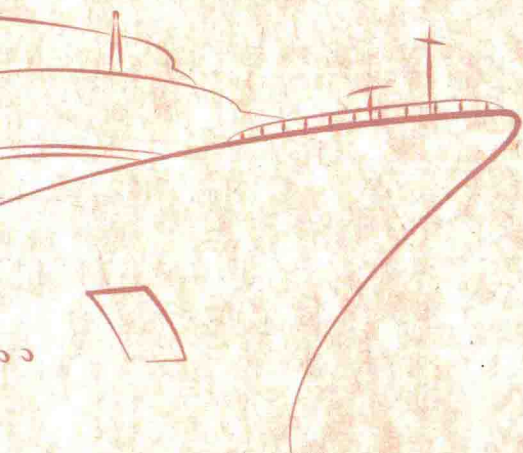




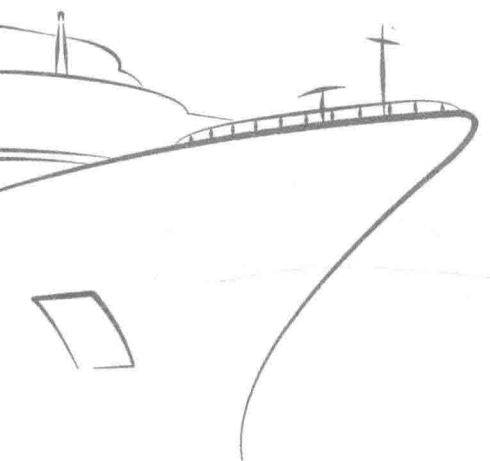
船舶与海洋工程装备

— 两院院士、船舶设计大师 **风采录**

中国造船工程学会 编



HEUP 哈尔滨工程大学出版社



船舶与海洋工程装备

— 两院院士、船舶设计大师风采录 —

中国造船工程学会 编

内 容 简 介

本书真实记录院士、大师们的成长历程,展示他们热爱祖国、热爱党、热爱社会主义,矢志为振兴我国船舶工业奋斗终生的崇高理想。在保守国家秘密的前提下,介绍他们取得的成果和对科技进步、经济建设、社会发展所做的贡献,为船舶建造和相关行业的科技工作者树立学习的榜样,为建设造船强国和海洋强国的中国梦输送正能量。

图书在版编目(CIP)数据

船舶与海洋工程装备:两院院士、船舶设计大师风采录/中国造船工程学会编. —哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社,2016.4

ISBN 978 - 7 - 5661 - 1249 - 1

I. ①船… II. ①中… III. ①船舶工程 - 工程设备
②海洋工程 - 工程设备 IV. ①U66 ②P75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 077842 号

责任编辑 雷霞

封面设计 恒润设计

出版发行 哈尔滨工程大学出版社
社 址 哈尔滨市南岗区东大直街 124 号
邮政编码 150001
发行电话 0451 - 82519328
传 真 0451 - 82519699
经 销 新华书店
印 刷 哈尔滨市石桥印务有限公司
开 本 787mm × 960mm 1/16
印 张 15.75
字 数 340 千字
版 次 2016 年 4 月第 1 版
印 次 2016 年 4 月第 1 次印刷
定 价 100.00 元
<http://www.hrbeupress.com>
E-mail: heupress@hrbeu.edu.cn

