



“工程机械+农场”长出新生意



图①柳工的甘蔗收获机 图②山河智能员工在改进农用微型挖机 图③中联重科的大马力拖拉机 图④中联重科的联合作业农机

■本报记者 肖 伟

秋收时节,各式各样的农机在广袤大地上奔忙。在农业生产中,农机的装备水平至关重要,其不仅需要满足不同场景使用需求,更与农业生产效率与质量提升息息相关。

提升农机装备水平,工程机械企业扮演着重要角色。其凭借自身技术积累,针对农机领域共性技术难题展开攻关,将动力系统、智能制造等方面的先进技术应用于农机生产,解决传统农机动力不足、作业精度低、智能化程度低等问题。这些努力不仅提升了国产农机整体技术水平,更增强了相关产品在国际市场的竞争力。

近日,《证券日报》记者走访多家工程机械企业,探索其如何跨界农机领域、为筑牢农业现代化根基贡献独特力量。

跨界做农场生意

近年来,多家工程机械企业跨界布局农机生产领域。

例如,山河智能装备股份有限公司(以下简称“山河智能”)电动微小挖原本用于狭窄工程场景,可用于旧城改造、场馆建设和隧道施工,然而,目前该产品也被推广应用到农田、葡萄庄园和经济果园中。

“来自农业的订单看似偶然,实则是我们长期坚持技术创新、关注市场多元需求的必然结果。”山河智能董秘王剑向《证券日报》记者表示,“这也让我们明白,不同行业间的技术壁垒并非不可逾越,只要保持对市场的敏锐洞察,就能发现新的业务增长点。”

湖南星邦智能装备股份有限公司(以下简称“星邦智能”)高空作业车原本用于外墙施工、高压线接驳,大型船舶喷漆除锈等场景,而如今,果农也成为该产品的租赁群体之一。这款高空作业车被用于果实采摘、果树修剪、喷药、授粉等环节,已成为果农的“新宠”。

星邦智能董事长刘国良向《证券日报》记者表示:“公司多年来在高空作业领域积累的液压控制、精准定位等技术,本身就具备很强的通用性,关键在于是否能找到与农业场景结合的切入点。此番跨界的成功,让我们更

加坚定了技术协同战略,未来公司会继续深挖工程机械技术在农业领域的应用潜力,以技术创新为农业现代化赋能。”

锚定农场生意,工程机械企业积极行动,将跨界之路越走越宽。2025年上半年,中联重科股份有限公司(以下简称“中联重科”)的小麦机销售量稳居全国前列,烘干机、谷物联合收获机、轮式拖拉机三大类产品广受市场好评,农机服务网点超过686个,服务团队超过22000人。

坚持“场景聚焦、实用至上、迭代迅速”的徐工集团工程机械股份有限公司(以下简称“徐工机械”),依托徐工国家级创新中心及核心零部件资源优势,实现拖拉机、谷物收获机、玉米收获机3大门类12大平台100余款主销机型的批量生产和销售。

部分企业还做起了农机装备的全链条生意。例如,广西柳工机械股份有限公司(以下简称“柳工”)致力于实现甘蔗生产现代化工业系统管理,公司所生产的农机装备覆盖糖料蔗生产耕、种、管、收、运全部环节。目前,柳工已开发全系列甘蔗收获机,覆盖350马力、180马力、130马力,不仅有效突破了我国糖料蔗的机收瓶颈,还显著降低了国内市场对同类进口设备的依赖。

“技术+管理”多维输出

部分工程机械企业主动将工程机械技术成果和成熟管理经验运用到农机装备设计和生产中,破解农业不同使用场景难题,提升农机装备的运转效率。

2025年上半年,中联重科实现机械换挡拖拉机、谷物收获机、水稻机、烘干机等多款王牌产品上市销售,产品性能、外观设计及使用舒适性均实现大幅提升。此外,中联重科还推出电机无级变速拖拉机,使田间作业更精准、高效。上半年,中联重科农机板块的技术专利累计申请2371件,常德农机智能工厂的智能产线建成投产,为农机质量提升再添助力。

