

GB

中国

国家

标准

汇编

2011年 修订-6



中国标准出版社

T-652.1  
1015(2011)-(6)

T-652.1  
1015(2011)-(6)



NUAA2013083059

# 中国国家标准汇编

2011 年修订-6

中国标准出版社 编



中国标准出版社

北 京

2013083059

图书在版编目(CIP)数据

中国国家标准汇编:2011年修订.6/中国标准出版社编. —北京:中国标准出版社,2012  
ISBN 978-7-5066-6928-3

I. ①中… II. ①中… III. ①国家标准-汇编-中国-2011 IV. ①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 197112 号

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946

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 36.5 字数 1 001 千字  
2012年9月第一版 2012年9月第一次印刷

\*

定价 220.00 元

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)68510107

02200800108

# 出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、被修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐由我社出版的上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2011 年我国制修订国家标准共 1 989 项。本分册为“2011 年修订-6”,收入新制修订的国家标准 16 项。

中国标准出版社

2012 年 8 月

## 目 录

|                  |                                                      |     |
|------------------|------------------------------------------------------|-----|
| GB/T 7169—2011   | 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组型号命名方法 .....                    | 1   |
| GB/T 7332—2011   | 电子设备用固定电容器 第2部分:分规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜<br>介质直流固定电容器 ..... | 9   |
| GB/T 7400—2011   | 广播电视术语 .....                                         | 34  |
| GB/T 7528—2011   | 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语 .....                               | 301 |
| GB/T 7584.3—2011 | 声学 护听器 第3部分:使用专用声学测试装置测量耳罩式护听器的插<br>入损失 .....        | 328 |
| GB 7718—2011     | 食品安全国家标准 预包装食品标签通则 .....                             | 341 |
| GB 7746—2011     | 工业无水氟化氢 .....                                        | 353 |
| GB/T 8005.2—2011 | 铝及铝合金术语 第2部分:化学分析 .....                              | 369 |
| GB 8159—2011     | 矿用一氧化碳过滤式自救器 .....                                   | 379 |
| GB/T 8166—2011   | 缓冲包装设计 .....                                         | 395 |
| GB/T 8186—2011   | 挤奶设备 结构与性能 .....                                     | 421 |
| GB/T 8187—2011   | 挤奶设备 试验方法 .....                                      | 469 |
| GB/T 8190.2—2011 | 往复式内燃机 排放测量 第2部分:气体和颗粒排放物的现场测量 .....                 | 499 |
| GB/T 8190.5—2011 | 往复式内燃机 排放测量 第5部分:试验燃料 .....                          | 519 |
| GB 8195—2011     | 石油加工业卫生防护距离 .....                                    | 559 |
| GB/T 8210—2011   | 柑桔鲜果检验方法 .....                                       | 563 |



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7169—2011  
代替 GB/T 7169—1987

## 含碱性或其他非酸性电解质的 蓄电池和蓄电池组型号命名方法

Designation of secondary cells and batteries containing alkaline or  
other non-acid electrolytes

2011-12-30 发布

2012-07-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则编写。

本标准代替 GB/T 7169—1987《碱性蓄电池型号命名方法》。

本标准与 GB/T 7169—1987《碱性蓄电池型号命名方法》相比,内容有如下重大变化:

- a) 更改了标准名称,扩大了标准适用产品范围,同时与国际接轨;
- b) 允许碱性蓄电池采用 IEC 标准规定型号,并给出了推荐型号命名方式,提高了标准的实用性及与其他标准的配套性。
- c) 在与 IEC 标准保持一致的前提下,增加了锂蓄电池和锂蓄电池组的型号命名方法;
- d) 金属氢化物镍蓄电池采用原标准中氢镍蓄电池的型号命名方法,依据原标准的型号命名原则重新规定氢镍蓄电池的型号命名方法;
- e) 增加了碱性蓄电池组并联形式的型号表述;
- f) 增加了碱性蓄电池特殊结构形式的型号表述。

本标准中  $I_t$  为蓄电池充放电时的标准试验电流,其定义按 IEC 61434:1996《含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 碱性二次电池和电池组标准中电流标识指南》规定。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国碱性蓄电池标准化技术委员会(SAC/TC 77)归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究所、中国电子科技集团公司第十八研究所。

本标准主要起草人:孙传灏、刘浩杰、汪艳。

本标准所代替标准历次版本发布情况为:

