



拥有完全自主知识产权

我国发布航海水文数据更新系统

本报讯 记者李治国报道：日前，“全球航海信息智能服务系统之海图资料和航警更新/改正”在上海发布，该模块是由财政部支持、人民交通出版社与上海齐家赛弗船舶技术有限公司联合研发的智能航海系统的诸多模块之一，拥有完全自主知识产权。

据了解，如何保障全球可航行海(水)域的水文数据统计更新的及时性和全面性，是世界各国航运业面临的一个历史性技术难题。据统计，船舶所发生的近岸搁浅甚至导致大面积污染，超过95%都是船舶未及及时收集到更新信息所致。其中一个主因就是航海者在收到这些数据后，需要人工梳理、登记、修改、备案，不仅费时、费力，而且可能会发生遗漏；同时，岸基检查人员检查时也存在同样的问题。数据更新、维护不及时，一直是航行安全的重要隐患。

“全球航海信息智能服务系统”是一个航海大数据应用的数字化智能产品，也是无人船的初始模型。全球可航行海(水)域的水文数据庞大、繁杂，大部分数据集中于各国测量部门，这些数据被绘制成了纸质/电子海图和资料保存。然而，受自然环境变化或人工影响，这些数据一直都处于动态变化之中。

“全球航海信息智能服务系统”将逐步实现3个目标：一是通过应用软件技术实现船上工作模块的智能化，有效减轻各岗位人员的工作负担；二是通过应用物联网技术，实现相关工作模块及设备的融合与关联，提升船上工作的智能化水平，为船员创造友好的工作环境；三是通过应用互联网技术，实现船舶数据的实时同步交换，保障船舶航行安全。

“海图资料及航警更新/改正”工具软件便是该系统第一个目标、第一个工作模块的第一个产品。这一模块彻底改变了传统的信息更新维护模式，让人工梳理、登记、备案甚至是修改都变得不再需要或者特别简便，这是有效保障船舶航行安全、让海洋免受污染的一项非常实用的先进技术。

专家表示，“全球航海信息智能服务系统”的开发和应用，将有力促进我国智能航海技术发展，为建设海洋强国和服务“一带一路”国家战略提供坚实的技术保障。随着其他模块工具软件的开发、陆续测试与应用，船上工作会变得更加便捷、高效，航运人工成本会大幅降低，航运也会更加安全和环保。

三沙市赵述岛：环境变美渔民乐

本报记者 何伟

“垃圾围岛”、水电匮乏，曾是人们对海南省三沙市赵述岛的印象。如今的赵述岛已是旧貌换新颜，白沙蜿蜒的海滩、崭新明亮的办公楼、绿荫如盖的岛洲植被……

赵述岛是三沙七连屿居住渔民最多的海岛，渔民们祖祖辈辈以远洋捕捞为生，但环保意识比较淡薄。七连屿管委会副主任黎明2014年来到赵述岛时，发现到处堆积着贝壳，渔民将螺肉取走就堆起来，下雨后就会流出污水，太阳暴晒后气味刺鼻。

2014年7月，七连屿工委、管委会成立，改善岛礁居民居住环境成了头等大事。黎明还清楚地记得，当时蓄水罐旁堆积的几十吨螺壳，每一铲子铲下去，都臭气扑鼻。工委干部带着渔民站在垃圾堆上，也不顾得往脚上爬的蟑螂和虫子。“在大家的共同努力下，岛上的环境卫生一天一个样。”黎明说，半个多月下来，大家共清理了社区5个大型垃圾点，岛上的脏乱问题得到初步解决。

过去赵述岛上几乎没有像样的建筑，渔民集中居住在西部的海滩地，矮小简陋的毛毡房杂乱地围出小村落来。为解决岛礁渔民居住问题，赵述岛开展了大规模的渔民搬迁。村干部挨家挨户为渔民丈量，向管委会申请搬迁补贴。一个月时间，赵述岛就拆除了90栋大小房屋，拆除面积达1726.7平方米，建设用地上的渔民全部搬迁到指定的临时居住区。

