

## 听“最美逆行者”讲述战疫动人故事

②版

科技短讯

### 藏羚羊开启“迁徙季”

5月5日,三江源国家公园长江源园区可可西里管理处五道梁保护站监测发现,4月30日开始,43头栖息于青海三江源的藏羚羊,陆续穿越青藏铁路和青藏公路,向可可西里腹地迁徙,这标志着2020年度三江源区域的藏羚羊迁徙已全面开始。

目前,藏羚羊迁徙的“保驾护航”工作正有条不紊地进行,可可西里管理处工作人员将对藏羚羊产仔及回迁数量、时间等开展监测和统计。国家林业和草原局此前数据指,藏羚羊保护等级已从“濒危”降为“近危”,种群数量由不足7.5万头增至30万头以上。

据新华社

### 格尔木种出“海水稻”

近日,地处柴达木盆地核心区的格尔木市成功种出温室“海水稻”。海水稻又称高寒耐盐碱水稻,是一种介于野生稻和栽培稻之间的普遍生长在海边滩涂地区,具有耐盐碱的水稻,还抗涝、抗病虫害、抗倒伏等特点。

据了解,根据格尔木市土壤情况,青岛九天智慧农业集团有限公司通过自主研发的“四维改良法”技术,运用水稻耐盐碱试验、耐寒试验、耐旱试验等方法,培育出了高原寒地“海水稻”,并打造出“盐碱地改良+海水稻种植+数字化农业”的新模式。

据新华社

### 青海成中国首个新能源装机达到50%省份

5月4日,记者从国网青海省电力公司获悉,截至2020年一季度末,青海新能源发电总装机容量达到1609万千瓦,占全省发电总装机50.48%,成为中国首个新能源装机占比达到50%的省份。

青海风、光、水能资源禀赋丰富,目前已成为世界上光伏电站大规模并网最集中的地区。截至4月底,青海新能源发电量实现同比增加17.36%,全省新能源日最大发电量达到9670万千瓦时,再创历史新高。

据中新社

### 我省新增两个国家农业标准化示范区

日前,国家标准委下达了第十批国家农业标准化示范区建设项目,我省两个项目获批第十批国家农业标准化示范项目。截至目前,我省已累计完成9批70个国家农业标准化示范区项目,这些项目涵盖了粮食、畜禽、渔业、蔬菜、水果等优势特色农产品。

据了解,我省此次入选的“国家八眉猪养殖标准化示范区”和“国家马铃薯种薯繁育标准化示范区”两个项目以“农业绿色发展、农业科技创新”为建设重点,采用“标准化+科研+龙头企业(合作社)+农户”的生产经营模式,将通过标准化生产管理和实施,实现种植养殖全程标准化、规范化。

## 青海藜麦演绎“高原传奇”的自述

③版

### 三江源：“绿电百日”活动启动



据中新社报道,5月9日,“绿电三江源”百日系列活动启动。此次活动是我省能源安全新战略的又一生动实践,也是对全清洁能源供电的再一次创新探索。今年“绿电”活动集中在三江源地区,覆盖三江源地区16个县,涉及23万用电客户,让利1500万元。据了解,2017~2019年,国家电网在我省连续三年实施了绿电7日、9日、15日全清洁能源供电实践,在大电网优化配置能力建设、大规模市场化电力交易、火电调峰补偿机制研究、调度智能控制及区块链技术研究等方面不断取得创新突破,刷新并保持着全清洁能源供电的世界纪录。图为海南藏族自治州多能互补集成优化示范项目100万千瓦光伏电站。

青海省能源局供图

### 隆宝滩：记录到鸟类新属种

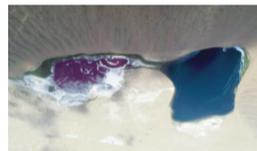


近日,青海隆宝国家级自然保护区管理站开展隆宝保护区春季鸟类监测工作,先后记录鸟类39种5700余只,其中,调查发现新增鸟类记录1种——翘鼻麻鸭。隆宝国家级自然保护区地处玉树市隆宝滩,拥有典型的内陆湿地和水域生态系统,是我省建立的首个国家级自然保护区,也是我国首个黑颈鹤繁殖保护地。

据新华社

### 本期导读

内蒙古阿拉善  
现双色湖



4版

一粒种子  
可以改变世界



5版

番茄丢失的  
耐盐基因被找回



6版

蛋白质  
是抗病毒的  
关键营养



7版

无人机快递  
从天而降



8版

# 听“最美逆行者”讲述战疫动人故事

本报记者 黄土

“来不及挥挥颤抖的双手,我知道你已踏上降魔的征途;来不及辞别白发的父母,我明白你是去履行医者的职责。很想为你擦擦如雨的汗水,不忍心汗水把瘦弱的衣背浸透;很想看看你疲惫的脸庞,却只愿你把名字书写在防护服背后……”

5月7日,在省总工会举办的“中国梦劳动美——决胜小康奋斗有我”最美职工宣讲启动仪式暨最美逆行者专场活动上,青海省心脑血管病专科医院冠心病科主任管护师、驰援武汉市新洲区中医院普通组7楼病区护士赫连现场展示了父亲在元宵节发给她的一首诗。“父亲的诗除了表达对我的挂念关切之

外,还有对我工作的支持和鼓励,以及对疫情早日解除的期盼。”赫连说。

在回忆抗疫故事时赫连曾数次哽咽:“在隔离区工作,防护服使我们行动变得笨拙,长时间的工作后护目镜也不再清晰,双手手套给工作带来了困扰,长时间的不透气使得双手出现了过敏性皮炎,脸上全是N95口罩和护目镜压出的勒痕,长时间的吃不喝、不眠不休是对生理和心理的双重考验,但是我们都经受住了考验,圆满地完成了任务!”

她的演讲赢得了在场观众的阵阵掌声。

当日,来自我省各医院的7名

“最美逆行者”分享了自己的战“疫”故事。

青海省康乐医院护理部主任、驰援武汉市新洲区人民医院重症科护理的陈海丽说:“出发前我唯一担心的是女儿,我曾发短信告诉朋友若我有不测请照顾我的女儿。丈夫后来告诉我,我出发的那天早晨,父女俩一直站在阳台上望着我的背影直至消失才敢放声痛哭。”

一个个质朴感人又饱含力量的抗疫故事,深深地触动了在场听众的心灵,引得听众们默默地哽咽落泪,受到一次精神洗礼。

在本次抗击新冠肺炎疫情的战斗中,我省分两批派出援助湖北医疗队医护人员和救护转运队,共

249人驰援湖北武汉。在武汉五十多天的时间里,青海援助湖北医疗队累计收治住院病例674例,累计治愈出院503人,累计转运新冠肺炎患者2417人,实现了“医护零感染、患者零死亡、出院零回头”的目标,荣获“全国卫生健康系统新冠肺炎疫情防控工作先进集体”荣誉称号。

青海省总工会党组书记、常务副主席陈志忠说:“我省援鄂医务工作者以大无畏的精神白衣执甲、逆行出征,冲锋在前、英勇奋战,以顽强的斗志和精湛的医术保护人民生命健康,彰显了青海高原职工的先锋品质,尽显‘医者仁心’的心灵之美。”

## 我省规模最大的林业碳汇项目首笔交易顺利实施

本报讯(记者 黄土)记者从5月11日省政府举行的新闻发布会上了解到,省林业和草原局近日向壳牌能源(中国)有限公司交付了第一笔基于碳核证标准的林业碳汇。这是我省规模最大的林业碳汇项目。

该笔林业碳汇量是由双方共同协作,在我省东部河湟地区实施的林业碳汇项目,核证减排量共计25.46万吨。

林业碳汇是指通过标准化流程开展植树造林活动,并通过光合作用移除大气中二氧化碳的过程,是应对气候变化的重要措施。项目旨在通过在荒废或退化土地上植树造林增加碳汇吸收,提高当地可持续发展水平。

省林业和草原局副局长王恩光说:“通过项目建设,可以使无林地变为有林地,提高森林覆盖率。项目实施后,森林庞大的树冠可以对降水起到拦截作用,减缓雨水对地面的冲击,地表上大量枯枝落叶层也将有效阻止地表径流的发生,防止土壤遭受侵蚀。同时,通过实行持续的森林管理和保护,可为野生动物提供更好的栖息地,提高青藏高原生物多样性保护水平。”

## 30余万头(只)牦牛藏羊实现原产地可追溯

近日,记者从省农业农村厅获悉,截至目前,我省已有30.09万头(只)牦牛藏羊生产数据上传至青海省智慧农牧业大数据平台,实现了信息查询、源头可追溯。

牦牛、藏羊是我省的主要畜种,具有生态、绿色、有机的独特品质优势,是农牧民群众脱贫致富的主要产业,也是牧区经济持续发展的重要基础。

据了解,2019年,我省按照统一追溯模式、统一追溯标识、统一业务流程、统一编码规则、统一信息采集的要求,在兴海、祁连、刚察等10个县、200个合作社(规模养殖场)和10个屠宰加工企业开展了牦牛藏羊原产地可追溯试点工程建设。目前,已完成省、州、县三级牦牛藏羊追溯平台建设和信息采集点、系统集成等软硬件设备采购安装和人员培训等工作,全面进入耳标佩戴、信息采集录入和建档立卡阶段。

省农业农村厅副厅长马清德表示,建立牦牛、藏羊原产地可追溯体系,将补齐牦牛、藏羊产品质量安全追溯的短板。这不仅有助于倒逼生产、加工等环节提高产品质量,也将助推青海打造绿色有机“青字号”特色畜产品品牌,让牦牛、藏羊特色产品进入中高端市场,真正实现优质优价。