编 委 会

主任委员 李国安

副主任委员 周光霁

委 员 林宪东 金向军

工作人员 王凌云 刘 蕾 刘 浩

鸣谢单位：

上海交通大学

哈尔滨工程大学

西北工业大学

海军工程大学

中国海洋石油总公司

中国舰船研究院

中国船舶工业集团公司第 708 研究所

中国船舶重工集团公司第 701 研究所

中国船舶重工集团公司第 702 研究所

中国船舶重工集团公司第 703 研究所

中国船舶重工集团公司第 705 研究所

中国船舶重工集团公司第 707 研究所

中国船舶重工集团公司第 711 研究所

中国船舶重工集团公司第 715 研究所

中国船舶重工集团公司第 719 研究所

上海船舶研究设计院

江南造船(集团)有限责任公司

大连船舶重工集团有限公司

沪东中华造船(集团)有限公司

武昌船舶重工集团有限公司

中海油研究总院

常熟市电子仪器厂

前 言

中国科学院院士、中国工程院院士是由国家组织评定并授予的我国科学技术界最高学术称号，船舶设计大师是中国造船工程学会组织评定并授予的船舶行业科学技术界最高学术称号。

两院院士和船舶设计大师是船舶和海洋工程科技人员的杰出代表，是科技进步的领军人物。新中国成立以来特别是改革开放以后，他们在各自的岗位上兢兢业业、艰苦奋斗、锐意创新，为建设我国海军武器装备，开发海洋工程装备，创新三大主力船型，研究设计高技术、高附加值船舶，改进和创新造船工艺、扩大外贸出口，付出了辛勤的劳动，取得了卓越的成就，创造了巨大的物质财富，为四化建设做出了重要贡献。

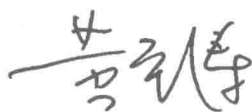
他们具有的高尚品质、不断追求科技进步和创新的精神，为全行业乃至全社会积淀了丰厚的精神财富。在他们从事的工作中，很多都涉及国家机密、技术和商业秘密，他们本人一贯谦虚谨慎、淡泊低调，他们的事迹很少被媒体宣传。同时由于院士、大师们的行政关系隶属于不同的部门和单位，至今，即使在我们行业和系统内，大多数人对他们的事迹并不十分了解。中国造船工程学会是跨部门跨单位的学术团体，是党和政府联系船舶行业科技人员的桥梁和纽带，是科技工作者之家。向社会介绍船舶行业的科技精英及其取得的业绩，是学会应尽的责任，为此，我们决定编写这本书。

本书的编辑宗旨是，真实记录院士、大师们的成长历程，展示他们热爱祖国、热爱党、热爱社会主义，矢志为振兴我国船舶工业奋斗终生的崇高理想；爱岗敬业，孜孜以求，勇攀高峰的创新精神；求真务实，团结协作的职业道德；循循善诱，培养新人的大师风范。在保守国家秘密的前提下，介绍他们取得的成果和对科技进步、经济建设、社会发展所做的贡献，为船舶建造和相关行业的科技工作者树立学习榜样，为建设造船强国和海洋强国的中国梦传递正能量。

本着对历史负责的精神，本书力求做到取材真实可靠，叙述准确生动，评论客观公允，文笔优美流畅，使本书可信，可亲，可读。感谢院士、大师及所在单位的大力支持，感谢文稿作者辛勤撰稿。

谨以本书向两院院士和船舶设计大师致敬。

在本书成稿之时，本书编委会副主任委员（主编）周光霁同志因病突然去世。周光霁同志为本书的编纂工作倾注了大量心血。在此，谨向周光霁同志及广大默默为船舶工业发展做出贡献的同志们致敬。



2016 年 4 月

目 录

两院院士篇

我国造船界最早的中国科学院院士杨樵 辛元欧 (3)

执着铸就辉煌

——记中国科学院院士许学彦 张 毅 韩 龙 (7)

船舶力学的探宝人吴有生 康伯霖 (14)

一代国之重器的总设计师

——记 2013 年度“感动中国人物”、中国工程院院士黄旭华 刘军青 鄢松权 (18)

我实现了自己的梦想

——记中国两代导弹驱逐舰总设计师潘镜芙 宋明达 林 锦 (25)

长存报国志 青春抒豪情

——记顾懋祥院士 康伯霖 (30)

我国舰船通信科学技术的奠基人陆建勋 宋 锐 (37)

