害的方法,就是避开直接照射,建议人们避免紫外线指数高时进行户外活动,外出时戴上宽边帽子,佩戴墨镜。

据《健康报》

医说新语

夏季蚊虫慢慢变多了,宝宝因为体温相较于成年人偏高备受蚊虫“青睐”,一个不注意,就容易被蚊虫叮咬。如果只是普通的蚊虫叮咬产生的皮疹,可以根据所处不同时期进行药物治疗。今天,医生就来跟家长们聊聊虫咬皮炎的治疗和预防方法。

初期 可选择三种药外涂
蚊虫叮咬在皮肤上产生的皮疹,在医学上叫做“丘疹性荨麻疹”,通常可能会形成一个局部的片状的红肿,中间伴随一个凸起的丘疹,一摸中间有砾手的包,甚至有凸起、水泡、破溃、渗出。这样的皮疹通常伴随异常瘙痒,但一般具有自限性,1至2周内可自行结痂、消退。

在蚊虫叮咬初期,可选用重楼解毒酊外涂,每日两次。重楼解毒酊具有清热解毒、散瘀止痛的作用,常用于皮肤瘙痒、虫咬皮炎的

宝宝招蚊子 这些小药得备着

治疗。本药为外用药,不可内服,久置有少量沉淀,需摇匀后使用。日常保存需置于阴凉处(不超过20℃)。

红肿期 两种软膏混合外涂
可用莫匹罗星软膏与糠酸莫米松乳膏1:1混合,外涂,每日两次,连续3~5天。或使用炉甘石洗剂,每日多次,随时涂。

莫匹罗星软膏 其为局部外用抗生素,适用于革兰阳性球菌引起

的皮肤感染,本药仅供皮肤给药,请勿用于眼、鼻、口等黏膜部位。

炉甘石洗剂 其中含有炉甘石、氧化锌,具有收敛、保护作用,也有较弱的防腐作用,常用于急性瘙痒性皮肤病,如湿疹和痱子,同时对蚊虫叮咬的瘙痒也具有一定效果。注意,本药不适用于有渗出液的皮肤,用时需先摇匀。

据《生命时报》

医生提醒

天天刷手机 视网膜脱落险失明

18岁的青青(化名)是一名在校大学生,半个月前右眼看东西变得模糊。青青本来就有700度的近视,她以为是度数加深了,想着先将就一段时间,等有空了再去配副新眼镜。一周前,青青一觉醒来突然发现右眼看到的東西竟然发生了变形,视力也进一步的下降,她这下害怕了,于是来到武汉市中心医院杨春湖院区求诊。

在眼科门诊,接诊的副主任医

师郁继国为青青进行了详细的眼部检查,发现她右眼视网膜颞下侧有巨大裂孔,视网膜脱离的范围很大已经累及到黄斑区,并且有视网膜皱褶的现象。

在问诊中,郁继国主任了解到青青有高度近视,平时看手机的时间比较长,还经常在晚上用手机熬夜追剧。最后,郁继国主任诊断为孔源性视网膜脱离,需要尽早手术治疗,否则右眼将有失明的风险。

第二天,郁继国主任就为青青进行了手术,成功保住了她的右眼视力。

武汉市中心医院眼科主任项奕解释,高度近视人群的视网膜比正常人薄,因眼轴的增长而受到牵拉,脱落几率会更高。而长时间使用电子产品,会产生睫状肌痉挛、视疲劳症状,加重近视的进展,眼轴可能进一步的拉长,使视网膜变得更薄,容易造成视网膜的变性及

裂孔的出现,一旦视网膜发生裂孔,就容易引起视网膜脱离,视力下降,眼前黑影遮挡。高度近视者从事剧烈运动,如过山车、蹦极、跳水等,都可能因玻璃体的牵拉而造成视网膜裂孔的出现,引起视网膜脱离,因此高度近视者需要避免做这些剧烈运动,降低视网膜脱离的风险。如果出现视力下降、眼前黑幕遮挡感时,需要及时到眼科就诊,查明原因。

