



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 2257 期 青海省科协主办

2023 年 2 月 8 日 每周三出版 本期 8 版

十举措助力青海从湿地大省走向湿地强省 ②版

青海：以“六个更加注重”推进高质量发展 ③版

科技短讯

冷湖火星小镇 获评国家旅游 科技示范园区

本报讯（记者 范旭光）近日，文化和旅游部公布了 2022 年国家旅游科技示范园区名单，青海冷湖火星小镇作为全国 12 家单位之一成功上榜，该旅游企业是全省唯一入选园区，树立了我省乃至全国科技赋能旅游创新发展新典范。

“冷湖火星小镇”是我国首个火星模拟基地，依托冷湖酷似火星的地貌资源和一流的天文观测条件，2019 年 3 月我国首个火星模拟基地在冷湖建成投运，全封闭式的火星太空舱为游客提供了完整的“火星登陆”体验，充分释放冷湖世界级天文观测基地品牌效应。

《青海省温室气体 监测公报(2021 年)》 通过评审

本报讯（通讯员 朱生翠 记者 范旭光）近日，中国大气本底基准观测台组织召开《青海省温室气体监测公报(2021 年)》专家评审会，邀请专家对《公报》进行评审论证。

专家组在听取公报编制人员汇报的基础上，对《公报》科学性、合理性、有效性进行充分讨论，并提出了详细的意见和建议。与会专家一致认为，《公报》编制规范、内容翔实，通过了评审。专家组要求，充分发挥瓦里关大气本底基准观测台作用，进一步加强碳监测评估关键技术研发，在碳源汇评估方面取得新突破，开展面向全省的碳源汇评估决策服务，科学助力我省双碳目标实现。

高寒内陆河流域 地下水补排关系 研究取得新成效

本报讯 近日，青海省科技厅组织专家对青海师范大学承担的“基于模型改进的高寒内陆河流域地下水补排关系研究”项目进行了成果评价。

该项目结合流域地表特征数据、气象观测数据、遥感降水数据、钻孔数据、地下水位数据等建立 LU-SWAT-MODFLOW。基于流域出口径流观测数据、地下水位数据、遥感蒸发数据、遥感叶面积指数数据等对耦合模型进行校准验证，实现巴音河流域水循环过程的准确模拟，并揭示出流域地表水—地下水转换关系。项目可为高寒内陆河流域模型集成、地表水及地下水资源合理配置和高效管理提供依据和支持。

玉树隆宝滩被列入 国际重要湿地名录



据新华社报道，近日，国家林业和草原局宣布我国新增 18 处国际重要湿地，青海省玉树藏族自治州隆宝滩湿地位列其中。该湿地是继青海湖鸟岛、扎陵湖、鄂陵湖国际重要湿地，可可西里世界自然遗产地，昆仑山世界地质公园之后的第 6 处国际(世界)级别保护地。其总面积 9529 公顷，其中湿地面积 3349 公顷。图为隆宝滩湿地

西宁市第一人民医院北川院区 血透室投入使用

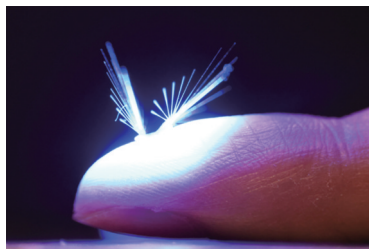


近日，西宁市第一人民医院北川院区血透室投入使用，结束了周边患者赴市区进行血透治疗的奔波之苦，为此类疾病患者提供了先进、便利、安全的就医条件，进一步提高了当地医疗服务水平，大大减轻了患者的就医负担。

本报记者 范旭光 摄

◆ 导读 ◆

“精灵”机器人随风飞扬



4 版

追寻雪域高原的主人



5 版

小蘑菇“撑”起
乡村发展新希望



6 版

“睡个好觉”到底有多重要



7 版

“真无线”电视



8 版

十举措助力青海从湿地大省走向湿地强省

青海是湿地大省,湿地面积(含水域)为712.39万公顷,占全国湿地总面积的12.64%。截至目前,新申报国际重要湿地2~3处、国家重要湿地18处、国家及省级湿地公园6处、认定省级重要湿地20处。

2022年6月《中华人民共和国湿地保护法》正式施行,中国湿地保护事业正式步入高质量发展时代,青海将以精准谋划,锚定高质量发展目标;通力合作,建立协作联动机

制;依法治湿,规范湿地资源管理;坚守红线,严格湿地资源管控;系统治理,强化湿地保护修复;科学保护,完善监测评估体系;加强研究,提升湿地保护科技水平;加强合作,推进湿地资源合理利用;提质增效,强化湿地公园能力建设;强化宣传,提升湿地保护意识“十项举措”全力推动湿地大省向湿地强省转变。

其中,在精准谋划方面,青海省林草部门高质量、高标准编制并

实施《青海省湿地保护发展规划(2022—2030年)》《“十四五”黄河青海流域保护修复实施方案》等方案,力争到2030年,湿地保护高质量发展新格局初步建立,湿地生态系统功能和生物多样性明显改善,湿地生态系统综合服务功能增强、固碳能力得到提高,湿地保护法治化水平持续提升。

此外,在系统治理方面,青海省林草部门重点在三江源、青海湖、柴达木、祁连山以及河湟地区的国家

(国际)重要湿地实施湿地保护修复重大工程。将三江源、青海湖398.6万公顷湿地纳入两大湿地类型国家公园。持续推进湿地生态补偿、退化湿地修复、地形地貌修复整治、自然湿地岸线维护、小微湿地建设,多措并举增加湿地面积,恢复湿地生态功能。建立40处监测站点,全力保护途经青海省的东亚—澳大利西亚和中亚两条国际候鸟迁徙通道,为更多湿地物种提供生态完善的栖息地。

下一步,青海省将持续加强青海湿地保护,增强湿地生态功能和生物多样性,筑牢三江之源、中华水塔之根基,准确把握湿地生态过程和运行机理,统筹生物措施与工程措施,增强湿地保护修复的科学性有效性,努力建设人与自然和谐共生的大美湿地,让“中华水塔”更加坚固丰沛,确保一江清水向东流。

据人民网

我省着力打造绿色有机农畜产品输出地

“青海已发展成为全国最大的有机畜产品、有机枸杞、鲑鳟鱼生产基地和重要的农作物北繁制种基地。全省牛羊肉、油料、青稞、枸杞等绿色产品输出规模达到80万吨,价值超过130亿元。”近日,青海省农业农村厅党组书记、厅长李青川在青海省农业农村工作会议上表示。

过去五年,绿色是青海农业农村工作的重要底色,绿色发展取得明显成效。青海坚持政策引领,部省合力,顶层设计,高位推动,从创建绿色有机农畜产品示范省到打造绿色有机农畜产品输出地,农业绿色生产方式加快转变。

据了解,为深入推进绿色有机

农畜产品输出地建设,去年,部省联合召开青海绿色有机农畜产品输出地打造推进会议,制定专项规划。遴选4个先行示范州市和4个先行示范县,示范带动、引领创建,方式多样、成效显著。化肥农药减量增效20万公顷,有机草原认证面积突破666.7万公顷,追溯体系建设覆盖39个县(市、区)。绿色食品、有机农产品、地理标志农产品达到1015个。全省农畜产品质量安全例行监测合格率达到97.8%,秸秆综合利用率、农田残膜回收率、畜禽粪污资源化利用率分别达到86.9%、90%、83%。西宁市“河湟田园”、海东市“河湟晒谷”、海西蒙古族藏族自治州“神奇柴达木”、黄南藏族自治州“山

水黄南绿色农牧”、海南藏族自治州“天路飘香”等一批区域公用品牌推介力度大,形成浓厚的创建氛围。

今年,青海将通过示范引领,以4个示范州市和4个示范县为重点,选准突破口,推进全域创建,培育做强牦牛、藏羊、青稞、油菜、马铃薯、蔬菜、拉面等特色优势产业,打造8个品牌化、标准化、产业化、规模化示范样板,加快推进农区绿色化、牧区有机化、经营产业化。同时,提升产品质量,推进农业生产“三品一标”和农产品“三品一标”,实施优质农畜产品生产基地建设行动、品质提升行动、消费促进行动、达标合格农产品亮证行动。培育绿色、有机农畜产品90

个,新认证有机草原面积66.7万公顷。建设7个绿色原料生产基地、有机原料生产基地,建立基地认证挂牌机制。此外,将推动按标生产,推进全产业链标准化示范引领,带动基地化、规模化。开展州县两级检测机构“双认证”工作,力争20个质检机构通过“双认证”。加强农业面源污染治理,整县推进畜禽粪污资源化利用。其次,实施农牧业品牌提升行动,着力打造“净土青海·高原臻品”区域公用品牌,支持各地构建区域公用品牌、企业品牌、农产品品牌协同发展的品牌体系。推动“青货出省”,举办5场次绿色有机农畜产品宣传推介和产销对接活动。

