



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 145—2007

摆锤式冲击试验机

Pendulum Impact Testing Machines

2007-08-21 发布

2008-02-21 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

摆锤式冲击试验机
检定规程

Verification Regulation of Pendulum
Impact Testing Machines

JJG 145—2007
代替 JJG 145—1982

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2007 年 8 月 21 日批准，并自 2008 年 2 月 21 日起施行。

归口单位：全国力值硬度计量技术委员会

主要起草单位：钢铁研究总院

中国计量科学研究院

北京市计量检测科学研究院

参加起草单位：长春试验机研究所

北京纳克分析仪器有限公司

兵器部二六九区域计量站

深圳新三思集团公司

上海市计量测试技术研究院

本规程委托全国力值硬度计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

王春华（钢铁研究总院）

周巍松（钢铁研究总院）

张智敏（中国计量科学研究院）

陈 曦（北京市计量检测科学研究院）

参加起草人：

王学智（长春试验机研究所）

陈 武（钢铁研究总院）

魏云建（钢铁研究总院）

郑建平（北京纳克分析仪器有限公司）

周兆丰（兵器部二六九区域计量站）

安建平（深圳新三思集团公司）

张贵仁（上海计量测试技术研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 术语与计量单位	(1)
4 概述	(3)
5 计量性能要求	(3)
5.1 试验机机架	(3)
5.2 摆锤	(3)
5.3 砧座和支座	(4)
5.4 指示装置	(4)
5.5 使用标准试样的间接检定	(4)
6 通用技术条件	(5)
7 计量器具控制	(6)
7.1 检定条件	(6)
7.2 检定项目	(7)
7.3 检定方法	(7)
7.4 试验机的可用范围	(11)
7.5 检定结果处理	(11)
7.6 检定周期	(11)
附录 A 弧型、矩型标准冲击试样	(12)
附录 B 试验机的组成部分	(14)
附录 C 试验机的冲击刀、试样支座和砧座	(15)
附录 D 工作试验机试样支座和砧座的结构	(18)
附录 E 初始势能的测定	(19)
附录 F 检定证书内页格式	(20)
附录 G 摆锤式冲击试验机检定记录	(21)

摆锤式冲击试验机检定规程

1 范围

本规程适用于摆锤式冲击试验机(以下简称试验机)首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

GB/T 229 《金属材料—夏比摆锤冲击试验方法》

GB/T 1043—1993 《硬质塑料简支梁冲击试验方法》

GB/T 3808—2002 (ISO 148-2: 1998, Metallic materials—Charpy pendulum impact test—Part 2: Verification of test machines, MOD) 《摆锤式冲击试验机的检验》

GB/T 18658—2002 《摆锤式冲击试验机检验用夏比 V 型缺口标准试样》

GB/T 15000.3—1994 《标准样品工作导则(3)标准样品定值的一般原则和统计方法》

JIG 2077—1990 《摆锤式冲击能计量器具检定系统》

ASTM E23-05 Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials

使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 术语与计量单位

3.1 有关试验机的术语

3.1.1 垂直支撑面 anvil faces

在简支梁式冲击试验机中，垂直于水平支承面，用于支承摆锤施加在试样上的冲击力的支承表面。又称砧座(见图 C.1)

3.1.2 底座 base

试验机机架上试样支座水平支承面以下的部分。

3.1.3 打击中心 center of percussion

摆锤冲击试样时，使摆轴对摆锤的水平冲击反力(指与试样上表面平行的冲击反力)为零时，打击点在锤刃上的位置。(见图 D.1)。

3.1.4 打击点 center of strike

将高度为标准宽度一半(即 5mm)的试样或等值量规放在试样支座上，摆锤在自由悬挂位置时，冲击刀刃与试样上水平面相接触的点(见图 C.1)。

3.1.5 锤刃 striking edge