

《车载激光雷达检测方法》

编制说明

一、工作简要过程

(一) 任务来源

《车载激光雷达检测方法》团体标准由上海工程技术大学提出申请，2020年10月10日通过中国汽车工业协会立项答辩，2020年11月5日经中国汽车工业协会批准立项。批准文号中汽协函字【2020】497号，项目计划号2020-31。

(二) 主要起草单位及任务分工

上海工程技术大学负责标准的框架、术语定义、干扰及最大测试距离项内容，上海禾赛科技股份有限公司负责噪点及距离精准度项内容，深圳市速腾聚创科技有限公司负责反射强度项内容，深圳市镭神智能系统有限公司负责高温耐久项内容，深圳市览沃科技有限公司负责角度项内容，北京华为数字技术有限公司负责漏检角项内容，威凯检测技术有限公司负责电磁兼容项内容，莱茵技术（上海）有限公司和欧司朗（中国）照明有限公司上海分公司负责激光辐射安全项内容，上海机动车检测认证技术研究中心有限公司负责电气性能项内容，中国质量认证中心负责检验规则项内容，北醒（北京）光子科技有限公司负责盲区项内容，其它起草单位参加了标准项目的起草工作。

二、标准编制原则和主要内容

(一) 标准编制原则

1、标准的编写格式遵循 GB/T1.1 – 2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定。

2、基于车载激光雷达的多类产品、多种技术路线和测试技术的多样性、复

杂性，为提高标准的适用性及标准完成时效，由多个车载激光雷达的龙头企业、国家级检测中心、国际检测认证机构分别负责起草一项测试内容，并补充了整车厂、测试机构、器件厂及高校科研机构等所有参编单位的技术内容，经起草组研究，最终形成标准草案。

(二) 标准主要技术内容

本标准适用于安装在道路机动车、非道路移动器械上的用于环境三维重建、障碍物探测、定位的机械扫描激光雷达和半固态激光雷达。激光雷达使用的辐射波长为近红外波长范围 760-1800nm。

本标准规定了车载激光雷达的检测方法，内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、车载激光雷达的不同型式、测试方法、检验规则。

三、采用国际标准和国外先进标准情况

无采用。

四、主要试验验证情况

在项目负责单位对所负责项分别进行测试、比对分析，积累了的大量测试数据和检测经验后，工作组在上海工程技术大学进行了精准度和探测概率测试；在清华大学苏州汽车研究院，进行了最大测程、反射强度及干扰测试；在上海机动车检测认证技术研究中心有限公司进行了电气性能和角度测试；在威凯检测技术有限公司、必维诚硕科技（上海）有限公司进行了电磁兼容测试；在莱茵技术（上海）有限公司进行了人眼安全测试。保证标准内容的可靠性和可行性。

在目前行业没有可使用或参考的国际、国内标准的前提下，本标准提出的检测方法对于当前车载激光雷达具有良好的适用性，为激光雷达行业及自动驾驶企业提供了一个基础的通用标准。

五、与现行法律、法规和政策及相关标准的协调性

本标准符合国家有关法律、法规和相关强制性标准的要求。

本标准为第一部车载激光雷达检测方法标准，目前尚无相关的推荐性国家标准、行业标准和团体标准。

六、贯彻标准的要求和措施建议

本标准为中国汽车工业协会团体标准，供标准起草单位、协会会员单位和行业单位自愿采用。

上海工程技术大学会同其它标准起草单位将定期举办标准宣贯会、标准技术国际论坛，来宣传推广标准；举办培训班，对检测人员进行培训，保证检测方法的准确性。

七、其他需要说明的事项

无。

标准起草工作组

2021年9月22日