

中华人民共和国国家标准

滑动轴承 单层轴承减摩合金的硬度检验方法

GB 10452—89

Plain bearings—Hardness testing of bearing
metals—Solid materials

本标准参照采用 ISO 4384/2—1982《滑动轴承——轴承合金的硬度检验——第 2 部分：单层材料》。

1 主题内容

本标准规定了用于检验单层材料滑动轴承减摩合金硬度的方法。

2 引用标准

GB 231 金属布氏硬度试验方法

3 试件

试件的试验面应有金属光泽,并能够方便地测量检验压痕。

在试件制备过程中应避免过热对试件表面硬度的影响。

对铸造和锻造铜合金、铝合金轴承,应首先去除试验面的表层,然后再经抛光。

试件试验面抛光时,对表面粗糙度值 $R_a \leq 6.3 \mu\text{m}$ 的铅基和锡基合金用粒度为 240 号的金相砂纸;对表面粗糙度值 $R_a \leq 3.2 \mu\text{m}$ 的铜基和铝基合金用粒度为 320 号的金相砂纸。

4 试验条件

4.1 试验条件应符合下表的规定。

| 试件条件 | 减摩合金层 厚度 mm | 试验条件 | 环境温度 C |
|------------|-------------------|--|-----------|
| 铜基和铝基合金棒、管 | — | 优先选用 HB2.5/62.5/10,若受 检区域太小,也可用 HB1/10/10 | 18~24 |
| | | 对有较多砂眼的铸造合金用 HB5/250/10 | |
| 铜基和锡基合金铸锭 | >7 | HB10/100/180 | |
| 铜基和铝基合金铸锭 | >7 | HB10/1 000/10 | |

4.2 试验条件示例

例如:HB5/250/10 表示压头钢球直径为 5 mm、检验载荷为 2.45 kN,载荷作用时间为 10 s 的布氏硬度检验。

中华人民共和国机械电子工业部 1989-02-10 批准

1990-01-01 实施

·HB 还可以分为：

HBS 表示压头为钢球；

HBW 表示压头为硬质合金球。

5 试验方法

布氏硬度试验按 GB 231 的规定进行。

附加说明：

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所、长春汽车研究所负责起草。

本标准主要起草人万麻、张宝义。