

蚕室“智”变织新锦

——安康加快推进蚕桑丝绸现代产业升级三年行动系列报道之四

记者 赵德莎 郑卓



蚕室里自动化设备正在运转

“养了一辈子的蚕，从没想到，有一天，蚕室里最忙的竟然不是蚕农。”

5月14日，在汉滨区五里镇怡鑫现代农业园区，有着15年养蚕经验的技术员张涛站在自动化养蚕室里，发出这样一句感叹。他的身旁，没有密密麻麻堆叠的蚕簸，没有蚕农手忙脚乱地撒叶喂食，只有一套全自动流水线在安静运转。

改变传统蚕室的是什么？能让传承千年的养蚕技艺，正挣脱传统农耕的桎梏！又是什么力量，让深耕桑田的蚕农告别老旧养殖模式，一举解锁养殖新范式？

答案，就藏在秦巴深处一场静悄悄的“破茧”之中。

一人顶多人

推开怡鑫现代农业园区标准化厂房的大门，一幅“人少机器忙”的新场景扑面而来：智能切桑机根据蚕龄精准切叶；预处理设备自动除尘杀菌；传送带将桑叶输送至智能给桑设备；机械臂精准定位蚕台，完成蚕簸摆放与归位。

有着10年养蚕经验的蚕农张永堂，亲历了养蚕模式的迭代升级。他回忆，早年传统养蚕全靠手工劳作，切碎桑叶、人工撒喂、搬运蚕簸，每一道工序都耗费大量人力，频繁搬运蚕簸更是磨破手、累弯腰。如今，他在园区务工，由衷感叹：“智能设备又轻松又实用，彻底改变了养蚕人的辛苦日子。”

怡鑫现代农业园区负责人张乐介绍，“园区现已建成7000余平方米现代化养蚕综合厂房，引进三套集温控、饲喂、消杀功能为一体化的自动化养蚕设备，让养蚕生产标准化、智能化、高效化。对比传统养殖模式，园区整体养蚕效率提升40%，年产值实现三倍增长。”

厂房内，自动化轨道贯穿中蚕养殖区全域，切桑机处理后的新鲜桑叶，通过给桑机匀速输送、均匀铺撒在各层蚕簸上，饲喂均匀度远超人工操作。在大蚕饲养区，电动升降台、自动上簇机协同作业，可精准完成蚕体转运、簇架升降、蚕粪与蚕簇分离等工作。

“从切桑备料、全域消毒、均匀给桑到蚕簸整理归位，整套流程全自动循环运转，全程一气呵成。”张涛讲述。

“人工上簇容易出现蚕体分布不均的问题，直接影响结

茧品质，智能设备标准化作业，能让蚕茧优质率提升20%以上，不仅省人力，更提品质。”张乐说。

全套智能养殖装备的普及，最大限度地解放了劳动力，彻底改写了传统养蚕高强度、高人力投入的现状。

张乐说：“过去传统养蚕，一名蚕农全程值守，最多只能管护一张蚕种，还得从早忙到晚。现在我们整个厂区养蚕批次管护，仅需11名工人，加上桑叶采摘人员，整体用工仅30人，同等养殖规模下，如今一人就能抵得上过去十人劳作效能。”

如今，该园区工人实行8小时工作制，作息规律、劳作轻松，日常只需巡查设备运行、按需补充桑叶、做好消杀，彻底告别了传统养蚕24小时连轴转、日夜值守的辛苦。

共育破痛点

“养好小蚕一半收。”是蚕农世代相传的养殖共识。小蚕发育期是家蚕生长最脆弱、环境适配性最严苛的关键阶段，温度、湿度、消杀、饲喂等稍有偏差，都会造成蚕体病害、批量减产，这也是传统养蚕稳产增收的最大痛点。

如何破解这个痛点，把祖辈的养殖经验转化为标准化、可稳产的养殖保障？

秦巴山区养蚕产业给出的核心解法，便是智能化集中小蚕共育模式。

在汉滨区石梯镇联丰种植农民专业合作社，室内蚕簇排列规整，智能系统全程精准调控温湿度和通风，工作人员只需设定对应蚕龄的参数，设备便自动恒温恒湿，杜绝人工误差。

负责人周青峰介绍，合作社建成2200平方米标准化工厂化蚕室，推行“小蚕集中智能共育、大蚕分户分散养殖”的科学模式，年均可稳定开展6批次养殖，年养蚕量300余张。

“从蚕种孵化、蚕苗生长到小蚕成型，全程数字化、智能化管控。”周青峰看着后台跳动的养殖数据感慨不已，“传统小蚕养殖，冬季加温、昼夜控湿全凭经验，还极易出现温度失衡、中毒等风险，即便反复巡查，也难以规避养殖隐患。”如今，智能设备精准控温、控湿、通风，彻底告别了人工管护的

