



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31498—2015

---

## 电动汽车碰撞后安全要求

The safety requirement of electric vehicle post crash

2015-05-15 发布

2015-10-01 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

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
5 试验程序 .....	4
附录 A (规范性附录) 电动汽车碰撞后电安全试验方法 .....	5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由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、安徽江淮汽车股份有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、一汽技术中心、上汽股份技术中心、泛亚汽车技术中心有限公司、国家汽车质量监督检验中心(襄樊)、上海机动车检测中心、浙江吉利汽车研究院有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、广州汽车集团股份有限公司汽车工程研究院、观致汽车有限公司、广汽丰田汽车有限公司研发中心、一汽大众汽车有限公司、上海大众汽车有限公司、北京现代汽车有限公司。

本标准主要起草人：刘桂彬、孙振东、李玉刚、谢世滨、赵会、禹慧丽、李红建、邱少波、王大志、沈海东、李强红、杨辉、吴成明、张丽丽、陈金华、刘洋、陈文财、卢放、林松、吴庆、范大鹏、池永浩、张巍、徐凯。

# 电动汽车碰撞后安全要求

## 1 范围

本标准规定了带有 B 级电压电路的纯电动汽车、混合动力汽车正面碰撞、侧面碰撞后的特殊安全要求和试验方法。

本标准适用于符合 GB 11551 和 GB 20071 适用范围规定的带有 B 级电压电路的纯电动汽车、混合动力汽车。

## 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 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB 11551 汽车正面碰撞的乘员保护

GB/T 18384(所有部分) 电动汽车 安全要求

GB/T 18385—2005 电动汽车 动力性能 试验方法

GB/T 19596—2004 电动汽车术语

GB 20071 汽车侧面碰撞的乘员保护

## 3 术语和定义

GB/T 18384 和 GB/T 19596—2004 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **工作电压 working voltage**

根据制造商说明,在任何正常工作状态下,电力系统可能发生的交流电压的有效值(rms)或直流电压的最大值(不考虑暂态峰值)。

### 3.2

#### **B 级电压 voltage class B**

电路组件或电路的工作电压交流大于 30 V(rms)且小于等于 1 000 V(rms),直流大于 60 V 且小于等于 1 500 V 的电压分类。

### 3.3

#### **高压系统 high voltage system**

车辆带有 B 级电压电路的部分。

### 3.4

#### **可充电储能系统 rechargeable energy storage system; REESS**

可充电的且可提供电能的能量存储系统,如蓄电池、电容器。

### 3.5

#### **乘员舱 passenger compartment**

由顶盖、地板、侧围、车门、玻璃窗和前围、后围或后座椅靠背支撑板以及防止乘员接触带电部件的