据了解,我省在2019年牦牛藏羊追溯体系试点建设的基础上,今年将此扩大到6州牧区的20个纯牧业(半牧业)县、380个合作社(规模养殖场)、111个乡镇农牧业技术服务部门、20个屠宰加工企业,力争实现牦牛藏羊原产地可追溯体系建设全覆盖,并与国家农产品追溯平台实现互联互通。 据新华社

## 喇家国家考古遗址公园开门迎客



近日,位于海东市和回族土族自治县的喇家国家考古遗址公园局部开放试运营。喇家遗址是黄河上游地区发掘的新石器时代齐家文化为主的大型聚落遗址,也是迄今为止发现的中国唯一一处大型灾难遗址,被称为“东方庞贝”。该遗址公园规划面积100公顷,主要建设有遗址博物馆、保护展示棚、核心景观广场等。

据新华社

## 我省启动水产绿色健康养殖行动

本报讯(记者 晓光)近日,省农业农村厅启动实施水产生态健康养殖模式推广、养殖尾水处理技术模式推广、养殖用药减量、种业质量提升四大行动。

据了解,通过实施此次行动,省农业农村厅力争年内建成水产生态健康养殖技术模式推广基地、工厂化循环水处理技术模式推广基地、集装箱式循环水养殖尾水处理技术模式推广基地、鲢鳙鱼良种推广基地10个、水产养殖用药减量模式推广点5个、推广技术模式4个以上。同时,将引进5套陆基集装箱养殖系统,采取黄河滩地池塘与集装箱养殖结合、小型水库与集装箱结合、传统池塘与集装箱结合3种模式,探索适应集装箱养殖品种和养殖技术,制定高原集装箱养殖技术规范。利用青海省首座池塘工程化循环水养殖系统,开展土著鱼类、温水性鱼类等养殖试验,探索适应池塘工程化循环水养殖品种及养殖技术。

## 草原毛虫生物防控研究取得新成果

本报讯(通讯员 史绍俊)近日,由青海大学畜牧兽医学院承担完成的“青藏高原有害生物-草原毛虫性信息素的研究”项目通过了专家评审。

该项目通过对草原毛虫的繁殖规律研究,确定了黄南藏族自治州河南县草原毛虫成虫羽化、求偶和交配行为的日高峰期,为草原毛虫生物防控提供理论基础。研究者从4种性信息素提取有机溶剂中,筛选出乙醚为最佳提取有机溶剂。并通过分析,明确了草原毛虫性信息素的主要成分是烃类化合物。这将为草原毛虫性信息素的应用、产品研发奠定了基础。

据了解,草原毛虫主要危害草原上的莎草科和禾本科植物,危害重灾区上植被被草原毛虫啃食殆尽,造成“寸草不生”的危害场景,加剧草地退化,造成家畜食物短缺。

## 大数据打造青藏高原信息化高地

5月7日,海南藏族自治州大数据产业园(一期)投运暨数据中心上线仪式在海南藏族自治州大数据产业园举行。

该大数据产业园一期项目从2019年开始建设,规划土地面积5.3公顷,基础设施投资2.8亿元,引进产业投资8亿元,主要建设云计算大数据中心。一期项目可部署6800台标准服务器,提供150万计算能力。

海南州自然气候清凉干燥清洁,是一类发展大数据中心的地区,同时也是我国重要的清洁能源基地,拥有丰富的水电、光伏、风电等电力资源,具备大数据产业发展所需的巨大电力成本优势。

“海南州将推进实施‘新能源+大数据’战略,不断加快数字产业化和产业数字化进程,加快大数据与经济转型、社会治理、民生服务的深度融合。”海南州委常委、常务副省长李清明说。

即将开建的大数据产业园二期项目主要建设大数据中心、大数据产业孵化基地、智慧旅游聚集中心、新能源产业信息服务聚集中心,同时引进其他龙头企业,建设国家战略灾备中心、智慧海南项目,积极培育数据分析企业。三期项目将于2021至2024年建设,基础设施投资14亿元左右,引进产业投资约56亿元,主要投向管理总部、创投基地、藏语数字出版基地、信息

化人才培养基地、会展中心及相关配套服务设施,重点整合旅游和新能源行业资源。

据了解,大数据产业园三期全部建成后,园区大数据中心的机架总规模将达到10万架,可容纳133万台标准服务器,并配套建设研发教育中心、孵化中心、会展中心、大数据交易中心、电子商务中心、仓储物流中心等。

李清明表示,产业园的建成将促进构建祥和的民族文化传播交流云,为青藏高原地区带来极大的发展空间和机遇,也将加速海南州产业结构调整和转型升级步伐,催生新经济、带来新红利。 据新华社

## 西宁成全国跨境电商综合试验区城市

本报讯(记者 范旭光)5月6日,国务院发布《关于同意在雄安新区等46个城市和地区设立跨境电子商务综合试验区的批复》,西宁市成为新一批全国跨境电商综合试验区城市之一。这是继去年12月海东市成为第四批全国跨境电商电子商务综合试验区之后,我省第二家获批的跨境电商电子商务综合试

验区,标志着我省在培育外贸新业态、构建对外开放新平台、促进开放型经济发展方面又迈出新的步伐。

今年以来,受疫情影响,全国外贸下行压力加大,为发挥跨境电商线上交易的优势,最大限度对冲疫情造成人员国际往来限制对进出口的影响,商务部于3月底启动

了新一批跨境电商综合试验区申报审批工作。省商务厅经过对全省各州市的综合评定,基于西宁市2019年外贸进出口额占全省的70.65%,外贸企业主体数量占全省的66%,全省出口重点商品硅铁、纺织品、铝材等大部分主要集中在西宁市,跨境进口商品的重点消费人群也集中在西宁市,并综合考虑

西宁市开放型经济发展需要,推荐西宁市作为新一批跨境电商综合试验区,最终西宁市获国务院批复设立。

西宁市跨境电商综合试验区的设立,将对我省企业直接参与国际贸易,扩大海外营销渠道,提升品牌竞争力,促进开放型经济发展具有重要意义。

极地竞择·净土造物  
青海优势农畜产品系列报道之七

# 青海藜麦演绎“高原传奇”的自述

本报记者 范旭光

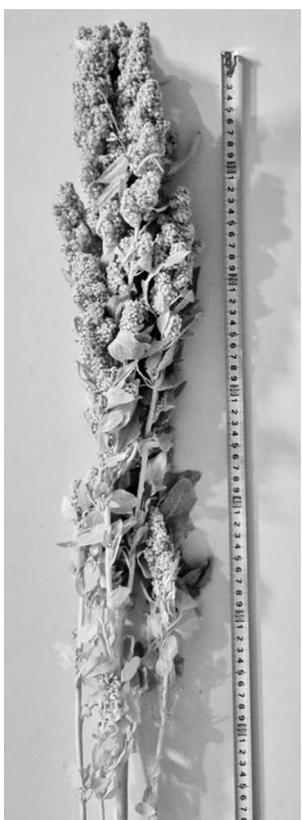


色彩鲜艳的藜麦既是老百姓餐桌上的营养美味,又是农户致富的“五彩宝矿”。同时,由于适合在柴达木盆地盐碱地上种植,藜麦不仅改善了盐碱地的属性,将逐渐把这里变成沃土,而且因为防风、固沙、抗旱性能显著,藜麦又为广袤的柴达木盆地筑起了一道特别的生态屏障。



## 受访专家:姚有华

1984年11月出生,2010年6月毕业于西北农林科技大学植物资源学专业,获农学硕士学位,同年8月分配到青海省农林科学院作物育种栽培研究所从事作物高产栽培与耕作学工作,副研究员。自参加工作以来,主持省部级项目4项,参与省部级项目10余项;主持审(认)定品种2个,作为主要参加人(前3位)审(认)定品种4个;第1完成人取得省级科研成果9项,参加人取得成果8项;获省科技进步二等奖1项(第4完成人);第1完成人参与发表论文10余篇。



从无到有,从有到优。登陆青海高原10年,我——青海藜麦,在这里演绎出可谓“传奇”的故事。

故事还得从头说起。“粮食之母”“营养黄金”“超级谷物”“素食之王”……这么多高大上的词汇都是用来比喻我的,我被联合国粮农组织确定为全球唯一一种单体植物即可满足人体基本营养需求的全营养食品,我就是大自然的珍宝。

我老家在南美洲安第斯山区,我们家族距今已经有5000年的种植历史。我富含优质蛋白质和多种氨基酸,体内的钙、镁、磷、钾、铁、锌、硒、锰、铜等矿物质含量极为丰富。我口感独特,易熟易消化,有淡淡的坚果清香,具有均衡补充营养、增强机体功能、调节内分泌、减肥等多种功效,适用于所有群体食用。最奇特的是,我虽然是植物,但是却含有动物蛋白,这在植物中是独一无二的。

我的个头比小米还小,但营养却远远高于小米,人们都称我是“小身材、大营养”。

我是一种适于生长在高海拔、昼夜温差大、气候冷凉、盐碱旱地的作物。尤其是种植地的日照越充足,种出来的我品质就越好。这也是我飘洋过海,不远万里扎根到青海的主要原因。

### 引种成功让我身价不菲

青海省从2010年开始对我进行引进试种。青海省多家科研单位和企业的一批科技工作者对我进行了反复的品种驯化和系统选育,并通过适应性鉴定、安全性评估、种植区划等基础性研究工作的开展,在确定我不会造成恶性生物入侵危害的前提下,2014年开始对我进行了大面积示范推广。

