

# X3 充电器快速操作指南

以下操作是基于 0.1 的软件版本来说明的。

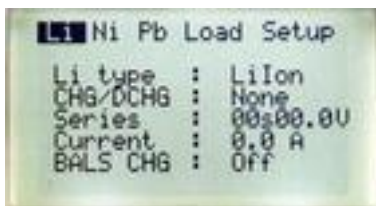
## 一、认识屏幕

Unicorn™X3 充电器软件版本 0.1 的屏幕分两大类。

### 1、充放电界面



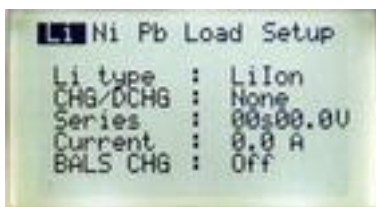
### 2、菜单界面



按“Menu”键可以在待机状态和菜单状态来回切换。

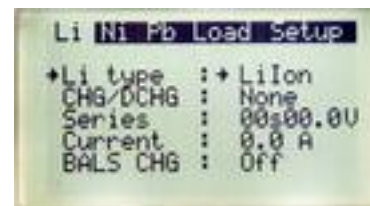
## 二、菜单界面操作

### 1、锂电池设置



- 1、按“Menu”键切换至菜单状态；
- 2、按“Dec”或者“Inc”键移动当前项至 Li；
- 3、按“Enter”进入锂电池类的设置界面。

### 电池类型选择：



- 4、按“Dec”或者“Inc”键移动光标至 Li type；
- 5、按“Enter”键进入，按“Dec”或者“Inc”键选择。有三种选择，分别是“Li Po”、“LiIon”、“LiFe”；
- 6、选择好后按“Enter”键确认。

### 充放电选择：

- 7、移动光标至“CHG/DCHG”；
- 8、按“Enter”键进入，按“Dec”或“Inc”键选择，有“CHG”充电、“DCHG”放电两个选项。

### 电池串联级数设置：

- 9、移动光标至“Series”；
- 10、按“Enter”键进入，按“Dec”或“Inc”键修改参数。可设置 1 到 6 级。

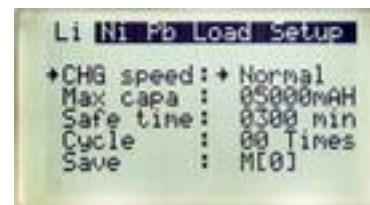
### 电流设置：(请根据电池规格书推荐设置)

- 11、移动光标至“Current”；
- 12、按“Enter”键进入，按“Dec”或“Inc”键修改参数。可设置 0 到 6A。间隔 0.1A。长按“Inc”或“Dec”时以 0.3A 的间隔跳变。

### 平衡充设置：

- 13、移动光标至“BALS CHG”；
- 14、按“Enter”键进入，按“Dec”或“Inc”键选择。“On”为打开平衡充，“Off”为关闭平衡充。

### 充电速度设置：



- 15、软件版本 0.1 的只能使用默认参数。

### 电池充电容量限制：

- 16、移动光标至“Max capa”；
- 17、按“Enter”键进入，按“Dec”或“Inc”键修改参数。可设置 100mAh 到 49.95AH。间隔 50mAh。长按“Inc”或“Dec”时以 500mAh 的间隔跳变。当充电到达设定值时，充电器将停止工作。缺省值 5000mAh。

**电池充电时间限制:**

18、移动光标至"Safe time";

19、按"Enter" 键进入, 按"Dec"或"Inc" 键修改参数。可设置 10 分钟到 1430 分钟。间隔 10 分钟。长按"Inc"或"Dec"时以 30 分钟的间隔跳变。当充放电到达设定值时, 充电器将停止工作。缺省值 300 分钟。

**充放电循环次数设置:**

20、移动光标至"Cycle";

21、按"Enter" 键进入, 可设置 0 到 10 次。**注意:** 一个单位是指一次充电(或者一次放电)过程。比如设置为 1, 则表示充一次电(或者放一次电)。充电还是放电视"CHG/DCHG"项的设置而定。设置为 2, 则表示充一次电然后再放一次电(或者放一次电然后再充一次电)。充放电先后顺序是以"CHG/DCHG"项的值为先, 然后再进行反操作。依此类推。

