



中华人民共和国国家标准

GB/T 33014.10—2020

道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射 电磁能的抗扰性试验方法 第 10 部分：扩展音频范围的传导抗扰法

Road vehicles—Component test methods for electrical/electronic disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy—Part 10: Immunity to conducted disturbances in the extended audio frequency range

(ISO 11452-10:2009, Road vehicles—Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy—Part 10: Immunity to conducted disturbances in the extended audio frequency range, MOD)

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 33014《道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法》拟包括以下部分：

- 第 1 部分：一般规定；
- 第 2 部分：电波暗室法；
- 第 3 部分：横电磁波(TEM)小室法；
- 第 4 部分：大电流注入(BCI)法；
- 第 5 部分：带状线法；
- 第 7 部分：射频功率直接注入法；
- 第 8 部分：磁场抗扰法；
- 第 9 部分：便携式发射机法；
- 第 10 部分：扩展音频范围的传导抗扰法；
- 第 11 部分：混响室法。

本部分为 GB/T 33014 的第 10 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 11452-10:2009《道路车辆 窄带辐射电磁能引发的电骚扰的零部件试验方法 第 10 部分：扩展音频范围的传导抗扰性》。

本部分与 ISO 11452-10:2009 的技术性差异及原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB/T 33014.1 代替了 ISO 11452-1。

——修改了表 A.1 的注表述。

——增加了附录 A 中类别 1、类别 2、类别 3 的注释说明。

本部分做了下列编辑性修改：

——为与我国技术标准体系一致，将标准名称改为《道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 10 部分：扩展音频范围的传导抗扰法》；

——按照 GB/T 1.1—2009 的要求规范了第 1 章的编写；

——对图 1 的图题进行了简化。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本部分起草单位：中国汽车技术研究中心有限公司、中国电子技术标准化研究院、北京奥德科汽车电子产品测试有限公司、长春汽车检测中心有限责任公司、上汽大众汽车有限公司、上海汽车集团股份有限公司技术中心、襄阳达安汽车检测中心有限公司、上海电器科学研究院、郑州宇通客车股份有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、华晨汽车集团控股有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、长城汽车股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心、工业和信息化部电子第五研究所、吉利汽车研究院(宁波)有限公司、宁波市华测检测技术有限公司、安徽江淮汽车股份有限公司、中国第一汽车股份有限公司、上海蔚来汽车有限公司、浙江众泰汽车制造有限公司杭州分公司、东南(福建)汽车工业有限公司、戴姆勒大中华区投资有限公司、日产(中国)投资有限公司、奇瑞捷豹路虎汽车有限公司、观致汽车有限公司。

本部分主要起草人:许秀香、崔强、白云飞、吕刚、刘新亮、王洪武、杨晓松、柳海明、卢长军、邓福启、潘青梅、米进财、刘丽娟、汪飞、张高杰、沈晓斌、马谦、许展川、李兴宇、陈卫坚、王伟、沈长海、郑燕婷、李易南、董尔屹、沈彪、耿丹。

道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射 电磁能的抗扰性试验方法

第 10 部分:扩展音频范围的传导抗扰法

1 范围

GB/T 33014 的本部分规定了电气/电子部件(ESA)对连续窄带辐射电骚扰的抗扰试验方法——扩展音频范围的传导抗扰法。

本部分适用于 M、N、O、L 类车辆(不限定车辆动力系统,例如火花点火发动机、柴油发动机、电动机)用电气/电子部件。特别是针对每个独立受试设备(DUT)的所有电源线、输出线以及低频模拟线,对具有音频功能或视频显示功能的 DUT。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 33014.1 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰试验方法 第 1 部分:一般规定(GB/T 33014.1—2016,ISO 11452-1:2005,MOD)

3 术语和定义

GB/T 33014.1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 试验条件

扩展音频范围的传导抗扰法适用频率范围为 15 Hz~250 kHz。用户应指定频率范围内试验的严酷等级(参见附录 A)。

下列标准试验条件应符合 GB/T 33014.1 的规定:

- 试验温度;
- 试验电压;
- 驻留时间;
- 试验信号质量。

所有参数的允差应不超过±10%。

5 试验地点

本试验不要求试验室有专门的接地或屏蔽。