在青海省农林科学院副研究员姚有华看来,因为具有耐旱、耐盐碱、营养全面等特点,我将成为青海农业调结构、转方式、推进农业供给侧结构性改革的重要替代作物和新型生物产业。

青海省多家科研团队对我开展了包括优异资源创制、品种选育、良种繁殖、丰产优质抗逆栽培、绿色减肥减药增效栽培、产品加工等产业内部不同研究方向的全链条技术研发和攻关,并在海西(柴

达木盆地)、海东、海南和海北4个生态区18个点次布置了97份种质资源的适应性鉴定试验,在遴选优异资源的同时,初步界定了我们的种植区域分布。他们还通过在不同生态区栽培试验的布置和示范验证,制定了《藜麦丰产栽培技术规范》《藜麦种子繁育规程》《青海柴达木盆地藜麦米生产》等栽培技术规程和企业标准,为我们在青海健康有序发展提供了支撑。

目前青海省已有“青藜1号”“青藜2号”“青藜3号”“青白藜1号”“柴达木红-1”“柴达木黑-1”等6个品种通过了省级品种登记。此外,青海省的一些企业还自发引进选育了雪藜、大白藜、皇家藜、冰藜、黄藜、贡扎(4号、8号)等品种。

柴达木盆地独特的气候和自然条件使我们实现了高产。比如,姚有华团队培育的“青藜2号”平均亩产348.5公斤;“青白藜1号”平均亩产411.3公斤,省内科研单位在格尔木河西农场更是创造了亩产581.3公斤的高产纪录。听闻我扎根高原,老家的兄弟姐妹都对我们青海藜麦竖起了大拇指。更令他们佩服的是我的营养成分。经过检测,我的蛋白质含量可达14.86%~16.72%,赖氨酸含量平均为0.859%,脂肪含量平均为6.05%,直链淀粉含量平均为6.86%,粗纤维含量平均为6.70%……总之,我的各项指标都很优秀,所含基本营养高于原产地和国内其他地区。我千粒重3.5克~4克,籽粒饱满,光泽度佳,商品性好。

这么高的营养价值和优良的商品性,让我的身价一路飙升。2015年,我每公斤卖到400元,创下青海省农作物销售价格的历史之最。

随后几年,我们种植面积稳步扩大。截至2019年底,我在青海省的种植面积扩大到2347公顷。其中海西州柴达木盆地2078公顷,占总种植面积的88.7%;东部农业区、海南等地区种植面积268公顷,占总种植面积的11.3%。

### 产业化发展让我给青海带来多重效益

落户青海10年来,我对青海农牧业的发展产生了不小的影响,

直接带动青海三江沃土生态农业科技有限公司、青海荣洽生态农业科技有限公司、青海高远锦禾生态农牧科技有限公司、青海金谷子农业科技开发有限公司等一批企业发展壮大。

号称青海藜麦“开路先锋”的青海三江沃土生态农业科技有限公司,在青海省率先选育出“青藜1号”,在海西州推广种植面积超过666.7公顷(1万亩),并积极发展高原有机藜麦,产品先后获得国内有机认证、欧盟有机食品认证和美国农业部有机认证,成功打开了国内一、二线城市及中东、欧洲部分地区的销售市场。不仅如此,该公司还不断增加投入,建设年加工1.5万吨的秸秆饲料加工厂、2000吨藜麦精深加工厂和藜麦附属品皂苷萃取技术实验室,使藜麦育种、种植、加工、产品开发、秸秆利用、销售配送等形成一条完整的产业链,让我在青海实现了产业化、标准化、规模化、科学化发展。

成立于2016年4月的青海荣洽生态农业科技有限公司发展后劲十足,他们为我建立了3个种植基地,种植面积达133.3公顷,每年种植收获400吨,生产藜麦米、藜麦酒、藜麦速食面、藜麦茶、藜麦奶茶、藜麦银耳八宝羹、藜麦饼干、藜麦营养粥等十多种产品。这家公司与中科院西北高原生物研究所、青海大学、厦门大学、天津农学院等科研院所合作,对我加快产业化进行科技攻关,取得藜麦茶、藜麦奶茶、藜麦银耳八宝羹等三项国家发明专利和一项酒瓶外包装专利,注册稼容、天生大营养、七彩藜、神梁谷、藜脉天下等5个商标,产品多次在中国农民丰收节上获金奖。同时,该公司还以“公司+合作社+农户”的产业化经营模式,直接带动土地流转户600户、藜麦种植户240户(户均种植0.33公顷、亩产200公斤)增收致富。

目前青海省从事藜麦生产的企业有20余家,共建成藜麦加工车间9处,年加工能力3.5万吨,注册商标15个,开发藜麦米、藜麦饼干、藜麦麦片、藜麦挂面、藜麦蒸馏型白酒等十多种产品,使我在产业化的道路上迅速前进。

我的产业化发展给青海带来了多重效益。

首先是扶贫脱贫效益。仅在海西州,全年藜麦生产季节性用工就达3万多人,辐射带动农户3000多户,每户平均增收6000元,脱贫效应显著。种植藜麦已成为海西州农牧群众致富的“新法宝”。

其次是保护生态效益。对于生态立省的青海而言,种植我们不仅能够挖掘较高海拔生态脆弱地区的耕地潜力,优化高原作物供给结构,还将催生一个以藜麦为主线的生态农业产业链。更为重要的是,我集防风、固沙、抗旱、抗疫、耐碱等生态功能于一体,对高原生态环境保护将产生积极的影响。

第三是旅游效益。每年八月份,在种植我们的基地,放眼望去,成熟的麦穗呈现出火红、金黄、紫红等五彩斑斓的色彩,麦田宛如一幅幅天然的油画,美不胜收,让各地游客流连忘返。我们为当地

生态旅游的发展增色不少。

此外,青海柴达木盆地因拥有得天独厚的、与我们原产地高度吻合的生态气候特点,成为了国内藜麦适应性鉴定、种子繁殖和优质原料生产基地。新疆将原料生产基地设于格尔木市;西藏将生产基地设于青海都兰县;山西将适应性鉴定和种子繁殖基地设于柴达木盆地和刚察县;北京、上海、湖南、江苏、湖北等省市企业也在柴达木盆地设立了原料生产基地和加工基地。现在,青海已经成为我国藜麦种子繁育和优质原料供应的主要基地,以及孕育新产品的摇篮。可以说,我落户青海虽仅有十年,却创造作物栽培利用的“奇迹”。

### 发展路上我也遭遇了“瓶颈”

尽管我成为了青海的农业特色产业,但是由于2015年时的我身价暴涨引发跟风种植,最终导致品质良莠不齐、生产无序、种植泛滥,我不得不面临被贱卖的现实。以我的主产区海西州为例,产量由2014年的480吨猛增到2017年的8000吨,3年时间增长了近17倍。就连国内一些不适合种植我的地方,也开始大面积种植。产量骤增导致价格一落千丈,我的市场售价从2015年每公斤100元左右,降至目前的每公斤不到20元。这样的大起大落让我黯然神伤。

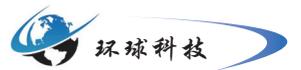
价格锐降削弱了我的产业竞争优势,原粮高产难以转化为高产值,极大地弱化了我们的亩产优势,也挫伤了种植户的积极性。而我目前面临的困难还远不止这些。

姚有华认为目前至少有四个问题制约着我再创辉煌:一是高品质自主品种缺乏。虽然目前青海省有6个藜麦品种通过省级登记,但是品种品质还达不到国际通行的标准,急需加大力度培育一批适合青海省生态环境的高产、优质、抗逆、加工专用型优良品种。二是标准化生产技术应用率低。虽然青海省出台了一系列标准化生产技术,但个别企业和农户生产时较粗放,不按标准化生产方式进行田间管理,导致我们的原粮质量参差不齐。同时,部分不法经销商将省外其他地方的低品质藜麦“以次充好”,假冒我们青海藜麦进行销售,导致“价格倒挂”(品质高而均价低)。三是品牌建设滞后。目前我们的市场知名度不高,品牌价值尚未完全与青海独特资源优势相匹配,没有将产品优势转换成商品优势。同时,我们的商标注册也很杂乱,市场认知度低,没有形成统一的具有市场竞争力的品牌,这也成为制约我们产业发展的一大“瓶颈”。四是副产物综合利用技术有待提升。目前,我的秸秆、种皮皂苷等副产物的利用率较低,制约了全产业链的均衡发展。

我希望在姚有华等科技工作者持续的科研攻关下,在广大企业和种植户的不努力下,尽快打破这些“瓶颈”问题,在品种选育、种植技术优化、产品研发生产等方面取得新的进展,提升产业水平和市场竞争力,让我名副其实地成为青海省的优势农产品。



成熟的藜麦



5月6日

据外媒报道,最好的手机摄像头可以实现每秒记录下1000帧以下的慢动作。然而跟全球最快的摄像机的新纪录保持者每秒70万亿帧的惊人速度相比,这一切都显得黯然失色。这个速度足以捕捉运动中的光波。据悉,这项技术由加州理工学院开发,被称为压缩超光谱摄影(CUSP)。这个相机有着惊人的帧率,它的功能跟普通相机不同,其使用极短的激光脉冲,每一次脉冲仅持续一飞秒。作为参考,一飞秒为千万亿分之一秒。

