

---

# 使用说明书 v2.2

专业智能充电机/电池修复/稳压电源  
8000 系列



## 警告

在使用本产品前，请仔细阅读说明书，在完全理解之后，再进行使用。  
请妥善保管该说明书。

**尼讯科技**

尼讯（上海）科技有限公司

如果出现了产品和说明书不一致的情况，请您在购买此产品的经销商处咨询。



---

# 目录

<a href="#">1.</a>	一般性安全预防措施 .....	1
2.	预防措施 .....	1
3.	充电准备 .....	2
4.	充电机摆放位置 .....	2
5.	直流连接预防措施 .....	3
6.	连接蓄电池 I .....	3
7.	连接蓄电池 II .....	3
8.	设备控制 .....	4
9.	操作说明 .....	5
9.1	充电模式 (Charge) .....	5
9.2	复活模式(Refresh) .....	5
9.3	稳压电源模式(Supply) .....	6
10.	故障报警 .....	6
11.	充电机规格说明 .....	7
12.	部件表 .....	8



---

# 专业级蓄电池智能充电机

## (230VAC-50Hz)


### 使用手册

#### 1. 一般性安全预防措施

- 1.1. 请保留本说明书。说明书包含重要的安全和操作提示，使用充电机前，请仔细阅读本说明书，并严格遵守其相关规定。
- 1.2.  **警告：**为避免造成人身伤害及其它损坏，除用于对铅酸蓄电池进行充电外，不可向其它类型电池进行充电。
- 1.3. 如果您无法确定所要充电蓄电池的类型或者不清楚检查蓄电池充电状态的正确程序，请与销售商或蓄电池厂商联系。
- 1.4. 使用非充电机原厂销售或推荐的附件或配件可能会造成火灾、触电和人身伤害。
- 1.5. 固定交流和直流电缆以避免被踩到及绊人，防止被发动机罩、车门及其它移动部件损坏，同时防止高温、油溅和尖锐物品。
- 1.6. 除非绝对必要，不可延长电源线。错误的延长电线可能导致火灾和触电。
- 1.7. 电源线或插座受损应立即更换。
- 1.8. 如果受到猛烈撞击、跌落或受到损坏，切勿操作该充电机，请送往具有资质的服务中心维修。
- 1.9. 禁止拆解充电机；需要维修时应送到具有资质的服务中心。错误装配可能造成触电或火灾等危险。
- 1.10. 为了减少触电的危险，维护或清洗前应将其与交流电源插座断开。仅关闭控制开关无法减少触电的危险。
- 1.11.  **警告：爆炸性气体。** 电池在放电、充电时以及在正常的操作期间都会产生爆炸性气体。为减少电池爆炸的危险，请遵守这些安全守则和蓄电池厂商、电池周边附件设备生产商的安全说明，包含发动机、车辆或设备上的警示标志。
- 1.12. 船用蓄电池必须拆下后上岸充电。在船上实现安全充电需要特别设计并获UL/CE 认证的船用设备。
- 1.13. 不要将该设备置于潮湿的天气环境中。

#### 2. 个人预防措施

- 2.1. 当在铅酸蓄电池附近工作时，应始终处于他人能听到你的声音的范围内或与他人保持

- 
- 足够近的距离，以便随时有人救助。
- 2.2. 在附近备好充足的清水和肥皂，以便在发生蓄电池酸液接触到皮肤、衣物或眼睛时进行清洗。
  - 2.3. 佩戴护眼装备，穿上防护服。在蓄电池附近工作时禁止揉擦眼睛。
  - 2.4. 如果酸液接触皮肤或衣服，应立即使用肥皂和清水进行清洗。如果酸液进入眼睛，应立即用冷自来水冲洗至少10分钟，并寻求治疗。
  - 2.5. 禁止在蓄电池或发动机周围吸烟或制造火花或使用明火。
  - 2.6. 特别小心不要让金属工具掉落到蓄电池上。因为这有可能产生电火花或导致蓄电池或其它电子部件短路，从而导致爆炸。
  - 2.7. 准备工作前，请将个人身上的金属物品如戒指、手镯、项链、手表等物品取下。铅酸蓄电池可以产生足以焊接这些物品的短路电流从而造成严重灼伤。
  - 2.8.  **警告：**除用于对可再充电铅酸蓄电池进行充电外，充电机不能用于为低压电气系统提供电源。禁止用蓄电池充电机为普通家用干电池充电。因为这类电池可能爆炸，造成人身伤害及财产损失。
  - 2.9. 绝不可给结冰的蓄电池充电。结冰的电池需解冻后才能进行充电，这样充电才能更加安全、高效。

