

船舶名词术语

《船舶名词术语》编订组

第 六 册

国防工业出版社

船舶名词术语

第六册

船舶电气

《船舶名词术语》编订组

国防工业出版社

内 容 简 介

船舶名词术语共收集了16000个专业名词术语,内容以船舶科研、设计、教学、制造、检验和军事应用、航运等方面常用的名词术语为主。考虑到船舶的综合性比较强,为使用方便起见,也收集了部分与船舶关系较为密切的其它专业名词术语。

本名词术语作为标准试行本以字典工具书的形式出版,广泛听取意见,进行修订后,再作为正式标准由上级批准颁发执行。

本册内容为:船舶电气。

船舶名词术语 (第六册)

《船舶名词术语》编订组

*

国防工业出版社 出版

北京市书刊出版业营业许可证出字第 074 号

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

国防工业出版社印刷厂印装

*

850×1168¹/₃₂ 印张5¹/₈ 127千字

1979年8月第一版 1979年8月第一次印刷 印数:00,001—10,000册

统一书号:17034·36-6 定价:0.67元

前 言

随着现代科学技术的飞跃发展，专业名词术语的统一化工作已日益引起各有关方面的重视和注意，并成为各专业标准化工作的重要内容之一。根据船舶标准化委员会的布置，我们于一九七四年开始，组成了专门工作组，进行了船舶名词术语的编订工作。在编订过程中，通过深入调查研究和用通信、召开座谈会、审查会等形式，广泛征求了各有关方面的意见。经过三年多的努力，各部分的专业名词术语已陆续定稿，并将分别付印出版。

以华主席为首的党中央一举粉碎了王、张、江、姚“四人邦”反党集团，提出了“抓纲治国”的战略方针。今年以来，党中央先后召开了党的第十一次全国代表大会、第五届全国人民代表大会、第五届全国政治协商会议和全国科学大会等重大会议，制订了我国在新时期的总任务和工农业、科学技术的发展规划。一个伟大的向农业、工业、国防和科学技术现代化进军的新高潮正在兴起。考虑到专业名词术语的定名和定义工作牵涉的面比较广，影响比较大，需要慎重对待，同时又考虑到各有关方面对统一化名词术语的迫切需要，经请示船舶标准化委员会同意，决定将船舶名词术语先作为标准试行本以字典工具书的形式出版。一方面作为各有关方面进行工作的依据，同时再次广泛地征求各领导部门和群众的意见，以便通过一个时期的试行，根据各方面在使用过程中反映的意见，进行修订后，再作为正式标准由上级批准执行。

船舶名词术语共收集了 16000 个专业名词术语，内容以船舶科研、设计、教学、制造、检验和军事应用、航运等方面常用的名词术语为主。考虑到船舶的综合性比较强，为使用方便起见，也收集了部分与船舶关系较为密切的其它专业名词术语。这部分

名词术语在有关专业的标准名词正式制订颁发后，将以有关专业的标准名词和标准定义为准，并在本名词术语中作相应的修正，以便逐步作到全国范围内的统一。

在本名词术语编订过程中，得到了有关领导部门和广大群众的大力支持和热情帮助，在此表示衷心的感谢。由于水平有限，其中一定存在不少错误和缺点，希望广大读者在使用过程中提出宝贵意见。

《船舶名词术语》编订组

一九七八年六月

编辑说明

一、《船舶名词术语》共分十五分册，各册内容如下：

第一册：船舶总类、船舶静力性能、船体强度与结构

第二册：船舶快速性、船舶耐波性和操纵性

第三册：船体设备、舱室设备

第四册：船舶动力装置、船用锅炉与主机、轴系与传动装置

第五册：船舶辅机、船舶系统

第六册：船舶电气

第七册：船舶观通导航

第八册：造船工艺

第九册：船舶常用材料、船舶防腐与防污

第十册：特种船专用词汇

第十一册：航海、船艺、水运、海洋水文气象、冲击、振动、
噪音

第十二册：潜艇、核动力

第十三册：鱼雷

第十四册：水雷、深弹、消磁

第十五册：舰炮、导弹发射装置

各册之间有一定联系但又自成系统，每册正文前均列有章节目录次。

二、词条的主要部分是名词术语及其简明涵义，有的词条还列明符号、单位（或量纲）、不推荐使用同义词（以下均简称为“不推荐词”）与插图。名词术语用黑正体印刷，词右方标以汉语拼音，词下为对应英文，简明涵义、符号、单位（或量纲）与不推荐词则依次列于词条的下部。

