



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13032—91

---

## 船用柴油发电机组通用技术条件

General specification for marine  
diesel generator set

1991 - 07 - 15 发布

1992 - 04 - 01 实施

---

国家技术监督局 发布

本标准参照采用国际标准 IEC 92—301(1980)《发电机和电动机》和国际标准 ISO 3046/Ⅳ(1978)《往复式内燃机 性能——第四部分转速调节》的有关规定。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用柴油发电机组的术语、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、供应范围等内容。

本标准适用于船舶主电源和应急电源用柴油发电机组（以下简称机组）。

本标准不适用于轴带发电机、中频、工频单相交流以及双频输出的柴油发电机组。

### 2 引用标准

GB 1859 内燃机噪声测定方法

GB 4826 电机功率等级

GB 7060 船用电机基本技术要求

### 3 术语

#### 3.1 柴油发电机组

由柴油机、发电机及其调速、励磁调压系统组成的整体，柴油机通过弹性或刚性联轴节与发电机联接并安装在同一公共底座上，以柴油机驱动发电机组。

#### 3.2 机组稳态调速特性曲线

机组在额定负载、额定转速下，固定调速器的调节机构，在空载到满载范围内单向来回变化负载时，转速功率特性曲线回线的算术平均值连成的曲线。

#### 3.3 机组稳态调速率

机组整定在额定负载、额定转速，负载自空载到满载或自满载到空载均匀或急剧变化时，稳定的空载转速  $n_i$  与额定转速  $n_N$  之差对额定转速  $n_N$  的百分比。

$$\delta_{st} = \frac{n_i - n_N}{n_N} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中： $\delta_{st}$ ——机组稳态调速率，%；

$n_i$ ——稳定的空载转速，r/min；

$n_N$ ——额定转速，r/min。

#### 3.4 机组瞬态调速率及稳定时间

3.4.1 机组瞬态调速率是指机组整定于稳定调速率后，在额定负载、额定转速下，先突卸，后突加规定对称负载时，最低瞬时转速  $n_{min}$  或最高瞬时转速  $n_{max}$  与负载变化前的转速  $n_i$  或与额定转速  $n_N$  之差，对额定转速  $n_N$  的百分比。

机组在最高瞬时转速下的瞬态调速率  $\delta_d$  按式（2）计算。