责编/蒋东亮 美编/张圣龙 审读/孙勇
2026/11/12 星期四

田埂“医生”扎根沃土35载

高级农艺师孙旭亮为青岛粮田“把脉开方” 护航秋收秋播

秋收的玉米籽粒尽数归仓，沃野完成麦玉轮作的交接，青岛全市秋播已基本收官。忙碌的抢收抢种告一段落，青岛市农技中心正高级农艺师孙旭亮的巡田脚步却没有停歇。别人看田，只看播种任务是否落地，他如同坚守田间的“农田医生”，俯身扒开覆土，细细诊断每一块粮田的墒情、秸秆还田质量、播种深浅与出苗隐患，为刚播下的小麦地块开出管护处方。



孙旭亮（中）为粮食“问诊开方”。



孙旭亮查看玉米长势。受访者供图

勤学深研
为农田建“健康档案”

“秋收收好只是过了一关，秋播播好、苗情管好，来年夏粮丰收才有底气。”行走在青岛沃野良田间，孙旭亮常常这样说。鞋底常年沾满泥土，面孔被日光晒得黝黑，这位看起来朴素的农技专家，是守护青岛粮仓的“庄稼医生”。三十五载扎根田野，他始终坚守为农初心，以科技为“药方”，躬耕沃野为青岛粮仓“问诊开方”，一步一个脚印，让青岛粮食生产在绿色高产、丰产稳产的路上走得更扎实。

孙旭亮的农业初心，来自对土地朴素的敬畏。漫漫农技推广路上，他深知“无粮不稳”的分量有多重，也亲历青岛粮食单产一次次撞上瓶颈、又一次次艰难抬升——每一次跨越，都写满不易。“高手在民间，农民的土办法有时候就是最好的办法，要跟着农民学！”这是他常挂嘴边的话，也是他坚持躬身田间、问计于民的信条。他始终相信，粮食增产的答案不在办公室，而在脚下正在耕作的土地上。

作为田埂上的“农田医生”，孙旭亮常年坚持写“田间日志”，日积月累，办公桌上、书柜里堆满了厚厚的粮田档案。数百块重点田块的土壤特性、轮作历史、短板风险，他烂熟于心，海量一手数据沉淀成一本本农情“活资料”。每到秋收秋播季，他的问诊清单格外明确：秸秆粉碎是否达标、土壤墒情是否合适、播种深度是否规范，提前排查缺苗、弱苗等潜伏风险。遇上疑难病症，他总有一股钻劲。曾经有块麦田大面积苗黄苗弱，他白天蹲在田间观察症状、研究探讨，晚上回家查阅资料、分析原因，最终确诊为上茬玉米田除草剂残留药害，拿出修复方案，帮农户挽回重大损失。三十五年间，他自费购置的专业书籍堆满书架，年均处置各类农田生产难题数十起，被农户称作比电脑还好使的“活字典”。坚持把论文写在大地上，让他推广的每一项技术，都接地气、能落地。

精推良技
开增产“系统处方”

发现农田病症只是第一步，用成套技术对症下药、推动粮食单产提升，才是他的目标。孙旭亮瞄准青岛粮食生产痛点，带领团队持续攻关，在关键环节不断突破。

针对青岛水资源紧张的短板，他联合高校、企业历时十五年攻关，集成推广小麦玉米精准滴灌水肥一体化技术，节水超30%、节肥约20%、增产超10%，配套轻简化设备降低应用门槛。这项技术目前在青岛年推广150万亩以上，位居全省第一位，连续两年入选全国农业主推技术，支撑全市小麦玉米大面积单产提升。

良种是丰收的第一剂良药。作为小麦育种岗位专家，他参与搭建高效育种体系，助力育成推广“青农2号”“青农6号”“青农7号”等本土小麦品种。“青农2号”三破青岛高产纪录，累计推广超800万亩；“青农6号”在2024年创出763.85公斤的青岛市晚播小麦高产纪录。“青农7号”在2026年创出亩产906.12公斤的青岛小麦单产新高，让本土良种在青岛大地站稳脚跟。

单产提升很难靠单一技术实现，必须系统施治。他带领团队搭建粮油作物全周期技术方案：凝练出“主要粮油作物‘两选四适’一播全苗技术”，牢牢抓住秋播苗全、苗齐、苗匀、苗壮这个核心，2025年入选山东省农业主推技术，也是当年粮食作物类唯一一项来自地市单位的入选技术。特别是“三改三提”技术，成为推动全市粮食生产向高产跨越的关键技术——去年小麦大面积晚播，在这项技术的牵引下，晚播弱苗不仅追回了时间，更创造出亩产超900公斤的新纪录。

临险冲锋
当好保粮“急诊医生”

农技人的担当，不只体现在常规巡田问诊，更在灾情突至的紧急时刻。极端天气、突发险情面前，孙旭亮是永远冲在一线的“急诊医生”。2025年秋季，罕见连阴雨阻滞冬小麦播种，全市秋播告急。他第一时间放下休假，冒雨奔赴低洼受涝田块，踩着泥泞勘查灾情，凭借多年积累经验快速研判，火速推出青岛市晚播小麦“135”抗湿应变技术模式，为高质量播种晚茬麦指明路径。他通过农技大讲堂直播授课，面向全国1.6万余名农技人员、种植户讲解应急方案，一堂直播，化作抗灾保种的及时雨，稳住播种面积、稳住农户信心。

