

# 科技园地

重 建 事 业 之 基



编印单位：乌兰察布市科技教育和科普传播创新中心

2023年第1期

# 砥砺前行新征程 争先实干谋新篇

——乌兰察布市科协开展二月主题党日活动的



(详见内文21页)

科学创新、科学普及是实现创新发展两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要位置。

——习近平

## 2023年新年贺词

中国科协主席 万钢

2022年已然挥手告别，2023年正在招手致意，我谨代表中国科学技术协会，向全国广大科技工作者致以诚挚的新年祝福！

刚过去的2022年，是党和国家发展进程中具有重要里程碑意义的一年。党的二十大吹响了全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴的时代号角。中国科协在党中央坚强领导下，团结引领广大科技工作者，深入学习宣传贯彻党的二十大精神，坚持聚焦靶心、守正创新、赋能基层、开放协同，在加强思想政治引领中勇担使命，在发挥桥梁纽带作用中奋发有为，在深化科协系统改革中开拓创新，汇聚起众心向党、自立自强的磅礴力量。

刚过去的2022年，在中国科技史上格外闪亮。航空母舰福建舰下水、“夸父一号”开启太阳探测之旅、中国空间站全面建成、白鹤滩水电站全面投产发电、国产大飞机C919交付运营……科技对促进经济社会发展、提高国家综合实力、满足人民日益增长的美好生活需要的支撑作用显著增强，中国人民的前进动力更加强大、奋斗精神更加昂扬、必胜信念更加坚定。

在这个辞旧迎新、阖家团圆之际，偏远的试验场正在紧锣密鼓，深夜的实验室照旧灯火通明，医院的急诊室里仍在坚韧抗疫，加班的装配厂依然马达轰鸣，海外的工程现场仍然热火朝天……为了科技强国的梦想，无数攻关者挑灯夜战、迎难而上；为了民族复兴的事业，无数科研人废寝忘食、奋勇登攀；为了人民群众的健康，无数医卫科技人员日以继夜、守护生命。广大科技工作者用心血和汗水，践行了报国为民的初心使命。

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年。蓝图已经绘制，梦想已经起航。科协组织要进一步强化桥梁纽带职责，在系统推进科教兴国、人才强国中把握中国式现代化的历史主动，把事业发展的基点建立在亿万科技工作者和广大人民的创新创造伟大奋斗之上，将广大科技工作者团结凝聚在以习近平同志为核心的党中央周围，以高水平科技自立自强谱写服务全面建设社会主义现代化国家的新篇章。

我们坚信，报喜的春花竞相绽放，我们将披着灿烂的曙光，迈向成功的殿堂，迎接更大的辉煌！



主办单位:乌兰察布市科学技术协会

## ·编辑委员会·

顾问:乔允利 李建文

主任委员:王 文 侯金梅

副主任委员:范晓莉 李雪峰

委 员:(以姓氏笔画为序)

马 鹏 王书武 白晓勇 刘 飞

刘建明 关慧明 吕 昌 孙福增

齐 飞 余利民 杜俊瑞 李剑波

李海东 罗丛罕 李笑容 张耀凯

何来福 高鸿雁 蔚志刚 赵 恒

翁海峰 教传助

主 编:蔚志刚

副 主 编:卢晓东 张建梅 韩雪峰

执行主编:韩雪峰

责任编辑:田晨晨

文字编辑:白志宏 田晨晨

美术编辑:田晨晨

封面封底图片摄影:方忠达

## 二十大专题

4 加快实现高水平科技自立自强

## 本期专稿

8 从新时代中央一号文件领会总书记对“三农”工作战略指引

## 科学家精神

10 手稿中的科学家精神

## 科技工作者风采

14 平凡而光荣——记乌兰察布市中心医院医技第二党支部书记李刚

15 在青少年科技教育的沃土上默默耕耘——记乌兰察布实验中学党支部书记、校长樊瑞

## 建言献策

16 行政村环境与旅游业相结合发展的意见建议

17 以科技服务推进乌兰察布畜禽养殖水平提升

## 创城专栏

18 体验速度激情 尽享冰雪乐趣——我市冰雪运动持续升温

19 乌兰察布“四个行动”推进产业强市

20 乌兰察布“周末休闲游,四季好去处”之冰雪旅游主题系列活动——元宵节系列活动举办

## 科协工作

21 市科协开展学习党的二十大精神专题党课

21 市科协开展“砥砺奋进新征程 争先实干谋新篇”主题党日活动

22 市科协召开2022年度支部书记党建述职评议会

22 市科协第二党支部党建“亮晒比”创先争优行动展览正式启动

23 乌兰察布市相关部门负责人参观市科协第二党支部党建“亮晒比”创先争优行动展

23 春光不负,农时不误——市科协积极组织“农牧业专家科普传播行”线上系列科普讲座

24 乌兰察布市第37届青少年科技创新大赛成功举办

24 乌兰察布科技馆“做一天马可·波罗——发现丝绸之路的智慧”大型主题展开展

25 乌兰察布科技馆为全市创城工作助力添彩

## 农牧科技

26 碱性土壤适宜种植哪些蔬菜

27 果菜类蔬菜对土壤的要求

28 藜麦种植的方法与技巧

29 羊规模养殖注意事项及养殖技巧

31 蔬菜对土壤肥力的要求

## 生态环保

32 中国环境监测总站揭秘:空气质量预报是怎样出炉的?

35 破局农村供暖难题:分布式可再生能源潜力巨大

## 普法课堂

37 解读:《民法典》亮点

# 目 录

## M U L U

38 事关农村宅基地的20个关键问题

## 科普广角

41 全球最大,正式交付!

42 横跨万里,我国首例5G超远程机器人肝胆手术顺利完成!

42 开学后,两种疾病高发,家长一定要注意

44 了解反式脂肪的危害!世卫组织宣布:2023年彻底消灭它!

46 关于甲流,这些关键问题要知道!两个误区要避开!

48 豆类营养大PK,哪个“爱豆”会脱颖而出?

乌兰察布 内部资料 免费交流 蒙连内资:10-22016/K

## 科技园地

喜 逢 新 春 之 喜



编印单位:乌兰察布市科技教育和科普传播创新中心  
2023年第1期

# 加快实现高水平科技自立自强

科技部部长 王志刚



党的二十大报告提出,坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,加快实现高水平科技自立自强,加快建设科技强国。并对完善科技创新体系、加快实施创新驱动发展战略等作出专门部署。这是以习近平同志为核心的党中央把握国际国内大势、有效应对风险挑战、确保实现新时代新征程党的历史使命作出的重大战略抉择,充分体现了习近平总书记高瞻远瞩、统揽全局的战略思想及对科技创新的战略擘画,为新时代科技发展指明了方向。

## 高水平科技自立自强是我国现代化建设的战略支撑

当前,我国迈上全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程,比历史上任何时期都更接近、更有信心和有能力实现中华民族伟大复兴的目标。实现这一目标,必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力,把科技自立自强作为我国现代化建设的基础性、战略性支撑,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。

(一)实现高水平科技自立自强是国家强盛和民族复兴的战略基石。纵观人类发展史,创新始终是一个国家、一个民族发展的不竭动力和生产力提升的关键要素。科技创新是百年未有之大变局中的一个关键变量,各主要国家纷纷把科技创新作为国际战略博弈的主要战场,围绕科技制高点的竞争空前激烈,谁牵住了科技创新这个“牛鼻子”,谁走好了科技创新这步先手棋,谁就能占领先机、赢得优势。反之,则会造成发展动力衰减和能力天花板。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把科技创新摆在国家发展全局的核心位置,以改革驱动创新、以创新驱动发展,我国经济实力、科技实力、综合国力跃上新的台阶。新时代新征程,要坚持把国家和民族发展放在自己力量的基点上,充分认识实现高水平科技自立自强对增强我国发展竞争力和持续力的决定性意义。科技自立自强不仅是发展问题更是生存问题,以高水平科技自立自强的“强劲筋骨”支撑民族复兴伟业,这是面向未来的必然选择甚至是不二选择。

(二)实现高水平科技自立自强是应对风险挑战和维护国家利益的必然选择。当前,国际环境错综复杂,世界经济陷入低迷,全球产业链供应链面临重塑,不稳定性不确定性明显增加,世界进入新的动荡变革期。新冠肺炎疫情、乌克兰危机对全球的影响警示我们:高水平科技自立自强具有重大战略意义和全局意义。有效应对前进道路上的重大挑战、抵御重大风险,维护国家安全和战略利益,必须紧紧抓住科技自立自强这个国家强盛之基、安全之要,不断提升我国发展的独立性、自主性、安全性,增强抗压能力、应变能力、对冲能力和反制能力。我国科技发展正处在将强未强、不进则退的关键阶段,只有加快实现高水平科技自立自强,把发展的主动权牢牢掌握在自己手中,我国的现代化进程才不会被迟滞甚至打断。

(三)实现高水平科技自立自强是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的本质要求。新时代新征程,贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,比过去任何时候都更需要科学技术解决方案,都更需要增强创新这个第一动力。实现高水平科技自立自强是构建新发展格局的需要,以科技自立自强推动国内大循环,提高供给体系质量和水平,以新供给创造新需求,以科技自立自强畅通国内国际双循环,保障产业链供应链安全稳定。实现高水平科技自立自强是推动高质量发展的需要,以强大科技作支撑,以质量变革、效率变革、动力变革推动现代化经济体系建设。实现高水平科技自立自强是实现人民高品质生活的需要,推出更多涉及民生的科技创新成果,助力解决发展不平衡不充分问题,满足人民对美好生活的向往。只有实现高水平科技自立自强,才能为构建新发展格局、推动高质量发展提供新的成长空间、关键着力点和主要支撑体系,使践行新发展理念的高质量发展更多依靠创新驱动的内涵型增长。

### 新时代新征程自主创新能力推动高水平科技自立自强行稳致远

新时代十年,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,我国科技事业密集发力、加

速跨越,实现了历史性、整体性、格局性重大变化,取得历史性成就。面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,重大科技创新成果竞相涌现,科技体制改革多点突破、纵深推进,科技实力跃上新的台阶,科技自立自强迈出坚实步伐。党的二十大报告提出:“我们加快推进科技自立自强,全社会研发经费支出从一万亿元增加到二万八千亿元,居世界第二位,研发人员总量居世界首位。基础研究和原始创新不断加强,一些关键核心技术实现突破,战略性新兴产业发展壮大……进入创新型国家行列。”我国在全球创新版图中的地位和作用发生了新的变化,世界知识产权组织全球创新指数排名显示,中国从2012年的第三十四位上升到2022年的第十一位,我国既是国际前沿创新的重要参与者,也是共同解决全球性问题的贡献者。

(一)基础前沿方向重大原创成果持续涌现彰显我国科技实力显著跃升。坚持目标导向和自由探索“两条腿走路”,突出原始创新,持续加大基础研究投入,成功组织一批重大基础研究任务,在量子信息、干细胞、脑科学、类脑芯片等前沿方向取得一批具有国际影响力的重大原创成果。加强战略性“新赛道”布局,人工智能、移动通信、超级计算等前沿领域与世界先进水平同步,量子计算原型机“九章”“祖冲之号”成功问世。500米口径球面射电望远镜、散裂中子源等一批具有国际一流水平的重大科技基础设施建成并发挥重要作用。载人航天、嫦娥探月、天问访火、人造太阳、北斗导航、万米海试等重大突破让我国在深空、深海、深蓝等领域牢牢占据科技制高点。

(二)高质量源头科技供给为建设现代化经济体系注入强劲动能。围绕产业链部署创新链,围绕创新链布局产业链,聚焦数字经济、先进制造、新材料、能源、交通等战略性新兴产业强化科研攻关,以关键核心技术突破推动产业向中高端攀升,高端产业发展取得新突破。国产C919大飞机市场化运营加速,时速600公里高速磁浮试验样车下线,高性能装备、智能机器

人、增材制造、激光制造等技术有力推动“中国制造”迈向更高水平,5G移动通信技术率先实现规模化应用。新能源汽车加快发展,产销量多年位居世界首位。移动支付、远程医疗、在线教育等新技术新模式深刻改变人们的生活方式。

(三)战略必争领域历史性突破有力支撑国家重大需求。聚焦解决瓶颈制约,关键核心技术攻关取得一系列重大成果。科技重大专项有效实施,填补一批科技领域战略性空白,有力支撑港珠澳大桥、川藏铁路等一批重大工程建设顺利实施。煤炭清洁高效利用,新型核电技术走在世界前列,为国家能源安全提供了有力保障。系统掌握高铁建造成套技术,构建涵盖不同速度等级、成熟完备的高铁技术体系,树立起世界高铁建设运营的新标杆。深海潜水器具备从试水到11000米级全海洋作业能力。实现1500米超深水油气田开发能力的“深海一号”改变了我国在南海油气开发中的被动局面。

(四)更多更好社会民生科技创新成果为人民健康福祉提供有力保障。围绕新冠病毒溯源、疾病救治、疫苗和药物研发等重点领域方向持续开展应急科研攻关,从疫情之初7天内分离出病毒毒株到14天内研制成功检测试剂,再到构建疫苗、中医药、中和抗体和小分子药三道防线,打了一场成功的科技抗疫战。聚焦癌症、心脑血管、呼吸和代谢性疾病等重点领域和临床专科,建立50个国家临床医学研究中心,早查、早筛、早诊、早治的技术体系不断完善。癌症、白血病、耐药菌防治等打破国外专利药垄断。重离子加速器、磁共振、彩超、CT等一批国产高端医疗装备和器械投入使用。土地、基本粮食作物、种业等农业关键核心技术持续突破,有力保障国家粮食安全。深入实施科技特派员制度,助力脱贫攻坚和乡村振兴发展。

(五)科技体制改革推动科技创新的基础性制度基本建立。143项科技体制改革任务高质量完成,重点领域和关键环节改革取得实质性进展和显著成效。科学技术进步法修订实施,国家重大科技决策咨询制度有效运行,科技力

量宏观统筹和优化配置效能不断提升。实施以增加知识价值为导向的分配政策,深化评价和激励制度改革,持续减轻科研人员负担。构建科技大监督格局,狠抓学风作风建设,科技伦理治理能力取得新进展。繁荣创新文化,大力弘扬科学家精神,在全社会形成鼓励、支持、参与创新的良好环境。

实践证明,中国共产党领导是我国科技事业不断前进的根本政治保证。党的十八大以来,习近平总书记高度重视科技创新,提出一系列重大论断,发表一系列重要论述,亲自谋划、亲自部署、亲自推动一系列重大战略举措,擘画了我国科技创新发展的宏伟蓝图,走出了一条从人才强、科技强到产业强、经济强、国家强的创新发展新路径。我国科技事业取得的历史性成就、发生的历史性变革,是习近平总书记作为党中央的核心、全党的核心掌舵领航的结果,是习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平总书记关于科技创新的重要论述科学指引的结果。新时代十年,我国科技创新能力特别是自主创新能力大幅增强,为加快实现高水平科技自立自强奠定了坚实基础、创造了有利条件、做好了充分准备,必将助力我们党团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标。

当前,世界新一轮科技革命和产业变革加速演进和拓展,基础前沿领域相继突破,颠覆性创新不断涌现,科技创新正在深刻改变世界发展格局,我国发展面临千载难逢的历史机遇。党的二十大报告提出:“我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期,各种‘黑天鹅’、‘灰犀牛’事件随时可能发生。我们必须增强忧患意识,坚持底线思维,做到居安思危、未雨绸缪,准备经受风高浪急甚至惊涛骇浪的重大考验。”于危机中育先机、于变局中开新局,我们要坚定创新自信,抢抓创新机遇,勇攀科技高峰,破解发展难题,加快实现高水平科技自立自强,加快建设科技强国。

### 全面落实高水平科技自立自强战略部署

党的二十大报告明确了到2035年我国发展总体目标和未来5年目标任务。就科技发展

而言,到2035年,我国经济实力、科技实力、综合国力大幅跃升,实现高水平科技自立自强,进入创新型国家前列,建成科技强国;未来5年,科技自立自强能力显著提升。我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述,踔厉奋发、勇毅前行,扎实落实党的二十大确定的各项战略部署。

(一)加强党对科技工作的全面领导。把党的领导落实到科技事业各领域各方面各环节,坚决拥护“两个确立”,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上始终同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,为我国科技事业发展提供坚强政治保证。加强党中央集中统一领导,完善党中央对科技工作统一领导的体制,建立权威的决策指挥体系。强化战略谋划和总体布局,调动各方面积极性,加速聚集创新要素,优化配置创新资源,实现创新驱动系统能力整合,增强科技创新活动的组织力、战斗力。

(二)构建体系化全局性科技发展新格局。坚持“四个面向”,坚持系统观念,加快形成与科技自立自强匹配的“顶层设计牵引、重大任务带动、基础能力支撑”科技创新体系化能力。加强顶层设计,补短板、建长板、强能力、成体系。围绕国家迫切需要和长远需求,加快实施一批具有战略性全局性前瞻性的国家重大科技项目,增强自主创新能力。加强科技基础能力建设,在力量构建、资源配置、基础设施、科研平台、政策法规、技术标准、创新生态、科技人才等方面夯实基础。

(三)强化国家战略科技力量。以国家目标和战略需求为导向,加快组建一批国家实验室,重组现有国家重点实验室,形成国家实验室体系。优化国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业定位和布局。统筹推进国际科技创新中心、区域科技创新中心建设,打造世界科学前沿领域和新兴产业技术创新、全球科技创新要素的汇聚地。强化企业科技创新主体地位,发挥科技型骨干企业引领支撑作

用,加强企业主导的产学研深度融合,提高科技成果转化和产业化水平。强化科技战略咨询,发挥国家科技咨询委员会、国家科技高端智库和战略科学家决策支撑作用。

(四)坚决打赢关键核心技术攻坚战。把突破关键核心技术作为当务之急,尽快改变关键领域受制于人的局面。健全新型举国体制,加强战略谋划和系统布局,形成关键核心技术攻关强大合力。以国家战略需求为导向,以具有先发优势的关键技术和引领未来发展的基础前沿技术为突破口,集聚力量进行原创性引领性科技攻关,着力解决影响制约国家发展全局和长远利益的重大科技问题,从根本上保障我国产业安全、经济安全、国家安全。

(五)加强基础研究。把原始创新能力提升摆在更加突出的位置,坚持目标导向和自由探索并举布局基础研究,勇于挑战最前沿的科学问题,提出更多原创理论,实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。强化目标导向,从经济社会发展和国家安全面临的实际问题中凝练科学问题,从源头和底层解决关键核心技术问题。鼓励自由探索,拓展认识自然的边界,开辟新的认知疆域,孕育科学突破。

(六)深化科技体制改革。着力破解深层次体制机制障碍,着力营造良好政策环境,深化科技评价改革,加大多元化科技投入,加强知识产权法治保障,形成支持全面创新的基础制度。提升科技投入效能,深化财政科技经费分配使用机制改革。营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境。培育创新文化,弘扬科学家精神,涵养优良学风,营造创新氛围。坚持创新驱动实质是人才驱动,着力造就拔尖创新人才,加快建设国家战略人才力量,激发各类人才创新活力和潜力,聚天下英才而用之。

(七)扩大国际科技交流合作。积极主动融入全球创新体系,用好全球创新资源。实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略,以持续提升科技自主创新能力夯实国际合作基础,以更加开放的思维和举措推进国际科技交流合作。加强国际化科研环境建设,形成具有全球竞争力的开放创新生态。

## 从新时代中央一号文件领会总书记对“三农”工作战略指引

2023年中央一号文件2月13日发布。这是党的十八大以来第11个中央一号文件,对新的一年“三农”工作进行部署。

务农重本,国之大纲。

党的十八大以来,习近平总书记就“三农”工作作出一系列重要指示。这些重要指示,在每一个中央一号文件中,都得到充分贯彻。

回顾11个“一号文件”,一个鲜明的主题一以贯之——农业强、农村美、农民富。

从黄土地走来,习近平总书记对于农业、农村、农民有着深刻理解和深厚感情,深知农业农村现代化在中国式现代化中的基础性作用。总书记深刻指出,中国要强,农业必须强;中国要美,农村必须美;中国要富,农民必须富。

2013年的中央一号文件提出,我们必须顺应阶段变化,遵循发展规律,增强忧患意识,举全党全国之力持之以恒强化农业、惠及农村、富裕农民。

在引领新时代“三农”工作的实践中,总书记提出一系列重要论断——

### “小康不小康,关键看老乡”

时间的镜头回转到2012年12月,习近平总书记顶风冒雪,来到位于太行山深处的贫困村,入户看望困难群众。这次考察中,他指出,“没有农村的小康,特别是没有贫困地区的小康,就没有全面建成小康社会”。

党的十八大以来,习近平总书记到老少边穷岛等地区看真贫、访真苦,在多个省份召开脱贫攻坚座谈会,指挥打赢脱贫攻坚战,并且部署拓宽农民增收致富渠道,加快全面推进乡村振兴。

实施精准扶贫、精准脱贫的基本方略,通过

发展生产、易地搬迁、生态补偿、发展教育、社会保障兜底等“五个一批”实现脱贫……多年来,中央一号文件作出系统部署,并在农民就业、农业经营、财产权益等方面细化措施,让广大农民有更多获得感。

### “走中国特色社会主义乡村振兴道路”

脱贫摘帽不是终点,而是新生活、新奋斗的起点。

党的十九大作出实施乡村振兴战略的重大部署。习近平总书记指出,实施乡村振兴战略是关系全面建设社会主义现代化国家的全局性、历史性任务。要坚持农业现代化和农村现代化一体设计、一并推进,实现农业大国向农业强国跨越。

围绕“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求,近年来中央一号文件细化一系列举措,巩固和完善农村基本经营制度,推动乡村绿色发展,传承发展提升农耕文明,创新乡村治理体系。今年“一号文件”围绕建设农业强国、推进宜居宜业和美乡村建设进行了全面部署,要求举全党全社会之力全面推进乡村振兴,加快农业农村现代化。

### “把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”

端牢中国饭碗,良种是关键。习近平总书记高度重视种源安全和种业振兴,叮嘱“用中国种子保障中国粮食安全”“把当家品种牢牢攥在自己手里”。

多年来,“一号文件”对于种质资源保护、种业科技创新、新品种培育、育繁推一体化、知识产权保护等作出全面深入部署,各地各部门细化落实。今年中央一号文件强调,深入实施种业振兴行动。

