

ICS 47.020.20  
U 44



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38068—2019

---

## 船用高速柴油机重载滑动轴承

Heavy duty plain bearing for marine high speed diesel engine

2019-10-18 发布

2020-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会(SAC/TC 137)提出并归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、上海交通大学、重庆跃进机械厂有限公司、烟台大丰轴瓦有限责任公司、潍柴重机股份有限公司、国家船舶舾装产品质量监督检验中心、北部湾大学。

本标准主要起草人:孙猛、李虎林、钟宁、王海荣、木俭朴、李存军、尹忠慰、尹晓青、孙日东、吴波、王继勇、夏义江。

# 船用高速柴油机重载滑动轴承

## 1 范围

本标准规定了船用高速柴油机重载滑动轴承的分类和标记、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于额定转速不小于 1 400 r/min 的船用高速柴油机用承载能力不低于 50 MPa 的剖分式重载滑动轴承(以下简称轴承)的设计、制造和检验。

## 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/T 699—2015 优质碳素结构钢

GB/T 18326—2001 滑动轴承 薄壁滑动轴承用金属多层材料

JB/T 9749.1—2015 内燃机 轴瓦 第 1 部分:铸造铜铝合金轴瓦 金相检验

## 3 分类和标记

### 3.1 分类

轴承按磨合层与基体的复合工艺方式主要可分为:

- a) 溅射轴承;
- b) 电镀轴承;
- c) 喷涂轴承。

### 3.2 基本参数

轴承基本参数见表 1,组成结构示意图见图 1。

表 1 轴承推荐尺寸及形位公差

单位为毫米

外径 $D_1$	壁厚 $e_1$	自由弹 张量	合金层 厚度	壁厚公差带	半圆周长 公差带	对口面对外圆 母线平行度	宽度公差 $B$
$D_1 \leq 100$	2, 2.5, 3	0.5~2.0	0.2~0.5	0.012	0.030	0.030	$\begin{matrix} + & 0 \\ & -0.2 \end{matrix}$
$100 < D_1 \leq 160$	3, 3.5, 4, 5	0.7~2.5	0.3~0.7	0.015	0.035		$\begin{matrix} + & 0 \\ & -0.3 \end{matrix}$
$160 < D_1 \leq 220$	4, 5, 6	1.0~3.0	0.3~0.7	0.022	0.045	0.035	$\begin{matrix} + & 0 \\ & -0.4 \end{matrix}$
$D_1 > 220$	5, 6, 7.5	1.5~4.0	0.3~0.8	0.025	0.050	0.040	