

用好AI“金钥匙” 解锁民营经济新图景

——访桂林华海家居用品有限公司总经理蔡高旭

“我们的目标很明确，就是在‘十五五’期间，推动衣架家居产业产值达到100亿元，用AI这把‘金钥匙’，打开产业发展的崭新篇章。”荔浦市政协常委、广西桂林华海家居用品有限公司（以下简称“华海公司”）总经理蔡高旭接受采访时，话语间透着坚定与从容。

多年来，蔡高旭带队研发全球第一条木衣架自动组装捆扎连线，带领企业获“中国轻工业衣架行业十强企业”“广西技术创新示范企业”等荣誉。2025年，华海公司产值3.16亿元，上缴税收1900万元，出口创汇3300万美元。如今，在华海公司的生产车间里，机械臂精准抓取、自动组装捆扎连线高速运转，一个个木衣架在流水线上完成从原料到成品的蜕变。这位从“手搓”衣架起步的企业家，正带领企业站在“人工智能+制造”的新风口上，谋划着一场更为深远的产业变革。



↑蔡高旭展示公司生产的衣架。



↑桂林华海家居用品有限公司生产的实木衣架。

从“手搓”起步

小衣架闯出全球大市场

作为“中国衣架之都”，荔浦市现有300多家衣架企业、年产超40亿个衣架，八成以上木衣架出口至全球100多个国家和地区。衣架产业不仅成为当地第一大支柱产业，更成为广西县域出口经济的亮眼名片。

然而，回望来路，蔡高旭感慨万千。“当时的荔浦，没有成熟的设备，也没有完善的工艺和配套，甚至连最基础的五金挂钩都很难配齐。”他回忆道，最早制作衣架挂钩，用的是自行车轮毂上的钢线，自己画图设计，配合半自动设备赶制出来。木衣架主体则靠木匠手工打磨，一把刨刀、一张砂纸，就是全部家当，“那时候能把挂钩和衣架主体严丝合缝地装在一起，就算本事了”。

正是在这样的“手搓”年代，荔浦人硬是凭着一股不服输的劲头，把小小的衣架做成了大产业。2002年，华海公司创建，成为荔浦衣架产业从分散作坊走向规模化、标准化发展的亲历者与推动者。如今，公司已拥有木衣架生产线12条、金属衣架生产线5条、植绒衣架生产线2条、竹木日用工艺品生产线30条，年生产各类衣架2.2亿支，产品销往全球50多个国家和地区。

“从‘手搓’到‘智造’，这条路我们走了20多年。”蔡高旭介绍，多年来华海公司参与《植绒衣架》《铝合金衣架》《橡塑衣架》等中国轻工行业标准起草及制定；参与国家标准《木线条》《锯材干燥质量》和林业行业标准《实木衣架》《实木床板》修订；参与《荔浦实木衣架》团体标准起草及制定，该标准获广西标准化协会高质量团体标准科学技术奖二等奖。“荔浦衣架产业之所以能形成今天的集群优势，靠的是几代人的坚守与创新，靠的是从政府到企业、从车间到市场的合力。如今，荔浦衣架早已不是当年那个‘小打小闹’的土特产。”

以创新驱动

从“制造”迈向“智造”

在巩固全球木衣架主要供应商地位的同时，蔡高旭敏锐地意识到，传统劳动密集型产业必须向智能化、绿色化转型。他带队研发全球第一条木衣架自动组装捆扎连线，领导企业成功申报44件有效授权专利，带领企业获“中国轻工业衣架行业十强企业”“广西技术创新示范企业”等称号。

木衣架组装看似简单，实则对精度要求极高——挂钩

与衣架主体的配合间隙、木料的纹理方向、捆扎的松紧度，任何一个环节出问题都会影响产品品质。过去靠人工肉眼判断、手工调整，不仅效率低，而且质量波动大。

自动组装捆扎连线的问世，彻底改变了这一局面。“公司联合桂林电子科技大学等单位，依托广西机器人智能感知与控制重点实验室、广西人工智能实验室、广西制造系统与先进制造技术重点实验室以及公司自治区级企业技术中心等平台，在智能装备设计制造、机器视觉与多模态感知、机器人具身决策与控制、木竹加工工艺与产线集成方面持续开展攻关，先后研制了全球首条木衣架自动组装捆扎连线、衣架自动打磨加工生产线、衣架自动上漆加工生产线等自动化装备。”蔡高旭说，创新不是一句口号，而是要实实在在解决生产中的痛点。

