



中华人民共和国国家标准

GB/T 8897.1—2008
代替 GB/T 8897.1—2003

原电池 第1部分：总则

Primary batteries—Part 1: General

(IEC 60086-1:2007, MOD)

2008-12-30 发布

2009-09-01 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	1
4 要求	3
5 性能检验	7
6 性能检验的条件	9
7 抽样和质量保证	10
8 电池包装	11
附录 A (规范性附录) 电池标准化指南	12
附录 B (规范性附录) 电器具的设计	13
附录 C (规范性附录) 电池的型号体系(命名法)	14
附录 D (规范性附录) 电池最小平均放电时间指标的计算方法	23
附录 E (规范性附录) 原电池的包装、运输、贮存、使用和处理的实用规则	24
附录 F (资料性附录) 标准放电电压——定义和确定方法	26
附录 G (资料性附录) 消费品性能检验标准方法(SMMP)的制定	29
参考文献	30

前 言

GB/T 8897《原电池》分为以下 5 个部分：

- GB/T 8897.1 原电池 第 1 部分：总则；
- GB/T 8897.2 原电池 第 2 部分：外形尺寸和电性能要求；
- GB/T 8897.3 原电池 第 3 部分：手表电池；
- GB 8897.4 原电池 第 4 部分：锂电池的安全要求；
- GB 8897.5 原电池 第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求。

本部分是 GB/T 8897 的第 1 部分。

本部分修改采用 IEC 60086-1:2007《原电池 第 1 部分：总则》。

本部分与 IEC 60086-1:2007 的主要技术性差异如下：

- 在 4.1.6 标志中增加了含汞量、执行标准编号等内容，以符合我国相关法规的要求；
- 在表 3 中增加了对“W”电化学体系的标准化。

本部分代替 GB/T 8897.1—2003《原电池 第 1 部分：总则》。

本部分与 GB/T 8897.1—2003 相比，主要变化如下：

- 增加了“6.6 检验条件公差”；
- 在表 3 中增加了对“Z”和“W”电化学体系的标准化。

本部分的附录 A 至附录 E 为规范性附录。

本部分的附录 F 和附录 G 为资料性附录。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国原电池标准化技术委员会(SAC/TC 176)归口。

本部分主要起草单位：国家轻工业电池质量监督检测中心、福建南平南孚电池有限公司、广州市虎头电池集团有限公司、中银(宁波)电池有限公司、四川长虹新能源科技有限公司、嘉兴恒威电池有限公司、力佳电源科技(深圳)有限公司。

本部分参加起草单位：广东正龙股份有限公司、广西梧州新华电池有限公司、浙江野马电池有限公司、广州市番禺华力电池有限公司、嘉善宇河电池有限公司。

本部分主要起草人：林佩云、张清顺、刘煦、陈国标、金苗、王胜兵、汪海、王建、黄伟杰、黎旗明、吴立柔、张超明、律永成。

本部分所代替标准历次版本发布情况如下：

- GB/T 8897—1988、GB/T 8897—1996、GB/T 8897.1—2003。

原电池 第1部分：总则

1 范围

GB/T 8897 的本部分规定了原电池的电化学体系、尺寸、命名法、极端结构、标志、检验方法、性能、安全和环境等方面的要求。

注：符合附录 A 的电池方可进入或保留在 GB/T 8897《原电池》系列标准中。

制定本部分的目的，是为了确保不同制造商生产的电池具有标准化的形状、配合和功能，能互换。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 8897 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 6378(所有部分) 计量抽样检验程序(ISO 3951(所有部分))

GB/T 8897.2—2008 原电池 第2部分：外形尺寸和电性能要求(IEC 60086-2:2007,MOD)

GB/T 8897.3 原电池 第3部分：手表电池(GB/T 8897.3—2006,IEC 60086-3:2004,MOD)

GB 8897.4—2008 原电池 第4部分：锂电池的安全要求(IEC 60086-4:2007,IDT)

GB 8897.5—2006 原电池 第5部分：水溶液电解质电池的安全要求(GB 8897.5—2006,IEC 60086-5:2005,MOD)

IEC 60410 计数抽样检验的设计和程序

IEC 61429 使用国际回收符号 ISO 7000-1135 的蓄电池标志

ISO/IEC 指南 第1部分：技术工作程序

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

应用检验 application test

模拟电池某种实际应用的检验。

3.2

(原电池的)放电 discharge (of a primary battery)

电池向外电路输出电流的过程。

3.3

干(原)电池 dry (primary) battery

其电解液不能流动的(原)电池。

3.4

直流等效内阻 effective internal resistance-DC method

通过计算电元件两端的电压降 ΔU 与通过该元件的电流变化 Δi 的比率来确定的任何电元件的电阻。 $R = \Delta U / \Delta i$ 。

注：与此相似，任何电化学体系电池的直流内阻由下式定义：

$$R_i(\Omega) = \frac{\Delta U(\text{V})}{\Delta i(\text{A})} \dots\dots\dots (1)$$