

□ 本报记者 耿丹丹

沙海筑仓 高山兴渔

——新疆特色农业的突围之路

在塔克拉玛干沙漠边缘，良种良法让千亩沙丘化作“塞上粮仓”；在天山深处峡谷间，智慧渔业让冰冷河水化作“蓝色牧场”；在戈壁荒滩之上，智能温棚让昔日不毛之地变身“戈壁菜仓”。

新疆远离海洋，形成了独特的自然地理环境，是典型的干旱半干旱地区。如今，这片占我国国土面积六分之一的土地，正以科技创新为引擎，书写着特色农业的新篇章。

向盐碱地要产能

春耕时节，新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市十团昌安镇19连的千亩沙漠水稻种植基地一派繁忙。两年前，这里还是一眼望不到头的荒沙地。“去年，这片荒沙地上的水稻亩产超过600公斤。”阿拉尔市禾禾米业有限公司总经理冯伟说。

丰收的背后，是“良种+良技”的产业组合拳——耐盐稻品种与旱直播技术结合实现“一播全苗”，“先浸后灌、分次进水”的节水方案配合“地膜包埂”技术成功破解沙漠稻种植难题。

更具产业价值的是，这套技术带来的生态效益正转化为后续产能。“水稻生长能促进盐分冲洗，连续种植几年后盐碱度显著下降，为后续棉花、玉米等经济作物打开种植空间。”第一师农业科学研究所粮食研究室副主任陈先东说，这种“以稻治碱”模式，既实现了当年粮食生产，又为土地可持续利用奠定了基础。

新疆是我国盐碱地分布面积最广的地区，现有耕地超1亿亩，其中重点区域盐碱耕地面积达3428万亩。长期以来，盐碱地治理是新疆农业高质量发展的关键课题。新疆维吾尔自治区农科院农业资源与环境研究所所长徐万里介绍，近年来，新疆创新形成了“干播湿出”“滴灌驱盐”“工程排盐”“以地适种”“以种适地”等一系列技术成果，盐碱地治理效果和耕地产能显著提升。

目前，在南北疆已建成4个典型的中重度盐碱地综合利用千亩核心示范区。在克拉玛依大农业古海区，构建起控盐—培肥—增碳—产提质增效模式，形成以“干播湿出”为核心的全周年控盐技术体系，盐碱地作物保苗率提高30%，产量提升超15%；在喀什地区，以“干播湿出+水肥盐调控+生物有机培肥”为核心的一体化调控技术模式，使示范区土壤含盐量显著降低，作物增产10%以上；在博湖县，当地采用“暗管排水排盐+多维障碍+灌排协同”综合改良技术，打造盐碱地高效治理示范样板，示范基地作物增产22.41%，灌溉水利用率达65%以上。

今年1月，《新疆盐碱地综合利用技术发展报告》正式发布，为新疆盐碱地精准治理提供系统性技术支撑。徐万里介绍，针对重度盐碱地改良周期长、成本高、易反复等问题，科研人员提出从“改良土壤”转向“利用特色”的新思路，以发展盐碱地特色农业为核心路径，在降低开发成本的同时实现盐碱地资源高效利用。这一思路转变带来了全新的产业机遇——耐盐碱油菜、枸杞、牧草等特色作物在盐碱地上扎根生长，盐碱地正从农业生产中的“包袱”变为特色产业的资源。

向冷水资源要效益

素有“火洲”之称的吐鲁番，夏季地表温度常在70摄氏度以上，地下却暗藏着丰富的冷泉资源。新疆生产建设兵团第十二师二二一六连冷水鱼养殖基地利用天山雪融水自流引入52个标准化养殖池，2万立方米水体常年保持10摄氏度到18摄氏度。基地采用“陆基过水多级养殖技术”，通过独立水净化处理单元确保池水水质稳定可控，经终



