

船舶標準化手冊



六机部六〇一所
上海交通大学 編

船舶标准化手册

六机部六〇一所
上海交通大学

内 容 提 要

《船舶标准化手册》是根据当前标准化工作的需要而编写的。《手册》根据一九七九年全国标准化工作会议的精神，比较全面、系统地介绍了标准化的基本知识；汇编了一些常用的文件、资料和有关标准；同时还介绍了国际标准化组织的一些情况。

本手册可供船舶、机电行业的标准化工作者和有关技术人员参考使用。

船舶标准化手册 (内部资料)

六 机 部 六 〇 一 所
上 海 交 通 大 学 编
大 连 造 船 厂 印 刷 所 印

前 言

根据标准化工作的需要,我们编写了这本手册,以便标准化工作人员能够随手查到工作中常用的一些文件和资料。同时,根据一九七九年全国标准化工作会议的精神,比较全面、系统地介绍了标准化的基本知识,供标准化工作者参考。全书共分五个部分。

第一部分,汇集了国家标准总局和船舶标准化方面的一些规定,特别是比较完整地汇编了一九七九年全国标准化工作会议的有关文件。

第二部分,根据最近颁布的《中华人民共和国标准化管理条例》的精神,结合船舶、机械工业的特点,阐述了标准化的基本知识。对工业标准化、企业标准化、基础标准、产品标准化、工艺工装标准化、质量管理、情报资料等工作的内容和意义做了简要的介绍。

鉴于我国已正式加入国际标准化组织ISO和今后国际交流活动的日益增多,特根据掌握的最新资料,在《手册》的第三部分,介绍了ISO和IEC的有关情况。

《手册》第四部分,收集了船、机、电的产品标准中常用的符号、图形符号、图样管理制度、常用标准件和原材料的型号(牌号)表示方法等基础标准。

第五部分,收集了一些常用参考资料。

本手册由六机部六〇一所标准室和上海交通大学650教研室负责编写。编写过程中,有关单位和许多同志,提出了不少宝贵的意见和建议,给我们很大的支持和帮助,特此致谢。

由于水平所限,错误和不妥之处,欢迎批评指正。

编 者 一九八〇年五月

第一部分

标 准 化 工 作 的 有 关 规 定 汇 编

目 录

第一部分 标准化工作的有关规定汇编

§ 1. 中华人民共和国标准化管理条例.....	1
§ 2. 中国标准化协会章程.....	8
§ 3. 全国专业标准化技术归口单位工作简则.....	13
§ 4. 工业企业全面质量管理暂行办法.....	16
§ 5. 中华人民共和国优质产品奖励条例.....	25
§ 6. 优质产品标志实施办法.....	28
§ 7. 关于加强工农业产品企业标准管理的 几 项 规 定.....	32
§ 8. 关于部标准直接提为 国 家 标准程序的暂行 规定.....	35
§ 9. 参加国际标准化组织技术活动暂行规定.....	36
§ 10. 关于直接采用国际标准订为我国国家标准程序 的暂行规定.....	45
§ 11. 编写技术标准的一般规定.....	47
§ 12. 关于贯彻执行《工程技术干部技术职称暂行规 定》的实施办法.....	71
§ 13. 船舶工业技术标准暂行管理办法.....	75
§ 14. 民用船舶定型试行条例.....	82
§ 15. 主要民用船舶及主机设计许可代号试行办法...	84
§ 16. 我国国家标准、部（专业）标准代号.....	86

第二部分 标准化基本知识

第一章 标准化的基本概念

§ 1. 标准化名词.....	91
§ 2. 技术标准的区分.....	92
§ 3. 标准化的作用.....	93

第二章 工业标准化工作

§ 1. 任务.....	96
§ 2. 机构与队伍.....	97
§ 3. 标准的制订与贯彻.....	101

第三章 企业标准化工作

§ 1. 任务.....	105
§ 2. 机构.....	106
§ 3. 企业标准化文件.....	106
§ 4. 图样和技术文件的标准化检查.....	108
§ 5. 标准化统计.....	109

