

# 镍镉电池使用说明书

镍镉电池的电芯，正极为镍，负极为镉。镍镉电池的优点：便宜、结实、荷电保持能力比氢电好，而比锂电差；但是镉电容量小、有记忆效应而且对环境有污染

以 EB-KNB14A 电池为例，下面简述一下镍镉电池的使用说明

一、 电池性能: (电池充放电电压、电流、时间和环境温度)

1、 电池型号: EB-KNB14A

2、 电池规格: NI-CD AA1100

3、 标称电压: 7.2V

4、 标称容量: 1100mAh

5、 充电电流:

标准充电方式 0.2 C (以 220mA 恒流电流充电 7 小时)

快速充电方式 1.0C (以 1100mA 恒流电流充电 1.2 小时)

6、 放电电流: 0.2C 放电 (2200mA 电流放电到终止电压 6.0V)

7、 放电终止电压: 6.0V

8、 充、放电控制: 充电最高电压为 9.6V, 放电终止电压为 6.0V

9、 充放电环境温度:

充电: 充电应该在  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  的环境温度下进行, 否则可能充不满额定电量 ;

标准充电方式可适应在  $0 \sim 50^{\circ}\text{C}$  下进行。快速充电方式可适应在  $10 \sim 50^{\circ}\text{C}$

放电: 温度为  $20^{\circ}\text{C}$  时的放电特性, 以 220mA 电流放电至 6V, 放电容量  $\geq 1100\text{MAH}$

可在  $-18 \sim 55^{\circ}\text{C}$ , 的环境温度下进行放电

二、 电池搁置、贮存的环境和时间注意事项:

1、 电池贮存应该在阴凉干燥的环境中, 环境温度  $-20 \sim 35^{\circ}\text{C}$ ;

2、 电池在初次使用前要做一次完全充放电预循环, 以便激活电池;

3、 搁置或存放的电池至少三个月进行一次完全充放电循环激活

4、 电池应该开路状态搁置, 电池不用时应该从机器上取下来, 以防止电池长时间处于过放状态而引起损坏

三、 电池对应配置及充电说明

1、 电池装入机器或从机器上取下时请在关机状态下进行

2、 请使用 NI-CD (镍镉) 或者 NI-MH (镍氢) 专用配套充电器, 不配套的充电器有可能充不进电或充不满电以及会损坏电池

4、 充电时, 应该在  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  的环境温度下进行, 否则可能充不满额定电量

5、 充满电的电池, 应从充电器上取下, 以免过充, 缩短电池寿命, 降低性能。

6、 镍镉电池的使用最佳方法是充电时要充满、放电时要放完, 避免充充用用, 用用充充, 这样电池可能会产生记忆效应。

7、 电池产生记忆效应时不能正常充放电, 这时需将电池通过标准充放电方式进行维护修复

## 四、 安全警告:

1、 切勿将电池储存在潮湿、高温的地方。

2、 切勿将电池放置火中、以免引起爆炸。

3、 切勿将电池端子短路或对电池反充电。

4、 切勿拆开电池外壳。

5、 切勿在危险的环境下进行电池安装。

- 6、使用者手湿，切勿触摸电池。
- 7、切勿使用诸如苯或者香蕉水等溶剂清洁电池。
- 8、当电池出现噪音、温度异常，或者漏液，请停止使用
- 9、不要挤压、撞击电池，否则电池会发热或起火

#### 五、电池品质保证

- 1、电池的电芯来料都是由评估为合格供应商的提供
- 2、电池组装成成品前全部经过分容配对，做到电池组的每颗电芯的电压、容量，内阻的一致性，更好的发挥电池的整体性能
- 3、电池的生产在制程中通过点焊检，组装检，成品检和出货检的工序检验控制，避免不良品的流出
- 4、公司向客户提供 12 个月有效使用承诺，若为非人为故障可给予及时维修或更换
- 5、电池的有效使用寿命符合 IEC60285(1999)7.4.4.1 $\geq 500$  次标准；快速测试电池的使用寿命次数的方法是 1000mA 电流充放循环，我司电池寿命保证 $\geq 200$  次（200 次时电池的放电容量为标称容量的 80%以上）