



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， μm ；

F_m ——平板平面度最大允许误差， μm 。

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： Δ_c ——各截面测量点与对角线中点重复测量变动量， μm ；