

ICS 43.040.10
CCS T 36

DB31

上海市地方标准

DB31/T 1315—2021

车载毫米波雷达探测性能测试方法

Test methods for automotive millimeter wave radar

2021-09-14 发布

2021-12-01 实施

上海市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海市经济和信息化委员会提出并组织实施。

本文件由上海市智能网联汽车及应用标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海机动车检测认证技术研究中心有限公司、上海汽车集团股份有限公司乘用车分公司、吉利汽车集团、大陆泰密克汽车系统(上海)有限公司、东莞正扬电子机械有限公司、华为技术有限公司、深圳市大疆创新科技有限公司、上海海拉电子有限公司南京研发分公司、杭州海康汽车技术有限公司、上海无线电设备研究所、苏州豪米波技术有限公司、南京隼眼电子科技有限公司、华域汽车系统股份有限公司。

本文件主要起草人：申亚飞、刘力、裴毓、张晓蕾、燕攀登、李荣欣、刘杰、张焯旻、姚瑶、李国伟、吴茜、汤一君、张晓静、林成琳、王磊磊、白杰、黄李波、张慧、房旭龙、石磊。

车载毫米波雷达探测性能测试方法

1 范围

本文件规定了车载毫米波雷达的探测性能测试方法,包括:单机探测性能、外层覆盖件电磁性能、系统集成探测性能。

本文件适用于车载毫米波雷达的探测性能测试,应用频段涉及(24~24.25)GHz、(76~77)GHz。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3784—2009 电工术语 雷达

GB/T 39263—2020 道路车辆 先进驾驶辅助系统(ADAS) 术语及定义

3 术语和定义

GB/T 3784—2009、GB/T 39263—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

雷达 radar

利用电磁波发现目标并获取目标位置等信息的装置。

[来源:GB/T 3784—2009,2.1.1.1]

3.2

频率范围 operating frequency coverage

雷达工作的电磁波频段,亦称雷达发射信号的载频频段。

3.3

探测范围 detection coverage

在规定条件下,雷达能够发现(检测)目标并测量目标坐标的空间范围。

[来源:GB/T 3784—2009,2.2.1.1]

3.4

雷达截面积 radar cross section; RCS

用一等效的反射面积来表征目标相对雷达方向的散射特性,此面积称为目标的雷达截面积。

[来源:GB/T 3784—2009,2.2.1.13]

3.5

最大作用距离 maximum detection range

雷达在规定的检测概率条件下,对一定雷达截面积的目标进行探测的最大距离。

3.6

最小作用距离 minimum detection range

雷达在规定的检测概率条件下,对一定雷达截面积的目标进行探测的最小距离。