

开栏语：

春天伊始，万物萌生。这是个希望的季节。种子借助阳光和土壤的温度，开始向上生长；农人们站在田坎上，把美好的期待化为汗水，为新的一年耕耘出最美的画卷。近年来，伴随着脱贫攻坚和乡村振兴的号角，安康农业发展的脚步向前，呈现出一片盎然的景象，一批高素质“新农人”脱颖而出，成为农业战场的生力军。这个春天，本刊联合安康市农业科技信息宣传中心推出“在希望的田野上——安康‘新农人’风采录”栏目，用真实的故事和真挚的情感，向读者们展示那些或扎根土地、或积极创新的“新农人”形象。



坡地不再是荒草丛生，一眼望去，香椿树整齐地排成几排，挺拔的身姿昭示着新一年的生机。

龚海涛站在坡地上，一会看看香椿芽头的萌出情况，一会看看树下杂草的长势。再过半个月，就到了头茬春芽儿的采摘季，龚海涛此时根本闲不下来。这是他种植香椿树的第4年，树已成型，地已成规模，龚海涛也从“小白”变身“专家”。

2015年，龚海涛回到他的家乡岚皋县民主镇田湾村，准备开始弃商从农的创新之路。在这之前，他在武馆担任过专业散打教练，获得过散打比赛个人冠军，还在餐厅干过服务员，在工地干过小工。2006年，回到安康投资建材市场，事业蒸蒸日上。虽然有了些小成就，但他心里始终挂念着家乡，每每看到乡亲们为生计发愁，他的心里就不是滋味。

坡地多，耕地少，加之外出务工人员多，劳动力匮乏，田湾村的产业发展总是不容乐观。经过多方考察，找农业专家论证，龚海涛最终把目标定在种植香椿树上。

“香椿可以说是能代表乡愁的植物之一，安康的农村，无论房前屋后还是田间地头，总能见几株香椿树。”龚海涛说，“香椿产业投资不是特别大，对地理环境要求不算太高，可以在坡地种植，而且，后期的管护成本相对较低，3年以后基本上在管护方面的用工就很少了，符合我们当地的客观条件。另外，据我了解，安康还是全国重点的香椿种源地。”

安徽合肥，一百多名科研与工程技术人员也放弃了回家团圆，在有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变大科学装置上，争分夺秒地进行着升级、检修工作。

高11米、直径8米、重400多吨，这个中国自主研发的“人造太阳”，承载着实现人类“终极能源”的梦想，曾于2019年实现“1亿摄氏度20秒等离子体运行”的世界纪录。今年它将改造升级，向更高的科学目标发起挑战：高温中更长时间运行。

“人造太阳”结构复杂，上万个零部件若有一点瑕疵，未来的实验就可能失败。春节是项目的第31周，本来标着“放假”的排班表，又被科研人员用笔填上了新的加班内容。

“每个人都是缺一不可的螺丝钉。”中科院合肥物质科学研究院副院长、等离子体物理研究所所长朱涛说，研制“人造太阳”是几代人接力的事业，“必须马不停蹄，才能实现超越！”

探索深海：发现海底世界的奥秘

10909米！去年，“奋斗者”号成功探底马里亚纳海沟，创下中国载人深潜新纪录。

“奋斗者”号研制结束后又有新装备研发、新科学计划，我们将继续战前沿、补短板。“奋斗者”号总设计师卢鹏透露，未来科研方向将涉及极地深海，挑战冰下的海洋。

现在，这个大家伙回到位于海南三亚的中科院深海科学与工程研究所，在椰林树影中迎来了第一个春节假期。而之前与它并肩作战的保障母船“探索二号”仍在忙碌，年前刚刚结束一次科考任务，从南海返航三亚。

在“探索二号”的实验室里，中科院深海所深海生物学专家张海滨和科研团队，一边分类整理采集到的深海生物、沉积物、水体样品，一边探讨下一步南海深海生物的研究重点。

“这些南海深处采集到的宝贝，为南海深海生物资源库的建设，以及生物对深海环境的适应机制研究提供了珍贵的材料。”张海滨说。

接下来，“探索一号”“探索二号”两船和“奋斗者”号、“深海勇士”号两潜器，将为2021年双船双潜探底马里亚纳海沟、汤加海沟和劳盆地做好充足准备，以此开启全球海沟科考计划。

