



# 向深蓝进发！

## 广东加快耕海牧渔丰实粤海粮仓

羊城晚报记者 许悦

在位于惠州大亚湾的广东省农业技术推广中心海洋渔业试验中心，种业攻关不断实现突破；全球首创漂浮式动力定位全海域网箱型养殖平台“湛江湾1号”“湾区伶仃号”成功下水；潮州市饶平县积极清理违规筏式养殖、实施“木改塑”项目，环保塑胶网箱与重力式网箱已投入用于生产鮰鱼……当建设“海上新广东”的号角全面吹响，今年以来，广东现代化海洋牧场建设喜讯连连。

羊城晚报记者从广东省农业农村厅了解到，2023年以来，广东聚焦实施“百县千镇万村高质量发展工程”，牢固树立大食物观，加快建设全链条现代化海洋牧场，初步构建了推进现代化海洋牧场高质量发展的“四梁八柱”，形成规划引领、政策保障“两大体系”及种业创新、装备创新、产业发展“三大平台”。聚焦打造万亿级产业集群，广东正以更大力度、更大规模建设现代化海洋牧场，耕海牧渔丰实粤海粮仓。



广东加快建设现代化海洋牧场  
(资料图片)

### 全国近半海水鱼苗来自广东，水产种业核心竞争力如何再突破？

种业是现代农业、渔业发展的基础。在广东，海水鱼类种苗产量、虾苗产量等连续7年稳居全国首位，2024年广东海水鱼苗产量达67.96亿尾，约占全国一半。优质的种苗，为现代化海洋牧场注入“芯”力量。

在阳江阳西，经过30年的摸索与养殖户间的“传帮带”，已形成了“亲鱼—鱼卵—鱼苗”的完整产业链。2024年，全县海水鱼苗产量约33.1亿尾、年产量约7亿元，海水鱼苗数量占全省48.7%，是全国最大的海水种苗生产基地。

伴随着现代化海洋牧场建设的深入推進，越来越多的海水种业攻关取得重大突破：成功突破野生南海硇洲族大黄鱼人工驯养和规模化人工繁育技术；在全国率先突破黄金鲹、巴浪鱼人工繁育技术；潮州饶平海鲈实现省内全流程人工繁育、填补省内空白……

随着凡纳滨对虾“中兴2号”、扇贝“橙黄1号”2个海水新品种通过国家审定，目前，广东已累计培育国家审定海水新品种18个，数量全国领先。广东在深远海养殖鱼种储备上已跃居全国首位，已发展成为全国性的海水养殖品种创新中心。

围绕海水种业的不断创新和突破，广东省农业农村厅已形成一套行之有效的“组合拳”：

开展海水种业攻关，组建现代化海洋牧场种业创新中心，开展现代化海洋牧场适养品种核心技术攻关项目，汇聚全国种业创新资源，搭建“拎包入住”式种业创新共享平台；汇聚全国63个优秀海水育种团队，针对28个适养品种进行专业技术攻关。

升级种业基础设施，布局建设一批现代化、设施化种苗生产基地，逐步改变海水种苗企业“小、散、弱”格局，形成潮州、惠州、珠海、阳江、湛江等多个育种中心。

完善良种农带农机具，现代化海洋牧场适养品种核心技术攻关成果对接服务沿海“百千万工程”典型村，无偿为养殖户提供种苗及技术帮扶。2025年以来，累计向全省沿海“百千万工程”典型村养殖主体、现代化海洋牧场一级开发主体赠送草鱼、黄金鲹、海马等优质鱼苗500多尾。

**重力式深水网箱数量全国第一，海工重器技术创新如何再突破？**

深远海养殖，远比常规养殖复杂得多。打造“海上新广东”，离不开现代化海洋牧场装备产业的强力支撑。

作为广东“海上新能源与深海养殖空间立体融合”试点城市，汕尾在装备创新上不断领

跑。位于后湖风电场的全球单体最大抗台型风渔融合网箱平台——“中广核伏羲一号”，抗风浪达17级，配备智能投喂与水文监测系统，是实现“海上粮仓+蓝色能源”的融合典范；今年4月，华润零碳现代化海洋牧场投苗10万斤鮰鱼，进入实质运营。其创新之处在构建鮰鱼—贝类—藻类共生系统，形成“零排放、低能耗、高产出”的闭环生态链，代表未来可持续养殖方向。

