

# 蓄 电 池 卷

# 电 池 标 准 汇 编

中国标准出版社 编



中国标准出版社

# 电 池 标 准 汇 编

---

## 蓄 电 池 卷

---

中国标准出版社 编


中国标准出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

电池标准汇编. 蓄电池卷/中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社, 2003. 4  
ISBN 7-5066-3094-X

I. 电… II. 中… III. ① 电池—标准—汇编—中国② 蓄电池—标准—汇编—中国 IV. TM911-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 018207 号



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

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 39 $\frac{3}{4}$  彩页 8 字数 1 157 千字  
2003 年 5 月第一版 2003 年 5 月第一次印刷

\*

印数 1—1 500 定价 110.00 元  
网址 [www.bzchs.com](http://www.bzchs.com)

版权专有 侵权必究  
举报电话: (010)68533533

京西工商广临字 200304039 号

# 出版说明

随着我国经济的快速发展,用电量的不断扩大,各类电池在国民经济、社会发展和国家信息化建设中发挥着日益重要的作用。其中,有关电池标准化工作也取得了很大成绩,这些标准为我国各类电池的生产、产品开发、设计制造、技术引进和质量检验提供了重要的技术依据;对推动企业技术进步,促进企业改进产品质量,维护消费者利益以及加强行业管理均起到了重要的作用。为此,我社组织有关人员各类电池标准按专业进行系统整理,编辑了《电池标准汇编》系列。为电池行业的技术人员及相关的科技人员提供系统的、实用的标准技术资料。

本套汇编收集了截止到2003年2月底发布的各类国家标准和行业标准,并按专业分为如下3卷:

《电池标准汇编 太阳电池卷》

《电池标准汇编 蓄电池卷》

《电池标准汇编 干电池、锂电池、氢镍电池和镉镍电池卷》

本汇编为蓄电池卷,共收集蓄电池类国家标准23项、行业标准84项。本汇编在使用时请读者注意以下两点:

1. 所收入标准出版年代不尽相同,对于其中的量和单位不统一之处及各标准格式不一致之处未做改动。

2. 本汇编收集的标准的属性已在本目录上标明(强制或推荐),标准年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本套汇编由中国标准出版社第四编辑室刘晓东、张宁和赵慧玲负责策划、选编。对于本书的不足之处,请读者批评指正。

编者

2003年2月

# 目 录

GB/T 2900.11—1988	蓄电池名词术语	1
GB/T 5008.1—1991	起动用铅酸蓄电池 技术条件	20
GB/T 5008.2—1991	起动用铅酸蓄电池 产品品种和规格	29
GB/T 5008.3—1991	起动用铅酸蓄电池 端子的尺寸和标记	34
GB/T 7169—1987	碱性蓄电池型号命名方法	37
GB/T 7403.1—1996	牵引用铅酸蓄电池	41
GB/T 7403.2—1987	牵引用铅酸蓄电池 产品品种和规格	48
GB/T 7404.1—2000	内燃机车用排气式铅酸蓄电池	53
GB/T 7404.2—2000	内燃机车用阀控密封式铅酸蓄电池	62
GB/T 9368—1988	镉镍碱性蓄电池	71
GB/T 9369—1988	镉镍碱性蓄电池组	79
GB/T 12724—1991	锌银碱性蓄电池总规范	88
GB/T 12725—1991	铁镍碱性蓄电池总规范	92
GB/T 13281—1991	铁路客车用铅酸蓄电池	97
GB/T 13337.1—1991	固定型防酸式铅酸蓄电池 技术条件	104
GB/T 13337.2—1991	固定型防酸式铅酸蓄电池 规格及尺寸	114
GB/T 15100—1994	金属氢化物镍圆柱密封碱性蓄电池总规范	119
GB/T 15142—2002	方形开口镉镍单体蓄电池总规范	127
GB/T 18270—2000	镉镍开口蓄电池用电解液	136
GB/T 18332.1—2001	电动道路车辆用铅酸蓄电池	144
GB/T 18332.2—2001	电动道路车辆用金属氢化物镍蓄电池	155
GB/Z 18333.1—2001	电动道路车辆用锂离子蓄电池	163
GB/Z 18333.2—2001	电动道路车辆用锌空气蓄电池	172
JB/T 1866—1999	航标用铅酸蓄电池	180
JB/T 2599—1993	铅酸蓄电池 产品型号编制方法	186
JB/T 3076—1999	铅酸蓄电池槽	188
JB/T 3941—1999	铅酸蓄电池包装	205
JB/T 4282—1992	摩托车用铅酸蓄电池	225
JB/T 5821—1991	铅酸蓄电池用普通螺纹公差与配合	234
JB/T 6457.1—1992	小型阀控密封式铅酸蓄电池 产品分类	239
JB/T 6457.2—1992	小型阀控密封式铅酸蓄电池 技术条件	241
JB/T 6766—1993	铅酸蓄电池用橡胶、塑料零件尺寸公差	248
JB/T 7630.1—1998	铅酸蓄电池超细玻璃纤维隔板	250

