

插上科技翅膀： 一块显示屏背后的农业增收密码



证券时报记者实地采访吉林省梨树县智慧农业发展现状。 孙宪超/摄

证券时报记者 孙宪超

“农业要振兴，就要插上科技的翅膀。”2025年中央一号文件提出，推进农业科技力量协同攻关，支持发展智慧农业，拓展人工智能、数据、低空等技术应用场景。

1 降本增收重要抓手

清明过后，我国东北地区进入紧张的春耕备耕阶段。梨树县凤凰山农机农民专业合作社（简称“凤凰山合作社”）理事长韩凤香除了组织人员抓紧购置种子、农药、维修农机设备，大部分时间都是坐在办公室的一块显示屏前，认真观看显示屏上的一组组数据。

“4月下旬开始春耕，我现在根据这套控制系统提供的土壤、水分、温度和湿度等分析数据，合理安排人手有序平整土地，为即将到来的春耕做好准备。”韩凤香告诉证券时报记者。

韩凤香面前的这套控制系统由吉林省吉科软信息技术有限公司（简称“吉科软”）自主研发。这套系统有农田环境智能监测系统、物联网管理应用系统、农机作业远程监测系统、农业ERP管理系统、基础信息管理系统、农产品销售管理系统，以及农业大数据中控调度中心设备、应用基地电子商务中心设备、农田环境智能监测设备、数据采集农业植保无人机、

中共中央、国务院日前印发《加快建设农业强国规划（2024—2035年）》中也提及，要促进数字技术与现代农业全面融合。

近日，证券时报记者在吉林省四平市梨树县采访时了解到，得益于智慧农业的加持，该县农业合作社劳动生产效率明显提高，单位面积

北斗导航农机自动驾驶及智能监测设备等作为技术支持。

“我们目前在梨树县选取了3家合作社作为试点，凤凰山合作社是其中之一。”吉科软项目经理王博表示，吉科软通过吉林梨树县国家数字种植业创新应用基地（玉米）建设平台，成功实现了凤凰山合作社15个地块、6194亩经营土地的农业资源管理信息化、农作状态监测智能化、农作过程模拟数智化、农作生长过程可视化、农机作业精准化、农产品质量安全可追溯化。

据韩凤香介绍，控制系统将之前需要通过人工巡田、整地、播种、采收、植保的农事操作，演变为自动化、机械化、智能化。在提升效率同时，成为合作社降本增收的重要抓手。

“之前，农事操作劳动生产率为3天/公顷左右，有了这套控制系统后，提高为1.87天/公顷左右。之前，水、肥、药等农业投入品费用为

产量提升，水、肥、药等农业投入费用降低，农民收入显著增加。

同时，资金、人才等仍然是现阶段制约智慧农业推进发展的重要因素，这意味着智慧农业的发展还需要一个较长的过程，并不会一蹴而就。

3500元/公顷左右，现在费用为3000元/公顷左右。”韩凤香说，最为重要的是，这套控制系统为农机配套安装自动驾驶导航设备，农机作业精度≤2.5cm/km，降低机械收获损失率，单位面积玉米产量由之前2.5万斤/公顷左右，提升到2.7万斤/公顷左右，今年的目标是挑战3万斤/公顷。

梨树县农业农村局副局长张凯表示，智慧农业是现代科技与传统农业的有机结合，能够充分发挥数据基础资源和创新引领作用，提高农业资源在空间和时间上的配置效率。

梨树县早在2021年就开始启动一些与智慧农业相关的项目，国家和吉林省有关部门给予了很多倾斜政策，通过申报成功获批梨树县国家数字种植业创新应用基地（玉米），凤凰山合作社正在应用的控制系统即是子项目之一。