为海倾心

——记中国工程院院士杨士莪 张石梅 (44)

胸怀祖国 心系惯导

——记中国工程院院士汪顺亭 常 婷 匡文利 (48)

敢下五洋捉鳖的勇士徐秉汉 康伯霖 (54)

我国海洋石油工程的先驱曾恒一 汪尚文 (58)

用生命谱写蓝色之梦

——记中国工程院院士张炳炎 张 毅 韩 龙 (63)



倾情奉献一甲子 大船乘风破浪时

——记中国工程院院士沈闻孙 舸 谐 (70)

科技强军的领跑者马伟明 姚 林 熊 峰 (73)

一生青云志 无限水声情

——记中国工程院院士宫先仪 杨巧君 程千流 (79)

海空交叉新领域的开拓者马远良 徐秀国 (85)

徐玉如院士的人格魅力 张石梅 (89)

舰船燃气轮机的追梦人闻雪友 赵明地 (93)

一片丹心献海防

——记西北工业大学航海学院徐德民教授 宋保维 徐秀国 (100)

在特种发动机研制道路上探索不息

——记中国工程院院士金东寒 许润润 (104)

殚精竭虑不言悔

——记中国工程院院士、船舶设计大师张金麟 黄秀梅 (110)

一片赤诚铸“神剑”

——记中国工程院院士董春鹏 李 洋 杜兴民 (114)

海阔凭鱼跃 天高任鸟飞

——记中国工程院院士、船舶设计大师朱英富 车文婧 (119)

向着深海前行

——记中国工程院院士、“蛟龙”号总设计师徐艺南 张海燕 刘洪梅 (124)

船舶设计大师篇

奋战在潮头

——记船舶设计大师杨葆和 周丙辉 (131)

十年磨砺 千里追梦

——记船舶设计大师宋学斌 刘军青 黄文华 (135)

为开发高技术船舶默默奉献

- 记船舶设计大师俞宝均 周丙辉 (139)

他无愧于船舶设计的领军人

- 记船舶设计大师马廷德 舸 谐 (144)

- 胡可一:脱颖于百年江南的年轻设计大师 姜 楠 (149)

- 夏飞:永不言止的船舶设计大师 刘 薇 (154)

- 我国喷水推进技术理论研究和工程应用的创始人王立祥 韩 龙 (159)

默默耕耘造船艺 拳拳贤情阔海行

- 记我国 FPSO 设计的开拓者、船舶设计大师赵耕贤 韩 龙 (163)

面向海工 一往情深

- 记船舶设计大师周国平 黄文艳 (169)

- 范模:“爱较劲”的船舶设计大师 吴 莉 (176)

为潜艇设计倾情奉献半世纪

- 记船舶设计大师马运义 朱筱莉 (180)

一个船舶设计师的职业生涯

- 记船舶设计大师徐青 凌 燕 (185)

长风破浪 载誉而行

- 记船舶设计大师徐绍衡 李 霞 (190)

让祖国说话更有分量

- 记船舶设计大师张锦岚 黄秀梅 (192)

一位船舶设计专家的执着追求

- 记船舶设计大师蔡洙一 王 琴 (198)

专注船舶设计 书写无悔人生

- 记船舶设计大师费龙 韩 龙 (203)

立足海洋战略 创新开发新船型

- 记船舶设计大师李小平 张 毅 (208)



创造高新船舶自主设计的辉煌

——记船舶设计大师楼丹平 严风华 (213)

继往开来,扬起前进的风帆

——记船舶设计大师伍朝晖 毛申飞 (220)

天行健,君子以自强不息

——记船舶设计大师彭戈 凌 燕 (226)

胸怀造船强国梦 无悔倾注一生情

——记船舶设计大师刘文民 舸 谐 (231)

坚守凌云志 倾心助力武船梦

——记武船副总工程师、船舶设计大师严俊 刘 婷 王 宏 (236)