据《武汉科技报》

芯片足球”、速干球衣、智能戒指……

黑科技闪耀欧洲杯绿茵场

北京时间6月15日,2024年欧洲足球锦标赛(以下简称欧洲杯)揭幕战在德国慕尼黑打响,由东道主德国队对阵苏格兰队。在90分钟的比赛里,“连接球”技术首次登上欧洲杯舞台,“德国战车”身着新战袍驰骋球场……

体育赛事是运动员的竞技场,也是展示科技成果的窗口。从足球到球衣,再到一枚看似普通的戒指,当高科技与体育结合,擦出了不一样的火花。

应用“连接球”技术

欧洲杯的科技感,首先体现在比赛用球上。早在2023年11月,2024年欧洲杯比赛用球FUSSBALLLIEBE就已问世。皮球球体表面由20块球面模块组成,独特的球面凹槽设计提升了触控体验。

欧洲足球协会联盟表示,2024年欧洲杯比赛用球被植入了拥有“连接球”技术的感应芯片。这种感应芯片能够以500次/秒的频率监测外界与球体的接触情况,可以判断球员是否存在手球犯规。

除此之外,感应芯片的传输速度极快,可以迅速上传球员位置数据,在人工智能技术的辅助下,能够为欧洲杯采用的半自动越位识别技术(SAOT)提供支持。

在2022年卡塔尔世界杯上,置

于足球内的感应芯片曾一显身手。一个典型的案例是,在葡萄牙队对阵乌拉圭的比赛中,葡萄牙队球员布鲁诺·费尔南德斯传中,同队球员克里斯蒂亚诺·罗纳尔多做出头球动作。当时,多数人觉得进球归功于罗纳尔多。赛后,国际足球联合会官方用球制造商透露,监测数据表明罗纳尔多在进球过程中并未触球,进球的应是费尔南德斯。

那么,内置芯片会影响足球的移动速度吗?答案是否定的。

芯片的重量只有14克,重量几乎可以忽略不计。另外,足球正式上场前,会经过严格测试,基本不会影响比赛。

升级视频助理裁判

如果你常看足球比赛直播,有一幕一定很熟悉:裁判员一声哨响,用双手在空中“画”一个框。这意味着,在相关技术的提示下,比赛可能出现了判罚争议。此时,裁判必须叫停比赛重新裁定。这项能挑战裁判权威的技术,就是视频助理裁判(VAR)。

视频助理裁判是指包括视频助理裁判员以及配套设备、流程、规范等在内的一整套辅助判罚系统。视频助理裁判员通过慢动作等回放视频向主裁判提供信息,协助主裁判纠正错判、漏判。

2018年,这一技术首次被引进



北京时间6月16日,欧洲杯小组赛B组第1轮,意大利队对阵阿尔巴尼亚队。

世界杯,并于2021年应用在欧洲杯赛场,在足球发展史上产生了十分深远的影响。

在2024年欧洲杯开幕战上,更先进的视频助理裁判技术正式亮相。比赛第26分钟,德国队球员穆西亚拉在禁区外被苏格兰队员放倒,裁判第一时间判罚点球,但在视频助理裁判的提示下改判为禁区外任意球,推迟了2024年欧洲杯第一粒点球的出现时间。在上半场比赛结束前,德国队队员京多安第2次摔倒在苏格兰队禁区内,主裁判在查看视频助理裁判提供的信息后判罚点球,并将犯规队员红牌罚下。

随着足球比赛节奏加快,攻防方式越来越多样,裁判员靠肉眼很难迅速作出准确判罚。尤其当裁判处在视野盲区时,很可能作出误判。借助多角度、多机位的摄像头,视频助理裁判能够通过慢动作回放视频,提升裁判员判罚的准确率。