据中新社

我省8名志愿者获“全国红十字志愿服务先进典型”称号

本报讯(记者 范旭光)近日,中国红十字会总会在全国开展推选宣传红十字志愿服务先进典型活动,共有300名优秀红十字志愿者被推选为全国红十字志愿服务先进典型,我省白延芬、钱兵、尕桑文德、先措吉、徐玉龙、熊彩华、王燕、马雪丽8名优秀红十字志愿者光荣上榜。

据悉,在全国开展推选宣传红十字志愿服务先进典型活动,旨在进一步推进红十字志愿服务工作制度化常态化专业化,充分发挥志愿者在红十字工作中的主体作用,激发志愿者参与和支持红十字事业的积极性,形成促进中国特色红十字事业发展的合力。

青海省红十字会有关人士告诉记者,我省8名志愿者来自不同的地区 and 行业。他们弘扬红十字精神和志愿服务精神,发挥了先进典型的示范带头作用,引导带动更多人积极投身红十字志愿服务。

大篷车送“科普大餐”进村



近日,青海省科技馆、西宁市科协、湟中区科协等单位走进湟中区田家寨千紫缘农业科技博览园和拦隆口镇千户营村等地联合开展科普大篷车“六进”活动。本次活动以车载展品体验为主,通过电磁现象、视觉体验、运动与力、机械传动等20余件科普展品及科学家精神主题展板,为公众带来了形式多样的科普体验,活动中大家纷纷动手实践,体验科普带来的乐趣。图为工作人员辅导学生体验科普展品。

本报通讯员 谈秀芳 摄

海南新能源发电外送能力提升80万千瓦

近日,国网青海电力组织完成海南千万千瓦级新能源基地主动支撑能力第一阶段提升工作,提升当地新能源发电外送能力80万千瓦。

海南地区新能源装机规模大、占比高,常规电源装机规模较小、电压支撑能力相对薄弱,制约了新能源大规模开发利用。为推动当地新能源高效开发利用,在国调中心统筹指导和国网西北分部组织下,国网青海电力积极开展大

型新能源基地支撑及调节能力研究,提出了新能源控制策略优化方案,挖掘新能源内在的控制潜力,在确保电网安全稳定运行前提下,大幅提升新能源送出水平。

“这是全国首次在大型新能源基地大规模开展新能源控制策略优化方案实施落地,对于推动新能源大规模开发利用、构建清洁低碳安全高效的能源体系具有重要的示范引领价值。”国网青海省电力公司电力调度控制中心李永斌主

任介绍,相比传统的新能源控制策略,该方案在新能源模型识别和模型参数优化方法方面达到国际领先水平。

据悉,海南新能源控制策略优化方案于2019年10月启动研究,2020年10月开始现场实施,发电企业主动参与、积极配合,国网青海电力协调全方位推进仿真分析、实验室验证、现场实测及运行管理等工作。截至目前,已完成海南新能源基地主动支撑能力第一阶段

提升工作,预计年增发新能源电量16.2亿千瓦时,相当于减少燃煤73.3万吨,减排二氧化碳132.1万吨,具有显著的节能减排效应。

今后,国网青海电力将认真贯彻落实国家电网公司服务“双碳”行动方案,探索清洁能源产业发展新模式、新路径,破解绿色能源发展难题,助力青海省打造国家清洁能源产业高地,为“碳达峰、碳中和”贡献青海方案。

据央广网

《青海省地震预警管理办法》即将施行

本报讯(记者 范旭光)为加强地震预警管理,发挥地震预警作用,减轻地震灾害损失,保护人民生命和财产安全,青海省人民政府办公厅结合我省实际发布《青海省地震预警管理办法》,该《办法》将于3月1日起施行。

按照该《办法》规定,地震预警信息由省地震工作主管部门统一发布,其他任何单位和个人不得以任何形式向社会发布地震预警信息。县级以上人民政府应当建立地震预警信息接收播发机制;广播、电视、互联网等媒体和通信运营企业应当在地震工作主管部门和有关部门指导下,建立地震预警信息接收播发系统,及时、准确、无偿地向社会公众播发地震预警信息。接收到地震预警信息后,地震发生地的各级人民政府应按照地震应急预案,依法及时做好地震应急处置工作。

铁路、特大桥梁、长隧道、大型水库、矿山、石油化工、输油输气管线(站)、危险物品厂库、枢纽变电站等重大建设工程和其他可能由地震引发严重次生灾害的建设工程,建设单位或者运营管理单位应当建立地震预警信息接收播发系统,完善地震预警应急处置机制。学校、幼儿园、医院、车站、机场、体育场馆、影剧院、商业中心、图书馆、博物馆等人员密集场所也应当建立地震预警信息接收播发系统,完善地震预警应急处置机制。

我省首个林业国家级标准化示范区项目获批

本报讯(记者 范旭光)近日,国家标准化管理委员会批准第十一批国家农业标准化示范区项目,由祁连山国家公园青海服务保障中心联合青海博征生态科技有限公司联合申报的《国家草原虫害绿色防控标准化示范区》项目成功入选,这是我省林草行业首次获批的国家级标准化示范区项目。

据悉,该项目旨在以草原虫害绿色防控标准体系为基础,形成技术标准体系、工作标准体系、管理标准体系三要素,将有效指导草原虫害监测预警、空地防控以及效果评估,从而实现天空地一体化监测技术、绿色防控技术的规范化、质量控制的科学化、服务保障的制度化和技术体系的标准化。

青海:以“六个更加注重”推进高质量发展

预计经济总量年均增长4.5%左右;累计完成固定资产投资近万亿元;所有市州和三分之二的县通了高速公路;常住人口城镇化率超过60%……五年来,我省交出了一份亮眼的发展成绩单。

党的十八大以来,习近平总书记两次到青海考察,为青海发展擘画蓝图、指明方向。牢记总书记殷殷嘱托,青海各族儿女攻坚克难、开拓创新,在推进青藏高原生态保护和高质量发展上不断取得新成就,奋力谱写全面建设社会主义现代化国家的青海篇章。

2023年1月15日,青海省第十四届人民代表大会第一次会议开幕,省政府工作报告指出:推进现代化新青海建设的实践中,将努力做到更加注重高质量发展,更加注重人与自然和谐共生,更加注重服务和融入新发展格局,更加注重强化科技创新支撑,更加注重推进共同富裕,更加注重更高水平的发展,高质量发展已成为青海未来规划的关键词。

生态优先 绿水青山与金山银山并行不悖

沿315国道一路西行,前往海西蒙古族藏族自治州茫崖市,途中绵延的荒凉山峦上遍布着“磕头机”,世界曾经海拔最高的油井——狮20井便深藏在此。

“我1999年来这里工作,那时还年轻。”青海油田狮子沟采油作业区党支部副书记李志军回忆往事。彼时的李志军无法想象,如今青海油田已变了样。2021年12月,青海油田明确新发展布局,发力光伏、风能、地热、储能等清洁能源业务——这片传统油田踏上转型之路。

青海之重,关乎生态。无论是高耸巍峨的昆仑山,还是水波荡漾的三江源,或是荒无人烟的可可西里,都是青海省的生态宝藏。青海油田的转型正是近年来青海省围绕“打造生态文明高地”目标,建设产业“四地”的缩影。

五年来,青海省形成钾、钠、镁、锂、氯五大盐湖资源产业集群,建成

全国最大的钾肥生产基地,建成全球最大的金属锂生产线,镁基土壤修复材料产品实现从无到有。

五年来,青海省连续打破全清洁能源供电世界纪录;全省电力装机达4468万千瓦,清洁能源装机占比90%以上,始终保持全国领先。

五年来,青海省农牧业提质升级,成为全国最大的有机畜产品、有机枸杞、冷水鱼生产基地,成为全国有机草原认证面积最大的省份。

五年来,青海省接待游客1.9亿人次,旅游总收入2100亿元,位列全国旅游目的地人气榜前十。青海日益成为世人眼中的“诗和远方”。

……
政府工作报告中明确,未来五年,青海将更加注重高质量发展;在落实碳达峰、碳中和目标任务过程中锻造新的产业竞争优势,在打基础、利长远、补短板、调结构上加大投资力度,加快形成以“四地”为牵

引的现代化产业体系,系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系,“一群两区多点”的城镇化空间体系,和优势互补、各展其长的区域经济布局,实现更高水平的供需良性循环和动态平衡。

“经济发展和生态环境保护是辩证统一的关系,保护生态环境就是保护生产力,改善生态环境就是发展生产力。”青海省政协委员、省生态环境厅生态环境规划中心工作

人员邓黎表示,绿水青山既是自然财富,又是经济财富。在发展中把青海的生态保护好,把青海的生态优势发挥出来,是青海实现高质量发展的充分必要条件。

践行“绿水青山就是金山银山”