不仅是中联重科,其他工程机械企业也将各自优势技术运用于农机装备。在调研中,徐工机械方向向《证券日报》记者透露,在新疆棉区的采棉机研发中,公司将压路机的宽基轮胎技

术改造应用于采棉机,提升了设备在松软棉田的通过性,完美适配棉田与公路场景。

柳工方面则向记者透露,针对西南丘陵地区的甘蔗种植难题,公司将装载机的“四轮驱动+差速锁”技术移植到甘蔗收割机的底盘系统,解决了坡地打滑问题。同时,公司还借鉴挖掘机制破锤的“高频振动切割”原理优化刀具设计,蔗段长度误差明显下降。

智能化技术为农业机械的发展插上了翅膀。工程机械中的物联网、大数据、人工智能等技术,让农业机械实现智能化升级。

秋收时节,在南方水稻主产区湖南醴陵市的田间地头,记者发现,在38℃高温下,无人驾驶收割机犹如“钢铁稻农”,凭借北斗导航系统的厘米级定位精度,自主规划路径完成收割、脱粒、秸秆还田全流程。在稻田耕整完毕,智能驾驶插秧机随即启动,通过“北斗”定位系统,以每秒3株的速度精准插播晚稻秧苗。

“过去‘双抢’靠人海战术,现在用‘无人军团’7天就能干完。”当地种粮大户张启来望着自家340亩稻田,向《证券日报》记者感慨道。在他的田块里,收割后的稻谷通过运粮车直接输送至低温烘干机,实现“从田间到粮仓”的无缝衔接。

“我们的插秧机产品搭载了融合‘自动驾驶、作业计亩、车辆监测’三项核心功能的智能辅助驾驶系统,可将过去需要至少两人协同才能进行的机插秧作业减至一人。”中联重科农业种植机械技术负责人汪波表示,“智能化技术的应用显著解放了劳动力,提高了农业生产效率,让种田变得更轻松、更高效。”

除了技术层面,部分工程机械企业还把管理经验运用到农业领域。例如,中联重科把工程机械的“全生命周期质量管理体系”搬到了农机生产中:从零部件入库的32道检测工序,到整机出厂前的“三高”(高温、高寒、高湿)环境测试,每一个环节都对标工程设备。

中联重科农业机械质量负责人刘琦向《证券日报》记者表示:“哪怕是一颗螺丝的松紧度,都可能影响设备的可靠性。每一台农机产品出厂前,都要经过和工程机械一样严格的测试流程。这种管理经验的迁移,让我们的

农机设备产品质量有了质的飞跃。”

“出海”创收成果显著

据国家海关总署发布的《2025年6月进口主要商品量值表(人民币值)》和《2025年6月出口主要商品量值表(人民币值)》数据显示,我国农机进出口呈现出积极变化,2025年1月份至6月份,我国进口农业机械约17.83亿元,同比下降31.3%,我国出口农业机械约349.78亿元,同比增长37.1%。

湖南是工程机械强省,今年以来该省农机出口增速迅猛。据湖南省人民政府发布的统计数据,2025年上半年,湖南省农业机械出口总值为4.2亿元,较去年同期增长109.5%。其中,湖南对德国出口农机额达1.1亿元,增长130倍,在全省农机出口总值中占比24.9%;湖南农机对印度尼西亚的出口份额也在逐步提升,今年上半年出口额同比增长64.2%。

山河智能微型挖掘机在欧洲果园里找到了业绩“第二春”。“欧洲用户对设备的环保要求近乎苛刻,我们把工程机械的‘低排放发动机技术’嫁接到微型挖掘机上,排放指标达到欧V标准,顺利敲开了欧盟市场的大门。”山河智能董秘王剑向《证券日报》记者透露。