注：本汇编收集的标准的属性已在本目录上标明(强制或推荐)，标准年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样，读者在使用这些标准时，其属性以本目录上的标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意核对)。

JB/T 7630.2—1998	铅酸蓄电池微孔橡胶隔板	271
JB/T 7630.3—1998	铅酸蓄电池烧结聚氯乙烯隔板	276
JB/T 7630.4—1998	铅酸蓄电池熔喷聚丙烯隔板	281
JB/T 7630.5—1998	铅酸蓄电池微孔聚乙烯隔板	287
JB/T 8200—1999	煤矿防爆特殊型电源装置用铅酸蓄电池	293
JB/T 8451—1996	固定型阀控密封式铅酸蓄电池	299
JB/T 9653—1999	储能用铅酸蓄电池	308
JB/T 9654—1999	铅酸蓄电池用固化管	317
JB/T 10052—1999	铅酸蓄电池用电解液	324
JB/T 10053—1999	铅酸蓄电池用水	336
JB/T 10054—1999	铅酸蓄电池用排管	347
JB/T 10262—2001	电动助力车用密封铅酸蓄电池	356
QB/T 1258—1991	铅酸蓄电池用聚氯乙烯微孔隔板	365
QB/T 2502—2000	锂离子蓄电池总规范	374
SJ/T 755—1973	碱性铁镍单体蓄电池	383
SJ/T 756—1973	2TN10 碱性蓄电池组	388
SJ/T 986—1975	15XYG45 碱性蓄电池组	391
SJ/Z 1526—1979	锌银碱性蓄电池系列型谱	399
SJ/T 9550.1—1993	镉镍圆柱密封碱性蓄电池质量分等标准	411
SJ/T 9550.2—1993	镉镍扣式密封碱性蓄电池质量分等标准	412
SJ/T 9550.3—1993	镉镍方形开口碱性蓄电池质量分等标准	413
SJ/T 9550.4—1993	镉镍方形密封碱性蓄电池质量分等标准	414
SJ/T 9550.5—1993	铁镍方形碱性蓄电池质量分等标准	415
SJ/T 9550.20—1993	PS 型锌-空气电池质量分等标准	416
SJ/T 9550.21—1993	热电池质量分等标准	417
SJ/T 9550.22—1993	锌-银方形蓄电池质量分等标准	418
SJ/T 9550.23—1993	航天用锌银蓄电池质量分等标准	419
SJ/T 9550.25—1993	起动用铅酸蓄电池质量分等标准	420
SJ/T 9550.26—1993	固定型铅酸蓄电池质量分等标准	421
SJ/T 9550.27—1993	牵引用铅酸蓄电池质量分等标准	422
SJ/T 9550.28—1993	内燃机车用铅酸蓄电池质量分等标准	423
SJ/T 10001—1991	碱性蓄电池术语	424
SJ/T 10002—1991	TN350 碱性蓄电池	438
SJ/T 10138—1991	PS 型锌空气电池	441
SJ/T 10169—1991	镉镍方形密封碱性蓄电池总规范	446
SJ/T 10170—1991	锌空气(氧)碱性电池总规范	452
SJ/T 10171.1—1991	隔膜厚度的测定	458
SJ/T 10171.2—1991	隔膜定量的测定	460
SJ/T 10171.3—1991	隔膜紧度的测定	462
SJ/T 10171.4—1991	隔膜抗张强度的测定	464
SJ/T 10171.5—1991	隔膜面电阻的测定	466
SJ/T 10171.6—1991	隔膜耐碱损失的测定	469
SJ/T 10171.7—1991	隔膜吸碱率的测定	471