**保存设置:**

22、移动光标至"Save";

23、按"Enter" 键进入, 选择一个存储号保存以上设置好的数据。X3 允许保存 0 到 9 共 10 组数据。保存的数据可以通过"Load"菜单项读出使用。

**开始充电:**

长按"Enter"键可以启动充放电。

**2、镍电池设置**



**电池类型选择:**



- 1、按"Menu"键切换至菜单状态;
- 2、按"Dec"或者"Inc" 键移动当前项至 Ni;
- 3、按"Enter"进入镍类电池界面。
- 4、按"Dec"或者"Inc" 键移动光标至 Ni type;
- 5、按"Enter" 键进入, 按"Dec"或"Inc" 键选择。有两种镍电可供选择, 分别是"NiCD"和"NiMH";
- 6、选择好后按"Enter" 键确认。

**充放电选择:**

7、移动光标至"CHG/DCHG";

8、按"Enter" 键进入, 有"CHG"充电、"DCHG"放电两个选项。

**电池串联级数设置:**

9、移动光标至"Series";

10、按"Enter" 键进入, 可设置 1 到 17 级。电压 1.2V 到 20.4V。

**电流设置: (电流设定应不大于电池的 0.3C)**

11、移动光标至"Current";

12、按"Enter" 键进入, 可设置 0 到 6A。间隔 0.1A。长按"Inc"或"Dec"时以 0.3A 的间隔跳变。

**-ΔV 设定:**

13、移动光标至"Delta Vol";

14、按"Enter" 键进入, 可设置 0.5mV/Cel 到 29mV/Cel。默认值 5mV/CELL

**电池充电容量限制:**



- 15、移动光标至"Max capa";
- 16、按"Enter" 键进入, 可设置 100mAH 到 49.95AH。间隔 50mAH。长按"Inc"或"Dec"时以 500mAH 的间隔跳变。当充电到达设定值时, 充电器将停止工作。缺省值 5000mAH。

**电池充电时间限制:**

17、移动光标至"Safe time";

18、按"Enter" 键进入, 按"Dec"或"Inc" 键修改参数。可设置 10 分钟到 1430 分钟。间隔 10 分钟。长按"Inc"或"Dec"时以 30 分钟的间隔跳变。当充放电到达设定值时, 充电器将停止工作。缺省值 300 分钟。

**充放电循环次数设置:**

19、移动光标至"Cycle";

20、按"Enter" 键进入, 可设置 0 到 10 次。设置方法同锂电的循环次数设置一样。

**涓流充电: (用于补足充电及电量保持, 设定值不大于 1/20 C。)**

21、移动光标至"Trickle";

22、按"Enter" 键进入, 可设置 10mA 到 890mA。长按"Inc"或"Dec"时以 30mA 的间隔

跳变。

**保存设置:**

23、移动光标至"Save";

24、按"Enter" 键进入, 选择一个存储号保存以上设置好的数据。

**开始充电:**

长按"Enter"键可以启动充放电。

**3、 铅电池设置**



- 1、按"Menu"键切换至菜单状态;
- 2、按"Dec"或者"Inc" 键移动当前项至 **Pb**;
- 3、按"Enter"进入铅电池界面。

**充放电选择:**



- 4、移动光标至"CHG/DCHG";
- 5、按"Enter" 键进入, 有"CHG"充电、"DCHG"放电两个选项。

**电池串联级数设置:**

6、移动光标至"Series";

7、按"Enter" 键进入, 可设置 1 到 12 级。电压 2.0V 到 24.0V。

**电流设置: (电流设定应不大于电池的 0.3C)**

8、移动光标至"Current";

9、按"Enter" 键进入, 可设置 0 到 6A。间隔 0.1A。长按"Inc"或"Dec"时以 0.3A 的间隔跳变。

**电池充电容量限制:**

10、移动光标至"Max capa";