（新华社北京2月16日电 记者 温竞华、胡喆、齐健、赵颖全、徐海涛、陈诺）

# 让四季都有春天的味道

记者 郭飒

在西北农林科技大学教授以及市、县农业部门的帮助和指导下，龚海涛于2017年成立岚皋县辰信生态资源保护开发有限公司，并种下第一批香椿树。但是，由于缺少专业技术和经验，在种植密度上出现了问题，造成了经济损失。有了这次的经验，龚海涛意识到，必须进行系统地、有针对性地学习。参加全市职业农民培训班、外出考察、到高校请教专家教授，哪里有学习的机会，龚海涛总是第一时间报名参加。

2019年，他联合西北农林科技大学、天津科技大学多名专家组建岚皋县秦巴红富硒有机香椿研究所，主要开展香椿技术研究和推广工作，进一步提升了香椿产业的科技水平。同时，积极联合所在单位，组织开展香椿相关的各类培训，累计培训约1200人次。

“我们现在通过矮化密植，一方面解决了香椿的产量问题，另一方面，也解决了管护问题。”龚海涛表示，香椿可以做成立体农业，种植3年以后，香椿树基本成型，发展林下养殖，既符合生态链，也符合现代人对于健康食材的需求。他希望带动更多的人参与香椿产业，共同富裕。

目前，除了龚海涛公司的1730余亩香椿育苗和标准化种植示范基地，他还带动其他乡镇发展香椿产业，全县已发展香椿种植一万余亩，仅他的公司就带动全村276户发展香椿，其中贫困户212户。

规模在不断扩大，但龚海涛更看重的则是香椿的品质和特色。香椿本身就是一种健康食材，如何让这种健康更可

靠，得到大众的认可？除了充分利用安康的富硒优势，龚海涛在首次种植香椿的时候，就秉持着“有机”的理念，按照有机标准种植。目前，有机认证即将通过三年的转换期，富硒认证也已通过审核，“富硒”和“有机”的金字招牌将为龚海涛的香椿赋予更多的内涵和责任。

其实，在很多人眼里，香椿就是一个应季的产品，只有春季才会有，周期性太强，如何让它保持长久的生命力？龚海涛有着自己的“小算盘”。“新鲜香椿的采摘期大约有4个月，这个时期主要以鲜芽头为主。”龚海涛说，“新鲜香椿采摘完以后，我们跟一些食品公司对接合作，为他们提供原材料，通过烘干做成梅干菜馅饼、梅菜扣肉、蒸菜等食品，同时，我们还跟西北农林科技大学食品学院的教授一起研发一款与市面上常见的香椿酱不同的特色酱产品，目前已经通过了多次修正，香椿酱上市以后，可以保证一年四季都能吃到‘春天’的味道。”

香椿带来的收益也是让龚海涛没有想到。2019年，龚海涛在网上看到了一则新闻，题目为“新身份的象征！‘香椿自由’取代‘车厘子自由’”，文中提到“三月一到，一波春季限定蔬菜陆续上市，香椿自由成新一代的‘炫富标志’！有人在网上做了一个换算表：1斤香椿的价格等于39只小龙虾、10只鲍鱼、1只波士顿龙虾……”龚海涛说，以他个人的了解，在南方一些超市，鲜香椿基本都是按克售卖，花上几十元钱买几十克香椿足够烹饪出一盘美味的“春色”，看似价格普通，但

如果是换算成斤的话，售价的确是可以达到一百多元一斤的。目前，龚海涛公司的新鲜香椿采取线上和线下相结合的方式售卖，主要销往广州、深圳、珠海、上海、苏州、北京、西安等地。

如今，乡亲们亲切地称龚海涛为“香椿哥”，香椿哥不仅产业做得“香”，还积极参加社会各种公益事业活动，把“香气”带到各界。今年1月，龚海涛联合岚皋县职业农民协会负责人组织40多位高素质农民活跃在安康高速蔡坝路口疫情防控检查站，协助大学生志愿者做防疫检查。白天，他们耕耘在岚皋县农业战线上，勇做产业发展“尖兵”。晚上，他们主动请缨，与公安交警、医护人员等一起，默默坚守在疫情防控一线岗位。

