

UDC 656.6  
R 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14509—93

---

## 水路货物运输机械环境条件

Mechanical environmental conditions existing in the  
cargo transportation by waterway

1993-07-05 发布

1994-02-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 水路货物运输机械环境条件

GB/T 14509—93

Mechanical environmental conditions existing in the  
cargo transportation by waterway

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了我国水路货物运输机械环境条件的一般说明、符号代号、参数分类、分级及其应用。本标准适用于我国远洋、沿海、内河船舶在货物运输中可能经受的机械环境条件。

### 2 引用标准

- GB 4798.2 电工电子产品应用环境条件 运输
- GB 4798.6 电工电子产品应用环境条件 船用
- GB 4798.10 电工电子产品应用环境条件 导言
- GB 2423.31 电工电子产品基本环境试验规程 倾斜和摇摆试验方法

### 3 符号、代号

- 运输——2；
- 机械环境条件——M；
- 水路运输——W。

### 4 一般说明

- 4.1 水路货物运输机械环境参数分为：正弦振动、非稳态振动(含冲击)、摇摆与倾斜、静负载及自由跌落五类。
- 4.2 水路货物运输机械环境条件包括运输过程中装卸时的机械环境条件。
- 4.3 在水路货物运输中如果货物有包装，则环境条件直接作用在包装件上；若无包装，则环境条件直接作用在货物上。
- 4.4 本标准规定的水路货物运输机械环境条件应作为产品设计、制造、包装设计和环境试验的依据。
- 4.5 本标准所规定的环境参数严酷等级，在实际运输过程中超出的可能性极小。

### 5 水路货物运输机械环境条件参数分类、分级

- 5.1 本标准参数的分类、分级由符号、代号与相连的数字组成。数字愈大，等级愈高，条件愈严酷。且高位等级包含低位等级。