每周经济评论

国家超级计算深圳中心发布新一代“灵晟”超算系统

实测持续性能达到2.19EFLOPS（百亿亿次/秒）

我国超算再次排名全球第一

超算重返世界第一的含金量

屈信明

时隔9年，中国超算重返世界第一！不久前举行的国际超算大会上，国家超级计算深圳中心发布新一代“灵晟”超算系统，实测持续性能达到2.19EFLOPS（百亿亿次/秒），成为世界首台持续性能超2EFLOPS的超算系统。而此次“登顶”，是自2017年“神威·太湖之光”后，我国超算再次排名全球第一。

“灵晟”算得有多快？形象地说，按照每人每秒完成一次计算来估算，“灵晟”一秒钟完成的计算量相当于70亿人连续计算近10年，峰值运算性能大幅跃升。这个亮眼成绩并非简单的数字更迭，而是有着满满含金量——超算可谓“大国重器”，是一个国家科研水平、高端制造等方面实力的集中体现。重返全球第一，是我国算力领域打破技术壁垒、迈向自立自强的标志性突破，亦离不开产业基础的有力支撑。

考查超算成绩单，评判技术硬实力，不单单看运算速度的快慢，更在于核心技术自主可控水平。以往，超算领域不少关键技术产品依靠引进，“卡脖子”问题一定程度上制约我国算力领域高质量发展。此次“登顶”的超算系统，实现关键部件全栈国产化，标志着我国超算产业加快迈向自主研发、自主迭代、自主领跑发展局面。当前全球科技竞争日趋激烈，关键核心技术买不来、讨不来、换不来，唯有自主创新才能掌握发展主动权。此次超算重返世界第一的含金量，正在于高科技领域越来越强大的自主可控能力。

深层次看，这份含金量满满的成绩单，根植于日益完善的现代化产业体系和创新生态。一项重大科研成果背后，往往包含一系列技术突破和全链条产业配套支撑。从超算领域看，多年来，依托产业体系完备、应用场景广阔优势，我国超算技术研发与场景应用协同共进，逐步搭建起涵盖关键硬件、基础软件、场景应用、人才培育的完整产业链生态。由此看，只有加快提升现代化产业体系完整性、先进性、安全性，方能厚植激发创新活力的丰沃土壤。

这份实打实的含金量，更在于赋能产业发展、培育新质生产力的广阔应用前景。在科研领域，超高算力有望为加强基础研究、攻克科学难题提供重要支撑；赋能新兴产业、未来产业，超高算力能在新材料研发、生物医药测序、航空航天仿真测试等领域大有作为，将有效降低企业研发成本、缩短产品升级迭代周期；在民生保障领域，将提升气象预报、灾害预警、生态治理等公共服务水平，让社会治理更加精细化。在促发展惠民生中，技术创新方显其分量。

“灵晟”登顶是阶段性成功，也是崭新起点。数字经济蓬勃发展，各行各业对高端算力的需求持续攀升。未来，我国超算产业需保持定力、久久为功，持续深耕核心技术迭代创新，不断拓宽民用、产业、科研多元应用场景，持续完善全链条产业生态。

创新是引领发展的第一动力。建设社会主义现代化强国，关键在科技自立自强。从更广范围看，站在“十五五”新起点，加快高水平科技自立自强是一道必答题。要抓住新一轮科技革命和产业变革历史机遇，提升国家创新体系整体效能，全面增强自主创新能力，不断催生新质生产力，以科技创新为实现高质量发展提供不竭新动能。

