



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 2208 期 青海省科协主办

2022 年 2 月 9 日 每周三出版 本期 8 版

为青藏科考打好“数据底子”

②版

科普主播，让高深科学知识触手可及

③版

科技短讯

科技创新为马铃薯产业“添色彩”

本报讯(记者 黄土)近日,由青海大学农林科学院承担的重大科技专项“专用型马铃薯产业高质量发展关键技术研发与示范”项目,用科技为马铃薯产业赋能,选育出红皮红肉、紫皮紫肉、黄皮黄肉、红皮黄牙眼等不同特色的 30 余份彩色马铃薯材料,开启了我省彩色马铃薯育种先河,填补国内育成品种中没有薯条专用型品种空白。

该项目引进国内外资源 303 份,建立资源圃 1.7 公顷,培育适合青海种植的专用型马铃薯新品系 13 个,选育出不同特色的 30 余份彩色马铃薯材料;在湟源、互助等 7 县(区)累计建立专用型品种原种生产基地 150 公顷,平均 0.066 公顷产 2014.3 公斤。同时,用彩色新品系开发出彩色薯片、薯条、薯丁等新产品。

共和盆地干热岩勘查试采工作取得突破

据央广网报道,近日,自然资源部中国地质调查局发布了“2021 年度地质调查十大进展、地质科技十大进展”,“青海共和盆地干热岩勘查试采取得突破性进展”位列“2021 年度地质调查十大进展”之首。

据了解,该项目突破循环通采热、储层监测评价、高效发电等关键技术,完成青海共和干热岩试采井组三井连通试验。建立地面换热系统和发电工程,初步建成青海共和干热岩勘查试采示范基地。这些成果实现了干热岩找热与地热地质理论重大突破双赢。

青海东昆仑首次发现稀有和稀土矿化碱性杂岩体

据中新网报道,青海省地质调查院在东昆仑中段大格勒地区首次发现了稀有和稀土矿化碱性杂岩体。专家表示,这一发现大大拓展了青藏高原稀有、稀土矿的找矿空间,为发现新的、优质的稀有稀土矿产提供重要启示。

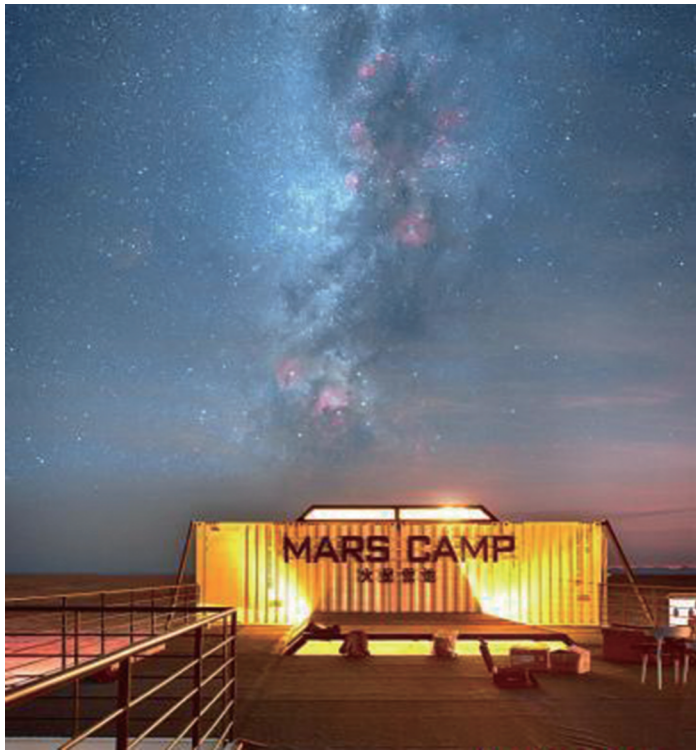
据悉,本次发现是继青藏高原北部硬岩型 Li-Be 矿外,又一新的稀有稀土矿找矿方向,随着矿产勘查工作的进一步开展,有望成为一个新的、优质的稀有稀土矿产资源基地。

高海拔地区高原鼠兔能量代谢高于低海拔地区

据中科院消息,近期,青海省动物生态基因组学重点实验室在不同海拔高度捕获高原鼠兔,测量了高原鼠兔的静止代谢率,并进一步测定其脂肪组织、肝脏和骨骼肌中的代谢产热相关基因的表达水平,研究转录调节在高海拔代谢适应中的作用。

研究结果表明,高、中海拔地区高原鼠兔的体重、静止代谢率、非颤抖性产热等均显著高于低海拔地区。该项研究证明高原鼠兔脂肪与肌肉组织相关产热基因的表达可以共同增加高原鼠兔非颤抖性产热以适应高原寒冷环境。

冷湖:中国最美星空目的地



据中新网报道,近日,青海茫崖冷湖火星(天文)小镇入围“2021 年度中国最美星空目的地案例”。据悉,冷湖天文台址暗夜比例、视宁度(大气稳定度)、可沉降水汽和大气湍流结构等指标的监测显示,赛什腾山区(4200 米标高)的视宁度中值为 0.75 角秒。与国际最佳天文台址夏威夷莫那基亚峰和智利各天文台相比基本持平,这一重大成果充分显示冷湖天文观测基地已具备世界一流的视宁度和综合条件。目前,茫崖有 30 余台望远镜在冷湖天文观测基地建设安装,预计明后年成为亚洲最大规模的天文台。图为茫崖冷湖火星(天文)小镇的夜空。

图片来源:冷湖火星小镇

摄影人镜头中的“聚宝盆”



据中新社报道,近年来,青海摄影人何启金将我国“聚宝盆”柴达木盆地的区位优势、品牌优势、自然景观、特色农业、民族风情等通过摄影作品的方式向外界广泛宣传推广,屡次深入雪山冰川、大漠戈壁、湿地河流、无人区等地拍摄,传递柴达木盆地自然之美、和谐之美。图为阿尔金山国家级自然保护区生活的藏羚羊,展现出生态环境向好发展,人与自然和谐相处的生态画卷。

摄影 何启金

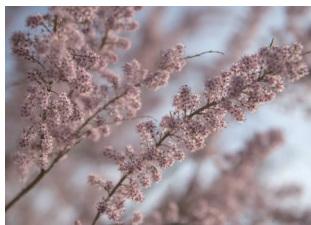
◆ 导读 ◆

萌萌的仓鼠
喝起酒来比你还凶



4 版

植物 如何影响
我们的生活



5 版

去年我省农村居民
收入持续增长



6 版

治疗新冠病毒
“两片见效”有可能吗



7 版

燃爆冬奥开幕式的
“黑科技”



8 版

为青藏科考打好“数据底子”

——国家青藏高原科学数据中心推动数据开放共享

青藏高原土壤温湿度逐时观测数据集、祁连山专题数据集、青藏高原新绘制冻土分布图……在汇集有关青藏高原的科学数据方面,国家青藏高原科学数据中心是数据门类最全、最权威的科学数据中心。

“目前,我们已经集成发布了青藏高原及周边地区的科学数据集4600多个。仅2021年度,数据中心服务支撑的科研项目就达689个,支持SCI论文发表超过450篇。”在日前召开的青藏高原科学数据中心2021年工作会上,该中心主任李新自豪地介绍了数据中心建设取得的成绩。

如今,国家青藏高原科学数据中心汇集的数据涉及冰冻圈、固体

地球、古环境、陆地表层、人地关系、大气、遥感、日地空间物理与天文和海洋等领域,成为科学家获取第三极科学数据资源的重要渠道,是联结国内外科学家发起第三极环境国际计划的重要桥梁。

“科学数据是国家科技创新和发展的基础性战略资源。实现科学数据开放共享,使其可发现、可获取、可互操作和可重复利用,对于增强数据资源利用率至关重要。”李新说。

国家青藏高原科学数据中心依托中国科学院青藏高原研究所三极观测与大数据中心建设,2019年成立以来,一直致力于推动科学数据开放共享。

经过两年多的建设,国家青藏

高原科学数据中心已经形成具有重要影响力和极高科研价值的关键数据集55个,包括观测关键数据集、冰冻圈关键数据集、地表参数基础关键数据集、近地表驱动关键数据集和高关注论文关联数据集等五类。

在李新看来,国家青藏高原科学数据中心集成的多学科数据有力支撑了气候变化背景下的冰冻圈变化、亚洲水塔、生态变化、灾害预警和遥感反演等方面的重大科学研究和发现,为揭示第三极地区环境变化过程与机制及其对全球环境变化的影响和响应规律,提高区域灾害预测、预警和减灾能力提供数据支持。

数据流动和信息共享对人类科技进步至关重要,数据中心是促进科学数据开放共享的重要载体。李新等人曾专门撰文呼吁推动地质领域的科学数据共享。“虽然我国在科学数据共享方面取得了积极进展,但要实现范式转变,仍需要政府、研究人员和数据中心的积极努力。”李新坦言。

“支持公开数据共享的政策和对数据贡献者的激励机制,是我国实现更为广泛的地质数据共享的关键。”李新指出。

通过分析科学数据共享的生态系统,总结推动科学数据共享方面的成功经验,李新等人呼吁,我国还需要在政策、管理、技术和国际化等

方面采取更为具体的行动,以更大的力度和举措激励科学家共享数据,提高我国科学数据中心的影响力,推动更为广泛的地质数据共享。

大数据时代的数据爆炸为地球科学的发展带来了挑战和机遇。李新表示,我国应加强和规范科学数据管理,进一步发挥国家财政投入产出效益,提高科技创新能力和促进经济社会发展具有重要意义。

李新介绍,国家青藏高原科学数据中心未来将持续加强在信息化基础设施建设、数据资源集成、数据产品研制、共享与服务等方面的工作力度,更好服务青藏高原地球系统科学研究、服务国家战略和区域绿色发展。