### “像保护大熊猫一样保护耕地”

端牢中国饭碗,耕地是命根子。习近平总书记多次实地考察黑土地保护、盐碱地科学开发利用。

落实总书记重要指示,多年来,中央一号文件对于耕地占补平衡、高标准农田建设、黑土地保护、耕地保护责任等作出系统部署。经过多方共同努力,我国守住18亿亩耕地红线,耕地数量、质量、生态建设全面加强。

### “稳产增产根本出路在科技”

1998年10月,时任福建省委副书记的习近平同志深入南平调研,由此播下科技特派员的“种子”。

“星星之火可以燎原,现在全中国都有‘科特派’。农业是有生机活力的,乡村振兴要靠科技深度发展。”2021年在福建考察调研时,习近平总书记这样强调。

党的十八大以来,科技特派员多次被写入“一号文件”。此外,历年“一号文件”还对强化现代农业科技和物质装备支撑,推动生物种业、重型农机、智慧农业、绿色投入品等领域自主创新,完善人才评价和流动保障机制等进行部署,让农民挑上“金扁担”。

### “树立大食物观”

习近平总书记强调,老百姓的食物需求更加多样化了,这就要求我们转变观念,树立大农业观、大食物观,向耕地草原森林海洋、向植物动物微生物要热量、要蛋白,全方位多途径开发食物资源。

“要树立大食物观”,这一关键指引在近年“一号文件”中得到贯彻,落实为对果菜肉蛋奶等产业发展的详细部署。今年“一号文件”对此进一步部署,要求加快构建粮经饲统筹、农林牧渔结合、植物动物微生物并举的多元化食物供给体系,分领域制定实施方案。

### “耕读文明是我们的软实力”

“深入实施农耕文化传承保护工程,加强重要农业文化遗产保护利用。”这一部署,出现在今年“一号文件”中。

乡愁乡韵、农耕文化,这些一直是习近平总书记的牵挂。他强调,“中华文明根植于农耕

文明”“要深入挖掘、继承、创新优秀传统乡土文化”。

多年来,中央一号文件围绕农耕文化传承保护等进行了全面部署,敦亲睦邻、诚信重礼等乡风民俗不断弘扬,从东北雪乡到西南少数民族村寨,从西北草原到江南水乡,一座座村庄更加美丽宜居。

### “办好农村的事情,实现乡村振兴,关键在党”

陕西榆林绥德县的郝家桥村,曾是中共绥德地委在1943年春发现的一个模范村。2021年9月,习近平总书记来到郝家桥村考察并指出了3条党建经验,其中一条就是“建好党支部、选好的带头人,走群众路线,把群众积极性调动起来、觉悟提高起来、认识升华起来,共同把事业做好”。

“人民就是江山,共产党打江山、守江山,守的是人民的心,为的是让人民过上好日子。任何时候都不能忽视农业、忘记农民、淡漠农村。”习近平总书记语重心长地指出。

多到基层、多接地气,大兴调查研究之风;发挥好农民主体作用;切实减轻基层迎评送检、填表报数、过度留痕等负担,推动基层把主要精力放在谋发展、抓治理和为农民群众办实事上;五级书记抓乡村振兴……近年来“一号文件”提出明确要求和部署,确保将“三农”工作抓紧抓实。

“强国必先强农,农强方能国强。”2022年12月召开的中央农村工作会议上,习近平总书记指出,要铆足干劲,抓好以乡村振兴为重心的“三农”各项工作,大力推进农业农村现代化,为加快建设农业强国而努力奋斗。

明晰的指引,擘画新一年“三农”工作路线图。

春回大地,万物昭苏。色彩日渐丰富的田野,寄托着农民群众的殷切期盼,延伸向亿万人民的幸福生活。遵循习近平总书记关于做好“三农”工作的重要论述和战略部署,既只争朝夕又久久为功,必将在加快建设农业强国的奋斗中不断取得新胜利。

(新华社)

## 手稿中的科学家精神



“笔鉴丹心——手稿中的中国科学家精神主题展”日前在中国科技馆开幕。展览以老科学家学术成长资料采集工程的人藏资料为依托,展示了100多位科学家的学习笔记、科研手迹、书信手稿等珍贵资料,其中有百余件手稿、照片是首次与社会公众见面。

最近,由中国科学技术协会主办的“笔鉴丹心——手稿中的中国科学家精神主题展”在中国科学技术馆展出。展览以老科学家学术成长资料采集工程的人藏资料为依托,展出了100多位科学家的150余件学习笔记、科研手迹、书信手稿等珍贵资料,其中有百余件手稿、照片是首次与社会公众见面。

新中国科技进步史就是一部自立自强的奋斗史。70多年来,面对外部技术封锁和打压,一代代中国科学家坚持国家和人民利益至上,将现代科学与洗刷民族屈辱、实现国家富强和人民幸福目标紧紧连在一起,着力攻克关系国计民生的基础前沿难题和关键核心技术。当前,

科技创新成为大国博弈和争夺主导权的前沿阵地,必须坚定科技自立自强信心决心,坚持主动作为和倒逼驱动相结合,全力做好科技创新这件关乎国运兴衰的大事。

“党把我们当作国家主人,号召我们向现代化进军……我们这些战士还不奋力地战斗吗”

步入展厅,一页微微泛黄的日记拉开了展览序幕。

日记的主人是中国近代气象学和地理学奠基人竺可桢。

“竺可桢一生写下约1000万字日记。在1956年1月21日这一天,他记录了《1956—1967年科学技术发展远景规划》制订前夕的珍贵片段。”中国科协创新战略研究院创新人才研究所所长杨志宏告诉记者。

1956年新年伊始,毛泽东等党和国家领导人在中南海怀仁堂听取中国科学院各学部负责人报告。竺可桢代表生物学地学部进行了汇报,并就学科发展提出建议。在当天日记中,他感慨:“料不到人民政府看科学如此重要。”

一周后,新中国第一个中长期科技发展规划《1956—1967年科学技术发展远景规划》制订工作正式开始。沿着规划的方向,我国“向科学进军”,开启大踏步追赶世界先进科学技术水平的征程。

在革命、建设、改革各个历史时期,我们党都高度重视科技事业,倡导科学、尊重知识,在政治上信任科技人才,在工作上依靠科技人才,

在生活上关怀科技人才。在党的领导下,一代代科学家怀着深厚的爱国主义情怀,凭借精湛的学术造诣、宽广的科学视野,前赴后继、接续奋斗,为科学技术进步、人民生活改善、综合国力提升、中华民族发展作出了重大贡献。

展览现场,两页印有“上海昆虫研究所”红字抬头的纸张并排陈列。这是昆虫学家尹文英的手稿。

1978年3月,全国科学大会在京召开,一大批老科学家重新走上工作岗位。尹文英出席了这次大会。回到单位后,尹文英详细回顾会议经过,认真整理出两页手稿。

“党把我们当作国家主人,号召我们向现代化进军……我们这些战士还不奋力地战斗吗?”在手稿最后,尹文英有感而发,字迹铿锵:“新的长征开始了!”

展览现场,记者看到一封核科学家王淦昌的手书信件。1979年,年逾古稀的王淦昌入党,这封信写于次年1月27日。他写道,希望同志们能多多帮助他这个新党员,为党和人民做出应做的事。

“王淦昌当时已达72岁高龄,他在申请入党时说:我亲身体会到,在帝国主义蹂躏下,灾难深重的中华民族,没有中国共产党,就没有新中国。这样一个大的国家,没有共产党的坚强领导,要建设社会主义强国是不可能的。”老科学家学术成长资料采集工程项目成员陈蕾介绍说。

“我们不攻克这个难关死不瞑目,人家卡我们的脖子,我必须得把这个问题解决掉”

几十年来,面对外部技术封锁和打压,中国人发展科技事业的信心与意志从未动摇。从独立自主、自力更生到提高自主创新能力,再到加快实现高水平科技自立自强,中国发展科技事业的坚定信心始终如一。

1949年4月,世界保卫和平大会在捷克布拉格举行。会议间隙,后来被称为“中国原子弹之父”的钱三强铺开信纸,给当时在美国芝加哥大学金属研究所工作的葛庭燧写信:“全国建设立即要开始,请有志者共同来参加这伟大工作。”

同年5月,葛庭燧给钱学森写了一封信:

“(中共方面)对于一切技术和建设极为虚心从事,在为人民大众服务的大前提下,一切是有绝对自由的。”“以吾兄在学术上造诣之深及在国际上之声誉,若肯毅然回国,则将影响一切中国留美人士,造成早日返国致力建设之风气。”

“当时中央有关领导久闻钱学森大名,很希望他回国,辗转委托香港大学心理学教授、地下党员曹日昌代为邀请。曹日昌也没有钱学森的联系方法,因此又请葛庭燧代为转交。”陈蕾说。

时隔近半世纪,钱学森在葛庭燧八十寿辰的祝寿信中说:“我决不会忘记,是您启示我早日从美归来,为新中国服务。”

研制“两弹一星”过程中,钱学森等一大批科学家奋力拼搏、无私奉献,用热血和汗水在中国国防建设史上写下光辉篇章。

1957年11月,国防部五院二分院成立,陈敬熊成为中国第一代航天人。刚踏入航天大门,他就迎来一项重要任务——研究“1059”导弹天线。“1059”是以苏联“P-2”导弹为原型结合国内实际仿制的第一代国产导弹,而陈敬熊研制的导弹天线,是导弹的“眼睛”和“指挥棒”。

从无到有,敢为人先。“当时,外方专家提供的图纸不完整,对关键技术问题也守口如瓶。陈敬熊带领团队吃透导弹天线设计原理,首创麦克斯韦方程直接求解法,为弹上天线设计成功提供理论依据。”陈蕾说,陈敬熊不迷信理论权威,打破了外方专家关于天线设计的理论限定,成为新中国科技工作者自主创新的典型之一。

进入新时代,科学疆土的开拓者同样胸怀抬头问天的豪情,俯身于低头钻研的实干。

从研制存储器到开发芯片设计软件,再到参与创建国内规模最大、技术最先进的集成电路制造企业,中国科学院院士王阳元一生致力于推动国产芯片崛起。

展览现场展出了王阳元在北京大学120周年校庆、计算机科学技术系成立40周年庆祝大会上的讲话手稿《大国崛起和人才培养》,他说:“我们不攻克这个难关死不瞑目,人家卡我们的脖子,我必须得把这个问题解决掉。这种国家最需要的时刻,正是我们科学家们献身报

国的最好时机。”

“人民像养蚕一样供养我，现在我已经学到了技术，该是吐丝报答他们的时候了”

“他是我国第一位养猪学院士，他说，‘只要走进猪棚，心情就特别好’，他就是中国工程院院士、动物遗传育种专家熊远著。”循着陈蕾的解说，观众的注意力集中到现场展出的熊远著起草的《湖北白猪选育方案》。泛黄的纸页上，笔墨已渐渐散淡，但选育目标依然清晰：“类型：瘦肉型；体型：两耳前倾，全白，中躯较长……”

陈蕾介绍，上世纪70年代，熊远著富有远见地洞察到了瘦肉猪的巨大潜力。经过十几年摸索，他与同事们成功培育出我国自己选育的第一个高瘦肉率的猪母本新品种“湖北白猪”和高瘦肉率的瘦肉型商品猪——杜湖猪，并在全中国规划建立8个瘦肉型猪核心育种场和70余个生产基地，使我国出口商品猪良级率由15.52%上升到90%以上，累计创汇3.6亿美元。

动物育种是个漫长过程，考验人的耐力和毅力。刚参加工作，熊远著所在的养猪场面临的最突出问题是仔猪存活率低。为提升猪的存活率，他一边改善猪舍卫生条件，一边提高饲养管理水平。为了总结出有效的饲养管理方法，他还亲自选定三头母猪进行跟踪试验，每个环节都细心观察，在管理和饲养方面亲力亲为。

有一次，为了在严寒中保住一头刚出生不久的小猪，熊远著不嫌猪舍臭味将小猪抱到自己的被子里。眼瞅着被窝里的小猪变得活泼精神了，他悬着的心才慢慢放了下来。他写道：“因为自己体会到了一头小猪养大，在目前猪种缺乏的情况下，对农村养猪发展有多大的意义和价值。”

展览现场，内科血液学专家、肿瘤专家王振义详细记录白血病分类的一份手稿，吸引了不少参观者的注意力。

王振义最突出的贡献，是研制出了治疗急

性早幼粒细胞白血病的药物，并作为全球通用的标准药物拯救了众多患者。透过这份记录白血病分类的手稿，能触摸到这位人民科学家的精神世界。

王振义治疗肿瘤的思路是诱导癌细胞“改邪归正”。他研制出治疗急性早幼粒细胞白血病的药物全反式维甲酸，让这种曾被视作最凶险白血病的疾病，成为世界上第一个可被治愈的白血病。王振义没有用自己的专利赚大钱，而是放弃申请专利，让这盒“救命药”维持低价，并被纳入医保范畴。在获得国家最高科技奖时，王振义说：“我发现我的方法只能治疗一种急性白血病，不是所有急性白血病。每天都有



急性白血病的病人死掉，我非常难过，觉得我们努力了几十年但也只解决了一种急性白血病。”

“这份手稿，是王振义写给自己未完成的使命，也是写给他牵挂的病人的一片赤诚与丹心。”陈蕾说。

“一民之生重天下”，万千中国科学家面对重大民生问题厉兵秣马、责无旁贷，这样的故事有很多。

展览现场，人们记住了肝脏外科专家吴孟超的医者仁心：“医生眼里看的是病，心里装的是人”；记住了建筑学与城市规划专家吴良镛的雄心壮志：“一个真正的建筑大师，不是看他是否设计出了像埃菲尔铁塔一样流传百世的经典建筑，而是看他是否能让自己的老百姓居有定所”；记住了中国工程院院士、机器人及机

电一体化技术专家蔡鹤皋的铮铮誓言：“人民像养蚕一样供养我，现在我已经学到了技术，该是吐丝报答他们的时候了”。

“我迟早要将你们交给社会、归还国家的”

展览现场，稀有金属冶金及材料专家李东英的一页日记，别有一番深情。

1949年7月，李东英受命担任沈阳选矿剂工厂厂长，并很快完成了矿山恢复生产的急需任务。1951年1月1日，李东英开始了此后坚持数十年之久的日记写作。

在一张泛黄的稿纸上，他清秀流畅的蓝色笔墨依旧隽永：“为了忠实的成功的完成党给予我的工作任务，我订立了如下的工作计划，并且为的时时检查便于修正偏差，决心坚持这记日记的良好习惯……”

在日记本的扉页，李东英的妻子用娟秀的字迹写道：“东英：在一九五一年的开始，你拟定了全年在业务、政治、工作和学习各方面的计划，这是非常必要的，我要向你学习。在这里，我保证从各方面与你的便利，不使一切琐事牵掣你的精神……你的瑾于五一年元旦。”

此后，李东英坚持日记写作，把工作日志、工作计划写满了上百本日记本，每一页的日记都记录着他对科学工作的严谨，对党交付任务的兢兢业业，对工作的勤勤恳恳。多年来，李东英领导系统开发了我国稀有金属的技术路线，组织攻克了我国当时尚属空白的30多种稀有金属的生产工艺技术，开发出用于“两弹一星”“909工程”等军工和大规模集成电路等尖端技术所急需的新材料。

一封封科学家写给孩子的信笺家书，以别样的方式展露出他们的赤子情怀与报国之志。农学家丁颖写给女儿的信中，他建议女儿“再入学校，学好一些专门知识技能，以便贡献出更多的力量”。

“丁颖发自内心地将对国家的无限深情融入对子女的教育。”陈蕾介绍，抗美援朝时期，他认为“保家卫国义不容辞，参军很光荣”，积极鼓励两个女儿参加军干校，将她们从赤日炎炎的南国送到白雪皑皑的北疆。尽管对初出远门的女儿十分挂念，但为了让她们安心工作，他从不

表露心迹。他鼓励子女们不要目光短浅、思恋家庭，他说：“我从来不把你们当作私有财产，而是把你们看成我的学生。我迟早要将你们交给社会、归还国家的。”

扬科学之至善、塑人文之至美。这些展品中，有家国情怀的薪火相传，动物学家秉志在写给弟子赵尔宓的信中谆谆教导，让他“努力于学问之前进，以应大时代之需求、造福人民为幸”；有婉约动人的爱情诗篇，一棵开花的树、一轮中秋的月，都记录在凝聚态物理学家冯端写给妻子的诗篇里；有科学之真与科学之美的完美结合，植物学家王文采痴迷书画和音乐，他绘制的植物标本图十分精美，他总结说：“艺术可以让人心情舒畅，笑对人生，让我以更好的状态投入到研究工作。”

“新中国成立以来，我国科技事业所取得的每一个辉煌成就，都离不开科学家矢志报国、服务人民的高尚情怀和优秀品质。他们所展现的科学家精神，对于新时代的科技工作者和青年学子来说，就像食物中的‘盐’一样，不可缺少。”老科学家学术成长资料采集工程学术指导专家王传超说。

“好好学习，下次再来”“潜心科研，续写荣光”……展览现场，不同年龄、职业的参观者纷纷留下感言。一位年轻的科技工作者告诉记者，要弘扬科学家精神，攻坚克难、勇攀高峰，勇当高水平科技自立自强排头兵，为建设世界科技强国不懈奋斗。

（韩亚栋 柴雅欣）



## 平凡而光荣

——记乌兰察布市中心医院医技第二党支部书记李刚



李刚同志现任乌兰察布市中心医院医技二支部书记。“平凡而光荣”，这是李刚同志对自己的评价。李刚同志2004年以来在乌兰察布市中心医院参加工作，一直勤勤恳恳，任劳任怨，在医院中得到了领导及周围同志的一致好评。自兼任集宁区科协常委以来，通过认真钻研科协业务，及时进入角色，认真研究关于科协及科普工作的一系列方针政策，切实围绕为科技工作者服务，为社会发展服务，为公众科学文化素质的提高服务而努力着。近几年工作成绩显著，为乌兰察布地区的卫生行业作出了突出贡献。

### 一、切实加大卫生科普宣传工作力度，推动卫生科普工作健康快速发展

作为一名科技志愿者，李刚深知责任重大，使命光荣，对科协工作全力支持配合，既随叫随到，又主动作为。为千方百计促进集宁区卫生科普宣传，通过开展党支部主题党日、联合科协等相关部门开展医疗团队义诊、送医下乡等方式，大力为广大群众宣传卫生科学知识，为当地百姓尤其是农村父老乡亲解决切实问题，扫除了偏僻地区的卫生认知盲区，让更多群众了解到了日常疾病的种类和基础处理原则，大大提高了基层群众的幸福感和安全感。在他的积极带动下，越来越多的人参与到卫生科普工作中来，尤其是单位同事。医院感染科相关人员曾多次与李刚结伴到乌兰察布市各地区开展新冠肺炎与鼠疫的科普知识宣传，还曾为乡村医生及诊所医师进行日常医疗感染的防治知识培训。心理科的同志也经常与李刚同志一起，为武

警干事、部队战士等进行一系列的心理知识讲座、危机干预、心理咨询与治疗等工作，为军队及公安人员的身心健康保驾护航。

### 二、积极调动群众情绪，让人们在学习中感受快乐

李刚同志在科技志愿服务工作中，不拘泥于传统的方式方法，总是在力所能及的范围内将工作做到最好。在一次普及军队知识、感受军队文化的科普活动中，他带领前来参观的人员体验部队军人训练的设备、学习的图书馆、放松的音乐室等等，让参加的人员能够亲身体会到和学习到知识。在一次心理知识普及的活动中，他让感兴趣的同志们亲自感受心理学小游戏、心理学简单测量、情绪捕捉等有趣的活动，现场气氛活跃，大家学习兴趣高涨。

### 三、沉着应对挑战，为夺取抗击疫情胜利贡献力量

面对突如其来的疫情，作为医务工作者，他积极响应上级号召，为抗击疫情发光发热。他带领医务科普宣讲团，深入社区、农村，开展有关防疫和食品药品安全的健康讲堂、专家咨询、医疗义诊等科普宣传活动。充分发挥医院“义诊+咨询”的作用，助推健康集宁建设，努力培养公众科学、文明、健康的生活卫生习惯。期间，单位的站岗任务他总是主动申请，不管是寒冷的冬天还是炎热的夏天，在别人全家团聚欢度春节时，在他人享受国庆长假时，他总是义无反顾地坚守在岗位。而且当别人站岗时，他总是十分关切，一次他为站岗人员送热水，正巧遇到一位患者家属不遵守防疫政策，与站岗人员发生争执，李刚同志帮忙调解，被家属误伤，致使头部出血。但他依然没有一丝怨言，任劳任怨地尽职尽责，充分展现了科技志愿者的风采和觉悟。

李刚同志还联系到科技馆的同志，带领乌兰察布市中心医院的同事参观科技馆，学习习近平总书记强调的“抗击疫情要中西医结合”的重要指示精神，宣传了中医药在抗击疫情中的重要作用、古代及近代数次疫情中中医药的贡献，还观看了疫情中许多先进医疗工作者的感人事迹，在场的同志无不感同身受，受益良多。

李刚同志为卫生科学知识的普及做了许多贡献，但他从未骄傲与自满，总是谦虚地、默默地做着工作，别人夸奖他时，他总说：“我做的事情，平凡而光荣！”

## 在青少年科技教育的沃土上默默耕耘

——记乌兰察布实验中学党支部书记、校长樊瑞



樊瑞,男,1976年出生,中共党员,中学化学高级教师,现任乌兰察布实验中学党支部书记、校长。1997年走上工作岗位以来,从一位化学教师到一名出色的教育工作管理者,每一步都留下了他坚实的脚印。个人先后获得自治区优秀科技工作者、乌兰察布市十佳优秀教师、集宁区优秀校长等37项荣誉称号,在他的带领下,学校先后获得国家十三五重点科研课题先进科研学校、自治区科技教育示范校、乌兰察布市先进基层党组织、集宁区综合实绩进步单位等28项荣誉称号。

为了深入贯彻落实党和国家对青少年科技教育的方针政策,提高青少年的科技素养,他积极组织开展了形式多样、丰富多彩的科普教育活动,在师生中大力普及科学知识,宣传科学思想,弘扬科学精神,倡导科学方法,提高对各种反科学、伪科学的鉴别能力。通过一系列的活动,在学校内掀起了“学科学、爱科学、用科学”的热潮。现将具体科普工作概括如下:

一是成立以校长为组长的学校科普活动领导小组,建立青少年科普教育活动工作室、创客教室和科普教育基地,并配备专、兼职科技辅导员。将科普工作列入学校教育工作的主要内容,并建立健全科普教育管理制度。二是重视科技常规教育

工作。学校为了提高学生科学素养,依托各类功能活动室,开展了丰富多彩的兴趣社团活动。凭借创客教室,成立了机器人兴趣活动小组、生物观察兴趣小组、航模社团、手工制作社团等。学校每学期能够普及科技活动课20余节,机器人兴趣小组编程课教学32课时,其它各类科普知识活动60课时,大型科普知识培训和讲座4次,培训学生达到980人次。三是积极开展各类科技创新活动。在2019年、2020年市区主办的中小学科技活动中都获得优秀的成绩,2021年学校成功协助举办了集宁区青少年机器人科技比赛活动。四是积极贯彻落实“双减”政策,学校创新的推出了“作业超市”,作业超市是学生根据自身情况自主选择作业种类的布置方式,为学生撑起了一片自由翱翔的天空。五是学校竭力打造“智慧校园”的创建。通过与电信公司合作,在校门口、宿舍楼安装人脸识别门禁系统,家长通过APP实时了解学生在校情况,不断优化对学生的管理手段和教育措施。

采得百花成蜜后,为谁辛苦为谁甜,樊瑞同志以他对教育无比挚爱的情怀,默默耕耘在基础教育的沃土之上。相信他今后也将继续普及科学知识,倡导科学方法,传播科学思想,弘扬科学精神,不断提高学生创新精神和实践能力,用辛勤的汗水、睿智的才学、崇高的师德,在教育这一块精神高地上,再谱新篇。



## 行政村环境与旅游业相结合发展的意见建议

### (一)深化土城子行政村的环境与旅游业相结合发展之路

土城子村位于集宁区周边村镇,交通便利。现在我国发展的大趋势是,城市居民每天的工作压力和家庭压力都很大,每到星期天大家都想走进乡村生活,那里环境优美,没有城市的喧嚣,可以陪自己的孩子和亲人度过一个没有工作没有网络的星期天,所以周边乡村的采摘烧烤成了大家都喜欢的娱乐项目。根据这个趋势该村开启了种植西瓜的项目,聘请西瓜种植专家来讲授西瓜种植的要领,保证西瓜的成熟率和口感,并打造西瓜采摘乐园,自制了一些娱乐设施,有小喷泉,小鱼塘等供大家观赏与玩乐,还搭建了烧烤场地给各位游客提供一些烧烤材料及用具,雇佣当地村民为游客提供不同的服务,既解决了部分村民的工作需求,又为整个村庄增加了一种额外的收入。大家的积极性都被调动了起来,都干的不亦乐乎。今后可进一步探索、深化环境与旅游业相结合的路子。

### (二)推动土城子行政村技术培训工作

需进一步满足广大农民对科技的渴望,科技特派员应持续活跃在田间地头,采取现场讲解、示范标准、入户面授、集中培训等形式,把科技渗透到千家万户,使农民在最短的时间内掌握先进的农业适用技术,培育和造就一大批乡土种植大王、养殖能手和种养专业大户。在提供种苗时,要向群众宣传养殖

技术,让农村科技工作得到更快发展。要大力推广生态养殖方式,以购置粗饲料为主,辅以种植的青草饲料,对养殖小型家畜的粪便作为有机肥料用于农作物种植,有效提高养殖户的收入。养殖过程中的废水要排入废水处理池,做污水处理后再排放,避免直接排放造成对水源的污染,从而更好地保护我区的水源环境。

### (三)工作体会

1、对于农村现实条件下科技服务、示范和推广是一种新的形势,有其独特的作用和旺盛的生命力,应当推动和引导。

2、不应片面的以科技特派员正式取代传统的农技推广网络,但可以其作为很好的补充。

3、应当进一步研究和探讨科技人员创业的风险投资机制。逐步完善和规范科技特派员政策,为这一工作的持续发展提供良好的政策环境。

(本文作者:高宏宇、唐月,为乌兰察布市科技特派员,供职单位:乌兰察布市融泽水务有限责任公司)



## 以科技服务推进乌兰察布畜禽养殖水平提升

### (一)以科技服务规模化养殖场为中心,不断推进乌兰察布畜禽养殖水平提升

1、以规模化养殖场为主抓手,对农户进行饲养管理、疫病预防、常见病防治、圈舍改造、饲草料存储等方面的技术指导。对养殖企业、养殖场户提出的问题,逐一到现场解决并做好平时的常规巡查服务。每月应平均入场入户10次左右,有效杜绝重大疫病发生,使常见病发生率得到有效控制。使规模化养殖场的现代化养殖水平进一步提升,养殖技能水平得到有效优化,推动养殖业经济进一步发展,农牧民的养殖收入得到进一步增加。

2、加强新型养殖技术的普及和防疫观念的进一步提升,大力提升养殖户的现代养殖技能。采取集中培训与分散入户指导相结合的方式,对养殖户从引进购进的畜禽隔离、免疫、入群饲养管理、场所消毒等方面进行指导,对人畜共患病,特别是布氏杆菌病、结核病的预防,确保人畜健康,健康养殖,使广大养殖户对防疫水平和个人防护能力有更大提升。让养殖户在学习中,不断提升养殖水平,让集宁区畜禽现代化科学养殖再上一个新台阶。

### (二)深入推进畜禽粪污资源化利用项目工作

1、按照自治区畜禽粪污资源化利用整县推进项目的实施方案,集宁区被列为自治区级粪污资源化利用整县推进项目县。要积极参加上级组织的学习培训实践,通过学习与实践,提升

知识水平。要对集宁区畜禽养殖情况和粪污现状,进行全面细致的调研,制定项目实施方案。在此基础上,制定适合我的区气候条件下的粪污处理方案,粪污处理项目工作细则,提出集宁区建立粪污处理中心的运行管理办法,大力推进集宁区粪污资源化利用项目有序开展。

2、按时完成粪污资源化利用项目的审批备案、工程图纸方案设计与修改、项目土建工程和设备部分的询价造价、粪污收集点的测绘打点和土地确权、项目的可行性研究报告的编制、项目节能报告的编制、项目施工期间的日常监理与进度汇总、集宁区养殖环评规划的编制、协调各养殖场粪污资源化利用项目的建设等相关工作。

(作者任有平,科技特派员 工作单位:乌兰察布市集宁区农牧水利局)



## 体验速度激情 尽享冰雪乐趣

——我市冰雪运动持续升温

冰雪运动过大年，健康快乐庆新春。春节假期，我市滑雪场、滑冰场、冰上游乐场热闹非凡，广大市民纷纷走出家门，乐享冰雪运动带来的激情和快乐。

戴上滑雪头盔，穿上滑雪服，踏上滑雪板，拄上雪杖……一项项准备工作做好后，便可以在一片冰天雪地中尽情享受速度与激情。春节假期，在察汗营滑雪场的雪道上随处可见俯冲而下的身姿。

“滑雪是一项让人痴迷的运动。春节假期，约上好朋友来畅享滑雪的快乐时光。”市民王鹏飞说。

来一场冰雪运动过新春，成为不少游客兔年春节里的首选。“春节假期滑雪场人气火爆，日均接待游客2000余人。我们设有初级滑雪道2条，中级滑雪道2条，中高级滑雪道1条，教学滑雪道1条及10万平方米的戏雪乐园，进一步满足了不同年龄层次游客的需求，真正让冰雪‘冷资源’变成旅游‘热经济’。”察汗营滑雪场总经理王锋介绍道。

近日，不少家长带着孩子来到霸王河瀑布冰雪世界游玩，体验冰雪魅力，以冬季独有的娱乐健身方式，欢度新春佳节。

冰雪龙舟、亲子冰雪自行车、雪地平衡桥……家长们领着孩子尽享冰雪乐趣。游客们拉着滑雪圈迫不及待地登上了滑道，坐着滑雪圈飞驰而下，尖叫声混合着欢笑声，热闹非凡。父子上阵，启动、加速、弯道飘移式掉头，亲子冰雪自行车深受游客

喜爱，现场加油声、欢呼声此起彼伏。

“性价比很高，领孩子们去玩，很不错。”“项目超级多，抖音团购价格也实惠，工作人员服务热情，小朋友们玩儿的都不想回家。”“环境很好，非常好玩，值得推荐，下次带朋友一起玩。”游客们在霸王河瀑布冰雪世界抖音账号下纷纷给出好评。

近年来，我市充分发挥区位优势，在发展全域旅游、四季旅游、红色旅游大背景下，依托优质的文旅体资源，大力发展壮大冬季旅游知名度。特推出乌兰察布“周末休闲游·四季好去处”之冰雪旅游主题系列活动，活动包含全民冰雪运动会、冰雪康养北京专列踩线活动、乌兰察布“乌兰美”新春游园会等，借助我市旅游资源天赋优势，将冷资源变为热产业，大力发展冰雪旅游、全域旅游，全面推进“文化+”“旅游+”“冰雪+”等战略，推出了冰雪+温泉+民俗等丰富多样的精品线路，更好满足了广大游客对文化旅游休闲生活的需求。

(李教民)



## 乌兰察布“四个行动”推进产业强市

乌兰察布市今年将实施工业经济提质行动、绿色能源革命行动、数字经济赋能行动、文旅康养融合行动“四个行动”推进产业强市建设。

实施工业经济提质行动。依托建设先进制造业集中区,瞄准高端化、智能化、绿色化发展方向,实施亿元以上项目100个以上。持续推进“三个一批”和“五化改造”,全面提升锂电池负极材料等行业发展水平,推动氟化工、石墨新材料、铁合金、氯碱化工等产业向高端延伸。积极搭建工业互联网服务平台,推动10户企业开展“两化融合”贯标工作,规上工业企业数字化评估诊断实现全覆盖。实施中小企业成长工程,新入规工业企业35户以上,培育“专精特新”中小企业35家、自治区级企业技术中心2个。

实施绿色能源革命行动。规模化推进项目建设,岱海150万千瓦、屋顶光伏等项目开工建设,蒙中120万千瓦、源网荷储四子王旗150万千瓦等项目年内实现并网,京大150万千瓦纳入国家第三批大基地项目清单,加快丰镇抽水蓄能前期工作,新增并网装机规模300万千瓦以上,建成千万千瓦级清洁能源基地。多元化拓展应用场景,提高大数据、铁合金等行业绿能替代比例,积极谋划储备园区绿色供电、火电灵活性改造等市场化项目,推动新批复681万千瓦项目开工建设。产业化发展装备制造,依托运达、远景等头部企业,扩大主机、叶片、塔筒等制造规模,引进培育电机、齿轮箱、电芯等核心产业,新能源装备制造产业价值增长40%以上。

实施数字经济赋能行动。依托建设全国一体化算力网络国家枢纽节点,系统推进数字产业化和产业数字化。推动披云、PCG等数据中心项目开工建设,阿里巴巴等数据中心服务器上架率达到40%以上。打造数字产业集群,引进培育数据采集、清洗加工、存储分析等企业,联动发展认证咨询、测试验证、设施运维等业务,实现数据的利用与价值。统筹推进数字经济、数字社会和数字政府建设,打造一批应用示范场景,推动数据更好互联互通,不断提升指挥中心“城市大脑”、智能中枢能力,尽快实现城市运行“一屏统管”、应急指挥“一键调度”。

实施文旅康养融合行动。加快旅游集散中心、游客服务中心建设,完善标识标牌、停车场、景区厕所及自驾营地等服务设施,推动红崖台地、乌兰哈达火山、隆盛庄等特色资源开发利用和提档升级,支持辉腾锡勒、格根塔拉、集宁战役红色纪念园创建国家5A级旅游景区,支持林胡古塞申报国家级旅游度假区。大力发展民宿、康养产业,设立旅游民宿发展基金,提升乌兰美等医养机构综合服务能力,年内挂牌康养旅游基地5个以上。培育壮大红色旅游、乡村旅游、自驾旅游、冰雪旅游等新业态,支持察右前旗南村创建国家级旅游重点村,岱海国际滑雪场、大河湾滑雪场创建国家级滑雪旅游度假地,火山草原自驾运动营地创建国家5C级自驾车旅居车营地,新建自驾车旅居车营地5个。

(皇甫美鲜 海军)

## 乌兰察布“周末休闲游，四季好去处”之冰雪旅游主题系列活动

### ——元宵节系列活动举办



别出心裁的旅游线路、新颖时尚的文创产品、独具匠心的非遗作品陈列其中，这是乌兰察布旅游集散中心的一角。在经济全面复苏的大背景下，为丰富群众元宵佳节期间的文化生活，乌兰察布高铁站前及乌兰察布旅游集散中心举办了一系列群众文化活动。

乌兰察布市高铁站群众文化活动作为乌兰察布“周末休闲游·四季好去处”之冰雪旅游主题系列活动之一，旨在展示我市文旅资源和优势农特产品，营造春节氛围，丰富元宵佳节娱乐活动。

元宵节当天，在乌兰察布高铁站南广场前，直径三米三的大铁锅里的炖羊肉热气腾腾，灯展、逛庙会、灯光秀、乌兰牧骑演出，异彩缤纷，秧歌表演、猜灯谜、花车游等传统表演应接不暇，滑冰、冰车接力等冰雪娱乐丰富多彩，前来游玩的群众流连忘返。尤其是晚上的无人机与焰火表演尤为震撼，数百架无人机腾空跃起，利用空间视觉融合光影特效，分别变幻出“迎新春——兔迎盛世”“闹元宵——人间喜乐”“共团圆——和气致祥”等主题的大型图画，而焰火表演则在活动开始打出“2023

恭祝全市人民元宵节快乐”字样，配合主题燃放带有科技感的电脑特技烟花，如以红色和绿色礼花为主的健康延年主题，绿色为主彩色礼花为辅的草原树木生态景象，将节日氛围推向顶峰。

作为系列群众活动的重要组成部分，位于乌兰察布旅游集散中心内的“元宵节享乐”活动为前来观光的游客提供了食、乐、玩的全方位服务，旅游集散中心展厅内共分为三个部分，一层为农特产品展区，展示“原味乌兰察布”品牌特色。二层为旅游集散中心展区，乘坐电梯进入二层，映入眼帘的便是“北京向西一步就是乌兰察布”的巨幅宣传海报，海报巧妙地将乌兰察布10个AAAA级景区宣传图镶嵌在背景之中。乌兰察布旅游资源展示区、文创、非遗产品展示区、茶吧休息区、康养展示区，一一呈现眼前，其中重点展示了我市包括草原风情三日游、激情冰雪体验二日游在内的十条精品旅游线路，以及全市11个旗县市区展出的具有代表性的旅游产品，真正体现了“周末休闲游·四季好去处”的魅力。三层为乌兰察布特色小吃美食区，供游客就餐、休息，并设置露台观景场所。

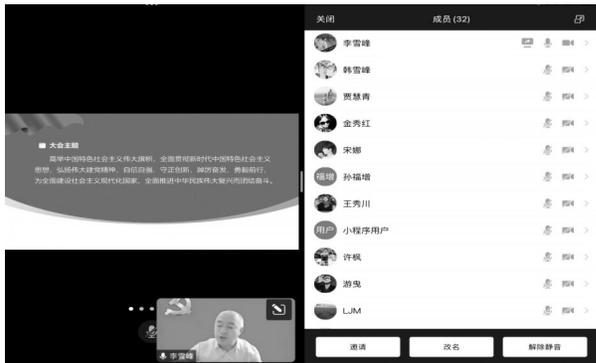
乌兰察布旅游集散中心设在京呼高铁乌兰察布站西配楼，建筑面积7128平米。其功能包括宣传展示、咨询、导游、票务、中转等服务；旅游团队、散客等线上线下接待服务；旅游集散中心至市内重点旅游景区的直通车和车辆租赁服务；智慧旅游平台及合作运营智慧旅游小程序；个人定制旅游、跨区域线路产品设计及包机、专列和活动等。通过本次展示活动，将进一步推动乌兰察布旅游集散中心各项功能的完善，真正将中心打造成为“吃、住、行、游、购、娱”一站式服务的游客之家。

集散中心刚刚开馆，来自四面八方的群众便涌入馆内，品味“原味乌兰察布”产品，了解精品旅游线路，加之春节期间，馆内分外热闹。

此次活动旨在深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，弘扬中华优秀传统文化，丰富和活跃春节、元宵节期间全市群众精神文化生活，向群众展示我市的特色旅游资源和农副产品，在经济复苏的大背景下通过开展文化旅游体育活动的形式来提振经济。

(文化旅游体育局)

## 市科协开展学习党的二十大精神专题党课



为了深入学习宣传贯彻党的二十大精神,切实把思想统一到党的二十大精神上来,把力量凝聚到党的二十大精神确定的各项任务上来,1月3日,市科协党组成员、副主席李雪峰讲授了题为《踔厉奋发 勇毅前行——全力推动党的二十大精神在

乌兰察布市科协系统落地见效》的专题党课。市科协机关及各事业单位全体党员干部职工参加。

李雪峰从“二十大报告的精神实质和实践要求”,“加强党性修养和党性锻炼”,“转变作风抓落实”三个方面,以丰富的理论知识、鲜活的事例、详实的数据深入浅出的阐述了党的二十大精神的重要意义。李雪峰讲到,全体党员要准确学习领会党的二十大精神、认真做好党的二十大精神的学习宣传、坚持知行合一,确保党的二十大精神各项决策部署落地落实。

会后,与会党员进行了交流研讨,大家表示,今后将进一步深入学习贯彻党的二十大精神,自觉将理论学习成果运用到业务工作的每一个环节中,积极履职尽责,展现科协新担当、新作为。(姜弘乾)

## 市科协开展“砥砺奋进新征程 争先实干谋新篇”主题党日



2月17日,市科协组织全体党员在乌兰察布科技馆开展“砥砺奋进新征程? 争先实干谋新篇”主题党日活动。活动中,全体党员紧握右拳,重温入党誓词,庄严的宣誓场景与红色的党旗融为一体,无比震撼。

在科技馆工作人员的讲解与带领下,大家一同参观了市科协第二党支部党建“亮晒比”创先争优行动展。展览以“狠抓亮晒比、同绘党建红、映亮科普蓝”为题,内容共分“前言”、“展望”及“亮”、

“晒”、“比”五部分,设有五组展柜,面积近60平方米。其中“亮”、“晒”、“比”部分又细化为亮身份、亮任务、亮职责;晒成绩、晒亮点、晒差距;比贡献、比进度、比位次。展览展示了市科协第二党支部党建基本情况,图文生动、内容详实,用实践证明了“亮晒比”创先争优行动是我市基层党建创新发展过程中探索出的一个符实际、可操作、富活力、易出效的好载体,值得推而广之。

跟随讲解员的步伐,大家共同领略了古代丝绸之路的宏伟壮阔景象,馆内的科技设施新颖有趣,帮助大家在实践的过程中更深入的理解科技与文化的融合之美。

砥砺奋进新征程,争先实干谋新篇。无论是党员们为工作的辛勤奉献,还是科技馆内陈列的新奇科技展品,都是我们在未来齐心努力,奋进发展的良好开端,市科协全体党员将以此为榜样,推动科技工作向着更好的方向稳步发展,共创科协美好明天。(席雅妮)

## 市科协召开2022年度支部书记党建述职评议会



为深入贯彻落实党的二十大精神,进一步压实党建工作责任,强化党支部书记的责任意识和履职意识,2月16日,市科协组织召开2022年度支部书记党建述职评议会议。市科协各支部书记和支委参加会议,党组成员、副主席范晓莉主持会议并作总结点评。

会议传达了市委抓基层党建述职评议会议精神,听取了第一党支部书记姜弘乾和第二党支部书记贾慧青的现场述职。两位书记分别从抓基层党建工作落实情况、成

效、亮点和经验做法,存在的问题以及下一步工作计划等方面进行述职。范晓莉以“一述一评”方式进行点评,在充分肯定成绩的同时,客观指出存在的问题,并对下一步工作提出了具体要求。

会议要求,各党支部要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面落实新时代党的建设总要求,以学习宣传贯彻党的二十大精神为主线,扎实开展基层党建“亮晒比”创先争优行动,持续增强党支部的政治功能和组织功能;要始终贯彻夯实党建工作“关键在领导、基础在支部、落实在党员”的思路,常态化开展“我为群众办实事”实践活动,进一步强化党支部政治功能、服务功能、组织功能,着力提升党建工作水平,努力打造全市科协系统“红+蓝”党建品牌,实现基层党建全面进步、全面过硬;要加强队伍建设,充分发挥党员在党建工作和推动工作中的主体作用,围绕创建“最强党支部”,以创先争优为载体,开展形式多样、内容丰富的主题实践活动,牢固树立岗位意识,增强责任感、紧迫感和使命感,真正把职责担起来、把任务担起来,激励党员干事创业的热情。(姜弘乾)



## 市科协第二党支部党建“亮晒比”创先争优行动展览正式启动

为了夯实市科协党建工作基础,切实推动“亮晒比”创先争优行动走深走实走细,激发全体党员干部主动干事创业、担当作为的内生动力,进一步增强全市基层组织凝聚力。1月9日,市科协第二党支部党建“亮晒比”创先争优行动展览在乌兰察布科技馆正式启动。市科协党组书记王文,党组成员、副主席范晓莉、李雪峰出席启动仪式。

启动仪式上,市科技馆馆长高鸿雁就展览布展情况做了详细介绍,市科协第二党支部书记、副馆长贾慧青对该展览进行讲解。

该展览的题目为:“狠抓亮晒比,同绘党建红,映亮科普蓝”。展板内容共分“前言”、“展望”及“亮”、“晒”、“比”五部分,设有五组展柜,面积近60平方米。其中“亮”、“晒”、“比”部分又细化为亮身份、亮任务、亮职责;晒成绩、晒亮点、晒差距;比贡献、比进度、比位次。市科协第二党支部用一年来的实践证明,“亮晒比”创先争优行动是我市基层党建创新发展过程中探索出的一个符实

际、可操作、富活力、易出效的好载体,值得推而广之。

该展览将面向全市广大党员干部群众免费开放。将



进一步带动全市党员干部培训学习,成为广大党员干部接受党建教育的重要载体,激励广大党员干部以更加昂扬的激情、饱满的精神接续走好新的赶考之路。(姜弘乾)