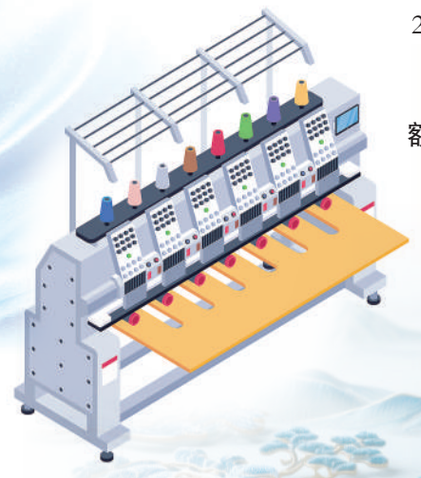
R财经深一度·宝藏小城的出口生意经

诸暨刺绣机，绣出万千精致

本报记者 刘军国

有的拥有400个针头，每分钟转速高达1800转，适合整匹面料刺绣大批量生产；有的专攻汽车加热座椅，能将加热丝精准缝制在坐垫上；还有的只有单个针头，却能完成盘带绣、毛巾绣、激光绣等多种工艺，专为私人定制而设计……小小电脑刺绣机，绣出千家万户生活里的万千精致。

在电脑刺绣机行业，浙江绍兴诸暨市实力突出：全产业链产值超150亿元，占国内市场份额约90%、占全球市场份额约80%，连续6年增速20%以上。



2025年

诸暨出口刺绣机累计金额达7.98亿美元

同比增长53.01%

诸暨电脑刺绣机全产业链产值超150亿元

占国内市场份额约90%

占全球市场份额约80%

连续6年增速20%以上

从农机小厂到家喻户晓：一只“飞鹰”串起一个产业

在诸暨浣东街道，50余家电脑刺绣机整机生产企业、80多家零部件配套厂商集聚于此。从控制系统到精密机械，从零部件到整机组装，刺绣机全产业链完整铺开。

在浣东街道，有一个名字可谓家喻户晓。那就是飞鹰——浙江飞鹰缝制设备有限公司。它是当地电脑刺绣机产业的起点，也是绕不开的共同记忆。

据诸暨市电脑刺绣机行业协会会长陈桢铭介绍，上世纪70年代，当地有个烧石灰的作坊，手推车老坏，作坊就专门成立了一个修理班组。慢慢地，这个班组开始修农机，后来干脆办了农机厂，这就是飞鹰的前身，陈桢铭的父亲是时任厂长。随着业务的扩大，厂里争取到了上海蝴蝶牌缝纫机配件的生产业务。

1989年，上海缝纫机厂研制出电脑绣花机。消息传到诸暨，大家坐不住了。陈桢铭回忆，父亲那一辈人算了一笔账：当时配件厂一年产值不到200万元，但研发一台电脑刺绣机要投入20多万元。不过，一台机器能卖到10多万元，造10台就差不多顶全厂一年的产值。

1992年，尽管机遇和风险并存，这个乡下小厂还是作出了一个大胆的决定：上马绣花机项目，进军整机领域。于是，厂里贷款40万元，组建10人研发小组，又从上海请来技术员，半年后厂里的第一台电脑刺绣机成功面世。相比大企业机器的9针12头，飞鹰根据当时客户实际需求，将设备定位到1针6头。

“小设备更适合当时企业发展，既能满足生产需要，又能降低成本，因为大设备要30多万元一台，飞鹰的只要10万元。”陈桢铭说。

产品一出来，就被义乌的衬衫厂先看上了。随后，诸暨市大唐街道的袜厂、嘉兴海宁市的毛衣厂也找上门来。第二年，飞鹰刺绣机产值就突破1000万元，两年后年产超过3000台，产销量跃居浙江第一、全国第二。也是那个时候，陆续有海外客商慕名而来，试探性地下一些小批量订单。

1998年，飞鹰完成转制。此后，厂里的技术和销售骨干纷纷开始自主创业，诸暨刺绣机行业由此进入快速发展期。“那阵子，诸暨一下子冒出来上百家刺绣机企业，负责人不是飞鹰出来的技术员，就是跑销售的。”陈桢铭也在那一年创办了浙江盛名智能科技有限公司。

与此同时，一批嗅到商机的在外诸暨人也陆续返乡创业，刺绣机产业越聚越大。

如今，从零部件到整机制造，从控制系统到智能配套，诸暨已形成完整的产业生态，包揽“中国刺绣机行业十强”前6名。

值得一提的是，当地电脑刺绣机龙头企业——浙江信胜科技股份有限公司已于2026年3月通过北交所上市委员会审议。诸暨即将迎来国内首家以刺绣机为主业的上市公司。

从默默追赶到昂首领跑：为叩开全球市场苦练“绣花功”