据《科技日报》

青海全力保护被誉为“地球之肾”的湿地

多年来,我省全力保护被誉为“地球之肾”的湿地。

我省是湿地大省,全省湿地面积510.1万公顷,加上水域面积351.5万公顷,总面积达0.073亿公顷。省林业和草原局副局长王恩光说,目前,我省共建立了3处国际重要湿地、32处省级重要湿地、19处国家湿地公园,湿地保护率达64.32%,初步形成了以国家公园为主体、各类湿地公园

为补充的湿地保护体系。

省林业和草原局湿地管理处处长马建海说,“十三五”以来,我省累计投入各类资金10.49亿元,实施了一系列湿地保护项目,修复了一批退化湿地,改善了部分重要湿地的生态状况,有效提升了高原高寒湿地和江河源头水源涵养能力。

近年来,西宁湟水国家湿地公园生态系统健康状况不断改

善,公园湿地面积从241.41公顷增长为329公顷,湿地率从47.5%提高到64.67%。2020年,湟水湿地公园为西宁提供的生态系统服务价值达6.18亿元。

城市湿地生物多样性不断丰富,湟水湿地公园内鸟类由建设之初的45种增加到现在的152种。夏季,香蒲、芦苇生长旺盛,绿道上,市民漫步、骑行,一派其乐融融的景象。“如今,‘一园辐

射一城’的格局初步形成。湿地公园已成为集湿地保育、科普宣教、合理利用、管理服务等功能于一体的湿地生态展示示范基地。”西宁湟水国家湿地公园中心主任宋秀华说。

我国正在进一步通过立法的方式保护湿地。《中华人民共和国湿地保护法》将于今年6月1日起施行。

据新华社

我省扎实推进革命文物保护利用工作

本报讯(记者 范旭光)记者从近日召开的全省文物局长会议上获悉,我省扎实推进革命文物保护利用工作,让更多“红色文物”活起来、动起来,成为高原儿女赓续红色血脉、传承红色基因的有力抓手,温润一代又一代人的心灵。

据了解,去年,我省有力有序推进中国第一个核武器研制基地旧址保护利用工作,完成原子城纪念馆改陈布展并对外开放。全年完成37处革命文物资源田野调查,公布第一批18处省级不可移动革命文物名录,省博物馆推出百年革命文物目录展,展示宣传长征精神、抗美援朝精神、“两弹一星”精神、“两路”精神等,组织鉴定省博物馆、中国工农红军西路军纪念馆、青海原子城纪念馆等馆藏革命文物,公布第一批765件(套)可移动革命文物名录。

我省发布第1号总林长令

本报讯(记者 范旭光)近日,青海省第1号总林长令《关于开展林长巡林工作的通知》在西宁发布。《通知》要求加快推进林长制体系建设,全面开展林长巡林,强化森林草原资源保护,深化集体林权制度改革,加强森林草

原生态修复,全力抓好森林草原防火工作。

《通知》要求,各地要以保护发展森林草原资源为目标,健全完善省、市、县、乡、村五级林长制组织体系,层层压实各级党委和政府保护发展森林草原资源主体

责任,加强工作机构建设,下达林长制重点任务清单,出台配套制度。要明确各级林长名录、责任区域。各级林长制协作部门要加强沟通协作,形成合力共同推动林长制深入实施。

目前,我省已进入森林草原

防火的关键期,《通知》要求,要针对春节、清明等重要时间节点,全面压实各级政府森林草原防火主体责任,完善应急预案、落实防火措施,掌握森林草原资源动态变化,及时预警预报,同步跟进问题查处,确保我省森林草原安全。

海西投资项目签约仪式在西宁举行

本报讯(记者 范旭光)近日,海西蒙古族藏族自治州“四地”建设首批重点投资项目集中签约仪式在西宁举行。海西州政府、德令哈市政府与中国中车、赣锋锂业股份有限公司、深圳能源集团、天元航材(营口)科技股份有限公司签订4项合作协议。

此次集中签约项目涵盖新能源、新材料、装备制造、盐湖化工等产业,项目投资大、科技含量高。其中,中国中车海西州新能源装备制造零碳产业园项目、深圳能源集团深能海西产业园项目,将为海西州落实“双碳”要求,走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子提供重要支撑保障;赣锋锂业股份有限公司盐湖锂资源勘探开发及综合循环利用产业集群项目,将推动海西州盐湖产业转型升级,助力世界级盐湖产业基地建设;天元航材航天新材料项目,将持续完善德令哈新材料领域产业链条,构建战略布局合理、产业链条完整、质量高效益好、区域协调发展的现代产业体系。



新春佳节,西宁市各文化场馆在严格落实疫情防控措施的前提下,纷纷推出虎年新春套餐。西宁童梦乐园集合非遗文化体验、地方民族歌舞、地方特色美食等多样元素,打造虎年游园新玩法,满足了市民及游客的多元化需求,丰富了广大市民的文化生活。图为春节活动现场。

据中新社

“春节”假期全省安全生产形势平稳

本报讯(记者 范旭光)“春节”期间,我省各地区、各部门坚守安全底线,加强组织领导,紧盯重大风险隐患,强化检查督查,狠抓措施落实,严格执行领导干部在岗带班、24小时值班值守和“三三制”值班备勤制度,扎实做好应急防范和值班值守工作,全省安全生产和自然灾害形势总体平稳。

省应急管理厅的统计数据

显示,节日期间,全省农林牧渔业、采矿业、商贸制造业、建筑业、交通运输和仓储业、人员密集场所和旅游、供水、供电、供气、供暖等行业均未发生生产安全事故。未发生自然灾害(含地震灾害),未发生亡人火灾。全省应急管理系统共开展安全检查11821人次,检查企业8529家次,排查隐患1459条;全省消防救援队伍严格执勤备战,设置55

个前置执勤点,共对718家社会单位进行消防安全检查,督促整改火灾隐患1272处。接报警情123起,其中火灾扑救98起,抢险救援25起。出动消防车辆298辆次,出动消防指战员1429人次;全省公安交管部门累计投入路面执法警力5276人次,出动警车1051台次,查处违章2845起,启动交通执法站188个,有力保障了道路畅通。

复壮技术让乐都紫皮大蒜提档升级

本报讯(记者 范旭光)由青海大学承担的“富硒乐都紫皮大蒜品种复壮关键技术集成与示范”项目,实现了乐都紫皮大蒜品种复壮0.067公顷增产232公斤,集成示范7.3公顷,推广种植91.3公顷,实现产值615万元,经济效益、社会效益显著。近日,该项目通过了省科技厅组织的验收。

据了解,该项目判明了导致乐都紫皮大蒜种性退化的主要原因,构建了多重RT-PCR检测体系,引种大蒜种质资源23份,通过不同提纯复壮技术方法效果的对比分析,建立了乐都紫皮大蒜脱毒技术体系,并制定了《乐都紫皮大蒜脱毒繁育技术规范》,为组培复壮提供了技术支撑。

春节慰问送关怀 浓浓祝福暖人心

本报讯(记者 范旭光)近日,西宁市科协、西宁市老科协组织科技工作者在大通回族土族自治县景阳镇后山村开展新春走基层送温暖活动。

走访慰问中,科技工作者与当地困难党员和群众亲切交谈,为他们送去新春祝福,并叮嘱他们要注意保重身体,坚定生活的信心,勇敢面对困难,依靠党和政府的富民好政策,多想办法,广开门路,积极寻找生活的新起点,努力改善自身生活条件。同时为他们送上米、面、油等生活物资。

此次活动还为当地群众开展了科普宣传活动,为当地群众赠送农牧、养殖等相关科普宣传册300余套及科普宣传小礼品。

“物理太难”，大概是很多人学生时代的感受。然而最近，中科院2022跨年科学演讲在短视频平台火了。规范场论、量子力学、电磁学，一个个听上去艰涩的物理术语被转化成通俗易懂的语言，吸引了260万网友观看。中科院物理所研究员曹则贤说：“能够用知识含量超高的科学演讲开启新的一年，很有意义。”此前，中科院物理所曾在短视频平台分享曹则贤研究员公开课上的视频片段。其中一段结合异地恋讲解电磁学的内容获赞超过250万，许多网友感叹：“物理变得有趣了起来。”

一段时间以来，各大短视频平台掀起一股科普热，不少教授、专家化身科普主播，以短视频为媒，激发网友探索科学的热情。2021年11月25日，清华大学联合抖音发布的《知识普惠报告2.0——短视频与知识的传播研究报告》(以下简称《报告》)显示，科普类短视频正快速崛起。截至目前，仅抖音平台的知识视频累计播放量已超6.6万亿、点赞量超1462亿、评论量超100亿、分享量超83亿。

“从娱乐化转向知识化，这种内容行业的主动升级，正在助力网络社会形成寻找知识、学习知识、尊重知识的‘知识风尚’。”北京师范大学艺术与传媒学院影视传媒系主任陈刚说。



去年12月9日，北京中关村第二小学的同学们在教室观看“太空教师”翟志刚、王亚平、叶光富在中国空间站为广大青少年带来的太空科普课。据《光明日报》

院士科普“刷屏”、短视频版《十万个为什么》“圈粉”、物理“吴姥姥”走红……过去一年，科普类短视频播放量快速增长——

科普主播，让高深科学知识触手可及

科普的使命是把人“领进门”

灰白的短发、常穿一件马甲，新奇的实验、简洁而利落的发言，这是网友对同济大学退休教授吴於人的第一印象。在抖音等短视频平台，百万粉丝亲切地叫她“吴姥姥”，并爱上了跟她一起做实验。

前一阵，神舟十三号载人飞船成功发射。不少小朋友也因此开始好奇：火箭到底是怎么飞上天的？为了解答这一问题，吴於人专门拍摄了一期视频，通过吹气球，让大家了解到火箭飞天的速度来源于火箭燃烧的反作用力；再利用液体氮的下喷实验，让小朋友们可以直观感受突破第一宇宙速度需要耗费多少燃料。