“现阶段梨树县正在加快发展智慧农业，接下来还将积极申请中央财政预算内资金，对智慧农业不断进行提档升级，目标是将梨树县的基本农田全部建设成为数字农田。”张凯表示。

“我们的控制系统能够指导合作社、家庭农场、‘现代化农业生产单元’等新型经营主体充分、合理地利用各种农业资源，合理施肥、防治、节约用水、节约劳动力成本。”王博说，例如，利用传感器网络可以实时监测黑土地的土壤湿度、养分、酸碱度等信息，准确掌握土壤状况，为精准施肥、灌溉等提供依据，避免过度施肥和灌溉对土壤结构和肥力的破坏。

通过农田环境智能监测系统，针对低洼地、高岗地、平整地的不同特点，实现精准灌溉，避免大水漫灌造成的土壤侵蚀和养分流失，提高水资源利用效率，保持黑土地的适宜湿度和结构。

王博说，在现代科技的加持下，控制系统通过产地环境的数据采集、实时监测和监管，可以帮助土壤改善结构，减少土壤侵蚀，提高土壤肥力和抗旱能力，有效控制环境污染。

正在积极吸引社会资本的加入，力求实现多元化的投资机制。”张凯介绍，2024年以来，梨树县接待的数智农业方面企业数量是之前的好几倍，这些企业都有在梨树县发展智慧农业项目的打算，梨树县也会积极努力，争取更多项目落地。

同时，为了解决智慧农业发展中的人才不足问题，梨树县将多措并举吸纳人才，鼓励韩凤香这样的大学生回乡创业，通过他们成立合作社带动村民共同富裕，并加快推进智慧农业的发展。

“我们近年来引进33名硕博人才，柔性组建10个科研团队，设立专家团与农科小院，全方位开展科研推广。我们日常的一项主要工作就是投身农业生产一线，帮助农民发现问题解决问题。我们将在职业农民培训、人才培养等方面发挥积极作用，并计划以智慧农业为主题开设专门培训课程。”四平现代农业科学院相关负责人表示。

2 助力黑土地保护

王博告诉证券时报记者，控制系统将现代信息、数字装备技术运用到玉米生产的过程管理的各个环节。通过建立健全玉米生产过程监测体系，构建了“天空地”一体化的农业生产感知系统。

控制系统通过开展玉米空间分布、肥料、气象灾害、病虫害、长势和产量的农情数据测报，建立环境监测、肥料精准施用、农机精准作业等管理与决策的数字化系统。“最为重要的是，这些高科技设备还有助于规范和加速黑土地保护‘梨树模式’的推广。”王博说。

据了解，所谓的“梨树模式”指的是在东北地区秸秆全量覆盖，免耕播种，达到保持土壤水分、防治土壤风蚀水蚀、培肥土壤肥力、减少土

壤耕作、节约成本等多种功效为一体的、环境友好的农业种植技术模式。

经过多年的探索实践，“梨树模式”从2020年的366万亩，发展到2024年的623万亩，实现了适宜区域全覆盖，黑土层变薄、变瘦、变硬趋势实现逆转。在吉林省推广面积达到3700万亩，在东北4省区推广面积超过8000万亩。

“标准化和规模化是发展智慧农业的基础。”“梨树模式”的创建者之一、吉林省四平市梨树县农业技术推广总站站长王贵满告诉记者，梨树县已经建立45个“现代化农业生产单元”，每个生产单元的保护性耕作面积在100公顷至300公顷之间，生产单元采取统一采购、统一播种的标准化运作模式。

3 直面智慧农业痛点

打破传统耕种模式，用物联网、大数据等现代信息技术发展智慧农业，是现代化大农业的发展方向。

2024年10月，农业农村部下发的《农业农村部关于大力发展智慧农业的指导意见》提出，展望2035年，智慧农业取得决定性进展，关键核心技术全面突破，技术装备达到国际先进水平，农业全方位、全链条实现数字化改造，农业生产信息化率达到40%以上，为建设农业强国提供强有力的信息化支撑。

