

潮起浦江 领航深蓝

——写在中国船级社成立70周年之际

□ 全媒记者 黄玲 通讯员 李文瑞 姜君 杨海根 文/图



首艘国产大型邮轮“爱达·魔都号”。

攻坚年代 敢为人先 闯出首制之路

进入二十一世纪,真正的硬仗在核心装备的前沿打响。第一仗,打在曲轴上。船用曲轴曾长期被日韩垄断。原上海分社产品处处长倪智勇一针见血:“我们造了几条远洋船,人家一清二楚;他们卖给我们几根曲轴,我们才能造几条船。”造船业流传一句话——“船等机,机等轴”。

没有动力,船怎么造?

攻关路上横着三只“拦路虎”:曲臂弯锻、红套装配、整体精加工,尺寸精度以毫米计。验船师全程参与,在整根曲轴上取数百个小样,专程送往沈阳的中科院金属材料研究所做了一个月疲劳试验。从2002年立项到2005年下线,中国结束了巨型曲轴依赖进口的历史。

“曲轴下线那天,车间里陡然安静下来,随后掌声雷动。”上海分社高级验船师李圣军说,“它不仅是一根轴,还是中国造船的脊梁。”

动力不再受制于人,目光投向更复杂的船型。2000年前后,国内航运企业开始批量订造大型船舶,CCS推出VCBP攻坚计划,超大型油轮、大型集装箱船等高端船型成为攻坚目标。同一时期,上海外高桥造船有限公司成立,“新船厂带来新船型,就倒逼我们必须跟进配套检验服务”。建造和海工处推行驻厂组模式,驻厂验船师直接到船厂办公,“这一点,我们至今引以为傲”。上海分社国内处处长沈剑回忆。

彼时家底并不厚实——“我们缺少大型船舶检验经验,5000箱以上集装箱船完全是空白。”当年在上海分社建造和海工处担任处长的王光启回忆。空白处,正是

冲锋的起点:验船师赶赴南通中远川崎船厂,登上4100TEU集装箱船跟班学习,把大开口结构、纵向强度等核心难点攒成一本本技术笔记。

机会随之而来。中国海运(集团)总公司把沪东中华造船(集团)有限公司(简称“沪东中华”)建造的国内首制5600TEU集装箱船交给CCS检验。

此后,首制的接力一棒接着一棒——2003年,我国第一艘5668TEU集装箱船“新浦东”号完成检验发证;

2007年,8530标准箱集装箱船“新亚洲”号接续起航,21000TEU超大型集装箱船又写下新纪录;

2008年4月,国内首艘LNG船“大鹏昊”在沪东中华交付——中国造船史上第一艘LNG船就此诞生;

2026年1月,CCS首艘单一船级大型LNG运输船“天山”轮顺利完工交付,标志着CCS大型LNG船自主检验服务能力实现重大突破……

值得一提的是,首制LNG船“带气进港”,至今仍令大家惊心动魄。船舶完成试航后需返厂收尾,因“没有携带LNG气体船舶进港先例”,管理部门认为存在较高的危险。十几万立方米的LNG船被称作“移动的危险源”,在长江口漂泊整整7天,每一天都产生巨额成本。作为现场检验负责单位,必须解决问题。他们深入调研国外港口管理规则、对标海外适用标准,完成技术论证,向船长出具相关证书并提交海事部门,船舶这才获准进港。“我们出具的检验结论必须站得住

脚,要经得起后续复核,甚至是突发事件的回溯核查,证书绝不能轻率签发。”梁海鹏说。

LNG产业链上,还有一场硬仗打在材料的“卡脖子”处。殷瓦合金曾全部依赖进口,价格人家说了算。2017年,上海分社与沪东中华、宝钢特钢有限公司共同完成工信部科研项目,成功研制了国产殷瓦合金,签发了首张国产LNG船用殷瓦合金认可证书。到“天山”轮交付,设备国产化率已达80%。“以前殷瓦合金全部靠进口,人家说多少钱就是多少钱。现在我们自己能造了,腰杆就硬了。”倪智勇说。

在营运检验能力建设方面,分社同样发挥首创精神,勇当系统排头兵,率先履行国际公约。2003年10月16日,上海分社签发国内第一张《国际船舶保安体系证书》(ISPS证书),后被中国航海博物馆永久收藏。在代表CCS接待美国海岸警卫队大型代表团时,团队清晰完整解答美方全部提问。“美方问得很细,我们答得更细。从那以后,他们看我们的眼神不一样了。”上海分社总经理杨政回忆。

