



# 青海科技报

QINGHAIKEJIBAO



数字报



藏地科普

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2354期 2025年1月8日  
每周三出版 本期8版

## 我国“超级水电站”喜添新成员

②版

## 一张藏毯闯世界的背后:站在“风口”上学飞翔

③版

### 科技短讯

#### 镁基复合材料环境应用取得新进展

本报讯(记者 黄土)近日,省部共建三江源生态与高原农牧业国家重点实验室与大连理工大学联合研究的关于镁基复合材料环境应用方面的成果在中国科学院1区TOP期刊Chemical Engineering Journal和Separation and Purification Technology发表。

该研究以盐湖镁资源的高值化利用和镁基高效吸附材料构筑为导向,采用微波辅助合成法构筑了多级孔结构的氧化镁(MgO)和生物炭(BC)复合材料,通过优化制备参数,调控形貌结构,使复合材料具有高比表面积、多级孔结构及丰富的碱性活性位点,显著提高了复合材料对二氧化碳的吸附容量、选择性和循环稳定性。此外,通过优化MgO和BC的形貌结构,构筑了在水环境中易于分离回收的多级孔MgO/BC水凝胶微珠,使其能高效去除水体中的抗生素。

研究成果对开发研究碳的捕集封存技术具有重要的环境和社会意义,同时为盐湖镁资源高值化利用提供了解决思路。

#### 青海省新型储能规模化发展成效显著

据人民网报道,1月3日,青海省能源局发布消息,2024年以来,省能源局围绕构建以新能源为主的新型电力系统建设,全力推动以电化学储能、光热等多元新型储能发展,并取得积极成效。截至2024年12月31日,全省已建成储能电站26座,总装机超200万千瓦,新增储能150万千瓦,同比增长300%。

全力提升调峰能力建设是青海省打造清洁能源产业高地的重要举措。值得一提的是,青海省乌兰县20万千瓦/80万千瓦时压缩空气储能示范项目等3个项目纳入全国新型储能试点示范名单,基于深低温梯级蓄冷技术的6万千瓦液态空气储能系统及关键装备入选国家第四批能源领域首台(套)重大技术装备名单,示范带动效应逐步显现。

据介绍,青海省能源局将围绕2025年储能规模突破500万千瓦的工作目标,从完善体制机制、优化空间布局、强化并网调度等方面协同发力,推动新型储能产业高质量发展。

#### 黄河公司国家光伏储能实证实验平台(暖温带)获批

据《青海日报》报道,1月3日,记者从国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司获悉,国家能源局正式批复,由黄河公司牵头,在河南省启动建设国家光伏储能实证实验平台(暖温带),标志着黄河公司继成功建设运营青海共和光伏实证基地和黑龙江大庆国家光伏、储能实证实验平台(大庆基地)后,在服务国家光伏、储能行业高质量发展及新能源实证实验研究领域取得又一重大突破,将为加快构建新型能源体系、推动中国“3060”目标实现提供有力支撑。

### 川青铁路尖扎黄河特大桥施工进度过半



据新华社报道,川青铁路起自成都平原,终至青藏高原,是我国“八纵八横”高速铁路纵向主通道兰(西)广通道的重要组成部分。尖扎黄河特大桥位于青海省海南藏族自治州尖扎县和海东市化隆回族自治县交界处,是川青铁路全线重点桥梁工程之一。大桥总长1596.2米,桥梁主跨长366米,是我国首座跨越黄河的铁路钢桁拱桥。目前工程进度超过50%,预计2025年7月份实现合龙。川青铁路是连接青海、甘肃、四川三省的重要铁路,建成后将极大便利沿线各族人民群众出行,推动沿线经济社会发展。

### 冬日黄河天鹅舞



据新华社报道,近日,青海省海南藏族自治州贵德县境内的黄河迎来数百只越冬的大天鹅,为冬日高原增添生机。图为天鹅在青海省海南藏族自治州贵德县境内的黄河上嬉戏。

### ◆ 导读 ◆

干旱威胁津巴布韦  
史前岩画



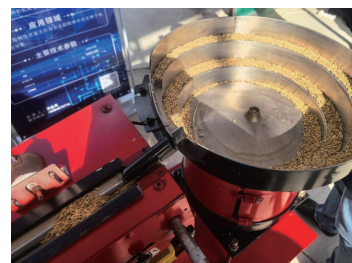
4版

石佛神话美 水峡韵味香



5版

自动分选机让  
种子轻松“分家”



6版

认识神秘的克罗恩病



7版

可穿戴针织袖套  
能提供真实触感



8版

# 我国“超级水电站”喜添新成员

黄河串起座座水电站,流域已成为我国重要的清洁能源动脉。12月31日上午,作为黄河流域海拔最高的水电工程,国家能源集团青海玛尔挡水电站2号机组顺利并网发电,至此玛尔挡水电站全部竣工投产。

在青海省果洛藏族自治州玛沁县拉加峡谷,黄河水化为澎湃绿电。

玛尔挡水电站所在地平均海拔3300米,位于青海省海南藏族自治州同德县与果洛州玛沁县交界处的黄河干流上。电站装机容量为232万千瓦,是黄河上游青海段首个千万千瓦级“水风光蓄”全清

洁能源一体化基地的核心工程。

这座建于“黄河之巅”的水电站,规模有多大?

玛尔挡水电站大坝坝高为211米,水库正常蓄水位3275米。水库总库容16.22亿立方米,相当于100多个西湖的储水量。水库调节库容7.06亿立方米,可对不同季节的水量进行调节,满足灌溉、发电、防洪等需求。

远观,玛尔挡水电站气势恢宏。俯瞰,内部构造更是精巧:机组厂房位于地下,距大坝顶部167.8米,由30多个洞室群构成,高达25层楼,总面积能容纳32架C919国产大飞机。

电站设计四大一小共五台水轮发电机组。地下厂房中,发电机组似“动力心脏”驱动水轮机发电,年平均发电量73.04亿千瓦时,可满足182.5万个家庭用电;年节约标准煤约220万吨,减少二氧化碳排放约816万吨。

在高寒、缺氧、环境恶劣的“世界屋脊”上,玛尔挡水电站的建设速度依然刷出多项纪录。

电站所在地含氧量只有平原地区的60%,为确保机组如期投产,5000多名建设者夜以继日奋战,24小时不间断施工。玛尔挡公司副总经理王恩重称,剔除冬歇期,大坝设计工期31.5个月,实际18个月

完成填筑;同类机组安装工期通常60个月,这里36个月就完成五台机组安装;从2024年4月首台机组并网到全部投产,仅用9个月。

玛尔挡水电站被称为“AI智能电站”,比常规电站更聪明。

电站应用自主可控智能分散控制系统,在国内水电行业首个采用融合人工智能等技术,可自动诊断、预警设备及工艺系统故障。这一系统由国家能源集团自主研发,实现电力监控系统软硬件平台的全部国产化,让发电更安全高效。同时,电站在国内首次采用大型水轮机组长时调相与动态调控关键技术,这项技术就像水电站的“大

脑”,既能在发电时全容量输出有功功率,又能在需要时快速转变为调相机,为电网提供稳定的无功功率支撑。

地处黄河源头的青海,玛尔挡水电站还肩负生态环保重任。水库蓄水时可增加库区湿度和降水,稳定区域生态环境,改善三江源保护区生物的生存环境。大坝底端装有两套升鱼装置,鱼儿可“乘电梯”至分拣室,再由运鱼车专程送到上游保护区放流。大坝旁还建有鱼类增殖放流站,现已培育拟鲌高原鳅、黄河裸裂尻鱼等5种珍稀鱼种,截至12月底已放流各类鱼种30多万尾。

据新华社

## 青海水利事业取得新突破 为现代化实践提供坚实水安全保障

本报讯(记者 郗峰)2024年12月30日,青海省水利厅举办了“懂青海、爱青海、兴青海”专场新闻发布会,会上表示了一系列令人瞩目的水利工作成果。这一年,青海省水利事业在生态保护、水网建设、水利投资等多个方面取得了显著进展,为中国式现代化青海实践提供了坚实的水安全保障。

在水生态保护方面,青海省水资源总量显著增加至855.38亿立方米,比上年偏多17.9%,比多年平

均偏多32.9%。地表水出境水量达732.4亿立方米,同样呈现出增长态势。此外,水土流失治理面积达到308平方公里,水土保持率提升至77.4%,湟水流域水质攻坚战成果持续巩固。

水网建设方面,“引大济湟”工程实现从建设向投产达效转段,为西宁市提供了日供30万立方米的优质原水,满足了6.69万公顷田间配套项目的供水需求。同时,诺木洪、石哈龙等9座中小型水库建设

进度加快,多个城镇农牧区供水城乡一体化项目也相继开工建设。

在水利投资领域,青海省累计开工建设水利项目471项,总投资达到243.2亿元,创近三年新高。全年落实水利投资56.87亿元,较上一年度增长8.99%。此外,增发国债项目83项,安排水利资金21.65亿元,工程全面完成,投资完成率达到100%。

此外,青海省还不断完善防洪减灾体系,制定了多项中长期规划

和治理方案,实施了多项防洪工程,显著提升了防洪减灾能力。在水资源节约集约利用方面,青海省也取得了显著成效,通过科学合理的水资源配置和节约用水措施,进一步强化了水资源刚性约束制度。

展望未来,青海省水利厅将继续推动水利事业高质量发展,重点在重大引调水工程、水旱灾害防御、水资源保护利用等方面取得新业绩,为中国式现代化青海实践提供更加坚实的水安全保障。

