



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 117—2005

---

## 平 板

Surface Plates

2005 - 03 - 03 发布

2005 - 09 - 03 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 平板检定规程

Verification Regulation of  
Surface Plates

JJG 117—2005  
代替 JJG 117—1991

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2005 年 3 月 3 日批准，并自 2005 年 9 月 3 日起施行。

归口单位：全国几何量工程参量计量技术委员会

主要起草单位：北京市计量科学研究所

山东省计量测试研究所

参加起草单位：青岛前哨精密机械公司

本规程委托全国几何量工程参量计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

刘振幅（北京市计量科学研究所）

马桂茹（北京市计量科学研究所）

徐庆渤（山东省计量测试研究所）

吴 迅（北京市计量科学研究所）

**参加起草人：**

张五庭（青岛前哨精密机械公司）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 概述	( 1 )
4 计量性能要求	( 1 )
4.1 工作面平面度最大允许误差	( 1 )
4.2 工作面平面度测量结果不确定度	( 1 )
4.3 重复测量变动量	( 1 )
4.4 局部工作面平面度	( 2 )
4.5 表面粗糙度	( 4 )
4.6 侧面夹角	( 4 )
5 通用技术要求	( 4 )
5.1 外观	( 4 )
5.2 表面质量	( 5 )
6 计量器具控制	( 5 )
6.1 检定条件	( 5 )
6.2 检定项目	( 5 )
6.3 检定方法	( 6 )
6.4 检定结果的处理	( 12 )
6.5 检定周期	( 12 )
附录 A 平板工作面平面度测量数据处理示例	( 13 )
附录 B 平面波动量检具	( 19 )
附录 C 平板工作面平面度测量结果不确定度评定	( 20 )
附录 D 检定证书和检定结果通知书内页格式	( 24 )

## 平板检定规程

### 1 范围

本规程适用于铸铁平板和岩石平板的首次检定、后续检定和使用中检验。

### 2 引用文献

本规程引用下列文献：

- JJF 1001—1998 通用计量术语及定义  
 JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示  
 JJF 1094—2002 测量仪器特性评定  
 JB/T 7974—1999 铸铁平板  
 JB/T 7975—1999 岩石平板

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 概述

平板是用于工件检验或划线的计量器具。

平板按材料分为铸铁平板和岩石平板；按结构型式铸铁平板分为筋板式、箱体式，见图 1 中 (a)、(b)，岩石平板分为有凸缘和无凸缘，见图 1 中 (c)、(d)。

平板按准确度级别分为 00 级、0 级、1 级、2 级和 3 级，其中 2 级以上为检验平板，3 级为划线平板。

### 4 计量性能要求

#### 4.1 工作面平面度最大允许误差

平板工作面平面度最大允许误差见表 1 的规定。在表 2 规定的距离内可不计算平面度，且任意一点都不得高出工作面。

#### 4.2 工作面平面度测量结果不确定度

工作面平面度测量结果不确定度应满足公式 (1) 要求。

$$U_{95} \leq \frac{1}{3} F_m \quad (1)$$

式中： $U_{95}$ ——平面度测量结果的不确定度， $\mu\text{m}$ ；

$F_m$ ——平板平面度最大允许误差， $\mu\text{m}$ 。

#### 4.3 重复测量变动量

各截面测量点重复测量变动量应满足公式 (2) 的要求。

$$\Delta_c \leq \frac{1}{6} F_m \quad (2)$$

式中： $\Delta_c$ ——各截面测量点与对角线中点重复测量变动量， $\mu\text{m}$ ；