证券时报记者在采访中了解到，发展智慧农业已是大势所趋，但是智慧农业在现阶段还面临一些不可忽视的发展瓶颈。

首先，发展智慧农业不但涉及物联网、大数据等现代信息技术，还需要配置农田环境监测设备、数据采集农业植保无人机等大量的高科

多家A股公司一季度业绩大增 广大特材净利同比增长近15倍

证券时报记者 臧晓松

4月21日晚间，A股公司2025年第一季度“成绩单”密集揭晓，一批A股公司实现业绩大幅增长。其中，广大特材第一季度净利润为7425.02万元，同比增幅达到1488.76%。此外，日久光电净利润同比增幅达到346.48%，大金重工净利润同比增幅达到335.91%。

广大特材业绩大增近15倍

广大特材主要从事高端装备特钢材料和高端装备零部件的研发、生产、销售，产品主要应用于新能源风电、能源装备、轨道交通、机械装备、军工装备、航空航天、核电电力、海洋石化等高端装备制造业，其中新能源风电领域主营业务收入占比为55.80%。

2025年第一季度，广大特材实现营业收入11.22亿元，同比增长25.75%；归属于上市公司股东的净利润为7425.02万元，同比增长1488.76%。净利润增长主要系行业需求整体向好，产销两旺，营业收入同比实现较好增长。

不仅是2025年迎来开门红，广大特材2024年度各项财务指标也呈现出稳健上扬的态度。

2024年，广大特材实现营业收入40.03亿元，较上年同期增长5.67%；主营业务毛利率16.43%，较上年同期增加2.11个百分点。报告期内业绩增长的主要原因是：公司齿轮箱零部件项目产能释放，优质客户开发有效突破，销量增加；海上风电铸件项目产能利用率提升，自2024年下半年扭亏为盈。同时，公司内部加强工艺技术创新，产品品质与生产效率进一步提升。最近三年，广大特材的营业收入、净利润等指标都实现了稳中有升，体现了公司良好的运营效率和稳健的财务管理水平。

与此同时，在原有轮毂、弯头、底座等铸件产品基础上，公司开始布局铸造主轴、风电齿轮箱行星架及箱体产品的生产，进一步丰富海上风电铸件项目产品种类，解决相关产品市场供应缺口问题，为2025年度该项目进一步提效增益提供助力。

2024年，广大特材还布局可控核聚变相关材料开发与应用。报告期内，公司开发的核聚变超导线圈铠甲用材料实现批量化供应，已交付24吨，在手订单60吨。同时，配套开发的低活化马氏体钢CLAM（一种抗辐射材料）已成功交付6吨级电渣锭，可用于聚变堆内部结构件。广大特材表示，“公司在可控核聚变领域相关材料的开

发，有效契合了国家能源转型升级的发展规划，为公司长远可持续发展建立基石。”

根据公告，公司拟向全体股东每10股派发现金红利3.75元（含税），合计拟派现7647.58万元（含税）。

大金重工迎来开门红

作为中国风电塔桩首家上市公司，大金重工同样迎来开门红。2025年第一季度，公司实现营业收入11.41亿元，同比增长146.36%；净利润2.31亿元，同比增长335.91%。报告期内，公司海外海工项目交付量大幅提升。

2024年度，大金重工实现营业收入37.80亿元，实现归母净利润4.74亿元。公司毛利率、净利率连续3年持续提升，2024年实现毛利率29.83%，同比提升6.59个百分点；实现净利率12.54%，同比提升2.71个百分点。

日久光电业绩也实现大幅增长。2025年第一季度，公司实现营业收入1.39亿元，同比增长16.45%；净利润2805.15万元，同比增长346.48%。公司主要从事触控显示应用材料的研发、生产和销售，并定制化开展相关功能性薄膜的研发和加工服务，目前的主要产品为ITO导电膜，是制备触摸屏等器件最常应用的高透光导电膜材料。

创源股份第一季度实现营业收入4.55亿元，同比增长40%；净利润2050.42万元，同比增长218.33%。创源股份深耕文教休闲、运动健身及生活家居三大业务领域，2024年，公司通过多维战略布局，实现营业收入与净利润的双增长，其中营业收入为19.39亿元，同比上升42.73%；归属于上市公司股东的净利润1.08亿元，同比上升40.65%。

