

UDC 669.14.018.25
H 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 227—91

工具钢淬透性试验方法

Tool steel-method of hardenability test

1991-12-13发布

1992-10-01实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准
工具钢淬透性试验方法

GB/T 227—91

代替 GB 227—63

Tool steel-method of hardenability test

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用金相法测定工具钢淬透性试验的试验原理、试样、试验方法、结果表示和试验报告。
本标准适用于弱淬透性与中等淬透性的工具钢淬透性试验,不适用于心部淬透的工具钢淬透性试验。

2 试验原理

试样加热到淬火温度,经保温后淬火,再将试样从中间打断,测其横断面上的淬透深度。

3 符号和说明

符号说明见表1。

表 1

符 号	说 明	单 位
L	试样总长度	mm
D	试样直径	mm
H	试样的槽深度	mm
T	淬火介质温度	℃
$e_1 \quad e_2 \quad e_3 \quad e_4$	腐蚀后断面上成直角的直径上的黑色区深度	mm
e	淬透深度	mm

4 试样

4.1 样坯的制取

试样应能显示出钢锭、钢坯和钢材的完整截面。必要时可锻轧成直径为 25 mm 的样坯。

4.2 样坯的预处理

4.2.1 正火或退火交货的钢材,作样坯时可不进行预处理。

4.2.2 锻造或轧制的样坯可进行正火或退火处理,处理条件按相应产品推荐工艺而定。

4.2.3 样坯也可进行调质处理,淬火温度和保温时间由相应产品标准或协议确定(炭素工具钢淬火温度为 $870 \pm 10^\circ\text{C}$),保温后淬入油中。然后在 $625 \sim 650^\circ\text{C}$ 保温 1 h,在静止的空气中冷却。

4.3 试样的制备

样坯经车床加工成直径(D)为 20 ± 0.5 mm、长度(L)为 75 ± 0.5 mm 的圆棒试样(见图1)。