

# 乐“薯”时光 “丰”景正好

## ——山西省科技工作者“谱写中国式现代化山西新篇章”采风活动走进岚县王家村

科学导报记者 隋萌

炎暑退秋风起，土豆花开庆丰年。8月7日，山西省科技工作者“谱写中国式现代化山西新篇章”采风活动走进吕梁市岚县岚城镇王家村，探索该地依靠“土豆花开了”旅游文化节走上乡村旅游示范村的新路径。山西科技新闻出版传媒集团采风团参加了此次活动。

活动当天，恰逢立秋，微风细雨中采风团一行来到王家村土豆花景区，面积约10.35平方公里的景区内自然生态与民俗民风深度融合，有花香四溢的土豆花海、醇厚古朴的民俗宅院、绿草如茵的亚高山草甸、号称天然氧吧的茂密森林，自然与人文相得益彰。

在一眼望不到头的田野里，满地的土豆花开得艳丽热烈，花团锦簇，紫白相间的花海

吸引了无数摄影爱好者和游人前来“打卡”。花海中间一条长1600多米的世界马铃薯文化长廊更是夺人眼球，这里荟萃了世界各国马铃薯文化的发展历程，通过图文形式，把各国土豆文化集中一起和岚县土豆文化进行展示，增加了游客的体验感。

王家村隶属于岚县岚城镇，位于吕梁山北端，北与岢岚县相邻，是岚县的北大门。北倚饮马池，南傍饮马溪河川，海拔1600米气候凉爽。由王家村、陶家村、栗尾沟村三个自然村组成。自2022年起，在中国科协的大力支持下，组建专家服务团队，为王家村引进优质马铃薯品种20余个，打造马铃薯原种繁育田100亩、一级种繁育田300亩，通过发展种薯繁育提升村内马铃薯种植经济效益，带动产业提质升级，搭上了乡村振兴的顺风车。

围绕乡村旅游，王家村着力打造了一片创意的科普示范田，以斐波那契数列的形象定义科普田的形状，赋予游客探索自然和知识的含义。科普田内涉及许多农耕文明的互动体验装置，以及土豆形象的大地景观，有许多互动的科普展牌、展具，为乡村旅游增添了独特的色彩，使科普在农文旅融合中赋予更多的能量。

产业兴则乡村兴。岚县紧抓国家马铃薯主粮化战略机遇，以建设“三晋种薯第一县”、打造“全国马铃薯主粮化开发第一县”为目标，聚焦“1+N”特色农业产业，持续做强马铃薯主导产业。目前，岚县初步形成了“土豆种—土豆花—土豆—土豆宴”全产业链发展、农业旅游文化三产融合的新模式，走出了马铃薯特色产业与巩固脱贫攻坚成果同步推进的新路。

“土豆花开了”旅游文化月是岚县连续多年打造的文化性盛会，已经成为具有一定影响力的旅游品牌。王家村景区高度聚焦“土豆花开”文化旅游品牌，以“花”为媒，“山”“花”联动打造土豆花主题园区和饮马池生态园区，构建集文化体验、生态休闲、避暑养生、亲子娱乐、研学教育于一体的旅游示范地。

活动期间，采风团一行前往岚县八路军120师司令部旧址开展主题党日活动，深入了解了120师历经磨难、艰苦卓绝的革命历程，回顾了120师依靠人民群众、艰苦奋斗开辟革命根据地的光辉历史。通过立体式、沉浸式的参观学习，使大家接受了一次深刻的党性教育。

一业兴带动百业旺。王家村在青山绿水中将田园牧歌唱成了致富乐章，一条精品化、特色化、高质量的发展之路正在形成。

### 科学微评

## 央企创新联合体密集组建所释放的信号

王群

中国联通牵头10家央企成立下一代互联网创新联合体；国家电网公司、南方电网公司共同牵头组建的中央企业新型储能创新联合体正式启动……据报道，今年6月，国务院国资委启动第三批央企创新联合体建设，围绕战略性新兴产业和未来产业等重点领域，央企创新联合体建设的步伐有所加快。