端处理的尾水达标后再输送到农业用地，实现“养殖—灌溉”一水两用，水资源利用率提升30%以上。

新疆虽远离海洋，却拥有4600余万亩宜渔水域，特别是高山冰雪融水形成的冷水资源，水质优良、溶氧丰富，适合冷水鱼生长。近年来，新疆依托这一独特资源，初步构建起以大宗淡水鱼为主导、冷水鱼为特色的多元产业体系。

在天山深处的尼勒克县温泉水库，1.5万亩水域上，约40个智能化环保网箱一字排开，自动化投喂系统精准喂食，水下智能清污机器人穿梭作业，整个养殖过程实现数字化管理。

“经过12年发展，我们已建成三大养殖加工基地、4座加工厂，养殖水面超14万亩，年产能1.2万吨。”新疆天疆有机农业有限公司总经理李春雨说。尼勒克县地处天山深处喀什河上游，拥有丰富的冰川雪融资源，常年水温保持在8摄氏度到13摄氏度，为冷水鱼提供了得天独厚的生长环境。独特的地理生态优势吸引了企业落地，持续不断的科技创新投入则支撑着企业发展壮大。

随船出行，只见工人们轻按按钮，吸鱼泵启动，一条条鱼沿着封闭管道从网箱中被缓缓吸出。“这是我们自主研发的国产大口径智能吸鱼泵，能避免对鱼造成机械性损伤。”李春雨说，传统起捕方式容易造成鱼体擦伤，影响品质和成活率。该设备2024年投用，今年将实现量化生产，预计可降低起捕环节人工成本60%以上。

吸鱼泵只是企业每年研发投入的一部分。李春雨介绍，企业每年将销售收入的4%用于智能养殖系统迭代升级，目前已建成水质在线监测、自动投饵、水下清污、鱼群行为识别等8个智能系统，实现全流程数字化管理。

近年来，新疆积极推广和应用生态循环水养殖技术，形成生态环保网箱养鱼、“一水两用”戈壁节水养殖、循环利用水产养殖、盐碱水养殖和稻渔综合种养等多种养殖模式，水产养殖空间得到全面拓展。同时，产业链不断延伸，鱼胶原蛋白等精深加工产品正在研发，苗种繁育、渔业机械制造、饲料加工、包装材料制造等产业也蓬勃发展。赛里木湖、乌伦古湖等水域资源富集区，还打造出集垂钓竞技、渔文化体验于一体的沉浸式消费场景。2025年，全疆渔业产值增长24.3%。

向戈壁荒漠要空间

风吹石头跑，遍地不长草——这一直是塔克拉玛干沙漠北缘戈壁留给人们的印象。然而，在阿克苏地区柯坪县，一座占地1万亩的绿色戈壁设施农业产业园改变了这一印象。230余座新型日光温室如银带铺展，棚内



2025年5月，新疆库车市玉奇吾斯塘乡南库同心村智慧农业植物工厂内，工作人员在管护草莓。

果蔬鲜嫩欲滴，池中游鱼虾蟹欢腾。

戈壁种菜，无土缺水是首道难关。产业园创新以沙为媒的无土栽培模式，为作物量身调配“定制营养液”，通过精准滴灌直达作物根系。同时，为提高土地利用效率、降低成本，产业园创新建设阴阳棚。阳棚种植橘子和木瓜、西红柿等精品果蔬；阴棚种植菌类、韭黄、蒜黄、芽苗菜等不耐光作物。每座温室嵌入物联网传感器，温度、湿度、光照、土壤水分等数据实时传至控制中心，工作人员轻点手机里的APP即可精准调控，实现“一人管百棚”。这里的产品通过线上线下销售，每天订单量达3000单至5000单。

近年来，新疆通过科技赋能，将沙漠戈壁转变为“戈壁菜仓”，戈壁设施农业基地、园区如雨后春笋般涌现。新疆超百万座大棚的规模化布局、戈壁沙漠资源的创新利用，以及高附加值作物的产业化发展，为现代农业发展提供广阔空间。