弊端。

那么，“共育”与“不共育”差别究竟有多大？

周青峰解释：“传统散养模式小蚕成活率普遍不足70%，养殖收益极不稳定。而标准化智能共育体系，依托精准的环境管控、全流程消杀防疫，搭配优质抗病蚕种，大幅降低蚕病发生率，让小蚕成活率稳定在95%以上。同时，经过集约培育的小蚕体质强健、长势均匀，为大蚕期生长、结茧提质增产筑牢基础，单张蚕种产量可比传统散养多出3至4公斤，农户养殖收益得到坚实保障。”

除了大型园区的规模化升级，各蚕桑重点镇村也因地制宜探寻自己的“破题”路径。汉滨区大河镇作为全区蚕桑产业重点镇，也走出了“小园区、大带动”的特色发展之路。

在大河镇堰湾村，当地建成700平方米标准化养蚕工厂、300平方米专业化小蚕共育室，配套全套现代化养殖设备和标准化养殖体系。依托这些硬件与科学模式，全村年养蚕量接近200张，累计实现养蚕收入45万余元，真正让稳产增收落到每一户蚕农手中。

“过去养蚕最愁小蚕成活没保障，现在靠智能共育，茧子质量上去了，钱袋子也鼓了，干活还不累。”堰湾村种植养殖农民专业合作社负责人程满章深有感触地说。

全年多批次

传统养蚕模式受制于自然气候，一年只能养春、夏、秋三批次，蚕房、设备大量闲置，效益难以提升。而借助智能蚕室的“三段式多批次养殖”模式，打破了这一瓶颈。

张乐介绍，小蚕阶段（1-2龄）在智能共育室集中培育8天左右转入中蚕室；中蚕阶段（3-4龄）模块化饲养3至4天后便可转入大蚕室；大蚕阶段（5龄）分发农户或集中饲养7到10天即可上簇。三个阶段循环流转，各批次养殖间隔仅10天左右，大幅压缩生产周期。

“传统养殖周期长、效率低，完成一批结茧需要一个多月，一年最多养殖6批次。现在智能化流水线作业，每月可稳定产出3批蚕茧，全年养殖批次可达16至18批。”张乐给记者算了一笔清晰的产业账，“同等厂房空间、同等人力配置下，以往月均养殖50张蚕种，如今可提升至150张。”

这种“小批次、高频次、全年化”的精养模式，不仅盘活了产能，还有效破解了传统养蚕的季节性短板与资源矛盾。

“以往集中批次养殖极易出现桑叶供需失衡、雨季桑叶变质短缺等问题，养殖抗风险能力薄弱。”周青峰指着桑叶储藏室告诉记者，“如今，分批错峰养殖，桑叶采摘、储备、调配更加从容，即便遭遇阴雨连绵的极端天气，也可通过桑叶保鲜、风干预处理等方式保障饲喂需求，有效规避天气条件带来的养殖风险。”

为配套高频次循环养殖模式，打通生产供应链条，周青峰在桑园配套建设5公里桑叶单轨运输线，实现桑叶从田间地头到养殖车间的高效、省力、无缝输送，全方位保障多批次养殖有序开展。同时，结合季节温差灵活调整养殖周期，气温偏低的春季单批次养殖约13至14天，气候适宜的夏季仅需10天即可完成一轮养殖，高频次、高效率的生产模式，让产业效益持续提升。

模式的革新，也让蚕农切实受益。

在大河镇堰湾村11组，有着20年养蚕经验的老蚕农章申平，见证了蚕桑产业的蝶变升级。他家建成了500平方米标准化蚕室，依托“三段式多批次养殖”模式，他家蚕室实现不间断循环生产，每批间隔仅10天左右。

如今，章申平每年稳定产蚕超50张，年产鲜茧5000余斤，养殖批次和产能效益较传统模式大幅提升，真正尝到了“全年多批次、月月有茧卖”的甜头。

截至目前，我市共有工厂化养蚕点78个，小蚕共育点94个，蚕房的“智”变，正在悄然重塑秦巴山区延续千年的桑蚕产业图景，也让越来越多的农户在增收账中，尝到了“心里不慌”的踏实滋味。