## 乌兰察布市相关部门负责人参观 市科协第二党支部党建“亮晒比”创先争优行动展



为认真贯彻落实新时代党的建设总要求,牢固树立“围绕中心抓党建、抓好党建促发展”的理念,乌兰察布市科协紧扣“围绕中心、建设队伍、服务群众”核心任务,围绕“亮晒比”机关党建任务,打造“红+蓝”党建品牌,通过党建带科普助推全市科协高质量发展,为奋力谱写乌兰察布科协新篇章作出了积极贡献。

1月18日,市委政研室、组织部、市直机关工委负责人

参观了市科协第二党支部党建“亮晒比”创先争优行动展。

此展览设在乌兰察布科技馆二楼大厅内,1月9日起正式启动。展览以“狠抓亮晒比、同绘党建红、映亮科普蓝”为题,内容共分“前言”、“展望”及“亮”、“晒”、“比”五部分,设有五组展柜,面积近60平方米。其中“亮”、“晒”、“比”部分又细化为亮身份、亮任务、亮职责;晒成绩、晒亮点、晒差距;比贡献、比进度、比位次。展览展示市科协第二党支部党建基本情况,图文生动、内容详实,用实践证明了“亮晒比”创先争优行动是我市基层党建创新发展过程中探索出的一个符实际、可操作、富活力、易出效的好载体,值得推而广之。

参展过后,市委领导各自分享体会,大家一致表示,该展览在“亮晒比”党建工作中做了充分探索,是进一步带动全市党员干部培训学习,成为广大党员干部接受党建教育的重要载体,也是我市主题教育的创新载体和平台,在全市范围的党建工作中起到了示范引领作用。

市科协党组书记王文、主席侯金梅、副主席范晓莉陪同。(姜弘乾)

## 春光不负,农时不误

### ——市科协积极组织“农牧业专家科普传播行”线上系列科普讲座

一年之际在于春,乌兰察布市科协为深入实施科学素质纲要,团结引领广大科技工作者和科普工作者,弘扬新时代科学家精神,普及科学知识,大力开展科技志愿服务活动,科技助力乡村振兴,服务全民科学素质提升,在2023年“百名专家走进盟市旗县科普传播行”系列活动中,解决群众“急难愁盼”的实际问题,开展春耕备耕线上线下实用技术培训、科普讲座。

为确保农业生产有序进行,满足农牧民科技培训需求,市科协通过微信推送、专家视频讲解、网络直播、广播栏目讲座等方式,开展互联网+农技推广培训,为农民备耕提供技术指导和全程服务。

2月21日,乌兰察布市科协组织各旗县科协系统、农技协和农技工作者参加内蒙古自治区农牧业技术推广中心推广研究员邢玉梅主讲的《春季羔羊的饲养管理要点》线上科普讲座。

讲座对羔羊护理、防寒补饲、疫病防治和环境控制等问题进行了详细讲解,同时对肉羊养殖的种类、技术要点及注

意事项等方面进行详细讲解,并针对疫病防治、育羔、配种等养羊户密切关注的问题重点进行了重点指导,帮助养羊户规避风险,提高养殖成效。

全市科协系统150多人和230多名基层农技协和养殖大户参加了培训,为科技助力乡村振兴和农牧民增产增收打下坚实基础。

(白晓勇)

## 乌兰察布市第37届青少年科技创新大赛成功举办



1月19日,第37届乌兰察布市青少年科技创新大赛在市科协青少年科技工作室开赛,吸引了广大青少年的热情参与。

大赛由市科协、市教育局、市科技局、市生态环境局联合主办,旨在鼓励青少年勤于思考、勇于实践,提升科技辅导教师科学素质和技能,深入推进我市青少年科技创新活动广泛开展,真正实现以“科创筑梦”助力“双减”。

本次大赛参赛选手经各旗县市区科协、教育局推荐,

全市70多所中小学校近1500余名学生参与比赛。比赛分为青少年创新成果比赛、青少年科技实践活动比赛、青少年机器人创意比赛、少年儿童科学幻想画比赛、科技辅导员创新成果比赛以及青少年创意编程于智能设计比赛。

青少年科技创新大赛具有广泛的活动基础,在广大青少年和社会各界中影响深远,目前已经成为我市面向小学生开展的规模最大、层次最高、影响最广泛的青少年科技教育活动之一。

最终,评审组评出的一、二、三等奖作品、优秀科技辅导员以及优秀组织单位。获奖的优秀作品将代表我市参加自治区级科技创新大赛。

通过竞赛,有效地促进了青少年的科学素质的提高,激发了青少年进行科技创新的热情,活跃了校园科技氛围,为新时代中国特色社会主义建设培养了大批优秀科技后备人才。

近年来,我市通过举办青少年科技创新大赛,搭建青少年科技创新活动成果展示交流平台,着力培养青少年科技创新精神和科技实践能力,这项赛事已成为我市科技教育的品牌活动。  
(田晨晨)

## 乌兰察布科技馆“做一天马可·波罗——发现丝绸之路的智慧”大型主题展开展



2月1日“做一天马可·波罗——发现丝绸之路的智慧”主题展在乌兰察布科技馆展厅精彩亮相,乌兰察布市科协有关领导及科技馆主要负责人出席了开展仪式。该主题展览在内蒙古地区首次展出,参观者可置身其中感受丝绸之路为世界带来的沧桑巨变,展望新丝绸之路的美好前景。

本次展览是乌兰察布科技馆为积极响应国家“一带一

路”倡议,向公众传播中国古代科技成就,展示东西方科技、文化沿丝绸之路的传播及其对世界文明的影响而举办的“一带一路”题材科普展览。体现了开放包容、互学互鉴的丝绸之路精神。展览通过第一人称视角代入的方式,使观众“化身”古代旅行家马可·波罗开启丝路之旅。展览共有“对异域的想象”、“带什么商品去中国”、“驿站与驿道”、“漫游古代中国”、“海上历险”以及“世界在变”六个部分。

此次主题展赢得了观展群众的一致好评,参观者纷纷表示,这样有趣的展览是青少年及市民们开拓视野、了解中国科技文化的得力工具,要多多推荐给身边的朋友!

古代的丝绸之路,打开了各国友好交往的新窗口,奠定了以和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢为核心的丝路精神。虽然丝路驼铃已淹没于历史的尘埃之中,但丝路精神历久弥新。今天我们更要坚持丝绸之路精神,携手推进“一带一路”精神行稳致远,共绘和平、繁荣、开放、创新、文明的21世纪丝绸之路。  
(王云霞)

## 乌兰察布科技馆为全市创城工作助力添彩



乌兰察布市创建全国文明城市工作开展以来,乌兰察布科技馆积极参与,上下联动、大力支持,2023年是创建全国文明城市工作进入关键期、冲刺期,乌兰察布科技馆充分发挥科技馆对文明城市创建工作的独特推动作用,为创建文明城市助力添彩。

### 一、高度重视,积极完成场馆创城站点任务

按照市创文办统一部署和要求,市科技馆成立以馆长为组长的创城工作小组,明确职责、细化分工,严格按照点位标准和分工要求,逐项梳理、完善各项工作任务。一是把全国文明城市创建与馆中心工作紧密结合,发挥科技馆科普宣传阵地作用,将社会主义核心价值观、遵德守礼、铸牢中华民族共同体意识等内容融入日常科普中,融入主题特色活动中,借助科普宣传提高参观者文明行动意识;二是把创城宣传工作与科普工作相结合,显眼位置制作文明景观小景、公益广告、标语、温馨提示等内容。门口摆放科技馆免费开放须知及文明参观细则,入口地面设有“一米线”提示标识;三是利用序厅、走廊地面、墙面,张贴宣传“文明城市,你我共建”等宣传语。展厅LED电子宣传屏,每天循环滚动播放创城知识、社会主义核心价值观、文明礼仪等宣传视频,使创文氛围更加浓厚。

### 二、积极推进,科普阵地建设成效显著

乌兰察布科技馆新馆自2022年开馆以来,先

后布展完成了6个展区、12个展览,现有展览:党建“亮晒比”创先争优行动展,精神谱系 科学华章——弘扬伟大精神主题展,国旗、国徽、国歌(国防教育)展,儿童科技乐园,体感梦工厂——智能VR体验展,众心向党 自立自强——党领导下的科学家主题展,心理学专题展,科学探索展,我和我的祖国——科学家主题展,做一天马可·波罗——发现丝绸之路的智慧,通过这些展教活动的宣传效应,对提高市民科学素养、助推创建文明城市起到了积极助推作用。

### 三、志愿服务,擦亮科普底色

在展厅显眼位置设立志愿服务台,全面规范学雷锋志愿服务站点,对站点志愿者进行专项培训,保证站点志愿者以良好形象呈现在观众面前。

提供便民医药箱、老花镜、雨伞、热水等便民服务,由志愿者开展积极志愿服务活动。

开展社区志愿服务活动。结合“双报到”等活动,科技馆连续3次组织志愿者60人(次)到社区基层开展志愿服务,宣传创城知识,帮助打扫社区卫生,为营造文明城市创建氛围擦亮科普底色。

### 四、强化宣传,营造良好创城氛围

2023年结合元宵节等传统节日利用市科协官网、科技馆微信公众号及科技馆展厅电子屏、展板开展“文明家园 我们共同的梦想”等宣传活动。在科技馆展厅及外围布设、更新文明城市创建、社会主义核心价值观等宣传栏11块,广告机微视频7处,利用官网、微信公众号发布文明城市创建科普知识10余条;印制文明城市创建、移风易俗、新科技、垃圾分类等科普宣传册、宣传折页10000余册(份),充分发挥科技馆对文明城市创建工作的独特推动作用。

下一步,乌兰察布科技馆将继续发挥场馆优势,引导市民共建共享。通过馆内展教活动、馆校结合活动、科普大篷车活动、流动科技馆巡展等,将创城元素巧妙融入科普教育活动当中,让市民潜移默化中感受文明的力量,推动文明城市理念深入人心。  
(贾慧青 李文霞)

# 2023年“文明图鉴”等你来翻阅！

弯腰拾起散落的纸屑

抬手关闭水电开关

骑上环保节约的共享单车

搀扶行动不便的老人

.....

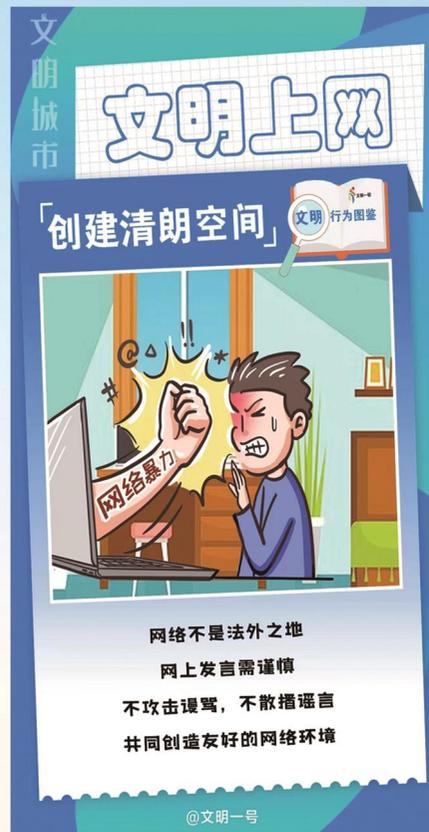
这些日常生活中的点滴细节  
构成了文明城市的美好蓝图

新的一年新的开始

在创建文明城市的路上

都有哪些文明行为

值得我们学习？



# 乌兰察布市2023年

## 扭住关键精准施策，保持经济稳增长

### 增强投资动力

- 实施重大项目**306**项，完成投资**399亿元**
- 推动京宁二期、快手智能云等一批项目年内竣工投产
- 继续推进民间投资稳定**快速增长**
- 持续提高项目成熟度、落地转化率

### 挖掘消费潜力

- 培育体育赛事、培训展览等新型消费热点
- 提振批零住餐、文旅娱乐等消费恢复常态
- 打造一批**特色**商业示范街区、“夜经济”特色街区
- 布局建设充电桩**900**个，促进新能源汽车消费
- 继续完善县乡村寄递物流体系，促进农产品进城、工业品下乡双向流通

### 激发企业活力

- 实施新一轮国企改革计划
- 推进市外外贸公司市场化改革
- 新增信贷投放**50亿元**



## 链式布局集群发展，构建现代产业体系

### 实施工业经济提质行动

- 实施亿元以上项目**100**个以上
- 持续推进“三个一批”和“五化改造”
- 积极搭建工业互联网服务平台
- 实施中小企业成长工程，新入规工业企业**35**户以上



### 实施绿色能源革命行动

- 规模化推进项目建设，推进岱海**150万千瓦**等项目开工建设
- 多元化拓展应用场景，提高大数据、铁合金等行业绿能替代比例
- 产业化发展装备制造，新能源装备制造产值增长**40%**以上



## 扎实推进乡村振兴，稳步迈向共同富裕

### 坚决扛稳粮食安全重任

- 严守耕地保护红线，确保粮食产量稳定在**25亿斤**以上、牛奶产量提高到39万吨、肉类产量增加到**26万吨**



### 促进农牧业提质增效

- 大力实施种业振兴、奶业振兴行动
- 加快申请自治区铁合金、燕麦、酸奶产业计量测试中心，建成国家马铃薯产业计量测试中心
- 加强“原味乌兰察布”标准体系建设、品牌推广、知识产权保护



## 深入推进区域合作

- 深化**呼包鄂乌**一体化发展
- 加快燕山、太行山脉生态涵养区建设和北方防沙带生态保护和修复
- 持续深化**京蒙**协作

## 全力扩大对外开放

- 支持内蒙古七苏木国际物流枢纽产业园高水平建设国家进口贸易促进创新示范区
- 积极申报综合保税区、跨境电子商务综合试验区
- 加快推进集大原高铁建设、集通铁路电气化改造、集宁机场改扩建等工程
- 培育壮大外贸经营主体，外贸进出口总额增长**15%**以上



## 持续改善生态环境，厚植绿色发展优势

### 加强生态保护修复

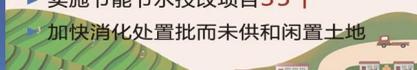
- ▶ 完成林草生态建设和保护修复**79.6万亩**
- ▶ 实施退化林修复、退化草原改良等工程
- ▶ 加强黄河流域生态环境保护，完成岱海、汗淖尔综合治理工程建设**年度任务**
- ▶ 完成生产矿山地质环境治理面积**2平方公里**
- ▶ 加快发展柠条饲草产业、碳汇经济

### 整治环境突出问题

- ▶ 大力实施国家北方地区冬季清洁取暖项目
- ▶ 深化交通运输领域污染治理
- ▶ 精准实施水污染治理
- ▶ 加强饮用水水源地保护
- ▶ 推进土壤污染源头防控

### 加快低碳循环发展

- ▶ 扎实有序开展碳达峰行动
- ▶ 实施节能节水技改项目**35**个
- ▶ 加快消化处置批而未供和闲置土地



## 不断增进民生福祉，提高人民生活品质

### 坚持就业优先

- ▶ 做好重点群体就业精准帮扶
- ▶ 落实失业保险援企稳岗促就业各项政策
- ▶ 严厉打击恶意欠薪违法行为

### 强化社会保障

- ▶ 推进“互联网+”医疗服务医保支付**实现全覆盖**
- ▶ 改造城镇老旧小区**182**个、农村牧区危房**673**户、棚户区**717**套
- ▶ 统筹做好煤电油气运保障供应和重要民生商品保供稳价工作

### 完善城市功能

- ▶ 成功创建全国文明城市
- ▶ 实施中心城区输供水工程
- ▶ 有序推进海绵城市建设
- ▶ 推进智慧社区建设
- ▶ 提升物业管理服务水平



### 提高教育质量

- ▶ 优化区域教育资源配置
- ▶ 创建“双减”示范校**30**所
- ▶ 新建名校长工作室**8**个、名教师工作室**15**个
- ▶ 深化产教融合、校企合作
- ▶ 加大国家通用语言文字推广力度，巩固推行使用国家统编教材成果

# 乌兰察布市2023年

## 扭住关键精准施策，保持经济稳增长

### 增强投资动力

- 实施重大项目**306**项，完成投资**399**亿元
- 推动京宁二期、快手智能云等一批项目年内竣工投产
- 继续推进民间投资稳定**快速增长**
- 持续提高项目成熟度、落地转化率

### 挖掘消费潜力

- 培育体育赛事、培训展览等新型消费热点
- 提振批零住餐、文旅娱乐等消费恢复常态
- 打造一批**特色**商业示范街区、“夜经济”特色街区
- 布局建设充电桩**900**个，促进新能源汽车消费
- 继续完善县乡村寄递物流体系，促进农产品进城、工业品下乡双向流通

### 激发企业活力

- 实施新一轮国企改革计划
- 推进市外外贸公司市场化改革
- 新增信贷投放**50**亿元



## 链式布局集群发展，构建现代产业体系

### 实施工业经济提质行动

- 实施亿元以上项目**100**个以上
- 持续推进“三个一批”和“五化改造”
- 积极搭建工业互联网服务平台
- 实施中小企业成长工程，新入规工业企业

**35**户以上



### 实施绿色能源革命行动

- 规模化推进项目建设，推进岱海**150**万千瓦等项目开工建设
- 多元化拓展应用场景，提高大数据、铁合金等行业绿能替代比例
- 产业化发展装备制造，新能源装备制造产值增长**40%**以上



## 扎实推进乡村振兴，稳步迈向共同富裕

### 坚决扛稳粮食安全重任

- 严守耕地保护红线，确保粮食产量稳定在**25**亿斤以上、牛奶产量提高到39万吨、肉类产量增加到**26**万吨



### 促进农牧业提质增效

- 大力实施种业振兴、奶业振兴行动
- 加快申请自治区铁合金、燕麦、酸奶产业计量测试中心，建成国家马铃薯产业计量测试中心
- 加强“原味乌兰察布”标准体系建设、品牌营销推广、知识产权保护



## 深入推进区域合作

- 深化**呼包鄂乌**一体化发展
- 加快燕山、太行山山脉生态涵养区建设和北方防沙带生态保护和修复
- 持续深化**京蒙**协作

## 全力扩大对外开放



- 支持内蒙古七苏木国际物流枢纽产业园高水平建设国家进口贸易促进创新示范区
- 积极申报综合保税区、跨境电子商务综合试验区
- 加快推进集大原高铁建设、集通铁路电气化改造、集宁机场改扩建等工程
- 培育壮大外贸经营主体，外贸进出口总额增长**15%**以上

## 持续改善生态环境，厚植绿色发展优势

### 加强生态保护修复

- ▶ 完成林草生态建设和保护修复**79.6**万亩
- ▶ 实施退化林修复、退化草原改良等工程
- ▶ 加强黄河流域生态环境保护，完成岱海、汗淖尔综合治理工程建设**年度任务**
- ▶ 完成生产矿山地质环境治理面积**2**平方公里
- ▶ 加快发展柠条草产业、碳汇经济

### 整治环境突出问题

- ▶ 大力实施国家北方地区冬季清洁取暖项目
- ▶ 深化交通运输领域污染治理
- ▶ 精准实施水污染治理
- ▶ 加强饮用水水源地保护
- ▶ 推进土壤污染源头防控

### 加快低碳循环发展

- ▶ 扎实有序开展碳达峰行动
- ▶ 实施节能节水技改项目**35**个
- ▶ 加快消化处置批而未供和闲置土地

## 不断增进民生福祉，提高人民生活品质

### 坚持就业优先

- ▶ 做好重点群体就业精准帮扶
- ▶ 落实失业保险援企稳岗促就业各项政策
- ▶ 严厉打击恶意欠薪违法行为

### 强化社会保障

- ▶ 推进“互联网+”医疗服务医保支付**实现全覆盖**
- ▶ 改造城镇老旧小区**182**个、农村牧区危房**673**户、棚户区**717**套
- ▶ 统筹做好煤电油气运保障供应和重要民生商品保供稳价工作

### 完善城市功能

- ▶ 成功创建全国文明城市
- ▶ 实施中心城区输供水工程
- ▶ 有序推进海绵城市建设
- ▶ 推进智慧社区建设
- ▶ 提升物业管理服务水平



### 提高教育质量

- ▶ 优化区域教育资源配置
- ▶ 创建“双减”示范校**30**所
- ▶ 新建名校长工作室**8**个、名教师工作室**15**个
- ▶ 深化产教融合、校企合作
- ▶ 加大国家通用语言文字推广力度，巩固推行使用国家统编教材成果

# 你我同参与 共创食安城

创建国家食品安全示范城市，是一项惠及广大人民群众의民生事业。

每一位市民都是参与者、受益者、宣传者、践行者、监督者。

当前，乌兰察布市创建国家食品安全示范城市进入攻坚克难、最后冲刺阶段让我们一起努力，这个目标一定能如期实现！

(图片来源：乌兰察布融媒)

我们都是食品安全和安全食品的

**受益者**



民以食为天，食以安为先。食品安全涉及千家万户，关系着每一个人的身体健康和生命安全，关系着社会的安定与和谐，是重大的、基本的民生问题。

食品安全人人有责 我们都是

**参与者**



请大家从自身做起，在日常生活中，养成良好的饮食习惯，关注食品安全，选择有合法资质的场所就餐和消费。食品从业者要强化法律意识、自律意识，全面落实主体责任，做到诚信守法、优质服务。

关心支持参与 我们都是

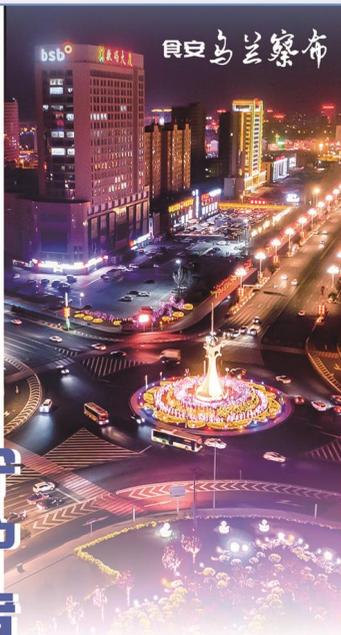
**宣传践行者**



请您用更多的时间主动学习掌握食品安全常识，关心创建、支持创建、参与创建，争做创建“食安城市”的宣传者、维护食品安全的践行者，营造人人参与“食安城市”创建的良好氛围，不断提升创建工作的知晓率和支持率。

