

# 向海图强 阳江加快打造经济崛起新高地

□戴灵敏 陈文婷

在碧波万顷的南海之畔，阳江正以坚实的步伐迈向深蓝。一座座白色风车缓缓转动，仿佛巨人的手臂，托举着这座滨海城市发展的新希望。作为海洋经济的重要支柱，阳江海上风电产业蓬勃发展，不仅为城市注入绿色动能，更成为广东海洋经济强省建设的重要力量。



大镬岛深海网箱 梁文栋 摄

## 深蓝牧歌：现代渔业的创新乐章

阳江持有一份令世人瞩目的海洋资源家底。海域面积高达1.19万平方公里，位居全省第二，绵延的海岸线长达504.35公里，还有122个星罗棋布的海岛，渔业资源极为丰饶，是名副其实的海洋渔业大市。阳江凭借这些天然优点大力发展现代海洋渔业，打造国家级海洋牧场，同时推进渔业规模化、产业化发展，向着深蓝渔业迈进，成为我国海洋渔业发展的关键一极。

近年来，广东全力推动海洋强省建设，唱响了一曲激昂壮阔的“海上牧歌”，在南海之滨高质量建设“粤海粮仓”。地处粤西的阳江市有着绵长的海岸线，这里也是广东省海洋渔业大市，其中闸坡、东平是国家级中心渔港，辽阔的海域是阳江的“蓝色宝库”。

依托得天独厚的海洋资源禀赋，阳江在深入践行大食物观的过程中，抢抓广东省建设现代化海洋牧场的机遇，大力发展战略性深海养殖网箱，积极推动

“围绕现代化海洋牧场全产业链

近海养殖向深远海转移，“向海要粮”取得了显著成效。

阳江加快推进现代化海洋牧场建设，目前已建成大镬岛、双山岛和青洲岛三个深水网箱养殖基地，投入使用重力式网箱955个，在建两个半潜式桁架养殖平台，明阳集团自主研发的全球首台风-网-养殖一体化智能装备“明渔一号”成功完成第三轮养殖示范投苗工作，为“绿色能源+蓝色粮仓”的创新模式提供更坚实的技术支撑和实践范例。该风-网-养殖一体化智能养殖网箱离岸距离69公里、水深48米，可以抵御最高17级的超强台风。该装备单台养殖水体约为5000立方米，可养鱼约15万尾，投产后年渔获量预计达75吨，年产值500万元，现已开展金鲳鱼、石斑鱼等高品质鱼种的智能化养殖，在全球首次实现了“绿电”一体化直供养殖的低碳渔业新模式。

阳江的现代渔业发展旋律中跳跃着独创的音符。勇夺国家面积最大、首

个渔风融合的国家级海洋牧场示范区的桂冠，还入选了国家级渔港经济区试点。阳江渔业独创征程上亮点纷呈。全世界首台风-网-养殖一体化智能装备“明渔一号”在此成功应用，深蓝现代化海洋牧场试点项目也正蓄势待发。这些创举采用先进的工业化养殖模式，从而打破传统海水养殖“靠天吃饭”的局限，将养殖、加工、旅游观光等多种功能深度融合。深蓝现代化海洋牧场试点项目投产后预计五年养殖量可达25万吨，实现年产值近100亿元，带动全产业链产值超300亿元，为渔业现代化树立新的标杆。



全球首台风-网-养殖一体化智能装备“明渔一号” 梁文栋 摄

## 风电之城：绿色能源的恢弘交响

在广东阳江海域，数百台白色的风机矗立在海上，为粤港澳大湾区经济发展注入绿色动力。“阳江加强海上风电开发，加快打造千万千瓦级海上风电基地，建成和在建项目装机1050万千瓦，居全国首位。”阳江市委书记卢一先说。

近年来，阳江海上风电项目创造了多个纪录——衡阳阳江国家海上风电装备质量监督检测检验中心完成目前全球最长(147米)的海上风电叶片检测；首批自主生产应用于本地项目的深海海上风电导管架成功发运；阳江三山岛海上风电柔直输电工程获得核准批复，将从源头破解大规模、深远海区域风电送出难题……

