

ICS 29.220.20  
K 84



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13281—2008  
代替 GB/T 13281—1991

---

## 铁路客车用铅酸蓄电池

Lead-Acid Battery Used For Passenger Trains

2008-06-13 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
铁路客车用铅酸蓄电池  
GB/T 13281—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 26 千字  
2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-33219

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 13281—1991《铁路客车用铅酸蓄电池》。

本标准与原 GB/T 13281—1991 相比主要变化如下：

采用阀控式铅酸蓄电池的有关技术要求和试验方法。

- 增加了术语、符号
- 增加了产品分类及环境要求
- 增加了开路电压一致性
- 增加了容量一致性
- 增加了低温容量
- 增加了大电流放电特性
- 增加过充电性能
- 增加密封反应效率
- 增加防爆能力
- 增加防酸雾能力
- 增加排气阀性能
- 增加气密性
- 修改荷电保持能力
- 修改循环耐久能力
- 取消封口剂性能试验

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国铅酸蓄电池标准化技术委员会(SAC/TC 69)归口。

本标准主要起草单位：沈阳蓄电池研究所、浙江古越蓄电池有限公司、丰日电气集团股份有限公司。

本标准主要起草人：谢爽、曹苗根、宋永江、赵键、彭建辉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 1864—76、GB/T 13281—1991。

# 铁路客车用铅酸蓄电池

## 1 范围

本标准规定了铁路客车用铅酸蓄电池的术语、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标志包装、运输和贮存。

本标准适用于铁路客车照明及其他电器直流电源用的铅酸蓄电池(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。

JB/T 2599 铅酸蓄电池产品型号编制方法

## 3 术语、符号

### 3.1

#### 额定容量 rated capacity

在规定条件下测得的并由制造商宣称的电池的容量值。本标准 10 小时率(以下用 10 hr 表示)容量用  $C_{10}$  (Ah)表示、5 小时率(以下用 5 hr 表示)容量用  $C_5$  (Ah)表示、1 小时率(以下用 1 hr 表示)容量用  $C_1$  (Ah)表示。数值见表 1。

### 3.2

#### 实际容量 actual capacity

在规定的条件下测得的蓄电池实际所能放出的电量;本标准用  $C_a$  (Ah)表示。

### 3.3

#### 低温容量 capacity at low temperature

在  $-40\text{ }^\circ\text{C}$  的低温条件下测得的蓄电池实际所能放出的电量;本标准用  $C_d$  (Ah)表示。

### 3.4

#### 10 hr 电流、5 hr 电流、1 hr 电流 10、5、1 hour-rate current

表示蓄电池充放电电流大小的术语,其数值见表 1。本标准用  $I_{10}$  (A)、 $I_5$  (A)、 $I_1$  (A)表示。

### 3.5

#### 密封反应效率 sealed reaction efficiency

在规定条件下,蓄电池内部水分分解产生的气体通过负极吸收还原成水的效率;本标准用  $\eta$  (%)表示。

### 3.6

#### 组合一致性 combination consistency

开路电压组合一致性:

在规定条件下,2 只或 2 只以上 2 V 或 12 V 单只蓄电池串联使用过程中的端电压一致性的显示状态。本标准用  $\Delta U$  (V)表示。