——GB/T 7169—1987。

含碱性或其他非酸性电解质的  
蓄电池和蓄电池组型号命名方法

1 范围

本标准规定了含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组的型号命名方法。  
本标准适用于含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组型号命名。

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 15142—2011 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 方形排气式镉镍单体蓄电池(IEC 60623;2001,IDT)

GB/T 17571—1998 碱性二次电池和电池组 扣式密封镉镍可充整体电池组(IEC 61150;1992,IDT)

GB/T 22084.1—2008 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 便携式密封单体蓄电池 第1部分:镉镍电池(IEC 61951-1;2003,IDT)

GB/T 22084.2—2008 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 便携式密封单体蓄电池 第2部分:金属氢化物镍电池(IEC 61951-2;2003,IDT)

IEC 60622;2002 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 方形密封镉镍单体蓄电池

IEC 62259 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 部分气体可复式方形镉镍单体蓄电池(Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes—Nickel-cadmium prismatic secondary single cells with partial gas recombination)

3 单体蓄电池型号

3.1 锂蓄电池型号

锂蓄电池型号采用英文字母与阿拉伯数字相结合的方法表示。

锂蓄电池型号的组成及排列顺序为:

| 负极体系代号 | 正极体系代号 | 形状代号 | 外形尺寸 |
|--------|--------|------|------|
|--------|--------|------|------|

用大写英文字母表示锂蓄电池采用的负极体系。I表示具有嵌入特性负极的锂离子体系,L表示金属锂负极体系或锂合金负极体系。

用大写英文字母表示锂蓄电池占电极活性物质最大比重的正极体系。C表示钴基正极,N表示镍基正极,M表示锰基正极,V表示钒基正极,T表示钛基正极。

用大写英文字母表示锂蓄电池形状。R表示电池形状为圆柱形,P表示电池形状为方形,B表示电池形状为扣式。

注:高度小于直径的圆柱形为扣式(扁形)。

用几组被斜线分隔符分开的阿拉伯数字表示锂蓄电池的外形尺寸。对于圆柱形或扣式锂蓄电池,



斜线分隔符前的一组数字表示电池的直径,斜线分隔符后的一组数字表示电池的高度;对于方形锂离子电池,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。

表示电池尺寸的各组数字的单位为毫米,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。

对于方形聚合物锂离子电池,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。如果锂离子电池为全密封型式,则其型号中形状代号的右下角加脚注“1”。

例 1:ICR18/65。指直径约为 18 mm,高度约为 65 mm,钴基正极的圆柱形锂离子电池。

例 2:ICP8/34/150。指厚度约为 8 mm,宽度约为 34 mm,高度约为 150 mm,钴基正极的方形锂离子电池。

例 3:ICPt7/34/48。指厚度约为 0.7 mm,宽度约为 34 mm,高度约为 48 mm,钴基正极的方形锂离子电池。

例 4:IMPt24/68/70。指厚度约为 2.4 mm,宽度约为 68 mm,高度约为 70 mm,锰基正极的方形聚合物锂离子电池。

3.2 具有 IEC 标准规定型号的锂离子电池型号

如果某种锂离子电池的 IEC 标准中规定了型号命名方法,当 IEC 标准规定的型号命名方法与本标准的规定相同时,采用本标准规定型号;当 IEC 标准规定的型号命名方法与本标准不同时,采用 IEC 标准规定型号。

3.3 碱性蓄电池型号

碱性蓄电池型号采用汉语拼音字母与阿拉伯数字相结合的方法表示。

碱性蓄电池型号的组成及排列顺序为:

| 系列代号 | 形状代号<br>(适用时) | 放电率代号<br>(适用时) | 结构形式代号<br>(适用时) | 额定容量 |
|------|---------------|----------------|-----------------|------|
|------|---------------|----------------|-----------------|------|

系列代号通常用电池两电极主要材料汉语拼音的第一个大写字母来表示。负极材料代号在前,正极材料代号在后。系列名称及代号见表 1。

表 1

| 系 列 名 称  | 系 列 代 号 |
|----------|---------|
| 镉镍系列     | GN      |
| 金属氢化物镍系列 | QN      |
| 氢镍系列     | QN      |
| 铁镍系列     | TN      |
| 锌银系列     | XY      |
| 锌空气系列    | XK      |
| 锌锰系列     | XM      |
| 锌镍系列     | XN      |
| 镉银系列     | GY      |
| 氢银系列     | QY      |

