



中华人民共和国国家标准

GB/T 17571—1998
idt IEC 1150:1992

碱性二次电池和电池组 扣式密封镉镍可充整体电池组

Alkaline secondary cells and batteries
Sealed nickel-cadmium rechargeable
monobloc batteries in button cell design



1998-11-17 发布



C200006498

1999-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是根据国际电工委员会标准 IEC 1150:1992《碱性二次电池和电池组 扣式密封镉镍可充整体电池组》制定的,在内容和编写格式上与 IEC 1150:1992 等同,以利于国际间的技术、经济交流、国际贸易和国际接轨,促进镉镍电池的快速发展。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国碱性蓄电池标准化技术委员会归口。

本标准由电子工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人:纪善恩、孙传灏。

IEC 前言

- 1) IEC(国际电工委员会)在技术问题上的正式决定或协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。
- 2) 这些决议或协议,以推荐标准的形式供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所认可。
- 3) 为了促进国际上的统一,IEC 希望各国家委员会在本国条件许可的情况下,采用 IEC 标准的文本作为其国家标准。IEC 标准与相应国家标准之间的差异,应尽可能在国家标准中指明。
- 4) IEC 未提供使用认可标志的任何程序,当宣称某一产品符合相应的 IEC 标准时,IEC 概不负责。
- 本国际标准是由 IEC 第 21 技术委员会(二次电池和电池组)第 21A 分技术委员会(碱性二次电池和电池组)制定。

本标准文件以下列文件为依据:

草案	表决报告
21A(CO)69	21A(CO)72

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

中华人民共和国国家标准

碱性二次电池和电池组 扣式密封镉镍可充整体电池组

GB/T 17571—1998
idt IEC 1150:1992

Alkaline secondary cells and batteries
Sealed nickel-cadmium rechargeable
monobloc batteries in button cell design

1 总则

1.1 范围

本标准规定了适用于任何方向使用的扣式密封镉镍可充整体电池组的试验及要求。

1.2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版的可能性。

SJ/T 10286—1997 扣式密封镉镍可充单体电池(idt IEC 509:1988)

1.3 定义

本标准采用下列定义:

1.3.1 扣式整体电池组 monobloc batteries in button cell design

一种圆形横截面、包含串联的两个或多个镉镍单体电池,仅有一个外壳作正极,一个盖子作负极的电池组。

在制造厂规定的充电和温度范围内工作时,扣式密封整体电池组保持封闭,既不放出气体,也不泄出液体。电池组可以配备安全装置,以防止危险的高内压。

电池组在正常工作期间应保持其原始的密封状态无需添加电解液。

1.3.2 标称电压 nominal voltage

扣式密封整体电池组的标称电压为 1.2 V 乘以构成电池组的单体电池数量(n):

$$U_n = n \times 1.2 \quad \text{V}$$

1.3.3 额定容量 rated capacity

由制造厂规定以 Ah(安培小时)为单位的电量 C_5 ,它是扣式整体电池组在第 4 章规定的条件下,经充电、搁置和放电后,在 20℃ 下以 5 h 率放电至终止电压 1.0 V 所释放的电量乘以电池组中的单体电池个数(n)。

2 型号和标志

2.1 整体电池组的型号(名称)

扣式密封镉镍可充整体电池组应用一个字母“K”,后接一个表示电池组所含单体电池个数的数字和字母“B”进行标识。

第三个字母 L、M 或 H 表示所设计的电池组适用于低(L)、中(M)或高(H)倍率放电。字母后接用斜线分开的两组数字。

斜线左边的三位有效数字表示整体电池组的最大直径,用毫米的十分之一表示。

斜线右边的三位有效数字表示整体电池组的最大高度,用毫米的十分之一表示。

示例:K3BL116/102 适用于低倍率放电,具有最大直径 11.6 mm,最大高度 10.2 mm 包含三个单体电池组成的扣式密封镉镍可充整体电池组。

2.2 整体电池组的极端

本标准未规定适用于扣式密封整体电池组的极端。

2.3 标志

除用户有要求外,每个整体电池组至少应具有下列内容的耐久性标志:

- 整体电池组型号(制造厂的名称或按 2.1 规定的电池组型号)
- 极性
- 制造年、月或季(可为代码)
- 制造厂或供货方的名称或代号。

3 尺寸

3.1 尺寸

由制造厂提供的适用于扣式密封镉镍可充整体电池组的直径和高度尺寸列在表 1 中。

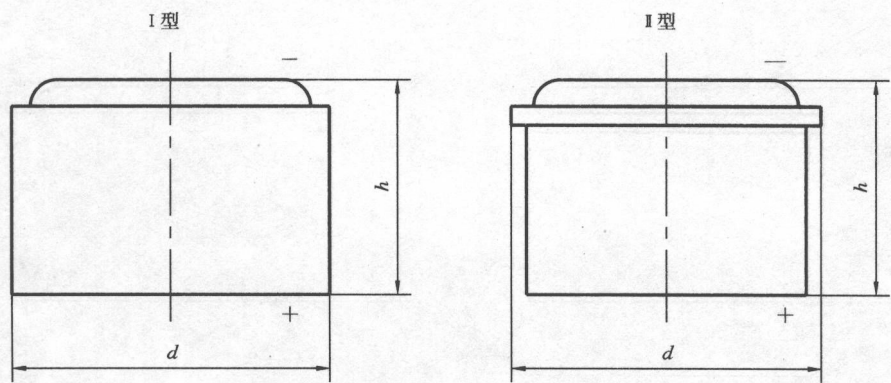
在某些使用条件下,可以超过最大高度。如要超过,建议用户与制造厂协商。

表 1 无外套扣式镉镍可充整体电池组的尺寸

型号*	直径 <i>d</i> mm	高度 <i>h</i> mm
K2B 116/071	11.6	7.1
K2B 156/073	15.6	7.3
K2B 156/123	15.6	12.3
K2B 222/080	22.2	8.0
K2B 222/101	22.2	10.1
K2B 252/100	25.2	10.0
K2B 252/135	25.2	13.5
K2B 270/191	27.0	19.1
K2B 346/104	34.6	10.4
K3B 116/102	11.6	10.2
K3B 156/106	15.6	10.6
K3B 156/174	15.6	17.4
K3B 222/130	22.2	13.0
K3B 222/150	22.2	15.0
K3B 365/296	36.5	29.6

注:扣式镉镍整体电池组可以具有外套。外套的使用会增加总的尺寸,这样应在用户和制造厂之间取得一致。
* 字母“K_NB”后可在适用的情况下接 L、M 或 H(见 2.1 条)。

扣式整体电池组应制成 I 型和(或) II 型。



4 电气试验

SJ/T 10286 中的所有电气试验,包括 4.1 至 4.8 全部采用。

5 机械试验

5.1 碰撞试验

碰撞试验应按 SJ/T 10286 第 5.1 条规定的条件进行。

6 批准和验收条件

采用 SJ/T 10286 中规定的定型批准和批验收程序。

注：当测试整体电池组时,应注意 SJ/T 10286 中给出的所有终止电压值要乘以电池组中连接的单体电池个数。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
碱性二次电池和电池组
扣式密封镉镍可充整体电池组

GB/T 17571—1998

*

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:68522112
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
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7 千字
1999 年 5 月第一版 1999 年 5 月第一次印刷
印数 1—1 000

*

书号: 155066·1-15765 定价 6.00 元

*

标 目 373—35