



中华人民共和国国家标准

GB/T 8897.3—2006
代替 GB/T 7168—1996

原电池 第3部分：手表电池

Primary batteries—Part 3: Watch batteries

(IEC 60086-3:2004, MOD)

2006-03-06 发布

2006-11-01 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	III
IEC 引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 外形尺寸和物理性能要求	2
4.1 尺寸及符号	2
4.2 极端	3
4.3 负极极端的突出部分(K)	3
4.4 负极极端的形状	3
4.5 抗机械压力	4
4.6 变形	4
4.7 泄漏	4
4.8 标志	4
5 电性能要求	4
5.1 电化学体系、标称电压、终止电压和开路电压	4
5.2 闭路电压 U_{cc} (CCV)、内阻和阻抗	5
5.3 容量	5
5.4 容量保持率	5
6 抽样与质量保证	5
6.1 抽样	5
6.2 产品质量指数	5
7 检验方法	5
7.1 外形和尺寸	5
7.2 电性能	6
7.3 耐漏液性能检验方法	10
8 外观检查及合格条件	11
8.1 预置条件	11
8.2 放大倍率	11
8.3 照明	11
8.4 漏液程度及分类	11
8.5 可接收合格条件	12
附录 A (规范性附录) 型号命名	13
附录 B (规范性附录) 检验规则	14
参考文献	15
图 1 尺寸特征	2
图 2 负极极端的形状	3

图 3	外形要求	6
图 4	瞬间电压示意图	6
图 5	曲线; $U=f(t)$	7
图 6	电路原理	7
图 7	方法 A 的电路原理	8
图 8	方法 B 的电路原理	10
图 9	温度循环检验	11
表 1	尺寸及代码	2
表 2	尺寸及代码	3
表 3	a 的最小值	4
表 4	不同尺寸的电池应施加的力 F	4
表 5	已标准化的电化学体系	5
表 6	闭路电压 U_{cc} (CCV) 的测量方法	7
表 7	测量 U_{cc} (CCV) 的方法 A	8
表 8	放电电阻值	9
表 9	推荐的检验方法的贮存条件	10
表 10	供选择的检验方法的贮存条件	11
表 11	漏液程度及分类	11
表 B.1	例行检验的项目、程序、不合格质量水平、判别水平和判定数组	14

前 言

本部分是《原电池》系列标准的第3部分,《原电池》标准分为5个部分:

GB/T 8897.1《原电池 第1部分:总则》

GB 8897.2《原电池 第2部分:外形尺寸和技术要求》

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》

本部分修改采用 IEC 60086-3:2004《原电池 第3部分:手表电池》(第2版),对 GB/T 7168—1996《锌银扣式电池》进行修订。

本部分与 IEC 60086-3:2004 的差异是:

1. 在表8中增加了在 GB 8897.2—2005 中以旧命名法命名的相应电池的尺寸代码,以使用户对照使用;
2. 增加了附录B检验规则,供用户选择使用。

本部分自实施之日起代替 GB/T 7168—1996《锌银扣式电池》。轻工行业标准 QB/T 2389—1998 和 QB/T 3747—1999 同时废止。

本部分的附录A和附录B为规范性附录。

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归口。

本部分主要起草单位:常州达立电池有限公司、国家轻工业电池质量监督检测中心、上海必霸电池有限公司。

本部分参加起草单位:佛山市南海新光电池材料有限公司、信湖新能源电子(深圳)有限公司。

本部分主要起草人:林佩云、徐平国、金苗、陈新建、华煜民、欧阳振鸿、杨辉鑫。

本部分首次发布。

本部分所代替标准历次版本发布情况如下:

GB/T 7168—1987, GB/T 7168—1996。

IEC 引 言

IEC 60086-3 由 IEC/TC 35 和 ISO/TC 114 联合工作共同制定,IEC 60086 的本部分提供了手表用原电池的特殊技术要求和有关信息,其目的是确保电池和手表能够实现最佳匹配,从而使原电池使用者、手表设计者和电池生产者受益。

今后将持续地对本部分进行详尽的复审,以确保该标准始终能跟上电池和手表技术的发展。

注: 电池安全性信息参见 GB 8897.4/IEC 60086-4 和 GB 8897.5/IEC 60086-5。

原电池 第3部分：手表电池

1 范围

本部分规定了手表用原电池的尺寸、型号命名、检验方法、要求及检验规则。当有多种检验方法时，生产厂在出示电池的电性能和(或)其他性能数据时应说明采用何种检验方法。

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 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 6378—2002 不合格品率的计量抽样检查程序及图表(适用于连续批的检查)(ISO 3951:1989, NEQ)

GB/T 8897.1—2003 原电池 第1部分：总则(IEC 60086-1:2000, IDT)

GB 8897.2—2005 原电池 第2部分：外形尺寸和技术要求(IEC 60086-2:2001, MOD)

GB 8897.5¹⁾ 原电池 第5部分：水溶液电解质电池的安全要求

IEC 60410:1973 计数抽样计划和检验程序

IEC 61429:1995 符合 ISO 7000:1135 国际回收符号的蓄电池标志

注：其他相关参考资料见参考文献。

3 术语和定义

GB/T 8897.1—2003 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

容抗 capacitive reactance

内阻的一个组成部分，在加上负载的最初几秒内会导致一个电压降。

3.2

容量 capacity

在规定的放电条件下电池所能输出的电荷(电量)。

注：电荷 SI 单位是库仑(1C=1 As)，但实际上容量通常用安时(Ah)表示。

3.3

电动势 electromotive force; e. m. f.

未加上负载时电池两端的电压(极化和内阻的作用不影响这个电压)。

3.4

新电池 fresh battery

生产出来未超过 60 d 的未放过电的电池。

3.5

欧姆降 ohmic drop

在加上负载的一瞬间由内阻一个组成部分导致的电压降。

1) 已报批。