



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2321—2025

## 激光标线仪校准装置校准规范

Calibration Specification for Calibration  
Devices of Laser Markers

2025-09-08 发布

2026-03-08 实施

国家市场监督管理总局发布

# 激光标线仪校准装置校准规范

Calibration Specification for Calibration

Devices of Laser Markers



归口单位：全国测绘地理信息专用计量测试技术委员会

主要起草单位：浙江省质量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

江苏省泰州市计量测试院

参加起草单位：广西壮族自治区计量检测研究院

北京拉特激光精密仪器有限公司

本规范委托全国测绘地理信息专用计量测试技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

金 挺（浙江省质量科学研究院）

张 丰（上海市计量测试技术研究院）

王 俊（江苏省泰州市计量测试院）

**参加起草人：**

梁 琦（广西壮族自治区计量检测研究院）

王瑛辉（浙江省质量科学研究院）

朱 进（浙江省质量科学研究院）

刘明坤（北京拉特激光精密仪器有限公司）

# 目 录

引言	( II )
1 范围	( 1 )
2 引用文件	( 1 )
3 概述	( 1 )
4 计量特性	( 2 )
4.1 测量目标水平偏差	( 2 )
4.2 测量目标竖直偏差	( 2 )
4.3 测量目标间水平夹角	( 2 )
4.4 测量目标间垂直夹角	( 2 )
4.5 测量目标分划误差	( 2 )
5 校准条件	( 2 )
5.1 环境条件	( 2 )
5.2 测量标准及其他设备	( 2 )
6 校准项目和校准方法	( 3 )
6.1 测量目标水平偏差	( 3 )
6.2 测量目标竖直偏差	( 3 )
6.3 测量目标间水平夹角	( 4 )
6.4 测量目标间垂直夹角	( 4 )
6.5 测量目标分划误差	( 4 )
7 校准结果表达	( 5 )
8 复校时间间隔	( 5 )
附录 A 激光标线仪校准装置原始记录格式示例	( 6 )
附录 B 校准证书(内页)格式示例	( 9 )
附录 C 测量目标水平偏差测量结果的不确定度评定示例	( 10 )
附录 D 测量目标竖直偏差测量结果的不确定度评定示例	( 12 )

## 引　　言

JJJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成本规范制定的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

# 激光标线仪校准装置校准规范

## 1 范围

本规范适用于激光标线仪校准装置的校准。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 1—1999 钢直尺检定规程

JJG 949—2011 经纬仪检定装置检定规程

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

## 3 概述

激光标线仪校准装置（以下简称校准装置）是一种用于校准激光标线仪的专用设备，一般包括水平激光线校准组件和竖直激光线校准组件两部分。校准组件由检校工作台和一组具有准确示值且位置关系固定的测量目标组成。测量目标一般有直角坐标板、位置传感器或平行光管等几种形式。校准装置通过获取激光标线仪发射的水平（或竖直）激光线在应用空间中的位置关系，来校准激光标线仪激光线各项参数误差。

校准装置的结构如图 1 和图 2 所示。

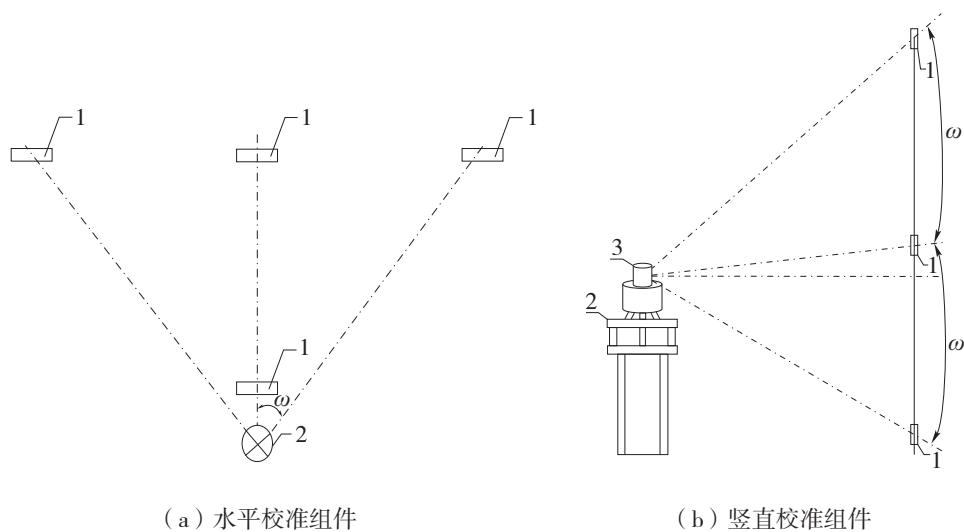


图 1 直角坐标板式或位置传感器式测量目标的校准装置结构示意图

1—测量目标；2—检校工作台；3—被检仪器