产业发展从来不是一帆风顺。2008年前后，诸暨有300多家电脑绣花机企业，大多挤在低端赛道上，价格战打得头破血流。最后，2/3的企业被整合淘汰，活下来的基本靠创新发展。

浣东街道办事处副主任周伟鲁说，这些年街道一直引导企业往核心技术上加大投入，推动企业年均研发投入增长超15%。

在这场产业突围升级、走向全球高端市场的进程中，不得不提一个关键角色——浙江大豪科技有限公司。其母公司北京大豪科技股份有限公司是中国电脑刺绣机产业的开创者，曾实现国产刺绣控制系统“从0到1”的突破。

早在1987年，北京大豪科技就成功研制出国内首台自主知识产权刺绣机电控系统。2005年，浙江大豪科技落地浣东街道，深度扎根国内刺绣产业核心集聚区。2008年，为贴近产业集群、快速响应整机客户需求，浙江大豪科技在诸暨投建11亩配套服务与智能制造生产基地，经过多年扩产升级，如今基地规模拓展至34亩，员工近600人，北京总部产能逐步有序转移至诸暨产业基地。自动化、数智化、个性化创新，一直是浙江大豪科技的研发方向。目前，诸暨八成以上刺绣机整机企业装上了浙江大豪科技开发的“智能芯”。

“未来，我们将持续拥抱前沿新技术，深度加强人工智能等前沿技术在公司全系电控产品平台的落地应用，持续迭代智能电控方案，不断扩大国内外市场占有率。”浙江大豪科技行政经理吴迪说。

浙江大豪科技在当地还投资孵化了诸暨轻工时代机器人科技有限公司。这段时间，轻工时代的技术人员正忙着组装优化智能双料盘换底线绕线机器人。该产品曾获“浙江省首台（套）装备”认定，历经多次升级，今年以全新面貌推向市场后，带动公司一季度订单量同比增长超三成。

“我们的机器人系列产品在刺绣、缝制、针纺领域大有作为。”轻工时代总经理徐海苗说，公司每年将约8%的营收投入研发，以供给侧的持续创新，回应需求端的火热市场。

有了浙江大豪科技的“大脑”和轻工时代的“手脚”，刺绣机整机企业更上层楼。

浙江镨美科智能刺绣设备有限公司便是其中的佼佼者。这家企业将人工智能、视觉定位、图形算力辅助等技术融入产品，推出的超高速刺绣机精度更高，刺绣速度比传统产品提升30%以上，一上市便成为市场爆款。今年前4个月，该公司实现销售额5.38亿元，同比增长46%。

在浣东街道，还有一批企业选择了差异化的赛道。

浙江兴越缝制设备有限公司从2008年开始转向家用小型电脑刺绣机研发，主攻欧美市场。该公司正在调试的桌面刺绣机支持照片绣、涂鸦绣、文字绣等功能，且速度不输大型刺绣机，预计年底上市。

盛名科技自主研发的全自动缠绕刺绣机，行业内称为“特种机”，主要用于汽车加热座椅制作，能将加热丝精准缝制在坐垫上，如今占全球1/3的市场份额。

与此同时，当地正在加快探索刺绣机产业与其他特色产业跨界融合的可能——依托大唐袜业、姚江鞋业集群，将精细刺绣与袜品、鞋品结合；在牌头镇探索宠物服饰的人工智能刺绣定制；将山下湖镇的珍珠元素融入刺绣工艺；在西施故里开发刺绣文旅产品……

“经过20多年发展，诸暨刺绣机产业能持续繁荣到今天，最重要的一个因素就是苦练‘绣花功’，把目光转向国际高端市场。”浣东街道办事处主任郭雪锋表示，新技术、新产品的不断涌现，让诸暨刺绣机在行业里的名气越来越大，市场份额占比也越来越高。