江门造船历史悠久，早在南宋时期就能制造“载重700石至1000石”的横江船，20世纪50年代江门造船厂诞生后，江门一直是广东的重要造船基地。推进现代化海洋牧场建设，江门的“海工重器”令人瞩目。5月，“湾区伶仃号”在江门下水。这个海上“巨无霸”拥有近8万立方米的养殖空间，水量相当于32个标准游泳池，预计可年产5000吨鱼进一步提升。

建设产业园区，湛江市国际水产城、广州市黄沙水产市场转场、汕尾市华润水产精品精深加工产业园、珠海市斗门区预制菜产业园等项目落地实施，现代化海洋牧场冷链物流、精深加工能力进一步提升。

随着全产业链现代化海洋牧场的加快推进，近年来，众多像“湾区伶仃号”一样的现代化海洋牧场养殖装备，正在广东沿海铺开。如全国首台具备升降功能的桁架类网箱“联塑L001号”和全国最大具备升降功能的智能化桁架类网箱“湛农1号”，经受住了17级“摩羯”台风的考验；全国首台风渔融合养殖平台“明渔1号”已下水……

目前，广东的抗风浪网箱等技术全国领先，已累计建成重力式深水网箱6396个，数量居全国第一。不仅如此，在深远海养殖装备制造方面，广东相关技术、产品已经辐射全国主要沿海省份，设计生产的智能化桁架类网箱已在山东、福建、海南、香港等地广泛应用。

**“链式思维”共成识，如何打开“粤海粮仓”的新蓝海？**

产业兴则百业兴，产业强则经济强。现代化海洋牧场是一个涉及养殖生产、市场销售、用海管理全产业链的复杂工程，需要全链条发力。在6月26日召开的全省海洋经济工作会议上，多个地市相关负责人在交流发言环节都谈到了当地发展现代渔业的“链式思维”。

拓寬市场营销渠道，省农业农村厅指导建立“广东鲜品”农产品公用品牌管理中心，制定现代化海洋牧场产品标准、品牌标准、监管规则。连续两年组织企业到重庆、四川等地推广广东海鲜，在内地掀起广东“海鲜火锅”消费新时尚，打造群众信得过的水产品牌，让“浪越大鱼越鲜”的品牌形象深入人心，推动实现海上牧场“优品优价”。

来自广东省农业农村厅的数据显示，2023年以来，全省累计开工现代化海洋牧场项目139个，初步形成了种苗培育、装备制造、饲料加工、设施养殖、精深加工、公共服务、文旅休闲等全产业链，广东现代化海洋牧场全产业链正加快形成。

实现突破，国家级水产良种场数量占全省33%，种苗产量居全省前列。与此同时，湛江大力发展深远海养殖及装备制造，“海威”“恒焱”“湛农”“湛江湾”等养殖平台相继下水，深海养殖网箱占全省54%，水产总产量和总产值连续30年全省第一。

不仅是湛江，在全省范围内，广东正以海洋渔业信息化、智能化、现代化为着力点，培育集种业、养殖、装备、预制菜等精深加工于一体的现代化海洋牧场全产业链，打开“粤海粮仓”的新蓝海。如今，实施路线图也日渐清晰：

建设产业园区，湛江市国际水产城、广州市黄沙水产市场转场、汕尾市华润水产精品精深加工产业园、珠海市斗门区预制菜产业园等项目落地实施，现代化海洋牧场冷链物流、精深加工能力进一步提升。

发展重点产业集群，在湛江、珠海实施金鲳鱼国家级优势特色产业集群，在湛江、阳江、江门、佛山实施生蚝国家级优势特色产业集群，在珠海实施海鲈国家级优势特色产业集群，推动3条两百亿级的产业链纵深发展。