形状代号用形状汉语拼音的第一个大写字母来表示。排气式蓄电池不标注形状代号。氢镍系列蓄电池不标注形状代号,其他密封式或全密封式蓄电池形状及代号见表2。全密封式蓄电池在其型号中形状代号的右下角加脚注“1”。

注:氢镍系列蓄电池虽为全密封形式,因不标注形状代号,故不含脚注。

表 2

| 形 状    | 形状代号 |
|--------|------|
| 圆柱形    | Y    |
| 扣式(扁形) | B    |
| 方 形    | F    |

放电率及其代号和范围见表3。低放电率蓄电池的放电率代号D不标注。

表 3

| 放 电 率                                    | 放电率代号 | 放电率范围                            |
|------------------------------------------|-------|----------------------------------|
| 低放电率                                     | D     | $\leq 0.5 I_t A$                 |
| 中放电率                                     | Z     | $\geq 0.5 I_t A, \leq 3.5 I_t A$ |
| 高放电率                                     | G     | $\geq 3.5 I_t A, \leq 7.0 I_t A$ |
| 超高放电率                                    | C     | $\geq 7.0 I_t A^a$               |
| <sup>a</sup> 便携式圆柱形密封镉镍蓄电池为 $15 I_t A$ 。 |       |                                  |

如果镉镍蓄电池型式为部分气体可复式时,其结构形式代号为“K”,其他型式镉镍蓄电池不标注结构形式代号。锌空气蓄电池分为机械再充式锌空气蓄电池和电化学再充式锌空气蓄电池两类,机械再充式锌空气蓄电池的结构形式代号为“J”,电化学再充式锌空气蓄电池的结构形式代号为“H”。

额定容量以阿拉伯数字表示,单位为安培小时(Ah),或毫安小时(mAh)。若单位为毫安小时(mAh),则在数值后加“m”。额定容量的数值可以为小数形式,对于额定容量小于100毫安时的蓄电池,推荐以毫安小时(mAh)为单位表示其额定容量。

注:表示额定容量的数字可以是小数形式,但不应采用分数。

例5:QNYG7。指额定容量为7Ah,高放电率的圆柱形金属氢化物镍蓄电池。

例6:GNY40m。指额定容量为40mAh,低放电率的圆柱形密封镉镍蓄电池。

例7:XYZ20。指额定容量为20Ah,中放电率的方形排气式锌银蓄电池。

例8:GNF<sub>1</sub>30。指额定容量为30Ah,低放电率的方形全密封镉镍蓄电池。

例9:QN30。指额定容量为30Ah,低放电率的全密封氢镍蓄电池。

例10:XKFGJ60。指额定容量为60Ah,高放电率的方形机械再充式锌空气蓄电池。

注:例5和例6型号的产品具有IEC标准规定型号,实际应用中推荐采用3.4推荐的型号命名方式。

### 3.4 具有IEC标准规定型号的碱性蓄电池型号

如果某种碱性蓄电池的IEC标准中规定了型号命名方法,其型号可以采用IEC标准规定型号。但推荐采用如下型号命名方式:

#### 本标准规定型号(IEC标准规定型号)

便携式密封镉镍蓄电池的IEC标准规定型号应符合GB/T 22084.1—2008的规定,方形密封镉镍蓄电池的IEC标准规定型号应符合IEC 60622:2002的规定,方形排气式镉镍蓄电池的IEC标准规定

型号应符合 GB/T 15142—2011 的规定,部分气体可复式方形镉镍蓄电池的 IEC 标准规定型号应符合 IEC 62259 的规定,便携式密封金属氢化物镍蓄电池的 IEC 标准规定型号应符合 GB/T 22084.2—2008 的规定。

例 11:HB116/054 或 QNB 0.35(HB116/054)。指额定容量为 0.35 Ah,低放电率的扣式密封金属氢化物镍蓄电池,其直径约为 11.6 mm,高度约为 5.4 mm。