## 《西宁市国土空间总体规划(2021-2035年)》发布

本报讯(记者 范旭光)近日,记者从青海省西宁市国土空间总体规划新闻发布会获悉,《西宁市国土空间总体规划(2021~2035年)》(下简称《规划》)于2024年12月23日正式获得国务院批复。

《规划》是西宁市的首部国土空间总体规划,在全国“多规合

一”改革决策的基础上,进一步实现了主体功能区战略定位、城乡规划布局优化、土地利用规划管控政策的有机融合,实现了“一张蓝图”谋发展。

《规划》明确西宁的城市性质和核心功能定位,确定西宁是青海省省会、西北地区重要的中心

城市、全国性综合交通枢纽城市。明确到2035年,西宁市耕地保有量不低于12.39公顷,其中永久基本农田保护面积不低于10.78公顷;生态保护红线面积不低于1575.39平方千米;城镇开发边界面积控制在350.50平方千米以内。

此外,《规划》主要内容还包括深化区域协同,构建双向开放的国土空间安全格局;统筹保护与发展,优化国土空间开发保护格局;突出生态宜居,营造宜业宜游的良好城市氛围;推进文化和自然遗产,提升高原国土空间特色魅力等。

## 青年视觉设计展 暨青海师范大学美术学院联合课业展开幕



年初之际西宁市文化馆承办的青年视觉设计展暨青海师范大学美术学院联合课业展,在唐道商圈几何书店顺利开幕。展览现场,观众可以看到青年学子通过视觉品牌设计,将极具青海地域特色的社火文化、暖锅形象、露营旅行、地方品牌进行艺术提炼,并进行视觉加工和文创产出,以青年人的视角探寻当下流行文化元素和热度话题,为文旅融合及文化创意提供新的模式和视角。

本报记者 郗峰 摄

## 青海高院发布10起诉讼保全典型案例

“财产保全作为一项重要的法律制度,对保障生效裁判执行、防止财产转移或隐匿、维护司法权威等方面具有重大现实意义。”3日,青海省高级人民法院执行局副局长张静向记者表示。

3日,青海省高级人民法院召开新闻发布会,向社会通报青海省法院诉讼保全工作情况,并发布10起典型案例。

据介绍,人民法院财产保全制度是指对于可能因当事人一方的行为或者其他原因,使判决难以执行或者造成当事人其他损害的案件,根据对方当事人的申请,可以裁定对其财产进行保全、责令其作出一定行为或者禁止其作出一定行为。“通过申请财产保全,申请人可以有效防止被申请人转移、隐匿财产,从而确保后续诉讼顺利进行

和判决有效执行。”青海省高级人民法院立案庭庭长钟恩说。

2024年,青海省各级法院共办理诉前保全案件1717件,同比上升70.51%;共办理执行保全类案件6883件,同比上升36.54%,保全金额54.34亿元,执行实施类案件平均办案时长较2023年减少19天。

发布会上,青海省高级人民

法院发布了“西宁某银行与某钾肥公司某锂业公司借款合同纠纷”“同德县某建材公司与青海某建设公司工程施工合同纠纷”等10起诉讼保全典型案例,包含诉前保全和执行保全两方面,涉及合同纠纷、借贷纠纷、欠款纠纷等领域,切实保障了当事人合法权益,并起到了向社会普及法条知识的重要作用。

据新华社

庆元旦  
湟中区第三十八届  
莲花湖越野赛火热开赛

本报讯(记者 范旭光)近日,湟中区第三十八届庆元旦莲花湖越野赛火热开赛,700名选手齐聚一堂,共同参与这场挑战自我的盛会,在寒冬中展现活力与拼搏精神。

此次大赛由西宁市体育局指导,湟中区文体旅游局主办,湟中区群众体育指导服务中心承办。比赛分为学生初中组、学生高中组、青年组、成年组和老年组。

湟中区文体旅游局的相关人士表示,越野赛是一项挑战自我、超越极限、亲近自然的运动,它不仅考验着选手们的体力与耐力,更展现了大家坚韧不拔的意志品质和勇于拼搏的精神风貌。此次莲花湖越野赛的举办,进一步推动了湟中区全民健身事业蓬勃发展,丰富广大群众的精神文化生活,让更多的人感受到运动的快乐。同时也借此机会向外界展示湟中区得天独厚的自然风光和丰富多彩的人文景观。通过这次赛事的举办,将会有更多的朋友了解湟中、爱上湟中,共同助力湟中体育事业和文旅产业的繁荣发展。

大通北川工业园区向五百亿元产业基地迈进

# 一张藏毯闯世界的背后:站在“风口”上学飞翔

“在起伏的市场经济大潮中,如何屹立不倒?”

圣源地毯集团有限公司(以下简称“圣源”)的生动实践给出了答案。

这家藏毯厂位于青海省西宁市城南新区同安路上,进出的货车显示出企业的繁忙。然而,令人唏嘘的是,这条路上曾有超过10家藏毯企业,经历行业洗牌后,如今只剩下不到六成。

创立于2007年的圣源地毯,享受过政策扶持的红利,经历过行业转型升级带来的风口,也遭遇过产能过剩、金融危机、疫情影响等冲击……其间,企业面临过生死考验,但借着时代发展大势,在行业“风口”期抓住机遇,在企业发展中聚焦主业,在个体成长中承担社会责任,在产能扩张期冷静踩下刹车……稳扎稳打,一路向上。

**有幸,赶上行业风口期**  
圣源地毯,产值仅一亿元,但已是地毯细分领域——商用地毯的翘楚。企业创立17年来,产值保持着10%的年均增速,获得“国家高新技术企业”“国家专精特新小巨人企业”等多个称号,产品销往意大利、英国、美国、日本、韩国、加拿大等40多个国家和地区。

作为企业创办者,2007年毕业于上海财经大学的薛婷,比一般人幸运。父亲白手起家办企业的精神激励着她,在毕业后创业。

然而,她选择的行业,藏毯——她们家庭的“无人区”。

这位1984年出生的创业者,给记者的第一印象是坦诚、干练、有主见、爱思考。

“为什么这么选择?”  
“那时候,正是藏毯产业转型升级的关键期。藏毯作为青海当时重点培育的产业,产销均有政策支持;地方有足够的材料与技术人员资源支撑;欧美市场呈现一片蓝海,国内高端酒店业快速起步,地毯成为豪华舒适酒店的必选项……”薛婷说。

藏毯是世界知名三大地毯之一,在青藏高原已有千年历史,由生活在海拔3000米以上的藏系绵羊毛制作而成,是藏文化艺术与当地地毯手工艺结合的产物。2006年,加牙藏族织毯技艺被列入首批国家级非物质文化遗产名录。

薛婷回忆,创业之初,行业利润率超过100%。那时只要手里有订单,开足马力生产就能赚钱。

藏毯产业“风口”期一直持续到2018年。这期间,产品供不应求,不少客户拿着现金上门加价求购;行业内羊毛收购、清洗、染色等产业链加速补齐;藏毯企业全面扩产,最新款式织机、智能化厂房相继出现……鼎盛时,青海有7家手工毯企业和12家机织毯企业,年出口贸易额最高时逾3700万美元。

总投资超过6亿元的圣源地毯,第一年销售额超过4000万元,第二年便增长20%……那段时间,薛婷忙得像个陀螺旋转不停。

**站在“风口”上学飞翔**  
圣源地毯生产车间内,光洁的地面上平铺着一张张机器织出的藏毯,工人沿着纹路剪花,图案瞬时立体起来。

机织提高效率,人工实现差异,这是圣源地毯受欢迎的原因之一。

薛婷的幸运是赶上了行业转型升级的“风口”;圣源的幸运,则是薛婷借势风口,但不依靠风口。企业发展中,守住了传统手工艺的根,同时紧跟时代步伐,在不断创新中练就独立飞翔的本事。

**高起点起步**  
创业之初,惊叹于藏毯的历史韵味和精致工艺,薛婷想打造一家手工藏毯生产基地,以藏毯的古色古香和纯手工制作作为卖点,走小众精品路线。

这样做投入少、利润高、风险低,但另一方面,传统手工生产模式生产周期长,做出的产品更像礼品而非商品,无法实现规模化、产业化经营。

得益于长期市场调研和敏锐商业嗅觉,薛婷做出决定——购入织机投资建厂,走规模生产的工业化之路。不仅如此,她更是一次性投入2000多万元,购买两台当时国际最先进的织机。

薛婷说,为降低成本,国内企业过去常购买国外老旧便宜的二手织机,编织工艺落后,甚至无法编织线性图案。企业如果想要迅速赢得市场青睐,实现弯道超车,技术工艺必须取得领先。

**创新性发展**  
精湛的手工艺是藏毯名扬海内外的基础。选择机织路线的圣源确定了“机器+人工”的全新生产模式:一张地毯由织机完成七八成后留白,其余部分由手工编织完成。

不仅如此,公司产品小有名气后,一位国外客户慕名上门,并提出使用一种全新配色。但仅有16色的织机如何编织出17种颜色?