忙里忙外，对于龚海涛来说，是充实又有意义的。今年的鲜香椿即将要上市了，这几天他也比以前更加忙碌，除了联系销售，他还有更重要的事——新品种审定，这也是岚皋县秦巴红富硒有机香椿研究所这两年的主要任务之一，新品种“秦巴红”通过审定以后，不仅能为公司带来很多收益，更代表了安康境内香椿种源的优越性。这是让龚海涛骄傲的事。



# 大国重器怎么过年？

（上接五版）“卫星就像人类一样，时不时也会有一些‘小病小痛’，需要通过定期‘体检’早发现、早诊断、早治疗。卫星时刻保持良好的工作状态，才能更好地服务我们的日常生活。”西安卫星测控中心航天器长期管理部工程师吕朋亮说。

## 凝望苍穹：“中国天眼”24小时不停歇

正月初一，农历新年的第一缕阳光洒在贵州平塘县的群山上，500米口径球面射电望远镜“中国天眼”迎来落成启用后的第5个春节。总控室里，赵青杰伸伸懒腰，他的除夕“守岁”任务结束了。

“90后”科技工作者赵青杰是“天眼”控制组成员，前几天刚刚新婚，除夕夜就留守观测基地负责望远镜控制，他说：“这是我第一次在基地过年，媳妇也赶来陪我，让我心里特别踏实。”

“天眼”每天24小时运转，春节期间也不例外。每年此时，都有一批科研人员坚守在贵州省平塘县的大山里，陪“天眼”过年。他们中有刚毕业两三年的“90后”，也有扎根大山十几年的博士，平均年龄不到35岁。

“天眼”台址周围方圆5公里都是人烟稀少的山峦，可这些年轻人从不喊苦。“除了静下心来工作，没想过其他的事，也不觉得辛苦。”赵青杰说。

自2016年9月落成启用以来，“天眼”已发现279颗脉冲星，是同期国际上其他望远镜发现脉冲星总数的2倍多；多次捕捉到极罕见的快速射电暴爆发；参与揭示的一种快速射电暴起源机制入选《自然》十大科学发现……

按照规划，“天眼”确立了包括多科学目标漂移扫描巡天、中性氢星系巡天、银河系偏振巡天、脉冲星测时在内的一系列科研项目，并将于今年4月对全球科学界开放。为满足今后更多的观测需求，“天眼”团队正在持续优化算法、完善升级，以提升观测效率。

“既要准又要快”，这是望远镜观测的要义，也是“天眼”人的不懈追求，他们用扎根深山践行着科研工作者的初心使命，守护着观天巨目凝望苍穹。

## “人造太阳”：向“终极能源”更高目标迈进

同样是大年初一，距“天眼”1500公里的



这是“奋斗者”号(资料照片)。

新华社发(中国船舶集团供图)

# 富硒油菜薹端上省城人餐桌

本报讯(通讯员 李成军 徐明妍)近日，在汉阴县平梁镇兴汉农机专业合作社科技示范基地的油菜田里，五、六个女工双手上下翻飞，不一会儿，一筐筐水灵灵的油菜薹就摆满了路边；合作社的包装车间里，四、五个工人忙碌地称重、捆扎、装袋、装箱，两个小时，200公斤富硒油菜薹整齐地装车；当天下午5点，汉阴富硒油菜薹准时出现在位于西安市西三爻的“家在陕南汉阴富硒农产品直营店”的冷链展柜中；一个小时后，汉阴富硒油菜薹被端上了西安市民的餐桌……

“去年，在市农技中心的指导下，我们合作社流转了350亩土地，采用机械直播和人工直播的方式种植了中油杂19、硒滋圆1号、硒滋圆2号等新品种油菜，这些新品种生产的油菜薹颜色翠绿、口感脆嫩、营养丰富，广受群众欢迎，提前就接受了预定。”汉阴县兴汉农机专业合作社负责人石磊向记者介绍。

据悉，为发挥安康富硒自然资源优势，促进油菜产业高质量发展，市农技中心在汉阴、汉滨、石泉、旬阳等县区大力推广“一菜两用”生产技术，先后引进推广中油杂19、

陕油28、硒滋圆1号、硒滋圆2号等高油、高产的优质菜薹食用新品种，一亩油菜可出产100公斤油菜薹，可为农户带来约500元纯收入，菜薹采摘后，通过及时追肥，科学田间管理，还可收获180-200公斤油菜籽。