的理念,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,青海从未止步。



高原古城西宁焕发新活力 张皓芃 摄

科技引领 破题创新强劲驱动高质量发展

“感官安宁,万籁无声”,赛什腾山下,海西蒙古族藏族自治州冷湖镇正在成为汇聚“追星人”的天文小镇。这里具备成为世界级优良天文台址的发展前景,让“站在世界屋脊,巡看星河奥秘”的愿景成为现实。

同在海西蒙古族藏族自治州,格尔木市郊的一处盐湖上,来自中国科学院青海盐湖研究所的科研人员正在紧锣密鼓地探索、更新世界级的科学难题答案——镁锂分离。

西宁,依托数字化技术平台,巡游网约公交车开通试运行。可在多个站点间任意选择出发站、到达站,实时呼叫,即可动态“打公交”,有效提升区域内出行效率。

这五年的青海,科技创新不仅在产业发展中大显身手,更在潜移默化中渗透到了百姓生活的方方面面。这一切不仅依靠市场竞争,更有赖于青海省的高位推动、顶层谋划,让一项项鼓励科技创新的举措落地生根。

围绕增强科技创新能力为目标,深入实施科技体制改革三年行动,布局储能、盐湖等科技创新平台,打好关键核心技术攻坚战。

制定出台《关于2022年科技支持促进创业就业和物流畅通保产业发展若干措施》《科技助力全省稳定经济大盘实施方案》等政策措施,从多方面入手,形成支持科技企业创新发展的政策组合拳。

截至2022年底,青海省科技型企业数量达到644家,向全省国家高新技术企业、省级科技型企业拨付研发费用加计扣除补助资金

2932万元。

……
“实现高质量发展必须贯彻新发展理念,贯彻新发展理念必须把创新发展摆在首位。”青海省人大代表,中国移动青海公司党委书记、董事长胡波表示,新发展理念把创新摆在第一位,是因为创新是引领发展的第一动力,是建设现代化经济体系的战略支撑。

2023年,青海省将推动产业链和创新链融合对接,从大力提升科技创新水平、加速培育壮大新兴产业、狠抓传统产业改造升级三方面提升产业体系现代化水平。

具体举措包括:加快建设十大国家级科技创新平台,打造高原战略科技力量;深入推进科技体制改革三年攻坚行动,新增高新技术企业、科技型企业40家以上;深入实施人才强省战略,进一步在全社会形成真心爱才、悉心育才、倾心引才、精心用才的氛围;推进基础锂盐、高纯碳酸锂等产能建设,引导盐湖产业向新材料领域拓展;实施氢能产业发展三年行动;建成西宁国家级互联网骨干直联点,申建大数据中心算力枢纽节点,建设青藏高原数字产业集聚区等。

如今,青海省人与自然和谐共生,“中华水塔”坚固丰沛;风生水起,风光无限,一派生机;高质量发展步伐更加稳健,基础更加坚实,动能更加强劲;各族群众坚定听党话、感党恩、跟党走,信心满怀朝着共同富裕目标奋勇前进。

据人民网



青海湖畔鱼鸟和谐共生 杨启红 摄



“青豫直流”跨越山川草原将“绿电”送往华中地区 谢莉蓉 摄

心系百姓 民族团结与民生保障相辅相成

“这是我们村合作社研制出的‘噶曲’牦牛奶巧克力,尝尝味道怎么样?”每逢接待宾朋,海南藏族自治州泽库县曲玛日村党支部书记才让东智,都要推荐一番这款来自海拔3700米高原牧区合作社研发的巧克力。

近年来,曲玛日村在生态畜牧业专业合作社的助力下逐步被打造成为“千头牦牛奶基地”,仅2020年合作社分红资金就达到50余万元。

“一家人和气了,日子就过得好,家和万事兴。道理放在村上也是一样,村子稳定了,大家就能拧成一股绳搞发展,现在我们村的合作社发展得一年比一年好。村子干净,道路整齐,还给娃娃们新建了幼儿园呢。”说起这几年的变化,才让东智喜上眉梢。村民的“钱袋子”鼓了,民族团结进步的物质基础扎实稳固。

江源大地,多民族群众聚居,民族团结与民生保障,天平两端,

重若千钧。各民族群众团结一心,守望相助,融合发展,才能在此基础上谈民生、话保障。同时,民生有保障,群众知幸福,民族团结之花才能在江河之源绚丽绽放。

五年来,青海实现了乡镇幼儿园全覆盖、5万人以上的县城普通高中全覆盖、30万人以上的县特学校全覆盖,职业教育培养出10万技能人才,高校向社会输送毕业生超10万;五年来,城镇新增就业超过30万人;五年来,累计实施棚户区住房、城镇老旧小区、农牧区危旧房改造和农牧民居住条件改善48万多套……

一个个实实在在的数字,一头连着党和政府的尽心竭力,一头牵着寻常百姓的安危冷暖,实实在在惠及青海大地各族儿女。

青海省人大代表,海南藏族自治州委副书记、州长尕玛措表示,海南州将坚持把民族团结进步创建工作与经济社会发展同部署、同落实,深入实施“民族团结进

步+”融合发展,突出海南特色优势和资源禀赋,让各族群众的获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。

“我们将全力促进就业创业增收、努力办好人民满意的教育、全方位推进健康青海建设、稳步提高基本公共服务水平、促进各民族共同繁荣发展,努力用党委政府工作人员的‘奋进指数’换取人民群众的‘幸福指数’。”青海省人大代表、玉树藏族自治州曲麻莱县委书记谭晟说。

政府工作报告中,民生领域的安排部署占据大幅篇章,努力在件件实事中惠民生,在点点滴滴中增福祉。青海省财政预算中也明确,2023年青海将从支持落实落细就业优先政策、支持推进社会保障体系建设、支持科教兴国战略实施、支持健康青海建设等方面毫不动摇保障和改善民生。



海南藏族自治州尖扎县坎布拉镇非公经济联合党支部开展民族团结进步创建工作

一周科技

2月1日

据新华社报道,近日,英国“深度思维”公司开发出一款新型AI工具AdA,其解决问题的表现和速度可与100名人类参与者相媲美,且能解决一些人们无法完成的任务。最新研究或是科学家朝着最终开发出通用AI迈出的重要一步。

2月2日

据《环球时报》报道,使用紫外线杀菌辐射方式对室内空间进行消毒,是一种明显有效的灭活新冠病毒等各种病原体的方法。然而,据芬兰赫尔辛基大学团队近日的新研究显示,该方法可能导致室内空气质量下降,对人体间接产生不良影响。

2月3日

据新华社报道,近日,德国马克斯·玻恩研究所、亥姆霍兹中心、美国布鲁克海文国家实验室和麻省理工学院研究团队组成的团队,开发出一种革命性的新方法,利用强大的X射线源捕获纳米级材料波动的高分辨率图像。这种新技术允许创建清晰、详细的影像,而不会因过度辐射损坏样本。

2月4日

据《中国科学报》报道,近日,在广州文冲码头,我国高校首艘破冰船“中山大学极地”号顺利完成渤海冰区试航任务,抵达广州母港。本航次是“中山大学极地”号经过科考船改造之后,在海冰地区的“首秀”,成功验证了低温航行、破冰、船载科考设备、冰区科考保障等能力,成为我国高校首艘、国内第三艘具备极地科考能力的破冰船。

2月5日

据《人民日报》报道,日前,福建漳浦六鳌海上风电场二期项目开工建设。这是全国首个批量化采用16兆瓦及以上大容量海上风电机组的项目。风电场位于漳浦县东南侧海域,中心距离海岸线32.8公里,场址面积约22.9平方公里,总装机容量达400兆瓦。

2月6日

据《中国科学报》报道,近日,英国科学家利用极冷钢珠,首次制造出一种名为“中密度无定形冰”的全新形式的冰,其没有整齐有序的晶体结构,密度与液态水的密度相同,有助科学家们更好地理解水在低温下的行为。新制造出的中密度无定形冰是一些细白色的粉末,密度正好介于其他两种已知的无定形冰之间,几乎与液态水的密度完全相同。

2月7日

据《环球时报》报道,近日,我国首台国产全身双平面数字X线成像系统成果落地仪式,在河北医科大学第三医院举行。该系统结合人工智能影像处理软件,可以精确定量骨与关节的结构特性与运动功能,进行全自动骨骼参数测量、骨与关节疾病诊断、手术规划与术后功能的评估,突破了现有成像方式在骨科疾病早期筛查、个体化治疗规划与精准评估的局限。

格陵兰冰盖近期温度1000年来最高

近日,德国科学家对公元1100年至2011年格陵兰中北部的温度重建显示,格陵兰冰盖的近期温度是过去1000年里最高的。这项研究指出,格陵兰冰盖在2001年至2011年的温度比整个20世纪平均高了1.5℃。

