

团 体 标 准

T/SPSTS 009—2018

电动汽车充换电用锂离子电池 安全性要求与测试方法

Lithium-ion battery for charging and replacement of electric vehicles
Safety requirements and test methods

2018-12-30 发布

2019-03-30 实施

深圳市电源技术学会 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由深圳市电源技术学会提出并归口。

本标准起草单位：深圳市电源技术学会、深圳市大富科技股份有限公司、清华大学深圳研究生院、江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司、深圳市北测新能源技术有限公司、深圳市深清新型材料有限公司。

本标准主要起草人：李宝华、孙尚传、苏春华、龙绘锦、柳胜耀、汪继云、邹宗全、王海帆、王伶俐、王春歌、姚晏龙。

电动汽车充换电用锂离子电池 安全性要求与测试方法

1 范围

本标准规定了电动汽车充换电用锂离子电池的术语和定义、安全要求、试验方法和检验规则。
本标准适用于电动汽车充换电用锂离子电池单体。

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 2900.41 电工术语 原电池和蓄电池

GB/T 19596 电动汽车术语

GB/T 28164—2011 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 便携式密封蓄电池和蓄电池组的安全性要求

3 术语和定义

GB/T 2900.41、GB/T 19596 和 GB/T 28164—2011 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

锂离子电池 lithium ion cell

依靠锂离子在正极和负极之间移动,实现化学能与电能相互转化的装置,该装置通常包括电极、隔膜、电解质、容器和端子等,并被设计成可充电。

3.2

电动汽车 electric vehicle; EV

驱动能量由电能提供的、由电机驱动的汽车。电机的驱动电能来源于可充电储能系统或其他能量存储装置。

3.3

额定容量 rated capacity

制造商标明的电池容量。

3.4

额定能量 rated energy

由制造商标明的在规定条件下确定的电池的能量值。

3.5

充电限制电压 limited charging voltage; U_{cl}

制造商规定的电池的额定最大充电电压。

3.6

充电上限电压 upper limited charging voltage; U_{up}

制造商规定的电池能承受的最低安全充电电压。