



中华人民共和国国家标准

GB/T 20042.6—2011

GB/T 20042.6—2011

质子交换膜燃料电池 第6部分：双极板特性测试方法

Proton exchange membrane fuel cell—Part 6: Test method
of bipolar plate properties

中华人民共和国
国家标准
质子交换膜燃料电池
第6部分：双极板特性测试方法
GB/T 20042.6—2011

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 34 千字
2012年4月第一版 2012年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-44910 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 20042.6—2011

2011-12-30 发布

2012-05-01 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

- 所有的试验结果；
- 每个试验结果的不确定因素和确定因素；
- 摘要性结论。

B.3.2 详细式报告

详细式报告除包含摘要式报告的内容外,还应包括下列各项数据:

- 试验操作方式和试验流程图；
- 仪器和设备的安排、布置和操作条件的描述；
- 仪器设备校准情况；
- 用图或表的形式说明试验结果；
- 试验结果的讨论分析。

B.3.3 完整式报告

完整式报告除了包含详细内容,还应有原始数据的副本,此外还应包括下列各项:

- 试验进行时间；
- 用于试验的测量设备的精度；
- 试验的环境条件；
- 试验者的姓名和资格；
- 完整和详细的不确定度分析。

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 双极板材料气体致密性测试	2
5 双极板材料抗弯强度测试	3
6 双极板材料密度测试	4
7 双极板材料电阻测试	5
8 双极板材料腐蚀电流密度测试	7
9 双极板部件气体致密性测试	7
10 双极板部件阻力降测试	8
11 双极板部件面积利用率测试	9
12 双极板部件厚度均匀性测试	10
13 双极板部件平面度测试	11
14 双极板部件重量测试	11
15 双极板部件电阻测试	12
16 试验准备及试验报告	13
附录 A (资料性附录) 测试准备	14
附录 B (资料性附录) 试验报告	15

附 录 A
(资料性附录)
测试准备

A.1 概述

本附录描述在进行测试之前应该考虑的典型项目。对于每项试验来说,应选择高精度的检测仪器及设备,以便将不确定因素减到最少。应准备一个书面的测试计划,下列各项应该列入测试计划:

- a) 目的;
- b) 测试规范;
- c) 测试人员资格;
- d) 质量保证标准(符合 ISO 9000 和相关标准);
- e) 结果不确定度(符合 IEC/ISO 检测值不确定度的表述指南);
- f) 对测量仪器及设备的要求;
- g) 测试参数范围的估计;
- h) 数据采集计划;
- i) 必要时,列出以氢气作为燃料的最低安全要求事项(由最终产品制造商提供说明文件)。

A.2 数据采集和记录

为满足目标误差要求,数据采集系统和数据记录设备应满足采集频次与采集速度的需要,其性能应优于性能试验设备。

前 言

GB/T 20042《质子交换膜燃料电池》分为如下几个部分:

- GB/T 20042.1—2005 术语;
- GB/T 20042.2—2008 电池堆通用技术条件;
- GB/T 20042.3—2009 质子交换膜测试方法;
- GB/T 20042.4—2009 电催化剂测试方法;
- GB/T 20042.5—2009 膜电极测试方法;
- GB/T 20042.6—2011 双极板特性测试方法。

本部分为 GB/T 20042 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国燃料电池标准化技术委员会(SAC/TC 342)归口。

本部分起草单位:中国科学院大连化学物理研究所、机械工业北京电工技术经济研究所。

本部分主要起草人:钟和香、张华民、王美日、衣宝廉、李晶晶、邱艳玲、侯明、卢琛钰。