吴於人坚持科普事业已经有16年。“物理很有意思，只是很多学生被考怕了。”她说，自己只是希望告诉孩子们，物理该怎么学。

“科普的使命就是让人放下对高深学科的抵触，把人‘领进门’，弥合科学与公众之间的认知鸿沟。”陈刚说。

科普达人“@无穷小亮的科普日常”真名张辰亮，是《博物》杂志副主编、《中国国家地理》融媒体中心主任。2019年11月14日，他在抖音发了第一条视频，开启短视频科普之路。此后，他陆续开了“远方博物学”“身边的花草虫鱼”“亮记赶海”“网络热传生物鉴定”等栏目。“网络热传生物鉴定”系列视频目前已有12.8亿次

观看。他的科普短视频引经据典，还会请教蚂蚁专家、水獭研究者等专业人士出镜。

专业之外，冷静直接、人设鲜明是张辰亮科普的特色。由于面孔略方、眼睛略小、眉头微皱，不断辟谣水猴子，网友们戏称他是“藏狐君”“水猴子辟谣协会会长”。

在分享创作心得时，张辰亮表示，视频平台是能产出灵感的地方，“有的背景音乐或某个梗、口头禅能让我拍案叫绝。吸收其中的思路对科普是极有用的。这样知己知彼创造出的视频，才有可能被大众喜欢”。

在抖音平台的科普视频里，点赞最高的一条来自“@重症医学科曹医生”的“猝死新闻不断出现，面对心跳骤停只需六分钟，教你真正救命术”。视频里曹医生用6分钟分解演示了家庭场景下心脏复苏的步骤，获得273万点赞，23万转发，不少人评论说：“看了很多遍，希望用不上，但必须得学会。”

《报告》显示，在抖音知识视频评论区，共出现136万次“学到了”的感慨以及254万次“懂了”的欣喜。清华大学新闻与传播学院常务副院长陈昌凤认为，这些数字是用户对于能足不出户，以极低的时间、空间、经济成本学到不同类型知识的满足，是短视频平台知识属性上升、娱乐属性下降的表征。



去年12月12日，小朋友在成都武侯区潮音社区的社区太空探索中心中国空间站核心舱模型内体验。据新华社



北京市海淀区医院里，骨科住院医师马元正在录制医学知识短视频。据新华社

科普难在“普”，听了还想听才是本事

去年6月，国务院印发《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》，提出深化供给侧改革，推动科普内容、形式和手段等创新提升，提高科普的知识含量，满足全社会对高质量科普的需求。

让高深的科学走进寻常百姓家，这些科普红人有哪些“秘密武器”？

吴於人喜欢说的一个词是“好玩”。混沌摆永动机、斯特林热机小模型、牛顿摆、指针验电器、菲涅尔透镜……除了这些专门用于物理试验的小装置、小模型之外，吴於人“百宝箱”里的“玩具”简直五花八门——在她手里，鸡蛋、晾衣架、硬币……生活用品都有可能变身为实验器材。

记者在翻看吴於人科普视频时学习到了关于宇宙射线的知

识，只见视频中的吴姥姥右手拿起一把竹扫帚，左手从扫帚柄划到末端，让人一下子明白：太空中宇宙射线的轨迹就像扫帚一样，从能量集中到渐渐减弱、分散。

“国家的建设、发展离不开全民素质的提高，需要更多深入的学习和有益的科普，这是吴於人做科普的初心。

吴於人告诉记者，在同济大学教《大学物理》课程的时候，她发现不少学生依然对物理有明显的畏难情绪，即便是物理专业的同学，也可能只是擅长做物理题，但并不真正热爱物理，缺乏好奇心和探索欲，眼睛里看不到光亮。

“害怕，是因为不够了解；不了解，是因为缺乏好奇心。”吴於人说，当下盛行的刷题式教育显然是行不通的，适得其反。

和课堂上与学生面对面授课不同，在视频里，吴於人需要在有限的时间里，用通俗易懂的语言把复杂的物理原理“翻译”出来，准确传达给大众。“最难的是前期的创意策划脚本，而这部分的工作，很多时候都倚靠‘吴姥姥’的灵感和智慧。”团队成员表示，好在“吴姥姥”点子多、“脑洞”大，而且不怕苦、累，常常和年轻人一起连轴转。

其实，科普的难点不在“科”，而在“普”。

中科院院士汪品先是一名海洋地质学家，三年前，年过八旬的汪品先完成了9天3次深潜南海的任务。前不久，汪品先又凭借科普海洋知识的视频在各大平台走红。“做一期视频，可以让上百万的网友学习到海洋知识。大片大片的弹幕，像下雨一样，看起来

很壮观，很令人激动。”

“很多科学家都不是‘科普家’。”在汪品先看来，一是因为过去的文理分科，让一些科学家缺乏文学素养，科普作品没有吸引力；另外科学起源于欧洲，中文的许多科学著作是由外文多次翻译而来，这也导致科普作品“抄来抄去”，缺乏原创性，也牺牲了准确度。

“越是大科学家的课越好懂，越是小科学家的课越难懂。小科学家生怕讲错了一个字，理就不对了，只敢照本宣科，而大科学家更加随性自由，因为原理很可能就是他发现的。”在汪品先心中，理想的科普境界是，“一个小时，就一张嘴，也没有PPT这些辅助道具，今天盯着听，明天还想来，这才叫本事”。

科普新天地里 内容质量弥足珍贵

短视频的热情被点燃，但内容同质化、伪科学泛滥等问题也逐渐显现。

来自中科院的青年生物学家陈睿是抖音账号“动物学博士”的负责人，他很早就发现，网络上所谓的“科普”常常错漏百出、以讹传讹。他举例说，白蚁不是蚂蚁，反而和蟑螂关系更近；琥珀必须在地下掩埋了数千万年，否则不能称为琥珀。每次看到失实信息在网上大肆传播时，陈睿都会感到科普的迫切性。

《报告》指出，短视频知识普惠还需要进一步提升内容质量，需要着力解决知识视频过度商业化等潜在问题，中国传媒大学教授刘昶对此表示认同。他提到，对知识的多样化、全方位、高层次需求，已成为大众日益增长的美好生活需要的重要组成部分。短视频知识风尚的不断深化，将有益于整个互联网行业的长远健康发展。

“对创作者要强调原创和优质的原则，引导创作者提高内容创作质量，尤其对于科普短视频来说，更要严格做好科学内容的审核。”中国科普研究所研究员钟琦指出，短视频平台可以运用激励措施鼓励专业科普机构、专业团队和专业人员从事科普短视频创作，积累优质科普短视频作品存量。

“这也对平台提出了更高的要求。”陈刚说，需要通过明确相关过滤标准、建立科学高效审核体系来“做减法”，又要通过培植更多优质创作者、加强对原创知识内容的保护等途径来“做加法”，进一步增加优质内容的呈现。同时，有必要为用户提供意见反馈渠道，让用户深度参与短视频产品建设、优化的过程。

在这片科普新天地里，针对人群细分的呼声也越来越高。

钟琦介绍，当前，半数以上的移动端科普用户具备一定的教育背景，科普的受众已经呈现出年轻化、高学历的特点，覆盖人群也已拓展到白领、大学生、企业管理者、人文学者等。

“对于这类人群我们通常采用深度文章的形式来满足他们的求知欲，但同时我们也不能忽略中小学生、老人以及学历较低的人群的科普需求。”在钟琦看来，中小學生有自己的“圈子”，他们用QQ交流而不是微信，对二次元文化着迷……“如果我们用他们的思维逻辑生产科普内容，用他们的语言制作科普视频，传播效果一定会事半功倍。”

中科院动物研究所的科普团队曾经做过一份调查，40%的青少年对科学感兴趣，40%潜在感兴趣。从前孩子们谈起梦想，都说要当科学家，但现在很多孩子的梦想是当明星、网红。对此，身为科学家的陈睿有些唏嘘，在更多孩子心中播下科学的种子，也显得更加刻不容缓。 据《光明日报》



2月2日

据新华社报道,世界上最长的闪电,包括覆盖距离和持续时间已经从太空中测量并在近期得到世界气象组织的确认。其中一次闪电发生在2020年4月的美国南部,长度约为768公里,比2018年巴西创下的纪录长60公里,是有记录以来最长的闪电。第二次闪电是在2020年6月测量的。它横跨乌拉圭和阿根廷边境,持续了17秒,是迄今为止探测到的持续时间最长的闪电。

2月3日

据中新社报道,近日,美国能源部阿贡国家实验室和芝加哥大学的科学家取得了量子科学研究的重大突破:他们能够按需读出量子位,并将量子态保持完整超过5秒,从而创下新纪录。此次的量子位由易于获得的碳化硅材料制成,碳化硅目前广泛用于灯泡、电动汽车和高压电子设备中。

2月4日

据《人民日报》报道,近日,美国塔夫茨大学和哈佛大学威斯研究所科学家在硅胶材质的可穿戴生物反应器罩顶上涂抹了一种“灵药”——含有5种药物混合物的丝蛋白凝胶,然后密封在无法自然再生四肢的成年青蛙的残肢上,在短短24小时内,药物就能触发腿的再生。

2月5日

据《科技日报》报道,近日,在成都新区旱雪场,数名运动员在“金针菇”打造而成的旱雪道上进行日常滑雪训练,吸引了不少市民前来围观。这里是我国西南地区最大规模的旱雪场,旱雪毯其独特的外形结构被冠以“金针菇”的称号,因其拥有寿命长、缓冲效果好,“金针菇”旱雪毯目前已出口到美国、日本、奥地利等10余个国家和地区,并在北京、南京、佛山等多个四季滑雪场投用。

2月6日

据新华社报道,英国日前的一项研究结果显示,蚊子偏爱红色、橙色、黑色等特定颜色,却易忽略绿色、蓝色、紫色等颜色。研究人员认为,这有助于解释蚊子是如何找到叮咬对象的。

2月7日

据《环球时报》报道,法国研究人员近日在大溪地附近海平面以下35至70米处发现了一个壮观的珊瑚礁,尽管全球生物多样性危机,它似乎仍处于良好的健康状态。这个壮观的玫瑰形珊瑚是在太平洋塔希提岛海岸发现的。它构成了一个绵延3公里多的珊瑚礁的一部分,最宽处达70米。它可能是在这种深度发现的最大的珊瑚礁之一。