经过团队技术攻关和设备改造,第17种颜色成功亮相。但这也让薛婷明白,单纯依靠织机固定配色,企业难以脱颖而出。

2009年,圣源地毯又选择从原材料进行突破,自主修建纺纱厂和染厂,实现原材料从纺纱到染色全链条自给自足。颜色从过去织机配套的16色到现在可织近两万种颜色,极大丰富客户选择。

如今,圣源地毯为客户提供个性化定制服务。“客户需要什么样的材质、图案、形状,车间都可按尺寸做出来,最多两周就能发货到货。”公司副总经理李琳说。

创新不止于此。圣源地毯已与清华大学、中南大学、青海大学等知名高校团队建立合作,成立2个以员工名字命名的创新工作室,取得50项专利和2项科技成果,研发出具有抗菌、抑菌、阻燃性能且绿色环保的新产品,培养了一支水平领先的藏毯样设计团队,成为一家集研发、生产、营销、检测于一体的行业领军企业。

**在行业疯狂时踩下刹车**  
采访中,薛婷的冷静与远见给记者留下深刻印象。

2012年,圣源生产线从创业初的2条增长为10条,年产量从不过10万平方米,扩产到超百万平方米。车间摆满了地毯织机、全自动后整理设备等机器。即使这样,产能还是跟不上需求。

市场上,到处可以感受到狂欢气氛,同行们讨论最多的是引进哪款新织机,新织机接二连三到达港口,银行里多了贷款人的身影……一时间,谁胆子大、速度快,谁就是最后的赢家。

然而,狂欢没有让薛婷感到兴奋,而是害怕。她回忆,一次下班后路过车间,看到往日喧嚣归于平静。她慢下脚步,突然意识到,市场扩张不可能无限,企业规模扩大必须与需求和产业链上下游增量相匹配,否则将面临风口褪去后的风险。

经过与管理层多次研讨,他们决定“踩一脚刹车”。

果不其然,不到6年,部分企业花费大价钱进口的织机停止了轰鸣,盲目扩建的厂房贴出招租转让

广告……薛婷对此感到后怕,这是她第一次闯过生死关。

第二次,则更加猛烈。  
在市场快速退潮中,没有绝对的幸运儿。2018年前后,房地产等产业下行产生连锁反应,迅速波及整个绒纺产业,接连不断有企业破产让银行开始警觉,收紧行业相关贷款。

“这次打击几乎致命,企业也面临资金链断裂的威胁。”薛婷说,但有一点很幸运,即使在最疯狂时期,企业贷款只有1.2亿元,资产负债率没有超过20%。银行收紧贷款时,薛婷凭借自有资金挺过难关。

经过这次危机,薛婷更加审慎。如今,企业贷款仅为4000多万元,基本处于维持企业运转所需流动资金的水平。薛婷说,从商业角度看,也许有人认为保守。但她认为,这样的企业才“健康”。

行业转型也会对企业带来冲击。很幸运,薛婷又一次领先。

2016年,《中华人民共和国环境影响评价法》修订,环保标准大幅提升,加大了未批先建等违法行为的监督处罚力度。

大多数企业面临选择——要么投资增设环保设备,要么关门停产——这并不是一笔小数目,相当于三四台织机的价格。此时,绒纺市场已开始降温,土地使用许可审批难、资金链绷紧几乎是每家企业面临的问题。然而,薛婷没有这方面压力。

染厂投产当年,圣源地毯便提交建设污水处理厂申请。2011年,建设费用超过5000万元的污水处理厂建成投入使用,占到公司整体投入近1/10。

“这一次幸运,只是因为做了一家规范经营企业该做的事。”薛婷说,企业存在的意义不止于经营获利,更要主动承担起社会责任。

限产能、降杠杆、守规矩……躲过三次冲击,并不是薛婷有预判未来的本事,只是做了企业人该做的事。

**“回归于企业,回归于实业”**  
不利用杠杆大肆扩张,并不代表安于现状,止步不前。

今年9月,薛婷再次回到校园,成为清华大学创新领军工程在读博士,每周频繁往返于北京和西宁。如果说本硕期间就读管理学专业,是为磨炼自己的管理能力。这次选

择工业工程,是她为圣源地毯未来实现创新发展迈出的又一步。

“作为制造业企业,不能只有生产,更要有设计。”薛婷说,当下国际分工和国际环境给纺织产业带来考验和挑战,与创业时面临的境遇已完全不同。

早在薛婷重返校园前,圣源地毯便已经上了三年“辅导班”。2021年开始,圣源地毯加大对设计领域研发投入,并在集团园区内设立藏毯展示厅,加强与清华大学美术学院、鲁迅美术学院等一批艺术院校合作。

“我们正在开发个性化定制装饰毯系列,可以根据客户装修风格和喜好,搭配相应地毯图案和材质,并且按尺寸定制。”薛婷说,从手工到机织,从规模化到定制化,从“照猫画虎”到原创图案,一路走来,仿佛一直在登山”。

**企业的发展还带动产业在新材料、新工艺等方面创新前行。**

在圣源地毯生产车间尽头,有一个小房间,展示着一款“礼堂红”高端化纤地毯。

薛婷介绍,这种国产研发的高性能阻燃纱线打破国外对高端阻燃尼龙的垄断,不但阻燃效果好,兼具耐磨、固色、防静电等大型会议展厅的地毯使用需求,曾用于国家级重要会议场地。

在她看来,材料是藏毯产业比拼核心竞争力的下一个方向。

“国产方块毯售价60元一平方米,美国的价格则高达600元一平方米,10倍价差。”

“差距在哪?不在设备上,而是材料上。”

薛婷说,当我们还在纠结于色彩时,欧美已研发出具备更高性能的新型地毯原材料——这是企业更难跨越的成长门槛。

对此,薛婷联合中国科学院等高校科研团队合作开展阻燃和抗菌地毯研发,仅数月时间,阻燃地毯技术就达到国际先进水平,地毯抗菌有效率达99.9%,获得国内外地毯市场高度青睐。

对于企业未来,薛婷表示,自己会坚持聚焦主业,注重培育核心竞争力。随着企业成长,会把新产品研发基地搬进厂区,培养优秀手艺人,继续深挖藏毯背后的文化价值,真正打造一家有深厚文化底蕴的现代企业。  
据《经济参考报》



拉面穿针

况玉 摄

青海拉面的独特风味,堪称民族饮食文化的瑰宝,其特点被形象地概括为“一清、二白、三红、四绿”。如今,青海省海东市化隆县拉面产业已在全国乃至全球范围内形成了庞大的规模,成为化隆县当之无愧的支柱产业。据统计,目前在全国各地乃至世界各地化隆县籍拉面店已达1.8万家,拉面从业人数达11.3万人,年营业额达135亿元。

**三十余载:从大山走向世界**  
1988年的化隆县还是国家级贫困县,大山仿佛是一道不可逾越的屏障,将这里的人们隔绝。

化隆人韩录萌生了外出打工创业的想法,于是他来到福建厦门,开了一家“厦门第一家拉面”的面馆,韩录也成为青海拉面第一人。他创业成功的事迹传遍十里八乡,成了亲朋好友、左邻右舍效仿的样板。

在他的带动下,越来越多的化隆人背起行囊,踏上了外出开拉面馆的旅程。他们拖家带口,凭借着“一台炉、两口锅、三个人、四张桌”的简陋装备,开起了夫妻店、兄弟铺。此后,化隆人以“亲帮亲、邻帮邻”的互助合作方式,开启了拉面产业发展的艰苦创业之路。

## 一碗拉面的“致富经”

拉面馆的实时动态。

同时,中国拉面网电商平台的注册企业和个人用户已超5.5万。该平台为群众与拉面店提供了丰富多样的服务,如技术培训、店铺管理支持等,还能实现一键下单购买拉面食材等功能,极大地便利了拉面店的运营和消费者的需求。

此外,通过合作、入股、兼并等方式,平台整合了一批在全国各大城市分散经营的拉面食材配送企业及个体户,在北京、广州、三亚等25个城市合理布局了专业、统一的清真食材配送网点。“这种统一采购、统一发货、统一运输的模式,大幅压缩了物流成本,使清真食材在各地的售价比原来至少降低了10%,吸引了各地85%以上的拉面馆前来购买服务。”马建国说。

**经济引擎:助力脱贫与振兴**  
拉面产业对当地经济发展的贡献不可小觑,是推动化隆县脱贫攻坚与乡村振兴的强大动力。

据统计,化隆县有11万人投身拉面行业,在全国337个大中城市开办了1.8万家拉面店。在全县累计脱贫的13万人中,9万人是通过拉面脱贫的。这些拉面店如同一座座桥梁,将化隆与外界紧密相连,让化隆人有机会走出大山,在城市中立足,实现自身价值。

经过近40年的发展,拉面经济走上了“群众首创、政府扶持、市场发展、民族团结、共同富裕”的康庄大道,化隆县被国家9部委确定为结合新型城镇化开展支持农民工等人员返乡创业全国90个试点县之一。

“化隆人靠着一碗拉面,挣了票子、育了孩子、换了脑子、练了胆子、拓了路子。走出了‘群众首创、政府扶持、市场发展、民族团结、共同富裕’拉面产业发展新路子。”马建国表示,拉面是一碗名副其实的“致富面”“和谐面”“幸福面”“小康面”和“振兴面”。  
据人民网

## 一周科技

1月1日

据《自然》报道,“稻米好吃不好吃”正逐渐成为衡量米种优劣的重要标准。记者从中国水稻研究所获悉,该所稻米质量安全评估创新团队通过系统分析我国十几年来稻米食味数据后发现,育种遗传改良、田间管理优化等措施不断改善提升我国稻米食味品质。

1月2日

据《科学》报道,2024年西北电网新能源外送电量达到1005亿千瓦时,年度新能源外送电量首次突破千亿千瓦时,占全国新能源跨省外送和消纳电量的六成以上,相当于天津市一年的用电量。据了解,“十四五”以来,西北电网新能源外送电量年均增长18%,展现了“西北风光大好”的绿色发展态势。