格陵兰冰盖因其巨大规模、辐射效应和淡水储量,一直对全球气候起着重要作用。格陵兰冰盖边缘的气象站显示,其沿岸区域一直在变暖。

但由于缺乏长期观测,关于全球变暖对格陵兰冰盖中部的影响所知不多。对该区域仅有的多站点冰芯记录来自北格陵兰走廊,已于1995年终止。

德国不来梅阿尔弗雷德·魏格纳研究所的Maria Horhold和同事从北格陵兰走廊的5个考察站点重新钻取冰芯,重建了公元1100年至2011年格陵兰中北部的温度。研究者指出,格陵兰中北部近期的温度比之前1000年更高。

他们发现,平均而言,2001~2011年的重建温度比1961~1990年期间高了1.7℃,比整个20世纪

高了1.5℃。他们提出,升温或许是自然变率以及18世纪以来人为气候变化导致明显长期暖化趋势这两个因素共同作用的结果。

研究人员指出,冰盖暖化还伴随着融水径流增加,体现出人为气候变暖对格陵兰中北部的影响,并可能加速格陵兰冰盖的冰损失速度。

据《中国科学报》

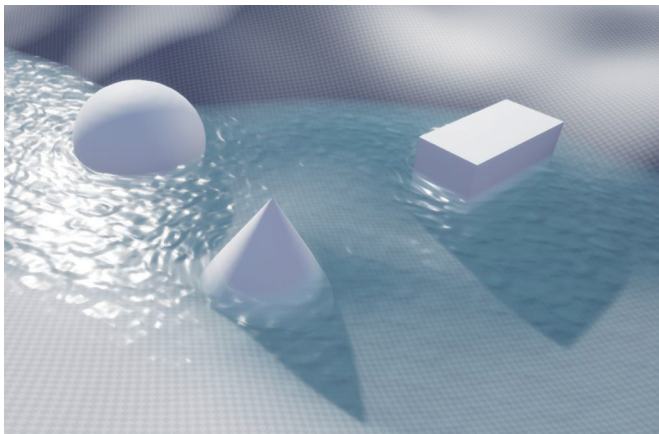
图说科技

全球首个RSV疫苗有望今年获批



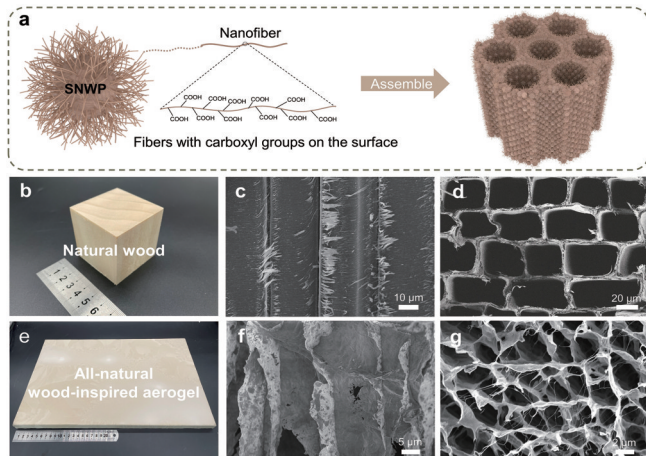
据《环球时报》报道,呼吸道合胞病毒(RSV)是幼儿和老年人的杀手。近日,莫德纳公司报告了一项针对老年人的疫苗试验结果,这意味着全球首个RSV疫苗有望在2023年获批。在针对60岁及以上人群的试验中,每种疫苗在预防有症状感染方面的有效性都超过80%。这表明,定期向60岁或以上人群提供RSV疫苗可以挽救许多人的生命。

不透液体和气体的弹性材料面世



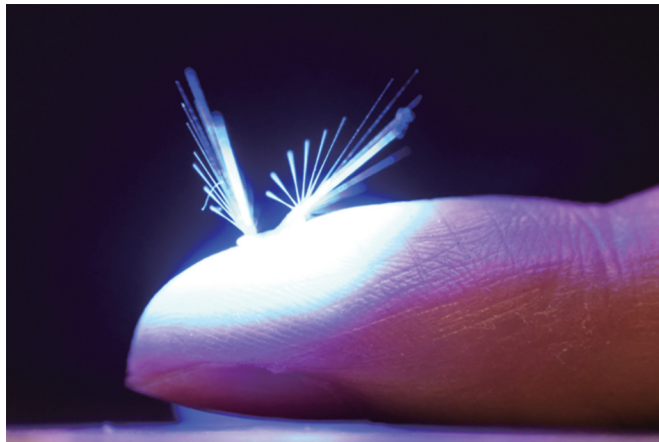
据《科技日报》报道,美国北卡罗来纳州立大学领衔的一个国际研究团队不久前开发了一种技术,该技术使用液态金属来制造一种既不透气体也不透液体的弹性材料。该材料的应用包括部分高价值技术产品的外壳,例如柔性电池。研究人员称,擅长阻止气体进入的东西往往又刚又硬,具有弹性的东西又会让气体渗出。

中国科大研制出全天然仿木气凝胶



据《中国科学报》报道,近日,中国科学技术大学俞书宏院士团队利用天然生物质和天然矿物为原料,制备了一种具有优良隔热和耐火性能的纯天然仿木气凝胶。这种纯天然仿木气凝胶的隔热和防火性能均优于天然巴沙木和大多数商业海绵,有望成为现有商业隔热材料的理想替代品。

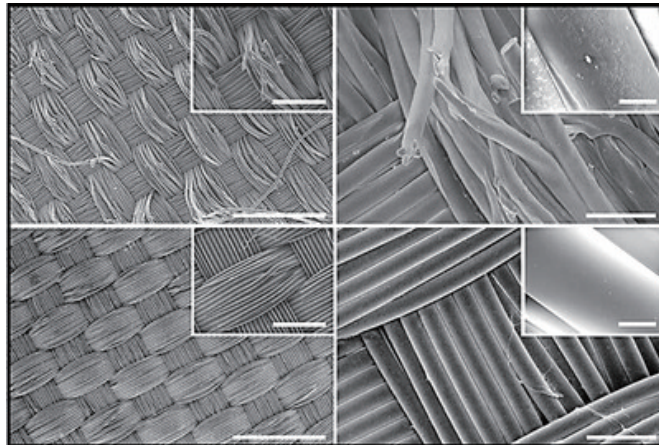
“精灵”机器人随风飞扬



据《科技日报》报道,近日,芬兰坦佩雷大学的研究人员正在探索如何使智能材料飞行。他们开发了一种聚合物组装的机器人,该机器人通过风力飞行,并由光控制。这个新设计名为FAIRY(精灵),即基于光响应材料的航空飞行机器人。

图片来源:Jianfeng Yang/坦佩雷大学

新涂层大幅减少洗衣造成的微塑料污染



据《光明日报》报道,目前世界上超过三分之二的衣服是由合成织物制成的。这些由尼龙、聚酯、腈纶和人造丝等合成纤维制成的衣服在洗衣机中洗涤时,摩擦导致长度小于500微米的微塑料纤维断裂,并沿着洗衣机排水管道进入下水道。近日,加拿大多伦多大学工程研究团队创造了一种由聚二甲基硅氧烷刷制成的双层涂层,这种涂层是线性的单聚合物链,从基底生长形成纳米级表面层,可以减少洗涤合成衣服脱落的微塑料纤维的数量。科学家们此次实验表明,这种涂层可以显著减少尼龙衣物在反复洗涤后的超细纤维脱落。

蚂蚁“漫步”并不盲目



据《光明日报》报道,你观察过蚂蚁觅食吗?很多人可能会认为它们只是在盲目到处乱找。现在科学家发现,一种岩蚁的觅食路线并非随机的,而是系统性搜索和随机寻找的结合。

追寻雪域高原的主人

拂去历史的烟尘,青海,曾经黄沙遍地,金戈铁马,诗人王昌龄伫立在这片壮阔苍凉的土地,写下“青海长云暗雪山,孤城遥望玉门关”的不朽诗句。而今的青海,是镶嵌在祖国王冠上一颗璀璨的宝石,更是最美的人间净土。

处于青藏高原腹地的三江源,是我国最大的国家公园,也是华夏大地重要的生态前哨,是长江、黄河、澜沧江的发源地,被誉为“中华水塔”。

这里有绝美的山川、静谧的湖泊、广袤的草原、巍峨耸立的雪山,这里天空湛蓝、白云低舞,众多的河流星罗棋布,茂盛的花草覆盖着高原苍凉的肌肤。这里也是世界上食物链最完整的地区之一,是目前世界上大型食肉动物最多的地区之一。这里的高天厚土,每一处都是生命与自然和谐相处的画卷。湖边大鸺悠然地在正午的阳光里打盹,黑颈鹤独自走过被风吹动的草地,路边护栏上的高山秃鹫专注地搜寻着它的晚餐,川西鼠兔立在新挖的洞口打探着远方的消息,藏原羚跳跃着越过山坡追赶着同伴,牦牛群如黑色的珍珠流转于雪山与草地之间。远处的山坡上,藏棕熊正在懒洋洋地仰望天空发呆,藏野驴结伴悠闲地在这静谧又辽阔的天地间撒野,藏羚羊披着尚未换完毛的旧裳,在湖边的草地上徘徊,一群猕猴追逐着从眼前逃过,岩羊在陡峭的岩石上如履平地地追逐着同伴,一只孤独的狼警惕地观察停驶的车辆……在这里,一草一木、一鸟一兽都是高原的主人,真正体现了生命的平等。

