

UDC 621.315.14 : 620.178.1  
K 11



# 中华人民共和国国家标准

GB 4909.8—85

---

## 裸电线试验方法 硬度试验 布氏法

Test methods for bare wires  
Hardness test  
Brinell hardness test

1985-01-31 发布

1985-12-01 实施

---

国家标准局 发布

裸电线试验方法  
硬度试验 布氏法

UDC 621.315.14  
:620.178.1

GB 4909.8—85

Test methods for bare wires  
Hardness test  
Brinell hardness test

本标准的规定与国际标准ISO R 403 (1964) 的规定相一致。

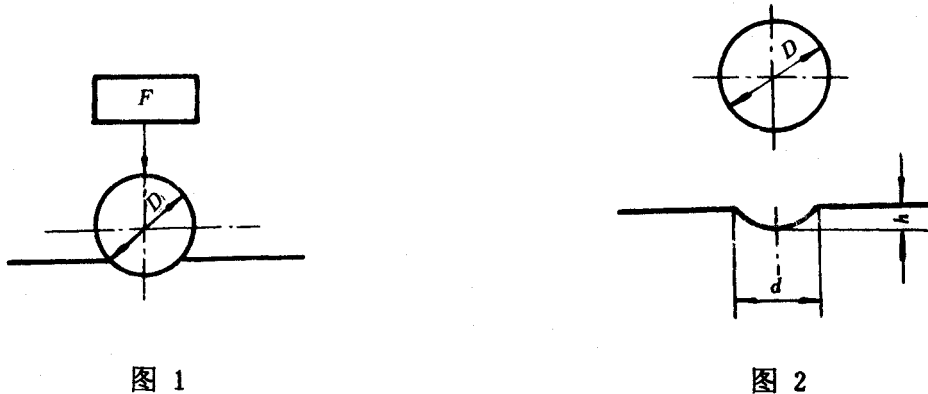
1 适用范围

1.1 本试验方法适用于测定铜、铝及其合金导体的硬度。

1.2 本试验方法是用一钢球在负荷作用下压入试件表面 (图 1), 直至规定时间后卸除负荷(图2), 测量试件表面压痕的直径。导体布氏硬度以下列公式计算:

$$HB = \frac{2F}{\pi D(D - \sqrt{D^2 - d^2})} \dots\dots\dots (1)$$

式中: HB——布氏硬度, kgf/mm<sup>2</sup>;  
F——试验负荷, kgf;  
D——钢球直径, mm;  
d——压痕实测平均直径, mm。



2 试验设备

2.1 布氏硬度试验机应符合下列要求:

2.1.1 负荷作用力应垂直于载样台面, 其偏斜应不超过0.2/100。

2.1.2 负荷能均匀地平稳地增加, 试验负荷的偏差为±1%, 且在规定施加试验负荷的时间内应保持恒定不变。

2.2 试验钢球

2.2.1 钢球的硬度应不低于HV 850。

2.2.2 钢球表面应抛光, 无表面缺陷, 其直径偏差应符合表 1 规定。