2月8日

据《中国科学报》报道,纳米比亚的非洲毫米波段射电望远镜目前位于智利的拉西拉。该望远镜是一台15米单口径射电望远镜,可以接收和分析约1毫米长的无线电波,计划在纳米比亚甘斯伯格自然保护区附近的山上安装。非洲天文学会负责人介绍,该项目于去年年底得到确认,大约5年后,该望远镜才能看到第一束光。

我国实现奥运史上首次机器人水下火炬接力

2月2日,在北京冬奥公园举行的冬奥火炬传递活动中,由中国科学院沈阳自动化研究所(以下简称沈阳自动化所)等单位研制的两台机器人实现奥运史上首次机器人水下火炬接力。

在火炬传递中,火炬手将奥运圣火传递给水陆两栖机器人。水陆两栖机器人手持燃烧火炬,沿冰壶赛道旋转滑入冰洞口;水下变结构机器人向其靠拢,两台机器人手持火炬在水下精准对接点火;水下变结构机器人手持点燃火炬从冰洞口出水,将奥运圣火传递给下一

棒火炬手。

据悉,在科技部国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项支持下,由沈阳自动化所牵头,联合北京动力机械研究所、广东智能无人系统研究院等单位联合研制水下传递火炬机器人。科研团队突破了冰水跨介质高适应性运动控制、复杂流场扰动的水下动态对准、水下机械臂厘米级精准作业、跨介质可靠燃烧组织等关键技术,研发国际首支绿色清洁水空跨介质火炬,实现机器人水下高精度对接。

“台上一分钟,台下十年功”。

为适应活动现场环境,确保对接瞬间万无一失,现场团队提前进驻北京冬奥公园,与时间赛跑,争分夺秒,对机器人火炬传递任务进行了多轮优化,在25天的时间里开展了近百次的测试,进一步提升了机器人的控制性能和稳定性。

国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项“多机器人跨域火炬传递技术与系统示范应用”项目负责人、沈阳自动化所副研究员田启岩称:“虽然身处寒冬,我却一直在出汗,因为紧张和激动。”

“本次活动在国际上首次实现机器人水下火炬接力,点燃了人们对北京冬奥的激情,在向世界传递友谊与和平的同时,展现了我国在机器人领域的科技进步。”沈阳自动化所副所长李硕表示。

沈阳自动化所介绍,科研团队还研制了空中飞行机器人、地面机器人、冰雪面六足机器人等,先后参加实验室测试和外场试验,并在沈阳和北京开展了外场试验,为北京冬奥火炬传递提供了高质量的技术和装备支撑。

据《中国科学报》



科学家发现猫脑子越来越小



据中科院物理所报道,近期的一项新研究中,来自奥地利维也纳大学和英国爱丁堡大学的研究人员证实,随着猫在过去1万年的时间里被驯化,它们的颅骨体积已经显著缩小。这意味着铲屎官们的大脑已演化到“最大化”,而喵星人的大脑却越来越小。

可“食用”的健康管理传感器



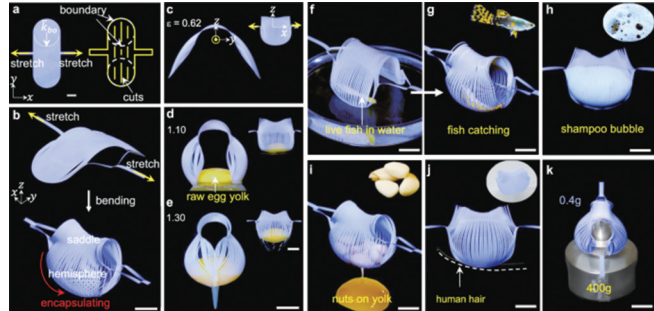
据《科技日报》报道,近日,日本庆应义塾大学与电气通信大学研究团队利用金箔和春卷常使用的米皮等,开发出了可与体外通信的生物传感器。新开发的传感器由双层胶囊和天线构成,用以测量肠道细菌的活性度。

香蕉皮别扔 可制氢气



据新华社报道,瑞士洛桑联邦理工学院基础科学学院的科学家们近期开发出一种生物质光热分解新方法,不仅可生产有价值的合成气,还可生产能重新利用的生物炭。利用植物和动物的有机废物或生物质生产氢气,是未来替代化石能源的主要候选方法之一。

可提起蛋黄的“剪纸”机器人抓手面世



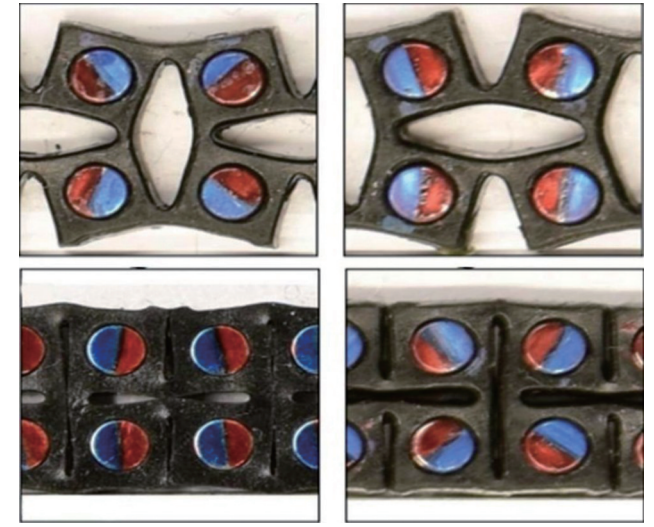
据《环球时报》报道,近日,美国北卡罗来纳州立大学工程研究人员展示了一种新型机器人抓手,它极其灵活精确,能够提起柔弱的蛋黄而不破坏它,且其精确度足以举起一根头发。这一成果适用于柔性机器人和生物医学技术。

萌萌的仓鼠 喝起酒来比你还凶



据《环球科学》报道,近日,一项针对叙利亚仓鼠的研究发现,在仓鼠一天摄入的液体总量中,乙醇溶液最多可以占到90%以上,而直接喝的水只有10%左右。如果给它们提供12%的乙醇溶液,它们平均每天净摄入的乙醇能超过15克/千克体重。而且,相比只是略带酒味的“低度酒”,它们似乎更喜欢度数高一些的“酒”。

能够释放惊人能量的新材料



据《科技日报》报道,美国马萨诸塞大学的一个研究小组最近宣布,他们已经设计出一种新的类似橡胶的固体物质,它具有令人惊讶的品质,可以吸收和释放非常大量的能量,不仅如此,它还是可编程的。

植物 如何影响我们的生活

在地球上,植物的历史要远远悠久于人类。在漫长的进化过程中,人类用植物果腹、制作衣物、建造房屋等。有些植物还可以缓解、治愈病痛,这些植物被称为“药用植物”。

我们的祖先不仅能熟练地使用药用植物,还将植物与生活紧密相连,创造出与植物相关的地域文化,以及各式各样的技艺……植物也随着人类的足迹跨越陆地海洋而遍布世界。

可以说,植物间接改变了人类的历史进程。让我们来了解一下这些中国的神奇植物。

冰雪精灵 雪莲花



在青藏高原有一种传奇般的植物,被称为冰雪精灵的雪莲花。早在清代,赵学敏著的《本草纲目拾遗》中这么描写雪莲花:“大寒之地积雪,春夏不散,雪间有草,类荷花独茎,婷婷雪间可爱”。

关于雪莲花,人们总会听到许多传奇故事,也有不少误解,比如以为它们长在雪地中,可实际上,它们生长在雪线附近的岩缝、石壁和冰碛砾石滩中,样貌也并不总是人们印象中那样半透明的花瓣。

雪莲花是一个大家族,包括菊科风毛菊属雪莲亚属和雪兔子亚属的植物,产自中国新疆、青海、四川、云南、西藏等地。

不同的雪莲花外观大不一样,有看起来像卷心菜的天山雪莲(雪莲花);也有植如其名,叶子上顶着厚厚白色棉毛的绵头雪兔子;以及长得最不像莲花,而是开着紫色花苞的球花雪莲。

由于雪莲花的生长环境特殊,它们生活在峭壁岩缝里,在零下几十度的严寒中和空气稀薄的缺氧环境中傲霜斗雪,所以造就了及其特殊的药用价值,主治雪盲、牙痛、风湿性关节炎、阳痿、月经不调、红崩、白带等症。

不过要注意,在《中华人民共和国药典》上记录的药用雪莲只有天山雪莲一种。

荒漠中的绿意 多枝怪柳



西北地区深居内陆,位于黄土高原—黄河中上游以西,昆仑山—阿尔金山—祁连山和长城以北,是中国荒漠最为集中的地区,约占全国荒漠总面积的80%。

这里虽然植物群落结构简单、植物种类相对较少,但是药用植物优势品种显著、蕴藏量大,特产药用植物突出,如甘草、麻黄、枸杞、红花、罗布麻、苦豆根等。

在西北荒漠中,有一种名字像从动漫中走出来的植物——多枝怪柳。

不仅名字特殊,它长得也十分特殊。想象一下,假如你走在荒芜的沙漠里,突然看到一片开着茂密的粉红花的植物,是不是会眼前一亮?

