



中国船舶工业总公司部标准

CB/T 1243—94

空 蚀 试 验 规 程

1994-08-22 发布

1995-05-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

空 蚀 试 验 规 程

1 主题内容与适用范围

本标准规定了空蚀试验的要求、程序和结果的表达形式。

本标准适用于振动装置、转盘和水洞等装置的金属材料空蚀试验。其他材料空蚀试验可参照执行。

2 引用标准

GB 6383—86 振动空蚀试验方法

3 试验基本要求

3.1 试件

试件由未经局部加热或挤压的棒料或平板加工,切削速度和进刀量应小于该材料推荐值的三分之一,切削完成后宜作回火处理以消除加工应力。试件空蚀表面应抛光,其表面粗糙度 R_a 小于 $0.8 \mu\text{m}$,平面度不超过 0.02 mm 。试件厚度不小于 3 mm 。

每种材料至少用 3 个试件作重复试验。

振动装置试件固结在变幅杆下端,按 GB 6383 浸入试液,或固结在试液容器中,变幅杆下端面与试件受蚀面的间隙宜为 $0.8 \sim 0.9 \text{ mm}$ 。

3.2 试液

试液在试验过程中应保持恒定温度。试液温度一般为 $20 \sim 25^\circ\text{C}$,对于振动装置应符合 GB 6383 中 5.2 条要求。选用氢离子浓度指数 pH 值约为 7 的蒸馏水或自来水作为试液。振动装置的试液容器应符合 GB 6383 中 2.6 条规定。

3.3 试验装置

试验装置在整个试验过程中应保持恒定的工况。

3.4 测量仪器

基本测量仪器为测定质量的天平,一般最小分度值应在 0.1 mg ,精度达 3 级。其它仪器可按具体试验要求选定。

4 试验程序

4.1 质量损失曲线

试件的累计试验曲线应覆盖潜伏期、加速期、减速期和稳定期四个阶段。前两个阶段的测试时间间隔应尽可能缩短。

4.2 形貌观察

试件形貌历时变化可在一定时间间隔内作照相记录,在潜伏期和加速期宜作显微形貌观察记录,显微照相或轮廓曲线即可反映其变化规律。

4.3 数据记录