如果身临其境,相信每一个人都会深深钟情于这块神山圣土。试想一下,头顶低悬着清澈如洗的蓝天,大块的花朵在伸手可及的高度飘过,被夕阳映红的雪山现出金色的光芒,眼前是通向远方天际的无边牧场,在这一片寂静的生命禁区,任何与美景与鸟兽不动声色的相遇,都足以让人心潮澎湃,对生命、对流淌了千年的三江源充满敬畏与感恩。

据《中国绿色时报》



高山秃鹫



高原鼠兔



悠然的川西鼠兔



藏棕熊



土拨鼠兄弟



争斗中的大鸺



高原猕猴



高原狼



野生牦牛



岩羊



藏野驴

光伏园里话牧羊

春节期间,青藏高原东部经历了连续两次大风降温天气,但海南藏族自治州共和县铁盖乡下合乐寺村的畜棚里,却是一片“暖羊羊”,百余只节前出生的小羊羔抢食、嬉闹,正茁壮成长。

去年7月,羊群在光伏园区内吃草。

“开春后把它们放到园区里散养、上膘,过几个月,就是大名鼎鼎的‘光伏羊’。”村民杨生文在棚里走一圈,先抱起一只羊羔掂掂重,又抓一把干草送到母羊嘴边下,抬头看一眼墙上的温度计,对“检阅”结果很是满意。

下合乐寺村是青海湖南岸历史悠久的牧业村,村庄所在的铁盖乡东南部与黄河上游的龙羊峡库区接壤,

西南方向就是一望无际的塔拉滩。

上世纪八九十年代,这里数百平方公里的草场,因干旱少雨、超载放牧退化成了荒漠,连带共和县“牧业大县”的招牌也蒙了灰。

“那时养100多只羊,收入却不高。冬天买不起饲草,羊羔成活率低,夏天草枯羊瘦,出栏周期长。”和杨生文一样,许多村民陷入越放牧越贫穷的“漩涡”,有的甚至在“沙进人退”中搬家好几次。

2000年左右,国家实施种草、治沙、禁牧等一系列重点生态项目,引领塔拉滩人走出生态、生产的双重困境。

“荒滩是长了一些草,但禁牧补贴远不够大家过上好日子。”下合乐

寺村党支部书记陈列东主说,多年战贫困、斗风沙,大家深深意识到,努力让草更绿、羊更肥才是发展的新方向。

新发展理念就是指挥棒。2012年,立足得天独厚的光照资源、大面积荒漠化土地资源和黄河上游水电资源,海南州大力推进千万千瓦级新能源基地建设。短短几年间,塔拉滩上建起面积超过300平方公里的光伏发电园区,光伏、风电、光热企业纷纷入驻,目前装机容量已达到15880兆瓦。

板上发电、板下牧羊。2015年,首批入驻园区的国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司与铁盖乡签订协议,下合乐寺等村庄共16户养殖户的600多只羊进入光伏园

免费放养。随后,园区根据更多人驻企业的需求不断增加养殖户,光伏羊存栏超过2万只,还设置清洗光伏组件、保安等岗位,拓宽村民收入渠道。

过去守着黄河叹气的塔拉滩人成了“牧光互补+水光互补”新发展模式的见证人。

共和县农牧和科技局综合服务中心工作人员刘海魁说,龙羊峡水电站调峰让水力和光伏发电快速互补,送“绿电”安全上网增效益,光伏板为戈壁滩披上蓝色外衣,引来村民在板下绿草间放羊,一“送”一“引”,成为共和县落实新发展理念的生动写照。

“‘光伏羊’每公斤比普通羊多卖近10元,年前一直涨价,都不够

卖。”56岁的共和县倒淌河镇元者村村民多才已经放“光伏羊”3年多,“夏天园区里安全,草又高又密,羊长得好,又能消除电站的安全隐患,冬天回村在暖棚繁育,每年收入将近10万元。”

“牧业大县”的招牌更亮了。刘海魁说,这两年,共和县积极争取各类项目资金,推动有机草场认证,扶持规模化藏羊养殖,助推村集体舍饲暖棚升级,健全生态畜牧业和新能源产业利益联结机制,鼓励靠“光伏羊”富起来的养殖大户带动更多农牧民增收致富。据统计,目前,共和县有机草场认证面积达到1828万亩,藏羊存栏量158.25万只。

据新华社

实用技术

冬季蔬菜防寒防冻技术

一、露地蔬菜防寒防冻措施:

1. 蔬菜苗期应适当减少氮肥用量,以免植株抗寒力降低。低温来临前,追施1次磷钾肥,以增强蔬菜的抗寒能力。

2. 结合中耕,用碎土培壅根,使土壤疏松,提高土温,又可直接保护根部,中耕深度以7~10厘米为宜。

3. 施有机肥和喷施营养液,如土杂肥等保温农家肥,圈培在菜棵根茎处,可提高土温2℃~3℃,施追宜在晴天进行,每公顷6.7~100.5公斤。

4. 在低温冻害来临前在蔬菜上撒一薄层草木灰或在行间撒草木灰。

5. 适时盖膜,减少冻害。对莴笋、芹菜、菠菜等蔬菜,抗寒能力弱,及时盖膜或遮阳网,增强保护,减少冻害。对已成熟或可能被冻坏的蔬菜及时进行抢收。

6. 适时防病,减小损失。冻后蔬菜易出现感病现象,一般灾后,如莴笋等叶菜类应及时喷施多菌灵、托布津等杀菌剂,防止蔬菜感病。

二、大棚蔬菜防寒防冻措施:

1. 大棚要注意埋严裙膜下部与地面接触部分,以防冷空气从大棚四周底部侵入,造成寒害。同时要及时做好盖膜、封门、通风、大棚侧面夜间覆盖工作;在棚内可覆盖地膜,增温保湿。

2. 注重临时性加温。大棚内白天温度低于15℃,夜间温度低于5℃时,极有可能发生寒害或冻害。夜间要采取临时加温措施,人工补充热能。

3. 加强肥水管理。可用米醋、白糖、过磷酸钙混合,配成300倍液,喷在叶面上,增加叶肉含糖度及硬度,提高抗寒性。在棚内浇稀粪水,使土壤不易结冻,达到保苗防寒目的。

4. 加强病害防治。蔬菜受冻后,易遭受病害侵袭,所以要及时喷百菌清等杀菌剂,防治病害。在蔬菜上撒层草木灰,等于给蔬菜盖床被,可起到防冻作用,也起到防病作用。

据中国农业信息网

小蘑菇“撑”起乡村发展新希望



近日,蒲永魁所在的海东市民和回族土族自治县西沟乡麻地沟村热闹非凡,十多位村民在食用菌种植基地分工明确,拌料、装袋、点种、采摘……一袋袋鲜嫩的平菇从这里运往附近的农贸市场。2020年,麻地沟村投入157万元建设1224平方米的玻璃节能温棚,试种了4000个菌棒,第一茬就获得了丰收。去年,麻地沟村全年食用菌销售收入近40万元。 图为蒲永魁在为大棚内的菌棒浇水保湿。

据新华社

实用技术

数字技术赋能农业

西红柿炒鸡蛋是中国人餐桌上出现频率最高的菜品之一,而今年春节,可能很多家庭做出来的这道菜有了与以往不同的滋味,这源于一颗颗订制了味道的西红柿。

山东省德州市天衢新区智慧农业产业园技术工程师付文琦:

我们现在想吃什么样的番茄,我们就把它种成什么样的。5分甜1分酸,是西红柿口感的最佳糖酸比。在山东德州的这座单体玻璃温室里,30多万株订制口味的西红柿正在生长。

根据科研者们记录的植物档案,我们还还原了西红柿的生长:一颗种子种下,当日积温达到88℃,湿度达到90%,敏感的幼苗萌发了,藤蔓每天攀爬2.5厘米;果实孕育而出,每天8小时的阳光沐浴让它更健康地走向成熟。

