

农机农艺融合“融”出新“丰”景

□本报记者 杨怡

自2021年我省启动农业“双强”行动以来，农艺农机融合驱动，助力农业高质量发展，在广袤的田野上绘就了一幅幅现代化农业的新图景。

丘陵山地宜机化改造、农艺农机深度融合、现代设施农业迭代升级……浙江不仅成功破解了“谁来种地”“如何种好地”的时代命题，更探索出了一条可复制、可推广的农业现代化“路径”。



杭州浪涛鲜海蔬果专业合作社的智能化精准播种流水线。李忠强摄

宜机改造 破解瓶颈

“七山一水二分田”的浙江，农业现代化之路注定与众不同。在浙江的丘陵山区，宜机化改造正破解着农业发展的瓶颈，曾经的“巴掌田”变成了如今的“聚宝盆”。

近年来，在高质量发展建设共同富裕示范区的大场景下，浙江全面深化“双强”行动，紧紧抓住丘陵山区农业机械化这一“牛鼻子”，加快农业机械研发制造、熟化定型、推广应用一体化推进，建立健全社会化服务体系，通过持续的宜机化改造，破解丘陵山地农业发展的瓶颈，并推动农业生产转型升级，跑出了属于浙江农业现代化的“加速度”。

位于泰顺县司前镇的状元村，通过农田宜机化改造提升，按照“小田并大田”的标准，累计完成农田宜机化改造202亩，新建渠道1099.49米，生产路230米，改造下田坡道71处，并在改造后实行“1+N”模式，实现水稻、马铃薯亩均总产量超1吨，亩总经济效益达到1万元以上。

遂昌县石练镇则围绕土地标准化、规模化、宜机化等发展模式，通过对零散、异形、坡度较大的田块进行改造，累计完成宜机化改造面积2596亩。改造后的农田由镇级强村公司统一运营，将农业耕作从之前的半人工半机械化模式，迭代发展到育秧、种植、授粉和收割全程机械化一条龙的服务模式，示范基地机械化水平由30%提升至70%，在减少用工数量、降低生产成本的同时，提高了生产效率。



泰顺县司前镇状元村农田宜机化改造提升项目。



宁波大岭农业发展有限公司在进行大宗茶采收。

艺机融合 产业焕新

近年来，我省深入实施农业“双强”行动，支持建设农艺农机融合试验基地，引进了一批适应性强、针对性好的农机装备，研制熟化了一批补短板机具，有效破解农业生产用工量大、成本高、无机可用、无好机用等难题，以机械化助力农业产业提质增效。

在丽水的绿成养殖场，处处透露出科技带来的便利。在这里，养鸡全程无需人工参与，生产的鸡蛋会定时从鸡舍内经传送带运出，然后进入相应的集蛋器由工人包装。“这条自动集蛋线每小时能收集1.1万多枚鸡蛋，相当于以往5个人的工作量。”负责人姚印根介绍，2023年养殖场的农艺农机融合示范试验基地建设项目被列为农业“双强”建设项目，通过引入自动集蛋线、智能环控系统、层叠式蛋鸡养殖设备等设备后，养殖规模

扩大至11.6万羽，年产蛋2000吨，净利润突破百万元。

在茶产业领域，浙江以促进绿茶高质量发展为主攻方向，坚持生态立茶、产业兴茶、科技强茶、联农富茶发展路径，通过茶园宜机化改造及新装备、新技术应用，推动茶叶产业提质增效。

杭州之江茶叶有限公司通过农艺农机融合提升，茶园生产综合机械化率达80%，亩均人工投入减少1500元，年均肥料投入减少40%，农药投入减少20%，实现肥药双减；安吉雅思茶园在入选全省农艺农机融合试验基地建设项目后，茶园基地核心区道路通达率达95%以上、喷灌覆盖率达93.13%，并创新了“茶枝覆盖+2吨稻草秸秆+200公斤菜饼+20公斤复合肥”机械化施肥模式，化肥使用量减少60%。

记者从省农业农村厅了解到，截至今年4月，我省已累计建成农艺农机融合试验基地277个，总投资达13.63亿元，竣工率高达93.5%。

这些基地的建成，不仅推动了农业机械化率的显著提升，更带动了亩均效益和农民收入的增长。

模式推广 带农富农

浙江农业向“新”而行。在乡村振兴的大背景下，全省农业正加速向设施化、机械化、智能化转型。浙江遂源（兰溪）杨梅精品果园改造提升项目，通过宜机化道路改造、先进智能化系统设施设备应用，建立杨梅精品果园150亩，成熟期提前至5月中上旬，比露地杨梅提前15天以上，杨梅商品果率达到75%以上，优质果率在55%左右，亩均效益达6.5万元以上。2025年全省共有设施杨梅项目17个，总投资1.14亿元，省补资金3150万元。

武义县清境茶叶农艺农机融合示范试验基地项目，通过茶园道路宜机化改造、乘坐式采茶修剪一体机等新型设备购置，有效提高了茶园机械化水平。通过茶园宜机化改造，促进艺机深度融合，推动茶园机械应用技术模式的标准化和规范化，降低了劳动强度，提高了生产效率，减少人工40%以上，带动农户300户，促进农民增收500万元。

龙游县龙和渔业园使用陆基循环水富氢清水鱼养殖单元44套，年产“瘦身鱼”260吨，价格较普

通产品提升5-6倍，实现优质优价，总销售收入达550万元，利润85万元；节约人工成本、用药成本60%以上，节约水资源90%以上；辐射带动推广600亩，年促进农民增收100万元。

2024年，陆基帆布池、工厂化循环水、浅海围栏等6大类主要设施养殖模式的养殖面积，较“十三五”末增长143%，相较于普通池塘，总增效超16亿元。水产养殖机械化率从2021年的44.59%提高到2024年的57.48%。

近年来，我省通过农艺农机融合试验，形成各类种养模式150余个，其中设施叶菜、设施芦笋、钢架大棚番茄-水稻轮作、设施葡萄、香菇工厂化周年栽培、规模猪场、蛋鸡场和湖羊机械化养殖等8个生产模式被列为全国主推模式，为我省“土特产富”全链发展提供了有力支撑。

从杭嘉湖平原到浙南丘陵，从田间地头到智慧农场，浙江以艺机融合为笔，在广袤田野上书写着农业现代化的新篇章。