两院院士篇

我国造船界最早的中国科学院院士杨樵

辛元欧

杨樵，别号君朴，江苏省句容县人。1917年10月17日出生于北京市。1930年考入广州培正中学。广州地处中国南大门，南来北往的船只很多，从那时起他就迷上了船，曾写过题为《广东造船史》的文章。1935年赴英国留学，考入格拉斯哥大学造船系。1940年3月获一等荣誉学士学位，在此期间每年暑假都去英国巴克莱的克尔造船厂接受学徒与绘图员的训练。

1940年5月回国后，历任同济大学讲师、重庆民生机器厂副工程师、重庆商船学校教员、上海交通大学造船系教授。1944年11月作为中国海军赴美服务团团员到美国东海岸各造船厂及学校参观实习，并到费城美国海军造船厂担任协助监造官，监造船、舰，积累了丰富的关于舰船设计与建造、生产计划管理、轮机修理等方面的经验。1946年1月回国后，先后任海军江南造船所工程师、海军青岛造船所公务课长、上海海军机械学校教务组长。

中华人民共和国成立后，历任同济大学教授、造船系主任，大连造船厂委员会工务处长，中苏造船公司副总工程师，渤海造船厂筹备处工程师，大连工学院教授、造船系主任。1955年大连工学院造船系并入上海交通大学后，历任上海交通大学副教务长，上海造船学院教务长，上海交通大学副教务长、教务长、造船系主任。

1978年9月，上海交通大学成立船舶及海洋工程研究所，杨樵任所长。1980年5月兼任镇江船舶学院（现江苏科技大学）副院长。1981年11月当选中国科学院技术科学部学部委员。1984年当选国务院学位委员会学科评议组成员，船舶工程（含海洋工程）学科评议组组长，船舶设计学科博士生导师。

长期以来，杨樵热心于社会事务，是一位颇负盛名的社会活动家，先后担任中国造船工程学会副理事长、海洋工程学会副理事长、中国海洋学会常务理事、中国太平洋历史学会副会长。1978年后，当选为第五届、第六届全国人大代表和第八届上海市人大常委会委员；1986年后，连续三届当选九三学社上海市委员会主任委员、上海市政协副主席；1989年后，连续两届当选为九三学社中央委员会副主席，第七届、第八届全国



政协常务委员会委员。

1978年9月和1980年5月,他分别作为中国海洋科学代表团副团长和中国造船工程学会代表团副团长访问日本。1982年5月,他作为中国代表团团长赴英国出席国际船舶系统设计会议。1984年,他作为上海市人大代表团成员出访日本友好城市大阪府。1986年,他以近海力学和极区工程国际会议顾问委员会委员的身份出访美国。1990年,他应邀去日本大阪府立大学讲学。为关心我国的造船和海洋工程事业,杨樾曾向全国人大提交提案,要求对“渤海二号”翻沉事故做科学调查,得到全国人大和政府有关部门的高度重视。

中国船舶设计学科的开拓者

杨樾早年跟随造船专家叶在馥,从事船舶设计工作,先后发表了《川江船型之检讨》《川江枯水船之稳度》等学术论文。

中华人民共和国成立后,由于工作需要,杨樾辗转南北,从事造船厂的建设和船舶修造工作。20世纪50年代中期后转入高等院校从事教务领导和教学工作,并继续在船舶设计学科领域耕耘不息。

杨樾重视船舶稳性的研究。1960年,他主持并领导制定了中国第一部《海船稳性规范》,由于该规范的制定,以及随之提出的几十个有关的研究课题,推动了我国船舶稳性的研究工作。1963年他主编了《船舶静力学》教科书。他是我国造船专业率先招收研究生的导师之一。1963年起,他指导研究生对被动式减摇水舱进行了大量系统的实验研究,其研究成果为船舶设计和研究单位广为应用,促进了减摇水舱技术的发展。