SJ/T 10171.8—1991	隔膜胀缩率的测定 .....	473
SJ/T 10171.9—1991	隔膜透气度的测定(中等范围)——肖伯尔法 .....	475
SJ/T 10171.10—1991	隔膜最大孔直径的测定 气泡试验法 .....	478
SJ/T 10171.11—1991	隔膜铜、铁含量的测定 原子吸收分光光度法 .....	481
SJ/T 10171.12—1991	水化纤维素膜醋酸根结合量的测定 .....	484
SJ/T 10172—1991	PR20 型锌空气(氧)碱性电池 .....	486
SJ/T 10228—1991	GN300-(3)碱性蓄电池 .....	490
SJ/T 10286—1991	镉镍扁形密封碱性蓄电池总规范 .....	495
SJ/T 10287—1991	镉镍高倍率碱性蓄电池 .....	501
SJ/T 10288.1—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG0.45 碱性蓄电池 .....	507
SJ/T 10288.2—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG0.5 碱性蓄电池 .....	509
SJ/T 10288.3—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG0.6 碱性蓄电池 .....	511
SJ/T 10288.4—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG0.8 碱性蓄电池 .....	513
SJ/T 10288.5—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG1.2 碱性蓄电池 .....	515
SJ/T 10288.6—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG1.8 碱性蓄电池 .....	517
SJ/T 10288.7—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG4 碱性蓄电池 .....	519
SJ/T 10288.8—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG7 碱性蓄电池 .....	521
SJ/T 10288.9—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYG10 碱性蓄电池 .....	523
SJ/T 10288.10—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYZ0.18 碱性蓄电池 .....	525
SJ/T 10288.11—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYZ1.5 碱性蓄电池 .....	527
SJ/T 10288.12—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYZ3 碱性蓄电池 .....	529
SJ/T 10288.13—1991	镉镍圆柱密封碱性蓄电池 GNYZ5 碱性蓄电池 .....	531
SJ/T 10289—1991	镉镍密封碱性蓄电池充电器总规范 .....	533
SJ/T 10323—1992	电池产品设计文件的分类编号 .....	541
SJ/T 10417—1993	6 V、12 V 小型密封铅蓄电池 .....	566
SJ/T 10437—1993	锌空气碱性电池(内氧式) .....	575
SJ/T 10483—1994	锌空气(氧)碱性电池型号命名方法 .....	580
SJ/T 10484—1994	铁路客车用碱性蓄电池(组)规范 .....	585
SJ/T 10621—1995	方形密封镉镍可充电单体蓄电池 .....	591
SJ/T 10622—1995	方形开口镉镍可充电单体蓄电池 .....	600
SJ/T 10712—1996	固定型阀控式密封(免维护)铅酸蓄电池 .....	609
YD/T 799—1996	通信用阀控式密封铅酸蓄电池技术要求和检验方法 .....	620