每时每刻的生长律动如何精准调控?在这占地33.6公顷的植物工厂里,我们解析了西红柿的一天。

糖分的形成关键在水肥和光照:当太阳升起,辐照传感器便时刻追踪,累积光照达到每平方米100焦时,灌溉系统自动触发,三分

钟之内对所有的植株浇灌100毫升营养液。

二氧化碳浓度关联着植物的产量:当风来到,风速、风向传感器感知了风的力度和方向,天窗变动角度,内外空气定时定量混合。

温度的变化决定了果实的发育进程:临近中午,温度升高,湿度下降,气象盒子传感器接收信号,遮阳幕布随即合拢,高压喷雾洒下增加湿度的甘霖。

夜幕降临,水肥机定时定量灌溉,地热风机启动带来温暖,抵御夜间的低温。

付文琦:各式各样的传感器,我们温室就有685个,1700多个控制器每天都能产生2000多万条数据,可以说我们是在用科技为植物生命成长设置阳光雨露的“最优解”,可以让番茄的口感提升得更好,使我们的产量提升3到4倍。

这座现代化的农业工厂,也就是蔬菜产量连年排名全国第一的山东的秘密,卫星望去,这里的每一个蔬菜重点产区都有着大片闪耀着光芒的大棚,科技带来的改变几乎也体现在每一座大棚中,传感器、无土栽培、人工智能、物联网

……最大化地让农业种植摆脱了对自然环境的依赖,让在沙漠、戈壁、贫瘠土地上种植蔬菜成为可能。

雄安新区,新的一年,86.7公顷土地被规划成未来的蔬菜基地,大棚正在火热建设中,而500公里以外的一间实验室里,各类传感器搭建起的精密感知系统模拟出雄安的环境条件,已经开始为即将生长在那里的蔬菜提前“探路”。

对于现代种植来说,科技与自然的结合也许是最好的结合。

今天,数字技术与传统农业碰撞出全新滋味。食物会更香甜,在安徽,草莓品种有了数字模型,也有了可根据市场需求调整的种植数字方案;口味会更香浓,在黑龙江,智慧牧场出产的一杯牛奶里写入了170兆生产数据,从饲喂、产奶到运输、加工等全程可追溯;产品也会更多元,在我国有117个乡村正在火热进行数字农业试点、316个农业农村信息化示范基地在不断探索,突破四季的限制、突破土壤的制约,让更丰富、更美味的食物传递家的味道。

据央视网

养殖课堂

1. 饲喂好公母羊

公母羊繁殖的适宜体况应该是具有中上等膘情,因此,一般在配种前1.5~2个月的时候,要加强饲养管理,多饲喂蛋白质、维生素、矿物质丰富的饲料,特别是优质的青饲料,青饲料能够有效促进母羊发情和增加排卵,也能增强公羊精子的活力。瘦羊发情迟、排卵少,但是过肥也会影响其排卵,甚至是不孕。

2. 选择最适宜的繁殖年龄

母羊3~5岁是繁殖率最强的时期,产双羔、多羔较多。在7~8岁时繁殖率会逐渐衰退,10~15岁时就会停止发情,所以要抓住3~5岁时期的配种繁殖。公羊的繁殖最佳年龄是2~6岁。

3. 抓住时机适时配种

母羊多在晚间开始发情,发情后24~36小时排卵,卵子排出后5~6小时内保持受精能力,精子进入子宫受精能力可以保持24~48小时,因此,在发情后12~24小时配种母羊的受胎率较高。为了提高受胎率和产羔数,可在发情中期和末期两次配种,一个发情期内分别用2~3头公羊交配,也可显着地提高受胎率和产羔率。 据青海12316服务热线

农科110

海晏读者张新问:

小牛在季节交替时咳嗽怎么办

答:咳嗽,是小牛喉头、气管受到冷空气刺激而出现的一个症状,而不是独立的疾病。轻度的短时间咳嗽可以帮助小牛排出呼吸道的异物,有利于小牛恢复健康。但是,长时间剧烈的咳嗽会影响呼吸机能,使病情进一步加重。这种季节性咳嗽的治疗重点是加强和细化管理。一是每当气候变化剧烈时,要关闭门窗,及时将小牛拴系舍内,避免寒冷刺激;二是提高小牛营养水平,培育健康体格。三是气候变化剧烈时用药预防和治疗。

“睡个好觉”到底有多重要

人的一生有三分之一的时间在睡眠中度过,睡眠与健康有着千丝万缕的联系。但对一些人来说,有个好睡眠是件奢侈的事,目前我国睡眠障碍发生率日益升高且呈年轻化趋势。我国青少年睡眠障碍发生率约为26%,60岁以上老年人群中睡眠障碍的发生率约为35.9%。

睡眠障碍是“慢性杀手”

人类睡眠的过程并不是一成不变的,在整夜睡眠中,每90~100分钟为一个周期,非快速眼动睡眠和快速眼动睡眠交替出现,每夜大约有5~6个周期。失眠患者可能会出现入睡困难、容易醒、深睡眠少的特点。深睡眠是高质量睡眠的关键,占整夜睡眠的13%~22%。在此期间,人体耗能减少、心率减慢、血压降低、呼吸慢而有规律,大脑得到充分休息,对恢复体力和心理功能起到重要作用。

随着年龄的增长,睡眠时间呈现片段化特点,睡眠时间减少、效率下降等会对健康带来一系列影响。研究证据表明,充足的睡眠可以维持大脑功能的正常运转,有助于学习记忆、调节情绪、恢复体力等,保障人类身心健康。“健康中国行动”15项重大行动之一的心理健康促进行动中的一项就倡导睡眠健康,要保证充足睡眠时间,成年

人每日平均睡眠时间为6~7个小时。

睡眠障碍会导致人的精神压力增加,从而导致多种精神疾病的发生,如焦虑障碍、抑郁障碍、精神分裂症等;可引起多种躯体疾病,如高血压、心肌梗死、高脂血症、肥胖、免疫功能失调等,还可引发早产;能带来认知受损,导致注意力不集中、记忆力下降等。可以说,睡眠障碍是不容忽视的“慢性杀手”。

六个认识误区要厘清

睡眠如此重要,但很多人对睡眠的理解和认识并不充分,甚至存在着很多误区。

误区一:边看电视边睡觉

在床上怎么都睡不着,一坐在沙发上看电视就能睡着,但是这种方法特别不可取。睡觉一定要在床上,而且在床上不要做与睡觉无关的事情,建立睡眠与床之间的联系。

误区二:喝酒有助于睡眠

酒精影响睡眠的维持,常在睡前喝酒,对睡眠的破坏作用会持续增加。

误区三:睡前运动益于睡眠

适量的运动可提升晚上的睡眠质量,但如果临睡前才开始运动会使大脑过度兴奋,影响睡眠效果,理想的运动时间应当是午后。

误区四:害怕吃安眠药

许多人怕吃安眠药有副作用,事实上只要能缓解压力,把睡眠调节好,是有必要吃药的。需要注意的是,吃药应当遵照医嘱,不可私自用药,或者停用、换药。

误区五:晚上失眠白天补觉

因各种原因晚睡的人,常通过延迟起床时间来补偿睡眠,这样会形成习惯性晚睡晚起的恶性循环。

误区六:打呼噜的人睡得香

打呼噜时出现的呼吸暂停可以导致身体各个器官缺氧,长此以往会引起人体各个系统的功能紊乱。

这些因素会影响睡眠

想拥有好的睡眠需要注意什么?影响睡眠的因素有哪些?

光照:人在光线充足的房间中睡觉时,心率会增加,即便睡着了,自主神经系统也可能会被激活,光线的照射通过视神经进入大脑,从而刺激神经系统,导致睡眠质量差。研究发现,与夜间睡在灯光昏暗的房间相比,睡在中等强度的光照环境下会损害心血管功能,并在第二天早上导致胰岛素抵抗水平升高,从而增加人患心脏病和糖尿病的风险。

环境温度:有研究发现,环境温度可以改变生物的睡眠结构,并对褪黑素的分泌产生关键作用,因此适宜的睡眠温度有利于让人们享受

一个结构更优、质量更好的睡眠。

使用电子产品:电子产品发出的短波光会对生物体内正常的生物节律产生影响,从而引发睡眠问题。一项关于入睡前读电子书和印刷书对睡眠影响差异的研究表明,与阅读印刷书的受试者相比,阅读电子书的受试者表现出入睡困难、夜间睡意降低、生物时相后移、褪黑素分泌降低等。

运动:身体活动水平低可能造成睡眠质量差以及各种健康问题,包括心血管疾病、肥胖、Ⅱ型糖尿病、抑郁症和焦虑症等。

饮食:饮食会影响睡眠质量好坏,科学饮食有助于睡眠。首先,注意按时吃三餐,尤其是早餐,这样可以调整体内运行机制,对睡眠产生积极的影响。其次,最好不要在睡前吃东西,晚餐最好在睡前2~3小时结束,晚上也不要吃太多东西,不要服用酒精、咖啡、浓茶等兴奋性物质。

褪黑素分泌:褪黑素是大脑松果体分泌的激素之一,大约在晚上11时开始分泌,在凌晨12时至1时达到顶峰,早上7时停止分泌,能帮助缩短入睡时间,改善睡眠质量,减少睡眠中觉醒次数,延长深睡眠。