1月3日

据《科技日报》报道,近日,美国国家航空航天局表示,该机构的帕克太阳探测器来到距离太阳表面608万千米的位置,创下人造物体接近太阳表面新纪录。探测器传回的信号证实,它经受住了太阳表面极端环境的考验,目前运行正常。

1月4日

据科学网报道,近日,来自美国哥伦比亚大学的研究团队利用3D打印技术,成功研制出一种超薄且超锐利的微针。这款微针能够将基于基因疗法的治疗药物精准递送到耳蜗内无法触及的区域,从而帮助患者恢复听力。

1月5日

据《中国科学报》报道,近日,来自安徽工业大学等单位的科研人员设计了一种通过界面锚定策略精准调控单原子之间距离的通用方法,并利用该方法成功开发出新型高效催化剂——双原子铁催化剂。该催化剂在锌-空气电池中表现优异,性能超越贵金属铂。

1月6日

据《科技日报》报道,近日,美国科学家调查了黄石公园破火山口下方的地壳性质,认为这一地区地下的岩浆可能正向东北方向转移。研究人员推断,黄石西部的火山活动可能在减弱,而东北部的岩浆储库可能会在未来引发流纹岩喷发。他们估计,黄石东北部地下最大的熔体体积约440立方千米,近似于约130万年前黄石梅萨瀑布形成破火山口喷发的规模。

1月7日

据《科技日报》报道,炎热的夏天,冰箱和空调给予了人们凉爽。但使用它们是有环境代价的——全球变暖。近日,科学家研究出的一种新型晶体,可以使冰箱和空调在不使地球变暖的情况下为人们带来冰凉体验。澳大利亚迪肯大学的研究人员使用塑晶制造了一种气候友好的制冷剂的替代品。在足够的压力下,塑晶分子从随机方向的无序状态变为整齐排列成网格。而当压力消失时,它们再次变得无序。而这一过程中,晶体会吸收热量制冷。

## 云层变小加剧全球变暖

所气候科学家George Tselioudis和同事利用卫星收集的数据进行了研究。

地球上的云形态大小各异并不断变化,但两条由地球大规模气流模式形成的云带却持续存在。其中一条在北半球和南半球的信风汇合时形成,位于赤道附近,像给地球系了条腰带。而另一条在中纬度地区,那里的急流引发了大漩涡,带来了暴风雨天气。

2024年8月,Tselioudis等人发表于《气候动力学》的研究发现,在气象卫星图像覆盖的35年间,赤道云带变窄,而中纬度风暴的轨迹向两极移动,包围了云带形成的区域,从而缩小了它们的覆盖范围。但这一结果是由许多不同卫星的数据拼凑得出的,而每颗卫星的数据都有可能存在错误,这使得研究人员很难确定他们检测到的云带

缩小趋势是否准确。

现在,该团队聚焦于一颗20多年来持续对地球进行监测的NASA的Terra卫星的数据。

Tselioudis说,在查看Terra卫星记录的上述云带的数据时,他们发现了完全相同的趋势——云带覆盖率每10年下降约1.5%。

“下降几个百分点听起来可能不重要,但如果计算这一趋势,会发现它的影响是巨大的。”德国马普学会气象学研究所的气候科学家Bjorn Stevens说。

Tselioudis等人还发现,云带所在地区80%的整体反射率变化是由云层覆盖面积缩小引起的,而不是较暗、反射率较低的云层减少所致。在Tselioudis看来,这清楚表明了推动能量失衡的是大气环流模式的变化,而不是污染的减少。

无独有偶,2024年早些时候,

NASA兰利研究中心的气候科学家Norman Loeb团队发表于《地球物理学调查》的研究,也将地球能量收支差距归因于云层覆盖率的下降。但同时负责NASA“云与地球辐射能量观测系统”卫星的Loeb认为,污染的减少可能在云层变化中发挥了重要作用,尤其是在北半球。

明确了云层覆盖面积减少后,气候科学家需要弄清楚是什么导致了这种变化。英国圣安德鲁斯大学气候动力学家Michael Byrne说,他们还需要解决一个更令人担忧的问题,即这一变化趋势是否为一种可能加速未来变暖进程的反馈。“如果这种趋势持续下去,我们就有麻烦了。”Stevens说。

据《中国科学报》

## 图说科技

## 干旱威胁津巴布韦史前岩画



据《科学》报道,近日,津巴布韦遭遇了有史以来最严重的干旱。邻国纳米比亚的研究人员发现,炎热干燥的天气会增加野火风险、导致植被死亡,并加剧土壤侵蚀,使岩画遗址在雨季更易遭受洪水侵袭。此外,这些画作还面临着人为破坏或火灾风险。

## 碳纤维高速客船交付



据新华社报道,近日,中国香港新渡轮500客位碳纤维高速客船“新明珠3”号在香港正式签字交付。该船是目前全国载客量最大的碳纤维船舶,该船为碳纤维常规动力推进高速客渡船,船长44.75米、船宽11米。相比传统船舶,碳纤维船航行时噪声更小,同时能节省燃油、降低维护费用,具备显著的节能减排、低碳环保优势。

## 慕士塔格观测站大气表层光学湍流特征研究获进展



据科学网报道,近日,中国科学院新疆天文台研究人员通过深入研究慕士塔格观测站大气表层光学湍流的时空分布特征及其与大气物理条件的相关性,揭示了该站点在光学观测领域的独特优势。慕士塔格观测站的大气光学湍流特性在日夜之间表现出显著差异,且湍流对光学观测的干扰随高度增加而逐渐减弱。

## 修复珊瑚礁,守望“珊瑚海”



据《科学》报道,据统计,珊瑚礁以0.25%的海洋面积养育了至少25%的海洋生物物种,是地球上生物多样性最丰富的生态系统之一。“珊瑚礁生态修复是一项复杂的系统工程,需要多学科、多领域的协同合作。”南海海洋所研究员、藻类资源与生态工程团队负责人龙丽娟表示,珊瑚礁生态系统修复,涉及生境构建、功能生物种群恢复、群落结构配置、次生保育,涉及能流、物流、信息流的传递等,是一项充满挑战与未知的科学探索。

## “东大·鲲鹏1号”亮相



据《科技日报》报道,“东大·鲲鹏1号”是国内首辆全轮转向、全轮驱动、四轴八桨构型飞行汽车,为陆空一体构型,兼具地面运载装备的快速移动能力与空中运载装备的灵活移动能力。“东大·鲲鹏1号”最大起飞重量500千克,飞行续航时间可达20分钟以上,最大飞行高度超过300米;地面运动模式基于四轮分布式电驱动系统,最高时速60千米。

## 黑龙江多地出现极光



据《中国科学报》报道,2025年1月1日夜間~2日凌晨,黑龙江省多地出现绚丽极光。极光是高磁纬地区上空的一种绚丽多彩的发光现象,由来自地球磁层或太阳的高能带电粒子流使高层大气分子或原子激发而产生。

# 石佛神话美 水峡酩馏香

本报记者 范旭光 通讯员 应存业



海东市乐都区水峡风景区位于县城东北45公里处的下水磨沟脑，两山之间耸立着一尊石佛，坐西北朝东南。石佛气势磅礴，俨然从天外飞来，远观如人坐，故称石佛。

佛山脚下有悬崖石壁，其下部有滴水悬泉，滴水似颗颗珍珠簌簌下落。若带持小管子，上端接在滴水处，下端处置盛水器，便可得到香甜可口的泉水。传说这悬泉是石佛神泉，泉水则是石佛神水。每年农历六月初六为水峡喝药水的日子，每当这天，四面八方的善男信女们便纷至沓来，放生鸡、羊。而那些游山玩水者或出没于苍山丛林之中，说说笑笑；或与同伴席地而坐，猜拳行令，开怀畅饮；或穿梭于林荫深处赏着花儿，各得其趣。峡谷内摆满了摊点，各种商品五颜六色，琳琅满目，令人眼花缭乱。平素清幽的深山峡谷，桑烟飘飘，香烟袅袅，变成了红火热闹的山场大会。

相传很早以前，水峡没有石佛。有一年，这里发生了瘟疫，人们都被病痛折磨着。一天，不知从何处来了位神医，他医术高超，药到病除，因而声名远播，很多患者慕名而来看病。那年农历六月六，神医忽然消失踪迹。人们寻觅打听，终无下落。夜里好多老人梦见神医。神医说，他原本是天上的神仙，看到瘟疫蔓延，众生受苦，怀着怜悯之心，不顾天条戒令下凡医治。玉皇知道后罚他变成石头，永世不得返回天界。翌日清晨，人们奔走相告，皆感到蹊跷，于是都来到水峡山一探究竟。果然，这里有座石峰拔地而起，宛若端坐的神医，安详舒泰，气度不凡。神医虽说变成了石佛，但他依旧放心不下百姓，便将神药置入了水峡山麓泉水里，凡患病者喝此“药水”，就可解除病痛。自此之后，人们便在他变为石佛六月六日这天，从四面八方赶到这里煨桑化禄，上香磕头，以示纪念。同时还要在这天喝“药水”，以驱除病魔。

