

ICS 77.040.10
H 26



中华人民共和国国家标准

GB/T 233—2000

金属材料 顶锻试验方法

Metallic materials—Forging test

2000-11-17 发布

2001-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用ГОСТ 8817—1982《金属顶锻试验方法》。在主要技术内容上与ГОСТ 8817—1982相同,与ГОСТ 8817—1982仅有小的差异:采用“锻压比”而不采用“相对锻压率”;增加了顶锻试验后试样高度尺寸偏差要求。

本标准此次修订对下列技术内容进行了修改:范围、原理、试验程序、试验结果评定等。

本标准自实施之日起,代替GB/T 233—1982《金属顶锻试验方法》。

本标准由国家冶金工业局提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:鞍山钢铁公司。

本标准主要起草人:董恩龙、代文科。

本标准1963年9月首次发布,1981年7月第一次修订。

中华人民共和国国家标准

GB/T 233—2000

金属材料 顶锻试验方法

代替 GB/T 233—1982

Metallic materials—Forging test

1 范围

本标准规定了金属材料顶锻试验方法的原理、符号、试样、试验设备、试验程序、试验结果评定和试验报告。

本标准适用于下列横截面尺寸(直径、边长或内切圆半径)范围的金属材料:对于冷顶锻试验为 3~30 mm;对于热顶锻试验为 5~200 mm。对于超出本标准适用范围的金属材料,应按照相关产品标准或协议的规定。

2 原理

在室温或热状态下沿试样轴线方向施加压力,将试样压缩,检验金属在规定的锻压比下承受顶锻塑性变形的能力并显示金属表面缺陷。

3 符号

本标准使用的符号、名称和单位见表 1。

表 1

符 号	名 称	单 位
h	顶锻试验前试样高度	mm
h_1	顶锻试验后试样高度	mm
X	锻压比	—

4 试样

4.1 切取试样时,应防止损伤试样表面和因过热或加工硬化而改变其性能。

4.2 试样应保留原轧制或拔制表面。如试样表面要求机加工,应在相关产品标准中加以说明,试样机加工的轨迹应垂直于试样的中心线。

4.3 试样的高度应在相关产品标准中规定。如未具体规定,对于黑色金属应为试样横截面尺寸的 2 倍;对于有色金属应为试样横截面尺寸的 1/2 倍。试样高度的允许偏差不应超过 $\pm 5\%h$ 。

4.4 试样端面应垂直于试样轴线。

4.5 试样标志应标记在试样的任一端面。

5 试验设备

顶锻试验可用万能试验机、压力机、锻压机或手锤完成。试验时可使用支撑板和防止试样偏斜的夹具。支撑板应具有足够的刚性。

对于热顶锻试样应用可控制温度的加热装置进行加热。