也因为这个,新疆地区的人们给它起了个比较通俗易懂的名字——红柳。

这种植物的花看起来毛茸茸的,叶子形似柏木叶,却属于怪柳科。此外,像大部分沙漠植物一样,多枝怪柳也有着强大的根系,让它可以从沙漠中艰难汲取水分。

在西北,多枝怪柳是一种非常常见的植物。在荒漠绿洲的人们常与这种植物做伴,它的嫩枝可以用作羊和骆驼的食物,枝条可以用来编筐,还可以用来烧柴,新疆流行的一种烤羊肉串就用到了红柳炭和红柳枝。

不屈之草 车前草



在《诗经》所记录的时期(距今2600年~3000年前),人们就已经认识车前草了,那时它的名字叫“芣苢”(fūyǐ)。这种不起眼的小草往往出现在马车经过的地方,经常被马车碾压,但仍然能顽强生长,因此得名“车前草”。

对居住环境一点也不挑剔的车前草,广泛分布在世界各地的山间、田野、河边和路旁,随处可见,是非常常见的植物。

用作药用的车前草有车前、平车前和大车前3种,其中大车前广布于欧亚大陆,并在世界各地归化,而车前和平车前主要分布于东亚。其中比较有代表性的是平车前,穗状花序像极了小麦穗,上边的小花苞从下到上依次开放。

早在几千年前,人们就发现车前草可以治病。干燥的车前草煮水可以利尿。如果皮肤生疮,捣碎新鲜的车前草敷上,可以缓解病痛。这样的做法一代又一代地传承了下来,在历代传统医书中几乎都有提及。

治病、制衣、染色、建房、贸易、艺术文化……植物在很大程度上影响了人类的生活品质,也改变着人类的历史进程。

植物不光很“厉害”,它们还是人类亲密的朋友,从古至今一直参与着人类的繁衍和进步。

据《超厉害!植物学里的中国地理》

长在青藏高原的“含羞花”



近日,由中科院武汉植物园组织的第二次青藏高原综合科学考察水生植物专项调查中,研究团队首次发现了生长于青藏高原的“含羞花”。相较于动物,植物一般以固着的静止姿态示人,很少有主动的动作或行为。而含羞草因叶片的触敏性而闻名。

研究发现,龙

胆科龙胆属的四个物种,假水生龙胆(白花型、蓝花型)、新疆龙胆、西域龙胆、以及一个待鉴定的龙胆属植物,其花冠被机械触碰后,会在7秒到210秒的时间范围内迅速收缩,直至紧实的花苞状态。花冠闭合后,都有再次开放的能力,该过程在天气晴好状态下大概需要20分钟。如果再次触碰,花冠还会再次闭合,然后开放,以此类推。

研究人员表示,虽然有研究记录了食虫植物特化叶片的运动可发生在毫秒级别,但在花瓣(冠)运动方面,迄今为止,只有生长于日本的茅膏菜属植物的花会在机械触碰后的数分钟有收缩行为,数小时后完全闭合。相比之下,该研究中取样最广的假水生龙胆,其两种花色八个居群的平均闭合时间为29秒,最短闭合时间仅7秒。“因此,可称之为世界上闭合速度最快的花。”

为了探究花冠触敏的诱发因子,研究人员针对一个花朵平均闭合时间为27

秒的西域龙胆自然居群开展了一系列的实验。结果表明,风不太可能是龙胆属植物花部触敏性的选择压力;大型动物的啃食作用对其花冠的行为也影响甚微。

然而,在对传粉昆虫的观察中,研究人员发现了多种熊蜂对花朵的“非法访问”:熊蜂将其相对庞大的身躯趴在花冠之上,将头伸向花冠筒外侧的基部,扎裂开口后盗取花蜜。熊蜂离开后,98.8%的花冠有收缩行为直至完全闭合。

采样统计后发现,熊蜂对西域龙胆的盗蜜造成了花冠筒异常高比例的损伤,还可能进一步损伤子房。闭合后的花朵可以有效地避免被熊蜂访问,西域龙胆的花部触敏性可能是为了避免频繁的熊蜂盗蜜对花冠筒、特别是子房造成的伤害。

不过,熊蜂除了盗蜜行为,也有对西域龙胆的正常访问

行为,同样也会造成花冠的响应性闭合。其更多的谜团有待进一步的研究解答。

据《中国科学报》
图片来源:中科院武汉植物园



四种技术模式有效处理农村有机废弃物

近日,农业农村部、国家乡村振兴局在各省(区、市)推荐的基础上,经专家评审、实地核查,遴选了4种农村有机废弃物资源化利用典型技术模式和7个典型案例进行公示。

反应器堆肥技术模式

反应器堆肥是将易腐垃圾、人畜粪便、农作物秸秆等有机废弃物,置入一体化密闭反应器进行好氧发酵,常见的有箱式反应器、立式筒仓反应器、卧式滚筒反应器等。原料经除杂、粉碎、混合等预处理后,调节含水率至45%~65%,置入反应器进行高温堆肥。反应器堆肥发酵温度达到55℃以上的时间应不少于5天,以达到病原菌灭活效果。发酵产物腐熟后可还田利用,也可用于生产有机肥、栽培基质等。该技术模式自动化水平较高,便于臭气、渗滤液等污染物收集处理,但相比于简易堆沤还田建设成本较高。

典型案例:浙江省衢州市衢江区

该案例覆盖4个村约1.1万人。2019年投入运行,主要处理厨余垃圾等有机废弃物,设计处理能力为5吨/日,预留了一定拓展空间,目前实际处理有机废弃物1.2吨/日。在投资建设方面,政府投资270万元,建

设易腐垃圾处理站,主要包括厂房、堆肥反应器等,占地面积2530平方米。在运营管理方面,保洁员引导村民进行分类,将易腐垃圾投放至暂存点,由清运员收集后运至处理站。第三方负责处理站运维管护,费用由政府承担,用工2人,综合运行成本约220元/吨。在资源化利用方面,年可产有机肥约140吨,用于周边园林绿化,渗滤液处理达标后排入市政管网。

堆沤还田技术模式

堆沤还田是将易腐垃圾、农作物秸秆、人畜粪便等有机废弃物,通过静态堆沤处理后科学还田利用。发酵时间一般不少于90天。主要设施为堆沤池或堆沤设备,应具有防雨、防渗等功能。该技术模式操作简单、建设和运行成本较低,但发酵周期较长,需采取臭气和蚊蝇控制措施。

典型案例:山东省日照市东港区

该案例覆盖1个村约350人。2019年投入运行,主要处理厨余垃圾等有机废弃物,设计处理能力为0.15吨/日,目前实际处理有机废弃物0.11吨/日。在投资建设方面,通过村集体自筹、企业赞助、政府补助

等投资5万元,建设易腐垃圾处理站,主要包括预处理设施、腐化仓、渗滤液贮存池、收集车、粉碎机 etc.,占地面积450平方米。在运营管理方面,村民进行分类,保洁员定时收集转运厨余垃圾,尾菜、农作物秸秆等由村民自行投送至处理站。有机废弃物经分拣、破碎、混合等预处理后,采用黄土进行封堆、堆沤。在资源化利用方面,产出物经筛分后运至田头进一步腐熟,年可产“土杂肥”约20吨,用于蔬菜、水果种植。

蚯蚓养殖处理技术模式

蚯蚓养殖处理是将畜禽粪污、易腐垃圾、农作物秸秆等有机废弃物,按一定比例混合、高温发酵预处理后,经过蚯蚓过腹消化实现高值化利用。蚯蚓粪可用于生产有机肥或还田利用,成品蚯蚓可用于提取蚯蚓活性蛋白等。需配套原料预处理设备、幼蚓繁育设施、养殖场地等。该技术模式资源化利用率较高、经济效益较好,但需配套土地用于养殖蚯蚓,并采取污染物防控措施,对养殖技术、管理水平、气候条件要求较高。

典型案例:天津市静海区

该案例覆盖34个村约3万人。2011年投入运行,主要处理畜禽粪

污、农作物秸秆、尾菜、厨余垃圾等有机废弃物,设计处理能力为140吨/日,目前实际处理有机废弃物110吨/日。在投资建设方面,合作社投资310万元,建设蚯蚓养殖生产车间,配套购置粉碎机、蚯蚓收获机、电动喷雾器等,占地面积560平方米。在运营管理方面,周边养殖场将畜禽粪污运送至处理站并支付一定费用,农村易腐垃圾和散养粪污委托社会化服务组织收集运送,农作物秸秆等辅料采用协议收购。在资源化利用方面,年可产蚯蚓粪肥约1万吨,作为肥料销售;年可产鲜体蚯蚓约150吨,用于垂钓和蚯蚓产品深加工。

厌氧发酵协同处理技术模式

厌氧发酵协同处理是将人畜粪污、农作物秸秆、易腐垃圾、尾菜等有机废弃物,经过粉碎、除杂、调质等预处理后,置入厌氧发酵罐进行处理,可产生沼气和沼肥。常见的有湿法和干法厌氧发酵,需配套原料预处理设施、进料设备、储气柜、沼肥贮存设施等。沼气经过净化、提纯处理后可作为清洁能源使用,沼肥可还田利用或生产有机肥。该技术模式资源化利用率较高,但对稳定运行、安全管理等技术要求较

高,适宜原料供应充足、清洁能源需求大、农田消纳能力强的地区。从实践来看,易腐垃圾、厕所粪污等一般可依托现有畜禽粪污厌氧发酵设施进行协同处理,并根据实际情况完善预处理、进料以及其他配套设施。

典型案例:甘肃省武威市凉州区

该案例覆盖全区17个乡镇约8万人。2016年投入运行,以处理畜禽粪污为主,协同处理易腐垃圾、厕所粪污等有机废弃物,设计处理能力为820吨/日,目前实际处理有机废弃物350吨/日。在投资建设方面,采用企业自筹、政府补助等方式投资9100万元,在全区建设5个站点,主要包括半地下式一体化厌氧发酵罐、全封闭式干湿双进料系统等。在运营管理方面,企业负责收集处理站周边15公里范围内的养殖场粪污、农村易腐垃圾、农作物秸秆、尾菜等,对原料预处理后投入发酵罐进行处理。在资源化利用方面,年可产沼气约1350万立方米;年可产沼肥约12万吨,用于销售或引导农户“以废换肥”。

据农业农村部网站

农科动态

新品推荐

我国油菜高油育种跃居世界领先水平

近日,中国农业科学院油料所培育的油菜新品种“中油杂19”,成为我国首个含油量达到50%的国审冬油菜品种,突破了油菜高油高产多抗协同改良的难题,推动油菜高油育种跃居世界领先水平。牧医所联合培育的白羽肉鸡“广明2号”通过审定,标志着我国白羽肉鸡自主育种实现从0到1的突破,打破了国外垄断。

