

江苏昆山沪光公司——

“数字”赋能，走出一条高速高质发展之路

■ 韩登军 陶晓坚 钱莉莉



图为智能化车间和仓库一角

在一个小小的仓库里，每天有 5000 桶导线从这里送出，每一桶导线约为 100 公斤左右。每天有 100 万公斤物料送出去。整个导线库实现了自动配送、自动分析每个目标送到哪个位置，它的出错率降到零。2013 年前，这里有 150 名员工负责配送导线，而现在只需要 2 名员工。

这就是江苏昆山沪光汽车电器股份有限公司一个智能化导线仓库，也是公司实现全流程智能化的数字工厂的一个缩影。

昆山沪光公司是一家汽车零部件制造型

企业，主要生产汽车低压线束和新能源汽车高压线束。线束是汽车电路的网络主体，属于汽车电器系统的连接组件，犹如人体神经与血管一样，将各个功能部分连接贯通。

经过 33 年的发展，沪光公司从一个校办工厂发展成长为我国汽车线束行业的翘楚，也是行业内首家进行智能化改造并且取得显著成效的企业。目前，已经形成年产 200 万套发动机线束、150 万套整车线束、70 万套 ABS 线束的生产能力。

数字，将沪光照得通亮

让“数字”融入企业变革，用“数字”推动企业快速发展，以数字产业化催生经济增长新动能。多年以来特别是近几年，沪光以“数字”赋能，照进企业一束强光。

汽车线束产业是劳动密集型的，需要大量的人力来完成。

沪光公司为了解决多种困惑，走过了不寻常的“追数”之路。尤其是伴随着新一代信息技术蓬勃发展，智能汽车作为数字化时代的产物，让更多的产业带来革命性的变化和更多的商业模式。以凝结着新能源技术及大数据、AI 算法、AI 芯片、5G 通讯、人工智能等创新科技电动车企为代表的数字产业，逐渐成为我国产业结构中的重要组成部分。沪光公司成为国内知名新能源汽车的核心配套企业后，积极抓住全球数字经济快速发展的机遇，让“数字”融入企业变革，用“数字”推动企业快速发展，以数字产业化催生经济增长新动能。

2003 年，开始着手布局自动化，当年从搭建 ERP 系统起。2009 年，实行机器换人。

2011 年，确立了“建设集线束生产、配送全过程的‘智能化’工厂”的目标，通过应用“智能制造”领域的新工艺、新技术，研究并开发出汽车线束“智能制造”关键装备、智能物流系统及生产过程的自动化柔性生产线，前提还必须具有沪光自主知识产权。以解决传统线束行业“用工密集、过程管控困难”的共性问题，从而减少沪光线束生产用工数量、缩短生产周期，降低生产成本和进一步提高产品质量。

2012 年，建成立体式自动化仓库，推动了整体物流智能化的完成，让原材料、半成品、成品的运输按生产节拍的需求分别从地面、半空中、楼上楼下来回自动穿梭，无灯仓库得以实现。

2014 年起，加大对设备智能化和信息化的研究，在人、机器、数据间的交互和 BPM、MES、SAP 等系统贯通上都已逐步推进落实，

打通了从产品设计到交付的数据贯通。多年来，公司在“智能制造”领域持续的软硬件和人才投入，已经彻底改变了汽车线束的传统制造工艺，填补了线束制造行业“自动化”的空白，开创了国内第一。

2017 年 9 月，沪光被工信部评为智能制造试点示范企业，同年上汽大众评选沪光和博世为工业 4.0 优秀供应商。2019 年 9 月，全国首个基于移动 5G 网络的独立组网和边缘计算模式在沪光搭建试点。2020 年 12 月，被定为国家工业互联网标识解析二级节点建设单位。

据沪光公司总经理金成成介绍，如今，沪光“智能工厂”围绕工厂架构智能化、研发设计智能化、生产过程智能化和仓储物流智能化四条主线，围绕智能化制造、智慧化管理目标，以中国制造 2025 为标准，利用工业机器人、自动化装备、智能物流系统、物联网、5G 技术等手段，初步实现了汽车线束产品的全流程自动化、智能化生产。

数字，将沪光推向世界

在产品工艺和制造上不断改进、优化，就像新能源汽车高压线束上，沪光创建了全球唯一拥有自主研发的高压线束全自动化生产 ESD 车间。在全球范围内为客户提供正向研发、设计，并依托独立、灵活的智能制造系统、领先的新材料、新工艺研发技术，取得了客户及合作开发供应商的广泛认可。大众汽车、戴姆勒奔驰、通用、奥迪、福特（林肯）、斯柯达、捷豹路虎、上汽乘用车、美国知名电动汽车等国内外汽车主机厂，分别配套整车线束总成、发动机线束总成、门线束总成、ABS 线束总成及新能源高压线束总成等。