2024年欧洲杯升级视频助理裁判技术,引进半自动越位识别技术,并利用人工智能辅助裁判员判罚。比赛期间,这项技术会通过位于球场顶部的10台特制摄像机,结合视频动作捕捉技术,拍摄球员身上29个和判罚相关的部位。视频助理裁判系统会以50次/秒的频率发送拍摄数据,实时追踪足球和球员位置,自动画出虚拟越位线,再结合球内感应芯片发出的数据和人工智能技术,准确判断传球点。一旦检测到越位,系统将自动提示裁判。

从开始定位到给出提示,整个过程不超过5秒。若主裁判决定采

纳视频助理裁判的判罚结果,系统会生成3D动画,以阐释判罚原因,并将其在球场大屏幕和直播电视画面中播放,让观众一同观看。

配备高科技“行头”

作为2024年欧洲杯东道主,德国队在球衣设计上花了不少心思。球衣配色典雅,且科技含量较高。

德国队球衣采用AEROREADY面料。它的外层是疏水性强的涤纶针织布,能够迅速吸收球员身上的汗水并促进其快速蒸发,让他们在运动时感觉更干爽舒适。

除了德国队,英格兰队这次也请来科技“外援”。早在2024年欧洲杯开赛前,英格兰队便使用了一个创新产品——智能戒指,以实时监测球员身体数据。这款智能工具可以监测睡眠、体温等。包括加拉格尔和格伊在内的英格兰队球员被发现在赛前训练中佩戴了这款智能戒指。

索斯盖特在担任英格兰队主教练的8年时间里,一直对引入科技装备持开放态度。2024年早些时候,为了英格兰队更好备战欧洲杯,英格兰足球总会与某知名科技公司合作,推出互动式球员分析系统。这一系统可以分析球员在被替换下场或被罚下场时的反应。

据《科技日报》

身边科技

智能操作机器人 成变电站巡检“小能手”



智能操作机器人在110千伏天宁变电站进行倒闸操作

工作人员通过电脑发出指令,机器人立刻来到开关柜前,面朝开关柜展开“手臂”,精准地用机械手柄对准插柄孔位,将手车开关由试验位置摇至工作位置……近日,在位于浙江省衢州市的110千伏天宁变电站内,

一位上岗半年多的机器人“员工”驾轻就熟地进行着倒闸操作。

倒闸操作是电力系统运行中一项常见的重要工作,包括对断路器和隔离开关等设备的投入与退出操作。这些操作可以改变电气设备的运行状态和电力系统的运行方式,但也存在一些危险因素。比如变电站倒闸操作过程中,由于高压设备处于工作状态,操作者可能会接触到高压设备,存在触电危险。

国网衢州供电公司运行值班员俞梦贤介绍,传统的变电设备倒闸操作都是人工手动进行。他们引进的这位“员工”则可进行智能操作。输入指令后,它就能自动进行开关柜设备的倒闸操作,有效降低人工操作的危险系数,提高现场作业的工作效率。

俞梦贤说,该智能操作机器人集成了先进的智能感知、图像识别和高精度机械臂技术,具备自主导航、红外测温 and 开关柜局放检测、倒闸操作、自主紧急分闸等功能,可代替人工完成“自动巡检+倒闸操作”一体化作业。

在这款机器人的应用初期,不少运行值班员仍心存疑虑:“机器人能真正派上用场吗?”然而,当看到机器人准确执行操作,曾经持怀疑态度的老师傅们纷纷给它点赞。应用半年多来,这款智能操作机器人已经赢得了运行团队的认可与信赖,成为变电站内的重要成员。

俞梦贤说,近年来,电网快速发展,设备规模大幅增长,传统的运检模式已无法完全满足现代变电站的需要,科技在电网生产运检中发挥的作用日益凸显。

江耘

“智”造生活

拇指相机



这款拇指相机以其独特的单机和拓展舱可分离设计,为用户提供了更多选择和灵活性。它体积小巧,仅相当于拇指大小,便于携带和隐藏。结合拓展舱,用户可以轻松将其穿戴在身上,从各种角度灵活拍摄第一人称视角的Vlog大片,为视频创作者提供了更多创作空间。

