

ICS 27.070  
K 82



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 21742—2008

GB/Z 21742—2008

## 便携式质子交换膜燃料电池发电系统

Portable proton exchange membrane fuel cell power systems

中华人民共和国  
国家标准化指导性技术文件  
便携式质子交换膜燃料电池发电系统  
GB/Z 21742—2008

\*

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.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

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 2.25 字数 58 千字  
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

\*

书号:155066·1-32483 定价 26.00 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/Z 21742—2008

2008-05-20 发布

2009-01-01 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 .....	Ⅲ
引言 .....	Ⅳ
1 范围 .....	1
1.1 系统边界 .....	1
1.2 等效安全要求 .....	1
1.3 说明 .....	1
2 规范性引用文件 .....	2
3 术语和定义 .....	4
4 技术要求 .....	4
4.1 使用条件 .....	4
4.2 材料的相容性 .....	4
4.3 机械危险的防护 .....	5
4.4 燃料毒性的防护 .....	5
4.5 爆炸危险的防护 .....	5
4.6 电击防护 .....	6
4.7 着火危险防护 .....	9
4.8 过热危险的防护 .....	10
4.9 抗电磁干扰 .....	10
4.10 风险评估 .....	11
5 结构 .....	11
5.1 燃料供应 .....	11
5.2 燃料处理系统 .....	11
5.3 外壳 .....	11
5.4 蓄电池供电 .....	12
5.5 压力容器及管路 .....	12
5.6 软管 .....	12
5.7 自动截流阀 .....	12
5.8 调节器 .....	12
5.9 过程控制装置 .....	12
5.10 过滤器 .....	13
5.11 电动机 .....	13
5.12 燃料泵 .....	13
6 型式检验 .....	13
6.1 一般规定 .....	13
6.2 液体燃料加注系统的泄漏试验 .....	13
6.3 外壳内易燃燃料气体浓度测定 .....	14
6.4 表面温度和零部件温度测定 .....	14
6.5 介电强度试验 .....	14

6.6	潮湿试验	14
6.7	运行温度下泄漏电流的测定	14
6.8	非正常运行试验	15
6.9	应变消除试验	16
6.10	接地试验	16
6.11	储罐压力试验	16
6.12	稳定性试验	16
6.13	锤击试验	16
6.14	自由跌落试验	16
6.15	振动值的测定	17
6.16	可闻噪声等级的测定	17
6.17	标志牌的固定与清晰度检查	17
6.18	易燃气体的积聚试验	18
6.19	氧气消耗试验	18
6.20	排放试验(在封闭的室内)	18
6.21	排放试验(在敞门的房间内)	19
6.22	风力试验	19
6.23	最大允许工作压力试验	19
6.24	异常条件试验	20
6.25	应力释放试验	21
7	检验规则	21
7.1	一般规定	21
7.2	型式检验规定	21
7.3	例行(出厂)检验规定	21
8	给用户提供的文件	22
8.1	使用和维护说明书	22
8.2	用户手册	23
9	标志	23
9.1	概述	23
9.2	铭牌标志	23
9.3	警告标志	24
9.4	其他标志	24
附录 A (规范性附录)	测量的不确定度	25
附录 B (资料性附录)	产品型号编制办法	26

### B.2.5 型号表示

示例 1 表示额定功率为 1.5 kW、额定电压为 220 V、不分室内外使用的便携式系统；示例 2 表示额定功率为 50 W、额定电压为 40 V、室内使用的便携式系统：

示例 1：RBZ-1.5K/220-O；

示例 2：RBZ-50/40-N。

注：示例 1 和示例 2 仅仅用以表示型号的构成，并不表示燃料电池的标准规格。