



# 中华人民共和国船舶行业标准

CB 3364—91

---

## 船舶柴油发电机组原动机 修理技术要求

1991-11-08 发布

1992-07-01 实施

---

中国船舶工业总公司 发布

# 目 次

1 主题内容与适用范围 .....	( 1 )
2 柴油发电机组原动机修理技术要求 .....	( 1 )
2.1 机座、机架修理技术要求 .....	( 1 )
2.2 曲轴修理技术要求 .....	( 1 )
2.3 主轴承、连杆上、下端轴承修理技术要求 .....	( 3 )
2.4 连杆修理技术要求 .....	( 4 )
2.5 活塞销修理技术要求 .....	( 4 )
2.6 活塞、活塞环修理技术要求 .....	( 6 )
2.7 气缸套修理技术要求 .....	( 8 )
2.8 气缸盖及其阀件修理技术要求 .....	( 9 )
2.9 凸轮轴、凸轮、凸轮轴承及其传动机构修理技术要求 .....	( 11 )
2.10 运动部件在气缸内校中技术要求 .....	( 11 )
2.11 喷油设备精密偶件修理技术要求 .....	( 11 )
2.12 涡轮增压器修理技术要求 .....	( 12 )
3 船舶柴油发电机组原动机修理后试验 .....	( 13 )
3.1 磨合试验(不作提交) .....	( 13 )
3.2 负荷试验 .....	( 13 )
3.3 突加突卸负荷试验 .....	( 14 )

# 船舶柴油发电机组原动机 修理技术要求

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用柴油发电机组原动机主要零件的修理技术要求及整机修理后试验要求。

本标准适用于船用柴油机发电机组原动机整机及主要零件的修理,亦适用于其他用途的柴油机修理。如有特殊技术要求的柴油机则以随机说明书为依据结合本标准制订其修理技术要求。

## 2 柴油发电机组原动机修理技术要求

### 2.1 机座、机架修理技术要求

2.1.1 机座、机架应经过清洗,不允许有裂纹、缩孔、疏松等缺陷,必要时可用着色探伤检查。

2.1.2 机座、机架出现裂纹可用金属扣合、焊接等方法修理,局部渗漏处可用工程塑料粘结或高分子粘结剂修复。

2.1.3 机座、机架的结合平面可采用密封胶密封,连接螺栓中应有不少于总数 25%且数量不少于 4 只的配合螺栓或定位销并均匀分布,其配合精度为  $\frac{H7}{K6}$  级。机座与机架连接螺栓应按规定顺序紧固。螺栓孔粗糙度  $R_a \leq 1.6 \mu\text{m}$ 。

### 2.2 曲轴修理技术要求

2.2.1 检查曲轴轴颈处有无擦伤、蚀坑、机械损伤和磨损,曲轴吊起后应检查轴颈的圆度和圆柱度,其磨损极限见表 1。

表 1

mm

轴颈直径	≤500 r/min 筒形活塞式柴油机				>500 r/min 筒形活塞式柴油机			
	主轴颈		曲柄销颈		主轴颈		曲柄销颈	
	圆度	圆柱度	圆度	圆柱度	圆度	圆柱度	圆度	圆柱度
≥75~100	--	--	--	--	0.035	0.035	0.035	0.040
>100~125	--	--	--	--				
>125~150	--	--	--	--	0.040	0.040	0.040	0.040
>150~175	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
>175~200	0.060	0.070	0.060	0.070		0.060		0.060
>200~225	0.070	0.080	0.070	0.080	0.060	0.070	0.060	0.070
>225~250	0.080	0.090	0.080	0.090	0.070	0.080	0.070	0.080
>250~275			0.090	0.100			0.080	
>275~300	0.090	0.100	0.090	0.100	0.080	0.090	0.090	0.090

2.2.2 检查轴颈圆弧及油孔处有无裂纹,必要时进行探伤并作出具体报告。

中国船舶工业总公司 1991-11-08 批准

1992-07-01 实施