



中华人民共和国国家计量检定系统表

JJG 2025—1989

显微硬度计量器具

Measuring Instruments for Microhardness

1989-09-11 日发布

1990-07-01 实施

国家技术监督局 发布

显微硬度计量器具检定系统表

Verification Scheme of Measuring Instruments for
Microhardness



JJG 2025—1989

本国家计量检定系统表经国家技术监督局于 1989 年 09 月 11 日批准，
并自 1990 年 07 月 01 日起施行。

起 草 单 位：中国计量科学研究院

本检定系统表技术条文由起草单位负责解释

本检定系统表主要起草人：

杨辉其（中国计量科学研究院）

参加起草人：

刘连秋（中国计量科学研究院）

目 录

一 计量基准器具	(1)
二 计量标准器具	(1)
三 工作计量器具	(2)
四 显微硬度计量器具检定系统框图	(2)

显微硬度计量器具检定系统表*

本检定系统表适用于试验力为 0.490 3~9.806 7 N (0.05~1 kgf) 的显微 (维氏) 硬度计量器具的检定。它规定了显微硬度单位国家基准的用途, 基准所包括的全套基本计量器具、基准的计量学参数和借助于工作基准、标准向工作计量器具传递显微硬度单位量值的程序, 并指明其不确定度和基本检定方法等。

一 计量基准器具

1 国家显微硬度基准装置用于保存和复现显微硬度量值。它是统一全国显微硬度量值的最高依据。

1.1 国家基准由基准硬度计及基准压头组组成。硬度值的总不确定度 $\delta = 1.5\% \sim 3.0\%$ (置信因子为 3。以下均同);

1.2 国家基准的测量范围为 5~1 000 HV;

1.3 用国家基准检定标准显微硬度块。

2 工作基准由工作基准硬度计及工作基准压头组组成, 硬度值的总不确定度 $\delta = 1.5\% \sim 3.5\%$ 。

2.1 工作基准必须定期与国家基准进行比对;

2.2 工作基准的测量范围为 5~1 000 HV;

2.3 工作基准用于检定标准显微硬度块。

二 计量标准器具

3 经检定合格的标准显微硬度块作为标准计量器具, 其技术指标在国家检定规程中规定。

3.1 标准硬度块由不少于五块组合的一套显微硬度块组成;

3.2 标准显微硬度块的硬度范围包括:

200~300, 400~500, 700~800 HV。

硬度值的总不确定度 $\delta = 2.0\% \sim 4.0\%$, 均匀度 $u \leq 2.0\% \sim 4.0\%$, 见表 1。

注: 对于特殊需要的标准硬度块, 其硬度范围可不受上述规定的限制。

表 1

硬度范围 HV	总不确定度 δ	均匀度 u
700~800 HV 1.0	2.0%	2.0%
700~800 HV 0.5	2.5%	2.5%
700~800 HV 0.2	3.0%	3.0%
400~500 HV 0.1	3.5%	3.5%
200~300 HV 0.05	4.0%	4.0%

注: 自 2003 年之后, 原“计量检定系统”统称为“计量检定系统表”。