



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21481.1—2008/ISO 15748-1:2002

---

## 船舶与海上技术 船舶和海上结构物上 生活用水供应 第1部分:规划和设计

**Ships and marine technology—Potable water supply on ships  
and marine structures—Part 1: Planning and design**

(ISO 15748-1:2002, IDT)

2008-03-03 发布

2008-09-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 性能要求 .....	4
5 卫生要求 .....	5
6 生活用水供应系统组成 .....	5
7 技术要求 .....	7
8 管系 .....	7
9 管路及尺寸 .....	7
10 装置和管子连接 .....	7
11 装置 .....	8
12 保护装置 .....	8
13 泵 .....	8
14 生活用水舱 .....	9
15 生活用水加热设备 .....	10
16 生活用水消毒 .....	12
17 管道布置 .....	13
18 计算原则 .....	15
19 管路的试验和冲洗 .....	15
附录 A (资料性附录) 说明 .....	16
附录 B (资料性附录) 适用管路尺寸 .....	17
附录 C (资料性附录) 过滤器的检验与维护 .....	19

## 前 言

GB/T 21481《船舶与海上技术 船舶和海上结构物上生活用水供应》分为两个部分：

——第1部分：规划和设计；

——第2部分：计算方法。

本部分为GB/T 21481的第1部分，等同采用ISO 15748-1:2002《船舶与海上技术 船舶和海上结构物上生活用水供应 第1部分：规划和设计》(英文版)。

为便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

——“本国际标准”一词改为“本部分”；

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”；

——删除国际标准的前言；

——删除国际标准的“参考文献”。

本部分的附录A、附录B、附录C均为资料性附录。

本部分由中国船舶工业集团公司提出。

本部分由全国海洋船标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院。

本部分主要起草人：王磊。

# 船舶与海上技术 船舶和海上结构物上 生活用水供应 第1部分:规划和设计

## 1 范围

本部分适用于船舶、固定或漂浮式海上结构物和内河船舶上生活用水供应系统的规划、设计和布置。

本部分规定了为保护生活用水和维持水质所需的生活用水供应系统最低要求,并提供了部件使用和管道布置的相关信息。

本部分不涉及生活用水输送的相关规则,生活用水的输送应遵守专门规定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21481 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 21481.2 船舶与海上技术 船舶和海上结构物上生活用水供应 第2部分:计算方法 (GB/T 21481.2—2008,ISO 15748-2:2002,IDT)

ISO 7-1:1994 螺纹上有压紧连接的管制螺纹 第1部分:尺寸、公差和标识

ISO 65 符合 ISO 7-1 配有螺纹的碳素钢管

ISO 161-1 流体输送热塑性塑料管 公称外径和公称压力 第1部分:米制系列

ISO 228-1 无压紧接头的管道螺纹线 第1部分:尺寸、公差和命名

ISO 274 圆截面铜管 尺寸

ISO 426-2 锻造铜锌合金 化学成分和锻件构成 第2部分:含铅铜锌合金

ISO 1127 不锈钢管 尺寸、公差和单位长度的惯性质量

ISO 1635 锻造铜和铜合金 一般用途圆管 机械特性

ISO 4200 焊接无缝平头钢管 尺寸和单位长度的惯性质量表

ISO 5620-1 船舶与海上结构物 饮水舱的注入接头 第1部分:一般要求

ISO 14726-1 船舶与海上技术 管路系统内容的颜色鉴定 第1部分:主要颜色和媒介

ISO 14726-2 船舶与海上技术 管路系统内容的颜色鉴定 第2部分:不同媒介和(或)功能的附加颜色

国际海上人命安全公约 (SOLAS 1974)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

### 3.1

**生活用水供应系统** **potable water supply system**

生活用水的产生、处理、输送、储存、分配系统。