



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34598—2017

---

## 插电式混合动力电动商用车 技术条件

Plug-in hybrid electric commercial vehicles—Specifications

2017-10-14 发布

2018-05-01 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



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国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。

本标准起草单位：湖南中车时代电动汽车股份有限公司、中国汽车技术研究中心、安徽安凯汽车股份有限公司、郑州宇通客车股份有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、金龙联合汽车工业(苏州)有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、天津比亚迪汽车有限公司。

本标准主要起草人：刘凌、何云堂、王坤俊、兰昊、查保应、汪伟、易茂明、丁传记、高建平、程相、魏长河、宁书崎、方元华、康燕语、林必生。



# 插电式混合动力电动商用车 技术条件

## 1 范围

本标准规定了插电式混合动力电动商用车的术语和定义、要求及试验方法。  
本标准适用于插电式混合动力电动商用车(以下简称“车辆”)。

## 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 1589 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB 14762 重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ阶段)

GB 17691 车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ阶段)

GB 18352 轻型汽车污染物排放限值及测量方法

GB/T 18384(所有部分) 电动汽车 安全要求

GB/T 18386 电动汽车 能量消耗率和续驶里程 试验方法

GB/T 19596 电动汽车术语

GB/T 19750—2005 混合动力电动汽车 定型试验规程

GB/T 19753 轻型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法

GB/T 19754 重型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法

GB 19755 轻型混合动力电动汽车污染物排放控制要求及测量方法

GB/T 20234(所有部分) 电动汽车传导充电用连接装置

GB 20997 轻型商用车辆燃料消耗量限值

GB/T 27930 电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议

GB 30510 重型商用车辆燃料消耗量限值

GB/T 31498 电动汽车碰撞后安全要求

## 3 术语和定义

GB/T 19596 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**插电式混合动力电动商用车** **plug-in hybrid electric commercial vehicles**

具有可外接充电功能、并且有一定的纯电动续驶里程的混合动力电动商用车。

### 3.2

**纯电驱动模式** **pure electric driving mode**

只由可充电储能装置提供能源、供电机驱动车辆行驶的模式。

## GB/T 34598—2017

### 4 要求及试验方法

#### 4.1 通则

车辆应按照经过规定程序批准的图样及设计文件制造。

车辆应符合国家相关标准和文件的要求。

#### 4.2 外廓尺寸、轴荷及质量限值

车辆的外廓尺寸、轴荷及质量限值应符合 GB 1589 的要求。

#### 4.3 燃料消耗量及排放

最大设计总质量超过 3 500 kg 的  $M_2$ 、 $M_3$ 、 $N_2$ 、 $N_3$  类车辆按照 GB/T 19754 进行燃料消耗量测试,其混合动力模式下燃料消耗量(不含电能转化的燃料消耗量)应小于 GB 30510 中对应限值的 65%。

最大设计总质量不超过 3 500 kg 的  $M_2$ 、 $N_1$  类车辆按照 GB/T 19753 进行燃料消耗量测试,其混合动力模式下燃料消耗量(不含电能转化的燃料消耗量)应小于 GB 20997 中对应限值的 65%。

$M_2$ 、 $M_3$ 、 $N_2$ 、 $N_3$  类车辆排放应满足 GB 17691 的试验方法和要求(采用汽油点燃式的车辆排放应满足 GB 14762 的要求), $N_1$  类车辆按照 GB 19755 进行排放试验,其结果应满足 GB 18352 的要求。

#### 4.4 充电接口及通讯

根据车辆的充电方式,其充电接口应满足 GB/T 20234 的相应要求。

直流充电通信协议应满足 GB/T 27930 的要求。

#### 4.5 动力蓄电池

动力电池应满足如下的要求:

- 车辆的动力蓄电池不应采用铅酸电池;
- 循环寿命、安全、电性能应符合国家相关规定的要求。

#### 4.6 整车安全要求

车辆应符合 GB/T 18384 的规定,其余安全要求应符合 GB 7258 的规定。

$N_1$  类车辆应该满足 GB/T 31498 的要求,同时  $N_1$  类车辆在设计时应考虑车辆起动、车速低于 20 km/h 时,能够给车外人员发出适当的提示性声响。

#### 4.7 纯电驱动模式续驶里程

$N_1$  类车辆按照 GB/T 18386 的工况法进行试验(含市郊循环工况),续驶里程应不低于 50 km; $M_2$ 、 $M_3$ 、 $N_2$ 、 $N_3$  类采用 GB/T 18386 的等速法进行试验,续驶里程应不低于 50 km。

#### 4.8 可靠性要求

##### 4.8.1 里程分配

可靠性行驶试验的总里程,按照 GB/T 19750—2005 中 4.3 的规定。

可靠性试验应在混合动力模式和/或纯电动模式下进行,其中纯电动模式下行驶里程不低于 10 000 km。

可靠性行驶试验前的各试验间的行驶里程等可计入可靠性试验里程。

#### 4.8.2 故障

整个可靠性试验过程中,整车控制器及总线系统、发动机及控制器、动力蓄电池及管理系统、电机及电机控制器、车载充电系统(如果有)等系统和设备不应出现危及人身安全、引起主要总成报废、对周围环境造成严重危害的故障(致命故障);也不应出现影响行车安全、引起主要零部件和总成严重损坏或用易损备件和随车工具不能在短时间内排除的故障(严重故障)。

其他系统和零部件参照相关标准的要求考核。

#### 4.8.3 车辆维护

车辆的正常维护和充电应按照车辆制造厂的规定。

整个行驶试验期间,不应更换动力系统的关键部件,如电机及其控制器、动力蓄电池及管理系统、车载充电系统(如果有)等。

---

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
插电式混合动力电动商用车 技术条件  
GB/T 34598—2017

\*

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.org.cn

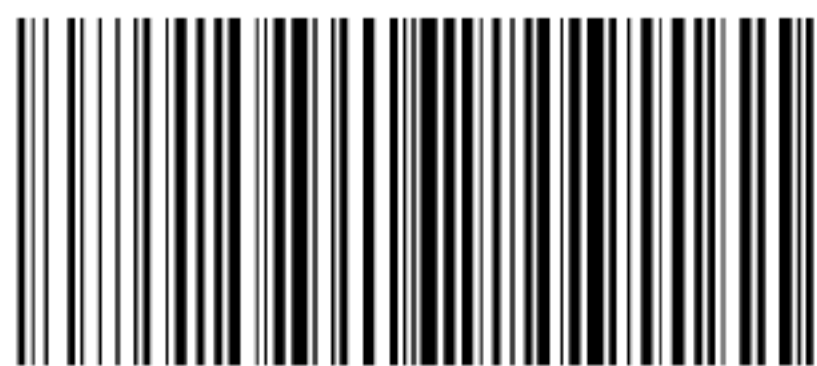
服务热线:400-168-0010

2017年10月第一版

\*

书号:155066·1-57086

版权专有 侵权必究



GB/T 34598—2017