



中华人民共和国国家标准

GB/T 22084.1—2008/IEC 61951-1:2003

含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和 蓄电池组——便携式密封单体蓄电池 第1部分：镉镍电池

Secondary cells and batteries containing
alkaline or other non-acid electrolytes—
Portable sealed rechargeable single cells—
Part 1: Nickel-cadmium

(IEC 61951-1:2003, IDT)

2008-06-18 发布

2008-11-01 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	1
4 参数测量公差	2
5 电池的型号和标志	2
5.1 电池的型号	2
5.2 电池的端子	3
5.3 标志	3
6 尺寸	3
6.1 小方形电池和圆柱形电池	3
6.2 扣式电池	5
7 电气试验	6
7.1 试验的充电程序	6
7.2 放电性能	6
7.3 荷电(容量)保持能力	8
7.4 耐久性	8
7.5 恒压充电接受能力	12
7.6 过充电	12
7.7 安全装置动作	13
7.8 贮存	13
7.9 LT、MT 或 HT 圆柱形电池的 55 °C 充电接受能力	13
7.10 内阻	14
8 机械试验	15
9 型式批准和批接收	15
9.1 型式批准	15
9.2 批接收	16
参考文献	18

前 言

GB/T 22084《含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组——便携式密封单体蓄电池》分为 2 个部分：

- 第 1 部分：镉镍电池；
- 第 2 部分：金属氢化物镍电池。

本部分为 GB/T 22084 的第 1 部分。本部分等同采用 IEC 61951-1:2003《含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组——便携式密封单体蓄电池 第 1 部分：镉镍电池》(英文版)。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- “本国际标准”一词改为“本部分”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 删除国际标准的前言；
- 规范性引用文件的导言采用 GB/T 1.1 规定的导言。

本部分代替 GB/T 11013—1996《碱性二次电池和电池组——圆柱密封镉镍可充单体电池》。

与 GB/T 11013—1996 相比,本部分的主要更改有以下几方面：

- 增加了小方形电池和扣式电池,并规定了其命名方法(本部分 5.1.1 和 5.1.3)、型号与尺寸(本部分 6.1.1 和 6.2)、相关性能要求(本部分表 5、表 7、表 8、表 10、7.4.1.3、7.6.1)和型式批准检验程序(本部分表 22 和表 24)；
- 去掉了电池端子要求(原标准 2.2)；
- 增加了 R 型圆柱形电池,并规定了其特有的性能要求(本部分 7.2.3、7.4.1.2.3、7.6.4)；
- L、M、H、X 圆柱形电池的循环寿命由 400 次提高到 500 次；
- 耐充电寿命试验改称为持续充电耐久性试验；
- T 型电池充电接受能力试验温度由 40 ℃提高至 55 ℃,但未规定试验合格判据；
- 机械试验按 IEC 61959 规定；
- 型式批准和批接收检验中去掉了机械试验与高温充电接受能力试验。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由全国碱性蓄电池标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：广东佳力电源器材制造有限公司、中国电子科技集团公司第十八研究所。

本部分主要起草人：刘远鸿、刘浩杰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 11013—1989；
- GB/T 11013—1996。

含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组—— 便携式密封单体蓄电池 第 1 部分：镉镍电池

1 范围

GB/T 22084 的本部分规定了适合于任何方位下使用的便携式小方形、圆柱形和扣式密封镉镍单体蓄电池(简称电池)的型号、标志、尺寸、试验和要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22084 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 7676(所有部分) 直接作用的模拟指示电测量仪表及其附件[IEC 60051(所有部分),IDT]

IEC 60050-486 国际电工词汇 第 486 部分:蓄电池和蓄电池组

IEC 60086(所有部分) 原电池

IEC 60410 计数检查抽样方案和程序

IEC 60485 数字直流电压表和直流模数转换器

IEC 61959 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组——便携式密封蓄电池和蓄电池组的机械试验

3 术语和定义

IEC 60050-486 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 22084 的本部分。

3.1

小方形电池 small prismatic cell

形状为长方体,宽度和厚度尺寸均不超过 25 mm 的电池。

3.2

圆柱形电池 cylindrical cell

横截面为圆形,高度大于或等于直径的电池。

3.3

扣式电池 button cell

横截面为圆形,高度小于直径的电池。

3.4

密封电池 sealed cell

电池保持密封,当按制造商规定的充电制度和温度范围运行时既不释放气体也不泄漏液体的电池。电池可以安装安全装置以免产生高内压的危险,并设计成在其寿命期间无须补加电解质,以原始的密封状态运行。

3.5

标称电压 nominal cell voltage

密封镉镍单体蓄电池的标称电压:1.2 V。