



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5008.1—2013  
代替 GB/T 5008.1—2005

---

## 起动用铅酸蓄电池 第 1 部分：技术条件和试验方法

Lead-acid starter batteries—  
Part 1: Technical conditions and methods of test

(IEC 60095-1:2006, MOD)

2013-02-07 发布

2013-07-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义、代号、分类 .....	1
4 技术要求 .....	2
5 试验方法 .....	4
6 检验规则 .....	12
7 标志、包装、运输、贮存 .....	14
附录 A (规范性附录) 铅酸蓄电池标志 .....	15

## 前 言

GB/T 5008《起动用铅酸蓄电池》分为两个部分：

- 第 1 部分：技术条件和试验方法；
- 第 2 部分：产品品种规格和端子尺寸、标记。

本部分是 GB/T 5008 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 5008.1—2005《起动用铅酸蓄电池 技术条件》，与 GB/T 5008.1—2005 相比，主要在以下部分有改变：

- 标准名称更改为《起动用铅酸蓄电池 第 1 部分：技术条件和试验方法》(见封面，2005 年版封面)；
- 增加“分类”及内容(见第 3 章，2005 年版第 3 章)；
- 增加“蓄电池型号、尺寸、分类、端子尺寸和极性”的技术要求(见 4.1)；
- 增加“电解液密度和开路电压”的技术要求(见 4.2)；
- 修改“20 小时率容量”技术要求(见 4.3.1, 2005 年版 4.1.2)；
- 修改“—18℃低温起动能力”技术要求(见 4.4.1, 2005 年版 4.2)；
- 增加“—29℃低温起动能力”技术要求(见 4.4.2)；
- 修改“充电接受能力”技术要求(见 4.5, 2005 年版 4.3)；
- 修改“荷电保持能力”技术要求(见 4.6, 2005 年版 4.4)；
- 增加、修改“循环耐久能力”技术要求(见 4.8, 2005 年版 4.6)；
- 增加、修改“水损耗”技术要求(见 4.9, 2005 年版 4.8)；
- 修改“耐振动性能”技术要求(见 4.10, 2005 年版 4.7)；
- 修改“干式荷电(或湿式荷电)蓄电池起动能力”技术要求(见 4.11, 2005 年版 4.9)；
- 修改“荷电保持能力”技术要求(见 4.6, 2005 年版 4.4)；
- 修改“干式荷电(或湿式荷电)蓄电池在未注电解液条件下贮存”技术要求(见 4.13, 2005 年版 4.10)；
- 删除“封口剂”技术要求(见 2005 年版 4.13)；
- 删除“耐温变性(适用于塑料槽蓄电池)”技术要求(见 2005 年版 4.12)；
- 删除“贮存期”技术要求(见 2005 年版 4.14)；
- 增加“试验样品”技术要求(见 5.2.1)；
- 修改“蓄电池试验前的预处理”试验方法(见 5.2.2, 2005 年版 5.3)；
- 修改“20 小时率容量与储备容量关系”换算公式(见 5.4.3, 2005 年版 5.4.3)；
- 增加“—29℃低温起动能力”试验方法(见 5.5.2)；
- 增加多项“循环耐久能力”试验方法(见 5.9, 2005 年版 5.9)；
- 删除“封口剂”试验方法(见 2005 年版 5.16)；
- 删除“耐温变性(适用于塑料槽蓄电池)”试验方法(见 2005 年版 5.15)；
- 修改“贮存期”试验方法(见 2005 年版 5.17)；
- 修改“检验规则”内容(见 2005 年版第 6 章)；
- 增加“附录 A(规范性附录)”(见附录 A)。

本部分修改采用 IEC 60095-1:2006《起动用铅酸蓄电池 第 1 部分：一般要求和试验方法》。

本部分与 IEC 60095-1:2006 相比主要差异如下:

- 按我国标准规则重新编写;
- 修改“规范性引用文件”(见第 2 章)
- 重新编制“术语、代号、分类”(见第 3 章);
- 修改“检验规则”章节(见第 6 章);
- 增加“标志、包装、运输、贮存”章节(见第 7 章)。

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(SAC/TC 69)归口。

本部分主要起草单位:浙江古越电源有限公司、山东瑞宇蓄电池有限公司、风帆股份有限公司、骆驼集团股份有限公司、安徽理士电源技术有限公司、沈阳蓄电池研究所、卧龙电气集团浙江灯塔电源有限公司、宁波东海蓄电池有限公司、石家庄华北蓄电池有限公司、肇庆市长青蓄电池有限公司、广东猛狮电源科技股份有限公司、浙江威斯康电源制造有限公司、超威电源有限公司、天能电池集团有限公司。

本部分主要起草人:陈玉松、曹苗根、刘毅、姚建英、杨诗军、董捷、朱卫民、钱黎瑾、张立杰、杨竞、陈乐伍、武占国、杨新新、张天任。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5008.1—1985、GB/T 5008.1—1991、GB/T 5008.1—2005。

# 起动用铅酸蓄电池

## 第 1 部分:技术条件和试验方法

### 1 范围

GB/T 5008 的本部分规定了起动用铅酸蓄电池的分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等内容。

本部分适用于额定电压为 12 V,供各种汽车、拖拉机及其他内燃机的起动、点火和照明用排气式(富液式)铅酸蓄电池(以下简称蓄电池)和阀控式(有气体复合功能)蓄电池。

本部分不适用于作为其他目的的蓄电池,例如:铁路内燃机起动用蓄电池。

### 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 5008.2 起动用铅酸蓄电池 第 2 部分:产品品种规格和端子尺寸、标记

IEC 60095-1:2006 起动用铅酸蓄电池 第 1 部分:一般要求和试验方法

### 3 术语和定义、代号、分类

#### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1.1

**排气式蓄电池(富液式) vented battery(flooded)**

电池盖上有能析出气体产物的一个或多个排气装置的蓄电池,包括正常水损耗蓄电池、低水损耗蓄电池和微水损耗蓄电池。

##### 3.1.2

**阀控式蓄电池(有气体复合功能) valve regulated battery(gas recombination)**

正常条件下是密封的,但当内压超过预定值时有让气体析出装置的蓄电池。这种电池正常不能添加水或电解液。在这种电池中,电解液是不流动的。

##### 3.1.3

**免维护蓄电池 maintenance\_free battery**

在满足规定条件下,使用寿命期间不需提供维护的微水损耗型蓄电池。

#### 3.2 代号

$C_n$  ——20 小时率额定容量,单位为安时(A·h);

$C_e$  ——20 小时率实际容量,单位为安时(A·h);