据科学网

5月7日

5月7日,中国农科院在内蒙古土默特左旗发现了豆科黄芪属一个濒危等级为“极危”的新种,该新种被命名为沙尔沁黄芪,其生殖、生态等性状亟待进一步保护研究。目前,该种仅发现于土默特左旗,且数量非常稀少,野外已很难见到。在植物区系研究中,该种属内蒙古特有种。

据《科技日报》

5月8日

近日,俄罗斯科学院的科研人员利用基因移植法,将发光蘑菇的几个基因转移到烟草的DNA中,首次培育出在夜间可以发光的植物。有关专家指出,未来发光植物可用于装饰房屋和公共场所,因此该项科研成果具有很好的商业用途。

据环球网

5月9日

近日,比利时科学家发现羊驼的抗体可以消灭新冠病毒,研究报告称,比利时一只名为温特的普通羊驼参与了一系列有关非典病毒(SARS)和中东呼吸综合征冠状病毒(MERS)的研究,科学家从中发现羊驼体内产生了两种分别用来对抗MERS和SARS的有效抗体,同时,科学家证实这两种抗体同样可以消灭新冠病毒。

据科技讯

5月10日

5月10日,中科院长春光学精密机械与物理研究所等单位的研究人员,开发了一种新型飞秒激光等离子激光光刻技术(FPL)。利用该技术,研究人员在百纳米厚的硅基氧化石墨烯薄膜表面实现了高质量微纳周期结构的快速制备。

据人民网

5月11日

近日,全国水利工程建设首次实现3D技术现场打印,并成功运用于苏州河堤防改造项目,让苏州河堤造型凸显“小桥流水”的江南水乡特色。苏州河堤防达标改造工程是上海市重点工程,其中3D打印技术具体用于项目的箱型砌块生产制作。

据《科技日报》

5月12日

近日,中国科学院海洋研究所首次在热液系统观测到自然状态下超临界二氧化碳流体的喷发。此次观测到的超临界二氧化碳中含有大量氮气和有机组分,为生命起源以及初始有机质的形成提供了新的启示。

据《光明日报》

“新飞船”完成我国首次高速局域网空间试验

# 宇航员太空可享受“智能家居”生活

5月5日乘坐长征五号B运载火箭升空的我国新一代载人飞船试验船,这两天在太空里可没闲着。记者从中国航天科技集团五院获悉,飞船在轨完成了一项高速局域网试验,未来可以让航天员享受到“智能家居”一样的太空生活。

据悉,此次完成试验的“时间触发以太网星载原型系统”,简单说就是科研人员在飞船上搭建了一个高速局域网,将各个系统联通了起来。试验过程中,该系统完成了时钟同步、多源数据采样、高清图像传输等功能验证,实现了系统间数据的高速传输。这是我国首次开展该技术的空间试验,标志着我国在该

领域具有了核心技术能力。

据五院502所信息网络搭载系统主任设计师蔺玥介绍,目前取得的试验结果已经满足了任务的预期指标,速率达到了千兆网的水平,也就是说,与当前主流局域网速率相比,性能提升了1000倍。

这项试验能起什么作用呢?如果用居家生活打比方,过去,家里的电视要一个遥控器,空调一个遥控器,影碟机、音响等也都有各自的遥控器,而在如今的智能家居环境下,通过局域网,可以把所有家用电器联通在一起,用一个平板电脑就能控制。

未来,通过“时间触发以太网

星载原型系统”,可以在空间站里也形成类似智能家居的智能航天器信息体系。蔺玥说,大型复杂航天器里面的设备和节点不仅数量多,相互间的通信关系也非常复杂。但加入这套网络和这套设备之后,就可以让整个航天器形成一个类似大家庭局域网的状态。

“到时候,航天员带一个平板电脑,就可以对飞船上所有设备实现一体化控制,不仅操作简便,也极大减轻了系统设计的压力。”蔺玥说。

我国新一代载人飞船试验船由航天科技集团五院抓总研制,是面向我国空间站运营及未来载人

探月需求而研发的新一代天地往返运输器。本次任务将对飞船高速再入返回的防热、控制、群伞回收及部分重复使用等关键技术进行验证。

试验船升空后,按照既定计划完成了太阳帆板展开及捕获太阳、中继天线展开并建立中继通信链路和4次自主轨控等一系列工作。目前其姿态稳定,供电、测控链路等均正常,整船状态良好。按照计划,试验船在完成大椭圆轨道正常飞行后,将实施3次轨道提升,并实施远地点制动,最终于5月8日返回东风着陆场。

据《科技日报》



## “杀手大黄蜂”对人体造成致命伤害



▲5月4日,美国华盛顿州农业部昆虫学家斯文斯皮奇格展示了一批亚洲大黄蜂标本。据悉,这种被称为“杀手大黄蜂”的昆虫是世界上最大的大黄蜂,它的刺可能对人体造成致命伤害。

据中新社

▼近日,据俄罗斯报道,俄现代史上首个自动登月探测器计划在2021年10月1日发射首个国产月球探测器。此前还没有探测器降落在月球极地区,无论是苏联、美国,还是其他国家的所有探月任务探测器都降落在中纬度地区或赤道附近。

据神秘的地球

## 俄月球探测器将着陆月球南极



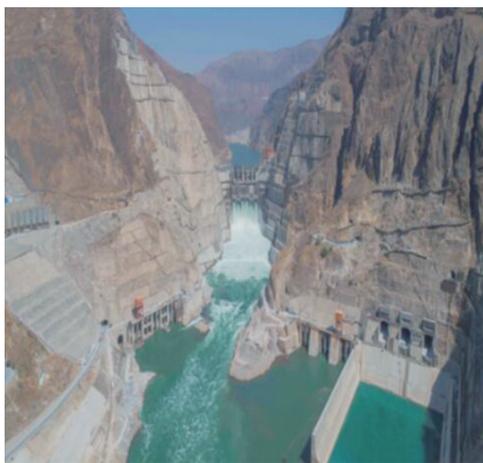
## FAST开启地外文明搜索



▲据国家天文台介绍,500米口径球面射电望远镜(FAST)开启地外文明搜索(SETI),寻找来自宇宙深处的智慧生命信号。据介绍,FAST有潜力探测类地地外行星巡天卫星(TESS)将公布的数千颗系外行星上的类地文明(如果存在),以及近邻仙女星系中的第二类卡尔达肖夫或更先进的技术文明。

据《环球时报》

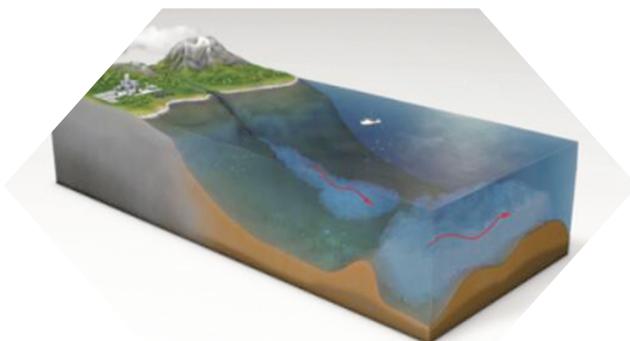
## 世界最薄特高拱坝全线浇筑到顶



▲据三峡集团消息,5月4日15时30分,随着7号坝段仓内最后一罐混凝土浇筑验收合格,当今世界最薄的300米级特高拱坝,同时也是中国第四、世界第七大水电站——乌东德水电站大坝主体工程全线浇筑到顶。

据环球网

## 研究揭示人类活动对海洋深远影响



▲1平方米的区域就有190万个塑料微粒,这是有记录以来海底塑料微粒含量的最高值;格陵兰岛冰原每年平均损失2000亿吨冰,南极洲冰原损失1180亿吨冰。近日,《科学》上的两项研究聚焦了覆盖地球表面3/4的“蓝色领土”。研究人员发现,这个幽深而富饶的“王国”正遭受着人类活动的强烈影响,而南极洲西部的冰架正在失去质量,那里有许多大陆上移动最快的冰川。

据《中国科学报》

## 内蒙古阿拉善现双色湖



▲初夏到来,位于内蒙古阿拉善盟阿拉善右旗巴丹吉林沙漠腹地的准格德湖受湖中盐碱矿物质浓度、水量和气温的影响,湖色紫、蓝相伴,让人感叹自然绘画大师的神来之笔,泼墨彩绘出瑰丽无比的神奇画卷。