据中国农业科学院院长吴孔明院士介绍,中国农业科学院从国家安全的战略高度来认识和把握种源安全,集中力量开展种业“卡脖子”技术攻关,坚决打好种业翻身仗。11个粮、棉、油新品种推广面积排名全国前十,“中麦895”累计推广340万公顷,灌浆速率和耐热性居黄淮海区主栽品种首位,“中豆63”创南方大豆高产新纪录,“中甘21”成为“高原夏菜”品牌。

据《人民日报》

农科110

实用技术

大堡子读者刘磊问:

多肉植物怎样控高

多肉植物品种很多,有赏花的、有赏叶的。它们共同特点是:

喜光照 多肉植物喜阳光,缺乏光照会造成徒长,在充足的光照下会长得矮壮结实。

控水 保持盆土略为干燥,能有效降低多肉植物的高度,防止徒长。如果内部湿,就不宜连续浇水,容易造成土壤下部积水,严重的会导致烂根。尤其是要根据天气,避免在连阴雨前浇水,否则会出现沤根。冬季温度降低,水分蒸发和植物蒸腾减少,更要少浇水。

控肥 控制肥料特别是氮肥可以有效地控制多肉植物的徒长。

去年我省农村居民收入持续增长



近日,记者从国家统计局青海调查总队获悉,去年我省农村居民收入持续增长,消费扩容提质。调查显示,去年,我省农村居民人均可支配收入13604元,同比增长10.2%;人均消费支出13300元,同比增长9.6%。去年,通过遏制耕地“非农化”“非粮化”政策措施的落实,全省粮食种植面积扩大,且小麦、青稞等主要粮食价格皆明显上涨,产量、价格双增带动了农业收入的增长;同时二、三产经营收入在恢复性增长的基础上,政府扶持创业力度不断加大,使我省全年非农自营从业人员同比增加6.6%。图为海西蒙古族藏族自治州农村妇女在企业大棚里干农活。

据中新社

早春温室白萝卜的高产栽培技术

白萝卜是北方人民所喜爱的蔬菜品种之一,早春温室白萝卜是反季节无公害蔬菜品种,主要是鲜食、配菜。由于冬季气温偏低,生育期一般比较长,0.067公顷产量4000~5000千克,具有显著的经济效益。

栽培设施 一般选用无支柱型节能日光温室栽培为主,在塑料大棚内栽培,播期适当推迟。

品种选择 一般选用抗寒性好、晚抽薹的大型品种,如长春大根、白玉大根、春白王等。

整地、施肥、做畦技术 温室栽培的白萝卜宜选择土层深厚、排水

良好、土质肥沃的砂壤土。整地要求深耕、晒土、细致、施肥均匀。目的是促进土壤中有效养分和有益微生物的增加,同时有利于蓄水保肥。一般0.067公顷施腐熟有机肥4000~5000千克,磷酸二铵40千克,进行30~40公分深耕,整细耙平,然后按80公分宽,30公分深做高畦备用。

栽培技术

1. **播种** 温室白萝卜播期一般在1月下旬至2月上旬,选择籽粒饱满的种子在做好的畦面上双行播种,每穴2~3粒种子,覆土1公分厚,

按行距4公分、株距25公分在畦面上点播。

2. **苗期管理** 白萝卜出土后,子叶展平,幼苗即进行旺盛生长,应掌握及早间苗,适时定苗的原则,以保证苗齐、苗壮。第一次间苗在子叶展开时,3片真叶长出后即可定苗。

3. **水肥管理** 白萝卜定苗后破肚前浇1次小水,以促进根系发育。进入莲座期后,叶片迅速生长,肉质根逐渐膨大,应立刻浇水施肥,每亩冲施硫酸20~25千克。白萝卜露肩后结合浇水,每0.067公顷冲施三元复合肥30~35千克,此时是根

部迅速膨大期,应保持供水均匀,土壤湿度保持70%~80%。浇水要小水勤浇,防止一次浇水过大。

4. **采收** 在3月底4月初,白萝卜根充分肥大后,即可采收上市,萝卜叶留10~15公分剪齐,既美观又增加商品性。

病虫害综合防治

1. **蚜虫防治** 主要危害叶片,成虫及幼虫均吸食植物汁液,并可传播病毒,每0.067公顷用300克左右蚜烟剂熏蒸。

2. **黑腐病** 主要危害根部,使根中心变黑及肉质根的维管束变黑腐烂。可采用温汤浸种或百菌清100倍液浸种2小时。

据《农业科技报》

七十五元每公斤的『菠萝味』草莓,啥来头

近期草莓陆续上市,各大商超都在热销。常见的有奶油草莓、红颜、丹东99……就在各品种激烈竞争之时,一种“菠萝味”的草莓却悄悄登上了热搜。

所谓“菠萝味草莓”,其实是一个草莓新品种——“雪原草莓”。据了解,“雪原草莓”登记的品种为“白莓莓2号”,是以西藏高原的野生草莓为母本驯化而来,因此也被叫做“雪原草莓”。目前市面上常见的“京郊小白”“白雪公主”“雪兔”等白草莓品种多为国外品种,而“雪原草莓”则是国内白草莓里第一个具有知识产权的品种,也是农业部登记的目前为止唯一一个白草莓品种,全国种植面积约93公顷左右。

实际上,近年来市面上白草莓因为颜色罕见、产量稀少,一直受到消费者追捧,价格也十分金贵。目前“雪原草莓”每公斤售价达到75元,预计2月中下旬,随着产量上升,价格会出现小幅下降。

张朝辉



有没有想过,如果有了治疗新冠病毒的特效药,你会选择打针还是吃药?

针对新冠病毒特效药的研发这两年来正如火如荼地进行,近期为疫情防控带来信心的是小分子口服药物。

去年11月以来,口服的新冠药物不时从幕后走向台前。先是美国默沙东的莫努匹韦和辉瑞的帕昔洛韦相继获批上市或紧急使用;紧随其后,我国原创新冠口服药物VV116也凭借优秀的临床试验数据于近日在乌兹别克斯坦获批上市。

相比于大分子药物,小分子口服药具有抗病毒效果直接、生产成本和用药成本低、储运条件易满

◆ 医生提醒

当你正在大快朵颐、哈哈大笑、张大嘴打哈欠……突然,嘴巴张不开了,是下巴掉了吗?不,是颞下颌关节生病了。最近,麦女士总觉得自己一张嘴,右侧的耳前区就痛得厉害,周围压一压也非常痛。现在连基本的张口都几乎做不到了,平常一日三餐已经改成稀粥,而且只能慢慢吃。通过问诊,医生了解到:她有长期的偏侧咀嚼史、平时喜欢嚼口香糖、夜间偶尔磨牙、疼痛前右侧的耳前区张口常有“咔哒咔哒”声,并自从这次疼痛发作,这个声音就消失了。后来进一步口腔内检查发现:患者的牙磨耗较同龄人明显,下颌稍后缩。根据以上线索,医生确诊麦女士得了颞下颌

◆ 医学前沿

仿生眼睛帮盲人重见光明

澳大利亚生物医学工程研究人员完成的一项新突破,为视力严重障碍和失明患者重见光明带来希望。

澳大利亚悉尼大学与新南威尔士大学研究人员合作研发的一款名为“Phoenix99仿生眼”的新设备,可帮助严重视力障碍和失明患者恢复视力。Phoenix99仿生眼可直接植入眼球,目的是为色素性视网膜炎等退化性疾病导致的视力障碍患者以及失明患者恢复某种形式的视力。该仿生眼包含两个关键部件:一个是连接眼睛的刺激器,另一个是位于耳后皮肤下的通信模块。其工作原理是刺激眼底视网膜。在健康人群中,这些神经元可将入射光转化为电信息,发送到大脑。而在严重眼病患者中,这些细胞发生退化,导致视力严重受损或失明。Phoenix99仿生眼通过直接刺激剩余的细胞,绕过这些“故障细胞”,进而有效地诱导大脑相信光可被感知到,让患者重见光明。经过3个月研究,研究小组发现该装置可长期植入,安全性和稳定性较好。 据《生命时报》

“两片儿见效”有可能吗

大名鼎鼎的瑞德西韦是难以成为口服药的典型代表。2020年10月22日,美国食品药品监督管理局便批准了吉利德公司的瑞德西韦用于治疗新冠住院患者。与其他药物紧急使用许可不同,瑞德西韦成为美国首个正式获批的新冠治疗药物,也是迄今为止唯一在美国正式获批的小分子药物。

但口服瑞德西韦的生物利用度很低,只有2%左右,做成口服用药很难发挥药效,因此,只能做成注射液,直接注射进入血液来发挥药效。

注射使用对药物的使用便利性产生了一定的限制。吉利德公司也意识到了这一点,开始探索通过雾化器的方式给药,但仍没有弥补其在便利性上与口服药的巨大差距。

可见,在寻找口服的新冠特效药时,医药领域不仅需要搞清作用机理,选择不同的“进攻点”阻遏病毒,还需要从最本质的化学属性上下功夫,研制出适应全球大流行、易于大规模生产、易于大规模使用的药物。

张 嘴 困 难

颞下颌关节位于耳朵的前侧,是全身最精细的关节,它的滑动和转动密切配合,让我们可以张嘴、咬合。颞下颌关节紊乱是怎么回事?可能是附着的肌肉痉挛、结缔组织充血水肿、关节盘的移位变形甚至穿孔、髁突骨面的吸收增生。主要表现为关节区疼痛、张口时有弹响声、张口受限、咀嚼运动障碍等,严重时可伴有头晕、头痛、耳鸣、眩晕、食欲不振。颞下颌关节紊乱病的发生率很高,将近70%的人一生中有发生过至少一次,且好发于青壮年,女性发病率高于男性。

好好的关节,怎么就紊乱了?