Terminology of (secondary)  
cell or battery

---

本标准等效采用 IEC 第21技术委员会,国际电工词汇486.21(中央办公室)289号文件《蓄电池名词术语》(1986年1月)。

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了蓄电池名词术语的词条及定义。

本标准适用于铅酸蓄电池和碱性蓄电池产品的基本名词术语。

## 2 一般术语及蓄电池类型

### 2.1 蓄电池

(secondary)cell or battery

能将所获得的电能以化学能的形式贮存并将化学能转变为电能的一种电化学装置。

### 2.2 单体蓄电池

(secondary)cell

(rechargeable)cell

由电极和电解质组成,构成蓄电池组的基本单元。

### 2.3 蓄电池组

(secondary)battery

(rechargeable)battery

storage battery

用电气方式连接起来的用作能源的两个或多个单体蓄电池。

### 2.4 铅酸蓄电池

lead-acid battery

电极主要由铅制成,电解液是硫酸溶液的一种蓄电池。

### 2.5 碱性蓄电池

alkaline secondary battery

电解液是碱性溶液的一种蓄电池。

### 2.6 铁镍蓄电池

nickel-iron battery

正极活性物质主要由镍制成,负极活性物质主要由铁制成的一种碱性蓄电池。

### 2.7 镉镍蓄电池

nickel-cadmium battery

正极活性物质主要由镍制成,负极活性物质主要由镉制成的一种碱性蓄电池。



**2.8 锌银蓄电池**

silver-zinc secondary battery

正极活性物质主要由银制成,负极活性物质主要由锌制成的一种碱性蓄电池。

**2.9 镉银蓄电池**

silver-cadmium battery

正极活性物质主要由银制成,负极活性物质主要由镉制成的一种碱性蓄电池。

**2.10 锌镍蓄电池**

nickel-zinc battery

正极活性物质主要由镍制成,负极活性物质主要由锌制成的一种碱性蓄电池。

**2.11 充电**

charge (of a battery)

