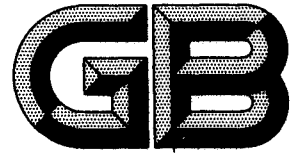


ICS 77.040.10
J 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 15824—1995

热作模具钢热疲劳试验方法

Thermal fatigue testing method for hot die steel

1995-12-13 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 15824—1995

热作模具钢热疲劳试验方法

Thermal fatigue testing method for hot die steel

1 主题内容与适用范围

本标准规定了热作模具钢热疲劳试验方法中的符号和术语、试样及其制备、试验设备、试验程序、热疲劳级别图谱及数据处理、试验报告内容。

本标准适用于测定热作模具钢的冷热疲劳性能。材料研制、机械设计、工艺和质量控制、产品性能和失效分析可参照使用本标准。

2 引用标准

GB 2614 镍铬-镍硅热电偶丝及分度表

GB 3772 铂铑 10-铂热电偶丝及分度表

3 符号术语

3.1 符号、术语、定义及单位见表 1。

表 1

序号	符号	术语	定义	单位
1	$T_{\max}(T_2)$	上限温度	试验的最高温度	°C
2	$T_{\min}(T_1)$	下限温度	试验的最低温度	°C
3	T_s	表面温度	试样的表面温度	°C
4	T_c	心部温度	试样的心部温度	°C
5	$\Delta\delta_t$	真实总应变范围	在一次循环中,最大与最小真实应变的代数差 $\Delta\epsilon = \alpha(T_{\max} - T_{\min})$	
6	$\Delta\delta_p$	真实塑性应变范围	总应变范围与弹性应变范围之差	
7	α	线膨胀系数		K ⁻¹
8	σ_1	T_{\min} 下的屈服强度	试验材料在温度为 T_{\min} 下的屈服强度	Pa
9	σ_2	T_{\max} 下的屈服强度	试验材料在温度为 T_{\max} 下的屈服强度	Pa
10	E_1	T_{\min} 下的弹性模量	试验材料在下限温度 T_{\min} 下的弹性模量	GPa
11	E_2	T_{\max} 下的弹性模量	试验材料在上限温度 T_{\max} 下的弹性模量	GPa
12	μ_1	T_{\min} 下的泊松比	试验材料在下限温度 T_{\min} 下的泊松比	
13	μ_2	T_{\max} 下的泊松比	试验材料在上限温度 T_{\max} 下的泊松比	
14	t	加热时间		s

国家技术监督局 1995-12-13 批准

1996-08-01 实施