

造车新势力 造梦引力场

——走进前湾新区智能汽车“万亩千亿”平台

朱言 胡迪峰 张亦钧

数字技术形成“硬支撑”

在制造业开启数字化转型的关键节点，宁波前湾新区以智能汽车为产业集聚和创新的重要突破点，将数字化思维投射到传统工业生产领域，探究数字经济产业发展的“前湾实践”。

走进宁波极氪智慧工厂总装车间，一名佩戴AR眼镜的巡检人员引人注目。借助先进的5G传输技术，巡检员只需走到设备旁边，各种运行参数就能实时投射到AR眼镜上，从而大大提升巡检的效率。在一系列“智造”技术配合下，前湾新区地产智能纯电轿车极氪加速生产交付。2022年，“极氪001”交付量达到7.2万台，占全省新能源整车的16%，带动平台新能源汽车产业产值实现350亿元，同比增长358.2%。

发力“未来工厂”。前湾新区全面推动企业“上云上平台”，鼓励建设示范数字化车间/智能工厂，持续推进省“未来工厂”建设，大力培育“单项冠军”“专精特新”企业。目前已成功创建省级智能工厂2家，市级数字化车间10家。2020年12月，极氪智慧工厂入选全省首批“未来工厂”；2022年12月，入选国家智能制造试点示范工厂揭榜单位和优秀场景名单，基于SEA浩瀚架构的自动化产线，配置382台柔性机器人的焊装车间自动化率达100%，实现汽车制造“个性化定制”和全生命周期数字化管理。

当前，数字技术赋能智能汽车产业的案例还在前湾不断书写：

绘制数字化产业地图，实现对工业经济运行“一图统览”。加快推进产业项目全生命周期服务监管系统建设，全面理顺“招引—审批—开工—建设—竣工—投产—量产达产”全方位、闭环式管理模式，提升产业用地高效、集约、可持续利用水平；

积极推进智能网联与新能源汽车产业大脑建设，充分发挥吉利汽车、上汽大众等整车企业优势，以“整零协同”为切入点，助力企业协同创新；

加速新基建赋能，重点引入大数据、云计算、人工智能、元宇宙等技术和产业“新基建”，发挥头雁效应，助力平台产业转型升级。依托中国移动浙东产业园数据中心优势，促进边缘计算等产业发展，引进一批5G+工业互联网平台或场景应用关键技术企业……

据介绍，前湾新区还搭建了智能汽车产业平台数字化系统，对平台运行情况开展全方位监测。争创国家级车联网和自动驾驶先导区，力争到2025年，平台自动驾驶研发水平达到L4级，加快建成国内一流的智能网联和新能源汽车产业基地。

“未来的智能网联汽车产业，将是一个更多产业突破原有业务壁垒、深度融合、协同创新的新兴战略产业集群。”前湾新区相关负责人说，数字技术作为新的变量入局，以智应变，以变促智，将为平台发展带来更多想象的空间。



极氪智慧工厂



复旦杭州湾科创园



吉利汽车研发中心鸟瞰

生态创新激活“原动力”

如果说创新1.0时代强调企业内部的研发和成果转化，是一种线性创新模式，创新2.0时代强调产学研协同的重要性，注重创新体系的构建，那么，创新3.0时代则强调创新也应遵循生态学规律，重在培育和构建区域创新生态系统。

前湾新区深谙此道。平台突出人才、创新机构、产业基金等创新要素集聚，全力营造最优的创新生态。

2017年5月10日，总投资62亿元的吉利汽车全球研发总部一期项目投用。作为吉利的研发大本营，这里承载着吉利汽车产品开发和突破的重任，与哥德堡和考文垂的研发中心共同构成吉利汽车全球化多点布局的研发体系。

汽车行业一流人才在此汇聚、新能源前沿技术在此孵化，吉利的布局带动更多的人才、产业链的集聚和创新。平台目前已引进吉利研究院、中科院宁波材料所杭州湾研究院、中汽研汽车检验中心等研发机构和创新服务平台72家，其中国家级7家，省级20家。

