



宋炜 沪东中华LNG船首席技术专家

不懈攻关创造高端装备“中国传奇”

今年4月在上海举行的国际液化天然气会议上,上海沪东中华造船(集团)有限公司宣布将开发27万立方米液化天然气(LNG)运输船,这是目前“肚量”最大的LNG船。

当业界纷纷感叹“上海制造”向着“最大最强”努力进发的豪气时,沪东中华副总工程师、LNG船首席技术专家宋炜却说:“其实我们已经在这条道路上默默攻关了二十年。”

中国在LNG船建造领域涉足历史短,基础薄弱。面对外方技术封锁,宋炜团队迎难而上、勇于创新,做出多项开创性的设计,为我国船舶企业打破国外垄断,独立自主设计出达到国际先进水平的大型LNG船、大型浮式LNG储存和再气化装置做出突出贡献。

一步一步扔掉“拐杖”

1998年,宋炜从西安交通大学毕业后加入沪东中华造船公司。“我很幸运,没多久就加入了LNG船的前沿性研究团队中。当时,国内大多数造船厂还把目光瞄准在赚钱多的散货轮、油轮等建造上。沪东中华已经悄悄把战略重心放在高端产品的研发上。”宋炜介绍说,当时全球能建造LNG船的船

厂不到13家,主要分布在法国、芬兰、日本和韩国。“我们什么储备都没有,一开始走的是引进吸收再发展的路子。第一代LNG船是和法国一家船厂联合开发的。”

2008年,沪东中华建成中国第一艘LNG船“大鹏昊”,单船运载液化天然气14.7万立方米。宋炜开始投入第二代LNG船的研发中。“这一次我们要扔掉‘拐杖’,独立自主设计,但是过程很艰难。一艘LNG船上有成千上万个组件,任何单一的组件产生故障,小至一个电路、一个阀门,都可能导致船舶整体出现故障。一条LNG船造价高达2亿多美元。失败的后果,我们无法承受。”

虽然有时不知路在何方,但宋炜有决心和勇气,奋力闯出一条路来。通过不懈努力,宋炜团队终于拿出了具有国际水平的方案,拿下了自主设计并出口海外的LNG船第一单。

2015年,宋炜带领团队终于研制成功我国第一艘具有完全自主知识产权出口海外的17.2万方LNG船,这是达到国际水准的新一代大型LNG船,也是世界首艘17万立方级采用双低速机直推的船型。船型获得了日本商船三井公司四艘总价超过8亿美元的出口订单,打



宋炜(中)和技术人员在探讨

叶薇摄

入国际市场,填补了国内空白。

谈判不惧“刀光剑影”

对宋炜来说,研发这条路,只能往前,永不止步。“产品会不断更新迭代,国际市场上但凡有LNG船新船型推出,我们就必须马上研发出与市场同步的自主化新设计,这样才能保持竞争力,有更多机会与世界造船强国的企业展开竞争。”

在第三代双燃料电力推进的17.4万立方米LNG船开发中,很多研发工作基本上是推倒重来。研发难,关键设备技术谈判也难,而且充满了“刀光剑影”。

的条款做了让步。

向着更高山峰攀越

虽然沪东中华已是制造世界多种高端产品的建造基地,但是宋炜团队并没有在灯光和掌声的追逐中故步自封。“我们每年都有几十个各种科研课题,高端产品研发都有时间表,研发一代,更新一代。在LNG船领域,还有更高的山要攀越,我们不能停下来。否则,就会与世界先进技术拉开距离。”

大型浮式LNG储存和再气化装置(FSRU)是比LNG船建造难度更大、技术要求更高的高端LNG装备产品,国际需求前景看好。2016年以来,宋炜带领团队承担了国家发改委大型浮式天然气存储再气化装置(FSRU)研发和产业化大型项目的技术攻关任务。适用各类海域的我国第一艘17.4万方FSRU船,终于在2017年研发成功。日韩船企掌握的高度机密的建造技术,中国人也掌握了。

宋炜还带领团队成功开发了我国第一艘18600立方米LNG加注船,也是当前全球最大的薄膜型LNG加注船设计方案,该船型2018年2月获得了日本船东的订单,在LNG加注船领域形成了先发优势。 本报记者 叶薇

农行沪通信用卡
上海将于2019年年底
取消高速公路省界收费站

农行送您
OBU啦!

真的很方便
赞!

ETC专用



• 上海地区高速通行费最低**8.55折**

• OBU设备**免费送**

• 每周**一元洗车**

• 全国其他地区高速通行费最低**9折**

• 6积分**领千元礼包**

活动时间:即日起至2019年12月31日



即刻关注
农行信用卡官方微信和
上海农行信用卡官方微信



至诚相伴
Accompany You With Sincerity



扫码快速申请
沪通ETC信用卡



中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA
上海市分行

农行【信用卡】

www.abchina.com “信用卡”频道 客户服务热线40066-95599、021-61195599