



2011年至2014年,我国海洋第三产业占海洋生产总值的比重逐年上升,海洋工程装备、海水利用、海洋生物医药、海洋可再生能源等战略性新兴产业的发展迅速,产业技术推广和应用不断加快,产业化水平进一步提高——

科技创新驱动海洋产业转型升级

本报记者 杨国民

以创新助推经济持续发展

中国是渔业大国。水产品加工是提高水产品综合效益和附加值的重要途径,优质水产品通过深加工可以有效提高产品品位,低值水产品则既可以增加营养又能够提高综合利用率。

山东半岛蓝色经济区海洋水产品精深加工产业联盟秘书长郭晓华介绍,我国水产品加工业与发达国家相比,仍有很多不足,主要体现在水产品的加工资源严重衰退、基础研究薄弱、加工与综合利用效率较低、加工产品品种少附加值低、装备落后、标准体系不健全、产品质量不高等方面。只有借助科技创新,推动水产品加工业转型升级,才能使我国水产品加工业迸发出更强的发展活力。

21世纪是海洋经济时代,随着陆地资源日益趋紧,海洋将成为巨大的宝库,而海洋科技持续创新是保护海洋、利用海洋、开发海洋的客观要求和必然选择。

国家海洋局副局长张宏声在此次海洋高峰论坛上强调,着力推进海洋经济可持续发展,需要发挥海洋科技创新平台的支撑作用。他介绍说,“十二五”以来,中国政府全面实施科技兴海战略,通过实施区域示范、海洋公益项目,建立了一批服务于海洋经济发展的科技支撑和服务平台、成功转化了一批重大技术成果、培育了若干优势突出的产业集聚区,为海洋领域关键技术突破,促进海洋经济发展提供了重要支撑。未来,我们将进一步探索海洋科技创新的模式与机制,加强政策措施和资金项目的统筹支持,充分发挥各类海洋科技创新平台的支撑作用,推进海洋经济可持续发展。

在打造海洋科技创新平台方面,青岛蓝色硅谷已经吸引了各方的眼球。今年以来,青岛蓝谷以国家发改委、科技部、工信部、教育部、海洋局五部委联合批复《青岛蓝色硅谷发展规划》为契机,以世界眼光、国际标准,努力发挥本土优势,全力推进《规划》实施各项工作,努力建设国内领先、国际一流的海洋科技自主创新高地、海洋文化教育先行区、海洋新兴产业引领区、滨海生态科技新城,取得积极成效,项目引进亮点频仍,引起国内外和社会各界的广泛关注。

目前,青岛蓝谷围绕海洋国家实验室、国家深海基地、国家海洋设备质检中心、天津大学青岛海洋工程研究院、山东半岛蓝色经济区海洋生物产业联盟等重大科技平台,链接全国海洋科技网络,吸引合作关联科研机构、企业,上下游产业链条企业到蓝谷聚集发展,打造海洋科研产业链、产业集群,推动青岛蓝谷项目结构和产业布局更趋合理、海洋科技产业集聚效应进一步凸显。

“蓝色硅谷定位为‘以海洋为特色的高科研发和高技术产业聚集区’,目的就是提高海洋开发能力,助推国家海洋强国战略。未来5年,蓝色硅谷要成为中国海洋科技创新中心。”青岛蓝色硅谷核心区管委会常务副主任岳国峰说。

海洋经济正从规模速度型向质量效益型转变

由国家海洋信息中心、新华(青岛)国际海洋资讯中心和国家金融信息中心指数研究院日前发布的《2015中国海洋发展指数报告》显示,



中国海洋发展指数
经济发展子指数
比上年提高
3.7个百分点

2011年至2014年
子指数年均增速为
4.5%

增速有所回落,但海洋生产总值实际增量依然可观

全国海洋生产总值



延伸阅读

海洋U+“孵”出蓝色创业梦

本报记者 刘成

在青岛八大关风景区附近,有一个创客的聚集地——海洋U+众创空间,除了这个有些抽象的名字外,它还有个名字叫连城海洋生物科技孵化器。这里有辞去研究所稳定工作重新创业的女博士后,也有以一个好创意为资本,让梦想照进现实的青年人,每个人背后的创业故事各不相同,但却有一个共同点,那就是他们的创业项目都与海洋有关,每个心中都怀揣着一个蓝色创业梦。

走进连城海洋生物科技孵化器,分外安静。墙面涂满蓝色,画着各种鱼类。大厅内,小沙滩、红白相间的游泳圈等做成的小景观别有味道,就连墙上悬挂的表都是海洋风格。“孵化器主要接收海洋类创业项目,海洋生态、材料、渔业、技术四个方面是我们最感兴趣的。”连城创新技术开发服务有限责任公司服务平台经理李杨介绍,更具体地说,连城海洋生物科技孵化器主要做海洋领域上下游产业链专业性、引导型众创孵化生态圈。按所服务大客户的技术需求及上下游产业链筛选入孵企业及开发引导已入孵企业调整业务方向。同时,通过孵化器的链接,将各个企业的业务贯穿起来,孵化器出资购买在孵企业的相关产品或服务,使入孵企业不出孵化器就可以开

