

海工装备应走科技提升和品牌创造之路

Offshore equipment to take technology improvement and brand creation path

发布时间:2011-10-28 09:01:50 | 来源:《船舶经济贸易》 | 作者:马宁

捍卫我国海域主权和勘探海底油气资源需要,海洋石油开发已成为国家重要战略。日前召开的2011海洋工程学术论坛上,有关权威人士指出,在此战略背景下,业界只有共同推动我国海洋工程装备产业的跨越式发展,才能满足我国海洋油气开发需要。

海洋油气资源利用引领世界海洋工程装备产业发展

21世纪以来,世界海洋油气开发的年均投资额均在1000亿美元以上,2006年后超过2000亿美元,2008年达到2600亿美元,预计2014年将达到4000亿美元以上。回顾全球海洋工程装备产业发展,中国船舶重工集团经济研究中心副主任李彦庆表示,世界海洋油气工业的发展可划分为四个阶段。第一阶段为海洋油气工业萌芽阶段(19世纪末至二战前),这一阶段世界海洋油气的发展完全由美国投资家推动。1887年美国钻探了第一口海上油井,拉开了世界海洋油气开发的序幕,这一阶段发展较为缓慢,直到20世纪中期,美国近海石油开发水深发展到3~4.5米,离岸距离达到1.6千米,还不能称之为真正的海洋油气开发业。第二阶段为海洋油气工业初始发展阶段(二战后至20世纪60年代)。1947年,美国在艾利湖建成世界上首座钢质平台,世界开始进入真正的海洋油气开发时代。20世纪六十年代末,美国上千家工厂为石油产业服务,海上石油初具规模,年产量达1亿多吨。第三阶段为海洋油气工业快速发展阶段(20世纪60年代至20世纪80年代末),这一阶段不仅美国海洋石油工业快速发展,而且英国、挪威、法国等欧洲国家也开始大力开发近海石油,并大量采用美国近海石油开发技术,使本国海洋石油开发迅速发展。第四阶段为海洋油气工业进入多元阶段(20世纪80年代以来),美国、欧洲海洋石油产量相继达到顶峰,地中海、中东、亚太地区和俄罗斯等地海洋油气探明储量和产量的迅速增加,世界出现多个油气开发重心,海洋油气开发进入多元化时代。“目前亚洲国家后来居上,韩国立足自身良好的产业发展基础,通过制定和实施清晰的发展战略,把握住产业转移的有利时机,迅速成为世界海工装备制造强国。新加坡充分利用其独特的地缘优势、制度优势和成本优势,在修理和改装的基础上形成了强大的海工装备设计和建造能力。”李彦庆如是说。中海石油研究总院总工程师李新仲也表示,20世纪80年代以来,美国、欧洲海洋石油产量相继达到顶峰,地中海、中东、俄罗斯和亚太地区等海域发现大量油气田,海洋石油开发随之兴起,于是世界出现多个油气开发区域,海洋油气开发也进入多元时代。欧美通过持续创新在研发设计、工程总包、关键配套和高端海工船等领域持续进步。新加坡和韩国立足船舶工业发展基础,承接世界海工装备产业转移,大力发展海洋工程装备制造业。中国、阿联酋、马来西亚等国在本国海洋石油开发过程中也发展了以满足内需为主的海工装备制造业,并逐渐进军国际市场。目前,南美和西非已成为世界海洋油气开发的重要区域。巴西、俄罗斯欲借助本国海洋油气开发的契机大力发展造船业和海工装备制造。

自力更生实现我国海工装备跨越式发展

从全球海工装备产业总体竞争格局看,我国处于第三梯队。李彦庆回顾说,海洋石油开发自上世纪六七十年代起成为我国国家战略,一穷二白逼上自力更生之路。当时,我国海洋工程装备的研制基础十分薄弱。我国尚未进行改革开放,无法开展国际合作,因此只能自力更生。唯一了解国外技术发展的窗口是国外出版的图书、杂志,技术人员只能从中探索所需技术资料进行开发设计,船厂也是从零开始探索建造方案。石油系统与造船系统紧密合作,共同完成了我国海工装备研制原始积累和创新,开创了我国海洋石油工程装备制造业的历史。部分装备接近当时国际水平,“渤海一号”钻井平台和“勘探三号”半潜式钻井平台是其中典型代表。

中国船舶工业集团经济研究中心张勇慧也表示,新世纪以来,中船集团抓住国内外海洋油气开发逐渐升温的大好契机,在海洋工程装备研发、设计、建造方面取得了重大突破和进展。成功设计建造了15万吨、17万吨和30万吨等三艘大型FPSO,具备国际FPSO市场的竞争能力;完成了3000米深水半潜式钻井平台(海洋石油981)的设计建造;半潜船、物探船、三用工作船、平台供应船、海洋救助船等海洋工程作业船和辅助船也实现了批量接单和设计建造。