从2019年起，国资委聚焦国家重大需求，组织央企探索组建创新联合体，将其作为推动科技创新的重要抓手。据悉，在战略性新兴产业和未来产业重点领域，央企已牵头建设了24个创新联合体，与民企、高校、科研院所等联合攻关。5年来，央企创新联合体数量不断增加，涉及领域不断扩大，已经从第一批、第二批的核心电子元器件、高端金属材料等领域，扩展到新一代信息技术、制造与工程更多领域。更为重要的是，这些创新联合体突破了一大批具有自主知识产权的关键核心技术，有效维护了产业链供应链的安全性、稳定性，为我国高水平科技自立自强作出了重要贡献。

例如，中国电科发起的“央企核心电子元器件创新联合体”成功研制出碳化硅功率芯片，支撑了新能源汽车电控系统国产化应用，实现了国内龙头企业批量商用。由中国石油、中国华能共同牵头成立的CCUS创新联合体，针对CCUS产业发展的重大战略需求，建成了一批具有里程碑意义的示范项目。

国资央企是国家战略科技力量的主力军，是高水平科技自立自强的“国家队”，理应围绕国之所需，在打造原创技术策源地、加强关键核心技术攻关、带动产业创新方面发挥关键作用。面对产业共性技术和关键核心技术需求时，央企可以凭借人才队伍强大、资金实力雄厚等优势，在投资规模大、技术难度高且事关国家安全的核心技术攻关上，持续投入资源，发挥战略支撑作用。数据显示，今年上半年央企战略性新兴产业投资同比增长16.9%，在总投资中占比超过37%。2024年国有资本金用于支持科技创新的比例达到83%，2022年、2023年央企连续两年研发投入超过万亿元。

与此同时，央企对上下游企业具有强劲的辐射带动作用，具备联结科技与产业的能力，能够通过提供重大科技创新工程项目和应用场景，与产业链上下游企业、科研机构共同补链、延链、固链、强链，推动创新链、产业链深度融合，激发更多产业技术创新活力。

创新组织模式仅是一个开始，更重要的是联合体组建之后，如何催生新的“化合反应”、产生新效能和新成果。这要求创新联合体深度融合、紧密合作，避免出现龙头企业话语权过大、成果利益分配不均等问题；联合体应以市场机制为纽带，以自愿互利为原则，领军企业应发挥带头作用，扩大资源开放共享，有效组织产学研各方力量融通；政府部门应系统谋划，让市场在资源配置中发挥决定性作用，严把创新联合体布局建设的顶层设计关，提供多元化政策支持及相应监管，不缺位也不越位。

期待各类上下游紧密合作的创新联合体不断出现，充分激发广大企业的创新动能和创造活力。

### 科学进展

## 新型环形热管 创非电力热运输纪录

日本名古屋大学科学家研制出一种新型环形热管(LHP)，能在无电力驱动的情况下，将高达10千瓦的热量传输2.5米，实现了迄今世界上最大规模的非电力热运输。研究团队指出，这种LHP在工业废热回收、太阳能热利用、电动汽车热管理，以及数据中心冷却等多个领域具有广阔的应用前景。相关论文将发表于新一期《国际传热与传质》。刘霞

## 生物系统量子模拟首次实现

据澳大利亚墨尔本大学官网报道，该校理论家和高性能计算专家朱塞佩·巴卡副教授领导的团队，首次实现了生物系统的量子模拟，其规模足以准确模拟药物性能。团队利用美国“前沿”超级计算机的计算能力，开发出新软件，能准确预测由多达数十万个原子组成的分子系统的化学反应和物理性质，对分子行为提供高度精确的预测，并为计算化学树立了新的标杆。张梦然

## 3D打印制出“心脏创可贴”

美国科罗拉多大学博尔德分校领导的团队与宾夕法尼亚大学研究人员合作，研发出一种新型的3D打印材料。这种材料有足够的弹性以承受心脏的持续跳动，又具有足够的韧性以承受关节的挤压负荷。它易于塑形以适应患者独特的需求，并能轻松黏附在湿润的组织上。最新发表在《科学》杂志上的这一突破性成果，为新一代生物材料的开发铺平了道路。张佳欣

### 亮点新闻

liangdianxinwen

## 太原市晋源区：荒地种甜瓜 奏响丰收曲

科学导报记者 王小静 通讯员 杨润德

绿油油的瓜田里，瓜蔓盘在地上纵横交错，黄色的花儿四处绽放，已经成型的西瓜随处可见。位于太原市晋源区王郭村的晋源现代农业产业园里，10个现代化智能温室大棚整齐排列。目前，新品种西瓜已经进入成熟期，开始陆续上市。

