

集成电路产业“芯”火燎原

编者按

宁波，这片创新创业的热土，正以其独特的魅力，引领着传统产业的转型升级和新兴产业的蓬勃发展。为了捕捉这一脉动，即日起，本报推出“创新创业看宁波”系列报道，展现宁波在产业变革中的新思路、新举措和新成就。我们将通过深入的报道，讲述宁波企业如何通过创新驱动发展，实现质的飞跃，以及新兴产业如何在这片沃土上茁壮成长，见证宁波在高质量发展道路上的坚定步伐和光明未来。



图为江丰电子集成电路生产车间。

(企业供图)



记者 金璧

一个指甲盖大小的芯片中，密布了上万个微米导线，宁波江丰电子材料股份有限公司的拳头产品溅射靶材，正是制作这些线的关键材料。以前，芯片制造所需的超高纯材料和溅射靶材严重依赖进口，从制造原材料到设备设施领域，国内都是“一张白纸”。

“我们经过近20年的努力，将这个短板打造成可以参与国际竞争的长板，产品市场份额居全国第一、世界第二。”企业董事长兼首席技术官姚力军说。

在无数个通宵达旦的日子里，江丰电子逐一解决了炉体液压控制、浇道保温控制、铸造水温控制、铸造速度控制等一系列问题。最终，国内第一个高纯铝精炼铸造系统成功运转，首次实现该产品的国产化，填补了国内在这一领域的空白。

产业集群加速壮大

江丰电子的快速发展，是宁波集成电路产业集群加速壮大的一个缩影。根据市经信局统计，去年，全

市集成电路及相关产业完成规模以上工业总产值约545亿元，同比增长10.3%，高于“361”产业集群规模以上产值增速8个百分点。

近年来，按照国家和省关于新时期促进集成电路产业高质量发展的决策部署，宁波聚焦模拟特色工艺，实施差异化、特色化发展战略，着力提高自主创新能力和产业化水平，初步形成产业特色鲜明、产业链条完整、应用生态良好的集成电路发展态势。

在镇海，成立于2019年的爱芯元智公司，致力打造世界领先的人工智能感知与边缘计算芯片，服务智慧城市、智能驾驶、机器人及AR/VR等巨大的边缘和端侧设备市场。高工智能汽车研究院去年底发布的相关榜单显示，爱芯元智在国产智能驾驶芯片市场的份额已跃升至第二名。

在余姚中意宁波生态园，成立仅两年的泰睿思微电子，去年营收就增长了65%。“今年，我们已签订的人工智能芯片生产订单总量超500万枚。”企业副总经理王卓伟说。

目前，全市共有集成电路及相关产业企业149家，已培育上市企业2家，国家级制造业单项冠军企业2家，专精特新“小巨人”企业13家，拥有江丰电子、甬矽电子等一批龙头企业。

从投融资情况看，宁波集成电路企业备受资本青睐。今年4月，半导体元器件制造商宁波安建半导体有限公司获得C轮融资2亿元的投资。去年底，第三代半导体高端SiC功率器件研发生产商——清纯半导体（宁波）有限

公司，获得数亿元的Pre-B轮融资，且其前三轮融资额均超亿元。此外，位于镇海的集成电路薄膜制造企业睿晶半导体，今年初也获得大额股权投资。

站在“风口”蓄势发力

在镇海，成立于2019年的爱芯元智公司，致力打造世界领先的人工智能感知与边缘计算芯片，服务智慧城市、智能驾驶、机器人及AR/VR等巨大的边缘和端侧设备市场。高工智能汽车研究院去年底发布的相关榜单显示，爱芯元智在国产智能驾驶芯片市场的份额已跃升至第二名。

在余姚中意宁波生态园，成立仅两年的泰睿思微电子，去年营收就增长了65%。“今年，我们已签订的人工智能芯片生产订单总量超500万枚。”企业副总经理王卓伟说。

目前，全市共有集成电路及相关产业企业149家，已培育上市企业2家，国家级制造业单项冠军企业2家，专精特新“小巨人”企业13家，拥有江丰电子、甬矽电子等一批龙头企业。

从投融资情况看，宁波集成电路企业备受资本青睐。今年4月，半导体元器件制造商宁波安建半导体有限公司获得C轮融资2亿元的投资。去年底，第三代半导体高端SiC功率器件研发生产商——清纯半导体（宁波）有限

公司，获得数亿元的Pre-B轮融资，且其前三轮融资额均超亿元。此外，位于镇海的集成电路薄膜制造企业睿晶半导体，今年初也获得大额股权投资。

聚焦集成电路产业，宁波还推动成立市场化百亿级产业基金，对泰睿思、睿晶、爱芯元智等12个项目出资。

空间布局初步形成

近年来，宁波集成电路产业在“一园三基地”基础上升级至“一链四区”布局。其中，北仑区集成电路“万亩千亿”产业平台（芯港小镇）积极打造“顶配版”新产业平台，提升园区硬环境；镇海区集成电路产业园规划面积7平方公里，核心区占地1600余亩，一期启动区227亩已开工建设；前湾新区数字经济产业园已累计落户研发机构和企业37家，项目总投资超100亿元，数字经济产业园三期、四期加快施工；鄞州区集成电路设计基地（微电子创新产业园）引进集成电路领域企业50余家……