展业务,在孵化器内形成上下游产业链及生态圈。

在连城海洋生物科技孵化器内,不论是刚毕业的大学生还是在研究所工作数年的专家,只要带着好的海洋类创业项目都可以入驻。连城海洋生物科技孵化器还利用紧靠中国海洋大学及中科院海洋研究所优势,不仅引进有项目的高学历人才作为公司的专职人员,而且将其项目在苗圃中预孵化,进而孵化器中成立项目公司。这些高学历人才承担着“三位一体”的角色,既是科技服务人员、研究院的研发人员,同时也是或即将是项目公司的负责人或股东。

孙志宾博士就是连城最早签下的高端人才之一,目前主要负责研发中介服务工作,同时担任在孵企业提供技术支持的海之星海洋科学研究院院长,他刚刚在连城注册了一家项目公司,名为青岛追梦海洋科技有限公司。孙志宾如今是这家公司的一名股东,为公司提供“粘贴式”技术服务。公司在去年蓝洽会上引进了大连理工大学的海蜇捕捞设备项目,捕捞效率比人工提高20到30倍,解决了夏季海蜇泛滥成灾堵塞发电厂、船厂冷却处理设备的进水口、造成海洋生态危机等问题。

我国首个海洋工程装备综合标准化示范项目通过验收

海工装备实现产业、标准、科技三大突破

本报记者

李治国

目前,我国首个海洋工程装备综合标准化示范项目——“海洋工程装备—自升式钻井平台综合标准化示范项目”在上海外高桥造船有限公司通过专家评审,顺利结题验收。该项目历时5年,在自升式钻井平台的设计和建造中,首次建立了自升式钻井平台标准体系,开拓了海工标准化的新局面,实现了我国海洋工程装备顶层标准体系建设的新突破,为我国海洋工程装备产业创新发展发挥了示范引领和辐射带动作用,为中国装备“走出去”作出了积极贡献。

示范项目由中国船舶工业集团公司和上海市质量技术监督局组织,上海外高桥造船有限公司牵头与中国船舶及海洋工程设计研究院、中国船舶工业综合技术经济研究院共同实施推进。

示范项目自升式钻井平台设计和建造中,在六大方面形成了一批具有国际领先水平的标准化研究成果:一是在国际先进标准对标上,收集整理了1175项

各级标准,对298项国际标准开展对标转化研究,形成68项国内外标准对比如分析研究报告;二是在自主创新转标上,开展百余项关键技术研究,19项关键技术研究申报为国家和行业标准,并形成了自升式钻井平台质量标准手册;三是在科学系统建标上,建立自升式钻井平台标准体系,按综合体规划企业标准发布319项,国家、行业标准发布28项,申报40项;四是在强化实施贯标上,依托海工标准化信息管理平台,建立技术标准滚动宣贯、工艺标准下现场宣贯、产品标准厂家联合宣贯机制,累计开展千余场次标准宣贯;五是在人才培养达标上,培养了百余名标准化专业人才和一支训练有素的标准管理人才队伍,发表专题学术论文30余篇;六是在国际标准化工作方面,参与编制形成1项ISO国际标准,参加10余项国际标准制定修订研讨,积极参与ISO/TC8年会及相关活动,扩大我国在相关国际标准领域的影响力。标

准化助推海工产品批量化、高效率、高质量建造,产品远销挪威、美国、新加坡等地,为我国更多更好的海工产品“走出去”做出贡献。

这一系列综合标准化研究成果结合自升式钻井平台建造设计的实践,取得了“三高两低”的显著经济成效:与首制平台相比,一次报验合格率提高11%,设计效率提高26.7%,建造效率提高25.5%;设计和建造成本降低5%;与理论设计相比,平台自身重量降低205吨。理论结合实际,标准产生效益,这一点在平台建造中得到了充分的验证。

此次示范项目的成功验收,标志着我国在海工装备领域实现产业、标准、科技三大突破:开展海洋工程装备领域综合标准化示范,有效带动产业链协同联动发展,凸显中国实力,实现海洋工程装备制造产业突破;建立自升式钻井平台标准体系,借鉴国外先进经验,标准从少到多,从多到全,从全到优,实现海洋工

程装备顶层标准体系建设突破;开展技术成果转化,力求自主创新,率先在绿色、安全、环保等多个方面实现国家海洋工程装备制造上的技术突破。

中国是世界上具有重要影响地位的造船大国,正在向海洋工程装备大国迈进。在全球海洋资源开发的大背景下,发展海洋工程装备产业是实现造船强国目标的必行之路。自升式钻井平台综合标准化示范项目这一国家标准重大课题研究,是落实国家标准化改革的新举措,对提升海洋工程装备行业在设计、建造与管理方面创新性和规范性具有积极的推动作用,对国家海洋工程装备持续稳步健康发展具有深远意义。展望未来,“一带一路”建设给制造业带来了难得的历史机遇,以此为契机创新突破,借力综合标准化,将大大提升国家海工装备制造的国际竞争力,使我国在全球海洋战略工程装备上取得重要地位。



