



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36943—2018

---

## 电动自行车用锂离子蓄电池 型号命名与标志要求

Designation and marking requirements of lithium-ion batteries for electric bicycle

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国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 单体电池型号命名与编制方法 ..... | 1   |
| 5 电池组型号命名与编制方法 .....  | 3   |
| 6 标志 .....            | 4   |



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国自行车标准化技术委员会(SAC/TC 155)归口。

本标准起草单位：国家轻型电动车及电池产品质量监督检验中心、浙江超威创元实业有限公司、上海德朗能动力电池有限公司、优科能源(漳州)有限公司、雅迪科技集团有限公司。

本标准主要起草人：顾正建、柯克、梁正、黄晓东、高学锋、张贵萍、张静、陈耀、任宁。



# 电动自行车用锂离子蓄电池 型号命名与标志要求

## 1 范围

本标准规定了电动自行车用锂离子蓄电池型号的命名方法和标志要求。

本标准适用于电动自行车用锂离子蓄电池。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 36945—2018 电动自行车用锂离子蓄电池词汇

QB/T 4428—2012 电动自行车用锂离子蓄电池产品规格尺寸

## 3 术语和定义

GB/T 36945—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**中置式电池 middle-installed battery**

使用电池盒并安置在电动自行车中部的电池。

### 3.2

**后置式电池 back-installed battery**

使用电池盒并安置在电动自行车后部的电池。

### 3.3

**内置式电池 built-in battery**

直接安置在电动自行车车体结构内部的电池。

## 4 单体电池型号命名与编制方法

### 4.1 型号组成

#### 4.1.1 总则

单体电池型号由正负极体系代号、电池形状代号和外形尺寸代号组成。

#### 4.1.2 正负极体系代号

正负极体系代号用一个大写英文字母表示,见表1。

表 1 正负极体系代号

| 占电极活性物质最大比重的正极体系 |      | 负极体系     |      |
|------------------|------|----------|------|
| 类别               | 体系代号 | 类别       | 体系代号 |
| 锰基正极             | M    | 具有嵌入特性负极 | I    |
| 磷酸铁锂正极           | T    | 其他负极     | Q    |
| 三元正极             | S    | —        | —    |
| 其他正极             | Q    | —        | —    |

4.1.3 电池形状代号

电池形状代号用一个大写英文字母表示：

R ——表示电池形状为圆柱形；

P ——表示电池形状为方形。

4.1.4 外形尺寸代号

外形尺寸代号用几组被斜线分隔符分开的阿拉伯数字表示。

对于圆柱型电池，斜线分隔符前的一组数字表示电池的直径，两个斜线分隔符中间的一组数字表示电池的高度，斜线分隔符后不列此项。

对于方型电池，斜线分隔符前的一组数字表示电池的厚度，两个斜线分隔符中间的一组数字表示电池的宽度，斜线分隔符后的一组数字表示电池的高度。

表示电池尺寸的一组数字的单位为毫米(mm)，数值取整。如果有一个尺寸小于 1 mm，则用十分之一毫米为单位的数字来表示该尺寸，数值取整，并在该组数字前添加字母 t。