蓄电池从外电路接受电能,并转换为化学能的工作过程。

**2.12 放电**

discharge

蓄电池将化学能转换为电能,并向外电路输出电流的工作过程。

**2.13 反极**

reversal

蓄电池正常极性的改变。

**2.14 开路电压**

open circuit voltage

off-load voltage

开路时,蓄电池正、负极间的电位差。

**2.15 标称电压**

nominal voltage

用来鉴别蓄电池类型的适当的电压近似值。

**2.16 专用蓄电池**

battery for specific application

为专门用途而设计的蓄电池。

例1: 固定型蓄电池 stationary battery

例2: 携带式蓄电池 portable battery

例3: 起动用蓄电池 starter battery

例4: 牵引用蓄电池 traction battery

例5: 摩托车用蓄电池 motorcycle battery

例6: 火车照明用蓄电池 train lighting battery

例7: 航空用蓄电池 aircraft battery

例8: 特技飞行用蓄电池 aerobatic battery

**2.17 整体蓄电池**

monobloc battery

多个极群组装在一个多格蓄电池壳中的一种蓄电池。

**2.18 排气式蓄电池**

开口蓄电池

vented cell

open cell

蓄电池盖上有孔,可装有排气装置,允许气体产物逸出的一种蓄电池。

### 2.19 无泄漏蓄电池

unspillable cell

任何方位都不会泄漏电解液的蓄电池。

注:某些排气式蓄电池设计成无泄漏的,但充电时可能有漏液现象。

### 2.20 密封蓄电池

sealed cell

当蓄电池在规定的的设计范围内工作时保持密封状态,但当内部压力超过预定值时,允许气体通过一个可复位或不可复位的压力释放装置逸出。

注:① 可通过在蓄电池内部的部分或全部气体再复合来实现密封。

② 这种蓄电池是免维护的。通常可在任何方位工作,不用添加电解液。

### 2.21 全密封蓄电池

hermetically sealed cell

没有压力释放装置的一种密封蓄电池。

### 2.22 干式荷电蓄电池

dry charged battery

无电解液贮存的蓄电池,其极板是干的,且处于荷电状态。

### 2.23 带液荷电蓄电池

filled and charged battery

可立即使用的一种蓄电池。

### 2.24 湿荷电蓄电池

charged drained battery

极板为荷电状态,带有少量电解液,而大部分电解液被吸入极板和隔板中贮存的一种蓄电池。

### 2.25 干式非荷电蓄电池

dry discharged battery

无电解液贮存的蓄电池,其极板是干的,并处于非荷电状态。

### 2.26 带液非荷电蓄电池

filled discharged battery

带电解液以非荷电状态贮存的一种蓄电池。

### 2.27 湿式非荷电蓄电池

discharged drained battery

排除电解液以非荷电状态贮存的一种蓄电池。

### 2.28 未化成干态蓄电池

unformed dry battery

极板尚未化成为活性物质,以干态贮存的一种蓄电池。

### 2.29 储备蓄电池

reserve battery

通过激活方法将隔开的所需电解液输入到电池中,以干荷电态贮存的一种蓄电池。

### 2.30 免维护蓄电池

maintenance-free battery

在规定的运行条件下,使用期间不需要维护的一种蓄电池。

注:对起动用铅酸蓄电池而言,该术语是指不需加水的一种蓄电池。

### 3 蓄电池组成部分

#### 3.1 活性物质

active material

当蓄电池放电时通过化学反应产生电能,而在充电时又恢复为原组分的极板物质。

#### 3.2 极板

plate (of a battery)

由活性物质和支撑用的导体(必要时)组成的电极。

#### 3.3 正极板

positive plate

放电期间构成阴极而在充电期间构成阳极的一种极板。

#### 3.4 负极板

negative plate

放电期间构成阳极而在充电期间构成阴极的一种极板。

#### 3.5 形成式极板;普朗特极板

Planté plate

是一种具有很大有效面积的极板。一般为软铅,其活性物质是通过铅自身的氧化而形成的薄层。

#### 3.6 涂膏式极板

grid type plate

pasted plate

导电板栅涂上活性物质构成的一种极板。

#### 3.7 富尔极板

Faure plate

铅酸蓄电池使用的一种涂膏式极板。

#### 3.8 管式极板

tubular plate

由装有活性物质的多孔管组成的一种正极板。

#### 3.9 箱式负极板

box negative plate

在穿孔的薄铅板之间装有一层活性物质的一种负极板。

#### 3.10 有极板盒式极板;袋式极板

pocket type plate

由填有活性物质的穿孔金属袋组成的一种极板。

#### 3.11 烧结式极板

sintered plate

用烧结金属粉末制成骨架,再浸入(或不浸入)活性物质而制成的一种碱性蓄电池极板。

#### 3.12 极板对

plate pair (of a battery)

plate couple

由两个极板(一个正极板和一个负极板)组成的蓄电池组件。

#### 3.13 极板群

极板组

plate group

具有相同极性的极板连接而成的组件。

**3.14 隔离物**

spacer

由绝缘材料制成,用以保持相反极性极板之间间隔的零件。

**3.15 隔板**

separator (of a battery)

放在蓄电池正负极板之间,允许离子穿过的电绝缘材料构件,它能完全或部分地阻挡活性物质的混合。

注:隔膜是特殊形式的隔板。

**3.16 极群组**

**组合极板组**

plate pack

由隔板和正、负极板组组成的部件。

**3.17 端子;极柱**

terminal (of a battery)