从售卖产品到参与标准制定：“诸暨智绣”绣向全球

在浣东街道采访，几乎每家企业都能讲出一两个与海外客户打交道的故事。这里的机器，早已不只是在浙江的车间里运转。

如今，诸暨刺绣机已卖到80多个国家和地区。其中，印度、巴基斯坦、土耳其、埃及是主要市场。2025年，诸暨出口刺绣机累计金额达7.98亿美元，同比增长53.01%。

在当地政府和诸暨市电脑刺绣机行业协会的引导下，企业“出海”已成常态。刺绣机协会成立于2004年，现有95家会员，定期组织企业参加国际展会、开展市场调研、参与标准制定。

“从贴牌到自主品牌，从卖产品到输出技术，诸暨刺绣机正在全球价值链上一步步往上走。”陈桢铭说。

作为诸暨刺绣机出口的领军企业，浙江越隆缝制设备有限公司的产品远销欧美及共建“一带一路”国家，2025年销售额超12亿元。在去年中国国际缝制设备展览会上，越隆缝制展出的蕾丝定位刺绣产品大放异彩，其生产效率较传统机型提升一倍，在正式发布前已收获数百台订单，目前公司订单已排产至9月，其中海外订单超七成。

凭借过硬的技术实力和稳定的产能，越隆缝制的单头电脑刺绣机已实现盘带绣、毛巾绣与激光绣相结合，成为高端定制市场的热门选择。“以前是诸暨企业追着海外客户跑，现在是客户主动找上门来。”越隆缝制董事长陈天池说。

面对国际市场变化、汇率波动等挑战，诸暨刺绣机企业也展现出了较强韧性。一方面，积极开拓多元化市场，在保持印度、巴基斯坦等传统市场的同时，对中亚和拉丁美洲的出口增速明显加快；另一方面，加大研发投入提升产品附加值，以技术优势对冲价格竞争，高端机型出口占比从两年前的约两成提升至目前的近四成。

眼下，诸暨正加紧建设刺绣机未来产业社区，规划“一廊两翼”布局——核心走廊攻克“卡脖子”技术，一翼做强高端制造业，一翼做活文创消费与美学领域。不少龙头企业已确定入驻，解决刺绣机的“大脑”和“心脏”问题。

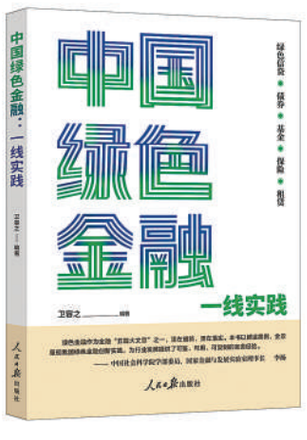
“未来5年，诸暨刺绣机全产业链目标是突破300亿元。”诸暨市委常委、副市长高嵩说，浣东街道将继续大力推动刺绣机产业向智能化、高端化、国际化方向发展，巩固全球领先地位，让“诸暨智绣”绣遍全国、绣向全球。

R财经书吧

中国绿色转型的底层逻辑

——评《中国绿色金融：一线实践》

田 轩



《中国绿色金融：一线实践》：卫容之编著；人民日报出版社出版

卫容之，国际金融报副总编辑，20多年主流媒体从业经验，采访过众多国内外金融高管和学者，多次荣获上海浦江好新闻一等奖。

本书简介：

绿色金融是中国经济绿色转型的核心市场化抓手，近年来相关研究成果不少，但真正扎根一线、还原微观实践过程的系统记录并不多见。本书补上了绿色金融研究的一块重要拼图：从20个真实的市场案例出发，让读者看到了顶层设计之下，中国绿色转型最鲜活的微观动力，也触摸到了中国绿色金融发展的本土逻辑。

做好绿色金融的一线总结，是不小的挑战。本书编著团队以媒体视角沉到一线，将分散的案例打捞、整理出来，很有价值。全书20个案例，按绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险、绿色租赁五大品类归类，覆盖了从中央到地方、从国企到民企、从境内到境外的多元场景，较为完整地还原了中国绿色金融的一线生态。