中联重科则瞄准非洲市场。近日,30台中联重科TE100联合收割机从安徽芜湖出发,运往埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴。此次交付的30台联合收割机预计覆盖超5万亩农田,直接惠及3000余户农户家庭。目前,中联重科智能农机产品已覆盖全球120余个国家,深入推进本地化战略,建立集销售、培训、服务、维保等功能于一体的销售服务网络。

柳工也向泰国知名糖业集团成功交付甘蔗收割机、拖拉机 etc 37台农业机械装备。该批设备由柳工自主研发,专为热带作业环境设计,将助力客户大幅提升种植效率,推动糖业机械化、可持续化发展。

“发力海外市场不是简单的‘产品搬运’,而是技术、服务、文化的深度融合。”湖南大学经济与贸易学院副院长曹二保教授表示,“国产工程机械企业的跨界优势在海外输出中体现得淋漓尽致。中国企业用工程设备的可靠性标准做农机,用全球服务网络支撑售后,为世界农业现代化提供了‘中国方案’。”

当然,跨界不是简单的“技术搬家”。农业场景的复杂性、地域差异性,要求企业必须放下“工程机械巨头”的身段,真正沉到田间地头做研发。就像柳工为西南丘陵的甘蔗地改造收割机,徐工为新疆棉田定制采棉机,这种“高端技术+在地化改造”的路径,才是跨界成功的关键。

从工程机械企业“下农场”的故事里,我们看到的不仅是企业的创新活力,更是中国制造业“从大到强”的转型缩影。当更多产业打破壁垒、共享优势,当更多技术跨领域流动融合,中国经济的增长将迸发出更多新动能。

上市公司大额订单密集涌现

■本报记者 陈 红

近期,上市公司频频签订大额订单,引发市场关注。这些订单不仅为企业业绩增长提供了直接支撑,更从侧面反映出光电子封测、新能源、航天等多个领域的产业活力。

例如,9月3日,罗博特科智能科技股份有限公司(以下简称“罗博特科”)发布公告称,其全资子公司ficonTEC Service GmbH(以下简称“ficonTEC”)与瑞士某头部公司C的子公司签署重大合同,金额约946.50万欧元(折合人民币约7867.02万元),占公司2024年度经审计营业收入的比例超过7.11%,合同标的为全自动硅光子封装整线设备或服务。

9月2日,远东智慧能源股份有限公司公告披露,8月份,公司子公司中标V签约千万元以上合同订单合计16.89亿元,涵盖智能电网线缆、绿色建筑线缆等品类。

航天领域也频现大额订单。8月30日,航天宏图信息技术股份有限公司发布公告称,公司与客户签署9.9亿元(不含税)卫星及地面系统采购合同,履行期限1200天。此次合作是公司首次承接国际客户卫星在轨交付业务,创下公司单个项目合同额新高。

新能源领域同样动作频频。8月28日,天津滨海能源发展股份有限公司发布公告称,公司全资子公司签订“二期5万吨/年锂电负极材料前端项目&8.2万吨/年锂电负极材料石墨化项目”工程总承包合同,暂估总价9.10亿元(含税)。

对于上述订单,多家公司在公告中表示,若项目顺利实施,将对公司未来经营业绩产生积极影响。

盘古智库(北京)信息咨询有限公司高级研究员余丰慧对《证券日报》记者表示,上市公司大额订单的集中出现,本质是技术迭代与市场需求深度耦合的结果。

上市公司抢滩新能源发电项目

■本报记者 刘 欢

9月3日晚间,甘肃电投能源发展股份有限公司(以下简称“甘肃能源”)发布公告称,公司控股子公司甘肃电投民勤新能源有限公司拟投资建设民勤100万千瓦风光电一体化项目,项目动态总投资为40.89亿元。

事实上,下半年以来,已有云南能源投资股份有限公司、深圳能源集团股份有限公司(以下简称“深圳能源”)、运达能源科技集团股份有限公司等多家上市公司相继披露新能源发电新项目投资计划,覆盖光伏、风电等多种清洁能源类型。

