



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 99—2006

砣 码

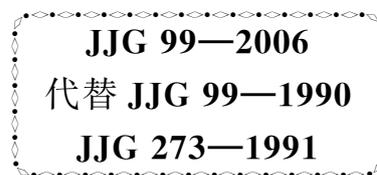
Weights

2006-09-06 发布

2007-03-06 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

砵码检定规程
Verification Regulation
of Weights



本规程经国家质量监督检验检疫总局 2006 年 09 月 06 日批准，并自 2007 年 03 月 06 日起施行。

归口单位：全国质量密度计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

湖北省计量测试技术研究院

参加起草单位：上海市计量测试技术研究院

广东省计量科学研究院

中国测试技术研究院

国家轨道衡计量站

北京市计量检测科学研究院

山东省计量科学研究院

本规程委托全国质量密度计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

姚 弘（中国计量科学研究院）

陈 利（湖北省计量测试技术研究院）

参加起草人：

惠程智（上海市计量测试技术研究院）

王卫忠（广东省计量科学研究院）

丁京安（中国计量科学研究院）

党正强（中国测试技术研究院）

高长律（国家轨道衡计量站）

陈 雪（北京市计量检测科学研究院）

裴爱华（山东省计量科学研究院）

目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(2)
3	术语和计量单位	(2)
3.1	术语	(2)
3.2	计量单位	(3)
3.3	符号表	(3)
4	概述	(5)
5	计量性能要求	(5)
5.1	最大允许误差	(5)
5.2	扩展不确定度	(5)
5.3	折算质量	(5)
6	通用技术要求	(7)
6.1	形状	(7)
6.2	结构	(8)
6.3	材料	(9)
6.4	磁性	(10)
6.5	密度	(10)
6.6	表面状况	(12)
6.7	调整	(12)
6.8	标记	(13)
6.9	砝码盒及砝码标牌	(14)
7	计量器具控制	(15)
7.1	检定项目	(15)
7.2	检定条件	(16)
7.3	检定方法	(17)
7.4	检定结果的处理	(28)
7.5	检定周期	(29)
附录 A	不同形状和尺寸砝码的图例	(30)
附录 B	砝码进行组合比较时,修正值的计算公式	(33)
附录 C	折算质量测量的不确定度计算	(35)
附录 D	计算空气密度的公式 (CIPM 公式和近似公式)	(39)
附录 E	检定记录表格	(42)
附录 F	检定证书、检定结果通知书内页格式	(54)
附录 G	原工作基准、一等、二等砝码的安排	(56)

砝码检定规程

本规程采用了 OIML 国际建议—R111 (2004) 中砝码的准确度等级及其主要技术指标, 并用折算质量表述砝码质量值, 替代了 JJG 273—1991《工作基准砝码》检定规程和 JJG 99—1990《砝码》(试行) 检定规程。取消了原工作基准砝码、一等砝码、二等砝码和真空质量值。

1 范围

1.1 本规程适用于准确度等级为 E_1 等级、 E_2 等级、 F_1 等级、 F_2 等级、 M_1 等级、 M_{12} 等级、 M_2 等级、 M_{23} 等级、 M_3 等级的 1 mg 至 5 000 kg 砝码。各准确度等级的砝码应配备相应的计量仪器进行使用。可用于检定准确度等级较低的砝码、衡量仪器。规程在实际使用中, 砝码的标称值可根据需要在相应的准确度等级内向上、向下扩展。

1.2 本规程适用于各种砝码的首次检定(修理后的检定视同首次检定, 下同)、后续检定。

1.3 砝码准确度等级的定义如下:

1.3.1 E_1 等级砝码(原工作基准等级砝码): 溯源于国家基准、副基准, 用于检定传递 E_2 等级砝码、用于检定相应的衡量仪器, 和与相应的衡量仪器配套使用。

1.3.2 E_2 等级砝码: 用于检定传递 F_1 等级及其以下的砝码, 用于检定相应的衡量仪器, 和与相应的衡量仪器配套使用。

1.3.3 F_1 等级砝码: 用于检定传递 F_2 等级及其以下砝码, 用于检定相应的衡量仪器, 和与相应的衡量仪器配套使用。

1.3.4 F_2 等级砝码: 用于检定传递 M_1 等级、 M_{12} 等级及其以下的砝码、用于检定相应的衡量仪器, 和与相应的衡量仪器配套使用。

1.3.5 M_1 等级砝码: 用于检定传递 M_2 等级、 M_{23} 等级及其以下的砝码、用于检定相应的衡量仪器, 和与相应的衡量仪器配套使用。

1.3.6 M_2 等级砝码: 用于检定传递 M_3 等级砝码、用于检定相应的衡量仪器, 和与相应的衡量仪器配套使用。

1.3.7 M_3 等级砝码: 用于检定相应的衡量仪器, 和与相应的衡量仪器配套使用。

1.3.8 M_{12} 等级和 M_{23} 等级砝码: 用于检定相应的衡量仪器, 和与相应的衡量仪器配套使用。

1.3.9 专用砝码: 与活塞压力计、测力机(计)、张力计、力矩仪、扭矩仪、测功机等仪器配套使用的, 或用于检定标准轨道衡的, 由质量单位导出的其他量值单位的砝码。

1.4 用于检定衡量仪器(不含质量比较仪)的砝码: 如果检定过程中使用该砝码的实际质量值, 则其扩展不确定度应不得超过仪器在该载荷下最大允许误差的 1/3。如果检定过程中只使用该砝码的标称值, 则其最大允许误差应不得超过仪器在该载荷下最大允许误差的 1/3。