阳江在绿色能源领域奏响了激昂的乐章，成为国家海上风电发展的佼佼者。阳江凭借充足的绿电供应，正在科学谋划布局绿氢绿氨绿醇等绿色化工和绿色能源产业，引进海上风电电解水制氢和绿氢燃料等项目，积极探索储能和氢制绿氨和绿甲醇等试点应用，配套建设港口加氢站，为船舶提供清洁能源供给，打造氢能产业“制氢-储运-加注-应用”全链条模式，建设广东省氢能产业聚集地和氢能高速示范项目的关键节点。

目前阳江各类电力能源建成装机

容量超2280万千瓦，居广东首位。海上风电规划装机容量2000万千瓦，其中并网装机容量超600万千瓦，占广东省一半，位居全国第二。阳江积极打造国际风电城，吸引了明阳、金风等30多家龙头企业入驻。阳江正以风电为引擎，带动相关配套产业链蓬勃发展，形成强大的产业集群效应。在风电装备制造方面，阳江已形成从零部件生产到整机制造的完整产业链，生产的风电装备不仅满足国内需求，还远销海外。海上风电的开发，让阳江在国家能源转型赛道上一马当先，为实现碳达峰、碳中和目标贡献着举足轻重的力量。

在临港工业方面，阳江市大力打造千亿级先进材料和装备制造产业集群，带动海工装备、数控机床、五金刀剪等产业集群崛起，目前先进材料产业总产值达1300亿元，形成从冶炼到热冷轧、再到深加工的全产业链发展格局。

几年时间，阳江已成为全国产业链最完整、配套最齐全、规模最大的风电产业集群之一。阳江培育了“海上风电项目”这一新的经济增长点，打造出一个具有国际竞争力的海上风电产业基地，“一港四中心”配套体系同步构建，产业集群效应和规模效应不断显现。

展望未来，阳江已锚定海洋经济发展新航向。“一核两翼、多点联动”的海洋经济总体格局徐徐展开。在产业发展上培新育旧、三产融合理念深入骨髓，海洋制造业加速向高端智能化迈进，海洋新兴产业茁壮成长，海洋文旅产业深度融合，构筑起阳江现代海洋产业体系的宏大版图。

阳江的滨海旅游正绽放出耀眼的光芒。构建起“28个A级景区+6个文旅特色镇+N条精品线路”的立体矩阵，世界风筝节、开渔季等品牌活动声名远扬，年接待游客近1500万人次，旅游总收入超155亿元。阳江的滨海旅游景区各具特色。海陵岛的海滩细腻柔软，碧海蓝天；阳西的温泉度假区让游客尽享舒适惬意。阳江的滨海旅游正变成推动地方经济发展的核心马车，为游客编织着一个个蓝色梦想。

开渔季是广东省重要的农文旅活动之一，不仅促进渔业振兴，还带

动滨海旅游、餐饮、文化等产业发展。阳江通过办好南海开渔季，依托海洋资源，发展海上能源、海水种业、海工装备等产业，打造“蓝色粮仓”，加快实现蓝色崛起。

为了保障海洋经济的稳健前行，阳江将夯实基石，同时完善交通、能源、通信等基础设施建设，打造坚实的海洋经济“底盘”。科技独创将变成核心驱动力，同时加大科研投入，培育专业人才推动海洋科技成果转化。政策扶持与改良营商环境并驾齐驱，影响更多的市场主体投身阳江海洋经济建设，一道绘制海洋经济发展绚丽图景。

在逐浪前行的征程中，阳江也将始终坚守生态呵护红线。加大海洋生态环境监测跟治理，同时推进生态呵护修复工程，“像呵护眼睛一样”爱护海洋生态环境，让这片蔚蓝海域永远生机勃勃，谱写出经济发展与生态呵护的完美二重奏。