三、符号以已颁布的国家标准为依据。无国家标准可遵循者，除部分已参照国内各有关部门习惯沿用或国际通用者酌情编列外，其余暂缺。

四、《船舶名词术语》中使用的单位，根据我国“新编大学、高中和中等专业学校教材一律采用国际单位制”的规定以及今后发展需要，全部采用国际单位制，但近期实际工作中仍可使用米制。国际单位制与米制间的一些常用单位可按下表进行换算。

量度	国际制代号		米制代号		换算
	中文	国际	中文	国际	
长度	米	m	米	m	—
质量	千克	kg	公斤	kg	—
时间	秒	s	秒	s	—
力	牛	N	公斤力	kgf	1N = 0.102 kgf
	千牛	kN	吨力	tf	1kN = 0.102 tf
力矩	牛·米	N·m	公斤力·米	kgf·m	1N·m = 0.102 kgf·m
	千牛·米	kN·m	吨力·米	tf·m	1kN·m = 0.102 tf·m
压力	帕(N/m ²)	Pa	公斤力/厘米 ²	kgf/cm ²	1Pa = 1.02 × 10 ⁻⁵ kgf/cm ²
	千帕(kN/m ²)	kPa	“	“	1kPa = 1.02 × 10 ⁻² kgf/cm ²
应力	兆帕(MN/m ²)	MPa	公斤力/毫米 ²	kgf/mm ²	1MPa = 0.102kgf/mm ²
功率	千瓦kN·m/s	kW	马力	hp	1kW = 1.36hp
功或能	焦(N·m)	J	公斤力·米	kgf·m	1J = 0.102kgf·m
热量	千焦(kN·m)	kJ	千卡	kcal	1kJ = 0.239kcal

目 录

一、船舶电气综合用语

1. 一般	1
2. 环境条件及试验	7
3. 防护型式	12
4. 绝缘	13
5. 电磁干扰	16

二、船用电机、电池、电器及测量仪表

1. 发电机	23
2. 变压器	25
3. 电池	26
4. 电动机	34
5. 配电电器	37
6. 控制电器及继电器	38
7. 静止器件	45
8. 测量仪表	45
9. 电缆	47

三、船舶电力系统

1. 电力系统	54
2. 电站	57
3. 电网	65
4. 配电方式	67

5. 配电板	69
6. 保护	72
7. 运行	75

四、船舶电力推进、电力拖动

1. 一般	83
2. 型式	87
3. 调速	90
4. 起动、制动	91
5. 控制	94
6. 保护	98

五、船舶照明、电热电器

1. 一般	101
2. 照度计算	103
3. 照明灯	105
4. 附具	110
5. 电热电器	112

一、船舶电气综合用语

1. 一般

- 1 **船舶电气设备** (chuanbo dianqi shebei)
marine electric apparatus, marine electric equipment
适应船舶环境条件并满足船舶使用要求的电气设备
符号: 单位: (不推荐词:)
- 2 **应急电气设备** (yingji dianqi shebei)
emergency electric equipment
紧急情况下使用的电气设备的总称
符号: 单位: (不推荐词:)
- 3 **防爆型电气设备** (fangbaoxing dianqi shebei)
electrical apparatus for explosive gas atmospheres,
flameproof electric apparatus
用于具有爆炸性危险场所中, 不致引起周围环境中爆炸性介质爆炸的电气设备
符号: 单位: (不推荐词:)
- 4 **防爆安全型电气设备** (fangbao anquanxing dianqi shebei)
increased safety type electrical apparatus
具有不产生火花, 电弧或发热到危险温度的部件, 或对其在正常工作情况下发生电弧或火花的部分采取适当措施以消除其点燃周围爆炸性介质可能性的电气设备
符号: 单位: (不推荐词: 增安防爆电气设备)
- 5 **隔爆型电气设备** (gebaoxing dianqi shebei)
flameproof electric apparatus
具有隔爆外壳的防爆型电气设备