从我做起从小事做起从身边做起 我们都是

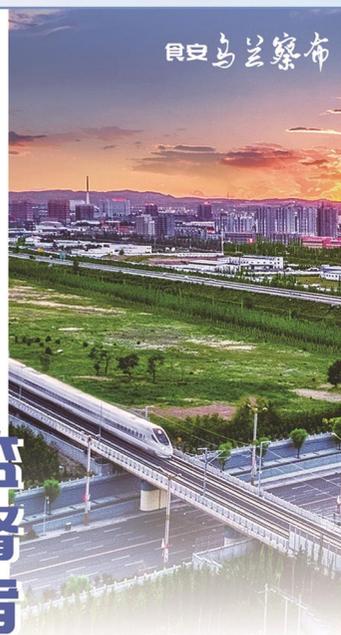
**守护者**



我们要以主人翁的姿态积极支持、热情参与创建工作，从我做起，从小事做起，从身边做起，在保卫食品安全的道路上，每个人都是肩并行的同行者，让我们行动起来，当好食品安全的守护者。

人人行动 人人尽责 我们都是

**监督者**



人人行动、人人尽责、人人争做“吹哨人”，遇到食品安全问题，发现制假售假行为时，及时拨打12315或12345进行举报，让您的每一次食品消费都能成为对食品质量的把关和对食品生产经营者的监督。



## 碱性土壤适宜种植哪些蔬菜

### 一、市面上最常见,最常吃的蔬菜有以下品种:

1、根菜类(15):萝卜(白萝卜,胡萝卜)、藕、根用芥菜、大头菜、芜菁、芜菁甘蓝、根芹菜、牛蒡、百合、番薯、马铃薯、山药、芋头、荸荠、菱角。

2、茎菜类(10):大葱、小葱、蒜、洋葱、生姜、洋姜、莴笋、茭白、芦笋、甘蓝。

3、叶菜类(27)大白菜、小白菜、甘蓝、生菜、菠菜、韭菜、芹菜、苦苣、油麦菜、黄秋葵、空心菜、茼蒿、苋菜、香椿、娃娃菜、芥兰、芥菜、香菜、茴香、马齿苋、木耳叶、芥菜、茺荽(大小叶香菜)、雪里蕻、油菜、紫苏、黑芝麻。

4、花菜类(9)白菜花、西兰花、绿菜花、花椰菜、金针菜、青花菜、紫菜蔓、朝鲜蓊、芥蓝等。

5、芽菜类(9)豌豆芽、香椿芽、萝卜芽、芥麦芽、花生芽、姜芽、黄豆芽、绿豆芽、豆苗。

6、果菜类(24)辣椒(菜椒、青椒、尖椒、甜椒、朝天椒、线椒)、南瓜、金丝南瓜、黑皮冬瓜、苦瓜、黄瓜、丝瓜、菜瓜、瓠瓜、胡瓜、佛手瓜、西葫芦、番茄、茄子、芸豆、豇豆、豌豆、架豆、刀豆、扁豆、菜豆、毛豆、蛇豆、甜玉米。

7、食用菌类(16)香菇、木耳、草菇、平菇、秀珍菇、金针菇、杏鲍菇、茶树菇、银耳、猴头菇、牛肝菌、红菇、竹荪、口蘑、松口蘑(松茸)、灵芝、冬虫夏草。

### 二、碱性土壤适合种植的蔬菜:

PH值在7以上的土壤是碱性土壤,碱性土壤含盐量都比较高。

根据盐碱的程度不同,可分为轻度碱性土壤,强度碱性土壤和中等碱性土壤。

1、轻度碱性土壤(pH7左右)适合种植西瓜、蕃茄、菠菜、豇豆、菜豆和红薯等。

2、强度碱性土壤(pH7.5左右)适合种植萝卜、冬瓜、魔芋、芹菜、南瓜、山药和黄瓜等。

3、中度碱性土壤(pH7.2左右)适合种植葱、茄子、辣椒和碗豆等。

### 三、适合碱性土壤的典型蔬菜——黄瓜种植技术要点

1、整地施肥。黄瓜喜欢中性偏碱性的土壤,在翻耕地块前,每亩施充分腐熟好的有机肥10000公斤左右,深翻40厘米混匀。也可以连年施入发酵腐烂的碎草、麦秸、稻壳等有机物。最好的措施就是应用秸秆生物反应堆技术,既可有效提高地温,增加土壤有机质,改善土壤环境,又可减轻病害发生,改善产品品质,而且增产效果突出。

2、催芽播种。先将种子放置在25℃左右的温水中进行浸泡6个小时的时间,洗掉表面肮脏的物质,然后取出一块湿布覆盖种子,放置于25℃的环境中进行催芽,1天之后取出即可进行播种。在土壤中挖出一个食指大小的洞,然后将种子放置在2厘米处深,然后覆土浇水至土壤湿润即可,让其散光通风,等待3天左右的时间黄瓜便可生根发芽。

3、施肥浇水。①黄瓜的根是由主根、侧根、须根、不定根组成,它属浅根系,通常主根向地伸长,可延伸到1米深的土层中,但主要集中在30厘米左右的土层,根系吸收养分的范围小,抗旱力、吸肥力都比较弱,忍受土壤溶液的浓度较小,所以黄瓜追肥也应以有机肥为主,只有在大量施用有机肥的基础上提高土壤的缓冲能力,才能施用较多的速效化肥。

②在施用化肥时要配合浇水,以少量多次为原则,在黄瓜发芽的期间,不要浇水,等出苗之后可适量的浇一次水,在黄瓜的生长期,需要每隔3天左右的时间浇一次水,花期尽量不要浇水,可每隔7天左右的时间浇一次水,若是土壤干旱严重,需要提前进行浇水。

4、搭架摘心。黄瓜是以藤蔓的方式生长,在叶子过长时需要搭建架子,使枝叶沿着架子生长,在黄瓜生长的1个月左右时间需要进行一次摘心处理,将其顶部的叶子摘除,还要修剪掉一些病枝枯枝,这样可使黄瓜生长的更加旺盛。

在碱性土壤上我们可以使用酸性肥料、种植耐碱作物,加深耕层,多施腐熟农家肥,改良土壤,培肥地力,增强土壤的亲合性能,这样就能取得种植的好效益。

## 果菜类蔬菜对土壤的要求

果菜类蔬菜对土壤条件要求不太严格,但以土层深厚、排水良好、富含有机质的肥沃土壤为宜。果菜类蔬菜对土壤通气性要求较高,处于旺盛生长阶段的植株,根系呼吸作用速度快,需氧量高,一般要求根际氧气含量至少达到20%以上。土壤中氧气浓度在10%~20%之间对番茄的生育无大的影响。缺氧情况下根系则短而粗,根毛大量减少。

据报道,土壤空气中O<sub>2</sub>的浓度降低到10%左右时,根系发育就要受到影响。土壤中含氧气量降低至2%时,植株枯死。所以低洼易涝、土壤粘重、结构不良的土壤不易栽培。砂壤土通透性好,地温上升快,在低温季节可以促进早熟。对于粘重的土壤可以通过增施有机肥来逐步改良土壤。一般种植果菜类蔬菜的土壤pH以6~7为好,土壤过酸(pH偏低)容易出现铝或锰等离子的毒害作用;相反土壤过碱(pH偏高)容易引起磷素沉淀和微量元素的缺乏症状。在有机质含量高的土壤上,建议pH以5~6为好。

土壤中的矿质养分含量对果菜类蔬菜生长发育的影响很大。尽管植物的根系具有选择吸收特性,只要根系所处的环境适宜,对于特定的作物来说,最终根系吸收的养分差异不大,这与植物自身的养分吸收特性(由遗传特性决定)有关,当然也与所处的根际环境有关,但是根际养分充足,在一定程度上能够促进根系的吸收。番茄在整个生长期对氮肥的吸收都比较多,充分的供应氮肥是丰产不可缺少的重要条件。但是氮肥如果施用过多就会抑制其他元素如钙的吸收,从而引发许多病害的发生。幼苗期增施磷肥对花芽分化和发育有良好的效果。番茄在旺果期对钾的吸收呈直线上升,钾对糖的合成、运转、干物质向果实的分配都有重要作用。

番茄对钙的吸收量大,缺钙时,番茄的叶尖和叶缘萎蔫,生长点坏死,果实发生蒂腐果。茄子的需肥规律与番茄相似,但是对氮素肥料要求高,整个生长期都需要氮肥,氮肥不足则生长弱,分枝少,落花多,果实生长慢,色泽不佳。同时茄子比较耐肥,氮磷钾同时施用效果好,随植株生长需肥量增加,结果期对养分需要最多。

黄瓜对氮、磷、钾元素的吸收比例,与番茄类似。幼苗期吸收的养分较少,只占整个生育期的不到20%,但是幼苗营养状况的好坏,直接影响到花芽的分化和幼苗的质量。结瓜盛期吸收的养分占整个生长期的80%以上,是施肥的关键时期。黄瓜等瓜类作物在全生育期不断供应氮肥甚为必要,磷肥施用越早效果越好,任何时期缺钾,对生长和结瓜都有很大影响,尤其从结瓜开始到盛产瓜期吸钾量最高。增施速效氮磷钾肥料,对提高花的素质,促进子房发育,增加产量,提高品质具有重要意义。

黄瓜是一种喜欢硝态氮的作物,只供给铵态氮时,叶型变小,生长缓慢。不同氮源营养液试验表明,如果营养液中硝态氮只占10%时,黄瓜生长量降低80%,吸钙量降低69%,吸镁量降低52%。

(科普中国)





## 藜麦种植方法与技巧

藜麦在有的人看来是比较陌生的,因为以前它好像不经常出现在我们的生活中,但是随着藜麦市场的扩大,藜麦被越来越多的人所知道。因为藜麦作为一种粮食,不仅能满足人们对饱的需求,还含有丰富的营养,吃了之后对人体有好处。同时藜麦的口感吃起来也是相对比较好的,而且不会对人的胃产生负担。因为人们越来越注重自己的健康,所以都在吃对自己身体好的东西,所以藜麦在市场上的需求也在渐渐的变大。自然种植藜麦的人也在增加,但是种植藜麦也是有它自己的管理方式,下面我们可以一起来看一下种植藜麦需要哪些条件。

### 1、土壤

藜麦对生长环境的要求不是很高,基本上都可以生长。但是我们种植藜麦是想要有一个好的收成,所以为藜麦的生长创造一个好的环境也是非常重要的。尤其是在土壤方面,土壤是否肥沃对藜麦的生长也是具有重要作用的,所以在选择藜麦的种植地的时候尽量选择土壤比较肥沃的地方,同时土壤的酸碱度也是要注意的。任何植物的生长都是需要土壤的配合,如果土壤的保湿性比较好,也比较松软,植物在上面生长的自然也会好。反之,则没有前者的效果好。当然如果土壤的条件有限的话,也可以通过人工处理的方法来改善土壤的状况。比如,可以通过经常浇水的方法来确保藜麦对水分的需求,也可以通过锄地的方法改善土地的松软程度。所以想要藜麦生长的好的前提首先就是要有一个好的土壤。

### 2、光照

任何生物的生长都是离不开阳光的,缺少

了阳光的照射就相当于失去了生长的能量。所以想要藜麦能够生长的好,就要使它们能够得到尽可能多的光照。这就要求我们尽量的把藜麦种植在周围环境相对来说比较空旷的地方,这样可以减少其它东西对阳光的遮盖,能够让藜麦在充足的阳光下生长。如果藜麦在生长的过程中得不到充足的阳光,就会影响藜麦的生长。因为在缺少光照的情况下,藜麦就会缺少光合作用,减少藜麦的结果率,在收获藜麦的时候就会出现很多空壳的状况。藜麦收成好不好关键就在于收获果实的数量和质量。如果因为缺少阳光而出现空壳的话,无疑就会影响种植的产量和质量。

### 3、水分

藜麦跟薏米对水的喜好不太一样,薏米是比较喜欢水的,而藜麦则是和玉米小麦一样适合长在不那么湿的地方,但是也是不能太过干旱的。如果在种植的时候,田里的水分比较多的话,对藜麦根的生长就会产生相应的影响。因为藜麦不是喜水的作物,所以藜麦根对水的吸收力就不太好,所以水就会分布在根的周围,但又无法被快速的吸收,就会导致根无法吸收外界的空气,在潮湿又比较闷的情况下,就非常容易导致根的腐烂。一旦藜麦的根收到伤害,就无法向藜麦本身提供营养,最终藜麦就会因为缺少营养而枯身亡。虽然不宜又太多的水,但是如果太干旱的话,也是会影响藜麦的生长的。所以在比较干旱的时候,就可以进行适量的浇灌,避免藜麦因缺水而影响生长。所以在种植藜麦的时候,一定要把控好水的量。

### 4、温度

藜麦对生长环境的温度也是有要求的,

## 羊规模养殖注意事项及养殖技巧

因为养殖成本低,效益高,有不少人靠养殖羊走致富之路,那么羊规模养殖时我们要注意什么呢?

### 1、选址与建场

规模养羊的场址选择很重要,合理选择养殖场建设地点,有利羊的生长发育。人口逐渐增多,用地量增大,城市化建设进程加快,我国农村也逐渐向城市化发展,同时很多农村也已经出现了较多的具有一定规模的养殖场,所以合理的地点建场是十分重要的。首先在选择场址的时候应该结合当地的气候、温度、地貌等自然地理条件,还有结合当地的人口住宅分布,重要的是要根据日后引进的品种,科学选址。很多养殖户为了简单方便,节约经济成本会选择一些重新利用其他养殖基地,或者对已经损坏的进行简单维修,继续养殖,也有的是借用、租用他人的养殖基

地,盲目的选址,这些情况均不利于羊的后期饲养。

### 2、依照实际适当调整养殖规模

规模化养羊应该量力而行,根据养殖者的资金情况建立圈舍、确定饲养规模,保证资金的正常运转,同时要注意为养殖场配备具有一定文化素养和技术水平的工作人员,为科学养羊提供保障。饲料方面,需要选择合适的位置,种植一定面积的草地,供羊采食,同时可以辅助以秸秆、豆皮,注意在喂养的过程中,应该时刻关注羊的情况,适当添加维生素等羊生长中所需要的物质,有利于羊的健康正常生长。

### 3、关注羊群健康,注重疾病预防

#### 3.1 加强消毒

消毒是一项防患于未然的工作,切不可掉以轻心,消毒工作可以将很多疾病扼杀

因为相对于耐高温性来说,藜麦的耐寒性还是比较强的,所以藜麦一般比较适合种植在温度较低的地方。藜麦种子在萌发的时候需要的温度比长出来之后生长的温度要低。在把藜麦的种子种进土里之后,就要等着种子的萌发,一般种子破土的温度大概是在五度左右,有利于种子的生长。

长出地面之后,藜麦需要的温度就需要高一些,但是藜麦的抗寒性是比较好的,所以在低温中也是可以生长的,最低可以忍受的温度是零度。但是藜麦生长最快的温度是在二十五度左右。这就对气温的要求比较苛刻,如果是在田间自然种植的话,那么满足藜麦生长温

度的地方就比较少,所以温度在藜麦的生长上也是有一定限制的。如果想要种植里面的话,最好是在温度适宜的地区。或者是在大棚里,用调节温度的方法来种植藜麦,这样比较有利于增加藜麦的产量和质量。

上面就是种植藜麦时一些基本的方法和需要注意的地方,如果你在种植藜麦的过程中遇到了问题,可以看一下是否是因为温度的原因,因为藜麦想要收获好的收成对温度的要求是比较苛刻的,所以就可以根据上面的方法做一些调整,也许可以增加产量。最后要说的就是一定要按照正确的管理方法来管理藜麦,这样才能有好的收益。

在摇篮中,能够有效的防止疾病的传播。所以有必要定期对羊舍进行打扫和消毒工作,保证羊舍的清洁,不给疾病的传播提供便利条件。

### 3.2 定期驱虫

羊需要定期进行驱虫,尤其是规模化养羊,为了不出现大规模的患病,更应该定期对常年养羊的各类病虫进行防治,根据规模化养羊的特点,需要按照要求进行疫苗接种。通常会在每个季度同时使用伊维菌素和丙硫咪唑,具体是通过肌肉注射伊维菌素,注射标准为0.2毫升每千克,口服内服丙硫咪唑,15毫克每千克,通过这种联合用药的方式,可以有效地防治羊的螨虫、绦虫、线虫和肝片吸虫。

### 3.3 接种疫苗

对于常见的羊多发性疾病应该及时做好疫苗的接种,防治羊的发病以及传染,很多传染病一旦传染会造成巨大的经济损失,比如羊口蹄疫、山羊痘、羊魏氏梭菌病等疾病,必须要按照畜牧局等相关规定做好接种疫苗的工作。具体接种情况如下:羊“O”型口蹄疫疫苗4—24月龄肌注0.5~1.0毫升,24月龄以上肌注2毫升,每年春秋各一次。山羊痘疫苗用于各日龄,多数情况下用生理盐水稀释,向每只羊尾根内侧皮内注射0.5毫升。对2月龄以上的羊,要接种羊魏巴二联苗,每只肌注3毫升,有些地区的疫苗注射也要根据当地的情况而定,也有很多地区采用梭菌病多联于粉灭活疫苗,这样的疫苗不



论羊只年龄大小,都可以在用时以20%氢氧化铝胶生理盐水溶液溶解,向肌肉或皮下注射1毫升,接种疫苗是规模养羊必备的工作,绝对不能为了节约资金而忽视防疫和消毒。

### 3.4 操作规范,有制度

养殖者应该定期做好疫病的监控检测,制定相应的检测制度,针对各个季节进行预防给药,尽量做到科学管理。羊一旦发现出现疫病,一定要及时采取措施,首先要对发病的羊进行隔离和消毒,避免造成传染,出现大面积发病。对其病症要进行科学诊断,合理用药。根据其疾病的特性,采用不同的治疗控制方法,控制好

用药量和治疗周期,避免产生抗药性。需要养殖户注意的是,不要随便喂羊服用口服性抗生素,以免破坏它的胃肠道菌群,可以考虑改变给药途径,提高疗效,做好病死羊尸体的无害化处理。很多因素都会

影响到养殖场的效益,规模化的养羊户应该采用科学的养殖技术,进行合理的管理和饲养。

### 3.5 发生疫病时要采取紧急措施

一旦发生疫病,需要及时诊断,合理用药。根据细菌性、病毒性、寄生虫性之不同情况,采取不同的治疗方法,给予合理的药物剂量和疗程。

养殖业近几年在我国发展速度快,养殖规模也在不断的增加,以上是关于大规模养殖羊的注意事项,各位可以借鉴。

(惠农网)

## 蔬菜对土壤肥力的要求

蔬菜种类多,品种多,茬次多,对土、肥、水等条件要求较高,菜田要求地面平整、土层深厚、土质肥沃,耕层疏松、保肥保水。对菜田要进行长期人工培肥,增加有机质,改善土壤结构,通过施肥提高土壤肥力,调节酸碱度,以满足蔬菜生长发育的要求。因此,菜田要精耕细作,用养结合。

盐碱地虽然不太适于蔬菜生产,但只要注意以下几个问题,也能获得较好收成。

增施有机肥料,改良盐碱土土壤结构,提高土壤肥力,尽量少用化肥;根据盐碱程度轻重,选择适宜的蔬菜种类和品种。比如含盐量高的地块,种植菠菜、甘蓝等耐盐力强的叶菜为宜;含盐量较低的地块,种植韭菜、芹菜等耐盐力中等的叶菜,含盐量很轻的地块,生产白菜、萝卜、茄果类等蔬菜;翻地不宜过深,整地要平,防止返碱;做高畦或高垄,畦或垄宜短不宜长,便于排水;播种前浇透底水,播种后覆盖稻草、麦秆等可减轻返碱;移栽的蔬菜要浇足定植水,冲洗盐分,防止返碱;灌水要均匀,采取沟灌洗碱;勤松土,防止土壤板结,减少水分蒸发和盐分上升。

有条件的地方,可在盐碱地上,按行距挖出30厘米宽和30厘米深的沟,铺上薄膜,填满非盐碱性田土播种或定植蔬菜,完全避免盐碱影响,大面积露地生产不便采用,可在大棚内进行。

不同蔬菜由于生物学特性、栽培时期长短以及收获部位的不同,对肥的要求不同,对土壤养分的吸收量也不同。一般说,叶菜需氮肥多些,根据不同蔬菜对肥料的不同要求,要做到有机肥与无机肥合理配合,氮、磷、钾合理配合,大量元素与微量合理配合。下面就不同种类蔬菜的需肥特点做一介绍

### 1、果菜类蔬菜的需肥特点。

果菜类蔬菜包括番茄、茄子、辣(甜)椒、黄瓜、南瓜、瓠瓜等各种以果实为食用器官的蔬

菜。这类蔬菜的吸钾量最高,其各元素的吸收量大小顺序是钾氮钙磷镁。苗期需氮较多,磷、钾的吸收相对较少;进入生殖生长期后对磷的吸收量猛增,而氮的吸收量略减。充足的养分供应,有利于叶面积增加,提高光合效率,促进营养生长,亦有利于调节营养生长和生殖生长的矛盾,提高产量,改善品质。若前期氮肥不足,则植株矮小;磷、钾肥不足,则开花晚,产量和品质下降。后期氮肥不足,则开花数减少,花发育不良,坐果率低,影响果实膨大。若氮肥过多而磷不足,则茎叶徒长,开花结果延迟,影响结果。

### 2、根菜类蔬菜的需肥特点。

如萝卜、伞形科的胡萝卜等。幼苗期需较多的氮,适量的磷和较少的钾。到根茎肥大期,需求较多的钾,适量的磷和较少的氮。全生育期对钾肥需求量最多。若前期氮肥不足,则生长受阻,发育慢;后期氮肥过多而钾肥不足。则植株地上部易引起徒长。

### 3、叶菜类蔬菜的需肥特点。

叶菜类蔬菜种类多,产品器官以营养体为主,主要包括以嫩叶、嫩茎供食用的小白菜、芹菜、菠菜、生菜,以叶球供食用的结球甘蓝、大白菜等。这类蔬菜中,小型叶菜,生长全期需氮最多;大型叶菜需氮也多,但到生长盛期则需增施钾肥和适量磷肥。若全期氮肥不足,则植株矮小,组织粗硬,产量低,品质差。科学施肥先要了解各种蔬菜的元素吸收量,减去土壤中各种营养元素的含量,然后考虑肥料的利用系数,施肥量比蔬菜对养分吸收量要大,氮为1~3倍,磷为2~6倍,钾为1.5倍。要重视有机肥料的施用,一般要求每亩大棚年施用量5吨以上,注意微量元素、稀土肥及菌肥的施用,少施挥发性化肥、未腐熟的有机肥,有副作用的含氯离子化肥,否则不仅容易导致土壤恶化,还能引发肥害。(百农科)