第四章 基础标准

§ 1. 基础标准的作用.....	112
§ 2. 基础标准的种类.....	112
§ 3. 基础标准化工作.....	113

第五章 产品标准化工作

§ 1. 产品系列化.....	115
§ 2. 零部件的标准化和通用化.....	116
§ 3. 结构要素的标准化.....	117

§ 4. 质量标准化	118
§ 5. 配套设备与原材料标准化	118
§ 6. 引进国外设备和技术的标准化工作	120

第六章 工艺装备和工艺标准化

§ 1. 工艺装备标准化	123
§ 2. 工艺标准化	124

第七章 标准化与质量管理

§ 1. 标准化与产品质量监督检查	126
§ 2. 质量监督体制	127
§ 3. 质量监督与检验的方式	127

第八章 情报、资料工作

§ 1. 标准资料的收集	129
§ 2. 标准资料的管理	129
§ 3. 标准档案工作	130
§ 4. 船舶标准二底图的管理	131
§ 5. 情报工作	131

第三部分 国际标准化

§ 1. 国际标准化组织——ISO	135
(一) 国际标准化组织 (ISO) 概况	135
(二) 我国与ISO的关系	138
(三) ISO/TC8情况简介	139
(四) 六机部系统参加ISO/TC的情况	139
附录1. ISO技术委员会 (TC)	
和技术处 (TD) 一览表	140

附录2. ISO/TC8组织概况

§ 2. 国际电工委员会 (IEC) 简介	150
§ 3. 外国标准化机构与标准代号	152
§ 4. 国际标准、区域性标准代号	168

第四部分 常用基础标准摘编

第一章 符号和代号

§ 1. 船舶设计常用符号 (摘自CB743—68)	173
§ 2. 导航设备常用符号 (CB878—77)	191
§ 3. 电力设备通用文字符号 (摘自GB1203—75) ...	210
§ 4. 电信设备通用文字符号 (摘自GB1418—78) ...	219
§ 5. 电子计算机文字符号 (SJ1222—77)	225
§ 6. 物理量符号 (GB1434—78)	236
§ 7. 数学符号 (摘自GB789—65)	257
§ 8. 计量单位名称、代号 (征求意见稿)	264

第二章 图样管理制度

§ 1. 设计技术资料的一般规定 (CB*3001—77)	301
§ 2. 船舶产品通用图样及技术文件编号 (CB*13—77)	318
§ 3. 船舶产品专用图样及技术文件编号 (CB*14—77)	338
§ 4. 渔船船型分类编号 (CB*3039—78)	370
§ 5. 船用柴油机产品图样及技术文件编号 (CB*3002—77)	374

§ 6. 导航产品图样和技术文件的编号	
(摘自CB774—70)	382
§ 7. 标准产品施工图样的编号 (CB370—74)	397
§ 8. 船舶标准分类表	400

第三章 制图、图形符号

§ 1. 金属船体制图 (摘自CB*3009—77)	402
§ 2. 船舶焊缝代号 (摘自CB860—79)	465
§ 3. 船舶管路附件图形符号 (摘自CB510—75) ..	472
§ 4. 船舶电气平面图形符号 (CB/Z93—74)	505
§ 5. 液压及气动图形符号 (GB786—76)	543
§ 6. 金属镀层及化学处理表示方法	
(GB1238—76)	582
§ 7. 电镀与化学复盖层厚度及表示方法	
(摘自CB*745—78)	596

第四章 产品型号表示方法

§ 1. 导航仪器及船舶专用电器产品型号编制办法	
(CB349—75)	604
§ 2. 导航设备、仪器型号编制办法	
(CB870—79)	619
§ 3. 内燃机产品名称和型号编制规则	
(摘自GB725—65)	628
§ 4. 半导体器件型号命名方法	
(摘自GB249—74)	631
§ 5. 液压元件型号编制方法	
(摘自JB2184—77)	635
§ 6. 滚动轴承代号 (摘自GB272—64)	647

