

ICS 29.220.30  
K 84



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 18333.2—2001

---

# 电动道路车辆用锌空气蓄电池

Zinc-air batteries for electric road vehicles

2001-03-07 发布

2001-09-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

我国目前尚无电动车辆用锌空气蓄电池的指导性技术文件,本指导性技术文件的主要内容和技术要求参考两项电子工业行业标准,SJ/T 10170—1991《锌空气(氧)碱性电池总规范》和 SJ/T 10483—1994《锌空气(氧)碱性电池型号命名方法》。并注意与国际接轨,参考了美国汽车工程师学会电动车辆电池系统标准委员会制定的 SAE J1797—1997《电动车辆用电池组组装的推荐性操作方法》。确定本指导性技术文件内容时一方面依据电动道路车辆的技术要求,同时又严格考虑到我国锌空气电池的水平,既要满足当前需要又要考虑长远发展。本指导性技术文件的技术要求比上述两个标准增加了  $C_3$ —3 小时率额定容量、荷电保持能力、空气电极工作寿命、安全性等。

本指导性技术文件的附录 A 是提示的附录。

本指导性技术文件由国家机械工业局提出。

本指导性技术文件由全国汽车标准化技术委员会归口。

本指导性技术文件起草单位:信息产业部电子第十八研究所、天津大学。

本指导性技术文件主要起草人:朱永生、汪继强、吕鸣祥。

## 1 范围

本指导性技术文件规定了电动道路车辆(包括电动汽车、电动摩托车等)用锌空气蓄电池(以下简称蓄电池)的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本指导性技术文件适用于供电动道路车辆用额定电压 12 V 的锌空气蓄电池。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本指导性技术文件中引用而构成本指导性技术文件的条文。本指导性技术文件出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本指导性技术文件的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2900.11—1988 蓄电池名词术语

SJ/T 10483—1994 锌空气(氧)碱性电池型号命名方法

## 3 定义与符号

### 3.1 定义

本指导性技术文件除采用 GB/T 2900.11 中的定义外,还增加了下列定义。

#### 3.1.1 机械再充式锌空气蓄电池 mechanically rechargeable zinc-air battery

通过更换锌电极恢复其容量的锌空气蓄电池。

#### 3.1.2 电化学再充式锌空气蓄电池 electrochemically rechargeable zinc-air battery

由外接电源提供电流,从而在电池中将电能转变成化学能,以恢复其容量的锌空气蓄电池。

### 3.2 符号

$C_3$ —3 小时率额定容量;

$I_3$ —3 小时率放电电流,数值等于  $C_3/3(A)$ 。

## 4 分类与型号

### 4.1 分类

电动道路车辆用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。

### 4.2 型号

机械再充式锌空气蓄电池以“J”表示,电化学再充式锌空气蓄电池以“H”表示,其他按 SJ/T 10483—1994 附录 B 执行。

产品型号和规格见附录 A(提示的附录)。

## 5 要求

### 5.1 外观