



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22196—2008/IEC 60092-204:1987

---

## 船舶电气设备 系统设计 电动和电动液压操舵装置

Electrical installations in ships—  
System design—Electric and electrohydraulic steering gear

(IEC 60092-204:1987, Electrical installations in ships—  
Part 204: System design—Electric and electrohydraulic, IDT)

2008-07-16 发布

2009-04-01 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

## 前 言

本标准等同采用 IEC 60092-204:1987《船舶电气设备 第 204 部分:系统设计 电动和电动液压操舵装置》(英文版)。

本标准等同翻译 IEC 60092-204:1987。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除国际标准的前言、引言;
- 表述方式按照 GB/T 1.1—2000 的规定做了修改。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院。

本标准主要起草人:李大屹、严苹。

# 船舶电气设备 系统设计

## 电动和电动液压操舵装置

### 1 范围

本标准规定了船舶使用的电动和电动液压操舵装置的主要特性。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 2.1

##### **主操舵装置 main steering gear**

在正常航行情况下,为驾驶船舶而使舵产生动作所必需的机械、转舵机构、舵机动力装置及其附属设备和向舵杆施加转距的部件(如舵柄或舵扇)的总称。

#### 2.2

##### **辅助操舵装置 auxiliary steering gear**

在主操舵装置失效时,为驾驶船舶所必需的设备,这些设备不属于主操舵装置的任何部分,但舵柄、舵扇或同样用途的部件除外。

#### 2.3

##### **电动操舵装置 electric steering gear**

由电动机仅通过机械装置,向舵杆施加操作转矩动力的操舵装置。

#### 2.4

##### **电动液压操舵装置 electrohydraulic steering gear**

用电动机驱动的液压泵通过液压和机械装置,向舵杆施加操作转矩动力的操舵装置。

#### 2.5

##### **舵机动力机组 steering gear power unit**

- a) 对于电动舵机,指电动机及其附属的电气设备。
- b) 对于电动液压舵机,指电动机及其附属的电气设备及与之相连的泵。

#### 2.6

##### **操舵装置控制系统 steering gear control system**

用以将舵令由驾驶室发送给操舵装置动力机组的成套设备。由发送器、接受器、液压控制泵及其有关的电动机、电动机控制器、管系和电缆组成。

### 3 电力操作的操舵装置

3.1 电动和电动液压操舵装置可用作《1974年国际海上人命安全公约》所要求的动力操作的主操舵装置和辅助操舵装置。

3.2 主操舵装置和辅助操舵装置的电气系统的布置,应满足当操舵装置中任何一台出现故障时,不影响其他操舵装置电气系统的正常工作。

当《1974年国际海上人命安全公约》不要求装设辅助操舵装置,并且主操舵装置包括两台或两台以上动力机组时,则每一动力机组电气系统的布置,应在某一机组出现故障时,不影响其他机组的正常工作。