据环球网



展馆内的“神州飞天”景观,由神州火箭及其发射架等元素构成,以蔬菜为表现手法制作而成。



游客在720度3D全景影院,体验从古至今的穿越,春夏秋冬的交替以及华夏5000年的文明。



园内的太空珍珠辣椒



园内的立体栽培模式

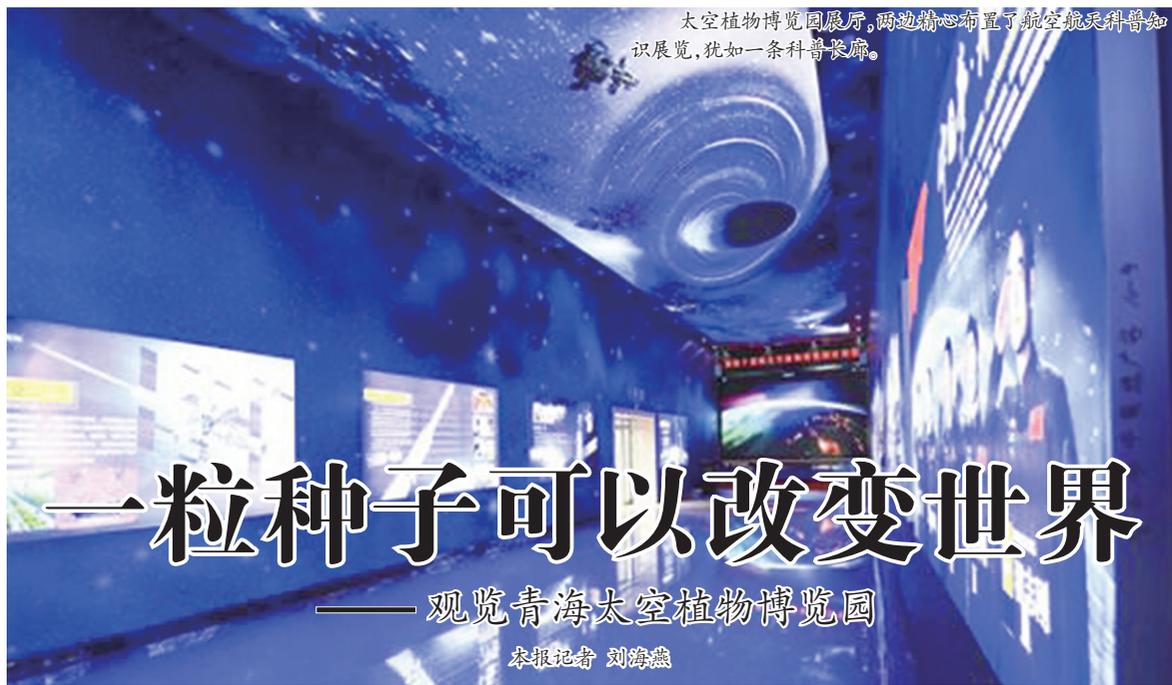


园内的管道栽培



园内无土栽培技术培植的欧芹

吴雅琼 摄



太空植物博览园展厅,两边精心布置了航空航天科普知识展览,犹如一条科普长廊。

# 一粒种子可以改变世界

## ——观览青海太空植物博览园

本报记者 刘海燕

近日,记者走进位于湟中县田家寨镇田家寨村的青海太空植物博览园。在这里,不仅能看到160公斤的巨型大南瓜、单株累计产果3000公斤的西红柿树,还可以近距离欣赏新型栽培方式培育的各种植物的独特之美。正如西宁市农业技术推广站研究员胡小朋所说,一粒种子可以改变世界,一项技术能够创造一个奇迹。如今“太空植物”也已走进高原人们的生活。

占地面积1.2万平方米的太空植物博览园分为1号馆和2号馆,1号馆以新奇果蔬引种繁育和景观小品为主;2号馆以各种太空植物及新型栽培方式展示为主,数十种在太空有过遨游经历的果蔬种子在此安家落户,生根发芽并茁壮成长。还有融合现代3D光影科技的太空体验,为游客呈现一个具有全新体验及感官刺激的航天科普园地。

### 新型育种形态产出“太空植物”

青海太空植物博览园,是经西安航天基地航天育种科技产业示范园批准,我省首个、也是目前唯一一个专利授权航天高新技术的农业产业项目。

太空植物博览园里这些神奇的“太空植物”,源于航天育种工程。所谓航天育种,就是科学家们首先有目的地筛选种子,把种子搭载在返回式卫星上,当这些种子被送到太空中,就会受到来自外太空的宇宙辐射,在微重力和高真空的综合环境中诱发植物种子的基因变异。由于亿万年来地球植物的形态、生理和进化始终深受地球重力的影响,一旦进

入失重状态,同时受到其他物理辐射的作用,将更有可能产生在地面上难以获得的基因变异。据统计,一般种子在太空中突变率仅在0.05%~0.5%之间,一点变化都没有的种子有很多。在那些极少数的变异种子中,有些变异是人类迫切希望的:植株明显增高、增粗,果形增大,产量比原来普遍增长,而且品质也大为提高。科学家将希望得到的变异种子经过几年的地面培育、筛选后,最后才种植成功。

青海太空植物博览园采用室内无土栽培,立柱栽培、槽式基质栽培、气雾栽培、滚动栽培、复合无土栽培等一系列现代农业栽培技术繁育太空果蔬,不但提高了综合效益,还填补了我省冬季旅游的短板。对于青少年了解航天知识、航天文化、航天育种等具有重要的科普教育意义。例如,这里的空中红薯是利用深液流栽培模式,将红薯由传统的土壤栽培转变成水耕栽培。水生根系为植株提供充足的水肥,压蔓产生的不定根成为储藏根,实现了根系的分工合作,一次种植,多年采收,这种新型栽培方法在栽培学研究和农业观光方面具有重要价值。

### “太空植物”提升农产品竞争力

“太空植物具有污染少、高产、优质、早熟、抗病力强、生长期短、营养丰富等特点,能让我们享有优质高产带来的大收益,而且太空蔬菜的维生素含量高于普通蔬菜的两倍以上,比普通蔬菜更加美味可口,现在咱们看到的品种再成

熟一些,就可以推向市场进行规模化种植了……”青海千紫缘农业科技博览园董事长蔡有鹏介绍说。

形似珍珠,亩产高达4000公斤、比普通线椒增产1.66倍、维生素含量翻番的“太空珍珠椒”;“太空南瓜”生长面积可达几十平方米,全生育期110天左右,幼瓜长至5公斤时开始迅速膨大,生长速度最快时每天可长5~6公斤,单瓜最重达250公斤以上,俩壮小伙子都抱不动,巨型南瓜颜色鲜艳,集观赏、食用价值于一身。

号称“番茄部落”的“太空西红柿”,植株沿棚架攀爬生长,最高可达20米,一根主干上能长出几百只的分枝,枝叶覆盖150至180平方米,一颗西红柿树能结1万多个西红柿,一次种植可连续采收20年,很少发生病虫害,所产西红柿极耐贮存,果实在常温下存放两个多月仍然色泽诱人、味道鲜美……

据园区技术人员介绍,“太空种子”的变异基因仍是它原来种子本身的基因,并没有外来基因的导入,因此绝不是转基因,专业检测也没有发现它增加任何放射性,所以航天果蔬对人体没有伤害。

在太空植物博览园,展馆内的农业科技应用与展馆外园区田野中的农作物种植,构成融农业观光、休闲娱乐、康养体验为一体的科技产业园,为带动周边区域发展现代农业提供了科技支撑。



园内单株冠幅60平方米的红薯“树”,一年可收获600多公斤红薯。



园内生长中的太空南瓜



园内的“空中丝瓜”。瓜条一般长150厘米,最长达200厘米,营养丰富,瓜肉色白质脆,口感细腻,适口性好。



园内的“空中西红柿树”

## 智慧农业

无人机植保、多光谱成像、区块链技术

## 高科技让种田在“云端”

遥感卫星、植保无人机、多光谱照相机……智能化设备不断“加持”,使得农业生产更具“智慧”,犹如人在家中坐,耕种“走”起来。

## 害虫有了新“天敌”

在四川省邛崃市固驿街道仁寿社区,无人机飞手秦川将混合好的农药灌入塑料桶,一架直径约1.4米的无人机停在田边。秦川将农药桶装在无人机上,拿出遥控器,设置好飞行路线、速度、高度以及农药用量,滑动屏幕操作无人机平稳起飞。

“这片农田2.2公顷,以往5个人一上午才能完成喷洒农药作业。现在我一个人一架飞机,不到两个小时就能搞定。”秦川高兴

地说,无人机洒农药的精准度和穿透度都高于人工,还省时省力。

这片农田的经营者周家林是邛崃市种粮大户,在固驿街道仁寿社区流转了近80公顷土地。“3年前我就开始请人用无人机打药了。去年,根据国家农机农具相关补贴政策,我花了5万元也给自己备了一台无人机,让我儿子去参加培训、考取飞手操作证。”周家林说。

## 农民有了24小时“种田管家”

在四川大邑县安仁镇永兴村,一架无人机正在金黄的油菜花田上空盘旋。机上搭载的多光谱照相机,可拍摄蕴含土壤成分、作物养分等信息的多光谱图像,经过服

务商后台处理后,很快就显示在经营者杨光的手机屏幕上。

杨光打理着约37公顷油菜和小麦,却很少下地劳作,因为他有24小时“种田管家”。通过使用一款手机应用,他可以随时查看每个地块的水肥和作物生长情况。“今年是暖冬,病虫害严重,不便人工操作,我们用上了高科技,现在作物长势很好。”顺着杨光手指的方向,金黄的油菜花和绿油油的小麦田间,竖立着几根柱子映入眼帘。

杨光说,这些数据除了服务农业经营者,还能提供给当地农业主管部门,便于其准确掌握地块种植信息和经营者信息,让农业政策性补助发放来得更加精准。目前,大

邑县已有十几万亩土地接入了这个“身份信息系统”。

## 农作物将拥有区块链“身份证”

在四川崇州市一处粮油基地内,尽管水稻幼苗还在秧盘中培养,但在田间地头,“头顶”太阳能板的监测设备已经立了起来,它们随时采集空气温湿度、光照强度等作物生长的环境信息,为生产者提供农事参考。

据该粮油基地经营者介绍,今年这里生产的水稻将会有“二维码”身份证。消费者购买大米后,扫描包装上的二维码,就可以查看水稻生产各个环节的数据。与以往的溯源系统相比,这套系统将用上区块链技术,以防止溯源信息被篡改。 据新华社