## 中国环境监测总站揭秘：空气质量预报是怎样出炉的？

春节前夕，我国多地遭遇了不同程度的重污染天气。华北中南部、汾渭平原、两湖地区、天山北坡等地大气扩散条件较差，出现了不同程度的重污染过程。临近春节，春运和烟花爆竹燃放等人为源可能还会导致污染排放量进一步增加，叠加冬季常见的不利扩散条件，部分地区或将再次出现污染过程。这对及时应对和提前防控提出了更高的要求。

“十四五”规划纲要提出，深入打好污染防治攻坚战，推进精准治污、科学治污、依法治污、系统治污，不断改善空气质量。对于大气环境管理部门来说，持续的重污染天气为空气质量改善带来了较大的压力。精准治污和科学治污是应对重污染天气的关键，这就离不开空气质量预报的技术支撑。

怎样才能更好发挥预报的“把脉”作用，减少重污染形成，为公众提供好健康指引？对此，本报记者日前走进中国环境监测总站，通过预报员的视角进行深入探寻。

预报工作不是简单的“数学题”，从海量数据中，准确挑出影响关键因素进行综合分析，是环境空气质量预报的关键

“中国环境监测总站和各级省、市大气环境质量预测预报部门的预报结论，将直接支撑各级大气环境管理部门的决策，用于启动重污染天气预警和应对。每一次预报都要尽可能客观准确。”预报中心业务主管汪巍说。

预报工作离不开数据分析。在国家环境空气质量预测预报业务平台(以下简称平台)上，汇集了环境质量监测、污染源排放和气象预报等相关数据信息。这个系统依托的是一个高性能计算机群，每日零点下载最新气象预报数据后，会通过空气质量预报模型进行自动计

算。预报员还需要根据模式预报结果、最新环境监测数据、排放源排放数据以及多家国际主流气象预报机构的预报数据信息进行综合分析研判，开展人工预报订正，在此基础上，与气象部门及地方预报中心进行联合会商，最终形成预报结论，报出预报结果。

从海量的数据中，准确挑出影响关键因素进行综合分析，是环境空气质量预报的关键。从布设在全国各级市区县，特别是京津冀及周边、汾渭平原等重点地区实时回传的空气质量管理数据中，预报员既要关注点(污染特别重的地方)，还要关注面(区域污染形势)。“通过综合分析污染物浓度、温度、风速、湿度、边界层高度、大气环流形势等多维度数据信息，可以对当前各项污染物的分布特征、污染级别、未来天气形势、污染扩散条件和近期空气质量变化趋势有较为准确的把握。”中国环境监测总站环境质量预测预报中心首席预报员朱媛媛告诉记者。

在完成了空气质量和污染源排放数据分析的基础上，预报员还要对国际各主流气象预报机构的最新产品进行综合研判，并参考十多个空气质量数值模式和统计模式预报结果进行综合分析，最后才能形成空气质量预报结果。

对于如此复杂的分析处理，将精密计算和客观结果生成交给电脑是不是更保险？

对此，朱媛媛表示，预报工作并不只是简单的“数学题”。作为一项服务社会、百姓的工作，做好预报工作离不开以人为本。

例如，平台中承载着海量的数据，有4个数值模型和十多个统计模型。此外，国内外的多家主流气象预报机构预报产品众多，同一机构不同高度层或不同起报时次预报产品预测结

果也不完全一致。基于哪种模式进行分析?哪个气象产品提供的预报数据更加准确?这些都不是电脑所能处理的。预报员需要结合自己的经验,对这些纷繁复杂的信息进行综合分析,并对模式预报结果进行客观订正。因为使用不同机构的气象数据、不同模式的预报结果,得出的预报结论可能就不一样。此外,突发的污染排放也需要综合考虑才能作出准确的预报。

“以大气污染物排放为例,由于防疫政策的变化,今年1月与去年12月的排放情况肯定会有所不同,但平台不会考虑到人为活动或突发事件导致污染源变化的影响。类似的,如节假日堵车、中元节烧纸、秸秆焚烧等人为因素造成的污染情况,都需要预报员考虑进去并加以分析。”朱媛媛说。

预报中心业务主管王威告诉记者,除了对重污染天气形势进行预报,预报员也会基于数值模型情景模拟的方法(即固定排放源和初始条件,通过替换气象驱动数据的形式,得到气象场变化对应的大气污染物浓度变化情况),将长时间计算任务拆解为逐日或逐几日评估的形式,形成同期气象报告,以便厘清气象条件对空气质量的影响。

针对重污染天气,提出应对措施,服务公众出行、提供健康指引

对于全国空气质量预报而言,由于需要预判全国和重点区域未来5天空气质量形势,预报的形成有较为固定的基本流程:东北、京津冀及周边、华东、华南、西北和西南六大区域预报中心进行预报人工订正和区域内部联合会商,区域中心预报员上报预报结果后,中国环境监测总站预报员汇总分析并形成未来5天全国空气质量形势的综合判断,最终形成全国空气质量预报结果,并报送至生态环境部相关部门。

“中国环境监测总站既要京津冀及周边空气质量进行预报,同时,每天也要对全国的空气质量进行预报。”预报中心工程师黄海说。

对于重污染天气的预报与应对,地方也积累了不少成功的案例。如今年元旦期间,京津

冀及周边、汾渭平原地区污染突然加重。西北区域预报中心预报员在2022年12月27日预测到,自12月30日可能出现一轮持续时间较长的区域性重污染过程,遂及时将预报结果及重污染过程提示信息报送当地大气办。大气办根据预报结果,发布重污染橙色预警,关中地区各市区30日零时前均启动了重污染橙色预警。西安市重污染天气应急指挥部要求生产过程中排放大气污染物的企事业单位、各类工地等,自觉根据应急预案调整生产工期;督导燃料种类为柴油的重型载货汽车每日7:00—21:00禁止上路行驶;加强高峰时段的交通疏导,减少车辆怠速时间;配合生态环境部门做好超标排放车辆查处工作。

针对今年元旦期间多地出现的重污染过程,河南省各地政府也相继启动了重污染天气橙色预警,企业依法降低生产强度,减少排放,有力地缓解了污染程度,并建议广大市民做好健康防护,早晚污染较重时段减少户外运动,自觉践行绿色出行生活方式,减少交通拥堵,不集中燃放烟花爆竹。

预报中心高级工程师王晓彦介绍说,每逢春节、国庆等重要节假日或马拉松比赛等重大活动,湖北省生态环境监测中心都会提前发布主题突出、特色鲜明的专题信息,让更多人可以了解空气质量状况,让百姓能够享受一个“健康假”。去年国庆假期前,湖北省生态环境监测中心开展了专题预报信息发布,收获了不俗的点击量。

中国环境监测总站预报中心刘冰副主任说:“空气质量预报不仅是数据分析。信息发布的目的是服务公众出行、提供健康指引,而预报形式在一定程度上决定了公众的关注度。为了我们的工作能够更好地服务公众,今后这方面也会是我们努力的一个重点。”

做好预报工作,提升专业技术水平是根本。预报中心业务主管汪巍告诉记者,根据当前大气污染防治攻坚战的新形势,空气质量预报工作在技术层面,要进一步加强监测大数据同化、污染源清单更新、模式参数调优、多模式集成等新技术研发与应用;在业务层面,优化

完善多尺度联合会商机制、预报员岗位晋级制度和城市预报效果评分制度等,统筹推进中长期趋势性预测、短期精准化预报效果和各级预报员综合分析能力的进一步提升,为深入打好污染防治攻坚战提供全方位的预测预报技术支撑。

为让大家过个“好年”,春节期间监测和会商研判不会停

春节临近,当前的气象条件怎么样?春节期间的空气质量能不能让大家过个“好年”?

据介绍,今年春节,前期全国大部地区扩散条件相对较好,空气质量以良至轻度污染为主,局地扩散条件不利,有中度至重度污染的风险。中后期,中东部温度明显回暖,扩散条件转差,可能出现区域性污染过程。期间,受烟花爆竹燃放影响,空气质量可能在此基础上上升一至两个污染等级。

“近期气象条件变化较快,具体预报结果有待进一步跟踪研判。”朱媛媛告诉记者,春节期间,监测和会商研判不会停,会根据每日最新形势分析做出最新预报。

春节期间,预报中心的国家—区域—省—市四级预报部门将全方位值守,严格执行联合会商机制,日常情况下组织全国开展例行值班预报会商,若预测到可能发生区域性污染过程,将立即启动联合会商,与中央气象台、各区域中心、京津冀及周边省市开展污染过程联合会商;在区域—省—市预报中心层面,也严格执行业务预报值班和联合会商机制,确保预报工作持续稳定开展。

其他技术支持和运维保障团队也做好了春节期间值班工作安排的突发事件应对处理方案,确保春节期间气象数据下载、模式运算、超级计算、数据交换和预报发布等稳定运行。

空气质量关乎每一天的生活,质量预报工作任重道远。

近年来,随着全国大部分地区空气质量的持续向好,大气污染管控和重污染天气预警应对不断向精细化、靶向化方向发展,对区域和城市空气质量预测预报的要求也越来越高。2021年11月2日,《中共中央 国务院关于深入

打好污染防治攻坚战的意见》印发实施。其中提出,到2025年,地级及以上城市PM<sub>2.5</sub>浓度下降10%,空气质量优良天数比率达到87.5%,重污染天气基本消除。

“十四五”期间,既要继续大幅降低PM<sub>2.5</sub>浓度,又要有效遏制臭氧浓度上升趋势,还要努力消除重污染天气。尽管目前区域尺度的秋冬季重污染过程预报准确率已经接近100%,但城市尺度空气质量预报的时空精细化程度和准确率水平,还有不小的提升空间,这就要求空气质量预报在国家层面设计合理的工作制度、研发更好的预报产品,以指导和支持各级环境质量预报部门进一步提升预报水平和对环境管理的支撑能力。

结合当前空气质量状况和自身工作经验,王威总结了两点体会。

一是随着近年来大气污染治理工作的不断深入,对于污染过程预测、应对及污染源管控方面提出了更高的要求。这就需要预报员对于天气过程和气象要素与大气污染之间相互关联和影响有更加清晰的认知。同时,密切关注未来天气形势变化对污染过程预报所带来的可能影响,给出更加细致和明确的研判。

二是随着近10年大气污染物排放情况得到有效控制,预报员对其基本情况已经建立了认知。但防疫政策调整以来,社会活动水平大幅增加,许多中小型企业开始恢复生产。无论数值模型预报表现,还是值班预报员直观感受,均反映出实际排放量较以往认知可能偏大,如遇不利气象条件,极易形成污染过程,且累积速度和级别均超出预期,必须针对这一情况进行密切跟踪。

王威说:“环境质量预报工作从2013年发展至今,一直在技术手段、分析水平和聚焦点上努力与大气环境治理和重污染天气应对的步伐保持一致。不断面对新问题和新趋势,预报工作也同样需要见招拆招,才能满足管理部门对于预报信息的需要,我们的大气环境质量预报业务也是在这样不断解决现实问题的过程中逐渐成长起来。”

(李翔宇)

## 破局农村供暖难题：分布式可再生能源潜力巨大

春节期间,当游客走进北京市门头沟区桃花溪农家乐餐厅时,温暖迎面袭来,一排排壁挂电暖气驱散了寒意。农家乐的工作人员告诉记者:“以前,取暖要烧煤,又脏又呛,还要操心看着炉子。现在用上电暖气,干净卫生又省事。”

与城市不同,“北方农村清洁取暖工作面临着复合型经济性难题和农村建筑节能提升相对滞后的困境。”北京大学能源研究院特聘研究员杨富强与农业农村部农业生态与资源保护总站首席专家李景明强调,农村地区的清洁取暖涉及资源可获得性和经济可承受性等问题。

在向“双碳”目标前进的过程中,农村清洁供暖如何破局?在由中国能源研究会分布式专业委员会与中国能源网主办、北京中能网讯咨询有限公司承办的第十八届中国分布式能源国际论坛两场先导专题论坛上,与会专家学者们纷纷建言献策。

### 农村清洁供暖助力“双碳”目标实现

近年来,我国农村清洁取暖取得积极进展,带动空气质量明显改善。回顾多年来散煤治理的经验和成果,中国工程院院士、清华大学环境学院院长贺克斌表示,农村清洁取暖是对全国、京津冀和汾渭平原PM2.5浓度改善贡献最大的措施,分别占减排总贡献的26%、39%和35%。

“当前,农村清洁供能还需要围绕低碳去考虑,进一步的节能和零碳技术发展是必然的趋势和要求。而现阶段无论是建筑节能还是低碳转型,面临的问题仍然非常突出。”清华大学建筑学院副院长杨旭东指出,太阳能和生物质能在农村有广阔的发展空间,如何挖掘二者的发展潜力是农村实现碳中和的重要抓手。

在杨旭东看来,农村是巨大的产能基地,如何切实发挥巨大产能潜力还面临很多挑战。“这需要

优先考虑就地消纳、发展分布式电力系统,从而带动农村地区全面电气化,助力农村从零碳能源消费者成为零碳能源供应者。”他说。

“现阶段,开发风、光等新能源不仅能够解决农村用能的问题,还是促进农村经济发展的重要手段。”国网能源研究院新能源与统计研究所所长李琼慧指出,大力发展农村分布式能源对于乡村振兴具有重要作用,从农村分布式能源利用的现状看,一方面,农村分布式资源潜力巨大;另一方面,各地方基本以就地取材、就地利用的方式实现了一定程度的开发利用。

近年来,我国分布式光伏的占比不断提升,初步测算今年新增分布式光伏装机有可能超过5000万千瓦,其中,在新增光伏装机中地面电站、工商业分布式和户用光伏各占13%。

我国农村是否有足够的潜力来发展清洁供暖?“十四五”期间,结合我国自身的风、光资源禀赋来说,城市和农村的分布式风、光的利用潜力和应用前景如何?

国家气候中心高级工程师王阳介绍说,目前,我国风、光资源开发的主要限制因子不是风、光资源自身禀赋,而是土地资源。国家气候中心研究发现,我国中南部19个省份100米高度分散式的风电技术开发量可以达到接近30亿千瓦,分布式光伏的技术开发量为37亿千瓦。此外,从经济效益的角度来看,在中东南部一些电费较高的省份开发分布式可再生能源的投资回报率十分可观。

“分布式可再生能源有很强的经济性。”落基山研究所中国电力部门总监刘雨菁指出,2020年之后针对分布式的补贴已经很少了,分布式可再生能源的发展动力基本靠经济性支撑。分布式可再生能源的经济性强,其背后逻辑对标的是零售电价而非批发电价。另一方面,随着储能技术的

进步和电力市场发展的进一步成熟,光伏发电能够在一定的地理范围内去寻找议价最高的交易时间和交易方,未来,光伏的商业模式将变得更加灵活,资产打包也将更加聪明。

### 分布式可再生能源向商业化发展

“当前在光伏项目融资方面出现两大变化,一是针对工商业分布式光伏项目的融资分化出了两种主要的商业模式:传统的第三方投资和创新性的业主自投。二是市场中专业化的服务成长起来了,专业化的投资团队不仅降低了前期投资的门槛,也推动了工商业在分布式光伏中的参与。”中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎说。

刘雨菁也指出,分布式可再生能源的发展正在从政策推动转向市场推动。“目前,我国已经建成全球规模最大的长距离输电系统,未来如何提高既有资源的利用率是加速电力系统转型的必要手段。”

在政策层面,中东部地区的分布式可再生能源潜力目前是被低估的。以长三角地区供暖需求为例,通过分散式电源配合当地电气化的制冷和制暖方式,可以大幅减少对新建煤电的需求。此外,由于分布式电源在发电资产存续期间需要比较多的本地运维支持。因此,也能够一定程度上拉动当地就业。刘雨菁建议,“十四五”期间,需要从3个方向发力:提高行业规范空间、提高分布式电源自用比例、提升资产收益清晰度。

但在发展过程中,也出现了一些问题。李琼慧指出,以农村屋顶光伏为例,当前就面临上网难、价格收益不匹配等问题。

“在探索农村分布式可再生能源的商业模式时,不仅需要考虑发电收益,环境效益也需要被统计进来。”水利水电规划设计总院国际部主任姜昊告诉记者,目前,青海省一些农村地区正在探索清洁能源供电供暖。他建议,需要从系统化的角度增强农村对于分布式可再生能源发展的信心和积极性,一是要因地制宜,探索符合区域特色的可再生能源发展途径;二是在规划执行层面,需要顶层设计和系统性规划;三是积极探索包括电价、补贴等激励性的政策支持手段,通过提高经济收益激发参与者的积极性;四是在执行推进层面,保持示范先行、再适度铺开的节奏,进而为可再生能源助

力乡村振兴提供更好的落地环境。

### 农村供暖:既要暖也要省

近年来,很多地区对农村清洁供暖进行补贴。以山东省济南市莱芜区为例,2019年开始陆续为农民免费入户安装天然气供暖设备。“前3年使用有补贴,每年免费用1200元的天然气。”莱芜区杨庄镇杨庄村村民暴正水说。早在2019年,杨庄村就已经完成了天然气壁挂炉的安装工作,村民们对新的供暖方式接受度很高。

当然,也有人觉得燃气取暖有点贵。山东省聊城市临清市康庄镇端丁村的高大爷给记者算了一笔账:“安装天然气管道,我自己拿2500元,国家补贴5000多元。现在把燃气炉温度定在37摄氏度,如果天不太冷,一个月差不多要花700元—800元。但是屋里要暖和,燃气炉温度得调到六七十摄氏度,有点用不起。”

当地的技术人员告诉高大爷其实可以更省燃气费。原来,高大爷的自建房没做保温,只有两层砖,窗户玻璃都是单层的。为了敞亮,房子的门窗又大又多,“有点热乎气也跑没了。”他建议高大爷在房子内外包括屋顶贴反射膜,再贴保温板,门窗换成双层断桥铝。“这样改装后,一平米花费不到10元,400平方米的房子,总共只要花费4000元,烧气3年就省下来了。”这位技术人员说。

天然气虽然好,但也有其局限性。尤其是2022年冬天,一些地区出现了天然气供气量不足等问题。专家们建议,可以在农村推广分布式可再生能源,减少对天然气的依赖。

农民的话也证实了分布式可再生能源的巨大潜力。“2022年,户用(光伏)的装机前3名分别是河南、河北和山东省。”彭澎透露。

中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院院长徐伟建议,在有条件的地区推广热泵。“热泵代表了未来供暖发展方向,而热泵+的复合系统不仅是未来建筑供热供冷的重要形式,也是建筑界实现碳中和的重要途径。”徐伟指出,在横向上,“热泵+模式”不仅能够发挥多能互补、优化配置、平衡投资等优势;在纵向上,“热泵+电网”交互的同时能实现可再生能源消纳。从横纵两向看,“热泵+系统”能够推动建筑用能的清洁化、高效化、低碳化。

(文雯)

## 解读：《民法典》亮点

### 1、见义勇为免责

规定：因保护他人民事权益使自己受到损害的，由侵权人承担民事责任，受益人可以给予适当补偿。没有侵权人、侵权人逃逸或者无力承担民事责任，受害人请求补偿的，受益人应当给予适当补偿。因自愿实施紧急救助行为造成受助人损害的，救助人不承担民事责任。

解读：现实中因救人反被告的事件多次发生，“扶不扶”“救不救”一度困扰公众。民法典草案明确了侵权人和受益人的各自责任，同时也明确了见义勇为者依法不承担民事责任，有助于杜绝“英雄流血又流泪”的现象。

### 2、小区共有场所收入归业主

规定：建设单位、物业服务企业或者其他管理人等利用业主的共有部分产生的收入，在扣除合理成本之后，属于业主共有。

解读：小区电梯广告、外墙广告收入归谁？物权法的规定并不明确，引发了一些矛盾纠纷。民法典草案明确，利用小区业主共有场所产生的收入属于业主共有。这将发挥定分止争的作用，维护业主合法权益。

### 3、禁止高利放贷

规定：禁止高利放贷，借款的利率不得违反国家有关规定。借款合同对支付利息没有约定的，视为没有利息。借款合同对支付利息约定不明确，当事人不能达成补充协议的，按照当地或者当事人的交易方式、交易习惯、市场利率等因素确定利息；自然人之间借款的，视为没有利息。

解读：近年来，“校园贷”“套路贷”等频发，高利贷问题引起广泛关注。民法典草案禁止高利放贷，表明了国家鼓励人们投资实体经济，助推经济高质量发展，解决因高利放贷导致的一系列社会问题。

### 4、保护个人信息

规定：处理自然人个人信息的，应当遵循合法、正当、必要原则，不得过度处理，并符合下列条件：（一）征得该自然人或者其监护人同意，但是法律、行政法规另有规定的除外；（二）公开处理信息的规则；（三）明示处理信息的目的、方式和范围；（四）不违反法律、行政法规的规定和双方的约定。

解读：数字化时代，个人信息如何保护？面对人肉搜索、垃圾短信、电信诈骗等挑战，民法典草案确认和保障与

个人信息有关的人格权益，并规定个人信息利用的基本规则，让个人信息使用有法可依，将有效遏制过度搜集个人信息的乱象。

### 5、界定夫妻共同债务

规定：夫妻双方共同签字或者夫妻一方事后追认等共同意思表示所负的债务，以及夫妻一方在婚姻关系存续期间以个人名义为家庭日常生活需要所负的债务，属于夫妻共同债务。夫妻一方在婚姻关系存续期间以个人名义超出家庭日常生活需要所负的债务，不属于夫妻共同债务；但是，债权人能够证明该债务用于夫妻共同生活、共同生产经营或者基于夫妻双方共同意思表示的除外。

解读：离婚时，夫妻双方的债务该怎么认定？是共债共签还是单方举债共同偿还？民法典草案吸收了现行司法解释的有效做法，规定夫妻共同债务需要夫妻双方共同签字或夫妻一方事后追认等，或者夫妻一方以个人名义为家庭日常生活需要所负的债务，否则不予认定。

### 6、增加遗嘱形式

规定：打印遗嘱应当有两个以上见证人在场见证。遗嘱人和见证人应当在遗嘱每一页签名，注明年、月、日。

解读：打印遗嘱有法律效力吗？现实中，打印遗嘱十分常见，但却常常引发纠纷。对此，民法典草案根据实际需要作出回应，对打印遗嘱的效力作出界定，明确了打印遗嘱必须具备的形式，填补了立法空白，适应了时代发展的需要。