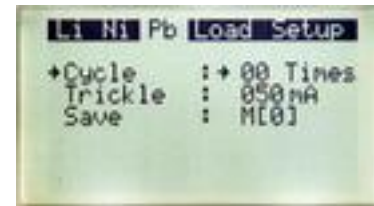
11、按"Enter" 键进入, 可设置 100mAH 到 49.95AH。间隔 50mAH。长按"Inc"或"Dec"时以 500mAH 的间隔跳变。当充电到达设定值时, 充电器将停止工作。缺省值 5000mAH。

**电池充电时间限制:**

12、移动光标至"Safe time";

13、按"Enter" 键进入, 可设置 10 分钟到 1430 分钟。间隔 10 分钟。长按"Inc"或"Dec"时以 30 分钟的间隔跳变。当充放电到达设定值时, 充电器将停止工作。缺省值 300 分钟。

**充放电循环次数设置:**



14、移动光标至"Cycle";

15、按"Enter" 键进入, 可设置 0 到 10 次。设置方法同锂电的循环次数设置一样。

**浮充电流: (0.1 版软件:此项参数无效)**

16、移动光标至"Trickle";

17、按"Enter" 键进入, 可设置 10mA 到 890mA。长按"Inc"或"Dec"时以 30mA 的间隔跳变。

**保存设置:**

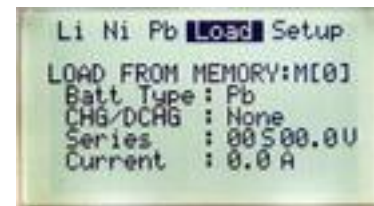
18、移动光标至"Save";

19、按"Enter" 键进入, 选择一个存储号保存以上设置好的数据。

**开始充电:**

长按"Enter"键可以启动充放电。

**4、 读取保存信息**



1、按"Menu"键切换至菜单状态;

2、按"Dec"或者"Inc" 键移动当前项至 **Load**;

3、按"Enter"进入;

4、按"Dec"或者"Inc" 键选择你要读取的保存记录编号, 然后按"Enter"确认选择;

5、长按"Enter"键开始进入充放电状态。

## 5、充电器设置



- 1、按“Menu”键切换至菜单状态;
- 2、按“Dec”或者“Inc” 键移动当前项至 **Setup**;
- 3、按“Enter”进入 Setup 界面。

### 背光控制:



- 4、移动光标至“Backlight”;
- 5、按“Enter” 键进入，按“Dec”或“Inc” 键打开 (On) 或者关闭 (Off) 背光源。

### 蜂鸣器控制:

- 6、移动光标至“Key Buzz”;
- 7、按“Enter” 键进入，按“Dec”或“Inc” 键打开 (On) 或者关闭 (Off) 蜂鸣器。

### 完成提醒:

- 8、移动光标至“Finish Buzz”;
- 9、按“Enter” 键进入，按“Dec”或“Inc” 键打开 (On) 或者关闭 (Off) 蜂鸣器。当为“On”时，充放电完成后会有蜂鸣器响声提醒。”Off”时关闭提醒。

### 充电功率限制:

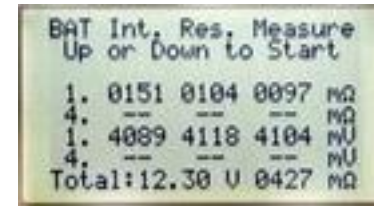
- 10、移动光标至“DHG Limit”;
- 11、按“Enter” 键进入，按“Dec”或“Inc” 键调整功率。可设置 1W 到 80W。缺省值为 80W。长按“Inc”或“Dec”时以 3W 的间隔跳变。当充电开始时大于设定功率则会自动降低实际充电功率。

### 放电功率限制:

- 12、移动光标至“CHG Limit”;
- 13、按“Enter” 键进入，按“Dec”或“Inc” 键调整功率。可设置 1W 到 10W。缺省值为 10W。当放电开始时大于设定功率则会自动降低实际放电功率。

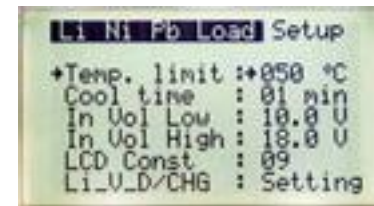
## 电池内阻测试:

