

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2002—2022

激光标线仪校准规范

Calibration Specification for Laser Markers

2022-12-07 发布

2023-06-07 实施

国家市场监督管理总局 发布

激光标线仪校准规范
Calibration Specification for Laser Markers

JJF 2002—2022

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：浙江省计量科学研究院

中国计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：苏州福田激光精密仪器有限公司

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（浙江省计量科学研究院）

李建双（中国计量科学研究院）

张 丰（上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

王高升（苏州福田激光精密仪器有限公司）

梁 琦（广西壮族自治区计量检测研究院）

刘洪云（北京拉特激光精密仪器有限公司）

王瑛辉（浙江省计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(3)
6 校准条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 测量标准及其他设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 水平激光线误差	(4)
7.2 水平激光线发射角误差	(4)
7.3 水平激光线补偿误差	(5)
7.4 垂直激光线误差	(5)
7.5 垂直激光线正交误差	(5)
7.6 下对点误差	(6)
8 校准结果表达	(6)
9 复校时间间隔	(6)
附录 A 校准记录及计算示例	(7)
附录 B 校准证书内页格式	(10)
附录 C 激光标线仪水平激光线误差测量结果的不确定度评定示例	(11)

引 言

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》、JJF 1094—2002《测量仪器特性评定》、JB/T 11665—2013《激光标线仪》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。

激光标线仪校准规范

1 范围

本规范适用于激光标线仪的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

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）适用本规范。

3 术语

3.1 水平激光线误差 horizontal line error

激光标线仪所发出的水平激光扇形面在铅垂面上的投影线与水平线间的夹角。

注：如图 1 所示夹角 α 。

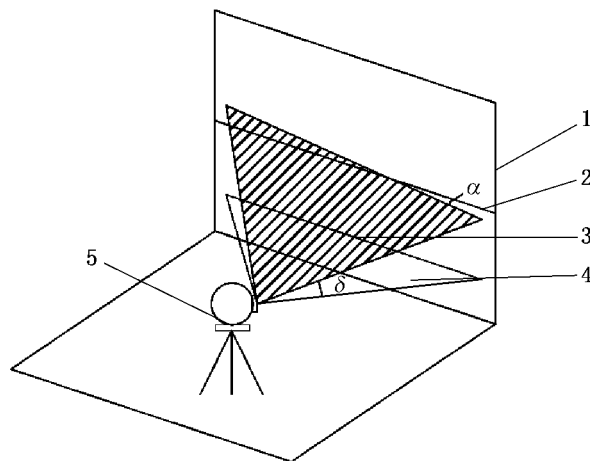


图 1 水平激光标线示意图

1—铅垂面；2—水平线；3—水平激光扇形面；4—水平面；5—激光标线仪

3.2 水平激光线发射角误差 horizontal line emit angle error

激光标线仪所发出的水平激光扇形面与水平基准面所组成的二面角。

注：如图 1 所示二面角 δ 。

3.3 水平激光线补偿误差 compensating error of horizontal line

在补偿器补偿范围内，激光标线仪发生倾斜时水平激光线发射角误差的变化量。

3.4 垂直激光线误差 vertical line error

激光标线仪所发出的垂直激光扇形面在铅垂面上的投影线与铅垂线间的夹角。

注：如图 2 所示夹角 β 。