去年“五一”期间，赵述岛居民点项目首批27套居民房开工建设。如今，9栋渔民楼已初显雏形，7栋已封顶，渔民们期盼的乔迁之日已为期不远。

渤海黄海东海海域进入休渔期



5月30日，浙江省舟山市沈家门渔港，渔船回港休渔。6月1日12时起，我国黄渤海、东海海域将全面进入伏季休渔期。 吴琳红摄（新华社发）

山东威海坚持陆海统筹生态管海，建设国家级海洋生态文明建设示范区——

不让威海变“危海”

本报记者 沈慧 郭静原



山东威海，三面环海，拥有近千公里的海岸线，185座海岛、11449平方公里的海洋国土面积，独特的地缘优势形成了威海特色海洋产业。然而，同其他沿海城市一样，伴随海洋开发进程的加快，威海的海洋环境也一度恶化，险成“危海”。

是要碧海金沙，还是要金山银山？威海市委书记孙述涛的回答很坚决，“必须把最好岸线还给自然，把最美海景留给市民”。

日前，《经济日报》记者跟随国家海洋局的“海疆生态行”采访团走进威海这一国家级海洋生态文明建设示范区，就当地如何实现陆海统筹、人海和谐、生态管海展开调研。

把最好岸线还给自然

威海自然岸线保有率60%以上，近海水质达标率100%，全市工业污水直排口达标排放率100%、城镇污水处理率100%、河流入海口环境达标率100%……这些数据来之不易。

上世纪90年代，快速发展的渔业养殖一度成为威海保护海洋环境最“头疼”的事。“以往往海上一看，全是养殖浮漂物，养扇贝的、养牡蛎的，密密麻麻铺满海面，像个垃圾场。”威海市海洋与渔业局海洋管理科科长蔡德泉回忆说。

快速发展的渔业养殖不仅影响景观，更加剧了海湾生态环境恶化。由于长期超负荷养殖，鱼类排泄物、残饵等大量沉积海底，部分海区富营养化。

“海洋是威海得天独厚的发展优势，美丽的沙滩、独具风情的海湾、蜿蜒迤逦的岸线是威海宜居城市、文明城市最鲜明的特色。”孙述涛说，保护海洋环境不能再等下去，必须把最好的海岸线还给人们。2012年威海市海洋环境监测中心对辖区海岸线分布、冲淤变化及岸滩侵蚀状况展开全面摸底式普查，同时启动海湾养殖设施专项整治工作。

拆除网箱、看护房、生产平台6875个，清理养殖筏架近7000亩，拆除违法建设项目10万多平方米……随着修复工程的实施，“受伤”的海岸线一点点恢复了起来。

找回原生态海岸线是威海严守海洋生态红线的第一步。坚持陆源污染排放总量和排放标准“双控”制度，以容量定排量；先后铺设改造城市污水管道400多公里，新建、改造万吨级以上污水处理厂10座，封堵排污口500多个；培育河道及入海口湿地12万亩……严把海岸带项目审批关，严守生态红线和“产业红线”，威海先后拒绝了总投资280多亿元的投资项目。

“那些动辄好几亿元的项目确实能让城市快速发展，但倘若以牺牲海洋生态为代价，那么所谓的经济增长注定是不可持续的。”威海市海洋与渔业局局长马瑞兴说。



左图 5月9日，威海市荣成海驴岛上，数千只海鸥自由地翱翔于天空。 郭静原摄

右图 5月10日，威海市文登区大乳山休闲旅游胜地，郁郁葱葱的绿植与金色沙滩自然地融为一体。 郭静原摄



就在去年，威海与美国纽约市缔结为“姐妹城市”，共同推进海洋垃圾防治工作。马瑞兴透露，下一步，两市还将深化海洋国际交流合作，加快实施生产生活垃圾处置、河道治理和生态岛礁建设、沿海防护林建设等16类23个重点项目。

把最美海景留给市民

漫步在金色沙滩，阵阵海风裹挟着凉意吹来。已在此定居的曹庆梅，2013年从曲阜一家煤矿退休后，在南海新区购置了一套房子安了家，也眼见这些年威海环境的改善，“2009年我刚到南海新区，遍地是滩涂和虾池，游客开车到十多公里外的高速公路出口，就能听见海上飘来的一阵阵腥臭。现在经过治理、修复，踏上这座美丽的海滨城市就不舍得离开了”。