推动港产融合发展，在已创建广州番禺、汕头南澳2个国家级渔业港区的基础上，2023年以来又启动创建茂名滨海新区、珠海市、阳江市海陵岛一阳西3个国家级渔业港区项目和湛江徐闻、汕尾马宫2个省级渔业港区项目，依托渔港经济区建设落地实施了一系列精深加工和冷链物流等项目。

加大“疏近用远”力度，2023年以来，广东开展违规养殖清理，推动传统养殖设施升级改造，提速推进“木改塑”，全省累计清拆传统网箱、蚝排超6万亩，推进养殖设施升级改造超5万亩，腾出宝贵的岸线资源，推动渔业绿色发展。

拓宽市场营销渠道，省农业农村厅指导建立“广东鲜品”农产品公用品牌管理中心，制定现代化海洋牧场产品标准、品牌标准、监管规则。连续两年组织企业到重庆、四川等地推广广东海鲜，在内地掀起广东“海鲜火锅”消费新时尚，打造群众信得过的水产品牌，让“浪越大鱼越鲜”的品牌形象深入人心，推动实现海上牧场“优品优价”。

来自广东省农业农村厅的数据显示，2023年以来，全省累计开工现代化海洋牧场项目139个，初步形成了种苗培育、装备制造、饲料加工、设施养殖、精深加工、公共服务、文旅休闲等全产业链，广东现代化海洋牧场全产业链正加快形成。



侵华日军华南细菌战“波第8604部队”名册

侵华日军华南细菌战部队完整名册首现国内

### “血色名册”曝光！

文/图 羊城晚报记者 李焕坤 通讯员 粤档案宣

供预约申请到场查阅。

该名册主要记录了编纂时“波第8604部队”仍在籍的860名成员的姓名、出生日期、役种、兵种、职务、前属部队番号及编入日期、编入该部队日期、入伍年份、任现职年份、户籍地、家庭住址、留守家人姓名等信息。

### 帮助构建立体证据网络

“这是我们目前所见的同类细菌战部队名册中记录最为详实的一册。”华南师范大学教授吴佩军主要研究日本近现代史、日本侵略战争史。吴佩军告诉记者，该名册不仅记载了“波第8604部队”成员的基本信息，也记载了他们在战败前后的去向，有助于进一步研究侵华日军华南细菌战历史。

吴佩军介绍，在广东省档案馆支持下，其团队对名册进行了初步整理与分析。研究发现，“波第8604部队”人员构成具有“高配置、高学历”的显著特征；名册中记录的860人，超过半数人员的名字属首次发现；与其他细菌战部队名册(如“731部队”“冈字9402部队”)比对发现，有部分人员曾在“波第8604部队”服役，揭示了日军细菌战部队之间的人员流动现象。

名册的发现更为印证历史亲历者证言提供了关键依据。1995年7月，来广东实地调查侵华日军“波第8604部队”细菌战情况的日本民间调查团团长糟川良谷，向广东省社科院研究员沙东迅提供了一份对“波第8604部队”老兵井上睦雄的调查采访记录，也就是井上睦雄的证词。其中谈到，日军曾对中国抗日游击队进行活体解剖，因此有关“华南防疫给水部”的原始史料尤为稀少。

此次广东省档案馆接收的名册，编纂于1945年(日本昭和20年)2月1日，属于日本侵略军“波第8604部队”寄回东京留存备查的该部队人员名册档案案文件。二战后，该档案曾被日本秘藏多年，直至2019年其存在才被世人知晓。日本迫于各方压力，终于在2025年5月14日公布该档案，提

供预约申请到场查阅。

该名册主要记录了编纂时“波第8604部队”仍在籍的860名成员的姓名、出生日期、役种、兵种、职务、前属部队番号及编入日期、编入该部队日期、入伍年份、任现职年份、户籍地、家庭住址、留守家人姓名等信息。

据介绍，井上睦雄在证词中提及的个人应征时间、地点、家庭所在地、出生年份等信息，与名册所载的“井上睦夫”信息高度吻合。鉴于日语发音中“睦夫”与“睦雄”相同，研究者认为，“井上睦夫”极可能为“井上睦雄”的同音笔误。此外，井上睦雄在证词中提及了与其同在“波第8604部队”总部服役的8人的姓名。除金光克己外，其余7人均能在此次捐赠的名册中找到对应记录。