对于方形聚合物电池，也可以采用单位为十分之一毫米的数字表示其厚度，该组数字前添加字母 t。

4.2 型号编制方法

4.2.1 型号组成形式

单体电池的型号由 4.1.1 规定的代号组合而成，其组成形式如图 1 所示，其中外形尺寸代号中各尺寸之间用一个“/”符号隔开。

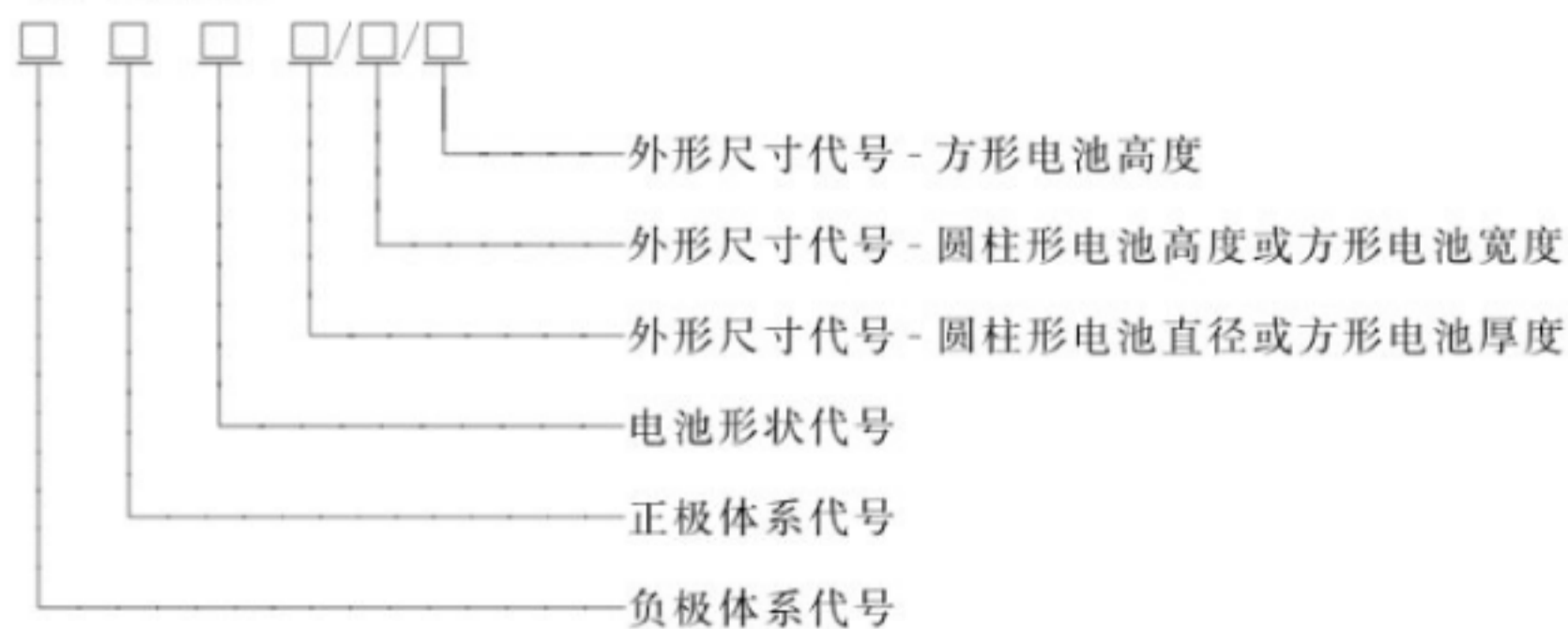


图 1 单体电池型号构成形式

## 4.2.2 型号编制示例

按照 4.2.1 的要求进行单体电池型号编制。

### 示例 1:

直径约为 18 mm,高度约为 65 mm,具有嵌入特性负极体系及三元正极的圆柱形锂离子蓄电池,其型号编制为:ISR18/65。

### 示例 2:

厚度约为 8 mm,宽度约为 34 mm,高度约为 150 mm,具有嵌入特性负极体系及三元正极的方形锂离子蓄电池,其型号编制为:ISP8/34/150。

### 示例 3:

厚度约为 7 mm,宽度约为 34 mm,高度约为 48 mm,具有嵌入特性负极体系及磷酸铁锂正极的方形锂离子蓄电池,其型号编制为:ITP7/34/48。

### 示例 4:

厚度约为 2.4 mm,宽度约为 68 mm,高度约为 70 mm,具有嵌入特性负极体系及锰基正极的方形聚合物锂离子蓄电池,其型号编制为:IMPt24/68/70。

## 5 电池组型号命名与编制方法

### 5.1 型号组成

#### 5.1.1 总则

电池组型号由电池组的用途代号、标称电压代号、额定容量代号、安装方式(位置)代号、尺寸附加码代号和正极体系代号组成。

#### 5.1.2 用途代号

电池组的用途代号,用两个大写英文字母 DZ 表示电动自行车专用。

#### 5.1.3 标称电压代号和额定容量代号

电池组的标称电压和额定容量代号分别由两位阿拉伯数字组成,不足 10 的整数在十位上补“0”。例如,电池组标称电压为 24 V,其代号即为 24;电池组额定容量为 9 Ah,其代号即为 09,以此类推。

#### 5.1.4 安装方式(位置)代号

电池组安装在电动自行车的不同部位,其安装尺寸和方法不同。电池组安装方式代号用一个大写英文字母表示,具体见表 2。

表 2 锂电池组安装方式代号

| 安置类别     | 安置代号 |
|----------|------|
| 外置中置式电池组 | Z    |
| 外置后置式电池组 | H    |
| 外置其他电池组  | Q    |
| 内置式电池    | N    |