## 一线现场

阳西产学研赋能海水鱼苗产业高质量发展

### 从“靠天吃饭” 到年产量占全省六成

近日，在阳西县恒生水产养殖专业合作社，负责人林李泉指着池中欢游的银鼓鱼苗向记者自豪地介绍：“1公斤鱼卵可培育出400万尾鱼苗！”这不仅标志着当地水产育苗技术迈上新台阶，更是阳西依托产学研深度融合，推动海水鱼苗产业高质量发展的生动缩影。如今，这座占全省海水鱼苗产量半壁江山的“育苗基地”，正持续将海洋资源优势转化为实实在在的产业竞争力。

在阳西，产学研扎根养殖一线。

走进恒生水产室内厂房，20余个养殖池整齐排列，恒温设备与循环水系统有序运转，与传统户外池塘“靠天吃饭”形成鲜明对比。“以前露天孵化，鱼苗成活率和产量都不稳定。”林李泉感慨道。自与中山大学、暨南大学、广东海洋大学等高校共建产学研基地后，情况显著改善，技术团队研发的轮虫活体生物饲料，解决了鱼苗“第一口食”难题——悬浮状态便于摄取，避免了传统粉状饲料沉积污染水体的问题。如今，1公斤鱼卵常规产量达100万尾，银鼓鱼更是突破至400万尾。林李泉透露，高产秘诀还在于精准控温、优质饲料以及坚持亲鱼纯自然交配，“不使用药剂，鱼卵成活率高且能延续数月”。

广东海元农业科技有限公司同样受益于产学研合作。2021年，在华南农业大学支持下，公司将传统粗放孵化升级为工厂化室内培育，摆脱了天气、季节和病原感染的制约。“以前一场暴雨或高温就可能让鱼苗损失惨重，现在产量和质量都有了保证。”

负责人高延飞说。在种苗培育上，公司与中山大学合作，用分子标记技术筛选优质亲本，告别“盲目养殖”，经筛选的种苗生长快、抗病强；双方还探索出分段式标粗养殖模式，增强种苗体质，如今每年可培育优质石斑鱼苗约3000万尾。疫苗研发领域，针对石斑鱼神经坏死病毒的口服疫苗已制出样本并进入测试阶段，“若

成功上市，将给全行业带来福音”。产学研合作不仅带来技术突破，更培育了大批本土人才。曾是销售的高飞，如今已是行业资深人员，公司还自主培养了多名养殖专家；阳西县梁氏水产养殖有限公司负责人梁志发，从普通养殖户成长为乡村水产养殖工程师，“参与产学研项目后，不仅掌握了先进技术，还学会用科学方法解决问题”。在科研团队帮助下，梁氏水产突破海马规模化养殖难题——此前海马因对水质要求高、易受感染，行业发展长期受到制约。

在恒生水产实验室，中山大学研究生陈宣淇熟练操作仪器，“这里能接触真实养殖场景，对成长帮助很大”。阳西还有不少像她这样的科研人员，穿梭于实验室与养殖塘间，推动成果转化。目前，华南农业大学长期派驻博士、硕士驻场，中山大学也会不定期开展短期实验，为企业提供智力支持。

水产鱼苗是现代渔业的“芯片”。近年来，阳西着力发展海水鱼苗产业，2023年启动海水种苗市级现代农业产业园建设。该产业园由海元农业牵头，联合梁氏水产、恒生水产等5家企业，总投资1400万元，打造“种苗繁育+技术研发+生产示范+销售服务”的产业标杆。截至目前，产业园已完成投资720.3万元，建成现代化实验室、标本室等。全县种苗生产场增至202个，面积约2万亩，年产量占全省比例超60%，成为广东海水鱼苗产业核心区。

如今，阳西海水鱼苗产业正通过产学研深度融合，逐步破解了“种苗品质不均、技术转化不畅”等长期制约行业发展的瓶颈。“阳西苗”凭借过硬的品质和良好的口碑，不仅畅销广东、广西、福建等国内多地，更远销东南亚市场，成为全国海水鱼苗产业中一支不容忽视的重要力量，为我国水产种业振兴注入了强劲动能。



阳江海纳水产有限公司深海网箱养殖基地 梁文栋 摄



众富合作社养殖的石斑鱼 李向东 摄



海纳水产在大镬岛深水网箱养殖的金鲳鱼 梁文栋 摄