在宁波，集成电路的新质生产力正如新芽破土而出。市经信局相关负责人表示，接下来，要充分把握集成电路产业发展的形势和特点，保持定力、加强统筹，稳扎稳打、踏踏实实，努力推动集成电路产业高质量发展。

一季度宁波乡村振兴热力指数发布 “五维四度”有何看点

记者 孙吉晶 通讯员 严舒玮

昨日，市农业农村局举行新闻通气会，发布今年一季度宁波市乡村振兴热力指数。乡村振兴热力指数的评价数据是怎样来的，它对推进宁波乡村振兴工作有何指导意义？

去年下半年以来，我市依托中国知网、宁波大学等第三方力量，在全省率先启动乡村振兴热力指数研究，并创新运用大数据技术，构建“五维四度”乡村振兴热力指数评价体系。

“五维”为产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴五个维度；“四度”指宣传度、参与度、反响度、满意度四项指标，并通过乡村振兴热力图形式，直观反映各地对乡村振兴战略的宣传力度、组织实施、公众反响和支持情况，让乡村振兴战略实施成效可量化、可评估。

“评价是否科学客观，数据如何体现权威性，关键在于热词的提取。”中国知网党政法行业副总监刘刚说。

据介绍，“五维四度”关键词以中央一号文件和中央、省、市乡村振兴相关政策文件及公众网络常用回复作为主要依据。经系统提取、分析、人工筛选后，形成了一套能够反映乡村振兴不同视角，较为科学、权威的关键词库。截至目前，共确定“五维”关键词1415个，“四度”关键词523个。以产业振兴为例，

关键词中，既有前沿的生物育种产业化，也有接地气的“阿拉宁波”农产品区域公用品牌。“关键词力求贴近生活，真实反映广大群众对乡村振兴的感受和诉求。”刘刚说。

信息来源依托中国知识资源总库，利用大数据智能统计系统，对中央、省、市各大网站中的关键信息进行统计分析。一季度，共检索各类媒体报道15730份，统计相关词条30万余条。

从一季度“五维”指标来看，产业振兴平均分最高，达90.35，其次为人才振兴和组织振兴，而文化振兴和生态振兴的得分较低。“四度”指标方面，满意度平均分最高，为96分。宣传度、参与度、反响度的平均分在85分至90分之间，其中参与度平均分最低。

一季度“五维四度”总分居前5的区（县、市）分别是象山县、鄞州区、北仑区、宁海县、奉化区。

经过持续努力，宁波已连续7年在省委、省政府的乡村振兴实绩考核中获得优秀。但乡村振兴是一个长期的过程，只有目标清晰明确，才能不断发现短板和不足。

下一步，市农业农村局将扩大数据抓取范围，提升数据质量和应用广度，加入电力、通信、导航等多维度数据，力争将乡村振兴热力指数打造成宁波乡村振兴的“金名片”。

丹青寄乡情

甬籍画家邵秉坤捐赠80余幅画作

记者 陈结生 通讯员 卓璇 杨芝

“我从小生长在慈城，故乡的山水哺育了我，也影响了我的审美情趣。我热爱故乡，要把我的艺术作品落叶归根，回报故乡父老乡亲的赞美。”昨日，“墨境乡情归故里”邵秉坤艺术展在慈城美术馆举行，87岁高龄的慈城籍画家邵秉坤先生将自己新创作的50余幅作品及慈城新城邵秉坤艺术馆内的30幅作品悉数捐赠给家乡，帮助慈城打造绘画艺术的展示、教育、交流、研究和创作的学术平台。

邵秉坤1938年出生于慈城，曾就读于慈湖中学。1959年，他考上了中央工艺美术学院（现清华大学美术学院），师从吴冠中、张仃、姜士彬等大师。多年来，邵秉坤大胆探索水墨画技法，他创新地将油画的立体空间、光影明暗的技法，运用到水墨画中，将点、线、面三元素结合，吸收多种画法的优点。他的水墨作品被浙江展览馆、清华大学美术学院及国内外多家知名画廊收藏。

一方乡愁，一潭慈湖水，浸润了丹青画卷。慈城的街巷、山水成为艺术展上画作的的主角，邵秉坤用其独特的画法，使魂牵梦萦的家乡跃然纸上。

几十年的光景，沧海桑田，记忆中故乡的横样模糊又清晰。邵秉坤是如何真挚地在画作中呈现故乡之美？“我的画作尽可能结合实际，我通过写生及整理旧照片等方式，带着对故乡的怀念，在画中表达乡情，让更多人看到慈城之美。”邵秉坤说。