对于神话传说，不必考证它的真伪，只要领略它的神奇美丽就够了。但水峡另一处真实存在的水峡酩馏老酒坊已有200多年的历史

了。它以独特的制作工艺，酿造出了“不见其人只闻其名”“不见其物只闻其香”酩馏酒。

水峡酩馏老酒坊位于下游两公里处的李家乡民族村。民族村海拔2600米，全年日照2843小时，年均降水量335毫米，盛产青稞、油菜、马铃薯等农作物。水峡地区山势平缓，苍山之中生长着百种植物，那个酿造酩馏酒的山泉已经流淌数百年。

相传明清年间民族村有一大户人家，创办了酩馏酒作坊，取名“水峡酩馏酒”。这户人家生活比较宽裕，当初开办作坊酿酒是供家族人享用，盈余时也常作礼品送亲朋好友。这样世代相传，到上世纪六十年代时，生产规模逐渐缩小，但酩馏酒的酿造技艺却一代代传承了下来。

酩馏酒的制作工艺比较简单，分为发酵、蒸馏两个阶段。尤为重要的是蒸馏阶段。在蒸馏过程中，通过掌握火候等一系列的工序制作出酩馏酒。在酿酒初期，要精心挑选颗粒比较饱满的青稞，这样的青稞含有较多的麦芽糖，为以后的酿酒奠定良好的基础。

发酵对于酿造酩馏酒至关重要，青稞在较大的酒缸中发酵，发酵时间一般为一个月。等青稞快要煮熟时，就要出锅，晾晒变冷后，其中要加入自家特制的秘方酒曲子，按照一定的比例拌匀后，将原料放置

在大酒缸中，上面蒙上布匹，使其在恒温环境中慢慢发酵。经过时间的沉淀后，酒缸外部会出现许多细小的颗粒，看上去就像是水蒸气。这个细微的变化，预示着发酵过程的结束。

酩馏酒的酿造，对于水质和火候的要求颇高。生起炉火，将发酵好的青稞注入大锅中轻轻翻炒。随后，放上草垫子，将一口锅严实实地罩起来。炉火舔舐锅底，水蒸气随着提前放置好的管道一滴滴流淌，醇香的酩馏酒便一点点地汇合，最后酒坛中便溢满了这些粮食的精华。

近年来，随着人们生活水平的不断提高和旅游业迅速兴起，酩馏酒又迎来了发展的春天。青海李家山青稞酒业有限公司在当地建厂扩大生产规模，将传统的酿造方法结合现代科学工艺，酿造出味道纯正、原汁原味的酩馏佳酿。目前公司已形成年产300吨酩馏酒的能力，并打造了“川海情”“醉美青海印象”等商标品牌，带动李家乡和海南藏族自治州部分青稞种植户年增收50万元，带动20余名村民在公司打工，年发放劳务工资60万元。

“目前水峡酩馏老酒坊已列入乐都区非物质文化遗产。下一步，公司将加大研发力度，积极培育知识产权，让古老的酿造技艺焕发生机，带动更多的种植户增收致富。”该公司技术总监石志华告诉记者。



# 共和县:数智赋能

生态养殖开启绿色富“渔”新篇章

近年来,海南州共和县聚焦打造绿色有机农畜产品输出地,利用龙羊峡库区独特冷凉水资源天然优势,深入实施科技兴渔、绿色富渔、智慧强渔行动,加快推进龙羊峡生态渔业绿色化发展、规模化养殖、标准化生产、数智化管理、品牌化经营。

## 落实生态养殖举措

该县深入剖析龙羊峡380平方公里库区生态特质与资源禀赋,聘请专业团队对水下地形地貌、水流、溶氧等进行全面精准测绘,依据库区水域面积、水体容量、自净能力等因素,制定科学合理的养殖规划。同时,引进高精度声呐系统、全方位水下在线监测系统等前沿渔业技术与先进装备,实现对养

殖水体环境全方位、实时精准监测与调控;借助挪威AKVA全自动远程投饵系统,实现精准投喂,减少饲料残留对水体的污染。

此外,该县严格遵循国际环保标准,有效降低水体承载压力。实施设置防逃逸网防止外来物种入侵、养殖无繁殖能力的三倍体虹鳟全雌品种杜绝形成自然种群、增殖放流土著鱼类维护生态平衡等一系列生态保护措施,全方位守护龙羊峡库区生态环境。近十年数据显示,库区水质各项指标均保持在《地表水环境质量标准》Ⅱ类以上。

## 推动产业绿色发展

该县积极引入龙洋知鲜公司,在龙羊峡库区建成亚洲规模领先、国内唯一全年可不间断稳定供货

的智能化三文鱼养殖基地,拥有各型号养殖网箱200多个,养殖三文鱼33.33公顷,年产量约1.2万吨,国内市场占有率超50%,年总产值5亿元,产值占全省85%、全国37%,成功构建起集养殖、生产、加工、销售于一体的完整产业链。同时,与多所科研院校紧密合作,成立三文鱼科技园等一系列科研与品质管理机构。加强“5G+智慧渔业”建设,携手中国移动青海公司、华为技术专家,运用5G网络、视频分析和图像处理、大数据分析等前沿技术,实现对水质、鱼群生长、投喂、病害防治及质量溯源等全流程数智化精准管理。

此外,该县围绕三文鱼全产业链,精心打造高标准生产体系,引

入智能化投饵平台,建立信息追溯数据库,严格把控各环节,实现同苗、同料、同场、同线、同标、同质“六同”标准。打造冰鲜深加工生产线,龙羊峡三文鱼成功进入国际市场。同时,开发冰鲜三文鱼刺身、烟熏三文鱼、三文鱼鱼松等五大产品。

## 促进群众增收致富

该县注重在龙羊峡以举办各类体育赛事吸引游客,“中国峡湾挑战赛”“国际高原越野赛”等赛事期间吸引客流超6000余人次,带动餐饮、住宿、购物等消费2000余万元。龙羊峡被农业农村部、国家发改委等八部委评为中国特色农畜产品优势区。同时,探索建立“政府+企业+合作社+农户”产业

发展模式,持续完善联农带农机制,引导企业积极吸纳周边群众就业。引导渔民参与水库非网箱养殖经济鱼类捕捞,累计捕捞池沼公鱼2万余吨、收益2亿元以上。培育渔业捕捞合作社8个,扶持渔家乐、农家乐旅游服务主体44个等。

此外,该县精心培育“龙羊峡”“雪域青藏”两个省级著名商标,打造“雪域天湖”地域特色品牌,设立华润万家、京客隆等线下销售店,开通京东、天猫、抖音等线上经营渠道。龙洋知鲜将龙羊峡水库3.8万公顷水面50年渔业经营权、水库非网箱养殖经济鱼类捕捞权让渡给库区群众,年均带动周边1600余户渔民实现收入3200余万元。

据中新网

## 养殖课堂

近日,西北农林科技大学动物科学学院教授胡建宏科研团队联合该校机电学院教授宋怀波科研团队针对牛只育种过程中表型信息自动化获取难题,研发了一款便携式的牛只表型采集设备。该设备实现了牛只身份准确识别、体尺快速高精度测量等功能,有效助力牧场育种智能化水平提升。

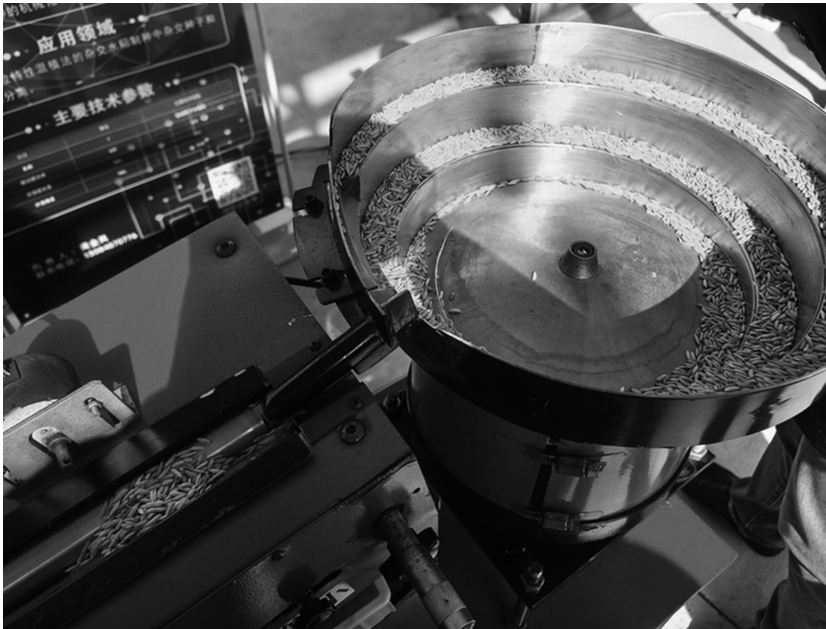
“牛只育种工作依赖于精准的高通量表型信息获取。该装置有效解决了牛只表型测量工作强度大、精度低、指标受限等问题,颠覆了传统‘拿眼瞄、靠尺量、用本记’的观测与记录方式。”胡建宏介绍说。

据悉,该便携式表型采集设备具有测量准确、携带方便、易于操作等特点。该装置能够实现牛只身份信息和表型信息的非接触式识别与测量。在身份信息识别方面,团队通过深入分析牛脸图像在嵌入空间中的分布规律,创新性地提出了一种牛脸识别方法。

胡建宏科研团队长期专注于智慧畜牧领域的技术研发,在大型动物智慧养殖方面积累了深厚的经验。团队在顶级期刊上发表了多篇学术论文,其研发的设备、技术和方法已在宁夏、陕西等地区实现了实地应用和示范推广,为推动智慧养殖技术和智慧育种技术的发展提供了重要支持。

