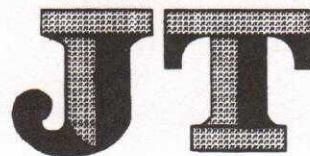


国标 62 (1)

ICS 03.220.20

R 16

备案号:



# 中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 1011—2015

---

## 纯电动汽车日常检查方法

Routine inspection methods for battery electric vehicle

2015-09-23 发布

2016-01-01 实施

---

中华人民共和国交通运输部 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 作业安全 .....	1
5 技术要求 .....	1

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国汽车维修标准化技术委员会(SAC/TC 247)提出并归口。

本标准起草单位:交通运输部公路科学研究院。

本标准主要起草人:田晶晶、阳冬波、刘莉、李泉、高润泽、余海涛。

# 纯电动汽车日常检查方法

## 1 范围

本标准规定了纯电动汽车日常检查的作业安全和技术要求。  
本标准适用于纯电动汽车。

## 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/T 18344 汽车维护、检测、诊断技术规范

GB/T 19596 电动汽车术语

GB/T 19751 混合动力电动汽车安全要求

## 3 术语和定义

GB/T 19596 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 作业安全

- 4.1 进行高压电路维护时,维修区域应用隔离栏隔离,悬挂警示牌。
- 4.2 进行高压电路维护的人员应经专业培训合格。
- 4.3 进行高压电路维护或高压系统绝缘检测时,应断开高压电路,作业完成后才能接通。
- 4.4 进行高压电路维护时,应穿戴符合要求的绝缘手套、绝缘鞋,使用绝缘工具。
- 4.5 进行动力蓄电池组维护时,应断开车辆系统低压电源,不应同时接触动力蓄电池组(或超级电容组)的正负极。

## 5 技术要求

### 5.1 一般要求

5.1.1 纯电动汽车的日常检查应在出车前、行车中及收车后进行。

5.1.2 纯电动汽车的日常检查分为电动系统专用装置日常检查和常规车辆日常维护。常规车辆日常维护按 GB/T 18344 的规定进行。

### 5.2 电动系统专用装置日常检查

#### 5.2.1 出车前

5.2.1.1 出车前,电动系统专用装置检查要求见表1。

表 1 电动系统专用装置日常检查要求

序号	作业项目	作业内容	作业要求	
1	仪表	检查仪表工作状态	1) 仪表工作正常,字迹清晰或指示准确; 2) 信号装置报警功能正常	
2	驱动电动机 离合器	1) 检查离合器工作状态; 2) 检查离合器电控系统	1) 离合器应分离彻底,不发抖、不打滑; 2) 离合器电控系统表面清洁,线路插件应连接良好	
3	动力蓄 电池组 或超 级电 容组	壳体	1) 检查外观; 2) 检查紧固情况	1) 壳体应清洁、干燥、完好、无损坏; 2) 壳体固定支架应牢固,无松动
		散热 系统	1) 检查风扇工作状态; 2) 检查进风软管状况及固定 情况; 3) 清洁防尘网	1) 风扇应工作正常,无老化、损坏; 2) 壳体进风软管应无破裂、凹痕,卡箍应牢固; 3) 防尘网应清洁,无杂物
		预热 系统	1) 检查工作状态; 2) 检查外观	1) 预热系统应工作正常; 2) 表面应清洁、干燥、完好、无损坏
		管理 系统	1) 检查模块插件固定情况; 2) 检查系统工作状态	1) 模块插件应插接牢固、无腐蚀; 2) 管理系统数据显示应正常
4	低压 电气 控制 系统	低压电气 控制器	1) 检查工作状态; 2) 检查固定情况; 3) 用风枪或毛刷进行清洁	1) 控制器应工作正常; 2) 控制器应连接规范、安装牢固; 3) 散热器、电线插头等应清洁、干燥
		冷却风扇	1) 检查线路连接情况; 2) 检查固定情况; 3) 清洁外观	1) 线路插件应连接良好; 2) 风扇机体应牢固; 3) 风扇表面应保持清洁
5	高压 电气 控制 系统	驱动 电动机	1) 清洁外观; 2) 检查线路连接情况; 3) 检查固定情况; 4) 检查工作状态; 5) 检查冷却系统	1) 电机表面应清洁、干燥; 2) 线路插件应连接良好; 3) 电机安装支架及减震垫应完好、牢固; 4) 电机运行时,应无异常振动和噪声; 5) 电机冷却系统应工作正常,无泄漏,冷却液充足
		发电机	1) 清洁外观; 2) 检查线路连接情况; 3) 检查固定情况; 4) 检查工作状态; 5) 检查冷却系统; 6) 检查皮带工作状态	1) 电机表面应清洁、干燥; 2) 线路插件应连接良好; 3) 电机安装支架及减震垫应完好、牢固; 4) 电机运行时,应无异常振动和噪声; 5) 电机冷却系统应工作正常,无异常温度变化; 6) 电机皮带应无松弛、老化现象
		高压电气 控制器	1) 检查工作状态; 2) 检查固定情况并紧固; 3) 用风枪或毛刷进行清洁	1) 控制器应工作正常; 2) 控制器应连接规范、安装牢固、接地良好、插头 紧固; 3) 散热器、电线插头应清洁、干燥,控制器舱进、出风 道应保持通畅
		主开关	检查工作状态	主开关功能正常,通、断状态良好

表 1(续)

序号	作业项目		作业内容	作业要求
5	高压 电气 控制 系统	断路器	1)检查断路器规格; 2)检查固定情况	1)断路器规格应符合要求; 2)断路器应接线牢固,无松动
		变频器	1)检查固定情况; 2)清洁外观	1)变频器应接线牢固; 2)变频器应保持清洁、干燥
6	线束及充电插孔		1)检查工作状态; 2)检查固定情况; 3)清洁充电插孔	1)电线、电缆应无松散、破损、老化现象,且绝缘性能良好; 2)线束捆扎合理,安装牢固; 3)充电插孔应清洁,并接插牢固
7	车辆标志		检查外观	车辆标志应符合 GB/T 19751

5.2.1.2 检查仪表显示屏,发生故障报警信息时,应及时报修。

5.2.1.3 检查动力蓄电池组(或超级电容组)剩余电量,发现电量不足时,应及时充电。

5.2.1.4 检查完毕应关闭设备舱门。

#### 5.2.2 行车中

车辆运行途中,驾驶员应注意观察车辆仪表显示屏的工作状况,发生故障报警信息应及时报修。

#### 5.2.3 收车后

5.2.3.1 收车后,电动系统专用装置检查要求见表 1。

5.2.3.2 检查动力蓄电池组(或超级电容组)剩余电量,发现电量不足时,应及时充电。

5.2.3.3 检查设备舱门应处于关闭状态,舱门锁应完好、有效。