多家公司业绩翻番

除上述公司外，还有多家A股公司实现业绩翻番。

妙可蓝多第一季度实现营业收入12.33亿元，同比增长6.26%；净利润8239.67万元，同比增长114.88%。报告期内净利润较上年同期增加，主要是公司优化产品结构且奶酪收入较上年同期增加致整体毛利率上升；公司积极施行降本增效措施，广告促销费较上年同期减少；同时收到的政府补助和投资收益较上年同期增加所致。

蔚锂芯第一季度实现营业收入17.28亿元，同比增长20.9%；净利润1.42亿元，同比增长100.56%。

中贝通信签订 4.41亿元算力服务合同

证券时报记者 叶玲珍

中贝通信（603220）再获算力服务订单。4月21日晚间，中贝通信发布公告，公司与北京万界数据科技有限责任公司签订《算力服务合同》，后者根据业务需求向公司采购智算中心的算力服务，服务期限为4年，合同金额为4.41亿元。

中贝通信表示，公司将根据本合同履约义务以及收入确认原则在相应的会计期间确认收入，具体会计处理以及对公司经营业绩的影响情况需以审计机构年度审计确认后的结果为准。

据悉，中贝通信武当智算集群、三江源智算集群、上海松江智算集群、上海临港智算集群、合肥智算中心、宁夏中卫智算集群、青海海东智算集群、三峡东岳庙智算集群等已陆续交付使用。目前在服的算力资源约15000P。

中贝通信表示，公司目前智算集群以训练为主，部分涉及推理，未来会根据客户需求合理布局训练或推理算力。根据过往项目测算，算力租赁业务的毛利率在30%以上。

客户群体方面，中贝通信算力业务主要客户为有AI算力需求的大模型厂家、行业垂类客户、大专院校与科研院所等，包括金山云、阶跃星辰等大型厂商和电信联通等运营商。从订单获取情况来看，公司大型算力合同一般期限为3到5年，也有部分小型合同按季或年签订。

设备方面，中贝通信表示，将根据客户需求采购不同性能的GPU服务器，目前采购渠道通畅，部分智算集群使用了国产设备。

伴随着DeepSeek的出圈，算力市场迎来结构性变革。对此，中贝通信表示，Deep-

Seek通过优化算法和模型架构，显著降低了单次训练和推理的成本，这一技术突破可能在短期内影响训练算力的需求。但随着模型门槛的下降，AI应用场景有望迎来快速拓展与普及，推理方面的算力需求将显著增长。对于公司来说，增加了开拓新的市场领域机会，特别是中小企业和垂直行业的应用。

面对旺盛的市场需求，中贝通信持续加码算力基础设施建设。2025年3月，公司发布定增预案，拟向特定对象发行股票募集资金不超过19.22亿元，用于智算中心、5G通信网络等项目建设。其中智算中心项目总投资13.05亿元，拟使用募集资金投入11.02亿元，拟在西宁、丹江口建设算力集群，为客户提供算力服务。

算力业务按计划推进的同时，中贝通信5G新基建发展亦颇为稳健，业务范围覆盖国内大部分省份，是中国移动、中国电信、中国联通及中国铁塔的重要服务商。今年3月，公司中标中国移动2025年至2026年通信工程施工服务（传输管线）集中采购项目，中标金额合计10.88亿元。

除此之外，中贝通信出海成效明显，业务范围已涵盖中东、东南亚、非洲等海外区域，是菲律宾DITO、沙特ZAIN等海外运营商的重要服务商。今年1月，公司发布公告，拟以自有资金2500万美元，通过收购及增资方式取得PT. Semesta Energi Services 55%股权，以完善海外市场布局。资料显示，标的公司为印度尼西亚知名通信及能源基础设施建设商和信息技术服务提供商，其主要客户包括印尼第一大电信运营商Telkom集团、头部电信铁塔运营商、印尼国家电力公司、印尼最大的石油和天然气公司Pertamina集团等。