

# HB

## 中华人民共和国航空工业标准

HB 5175-96

---

### 金属丝材反复弯曲试验方法

1996-09-13 发布

1997-01-01 实施

---

中国航空工业总公司 批准

## 前 言

本标准是根据航空工业生产、科研的实际,对 HB 5175-81《金属丝材反复弯曲试验方法》进行修订的。

本标准修订版与 81 年版相比主要技术内容改变有:

1. 适用范围扩大到直径或厚度为 0.3~10mm 的丝材;
2. 对试验设备的各部分尺寸作了较大的修改,对试验机钳口硬度与表面粗糙度作了明确规定;
3. 试验速度改为“每秒不超过一次,如需要应降低弯曲速度,以避免因过热而影响试验结果”;
4. 试样拉紧力改为“不超过公称抗拉强度 2% 的拉应力”;

本标准自实施之日起,同时代替 HB 5175-81。

本标准由航空工业总公司航空材料热工艺标准化技术归口单位提出并归口。

本标准由航空工业总公司第六二一研究所负责起草。

本标准主要起草人:孟华芳、郑良本。

本标准首次发布日期:1981 年。

# 中华人民共和国航空工业标准

## 金属丝材反复弯曲试验方法

HB 5175-96  
代替 HB 5175-81

### 1 范围

本标准规定了金属丝材反复弯曲试验的试样、试验设备、试验条件与试验步骤、试验报告。  
本标准适用于测定直径或厚度 0.3~10mm 的金属丝材在室温(15~30℃)下耐反复弯曲性能。

### 2 符号、名称和单位

符号、名称和单位列于表 1。

表 1

符 号	名 称	单 位
d	圆丝材直径	mm
a	非圆截面丝材装在二平行夹持面间的最小厚度	
r	弯曲圆弧半径	
h	弯曲圆弧的顶切面至导向装置底面的距离	
$d_g$	导向孔直径	
y	两弯曲圆弧中心连线到夹持面顶面的距离	
$N_b$	反复弯曲次数	

### 3 试样

3.1 除另有规定外,试样应从外观检查合格丝材的任意部位截取,数量至少 3 件,长度 150~250mm。

3.2 试样应平直。矫直时不得使试样产生任何表面损伤或扭曲。