

向海图强，现代海洋产业加速崛起

(上接第一版)截至2020年底,山东海洋牧场综合经济收入超过2500亿元,正在引领全国深远海智能装备化养殖浪潮。

装备支撑，大国重器夯实深蓝根基

8月22日,由中集来福士为中国能建江苏电建三公司和上海博强重工集团有限公司改造的风电安装平台,在烟台基地码头交付离港。这已是中集来福士第三座海上风电改造项目,标志着公司由“油气行业”向“绿色新能源行业”迈进了取得了实质性的突破。

海洋占地球表面的71%,人类对海洋的认识,开发不过是刚刚起步。丰富的资源,无穷的动能,富饶又危险的深蓝海域,是高科技装备的竞技场。“蓝鲸1号”“蓝鲸2号”等大国重器相继问世,使得我国跻身全球深水海工装备领域第一梯队,深水油气勘探开发能力迈入世界先进行列。

当前,山东海工装备制造业产业规模正在走向千亿元层级。中国海工集团北方总部落户烟台,正在筹建中,中集集团与国丰集团开展战略合作,组建烟台深海海洋科技集团……海工装备不仅自身就是海洋战略性新兴产业的代表,更为海洋牧场、海水淡化、海洋化工、深海勘察等其他海洋新兴领域提供了基础支撑。

在急需发展的海洋战略性新兴产业领域,山东秉持海洋经济的开放胸怀,积极引进装备能力支撑。

华能山东半岛南4号海上风电项目是山东省首批海上风电示范项目,也是华能与山东省战略合作协议的重点工程,计划今年年底前实现全容量并网发电。投产后,每年可提供清洁电能8.2亿千瓦时,节约标准煤25.3万吨,减少二氧化碳排放55.6万吨,对山东加快新旧动能转换和绿色低碳发展具有重要意义。

能源是现代经济社会发展的基本要素和重要驱动力。在碳达峰、碳中和目标下,山东迎来发展海上风电的新机遇。规划打造山东省海上风电母港,开发海上风电及陆上装备产业园,建设港口及周边区域风电项目,山东目前最大的海上风电项目已在烟台海域启动。“我们对山东的前景很看好!在产线已全力开动,今年要供给116台,总容量超过600兆瓦的海上风机,预计今年能实现产值约40亿元并拉动当地配套产业快速发展。”远景能源高级副总裁田庆军说。

海洋交通运输业是山东现代海洋产业体系建设的重要支柱产业,产值规模超过1200亿元。近年来,山东沿海港口基础设施不断完善,形成了以青岛、烟台、日照三大港为主要港口,威海、潍坊、东营、滨州等地区性重要港口为补充的沿海港口群发展格局,与世界180多个国家和地区的700多个港口实现通航,综合实力居沿海省份前列。

企业加力,政府扶持。省发改委副主任王栋表示,结合新一轮海洋强省建设行动方案实施,在日前出台的《落实“六稳”“六保”促进高质量发展政策清单(第四批)》中,围绕加快推进海洋经济发展,针对性研究提出了以财税政策为主的5项政策,突出重点领域,扭住关键环节,含金量高和操作性都非常高,“省市财政拿出真金白银大力支持海洋产业发展,让涉海企业能够直接感受到,享受到政策红利。”

三产崛起，海洋新兴产业成为新风口

记者手记

向蔚蓝，向未知，向未来

□ 本报记者 王亚楠

海洋兴则山东兴,海洋强则山东强。这里是高科技的竞技场,也是充满想象力的未来发展空间。山东海域面积广阔,海洋资源丰富,海洋科技、海洋人才和海洋产业基础好、潜力大,如何加速把基础和潜力转换成能力和实力,是山东海洋强省建设的重大课题。在采访中,频频被提到的是“认知海洋”。这是开发海洋、利用海洋的基础,也是促进新兴产业发展的“策源地”。像山东出产的深远海三文鱼,就是建立在对黄海冷水团的科学探索上。科学、技术、产业,三者的联动在海洋产业的发展上体现得尤为突出。

深入实施新旧动能转换重大工程,加快向



□新华社发

在荣成爱伦湾国家级海洋牧场,游客乘坐游船前往海上观光平台游玩。

“这两年的变化,真是翻天覆地!”夏季是长岛旅游的旺季,每天,接待完天南海北的游客,长岛南长山街道孙家村渔家乐老板肖树全喜欢站在楼顶天台眺望大海:碧海蓝天辽阔,岸上青翠间着繁花,彩虹步道明媚蜿蜒,天天在岛上的他也觉得心生欢喜。3年前,这里还是一片密密麻麻的海参育苗大棚,冬天一根根烟筒冒着黑烟,夏天远远就能闻到令人不悦的气味,更不要说直排入海的养殖废水。