据《农业科技报》

## 可有效提高牛只育种智能化水平 便携式表型采集设备



近日,记者来到位于湖南省长沙市的湖南省农业装备研究所。露天大棚之下,一座自动种子分选机正在运作,大袋的种子通过滚动的筛选槽,按照大小落入不同的分类筐中。

据了解,培育杂交水稻需要将特定的父本和母本水稻混合种植,这固然方便了授粉,但收获种子后如何区分亲本种和杂交种就成了大难题。自动种子分选机作为杂交水稻的配套设施,相当于一个自动化的大“筛子”,不仅高效,还能对不同大小的种子进行分类,解决了杂交水稻培育中的一大难题。

据《科技日报》

## 农科动态

## 村子里的智慧微工厂

“这是我们村种植的金耳,个大饱满、营养价值高。”李魏村金耳种植基地负责人黄小军说。连日来,他忙得脚不沾地,既要安排工人采摘即将上市的金耳,又要抓紧时间联系第二批菌棒入舱。

金耳是一种食、药、美容兼用菌,被誉为菌中“燕窝”,种植周期短、产量高、市场前景广,是名副其实的“金疙瘩”。今年8月,李魏村在鱼台县人武部的帮助下,通过前期考察、调研,从河北引进金耳种植技术,试种了第一批金耳。据介绍,野生金耳主要分布在云南西北部和西藏东南部1800米至3200米的高海拔地区,对温度、湿度、光线、通风等要求都较为苛刻。

“智慧方舱”运用现代生物技术、信息技术、5G网络等,能实现对食用菌的温度、湿度、氧气、光照等各项生长条件的精密监测与数字化管理,创造最佳生长环境,实现金耳全年生产。“大棚里的温度、湿度

和光照等参数,可以在舱外设备上进行操作,也可以通过手机远程调控。”黄小军打开手机,点击几下,顶棚上的加湿器就启动喷雾为菌棒加湿。通过手机小程序,工作人员可以远程精准调控棚内的温度、湿度、光照,确保金耳在最佳环境中茁壮成长。有了科技支撑,金耳产量和收益就会节节高。黄小军给记者算了一笔账:“一个舱可以种植9000个菌包,每茬可采金耳1250公斤左右,鲜品每0.5公斤可卖12~15元,每茬收入3万多元,每年采摘六七茬没问题,效益非常可观。”目前,李魏村种植的首批4000包金耳已全部被订购。

看到种植金耳前景的李魏村,尝试用工业理念发展这一特色产业。“我们今年打算再建一个这样的智慧微工厂,这样每年就可以直接带动村集体增收6万余元。”李魏村党支部书记李培忠说。

据《农村大众报》

## “甘农薯7号” 新品种马铃薯 产量创新高

日前,“甘农薯7号”马铃薯大面积单产提升推进会在甘肃省武威市凉州区发放镇下沙子村举行。推进会现场,测评专家组通过丈量样点面积、现场采挖采收、称量核算等测评流程,正式发布了“甘农薯7号”的测评结果——每0.067公顷产5.8吨。

“甘农薯7号”是由甘肃农业大学马铃薯遗传改良与新品种选育团队历经多年科研攻关,精心选育的薯条及全粉加工型马铃薯新品种。该品种不仅具有抗旱、抗病、抗虫等多重抗逆性,还在抗低温糖化和耐贮性方面表现优异。

“这个品种从出苗到现在没发生一点病害,我们也没有喷洒过一次农药,每个植株都很健康。”种植户赵福勇说。

甘肃农业大学教授张峰介绍,“甘农薯7号”的还原糖含量稳定,耐贮性良好。还原糖含量在基本采收期稳定在0.06左右,经过180天的储藏后,还原糖含量仍然低于0.2,远低于国家加工薯0.35以下的标准。这一特性使其在加工过程中不易变焦、发褐,能保持良好食味和口感。

在产量方面,“甘农薯7号”同样表现出色。自2017年大面积示范推广以来,该品种累计推广面积超2.87万公顷,覆盖全国13个马铃薯主栽省份。特别是在凉州区等地,该品种的推广种植提升了当地马铃薯的产量和品质,为加工企业提供了优质原料。

通过校企合作,甘肃肃禾管理集团有限责任公司在武威黄羊镇和张义镇等地累计生产脱毒苗1000万株、原原种2000万粒、原种4000多吨,实现年产值5200万元。这一合作不仅推动武威马铃薯产业高质量发展,也为当地农户提供了增收致富新途径。

据《科技日报》



## 农科110

青海省西宁市王力雯问:

## 冬季大棚种植草莓 怎样放蜂授粉?

答:放蜂量 一般每0.033公顷的大棚温室放1~2箱蜜蜂,保证每株草莓都有一只以上的蜜蜂为其授粉。

放蜂时间 冬季,在草莓开花前1周将蜂箱放入温室内,使蜜蜂能更好地熟悉适应温室内的环境。

放蜂位置 蜂箱放在温室中间部位,因为温室中间部位温度变化较小,温度又比较高,利于蜜蜂生活。同时,蜂箱要放在距离地面50厘米处,防止蜂箱受潮。

注意事项 因为蜜蜂不能生活在湿度过大的环境中,所以白天要注意给大棚放风排湿,放风时要在放风口处罩上纱网,防止蜜蜂飞出。

在打药或者使用烟熏剂防治草莓病虫害时,施药前要关闭蜂箱口,将蜂箱暂时搬到室外,隔3~4天后,再搬进室内,以免因施药造成蜜蜂大量死亡。蜂箱刚放入温室时,由于草莓花开得较少,花粉少,不能满足蜜蜂的正常生活需求,此期要加强饲喂,可将白糖水与清水按1:1的比例混合后熬制,待冷却后饲喂蜜蜂。

总编:才让南杰 (0971)6302746

编辑部:(0971)6337013

广告发行部:(0971)6308470

办公室:(0971)6362301

零售价每份1元

全年定价50元

社址:青海省西宁市城西区五四西路86号4号楼

邮编:810008

印刷:青海日报社印刷厂

(本报刊发的部分稿件及图片作者地址不详,请联系本报以付稿酬)



在现代快节奏的生活中,人们越来越关注健康问题,而肠道健康作为整体健康的重要组成部分,常常被忽视。其中,克罗恩病是一种较为复杂的肠道疾病,人们对其更是知之甚少。

**一、什么是克罗恩病**  
克罗恩病是一种慢性、复发性、炎症性肠道疾病,可累及胃肠道的任何部位,从口腔到肛门都有可能发生病变,但最常累及末端回肠和结肠。其病因目前尚未完全明确,一般认为是遗传、环境、免疫等多种因素共同作用的结果。

克罗恩病的临床表现多样,常见的症状包括腹痛、腹泻、体重下

### 医生提醒

心血管疾病是威胁人类健康的常见病、高发病,随着冬季到来,气温骤降、空气干燥,无形中给心血管增加了很多“压力”。临床发现,不少人在冬季会频繁胸闷,这是心血管疾病的主要报警信号,一定要注意识别,及时采取科学的防治措施,以保证心血管安全。

人之所以会在冬季胸闷,与以下因素有关。

**环境的影响** 寒邪是冬季主要的致病因素,中医认为寒为阴邪,其性收引、凝滞,易伤阳气。心主血脉,为阳中之太阳,寒邪易伤心之阳气,致血脉凝滞,就会表现出胸闷的症状。

**生理变化** 相较于温暖的季节,心脏的代谢率在冬季有所降低,气血运行不利,可能导致心肌缺血,加

### 用药安全

自从手机等电子屏幕大量占据人们视线后,门诊中来看干眼的人越来越多。但在药师门诊中,经常可以见到“戒了”电子产品或使用电子产品很少的人群,也有眼干、眼部异物感、瘙痒和酸痛等干眼症状的患者。细问病史和生活习惯后发现,“药物相关性干眼”所占比例较大。干眼为多因素引起的慢性眼表疾病,可伴有眼表炎症反应、组织损伤及神经异常,造成眼部多种不适症状和(或)视功能障碍。药物相关性干眼,顾名思义,是指用药后出现的眼部干燥,眼局部和全身用药均

### 健康提示

过多摄入糖分对心血管健康有害。瑞典隆德大学发表在瑞士医学杂志《公共卫生前沿》上的一项最新研究显示,含糖饮料比其他形式的甜食更伤血管,会显著提升心血管疾病风险。

研究者对约6.9万名45~83岁的瑞典成年人的饮食习惯和健康数据进行了统计分析,追踪时间长达22年。结果发现,饮用含糖饮料

降、发热、乏力等。腹痛通常为间歇性发作,多位于右下腹或脐周,有时疼痛较为剧烈。腹泻常表现为大便次数增多,糊状便、水样便或血便。由于长期的肠道炎症和吸收障碍,患者往往会有体重下降、贫血、低蛋白血症等营养不良的表现。

**二、克罗恩病的诊断**  
诊断克罗恩病并非易事,需要综合考虑患者的症状、体征、实验室检查和影像学检查等多方面因素。

**症状和体征** 医生会详细询问患者的症状,包括腹痛或腹泻的发作频率、性质、伴随症状等,以及患者的饮食、生活习惯等,同时还要进行身体检查,查看患者是否有腹部

## 气温骤降警惕胸闷

重胸闷症状。这种情况在老年人和有既往病史的人群中更为常见。

**生活方式的改变** 很多人在冬季容易犯懒“猫冬”,缺乏锻炼,机体得不到有效活动,也会“缺氧”,反映在心血管上就表现为胸闷、心悸等。

**呼吸道感染高发** 感染会导致炎症反应,影响心肌和血管功能,引起胸闷。5.心理原因。中医认为“心藏神”,能调节情绪和精神活动。反过来,心情不畅也会影响心气的运行,引发胸闷、心悸等症状,故中医有“悲哀愁忧则心动,心动则五脏六腑皆摇”的说法。