受访专家表示,上市公司密集加码新能源发电项目,在政策与市场双轮驱动下,新能源行业正逐步从“规模扩张”迈入“质量优先”的发展新阶段。

布局新能源发电项目

甘肃能源公告显示,民勤风光电一体化项目总装机容量100万千瓦,其中50万千瓦为风电电场,50万千瓦为光伏电场。预计风电项目年平均上网电量为10.99亿kWh,光伏项目年平均发电量为10.15亿kWh。按风电项目上网电价0.28元/kWh、光伏项目上网电价0.2元/kWh测算,项目投资回收期(所得税后)为14.91年,资本金财务内部收益率为6.76%。

“该项目是公司积极响应国家可再生能源开发政策的关键举措,旨在快速扩大新能源装机规模,提高公司新能源发电装机规模及新能源资产占比,从而提升发电量和主营业务收入,增强公司核心竞争力。”甘肃能源相关负责人向《证券日报》记者表示。

深圳能源8月28日发布的公告显示,公司全资子公司深能北方能源控股有限公司所属全资子公司深能(涿鹿)新能源开发有限公司拟投资建设深能涿鹿县65万千瓦风电项目,总投资为49.58亿元。

“上市公司相继披露新能源发电新项目投资计划,主要受多方面因素推动:一是‘双碳’目标下国家政策明确支持可再生能源发展;二是市场需求持续增长,电力消费结构向清洁能源转型加速,风光发电的经济性和环保优势日益凸显;三是技术迭代推动成本持续下降,投

资回报率提升,企业投资意愿增强;四是出于能源安全战略需求,减少对传统化石能源的依赖,提升能源自给率。”有不愿具名的电力设备行业分析师向《证券日报》记者表示。

国家能源局数据显示,今年上半年,全国累计发电装机容量36.5亿千瓦,同比增长18.7%。其中,太阳能发电装机容量11亿千瓦,同比增长54.2%;风电装机容量5.7亿千瓦,同比增长22.7%。

“总体而言,上市公司大额订单的密集涌现,既是企业产品竞争力、市场开拓能力的直观展现,更释放出我国产业发展新动能加速蓄积的积极信号。”中国城市专家智库委员会常务副秘书长林先平对《证券日报》记者表示,从宏观经济视角看,这些订单主要集中在高端制造、新能源等战略性新兴产业,不仅为相关企业提供了稳定的业绩增长预期,更能带动产业链上下游的投资扩张与就业吸纳,为我国经济高质量发展提供坚实支撑。

“总体来看,新能源发电仍面临多重挑战。”当前电网配电能力不足导致部分地区出现消纳困难,部分地区规划电源已远超当地用电需求,大部分本地无法消纳的电量仍难以匹配外送通道,还有地区自用比例逐渐降低,部分分布式光伏项目遇到可接入容量明显受限的问题。此外,随着参与者增多,项目同质化竞争加剧。”北京奥优国际文化传媒集团有限公司董事长张玥在接受《证券日报》记者采访时表示。

“为应对这些挑战,企业需要加强技术研发,积极探索‘风光储一体化’‘绿电+绿氢’等新模式,积极参与电力市场改革,与电网企业、地方政府协同破解消纳和用地难题。此外,企业还应通过规模化、精细化运营降低项目开发与运维成本,并强化产业链合作,推动行业健康发展。”盘古智库(北京)信息咨询有限公司高级研究员余丰慧对《证券日报》记者表示。

2025年初,国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》(以下简称《通知》)提出,新能源项目(风电、太阳能发电,下同)上网电量原则上全部进入电力市场,上网电价通过市场交易形成。

“《通知》明确要求新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场,上网电价全面由市场形成,存量增量分类实施支持措施,有利于形成真实的市场价格,促进电力资源高效配置,引导新能源行业健康有序发展。这一变化将倒逼电站持有方提升电力市场交易的专业能力,行业将从‘规模扩张’转向‘质量优先’的新阶段。”前述分析师向记者表示。