例 12:KH185 或 GNG185(KH185)。指额定容量为 185 Ah,高放电率的方形排气式镉镍蓄电池。

例 13:KGH185 或 GNGK185(KGH185)。指额定容量为 185 Ah,高放电率的方形部分气体可复式镉镍蓄电池。

4 整体蓄电池型号

整体蓄电池型号采用多槽整体壳内极群组的个数与一个槽内极群组构成的蓄电池型号相结合的方法表示。为区别于蓄电池组的型号,在表示极群组个数的数字下加“\_”。整体蓄电池型号的组成及排列顺序为:

|           |              |
|-----------|--------------|
| 整体壳内极群组个数 | 一个槽内的单体蓄电池型号 |
|-----------|--------------|

如果某种整体蓄电池的 IEC 标准中规定了型号命名方法,其型号可以采用 IEC 标准规定型号。但推荐采用如下型号命名方式:

本标准规定型号(IEC 标准规定型号)

扣式密封镉镍整体蓄电池的 IEC 标准规定型号应符合 GB/T 17571—1998 规定。

例 14:2XY8。指整体壳内有两个极群组,一个槽内的蓄电池型号为 XY8 的锌银整体蓄电池。

例 15:K3BL116/102 或 3GNB 0.15(K3BL116/102)。指 3 只额定容量为 0.15 Ah,低放电率的扣式密封镉镍蓄电池组成的镉镍整体蓄电池,其直径约为 11.6 mm,高度约为 10.2 mm。

5 蓄电池组型号

5.1 锂蓄电池组型号

锂蓄电池组型号采用英文字母与阿拉伯数字相结合的方法表示。

锂蓄电池组型号的组成及排列顺序为:

|          |            |            |      |      |                    |
|----------|------------|------------|------|------|--------------------|
| 串联单体电池只数 | 负极体系<br>代号 | 正极体系<br>代号 | 形状代号 | 外形尺寸 | -并联单体电池只数<br>(存在时) |
|----------|------------|------------|------|------|--------------------|

用大写英文字母表示电池采用的负极体系。I 表示具有嵌入特性负极的锂离子体系,L 表示金属锂负极体系或锂合金负极体系。

用大写英文字母表示占电极活性物质最大比重的电池正极体系。C 表示钴基正极,N 表示镍基正极,M 表示锰基正极,V 表示钒基正极,T 表示钛基正极。

用大写英文字母表示锂蓄电池组的形状。R 表示电池组形状为圆柱形,P 表示电池组形状为方形。

用几组被斜线分隔符分开的阿拉伯数字表示锂蓄电池组的外形尺寸。对于圆柱形锂蓄电池组,斜线分隔符前的一组数字表示电池组的直径,斜线分隔符后的一组数字表示电池组的高度;对于方形锂蓄电池组,斜线分隔符前的一组数字表示电池组的厚度,两个斜线分隔符中间的一组数字表示电池组的宽度,斜线分隔符后的一组数字表示电池组的高度。

表示电池组尺寸的一组数字的单位为毫米,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。

对于方形聚合物锂蓄电池组,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。

当锂蓄电池组含有 2 只以上并联的单体电池时,型号中在外形尺寸数字后添加“-”和并联单体电池只数,并联单体电池只数应大于等于 2。

注: 电池组只含一只单体电池或只含并联的单体电池时,其型号中串联单体电池只数为 1,不应省略。

例 16:1ICR20/70。指直径约为 20 mm,高度约为 70 mm,由 1 只单体电池组成的钴基正极的圆柱形锂离子蓄电池组。

例 17:2ICP16/34/150。指厚度约为 16 mm,宽度约为 34 mm,高度约为 150 mm,由两只单体电池串联组成的钴基正极的方形锂离子蓄电池组。

例 18:1ICPt7/68/48-2。指厚度约为 0.7 mm,宽度约为 68 mm,高度约为 48 mm,由两只单体电池并联组成的钴基正极的方形锂离子蓄电池组。

例 19:2IMPt48/136/70-2。指厚度约为 4.8 mm,宽度约为 136 mm,高度约为 70 mm,由四只单位电池以两串、两并形式组成的锰基正极的方形聚合物锂离子蓄电池组。

5.2 具有 IEC 标准规定型号的锂蓄电池组型号

如果某种锂蓄电池组的 IEC 标准中规定了型号命名方法,当 IEC 标准规定的型号命名方法与本标准的规定相同时,采用本标准规定型号;当 IEC 标准规定的型号命名方法与本标准不同时,采用 IEC 标准规定型号。

