



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18332.1—2009  
代替 GB/T 18332.1—2001

---

## 电动道路车辆用铅酸蓄电池

Lead-acid batteries used for electric road vehicles

(IEC 61982-1:2006, Secondary batteries for the propulsion of electric road vehicles—Part 1: Test parameters, MOD)

2009-05-06 发布

2009-11-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义、代号 .....	1
4 产品的分类与型号 .....	2
5 要求 .....	3
6 试验方法 .....	4
7 检验规则 .....	9
8 标志、包装、运输、贮存 .....	10

## 前 言

本部分修改采用 IEC 61982-1:2006《电动道路车驱动用蓄电池 第1部分:试验参数》。本部分与 IEC 61982-1:2006 的主要差异如下:

- 增加“低温容量”;
- 增加“耐振动能力”;
- 增加“快速充电能力”;
- 增加“荷电保持能力”;
- 增加“排气阀动作”;
- 增加“安全性”;
- 增加“防爆能力”;
- 增加“循环耐久能力”;
- 删除“应用试验”部分。

本部分代替 GB/T 18332.1—2001《电动道路车辆用铅酸蓄电池》。本部分与 GB/T 18332.1—2001 相比主要变化如下:

- 适用范围增加了“电动三轮车、高尔夫球车和旅游观光车。”;
- 增加“排气阀动作”;
- 增加“快速充电能力”;
- 增加“峰值功率”;
- 增加“防爆能力(阀控式蓄电池)”;
- 修订“术语、代号”:将“大电流放电”改为“高倍率放电”;“低温-18℃放电”改为“低温容量”;
- “限压阀”改为“排气阀动作”;
- 删除“过放电性能”。

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。

本部分起草单位:沈阳蓄电池研究所、深圳市今星光实业有限公司、浙江古越蓄电池有限公司、常州速派奇电源有限公司、江苏海恩电池公司、绍兴汇同蓄电池有限公司、江苏统博电气有限公司、江苏舜天松日新能源科技有限公司、南都电源动力股份有限公司、江苏双登集团有限公司、浙江天能电池有限公司、超威电源有限公司、江苏华富控股集团有限公司、丰日电气集团股份有限公司、淄博大洋电源有限公司、苏州市苏龙特种蓄电池有限公司、长兴诺力电源有限公司、上海海宝特种电源有限公司、新乡市卓威电源有限责任公司。

本部分主要起草人:伊晓波、刘金刚、曹苗根、杨涛、唐伯恩、朱文武、刘粤荣、钱照旺、童一波、邵双喜、杨元玲、周明明、居春山、宋永江、赵延安、姚志刚、杨新明、陈延祥、侯世民。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 18332.1—2001。

# 电动道路车辆用铅酸蓄电池

## 1 范围

GB/T 18332 的本部分规定了电动道路车辆用铅酸蓄电池的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本部分适用于以蓄电池作为主要动力源的电动汽车、电动三轮车、高尔夫球车、旅游观光车等使用的铅酸蓄电池(以下简称蓄电池)和蓄电池组。

本部分不适用于起动用、电动助力用、牵引用等其他用途的蓄电池和蓄电池组。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18332 的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 2900.41 电工术语 原电池和蓄电池(GB/T 2900.41—2008, IEC 60050(482):2003, IDT)

## 3 术语和定义、代号

GB/T 2900.41 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

### 3.1

#### 额定容量 **rated capacity**

在 25 ℃ 的条件下,测得的并由制造商宣称的电池的容量值;用 3 小时率容量  $C_3$  (Ah) 表示。

### 3.2

#### 实际容量 **actual capacity**

在规定的条件下,蓄电池实际所能放出的电量;用  $C_a$  (Ah) 表示。

### 3.3

#### 3 小时率电流 **current at 3 hour rate**

表示蓄电池充放电电流大小的术语,其数值为  $C_3/3$ ;用  $I_3$  (A) 表示。

### 3.4

#### 荷电保持能力 **charge retention**

在规定的条件下,完全充电的蓄电池开路贮存后的容量保存性能;用  $R$  (%) 表示。

### 3.5

#### 高倍率放电 **high rate discharge**

在规定的条件下,蓄电池所能够提供的高倍率放电能力。

### 3.6

#### 低温容量 **capacity at low temperature**

在 -18 ℃ 的低温条件下,蓄电池所能放出的电量。

### 3.7

#### 密封反应效率 **hermetic reaction efficiency**

在规定的条件下,阀控式蓄电池内部水分解产生的气体通过负极吸收还原成水的效率;用  $\eta$  (%) 表示。