对此,李新仲也深有感触,他表示,我国海洋石油工业在创新中发展,2010年建成“海上大庆油田”,

特别推荐

点击排行

迎来历史新起点。截至2010年底,国内共建成油气田77个,拥有海上生产设施平台150座(在建10座),铺设海管4813公里(在建173公里)。“与2006年相比,目前我国海工装备总装建造国际市场份额有所提高,约为10%,处于第三方阵营内。”李彦庆说,我国海工装备面临的竞争还是相当激烈但前景美好。

海工装备应坚持科技提升和品牌创造

造船和海工装备具有天然的共通性,李彦庆表示,海工装备产业的特点和发展规律是寡头垄断、商圈文化、高端技术、系统复杂、行业交叉。韩国强大的船舶工业基础为其发展海工装备建造提供了得天独厚的条件,产业基础较好是其发展海工的重要优势之一。我国的独特优势是内需强劲、拥有资源、已有基础。尽管造船与海工装备建造有天然的相似性,但海洋工程装备有自身显著的特点,海工装备有自己独特的运营模式,海工产业有自己的发展规律,因此发展海工装备不能照搬造船业的发展模式,而应走专业化发展道路。

张勇慧也认为,海洋工程装备具有跨学科、跨专业、多系统集成、技术含量高的特点,创新产品的成功研制和开发往往需要集中国内优势科研力量才能完成。因此,加强产业上下游合作,建立战略研发同盟非常重要。同时针对行业战略性产品,加强“产、学、研、用”的合作,在专业化分工的基础上开展联合研究,共同提高技术水平。在加强国内合作的同时,也要加强与国外石油公司、工程公司的交流合作,掌握海洋工程装备技术发展趋势,开展海洋工程项目的合作研发。对此,李新仲表示,目前深水装备的建造仅仅是为下一步大规模深水勘探开发迈出第一步,已经拉动和促进了国内造船、钢铁、机械、电子、通讯等相关产业的发展和技术升级,提升了国家整体科技实力和装备制造水平。随着深水勘探工作的逐步深入,深水油气田开发和生产将陆续跟进,将会建设更多的深水装备和设施,成为相关行业发展拉动的主要驱动因素。“深水技术和装备及开发正迎来新的产业格局。”李新仲如是说。

“我国海工装备发展已失去先发优势,应做好打攻坚战准备。”李彦庆对未来海工装备发展也表示了担忧,他表示,当前我国庞大的制造能力单靠国内需求无法满足,必须走向国际市场,应鼓励国内企业加强国际合作,特别是与国际海工强企、石油企业开展合资合作,进入核心层,参与话语,学习海工产业规律。对此,熔盛重工副总经理陈文军也表示,2011年上半年,全世界价值6亿美元以上的石油钻探船订单只有21艘,全部被韩国三大企业揽入手中。

“中国海工”路在何方?这绝对是一个值得业界不断深思和反省的问题,仅靠通用设计图及低薪劳动力来竞争的时代已经一去不复返!“中国海工”要走“科技提升”之路,更要走“品牌创造”之路。“国内大多数企业无法独立完成高端产品研发及制造,必须形成真正联盟,共同创新。”李彦庆认为,世界海洋工程装备向深水演进,我国现阶段应以重大市场需求为发展方向,全面提升自主研发设计能力、专业化制造能力和关键配套水平,大力开展集成创新,积极培育原始创新能力,加速创新成果转化,开发出适应市场需求的产品,提高产品竞争力。转变发展理念,创新发展模式,走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染小、人力资源得到充分发挥的中国海工发展之路。

相关文章

一报在手 行业在握

欢迎订阅 **中国船舶报**

友情链接

国资委 | 中国船舶工业集团公司 | 中国船舶重工集团公司 | 中国船舶工业行业协会 | 上海市船舶与海洋工程学会 | 中国船级社 | 中国造船工程学会 | 中国船舶标准网
中国产业报协会 | 中国造船网 | 国际船舶网 | 中国船检 | 南通船舶网 | 中国船舶设备网

关于我们 | 报纸广告 | 网站广告 | 维权声明 | 投诉建议 | 联系我们 | 投稿路径 | 报纸订阅 | 海事书屋 | 新书预订 | 杂志订阅

中国船舶报社版权所有,未经书面授权禁止使用

热线电话:010-68058257 010-59517980 传真:010-59517855

地址:北京市西城区月坛北街5号 邮编:100861

E-mail:news@chinashipnews.com.cn

京ICP备05065574号