



# 中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3623—94

---

## 舵系统安装与效用试验要求

1994-04-11 发布

1994-10-01 实施

---

中国船舶工业总公司 发布

## 舵系统安装与效用试验要求

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了舵系统安装与效用试验质量要求。

本标准适用于 3 000 t 以上的钢质海船的舵系统安装及效用试验,对修理船舶的舵系统安装与效用试验可参照使用。

### 2 引用标准

GB 1184 形状和位置公差 未注公差的规定

### 3 舵系统安装质量要求

- 3.1 舵系统安装应在船体尾部结构形成后及尾尖舱密性试验完成的情况下进行。
- 3.2 舵系统中心线拉线应与轴系照光(或拉线)同时进行,舵系统中心线与轴系中心线一般偏差不大于 5 mm,超大型船舶不大于 8 mm。
- 3.3 舵系孔在船台上经机械加工成品后,各孔中心与舵轴中心线偏差不大于 0.3 mm,允许极限不大于 0.5 mm。
- 3.4 舵与舵杆连接的中心偏移不大于 0.3 mm,允许极限不大于 0.5 mm。
- 3.5 舵与舵杆的连接铰孔螺栓,过盈量为 0.005~0.015 mm,极限为 0。采用冷装装配,或者采用压入装配方法。
- 3.6 螺柱与铰孔圆度及圆柱度按 GB 1184 第 7 级进行,极限值不超过第 9 级。
- 3.7 舵杆、舵销用铸铜衬套装配过盈量值为  $8d/10\ 000$ ,其极限值为  $(5\sim 10)d/10\ 000$ ( $d$ :轴的直径)。采用电加热或热油加热衬套方法进行装配。
- 3.8 舵杆、舵销采用不锈钢衬套装配,其过盈量值为  $12d/10\ 000$ ,其极限值为  $(7.5\sim 15)d/10\ 000$ ( $d$ :轴的直径)。采用电加热或热油加热衬套方法进行装配。
- 3.9 舵销的锥度接触面研配时接触面积大于 60%,极限大于 50%,0.05 mm 塞尺在锥度的两端 90% 周长上应插不进。
- 3.10 由铸铜材料制成的舵销衬套应采用压入或冷装方法,其压入力按技术文件要求。
- 3.11 由其它材料制成的舵销衬套,其压入力按材料技术要求进行。
- 3.12 舵杆与舵柄的圆锥接触面研配时接触面积大于 70%,极限大于 60%。
- 3.13 舵柄圆锥孔采用平键结构的侧向间隙为 0.03~0.06 mm,其极限值为 0.07 mm。采用圆柱孔斜键结构,其侧向过盈为 0.005~0.015 mm,极限大于 0。
- 3.14 舵叶与舵杆之间法兰平面接触面积,标准范围大于 60%连接后允许局部间隙小于 0.03 mm,允许塞尺插入 10 mm,宽 20 mm,不多于两处。
- 3.15 对舵杆与舵柄采用圆锥结构连接型式,舵柄压入距离按制造厂标准,一般为 0.5~1 mm,对圆柱型连接结构过盈量 0.005~0.015 mm,极限大于 0,螺母采用人工旋紧,或液压压紧。
- 3.16 摩擦片接触面积大于 60%,0.03 mm 塞尺允许局部塞入深 10 mm,宽 15 mm 以内,下接触面允