符号: 单位: (不推荐词:)

- 6 安全火花型电气设备**(*anquan huohuaxing dianqi shebei*)
intrinsically-safe type electrical apparatus

是指电路系统及设备在正常状态下和任何可能故障状态下所产生的电火花和其它热效应都不能引起周围爆炸性介质爆炸的电气设备

符号: 单位: (不推荐词: 本质安全型防爆设备)

- 7 可靠工作**(*kekao gongzuo*)
reliable operation

电气设备在规定的工作条件下, 能够无故障地进行工作的状态

符号: 单位: (不推荐词:)

- 8 正常工作**(*zhengchang gongzuo*)
normal operation

电气设备在规定工作条件下, 其性能、参数变化均在预定范围内的工作状态

符号: 单位: (不推荐词:)

- 9 电压等级**(*dianya dengji*)
voltage class

为使电气设备标准化, 从而使其在电力系统中易于配套使用而规定的统一的电压级别

符号: 单位: (不推荐词:)

- 10 安全电压**(*anquan dianya*)
safety voltage

指人体直接接触带电体而不危及人身安全的规定电压

符号: 单位: (不推荐词:)

- 11 不带电部分**(*budaidian bufen*)
currentless part

与地之间没有电位差的导体或部件

符号: 单位: (不推荐词:)

12 带电部分 (daidian bufen)

alive part

与地之间存在电位差的导体或部件。

符号: 单位: (不推荐词:)

13 裸带电部分 (luodaidian bufen)

bare live part

没有绝缘保护的带电部分

符号: 单位: (不推荐词:) *

14 非载流部分 (feizailiu bufen)

non-current carrying part

电气设备正常使用时, 不传输电流的导体部分

符号: 单位: (不推荐词:)

15 载流部分 (zailiu bufen)

conductive part, current-carrying part

电气设备正常使用时, 传输电流的导体部分

符号: 单位: (不推荐词:)

16 负载 (fuzai)

load

接于电源吸收电网能量的用电设备在运行时所消耗的电
流或功率:

符号: 单位: (不推荐词:)

17 满载 (manzai)

full load

电气设备在承受额定负载时的运行状况

符号: 单位: (不推荐词:)

18 空载 (kongzai)

no-load

电气设备在没有负载时的运行状况

符号: 单位: (不推荐词:)

19 过载 (guozai)

over-load

超过电气设备额定负载的那部分负载值

符号: 单位: (不推荐词:)

20 过载能力 (guozai nengli)

over-load capacity

电气设备允许过载的量值

符号: 单位: (不推荐词:)

21 工作电流 (gongzuo dianliu)

working current

根据电气设备使用条件所确定的正常工作电流值

符号: 单位: (不推荐词:)

22 过电流 (guodianliu)

over-current

超过电气设备额定电流的那部分电流值

符号: 单位: (不推荐词:)

23 逆电流 (nidianliu)

reverse current

电流流动方向与正常工作方向相反的电流

符号: 单位: (不推荐词:)

24 逆功率 (nigonglu)

reverse power

能量流动方向与正常工作方向相反的功率

符号: 单位: (不推荐词:)

25 过电压 (guodianya)

over-voltage

超过电气设备额定电压的那部分电压值

符号: 单位: (不推荐词:)

26 定额 (dinge)

rating

为了确定电气设备在给定条件下的性能而规定的全部电量和机械量, 以及运行的持续时间、温升和顺序等标定值

符号: 单位: (不推荐词:)

27 额定值 (edingzhi)

rated value

对电气设备的电量或机械量等所规定的正常使用的数值

符号: 单位: (不推荐词: 额定数据)

28 整定值 (zhengdingzhi)

setting value

预先人为调整的预期使电器动作的参数值

符号: 单位: (不推荐词:)