### 3. 充电准备


- 3.1. 如果需要把电池从车辆上取下充电，必须先移除电池的接地端子，并且确保所有电气附件处于关闭状态，防止产生电弧。
- 3.2. 确保充电电池周边通风良好。
- 3.3. 清洁电池极柱，并防止腐蚀性硫酸溅到眼睛。
- 3.4. 如果电池有加液孔/冒，给电池的每个单格添加蒸馏水至电池标注的指定刻度，不可过量添加，否则会导致大量或液体气体排出；如果电池没有加液孔/冒，请严格按照电池制造商的充电说明进行操作。
- 3.5. 认真阅读电池制造商的充电提示，例如在充电时是否需要打开电池加液栓以及推荐的充电速率等；
- 3.6. 根据汽车手册确定电池电压并确保电池充电模式选择正确。

### 4. 充电机摆放位置

- 4.1. 如果充电机连接线允许，充电机尽可能摆放远离电池。
- 4.2. 绝不可把充电机直接放在电池上充电，电池排放的气体会腐蚀并损坏充电机。
- 4.3. 在测量电解液密度和添加补充液时，绝不可把硫酸溅到充电机上。
- 4.4. 绝不可在密封的空间里进行充电，或者有阻碍通风的行为。
- 4.5. 充电机切勿不要放置在电池下方或硫酸可能滴到充电机的位置。


---

## 5. 直流连接预防措施

- 5.1. 必须首先将 **AC/交流** 电缆从插座断开，再连接或断开 **DC/直流** 电缆夹钳操作。充电机开关处于关闭状态，并且将 **AC/交流** 电缆先断开，绝不可把夹钳和其它任何部件相接触。
- 5.2. 连接充电机夹钳时，应确定尽可能取得最好的机械和电气连接状态。夹钳和电池极柱相连后最好来回扭动几次确保接错良好，并防止夹钳脱落或产生火花。
- 5.3.  **危险**：危险电压可能引起死亡或严重的人身伤害。

## 6. 连接蓄电池 I


如果为车辆提供稳压电源（**Supply 模式**）请按照以下步骤操作。

 **警告：爆炸性气体**。电池周边的火花会引起电池爆炸，必须遵循下列步骤，降低爆炸风险。

- 6.1. 正确的放置电缆线，不要把交流和直流的电缆线放在发动机罩上、门上或者转动的发动机部件上。
- 6.2. 远离风机、皮带，滑轮和其它转动部件，以防止造成人身伤害。
- 6.3. 正确判别电池的极性，电池的正极（**POS, P, +**）通常会比负极（**NEG, N, -**）直径略粗。
- 6.4. 确定电池哪个极性接地，如果负极接地（大部分车辆），请参照第 6.5 点，如果正极接地，请参照第 6.6 点。
- 6.5. 如果蓄电池负极接地的车辆，先把充电机正极红色夹钳和未接地的电池正极（**POS, P, +**）相连，再把充电机负极黑色夹钳和汽车车架部件或发动机缸体相连，连接点尽可能远离电池，不要和化油器、燃油系统或薄金属部件相连。
- 6.6. 如果蓄电池正极接地的车辆，先把充电机负极黑色夹钳和电池负极（**NEG, N, -**）相连，再把充电机正极红色夹钳和汽车车架部件或发动机缸体相连，连接点尽可能远离电池，不要和化油器、燃油系统或薄金属部件相连。  
**注意：当车辆的正极（+）柱接地时，应再次检查其极性。**
- 6.7. 当需要断开充电机时，先把充电机处于关闭状态，然后断开电源插头，再将和车架相连的夹钳断开，最后断开和电池极柱相连的夹钳。

## 7. 连接蓄电池 II

如果蓄电池从汽车上移除充电（**充电/Charge 和修复/Refresh 模式**）请按照以下步骤操作。

 **警告：爆炸性气体**。电池周边的火花会引起电池爆炸，必须遵循下列步骤，以降低爆

炸风险。

**⚠ 警告：爆炸性气体。** 确保车辆的所有负载都处于关闭状态，以避免产生电弧。

- 7.1. 正确判别电池的极性，电池的正极（POS, P, +）通常会比负极（NEG, N, -）直径略粗。
- 7.2. 电池负极柱（NEG, N, -）上附上至少24 英寸（60厘米），规格6的隔热电池线。
- 7.3. 将充电机正极红色夹钳和电池正极（POS, P, +）相连。
- 7.4. 在电缆线的长度范围内将充电机和电池尽可能的保持远距离，然后将充电机负极黑色夹钳和电池负极相连。
- 7.5. 当完成连接后，不要面对蓄电池。
- 7.6. 当需要断开充电机时，先断开负极黑色夹钳，再断开正极红色夹钳。
- 7.7. **⚠ 警告：**不可在船上为船用电池充电。如果必须在船上为电池充电，需要为船用而特别设计的设备。