擦亮2.0版“2+X”人才政策体系品牌，深化实施“前湾领航计划”，积极发挥吉利汽车研究院、宁波杭州湾新材料研究院、复旦科创园、沪甬人才合作先锋区等创新平台“筑巢引凤”作用，大力引进一批国家级、省级高层次人才，加速构建

“热带雨林式”创新生态。目前已引入省级以上高层次人才92人，其中国家级人才21人，省级人才12人，海外专家51人，省级以上创新创业团队8个。

接下去，平台还将加快推进浙江省绿色智能汽车及零部件技术创新中心、宁波杭州湾新材料研究院二期等一批创新平台建设，支持开展技术攻关和模式创新。引导支持吉利超链科技公司开展智慧汽车专业孵化器建设，重点在燃料电池、微控制单元、汽车传感等领域打造核心零部件研发平台。

特色产业枝繁叶茂，创新主体如雨后春笋般涌现出来。

瞄准汽车电子等高附加值产业，前湾新区数字经济产业园培育出一批“种子选手”。



宁波杭州湾汽车学院

清纯半导体车规级碳化硅芯片、柔创新超级电容器隔膜、群芯全系列车规级光继电器等多家企业产品填补国内空白。作为前湾新区着力打造的汽车核心零部件孵化平台，龙湾国际汽车协同创新园集聚了70余家“小而美”科创企业。拾音汽车科技开发的主动降噪系统与领克达成合作，并在蔚来、比亚迪等品牌高端车型上得到应用。

与此同时，平台还在打造“资本+科技”创投生态。累计设立兴湾基金、宁波杭州湾新区产业发展基金、长三角科技协同创新基金等产业基金4支，其中基金规模超10亿元的有2支。

以企业为主体、研发机构为支撑、高层次人才为动力、产业基金为保障的创新体系初步形成。挖掘创新潜力、释放创新活力、激发创新动力，“万亩千亿”迈向更前台。

招才引智迈入“新境界”

在前湾智能汽车产业平台布局版图之中，聚集的是人才，产出的是技术与成果，关联的是城市高质量发展的未来选择。

一批高端创新资源正加速导入，但人才、项目要留得住、快发展，还需要精准化、专业化服务体系的支撑。围绕人孵的高层次人才项目，前湾新区扮演着“伯乐”和“保姆”的双重角色。

按照“四大办”推进机制，专班运作提供从项目审批至竣工验收全流程、零距离精准服务，做到全程跟踪、协调破题，项目审批平均提速20%；探索实施重大项目“拿地即开工”模式，改变以往线性服务流程，采取提前介入、容缺受理、

并联审批、全程跟踪等措施，全面提升服务效能。总投资28亿元的拓普新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目，于2021年3月签约、当月拿地，3个月内取得施工许可证正式开工；设立水、电、气、数字电视“四窗合一”专窗，一次性收取申请材料、核验身份，跨部门协同联动，实现4项业务从前端受理到用户服务的全流程集成通办。

“优化招引项目，要做好力量整合的‘加法’，搭建一个平台双招双引的载体矩阵，让一棵棵‘梧桐树’汇成一片‘梧桐林’。”前湾新区相关负责人表示，在招引项目过程中，还要将平台进行整体包装

策划、宣传推介，推动招商引资成效实现“乘法式”的增长，提升区域重点产业核心竞争力。

为此，平台高标准建设具有智能汽车“万亩千亿”新产业平台辨识度的产业展厅和招商客厅，全方位展示建设成效。同时，聚力打造线上线下品牌活动、产业论坛等多渠道多层次宣传矩阵，累计举办产业论坛、峰会、博览会、招商推介等活动40余次，并积极对接国家、省、市主流媒体开展平台宣传推广，平台知名度和影响力持续提升。

下一步，前湾新区将继续以成为全球汽车产业新坐标为追求，持续辐射宁波、带动浙江、引领全国，推进“万亩千亿”新产业平台建设再上新台阶，为全省高质量推进“两个先行”贡献积极力量。

(图片由前湾新区管委会发改局提供)