5.3 碱性蓄电池组型号

碱性蓄电池组型号采用单体或整体碱性蓄电池型号与表示串联或并联的单体或整体碱性蓄电池只数的阿拉伯数字和短横相结合的方法表示。

由单体碱性蓄电池组成的碱性蓄电池组型号的组成及排列顺序为:

|          |        |                    |
|----------|--------|--------------------|
| 串联单体电池只数 | 单体电池型号 | -并联单体电池只数<br>(存在时) |
|----------|--------|--------------------|

由整体碱性蓄电池组成的碱性蓄电池组型号的组成及排列顺序为:

|          |   |        |                    |
|----------|---|--------|--------------------|
| 串联整体电池只数 | - | 整体电池型号 | -并联整体电池只数<br>(存在时) |
|----------|---|--------|--------------------|

当碱性蓄电池组含有 2 只以上并联的单体电池或整体电池时,型号中在单体电池或整体电池型号后添加“-”和并联单体电池或整体电池只数,并联单体电池或整体电池只数应大于等于 2。

注: 电池组只含一只单体电池或整体电池时,或是只含并联的单体电池或整体电池时,其型号中串联单体电池或整体电池只数为 1,不应省略。

例 20:1QN30。指由 1 只额定容量为 30 Ah,低放电率的全密封氢镍蓄电池组成的氢镍蓄电池组。

例 21:10GNYG4-2,指由额定容量为 4 Ah,高放电率的圆柱形密封镉镍蓄电池以 10 串、2 并的形式组成的镉镍蓄电池组。

例 22:4-2XY8。指由 4 只型号为 2XY8 的锌银整体蓄电池串联组成的锌银蓄电池组。

5.4 具有 IEC 标准规定型号的碱性蓄电池组型号

如果某种碱性蓄电池组的 IEC 标准中规定了型号命名方法,其型号可以采用 IEC 标准规定型号。

但推荐采用如下型号命名方式：

本标准规定型号(IEC 标准规定型号)

## 6 型号的扩展

如果两种或两种以上的产品按本标准前面各章规定的方法命名型号相同时,应在型号中添加扩展代号以相互区别。

同系列、同容量而尺寸、结构、壳体材料或充、放电态等不同的单体蓄电池或整体蓄电池的型号,依次在本标准规定的型号后加“(2)”、“(3)”……以此类推。

同系列、同容量、串并联形式相同而结构、连接形式等不同的蓄电池组的型号,依次在本标准规定的型号后加大写汉语拼音字母“A”、“B”……以此类推。

例 23:10QNY 0.45-2A。指由额定容量为 0.45 Ah,低放电率的圆柱形金属氢化物镍蓄电池以 10 串、2 并的形式组成的金属氢化物镍蓄电池组,其结构不同于型号为 10QNY0.45-2 的电池组。

例 24:2GN10-(2)-2A。指由额定容量为 10 Ah,壳体材料不同于型号为 GN10 的电池的,低放电率的方形排气式镉镍蓄电池以 2 串、2 并的形式组成的镉镍蓄电池组,其结构形式不同于型号为 2GN10-(2)-2 的电池组。

## 7 蓄电池的名称

### 7.1 具体蓄电池的名称

单体蓄电池的名称为“型号+蓄电池”,整体蓄电池的名称为“型号+整体蓄电池”,蓄电池组的名称为“型号+蓄电池组”。

### 7.2 系列蓄电池的通称

使用通称时,均以汉字叙述。“蓄电池”、“整体蓄电池”和“蓄电池组”3 个词均可在通称中使用,分别指代不同的产品对象。如果“蓄电池”一词单独出现,也可以指代所有产品对象。

例 25:镉镍蓄电池和蓄电池组。是镉镍单体蓄电池和镉镍蓄电池组两大类产品的通称。

例 26:镉镍蓄电池。可以专指单体镉镍蓄电池,也可以是包括镉镍单体蓄电池、镉镍整体蓄电池和镉镍蓄电池组的所有形式的产品通称。

产品通称中一般包括产品特征和系列,其表述形式为“特征+系列+蓄电池(整体蓄电池、蓄电池组)”。

例 27:方形密封镉镍蓄电池。不应是镉镍方形密封蓄电池。

例 28:聚合物锂蓄电池或聚合物锂离子蓄电池。不应是锂聚合物电池。

特征叙述的排列方式应是:通用特征在前,具体特征在后。

例 29:便携式圆柱形镉镍蓄电池。不应是圆柱形便携式镉镍蓄电池。

具体特征叙述的排列方式应是:形状在前,其他特征在后。

例 30:方形排气式镉镍蓄电池。不应是排气式方形镉镍蓄电池。



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7332—2011/IEC 60384-2:2005  
代替 GB/T 7332—1996

A large, faint watermark logo is centered in the background. It features a circular border with a five-pointed star in the center. The text of the standard is overlaid on this logo.