## 8. 设备控制

### 8.1 按键功能指示(从左至右)

开关——充电模式/Charge——复活模式/Refresh——稳压电源模式/Supply-



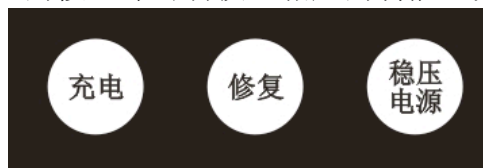
### 8.2 开关

接通 AC 电源后 LCD 显示屏会进入默认 Charge (充电) 模式，在选择正确的工作模式后，按“开关”键即进入工作状态，再次按此键后即设备停止工作。



### 8.3 充电、修复和稳压电源模式的选择

该款充电机具有 Charge (AGM、MF 电池充电模式) / Refresh (复活模式) / Supply (稳压电源) 三个模式, 按相应的按钮即可切换至相应的功能, 然后按“开关”键启动设备。



说明: 充电模式不仅适用于 AGM 电池充电, 同时也适用于胶体电池、卷绕电池、湿荷电池、免维护电池和 EFB 电池的补充电。

## 9. 操作说明

### 9.1 充电模式 (Charge)

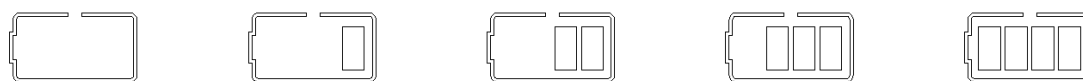
当充电机与蓄电池完全连接好之后, 按“开关”键则充电机开始工作, 设备开始以恒定电流为蓄电池进行智能诊断和充电, 全部过程分为 7 个阶段, 分别为检测、恒流、恒压、分析、修复、浮充和脉冲。充电完成后充电机会自动转入浮充阶段(最终电压保持不变, 电流根据蓄电池饱和度及时补充), 浮充模式电压为 13.7V。进入浮充阶段后表示蓄电池电量已完全充满, 充电过程结束。

**检测阶段:** 在充电前期检测电池是否可接受充电, 目的是测试蓄电池是否存在物理缺陷等, 避免给故障电池充电。如电池不能接受充电, LCD 显示错误警示符号 E03。

**分析阶段:** 在充电后期进行短暂停止输入电流, 检测电池电压是否达到合理电压水平, 如果未达到一定的电压, 电池进行故障报警, 建议更换蓄电池, LCD 显示错误警示符号 E03。

正常亏电的蓄电池可以使用正常充电模式 (Charge) 对蓄电池进行及时的补充电, 使蓄电池达到最好的健康效果。充电过程中电池会散发热量, 电池温度稍微高于环境温度属于正常现象。此设备仅限 12V 蓄电池充电, 如电池为 24V (2\*12V), 请分别补充电。

LCD 屏右上角蓄电池标记显示交替状态, 当电量显示**满格并闪烁**时表示电池已可以使用, 当固定显示满格是表示电池已 100% 满电量, 设备进入浮充模式。



### 9.2 修复模式(Refresh)

当选中修复模式, 整个充电过程分为七个阶段, 其中“修复”阶段会提高最高充电电压至 16V, 降低充电电流至 2A, 进行数小时电池修复, 默认修复时间是 120 分钟, 目的是最大化还原电池容量。