在准噶尔盆地南缘，位于昌吉国家农高区的新疆农业博览园内，一座智慧农业科技

馆正重新描绘现代农业图景。

走进智慧农业科技馆，记者看到一排排立体栽培架上叶菜舒展。这里采用潮汐灌溉和立体栽培技术，蔬菜根系定时浸润在营养液中，配合环境智能控制系统对温湿度、光照等精准调控，实现全年无间断生产。更令人惊叹的是其生产效率——采用立体栽培模式，叶菜生长周期从传统种植的70天缩短至18天到25天，年采收批次超过10茬，产量是传统栽培方式的10多倍。

“我们集成应用了50余项专利技术，实现了蔬菜生产的智能化管理和绿色循环。”智慧农业科技馆运营企业——中农金旺（北京）农业工程技术有限公司运营总监同冀介绍，该馆依托5G物联网、仿生螺旋栽培等现代农业技术，实现了种植全过程的智能化、精准化管理。

2025年，馆内叶菜类蔬菜销量达150吨，果菜类蔬菜销量达580吨。这座植物工厂还创新推出“农业+文旅”模式，打造农业科技展示、管道栽培课程等特色项目，累计接待游客56万人次，开展研学活动60余次。

一省一策推进农信机构改革化险

□ 本报记者 王宝会

□ 在新一轮农信系统改革中，各地在监管部门“一省一策”原则的引导下，探索出适合不同省情的发展模式。据不完全统计，目前已有14家省联社完成机构改革组建，其中浙江、江西等7省份采用联合银行模式，内蒙古、河南、新疆、甘肃等7省份采用统一法人农商银行模式。

□ 农信机构是乡村振兴和经济高质量发展的金融主力军，其赖以生存的根基是“三农”和小微企业，这是增强风险抵补能力的基础。

展基础较好的现实条件。苏商银行特约研究员薛洪言表示，联合银行模式通过构建“小法人+大平台”的协同体系，在保持县域法人地位和经营独立性的基础上，实现省级层面的资源统筹、科技支撑和风险协调，既保留了基层机构服务本地经济的灵活性，又能通过省级平台提升整体竞争力。

甘肃农商银行采用省级统一法人模式，源于该省农信系统“小散弱”的现实困境与改革需求的精准匹配。薛洪言表示，统一法人模式能够从根本上解决分散管理带来的资源碎片化、风控标准不一、资本补充困难等问题，通过将全省农信资源整合为单一法人实体，实现资本补充的全省统筹与风险处置的协同作战，集中力量化解历史不良资产，有效防范单体机构风险扩散，这也体现了“一省一策”原则在农信系统改革中的精准应用。

农信机构是乡村振兴和经济高质量发展的金融主力军，其赖以生存的根基是“三农”和小微企业，这是增强风险抵补能力的基础。今年的《政府

工作报告》提出，深入推进地方中小金融机构减量提质。眼下，各地农信机构在政策引导下，依托省级法人的规模优势，加快优化信贷审批，提升专业服务能力。内蒙古农商银行创新专属惠农信贷产品，利用额度充足、担保方式灵活的特点，有效满足不同经营主体的差异化融资需求。浙江农商联合银行辖内缙云农商银行等多家金融机构通过做优品质、做强产业链，支持农创客返乡创业，持续为乡村沃土注入金融养分。

董希淼表示，中小银行减量提质后，在风险压降方面，应通过省级层面统筹建立统一的风控体系，实现风险的源头管控，集中力量处置历史不良资产，同时通过多渠道补充资本、健全风险监测预警机制，增强风险抵御能力。

接下来，统筹推进全系统数字化转型，将是农商行提质升级的重要课题。专家建议，一方面，优化手机银行功能，将本地特色农产品销售与金融服务融合，打造“数字+场景”的闭环。另一方面，要加快数据治理，利用大数据完善风控模型，让数据多跑路，农户少跑腿。



2025年10月拍摄的新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市“羊脂籽米”种植基地。

□ 本报记者 耿丹丹