60岁的村民白要中自豪地介绍，棚里栽种的是从山东寿光引进的2k西瓜，今年5月初刚刚种下，是打农药纯天然西瓜。西瓜个头小、皮薄水分足、甜度高，口感极好。一颗约重1.5-2公斤，含糖量高，“从里到外一样甜，即便是靠近皮的红瓤也是甜丝丝的。”

隔壁棚里，工人们正忙着栽种冰激凌甜瓜——玉蕊香瓜的第二批秧苗。此前5月种植的一批甜瓜已经上市，果实香甜味美，营养丰富，颇受市场欢迎。待西瓜和甜

瓜收获后，大棚内将接着种植草莓，预估每个大棚全年可收入8万元，效益可观。

谁又能想到，现在热火朝天的产业园此前居然是撂荒40年的汾河滩地。曾经，这里地势低、水路密集导致盐碱化，不适于种植，被撂荒多年。43岁的邓万杰是土生土长的晋源人，从中国农业大学毕业，回到家乡从事农业种植，创办了晋源现代农业产业园，看到此景不由得心生惋惜。今年1月，邓万杰开始改造这块荒地。

大型挖掘机深挖旋耕，去除芦苇根部，二次精细清理，清除多年来堆积的各类废弃建筑垃圾，在地头挖出1米深的排水沟，防涝、排盐碱。同时，特邀农科院、农业农村局专家到现场测土、测水、测肥，根据当地水土条件，提出针对性种植建议，并且要求所有种植品种不打农药、不用化肥。于是，邓万杰又购进牛粪、驴粪等农家有机肥调节肥力，确保种出优质农产品。经过5

个月的艰苦整治，荒滩变良田，瓜果终飘香。

此外，邓万杰与村“两委”和种植户达成一致意见——实施“特”“优”战略，打造特色优质农产品。要想打造特色优质农产品，必须有自己的品牌。发展设施农业为打造自己的品牌打好基础，邓万杰积极探索“合作社+农户”的“利益共享、风险共担”的发展模式，逐步实现“统一育苗、统一管理、统一标准、统一销售”的规范化、标准化种植方式。

晋源现代农业产业园依托政策支持，补强基础产业，强化科技支撑，进一步发展壮大合作社种植面积和规模，建立了一批优质高效的瓜果示范基地，做足“特”“优”农产品文章，带动周边农户和村镇共同发展，通过带动农业增效，走出了一条特色化、品牌化发展的新路子，让小西瓜奏响乡村振兴新乐章。

## 山大一院完成双主刀、双侧肾上腺肿瘤切除术

科学导报讯 8月5日，记者从山西医科大学第一医院新闻中心获悉，该院泌尿外科、肾上腺专业组胡耀阳副主任医师、王鑫副主任医师团队经过充分准备后连续为两例双侧肾上腺腺瘤患者完成了同时、同期双侧肾上腺腺瘤切除术，该手术为国内首次实施的双主刀、同时、同期、俯卧位、3D腹腔镜膜外人路双侧肾上腺腺瘤切除术。目前患者恢复良好，已痊愈出院。

据了解，目前临床上多见的术方式是侧卧位腹腔镜入路腹腔镜肾上腺腺瘤切除术，术中需要充分游离肾脏及临近肾上腺周围组织结构，游离面积大，手术时间长，创伤大。对于同时患有双侧肾上腺腺瘤的患者，传统手术方式需要侧卧位完成一侧手术，然后再翻身侧卧到另一侧重新消毒、铺无菌单，连接器械和设备，才能完成对侧手术，使手术和麻醉时间明显增加，风险及卫生经济支出也随之增加。

胡耀阳、王鑫通过总结前期俯卧位肾上腺腺瘤切除术的优点经验和查阅相关文献，制定了一套具有科学性、实用性、挑战性的手术方式——体位、双主刀，即患者俯卧位，由两位主刀医生同时、同期分别在患者两侧切除腺瘤。两例手术时间均小于50分钟，术中出血少于5毫升。患者术后第一天即能进食并下床活动，生化指标正常，术后2天即出院，一般情况良好，血压正常。耿倩

## 山西创新生物技术药物 开发取得重大进展

科学导报讯 8月2日，长治高新区安博泰克药业有限公司的重磅创新生物技术药物，治疗自身免疫性疾病的抗BAFF-R单抗隆抗体JH013注射液获得国家药品监督管理局颁发的临床研究(IND)批件(通知书编号:2024LP01761)。