## 电子设备用固定电容器 第2部分:分规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质 直流固定电容器

Fixed capacitors for use in electronic equipment—  
Part 2:Sectional specification—  
Fixed metallized polyethylene-terephthalate film  
dielectric d. c. capacitors

(IEC 60384-2:2005, IDT)

2011-12-30 发布

2012-07-01 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

## 前 言

《电子设备用固定电容器》系列国家标准分为如下若干部分：

- 第1部分：总规范(GB/T 2693—2001/IEC 60384-1:1999)；
- 第2部分：分规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器(GB/T 7332—2011/IEC 60384-2:2005)；
- 第2-1部分：空白详细规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E 和 EZ(IEC 60384-2-1:2005)；
- 第3部分：分规范 表面安装  $\text{MnO}_2$  固体电解质钽固定电容器(IEC 60384-3:2007)；
- 第3-1部分：空白详细规范 表面安装  $\text{MnO}_2$  固体电解质钽固定电容器 评定水平 EZ (IEC 60384-3-1:2007)；
- 第4部分：分规范 固体和非固体电解质铝电解电容器(GB/T 5993—2003/IEC 60384-4:1998,第1号修改单:2000)；
- 第4-1部分：空白详细规范 非固体电解质铝电解电容器 评定水平 EZ(GB/T 5994—2003/IEC 60384-4:2000)；
- 第4-2部分：空白详细规范 固体( $\text{MnO}_2$ )电解质的铝电解固定电容器 评定水平 EZ (IEC 60384-4-2:2007)；
- 第6部分：分规范 金属化聚丙烯薄膜介质直流固定电容器(IEC 60384-6:2005)；
- 第6-1部分：空白详细规范 金属化聚丙烯薄膜介质直流固定电容器(IEC 60384-6-1:2005)；
- 第7部分：分规范 金属箔式聚苯乙烯膜介质直流固定电容器(GB/T 10185)；
- 第7-1部分：空白详细规范 金属箔式聚苯乙烯膜介质直流固定电容器 评定水平 E(可供认证用)(GB/T 10186)；
- 第8部分：分规范 1类瓷介固定电容器(GB/T 5966—2011/IEC 60384-8:2005)；
- 第8-1部分：空白详细规范 1类瓷介固定电容器 评定水平 EZ(GB/T 5967—2011/IEC 60384-8-1:2005)；
- 第9部分：分规范 2类瓷介固定电容器(GB/T 5968—2011/IEC 60384-9:2005)；
- 第9-1部分：空白详细规范 2类瓷介固定电容器 评定水平 EZ(IEC 60384-9-1:2005)；
- 第11部分：分规范 金属箔式聚乙烯对苯二甲酸乙二醇酯膜介质直流固定电容器 (IEC 60384-11:2008)；
- 第11-1部分：空白详细规范 金属箔式聚乙烯对苯二甲酸乙二醇酯膜介质直流固定电容器 (IEC 60384-11-1:2008)；
- 第12部分：分规范 金属箔式聚碳酸酯膜介质直流固定电容器(IEC 60384-12:1988)；
- 第12-1部分：空白详细规范 金属箔式聚碳酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E (IEC 60384-12-1:1988)；
- 第13部分：分规范 金属箔式聚丙烯膜介质直流固定电容器(IEC 60384-13:2006)；
- 第13-1部分：空白详细规范 金属箔式聚丙烯膜介质直流固定电容器 评定水平 E (IEC 60384-13-1:2006)；
- 第14部分：分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器(GB/T 14472—1998/IEC 60384-14:1993,第1号修改单:1995)；
- 第14-1部分：空白详细规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器 评定水平 D(GB/T 14473—



