



中华人民共和国国家标准

GB/T 15142—2002
代替 GB/T 15142—1994

方形开口镉镍单体 蓄电池总规范

**General specification for Vented nickel-cadmium
prismatic rechargeable single cells**

(IEC 60623:1990, Vented nickel-cadmium
prismatic rechargeable single cells, MOD)

2002-12-04 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准修改采用 IEC 60623:1990《方形开口镉镍单体蓄电池》(英文版),包括其修正案 IEC 60623—Amd1:1992 和 IEC 60623—Amd2:1992。

本标准代替 GB/T 15142—1994《镉镍碱性蓄电池总规范》。

与 GB/T 15142—1994《镉镍碱性蓄电池总规范》相比,本标准的技术内容有如重大变化:

- a) 更改了标准名称,使标准名称与内容保持一致。
- b) 增加了产品外观的要求、试验方法,完善了检验规则;
- c) 产品外形尺寸中,增加了 IEC 标准规定的外形尺寸系列,并推荐采用;
- d) 按 IEC 标准修改了“ -18°C 放电性能”、“恒压充电接受能力”和“循环寿命”的要求和试验方法;
- e) 根据 IEC 标准的内容,增加了鉴定检验。

本标准与 IEC 60623 的主要技术差异及其原因如下:

- a) 产品型号不同。我国的 GB/T 7169—1987《碱性蓄电池型号命名方法》与 IEC 标准不同,因此采用我国的型号命名方法;
- b) 外形尺寸有差异。本规范推荐采用 IEC 标准中的外形尺寸系列,但允许采用其他外形尺寸,扩展了标准的适用范围;
- c) 在质量一致性检验中增加了周期检验。IEC 标准中无周期检验,本标准中增加后,检验规则更加合理,能更好地保证产品的质量与可靠性;
- d) 补充了标志、包装、运输、贮存的要求。IEC 标准中仅对标志有简单规定,本标准补充这些规定后,进一步完善了标准的内容。

本标准中 I_t 为蓄电池充放电时的标准试验电流,其定义按 IEC 61434:1996《碱性二次电池和电池组标准中电流标识指南》的规定。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由全国碱性蓄电池标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究所(CESI)、国营第七五五厂、国营第七五六厂。

本标准主要起草人:孙传灏、毛书彦、石景仙、刘新军。

方形开口镉镍单体蓄电池总规范

1 范围

本标准规定了方形开口镉镍单体蓄电池的分类与命名、要求、试验方法、质量评定程序和标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于各种类型的方形开口镉镍单体蓄电池(以下简称“蓄电池”)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,eqv ISO 780:1997)

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 2829—2002 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB/T 7169 碱性蓄电池型号命名方法

3 分类与命名

3.1 分类

蓄电池放电倍率类型、代号及倍率范围应符合 GB/T 7169 规定。

3.2 型号命名

蓄电池型号命名应符合 GB/T 7169 规定。

3.3 标称电压

蓄电池标称电压为 1.2 V。

4 要求

4.1 设计与结构

蓄电池外壳用钢板或具有一定机械强度的塑料等材料制成。钢制外壳及蓄电池外部的所有零部件均应防腐或经处理后防腐。塑料外壳应耐碱、抗腐蚀、耐老化、电绝缘性能好。

注液口拧上气塞或盖上气塞阀后,应能排出蓄电池内部产生的气体,蓄电池倒置或倾斜时,不应有电解液流出。

4.2 外观

蓄电池表面应平整光滑,无裂纹、划伤、缺损或变形等缺陷,也不应有锈蚀、贯通性夹杂物和熔接不良。蓄电池极端应无锈蚀。

标志应完整、清晰,内容准确。

4.3 外形尺寸和质量

蓄电池外形尺寸推荐采用表 1a、表 1b 规定的尺寸系列,尺寸测量时允许的公差范围按表 2 规定。具体外形尺寸和质量应符合详细规范规定。