“上海分社虽然服务地理范围小,但要素集聚,是孵化创新的摇篮。很多‘第一’都诞生在这里:第一张船舶安全管理证书(SMC)、第一张海事劳工证书(MLC)、第一张船舶能效管理证书、第一张中国旗国际航行船舶电子证书、第一张欧盟《监测计划》符合性确认书……”上海分社副总经理郭建军曾自豪地说。

敢为人先,闯出的是首制之路,立起的是行业标杆。

新时代 勇立潮头 扛起强国担当



中国船级社首艘单一船级大型LNG运输船“天山”轮。

席——国际同行认可的,是技术实力。

从“台下”到“台上”,隔着70年。这条路,CCS有自己的走法:作为交通运输部直属事业单位,坚持党的领导,把国家利益放在首位——保障国家海事安全、保障战略物资运输安全畅通,在此基础上迈向国际一流。“正如2007年原交通运输部副部长徐祖远在我社原来的‘技术立社、诚信为本’的建社方针基础上,补充提出了‘与众不同、国际一流’的要求,更加精准诠释了中国船级社的职责与使命。”上海分社办公室主任李文瑞说。

体制优势,正变成看得见的布局。2025年5月31日,CCS国际船舶检验业务运营功能正式落地上海,实现对入级船舶全生命周期一体化服务管理、对客户需求提供“一站式”最终解决方案;长三角业务一体化协同机制逐步形成,沪苏浙三家分社在市场拓展、技术创新、服务模式、安全质量、人才培养、党建等多个维度开展深度合作。面向智能绿色航运新赛道,上海分社积极参与上海国际航运中心数字化、智能化、绿色化转型,甲醇、氨燃料、碳捕集、智能航运等前沿课题正加快推进。

“我国造船手持订单与中资船舶资产规模双双跃居世界第一,但主要是体量优势,关键技术要进一步掌握在自己手中。”杨政说。上海分社发挥串联产业链的独特优势,联动科研院所、船舶装备企业、船厂、船公司,一场围绕关键核心技术的协同攻关已经展开。

回望来路,浦江为证。成绩是一代代船检人共同奋斗出来的。对于新一代船检人而言,前辈的答卷,既是荣光,更是标高——极地、深海的探索刚刚破题,绿色数智航运的新赛道正待驰骋。70多年前,校歌里唱:“十万吨大海轮,将来是我们造的。”这句歌词早已圆梦;今天,造更大的船、探更深的海、掌握更核心的技术,正从蓝图走向现实。

船承初心,检护蔚蓝。上海分社,正在中国共产党初心始发地写下——守护每一艘船舶的远航平安,守护一个造船大国迈向造船强国的光荣与梦想。碧海为卷,匠心作桨。上海分社,在交通强国、海洋强国的壮阔征程上,在建设世界一流现代化船级社的目标指引下,破浪远航!

潮起浦江 领航深蓝

——写在中国船级社成立70周年之际

□ 全媒记者 黄玲 通讯员 李文瑞 姜君 杨海根 文/图



首艘国产大型邮轮“爱达·魔都号”。

攻坚年代 敢为人先 闯出首制之路

进入二十一世纪,真正的硬仗在核心装备的前沿打响。第一仗,打在曲轴上。船用曲轴曾长期被日韩垄断。原上海分社产品处处长倪智勇一针见血:“我们造了几条远洋船,人家一清二楚;他们卖给我们几根曲轴,我们才能造几条船。”造船业流传一句话——“船等机,机等轴”。

没有动力,船怎么造?

攻关路上横着三只“拦路虎”:曲臂弯锻、红套装配、整体精加工,尺寸精度以毫米计。验船师全程参与,在整根曲轴上取数百个小样,专程送往沈阳的中科院金属材料研究所做了一个月疲劳试验。从2002年立项到2005年下线,中国结束了巨型曲轴依赖进口的历史。

“曲轴下线那天,车间里陡然安静下来,随后掌声雷动。”上海分社高级验船师李圣军说,“它不仅是一根轴,还是中国造船的脊梁。”

动力不再受制于人,目光投向更复杂的船型。2000年前后,国内航运企业开始批量订造大型船舶,CCS推出VCBP攻坚计划,超大型油轮、大型集装箱船等高端船型成为攻坚目标。同一时期,上海外高桥造船有限公司成立,“新船厂带来新船型,就倒逼我们必须跟进配套检验服务”。建造和海工处推行驻厂组模式,驻厂验船师直接到船厂办公,“这一点,我们至今引以为傲”。上海分社国内处处长沈剑回忆。

