



# 智能蓄电池充电机

型号：1010

用户手册



**请务必保存本用户手册并在每次使用充电机前认真阅读！**

本手册详细解释了如何安全操作充电机，如何正确给蓄电池充电，并最大化发挥充电效率。请仔细阅读并根据正确步骤进行操作。

## 获取在线支持

- 访问我们的产品支持网站 [www.associatedchina.com](http://www.associatedchina.com)
- 微信公众号支持：请关注“尼讯科技”公众号，输入产品型号查询
- 邮件支持：发送邮件至 [support@associatedchina.com](mailto:support@associatedchina.com)
- 电池支持：请拨打电话 021-6131 8028
- 微信支持：扫码添加微信客服



( 微信公众号 )





( 微信客服 )

# 目录

1. 一般性安全预防措施 .....	1
2. 个人预防措施.....	1
3. 充电准备 .....	2
4. 充电机摆放位置 .....	2
5. 直流夹钳连接操作步骤 .....	3
6. 车内连接蓄电池 .....	3
7. 车外连接蓄电池 .....	4
8. 控制面板 .....	5
9. 操作说明 .....	6
10. NBMS 软件.....	8
11. 常见故障 .....	9
12. 规格说明 .....	10
13. 部件表 .....	11
14. 有限质保 .....	11


## 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。电源线或插座受损应立即更换。
- 1.7 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。
- 1.8 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。
- 1.9 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。
- 1.10  **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。
- 1.11 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。
- 1.12 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 绝不可把充电器直接放在电池上充电，电池排放的气体会腐蚀并损坏充电器。
- 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器上。
- 4.4  危险：绝不可在发动机仓内进行充电，充电器在工作过程中产品热量得不到有效散发，会引起充电器设备输出电流降低或设备故障，甚至引起车内部件故障，从而带来人身和财产损失。
- 4.5  警告：绝不可在密封的空间里进行充电，或者有阻碍通风的行为。
- 4.6 充电器切勿不要放置在电池下方或硫酸可能滴到充电器的位置。


## 5. 直流夹钳连接操作步骤

- 5.1 连接蓄电池：首先必须确认AC/交流电缆没有连接在插座上，再和蓄电池极柱连接DC/直流线缆的夹钳。
- 5.2 断开蓄电池：当充电完成、充电器处于待机状态或需要紧急停止充电等，确保先将AC/交流电缆断开，再断开充电器夹钳，操作过程中绝不可把夹钳和其它任何部件相接触。
- 5.3 连接充电器夹钳时，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。
- 5.4  危险：危险电压可能引起死亡或严重的人身伤害。

## 6. 车内连接蓄电池

本型号设备可以为展厅车辆提供稳压电源，保证展车的电器正常工作。

为车辆提供稳压电源模式（Supply 模式）请按照以下步骤操作。

 **警告：车辆及设备安全。** 绝不可以把充电器本体放在发动机舱内工作，由于充电器本体在工作过程中会散发热量，它需要在通风、阴凉的环境下工作，如果放入发动机舱内工作，不断散发的热量得不到有效的散发，会导致充电器设备故障和车辆损伤。

建议的放置位置为发动机底部地面，即保证展车的美观度，又保证充电器良好的工作环境。

**⚠ 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 负极柱连接提示：对于具有起停功能的车辆，电池负极上通常连接着负极传感器，如图所示，这时充电机夹钳必须确保将负极传感器串联进回路，夹钳不可直接连接在负极柱上。



- 6.8 当需要断开充电机时，先断开AC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. 车外连接蓄电池

如果蓄電池從汽車上移除充電（AGM 電池 / EFB 電池 / MF 電池模式）請按照以下步驟操作。

**⚠ 警告：爆炸性氣體。**電池周邊的火花會引起電池爆炸，必須遵循下列步驟，以降低爆炸風險。

**⚠ 警告：爆炸性氣體。**確保車輛的所有負載都處於關閉狀態，以避免產生電弧。

- 7.1 正確判別電池的極性，電池的正極（POS，P，+）通常會比負極（NEG，N，-）直徑略粗。
- 7.2 電池負極柱（NEG，N，-）上附上至少24英寸（60厘米），規格6的隔熱電池線。
- 7.3 將充電機正極紅色夾鉗和電池正極（POS，P，+）相連。
- 7.4 在電纜線的長度範圍內將充電機和電池尽可能的保持遠距離，然後將充電機負極黑色夾鉗和電池負極相連。
- 7.5 當完成連接後，不要面對蓄電池。
- 7.6 當需要斷開充電機時，先斷開負極黑色夾鉗，再斷開正極紅色夾鉗。
- 7.7 **⚠ 警告：**不可在船上為船用電池充電。如果必須在船上為電池充電，需要為船用而特別設計的设备。

