



中华人民共和国国家标准

GB/T 18325.4—2009/ISO 7905-4:1995

滑动轴承 轴承疲劳 第4部分：金属多层轴承材料轴瓦试验

Plain bearings—Bearing fatigue—
Part 4: Test on half-bearings of a metallic multilayer bearing material

(ISO 7905-4:1995, IDT)

2009-05-26 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
滑 动 轴 承 轴 承 疲 劳
第 4 部 分：金 属 多 层 轴 承 材 料 轴 瓦 试 验

GB/T 18325.4—2009/ISO 7905-4:1995

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码：100045

网 址 www.spc.net.cn

电 话：68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷

各 地 新 华 书 店 经 销

*

开 本 880×1230 1/16 印 张 0.75 字 数 16 千 字

2009 年 8 月 第 一 版 2009 年 8 月 第 一 次 印 刷

*

书 号：155066·1-38253

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换

版 权 专 有 侵 权 必 究

举 报 电 话：(010)68533533

前 言

GB/T 18325《滑动轴承 轴承疲劳》由以下四部分组成：

- 第 1 部分：流体动压润滑条件下试验机内和实际应用的滑动轴承疲劳强度；
- 第 2 部分：金属轴承材料圆柱形试样试验；
- 第 3 部分：金属多层轴承材料平带试验；
- 第 4 部分：金属多层轴承材料轴瓦试验。

本部分为 GB/T 18325 的第 4 部分。

本部分等同采用 ISO 7905-4:1995《滑动轴承 轴承疲劳 第 4 部分：金属多层轴承材料轴瓦试验》。

本部分等同翻译 ISO 7905-4:1995。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- “本国际标准”一词改为“本部分”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 删除国际标准的前言。

本部分的附录 A 是规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国滑动轴承标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：中机生产力促进中心。

本部分参加起草单位：常州恒业轴瓦材料有限公司。

本部分由全国滑动轴承标准化技术委员会秘书处负责解释。

本部分为首次发布。

滑动轴承 轴承疲劳

第4部分:金属多层轴承材料轴瓦试验

1 范围

GB/T 18325 的本部分规定了确定金属多层轴承材料轴瓦持久疲劳极限的方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18325 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 18325.3 滑动轴承 轴承疲劳 第3部分:金属多层轴承材料平带试验(GB/T 18325.3—2009,ISO 7905-3:1995,IDT)

TB/T 2984 滑动轴承 金属多层滑动轴承渗透无损检测(TB/T 2984—2000,eqv ISO 4386-3:1992)

3 试样

试样应为随时可以使用的轴瓦。通常,由于试验载荷条件,主应力位于轴瓦顶部。试验之前和过程中应尽量避免试样表面机械损伤或受到腐蚀。此试验方法的优点在于试样中存在着制造过程中伴随产生的残余应力。

4 试验方法

试验原理见图1。试样应一端夹紧,另一端在削薄分界面偏心处通过径向施加力或者位移的方法而加载。载荷应在工作表面内衬层从压到拉波动。另外,可预先施加一个压缩或拉伸预应力,以便评估平均应力的相关性。试验设备宜置于装有润滑油的油箱中,润滑油温度波动在 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;或者是环境温度波动在 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的空气中试验。