



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17751—2021

代替 GB/T 17751—1999

---

## 运输船舶能源利用监测评价方法

Survey-evaluation method of energy utilization for transport ships

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 节能监测分类 .....	1
5 监测要求 .....	2
6 监测方法 .....	2
7 单项节能监测技术指标 .....	2
8 综合节能监测评价技术指标和方法 .....	3
9 监测机构和人员 .....	4
10 节能监测方式 .....	4
11 监测报告 .....	4
附录 A (规范性附录) 经修正的船舶能效营运指数计算 .....	5
附录 B (规范性附录) 综合节能监测评价项目评分细则 .....	8
附录 C (规范性附录) 综合节能监测报告表 .....	10
附录 D (资料性附录) 单个航次 EEOI <sub>M</sub> 计算算例 .....	11
参考文献 .....	12

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17751—1999《运输船舶能源利用监测评价方法》。与 GB/T 17751—1999 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 删除了船舶燃料单耗和船舶燃料单耗率的术语和定义(见 1999 年版的 3.3、3.4)；
- 增加了燃料消耗量和船舶能效营运指数的术语和定义(见 3.3、3.4)；
- 修改了船舶能量平衡测试要求(见 5.3, 1999 年版的 5.3)；
- 增加了经修正的船舶能效营运指数计算方法(见 5.5)；
- 增加了监测数据获得方法的分类(见第 6 章)；
- 增加了节能管理对船舶能效管理计划(SEEMP)的要求(见 8.1)；
- 修改了节能工作效果评价指标及能源利用水平评价方法(见 8.2、8.3, 1999 年版的 7.1)；
- 修改了对监测机构的相关要求(见 9.1、9.2, 1999 年版的 9.1、9.2)；
- 删除了与监测机构无关的内容(见 1999 年版的 9.3、9.4)；
- 修改了对节能监测方式的相关要求(见 10.1、10.2、10.3、10.4, 1999 年版的 8.1、8.2)；
- 修改了提交监测报告的时间要求(见 11.1, 1999 年版的 10.1)；
- 增加了经修正的船舶能效营运指数计算(见附录 A)；
- 增加了综合节能监测评价项目评分细则(见附录 B)；
- 修改了综合节能监测报告表(见附录 C, 1999 年版的附录 B)；
- 增加了单个航次 EEOI<sub>M</sub>算例(见附录 D)。

本标准由中华人民共和国交通运输部提出并归口。

本标准起草单位：上海船舶运输科学研究所、交通运输部水运科学研究院。

本标准主要起草人：王丹、文逸彦、金允龙、周亿迎、贾远明、季盛、杨春勤、董国祥。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17751—1999。

# 运输船舶能源利用监测评价方法

## 1 范围

本标准规定了运输船舶节能监测分类、监测要求、监测方法、单项节能监测评价技术指标、综合节能监测技术指标和方法、节能监测方式、监测机构及监测报告。

本标准适用于运输船舶能源利用监测评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 27878 船舶节能产品使用技术条件

ISO 8217:2017 石油产品 燃油(F级) 船用燃油规格[Petroleum products—Fuels(class F)—Specifications of marine fuels]

中国船级社《船舶能量消耗分布与节能指南》

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**运输船舶能源利用状况 energy utilizing condition of the transport ships**

运输船舶动力装置、用能设备及操作管理方面所反映出的实际耗能情况及用能水平。

### 3.2

**船舶能源利用状况的监测评价 survey and evaluation of the energy-utilizing condition of ships**

依据国家及相关主管部门有关节约能源的法规和标准对船舶能源利用状况所进行的监督、检查、测试和分析评价工作。

注:又称节能监测评价。

### 3.3

**燃料消耗量 fuel consumption**

船舶在海上、在港或在所考虑的航次或时间段消耗的燃料量,包括主机、辅机和其他用能设备所消耗的所有燃料量。

### 3.4

**船舶能效营运指数 energy efficiency operation index**

船舶单位运输作业所排放的 CO<sub>2</sub> 量。

## 4 节能监测分类

### 4.1 单项节能监测

对船舶个别设备或系统的用能状况进行的监测分析。