

YB

中华人民共和国冶金工业部部标准

YB 952—82

高电阻电热合金快速寿命试验方法

1984—05—20发布

1984—07—01实施

中华人民共和国冶金工业部 批准

高电阻电热合金快速寿命试验方法

本标准适用于铁铬铝及镍铬高电阻电热合金的快速寿命试验。

快速寿命试验（以下简称寿命试验）结果，是衡量电热合金质量好坏的综合性指标，测定方法是试样呈“U”形挂在寿命试验仪上，按规定条件进行通电 2 min、断电 2 min 的冷热循环，直到将试样烧断，试样呈受冷热循环的累计小时数规定的试样的快速寿命时数。

1 试样

1.1 试样直径 $\phi 0.8 \pm 0.02\text{mm}$ ，长 340 mm，三支为一组。

1.2 按照生产厂采用的工艺进行热处理。

1.3 表面应清洁，在 5 倍放大镜下观察没有裂纹、结疤、锈斑、划伤等缺陷，也不应有弯折和扭折。

2 试验装置

2.1 支持夹头

试样呈“U”形将两端固定在支持夹头上，支持夹头应与试样及导线保持良好的导电接触，试样夹头间距为 90 mm。

2.2 试验盒

为避免试样受气流的影响，试样安装在试验盒内，试验盒尺寸为 110 mm × 200 mm × 450 mm。盒顶部敞开，前壁是一块安装严实的玻璃，其余内壁涂黑色，盒子表面应严密无隙。试验盒的安装位置应便于用光学高温计测量试样温度，并应避免强制流动的空气。夹头及试样在盒内位置如图 1 所示。