据《武汉科技报》

夏季防蚊有了“作战图”

炎热的夏季让人心烦的还有蚊子。小小蚊子可能带来不可小觑的健康风险。不久前,广东省有关部门发布了2024年首份“蚊子地图”,提醒民众注意防范蚊虫叮咬。

那么,什么是“蚊子地图”?我们该如何利用这份地图?

与被叮后瘙痒难耐相比,蚊子更大的威胁在于,其可能传播登革等病毒。在广东,登革病毒的主要传播媒介是白纹伊蚊,也就是人们常说的“花蚊子”。一旦被携带登革病毒的白纹伊蚊叮咬,人就可能感染登革热,出现高热、面颈部潮红、剧烈头痛、全身关节痛等症状。

要防止白纹伊蚊传播登革热,就需要了解其习性,采取针对性措施,这是绘制“蚊子地图”的初衷。

我国最早推出“蚊子地图”的深圳市,会根据白纹伊蚊幼虫和成虫分布密度的监测结果,对居住在不同地区的人群给出登革病毒传播风险提示。

深圳市疾病预防控制中心消毒与病媒生物防制所所长林良强介绍,绘制人员会在地图上对病毒传播高风险区域予以特别标示。

画好“蚊子地图”离不开数据和技术的支持。林良强介绍,为更好开展深圳市白纹伊蚊分布密度监测工作,相关部门拟定了一份监测方案,要求监测范围必须覆盖深圳市所有街道,尤其要对传染病易发地区,如居民区、工地、医院、学校等公共场所,进行重点监测。之后,有关人员汇总整理监测数据,再将其交给技术团队。

科学的监测方法是绘制“蚊子地图”的基础。在广东省发布的“蚊子地图”中有两个主要指标:幼虫密度和成虫密度。

用于显示幼虫分布密度的布雷图指数是指平均每100户住宅内,有白纹伊蚊幼虫滋生的积水容器总数。有关部门通常会采取固定取样与流动取样相结合的监测方式,检查记录在室



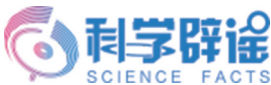
白纹伊蚊

内外布设的小型积水容器内幼虫的滋生情况。布雷图指数可以预测登革病毒的传播风险。

预防登革病毒传播,防范蚊虫叮咬是关键。

白纹伊蚊最爱在水中产卵,因此有积水的地方最易大量滋生蚊虫。人们要注意保持居家环境干燥整洁,家用鱼缸、水桶要注意加盖,废弃瓶、罐要倒尽积水后存放。家中如有水养植物则应勤换水,换水的同时要冲洗植物根部,防止蚊卵或幼虫在根部繁殖。

都芄



用保鲜膜包裹食物直接加热,会致癌?

不必担心。

在正规渠道购买的,包装上明确表示可以用于微波炉加热的保鲜膜,这种保鲜膜通常是安全的。

提到保鲜膜,大家可能会想到致癌的“增塑剂”。含有DEHP增塑剂的PVC保鲜膜确实存在一定风险,但其余品类不用过于担忧,人体日常接触的DEHP浓度通常远低于可能导致这些健康问题的剂量。目前的研究显示,DEHA对动物的生殖和发育的潜在

影响有限,这些研究多是在比日常生活中暴露量高得多的浓度下进行,所以只要DEHP使用符合相关要求,合理使用也不用过度担忧。

需要注意的是,大家一定要去正规途径购买保鲜膜产品,不要因贪图小便宜而买到不合格的产品。

作者:王梦如

审核:唐芹 中华医学会科学普及部主任 研究员

科学辟谣平台(本报合作平台)