29 动作值 (dongzuozhi)

responding value

导致电器动作所需的参数值

符号: 单位: (不推荐词:)

30 火花 (huohua)

spark

介质击穿时的瞬时致电发光现象

符号: 单位: (不推荐词:)

31 火花等级 (huohua dengji)

grade of spark

表征换向器式电机换向性能, 按电刷下的火花程度或换向器及电刷的表面状态划分的等级

符号: 单位: (不推荐词:)

32 闪络 (shanluo)

flash-over

在不同电位或不同极性的部件间, 加上足以引起击穿路

径充分电离而维持电弧的电压后, 沿固体或液体绝缘表面或其周围空气所产生的电击穿放电现象

符号: 单位: (不推荐词:)

33 分断能力 (fenduan nengli)

breaking capacity, interrupting capacity

在整定的恢复电压和规定的使用条件下, 断路装置所能断开的最大电流

符号: 单位: 安 (不推荐词:)

34 联接 (lianjie)

connection

用低阻抗导体连接两导电体使之构成等电位的措施

符号: 单位: (不推荐词:)

35 跨接 (kuajie)

bonding

不带电部件间的连接

符号: 单位: (不推荐词:)

36 地 (di)

earth, ground

系指与大地等电位的金属船壳整体。对非金属船则指专门设置的接地板

符号: 单位: (不推荐词:)

37 接地 (jiedi)

earthing, grounding

系指将电路的某一部分或电气设备的金属外壳构架等直接或通过接地装置与地作永久良好的电气连接

符号: 单位: (不推荐词:)

38 工作接地 (gongzuo jiedi)

working earthing, working grounding

为保证电气设备在正常或故障情况下可靠地运行所进行

的接地

符号: 单位: (不推荐词:)

39 保护接地 (baohu jiedi)

safety earthing

为防止因绝缘损坏遭受触电危险而进行的接地

符号: 单位: (不推荐词:)

40 重复接地 (chongfu jiedi)

multiple grounding

同一设备的多次接地

符号: 单位: (不推荐词:)

41 自然接地 (ziran jiedi)

natural earthing, natural grounding

设备的金属外壳在安装过程中对地形成的自然电气联接

符号: 单位: (不推荐词:)

42 屏蔽接地 (pingbi jiedi)

shield earthing

为了防止电磁干扰, 在屏蔽体与地或干扰源的金属机壳之间所作的永久良好的电气联接

符号: 单位: (不推荐词:)

43 避雷接地 (bilei jiedi)

lightning protective earthing

为防止雷击事故而进行的接地

符号: 单位: (不推荐词:)

2. 环境条件及试验

44 环境条件 (huanjing tiaojian)

enviromental conditions

船舶运行时电气设备工作处的温度、相对湿度、盐雾、油雾、霉菌、凝露、核辐射、冲击、振动、倾斜、摇摆、磁

场影响等外界因素的总称

符号: 单位: (不推荐词:)

45 环境试验 (huanjing shiyan)

enviromental testing

为了考查环境条件对电气设备运行或寿命的影响, 在模拟的人造环境中, 按一定的技术条件对电气设备或零部件所进行的试验

符号: 单位: (不推荐词:)

46 湿热试验 (shire shiyan)

damp heat test

检查设备或零部件在湿热条件下性能降低及材料老化锈蚀的试验

符号: 单位: (不推荐词:)

47 高温试验 (gaowen shiyan)

high temperature test

检查设备或零部件在高温条件下的工作可靠性的试验

符号: 单位: (不推荐词:)

48 低温试验 (diwen shiyan)

cold test

检查设备或零部件在低温条件下工作可靠性的试验

符号: 单位: (不推荐词:)

49 温升试验 (wensheng shiyan)

temperature-rise test

检查设备在额定工况时, 其指定部分温升值的试验

符号: 单位: (不推荐词:)

50 盐雾试验 (yanwu shiyan)

salt spray test, salt mist test

检查设备或零部件的镀层耐盐雾腐蚀性能的试验

符号: 单位: (不推荐词:)