



中华人民共和国国家标准

GB/T 19639.1—2005

小型阀控密封式铅酸蓄电池 技术条件

Technical conditions of small-sized valve-regulated lead-acid batteries

(IEC 61056-1:2002, General purpose lead-acid batteries, valve-regulated types, Part 1: General requirements, functional characteristics—Methods of test, MOD)

2005-01-18 发布

2005-08-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
小型阀控密封式铅酸蓄电池 技术条件
GB/T 19639.1—2005

*

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

<http://www.bzchs.com>

电话:63787337、63787447

2005年4月第一版 2005年4月电子版制作

*

书号: 155066 · 1-22383

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

GB/T 19639《小型阀控密封式铅酸蓄电池》分为两个部分：

- 第1部分：《小型阀控密封式铅酸蓄电池 技术条件》；
- 第2部分：《小型阀控密封式铅酸蓄电池 产品分类》。

本部分为 GB/T 19639 的第1部分，对应于 IEC 61056-1:2002《携带式铅酸蓄电池（阀控式） 第1部分：一般要求、功能特性和试验方法》，本部分与 IEC 61056-1:2002 的一致性程度为修改采用。主要差异如下：

- 变更了标准名称；
- 编写格式按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》对该标准进行编写；
- 按照我国国情增加了 7 min 率容量放电、排气阀、安全性、防爆性、涓流充电寿命等技术要求和试验方法；
- 提高了循环寿命次数。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国铅酸蓄电池标准化技术委员会归口。

本部分主要起草单位：沈阳蓄电池研究所、福建泉州大华蓄电池有限公司、福建安溪闽华蓄电池有限公司、南京震寰金辉胶体蓄电池科技有限公司、曲阜圣阳电源有限公司。

本部分主要起草人：付艳玲、万少波、林金树、钱学海、周庆申。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19639 本部分为首次发布。

小型阀控密封式铅酸蓄电池 技术条件

1 范围

GB/T 19639 的本部分规定了小型阀控密封式铅酸蓄电池(以下简称蓄电池)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本部分适用于应急照明设备、不间断电源、移动测量设备等,额定容量在 65 Ah(含 65 Ah)以下的各种直流电源用蓄电池。这类铅酸蓄电池的单体电池,可以是平板电极装在方型槽中的,也可以是卷绕式电极装在圆筒中的。蓄电池中的硫酸电解液是不流动的,或吸附在电极间微孔结构中或呈胶体形式。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 19639.2 小型阀控密封式铅酸蓄电池 产品分类

QB 700 量筒

QB 702 滴定管

JB/T 9461—1999 动槽水银气压表 技术条件

3 术语、符号

下列符号适用于本部分。

C_{20} ——20 h 率额定容量, Ah;

I_{20} ——20 h 率放电电流,数值 $C_{20}/20$, A;

C_e ——20 h 率实际容量, Ah;

R ——蓄电池容量保存率, %。

4 技术要求

4.1 外观

蓄电池外观不得有变形及裂纹,且标志清楚。

4.2 尺寸

蓄电池外形尺寸应符合 GB/T 19639.2 的规定。

4.3 20 h 率容量

4.3.1 20 h 率额定容量 C_{20} 应符合 GB/T 19639.2 的规定。

4.3.2 蓄电池按 5.5 试验时,实际容量 C_e 在第五次充放电循环之内应不低于 C_{20} 。

4.4 7 min 率放电

蓄电池完全充电后,按 5.6 试验时,放电持续时间应不低于 7 min。

4.5 27 min 率放电

蓄电池按 5.7 试验时,放电持续时间应不低于 27 min。

4.6 最大放电电流

蓄电池按 5.8 试验时,导电部位不得熔断,外观不得出现异常现象。

4.7 过放电

蓄电池按 5.9 试验时,实际容量应不低于 $0.75C_{20}$ 。