

锂电池使用说明书

锂电池的电芯，选用的电芯有锂离子和锂聚合物两种，目前我们对讲机选用的电芯绝大部分是锂离子电芯。锂离子电芯与同样体积大小的镍氢、镍镉电芯相比较：体积小、重量轻、容量高、自放电小、使用寿命长，而且可快速充电、随时补充电、无记忆效应等优点；缺点是：单价贵、对配套使用的充电器要求高、为防止电池爆炸的可能必需配有锂电保护线路，避免电池的过充、过放、短路等。

以 EB-HNN9013 电池为例，下面简述一下锂离子电池的使用说明

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-HNN9013
- 2、电池规格：103450 1800mAH
- 3、标称电压：7.4V
- 4、标称容量：1800mAh

5、充电电流： 标准充电 0.5C （充电方式为恒流恒压充电,恒定充电电流 900mA,恒定充电电压 8.4V，充电截止电流 90mA）

6、放电电流：放电电流 0.5C (放电以 900mA 恒定电流放电到终止电压 6.0V)

7、充、放电限制：最高充电电压 8.4V、限制电流 0.01C；放电终止电压 6.0V

8、充放电环境温度：

充电标准模式 (0.5C) 在温度为 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，湿度为 85% 环境下进行，否则可能充不满电；
工作温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

电池放电温度性能：在 -20°C (可放电容量 \geq 标称容量的 30%)；在负 10 度 (放电容量 \geq 标称容量的 70%)；在 0°C (可放电容量 \geq 标称容量的 75%) -10°C (放电容量 \geq 标称容量的 85%)；在 20°C (可放电容量达标称容量的 95 以上%)

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，最佳温度为 $-20^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ ；
- 2、搁置或存放的电池至少六个月进行一次检查，进行一次补充电；
- 3、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、电池装入对讲机或从对讲机上取下时请在关机状态下进行
- 2、请使用专用配套锂电充电器，否则有可能充不进电或充不满电以及损坏电池的可能，严重者有可能造成事故；
- 3、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
- 4、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。
- 5、锂电池因为不能过充、以及短路等，因此电池和充电器在保护功能方面一定具备过充、过放、短路等保护功能
- 6、误操作或其它引发电池短路保护，电池为零电压的电池，可用充电器充电激活。

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
- 10、禁止过充电
- 11、禁止过放电
- 13、禁止正负短路
- 14、请使用指定充电器充电

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供应商提供
- 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：标准模式充放电，300 次循环充放电后，电池的放电容量大于或者等于第一次放电容量的 80%