老百姓感受到变化的背后,是山东扎实抓好海洋生态文明建设,海洋环境质量持续改善的缩影。2020年,全省近岸海域优良水质面积比例达到91.5%,3000多公里的蔚蓝海岸正焕发出新的发展活力。

绿水青山就是金山银山,长岛变绿了,变美了,游客也多了。海上环游、特色渔俗、海情节、马拉松比赛、海钓邀请赛……游客可进入,可停留,可体验,可享受,可回味,休闲度假正在成为长岛旅游的新品牌。2020年过夜游客占比提高到71%,游客人均消费增加到1450元。以旅游业为主导的第三产业,已经超越了以养殖业为主的第一产业,优美的生态环境正成为长岛发展的“第一引擎”。

荣成好运角旅游度假区的景区景点,成了广受关注的“网红打卡地”。这里地处山东半岛最东端,三面环海,山海相依,112公里海岸线上分布着五大海湾,30公里原生态沙滩,7万亩黑松林,7.5万亩优质海上牧场。近年来,好运角旅游度假区依托良好的滨海旅游资源,向着国家级旅游度假区的目标奋力冲刺。

从山东全省看,上半年海洋旅游业实现增加值772.54亿元,同比增长39.9%。

海洋的反哺能量还不止于此。为破解水资源对城市经济发展制约,山东大力推进海水淡化与综合利用产业发展,海水淡化成为山东沿海地区水资源供应的重要增量。

在青岛市李沧区兴城路街道,青岛百发海水淡化厂扩建工程正在紧张施工建设中,青岛水务海水淡化科技公司负责人介绍,该项目设计日产淡化海水10万立方米,预计今年年底前建成投用,供给市政用水,届时,青岛水务日产淡化海水总量将达到30万吨。记者从山东省海洋局获悉,目前全省海水淡化工程39个,产能规模达到45.09万吨/天,居全国前列。

“发展海水淡化与综合利用,不仅是支持胶东半岛一体化水平平衡的必由之路,也是保障山东国民经济和社会发展的重要支撑。”自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所教授级高工赵河立表示,依托该所,山东海水淡化与综合利用产业研究院日前揭牌成立,致力于推动海水淡化相关科技成果在山东加快落地转化,并立足山东,辐射全国。

在社会最关注的健康领域,海洋创新药物开始崭露头角——威海骨科在科创板挂牌上市,汇瀚医疗1项海洋新药获发明专利授权,青岛蓝谷药业与沈阳药科大学联合研发的HD-18新型抗肿瘤海洋药物进入临床前阶段……“聚集开发,梯次产出”态势渐成,山东海洋药物研发进入快速发展期。王栋表示:“我省近期再推创新举措,对在我省实现产业化的海洋原国家一类新药,省级财政将给予最高3000万元一次性补助。”

浮云连海岱,平野入青徐。3000多公里绵长海岸线边,16万平方公里蔚蓝色国土上,现代海洋产业正以前所未有的勃勃生机,劈波斩浪,书写着山东向海图强的梦想与未来。

(□记者 吴宝书 丁兆霞 董卿 从春龙 杨秀洋 参与采访)

