



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7187.2—2010

代替 GB/T 7187.2—2001, GB/T 7187.3—2001

## 运输船舶燃油消耗量 第 2 部分：内河船舶计算方法

Fuel oil consumption for transportation ships—  
Part 2: Calculation method for inland ships

2011-01-14 发布

2011-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
运 输 船 舶 燃 油 消 耗 量  
第 2 部 分：内 河 船 舶 计 算 方 法

GB/T 7187.2—2010

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号

邮 政 编 码：100045

网 址：[www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服 务 热 线：010-68522006

2011 年 6 月 第 一 版

\*

书 号：155066·1-42468

版 权 专 有 侵 权 必 究

## 前 言

GB/T 7187《运输船舶燃油消耗量》分为两个部分：

——第1部分：海洋船舶计算方法；

——第2部分：内河船舶计算方法。

本部分为 GB/T 7187 的第2部分。

本部分代替 GB/T 7187.2—2001《运输船舶燃油消耗量 长江船舶计算方法》和 GB/T 7187.3—2001《运输船舶燃油消耗量 内河船舶计算方法》。

本部分与 GB/T 7187.2—2001 和 GB/T 7187.3—2001 相比主要变化如下：

——统一了长江船舶和内河船舶燃油消耗量计算模型，以“主机常用工况”相对应的每小时燃油消耗量为基础，以船舶营运周转量和主机基本耗油系数对它进行修正，再加上各种辅助油耗而得到航次燃油消耗量，形成直观、实用的计算模式（见 3.1）；

——修改了“辅助生产用油量”的概念，将用于辅助作业和暂泊时的燃油消耗量和停泊时辅机燃油消耗量以及辅锅炉、生活设备、正常损耗的燃油消耗量合计在一起，便于统计（见 3.6）；

——提出了“船舶营运燃油消耗率”计算模式，以使各种类型运输船舶间或同类型船舶不同核算期内的燃油消耗统计具有可比性（见 4.1）。

本部分的附录 A 是规范性附录，附录 B 是资料性附录。

本部分由中华人民共和国交通运输部提出。

本部分由全国内河船标准化技术委员会(SAC/TC 130)归口。

本部分负责起草单位：长江航运科学研究所。

本部分参加起草单位：中国长江航运集团总公司、长江船舶设计院。

本部分主要起草人：李文华、俞筱莉、王熙、刘大江、曾勇、李绍怀。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 7187.2—1987、GB/T 7187.2—2001；

——GB/T 7187.3—1987、GB/T 7187.3—2001。

# 运输船舶燃油消耗量

## 第 2 部分：内河船舶计算方法

### 1 范围

GB/T 7187 的本部分规定了内河运输船舶营运燃油消耗量的计算方法。  
本部分适用于全国内河以柴油发动机为主机和辅机的各类运输船舶。

### 2 术语、定义和符号

#### 2.1 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 7187 的本部分。

##### 2.1.1

**航次 the sequence of voyages**

从营运船舶在终点港用车完毕时起,至新的终点港完车时止。

##### 2.1.2

**船舶营运燃油消耗量 fuel oil consumption for transportation ships**

船舶每航次消耗的燃油量。

##### 2.1.3

**船舶额定/实际换算周转量 rated/fact conversion operating weight of ships**

船舶额定/实际装载吨位与营运距离的乘积。

##### 2.1.4

**主机常用工况 main engine frequent running state**

根据主机性能和营运的各方面的条件及要求,确定的主机经常使用的工况。

##### 2.1.5

**航次标准航行时间 time of the sequence of voyages**

在船舶常用载量和主机常用工况条件下规定的船舶每航次航行时间。

#### 2.2 符号

运输船舶燃油消耗量计算模型中的符号见附录 A。

### 3 船舶营运燃油消耗量(航次核算)

#### 3.1 船舶营运燃油消耗量

船舶营运燃油消耗量计算方法按公式(1),计算实例参见附录 B。

$$Q = Q_1 t + Q_2 A + Q_f \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$Q$ ——航次燃油消耗量,单位为千克(kg);

$Q_1$ ——每小时基本燃油消耗量,单位为千克每小时(kg/h);

$t$ ——航次标准航行时间,单位为小时(h);

$Q_2$ ——单位周转量附加燃油消耗量,单位为千克每千吨千米[kg/(kt·km)];

$A$ ——航次实际换算周转量,单位为千吨千米(kt·km);

$Q_f$ ——辅助生产燃油消耗量,单位为千克(kg)。