“冷”膏药镇痛 “热”膏药散寒

患者李先生平时喜欢运动,最近打篮球扭伤了腰,朋友给他推荐了一种“凉膏药”,说贴上凉凉的,止疼又舒服。李先生前去药店购买,但没找到所谓“凉膏药”,药店表示没听说过这个概念。于是,他又来到医院药物咨询门诊询问。医生告诉他,膏药本身并不存在“冷”“热”之分,只是接触皮肤后,在身上会给人以“冷”和“热”的触觉区别,因此临床有时会将其称为冷感或热感膏药。

传统意义的膏药一般通过植物油或动物油加药熬成胶状物质,涂在布、纸或皮的一面,可较长时间地贴在患处,从而达到治疗

◆ 健康新知

尿路感染的位置不同

美国国家糖尿病、消化和肾脏疾病研究所报告,多达六成的女性一生中至少会患一次尿路感染。当细菌在泌尿道的某处生长失控时,就会发生感染。

尿路感染的位置不同,症状可能有所不同。梅奥诊所曾发文表示,大多数尿路感染涉及下尿道,例如尿道和膀胱,最常出现5种症状。

“两片儿见效”有可能吗

全球首个获批紧急使用的口服新冠药物为美国默沙东的莫努匹韦,去年11月在英国获得上市批准,随后美国辉瑞公司生产的新冠病毒治疗药物帕昔洛韦于去年12月22日在美国获批紧急使用。这两款药物随后也获得了以色列、加拿大等多个国家的使用许可。

我国科研院所与企业联合研发的新冠口服药VV116于去年12月30日在乌兹别克斯坦获批上市,在国内已经获批进入临床试验,预计年内通过临床试验后,有望下半年启动上市申请。

“老药新用”是另一条路?

除了专门针对新冠病毒努力研制新药外,很多科学家也着力从老药中寻找对抗新冠病毒的“佼佼者”。

在两年前的疫情初期,我国在重大新药创制国家科技重大专项支持的平台上迅速筛选了大量原本用于治疗其他疾病的“老药”:法匹拉韦、磷酸氯喹、可利霉素等能在体外有效抑制新冠病毒的药物脱颖而出。它们中有的在实践并没有展现出抗击新冠病毒的实力,

张 嘴 困 难

情绪:紧张、焦虑、抑郁等心理导致肌肉紧张酸胀,关节区压力持续增大。

夜磨牙:有夜磨牙症状的患者,夜间关节无法得到休息,肌紧张及关节区压力进一步增大。

经常食用韧性食物:如牛筋、口香糖,以及过硬食物如螃蟹钳子、山核桃等,也会导致关节负重过大。

过度大张口:如长时间唱歌、牙科治疗等,导致关节异常位置后出现紊乱。

长期的偏侧咀嚼:牙列缺失或不齐使关节经常处于异常位置。

外部冲击:关节区及颈部遭受外力冲击时,也会导致颞颌关节的急性

“冷”膏药镇痛 “热”膏药散寒

效果。现在的膏药概念,已不局限于中药,很多西药也加入进来,并衍生出橡胶膏剂、巴布剂、贴剂等多种形式。因避免了内服药物引发的毒副作用,再加上疗效确切,常患颈、肩、腰、腿痛等慢性劳损性疾病患者对膏药比较青睐。

冷感膏药贴上后给人“凉凉”的感觉,其中,中药膏贴多带有“清热、消肿、止痛”等字样,西药膏贴主要包括含解热镇痛类西药成分的巴布膏制剂,如氟比洛芬巴布膏贴剂。冷感膏药适用于急性损伤疼痛,如腰扭伤、踝关节扭伤等,一般会出现红、肿、热、痛等表现,即皮肤发红、局部肿胀、皮温升高、疼痛明显。冷感膏药可明显缓解这

尿路感染的位置不同

小便次数增多 总想去小便但排尿量并不多时,需警惕尿路感染。如果细菌侵入膀胱组织并引起炎症,可影响膀胱中的两种神经纤维,造成膀胱不断收缩,使大脑产生“人有三急,需要去卫生间排尿”的错觉。

小便时有灼烧感 这是一种明显的尿路感染症状,由于细菌干扰了泌尿道中的神经纤维,从而使尿

“两片儿见效”有可能吗

全球首个获批紧急使用的口服新冠药物为美国默沙东的莫努匹韦,去年11月在英国获得上市批准,随后美国辉瑞公司生产的新冠病毒治疗药物帕昔洛韦于去年12月22日在美国获批紧急使用。这两款药物随后也获得了以色列、加拿大等多个国家的使用许可。

我国科研院所与企业联合研发的新冠口服药VV116于去年12月30日在乌兹别克斯坦获批上市,在国内已经获批进入临床试验,预计年内通过临床试验后,有望下半年启动上市申请。

“老药新用”是另一条路?

除了专门针对新冠病毒努力研制新药外,很多科学家也着力从老药中寻找对抗新冠病毒的“佼佼者”。

在两年前的疫情初期,我国在重大新药创制国家科技重大专项支持的平台上迅速筛选了大量原本用于治疗其他疾病的“老药”:法匹拉韦、磷酸氯喹、可利霉素等能在体外有效抑制新冠病毒的药物脱颖而出。它们中有的在实践并没有展现出抗击新冠病毒的实力,

张 嘴 困 难

损伤。

生活中,当出现张嘴、闭嘴困难或在吃东西时出现面部疼痛,就需考虑患颞下颌关节紊乱病的可能了。绝大多数情况下,若就诊及时,通过保守治疗该疾病的预后较好,疼痛及张口受限等症状均能得到有效改善。

如果患颞下颌关节紊乱病就就诊不及时,可能导致病情迁延不愈、症状反复发作,甚至需要外科介入进行关节腔灌注,更有严重者出现关节盘破碎、关节粘连,导致关节强直,需要通过全麻手术将粘连关节松解、关节盘复位锚固定,甚至关节置换手术。 据《生命时报》

“冷”膏药镇痛 “热”膏药散寒

些“热”症状,显著降低痛感,减少组织充血。

热感膏药贴上后给人灼热的感觉,多带有“温经散寒,散寒止痛,祛风除湿”等字眼,适用于慢性劳损性疼痛,如慢性腰肌劳损、颈椎病、膝关节炎等。慢性劳损常引起肌肉僵硬,表现为疼痛固定,肤温较低,遇寒则痛剧,得热则痛减,使用热感膏药,通过扩张血管,促进局部血液循环,改善周围组织营养,达到消肿、消炎、镇痛的目的。

需要特别提醒的是,世上没有通治百病的膏药,每种膏药都有其独特的功效和适应证,对证选药是关键,切勿相信地摊上的“祖传膏药”。 据《北京青年报》

尿路感染的位置不同

道出现刺痛、烧灼。

尿液味道大 小便浑浊或闻起来很臭可能是感染的另一个迹象。因为细菌会将蛋白质和酶释放到尿液中,为杀灭细菌,体内对抗感染的白细胞与尿液混合,就会出现脓尿或尿液浑浊,且伴有浓臭或其他异味。

粉红色小便 患尿路感染时,小便可能会呈粉红色或红色,年轻女

“两片儿见效”有可能吗

有的仍活跃在疫情防控一线,有的正在开展新适应症的临床试验。

时至今日,在俄罗斯、土耳其、沙特、印度、泰国、老挝、越南……法匹拉韦片已经获批用于新冠治疗,并在部分民众中免费发放。但 这些老药对新冠的有效性却始终未获得学术界的普遍认可。这又是为什么呢?

“以法匹拉韦为例,目前还缺乏符合双盲、随机对照这样具有最高证据等级的循证证据。但不少开放性研究和回顾性研究表明法匹拉韦是有效的。”国家应急防控药物工程技术研究中心研究员钟武表示,在现实世界中,很多国家例如俄罗斯、沙特、印度等在用法匹拉韦来治疗新冠,效果也不错。

令人欣喜的研究结果接二连三。“新老联用”也是一种思路。一项有趣的最新研究表明,用“老药”法匹拉韦和“新星”莫努匹韦的联合治疗,不仅让60%的患病动物检测不到病毒,还阻止了密接动物被感染。 据《人民日报》

◆ 健康生活

每天追剧 四小时血栓风险增三成

据《欧洲预防心脏病学杂志》上刊登的一篇论文称,每天看电视4小时或更长时间的人,患血栓的风险高出35%。

在这项研究中,科学家调查了看电视与静脉血栓栓塞症(VTE)之间的关系。VTE包括肺栓塞和深静脉血栓。

研究人员使用荟萃分析将与该主题相关的研究结果结合,得出了更精确和可靠的结论。这项分析包括三项研究,总共有13万名年龄在40岁及以上的参与者,他们预先未患有VTE。通过问卷调查来评估看电视的时间,参与者被分为长时间看电视的人和从不或很少看电视的人。

三项研究的平均随访时间从5.1年到19.8年不等。在此期间,964名参与者患上了VTE。研究人员发现,长时间看电视的人患VTE的可能性是从不或很少看电视的人的1.35倍。

研究结果表明,不管体力活动、体重指数、年龄和性别如何,长时间看电视都是一项危险的活动,会导致血液凝块的形成。如果想要长时间看电视,就需要学会休息,如每隔30分钟站立伸展一次,也可骑一骑动感单车,同时避免看电视时吃不健康的零食。 据《科技日报》