蓄电池与外部导体连接的部件。

**3.18 正极端子;正极柱**

positive terminal

连接蓄电池正电极的端子。

**3.19 负极端子;负极柱**

negative terminal

连接蓄电池负电极的端子。

**3.20 电解质;电解液**

electrolyte

含有移动离子并起离子导电作用的液相或固相物质。

**3.21 蓄电池壳;蓄电池槽**

container

容纳蓄电池极群组和电解质而不受电解质腐蚀的容器。

**3.22 整体壳;整体槽**

monobloc container

带有几个格而每个格可装有一个极群组的蓄电池壳。

**3.23 鞍子**

mudribs

蓄电池槽底部的肋条或装在其底部的零件,用以支撑极群组,使从极板上脱离下来的活性物质颗粒沉积于其中而不致引起极板间的短路。

**3.24 绝缘卡**

edge insulator

保证极板边缘与蓄电池壳侧壁之间绝缘的零件。

**3.25 蓄电池盖**

cover

lid

通常带有注液孔、逸气孔和端子引出孔的封闭蓄电池壳的零件。

注:对整体槽而言,它可以封闭几只单体蓄电池壳。

- 3.26 密封剂;封口剂**  
sealing compound  
用于使蓄电池盖与壳或与端子密封的材料。
- 3.27 液孔塞;气塞**  
vent plug  
用于封闭注液孔同时允许气体逸出的部件。
- 3.28 排气阀**  
vent valve  
在超过内压时,允许气体逸出,而不允许空气进入的部件。
- 3.29 安全塞**  
flame-arrester vent plug  
当蓄电池暴露于明火或外部火花时能保护蓄电池内部不致发生爆炸的一种特殊结构的装置。
- 3.30 液位指示器**  
electrolyte level indicator  
指示单体蓄电池中电解液液面高度的装置。
- 3.31 挡板;保护板**  
baffle  
装在极群组之上以减少因气体析出或电解液移动而引起的电解液外溅,并防止外物经注液孔进入而损坏极群组的绝缘零件。
- 3.32 连接条;连接线**  
intercell connector  
用于传导单体蓄电池间电流的导电体。
- 3.33 输出电缆**  
output cable  
用于连接蓄电池组与负载或充电器的柔性电缆。
- 3.34 端子连接条**  
terminal connector  
用于蓄电池组端子与外电路电连接的零件。
- 3.35 蓄电池组合箱;蓄电池组外壳**  
battery tray  
用于容纳几只单体蓄电池或蓄电池组并具有侧壁的容器。
- 3.36 蓄电池组合框**  
battery crate  
用于容纳几只单体蓄电池或蓄电池组的框架容器。
- 3.37 蓄电池底垫**  
battery base  
battery stand  
battery stillage  
通常用于固定型蓄电池底部的绝缘垫。
- 3.38 蓄电池架**  
battery rack  
一层或多层的固定型蓄电池的支架。

## 4 蓄电池的特性和试验

### 4.1 容量

(battery) capacity

在规定的条件下,完全充电的蓄电池能够提供的电量,通常用安时(A·h)表示。

注:这一电量的国际单位为库仑(1 C=1 A·s)。但在实际使用时,蓄电池容量通常用 A·h 表示。

### 4.2 能量容量

energy capacity (of a battery)

在规定的条件下,完全充电的蓄电池能够提供的能量,通常用瓦时表示。

### 4.3 放电率

discharge rate

蓄电池放电时用安培表示的电流。

### 4.4 终止电压

final voltage

cut-off voltage

认为放电终止时的规定电压。

### 4.5 比特性

specific characteristic

蓄电池电性能与蓄电池单位质量、单位表面积或单位体积之比(例如 W h/kg)。

### 4.6 充电率

charge rate

蓄电池充电时用安培表示的电流。

### 4.7 终止充电率

end-of-charge

finishing rate

蓄电池充电最终阶段用安培表示的电流值。

### 4.8 充电系数

charge factor

是一个系数,用它乘以放电期间放出的电量来确定再充电的电量。

### 4.9 充电效率

安时效率

charge efficiency

ampere-hour efficiency

在规定的条件下,蓄电池放电期间给出的电量与恢复到初始充电状态所需电量的比值。

### 4.10 能量效率

瓦时效率

energy efficiency

watt-hour efficiency

在规定的条件下,蓄电池放电期间给出的能量与恢复到初始充电状态所需能量的比值。

### 4.11 初始温度

initial temperature

在放电或充电开始时蓄电池的温度。

### 4.12 环境温度

- ambient temperature  
与蓄电池最接近的介质的温度。
- 4.13 **临界温度**  
critical temperature  
特性发生急剧变化时的温度。
- 4.14 **电动势温度系数**  
temperature coefficient of electromotive force  
温度每改变摄氏一度,单体蓄电池的电动势相对于规定温度下电动势的变化值。
- 4.15 **容量温度系数**  
temperature coefficient of capacity  
温度每改变摄氏一度,蓄电池所放出的容量相对于规定温度下容量的变化值。
- 4.16 **负载电压**  
on-load voltage  
蓄电池输出电流时端子间的电位差。
- 4.17 **初始电压**  
initial voltage  
电路闭合后,初始瞬间极化效应达到稳定时刻的负载电压。
- 4.18 **平均电压**  
mean voltage  
在充电或放电期间电压的平均值。
- 4.19 **充电终止电压**  
end-of-charge voltage  
在规定的恒流充电期间,蓄电池达到完全充电时的电压。
- 4.20 **循环**  
cycle  
在规定的条件下,放电(充电)继之以充电(放电)的过程。
- 4.21 **标称容量**  
nominal capacity  
用来鉴别蓄电池适当的近似的安时电量。
- 4.22 **额定容量**  
rated capacity  
在规定的条件下,蓄电池完全充电后所能提供的由制造厂标明的安时电量。
- 4.23 **使用寿命**  
service life  
在规定的条件下,蓄电池的有效寿命期限。
- 4.24 **析气**  
gassing  
以电解液运动为特征的电解作用所引起的气体的形成。
- 4.25 **表观内阻**  
apparent internal resistance  
在规定的条件下,蓄电池的电压变化值与相对应的电流变化值的商。
- 4.26 **短路电流**  
short-circuit current