### 7、守护“头顶上的安全”

规定：禁止从建筑物中抛掷物品。从建筑物中抛掷物品或者从建筑物上坠落的物品造成他人损害的，由侵权人依法承担侵权责任；经调查难以确定具体侵权人的，除能够证明自己不是侵权人的外，由可能加害的建筑物使用人给予补偿。可能加害的建筑物使用人补偿后，有权向侵权人追偿。

解读：高空抛物坠物造成人员受伤、财产损失让不少人心惊胆战，如何守护“头顶上的安全”？民法典草案作出这一规定，意味着高空抛物坠物造成他人损害的，如果不能明确责任人，那该楼业主都有可能要被追偿责任。这为受害人提供了“兜底”保障，同时为补偿人进一步追偿提供了法律依据。（搜狐网）

## 事关农村宅基地的20个关键问题

### 一、农村宅基地的概念及分配方式

农村宅基地是指农村村民基于本集体经济组织(行政村或生产队)成员身份而享有的可以用于修建住宅的集体建设用地,农民无需交纳任何土地费用即可取得,具有福利性质和社会保障功能,一般不能继承。但宅基地上建成的房屋,则属于村民个人财产,可以依法继承。村民只有宅基地使用权,没有所有权。

### 二、村民申请宅基地需要哪些条件

农村村民有下列情形之一的,可以申请宅基地:

(1)年满20周岁的本村村民,因结婚等原因确需建设新房,且缺少宅基地的(包括男方到女方落户的);

(2)因发生或者防御自然灾害、实施村庄和集镇规划以及进行乡(镇)村公共设施和公益事业建设或因国家建设征用土地等原因需要搬迁的;

(3)外来人口落户,成为本集体经济组织成员,没有宅基地的;

(4)城镇居民经县级以上人民政府批准回原籍落户,农村确无住宅的;

(5)县级以上人民政府规定的其他条件。

### 三、哪些情况申请宅基地不予批准

(1)年龄未满20周岁的;

(2)原有宅基地的面积已经达到规定标准或者能够解决分户需要的;

(3)本村村民将原宅基地及地上建筑物出卖、出租、赠与或改为经营场所的;

(4)其他不符合法律法规和相关规定的。

### 四、宅基地如何申请、报批、登记发证

应先向本集体经济组织提出申请,经村民会议或村民代表会议讨论通过后,报乡(镇)人民政府审核,由县级人民政府批准后,本人携带相关材料到所在的乡(镇)、办事处国土资源部门申请确权登记发证。其中,涉及占用农用地的,依法办理农用地转用审批手续。

### 五、什么情况下农村土地可以用于建设用途

2020年土地管理法修订前,农村土地用于建设用途只有三种类型:村民建房(宅基地)、乡(镇)村公益事业公益设施、乡镇企业。后两种情形的建设用地称为集体建设用地。2020年新修订的土地管理法施行后,依法登记为集体所有,规划确定为工业、商业等经营性用途的农村土地也可出让用于建设用地。

### 六、农村宅基地是否能继承

农村宅基地不能单独继承。依据我国法律规定,宅基地的所有权和使用权是分离的,宅基地的所有权属于村集体,使用权属于村内房屋所有权人,村民只有宅基地使用权,不能随意对宅基地进行处置。所以宅基地不属于遗产,不能被继承,宅基地上的房屋可以继承。

虽然宅基地不属于遗产,不能被继承,根据自然资源部的最新答复,根据继承法规定,被继承人的房屋作为其遗产由继承人继承,按照房地一体原则,继承人继承取得房屋房屋所有权和宅基地使用权,而且,农民的宅基地使用权可以依法由城镇户籍的子女继承并办理不动产登记。需特别指出的是,将来继承的房屋灭失后(村民一户一宅外),不能进行重建或者以其他方式继续使用这块宅基地,由村集体经济组织按法定程序收回其宅基地使用权另行安排。

### 七、建国前乃至五十年代发的农村房屋土地所有权证,是否有效

宪法已经明确将全国土地所有权收归国有或集体了,一般认为这是笼统的征收。建国前乃至五十年代实行土地私有制,发的都是土地所有权证。1950年《土地改革法》第30条规定,“土地改革完成后,由人民政府发给土地所有证,土地制度改革以前的土地契约一律作废”。最高法院1955年11月解答河北阜城县来信认为,在土地改革后,所有以前的一切老契,均已作废。

原国家土地管理局1996年对天津市土地管理局的批复,解放后颁发的私有土地契证现均已失效,不再具有法律效力。但原私有土地契证认定范围内的土地,目前仍由原所有人合法使用的,可确定其国有或集体土地使用权。依法已由其他人使用或空闲未利用的土地,原土地所有人不再享有土地使用权。

因此,土地改革前颁发的契证一律无效,土地改革期间颁发的土地所有权证也失效,但房屋所有权未明确。在土地房屋私有契证一体的情况下,一般认为房屋所有权也应无效。但由原所有人或其后代继续合法使用的,可以确定土地使用权和房屋所有权。

### 八、房地一体登记发证,对农民群众有什么好处

宅基地使用权确权登记涉及农村千家万户,关系到广大农民的切身利益。开展农村宅基地使用权登记发证,可以有效规范农村住宅建设,防止乱占滥用耕地,维

护社会的和谐与稳定。

通过农村土地确权登记发证,依法确认农民集体土地权利,保护广大农民群众的合法财产权,强化农民群众的土地物权意识,有助于在城镇化、工业化和农业现代化推进过程中,切实维护农民权益,更是维护农民与土地长期稳定的产权关系。将农民与土地物权密切联系起来,可以进一步激发农民保护耕地、节约集约用地的积极性,为下一步农村土地制度改革奠定基础。

#### 九、申请农村宅基地需要提交哪些材料

申请农村宅基地应向乡镇政府、办事处提交下列资料:

(一)村民个人申请宅基地的申请书

(二)申请人基本情况(包括姓名、性别、年龄、身份证、家庭成员,户口是否本村集体户口等)

(三)村民委员会或农村集体经济组织出具的材料:

1、申请人现有的宅基地情况;

2、对申请人拟发放宅基地的位置、面积、宗地草图等;

3、村民会议或村集体经济组织成员讨论情况,在村集体公布情况的说明等;

4、乡镇土地利用总体规划图、现状图等,并注明拟占用土地地类。

(四)属于建新交旧的,申请人与村委会签订的建新交旧协议书

(五)其他需要提交的材料

#### 十、怎样认定村民“一户一宅”的问题

对村民“一户”认定,原则是根据公安部门管理的户籍来认定。如果在户口本上登记的是一家人,那么该户口本所登记的家庭就是一户,一户只能申请一处宅基地。但具有以下情形的,可独立作为特殊村民“户”对待:

(1)已婚且已分家单独居住生活的

(2)未婚但年龄已满二十周岁且已单独居住生活的

(3)依法继承宅基地上房屋所有权的未成年人

(4)通过司法仲裁依法取得的,可按照司法文件进行登记

因婚嫁关系居住在外村,但户籍仍在本村的,夫妻双方只能选择在其中一方拥有宅基地,申请确权登记。

#### 十一、如何规范确认宅基地使用权主体

宅基地使用权应该按照当地省(市)级人民政府规定的面积依法确定给本农民集体成员:

(1)非本农民集体的农民,因地质灾害防治、新农村建设、移民安置等集中迁建,在符合当地规划的前提下,经本农民集体大多数成员同意并经相关机关批准异地建房的,可按规定确权登记发证;

(2)已拥有一处宅基地的本农民集体成员、非本农民集体成员的农村或城镇居民,因继承房屋占用农村宅基地的,可按规定登记发证,在《集体土地使用证》记事栏应注记“该权利人为本农民集体原成员住宅的合法继承人”;

(3)非农业户口居民(含户口迁出、华侨)原在农村合法取得的宅基地和房屋,房屋产权没有变化的,经该农民集体出具证明并公告无异议的,可依法办理土地登记,在《集体土地使用证》记事栏应注记“该权利人为非本农民集体成员”;

(4)对于没有权属来源证明的宅基地,应当查明土地历史使用情况和现状,由村委会出具证明并公告30天无异议,经乡(镇)人民政府审核,报县级人民政府审定,属于合法使用的,确定宅基地使用权。

#### 十二、哪些情况下不予办理宅基地使用权登记

有下列情形之一的,不予办理宅基地使用权登记:

(1)所申请登记的宅基地使用权用地不符合《乡镇土地利用总体规划》

(2)除继承外,农村村民一户申请第二宗宅基地使用权登记

(3)非本集体经济组织成员或城镇居民在农村购买宅基地、住房的

(4)宅基地权属争议尚未处理结束的

(5)土地违法违规行尚未处理或正在处理的

(6)农村宅基地经批准后连续两年未使用建设的

(7)法律法规、政策规定的其它不予确权的

#### 十三、哪些情况下可收回宅基地使用权

有下列情形之一的,报经市或县人民政府批准,可以注销其土地使用证或用地批准文件,由村民委员会或农村集体经济组织收回宅基地使用权:

(1)为实施村庄集镇规划进行旧村改造或国家建设征用等原因需要调整或迁建住宅,新房建成后,逾期无正当理由不拆除旧房,退出原宅基地的

(2)进行乡(镇)、村公共设施和公益事业建设需要占用的宅基地

(3)因继承房屋等原因造成农村村民一户一处之外的宅基地

(4)因迁移、病故等原因销户而停止使用的宅基地

(5)未按照批准用途使用的

(6)非法转让宅基地的

#### 十四、新土地管理法对宅基地审批管理规定有哪些变化

2020年1月1日施行的新土地管理法规定,国务院农业农村主管部门负责全国农村宅基地改革和管理有关工作。县级以上人民政府农业农村主管部门对违反农村宅基地管理法律、法规的行为进行监督检查。农村村民未经批准或者采取欺骗手段骗取批准,非法占用土地建住宅的,由县级以上人民政府农业农村主管部门责令退还非法占用的土地,限期拆除在非法占用的土地上新建的房屋。超过省、自治区、直辖市规定的标准,多占的土地以非法占用土地论处。

另外,新土地管理法还规定,农村村民住宅用地,由乡(镇)人民政府审核批准。所以,想申请宅基地的村民,要咨询当地农业部门和乡镇人民政府。

#### 十五、是不是所有的宅基地都要发证,“小产权房”可以发证吗

按照“一户一宅”的原则,对符合发证条件的办理登记发证,不符合条件的不准办理。

小产权房属于违规违法用地。《土地登记办法》明确规定,严格禁止通过土地登记将违法违规用地合法化。小产权房发证既无法律基础,也无政策支持,更与我国的土地制度相违背,所以小产权房不能发证。

#### 十六、城镇居民能否到农村购置宅基地

根据《关于加强农村宅基地管理的意见》要求:“严禁城镇居民在农村购置宅基地,严禁为城镇居民在农村购买和违法建造的住宅发放土地使用证”,所以城镇居民不能在农村购置宅基地和农民住宅。

国务院办公厅下发的《国务院办公厅关于加强土地转让管理严禁炒卖土地的通知》(国办发【1999】39号)明确指出,“农民的住宅不得向城市居民出售,也不得批准城市居民占用农民集体土地建住宅,有关部门不得为违法建造和购买的住宅发放土地使用证和房产证”。

《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发【2004】28号)也指出,“实行最严格的土地管理制度……禁止城镇居民在农村购置宅基地”。《国务院办公厅关于严格执行有关农村集体建设用地法律和政策的通知》(国办发【2007】71号)、《中共中央、国务院关于切实加强农业基础建设,进一步促进农业发展农民增收的若干意见》(中发【2008】1号)也多次重申“城镇居民不得到农村购买宅基地、农民住宅或‘小产权房’”。

#### 十七、城市居民、华侨原已取得的宅基地能否登记发证

1999年国办发文禁止城市居民再以自行建造或购买的方式获得宅基地,所以1999年之后城镇居民使用宅基地的,不予确权登记。

1999年之前非农业户口居民(含城镇居民和华侨)合法取得的,包括转让、赠与房屋以及经政府审批建房等方式占用宅基地的,国土资发[2016]191号文规定,分1982年前、1982年-1999年两个历史阶段,规定了确权登记的政策。

1982年《村镇建房用地管理条例》实施前,非农业户口居民(含华侨)合法取得的宅基地或因合法取得房屋而占用的宅基地,范围在《村镇建房用地管理条例》实施后至今未扩大的,可按实际使用面积予以确权登记。

1982年《村镇建房用地管理条例》实施起至1999年土地管理法修订实施时止,非农业户口居民(含华侨)合法取得的宅基地或因合法取得房屋而占用的宅基地,按照批准面积予以确权登记,超过批准的面积在登记簿和权属证书附记栏中注明。

可见,城市居民并非都无法取得宅基地使用权证。

#### 十八、农村村民住宅可以建几层

根据各地出台的《农村村民住宅建设管理办法》,一般规定,农村独栋式、并联式或联排式自建住宅不得超过三层,每户住宅建筑面积控制在300平方米以内。建设多层单元式住宅的,每户住宅建筑面积控制在200平方米左右。层高控制应符合当地实际情况,一般3米左右。

那么登记的时候也不能超过这个限额。对于超过这个层高、面积、层数等,为提高农村登记发证率,可以考虑采用标注方式,对限额以内的面积予以登记,超过限额的予以备注:拆迁时不予补偿,并移交相关管理部门。

#### 十九、宅基地没有审批材料,如何登记

国土资发[2016]191号文规定,对于没有权属来源材料的宅基地,应当查明土地历史使用情况和现状,由所在农民集体或村委会对宅基地使用权人、面积、四至范围等进行确认后,公告30天无异议,并出具证明,经乡(镇)人民政府审核,报县级人民政府审定,属于合法使用的,予以确权登记。

这条与新土地管理法第七十八条规定,农村村民未经批准或者采取欺骗手段骗取批准,非法占用土地建住宅的,由县级以上人民政府农业农村主管部门责令退还非法占用的土地,限期拆除在非法占用的土地上新建的房屋。有些出入。很多人因此

## 全球最大，正式交付！



2月18日，中国船舶集团旗下沪东中华自主设计建造的8万立方米液化天然气(LNG)运输船“大鹏公主”号在中船长兴造船基地命名交付。

“大鹏公主”号是全球最大浅水航道第四代LNG船。该船总长239米，型宽36.6米，入中国船级社(CCS)和美国船级社(ABS)双船级。

该型船为全球同级别舱容LNG船中设计吃水最浅，其独特的设计吃水低于8.5米，通江达海，具有卓越的适航性，尤其是在枯水季节也能进入我国长江、珠江流域，服务区域广；采用独特的双

艏鳍线型，快速性能优，航向稳定性好，安全可靠；具有高度灵活的转运兼容性，可实现从3万立方米小型LNG船到17.4万立方米大型LNG船广泛船型范围之间的液货转运，为客户提供灵活的多元化的二程转运方案。

据了解，“大鹏公主”号是深圳燃气投资建造的第一艘LNG船，将与三位“前辈”同场作业于大鹏湾区域，成为沪东中华打造的“大鹏系”新成员，承担起为深圳市天然气储备与调峰库服务的重要使命，将有效提高储备库利用率、扩大其调峰效能，进一步提高深圳市燃气能源保供能力。（科创中国）



不敢根据这条补办审批手续。

其实，这条考虑到很多地方对农村土地管理比较粗放，宅基地和集体建设用地十几年没有审批一宗，用地需求得不到满足，客观上导致违法占地的情形。对于这种主观恶性不大的违法占地，实务中可以按照审批条件审核后予以补办审批手续。

另外按照新土地管理法，农村村民住宅用地，由乡（镇）人民政府审核批准。对宅基地审批的权限已经下放，这条规定该如何变迁，是否可以由乡镇人民政府直接批准补办，有待验证。

### 二十、新农村建设等重新调整的宅基地，能否发证

新农村建设是在原旧村址上实施新村建设，且占用的土地是原村集体建设用地，可以办理宅基地申报，经人民政府批准，进行确权登记发证。在耕地进行新农村建设的，如果已办理农用地转为建设用

地手续的，可以申请确权登记发证。

涉及依法“合村并组”的，“合村并组”后土地所有权主体保持不变的，所有权仍然确权给原农民集体；“合村并组”后土地所有权主体发生变化、并得到绝大多数村民认可的，履行集体土地所有权变更的法定程序后，按照变化后的主体确定集体土地所有权，并在土地登记簿和土地证书上备注各原农民集体的土地面积。

涉及依法开展城乡建设用地增减挂钩试点和农村土地整治的，原则上应维持原有土地权属不变；依法调整土地的，按照调整协议确定集体土地权利归属，并依法及时办理土地变更登记手续。

对于“撤村建居”后，未征收的原集体土地，只调查统计，不登记发证。调查统计时在新建单位名称后载明原农民集体名称。（来源中国普法）

## 横跨万里，我国首例5G超远程机器人肝胆手术顺利完成！

2月16日，在位于杭州的浙江大学医学院附属邵逸夫医院（下称“浙大邵逸夫医院”）机器人远程手术中心，在电信5G网络的加持下，普外科主任医师梁霄通过国产微创手术机器人操作台，向万里之遥的浙大邵逸夫医院新疆生产建设兵团第一师阿拉尔医院（下称浙大邵逸夫医院阿拉尔医院）的手术室内机械臂发出手术指令，成功为一名当地患者实施了胆囊切除术，实现了5G超远程机器人人体肝胆手术的新突破。

当日，浙大邵逸夫医院阿拉尔医院国家区域医疗中心也正式揭牌，将让更多患者在家门口就能享受国内顶尖医疗服务。



浙大邵逸夫医院机器人远程手术中心现场。

### 突破医疗资源时空限制

#### 拓展应用边界

浙大邵逸夫医院院长蔡秀军在阿拉尔全程观摩了这台远程机器人手术。他表示，5G远程机器人手术可以突破资源配置的时空限制，节约医生和患者的时间，降低经济成本，提高救治效率，极大地拓展了远程诊疗的应用边界。这台手术的受益患者杨女士（化名）今年30多岁，家住阿拉尔市，一年多前发现有胆结石，但无不适症状。一周前，杨女士开始出现右上腹疼痛，在浙大邵逸夫医院阿拉尔医院检查发现是胆囊炎急性发作，需尽快手术。在了解到机器人手术后并发症发生率低、恢复快后，杨女士希望由杭州的医生为她做手术。以往，杭州专家前往阿拉尔市进行手术，需要先搭乘八个半小时的中转飞机到塔里木机场，再坐半小时汽车赶到医院。“在肝胆外科，胆囊切除术属于常规性手术。怎样才能避免医生舟车劳顿，又能满足患者需要？于是我们想到了5G远程机器人手术方案。”梁霄说。据悉，现场实施操作的这款手术机器人其核心软硬件已打破技术壁垒，全部实现自研自产。经过半个小时左右的操作，杨女士的手术成功完成。

位于浙大邵逸夫医院阿拉尔医院的手术现场。

浙大邵逸夫医院供图



“运用国产机器人系统实现超远程肝胆手术，作为操作医生，倍感荣幸和欣慰。”梁霄说，这不仅意味着超远程机器人手术可以实现常态化操作，更能够为边远地区从操作台前的医生进行“实战”带教，不断提升当地医疗服务水平。

### 填补多项技术空白

#### 转外就医明显减少

“我反复腹痛了九个多月，没想到手术第二天就能出院了。”深受胆囊颈部结石伴急性胆囊炎折磨的阿拉尔居民肖先生（化名）说。反复发作的急性胆囊炎因为炎症重会导致结构紊乱，手术风险增加，以往这部分患者在当地需要先进行穿刺、置引流管，对胆囊进行解压、消炎，携带引流管3个月甚至更长时间的观察，然后才能进行手术。2022年9月，浙大邵逸夫医院阿拉尔医院医疗副院长、普外科主任李哲勇主刀，为肖先生实施了当地第一例荧光腹腔镜下胆囊切除术。荧光腹腔镜技术能提高病灶识别率，快速精准定位，大大降低胆管损伤的概率，使肖先生免于3个月的等待之苦。这些过去在边疆属于“新鲜事物”的技术，正在成为常态。2022年，浙大邵逸夫医院首批29名管理人员、医护骨干抵疆进驻各科室常态化开展工作，加快推进管理、技术和品牌“三平移”。在双方的共同努力下，浙大邵逸夫医院阿拉尔医院修订完善各项管理制度，整合优化医疗资源，健全临床二级专科体系，陆续引进了荧光腹腔镜下胆囊切除术、果酸化学焕肤治疗术等19项新技术新项目。半年来，浙大邵逸夫医院阿拉尔医院医疗服务能力明显改善，入院人次、门急诊人次、住院病人手术人次、三四级手术等医疗关键指标大幅提高，重点专科增长率接近150%，转外就医患者同比减少14.04%，建设成效得到当地老百姓的广泛认可。（科创中国）

## 开学后，两种疾病高发，家长一定要注意

春季开学后，手足口病和疱疹性咽峡炎进入高发期，学校及托幼机构发生聚集性疫情的风险升高。感染手足口病和疱疹性咽峡炎会出现哪些症状？预防措施有哪些？一起了解。

### 感染后会出现哪些症状？

手足口病和疱疹性咽峡炎是儿童常见急性传染病，0—5岁儿童易感染，主要表现为以下症状：

手足口病以发热、口腔黏膜疱疹或溃疡为主，手、足、臀等部位皮肤出疹为主要特征，绝大多数患者的症状较轻，少数患者会出现神经系统或心肺系统并发症，严重者甚至可能危及生命。

疱疹性咽峡炎主要以发热、口腔黏膜和咽峡部疱疹为主，病情轻微，极少出现重症患者。

### 致病病原是什么？

手足口病和疱疹性咽峡炎都是由肠道病毒感染引起的：

常见的病毒型别包括肠道病毒71型（EV-A71）、柯萨奇A组16型（CV-A16）、柯萨奇A组6型（CV-A6）和柯萨奇A组10型（CV-A10）等。

在重症病例中，EV-A71感染比例较高，目前有针对此型别病毒的EV-71疫苗，建议5岁以下儿童家长根据孩子的身体情况进行接种。

需要注意的是，肠道病毒各型之间没有交叉免疫力，接种疫苗并不能一定避免再次患病。

### 为何会感染手足口病和疱疹性咽峡炎？

手足口病和疱疹性咽峡炎的传播途径较多，主要通过直接接触患者的粪便、疱疹液、鼻咽分泌物、唾液，或间接接触被污染的玩具、水杯等物品或环境均可被感染。此外，呼吸道飞沫、咳嗽等也能够传播病毒。预防措施有哪些？