胸闷的人常常感到有东西压在胸口,有时还伴有胸部刺痛、灼痛,疼痛感可能会辐射到肩膀、手臂、背部、颈部或下颌。若出现胸闷,须格

## 干眼有四大药物“元凶”

有可能导致,已成为干眼的重要因素因之一。其中,最容易导致干眼的有四大“元凶”。

**滴眼液防腐剂** 大多数滴眼液中都含有防腐剂,这是引起干眼的最主要原因之一。防腐剂用于保持滴眼液处于无菌状态,防止微生物的污染和繁殖。不同防腐剂对微生物的作用机制不同,其中苯扎氯铵、苯扎溴铵等季铵盐类是眼科制剂中最常使用的防腐剂,对角膜和结膜上皮细胞具有一定的毒性,长期使用可能损伤眼表及神经细胞,改变泪膜性质,引发干眼。

(包括果汁和汽水)对心血管健康的负面影响远超其他形式的糖,频繁喝甜饮料会显著提高缺血性中风、心力衰竭、房颤和腹主动脉瘤的风险。相对而言,适量食用甜食似乎对心脏健康有益。数据显示,与摄入更多添加糖的人相比,将糖摄入量控制在仅占每日热量供能5%~7.5%的人,患几种心血管疾病的风险反而较低。比如,治疗式摄

# 认识神秘的克罗恩病

压痛、肿块、肠鸣音异常等体征。

**实验室检查** 实验室检查主要包括血常规、生化检查等。克罗恩病患者可能会出现贫血、白细胞升高、血沉加快、C反应蛋白升高等表现。此外,还可以进行粪便检查,查看是否有潜血、白细胞等异常。

**影像学检查** 影像学检查对于克罗恩病的诊断具有重要意义。常用的检查方法包括结肠镜检查、小肠造影、计算机断层扫描、磁共振成像等。结肠镜检查可以直接观察肠道黏膜的病变情况,发现溃疡、狭窄、息肉等异常表现。小肠造影可以显示小肠的形态和功能,有助于发现小肠病变。计算机断层扫描和磁共振成像则可以提供更详细的肠道结构和周围组织的信息,对于评估疾病的严重程度以及并发症情况有很大帮助。

**病理检查** 在某些情况下,医生可能会进行肠道组织活检,通过病理检查可以发现肠道黏膜的炎症、溃疡、肉芽肿等典型的克罗恩病病理改变,以明确诊断。

**三、克罗恩病的治疗**  
克罗恩病的治疗目标是控制炎症、缓解症状、维持缓解、预防并发

症,提高患者的生活质量。治疗方法主要包括药物治疗、手术治疗和营养支持治疗。

**药物治疗** 1.氨基水杨酸制剂:主要用于轻度克罗恩病的治疗,可以缓解肠道炎症和症状。2.糖皮质激素:具有强大的抗炎作用,可用于中重度克罗恩病的治疗,但长期使用会有不良反应,如骨质疏松、高血压、糖尿病等。3.免疫抑制剂:可用于激素依赖或抵抗的患者,以及维持缓解治疗。4.生物制剂:可以特异性地抑制炎症因子,对中重度克罗恩病有较好的疗效。

**手术治疗** 药物治疗无效、出现严重并发症(如肠梗阻、肠穿孔、腹腔脓肿等)的患者,需要考虑手术治疗,以切除病变肠段、解除梗阻、引流脓肿等。但手术不能根治克罗恩病,术后仍有可能复发。

**营养支持治疗** 由于克罗恩病患者常伴有营养不良,因此营养支持治疗非常重要,可以改善患者的营养状况,增强机体免疫力,促进肠道黏膜的修复。营养支持治疗的方法包括肠内营养和肠外营养。肠内营养是通过口服或管饲

因此,心血管有问题的人要适当吃点苦来清心泻火,比如苦瓜、百合、绿茶、苦丁茶等,但不要过量。同时,饮食要低盐、低脂、低糖,多吃新鲜蔬果,少吃辛辣食物。

**定期锻炼** 运动可改善心肺功能,建议每周至少进行150分钟的中等强度有氧运动,天气不好时可在室内锻炼,比如跳健身操。

**调神解压** 血压突然升高、中风、心肌梗死等,都可能与情志剧烈变化有关。对于现代人常有的焦虑、烦躁、抑郁问题,中医主张通过调神缓解,建议尽量保持内心平静,避免大喜大怒。

**戒烟限酒** 烟酒过度会耗伤肺阴和肝阴,肺主气,肝藏血,二者与心密切相关,因此一定要戒烟限酒。

据《健康时报》

都会通过不同机制导致干眼。

为了预防药物相关性干眼,药师建议患者谨慎用药。在使用任何药物时,都应咨询医生或药师,了解可能出现的副作用,用药期间注意观察眼部症状。如果药物相关性干眼合并高血压、胃溃疡等其他基础疾病,不可自行贸然停药,应及时就医,调整用药方案。日常注意保持良好的用眼习惯,适当休息、减少电子产品的使用时间、增加户外活动、保持室内湿度,也有助于缓解干眼症状。

据《北京青年报》

汁或橙汁的含糖量与等量的汽水相当,葡萄汁的含糖量甚至高于等量汽水。”隆德大学研究人员詹齐解释道,“环境因素同样重要。甜食通常在社交或特殊场合享用,含糖饮料的饮用频率则明显更高。”当然,不同来源的糖在人体内的代谢方式可能不同,还需要进一步研究。

据《科技日报》

的方式给予患者营养物质,可以选择特殊的肠内营养制剂,如要素饮食、短肽型营养制剂等。肠外营养是通过静脉输注的方式给予患者营养物质,适用于不能耐受肠内营养或肠道功能严重受损的患者。

**四、克罗恩病的预防**  
保持健康的生活方式 合理饮食、适量运动、戒烟限酒、保持良好的心态,有助于提高机体免疫力,降低疾病的发生风险。

**注意饮食卫生** 避免食用不洁食物,不要喝生水,饭前便后要洗手,防止肠道感染。

**避免过度使用抗生素** 过度使用抗生素可能会破坏肠道菌群的平衡,增加克罗恩病的发病风险。因此,在使用抗生素时应严格按照医生的建议,避免滥用。

总之,克罗恩病是一种复杂的肠道疾病,对患者的身体健康和生活质量造成了很大的影响。了解克罗恩病的相关知识,早期诊断、早期治疗,加强日常护理和管理,对于控制疾病的进展、提高患者的生活质量具有重要意义。

据《北京青年报》

### 健康提示

以下人群可在医生的指导下服用阿胶:

**气血虚弱人群** 主要表现为面色苍白、气短心悸、头晕自汗、体倦乏力、四肢不温、月经量少、形瘦神疲。阿胶以养血为主,适合贫血人群,可再加上黑芝麻、核桃仁、黄酒、枸杞等食材熬制成阿胶糕,益气补血、滋补肝肾。

**虚性出血性疾病人群** 阿胶有很好的止血作用,适用于各种虚性出血性疾病。但热性出血或因体内有瘀滞而导致的出血不宜服阿胶来止血。

**更年期症状明显人群** 更年期是因性激素水平的剧烈变化引起的,男性女性都会出现更年期症状。其常见症状有贫血、潮热盗汗、情绪不稳定、心情烦躁、失眠、记忆力下降等。阿胶可有效补益气血,还可有效改善更年期激素变化导致的相关病症,缓解更年期综合征的一系列不良症状。

以下人群不宜吃阿胶:

**痰湿体质人群:**常表现为舌苔厚腻,口气较重,形体肥胖。进食阿胶会进一步加重痰湿和瘀堵。

**大便溏泄人群:**如果拉肚子或大便不成形的时候进食阿胶,就会使大便溏泄的情况加重。感冒发热人群也不宜服用阿胶。

**脾胃虚弱人群:**阿胶黏腻难化,脾胃太过虚弱者不宜食用,否则会“虚不受补”,加重消化不良的情况,引起胃胀、胃痛、食欲不振等不适症状。

据《武汉科技报》

阿胶虽好也要吃对

# 靠智能驾驶保命万无一失?



近日,一则“男子称自己被智驾救了两次”的话题将智能驾驶的安全性和可靠性问题推向公众视野。智驾技术以其先进的安全辅助系统,为驾驶者提供了一定程度的安全保障,但它能否彻底消除交通事故,仍是业界和公众关注的焦

点。  
**智驾拥有多项安全辅助技术**  
交通运输部公路科学研究院二级研究员虞明远介绍,智能驾驶近年来发展迅速,安全辅助系统日益丰富和完善。

自适应巡航控制(ACC)是智能驾驶中的一项关键技术,它可通过车载传感器实时监测前车的速度和距离,自动调整自身车速,以保持安全跟车距离,有效减少了因驾驶员疲劳或注意力不集中导致的追尾事故。

车道保持辅助系统(LKA)则利用摄像头识别车道线,当车辆有偏离车道趋势时,系统会自动微调方向盘,确保车辆保持在正确车道上,从而减少因车道偏离导致的事

故。  
自动紧急制动(AEB)技术也是智驾安全辅助的重要组成部分。它通过传感器监测车辆前方的障碍物,当判断可能发生碰撞时,会自动触发制动系统,避免或减轻碰撞造成的损害。盲点监测系统(BSD)则能监测车辆侧后方的盲区,当有车辆进入盲区时,会通过声光等方式提醒驾驶员,有效避免变道时因视线盲区导致的碰撞事故。