现代海洋产业“领航”新动能

海洋经济综合实力显著增强

2020年,山东实现海洋生产总值1.32万亿元,居全国第二位

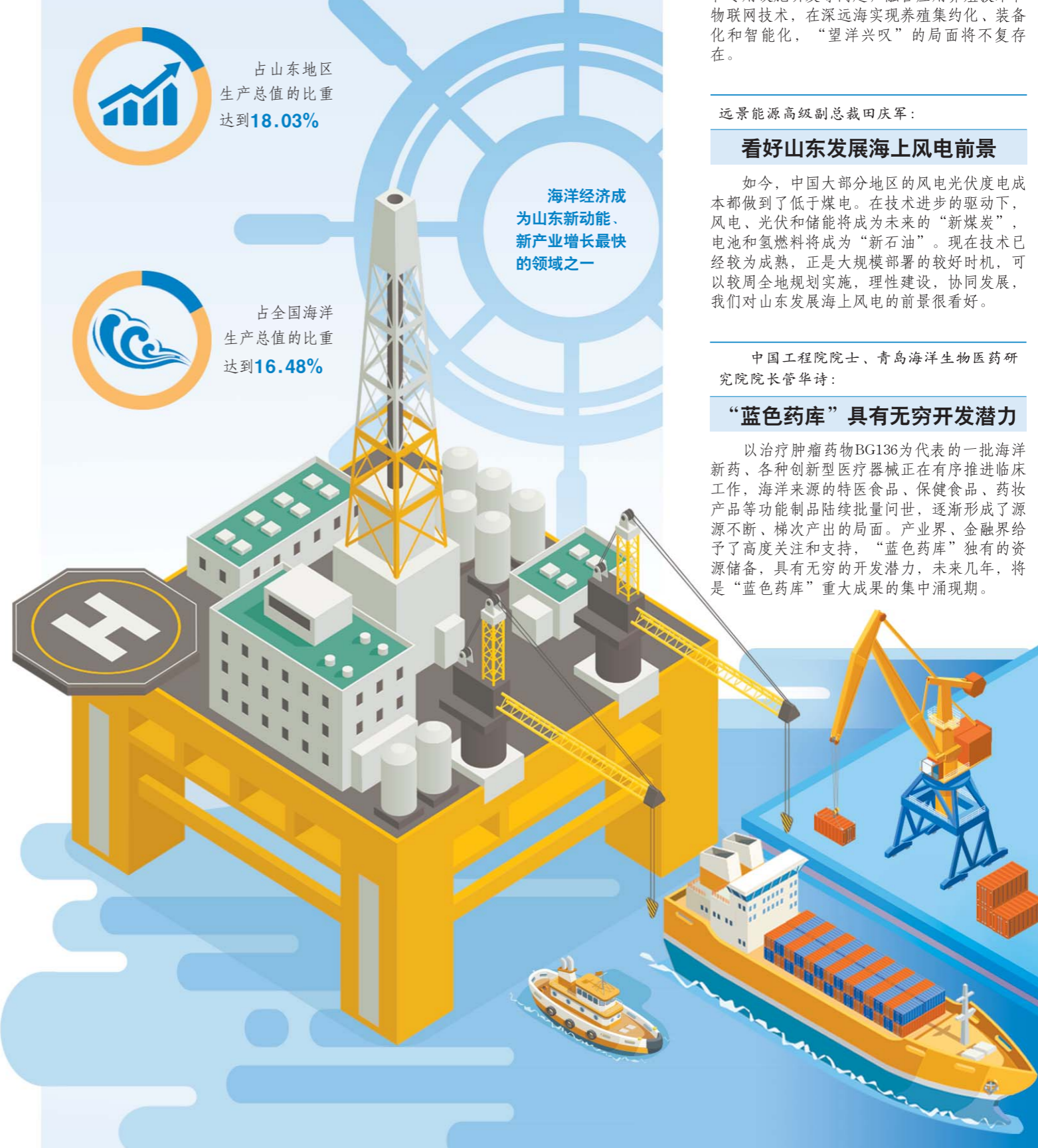


占山东地区生产总值的比重达到18.03%



占全国海洋生产总值的比重达到16.48%

海洋经济成为山东新动能、新产业增长最快的领域之一



海洋产业新旧动能转换加快推进

海洋产业结构持续优化,海洋三产比重由



2015年 6.8% 44.5% 48.7%
2020年 5.3% 36.8% 57.9%
调整为

海洋渔业

海洋盐业

海洋生物医药

海洋电力

海洋交通运输业

产业规模位居全国第一

海洋科技创新活力有效迸发

目前,山东省级以上海洋科技平台达到236个,其中国家级46个



青岛海洋科学与技术试点国家实验室、中科院海洋大科学研究中心、国家深海基地、国家浅海综合试验场等一批“国字号”科研平台加快建设

□资料:王亚楠

(□记者 王亚楠 整理)

业内人语

中国船舶武船集团青岛北船重工高级工程师杨慧勇:

实现深远海养殖集约化装备智能化

深远海渔业潜力巨大,相应的装备产业也同样潜力巨大,二者相互作用,将共同向前发展。未来渔业装备将继续聚焦高精度检测装备和专用设施研发等问题,融合应用养殖技术和物联网技术,在深远海实现养殖集约化、装备化和智能化,“望洋兴叹”的局面将不复存在。

远景能源高级副总裁田庆军:

看好山东发展海上风电前景

如今,中国大部分地区的风电光伏度电成本都做到了低于煤电。在技术进步的驱动下,风电、光伏和储能将成为未来的“新煤炭”,电池和氢燃料将成为“新石油”。现在技术已经较为成熟,正是大规模部署的较好时机,可以较周全地规划实施,理性建设,协同发展,我们对山东发展海上风电的前景很看好。

中国工程院院士、青岛海洋生物医药研究院院长管华诗:

“蓝色药库”具有无穷开发潜力

以治疗肿瘤药物BG136为代表的一批海洋新药,各种创新型医疗器械正在有序推进临床工作,海洋来源的特医食品、保健食品、药妆产品等功能制品陆续批量问世,逐渐形成了源源不断、梯次产出的局面。产业界、金融界给予了高度关注和支持,“蓝色药库”独有的资源储备,具有无穷的开发潜力,未来几年,将是“蓝色药库”重大成果的集中涌现期。