20世纪70年代,国际上电子计算机技术得到飞速发展。杨樾敏锐地感觉到电子计算机技术对船舶设计工作的革命性变革,积极倡导并组织应用电子计算机辅助船舶设计。他带头利用电子计算机革新船舶设计的全过程,而且带动、组织有关研究单位编制船舶计算机辅助设计的程序。他所领导的科研小组和培养的一批研究生利用电子计算机对船舶主要尺度分析、型线设计和航行性能计算等进行了大量研究工作。他主持编制了“干货船主要尺度分析”“按常用的三种系列船型资料设计船体型线”“按母型船设计型线”等多种程序。他率先发起并与国内有关研究单位联合研制了“海军货船设计集成系统”,该项研究成果分别获1980年国防工办、交通部和上海市重大科技成果三等奖。在上述一系列工作的基础上,他与两位青年教师合编了《电子计算机辅助船舶设计》一书,由上海交通大学出版社出版,被中国船舶工业总公司评为优秀教材。

5 000吨经济型近海干货船是20世纪70年代中期杨樾领导的科研小组与交通部上海船舶运输科学研究所合作研制的新船型。他率领研究生到福州、厦门、汕头、广州等沿海港口和船上进行调查研究,针对当时燃油价格高涨与该型货船空载时适航性欠佳等问

题,对船的服务航速、船舱布置与压载等进行系统分析。该项研究深得承担技术设计和施工设计的上海船舶研究设计院的赞许,该型船于20世纪80年代初成批建造。

20世纪70年代中期后,杨樵根据他长期从事船舶设计工作的经验,提出在船舶设计时应从航运经济的角度进行分析,从而设计出成本低又能符合订货方要求的船舶,以加强中国船舶在国际市场上的竞争力。为此,他在船舶设计学科中开拓了船舶技术经济论证的新领域。他领导的科研小组与有关研究单位合作,分别对5000吨近海干货船、15000吨级远洋干货船等进行了技术经济论证,编制了计算机程序。1980年他编写了《工程经济在船舶设计中的应用》作为研究生教材,并率先指导这一领域的第一批博士研究生,促进了这一研究领域在我国的发展。

20世纪80年代中期以来,他指导研究生从事我国沿海石油与煤炭运输系统和长江集装箱运输系统的分析研究,应用现代预测技术、运筹学和系统工程分析方法解决了水运系统中的船型分析、船队规划等问题。在此项研究中不仅考虑到船、港与航道的配合,还考虑到海上气象、营运中的操作效率、营运成本等众多不确定因素,并应用计算机技术对水上运输的运行状态进行动态模拟,对水运系统的规划编制做出了贡献。他发表的一批论文,达到了国内先进水平。

中国船史研究的奠基者

杨樵是中国造船科技发展史研究的奠基者。1962年他撰写了《中国造船发展简史》,扼要地叙述了中国古今造船业的发展历程以及兴衰成败之道,言简意赅。此文在第一届中国造船工程学会会员代表大会暨学术会议上宣读时,引起较大反响,并得到历史学界的好评。此后,他积极倡导和号召造船界重视对我国造船史的研究,进而做到古为今用,总结和吸取历史经验和教训,以加速当代中国船舶工业的发展。他身体力行,亲自撰写了《近代和现代中国造船发展史》《秦汉时期的造船业》《早期的航海活动与帆船的发展》《对泉州湾宋代海船复原的几点看法》《郑和下西洋所用宝船的进一步探索》等多篇论文。在他的积极推动下,中国的造船史研究工作在20世纪80年代有了较快发展。1983年,在杨樵亲自主持下成立了中国造船工程学会造船史学组。1984年,造船史学组升格为船史研究会,成为中国造船工程学会的一个专业学术委员会,使我国的船史研究工作走上了正轨。他是船史研究会的名誉主任委员。1991年12月,船史研究会与上海市造船工程学会联合举办“世界帆船发展史国际学术讨论会”,这是东南亚地区召开的第一次船史国际会议,杨樵担任会议主席。