彼时家底并不厚实——“我们缺少大型船舶检验经验,5000箱以上集装箱船完全是空白。”当年在上海分社建造和海工处担任处长的王光启回忆。空白处,正是

冲锋的起点:验船师赶赴南通中远川崎船厂,登上4100TEU集装箱船跟班学习,把大开口结构、纵向强度等核心难点攒成一本本技术笔记。

机会随之而来。中国海运(集团)总公司把沪东中华造船(集团)有限公司(简称“沪东中华”)建造的国内首制5600TEU集装箱船交给CCS检验。

此后,首制的接力一棒接着一棒——2003年,我国第一艘5668TEU集装箱船“新浦东”号完成检验发证;

2007年,8530标准箱集装箱船“新亚洲”号接续起航,21000TEU超大型集装箱船又写下新纪录;

2008年4月,国内首艘LNG船“大鹏昊”在沪东中华交付——中国造船史上第一艘LNG船就此诞生;

2026年1月,CCS首艘单一船级大型LNG运输船“天山”轮顺利完工交付,标志着CCS大型LNG船自主检验服务能力实现重大突破……

值得一提的是,首制LNG船“带气进港”,至今仍令大家惊心动魄。船舶完成试航后需返厂收尾,因“没有携带LNG气体船舶进港先例”,管理部门认为存在较高的危险。十几万立方米的LNG船被称作“移动的危险源”,在长江口漂泊整整7天,每一天都产生巨额成本。作为现场检验负责单位,必须解决问题。他们深入调研国外港口管理规则、对标海外适用标准,完成技术论证,向船长出具相关证书并提交海事部门,船舶这才获准进港。“我们出具的检验结论必须站得住

脚,要经得起后续复核,甚至是突发事件的回溯核查,证书绝不能轻率签发。”梁海鹏说。

LNG产业链上,还有一场硬仗打在材料的“卡脖子”处。殷瓦合金曾全部依赖进口,价格人家说了算。2017年,上海分社与沪东中华、宝钢特钢有限公司共同完成工信部科研项目,成功研制了国产殷瓦合金,签发了首张国产LNG船用殷瓦合金认可证书。到“天山”轮交付,设备国产化率已达80%。“以前殷瓦合金全部靠进口,人家说多少钱就是多少钱。现在我们自己能造了,腰杆就硬了。”倪智勇说。

在营运检验能力建设方面,分社同样发挥首创精神,勇当系统排头兵,率先履行国际公约。2003年10月16日,上海分社签发国内第一张《国际船舶保安体系证书》(ISPS证书),后被中国航海博物馆永久收藏。在代表CCS接待美国海岸警卫队大型代表团时,团队清晰完整解答美方全部提问。“美方问得很细,我们答得更细。从那以后,他们看我们的眼神不一样了。”上海分社总经理杨政回忆。

“上海分社虽然服务地理范围小,但要素集聚,是孵化创新的摇篮。很多‘第一’都诞生在这里:第一张船舶安全管理证书(SMC)、第一张海事劳工证书(MLC)、第一张船舶能效管理证书、第一张中国旗国际航行船舶电子证书、第一张欧盟《监测计划》符合性确认书……”上海分社副总经理郭建军曾自豪地说。

敢为人先,闯出的是首制之路,立起的是行业标杆。

新时代 勇立潮头 扛起强国担当



中国船级社首艘单一船级大型LNG运输船“天山”轮。

从万米深海到国产大型邮轮,从绿色航运到国际舞台,上海分社助力CCS向着世界一流船级社迈进。

上海分社全程见证并参与了三代载人深潜器的入级检验。从7000米“蛟龙”号到10000米“奋斗者”号,载人舱球壳有微小裂纹、内部应力缺陷,都会直接危及潜航员生命,检验过程容不得半点闪失。

深海之外,另一颗“皇冠上的明珠”也在上海被点亮。2024年,国产大型邮轮“爱达·魔都号”完成历时4年的建造检验,攻坚任务由项目经理伊亭领衔。在此项目之前,能够借鉴的成功案例相对匮乏,更大的挑战还在于理念之变——大型客船检验从“条例式”走向“论证式”。