**修复时间设置:** 默认修复时间为 2 小时 (LCD 显示 120min), 可根据亏电电池实际情况设置不同修复时间。设置方法为: 选择“修复”模式后, 长按“修复”键 2S 后数字会闪

烁，再次按“修复”键会以 60min 为步长修改时间，最长为 360min，长按“修复”键 2S 保存退出，按“开关”键设备开始工作。

如果不需要保存设置结果，按其它功能键退出或断开 AC 电源线。

LCD 屏右上角蓄电池标记显示交替状态，当电量显示**满格并闪烁**时表示电池已可以使用，当固定显示满格是表示电池已 100%满电量，设备进入浮充模式。



**⚠警告:**该充电模式只供专业人员或已衰退/老化电池操作使用,如果在不了解蓄电池性能的情况下请勿使用该充电模式。

### 9.3 稳压电源(Supply)

充电机还集成了稳压电源功能，该模式能够保证车辆在展出或常规维护期间为电池提供维护电量。

车内的任何需要用电设备均可从充电机获得电量。

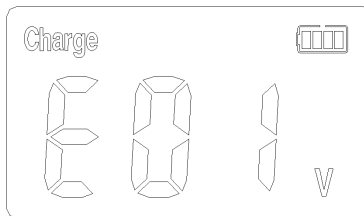
当选中供电模式，按一下开关键则充电机进入正常的供电模式。该模式下充电机提供一个额定的 13.7V，15A 纯净电流，实际供电电流会根据用电电器功率大小自动调节。

**⚠警告:**在使用“稳压电源”模式前，请检测电池电压，如果电池电压低于 12.2V，请先使用“充电”模式先给电池充电，直至电池电量接近饱和。否则可能引起车载电器不能稳定工作。

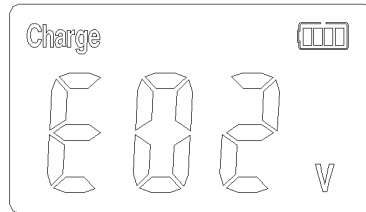
**备注:** 1.在使用该模式前请确认汽车引擎关闭,或者蓄电池电压低于 14V。  
2.根据使用状况，电压会自动调整（13.7V±5%）。

## 10. 故障报警

10.1 E01: 输出端短路或反接 LCD 屏显示代码 E01(请确认红黑夹是否有短路接触或和充电蓄电池的正负极是否接反)



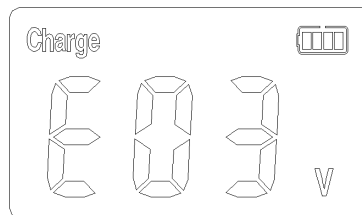
10.2 E02: 输出端蓄电池低电压 LCD 屏显示代码 E02(请确认被充电蓄电池是否低于 3V)



**⚠ 警告：**此警示符号表示电池故障或异常，建议通过专业检测仪器严格检测蓄电池状态，必要时更换电池。电池电压低于 3V 时，如果电池是由于深放电引起的低电压，可并联一只高于 12V 电压的蓄电池，以启动充电设备，待充电设备运行 10 分钟后断开并联的蓄电池，这时充电设备即可正常为低电压电池充电。

**⚠ 警告：**如果电池是由于内部短路等物理缺陷引起的低电压，切勿按照此方法操作，否则将会造成设备损坏及人员伤害。

10.3 E03: 蓄电池不能满足充电条件，即蓄电池故障，建议更换蓄电池



10.4 LCD 开机画面正常，但无法启动设备

请确认电瓶夹钳与电池端子是否完全接触良好,或者用其他仪器检测电池电压是否低于 3V。如电池电压低于 3V 时，设备将不会工作。此时按“开关”键设备不会启动，LCD 显示设备为初始状态。

## 11. 充电机规格说明

- 输入：230VAC 50Hz 230W
- 输出：12V/15A
- 适合充蓄电池规格：12V 铅酸蓄电池（AGM 电池、卷绕电池、胶体电池和普通电池）
- 输出显示：LCD 显示
- 输入线：3 芯 VED 规格插头，H03VVH2-F 2\*0.75mm<sup>2</sup> 1.8m
- 输出线：1.5mm<sup>2</sup> X 2 根
- 包装尺寸：28\*28\*15cm
- 产品重量：2.3kg
- 工作环境温度：-5℃~40℃
- 工作环境湿度：20%~90% RH
- 保存环境温度：-20℃~85℃

- 
- 保存环境湿度：20%~90% RH

## 12.部件表

序号	部件名称	部件号码
1	PCB 主板	60101
2	液晶板（含连接排线）	60002
3	风扇	60003
4	230V 电缆线	60004
5	12V 电池连接线（含夹头）	60005
6	前面板	60106
7	上壳盖（含提手）	60007
8	下壳盖	60008

---

**尼 讯 科 技**

**尼 讯（上海）科技有 限 公 司**

上海市逸仙路 3000 号 6 号楼 308 室

电话：021-6131 8028 邮箱：[info@associatedchina.com](mailto:info@associatedchina.com)

网址：[www.associatedchina.com](http://www.associatedchina.com)