## 农科动态

## 我国科学家拿到治愈小麦“癌症”的关键钥匙

小麦赤霉病,由镰刀真菌感染引起,不仅导致小麦减产,还极难防治,被称为小麦“癌症”。来自中国山东农业大学科研团队首次从小麦近缘植物长穗偃麦草中克隆出抗赤霉病基因Fhb7,并揭示了其抗病分子机制。这一发现为解决小麦赤霉病这一世界性难题找到了关键“钥匙”。

该团队负责人、山东农业大学教授孔令让介绍,经过20年持续研究,他们发现小麦近缘植物——长穗偃麦草的7E染色体长臂末端携带抗赤霉病主效基因,并在国际上统一命名为Fhb7。历经抗病基因初定位、精细定位、图位克隆、抗病分子机制解析等长期探索,团队最终成功将该基因转移至小麦品种,并明确了其在小麦抗病育种中的稳定抗性和应用价值。

研究同时表明,Fhb7基因对很多镰刀菌病原菌具有广谱抗性,携带该基因的小麦品系在抗赤霉病的同时,对小麦另一重大病害——茎基腐病也表现出了明显抗性。

据了解,目前,携带Fhb7基因的多个小麦新品系已经进入国家、安徽省、山东省预备试验和区域试验,并被纳入我国小麦良种联合攻关计划,为从源头上解决小麦赤霉病问题提供了解决方案。

据《科技日报》

## 农科110

乐都读者王女士问:

## 花卉防病有绝招吗

答:5月各种花卉将进入旺盛的生长季节,此时可在叶面及叶背喷1~3次1%的波尔多液,以防病害。

把一汤匙洗衣粉溶解在4升水中,每隔二周喷洒花叶,可彻底消灭白蝇和细菌。

将4杯面粉和半杯牛奶掺入20升水中搅拌,用纱布过滤后喷洒花叶,能杀死壁虱和它们的卵。

把啤酒倒入放在花盆土壤下的浅盆中,蜗牛爬入就会被淹死。

花盆中出现蚂蚁时,可将烟蒂、烟丝用热水浸泡一两天,待水变成深褐色时,将一部分水洒在花茎、花叶上,其余的稀释后浇到花盆里,蚂蚁即可消灭。 徐锐

## 实用技术

经试验、推广结果表明,种植辣椒实施药剂浸种、变温催芽、分苗假植的育苗新技术,可使辣椒提早上市20天左右,每公顷增产150公斤以上,提高经济效益30%多。其技术要点是:

药剂浸种。为防治常见、多发的辣椒炭疽病、细菌性斑点病、病毒病,先将种子用清水预浸5个小时,再依次放入1%硫酸铜溶



## 番茄丢失的耐盐基因被找回

近年来,由于化肥农药的过度使用等,土壤生态条件大不如以前,基础地力下降,耕地盐碱化问题变得尤为突出。近日,中国科学院与中国农业科学院开展合作研究,找到了现代番茄已然丢失的耐盐基因,为耐盐作物的分子育种提供了新的技术方案。

据《中国科学报》

## 新法育苗 辣椒增效

液、10%磷酸三钠溶液、2%氢氧化钠溶液中各浸泡10分钟,捞用清水洗净,进行催芽。

变温催芽。将经浸泡处理的种子用湿布包好放在温暖处催芽。每天按28℃~30℃控制18个小时,16℃~20℃控制6个小时。每天定时翻动,搓洗两次,使之受热受湿均匀,发芽齐又壮。一般经4~7天发芽达80%以上时,可降温至10℃进

行低温催芽约7个小时,待播。

播种间苗。按常规要求备好苗床,每平方米苗床备足经晒干捣碎并过筛的菜园土或草木灰、畜粪渣等农家肥50公斤做为营养土。播种前,浇足苗床底水,待水完全渗入后,铺一层厚约5厘米的营养土,把发芽的种子均匀撒在上面,再覆一层2~3厘米厚的营养土,并及时铺好地膜和搭小拱棚

盖好薄膜,以增温保湿,促苗早、苗全、苗壮。待70%种芽出苗后,及时揭去地膜,按常规法培管。幼苗子叶平展后按常规间苗,棚内温度控制在25℃~30℃。

分苗假植。当幼苗长至4~5片真叶时按行、穴距10厘米见方,每穴双株移植于相邻的拱棚内进行培管。至10~20片真叶、苗龄90~110天时,可抢晴天移栽于大田。 王起

## 养殖课堂

合理搭配饲料喂量。如豆饼或花生饼为20%~25%,玉米、大麦为35%~40%,麸皮20%~25%,食盐1%,骨粉3%~5%,同时,加喂足量优质干草和多汁饲料。一般每100公斤体重饲喂干草3~5公斤,每喂3~4公斤青绿饲料,可减少1公斤干草的喂量。但每头奶牛每天最少要饲喂6公斤干草,15~25公斤优质青贮饲料。由于青贮饲料在降低饲料成本和提高产奶量方面起着重要作用。其次,春季产奶牛日粮中应添加胡

萝卜等块根、块茎饲料,每头每天饲喂10~20公斤;一般精料可按每产3~5公斤奶给1公斤精料的原则饲喂,并适当增加饲喂次数,某些高产牛每天可喂4~5次。

加强防寒保暖。牛舍内最适宜的温度为16℃~20℃,彻底达到“三暖”,即牛舍暖、饲料暖和饮水暖。成年牛舍内的温度要保持6℃以上,育成牛舍的温度要在5℃以上。禁喂带有冰冻、发霉的饲料,饮水槽放置在向阳温暖处。

适当运动。运动可促进血液循环和产生热量,既有助于消化,又能增强体质和抗寒、抗病能力。运动量不足会使奶牛发生难产和胎衣不下的比例大大提高,胎儿容易出现发育不良、胎位不正等。所以在气候寒冷,不宜放牧的季节,可通过驱赶来加强运动。每天上、下午都要坚持40分钟以上的运动。在晴暖天气,每天至少让奶牛运动两小时,然后牵至背风朝阳的地方晒太阳。

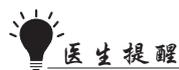
注意驱除寄生虫。春季奶牛易受疥螨和牛虱等寄生虫的侵害,因此春季最好对牛粪做一次检查,及时驱除寄生虫。

注意刷拭牛体。刷拭牛体可以保持牛体清洁卫生,促进皮肤血液循环,调节体温,促进新陈代谢,增强抗病能力,减少感冒等疾病的发生。还能促进人畜亲和,便于管理。要每天早晚两次刷拭,每次3~5分钟,要周密刷拭全身部位,不可疏漏。 杨翔

## 大通蚕豆全程机械化技术 全省领先

本报综合 近日,大通回族土族自治县“蚕豆全程机械化技术体系建设研究与示范”项目,经西宁国家农业科技园区服务中心组织专家审核后,通过市级科技成果评价和验收且达到省内领先水平。

据了解,大通“蚕豆全程机械化技术体系建设研究与示范”项目的实施,形成了蚕豆从整地、覆膜、播种、田间管理、收获及残膜回收等环节机械化操作链条。项目三年共建立蚕豆机械覆膜种植标准化示范基地333公顷左右,平均亩产334.45公斤,实现总产167.23万公斤,实现总产值836.13万元,新增纯收益169.52万元,亩新增纯收益339元,并获得实用新型专利。该技术将减少人工、种子、化肥和农药的投入,增加蚕豆全程机械化技术的推广应用,为农民增收提供新的途径。



医生提醒

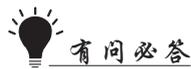
## 得了带状疱疹 何时去医院

带状疱疹是由于水痘-带状疱疹病毒感染,累及神经和皮肤所造成的,表现为沿所侵犯的神经走行分布的聚集性疱疹,并伴有神经痛。虽说带状疱疹是因病毒感染,有一定自限性,但临床上不少患者在治愈后,仍然会遗留不同程度的神经痛,持续时间可长达半年以上,非常影响生活质量。尽早治疗带状疱疹能够缩短病程,减轻症状,减少后遗神经痛的发生。西医主要是采取抗病毒、营养神经的治疗,中医认为带状疱疹虽然生于皮肤,但多与肝胆热盛和脾虚湿困有关,可采用中药泻肝火、利湿热,以及针灸等外治法,以快速缓解症状,并减少后遗神经痛的发生。

如果到医院就医有困难,下面这种情况可以在家处理。当皮损不严重,仅表现为红斑或类似小米粒、绿豆大小的丘疹时,在家用蒲公英外敷、内服,起到清热解毒的作用。外敷是指用鲜蒲公英捣碎后直接外敷,也可用鲜蒲公英煎水,待水温合适后外洗皮损处,每天2~3次,每次10~15分钟。具体用量是,新鲜蒲公英每次用十几颗,干蒲公英每次用100克。同时,蒲公英可水煎代茶饮,内外同治。

注意,如果疱疹比较严重,呈带状分布的成群水泡,像黄豆一样偏黄且容易糜烂,流出组织液,则不建议在家处理,以免感染。另外,发生于一些特殊部位的带状疱疹尤其要重视,如出现在耳部的容易引起面瘫,出现在眼部的可能侵犯角膜影响视力,甚至导致失明。

总而言之,带状疱疹的症状比较复杂,预后差,若自己不能判断病情轻重,应立即到医院就诊处理。 据《北京日报》



有问必答

## 喝完牛奶 为啥肚子胀

读者秦先生问:我每天早上喝一杯牛奶,但是每次喝完牛奶以后都觉得腹胀,有时甚至会腹泻,请问这是怎么回事?

