

ICS 43.060.01
T 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 34593—2017

燃料电池发动机氢气排放测试方法

Test methods of hydrogen emission for fuel cell engine

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
中国国家标准化管理委员会

发布

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:同济大学、中国汽车技术研究中心、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、深圳市标准化研究院、上海机动车检测中心。

本标准主要起草人:侯永平、邵忠瑛、周毅、周鋈、黄晨东、侯明、郑津洋、童晓敏、王益群、吴兵、何云堂、缪文泉。

燃料电池发动机氢气排放测试方法

1 范围

本标准规定了车用燃料电池发动机的氢气排放测试方法。
本标准适用于车用质子交换膜燃料电池发动机。

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 24554 燃料电池发动机性能试验方法

ISO 14687-2 氢燃料 产品规范 第2部分:道路车辆用质子交换膜(PEM)燃料电池的应用
[Hydrogen fuel—Product specification—Part 2:Proton exchange membrane(PEM) fuel cell applications for road vehicles]

3 测试用仪器设备的要求

测试用仪器设备准确度要求见表1。

表1 测试用仪器设备准确度要求

名称	准确度	备注
电压传感器	$\leq 0.5\%FS$	FS:满量程
电流传感器	$\leq 0.5\%FS$	
温度计	$\pm 1\text{ }^{\circ}C$	按照相对误差计
湿度计	$\pm 3\%$	
氢气质量流量计	$\leq 1\%$	

4 测量条件

4.1 燃料电池发动机要求

燃料电池发动机应满足以下要求:

- 保持燃料电池发动机出厂时的外形结构和技术参数;
- 燃料电池发动机各系统要完整,与装车状态一致;
- 燃料电池发动机的绝缘性能、气密性等涉及安全性能应符合 GB/T 24554 的要求;
- 燃料电池发动机要有可靠的安全保障系统;
- 氢气质量流量计尽可能安装在靠近燃料电池发动机氢气进气口处;
- 燃料电池发动机应使用符合试验要求的商用燃料,如果出现争议,燃料要求应符合 ISO 14687-2 规定。