公司在宁波、仪征和宁德分别设有制造中心、德国设有子公司。同时，在总部昆山、上海安亭、德国沃尔夫斯堡、辛德芬根、和美国底特律、韩国富川等设有工程研发中心或办事处与境内外各大主机厂实行技术同步研发等工作。连续多年荣获各大主机厂优秀供应商。

基于智能制造生产管理系统，公司吸引了 304 位技术人才，组建创新团队，设计了一条全自动高压线束生产线，涵盖开线、切绝缘层、辅件安装、剥绝缘层、压接、压屏蔽层等工序，打造出了一条高标准、高效率、可复制性强的高压线束生产线，这也是全球首条高压自动化生产线。为沪光在新能源汽车高压线束领域发挥了不可抵挡的核心竞争力奠定了坚实的基础。连续三年，公司营业收入突破年 15 亿元。

目前，公司以自身推动“智能化”改造和创新转型的丰富积累、实践为基础，切实为加快当地制造业“智能化”改造、“数字化”转型。这一制造模式沪光将会复制到欧洲，拓展全球。运用新模式对整个供应链、制造方式、商业运营都会进行重塑和再创造。建立与企业高度相匹配的智能制造模式，在国际竞争市场中得高分。

新时代，新高度，用新作为创造新成果、呈现新精彩。面对智能汽车带来快速发展的态势，公司董事长成三荣表示，未来的沪光，将进一步在大数据分析和人工智能方面发力，逐步朝第三个阶段智慧化进攻。实现智慧化，公司提出了“四化”模式：管理系统化、生产柔性化、持续改进数据化、耗能低量化。它具有高精度、快节拍、低成本、多工序、大规模离散型等特点。

将在现有配套的奔驰、大众、通用、理想及国际知名电动汽车的基础上，将科技汽车公司纳入他们的新客户范围，将沪光打造成“智慧化”的集团型总部经济。

公司也将继续培养一批未来制造模式的高端工匠人才，大力发展沪光的全球化战略，一起为中国智能制造出力。

创业 30 多年，成三荣始终践行着“努力+坚持”（努力在一行根深蒂固做精，坚持在一行日新月异做久）。他将和他的团队继续致力于成为世界范围内的高端汽车整车制造商，提供优质产品与服务；以全球化、智慧化为战略目标，努力成为整车电气模块领域优秀方案的解决供应商、线束行业的全球领航者。

以贡献“江苏最好吃的大米”为己任

华穗公司：打造“东线一帆”优质大米品牌

■ 项鹏 陆松英 钱莉莉

江苏华穗有限公司发挥国有骨干粮食企业的带动和示范作用，以“增品种、提品质、创品牌”为目标，通过龙头支撑、基地订单、品牌经营，实现标准化生产、加工、集团化管理，采用本地生产的香型优质食味粳稻品种南粳 5055 原料，打造了“东线一帆”、“苏稻长”等优质大米，促进了当地农业增效发展、农村振兴稳定、农民增收致富。今年，这个市优质稻谷种植面积比例达到 88%。

提升服务能力，夯实优质大米生产基础。华穗公司通过优质粮食品种筛选、建设优质稻麦生

产示范基地、建设质量追溯体系等措施，提升了靖江优质大米的种植比例，夯实创建优质品牌大米的源头基础。挑选出“南粳 5055”、“南粳 46”等作为适宜靖江地区种植的优质稻谷品种，建立了 23 个优质粮源生产基地。

投入 1000 万元购置先进粮油检测设备，提升粮油检测能力，定期开展粮食质量调查、品质测报，为优质粮食工程项目实施提供检测技术支撑；升级改造粮食烘干中心、粮食清理车间，购置粮食清理筛等基础设施投入，将粮食烘干能力从原来的 200 吨/天提升到现在的 1000 吨/天。此外，制定优惠政策，与种粮大户和农业合作社签订种植收购合同，实

行统一供种、统一施肥、统一管理、按同期同质高于市场价格统一收购，实现订单种植，既保证加工企业原料质量，又保护农民利益。

加快品牌建设，放大优质大米优势。公司聘请第三方专业的农产品品牌策划机构对靖江优质农产品开展品牌设计和推广，逐步塑造靖江农产品品牌形象。注册了创建“东线一帆”“苏稻长”大米品牌，定位为优质绿色高端大米，并成功推向市场。先后举办靖江好粮油推介会和优质大米品牌发布会等，推介靖江好粮油项目、优质大米产业、粮食物流产业，放大了大米品质和流通优势，提升了靖江粮食流通产业影响力。今年以来，“东线一帆”大