因此,不少人会自行服用褪黑素及其类似物以改善睡眠,褪黑素也成为不少“失眠青年”的必备品。



但该类药物并不是对所有失眠都有效,特别是对因精神障碍、躯体疾病等因素引起的失眠很可能无效,且长期服用褪黑素还会影响体内褪黑素的正常分泌水平,进一步导致睡眠功能紊乱。

解决入睡难有方法

当你入睡困难时,不妨有意识地想想那些最能使自己感觉舒适、温馨、宁静的美好情景。

不要抱着“一定要快点睡着”的暗示或“今天又睡不着”的担心,强制观念妨碍身体进入睡眠模式。用积极的语言来鼓励自己,换个角度来看待引起烦恼的事情。

调节睡眠可以使用睡眠限制、放松训练、刺激控制疗法等方式。睡眠限制,就是缩短卧床清醒时间,将躺在床上时间严格限制为真正睡着的时间,增加睡眠压力以促进快速入睡。放松训练,就是进行渐进性肌肉松弛训练、冥想。刺激控制疗法,就是当出现困意时才上床,当睡不着时要离开床,在卧室里只做与睡觉相关的事情,每天固定时间起床。

据人民网

◆ 医说新语

警惕牌桌上的突发病

下肢静脉血栓正悄悄形成

每到节假日,许多人都会与家人朋友围坐一桌,打打牌放松消遣。近日,浙江一位60多岁男子在春节假期连打了两三天牌,结果左脚肿痛,到医院检查才发现,左下肢深静脉血栓形成,医生表示一旦血栓脱落引发大面积肺栓塞,致死率非常高。事实上,久坐打牌除了可能造成静脉曲张形成,还可能引发心梗、主动脉夹层等突发疾病,需要警惕与重视。

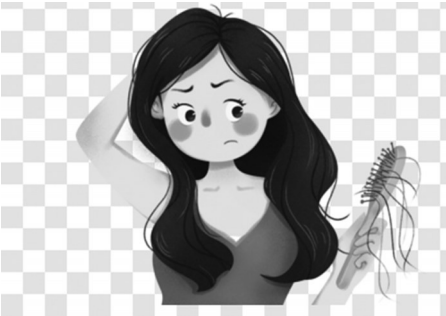
首都医科大学附属北京友谊医院血管外科副主任、主任医师冯海表示,静脉曲张之所以形成,原因包括多个方面。一是小腿肌肉活动减少、血流速度减慢。小腿肌肉被称为肌肉泵,在收缩、舒张过程中,对深部静脉起到挤压作用,能促进静脉回流。久坐会导致小腿肌肉活动幅度减小、频率减少,从而降低静脉血回流心

脏的速度与血流量。当血液流速放缓时,血液中的细胞成分可能会沉积,形成血块、血栓。二是久坐屈膝。这在一定程度上会增加静脉回流阻力,增加血栓形成风险。三是血液凝固性升高。人们打牌时往往喝水减少,加上打牌时间通常较长,会增加血液凝固性,理论上也会增加血栓形成风险。

对于热衷打牌的人,特别是中老年人,两位专家建议:1.不宜久坐。打牌1小时后,就需起身活动身体。2.及时补充水分,使血液凝固性降低。3.原本就有心脑血管疾病的人应适度娱乐,不建议打牌时间过长、过于兴奋。4.玩牌时心态应放平,不要太计较输赢。5.改善生活习惯,尽早戒烟戒酒,避免过度劳累和熬夜。

据《健康报》

◆ 健康科普



头发稀疏的人总是有“风吹低头见头皮”的尴尬与烦恼。脱发表面上只是面子问题,可由此带来的求职、社交、恋爱方面的障碍,却是“头等”大事,处理不好甚至会造成心理疾病。

头发由下至上可分为毛根和毛干。毛干是头皮外的部分,由角

化细胞组成,不会消耗营养。因此,头发的机能主要取决于头皮内的毛根。毛根又可分为毛囊下部(毛球和毛球上部)、峡部、漏斗部三个部分。如果把头发比作“植物”,毛球就相当于“根”,毛球底部的毛乳头则是“根尖”,可以从“土壤”——皮肤中的血管吸收营养,助力头发生长。如果“根”的状态良好,“土壤”的血流丰富,“植物”自然能茁壮生长,长出来的毛发属于“终毛”,不容易掉落。若“根”萎缩,“土壤”贫瘠,“植物”就会逐渐细软,这类毛发属于“毳毛”,也就是我们常说的“寒毛”,很

◆ 两款新冠治疗药物获批上市



近日,国家药品监督管理局按照药品特别审批程序,进行应急审评审批,附条件批准海南先声药业有限公司申报的1类创新药先诺特韦片/利托那韦片组合包装(商品名称:先诺欣)、上海旺实生物医药科技有限公司申报的1类创新药氢溴酸氨瑞米德韦片(商品名称:民得维)上市。据了解,上述两款药物均为口服小分子新冠病毒感染治疗药物,用于治疗轻中度新型冠状病毒感染的成年患者。患者应在医师指导下严格按说明书用药。

据新华社

脱发多是雄激素闹的

容易脱落。

是什么原因导致终毛逐渐变成毳毛呢?在所有脱发类型中,最常见的是雄激素性脱发,旧称“脂溢性脱发”,约占85%。如果体内睾酮分泌过多,会被5- α 还原酶转化为双氢睾酮,这种产物能让毛囊微小化,毛发自然就变细软了。正因如此,男性脱发现象更普遍,我国每5个成年男性中就有1人脱发,通常表现为前额发际与鬓角往上移,呈“M”形发际线,前头与顶部的头发稀疏、变黄、变软甚至光秃。女性也会出现雄激素性脱发,尤其更年期女性,体内雌激素和孕酮激素水平下降,睾酮有时会增加,但临床表现与男性有差别,通常是额部、顶部头发弥漫稀疏。

值得注意的是,毛囊是“不可再生资源”,如果发现有脱发迹象却不采取正确的治疗,导致“根”死了,这处头皮今后就会“寸草不生”。临床中,近半数患者存在治疗误区,比如指望防脱或生发洗发水等。事实上,这些对挽救头发基本没用,应及时到正规医院的皮肤科或脱发门诊就医。治疗脱发的药物有很多,男性可口服非那雄胺,女性可用螺内酯等,还可以外用米诺地尔,效果都不错。不过,脱发就像慢性病,需要长期用药。比如,男性服用非那雄胺3个月

后,脱发开始减缓,服用1~2年可达最好疗效,一旦停用可能会继续脱发。

近年来,科研人员发现干细胞及其衍生物,如细胞外囊泡对很多细胞有重要靶向作用。肖志波教授团队在紫外线照射的成纤维细胞的细胞外囊泡中,检测到393个差异表达的微小核糖核酸,并发现有的微小核糖核酸能够直接对生长分化因子起到作用。这些结果为促进皮肤修复和治疗皮肤光老化提供了一种“无细胞治疗”方法。

上海交通大学医学院附属第九人民医院整复外科主任医师刘莺认为,这种方法将细胞外泌体移植体内,其功能近似于将外泌体来源的母细胞移植体内所发挥的作用,却可以避免细胞移植体内可能导致的生物安全问题和复杂的调控问题,为逆转或延缓皮肤衰老提供了较好的策略和方向。

据《科技日报》

◆ 医学前沿

哈尔滨医科大学附属第二医院整形外科主任肖志波教授团队的研究成果发现,一项基于细胞外囊泡的“无细胞治疗”新方法可以改善皮肤光老化,为紫外线损伤皮肤修复、抵抗皮肤衰老提供治疗策略。

人的衰老最直观表现在于皮肤。与人体其他器官不同,皮肤不仅受到内在老化过程的影响,还受到各类外部环境因素的影响。其中,紫外线辐射导致的皮肤光老化效应最为明显,占面部皮肤老化因素的80%以上。

肖志波介绍,与皮肤内在老化不同,光老化可导致皮肤角质细胞活性降低,更新减慢,表皮层的屏障功能减弱,使皮肤变得粗糙、松弛、起皱。人真皮成纤维细胞数量逐渐减少,胶原和弹性蛋白合成减慢、分解加快,通常比内在衰老更加严重。

『无细胞治疗』可抗皮肤衰老

《流浪地球2》里的“硬科技”

喷出冲天蓝光的行星发动机、洞悉一切的量子计算机、高耸入云的太空电梯……今年春节期间,中国原创科幻电影《流浪地球2》热映,片中层出不穷的“硬科技”元素让观众大呼过瘾。从科幻回归科学,想象中的它们能实现吗?记者采访了相关领域的科学家。