专家解答:喝完牛奶后肚子咕咕叫、腹胀,甚至腹痛、腹泻,可能是因体内乳糖酶缺乏而导致的“乳糖不耐受”。由于体内消化道缺乏乳糖酶,牛奶中的乳糖就不能被完全分解,而残留过多的乳糖在进入结肠后又不能在结肠内发酵利用,就会导致上述症状。

对于乳糖不耐受的人,可首选酸奶或低乳糖、无乳糖的奶产品。另外,空腹时牛奶在胃肠通过的时间短,其中的乳糖不能很好地被小肠吸收而较快进入大肠,会加重乳糖不耐受症状。所以,乳糖不耐受人群应避免空腹喝奶,尽量与其他谷物食物同食,少量多次,每次喝50毫升左右,这样就可以大大减轻肠鸣、腹泻、嗝气症状。 据《生命时报》

# 蛋白质是抗病毒的关键营养



近日,印度一项涉及1226人的调查显示,缺乏蛋白质会引起各种健康问题,包括持续疲倦、身体疼痛、肌肉质量低下、脱发、血红蛋白低下等。“在身体成长的各个阶段,若蛋白质摄入不足,会产生不同程度的危害。”解放军总医院第八医学中心营养科主任左小霞说,儿童缺乏蛋白质主要表现为生长发育迟缓、消瘦、体重过轻等;成年人可出现疲乏无力、体力下降、水肿、伤口愈合慢、皮肤黯淡粗糙、脱发、免疫力不足等症状;老年人则可能引起肌肉衰减综合征,出现步履蹒跚、平衡障碍等情况。这是因为,蛋白质在维持生命健康方面有重要功能。

**细胞更新和修复的必备“原材料”。**左小霞介绍,人体中蛋白质的含量仅次于水分,是大脑、内脏、血液、骨骼、皮肤、肌肉、毛发的重要组成部分。例如,胶原蛋白可以让肌肤更有弹性和光泽,血红蛋白负责给各组织器官运输氧气,骨胶原蛋白保持骨骼韧性等。机体若缺乏蛋白质,就不能保障正常代谢或发挥功能,因外伤等因素被破坏的组织也不易修复。研究显示,新冠病毒会损伤多种脏器细胞。一些新冠肺炎患者能否挺过“恢复器官功能”这一关,蛋白质摄入情况的影响很大。

**免疫力的生理基础。**北京大学基础医学院免疫学系副主任王月丹教授说,人体抵抗病原体感

染的主要“武器”就是稳定、强大的免疫系统,而蛋白质是维持良好免疫力不可或缺的生理基础之一。人体各种免疫细胞都由蛋白质组成,抗体、细胞因子、溶菌酶和C反应蛋白等免疫分子,本质上也都是蛋白质。当人体抵御外来微生物等有害物质入侵时,免疫系统的成分会被激活和大量消耗,如果不能及时补充,机体的抗感染免疫能力和免疫系统内部调节能力就会下降,从而导致感染恶化。因此,蛋白质对抵抗病毒感染至关重要。

**生理功能的调节剂。**人体就像“化学工厂”,正常运行离不开酶和激素。酶是化学反应的催化剂,当其含量充足,相应的化学反

应能快捷地进行,人就精力充沛;否则,化学反应变慢或被阻断,人就容易生病。激素是确保各器官正常代谢的“指挥官”,例如,生长素能促进生长发育,甲状腺激素能增强代谢过程,胰岛素能降低血糖等。两者都直接或间接与蛋白质有关。

**维持生命的能量来源。**内脏活动、肌肉收缩及生长发育等生命活动,都需要源源不断的能量供应。人体每日所需的能量中,有10%~15%来自蛋白质。

**补充要均衡合理。**左小霞强调,对普通人群而言,蛋白质摄入量足量即可,并不是越多越好。正常情况下,人体不能储存蛋白质,多余的需要随尿液排出体外,摄入过

多就会增加肾脏负担。

需要注意的是,成长发育期的儿童和青少年、孕妇或哺乳期妇女、消化能力减弱的老年人、免疫力差或虚弱的人、手术后康复期的病人,要尤其重视蛋白质补充。如果日常饮食无法满足,可在医生指导下服用蛋白质补充剂。一些健身人群,为提高肌肉中蛋白合成效率,往往需要增加蛋白质摄入,但额外补充剂量最好不要超过每公斤体重0.25克的标准。肥胖超重、冠心病、高血压、动脉硬化的人群,应尽量选择鱼、虾、鸡、蛋、奶、大豆等高蛋白低脂肪的食物。肾功能不全、肝功能损伤、蛋白质过敏等人群则要在医生指导下限制或减少蛋白质摄入量。 据《生命时报》



用药指南

## 奥美拉唑 吃药容易停药难

邓先生患有胃食管反流病,按医嘱服用了一个月奥美拉唑肠溶胶囊,每天早餐前半小时一次,每次一粒,后来感觉好多了,就自行停了药。近日,邓先生来到门诊咨询:为什么停药后各种症状又出现了,饱餐后反酸、烧心症状甚至比以前更厉害,这是怎么回事?

奥美拉唑肠溶胶囊是质子泵抑制剂的一种。用药一段时间后,其强大的抑制作用会使胃酸功能处于极低状态;停药后,这种抑制被突然解除,机体由于代偿作用,致使胃酸反跳性增加,患者就会感觉症状加重,并产生“奥美拉唑不能停药”的感觉。

临床资料显示,停用该类药物半年后,食管炎与症状的复发率分别为

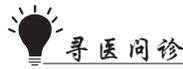
80%和90%。建议患者经初始治疗8周后,即使症状好转也别盲目停药,应采取维持治疗,方法有减量维持(减量使用,每日1次)、间歇维持(剂量不变,隔日服药或3天一次,也可改为仅周末服用)、按需治疗(仅出现症状时用药)三种。具体采用哪种维持治疗,需医生根据病情决定,不可自作主张。 曾平

## 错用紫外消毒灯 小心“晃”出眼炎

近日,出门诊遇到这样的患者,眯着眼睛、流着眼泪,一进诊室就对我说:“眼睛又疼又磨,不敢睁眼,哗哗流泪,实在太难受了。”这是什么病呢?检查发现是“电光性眼炎”!询问后得知他晚上在单位值班,把单位每个房间都开紫外线灯消毒了。

用紫外线灯消毒是一种有效、方便、可操作性强的方式,多应用于医院和特定需要消毒的单位。以往紫外线灯引起的电光性眼炎并不常见,但今年为了防控新冠疫情,像紫外线灯这样冷门的消毒产品,也成为一些单位办公及个别人居家消毒的选择。

灭菌用的紫外线灯,波长短,穿透力极弱,主要是对皮肤



寻医问诊

表面和眼睛伤害最大。灯的功率越大,照射时间越长,对人体造成的损害也越重。很多人消毒时没有正确使用紫外线灯,往往引起电光性眼炎。

电光性眼炎是紫外线对眼角膜和结膜上皮造成损害引起的炎症,有眼睑红肿、结膜充血水肿、剧烈的异物感和疼痛,以及怕光、流泪、睁不开眼等症状,发病期间还会有视物模糊的情况。通常症状出现前6~12小时有接触紫外线、电焊且未做到规范防护。长时间在雪地或海边也可能出现。

得了电光性眼炎,怎么办?轻者可以居家冷敷,注意休息,减少用眼,避免揉眼。揉眼会加重病情,延缓角膜上皮修复,要用煮过而又冷却的牛奶或人乳点眼。如果症状不能缓解则需要及时就

医,适当应用表面麻醉药物缓解症状,给予促角膜上皮生长药水点眼治疗。该病愈后良好,角膜可恢复正常结构。轻症24小时后不适感消失,重症一般2~3天可以痊愈。

**正确使用紫外线灯要注意以下四点:**

- 1.紫外线灯消毒,一般30分钟到1小时即可。
- 2.消毒时,要关窗户、拉窗帘;照射时人不能进入,灯开人走,房间内不能有人。
- 3.避免直视光源。
- 4.开关紫外线灯时一定要遮挡双眼,迅速开关紫外线灯,家庭在操作时一定要佩戴防护眼镜或墨镜。

据《北京青年报》

## 烧伤烫伤后涂牙膏反而会起副作用

生活中很多“小意外”不能避免,例如不小心烧伤、烫伤。如果发生这种意外情况,不要过于惊慌,更不要听信偏方,在创面涂抹酱油、牙膏等物质,不仅对伤口没有益处,反而会起到副作用。具体如何操作?几点紧急处理方法教你。

**冲、脱、泡、盖、送**  
当发生烧、烫伤时,急救必须掌握“冲、脱、泡、盖、送”这五个字

**第一步,冲洗伤口。**烧伤烫伤发生后,首先应立刻远

离热源,然后用自来水冲洗烧、烫伤部位,并坚持20分钟以上。

**第二步,脱掉遮挡物。**一边冲冷水,一边去除伤口上的衣物,如果衣物黏住皮肉,切忌强扯,可以用剪刀剪开衣物。若受伤部位有戒指、手镯、手表等物品也应取下,避免伤口在肿胀后造成物品难以脱卸。

**第三步,凉水浸泡。**将烧、烫伤部位置于凉水中浸泡降温,若是在夏季,可以将冰块放在凉水中,但不可以直接使用冰块冰敷,以免冻伤。浸泡时长一般需0.5~1小时或更长,直到疼痛显著减轻

为度。

**第四步,包扎伤口。**用干净布料包扎伤口,如纱布、清洁床单、毛巾等,不要使用易掉毛的布料。

**第五步,送医就诊。**烧、烫伤创面若为一度烧伤(疼痛明显,无水肿、皮肤变红),可以不用去医院就诊。若创面为二度烧伤或以上,应自行前往医院或拨打120就诊。倘若伤者情况严重,出现休克症状,首先应让伤员静卧,头稍向后仰以保证其可以得到充足的氧气。