在规定的条件下,当电路电阻与蓄电池电阻相比很小时,蓄电池对该电路给出的最大电流。

#### 4.27 自放电

self-discharge

当蓄电池不与外电路连接时,由于蓄电池内自发反应而引起的化学能损失。

#### 4.28 预处理

commissioning

蓄电池使用之前的准备。

#### 4.29 使用质量

service mass

蓄电池在使用条件下的质量。

#### 4.30 耐久能力

endurance

模拟一定的使用条件的试验过程中用数值表示的蓄电池的性能。

#### 4.31 起动能力

starting capability

蓄电池在规定的条件下给发动机起动电机提供电能的能力。

#### 4.32 充电接受能力

charge acceptance

蓄电池在规定的条件下接受充电的能力。

#### 4.33 荷电保持能力

charge retention

蓄电池在规定的条件下开路时保持荷电的能力。

#### 4.34 热失控

thermal runaway

在恒压充电期间发生的一种临界状态。此时,蓄电池的电流及温度发生一种累积的互相增强的作用并逐渐增强导致蓄电池的损坏。

#### 4.35 过充电

overcharge

完全充电后仍延续的充电。

#### 4.36 电解质保持能力;电解液保持能力

electrolyte retention

在规定的机械和环境条件下蓄电池保持电解质的能力。

#### 4.37 (完)全充电(状)态

fully charged state

当蓄电池内所有可利用的活性物质都已转变成完全充电的状态。

#### 4.38 电压骤降

"coup de fouet"

完全充电的铅酸蓄电池放电开始时出现的瞬间电压降,随后又恢复到正常的负载电压。

### 5 蓄电池工作方式

#### 5.1 恒流充电

constant current charge

电流维持在恒定值的充电。



**5.2 恒压充电**

constant voltage charge

蓄电池端子间的电压维持在恒定值的充电。

**5.3 改进的恒压充电**

modified constant voltage charge

采用限制电流的恒压电源充电的一种方式。

**5.4 急充电**

boost charge

通常是以高倍率短时间的一种部分充电。

**5.5 均衡充电**

equalising charge

为确保蓄电池组中的所有单体蓄电池完全充电的一种延续充电。

**5.6 涓流充电**

trickle charge

为补偿自放电,使蓄电池保持在近似完全充电状态的连续小电流充电。

**5.7 两阶段充电**

two-step charge

two-rate charge

开始以某一电流充电,并在一预定点后以较低电流充电的一种充电。

**5.8 初充电**

initial charge

使蓄电池达到完全充电状态所进行的初次充电。

**5.9 缓冲蓄电池**

buffer battery

为减小电源功率波动而与直流电源并联的蓄电池。

**5.10 浮充蓄电池**

floating battery

当正常供电中断时给电路供电的蓄电池。其端子始终接在恒压电源上,以维持蓄电池处于接近完全充电状态。

**5.11 应急用蓄电池**

emergency battery

当正常供电中断时,能给电路供电的蓄电池。

**5.12 设备原配蓄电池**

original equipment battery

供新设备配套使用的蓄电池。

**5.13 替换用蓄电池**

replacement battery

供替换原有蓄电池用的蓄电池。

**5.14 指示电池**

pilot cell

从蓄电池组中选出一只用以代表部分或整个蓄电池组平均状态的单体蓄电池。