§ 7. 紧固件的标记方法 (GB1237—76)	656
§ 8. 焊条分类及型号表示方法 (摘自GB980—76)	658
§ 9. 钢铁产品牌号表示方法 (摘自GB221—63)	666
§ 10. 有色金属及合金产品牌号表示方法 (摘自GB340—76)	672
§ 11. 电线电缆产品型号编制方法 (摘自Q/D135—66)	679
§ 12. 部分非金属材料型号编制方法	
一、橡胶及其制品编号简介	684
二、涂料的分类、命名及编号原则	687
三、石油产品的分类及代号表示方法	690
第五章 其它	
§ 1. 优先数和优先数系 (GB321修订报批稿)	694
§ 2. 金属船体构件理论线 (CB*253—77)	707
§ 3. 管子和管路附件的公称通径 (摘自GB1047—70)	721
§ 4. 管子和管路附件的公称压力和试验压力 (摘自GB1048—70)	722
§ 5. 液压元件基本参数 (摘自JB2183—77)	723

第五部分 常用参考资料

§ 1. 常用计量单位的换算	729
§ 2. 温度对照表	737

§ 3. 硬度的换算和对照.....	739
§ 4. 造船常用金属材料中外牌号对照表.....	747
§ 5. 数字修约规则.....	755
§ 6. 数字书写方法.....	757
§ 7. 字母表.....	758
§ 8. 风力等级表.....	761
§ 9. 波级表.....	763
§ 10. 能见度等级表.....	764
§ 11. 海况等级表.....	765
§ 12. 主要元素的化学符号、原子量和比重.....	766
§ 13. 航标信号及海区划分.....	770
§ 14. 沿海港湾年温度一览表.....	779
§ 15. 各海域水温、盐度情况表.....	781

§ 1. 中华人民共和国标准化管理条例

(国务院一九七九年七月三十一日颁发)

第一章 总 则

第一条 标准化是组织现代化生产的重要手段，是科学管理的重要组成部分。在社会主义建设中推行标准化，是国家的一项重要技术经济政策。没有标准化，就没有专业化，就没有高质量、高速度。为了加强标准化管理，提高标准化水平，充分发挥标准化在实现农业、工业、国防和科学技术现代化中的作用，特制订本条例。

第二条 技术标准（简称标准，下同）是从事生产、建设工作以及商品流通的一种共同技术依据。凡正式生产的工业产品、重要的农产品、各类工程建设、环境保护、安全和卫生条件，以及其他应当统一的技术要求，都必须制订标准，并贯彻执行。

第二章 标准的制订和修订

第三条 制订或修订标准，要充分考慮使用要求，密切结合自然条件，合理利用国家资源，做到技术先进，经济合理，安全可靠。

第四条 制订或修订标准，要对同类产品的品种、规格，进行选优和合理分档，形成系列；对量大面广的零件、部件、

元件、器件、构件、配件要尽量扩大使用范围，提高通用互换程度。各类标准要协调、配套，注意军民通用。

第五条 工农业产品标准的质量指标，按照使用要求，可在同一标准中作出合理的分等规定。

第六条 在制订产品标准的同时，制订好包装标准。包装标准必须符合保证质量、保证安全的要求，考虑装卸、运输、保管等条件，注意节约用材。

第七条 对国际上通用的标准和国外的先进标准，要认真研究，积极采用。

第八条 出口产品和对外承包工程，必要时可由生产建设主管部门会同外贸、外经部门制订适合外贸市场需要的标准。

第九条 标准要根据技术和经济的发展，适时进行修订。标准每隔三至五年复审一次，分别予以确认、修订或废止。

第十条 标准化的发展规划和计划，列入各级国民经济规划、计划。制订标准需要进行的试验研究项目，纳入各级有关的科研计划。

第三章 标准的分级、审批和发布

第十一条 标准分为国家标准、部标准（专业标准）、企业标准三级。部标准应当逐步向专业标准过渡。部标准（专业标准）和企业标准，不得与国家标准相抵触；企业标准不得与部标准（专业标准）相抵触。

第十二条 国家标准是指对全国经济、技术发展有重大意义而必须在全国范围内统一的标准。主要包括：基本原料、材料标准；有关广大人民生活的、量大面广的、跨部门生

产的重要工农业产品标准；有关人民安全、健康和环境保护的标准；有关互换配合、通用技术语言等基础标准；通用的零件、部件、元件、器件、构件、配件和工具、量具标准；通用的试验和检验方法标准；被采用的国际标准。

