



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 454—1986

硬度计球压头

Spherical Indenters for Hardness Testers

1986—09—03 发布

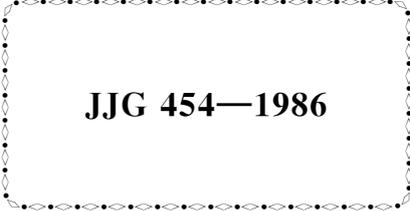
1987—06—01 实施

国家计量局 发布

硬度计球压头检定规程

Verification Regulation of Spherical

Indenters for Hardness Testers



JJG 454—1986

本检定规程经国家计量局于 1986 年 09 月 03 日批准，并自 1987 年 06 月 01 日起施行。

归口单位： 中国计量科学研究院

起草单位： 中国计量科学研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

王金玲 （中国计量科学研究院）

杨桂琴 （中国计量科学研究院）

目 录

| | |
|----------------------|-------|
| 一 概述 | (1) |
| 二 技术要求 | (1) |
| 三 检定项目和检定方法 | (2) |
| 四 检定结果的处理和检定周期 | (2) |

硬度计球压头检定规程

本规程适用于新制造和使用中的硬度计上球压头的检定。

一 概 述

球压头（包括钢球压头和硬质合金球压头）是布氏、洛氏和表面洛氏硬度计上的主要附件。它是由具有一定尺寸的钢球或硬质合金球及压头杆、压头套组成。

对于布氏硬度试验、硬度值在 450 以下的材料，采用钢球压头，其布氏硬度符号为“HBS”；硬度值在 650 以下的材料，采用硬质合金球压头，其布氏硬度符号为“HBW”。

二 技 术 要 求

1 球压头的材料

球压头必须由硬度值不低于 850 HV 10 的淬硬钢和硬度值不低于 1500 HV 的硬质合金制成。

硬质合金的化学成分

| | |
|---------|----------|
| 碳化钨 | 余量 |
| 其他碳化物总和 | 最多 2.0% |
| 钴 | 5.0~7.0% |

钢球和硬质合金球的硬度检查可以用从同一批球中抽检的方法。

2 球压头应抛光，球表面不应有麻点、划伤、裂纹、锈蚀等缺陷。

3 球的技术要求见表 1。

表 1

| 直径 / mm | 允差 / mm | 表面粗糙度 $R_y/\mu\text{m}$ | 淬硬钢 (HV10) | 压痕对角线 平均长度不 大于/mm | 硬质合金 (HV) | 压痕对角线平均 长度不大于/mm | | |
|------------|-------------|----------------------------|---------------|-------------------------|--------------|---------------------|--------|--------|
| | | | | | | 98 N | 9.8 N | 4.9 N |
| 10 | ± 0.005 | ≤ 0.2 | ≥ 850 | 0.146 | ≥ 1500 | 0.111 | 0.0351 | 0.0248 |
| 5 | ± 0.004 | | | 0.145 | | 0.110 | 0.0350 | 0.0248 |
| 2.5 | ± 0.003 | | | 0.143 | | 0.109 | 0.0349 | 0.0247 |
| 2 | ± 0.003 | | | 0.142 | | 0.108 | 0.0348 | 0.0246 |
| 1 | ± 0.003 | | | 0.139 | | 0.106 | 0.0345 | 0.0245 |
| 1.588 | ± 0.002 | ≤ 0.2 | ≥ 850 | 0.141 | — | — | — | — |