然而，在这场“智”变的浪潮中，技术员张涛有时会站在厂房门口，望着自动化流水线出神。“机器再聪明，也离不开人的那双眼、那颗心。”他笑着说。

蚕室「智」变，守住传统产业的根与魂

记者 赵德莎

在秦巴山区，不少蚕室正在悄悄发生变化。这不是简单地把人换成机器，而是在喂蚕、管蚕的每一个环节中，慢慢“长”出了新办法。走进智能共育室，有序运转的流水线、精准可控的温湿度令人耳目一新；而更动人的变化，落在每一位蚕农身上：繁重的劳作变少了，生产的底气变足了，对未来生活的期盼也愈发真切。

说到底，这种变化就是让养蚕不再那么辛苦。传统养蚕为何辛苦？切叶、喂食、搬簸、控温、防疫……每一道工序都在消耗蚕农的体力与精力，一个蚕农从早忙到晚，最多管护一张蚕种。而自动化流水线的介入，让一个人能完成过去十个人的工作量。这不仅仅是效率的提升，更是对人的解放——让蚕农从繁重的体力劳动中抽身，让年轻人愿意回到乡村、留在产业。

传统养蚕往往“看天吃饭、凭经验养殖”，而智能共育室将“养好小蚕一半收”这句农谚背后的隐性知识，转化为可量化、可复制的操作规范：温度控制在多少度、湿度保持在什么范围、消杀按什么频率执行……这些原本藏在老蚕农“手感”里的秘密，被数据“逼”了出来，成为人人都能掌握的标准化流程。

从乡村产业的角度看，这种变化也给小农户找到了一条能走通的路。“集中智能共育+分散养殖”的模式，听起来不复杂，但实实在解决了农户的难题：小蚕最难养，风险最高，那就由智能共育室集中管，等蚕苗长壮实了，再分给各家各户。农户拿到手的，不只是蚕苗，更是一份稳当的收入来源。这样一来，零散的养蚕户既能保留自家精耕细作的优势，又能享受到标准化、规模化带来的技术红利。小生产也能接上大市场，乡村养蚕这个老产业就守住了根。

这场变化里，最“温暖”的改变还是落在人身上。如今自动化设备包揽了搬运、投喂、清洁等基础劳作，智能系统实时调控环境、监测风险，蚕农的角色就变了——不再是仅出苦力，而是学着管设备、看数据、做判断。劳动强度大幅降低的同时，蚕农的职业技能也稳步提升。当蚕农能坦然承认自己是“蚕室技术员”的时候，心态已经不一样了。这样的变化，也让更多人有信心留在乡村，投身本土产业。

值得琢磨的是，这场改变没有一味追求“高大上”，而是把握好了技术应用的尺度。先进的设备与数据系统能够完成标准化作业，然而蚕桑养殖面对的是鲜活的蚕宝宝，蚕体健康状态的甄别、突发状况的处置，依旧离不开蚕农日积月累的经验与临场判断。延续千年的蚕桑养殖技艺、顺应自然的生态理念与精细管理思路，在智能化浪潮中非但没有消亡，反而焕发出新的生机。老一辈蚕农的实用经验与新一代从业者的技术思维相互融合，催生出全新的乡村生产力。守正，便是坚守农业敬畏自然、遵循节律的本质；创新，便是迭代生产工具、优化组织模式、升级发展思路。两者合在一起，养蚕这条路才能走得长远。

回望这场蚕室变形，它给我们的启示是清晰的：传统农业的现代化，不是简单地抛弃传统，而是用科技激活传统。蚕室变形没有改变养蚕的本质，但它改变了养蚕的方式、效率和风险结构。

这一模式的价值，绝不仅限于养蚕。它证明了：即便是最古老的农耕产业，也可以通过技术改造焕发新生；即使是最依赖经验的传统技艺，也可以被标准化、设施化重新定义。关键在于，要有敢于“破茧”的勇气，更要有系统化、可持续的解决方案。

茧破了，蝶正飞。对秦巴山区的蚕农来说，这场变形带来的，不是什么高深的概念，而是实实在在的——少流了多少汗，多赚了多少钱，能不能在家门口安心干下去。它也因此打开了更大的想象空间——让人看到，一条让农民有技能、农业有效益、农村有活力的实在路，正在脚下一点点延伸。

“热乎饭”温暖“夕阳红”