那阵子,上千人参与海上试航,上海分社团队要牵头完成全套技术论证,评估试航风险。试航前夜,总部领导深夜来电追问,伊亭沉着回应:“我的结论、论证是经得起考验的,也是对得起这份职业的。”此间,船东还突然提出调整救生艇位置,点名中外船级社各出一套方案比拼,伊亭连夜研究图纸、做风险分析,方案丝毫不落下风。攻坚团队里,验船师宋捷驻厂保障复工复产,一个多月吃住在办公室;验船师姚国欣为钻研激光复合焊,反复比对研究,完成工艺认可并支撑分社编制验证指南。“那天从船舱出来,我想,中国人能把邮轮造出来,也能把邮轮检好。”伊亭

留率较高的问题。

“我们船检人,骨子里就有股敢闯敢试的劲头。”宋秉章说。调研之后,他找到了症结:船员听不懂专业英文检查问话。他随即组织编写中英文对照的港口国检查学习小册子,分甲板、轮机、系泊设备等模块印发远洋船舶,同时向原交通部建议,强化外派船员英语与业务培训。不到3年,中国籍船舶从黑名单转入白名单。“后来美国海岸警卫队的人说,你们中国船从此不一样了。”宋秉章说。这句话,他记了一辈子。

守住信任,还要留住队伍。20世纪90年代,国内检验市场对外开放,国外船级社大举进入上海,凭借数倍于CCS的薪酬广纳人才,上海分社前后流失67名正值壮年的业务骨干。

2002年,上海分社在全系统率先进行“四项机制改革”试点:打破论资排辈,实干者上;分配向一线验船师倾斜;联合上海海事大学开办在职硕士班。上海分社一开始就从最难的事入手:改薪酬、通晋升、给年轻人压担子。中秋节时,分社特意摆下晚宴,邀请老同事回“娘家”看看。“CCS的门,永远朝你们开着。走,我们理解;回,我们欢迎。”宋秉章说。

与此同时,一套新造船项目制管理落地——彼时新造船订单刚从国外船级社手中争取过来,主推这项改革的,是时任上海分社建造和海工处负责人、现任CCS社长赵晏。项目制实现“一个窗口对外”“内部协同整合”,同一家船东在广州、上海、大连三地下单,三地检验标准、发证时效整齐划一。“这套项目制管理模式放到今天依旧十分现代化,而这可是20多年前就落地的举措。”现任上海分社建造和海工处处长梁海鹏说。

几经鏖战,一朝成名。从此,“中国船检”品牌跻身世界十大船级社前列。背水突围,闯出的是航路,赢得的是信任。

开放年代

背水突围 赢得世界信任

1980年4月,船检局上海办事处进驻上海第一钢铁厂,开展船用钢板检验试点——这是我国国内首次对船用钢板开展检验。

此后,机构沿革步步向前:船检局上海办事处1982年从上海港务局划出、直属船舶检验局领导,1985年升格为船检局上海分局;1986年8月1日,中国船级社(CCS)正式对外开展工作;1988年5月,CCS成为国际船级社协会(IACS)正式成员。

然而,跻身IACS只是拿到“入场券”。

1991年,IACS下达最后通牒:各成员船级社必须限期依据IACS质量体系认证计划(QSCS)标准建立质量体系,否则取消成员资格。彼时,国内对这套国际质量体系标准知之甚少。一旦中国船级社失去IACS成员资格,意味着中国船舶全球航行便利性将受到极大影响,整个行业面临危机。

“CCS到了最危险的时候!”上海分社老领导宋秉章回忆当年的动员大会,语气凝重。当时的中国船级社社长带着大家唱起国歌,悲壮的旋律激荡在每个人心头。

背水一战,唯有向前。“对IACS QSCS,从茫然无措到烂熟于心,我们用了整整两年半。”宋秉章说。那两年半,上海分社的办公楼常常彻夜长明。技术人员白天跑现场,晚上逐字逐句“啃”标准,“连做梦都在背条款”。“那时候大家心里都憋着一股劲,不是为了自己,而是为了中国船能开得出去。”

1993年10月,CCS上海分社、上海规范研究所、上海培训中心接受IACS审核组正式审核,历时17天。当审核组宣布“首次审核顺利通过”时,整个上海分社沸腾了。这场“生死突围”,为CCS获得IACS质量体系合格证书作出了重要贡献。

这之后,宋秉章远赴北美,研究解决中国籍船舶在美国港口国检查中滞