**智驾并不能彻底消除交通事故**  
虞明远认为,尽管智能驾驶技

术拥有如此多的安全辅助系统,但要想彻底消除交通事故,仍面临诸多挑战。

首先,技术本身存在局限性。尽管传感器和算法在不断进步,但在某些极端情况下,如恶劣天气、道路施工、突然闯入的非机动车辆等复杂路况下,智能驾驶系统可能无法迅速作出最优决策。例如,传感器在暴雨、大雾等恶劣天气下可能会出现识别不准确的情况,摄像头被灰尘、水滴等遮挡,也可能导致无法有效感知环境。

其次,智能驾驶系统的可靠性还受到软件和硬件故障等情况的影响。尽管厂商在设计和生产过程中进行了严格的测试和质量控制,但任何系统都无法完全避免故障的发生。一旦软件或硬件出现

故障,智能驾驶系统的性能和安全性将受到严重影响。

此外,紧急情况下智能驾驶系统的反应,可能并不完全符合人类道德规范和法律准则。比如,在面对不可避免的碰撞事故时,智能驾驶系统应该优先保护车内乘客还是行人?这是一个涉及伦理和道德的问题,也是智能驾驶技术需要面对的挑战之一。

“尽管智能驾驶技术在提高交通安全方面发挥了重要作用,但仍不能完全替代人类驾驶员的判断和决策。”虞明远强调,驾驶员在享受智能驾驶带来的便利和安全性时,仍需保持警惕和专注,随时准备接管车辆控制权。

据《科普时报》

## 智慧生活

## “智”造生活

## 北京海淀上线“一刻钟AI生活圈”



步行15分钟就能够满足各类生活需求的“一刻钟生活圈”在北京正遍地开花。在北京市海淀区,这个“生活圈”开始乘AI之势升级。北京市海淀区曙光街道“一刻钟AI生活圈”日前正式发布。

哪里可以改衣服、哪里可以配钥匙、最近的便利店在哪儿……如今,在曙光街道,居民可以打开“掌上海淀”微信小程序,进入“一刻钟AI生活圈”便民地图,

直接询问AI助手获取答案。

记者登录“掌上海淀”小程序,进入“一刻钟AI生活圈”便民地图,可以选择搜索范围,从1公里到3公里,“圈”内健身、娱乐、餐饮等服务点位跃然眼前。唤醒AI助手,用户还可以直接和它对话,让它帮忙查询服务点位的具体地址、联系电话、营业时间等。

“一刻钟AI生活圈”还贴心地为老年人准备了“长辈版”,一点就切换,操作很方便,不需要进行

文字输入,只要“点点点”,就能获取便民服务、政务服务、养老服务和医疗卫生服务等信息。

“‘一刻钟AI生活圈’是依托北京市海淀区融媒体中心掌上海淀客户端数字孪生社区平台开发的。它不仅为居民提供了便利,还可以推动社区治理数字化、智能化。”曙光街道党工委副书记、办事处主任裴利杰介绍,目前“一刻钟AI生活圈”已经覆盖曙光街道17个社区的1100多个服务点位,包括蔬菜零售、便民维修、美容美发、休闲娱乐等,让居民足不出“圈”便能够享受多种服务。

在“一刻钟AI生活圈”发布仪式上,曙光街道还为首批17位邻里互助达人颁发了证书。他们或有舞蹈书画专长,或有缝补维修一技之长。这些达人将入驻“一刻钟AI生活圈”的“左邻右舍 邻里互助”版块,有需求的居民可以通过平台联系他们。后续,曙光街道还将邀请更多社区达人入驻,与居民共同打造和谐、温馨的社区。  
据《科技日报》

## 可穿戴针织袖套能提供真实触感



美国斯坦福大学和麻省理工学院团队设计了一款名为Haptiknit的针织袖套,能提供真实触感,为可穿戴触觉设备带来了新突破。

提供压力反馈通常需要佩戴笨重的外骨骼结构,所以传统的可穿戴触觉设备,大多依赖于振动来模拟触摸感觉。然而,Haptiknit通过一种创新的方式解决了这个问题。它结合了柔软织物与小型气动系统,可以在不使用刚性支撑的情况下提供真实的压力感。

这款袖套的核心是一个电池供电的小型气动系统,里面装有可以迅速充气的小袋作为压力执行器。为了确保这些小袋能够紧贴皮肤,团队开发了一种特殊织物,可在一些地方会变硬以固定执行器,而在

其他地方则保持柔软,以使用户可舒适地活动。Haptiknit袖套用尼龙和棉编织而成,其中含有热塑性纤维。这些纤维可以在特定区域通过加热硬化,形成不可弯曲的背衬。

测试结果显示,参与者对Haptiknit的压力反馈定位更加准确,相比振动装置,他们能更好地分辨出单个触点的位置。此外,当执行器以不同的速度连续充气时,还能模拟出连续抚摸的感觉,这给用户带来了愉悦的体验,易于长期使用。

团队将进一步优化编织图案,并探索将其应用于更大范围的设备。他们还考虑将Haptiknit集成到辅助设备中,帮助人们进行康复训练或改善日常移动能力。

据《科技日报》

## 智慧科技

## AI让100部经典香港电影“焕新”

“沧海一声笑,滔滔两岸潮……”熟悉的旋律响起,观众秒回上世纪快意江湖的90年代。近日,4K修复版《笑傲江湖》在中国电影资料馆首映,纪念原著作者金庸诞辰100周年,也纪念电影主题曲《沧海一声笑》作者黄霑逝世20周年。这是“经典香港电影修复计划”专题展的首场放映。

在华语电影中,被誉为“东方好莱坞”的香港电影独树一帜。录像厅时代香港电影风靡一时,陪伴了无数人的青春岁月。然而,胶片作为保存电影的介质,面临霉斑、划痕、褪色的老化宿命。为了留存这批珍贵的影像资料,中国电影资料馆、抖音、火山引擎在2023年8月发起本次修复计划。

历时一年多,100部港片4K修复完成。其中90部由人工智能(AI)修复,10部是“人工+AI”精修。电影修复最早是意大利人在上世纪60年代像修文物一样的“手艺”,可能一部片子花费

几百万元、耗时几年才能修出来。今天,在AIGC(人工智能生成内容)技术的帮助下,可以“一键”将一个时代复活。

“在电影胶片上,不管是空气中的细微颗粒物,还是时间留下的各种问题,最终在扫描以后都会留在数字影像里,也就是我们经常看到的划痕、脏点、抖动。”中国电影资料馆制作部修复师王峥说,去除这些脏点的修复工作非常繁琐。现在,AI技术通过做完标识,可将一种类型的损伤“一键”去掉,节省了大量时间。

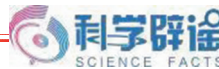
据介绍,拿到一部待修复的影片后,中国电影资料馆修复师和火山引擎算法工程师会先明确分工。“当划痕和下雨的画面同时出现,或者脏点和下雪的画面同时出现,这时仅靠AI识别可能会出现偏差,只能由修复师来解决。”王峥说。

重复性、“耗人”的画质问题则交由算法工程师处理。火山引擎多媒体实验室算法工程师

张港介绍,比如智能插帧技术,通过对比前后帧内容生成中间帧,能让24帧变成48帧。这一技术特别适用于动作片,能让经典打斗画面更加顺滑流畅。AI可帮助还原更多细节,再现香港电影的动作美学。

由于拍摄器材或者存储硬件的原因,老电影画质普遍存在细节较少的问题。传统修复技术很难修复到标准2K、4K水平,可能存在局部涂抹感重、细节修复效果突兀等问题。修复过程中,火山引擎持续优化视觉大模型,通过模型结构引入时序模块、训练和推理策略优化,以及建设大模型画质插件能力,让画面更清晰、修复更自然。

经过本次修复计划,火山引擎还提升了视觉大模型的高性能推理,做了大模型结构裁剪、迭代步数压缩、权重量化调整等,修复效率较2023年提高3倍。一台机器单次修复一部2小时影片所花时间从18小时缩短到5小时左右。  
据《科技日报》



## 喝鲜榨果汁等于吃水果?

很多人认为喝鲜榨果汁和吃水果没有太大的区别,但实际上,这两者之间的营养本质存在着巨大的差异。

首先,水果榨成汁后,其中的糖分被浓缩,导致糖含量变高。这使得果汁的糖分含量远高于新鲜水果的摄取。如果果汁饮用过量,还容易导致血糖快速上升,增加肥胖和糖尿病的风险。

其次,在榨汁过程中,水果中的膳食纤维几乎全部被丢弃。膳食纤维对于预防缓解便秘、促进消化、控制体重等方面都有着重要作用。

此外,水果中的维生素C、B-胡

萝卜素、多酚类抗氧化物质在榨汁过程中也会有一定的流失。

因此果汁可以作为水果吃不够时或者条件不允许时的补充,但无法完全取代新鲜水果。我们应该优先吃完整的水果,将吃水果作为获取水果营养的主要途径,如果喝果汁,最好不要超过所有水果的一半。同时,在饮食中保持均衡和多样性,才能确保身体健康。

作者:李纯 注册营养师  
审核:阮光锋 科信食品与健康信息交流中心副主任

来源:科学辟谣平台