



闻“机”起舞 机不可失

——太仓探索工业母机产业“进阶之路”

□本报记者 顾嘉乐



闻“机”起舞

制造基础托举产业发展

工欲善其事，必先利其器。工业母机又称为机床，是“制造机器的机器”，被誉为现代工业的基石，为现代化产业体系建设提供了重要支撑。统计数据显示，中国工业母机市场规模从2019年的6313.62亿元增长至2024年的7128.86亿元，在产量和销量上已经稳居全球榜首。在这一庞大的市场中，江苏是机床企业数量最多的省份。在太仓，更是聚集了6家德国前十大机床企业。随着制造业向高端化、智能化转型，工业母机产业的重要性愈发凸显。5月28日，工业母机创新促进中心交流座谈会在太仓召开。探索工业母机产业“进阶之路”，太仓的底气何在，信心何来？记者带着这些问题，走进企业探寻答案。

走进春保森拉天时精密刀具(苏州)有限公司，印象最为深刻的就是车间门口陈列的各类精密刀具。这家具备“德国基因”的企业主要为航空航天、汽车、新能源、传统机械等行业提供机加工切削解决方案和服务。

“我们主要生产精密硬质合金铣刀、钻头还有铰刀，应用于航空发动机叶片、钛合金结构件等航空零部件的加工设备中。当然，我们精密刀具产品的生产，本身也运用到了高端机床。”春保森拉天时刀具事业部技术总监李海涛向记者介绍了企业从瑞士进口的五轴数控磨床等精密机床，它们的精密度大多以微米计算。“高端机床的精密度决定了我们产品的可靠性，精密刀具的耐用度也决定了成品零部件的品质。”李海涛说。

不难看出，尽管工业母机并不直接生产终端产品，是为其他设备提供基础零部件或模具，但也间接影响着各类制造业。

春保森拉天时刀具并非孤例。凭借30多年的对德合作基础，德国前十大机床企业中，通快、巨浪、埃马克等6家高端数控机床企业落户太仓。德国机床企业雨后春笋般在太仓崛起，也生动映照出太仓在发展工业母机产业过程中具备的“精密制造基础、德企技术赋能、未来产业机遇”等基础和特色优势。

高端装备制造产业是太仓千亿级产业之一，工业母机是其中的重要组成部分。数据显示，目前，太仓共有工业母机产业重点企业65家，其中规模以上企业51家，2024年实现规上产值139.6亿元，同比增长5.1%。工业母机产业已经覆盖成形机床、切削机床、机床零部件等多个细分领域，初步形成“零部件—系统—机械结构—切削制造—下游应用”的完整产业链。在工业母机领域，长三角区域配套率已超70%，大部分零部件和工艺都可在1小时交通圈内实现配套。

这两年，国家推动大规模设备更新和消费品以旧换新等政策不仅为机床企业自主更新带来直接利好，也为机床行业打开了更大的市场空间。同时，太仓乃至苏州前瞻布局的航空航天、低空经济、人形机器人等新兴产业、未来产业也带动着当地中高端数控机床的需求增长。因此，工业母机产业发展未来已来。



“太仓制造、德国品质”是太仓制造业的特色名片。从头部企业的实践来看，近年来，工业母机产业发展趋势总是和“创新”二字紧密结合，并逐步向高端化、智能化升级。不管是垂直深耕某一应用场景，还是大院大所科技成果转化，抑或是全球头部企业的本土化发展，都为产业发展带来了一定的借鉴意义。

外资研发在引进国际前沿技术和高端人才方面发挥着重要作用。通快是柔性钣金加工和工业激光领域世界范围内的领导者，在太仓设有集团中国区总部，业务涵盖汽车、电池、航空航天等高端智能制造。去年，通快建设的苏州市通快(中国)机床/激光研究院入选苏州市首批外资及港澳台企业研究院建设项目立项。作为世界领先的机床企业，通快正在加速研发资源、前沿技术的引进落地，有效带动一大批上下游企业，在推动产业升级的同时，实现高端制造领域尖端技术的

“高档数控机床”被列为未来十年制造业重点发展领域之一。近期，国家、省、市接连对工业母机产业作出重要指示、部署，强调要强化要素资源协调保障、聚焦技术自主创新、深挖应用领域场景、建立紧密合作关系，“力挺”工业母机产业打响“破局之战”。

