



中华人民共和国国家标准

GB/T 36282—2018

电动汽车用驱动电机系统电磁兼容性 要求和试验方法

Electromagnetic compatibility requirements and test methods of drive
motor system for electric vehicles

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 电磁辐射发射	2
4.1.1 宽带电磁辐射发射限值	2
4.1.2 窄带电磁辐射发射限值	2
4.2 抗扰度	3
4.2.1 电磁辐射抗扰度	3
4.2.2 沿电源线的瞬态传导抗扰度	3
4.2.3 静电放电抗扰度	3
5 试验方法	4
5.1 电磁辐射发射试验	4
5.1.1 宽带电磁辐射发射试验	4
5.1.2 窄带电磁辐射发射试验	6
5.2 抗扰度试验	6
5.2.1 电磁辐射抗扰度	6
5.2.2 电源线瞬态传导的抗扰度试验	9
5.2.3 静电放电抗扰度试验	10
6 试验报告	10
附录 A (规范性附录) 功能状态分类	11
附录 B (规范性附录) 抗扰试验等级	12
附录 C (资料性附录) 试验报告要求	13
参考文献	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准负责起草单位：中国汽车技术研究中心、安徽安凯汽车股份有限公司、安徽巨一自动化装备有限公司、浙江尤奈特电机有限公司、奇瑞新能源汽车技术有限公司、上海大郡动力控制技术有限公司、湖南中车时代电动汽车股份有限公司、浙江谷神能源科技股份有限公司、深圳市汇川技术股份有限公司、上海电驱动股份有限公司、江门市地尔汉宇电器股份有限公司、北京汽车研究总院有限公司、北京理工大学。

本标准主要起草人：刘欣、柳海明、丁一夫、查保应、李波、付广胜、王志福、苟文辉、何云堂、付冠东、王征宇、吴庆森、洪登月、宋晨路、原晓霞、潘永健、梁新燕、李原。

电动汽车用驱动电机系统电磁兼容性 要求和试验方法

1 范围

本标准规定了电动汽车用驱动电机系统电磁兼容性要求和试验方法。

本标准适用于纯电动汽车、混合动力电动汽车和燃料电池电动汽车用驱动电机系统。

本标准对于 HV(高压)电源系统部件视为典型的全屏蔽系统。

注:电动汽车电源系统通常分为 2 种类型:第一种普通 LV(低压)系统,其典型结构特点为非屏蔽,第二种 HV 系统,其典型结构特点为屏蔽。

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 18384.3—2015 电动汽车 安全要求 第 3 部分:人员触电防护

GB/T 18655—2010 车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值和测量方法

GB/T 19951 道路车辆 静电放电产生的电骚扰试验方法

GB/T 21437.2—2008 道路车辆 由传导和耦合引起的电骚扰 第 2 部分:沿电源线的电瞬态传导

GB/T 29259 道路车辆 电磁兼容术语

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 33014.2 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

GB/T 33014.4 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 4 部分:大电流注入(BCI)法

3 术语和定义

GB/T 29259 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

受试设备 **equipment under test; EUT**

本标准特指电动汽车用驱动电机系统。

3.2

低电压 **low voltage; LV**

对应于 GB/T 18384.3—2015 规定的 A 级电压。