



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13603—2023

代替 GB/T 13603—2012

## 船舶蓄电池装置

Marine battery installation

2023-12-28 发布

2024-04-01 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 缩略语 .....              | 2   |
| 5 要求 .....               | 2   |
| 5.1 通用要求 .....           | 2   |
| 5.1.1 材料 .....           | 2   |
| 5.1.2 设计与结构 .....        | 2   |
| 5.1.3 布置及安装 .....        | 5   |
| 5.2 通用蓄电池组要求 .....       | 6   |
| 5.2.1 铅酸蓄电池要求 .....      | 6   |
| 5.2.2 磷酸铁锂蓄电池要求 .....    | 6   |
| 5.3 起动蓄电池组要求 .....       | 8   |
| 6 试验方法 .....             | 8   |
| 6.1 通用测试条件 .....         | 8   |
| 6.1.1 环境条件 .....         | 8   |
| 6.1.2 测量用仪器及仪表的准确度 ..... | 8   |
| 6.1.3 蓄电池组充电 .....       | 8   |
| 6.1.4 其他试验条件 .....       | 8   |
| 6.2 通用蓄电池组试验 .....       | 8   |
| 6.2.1 铅酸蓄电池试验 .....      | 8   |
| 6.2.2 磷酸铁锂蓄电池试验 .....    | 9   |
| 6.3 起动蓄电池组试验 .....       | 11  |
| 7 检验规则 .....             | 11  |
| 7.1 检验分类 .....           | 11  |
| 7.2 型式检验 .....           | 11  |
| 7.2.1 检验时机 .....         | 11  |
| 7.2.2 受检样品数 .....        | 11  |
| 7.2.3 检验项目 .....         | 11  |
| 7.2.4 合格判据 .....         | 12  |
| 8 包装、标志、运输及贮存 .....      | 12  |
| 8.1 包装 .....             | 12  |
| 8.2 标志 .....             | 13  |
| 8.3 运输 .....             | 13  |
| 8.4 贮存 .....             | 13  |

## 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。

本文件代替 GB/T 13603—2012《船舶蓄电池装置》，与 GB/T 13603—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了船用磷酸铁锂电池作为通用蓄电池的应用要求，以适应船舶蓄电池发展现状（见 5.1.2.4、5.1.2.5 及 5.1.2.7）；
- b) 增加了船用蓄电池的容量计算方法，以适应实际需要（见 5.1.2.2.3）；
- c) 增加了磷酸铁锂电池船用的布置和通风要求，以满足其特性要求（见 5.1.3.6）；
- d) 增加了起动蓄电池、通用蓄电池不同要求，以适应电池不同的应用场景（见 5.2、5.3、6.2 及 6.3）。
- e) 增加了试验方法、检验规则、包装、标志、运输及贮存等内容，以协调产品标准规范性要求，并与实际需要相结合（见第 6 章、第 7 章、第 8 章）。

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。

本文件由全国船舶电气及电子设备标准化技术委员会(SAC/TC 531)提出并归口。

本文件起草单位：中国船舶集团有限公司第七〇八研究所、中国船舶集团有限公司第七一二研究所、合肥国轩高科动力能源有限公司、上海舞洋船舶科技有限公司、汾西重工无锡赛思亿电气科技有限公司。

本文件主要起草人：杜睿、刘飞、刘波、李世明、胡建军、邵诗逸、王宇航、陈俊杰、李昱、王栋。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1992 年首次发布为 GB/T 13603—1992，2012 年第一次修订；

——本次为第二次修订。

# 船舶蓄电池装置

## 1 范围

本文件规定了船舶辅助蓄电池装置(以下简称蓄电池装置)的技术要求和检验规则、包装、运输及贮存和标志,描述了试验方法。

本文件适用于除主动力之外的、在船舶上固定安装使用的蓄电池装置,包括铅酸蓄电池、磷酸铁锂蓄电池。

## 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 6994—2006 船舶电气设备 定义和一般规定

GB/T 7357—2010 船舶电气设备 系统设计 保护

GB 38031—2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求

CB/T 3821 船舶通讯、照明用铅酸蓄电池

CB/T 4319 船舶起动用铅酸蓄电池

中国船级社 船舶应用电池动力规范(2023)

## 3 术语和定义

GB 38031—2020、CB/T 3821 和 CB/T 4319 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**通用蓄电池组 universal battery**

用于船舶应急照明、通信、报警电源的蓄电池组。

### 3.2

**起动蓄电池组 starter battery**

用于船舶主机和辅机起动的蓄电池组。

### 3.3

**初始容量 initial capacity**

新出厂的蓄电池组,在室温下,完全充电后,以 1 h 放电率放电电流放电至制造商规定放电终止条件时所放出的容量。

### 3.4

**额定容量 rated capacity**

在规定条件下测得的并由制造商标明的电池容量值。

### 3.5

**蓄电池室(箱) battery room(box)**

专门存放蓄电池的舱室(箱)。