

# 磨损试验流程及范围

产品名称	磨损试验流程及范围
公司名称	深圳市泰斯汀检测认证技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市龙华区民治街道新牛社区工业东路锦湖大厦C栋203室-R02
联系电话	17796307686 17796307686

## 产品详情

磨损试验是测定材料抵抗磨损(Wear test)能力的一种材料试验。通过这种试验可以比较材料的耐磨性优劣。磨损试验比常规的材料试验要复杂。首先需要考虑零部件的具体工作条件并确定磨损形式，然后选定合适的试验方法，以便使试验结果与实际结果较为吻合。关于磨损试验，我司可提供摩擦磨损试验，高温磨损试验，往复磨损试验，滑动磨损试验，耐磨损试验，冲蚀磨损试验，冲击磨损试验，接触磨损试验，磨损腐蚀试验，滚动磨损试验，高速磨损试验，磨损划痕试验等检测项目。同时，可对复合材料,发动机,关节轴承,抽油杆扶正器,抽油泵,往复式衬垫,高速车轮,钢轨,油井钻杆套管,电液伺服摆动马达密封,轮轨,塑料,销盘,橡胶,高温材料,轴承,人造板,刹车片等进行磨损试验的检测。

### 磨损试验检测方法

#### 1. 磨损试验机法

磨损试验机是一种用于模拟材料在实际工作条件下受到的摩擦磨损的设备。常见的磨损试验机有球盘摩擦试验机、滚筒式摩擦试验机等。在磨损试验机上进行测试时，将待测试材料与磨损试样接触，并施

加一定的载荷和摩擦力，通过测量试样的磨损量来评估材料的耐磨性能。

#### 2. 微观磨损测试法

微观磨损测试法主要通过显微镜观察材料的磨损情况来评估其耐磨性能。常用的微观磨损测试方法有扫描电子显微镜(SEM)观察法，显微硬度计观察法等。这些方法可以观察到材料表面的微观磨损形

貌，从而判断材料的抗磨损性能。

#### 3. 滑动磨损测试法

滑动磨损测试法是将待测试材料与磨损试样相对滑动，通过测量试样的磨损量来评估材料的耐磨性能。

常见的滑动磨损测试方法有平板摩擦试验法，圆盘摩擦试验法等。在滑动磨损测试中，可以调整试样的载荷、速度和试样间的压力等参数，以模拟不同工况下的摩擦磨损情况。

#### 4.模拟实际工况测试法

模拟实际工况测试法是将待测试材料置于模拟实际工况的环境中，通过观察材料在实际工况下的磨损情况来评估其耐磨性能。常见的模拟实际工况测试方法有湿磨损测试法、高温磨损测试法等。这些方法能够更真实地模拟材料在实际使用中受到的摩擦磨损，对于评估材料的实际耐磨性能具有重要意义。

#### 检测申请流程

- 1.准备材料:申请单位须准备材料样品、详细技术参数和产品说明等相关资料。
- 2.填写申请表:将申请单位的基本信息、检测要求、样品信息等填写在申请表中。
- 3.提交申请:将填写完整的申请表及相关资料提交给检测咨询机构。
- 4.样品检测:机构收到申请后，将安排专业人员对样品进行磨损试验，确保符合标准要求。
- 5.报告生成:根据磨损试验结果，机构将生成详细的检测报告，注明样品的磨损性能和合格与否。
- 6.颁发证书:如样品通过检测，机构将颁发检测合格证书，确认材料的质量。

#### 项目实施方法

- 1.横向移动摩擦实验:该实验通过将试样固定在水平平台上，并施加定向力和横向移动力，模拟材料在使用过程中的摩擦磨损情况。
- 2.回转圆盘法:该方法主要适用于地板材料等，通过将试样固定在旋转的圆盘上，使其与磨损负荷分别接触和滚动，以评估材料的抗磨性。
- 3.划擦实验:该实验通过使用标准指示笔或类似工具在材料表面进行划擦，评估材料的硬度和耐磨性。

#### 磨损试验检测标准举例

- 1、GB/T 12444-2006金属材料磨损试验方法试环试块滑动磨损试验
- 2、FORD FLTM BN 158-01-2009织物的MARTINDALE磨损试验
- 3、T/CSTM 00646.2-2021金属材料 销-盘摩擦磨损试验第2部分:高温摩擦磨损试验方法
- 4、T/CSTM 00646.1-2021金属材料 销-盘摩擦磨损试验第1部分:室温摩擦磨损试验方法
- 5、KS F 2215-2020木材的磨损试验方法
- 6、BS ISO 24469:2023镶钉轮胎道路磨损试验

- 7、VDI 4473-2018散装物料运输系统部件磨损试验磨损槽法
- 8、GB/T 3960-2016塑料滑动摩擦磨损试验方法
- 9、ISO 24469:2023镶钉轮胎的道路磨损试验
- 10、T/CFA 010604.6-2018金属材料三体磨料磨损试验方法
- 11、SL/T 814-2021水轮机过流部件磨损试验方法