邵秉坤1938年出生于慈城，曾就读于慈湖中学。1959年，他考上了中央工艺美术学院（现清华大学美术学院），师从吴冠中、张仃、姜士彬等大师。多年来，邵秉坤大胆探索水墨画技法，他创新地将油画的立体空间、光影明暗的技法，运用到水墨画中，将点、线、面三元素结合，吸收多种画法的优点。他的水墨作品被浙江展览馆、清华大学美术学院及国内外多家知名画廊收藏。

邵秉坤1938年出生于慈城，曾就读于慈湖中学。1959年，他考上了中央工艺美术学院（现清华大学美术学院），师从吴冠中、张仃、姜士彬等大师。多年来，邵秉坤大胆探索水墨画技法，他创新地将油画的立体空间、光影明暗的技法，运用到水墨画中，将点、线、面三元素结合，吸收多种画法的优点。他的水墨作品被浙江展览馆、清华大学美术学院及国内外多家知名画廊收藏。

邵秉坤1938年出生于慈城，曾就读于慈湖中学。1959年，他考上了中央工艺美术学院（现清华大学美术学院），师从吴冠中、张仃、姜士彬等大师。多年来，邵秉坤大胆探索水墨画技法，他创新地将油画的立体空间、光影明暗的技法，运用到水墨画中，将点、线、面三元素结合，吸收多种画法的优点。他的水墨作品被浙江展览馆、清华大学美术学院及国内外多家知名画廊收藏。



宁波首辆家事联调平安直通车发车。（陈章升 汤琴 摄）

打造“车轮上的法治文明风景线” 宁波首辆家事联调平安直通车发车

记者 陈章升 通讯员 汤琴

昨日，宁波首辆家事联调平安直通车在慈溪发车，车上坐着法官、检察官、律师、婚姻志愿者、心理医生等，他们前往慈溪各镇（街道），开展家事联调服务工作，化解家庭矛盾、邻里纠纷等，打造“车轮上的法治文明风景线”。

“家庭矛盾纠纷成因复杂、数量大。慈溪7家单位共同打造家事联调服务项目——‘溪上家和·平安直通车’，通过横向队伍联动、纵向纠纷联调、平安风险联防的‘三联’工作机制，坚

持好、发展好新时代‘枫桥经验’，以家庭小平安助推社会大平安，全面推进市域治理现代化建设。”慈溪市相关负责人表示。昨日，“溪上家和·平安直通车”家事联调服务项目聘请慈溪市花季关爱、金石榴女律师维权等5家工作室组建家事联调团队。每月，该团队调解员将搭乘“平安直通车”前往“调解阵地”，开展婚姻辅导、家事调解、法律咨询等服务活动。

“通过组团服务、线上线下联动，我们努力打通家事调解‘最后一公里’。”金石榴女律师维权工作室负责人张红霞说。

英国学生走进“中国进士第一村”

昨日下午，来自英国诺丁汉大学的20多名学生，一同走进鄞州姜山走马塘村。他们身穿精美的汉服，在古色古香的村中漫步，在青砖黛瓦间“穿越时空”，深入了解走马塘这座“中国进士第一村”的文化魅力，感受该村共同富裕成果。（许天长 余璐 摄）



保密文化融入百姓工作生活

本报讯（记者徐丽敏 通讯员徐爱芳）张贴保密提示语、建保密法主题雕塑、打造红色保密教育基地……4月15日全民国家安全教育日前后，我市以保密文化建设为载体，开展了一系列保密宣传工作，让保密知识“飞入寻常百姓家”。

在奉化区北大院办公楼，邮件收发区、走廊拐角处、洗手间等地，均张贴着醒目的保密宣传标语；在镇海区实验小学，以“根植

保密文化种子 培育红色爱国青年”为主题的课堂与实践相结合，让保密文化“润物无声”；在浙江绿色理想科技有限公司，“为国家信息安全事业铸就电磁防护长城”成为员工的工作理念。

在机关营造保密氛围、在学校探索保密文化浸润式教育新模式、把保密文化融入企业发展……我市以保密文化“进机关”“进企业”“进村社”“进学校”“进军营”为

依托，提升全民保密意识，增强保密实践自觉。

与此同时，为进一步加大保密文化宣传力度，我市充分发挥红色资源优势，打造红色保密教育基地。如今，全市17处红色保密教育基地相继挂牌，区域性“网、号、端、刊、站”宣传体系及一批保密法宣传公园、安全保密主题公园、保密文化宣传长廊先后建成，成为展示保密教育内容、文化主题

作品、宣传海报等内容的长期阵地，总体上实现了保密文化“基地+课堂”双驱动、“线上+线下”双联动、“固化+活化”双促动的良性发展。

保密文化是保密工作的灵魂。全市各单位从确保国家安全和利益的政治高度，加强保密文化建设，通过保密文化的持续浸润、根植红色保密基因、开发特色保密产业，创造社会价值、服务经济发展。