杨代武 刘桂萍



健康科普

疫情期间展现灵活、便捷、安全、高效等优势

## 无人机快递“从天而降”

生活节奏不断加快,人们对物流配送的运输效率要求越来越高,很多企业开始尝试利用无人机进行配送,以突破地面运输的限制。这次疫情中,在物资运输压力剧增、无接触配送需求爆发的背景下,无人机展现出的灵活、便捷、安全、高效等配送价值令人瞩目。未来,伴随着技术、成本、政策等方面瓶颈的打破,无人机送货时代或将渐行渐近。

## 三大关键技术支撑无人机物流配送

面向高动态、实时、不透明的任务环境,无人机能够做到感知周边环境并规避障碍物、机动灵活并容错飞行;按照任务要求无人机可以自主规划飞行路径、自主识别目标属性、用自然语言与人交流……

事实上,要实现上述操作无人机离不开三项技术的支持。“目前无人机数据链系统、无人机飞行控制导航系统(飞控)、无人机自主控制技术是实现无人机物流配送最关键的三大技术。”天津华鼎科技有限公司科技飞行技术部部长毕晔表示。

据介绍,无人机数据链是飞行



器与地面系统联系的纽带,负责完成对无人机的遥控、遥测、跟踪定位和传感器传输。它是一个多模式的智能通信系统,能够感知其工作区域的电磁环境特征,并根据环境特征和通讯要求,实时动态调整通信系统工作参数,达到可靠通信的目的。“这项技术是满足未来无人机组群物流配送的关键支撑。随着机载传感器、定位的精准程度和执行任务的复杂程度不断上升,未来在全天候执行任务中,可能还将出现激光通讯方式。”毕晔说。

## 政策、技术双瓶颈制约商业化步伐

早在2014年,谷歌便首次推出无人机送货服务,2019年谷歌无人

机送货服务获得美国联邦航空管理局的认证。而在我国,2019年10月,中国民用航空局向迅蚁公司所属的杭州送吧物流科技有限公司颁发了《无人机物流配送经营许可证》,是国内首张城市物流无人机试运行“牌照”,随后,京东、顺丰等研发的大型固定翼无人机也投入使用。

“从全国范围看,无人机物流配送市场刚刚启动。”法国欧洲科学院荣誉院士、世界无人机联合会主席、深圳市无人机行业协会会长杨金才表示,目前实现商业化的无人机物流公司不超过10家。

天津华鼎科技有限公司总经理白子龙介绍,从技术层面看,无

人机物流配送除了“快”还需要“稳”。续航问题一直是无人机的痛点所在,而将无人机运用到物流配送领域,续航能力更是重中之重。动力电池的比能量(单位质量/体积的器件可提供的能量)是一个重要指标,每增加1公斤载重,无人机航时会成倍缩短。

在导航方面,目前无人机载导航系统主要分非自主(GPS等)和自主(惯性制导)两种,但分别有易受干扰和误差积累增大的缺点,多种导航技术(惯性+多传感器+GPS+光电导航系统),采用滤波器运行方式将是未来发展的方向。

此外,无人机在空中飞行也需要进行交通管理。比如无人机送货离不开超视距飞行和在人群上空飞行,目前国外在立法上普遍禁止无人机超视距飞行和在人群上空飞行,除非能够得到监管机构的豁免。因此,无人机物流配送法律法规、运营标准、管理制度等方面尚需进一步探索。

## 无接触配送或成未来发展趋势

疫情期间,湖北武汉的快递企业用无人机把医疗防疫物资成功地降落在武汉金银潭医院,说明无人机在交通限行、封闭管理情况下进行物流运输有其优势,而且对于避免交叉感染也有独特作用。杨金才表示:“疫情带来了机遇和挑战,为下一步无人机普及奠定了基础,疫情过后无人机物流配送肯

定会有大发展。”

国家邮政局市场监管司司长边作栋介绍,无人配送,包括智能快件箱、无人机、无人车等形式,将成为邮政快递末端服务的一个发展趋势之一。

“在合适的情景下使用无人机配送,效率能提升60%~90%,成本节约60%以上。从目前实际情况来看,商业化批量中距离运输,采用无人机配送最为高效,原来因为距离问题无法空运的商品也可以空运了。”白子龙展望未来无人机应用时表示,特色生鲜、医疗冷链的物流业将因为无人机的逐渐普及,进入到全新的速度等级;地质条件相对复杂的地区,无论是高山还是海岛,甚至难以修路的地方,用无人机可以完成更多物资运输和补给。未来城市无人机物流配送会面向B端(组织或企业)配送一些对时效性要求较高的高价值物品。

“5G可以支撑无人机采集的4K高清视频等数据的实时传输,飞到哪看到哪,也可使无人机飞行控制时延大大缩短,满足了远程操控无人机飞行的性能需求。”杨金才表示,随着未来低空开放,加上5G时代的到来,这个行业会有很大的提升和拓展。无人机物流配送,是通往下一时代入场券,而随着技术的不断进步,无人机业务落地的步伐相信会越来越快,新的物流时代也即将到来。 据《科技日报》

## 在家参加“云运会” AI给选手们当裁判

近日,清华大学、华中科大、杭州电子科技大学等八所高校陆续开展“云动会”,这是中国大学体育史上首次举办线上体育比赛。

“云动会”比赛项目包括了俯卧撑、仰卧起坐、开合跳等多个基础健身动作。华中科技大学举行的2020年春季“喻见”线上单项体能挑战赛,参赛师生只需在家清理出3~4平方米的场地,将手机应用打开后放置墙脚,参赛选手在摄像头前调整人像角度,直至应用提示

识别成功后,便可开始运动。APP将通过AI自动判断动作是否标准到位,并自动记录保存动作完成的质量和数量。

华中科技大学体育学院院长孙竞波表示:“为了保证比赛公平性和竞技性,这次线上赛事将采用已通过教育部备案的APP,它的动作识别技术和视频生成功能将作为比赛的评判标准,组委会将根据此裁定名次并颁奖。”本次春季“云动会”产生的竞赛奖项将同样被校方

认可,记入学生在校期间的获奖记录。

目前该“AI运动”APP可用于智能识别仰卧起坐、深蹲、开合跳、俯卧撑、平板支撑等健身动作,满足疫情期间宅在家中用户的基础锻炼需求。

除了校园春季“云动会”,“AI运动”还为运动打卡提供了更优解法。同学们可以通过线上运动打卡的方式,完成校方布置的锻炼任务。动作完成质量和数据交由AI

采集,体育老师可以通过视频回看了解任务完成情况和质量。目前已经有中南大学、西南交通大学、华侨大学在内的多所高校在校内使用完成运动打卡任务。数据显示,“AI运动”功能上线至今,已有超过1万名通过校方认证的在校生于客户端参与了运动。

据悉,在现有5个动作基础上,跳绳、波比跳以及更多舞蹈娱乐类动作后续也将加入。

据新华社

## 科技热点

随着人们物质生活的日趋丰富,自然环保等现代生活理念成为更多消费者的追求,天然纤维制品逐渐受到人们的青睐。近期有研究表明,人类对天然纤维的利用,最早可以追溯到几百万年前。

据英国发表的一篇研究论文称,考古学家在法国中南部阿尔代什河附近一处遗址中,发现约4.1万至5.2万年前的一段6毫米长老棉。这是目前已知最古老的关于纤维技术——使用天然纤维制纱的直接证据。

到了现代,纯手工提取和加工的天然纤维制品,已经更多地被当成工艺品对待。随着工业化程度不断提升,天然纤维不仅生产效率有所提高,同时也找到了更多的应用领域。

纺织服装职业技术学院教授陶丽珍介绍,目前,天然纤维正在医疗卫生、环境保护、交通运输、航空航天、新能源等众多领域得到应用和推广。

例如,利用天然植物纤维作为增强材料来制备有机复合材料,可以有效减轻汽车零部件的重量,能够作为轻型车身的可持续替代品。另外,天然植物纤维自然生长结构的特点还能有效减少碰撞时产生的碎片。并且从经济角度来讲,天然纤维更便宜,制造所需的能源更少,更加环保实用。

而利用天然植物纤维开发加固土体材料,能满足环境敏感的土地和土体开发的需要,在建筑、道路建设中有广阔的应用空间。而麻类非织造物复合材料以其生产成本低、可生物降解、可再生、对环境无污染等优势,在车用纺织品中的应用越来越得到人们的青睐。过国忠

## 天然纤维 古能织布今能造车

## 图说科技

## 地理式垃圾桶 助力环保城市建设



一批具有消毒防疫功能的地理式垃圾桶日前在深圳启用。据介绍,地理式垃圾桶的收集桶位于地面以下,清运时才露出地面,桶内垃圾满溢可自动报警,通知环卫人员清运。此外,该类地理式垃圾桶还配备排水系统与灭火系统,并可在地下密闭空间进行自动消毒。图为深圳市福田区地理式垃圾桶。 卢焯 摄

## 科技热点



## 特种机器人 生产车间忙工作

河北省唐山国家高新技术产业开发区的高端装备制造业企业在做好疫情防控全面复工复产以来,开足马力赶制订单,满足客户需求。据介绍,目前该区高端装备制造企业达44家。图为近日,工人在唐山国家高新技术产业开发区一家特种机器人生产车间工作。 杨世尧 摄