

中华人民共和国国家标准

GB/T 31467.3—2015

GB/T 31467.3—2015

电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统 第3部分:安全性要求与测试方法

Lithium-ion traction battery pack and system for electric
vehicles—Part 3: Safety requirements and test methods

(ISO 12405-3:2014, Electrically propelled road vehicles—Test
specification for Lithium-ion traction battery packs and
systems—Part 3: Safety performance requirements, NEQ)

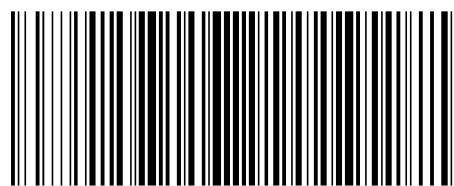
中华人民共和国
国家标准
电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统
第3部分:安全性要求与测试方法
GB/T 31467.3—2015

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 30 千字
2015年5月第一版 2015年5月第一次印刷

*
书号: 155066·1-51560 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 31467.3—2015

2015-05-15 发布

2015-05-15 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号和缩略语	2
5 通用测试条件	2
5.1 一般条件	2
5.2 准确度要求	3
5.3 数据记录和记录间隔	3
5.4 试验准备	3
6 通用测试	4
6.1 状态参数测量准确度	4
6.2 预处理测试	4
7 安全性测试	4
7.1 振动	4
7.2 机械冲击	7
7.3 跌落	7
7.4 翻转	7
7.5 模拟碰撞	8
7.6 挤压	8
7.7 温度冲击	9
7.8 湿热循环	9
7.9 海水浸泡	10
7.10 外部火烧	10
7.11 盐雾	10
7.12 高海拔	10
7.13 过温保护	10
7.14 短路保护	11
7.15 过充电保护	11
7.16 过放电保护	11
附录 A (资料性附录) 蓄电池包和蓄电池系统的典型结构	12
附录 B (资料性附录) 蓄电池包和蓄电池系统的测试项目	14

附录 B
(资料性附录)

蓄电池包和蓄电池系统的测试项目

锂离子动力蓄电池包或系统需要进行的测试项目如表 B.1 所示。

表 B.1 动力蓄电池包或系统需要进行的测试项目

序号	测试项目	适用范围	试验方法章条号
1	振动试验	蓄电池包或系统	7.1.1
		蓄电池包或系统的电子装置	7.1.2
2	机械冲击	蓄电池包或系统	7.2
3	跌落	蓄电池包或系统	7.3
4	翻转	蓄电池包或系统	7.4
5	模拟碰撞	蓄电池包或系统	7.5
6	挤压	蓄电池包或系统	7.6
7	温度冲击	蓄电池包或系统	7.7
8	湿热循环	蓄电池包或系统	7.8
9	海水浸泡	蓄电池包或系统	7.9
10	外部火烧	蓄电池包或系统	7.10
11	盐雾	蓄电池包或系统	7.11
12	高海拔	蓄电池包或系统	7.12
13	过温保护	蓄电池系统	7.13
14	短路保护	蓄电池系统	7.14
15	过充电保护	蓄电池系统	7.15
16	过放电保护	蓄电池系统	7.16

前 言

GB/T 31467《电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统》分为三个部分：

- 第 1 部分：高功率应用测试规程；
- 第 2 部分：高能量应用测试规程；
- 第 3 部分：安全性要求与测试方法。

本部分为 GB/T 31467 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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、中国电子科技集团公司第十八研究所、深圳市比亚迪汽车有限公司、中国第一汽车股份有限公司、中国北方车辆研究所、惠州市亿能电子有限公司、天津力神电池股份有限公司、奇瑞新能源汽车技术有限公司、湖北骆驼蓄电池研究院有限公司、普天新能源有限责任公司、上海卡耐能源有限公司、天津清源电动车辆有限责任公司、上海汽车集团股份有限公司技术中心、观致汽车有限公司、东风汽车集团股份有限公司技术中心、宁德时代新能源科技有限公司、北京交通大学、北京理工大学、上海恒动汽车电池有限公司、一汽-大众汽车有限公司、海特电子集团有限公司。

本部分主要起草人：吴志新、廉玉波、王芳、刘仕强、肖成伟、孟祥峰、胡道中、蔡毅、张建华、裴小娟、周能辉、阮旭松、张娜、陆珂伟、于洪涛、曾祥兵、邵浙海、江文峰、王红梅、夏阳、王震坡、姜久春、王伟、魏学哲、陈凡伟、王清、刘磊、任士界。