发布“创新监管模式”等12项新措施

海南力促邮轮经济升级

本报记者 何伟

海南将着力打造成为亚太地区重要的邮轮游艇产业基地和国际邮轮游艇旅游目的地。

未来5年,将有10艘邮轮以海南为母港,年邮轮靠泊数量将达到300艘次;到2030年,将建成包括公共码头泊位在内的游艇码头泊位23000个,拥有各类游艇帆船33000艘,实现游艇设计、制造年产值100亿元左右,游艇年度消费250亿元

日前,以“邮轮游艇产业新机遇、新发展”为主题的2015海南国际旅游岛邮轮游艇产业发展大会在海南省三亚市召开,近400名来自国内外的邮轮游艇产业精英齐聚海南,探讨邮轮游艇产业发展前景和措施。海南省在会上发布了包括“创新邮轮游艇口岸监管模式”在内的12项新措施,促进邮轮游艇产业发展。

邮轮游艇产业作为跨区域性产业,以海洋为经营舞台,是传播海洋文化和世界文明的重要载体,被誉为“漂浮在海上的黄金产业”和“城市名片”,发展前景十分广阔。近年来,国家大力扶持邮轮游艇产业发展,《关于促进我国邮轮运输业持续发展的若干意见》《关于进一步促进旅游投资和消费的若干意见》等政策和指导意见成为邮轮游艇产业发展的“推进器”。

在此背景下,海南邮轮游艇产业发展迅速。目前,海南有邮轮码头2个,在建码头4个,先后有10余艘大型邮轮从美国、英国等国家到访海口、三亚。2014年,海南省出入境邮轮229艘次,出入境旅客192309人次,2015年1至8月,出入境邮轮252艘次,出入境旅客64889人次。

在三亚,随处可见的游艇吸引了不少游客乘船出海,凤凰岛邮轮母港接待的超10万吨级豪华邮轮给三亚旅游增色不少。“自2006年以来,三亚市累计接待邮轮1028艘次,游客82万人次,直接经济收入达到4亿元。”三亚市委常委、常务副市长岳进告诉记者,三亚市正积极推进产业转型升级,通过举办帆船赛事和游艇会展等活动,构建“三亚邮轮经济区”。

海南省政府发布的创新邮轮游艇口岸监管模式等新政策吸引了众多参会嘉宾的关注。海南将加快推进入境邮轮游艇管理信息系统项目建设和推广应用,建立符合国际惯例的通关模式和口岸查验协调机制,对国际邮轮进出境实行24小时通关保障;并将降低准入门槛,吸引社会资本进入游艇旅游市场,鼓励发展适合大众消费水平的中小型游艇和公共游艇旅游服务。

“按照海南邮轮游艇产业发展规划,未来5年,拥有10艘邮轮将以海南为母港,年邮轮靠泊数量将达到300艘次;到2030年,将建成包括公共码头泊位在内的游艇码头泊位23000个,拥有各类游艇帆船33000艘,实现游艇设计、制造年产值100亿元左右,游艇年度消费250亿元。”海南省副省长陆俊华表示,海南有信心打造亚太地区重要的邮轮游艇产业基地和国际邮轮游艇旅游目的地。

海底管道漏磁内检测器研制成功

我国海底管道结束“洋检测”

本报讯 记者黄晓芳从中国海洋石油总公司获悉,由我国自主研制的海底管道漏磁内检测器在渤海油田海上测试成功,取得完整有效数据,检测器各项性能参数达到国际同类产品先进水平,标志着我国海底管道结束“洋检测”时代。

漏磁检测能检测出管道内、外壁的腐蚀、机械损伤等金属损失缺陷,对被检测管道清洁度要求低,可兼用于输油和输气管道。据统计,国际上90%的管道内检测采用该技术。

目前,国内管道检测技术尚不成熟,由于海底管道应用条件和腐蚀因素等较为复杂,对检测器可靠性和环境适应性的要求较陆地管道高得多。国内检测技术与实际需求存在差距,“洋检测”长期垄断了我国海底线管道的检测市场。

海管内检测器的研制需攻克一系列技术难题,包括设备的小型化、高通过性以及缺陷数据的精确分析等。由于海上平台空间有限,要求用于海底管道的内检测器必须较陆地管道的内检测器尺寸更小才能保证正常收发操作。海底管道实际工况复杂,小半径弯头多,一旦内检测器出现卡堵,后果严重且维修费用高昂,所以内检测器必须具有超强的弯头通过性和变形适应性才能保证在实际检测中万无一失。

据悉,预计今年年底或明年初,内检测器就可初步实现产业化海底。



日前,2015年北京海洋馆“爱鲨日”暨“暖心嘉年华”系列活动和美人鱼形象大使招募活动同时启动。北京海洋馆目前全馆使用人工海水,共推出7个主题展示区域,为游客营造了一个奇妙而梦幻的海洋世界。

新华社记者 舒 晴 摄

本报记者 李洁 梁剑箭