



中华人民共和国国家标准

GB/T 33014.5—2016

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5部分：带状线法

Road vehicles—Component test methods for electrical/electronic disturbances
from narrowband radiated electromagnetic energy—Part 5: Stripline

(ISO 11452-5:2002, Road vehicles—Component test methods for electrical
disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy—
Part 5: Stripline, MOD)

2016-10-13 发布

2017-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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》包括以下几部分：

- 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(RF)功率直接注入法；
- 第 8 部分：磁场抗扰法；
- 第 9 部分：便携式发射机模拟法；
- 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 5 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 11452-5:2002《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 5 部分：带状线法》。

本部分与 ISO 11452-5:2002 的技术性差异及原因如下：

- 按 GB/T 1.1—2009 规定对第 1 章进行规范编写，将不适于在第 1 章出现的内容移到第 4 章中；
- 将原国际标准引用的 ISO 11452-1 改为修改采用 ISO 11452-1 的 GB/T 33014.1；
- 参照其他标准有关内容，对 5.3.1 的绝缘基座、绝缘支撑物增加了($\epsilon_r \leq 1.4$)的补充说明，便于标准的操作；
- 原国际标准 5.3.1 中的人工网络采用附录 C，本部分改为与其内容等效的 GB/T 33014.2—2016 中的附录 A。避免相同内容的重复规定以及原国际标准的不完全统一；
- 在规范性引用文件中增加 GB/T 33014.2—2016；
- 为实现和第 1 部分理解及表示方法的一致，将表 B.1 的 I、II、III、IV、V 对应改为 L1、L2 等，将 I、II、III 等理解为状态 I、II、III 等。

本部分还进行了下列编辑性修改：

- 删除了原国际标准的前言和引言。
- 删除原国际标准的附录 C；

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、苏州泰思特电子科技有限公司、华测检测技术股份有限公司、中国电子技术标准化研究所、深圳市航盛电子股份有限公司、上海大众汽车有限公司、长春汽车检测中心、上海汽车集团乘用车公司、深圳市比亚迪汽车有限公司、惠州市德赛西威汽车电子有限公司、梅赛德斯-奔驰(中国)汽车销售有限公司。

本部分主要起草人：丁一夫、许秀香、孙成明、李运红、崔强、汪锡斌、管俊、林艳萍、邓湘鸿、刘欣、马方驰、周旭光、游丽、刘丹。

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 5 部分：带状线法

1 范围

GB/T 33014 的本部分规定了电气/电子部件对连续窄带辐射电骚扰的抗扰试验方法——带状线法。

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。

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性试验方法 第 1 部分:一般规定(GB/T 33014.1—2016,ISO 11452-1:2005,MOD)

GB/T 33014.2—2016 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 2 部分:电波暗室法(ISO 11452-2:2004,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

带状线法适用频率范围为 0.01 MHz~400 MHz。用户应指定频率范围内的试验严酷等级,推荐的试验严酷等级参见附录 B。

带状线法仅适于设备的线束,线束的最大直径不得超过带状线高度的 1/3。进行测试时被测装置(DUT)线束应暴露于骚扰场。

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;
- 调制方式;
- 驻留时间;
- 频率步长;
- 试验严酷等级的定义。