悉心追求 精心育人

几十年来，特别是中华人民共和国成立以来，杨樵为发展当代中国的船舶工业历尽艰辛。只要是工作需要，他都是无条件地服从党和政府对他的工作安排。频繁的工作调动，不仅没有使他丧失业务优势，反而使他在不同的工作岗位上更加努力学习，刻苦工作，尽量发挥自己的专长。他先后在船厂和教育部门任职，对组织船厂生产、编制生产计划、控制生产进度、船舶打捞技术以及造船专业的高等教育都深有研究，先后撰写过《造船工程的生产计划和管制》《造船人员的训练》等文稿。

由于他丰富的经历，知识涉猎面广，加上他对国内外造船科学技术发展的敏感性，在他所从事的科研工作中无不贯穿他活跃的思维和创新精神，成为我国船舶设计和造船史研究领域新技术、新思想的重要传播者。即使步入古稀之年，对专业学问还是孜孜以求。长期以来他工作极其繁忙，仍有不少人请教于他或请他审查学术论文，他总是来者不拒。他谦逊地说：“审查论文或研讨问题虽然花去我一些时间，但也是一次向别人学习的好机会”。为发展我国的船舶工业，杨樵利用一切机会向有关部门提出合理化建议，使有些重要问题得以及时解决。

杨樵不仅自己努力追求新知识，而且非常重视培养接班人。他本人培养了4名博士研究生和10名硕士研究生。对于后辈他寄予极大的希望，常常给年轻人压担子，主动为他们创造学习和工作的条件，使他们能快速成长，在他倡导和从事的学科领域中，人才辈出。对造船界前辈，他十分尊重，并经常教导学生应向前辈们学习。不论是学问和品德，杨樵都是造船界后辈学习的榜样。

执着铸就辉煌

——记中国科学院院士许学彦

张毅 韩龙

时光穿越历史的隧道，定格在1949年的10月，晨曦中，黄浦江畔汽笛声声，25岁的许学彦站在外滩，望着滔滔江水载着各种船只迎来送往，不由得心潮澎湃，思绪万千。作为一名从上海交通大学造船专业毕业的大学生，他和无数中国人一样，刚刚经历过抗日战争的艰苦岁月和解放战争的炮火洗礼，终于迎来了胜利的曙光。新中国百废待兴，年轻的许学彦怀揣着梦想，立志用自己的学识和赤子之心为祖国建设出力，建造中国自己的轮船，让黄浦江不再是外国轮船的天地，让中国船舶驶向世界。



60余年来，他凭借对国家的忠诚、对舰船事业的热爱，参与研究设计的舰船有50余型，那些遨游在江河、大海上的大船和威武雄壮的舰艇凝聚着他的心血。其中，他主持设计的航天测量船“远望1”号和远洋科学调查船“向阳红10”号荣获国家科技进步特等奖，“东风”号万吨轮荣获全国科学大会奖并被评为中国十大名船之一。他曾与著名科学家陈景润一起荣获香港同胞设立的第一届“何梁何利基金”奖。他多次被评为上海市先进科技工作者、上海市劳动模范、全国科学大会先进工作者、国务院国防工办科技先进工作者。1993年他当选为中国科学院院士。

求学之路

许学彦出身于书香门第，祖父许荣炳读过私塾。到许学彦父亲这一辈是兄弟二人，伯父许宝祚当过村里的小学校长，并且还略通医术，是位中医郎中，常在镇上为乡亲们治病。父亲许宝良早年离开家乡在外求学，在许学彦出生的1924年，他毕业于上海交通大学的前身南洋大学电讯工程系，以后长年在外谋职，挣钱养家。

读大学，是父母对许学彦的期待，更是他自己的梦想。儿时的兴趣让他选择了造船。