“这份名册为我们提供了审视、验证井上睦雄等亲历者证言的重要依据。”吴佩军强调，档案与口述史料的相互比对、批判与印证，构建起关于这段历史的立体证据网络。

在捐赠现场，谭元亨、吴佩军、广东省社科院研究员吴婉惠等多名专家表示，将与广东省档案馆深入开展合作，充分挖掘这一珍贵史料，深入研究“波第8604部队”在华南地区进行细菌战的罪行。他们期望，这些研究成果能为铭记历史、珍爱和平的教育事业提供坚实的学术支撑，为维护世界和平贡献力量。

“希望这些资料今后用于广东省档案馆的展览和历史研究。我想通过两国人民之间的相互交流和相互理解，实现‘日中友好，日中不再战’的目标。”在捐赠仪式上，松野诚也通过视频致辞说。

名册的发现更为印证历史亲历者证言提供了关键依据。1995年7月，来广东实地调查侵华日军“波第8604部队”细菌战情况的日本民间调查团团长糟川良谷，向广东省社科院研究员沙东迅提供了一份对“波第8604部队”老兵井上睦雄的调查采访记录，也就是井上睦雄的证词。其中谈到，日军曾对中国抗日游击队进行活体解剖，因此有关“华南防疫给水部”的原始史料尤为稀少。

此次广东省档案馆接收的名册，编纂于1945年(日本昭和20年)2月1日，属于日本侵略军“波第8604部队”寄回东京留存备查的该部队人员名册档案案文件。二战后，该档案曾被日本秘藏多年，直至2019年其存在才被世人知晓。日本迫于各方压力，终于在2025年5月14日公布该档案，提

## 共绘雪域高原同心圆

——第十批援藏和第五批援青工作纪实

“坚持全国一盘棋，相互帮助，特别是沿海地区要帮助西部地区，发达地区要帮助欠发达地区，都要找准角色。”对口支援是党中央着眼西藏、青海工作大局作出的战略决策。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央以更大力度、更实举措谋划和推进对口支援工作，开创了工作新局面。2022年盛夏时节，西藏迎来新一批特殊的建设者——第十批援藏和第五批援青干部人才。

三载寒来暑往，来自全国不同地区、行业的援藏援青干部人才牢记习近平总书记嘱托，带着党中央的亲切关怀和全国人民的深情厚谊，扎根世界屋脊、建功雪域高原，同当地各族干部群众一道团结奋斗，以实际行动铸牢中华民族共同体意识，谱写着民族交往交流交融、携手共同发展的壮丽篇章。

### 用心用情用力增进民生福祉

青海西宁，巍峨的元朔山下，果洛州民族中学的红墙映衬着高原湛蓝的天空。

2022年7月，来自上海的七位教育工作者跨越山海奔赴这里，以教育援青为纽带，在雪域高原播撒希望的种子。三年来，他们不仅为学校带来71.43%的本科上线率，更构建起涵盖教学改革、师资培养、文化传承的立体化支援体系。

“上海援青教师以不低于1:3的比例与本地教师建立结对关系，受援地每年选派有发展潜力的校级领导及学科骨干赴沪进行岗位实践与研修，系统提升管理能力、专业素养和教学水平。”

上海市第五批援青人才、果洛州民族中学校长常途说，外地教师“走进来”，青海教师“走出去”，传统的教育支援升级为东西部教育协同发展的双向赋能。

2024年，习近平总书记在青海考察时指出：“包括教育在内的东西部协作和对口支援取得显著成效，充分彰显了中国共产党领导和中国特色社会主义制度的优势，充分体现了中华民族大家庭的温暖。”

今年5月21日，青藏高原平均海拔最高的地级市西藏那曲迎来医疗事业的新突破——那曲市人民医院获授“国家胸痛中心(基层版)”认证。急性胸痛患者的救治时间压缩至30分钟内，一条“家门口的生命通道”就此打通。

