



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7112—1998  
eqv IEC 60086-2:1997

---

## R03、R1、R6、R14、R20 型锌-锰干电池 LR03、LR1、LR6、LR14、LR20 型碱性锌-锰干电池

Zinc-manganese dry batteries of  
R03, R1, R6, R14 and R20

Alkaline zinc-manganese dry batteries of  
LR03, LR1, LR6, LR14 and LR20

1998-12-17 发布

1999-06-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
IEC 前言 .....	Ⅳ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 产品分类 .....	1
4 技术要求 .....	1
5 检验方法 .....	5
6 检验规则 .....	6
7 标志 .....	7
8 包装、运输、贮存 .....	7
附录 A(标准的附录) 电池中微量汞的测定方法——冷原子吸收法 .....	8

## 前 言

本标准等效采用国际电工委员会标准 IEC 60086-2:1997(第九版)《原电池 第二部分:电池分类标准》第一类电池标准中的相应部分。

原 GB/T 7112—1994 为 R20、R14、R6 型锌-锰干电池的产品标准。与原标准相比,本标准增加了 R03、R1 型锌-锰干电池和 LR03、LR1、LR6、LR14、LR20 型碱性锌-锰干电池的产品标准,即包括了原 GB/T 7112—1994、QB 1185—1991、QB 1972—1994 和 GB 10759—1989 四个标准中所有的电池产品标准。并依据 GB/T 8897—1996《原电池总则》增定了有关规则。

与 IEC 60086-2:1997 中第一类电池标准相比,本标准仅在编排上以及下述几个方面有所不同:

1. 2R10 和 CR12600 电池不列入此标准。
2. 抽样方法按 GB/T 8897—1996《原电池总则》进行。
3. 按照 GB/T 8897—1996《原电池总则》的规定,对电池耐漏液性能的检验方法和要求作了规定。
4. LR03 电池的 75  $\Omega$  放电容量和 LR6 电池的 10  $\Omega$  放电容量分别由 IEC 60086-2:1997 规定的 44 h 和 11 h 提高到 48 h 和 12 h。
5. 增加了无汞电池和低汞电池含汞量的技术要求和检测方法。
6. 增加了放电容量的计算方法。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准替代 GB/T 7112—1994 和 GB 10759—1989。

本标准由国家轻工业局提出。

本标准由全国原电池标准化技术委员会归口。

本标准由中国轻工总会化学电源研究所负责起草,广州电池厂、上海电池厂参加修订。

本标准主要起草人:林佩云、黄振茂、钱素青、邵月华。

本标准 1986 年首次发布,1994 年第一次修订。

## IEC 前言

1) IEC (International Electrotechnical Commission, 国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性的标准化组织,IEC 的宗旨是促进电学和电子学领域里各项标准化问题上的国际合作。除其他活动外,作为标准化工作的结果,IEC 出版国际标准。标准制定工作委托给各技术委员会,对所制订标准涉及的问题感兴趣的任何 IEC 国家委员会都可参加制定工作,IEC 承认的政府的和非政府的组织也可参加制定工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)达成协议,两个组织将在标准化工作中紧密合作。

2) 由于每个技术委员会都由对有关技术问题有兴趣的所有国家委员会代表组成,因此 IEC 的正式决定或批准件尽可能地表达了所述问题的国际多数意见。

3) 这些决定或批准件以出版标准、技术报告或导则等形式以推荐方式供国际应用,并且以这种形式被各国家委员会接受。

4) 为了促进国际统一,IEC 各国家委员会明确承诺在各自的国家标准或地方标准中最大程度地采用 IEC 标准。IEC 标准与相应的国家标准或地方标准之间的任何差异均应在后者清楚地注明。

5) IEC 从未提供表示其认可的标志方法,对宣称符合 IEC 某项标准的任何设备概不负责。

6) 需要注意的是,本国际标准中的某些单元可能属专利权的内容,IEC 不承担确定任一或所有此类专利权的责任。

本国际标准由 IEC 第 35 技术委员会(原电池和电池组)制定。

它构成 IEC 60086-2 第九版并替代第八版(1994)、第 1 号修订(1995)和第 2 号修订(1996)。

本标准以第八版、第 1 号修订、第 2 号修订及下列文件为基础:

最终国际标准草案	表决报告
35/1027/FDIS	35/1031/RVD

表决通过本标准的完整资料参见上表列出的表决报告。

国际标准 IEC 60086 由以下几个部分组成:

- 第 1 部分 总则
- 第 2 部分 电池分类标准
- 第 3 部分 手表电池
- 第 4 部分 锂电池安全标准

# 中华人民共和国国家标准

## R03、R1、R6、R14、R20 型锌-锰干电池 LR03、LR1、LR6、LR14、LR20 型碱性锌-锰干电池

GB/T 7112—1998  
equiv IEC 60086-2:1997

代替 GB/T 7112—1994  
GB 10759—1989

Zinc-manganese dry batteries of  
R03, R1, R6, R14 and R20  
Alkaline zinc-manganese dry batteries of  
LR03, LR1, LR6, LR14 and LR20

### 1 范围

本标准规定了锌-锰干电池和碱性锌-锰干电池的技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于以锌为负极活性物质，二氧化锰为正极活性物质，氯化铵、氯化锌为电解质的 R03、R1、R6、R14、R20 型锌-锰干电池和以锌为负极活性物质、二氧化锰为正极活性物质、碱金属氢氧化物为电解质的 LR03、LR1、LR6、LR14、LR20 型碱性锌-锰干电池(以下均简称“电池”)。

### 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。在标准出版时，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本的可能性。

GB/T 8897—1996 原电池总则

### 3 产品分类

电池按含汞量分为三类：

- a) 普通电池；
- b) 低汞电池；
- c) 无汞电池。

### 4 技术要求

#### 4.1 外形尺寸

外形要求见图 1a 或图 1b，尺寸要求见表 1。

在本标准规定的标准条件下检验时，电池尺寸应始终与其规定尺寸相符合。

#### 4.2 开路电压

锌-锰电池为  $1.5^{+0.225}_0$  V；碱性锌-锰电池为  $1.5^{+0.15}_0$  V。

#### 4.3 电性能

##### 4.3.1 初始期的电性能见表 2。