## 8. 控制面板



## 8.1 模式选择按钮

轻轻按动模式按钮，光标会在每个工作模式之间切换，当选择模式后延时 5 秒设备自动开始工作。如果没有按动模式开关，设备将会一直处于待机状态。

模式类型：AGM 电池、EFB 电池、MF 电池、稳压电源和历史数据

## 8.2 TFT 显示屏



▶ 模式选择  
AGM电池  
EFB电池  
MF 电池  
稳压电源  
历史数据

通过按动“模式选择”按钮来选择工作模式，箭头键 > 表示当前所处的工作模式，当设备开始工作后，显示屏上会显示二维码及充电信息。

**二维码：**加密二维码通过 NBMS App 或 NBMS 微信小程序进行扫描解码，即可生成电池充电报告。充电报告可以通过 1000P 蓝牙打印机进行打印标签式报告。

**充电信息：**屏幕底部显示工作模式、充电电压、充电电流、充电容量、充电时长、电池电量百分比等充电即时信息。

## 8.3 指示灯状态

分为充电模式、电池修复和稳压电源三种状态，和实际工作模式对应。

**电池修复状态灯：**充电机会根据电池初始状态不同，自动运行电池修复程序，当蓄电池需要运行修复模式时，充电模式和电池修复的状态灯会同时亮起。

# 9. 操作说明

**⚠ 警告：**如有任何火源靠近蓄电池可能会引起爆炸。

**重要提示：**车内充电时，当充电机和蓄电池连接后请不要发动车辆，否则可能会引起充电机损坏。

## 9.1 在车内为蓄电池充电 / 稳压电源工作模式

- (1) 关闭不必要的车辆电气负载。
- (2) 保证蓄电池周围空气流通。
- (3) 清洁蓄电池极柱。

- (4) 把充电机放在干燥、空气畅通的环境中。
- (5) 将AC / DC线缆远离风机、皮带，滑轮和其它转动部件。
- (6) 连接蓄电池，根据6.1-6.7流程。
- (7) 将充电机和接地良好的220V AC插座相连接。
- (8) 充电机屏幕会点亮并选择正确的工作模式。
- (9) 延时5S充电机开始工作，屏幕显示充电信息，状态灯表示充电状态。
- (10) 充电完成后，用NBMS app扫描屏幕二维码保存充电信息。
- (11) 先断开AC电源，再移除DC夹钳。
- (12) 中途如需停止充电，请先断开AC电源，再移除DC夹钳。

## 9.2 在车外为蓄电池充电

- (1) 把蓄电池放置在通风良好的区域。
- (2) 清洁蓄电池极柱。
- (3) 把充电机放在干燥、空气畅通的环境中。
- (4) 连接蓄电池，根据6.1-6.7流程。
- (5) 将充电机和接地良好的220V AC插座相连接。
- (6) 充电机屏幕会点亮并选择正确的工作模式。
- (7) 延时5S充电机开始工作，屏幕显示充电信息，状态灯表示充电状态。
- (8) 充电完成后，用NBMS app扫描屏幕二维码保存充电信息。
- (9) 先断开AC电源，再移除DC夹钳。
- (10) 中途如需停止充电，请先断开AC电源，再移除DC夹钳。
- (11) 船用蓄电池必须在岸上为其充电。

### 9.2 充电速率

充电速率用安培（A）表示。本款充电机会在充电过程中自动调整充电电流，取决于电池容量大小、电池饱和程度、充电模式、充电曲线、充电设备温度等因数，无需人为调节。

### 9.3 充电模式选择

请根据电池标签所标注的电池类型，选择正确的充电模式，模式选择错误可能会导致电池收到伤害。

如果无法辨别电池类型，为安全起见，建议选择“AGM电池”模式为蓄电池充电。、或咨询汽车制造商、蓄电池品牌商确认正确电池类型后，再为蓄电池进行补充电。

稳压电源模式可以长时间和车辆 / 蓄电池连接，它能为顾客试车提供必要的电量保证，输出电流自动调节，长时间连接还能为蓄电池提供维护保养功能，延长蓄电池使用寿命。

## 9.4 电池充电时长

电池类型	AGM电池			EFB电池			MF电池		
	30-60 AH	60-80 AH	80+ AH	30-60 AH	60-80 AH	80+ AH	30-60 AH	60-80 AH	80+ AH
充电时长	3-5H	4-6H	6-8H	3-5.5H	4-6.5 H	6-10H	3-5.3 H	4-6.3H	6-9H

时间为电池亏电深度为50%的预估时长，实际时长取决于电池的老化程度、电池类型、电池状态和环境温度等因数。

## 9.5 电池故障和异常

如夹钳和电池极柱错误连接和接触不良，屏幕会显示“连接电池”字样，请确认可靠连接。

如果蓄电池内部存在制造缺陷，充电过程有可能不能完成，充电器中途会停止充电，屏幕会提示电池故障符号，并且蜂鸣器会发出“哗哗”报警声。请不要继续尝试给这个蓄电池充电。如需要，请检测蓄电池并更换它。