第十三条 国家标准由国务院有关主管部门（或专业标准化技术委员会）提出草案，属于工农业产品和军民通用方面的，报国家标准总局审批和发布；属于工程建设和环境保护方面的，报国家基本建设委员会审批和发布；属于药物和卫生防疫方面的，报卫生部审批和发布；属于军工方面的，报军工有关部门审批和发布；特别重大的，报国务院审批。

第十四条 部标准（专业标准）主要是指全国性的各专业范围内统一的标准。部标准（专业标准）由主管部门组织制订、审批和发布，并报送国家标准总局备案。

第十五条 凡没有制订国家标准、部标准（专业标准）的产品，都要制订企业标准。为了不断提高产品质量，企业可制订比国家标准、部标准（专业标准）更先进的产品质量标准。企业标准的管理办法，由国家标准总局另行制订。

第十六条 任何单位和个人都可提出标准草案建议稿。属于国家标准、部标准（专业标准）的，由全国专业标准化技术归口单位审理；属于企业标准的，由企业上级主管部门审理。

第十七条 标准的修改、废止，由标准的审批机关批准、发布。标准的解释，由标准的审批机关或由其指定的单位负责。

第四章 标准的贯彻执行

第十八条 标准一经批准发布，就是技术法规，各级生

产、建设、科研、设计管理部门和企业、事业单位，都必须严格贯彻执行，任何单位不得擅自更改或降低标准。对因违反标准造成不良后果以至重大事故者，要根据情节轻重，分别予以批评、处分、经济制裁，直至追究法律责任。

贯彻标准确有困难者，要说明理由，提出暂缓执行的期限和贯彻执行的措施报告，经上级主管部门审查同意，报发布标准的部门批准。

第十九条 贯彻标准所必需的物质技术条件，上级主管部门应予保证；重大的，应纳入各级技术措施计划。

第二十条 一切生产企业对于原料、材料和协作件的验收，半成品的检查，以及成品的检验，都必须按照标准进行。符合标准的产品由检验部门填发合格证；不符合标准的产品，一律不列入计划完成数，不计产值，不准出厂。

第二十一条 一切工程建设的设计和施工，都必须按照标准进行，不符合标准的工程设计不得施工，不符合标准的工程不得验收。

第二十二条 新产品和工程的设计要充分考虑标准化要求，设计任务书、设计文件必须进行标准化审查；在鉴定、定型时，必须有标准化管理部门参与标准化审查。

新产品投产前，必须制订出产品标准，否则不准批量生产。

第二十三条 整顿和改进老产品时，要充分注意标准化，必须有标准化管理部门参与标准化审查。

第二十四条 从国外引进设备和技术，必须充分考虑国内标准化要求，应先经国务院有关部门或省、市、自治区的标准化管理机构进行标准化审查；对国内影响较大的，由国

家标准总局召集有关部门进行标准化审查。

第五章 产品质量的监督和检验

第二十五条 国家标准总局和省、市、自治区标准局负责管理产品质量的监督和检验，统一组织和指导有关专业检验机构开展监督检验工作，具体办法由国家标准总局会同有关部门另行制订。

各省、市、自治区要在工业集中的城市建立和健全产品质量监督检验机构，受同级标准化管理部门领导。

第二十六条 产品质量监督检验机构的任务是：根据标准进行产品质量的监督检验；产、销双方对产品质量有争议时，执行仲裁检验；经常向上级反映标准的贯彻执行情况和问题，提出改进产品质量的建议；指导和协助企业的产品质量检验工作。

第二十七条 负责产品质量监督检验的部门，有权直接或委托其他单位对产品进行定期或不定期的质量检验。对于不按标准进行生产、产品质量低劣的企业，有权停止其填发合格证；特别严重的，有权建议主管部门对企业及有关人员进行经济制裁，或者对企业进行停产整顿。

第二十八条 新产品必须取得产品监督检验机构的鉴定合格证，方可申请商标注册。

第二十九条 实行优质产品标志制度和奖励制度，贯彻优质优价政策。经产品质量监督检验机构证明，有关部门公认和上级主管部门批准，对优质产品发给优质产品标志。具体办法由国家标准总局会同有关部门另行制订。