### 5.1.5 尺寸附加码代号

电池组尺寸附加码代号用一个大写英文字母表示。

外置式电池组的尺寸附加码代号与 QB/T 4428—2012 中表 1、表 2 对应,具体见表 3;内置式电池尺寸附加码代号为 E,具体尺寸见产品使用说明书。

表 3 电池组尺寸附加码代号

| 电池组形式  | QB/T 4428—2012 | 尺寸附加码代号 |
|--------|----------------|---------|
| 外置式电池组 | 表 1            | A       |
|        | 表 2            | B       |

### 5.1.6 正极体系代号

电池组电极活性物质最大比重的正极体系代号用一个大写英文字母表示,具体见表 1。

## 5.2 型号编制方法

### 5.2.1 型号组成形式

电池组的型号由 5.1.1 规定的代号组合而成,其组成形式如图 2 所示。

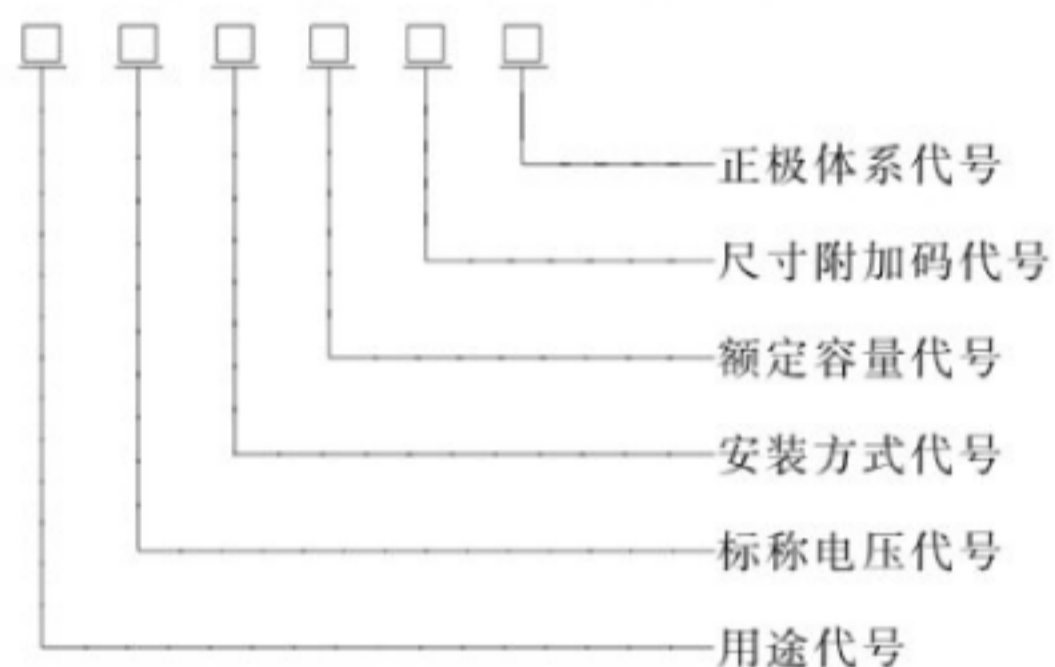


图 2 电池组型号构成形式

### 5.2.2 型号编制示例

按照 5.2.1 的要求进行电池组型号编号。

示例 1:

采用外置式电池的中置式安装方式,标称电压 36 V,额定容量 10 Ah,采用磷酸铁锂作为正极材料,电池外形尺寸为 375 mm×135 mm×90 mm 的锂离子电池型号,其型号编制为 DZ36Z-10AT。

示例 2:

采用外置式电池的后置式安装方式,标称电压 48 V,额定容量 12 Ah,采用三元材料作为正极材料,电池外形尺寸为 390 mm×170 mm×80 mm 的锂离子电池,其型号编制为 DZ48H-12BS。

## 6 标志

### 6.1 总则

每个单体电池和电池组的外表面都应有清晰、持久、不易脱落的标志。

## 6.2 单体电池标志

单体电池的标志应有以下信息：

- a) 产品名称；
- b) 规格型号；
- c) 标称电压；
- d) 额定容量；
- e) 极性；
- f) 制造日期或批号；
- g) 制造商或生产厂的名称。

## 6.3 电池组标志

电池组的标志应有以下中文信息：

- a) 产品名称；
  - b) 规格型号；
  - c) 制造商或生产厂的名称；
  - d) 标称电压；
  - e) 额定容量；
  - f) 极性；
  - g) 最大工作电流；
  - h) 制造日期或批号；
  - i) 环保标志(回收标志)；
  - j) 必要的安全警示说明。
-