

银川人的“菜篮子”，藏着多少“黑科技”？

记者 梁小雨 本版图片除署名外均由记者 梁小雨 摄



老旧温棚改造见效益。

近年来，银川市设施农业规模稳步扩大，综合效益持续提升、发展活力不断增强，为现代都市农业发展注入了强劲动能。经过多年培育发展，银川已构建起较为完善的设施农业产业体系。截至2025年底，全市设施农业占地面积达17.34万亩，成为本地“菜篮子”保供稳价的核心载体。

2026年是“十五五”开局之年，银川市将紧扣现代设施农业提质增效主线，以蔬菜产业集群创建为引领，以老旧设施温棚升级改造为突破口，持续推动设施农业向集约化、标准化、绿色化方向转型发展。

空中草莓 春日里的“甜蜜诱惑”

三月春风拂面，塞上湖城生机盎然。眼下正值草莓上市旺季，在贺兰县宁夏天荣现代农业科技有限公司的草莓种植基地，趣味十足的“空中草莓”采摘成为春日乡村旅游的一道亮丽风景线。走进种植基地，一排排高架种植架整齐排列，翠绿枝叶间，红彤彤的草莓饱满诱人，游客穿梭其中、采摘打卡，流连忘返。

该公司负责人张红花介绍，与传统地面种植不同，这里的草莓全部采用高架栽培，游客不用弯腰即可轻松采摘，沉浸式体验科技赋能的田园乐趣。园区创新运用“空中草莓”高架无土栽培模式，依托智能滴灌系统实现水肥精准供给，既有效解决了传统种植中土壤病虫害、果实沾泥易烂等问题，又大幅提升了草莓品质——果实洁净、色泽鲜亮、口感清甜，真正实现“即摘即食”。

此外，园区还配套集成遮阳、喷雾降温、水暖加温及智能控制系统，对作物生长环境实行全方位精准调控。在科技助力下，草莓采收期可延续至今年5月，既保障持续高产优质，也让这颗“空中草莓”成为乡村振兴路上的“甜蜜果实”，为产业发展注入新动能。

科技赋能的背后，是银川市设施农业产业规模的持续壮大。截至2025年底，全市设施农业占地面积达17.34万亩，设施蔬菜播种面积15.03万亩，建成各类设施园区231个，涵盖日光温室、大中拱棚、小拱棚等多种类型。其中，日光温室4.13万栋、面积11.56万亩，可实现农产品全年生产供应，保障四季鲜菜不断档；大中拱棚5.34万栋、面积4.44万亩，主要承担4月至10月果蔬生产任务。全市设施农业错峰生产、互补供应格局已基本形成。

在种植品类上，银川设施农业既覆盖茄果类、瓜类、叶菜类等常规蔬菜，又因地制宜发展草莓、樱桃、冬枣等特色时令水果，在满足城乡居民多样化、高品质消费需求的同时，也牢牢守住了本地“菜篮子”产品供给底线。

如今，“立足银川、辐射全区、远销周边”的市场销售格局已形成，产品认可度和竞争力不断提升。日光温室蔬菜约60%供应区内市场，40%销往内蒙古、陕西、甘肃等周边地区；大中拱棚蔬菜80%远销上海、广州、深圳等国内一线城市及周边地区，成为区域农产品外销的重要支撑，让塞上优质果蔬走出宁夏、香飘全国。



升级改造的温棚里绿意盎然。

老棚改造 推动设施农业向绿色化、智慧化转型

设施农业提质增效，老旧温棚改造是关键一环。针对老旧设施温棚改造提升中的难点堵点，银川市在2024年至2026年依托农业农村部优势特色产业集群项目及乡村振兴相关资金，启动实施1.4万亩老旧温棚改造提升工程，为设施农业提档升级注入强劲动力。

2025年，《银川市老旧低效日光温室改造提升技术指导意见(试行)》印发，结合本地气候、土壤及生产实际，形成可复制、可推广的改造模式，为全市老旧设施升级改造提供了科学遵循与实操指南。

永宁县望洪镇西玉村老旧温棚改造项目，正是银川市推进设施更新、激活农业发展动能的生动缩影。望洪镇现有二代日光温室1618栋，总面积4482亩，分布在8个设施园区，直接关系到1900余

户种植户的生产生活。随着使用年限增长，510余栋温棚陆续出现墙体开裂、钢架锈蚀、棚膜老化等问题，不仅影响种植效益，也严重制约了当地设施农业的持续发展。

近年来，望洪镇系统推进温棚智能化、标准化改造，重点开展墙体加固、钢架更换、棚膜与棉被更新、卷帘机配套等关键工程，同步建设保鲜冷库、分拣车间等配套设施，全面优化种植基础条件。当地推行“小改大、低改高、窄改宽”的改造模式，让温棚更适应规模化、机械化生产。以西玉村为例，改造后的单棚面积由0.8亩扩大到1.6亩，棚体高度从2米提升至3.5米，种植空间与作业环境显著改善。

在银川，老旧温棚改造的实践遍地开花、各具特色。永宁县杨和镇东全村名特

优新产业园采取“政府配套+农户自筹”的模式，按照统一规划设计、统一建设标准、统一生产管理的“三统一”原则，实现温棚改造质量与园区环境“双提升”；兴庆区掌政镇昆仑育苗种苗农业产业种植基地坚持“村社联建、多元投入、除旧布新、集成集约、示范带动”的发展思路，有效盘活闲置低效老旧设施园区，通过完善利益联结机制，带动农户共享产业发展收益，让群众获得感实实在在的实惠。