- 1998/IEC 60384-14-1:1993);
- 第 15 部分:分规范 非固体或固体电解质钽电容器(GB/T 7213—2003/IEC 60384-15:1982, 第 1 号修改单:1987, 第 2 号修改单:1992);
  - 第 15-1 部分:空白详细规范 非固体电解质箔电极钽电容器 评定水平 E(可供认证用)(GB/T 12794—1991/IEC 60384-15-1:1984);
  - 第 15-2 部分:空白详细规范 非固体电解质多孔阳极钽电容器 评定水平 E(可供认证用)(GB/T 12795—1991/IEC 60384-15-2:1984);
  - 第 15-3 部分:空白详细规范 固体电解质和多孔阳极钽电容器 评定水平 E(GB/T 7214—2003/IEC 60384-15-3:1992);
  - 第 16 部分:分规范 金属化聚丙烯薄膜介质直流固定电容器(IEC 60384-16:2005);
  - 第 16-1 部分:空白详细规范 金属化聚丙烯薄膜介质直流固定电容器 评定水平 E 和 EZ(GB/T 10191—2011/IEC 60384-16-1:2005);
  - 第 17 部分:分规范 金属化聚丙烯薄膜介质交流和脉冲固定电容器(IEC 60384-17:2005);
  - 第 17-1 部分:空白详细规范 金属化聚丙烯薄膜介质交流和脉冲固定电容器 评定水平 EZ(IEC 60384-17-1:2005);
  - 第 18 部分:分规范 固体(MnO<sub>2</sub>)和非固体电解质片式铝固定电容器(GB/T 17206—1998/IEC 60384-18:1993, 第 1 号修改单:1998);
  - 第 18-1 部分:空白详细规范 表面安装固体(MnO<sub>2</sub>)电解质铝固定电容器 评定水平 EZ(IEC 60384-18-1:2007);
  - 第 18-2 部分:空白详细规范 非固体电解质片式铝固定电容器 评定水平 E(GB/T 17208—1998/IEC 60384-18-2:1993);
  - 第 19 部分:分规范 表面安装金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器(IEC 60384-19:2006);
  - 第 19-1 部分:空白详细规范 表面安装金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E(IEC 60384-19-1:2006);
  - 第 21 部分:分规范 表面安装 1 类多层瓷介固定电容器(GB/T 21041—2007/IEC 60384-21:2004);
  - 第 21-1 部分:空白详细规范 表面安装 1 类多层瓷介固定电容器 评定水平 EZ(GB/T 21038—2007/IEC 60384-21-1:2004);
  - 第 22 部分:分规范 表面安装 2 类多层瓷介固定电容器(GB/T 21042—2007/IEC 60384-22:2004);
  - 第 22-1 部分:空白详细规范 表面安装 2 类多层瓷介固定电容器 评定水平 EZ(GB/T 21040—2007/IEC 60384-22-1:2004)。

本部分为《电子设备用固定电容器》系列国家标准的第 2 部分。

本部分按 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20000.2—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60384-2:2005《电子设备用固定电容器 第 2 部分:分规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 321—2005 优先数和优先数系(ISO 3:1973, IDT)
- GB/T 2421.1—2008 电工电子产品环境试验 概述和指南(IEC 60068-1:1988, IDT)
- GB/T 2693—2001 电子设备用固定电容器 第 1 部分:总规范(IEC 60384-1:1999, IDT)
- GB/T 7333 电子设备用固定电容器 第 2-1 部分:空白详细规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E(IEC 60384-2-1:2005, IDT)



本部分做了下列编辑性修改：

——删除 IEC 前言；

——本标准一词改为本部分。

本部分代替 GB/T 7332—1996。本部分与 GB/T 7332—1996 相比，主要变化如下：

——增加了金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器评定水平 EZ；

——A1 试验分组的检查水平“S-4”、A2 试验分组的检查水平“Ⅱ”均调整为“S-3”；

——调整了充放电试验的充放电速率试验值；

——振动试验的振幅、碰撞试验的加速度及冲击试验峰值加速度分别调整为“0.75 mm 或 100 m/s<sup>2</sup>”、“400 m/s<sup>2</sup> 或 100 m/s<sup>2</sup>”和“300 m/s<sup>2</sup>, 500 m/s<sup>2</sup>, 1 000 m/s<sup>2</sup>”。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国电子设备用阻容元件标准化技术委员会(SAC/TC 165)归口。

本部分起草单位：鹤壁市华中科技电子有限责任公司。

本部分主要起草人：李素兰、宁小波、张素霞、樊金河、李瑞菊。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 7332—88；

——GB/T 7332—1996。