尿路感染的位置不同

性尤其要注意。如果厕纸上的血迹肉眼可见,最好及时就医。

骨盆疼痛 当细菌侵入膀胱时,免疫反应会将膀胱变成战场,引起炎症并刺激神经,导致骨盆压力或疼痛。这种情况下,加热垫或热水袋可帮助缓解疼痛。

女性的尿道比较短,尿路感染的可能性是男性的30倍。 据《健康报》

编织“科技布”最“懂”你的衣服来了

最“懂”你的衣服来了

生活中,虫蚊叮咬、强烈紫外线辐射都会造成皮肤不适,甚至引发身体机能受损。当外界寒冷、高温环境超越皮肤对人体温度调节限度时,还会造成中暑、肢体冻伤、风湿病等伤害。

伴随户外运动流行和特殊作业环境需求增大,对织物透气性、透湿性以及保暖性等性能要求越来越高。

如何最大限度提高服装对人体舒适性的调节功能,成为当前纺织品领域关注的重点问题。

基于此,武汉纺织大学技术研究院教授王栋团队从高分子链结构设计出发,研发出新型具有热湿调控功能的纤维,生产成本低、舒适性好、可穿戴的智能纤维面料。

该团队制备的智能聚酯纤维

织物能根据人体微环境的温度和湿度变化,智能调节织物的孔隙率。这种织物在干燥寒冷环境下,织物结构较为紧密,孔隙率较低,可以阻挡人体热量和湿气散失,达到保温保湿目的。当织物处于潮湿闷热环境下,织物结构会变得疏松,其孔隙率增大,促进人体的热量和湿气快速透过,达到干爽舒适目的。

王栋表示,这种主动根据微气候湿度的变化自动对织物孔隙进

行调节的手段,开创了一种全新人体热湿舒适性解决方案,这项成果不仅能够极大促进功能纺织品理念升级,还有望替代目前的热湿管理纺织品,成为新一代广泛应用的智能纺织品。目前,该成果已实现中试生产,针织面料通过市场验证并取得良好评价。

智能织物让生活更美好

“千变万化一根丝,很多领域都能看到纤维材料的身影。”王栋如是说,纺织材料柔软,有弹性,当直径达到纳米级时,暴露出来的面积就大,表面有用的物质就可最大程度地发挥作用。

一块布如何发挥最大功用?

在王栋看来,如果组成这块布的纤维足够细,那它既可是耐热防火的消防制服,也可是抗菌杀

菌的防护材料,还能是感知病人体状况的传感器、制作精密仪器所需要的过滤部件。

在科研人员手中,未来“科技布”是啥样?温度可调,湿度自控,还能感知身体细微变化,穿衣搭配也从视觉审美变成技术活了。

由此,团队提出不同于传统溶液相转化法制造精密过滤材料的研究思路。发明“多相熔融共混相分离成纤”及梯度覆膜技术,可绿色宏量制造出适用于聚合物纳米纤维涂层膜材料。

目前,这一成果已建成国际首条年产500万平方米的纳米纤维梯度膜材料生产线,实现精密过滤分离材料国产化,广泛应用在医疗健康、能源化工及微电子制造等领域。

据《科技日报》

口罩变成智能监测器



这款口罩内置一块单独续航11天左右的微型电池,呼吸产生的动能和热能甚至太阳能皆可为之所用。医护人员不必在轮班期间充电,传感器的使用寿命也被延长了。医护人员戴上N95呼吸器,然后在整个头部戴上透明头罩,另一名工作人员将甜味或苦味的气溶胶喷雾泵入,气溶胶的浓度在头罩内逐渐增加。

张文静

首席架构师万玉龙表示,通过文字、语音、视觉的理解和生成,结合

多模态人机交互让虚拟人“活了”

出现了一个小窗口,附近饭店的排名便一目了然。对话中的“小布”是OPPO手机自带的智能助手,在前段时间成为业界首个基于“虚拟人”多模态交互的手机智能助手。去年年末,“虚拟人”市场快速升温。除OPPO之外,京东、百度、阿里巴巴等科技企业都

推出了自己的超写实数字人,B站还专门为虚拟主播开设分区,“虚拟人”已经走进了人们的生活。

“虚拟人”受到热捧的重要原因之一,是人们对人机交互的更深层次需要。从单纯的文本到语音,再到计算机视觉等技术的融合,人的天性更倾向于融合视觉、听觉等多种感官的交互过程。而“虚拟人”背后的多模态人机交互技术,恰好能够满足人们对外界信息获取逐渐升级的需求,让“虚拟人”看起来像人、听起来像人,更加具备人的温度。

人机交互走过了键盘交互、触摸交互、语音交互等若干阶段。如今,由于用户对人机交互的便利性、自然性以及准确性提出了更高要求,更加智能化且能够理解用户意图的多模态人机交互,开始成为人机交互发展的重要趋势。

OPPO
小布助手

动作识别和驱动、环境感知等多种方式,多模态人机交互能够充分模拟人与人之间的交互方式。万玉龙举例,在地铁、银行、商场等复杂环境下的服务类机器人就是结合人脸识别、语音交互等技术,来帮助人们完成信息查询、购票、商家导航等任务。据《中国电子报》

央视曝光AI面相骗局

上了热搜。上传一张宠物狗照片的结果显示:宠物狗的面相能打96分,且“读书运很好”“一生财运也好”“做事有能力有主意”。这样一项面相报告,测试者需要付费几十元才能看。

有网民表示,“AI面相”这种事还需要被揭穿吗?但事实就是如此吊诡,明摆的不靠谱,还是有市场。上网随便一搜,竟有“AI人工智能面相项目总结”。占卜、算命披上高科技的伪装改头换面后,“随风潜入夜”般渗透在网络世界的角角落落。

AI类算命,其实是通过有限的面部特征点采集,与有限的数据库特征值进行比对,根据现成的话术编撰出一套似是而非的结果。无外乎一些听起来很有道理的分析、笼统的安慰,都是可能发生在所有人身上的模糊描述,好像什么都说了,又好像什么也没说。这其实与曾经流行的摆摊算命没有本质区别,只是从线下搬到线上,用户市场更大,敛财更容易,敛财成本更低。

需要警惕的是,线上

算命比线下

算命危害性更大。一方面,互联网上传个人信息,特别是面部信息,存在严重的安全隐患。以敛财为目的的商家,如果把收集的个人信息打包贩卖,又是一笔可观收入。对个人而言,网络算命存在钱财损失和个人信息泄露风险的双重危害。

另一方面,在网络环境和高科技的“助攻”下,占卜、算命有了更好的隐蔽性和迷惑性。迷信活动“换了个马甲”,确实就有很多人认识了,特别是甄别能力不足的年轻人。因此社会危害性更大。

互联网的特点是无孔不入。监管部门严厉打击网络占卜乱象固然重要,但更重要的是每个用户、每个网民要警惕迷信活动的高科技伪装,加强个人信息保护意识,来抵制网络迷信层出不穷的套路。

杨雪

电子衣橱



这款AI衣管家电子衣橱一次烘干能容纳6件衣服,快速且安静地去除附着于衣物内外的顽垢和气味;而“UV紫外线杀菌”“光触媒除臭滤网”及“Jet Steam高温蒸汽技术”,能深入衣料纤维消除异味粒子,能消灭99.9%的细菌、病毒及过敏原。

孙雪莹

燃爆冬奥开幕式的『黑科技』



北京冬奥会开幕式现场 李骏摄

在北京2022年冬奥会开幕式上,地面光影绚烂广阔、立体“冰块”“雕”出五环、雪花主火炬台璀璨闪耀,燃爆全场,也让观众倍感好奇:这些炫酷又新奇的效果是如何实现的?下面带你一起探秘冬奥会开幕式上的“黑科技”。

激光“雕刻”冰五环

开幕式上,“冰立方”渐渐被激光“雕刻”成晶莹剔透的冰五环的一幕,让人直呼“神奇”。而这其实是激光与3D视效结合的产物。

冰立方长22米、宽7米、高10米,由LED屏组成。冰立方总系统重量达400吨,升降重量达180吨,升降载荷超过一般剧院大型升降台的8倍,是整个开闭幕式功率最大的驱动设备。中国航天科技集团有限公司所属单位采用多级折叠结构,使冰立方升降的最大速度达每秒0.28米,完成整个升起过程,最耗时43秒,运行误差只有正负1毫米。

据介绍,五环本身也是一个LED屏,当它亮相时,位于看台4层的激光照射在冰立方上,对其进行“雕刻”,随着冰立方上部顶盖下翻,配合

着激光的“雕刻”,底部的五环缓缓上升,冰立方四面的LED屏一边缓缓下降,一边播放冰渣四溅的三维视觉效果,三方完美配合,就形成了五环被一点点“雕刻”出来的视觉效果。

流光溢彩的舞台

开幕式上,流光溢彩的舞台与演员表演交相辉映,实时互动,也成了关注的焦点。而这来源于京东方集团的8K超高清显示技术。

据了解,此次开幕式的舞台地面是目前全球最大的8K超高清地面显示系统,整体面积达10393平方米,采用多个8K+级分辨率的画面融合技术,超大规模的光学校正算法可对每个显示画面进行像素点级的光学校正,实现100000:1超高对比度,以及29900×15096超高分辨率的超高清绚丽画面。

通过搭载超大规模显示模组控制与同步系统,地面显示系统还可实时捕捉演员行进轨迹,实现画面与演员的无缝互动。

近距离体验8K视频

8K是当前视频显示技术的最高标准。冬奥会期间,北京使用了8K

技术直播开幕式及重要体育赛事,这是全球首次规模化应用8K技术进行赛事报道。

据了解,目前北京全市已建成全球最大的城市级8K播放体系,包括20块8K超高清大屏和200台大尺寸8K电视机,8K电视机分75英寸、110英寸两种。

为打通8K视频直播技术链条,北京相关单位还研发了“5G+8K”转播车,可实现8K视频的实时直播,从而使8K技术真正落地应用。

冬奥服饰既时尚又保暖

围绕北京2022年冬奥会的服装服饰所需,北京服装学院就是为冬奥会的志愿者、工作人员研究开发轻质保暖舒适实用的高科技服装服饰产品原型。例如此次冬奥多功能服和防寒大衣的保暖絮片采用了蓄热保暖材料,保暖性能指标接近于羽绒,更易打理,可以直接水洗,更适合制服行业应用。而且多功能服和防寒大衣面料使用了微多孔高透膜,具有防水透湿功效,穿着体感舒适,无闷热感。冬奥防寒靴的设计特点为防寒、防雪水、防滑。据《中国科学报》