银川市农业农村局相关负责人表示，设施农业提质增效是提升“菜篮子”保供能力、促进农民增收的重要抓手。面对老旧设施升级改造的迫切需求，银川坚持规划先行、科技赋能、协同推进，推动设施农业向绿色化、智慧化转型，为打造特色鲜明、品质优良的现代都市农业夯实基础。



天荣草莓种植基地，工作人员在采摘草莓。 记者 李靖 摄

数字农业 大棚里的“最强大脑”

据介绍，银川市将按照“分批推进、分类改造”原则，优先对使用年限长、破损问题突出的老旧温棚进行改造，推广无柱大跨度、高脊高新型棚体结构，科学预留农机作业通道，提升机械化作业水平；示范应用装配式钢结构、相变储能墙体等先进技术，对温室后墙、钢架等关键部位实施标准化加固维护，优化棚体采光通风布局，提高空间利用率和种植适配性，让温棚更贴合作物生长需求。同时，以设施园区为单元，同步完善水、电、路等基础设施，补齐产业发展短板，为设施农业规模化发展提供有力支撑。

智能化、数字化是设施农业发展的必然趋势。银川市在老旧温室改造和新建温室中，统一配套温湿度自动监测、自动补光、电动卷膜等基础智能设备，通过政府补贴降低经营主体投入，逐步实现温、湿、光等生长环境的自动化调控；全面推广滴灌加水肥一体化技术，根据作物生长需求精准供给水肥，减少水肥浪费，有效缓解土壤盐渍化问题；同时积极引进小型起垄、灭茬、采摘辅助等智能农机装备，推动农机农艺深度融合，降低农户劳动强度，提高农业生产效率。

兴庆区掌政镇春林村昆仑育苗种苗农业产业种植基地，是智慧农业的生动实践。昔日闲置低效的老旧园区完成升级改造后，智能化温室整齐排布，各类传感器全天候实时监测环境数据，AI系统根据作物生长需求精准调控温湿度，让数字技术赋能田间生产。园区智慧农业系统的应用，改变了“凭经验种地、靠天吃饭”的传统模式，实现了农业管理全程自动化、智能化运行。

春林村党支部书记潘利华介绍，昆仑育苗种苗农业产业种植基地依托智慧农业实现全面升级改造，不仅推动农产品标准化生产、园区智能化管理，还延伸产业链，完善供应链，形成种植、分拣加工、休闲旅游三产融合的完整产业链，持续提升设施农业附加值。

为进一步激发设施农业发展活力，银川市将持续强化政策与金融支持：适当提高老旧温棚改造、智能装备应用、土壤改良等环节补贴标准，降低经营主体投入；加强政银企对接，推出“温棚改造贷”“设施农业经营贷”等专属信贷产品，实行低利率、财政贴息、延长贷款期限等优惠政策；积极吸引社会资本参与园区整体改造运营，鼓励龙头企业、农民专业合作社牵头连片改造，通过利益联结机制带动小农户融入产业发展，构建“政府引导、金融支持、社会参与、农户主体”的多元投入格局，让市民餐桌四季有鲜菜。

科技助力 “棚”勃生长

孙瑞亭

当前，银川设施农业正经历从“体力活”到“技术活”、从“靠天吃饭”到“知天而作”的深刻转型。四季鲜菜源源不断背后的密码，正是科技赋能、旧棚焕新与系统谋划。

银川的“空中草莓”颠覆了传统农业“面朝黄土背朝天”的刻板印象。高架无土栽培、智能滴灌、环境全自动调控……这些充满未来感的场景，正从示范园走向成千上万个大棚。科技的植入，精准破解了土传病害、水肥浪费、靠天收成等难题，让草莓采收期延长，品质统一可控。更重要的是，它赋予了农产品“即摘即食”的洁净标签和高附加值，使银川果蔬得以“香飘全国”。科技正将农业从“泥腿子”行业，升级为吸引游客打卡、凝聚人才创业的“绿领”产业。

在科技赋能的同时，银川同步推进产业升级，夯实旧有基础。以老旧温棚改造为例，墙体开裂、钢架锈蚀等曾是制约发展的“沉没成本”。在优化空间与设施的基础上，当地同步配套冷链、分拣等产业链环节；在政府投入与扶持的基础上，创新“村社联建、多元投入”模式，让农户成为改造的参与者和受益者，从而实现单棚面积翻番、高度提升、机械化作业和规模效益。事实证明，农业现代化并非都要“另起炉灶”，盘活存量、优化存量，往往是更经济、更可持续的路径。

设施农业提质增效，非一日之功，更非单一手段可成，而需构建多元支撑的产业生态。硬件上，设施更新为未来发展预留空间；软件上，普及物联网与AI系统，让种植“凭数据”而非“凭经验”；资金上，通过专项贷款、财政贴息等政策疏通金融活水，形成“政府引导、多方参与”的合力，进而优化与重构农业生产关系。

实现“菜篮子”保供稳价，不能仅依赖面积扩张，必须依靠科技驱动、系统改造和生态赋能，让每一寸土地更智慧，让每一个棚室更高效，让每一位从业者更有奔头——这正是现代农业应有的模样。