行星发动机造得出来吗

影片中,人类计划给地球安装上万座巨大的行星发动机,推动地球开启“流浪之旅”,这些发动机依靠重核聚变产生的巨大能量。长期研究核聚变能源的中科院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所副研究员王腾介绍,核聚变反应是将两个原子核重新结合,生成一个较重的原子核的过程,其间能够产生巨大的能量,“利用这一能量推动地球,原理上是说得通的。”

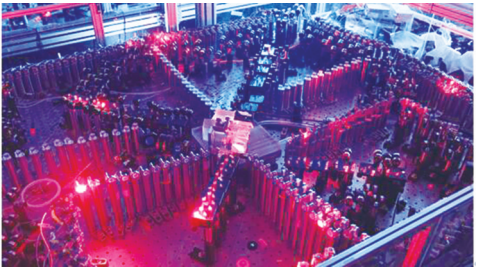
然而实现重核聚变绝非易事,重核聚变是采用硅等元素作为聚变原料,这样的聚变首先要克服原子核之间的静电斥力,越重的原子核所带电荷越多,越难以产生聚变。“我们当前广泛研究的可控核聚变均采用轻核聚变。”王腾说,其聚变原料氘和氚是自然中最轻元素——氢的两个同位素,相较重核聚变而言更容易实现。

王腾告诉记者,可控核聚变是目前世界最前沿的重大科学问题之一,经过全人类70余年的共同努力,核聚变研究已从实验装置进入实验堆和工程堆“章节”。“让聚变能推动星球旅行可能为时尚早,但



中科院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所所有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)。

陈诺 摄



量子计算原型机“九章”的光量子干涉实物图。

刘军喜 摄

点亮一盏灯大有希望。”王腾说。

量子计算机真的无所不能

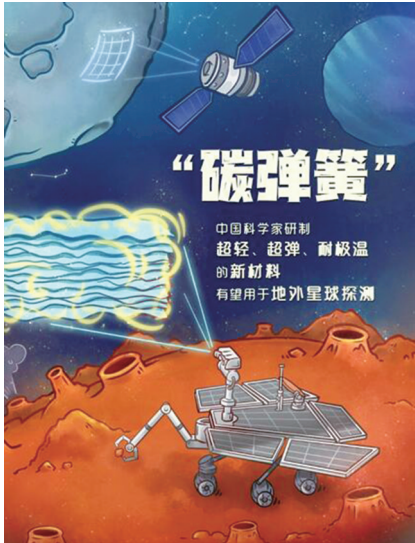
电影中,拥有超强算力和自我意识的量子计算机550系列让人惊叹。“很显然,它已经是一台优秀的

通用量子计算机了。”中国计算机学会量子计算专业组秘书长郭国平教授认为,未来量子计算有望在我们的生产生活中发挥重要作用。

据介绍,学术界把量子计算发

展分为“实现量子计算优越性”“实现专用的量子模拟机”“构建可编程通用量子计算机”三个阶段。

一位国内量子计算领域知名学者表示,目前国内外量子计算机



“碳弹簧”

中国科学家研制
超轻、超弹、耐极温
的新材料
有望用于地外星球探测

中国科学技术大学俞书宏院士团队研制的新材料“碳弹簧”

据新华社



世界制造业大会上展示的一款面向家庭场景的仿生机器狗。

据新华社

研发已实现第一阶段目标,达到第二阶段目标是当前学术界主要的研究任务,距离科幻电影中所展示的应用至少还需要10年到15年左右的時間。

太空电梯的关键是什么

电影中,高耸入云、连接天地的太空电梯运行场景震撼。“最核心的问题是要找到合适的材料用作电梯的缆绳。”长期研究新型材料的中国科学技术大学副研究员管庆方认为,“太空电梯”代表着人类对材料极限性能的追求。

一根合格的太空电梯缆绳需要具备如下能力:首先强度足够大,其次需要考虑材料在极端条件下的服役性能。

“人类将不断突破材料的极限性能,发展全新的材料。”管庆方说。

机器狗啥时能真正进入生活

电影中,智能机器狗“笨笨”憨态可掬,令人印象深刻。中国科学技术大学教授陈小平认为,其实人工智能等技术已经飞入寻常百姓家,活跃在生产生活的诸多领域。

目前,人工智能还未能真正完全以人的姿态参与你的生活。但是,学习能力、感知能力乃至决策能力在一些机器人身上已有体现。陈小平认为,未来的人工智能将如何发展,有没有可能、有没有必要采用和人的智能一样的工作原理?这对人类将产生怎样的影响?还需要进一步探讨。

据新华社

无接触键盘 更具想象的信息输入

炫酷的浮空显示、浮空操作,主角通过面部佩戴的全息头盔直接控制空中影像,随着手在空中的快速滑动,操控一切……

这些出现在科幻电影里的画面,如今你也有可能体验到。

借助中国电科53所研发的无接触式键盘,就可通过空中形成的虚拟操作界面进行操作控制。这个过程,不会让你接触任何实物。

“有了这款无接触式键盘,我们就可以在空中成像,而且观察视角可控、画质清晰,无需介质承载即可提供精准、安全的触控体验,真正实现了人机空中实像直接交互。”中国电科53所副所长张英远说。

“无接触”,“开关”怎么触发?工作人员介绍,无接触键盘连接配套模块系统后,视觉观察无接触键盘浮空显示的操作界面,其技术原理是利用光的相干全息图像,在特殊材料上形成大景深、具有物光信息的“光学密码”全息图像。

“科幻大片的场景就在身边!我在空中就能输入数字,显示到屏幕里,如果日常生活中能用上这种无接触控制系统,就太好了。”无接触直接控制操作界面,让操作台前的王先生实实在在感受了一把。

为了更好地适应现实环境,科研人员对无接触式键盘做了改进更新,新研发的第2代版本更加小巧,不仅可以在更小的空间发挥作用,且具备界面可定制、兼容性

更强等优点。

更少空间的占用、更加灵活的装置、更多形态的键盘布局……拥有这些优点的无接触输入技术,必将推动未来信息输入方式的全新变革。

在去年10月举办的中国航展上,第二代产品模拟门禁系统进行演示,现场参观人员络绎不绝。在技术人员指导下,观众董先生通过空中悬浮的按键,输入密码,打开了门禁系统。“这不仅有效减少了接触,避免病毒交叉感染,而且只有我的角度能看清,隐私性也非常高,以后也可以用在自动售票机、银行柜机上。”

“其实不仅仅是自动售票机、银行柜机,在可预见的未来,无接触输入技术将会应用在智能座舱、智能家居、智慧医疗等领域中。”技术人员介绍,“接下来,我们的产品还将与面部识别、指纹识别、虹膜识别等技术相结合,摆脱传统触摸式反馈方式存在的问题,加强交互设备的沉浸式体验。”

无接触输入技术还将为“元宇宙”概念的实现提供技术支撑。

“我们打算在设备中融入全息技术,将连接元宇宙的虚实界面,实现虚拟世界在真实世界真正的3D显示,丰富元宇宙的内容生态,增强VR、AR、MR等领域的视觉效果,提供沉浸式体验,创新的人机交互方式。”张英远说。

据《光明日报》

科技让非遗有了新“玩法”

“没想到现在能在线上逛庙会、玩游戏,还可以在线下兑换春节福袋。”今年春节,不少像王科翔一样的北京市民,通过虚拟与现实相融合的形式,体验到了“厂甸庙会”这项国家级非遗的魅力。

“厂甸庙会”开创全国庙会先例,将传统文化与“元宇宙”技术相结合,为这项民俗活动提供

了全新的“玩法”。

游客通过扫码进入“元宇宙·厂甸庙会”小程序,可以观赏到一比一复刻的北京琉璃厂古文化街,还可以在基于现实构建的虚拟场景里参与“拼手速·吹糖人”“猜灯谜·云探店”“放烟花·迎福气”“逛非遗·买年货”等一系列丰富多彩的民俗活动,完成相应任务后还可以前往线下,在线下

参与活动的琉璃厂老字号商铺内领取节日礼品。

北京市西城区文物保护管理中心主任钮鑫表示,打造“元宇宙·厂甸庙会”的初衷就是想把厂甸庙会这项国家级非遗项目保护和传承下去。也让非遗在实现“云”保护的过程中,人人都能参与进来,成为非遗的守护者、传承者。

李航

智能鸟类喂食器

这款智能鸟类喂食器,它可以在这些身覆羽毛的朋友们飞进来吃东西时拍下它们的照片。其人工智能(AI)技术可以识别1000多种鸟类,用户可以通过移动应用程序(APP)分享他们正在喂养的鸟类品种。

据《武汉科技报》



“真无线”电视

这款“真无线”电视能利用机背上的真空环吸附在玻璃、墙壁等平整表面。电视内置四块大电池,官方称按照每天平均使用6小时计算,该电视使用的电池可以提供一个月的续航时间。此外,四块电池都可以独立拆卸下来充电,不影响其他电池的正常使用。

据《武汉科技报》