这背后，是辽宁省医疗援藏团队推动的“大那曲胸痛中心网络”建设。针对高原地广人稀、基层医疗资源薄弱的现状，援藏专家创新性提出“1+9+N”模式：以那曲市人民医院为核心，带动9家区县医院建立胸痛救治单元，并辐射全市乡镇卫生院，实现基层首诊、远程预警、分级转运、中心救治闭环体系。

“就像在藏北草原上撒下一张‘心电监测网’，让每一例胸痛患者都能在诊疗中被精准识别、科学处置。”辽宁省医疗人才“组团式”援藏工作队队长、那曲市人民医院院长贾强说。

唐古拉山脉另一侧，同样是医疗领域，新的重大进展也正在青海发生。2025年4月，海北藏族自治州第二人民医院通过三級综合医院验收，青藏高原自此实现地市级三級医院全覆盖。

同样在西藏，三年来，第十批援藏干部人才围绕高原特色农牧、清洁能源、绿色工业等西藏九大特色优势产业发展，落实援藏资金166.54亿元，实施项目290多个。

2024年8月1日，日喀则国际陆地港出口货物查验场正式封关启用。这场“通关改革”正在推动青藏高原从内陆开放“末梢”向联通南亚的开放“枢纽”转变。

集装箱货物在市区完成查验后，在日喀则拉木县樟木口岸只需更换车头即可直通尼泊尔等南亚国家。这一创新举措使货物通关时间压缩60%，显著提升了跨境物流效率。数据显示，封关运行至今已实现报关单60票，货重1015吨。2024年陆地港进出口额达36.07亿元，同比增长41.84%，充分彰显了开放平台对区域经济的强劲拉动作用。

陆地港深度整合海关、边检、商务等多部门职能，打破传统监管壁垒，构建“一次申报、一次查验、一次放行”的全域通行机制。通过搭建跨部门数据共享平台，实现全链条信息互联互通，彻底改变过去各部门“信息孤岛”式的分散作业模式。上海市第十批援藏干部人才联络组组长，日喀则市委副书记、常务副市长彭一浩说：“这种通关改革不仅优化了营商环境，更通过开放通道建设，激活了西藏面向南亚的贸易潜力，真正实现了以开放促发展、以联通促共赢。”

三年来，援藏援青干部人才深化“授人以渔”的支援理念，持

患者18.27万人次；高等院校实现跨越式发展，中小学校园焕发现代化新颜，一支支带不走的教师队伍快速成长……实实在在的惠民举措，让各族群众从心底里感恩总书记、感恩党中央。

### 心手相牵推动高质量发展

2024年，习近平总书记在主持召开新时代推动西部大开发座谈会时强调，“进一步形成大保护、大开放、高质量发展新格局，提升区域整体实力和可持续发展能力”。

进入夏季，青海黄南藏族自治州尖扎县昂拉乡德吉村，黄河水清澈如碧，白墙彩檐的藏式民宅错落有致地铺展在山水之间。

达巴，在全村第一个开办民宿吃上“旅游饭”。几年前，通过易地搬迁，这个世代生活在昂拉乡海拔3000多米山地的藏族家庭，搬入了德吉村安置点。在华能集团对口支援之下，针对搬迁群众量身定制的文旅产业培训，让这个藏族汉子成为了“藏式民宿主人”。

“现在，全家经营民宿和餐饮，加上屋顶光伏发电的收入，年收入稳定在9万元左右。”望着院里新栽的格桑花，达巴感慨道，“过去靠天吃饭，现在靠双手致富！”

“我们运用好生态资源禀赋，持续深化‘清洁能源+生态旅游’赋能乡村振兴的模式，让更多群众成为推动乡村振兴和产业发展的主力军，真正实现搬得出、稳得住、能致富的目标。”华能集团援青干部、尖扎县委副书记、副县长蔺通说。

从领取补贴到主动创业，从传统劳作到现代经营，从个体发展到带动乡邻……援藏援青干部人才“带着干”，受援地区干部群众“自己闯”，双向奔赴之间，雪域高原高质量发展内生动力更足了