

ICS 43.080  
T 47



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34013—2017

---

## 电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸

Dimension of traction battery for electric vehicles

2017-07-12 发布

2018-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 蓄电池产品规格尺寸通用要求 .....	2
4.1 尺寸公差要求 .....	2
4.2 尺寸范围要求 .....	2
5 蓄电池单体规格尺寸 .....	2
5.1 圆柱形电池规格尺寸 .....	2
5.2 方形电池规格尺寸 .....	3
5.3 软包电池规格尺寸 .....	4
6 蓄电池模块规格尺寸 .....	4
附录 A (资料性附录) 蓄电池标准箱规格尺寸 .....	6

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位:中国汽车技术研究中心、比亚迪汽车工业有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、国联汽车动力电池研究院有限责任公司、浙江天能能源科技股份有限公司、中国汽车工业学会、中国电子科技集团公司第十八研究所、上海捷新动力电池系统有限公司、合肥国轩高科动力能源股份公司、中国第一汽车股份有限公司技术中心、北京新能源汽车股份有限公司、重庆长安新能源汽车有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、天津市捷威动力工业有限公司、天津力神电池股份有限公司、江苏春兰清洁能源研究院有限公司、中信国安盟固利动力科技有限公司。

本标准主要起草人:王芳、孟祥峰、廉玉波、樊彬、肖成伟、陆春、吕仁志、李宏伟、卢世刚、陈伟峰、王琳、樊晓松、施利勇、王睿、戴伟杰、张红波、王东升、徐兴无、杨聪娇、尹芳芳、黄志诚、姚振辉、袁昌荣、杨建军、张娜、王驰伟、张俊英、何蓉芳、刘正耀。

# 电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸

## 1 范围

本标准规定了电动汽车用动力蓄电池(以下简称蓄电池)单体、模块和标准箱规格尺寸。

本标准适用于装载在电动汽车上的锂离子蓄电池和金属氢化物镍蓄电池,其他类型蓄电池参照执行。

## 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 1804 一般公差 未注公差的线性 and 角度尺寸的公差

GB/T 2900.41 电工术语 原电池和蓄电池

GB/T 19596 电动汽车术语

## 3 术语和定义

GB/T 2900.41、GB/T 19596 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**圆柱形电池 cylindrical cell**

具有圆柱形电池外壳和连接元件(电极)的蓄电池。

### 3.2

**方形电池 prismatic cell**

具有长方体电池外壳和连接元件(电极)的蓄电池。

### 3.3

**软包电池 pouch cell**

具有复合薄膜制成的电池外壳和连接元件(电极)的蓄电池。

### 3.4

**单体蓄电池 secondary cell**

将化学能转化为电能的基本单元装置,通常包括电极、隔膜、电解质、外壳和端子,并被设计成可充电。也称作电芯。

### 3.5

**蓄电池模块 battery module**

将一个以上单体蓄电池按照串联、并联或串并联方式组合,并作为电源使用的组合体。也称作蓄电池组。

### 3.6

**蓄电池标准箱 standard battery case**

应用于电动汽车上,通常包括蓄电池模块、蓄电池管理模块(不包含电池控制单元)、蓄电池箱以及

相应附件的能量储存装置,可以通过不同组合方式应用于不同整车车型中。

#### 4 蓄电池产品规格尺寸通用要求

##### 4.1 尺寸公差要求

本标准中规定的单体蓄电池各项尺寸,按照 GB/T 1804 中关于线性尺寸的极限偏差的规定,选取精密 m 公差等级。

##### 4.2 尺寸范围要求

为了统一蓄电池规格尺寸,做出如表 1 所示的尺寸范围约定。在同一尺寸范围的单体蓄电池、蓄电池模块和蓄电池标准箱(参见附录 A)属于同一规格产品。

表 1 蓄电池尺寸范围

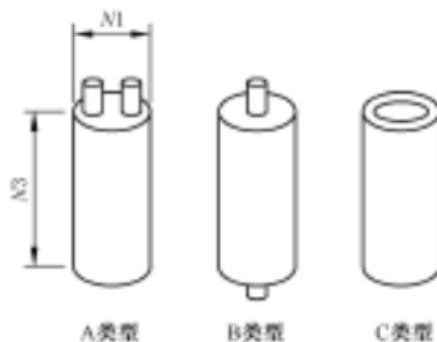
单位为毫米

产品尺寸	尺寸范围
<10	±0.5
≥10,<100	±2.0
≥100,<500	±5.0
≥500	±10.0

#### 5 蓄电池单体规格尺寸

##### 5.1 圆柱形电池规格尺寸

圆柱形电池的结构如图 1 所示,表 2 列出了圆柱形电池的尺寸系列。



说明:

N1——圆柱形电池的直径;