在南海新区，一场荒滩变身城市花园的华丽转型初见成效。几年前，受五垒岛湾海水养殖及附近涉海工程的影响，南海新区经历了海洋生态环境恶化的“阵痛期”，海岸侵蚀日趋严重。为了不让昔日受损的荒滩变身花园城市，近年来，南海新区在人工湖入海口东侧建设300米堤坝、清除海滩建筑垃圾及淤积逾11万立方米、回填优质细沙1500立方米、沿岸防护林绿化11800株，完成对沙滩岸线总投资达1265万元的整治修复工程。

“从修复沙滩到建成休闲公园，防止海岸受到二次破坏，南海新区现已安排专人负责沙滩保护、卫生管理和维护游客秩

序等。”南海新区公用设施管理处主任刘新庆介绍。

这样的修复项目在威海不是个案。威海市海洋与渔业局副局长陈丕松告诉记者，全市修复海岸带60余公里，整治沙滩1000多亩；通过加强沿海防护林带修复，全市森林覆盖率达到42.2%以上，增强了海岸带防风抗灾能力。

海风清爽，沙净如玉，海水清澈。如此美景也推动了威海市旅游业、房地产业发展。

如今，位于荣成市西霞口风景区的海驴岛，每年都有数万只黑尾鸥、黄嘴白鹭等珍稀鸟类驻足嬉戏。西霞口旅游有限公司经理梁军告诉记者，自2004年西霞口村村民自发组织海驴岛人工保护后，岛上绿化面积不断扩大，海鸥繁殖区域日益扩展，慕名而来的游客络绎不绝。“前几年，西霞口村找准旅游经济发展点，做大做强海洋旅游产业，现在每年仅旅游一项就能带来1000万元的纯利润。”梁军说。

传统海洋产业升级

正如许多沿海城市从海水养殖业起步一样，荣成市也曾在很长一段时间内重复着“捕捞+出售”的老路。然而，由于过度捕捞，荣成的近海渔业资源面临着衰竭的窘境。

传统海水养殖业如何转型升级？荣成市的做法是：将传统海水养殖逐步让位于生态名优养殖，将浅海养殖海域集中划

分，建立农业部及省级水产健康养殖示范场、省级现代渔业示范园区；加快人工鱼礁、海洋牧场等项目建设；大力发展远洋捕捞。绿色发展理念的注入使威海海洋经济焕发蓬勃活力。以海水养殖业为例，得益于“浅海多层次生态健康养殖”模式的推广，去年荣成市海水养殖产量达到71.5万吨，亩均增值5000多元。

类似传统海水养殖业的产业升级还有很多。荣成市海洋与渔业局副局长陶明刚告诉记者，荣成不断加大海洋低端产业的整合力度。近年来，威海严禁新上小冷藏、小鱼粉等加工项目，先后引导150多个低效项目退出，腾出空间重点发展海生态旅游。与此同时，鼓励企业对海产品进行精深加工、综合利用，并向海洋医药保健品、功能性食品和化妆品、生物新材料等高端领域发力。多措并举之下，目前荣成形成了海产罐头、海藻食品等8大系列3000多个品种的产业规模，开发出深海鱼油胶囊、海洋胶原蛋白、海参胶囊等上百种海洋医药保健品，海洋生物食品产业集群规模突破千亿元。

“十二五”期间，威海市海洋生产总值年均增长10.9%，2015年达到1010亿元，其中旅游总收入达455.3亿元。”孙述涛说，下一步威海将进一步调整优化海洋渔业产业结构，加快发展海上休闲、垂钓等产业，推动传统渔业向现代渔业转型升级，打造独具特色的滨海休闲旅游品牌；充分发挥科技在海洋产业发展的作用，全力做好海洋经济大文章。

相关保险产品仍在起步和试验阶段——

海洋经济呼唤保险业护航

本报记者 姚进

海洋经济是典型的高投入、高风险产业，随着我国海洋经济的快速发展，海洋灾害等各类海洋风险带来的不确定性对海洋经济发展的影响日益凸显。如何有效化解风险，成为我国海洋经济蓬勃发展的关键。

