



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19754—2005

---

## 重型混合动力电动汽车 能量消耗量 试验方法

Test methods for energy consumption of heavy-duty hybrid electric vehicles

2005-05-23 发布

2005-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 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 NEC的计算方法 .....	2
5 试验循环 .....	2
6 试验准备 .....	3
7 试验程序 .....	6
8 最终的试验报告 .....	7
附录 A(规范性附录) 试验样车参数表 .....	8
附录 B(规范性附录) 中国典型城市公交循环数据 .....	11
附录 C(资料性附录) 美国重型混合动力电动汽车燃料经济性测试推荐的驾驶循环数据 .....	21
附录 D(资料性附录) 美国重型混合动力电动汽车燃料经济性试验推荐的行驶循环说明 .....	86
附录 E(规范性附录) 电量消耗量和燃料消耗量的换算关系 .....	89
参考资料 .....	90

## 前 言

本标准参照美国汽车工程师学会 2002 年 9 月提出的 SAE J2711《重型混合动力电动汽车和传统汽车燃料经济性和排气污染物的试验方法》中关于燃料消耗量的部分技术内容,和联合国欧洲经济委员会 (ECE)2003 年 10 月 30 日提出的“ECE R101.01 法规的修正草案的建议”中关于混合动力电动车辆的能量消耗量方面的部分技术内容制定。本标准在测试循环的选择、装载质量的分布、仪器设备的技术条件以及道路滑行方法等方面根据中国的国家标准进行了相应的修改。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 E 是规范性附录。

本标准的附录 C 和附录 D 是资料性附录。

本标准由全国汽车标准化技术委员会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:东风电动汽车股份有限公司、中国汽车技术研究中心。

本标准主要起草人:杨孝伦、李峥、徐平兴、邓远发、尤林华。

# 重型混合动力电动汽车 能量消耗量 试验方法

## 1 范围

本标准规定了重型混合动力电动汽车在底盘测功机或道路上进行能量消耗量试验的试验方法。

本标准适用于最大总质量超过 3.5 t 的重型混合动力电动汽车,本标准不推荐对重型混合动力电动汽车在使用空调的状况下进行能量消耗量的试验。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 12545.2—2001 商用汽车燃料消耗量试验方法

GB/T 19753 轻型混合动力电动汽车 能量消耗量 试验方法

GB 18352.1—2001 轻型汽车污染物排放限值及测量方法(I)

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 19596 电动汽车术语

## 3 术语和定义

GB/T 19596 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**超级电容器 super capacitor**

可以储存静电并释放电能的装置。

### 3.2

**机电飞轮 electromechanical flywheel**

可以存储旋转动能,并且可以将动能释放给电机—发电机系统,用于转化成电能的装置。

### 3.3

**超级电容器荷电状态 super capacitor state of charge(SOC)**

基于实际测量的电容能量( $U_{act}^2$ ),表示成对电容最大标称电压平方( $U_{max}^2$ )的百分比。

### 3.4

**机电飞轮的荷电状态 electromechanical flywheel state of charge (SOC)**

基于实际测量的机电飞轮的能量状态( $n_{act}^2$ ),表示成对飞轮每分钟额定转速平方( $n_{max}^2$ )的百分比。

### 3.5

**可外接充电式混合动力电动汽车 off vehicle chargeable HEV**

被设计成可以在正常使用情况下从非车载装置中获取电能量的混合动力电动汽车。

### 3.6

**不可外接充电式混合动力电动汽车 non off vehicle chargeable HEV**

被设计成在正常使用情况下从车载燃料中获取全部能量的混合动力电动汽车。