N3——不包含极柱的电池高度。

图 1 圆柱形电池

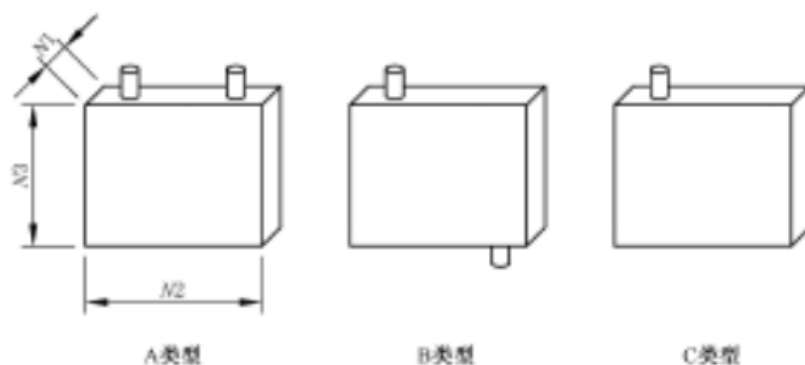
表 2 圆柱形电池尺寸系列

序号	外形尺寸 mm	
	N1	N3
1	18	65
2	21	70
3	26	65/70
4	32	70/134

注：所列尺寸其尺寸范围参照表 1。

## 5.2 方形电池规格尺寸

方形电池的结构如图 2 所示。表 3 列出了方形电池的尺寸系列。



说明：

N1——方形电池的厚度；

N2——方形电池的宽度；

N3——不包含极柱的电池高度。

图 2 方形电池

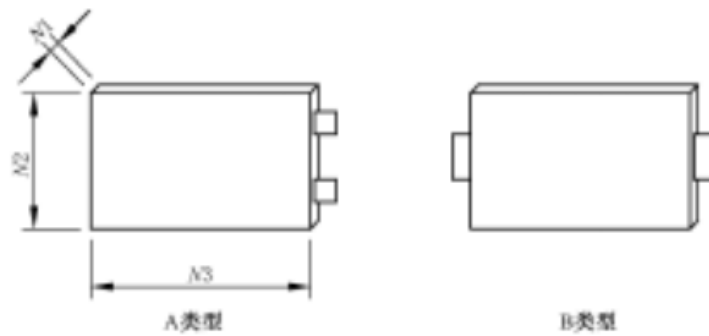
表 3 方形电池尺寸系列

序号	外形尺寸 mm		
	N1	N2	N3
1	20	65	138
2	20/27	70	107/120/131
3	12/20	100	141/310
4	12/20	120	80/85
5	27	135	192/214
6	20/27/40/53/57/79/86	148	91/95/98/129/200/396
7	12/20/32/40/45/48/53/71	173	85/110/125/137/149/166/184/200
8	32/53	217	98

注 1：所列尺寸范围参照表 1。  
注 2：考虑整车布置的需要，推荐方形电池极柱高度不超过 10 mm。

5.3 软包电池规格尺寸

软包电池的结构如图 3 所示,表 4 列出了软包电池的尺寸系列。



说明:

N1——软包电池的厚度;

N2——软包电池的宽度;

N3——不包含极柱的电池高度。

图 3 软包电池

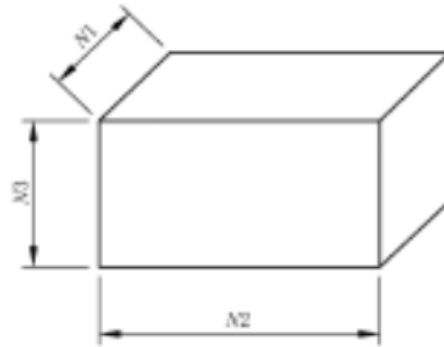
表 4 软包电池尺寸系列

序号	外形尺寸 mm		
	N1	N2	N3
1	—	100	302/310
2	—	118	85/243/342
3	—	148	91
4	—	161	227/240/291
5	—	190	236/245
6	—	217	127/262
7	—	228	268

注: 所列尺寸范围参照表 1。

6 蓄电池模块规格尺寸

蓄电池模块的结构如图 4 所示,表 5 列出了蓄电池模块的尺寸系列。



说明:

- N1——蓄电池模块的厚度；  
 N2——软蓄电池模块的宽度；  
 N3——蓄电池模块的高度。

图 4 蓄电池模块

表 5 蓄电池模块尺寸系列

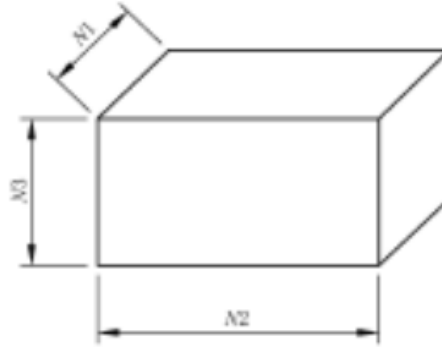
序号	外形尺寸 mm		
	N1	N2	N3
1	211~515	141	211/235
2	252~590	151	108/119/130/141
3	157	159	269
4	285~793	178	130/163/177/200/216/240/255/265
5	270~793	190	47/90/110/140/197/225/250
6	191/590	220	108/294
7	547	226	144
8	269~319	234	85/297
9	280	325	207
10	18~27,330~672	367	114/275/429
11	242~246	402	167
12	162~861	439	363

注：所列尺寸范围参照表 1。



**附录 A**  
(资料性附录)  
**蓄电池标准箱规格尺寸**

本附录推荐了适用于电动商用车的蓄电池标准箱典型尺寸,表 A.1 列出了蓄电池标准箱的典型规格尺寸。结构如图 A.1 所示。



说明:

- N1——电池箱的厚度/长度;
- N2——电池箱的宽度;
- N3——电池箱的高度。

**图 A.1 蓄电池标准箱尺寸**

**表 A.1 蓄电池标准箱尺寸系列**

序号	外形尺寸 mm		
	N1	N2	N3
1	896/1 080	489	205~450
2	820/1 060/1 200	630/660/680	215~275
3	2 190	690	233
4	1 015	720/800	215~275
5	1 030	999/1 360/1 722	251~548

**注:** 所列尺寸范围参照表 1。