

ICS 27.070
K 82



中华人民共和国国家标准

GB/T 20042.1—2005

GB/T 20042.1—2005

质子交换膜燃料电池 术语

Proton exchange membrane fuel cell—Terminology

中华人民共和国
国家标准
质子交换膜燃料电池 术语
GB/T 20042.1—2005

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

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 1.25 字数 34 千字
2006年6月第一版 2006年6月第一次印刷

*

书号:155066·1-27514 定价 13.00 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)68533533



GB/T 20042.1—2005

2005-09-19 发布

2006-06-01 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

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 基本术语	1
3 燃料电池模块	2
4 燃料及氧化剂储存(制备)	4
5 安全与性能要求	4
6 性能试验方法	5
7 控制	8
中文索引	10
英文索引	12

thermal stability	6.8
type test	6.3

V

ventilation system	7.5
vibration level	6.19
volum specific power	2.11

W

waste heat	7.12
waste water	7.14
water consumption	7.10
water treatment system	7.3



O

open circuit voltage (fuel cell stack)	3.16
overall energy efficiency (of fuel cell power system)	6.13
oxidant consumption	7.11
oxidant processing system	4.2

P

parasitic load	6.16
PEM	3.13
platinum loading	2.9
polymer electrolyte (PE) fuel cell	2.3
portable fuel cell power system	3.7
power conditioning system	7.1
power density	2.13
power response time	6.9
proton exchange membrane	3.13
proton exchange membrane (PEM) fuel cell	2.3

R

recovered heat	7.13
reformate gas	4.5
reformed hydrogen	4.4
reformer	4.3
response time	7.7
response time to rated power	6.10
routine test	6.2

S

safeguarding	5.8
shutdown time	7.8
single (unit) cell	3.1
solid polymer (SP) fuel cell	2.3
speed to full power	6.11
standby state	6.6
start-up energy	7.9
start-up time	7.6
stationary fuel cell power system	3.6
storage state	6.5

T

test for power output change	6.4
thermal management system	7.2

前 言

本部分是 GB/T 20042 的一部分,自草案阶段起跟踪国际电工委员会标准 IEC 62282-1:2004(DTS 文件阶段),结合我国现有研究成果制定。本次制定还参照 IEC 62282-2:2003(CDV 文件阶段)和 IEC 62282-4:2003(CDV 文件阶段)的相关术语。

本部分以定义和公式的形式提供燃料电池技术在所有应用场合,包括(但不局限于)固定式电源、运输和便携式电源应用的统一的术语。本部分不包括在一些标准词典、工程师参考书或 IEC 关于电力电子与通讯的多种语言词典中的词或词组。

本部分论及的术语来自其他国家和国际燃料电池标准以及在此领域使用的关联的文件。

本部分由中国电器工业协会提出并归口。

本部分起草单位:机械工业北京电工技术经济研究所、大连新源动力股份有限公司、中科院大连化物所、北京飞驰绿能电源技术有限公司等。

本部分主要起草人:卢琛钰、侯明、方晓燕、徐洪峰、陈妙农、张立芳等。