### 建议老师和家长：

尽量少带孩子去人员密集的公共场所；

培养孩子在使用公共物品后和饭前便后正确洗手的卫生习惯；

使用公共物品前应先消毒，孩子常接触的物品、使用的玩具、餐具等应定期消毒；

做好家庭日常用品的清洁和消毒；

如果孩子出现发烧或发生皮疹的情况，应及时就医，手足口病传染性强，确诊的患儿不要送至幼儿园或学校等公共场所，待患儿的症状完全消失后7天才可复课。

### 建议学校和幼托机构工作人员：

定期对儿童的被褥和物品等进行晾晒消毒；

定期用含氯消毒剂对玩具、教具浸泡消毒；

加强对教室、图书馆、学生宿舍等生活、学习场所的消毒，勤开窗通风。

（本文来源：央视新闻微信公众号，综合北京市疾病预防控制中心）

**温馨提示：**注意观察孩子手、脚、臀部有无疱疹，以防发展成手足口病。

**专家提醒**

疱疹性咽峡炎有较强传染性，应采取隔离措施。

只有在出疱疹后才能确诊。到医院易出现交叉感染，最好先在家自行退烧。



抗病毒药物也有毒副作用，不建议使用。

疱疹性咽峡炎会复发，但机率较低。

**温馨提示：**疱疹性咽峡炎病毒常在儿童之间传播，所以成人亲吻宝宝导致感染几率很小！

**如何护理疱疹性咽峡炎的患儿**

**发热的护理**



冷湿敷法

物理降温



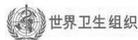
温水擦浴法

**温馨提示：**当体温超过39℃时，应服用退烧药。该病是病毒所致，所以服用抗生素无效！反会导致宝宝体内菌群紊乱！

来源：丰台区托幼机构

## 了解反式脂肪的危害！ 世卫组织宣布：2023年底彻底消灭它！

最近，世界卫生组织发布报告说，在全球 80 亿人口中，有超过 50 亿人的食物中含有工业生产的有害反式脂肪，目标要在 2023 年底前消除某些食品中的这些不健康成分。



健康主题 国家 媒体中心 突发卫生事件 数据

世卫组织网站主页 / 新闻稿 / 60亿人没有受到保护，以避免导致心脏病的反式脂肪

### 50亿人没有受到保护，以避免导致心脏病的反式脂肪

2023年1月25日 | 新闻稿 | 日内瓦

世界卫生组织（世卫组织）的一份最新状况报告发现，全球仍有50亿人未受到保护，以避免有害反式脂肪，这增加了他们患心脏病和死亡的风险。

自世卫组织在2018年首次呼吁全球消除工业生产的反式脂肪（消除目标定在2023年）以来，最佳实践政策的人口覆盖面增加了近6倍。43个国家现已实施针对食品中反式脂肪的最佳实践政策，全球有28亿人受到保护。

尽管取得了实质性进展，但全球仍有50亿人面临反式脂肪对健康造成破坏性影响的风险。2023年底消除反式脂肪的全球目标目前仍无法实现。

工业生产的反式脂肪（也称为工业生产的反式脂肪酸）通常存在于包装食品、烘焙食品、食用油和涂抹食品中，全世界每年有多达50万人因心脏病过早死亡，而摄入反式脂肪是罪魁祸首。

世卫组织干事兼德雷顿博士说：“反式脂肪没有已知的好处，但有巨大的健康风险。给卫生系统带来巨大的成本，相比之下，消除反式脂肪具有成本效益，对健康有巨大的好处。简而言之，反式脂肪是一种有毒的化学物质，会致命，不应该出现在食物中。是时候一劳永逸地摆脱它了。”

其实，世卫组织这个目标早在 5 年前就发布了，当时定的时间点也是 2023 年。那么，反式脂肪是什么？哪些食物里有反式脂肪？对人体有什么危害？我们需要担心反式脂肪吗？

#### 01 什么是反式脂肪？

脂肪是由脂肪酸和甘油形成的甘油三酯，根据结构不同，脂肪酸也有不同的名称。

反式脂肪酸是脂肪酸的一种，因其化学结构上有一个或多个“非共轭反式双键”而得名，是一种不饱和脂肪酸。

#### 02 反式脂肪来自哪里？

反式脂肪主要有两个来源。

##### 1. 来源于天然食物

是的，你没有看错，天然的食物中也有反式脂肪，主要来源于反刍动物，如牛、羊等的肉、脂肪、乳和乳制品。

因为牛是反刍动物，在它的胃里有很多细菌参与消化过程，会发酵产生反式脂肪。这些反式脂肪会进

入牛的体内，所以牛肉、牛奶、牛油都会含有少量反式脂肪，大约占到总脂肪的 2%–5%。

人类母乳中也有反式脂肪。根据文献报道，母乳中反式脂肪的含量多数在 1%–10% 之间，如美国为 7.0%±2.3%，加拿大为 7.19%±3.03%。中国妈妈们的膳食结构与国外有区别，应该会比欧美低一些，但具体数据还在测定中。

##### 2. 加工来源

这部分最主要是植物油的氢化、精炼过程，食物煎炒烹炸过程中油温过高且时间过长也会产生少量反式脂肪酸。

其中，氢化油是“臭名昭著”的反式脂肪酸来源。植物油的氢化是通过在不饱和键上加氢，使得油的熔点升高从而改善食品加工性能的操作。在不完全氢化的情况下，有一些双键从天然的“顺式结构”转化为“反式结构”，从而使得含有它们的脂肪成为“反式脂肪”。

#### 03 哪些食物中有反式脂肪？

有两类食品的反式脂肪含量普遍比较高，一个是天然和人造奶油、黄油，平均含量达到 2 克 100 克；另一个是植物油，平均含量是 0.86 克 100 克。

一般来说，食品中的反式脂肪平均含量都较低。但是个别产品，比如代可可脂巧克力、薯条、薯片、蛋糕、威化饼干，以及夹心饼干，在生产时会用到氢化油，所以它们含的反式脂肪就可能比较高。

#### 04 为何要使用氢化植物油？

植物油氢化技术早在一个多世纪前就开始商业应用，起初是替代“不健康”的猪油作为“起酥油”。液态植物油起酥效果并不好，但经过氢化，它在常温下就是半固体，可以满足工艺和口感要求。

氢化植物油在食品工艺上的优势不仅限于此，比如人造奶油做的蛋糕花纹可以更华丽且不易变形。使用氢化植物油还可以改善食物的口感，比如曲奇更加酥脆、奶茶更加润滑。此外它的化学性质比较稳定，可以延长保质期，且比动物油脂比如天然奶油成本更低，因此食品工业界应用广泛。

### 05 所有氢化油都是反式脂肪吗？

加工食物中的反式脂肪主要来自于氢化油，但氢化植物油脂也不一定含有反式脂肪酸。

其实，只有植物油不完全氢化才会产生反式脂肪酸。

如果完全氢化就不是反式脂肪，而是饱和脂肪。因此，买零食，你可以看看他的配料表，是不是 0 反式脂肪酸。如果是 0 反式脂肪酸，说明是完全氢化植物油，基本不用太担心反式脂肪酸的问题。

很多食品包装上的营养成分表中都会标注反式脂肪的含量。

不过，没有反式脂肪酸也并不意味着你就可以敞开了吃，因为它的饱和脂肪含量也可能会大幅上升，也是不能吃太多的哦。饱和脂肪吃太多，也会增加心血管疾病的风险。

### 06 反式脂肪有什么危害？

反式脂肪对健康的危害主要是：摄入太多会增加心血管疾病的风险。

至于其他方面的影响，比如肥胖、癌症、糖尿病、生长发育、生殖健康、阿尔茨海默病等问题，目前虽然有一些研究文献报道，但是研究的结果并不一致或证据不充分，都还没有充足的证据表明反式脂肪酸会导致其他方面的危害。

此次，世卫组织建议停止使用反式脂肪，并且发布最新指南草案要求将反式脂肪摄入比例控制在 1%，也是基于此。在世卫组织公布的草案中，有几个大型的汇总分析研究显示，大量摄入反式脂肪酸会增加心血管疾病的风险。

### 07 反式脂肪是不是一点都不能吃？

少吃当然是好的。但是要说一丁点都不吃，那是不可能的，毕竟天然食物中都存在反式脂肪酸。我们应该做的是，尽量少吃反式脂肪的同时，确保摄入的营养充足。

实际上，反式脂肪对健康的危害是长期积累的结果，只要不多吃，对健康的风险是可控的，关键是要控制量。

按照世界卫生组织(WHO)的建议，反式脂肪的供能比应低于 1%，这对于一个每天需要摄入 8400 千焦能量的成年人大约相当于吃 2.2 克反式脂肪。

### 08 反式脂肪在人体内无法被代谢？

有一些人认为反式脂肪会沉积在体内、代谢不掉，还有说它在人体内需要代谢 51 天的。其实这些说法都是错的。

实际上，在人体内，反式脂肪跟普通脂肪的代谢途径是一样的，没有发现反式脂肪在婴幼儿、儿童、青少年和成人体内的代谢途径有何不同。只是有一些研究

发现，反式脂肪会干扰其他必需脂肪酸的代谢而已。

### 09 中国人吃了多少反式脂肪？

调查结果显示，中国人平均每天吃的反式脂肪是 0.39 克，相当于供能比为 0.16%。城市居民比农村居民吃的多一些，平均供能比是 0.25%。生活在一线城市的居民，反式脂肪的供能比也只有 0.34%，远低于 WHO 的建议值（小于 1%），也明显低于美国、日本、欧洲等其他国家和地区的。总体来说，反式脂肪对我国居民总体健康风险很低。

表19 2002年中国居民 TFA 平均摄入量及供能比

地区类型	平均摄入量 (g/d)	平均供能比 (E%)
大城市	0.53	0.26
中小城市	0.50	0.23
<b>城市合计</b>	<b>0.52</b>	<b>0.25</b>
一类农村	0.34	0.14
二类农村	0.37	0.15
三类农村	0.35	0.14
四类农村	0.25	0.10
<b>农村合计</b>	<b>0.33</b>	<b>0.13</b>
<b>全国合计</b>	<b>0.39</b>	<b>0.16</b>

所以，大家平时注意控制当然是好的，但是也不要过于担忧。战略上重视它，战术上不害怕，就可以了。

另外，对于一些人来说，也不能放松警惕。因为，城市居民中大约 0.42% 的人，反式脂肪供能比已经超过 1%。大家还是要重视。

### 10 如何避免过多摄入反式脂肪酸？

从调查来看，(精炼)植物油是中国人摄入反式脂肪酸的最主要来源，所以，要避免摄入过多反式脂肪酸，我们首先要注意适量控制烹调中植物油的用量。《中国居民膳食指南(2016)》建议，每日植物油摄入量应控制在 25-30 克，而我们实际平均每天吃了将近 40 克，还有很多人超过了 40 克，这显然是不健康的。

其次，含氢化植物油的加工食品，如威化饼干、奶油面包、派、夹心饼干等食物的反式脂肪酸含量也相对较高，不宜过多食用。

### 11 除了反式脂肪还应注意什么？

在关注反式脂肪酸的同时，我们也不能忽略饱和脂肪和过高能量摄入对健康的不利影响。

此次 WHO 的脂肪草案中也指出，饱和脂肪摄入量过高是导致血液中胆固醇、甘油三酯和低密度脂蛋白升高的重要原因，可以增加动脉粥样硬化、冠心病、高胆固醇血症的风险。饱和脂肪摄入比例不能超过总能量的 10%。

另外，总能量摄入太多也会增加肥胖及心血管疾病的风险。所以，大家平时意识还是要注意食物多样化，做好平衡膳食，同时适量运动，这样才能更好的保障身体健康。

(阮光锋营养师)

## 关于甲流,这些关键问题要知道!两个误区要避免!

当前正处于甲流高发期,如何预防、如何规范治疗是公众最关注的话题。针对大家的热议话题,多位医生在自己的抖音账号中分享了甲流防治权威科普,帮助大家正确认识甲流,科学应对不恐慌!

### 1、甲流的症状是怎样的?

天津市南开医院心内科主治医师李鹤在抖音号@鹤立烟雨:甲流会有发烧、全身酸痛、头痛,还有嗓子痛、流鼻涕这些呼吸道症状,但是基本上不会跑到肺里面去,很少引起肺炎,引起危重症的概率比较小。只有那些严重心衰的,一发热就受不了的,才可能比较严重。甲流除了全身痛以外,基本不会有其他的全身症状,比如嗅觉失灵闻不到味等。

治疗以休息、多喝水、物理降温等对症治疗为主,如果持续高热降不下来,出现呼吸困难,还是应该积极地去医院治疗,可以到发热门诊、呼吸科、感染科都可以。

### 2、甲流是普通感冒吗?

河北省儿童医院创伤外科副主任医师张均喜:相对来说,普通感冒是最轻的,不发烧或者是轻度发烧,一般仅有鼻塞流涕、打喷嚏、轻度咳嗽。

而流感和新冠症状非常相似,除了有呼吸道感染症状,往往伴有高热、头痛、全身肌肉酸痛、乏力,或者伴有消化道症状,如食欲减退、腹痛腹泻等。但是甲流的传染性比新冠低很多。如果出现以上症状,可以在家自测一个新

冠抗原,确定是不是新冠,甲流可以通过呼吸道感染病原检测来确诊。

其实大家不必太过担心,因为现在这几种病都有药可治,出现症状要早确诊早治疗,预防并发症。

### 3、普通成年人如何应对甲流?

北京安贞医院心外科主治医师白辰在抖音号@心中有术:一般感染了甲流,可以用奥司他韦来进行抗病毒治疗,尤其是在48小时之内用,效果最大。过了48小时之后再用也可以,但是要分情况,要让医生来判断。

口服奥司他韦的推荐疗程为5天,成人的治疗剂量是75毫克次,一天两次,连续5天。儿童的剂量需要根据体重进行调整。有些人吃奥司他韦会出现一些常见的不良反应,比如恶心、呕吐等胃肠道症状,可以与食物一起服用,能减轻胃肠道的不舒服,

总之,有效果不等于一定要用,要根据自己的症状的轻重,以及医生的指导,不要自己盲目地使用。

### 4、孩子能吃奥司他韦吗?

河北省儿童医院普外二科主治医师刘伟栋:如果是甲流轻症,不吃奥司他韦也可以,但还是建议给孩子吃上,毕竟能减少并发症的发生。但要注意,即使孩子一吃奥司他韦就退烧了,仍然要吃够5天,避免病情反复。虽然奥司他韦说明书是一岁以上孩子吃的,但是专家共识提示,三个月以上的孩子也是比较安全的,

也可以吃。

### 5、孕妇遭遇甲流怎么办？

浙江省杭州市第一人民医院产科主治医师刘蓉在抖音？@爱娃的产科刘医生：孕妇是可以使用奥司他韦治疗甲流的，目前没有发现该药有明显对胎儿的影响或者致畸，而且越早用越好。如果出现发烧，有可疑的流感接触史，早点测一下，如果确认甲流的话，尽快用上效果会更好一些。另外，不管是备孕期还是孕期都是可以打流感疫苗的，但是要提前打，身体产生免疫力需要两周到三周以上的时间的。

### 6、预防甲流有哪些措施？

河北省儿童医院创伤外科副主任医师张均喜在抖音？@儿科张均喜大夫：一般的预防措施，如勤洗手、戴口罩、室内勤通风、不聚集、注重咳嗽礼仪等，都可以预防甲流。平时还要保持营养均衡，吃好、睡好、不熬夜，适当运动来增强体质。

### 7、甲流疫苗现在打还来得及吗？

河北省儿童医院普外二科主治医师刘伟栋

在抖音？@儿科医生芽芽爸爸：现在打流感疫苗有点儿晚了，因为打完流感疫苗半个月左右才会产生抗体。每年的九月、十月是接种流感疫苗最好的时机，打完流感疫苗能保护八个月到一年。流感疫苗每年都是不一样的，会根据疾控流调的数据决定今年流感疫苗的型别。

### 甲流这些防治误区要避免

#### 1、不要盲目囤药

山西省心血管病医院神经内科主任医师陈晨在抖音？@陈晨脑科医生？：奥司他韦是一种神经氨酸酶抑制剂，它的主要功能是阻止甲型流感病毒的神经氨酸酶活性，减少病毒的传播，它在病毒感染的早期可以起到治疗和预防的作用。但“是药三分毒”，疾病的诊断和鉴别更是非常复杂的，药物也都有有效期和适应症，所以大家应该在医生的指导下用药，不要盲目地囤积药品。

#### 2、不能用药物代替疫苗预防甲流

山西省心血管病医院神经内科主任医师陈晨：奥司他韦可以阻止甲型病毒在人与人之间的传播，但它是在用药期间起到这个作用，停药后它就会失去作用，所以不能用奥司他韦替代流感疫苗。而且长期口服奥司他韦，药物副作用很难控制。  
(李哲笔)



## 豆类营养大PK,哪个“爱豆”会脱颖而出?

大豆、杂豆以及各种豆制品都是我们日常生活中,最常见的食物。

为了肯定豆类的价值,在联合国粮农组织成功牵头举办2016年国际豆类年的基础上,联合国大会将每年的2月10日定为了“世界豆类日”。

怎么一颗豆子也要过节?我们来说说豆类那些事儿。

### 01 豆类的营养价值

豆类具有很高的营养价值,适量食用豆类对身体有益。

豆类根据其营养成分的不同,可以分为两大类:大豆类和杂豆类。

#### 大豆的营养价值

大豆按种皮的颜色可分为黄、黑、青豆,含有丰富且优质的蛋白质,与谷类(如:大米、小麦、玉米等)等同时食用可弥补谷类缺乏的赖氨酸。

大豆中脂肪占20%左右,且大多数都是不饱和脂肪酸,易于人体吸收。大豆富含30%的碳水化合物,可以促进肠道益生菌生长和消化道的蠕动。大豆中含有丰富的维生素A、B、E等,对促进视神经的发育、减轻紧张和疲劳等都有很好的作用。此外,大豆富含钾、磷、钙等多种矿物质。大豆中含有丰富的有益生物活性成分(如:大豆异黄酮、植物固醇等)具有降低胆固醇、预防疾病的作用。

大豆中含有的营养成分和生物活性成分,使其具有很高的食用价值,但是大豆本身的抗营养成分(如:蛋白酶抑制剂、植酸等)需通过加热等科学的食用方式来消除,从而将其营养价值最大化。

#### 杂豆的营养价值

杂豆以豌豆、蚕豆、绿豆、豇豆为主,营养成分与谷物相近。蛋白质和生物活性物质含量比大豆低,但富含碳水化合物、维生素B、矿物质等,具有增强机体免疫力的作用。

此外,其富含膳食纤维,能使人有很大的饱腹感,因此,糖尿病人可以把它当作主要食物,以减少进食量,控制血糖。

### 02 豆制品营养多多

我国的豆制品主要以大豆为原料制成,一般可分为两大类:非发酵豆制品和发酵豆制品。非发酵豆制品有豆腐、豆腐干、豆浆、腐竹等,发酵豆制品有臭豆腐、豆豉及腐乳等。研究表明,每天食用豆制品可以提高身体的免疫力,降低患病的几率。所以,我们应该注意豆制品的食用,并充分利用豆制品进行预防和保健。

#### 豆腐

豆腐是经过浸泡、磨浆、过滤、煮浆、凝固、脱水等工艺

处理而得到的。在处理过程中,大豆中的粗纤维、植酸被清除,抗营养成分遭到破坏,营养成分利用率得到提高。不同的制作方法,使豆腐有不同的味道。

#### 豆腐干

在处理过程中,水分被排出,营养物质得到了浓缩;豆腐丝和豆皮的含水量较少,蛋白质含量达到20%~45%。

#### 豆浆

豆浆是用水浸泡后碾磨、过滤、煮沸而制成,其营养成分随加工时添加的水量而变化,容易被消化和吸收。

#### 腐竹

腐竹生产工艺为:选择豆类、泡豆、研磨、分离、煮沸、揭膜、提取腐竹、干燥。生产腐竹的原料多为不含胆固醇的大豆蛋白,因此其作为一种很好的蛋白质来源,被素食者和患有慢性病的中老年人所喜爱。

#### 新型豆制品——植物肉

植物肉是一种以植物蛋白为主要原料制作的食品,旨在提供与传统肉类相似的口感和营养,减少了对传统畜牧业的需求,是一种更健康和环保的食品选择。另外,植物肉营养成分可调控,也是减肥、素食等特殊人群的绝佳选择,植物肉作为一种新型豆制品受到越来越多的关注。

#### 发酵豆制品

毛豆腐、豆瓣酱、腐乳、豆豉等都是用大豆进行发酵制成的豆制品。在发酵过程中蛋白质部分分解,消化率得到提高;同时,还能提高豆类产品的风味和维生素B2、B6、B12等的含量,对素食者来说是很好维生素B12来源。发酵后,豆类的棉子糖、水苏糖在发酵过程中会被微生物分解,所以不会产生胀气。

#### 注意!

豆类虽然营养价值高,但对大豆过敏的人应该避免食用含有大豆成分的食品。

此外,大豆中含有较多的水苏糖和棉子糖,被肠道微生物分解后会产生气体,出现嗝气、肠鸣、腹胀、腹痛等症状,不建议肠道疾病患者食用。

今天不妨就试试吧!

综上所述,豆类不仅营养丰富,而且价格低廉,对于改善我们的饮食结构,和促进人体健康发展有着重要的作用。

在日常饮食中加入豆类及其制品是一个很好的选择,今天不妨就试试吧!

(作者:李健,北京工商大学食品与健康学院教授赵紫言,北京工商大学食品与健康学院研究生)

# 乌兰察布市举办第37届青少年科技创新大赛



(详见内文24页)



科技园地（内部资料）

2023年第1期

编印单位：乌兰察布市科学技术协会·

科技教育和科普传播创新中心

承印单位：乌兰察布市集宁区天禄印务有限公司

发送范围：自治区相关部门、市直机关、

旗县市区

印数：500册

印刷日期：2023年2月28日

出版周期：双月



获取更多资讯，请关注  
乌兰察布市科学技术协会官方微信