JH013是人源化抗B淋巴细胞刺激因子受体(BAFF-R)单抗隆抗体，能够靶向B细胞上的BAFF受体，导致细胞裂解和阻断BAFF相关信号传递，可干预干燥综合征、系统性红斑狼疮等B细胞过度活化疾病的自身免疫性疾病的治疗提供新的治疗方法。

临床前研究证实JH013可以从蛋白水平及细胞水平与人BAFF-R呈线性结合，并且可以阻断BAFF-R与BAFF相互作用，从而抑制BAFF引起的B淋巴细胞增殖。

作为首个获得临床研究批件的国产(BAFF-R)单抗隆抗体，JH013注射液证实了安博泰克在突破性创新上的卓越实力和高端生物制品研发的竞争潜力。马云梅

## 太原一科研团队获得丽豆染色体水平的高质量基因组

科学导报讯 近日，太原植物园科研团队成功获得丽豆染色体水平的高质量基因组。这一里程碑式的成果不仅为丽豆这一珍稀豆科植物的遗传资源保护提供了重要的支撑，也为豆科植物研究开辟了新的篇章。

丽豆作为中国特有种，是仅分布在中国北方的珍稀豆科植物，其不仅具有重要的生态保护价值，而且还是粮食战略储备资源植物，其营养价值与传统大豆相近。同其他一年生作物不同，丽豆可以在极干旱、贫瘠的荒山荒地良好生长，还无需耕作和特殊养护。然而，由于其基因组的复杂性，丽豆的遗传信息解析一直是个挑战。太原植物园的科研团队联合山西大学和兰州大学的科研人员，成功生成了丽豆染色体水平的高质量基因组(1.06Gb)，为深入理解丽豆的遗传特性奠定了坚实的基础。

太原植物园此次对丽豆染色体水平的全基因组的揭示，不仅展示了太原植物园在植物科学领域的实力，也为豆科植物研究提供了新的视角和思路。许晶晶



8月6日，山西一日千里科技有限公司工人正在组装自动化钢码垛机。该公司是一家集机器人、彩钢续板机、复合板机等智能自动化设备研发、生产、销售于一体的高新技术企业。目前，公司已获得实用新型专利12项和外观设计专利2项，其产品销往国内和国际市场。刘胜撰

## 为何高温下电梯也会“中暑”

### 科学释疑

前不久，上海市徐汇区某小区一部电梯因过热，一周内发生两次“关人”事故。经调查，电梯机房内控制箱和主机温度均超过70摄氏度。相关部门检查结果显示，电梯温度过高导致断电，是造成“关人”事故的原因。

那么，为什么电梯会“中暑”？资料显示，夏季是电梯困人故障高发期，持续高温不仅会加速电梯部件老化，而且会造成控制系统主板等部件过热，使电梯

停止运行或出现主板程序异常，出现电梯门突然打不开、按钮失灵等情况。

怎样有效预防电梯“中暑”呢？

广东省市场监督管理局工作人员提醒，电梯使用单位应给电梯机房安装必要的通风、降温、除湿设施。高层住宅、医院、商场等人员密集场所的电梯机房需加装空调。电梯使用管理单位和维保单位，在高温期间要对电梯机房、井道和轿厢等采取通风措施。

在炎热的夏天，若遇上电梯停运，被困狭小轿厢内，人们通常会惶恐焦虑。广东省市场监督管理局工作人员说，事实上电梯轿厢并非完全密封，顶部设有通风口，厅门有缝隙，一般情况下不会使人窒息。龙跃梅

### 视觉科学

## 为何高温下电梯也会“中暑”

广东省市场监督管理局提醒，公众若遇到电梯故障被困，需保持冷静，不要慌张，可通过按下紧急呼叫按钮或拨打应急电话，与相关人员取得联系并等待专业人员前来救援，切勿擅自撬门、爬出轿厢。盲目自救可能造成不必要的二次事故。

除此之外，安全乘梯还需注意以下两点：其一，若携带宠物乘梯，最好先将宠物抱起，或将宠物牵引绳尽量收至最短，如果牵引绳被电梯门夹住，应立即松开绳索；其二，乘坐电梯时，若需电梯门保持长时间开启，可按住电梯轿厢内的开门按钮，千万不要用身体或其他物体阻挡正在关闭的电梯门，以免造成不必要的伤害。龙跃梅