做此操作前请确认电池与充电器已正确连接。



- 14、移动光标至“BAT Int. R”;
- 15、按“Enter” 键进入，提示等待几秒钟后会显示如左边图片一样的窗口。但内容视电池而定;
- 16、在此窗口中可以按“Dec”或“Inc” 键开始新的一次测试。

### 温度限制:



注：此功能需配合外接温度探头工作。

### 冷却时间:

此项是设置电池循环充放电时的间隔,让电池静置一段时间后再进行下一个充放电。

- 20、移动光标至“Cool time”;
- 21、按“Enter” 键进入，按“Dec”或“Inc” 键调整时间。可设置 1 分钟到 60 分钟。长按“Inc”或“Dec”时以 3 分钟的间隔跳变。缺省值为 1 分钟。

### 输入最低电压限制: (输入电压不在设定范围内则停止充放电)

- 22、移动光标至“In Vol Low”;
- 23、按“Enter” 键进入，按“Dec”或“Inc” 键调整电压值。可设置 10.0V 到 17.9V。长按“Inc”或“Dec”时以 0.3V 的间隔跳变。缺省值为 10.0V。

### 输入最高电压限制:

- 24、移动光标至“In Vol High”;
- 25、按“Enter” 键进入，按“Dec”或“Inc” 键调整电压值。可设置 10.1V 到 18.0V。长按“Inc”或“Dec”时以 0.3V 的间隔跳变。缺省值为 18.0V。

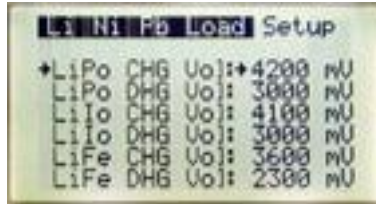
### 液晶显示对比度调节:

- 26、移动光标至“LCD Const”;

27、按“Enter”键进入，按“Dec”或“Inc”键调整对比度。共有0到20个等级可供调节。缺省值为9。

**锂电充放电范围设置:**

**注意: 非专业人员请勿修改此项内容!**

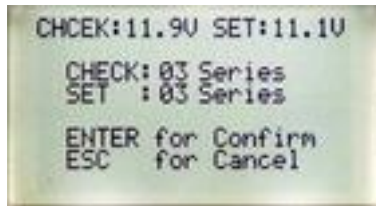


28、移动光标至“Li\_V\_D/CHG”;

29、按“Enter”键进入，按“Dec”或“Inc”键选择“Factory”恢复出厂设置或者选择“Setting”进入如左图的界面进行设置。

**三、充电状态界面操作**

**确认充放电参数:**



1、当充电参数设置好以后，在菜单界面或者充放电界面长按“Enter”键可以启动充放电;

2、确认各项参数无误后，再次按“Enter”键进入充放电状态，“Menu”键取消。

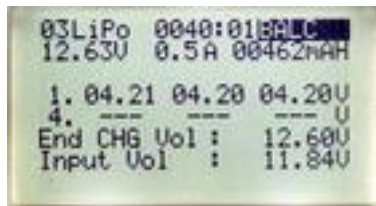
**充放电曲线显示界面:**



3、在此界面，用户可以按“Dec”或者“Inc”键，分别进入各个充放电监控界面;

4、在充放电过程中长按“Menu/Stop”键可以结束本次充放电。

**监控界面:**



5、如果有设置循环充放电，在按“Dec”或者“Inc”键时会出现左边的屏幕，让用户了解每次充放电情况。

**充放电过程历史数据查看:**



6、在充放电时，同时长按“Dec”和“Inc”键可以进入VIEW界面;

7、在此界面，使用“Dec”和“Inc”键移动光标查看充放电的历史数据。按“Menu”键退出查看状态。

**附:**

充放电界面右上角字符定义:

- 1、“CHG” 充电
- 2、“BALC” 平衡充电
- 3、“DCHG” 放电
- 4、“Cool” 循环充放电间隔
- 5、“\*\*\*\*2” 数字表示当前处于第几次充放电
- 6、“FINISH” 完成当前设置的充放电
- 7、“None” 充电器启动到目前无充放电
- 8、“VIEW” 进入曲线游标查看模式
- 9、“POW ER” 输入电源错误(电源功率不足或电压不在设定范围)
- 10、“BAT ER” 电池连接错误