细读下来会发现，这些案例并非零散的样本堆砌，而是暗合了中国绿色金融市场的三层发展脉络：

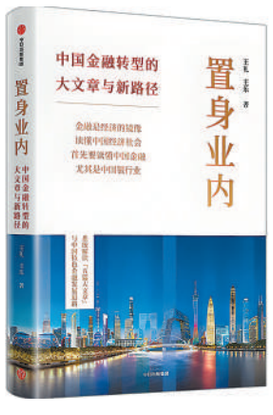
第一层是主权层面的国际对接，比如财政部首笔绿色人民币主权债券的发行，本质是在国际绿色金融标准多元的背景下，主动输出中国标准、拓展人民币绿色资产的国际空间；第二层是产业层面的模式创新，比如蒙牛在境外发行的全球乳业首笔可持续发展主题“点心债”，将绿色金融工具与传统农牧业的转型需求深度绑定，为高排放传统产业的绿色融资提供了可复制的市场化方案；第三层是民生层面的普惠探索，比如中信金租通过产融结合模式将分布式光伏接入农户屋顶，探索出了普惠绿色金融的本土路径。这三层实践同步推进，恰恰是中国绿色金融区别于其他市场的显著特征——它不是单一维度的市场演化，而是国家战略、产业需求与民生价值共同驱动的系统性变革。

这些案例背后，藏着中国绿色转型的底层逻辑。中国绿色转型的深层动力，从来都是“制度引导+市场内生”的双轮驱动。所有成功的实践，本质上都是经营主体在既定的制度环境中，主动寻找商业价值与社会责任的平衡点，最终探索出的可持续路径。这种探索常伴随着对原有业务边界的突破、对传统盈利模式的重构，也必然经历反复的尝试与调整。这正是中国经济发展一以贯之的逻辑：大方向由国家战略锚定，具体的路径与方法，则由千千万万微观主体在实践中摸索、验证、优化。

从研究的角度看，这本书还有一层特殊价值：它为绿色金融的本土化研究提供了扎实的实证素材。书中记录的农牧业绿色融资、县域光伏租赁、境内外市场联动等案例，都是基于中国国情的原创性探索，无法直接用西方理论简单解释，为发展中国家推进绿色转型提供了不同于欧美路径的中国参考。

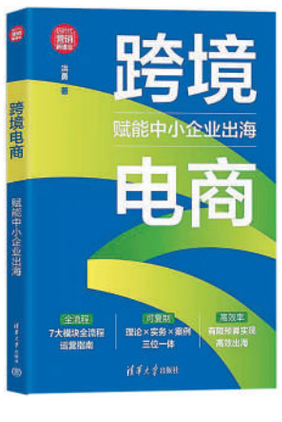
绿色转型是一场漫长的系统性变革，既需要顶层设计的持续完善，也需要一线实践的不断尝试与沉淀。将散落在各个机构、各个领域的探索经验系统归集起来，既是对过往10年绿色金融发展的一次微观复盘，也能为后来的从业者、研究者提供可参照的实践镜鉴，最终推动理论与实践的双向迭代。本书作者沉下心做这件“慢功夫”的事，没有停留在对政策的简单解读，也没有满足于对案例的平铺直叙，而是真正扎进了一线，写出了中国绿色金融的实践质感，也写出了经营主体在转型中的思考与行动。

（作者为北京大学光华管理学院院长、北京大学博雅特聘教授）



《置身业内：中国金融转型的大文章与新路径》：王礼、王乐著，中信出版集团出版

本书系统解读金融“五篇大文章”的政策内涵与实践路径，探讨推动金融从规模扩张迈向质量提升的新范式。



《跨境电商赋能中小企业出海》：洪勇著，清华大学出版社出版

本书提供了大量跨境电商新趋势和成功案例，读者能学习到众多国际领先平台与企业的实操经验与方法论。

本版责编：王东辉 版式设计：张芳曼