通讯员 赵坤 胡兴建 邓富英

厨房里，菜刀切剁食材的清脆声、食材入锅翻炒的沙沙声，打破了岚皋县民主镇枫树村午后的宁静。案板旁切菜备料的是村党支部副书记陈建跃，灶台前掌勺炒菜的是村党支部书记陈国辉，二人分工协作、配合默契，只为了方便村里的留守、空巢、残疾、生病的老人，让他们能有口热乎饭吃。

枫树村共有223户685人，60岁以上老人有160多人，留守、残疾及患病老人较多，其中留守老人近70人。

“让老人吃上热乎饭是民生大事，村‘两委’和老百姓都很支持，我们把村委会旁边的房子进行了改造，方便村里老人集中就餐。”谈及建立枫树村互助养老服务站的初衷，陈国辉如是说。目前固定就餐老人有30余人，日常集中用餐20余人。

受用餐人数、食材采购、人员薪酬等因素影响，招聘专职厨师一度成了难题，然而助餐服务不能中断。村“两委”商议后决定，一边继续寻找合适厨师，一边由村干部亲自上手做饭，保障服务正常运转。

“今天准备的是芹菜炒肉和西红柿炒鸡蛋，我们做饭手艺一般，但是找不到专职厨师，我跟陈建跃一直顶着干了一个多月。”灶台烟火不息，陈国辉一边翻炒菜品，一边干劲十足地说。不多时，热气腾腾的饭菜分装完毕，两人将饭菜送到集中就餐区，村里老人围坐在一起享用午餐。

“一顿只要3块5毛钱，就能吃到这么好的饭菜，要是没有这么好的政策，我们老年人怎么能享这个福？我办了一张100块钱的卡，吃完了再

充钱。”老人陈建忠笑得合不拢嘴。

吃过午饭后，两人又开启上门送餐服务。当天共有8户行动不便、身患疾病的老人需要送餐。

“上门送餐不是单纯的送饭，到屋里检查水电、帮忙买点东西、指导他们用药，这些家务小事都是我们要做的事。”驾车奔赴送餐途中，陈建跃介绍起了村级延伸养老服务内容。

来到村民李昌喜家中，陈建跃热情地招呼其妻子张德山用餐。“吃晌午饭了哦，屋里只有你一个人啊，老李没在家吗？赶快喊回来一起吃，等会儿饭都冷了。”

李昌喜的儿子常年在外出务工，老两口相互照料。其儿子主动联系村“两委”，希望能为两位老人提供每日送餐和日常照护。临走时，陈建跃还特别叮嘱张德山：“在屋里好好养病，按时吃药，有啥事随时来找村上，我们天天按时按点把饭菜给你们送来。”

一个多月以来，回忆起助餐服务的点滴，他们感慨颇多。

“有一次我们到镇上买菜花了200多块钱，老人吃完饭，我们算了一笔账，只收回来65块钱。当时也没多想，就想坚持下来，没有专人送餐，就自己上。一天忙忙碌碌，累并快乐着。”陈国辉说。

每日正午，枫树村的互助养老服务站内，总能看到陈国辉与陈建跃忙碌的身影，炒菜、分餐、上门配送，各项工作有条不紊。“现在辛苦是暂时的，一想到这么多老人能吃上热乎饭，自己就有了动力……”陈国辉说。

张岭中路西段正式通车运行



正式通车运行的张岭中路西段

本报讯(通讯员 陈子涵)近日，随着交工联合验收通过，安康中心城区张岭中路西段正式通车运行。

该路段于2025年4月1日开工建设，全长634米、宽20米，东起张岭车站路，西至汉江东路，属江北张岭片区交通体系东西向城市支路，预计可分流约20%的东西向车流量，有效改善张岭片区出行条件，让沿线居民切实告别“出门绕远路”的困扰。

张岭片区是安康中心城区的老工业片区，基础设施陈旧、道路破损严重，居民生活环境较差。张岭中路西段项目作为张

岭城市更新项目的重要组成部分，旨在通过道路建设和配套设施升级，完善城市功能，增强居民的获得感和幸福感。

张岭中路西段的建成通行，有效打通了张岭片区与汉江东路、车站路的交通瓶颈，进一步完善了安康中心城区的骨架路网，并积极回应群众长期以来的出行诉求，切实织密15分钟生活圈，让家门口的便捷幸福触手可及，为老旧小区焕新注入民生温度。“现在路通了，不仅通行方便了，而且饭后走路锻炼身体也很方便。”周边居民张女士表示。