



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1775—2019

机动车激光测速仪型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of
Lidar Speed-Measuring Device

2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局 发布

机动车激光测速仪
型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of
Lidar Speed-Measuring Device

JJF 1775—2019



归口单位：全国振动冲击转速计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

北京长城计量测试技术研究所

参加起草单位：浙江省计量科学研究院

公安部第三研究所

博隆建亚科技（北京）有限公司

本大纲委托全国振动冲击转速计量技术委员会负责解释

本大纲主要起草人：

孙 桥（中国计量科学研究院）
杜 磊（中国计量科学研究院）
蔡常青（中国计量科学研究院）
崔岩梅（北京长城计量测试技术研究所）

参加起草人：

林 峰（浙江省计量科学研究院）
吴轶轩（公安部第三研究所）
赵小松 [博隆建亚科技（北京）有限公司]

目 录

引言	(III)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(2)
3.1 脉冲激光测速	(2)
3.2 机动车激光测速仪	(2)
3.3 机动车激光测速单元	(2)
3.4 机动车激光测速仪模拟检定装置	(2)
3.5 模拟标准速度值	(2)
3.6 模拟测速误差	(2)
3.7 脉冲重复变化率	(2)
4 概述	(2)
5 法制管理要求	(3)
5.1 计量单位	(3)
5.2 外部结构	(3)
5.3 标志	(3)
5.4 软件	(3)
6 计量要求	(3)
6.1 测速范围	(3)
6.2 模拟测速误差	(3)
6.3 现场测速误差	(4)
6.4 脉冲重复变化率	(4)
7 通用技术要求	(4)
7.1 外观、结构及功能性	(4)
7.2 环境适应性	(4)
7.3 电源电压适应性	(5)
7.4 电磁抗扰度	(5)
7.5 人眼安全	(5)
7.6 电气安全	(6)
8 型式评价项目	(6)
9 提供样机的数量及样机的使用方式	(7)
9.1 提供样机的数量	(7)
9.2 样机的使用方式	(7)
10 试验项目的试验方法和条件以及数据处理和合格判据	(7)
10.1 外观、结构及功能性	(7)

10.2	测速范围	(8)
10.3	模拟测速误差	(8)
10.4	现场测速误差	(9)
10.5	脉冲重复变化率	(9)
10.6	工作温度下限	(10)
10.7	工作温度上限	(11)
10.8	交变湿热试验	(11)
10.9	绝缘电阻	(11)
10.10	耐压试验	(12)
10.11	接地导通电阻	(12)
10.12	人眼安全	(13)
10.13	电源电压适应性	(13)
10.14	静电放电抗扰度试验	(13)
10.15	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	(14)
10.16	浪涌抗扰度试验	(14)
10.17	传导骚扰抗扰度试验	(15)
10.18	电压暂降和短时中断抗扰度试验	(15)
10.19	射频电磁场辐射抗扰度试验	(16)
10.20	电磁兼容试验后的计量性能试验	(16)
10.21	振动试验	(16)
10.22	冲击试验	(17)
10.23	机械环境试验后的计量性能试验	(17)
10.24	沙尘试验	(18)
10.25	雨淋试验	(18)
11	试验项目所用计量器具和设备表	(18)
附录 A	型式评价记录格式	(21)

引 言

本大纲以 JJF 1016 《计量器具型式评价大纲编写导则》、JJF 1015 《计量器具型式评价通用规范》、JJF 1001 《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1 《测量不确定度评定与表示》为基础性规范进行编制。

本大纲为首次发布。

机动车激光测速仪型式评价大纲

1 范围

本大纲适用于采用脉冲激光测速原理的机动车激光测速仪，包括机动车超速自动监测系统的激光测速单元（以下简称激光测速单元）的型式评价。

2 引用文件

本大纲引用了下列文件：

JJG 1074—2012 机动车激光测速仪

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 A：低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 B：高温

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Db：交变湿热（12 h+12 h 循环）

GB/T 2423.5—1995 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Ea 和 导则：冲击

GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Fc：振动（正弦）

GB/T 2423.37—2006 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 L：沙尘试验

GB/T 2423.38—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 R：水试验方法和导则

GB 7247.1—2001 激光产品的安全 第1部分：设备分类、要求和用户指南

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.6—2008 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 21255—2007 机动车测速仪

IACP LIDAR Module—2006 机动车激光测速仪通用技术条件