桐乡“稻虾轮作”铺设绿色致富路

朱明霞 钱伟 章甜甜

近年来，嘉兴桐乡坚持以稻渔共生为抓手，加快农业转方式、调结构，通过推广把水稻种植与水产养殖相结合的稻渔综合种养模式，既保证了水产品的稳定供给，还大幅提高了稻田综合经济效益。

桐乡市农业农村局局长盛楚江介绍，该市通过组织、技术、融合创新驱动，走出一条稻虾助富路。全市累计推广稻渔综合种养面积21950.9亩，实现种养总产值1.81亿元，成功创建2022年浙江省稻渔综合种养重点县。

龙头引领 绿色稻虾产业

随着气温回升，小龙虾开始“蹦”上餐桌。这段时间，走进桐乡市崇福镇的桐乡市宏望生态农业科技有限公司稻虾生态种养基地，工人正忙着起笼，今年头一批的小龙虾上市了！

望着一只只肥硕饱满的小龙虾，

基地负责人范凤洪为稻虾轮作模式竖起大拇指，他说，“割了稻谷后养小龙虾，冬闲田变致富田，日子更有奔头了。”

什么是稻虾轮作模式？顾名思义就是龙虾、水稻，一地两用、一水两养。每年11月水稻收割后利用冬闲田养一季小龙虾，至6月小龙虾养殖结束后继续种稻，如此循环交替。

站在田头，老范算起了一笔账，通过利用种养时间差推广“一茬稻一季稻”的轮作模式，实现“一水两用、一田双收”，一亩稻田可以产出水稻1100斤、小龙虾300斤，每亩收益可达2500元，与单纯种粮相比，每亩效益增加了近5倍。

得益于稻虾轮作的模式，宏望稻虾生态种养基地走上了一条“公司+农户+季节性流转”的发展经营快车道，成为全省单体规模最大的稻虾综合种养基地，自2019年试水水稻轮作种养以来，面积扩大到8500亩，年综合产值超5000万元。

以宏望公司这一龙头企业为引领，桐乡坚持以党建引领赋能产业发展，串起了万亩绿色稻虾产业。据统计，截至目前，桐乡市已推广“稻虾轮作”1万余亩，年产小龙虾1500吨、水稻5500吨。

激活乡村“致富基因”

范凤洪稻虾轮作种养成功后，前来取经的人络绎不绝。“一个人富不算富”，作为一名老党员，范凤洪始终不忘初心，决意要带动周边农户一起致富。

2021年8月，桐乡宏望生态农业科技有限公司党支部成立，以党建为引领，以公司为依托，和周边农户开展合作，一起参与稻虾轮作种养。于是，公司陆续流转6000多亩冬闲田，交给农户合作养小龙虾，养好后还还给农户种粮。

这种“公司+农户+服务”的产业化经营模式，实行种苗、生产、服务、

品牌、购销“五统一”标准，与农户形成“种、养、收、加、销”一体化利益联结机制，实现宏望稻虾公司、种粮大户、小农户“三赢”。该模式下，已累计辐射带动农户124户、户均增收20多万元。

为了带动更多农户增收，桐乡市还建立稻虾产业党建联建机制，通过政府搭台、11个行政村和稻虾养殖企业抱团发展、院校技术支持，实现了农民增收致富。“我们村养小龙虾的农户越来越多。”联丰村党委书记沈伟忠说，全村稻虾轮作种养面积达到2400多亩，村里每亩田的流转费用也从720元涨到了930元。

随着生态绿色的稻虾种养模式不断推广，稻虾产业也正迈着稳健的步伐“接二连三”延长产业链、提升价值链。桐乡积极举办农业嘉年华龙虾节、龙虾争霸赛、稻米评比等活动赛事，宏望稻田小龙虾获浙江“农业之最”擂台赛三等奖、嘉兴龙虾王争霸赛一等奖，“宏望老农”稻虾米获“禾城好

米”金奖等荣誉。

除此之外，桐乡市政府还积极引导经营主体发展稻渔休闲产业，宏望

基地、曹氏粮油等成为市民休闲、亲子活动的目的地，累计接待小龙虾垂钓游客2万人次以上。



桐乡市宏望生态农业科技有限公司稻虾生态种养基地 (本版图片由桐乡市农业农村局提供)