这样的应急值守早已是常态。每逢连阴雨、干旱、病虫害暴发，他总是第一时间抵达现场，用扎实的数据和丰富的经验化解一次次危机，筑牢粮食生产防线。有了去年秋汛的实战经验，今年秋收秋播阶段，他提前梳理低洼地块清单，靠前指导秸秆还田、整地播种，尽量规避缺苗断垄、晚播弱苗风险。

眼下全市秋播基本落定，但在孙旭亮看来，技术诊疗远没有结束。播进土里的麦种正在蓄势萌发，镇压保墒、苗期管理、防冻预案，都是接下来要跟进的“复诊项目”。他带着团队分片划区，对晚播地块、黏土地块建立重点随访台账，持续跟踪苗情变化。

三十五载从青丝到华发，孙旭亮斩获全国农业技术推广贡献奖、山东省优秀科技特派员等荣誉，拿下多项省部级科技奖项。但在他心里分量最重的奖励，是农户一句朴实的“丰收了”，是平度“超吨半粮”攻关田小麦玉米两季亩产1.95吨的高产纪录。

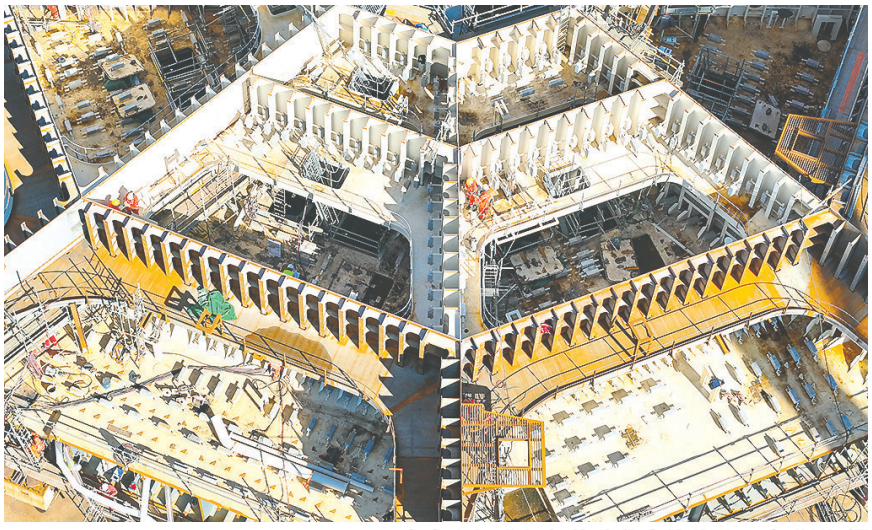
一茬玉米归仓，一季小麦落土。这位田埂上的“农田医生”，把藏粮于地、藏粮于技，融进每一年秋收秋播的巡诊路上。麦苗在沃土之下静静酝酿生机，他依旧奔走田埂，守护青岛粮仓，奔赴下一季金色丰收。

文/图 高静文 通讯员 王允

亚洲最大圆筒型“海上油气工厂”在青开启船体合拢

本报11月11日讯 11月10日，由我国自主设计建造的亚洲最大圆筒型FPSO（浮式生产储卸油装置）——开平南油田开发项目圆筒型FPSO船体铺底作业，在海油工程青岛国际高端装备制造基地启动，标志着这座亚洲最大圆筒型“海上油气工厂”全面进入船体分段合拢的核心建造阶段。据悉，这座10万吨级圆筒型FPSO建成后，将服役于我国在深水领域自主发现的最大油田开平南油田。项目除了新建一座圆筒型FPSO之外，还将配套海底管缆和30余套水下采油树，创新构建起“水面中枢+水下井网”的全海式高效开发技术体系。

圆筒型FPSO作为项目核心生产设施，集原油生产处理、储存、外输及人员居住等功能于一体，将在油田开发中承担关键生产任务。船体铺底和分段合拢是FPSO建造的关键节点。该圆筒型FPSO船体由182个分段组成，各分段在车间完成预制、检验、涂装后，依次吊装至坞内基准墩位，像“搭积木”一样开展合拢作业。此次率先铺底的1101分段为全船底部承载的核心基础分段，其焊接质量、定位精度对后续分段合拢和整体建造进度具有重要影响。



工人在现场进行船体分段合拢作业。张进刚 摄

项目圆筒型FPSO整体结构受力复杂，对铺底定位、分段对接精度提出严苛标准，施工难度显著高于常规船型FPSO。对此，项目团队围绕分段吊装、定位校准、焊接准备、质量检验和安全管控等环节制定专项施工方案，并在“海葵一号”经验基础上，利用数字化、人工智能和大数据技术搭建全流程数字化精度管控体系，对分段预制尺寸、吊装轨迹、坞内就位间隙等关键指标进行24小时实时监测，最终将分段就位精度控制在毫米级，为保障船体结构稳定性、密封性与耐久性筑牢基础。

铺底作业启动后，项目将进入持续分段合拢施工周期，剩余分段按批次有序吊装就位，同时上部模块预制、水下生产系统制造等工作也将多点发力、同步推进。参建各方持续强化现场安全管控，全过程质量监督与工序协同提效，统筹推进分段合拢、总装集成、系统联调等全链条工作，全力保障圆筒型FPSO安全、优质、高效建造。

（文/郭念礼 通讯员 张进刚）