



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1445—2014

---

## 落锤式冲击试验机校准规范

Calibration Specification for Falling Weight Impact Testing  
Machines

2014-01-23 发布

2014-04-23 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 落锤式冲击试验机校准规范

Calibration Specification for Falling

Weight Impact Testing Machines



JJF 1445—2014

---

归口单位：全国力值硬度计量技术委员会

主要起草单位：河南省计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：承德市金建检测仪器有限公司

济南科汇试验设备有限公司

本规范委托全国力值硬度计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

张中杰（河南省计量科学研究院）

王广俊（河南省计量科学研究院）

张贵仁（上海市计量测试技术研究院）

冯海盈（河南省计量科学研究院）

**参加起草人：**

任雨峰（承德市金建检测仪器有限公司）

史卫东（济南科汇试验设备有限公司）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语 .....	( 1 )
3.1 落锤 .....	( 1 )
3.2 摆动量 .....	( 1 )
3.3 跌落高度 .....	( 1 )
3.4 落锤冲击点 .....	( 1 )
3.5 能量损失 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 2 )
5 计量特性 .....	( 2 )
6 校准条件 .....	( 5 )
6.1 环境条件 .....	( 5 )
6.2 校准用设备 .....	( 5 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 5 )
7.1 校准项目 .....	( 5 )
7.2 校准方法 .....	( 5 )
8 校准结果 .....	( 7 )
9 复校时间间隔 .....	( 7 )
附录 A 落锤式冲击试验机测量值的不确定度评定方法 .....	( 8 )
附录 B 落锤式冲击试验机校准记录格式 .....	( 13 )
附录 C 落锤式冲击试验机校准证书内页格式 .....	( 15 )

## 引 言

本规范根据 JJF 1071《国家计量校准规范编制规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059《测量不确定评定与表示》规定的规则编写。

本校准规范在制定过程中充分考虑了国家标准 GB/T 2611《试验机 通用技术要求》、GB/T 5137.1—2002《汽车安全玻璃试验方法》、GB/T 6803—2008《铁素体钢无塑性转变温度落锤试验方法》、GB/T 8363—2007《铁素体钢落锤撕裂试验方法》、GB/T 9639.1—2008《塑料薄膜和薄片 抗冲击性能试验方法 自由落镖法》、GB/T 11548—1989《硬质塑料板材耐冲击性能试验方法（落锤法）》和行业标准 TB/T 1632.1—2005《钢轨焊接 第一部分：通用技术条件》、QB/T 2918—2007《箱包 落锤冲击试验方法》、JB/T 9389—2008《非金属材料落锤式冲击试验机 技术条件》有关试验机的相关技术要求、技术指标和检验方法。

本规范给出了落锤式冲击试验机计量特性的具体校准条件、校准项目和校准方法。  
本规范为首次发布。

# 落锤式冲击试验机校准规范

## 1 范围

本校准规范适用于落锤式冲击试验机的校准，落锤式冲击试验机包括非金属落锤式冲击试验机、金属落锤式冲击试验机，其他进行落重冲击试验的仪器可以参照本规范进行校准。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 2611 试验机 通用技术要求

GB/T 5137.1—2002 汽车安全玻璃试验方法

GB/T 6803—2008 铁素体钢无塑性转变温度落锤试验方法

GB/T 8363—2007 铁素体钢落锤撕裂试验方法

GB/T 9639.1—2008 塑料薄膜和薄片 抗冲击性能试验方法 自由落镖法

GB/T 11548—1989 硬质塑料板材耐冲击性能试验方法（落锤法）

TB 1632.1—2005 钢轨焊接 第一部分：通用技术条件

QB/T 2918—2007 箱包 落锤冲击试验方法

JB/T 9389—2008 非金属材料落锤式冲击试验机 技术条件

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

## 3 术语

### 3.1 落锤 falling weight

落锤式冲击试验机上的、把重力势能转化为动能的、并且把能量直接冲击作用到被测试样上的一个部件。一般使用规定的材料制作，具有一定的形状、质量和硬度等参数要求。

### 3.2 摆动量 swing amount

非固定式工作台在水平方向上可移动的距离。

### 3.3 跌落高度 falling height

落锤锤头顶端到试样冲击面的距离。

### 3.4 落锤冲击点 the point of the falling weight impact

落锤下落冲击到工作台水平面的中心位置。

### 3.5 能量损失 loss energy

落锤在下落过程中由于受到空气阻力、护管、导向装置等因素的摩擦而损失的能量。