



中华人民共和国国家标准

GB/T 35178—2017

燃料电池电动汽车 氢气消耗量 测量方法

Fuel cell electric vehicles—Hydrogen consumption—Test methods

2017-12-29 发布

2018-07-01 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 试验设备和仪器	1
5 测量方法	2
附录 A (规范性附录) 压力温度法	3
附录 B (规范性附录) 质量分析法	5
附录 C (规范性附录) 流量法	6

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:中国汽车技术研究中心、同济大学、中国汽车工程研究院股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司、中科院大连化学物理研究所、浙江大学、清华大学。

本标准主要起草人:何云堂、侯永平、赵静炜、吴兵、侯明、郑津洋、张禾。

燃料电池电动汽车 氢气消耗量 测量方法

1 范围

本标准规定了燃料电池电动汽车氢气消耗量的测量方法。

本标准适用于使用压缩氢气的燃料电池电动汽车(以下简称为“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 18352.5—2013 轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第五阶段)

GB/T 19754—2015 重型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法

GB/T 24548 燃料电池电动汽车 术语

3 术语和定义

GB/T 24548 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

压力温度法 **pressure-temperature method**

通过测量试验前后高压储氢罐中气体压力和温度来计算氢气消耗量的方法。应使用已知内容积,能够进行温度和压力检测的储氢罐。

3.2

质量分析法 **weight analysis method**

通过测量试验前后高压储氢罐质量来计算氢气消耗量的方法。试验用储氢罐应适于测量质量。

3.3

流量法 **hydrogen flow method**

通过安装在车外燃料供应源到车辆的氢气供应管路上的流量计,测量车辆消耗掉的氢气体积或者质量的方法。

3.4

试验用储氢罐 **hydrogen tank used in test**

安装在车辆外部,在氢气消耗量测量过程中通过旁路管路连接燃料电池的储氢罐。

4 试验设备和仪器

主要试验设备包括底盘测功机、轮胎压力量具;压力温度法用的压力计、温度计;质量分析法用的试验用储氢罐和称重装置;流量法用的流量计。

底盘测功机设置应符合 GB 18352.5—2013 的有关规定。

试验设备和仪器应按照制造厂商的要求进行检测、维护和校准。相关测量参数的单位、准确度应符合