



中华人民共和国国家标准

GB/T 44224—2024

二次电池和电池组 化学物质的 符号标识

Secondary cells and batteries—Marking symbols for identification of their
chemistry

(IEC 62902:2019,MOD)

2024-07-24 发布

2025-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 应用原则	3
4.1 通则	3
4.2 电化学体系电池的标识	3
4.3 标识在电池上的应用	3
5 标识	3
5.1 无回收符号的标识	3
5.2 有回收符号的标识	5
5.3 背景颜色	7
5.4 标识和符号的设计	7
6 标识的耐久性	10
6.1 通则	10
6.2 测试方法	10
6.3 判定标准	10
7 检验规则	10
附录 A（资料性） 标识背景颜色	11
A.1 概述	11
A.2 背景颜色的定义	11
参考文献	12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件修改采用 IEC 62902: 2019《二次电池和电池组 化学物质的符号标识》。

本文件与 IEC 62902: 2019 相比做了下述结构调整：

——增加了第7章，IEC 62902: 2019中无对应章条。

本文件与 IEC 62902: 2019 的技术差异及其原因如下：

——更改了范围（见第1章），适用于我国电池产品；

——更改了术语的定义（见3.11、3.12），按照我国标准中的术语和定义进行修改；

——删除了 IEC 62902: 2019 中的术语（见 IEC 62902: 2019 中的 3.2、3.6），术语不适用于本文件；

——更改了测试方法的一般要求（见6.2.1），适应国内蓄电池行业技术现状；

——更改了标识耐久性的测试方法（见6.2.2、6.2.3、6.2.4），明确在规定时间内擦拭次数，规范检测方法；

——增加了检验规则（见第7章），给出标识耐久性的检验规则，确定标识耐久性的检验要求。

本文件做了下列编辑性改动：

——删除了 IEC 62902: 2019 中的术语注2（见 IEC 62902: 2019 中的 3.16），注2不适用于本文件；

——增加了术语中的注（见3.9），方便对本文件的理解；

——将术语中的解释内容修改为注（见3.10），适用于我国标准的编写方法；

——删除了 IEC 62902: 2019 中的注（见5.2.1），本文件不涉及其他国家和地区；

——删除了 IEC 62902: 2019 中的 ISO 7000 在本文件中年代号的引用（见5.2.1），ISO 7000: 2004 已更新为 SO 7000: 2019，本文件所引用内容无差异；

——增加了表注，更改了确定测试标志（见6.1中表2），方便对本文件的理解。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国铅酸蓄电池标准化技术委员会（SAC/TC 69）归口。

本文件起草单位：江苏海宝新能源有限公司、安徽理士电源技术有限公司、华富（江苏）锂电新技术有限公司、浙江古越电源有限公司、天能电池集团股份有限公司、超威电源集团有限公司、华宇新能源科技有限公司、浙江超威贝特瑞科技有限公司、广州巨湾技研有限公司、湖南青冲新材料股份有限公司、深圳市优贝特科技有限公司、惠州市乐亿通科技股份有限公司、河北奥冠电源有限责任公司、深圳市新昊青科技有限公司、湖北华中电力科技开发有限责任公司、沈阳蓄电池研究所有限责任公司。

本文件主要起草人：沈煜婷、董捷、朱明海、陆佳、张昊、李娟、黄镔、吴亮、王卓、王建存、李杰、邹权福、孟祥辉、孙昊、刘行波、栾云东、周亚雷、相升林、邱旭山、刘亮、杨海涛。

二次电池和电池组 化学物质的 符号标识

1 范围

本文件规定了二次电池和电池组化学物质符号标识的应用原则、标识、标识的耐久性、检验方法和判定标准。

本文件适用于铅酸蓄电池、锂离子蓄电池、锂金属蓄电池、镉镍蓄电池、金属氢化物镍蓄电池、电池组、蓄电池模块和整体电池的符号标识。

本文件也适用于识别二次电池和电池组在安装、调整、退役阶段的化学性质。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2900.41—2008 电工术语 原电池和蓄电池

GB/T 15565—2020 图形符号 术语

ISO 7000 设备上使用的图形符号 注册符号（Graphical symbols for use on equipment—Registered symbols）

注：GB/T 16273.1—2008 设备用图形符号 第1部分：通用符号（ISO 7000:2004，NEQ）

3 术语和定义

GB/T 2900.41—2008 和 GB/T 15565—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电池 **battery**

电池组

装配有使用所必需的装置（如外壳、端子、标志及保护装置）的一个或多个单体电池。

[来源：GB/T 2900.41—2008，482-01-04]

3.2

[单体] 电池 **cell**

直接把化学能转变为电能的一种电源，是由电极、电解质、容器、极端，通常还有隔离层组成的基本功能单元。

[来源：GB/T 2900.41—2008，482-01-01，有修改]

3.3

铅酸蓄电池 **lead acid battery**

含以稀硫酸为主的电解质、二氧化铅正极和铅负极的蓄电池。

[来源：GB/T 2900.41—2008，482-05-01，有修改]

3.4

锂离子蓄电池 **lithium ion battery**

含有机溶剂电解质，利用储锂的层间化合物作正极和负极的蓄电池。