米成功销售 600 多吨。

创新经营渠道，畅通优质大米销售。公司通过“互联网+”，建成智慧物联平台。加快了优质粮稻等粮食的经营，形成覆盖广东、福建、浙江、上海、四川等主销区的销售网。公司开展粮食收储、中转、检测、销售、电子交易等业务，年粮食购销总量近 500 万吨，电子交易成交量超 100 万吨，在江苏省内以及全国范围内有较强的市场影响力。积极参加广东、福建、浙江等地举办的粮食洽谈会、交易会，通过这些平台推广靖江优质粮食产品，与农业推广指导部门、大型粮食加工企业等开展战略合作，逐步产销衔接。构建线上线下销售体系。线上建成了“好粮油”网上商城，升级了大米等优

质粮交易市场软硬件设施。线下开设了华穗粮油旗舰店，与“吉麦隆”超市建立战略合作关系，构建了线上线下相结合的完整销售体系。首次开展了外贸粮食的进口转业务。

伴随着项目建设的落地生根，靖江优质稻麦品种种植比例稳步提升，有力地支撑了靖江农业供给侧结构性改革。今年以来，公司累计优质优价收购稻谷 6.5 万吨，通过示范带动作用，间接带动农户增收超过 5000 万元。华穗公司在迈向高质量转型发展方向取得了新进展，先后获全国粮油百佳企业、农业产业化百强龙头企业，成为中储粮小麦第一大供应供应商。

华穗粮油检测公司——

致力打造华东地区有影响力检测机构

■ 陆松英 钱莉莉

江苏华穗粮油检测有限公司服务粮食物流园区建设，2016 年 12 月 24 日注册成立江苏华穗粮油检测有限公司。致力于打造公正权威的第三方粮油检测机构，为各个粮油主体提供检测服务，以解决粮油买卖双方检测技术不对等的矛盾。

2017 年 7 月，取得江苏省实验室计量认证 CMA 资质、江苏省食品计量认证 CMA 资质，并严格依据 IEC 17025 模式运行，具备向

社会独立出具公正数据的资质，检测数据具有较高的市场公信力，可向委托人提供完整的检验服务。为粮油行业提供一站式的全面服务，帮助客户了解产品质量及提高市场竞争力，有效降低经营风险。

公司管理运作规范，技术力量雄厚，公司以“科学规范、行为公正、准确及时、服务满意”为宗旨，开展粮食及粮食加工品的物理检验、化学检验、品质检验和重金属含量、农药残留量及真菌毒素含量等卫生指标的检验。现有人员 12 人，其中高

级工程师 1 人、助理工程师 4 人，本科以上人员 8 名，获得粮油质量检验员资格证书 10 人，检验人员熟悉粮油、食品质量标准 and 操作方法。开展粮食、粮食加工品的物理检验、化学检验、品质检验和重金属含量、农药残留量和真菌毒素的检验。

公司致力做成华东地区有影响力的粮油食品检测机构。江苏华穗粮油检测有限公司位于江苏省靖江市，襟江临海，交通发达，处在北粮南运的节点上。公司管理运作规范，技术力量雄厚，公司以“科学规范、行为公正、准确

及时、服务满意”为宗旨，开展粮食及粮食加工品的物理检验、化学检验、品质检验和卫生指标的检验。

公司已与粮食储备企业、贸易企业、粮食网上交易平台，制粉加工企业，稻谷加工企业，种子繁育企业，大院校，科研院所、检测机构、粮食物流企业、船运代理等企业取得了合作。合作企业有南方小麦交易市场，南京农业大学、扬州大学、江苏省粮油质检所、江苏省农作站，各粮食储备库，中粮、中纺、中化、东海粮油等。

公司致力于解决粮食流通过程中粮食检测技术水平不对等的矛盾，以粮食最终使用品质与最佳用途为目标，建立具有权威资质的粮食质量检测机构，做好粮食购销双方的第三方权威公证人。公司大力出资引进国外的先进检测设备和吸引优秀的检测人才，逐步将公司建成华东地区规模最大、技术装备性能水平最高、人才技术优势最集中、检测项目和功能最齐全的粮油检测机构，为广大粮食产销区各方提供全方位“一站式”检测服务。

