

# SJ

中华人民共和国电子行业军用标准

FL 6140

SJ 20486—1995

---

## 镉镍全密封碱性单体蓄电池总规范

Nickel—cadmium alkaline rechargeable cells, hermetically  
sealed, general specification for

1995-05-25 发布

1995-12-01 实施

---

中华人民共和国电子工业部 批准

## 隔镍全密封碱性单体蓄电池总规范

SJ 20486—1995

Nickel - cadmium alkaline rechargeable cells,  
hermetically sealed, general specification for

---

### 1 范围

#### 1.1 主题内容

本规范规定了隔镍全密封碱性单体蓄电池(以下简称蓄电池)的通用技术要求,质量保证规定以及交货准备。

#### 1.2 适用范围

本规范适用于军事装备用隔镍全密封碱性单体蓄电池。

#### 1.3 分类

蓄电池型号命名及分类应符合 GB 7169—87“碱性蓄电池型号命名方法”的规定。

### 2 引用文件

GB 191—90	包装储运图示标志
GB 7169—87	碱性蓄电池型号命名方法
GJB 150.18—86	军用设备环境试验方法 冲击试验
GJB 179—86	计数抽样检验程序及表
GJB 360.1—87	电子及电气元件试验方法 总则
GJB 360.3—87	电子及电气元件试验方法 稳态湿热试验
GJB 360.15—87	电子及电气元件试验方法 高频振动试验
GJB 360.24—87	电子及电气元件试验方法 随机振动试验
GJB 360.28—87	电子及电气元件试验方法 绝缘电阻测试

### 3 要求

#### 3.1 详细规范

单个产品的要求应符合本规范和相应详细规范的规定。若本规范要求与详细规范的要求相抵触时,应以详细规范为准。

#### 3.2 合格鉴定

按本规范提交的产品应是经鉴定合格或定型批准的产品。

#### 3.3 材料

蓄电池所使用的材料应符合有关标准的要求。不参加电池基本电化学反应的所有金属件应能耐腐蚀,或经处理达到耐腐蚀要求。

非金属材料耐强辐射,耐空间粒子辐射,经受各种不良环境条件试验后,应具有固定的表面特性、绝缘、绝热、不变形及不破裂。

### 3.4 设计与结构

#### 3.4.1 壳体

蓄电池壳体应用耐碱、高强度的不锈钢材料制造。

#### 3.4.2 金属陶瓷封接盖

蓄电池所用金属陶瓷封接盖,应符合有关规范的规定。

### 3.5 外观及标志

#### 3.5.1 外观

蓄电池表面应无疤痕、裂痕。焊缝应无砂眼、气泡、穿透、裂缝。金属陶瓷盖应无破裂。

#### 3.5.2 极性标志

蓄电池的极性标志要清晰而牢固地刻蚀在壳体上。正极端用“+”或红色表示。负极端用“-”或黑色表示。极性标志尽可能位于靠近极端的部位。

#### 3.5.3 蓄电池识别标志

蓄电池上应按详细规范作标记,至少包括下列内容:

型号

制造日期或批号

制造厂名或商标

#### 3.6 外形尺寸

蓄电池外形尺寸应符合详细规范的要求。

#### 3.7 重量

蓄电池的重量应符合详细规范的要求。

#### 3.8 绝缘电阻

未经开口化成的干态蓄电池,其两个极柱之间,每个极柱与壳体之间的绝缘电阻应不低于 $5M\Omega$ 。

#### 3.9 额定容量

蓄电池的额定容量应符合详细规范的规定。

#### 3.10 充电、放电效率

蓄电池的充、放电效率,即安时效率应大于0.80,瓦时效率应大于0.70。

#### 3.11 过充电

当详细规范要求时,蓄电池按规定过充电,电压应平稳,无突变。过充电后,电性能应符合详细规范要求。

#### 3.12 短路后恢复电压

短路试验后,恢复电压值应等于或大于1.16V。

#### 3.13 自放电率

蓄电池搁置3d后,其自放电率应小于18%。

#### 3.14 密封

##### 3.14.1 粗检漏