“保险+互助”模式初步形成

“我国渔业产值占农业产值的10%，但我国渔船的出险率却高达18%，渔业风险每年造成的经济损失高达160亿元。”中共中央党校科技社会主义教研部张源向《经济日报》记者介绍，海洋经济的健康、稳定、创新发展离不开有效的风险管理，而保险是海洋经济风险管理体系的最重要内容。要推进海洋经济持续发展，必须构建完善的海洋保险体系和海洋保险制度。

当前，我国海洋保险业务主要分为三大类：一是传统海上保险，主要包括货运险、船舶险、船东责任保险、海上旅客人身意外伤害险等。二是渔业保险，主要包括渔船保险、渔民海上人身意外伤害保险、水产养殖保险，其中前两项属于政策性补贴农业保险。三是新兴险种，例如海上石油勘探开发保险、游艇(艇体)保险、海上

平台公众责任险等。据了解，目前我国大多数保险公司均已开展海洋保险业务，如人保、太保、平安、阳光、大地等。农业部于1994年经民政部批准成立了中国渔船船东协会(2007年更名为“中国渔业互保协会”)，开始探索非营利性互助保险业务。2014年，我国又成立了首家以海洋和互联网为特色的全国性、综合性的财产保险公司——华海财产保险股份有限公司。

“虽然海洋保险业取得了较大发展，各类险种已涵盖海洋产业的13个大类，但现有的保险产品都是普通保险产品，且以传统险种为主，除了沿海船舶险、进出口货运险、港口和码头财产险之外，专门为海洋经济提供风险保障的涉海保险产品还有待开发，特别是适应海洋新兴产业的产品仍在起步和试验阶段。”中国人民财产保险股份有限公司农业保险事业部总经理王俊表示。

海洋保险体系亟待确立

与发达国家相比，我国海洋保险产业还存在着经营模式较为单一、风险分散机制不健全等问题。“单一的经营模式不能科学地分散海

洋风险，又导致险种单一，无法促进海洋保险业良性循环发展。仅依靠商业保险和渔业互助来分散海洋风险具有明显的局限性，政策性保险覆盖的领域过于狭窄。特别是巨灾风险分散机制尚未健全，保险公司偿付能力无法应对严重的海洋自然灾害。”张源说。

国务院发展研究中心金融研究所保险研究室主任田辉也提出了相似的观点，“目前我国的灾害救助主要依靠灾后紧急财政拨款、改变预算用途等被动的灾后补充机制，属于应急性措施，保险的作用还未充分发挥”。

现阶段的法律建设也不能满足海洋保险业发展的要求。“海洋保险业的发展离不开法律的支持与规范。英国伦敦拥有国际航运中心的地位，与其健全的法律体系密不可分，英国的海上保险法和海上保险条款几乎成为世界范围内的标准。相比之下，我国的海洋保险在法律政策、司法环境等方面都还有待进一步完善。”中共中央党校政法教研部金波说。

用好政府与市场合力

“未来海洋保险的发展前景主要体

现在主导形式多样化、经济模式和产品多样化、产业国际化三大趋势以及涉及海洋生态环境这一重点领域的保险上。”张源说，世界各国在海洋保险领域实行的主要是政府主导型金融服务政策，包括发展政策性保险、创新投融资机制、引导经济主体开展金融合作等。中国可适当借鉴国外的成熟经验，探索如何使市场在资源配置中起决定性作用，同时更好发挥政府作用。

值得注意的是，当前我国保护海洋生态环境和资源的任务十分艰巨，发展海洋环境责任保险具有迫切的现实需要。

据了解，2007年底，江苏、湖北、湖南等省市在重点行业和区域开展环境污染责任保险试点，如江苏省推行实施船舶污染责任保险，由人保、平安、太保和永安等几家财产保险公司组成共保体，共同承保江苏省沿海内河船舶污染责任保险项目。

“随着国家总体规划中更加强调生态环境保护，海洋环境责任保险近年来在不同地区进行了试点探索，在生态文明建设战略和涉海重大生态环境污染损害事件的推动下，有必要在海洋经济领域推行强制责任保险。海洋环境责任保险有可能成为又一个国家主导型的政策性保险。”张源表示。