在此背景下，工业母机创新促进中心交流座谈会在太仓召开，也明确了一个信号——在工业母机这个强项上，太仓要变得更强。

产业如何进阶？根据会议内容，我们可以明晰地看到几个方向——

技术突破成为主要任务。太仓将聚焦机床产业关键技术攻关与成果转化，精准招引全球机床整机及关键零部件项目，联合高校定向培养数控技术人才。未来在营造工业母机产业生态上下更大功夫，通过将外资工业母机企业、国内排名靠前的工业母机企业、在工业母机领域有着重



“机”蓄潜力

整合资源提升配套能级

本土突破。同样属于全球头部机床企业的巨浪凯龙机床(太仓)有限公司也越来越重视先进技术和设备的本土化研发升级，其产品涵盖立式加工中心和五轴加工中心等机型。其顶尖的“蓝式”换刀技术，相比常规机床，生产效率提高了2到3倍。

在“德国制造”的交流影响下，太仓本土机床制造商在追求产品高品质的同时，在数字化和智能化方面不断发力。例如，同高先进制造科技(太仓)有限公司的机床集激光焊接工艺与自动化生产技术于一体，成为汽车制造领域中高端市场的深度参与者。苏州施米特机械有限公司通过引入先进的数字化采集技术，其机床产品能够实时监测并记录产品在制造过程中的各项数据，提升客户的智能制造水平。

在大院大所成果转化方面，苏州中科激光智能制造创新研究院、云耀深维(江苏)科技有限公司都是增材制造领域

的代表性企业，将激光精密焊接、3D打印技术从“书架”推向中高端制造领域的“货架”。

从整体来看，这些身怀绝技的企业发展都为推动太仓工业母机产业向中高端发展蓄势赋能。当然，单个企业的创新并不足以支撑整个产业的高端化、智能化转型。实际上，从国家层面来看，工业母机产业整体呈现了“大而不强”的状态。《经济日报》刊发的《工业母机产业调查》提到，“全球产业结构深度调整，大国博弈日趋激烈。我国工业母机市场面临多方挤压，平均利润偏低，高端产品供给不足，产业发展受到制约”。太仓也是如此，根据市工信局对于太仓乃至苏州机床产业的调研结果，太仓的工业母机产业仍然面临产业链配套能级不足、核心技术存在“卡脖子”风险等问题。因此，推动产业资源整合、提升核心竞争力，成为太仓工业母机产业实现长足发展的题中之义。



机深智远

共谋未来进阶之路

要影响力的高校院所和资深专家纳入产学研用联盟等途径，持续提升太仓工业母机全产业链创新能力和产业实力，攻克关键技术。

工作机制和要素保障方面，太仓将加强对上争取，各相关部门、国企各尽其责、协同配合，在资金、载体、基金等方面全力加强支持保障工作。特别提到，加快与元禾控股设立产业基金，充分发挥长期资本、耐心资本作用，加大投资招引力度，完善“园区集聚、产业联盟、院所赋能”的发展生态。

近年来，太仓市接连发布《太仓市高端装备制造产业创新集群2025行动计划》《太仓市智能化改造数字化转型网络化联接三年行动计划(2024-2026年)》等政策，积极推动德企民企融合发展。同时结合大规模设备更新背景，持续开展工业领域设备更新“区镇行”系列活动，并推出“专精特新贷”“设备担”等金融产品，为工业母机

产业高质量发展打下良好基础。

市工信局相关负责人表示，基于工业母机产业发展现状，市工信局将大力支持企业协同发展，扩大产业配套圈。具体来说，将持续跟进上游零部件企业、中游机床整机制造企业、下游应用企业的需求，组织供需对接会。在市企服中心设立机床企业出海专窗，帮助已落地企业开拓国际市场、畅通信息渠道、提升风险防控能力。积极组织本土机床企业参加如德国汉诺威工业博览会、中国国际机床展览会等国内外知名展会，设立苏州机床产业专区，扩大影响力。

可以预见，探索建设创新中心或将成为太仓制造业转型的支点，撬动起一个覆盖长三角的工业母机创新高地。太仓这片土地上，曾经孕育了中德产业合作的“黄金三十年”，获得了全球头部机床家族企业的青睐和信赖。如今，在新形势、新机遇、新挑战下，太仓正在谱写高端制造的崭新篇章。