下一步，市农技中心将加大科技创新力度，不断引进产量高、抗性强、出油率高、菜薹营养健康的双低油菜品种，综合开发油菜油、菜用、花用、蜜用、肥用价值，为全市油菜产业提质增效和乡村振兴提供强大科技动力。

# 形影不离的鸳鸯

□ 宋要强

鸳鸯

鸳鸯和小鸕鶿

鸳鸯(Aix galericulata)是我国著名的观赏鸟类，属国家二级保护动物，雁形目鸭科候鸟。多栖息在山地森林河流、湖泊、水塘、芦苇沼泽等地，主要分布在中国、日本、韩国等东亚少数国家。鸳鸯为合成词，鸳指雄鸟，鸯指雌鸟。雄鸟嘴红色，头翠绿色，枕部铜赤色，后颈紫绿色，脚橙黄色，具橙、蓝、红、紫、绿、白等多种鲜艳的羽毛，美丽华艳。雌鸟则一身素装，头和上体灰褐色，无冠羽，嘴黑色，脚橙黄色。

“你我好比鸳鸯鸟，比翼双飞在人间。”鸳鸯被看成忠贞爱情的象征，总是出双入对，形影不离，素有“恋爱鸟”“守情鸟”之美称。鸳鸯由此成了中国古代文化的一部分，鸳鸯绣、鸳鸯画、鸳鸯雕等等民间工艺层出不穷，把鸳鸯被、鸳鸯枕、鸳鸯帕、鸳鸯剑、鸳鸯桃、鸳鸯梅等物品作为忠贞爱情的良好祝愿，作为表达爱意的重要方式，鸳鸯在人们的爱情生活中刻骨铭心。

然而，鸳鸯并不是形影不离、生死与共的，它们只在繁殖季节才成双成对，交配完成后，雌雄则各自分开，由雌鸳鸯负责孵化和抚育后代，待下一个繁殖季再重新组合。如果其中一只发生意外，另一只也会“另寻新欢”。

我小时候就喜欢各种小鸟，对鸳鸯更是情有独钟，执着地想一睹芳容。2010年到化龙山保护区工作后，听同事说保护区有鸳鸯分布，激动地几宿都睡不着，我也知道鸳鸯属冬候鸟，只有冬季才有机会看到。也从那时起，开启了我探寻追踪的历程，记得2014年12月的一天，我坐在班车上路过镇坪县曾家镇双河口时，远远地看到河面上有几只像是鸳鸯的鸟，赶快叫司机停车，未及赶到近前就消失不见了。2016年12月，我们组织了一次针对鸳鸯的资源调查，结果一无所获。随后几年，跑了很多地方希望能找到鸳鸯踪迹，但都带着遗憾而归。直到2020年12月24日，我路过镇坪县白家白家白土岭水库时，偶然看到水面上漂游着鸳鸯，并且有3只，因着急办事，只能带着迷惑离开。为抓住这次千载难逢的机会，我第二天一大早就带上长焦镜头和相机，驱车赶到白家白土岭水库，也许是天气不好加上附近施工的影响，直到临近黄昏都没有见到鸳鸯的影子，又一次带着深深的失望返回县城。难不成，又要错过目睹鸳鸯“芳容”的机会？我不甘心，多次抽出时间，扛上笨重的长焦镜头，以白家白土岭水库为中心，扩大搜寻范围，手冻裂了，胳膊酸了，脚也磨出了泡……功夫不负有心人，时间定格在2020年12月31日下午，惊喜降临了，在白家白土岭水库上游水面上有3个小点，游来游去，找准角度，悄悄地挪移到相机拍摄的有效范围内，清晰地看到鸳鸯时，我激动地无法言喻，“拙笨”地托起了近20斤的镜头“啪、啪、啪……”拍个不停，随后又静静地观察着，直到天色暗了下来，我才依依不舍地对它们说再见。

随后几天，我又进行了深入地观察监测，先后发现了2雌4雄6只鸳鸯在附近活动觅食，不时还能看到小鸕鶿、水鸭、绿翅鸭等珍稀的水鸟与鸳鸯作伴，共同构建了一幅宁静祥和的画面。