## 9.6 修复模式

修复模式是根据电池初始状态不同，自动运行，当蓄电池需要运行修复模式时，充电模式和电池修复的状态灯会同时亮起，并且“模式选择”按键呼吸灯两个颜色交替显示。

## 9.7 充电完成

当随着“哗哗哗哗”长提示声响起，屏幕提示“充电已完成请及时扫描二维码”字样，则表示充电完成，可以保存充电数据并关闭充电器。

## 9.8 电池维护

当充电完成后，充电器转入了浮充模式，以微小电流维护电池，您可以长时间将充电器对蓄电池进行维护，以保持电池的满电量状态，它适用于所有的大规格电池和小规格电池。

## 9.9 历史数据

“历史数据”菜单内保存着最近一次充电数据二维码，当你上一次充电数据遗忘保存时，请将充电器AC电源和插座连接，选择此菜单进行扫码。

提示：仅保存一笔充电数据，务必在下一次为蓄电池充电前进行补扫描，否则这笔记录会被覆盖。

# 10. NBMS 软件

## 10.1 软件下载

NBMS 软件分为 App 和微信小程序。

NBMS App 包含安卓和 IOS 版本，您可以关注“尼讯科技”微信公众号（扫描充电机面板上二维码），在菜单“电池管理”——“App 下载”中进行下载。

- NBMS App 安卓版本应用商店下载：腾讯应用宝中搜索 NBMS。
- NBMS App IOS 版本应用商店下载：App Store 中搜索 NBMS。
- NBMS 微信小程序路径：“尼讯科技”微信公众号——菜单“电池管理”——“微信小程序”

## 10.2 操作步骤

- 1) 下载 NBMS App 或微信小程序。
- 2) 注册用户。如是集团客户请输入邀请码。
- 3) 选择电池状态。
- 4) 扫描车牌或车架号（如电池位于车外，则在个人中心——设置——关闭“车辆信息填写流程”）。
- 5) 输入或扫描电池参数。
- 6) 扫描充电机屏幕上的二维码。
- 7) 生成充电报告。
- 8) 打印报告。

## 11. 常见故障

故障	可能引起的原因	解决方案
屏幕提示连接电池	1、深亏电电电池，电压低于 3V； 2、夹头反接/短路；	1、通过电池搭接，电压回升后进行充电； 2、正确接好充电器夹头
屏幕提示电池故障	电池异常，无法修复	更换电池
电池连接后无法选择模式	1、错误连接 2、电池已坏死	1、检查连接 2、更换电池
电池报告上面的数据和屏幕显示不一致	二维码刷新有延时	属于正常现象

电池充电过程中报电池故障	电池亏电严重，无法正常充电	更换电池
连接AC和DC后屏幕没反应	1、充电器异常； 2、AC端插头接触不良	1、返修； 2、换插头，重新上电

## 12. 规格说明

输入电压范围	230 V AC, ±15 %
频率	50 / 60 Hz
EMC (EN55014/EN61000)	是
家电类产品安规标准 (EN60335-2-29)	是
可适用电池	12V
适用电池容量	30-200AH
适用电池类型	AGM、EFB、MF、WET、GEL
显示方式	TFT
充电数据传输方式	二维码，NBMS App(2018.06)
操作温度	-20°C-45°C
工作环境温度	-25°C-60°C
重量	1.2KG
保护功能	反接、短路、低电压、设备故障、过压、过流、 过温、电池故障
防护等级	IP65
输入线规格及长度	2*0.75mm <sup>2</sup> *1.8m
输入插头规格	三芯国标扁插
输出线规格及长度	1.31mm <sup>2</sup> *1.8m
尺寸 (L*W*H)	250*117*53mm

## 13. 部件表

序号	部件名称	部件号码
1	PCB 主板	101001
2	液晶板 (含连接排线)	101002
4	230V 电缆线	101003
5	12V 电池连接线 (含夹头)	101004
6	背板挂架 (选配)	101005
7	上壳盖	101006
8	下壳盖	101007

## 14. 有限质保

尼讯保证产品在其正常使用范围内,在下列规定的期限内,不存在材料或人工缺陷,并符合产品规格。标准有限保修期为一年,该有限保修条款将按您购买收据所载明的日期开始计算。尼讯可自行决定为商品提供延期保修服务。

尼讯对退回的这类产品概不负责:a) 在尼讯收到产品前已受到无法合理修复的损坏,或者 b) 由于滥用、安装不当、改装,包括移除、更改线缆或夹钳以及打开外壳。在指定保修期内,并由尼讯选择维修产品或使用同等或更好的产品更换产品。上述保修将同时适用于维修或更换后的产品,为便于和原保修期保持一致,此适用期限为原来的保修期或从产品维修或更换后的发货之日起九十 (90) 天,以较长者为准。

说明书版本: 1010 V1.0CN

本产品按标准检验合格准予出厂

# 合格证

检验员:

检验日期:



**Associated China**

**尼讯（上海）科技有限公司**

上海市逸仙路 3000 号 6 号楼 308 室

(86)-21-6131 8028

service@associatedchina.com