2022年，华海公司组建第一条智能生产线，此后的3年里，公司陆续组建了5条生产线。目前公司智能化生产率达到95%，还获评自治区级智能工厂。

在蔡高旭看来，智能制造并非简单地“机器换人”，而是要从研发设计、生产制造、质量检测、仓储物流等全链条入手，实现系统性变革。“未来，客户在手机上下单，系统自动匹配最优生产方案，机器人完成组装捆扎，全程可追溯——这就是我们想要的‘金钥匙’。”蔡高旭描绘道。

用好AI“金钥匙”

开启产业发展新篇

谈及“十五五”期间产值达到100亿元的目标，蔡高旭算了一笔账：荔浦现有300多家衣架企业，年产超40亿个衣架，如果通过AI赋能，在研发设计、生产制造、质量检测、仓储物流等环节实现全链条智能化，整体效率提升30%以上，百亿目标并非遥不可及。

“AI不是大企业的专利，中小企业同样可以借力。”蔡高旭说，让中小衣架企业以低成本接入智能排产、视觉检测、能耗优化等模块，实现“抱团智造”，也有利于AI技术从单点应用向全流程渗透。

作为荔浦市政协常委，蔡高旭近年来围绕衣架家居产业高质量发展积极建言献策。他提出，荔浦

衣架产业要实现百亿目标，AI赋能是必经之路，就像给传统产业装上“智能芯”。“一方面要推进产业园区建设，让产业集群集约发展，朝着国家级特色产业集群努力；另一方面要借着‘国家首批创新型县（市）’的东风，用智能化、数字化、绿色化提质增效。同时，通过政策扶持、场景应用和试点示范，让人工智能和产业深度融合，培育新质生产力。”

“荔浦衣架产业有基础、有优势、有潜力。”蔡高旭分析道，从基础看，荔浦八大配套产业齐全，3000多个品种覆盖高、中、低端市场；从优势看，荔浦木衣架在欧美市场拥有较高的知名度和美誉度，八成以上产品出口，形成了稳定的国际销售网络；从潜力看，“人工智能+制造”才刚刚起步，智能化改造带来的效率提升和品质提升空间巨大，木制厨具家居品类产品的拓展也为产业增长开辟了新赛道。

蔡高旭透露，华海公司还将加大研发投入，围绕木衣架自动组装、智能检测、绿色环保材料等方向开展技术攻关。未来，他将和荔浦的众多家居企业同心发展，持续深化AI与制造融合，拓展智能家居场景应用，强化绿色供应链管理，为全球客户提供更优质、可持续的衣架家居产品解决方案，推动荔浦衣架家居产业集群建设上新台阶。

从自行车轮毂钢线到AI智能产线，从手工作坊到全球十强，荔浦衣架产业的蝶变，正是中国县域经济转型升级的生动缩影。蔡高旭表示，今后他还将积极建言献策，推动荔浦衣架家居产业在“十五五”期间实现从“量”的扩张到“质”的飞跃。

采访结束时，蔡高旭带记者走进华海公司的产品展示厅。琳琅满目的木衣架、金属衣架、植绒衣架整齐排列，从简约款到雕花款，从实用型到艺术型，令人目不暇接。在蔡高旭看来，未来的衣架，不仅是挂衣服的工具，更是智能家居的入口，“荔浦衣架产业的想象力，远不止100亿”。

从“手搓”起步到“智造”引领，从全球代工到自主品牌，从传统衣架到智能家居，荔浦衣架产业正在蔡高旭等一批企业家的带领下，书写着县域经济高质量发展的新传奇。而AI这把“金钥匙”，正悄然转动，助力打开一扇通往百亿产业的大门。

记者刘健
(本版图片均由受访企业提供)

→桂林华海家居用品有限公司宽敞的办公场所。

