

工业充电机产品使用手册

通用版



合肥贝斯美电源科技有限公司

地址：中国安徽合肥高新技术开发区潜水东路5-8号

电话：0551-65372576 网址：www.sunbsm.com

前言

感谢您使用本产品，在安装使用前请务必仔细阅读本说明书内容，并仔细检查产品包装和附件是否完整。

为保证操作人员的安全及充电机正常运行，请严格遵守本操作指南规定的安装程序、操作程序和安全提示，以确保设备的正常运行。

注意：如未按照规定程序操作而导致产品等损坏，本公司将不承担产品维修及其所带来的附加损失责任。

请务必妥善保存本操作指南，以便于安装、使用和维护，操作人员可以随时使用和参考。

工业充电机有1年的免费保修期，保修期从销售之日开始。

如您无法自行解决设备故障，请联系售后技术服务中心协助解决。

Tel: +86

声明：本公司保留产品变更权利，产品更新恕不另行通知！

目录

前言	2
1、 安全操作注意事项	4
2、 产品特性	5
2.1 产品概述	5
2.2 产品特点	5
3、 安装指南	5
3.1 交流输入接线方式	5
3.2 直流输出接线方式	6
3.3 注意事项	7
4、 快速设置	7
5、 充电机显示屏	6
5.1 主界面锁定界面	7
5.2 菜单界面	8
5.3 电池信息界面	8
5.4 功率参数设置	9
5.5 预约充电设置操作	12
5.6 中英文切换设置操作	13
5.7 亮度调节设置	13
5.8 时间校准设置	13
5.9 恢复出厂设置	13
5.10 显示状态说明	16

6、 通讯接口定义	16
7、 产品规格参数	17

1、安全操作注意事项



注意事项

- ◆ 本充电机专为电池充电设计，请勿作其他用途。
- ◆ 电池需与充电机的电压电流匹配，方可运行充电机。



电气安全

- ◆ 本充电机必须与《产品规格书》中规定的供电系统连接。
- ◆ 必须使用随机附赠的配件，为保证使用安全，请勿私自更换配件。
- ◆ 发现电缆线，接头或其他配件有破损，必须立即停止使用本充电机，并联系技术服务中心维修或更换。



运行环境安全

- ◆ 应防止烟雾、水、火焰、腐蚀性气体等进入本充电机。
- ◆ 如有少量液体侵入，请立即关闭充电机，并交由指定的专业技术人员维修。
- ◆ 本充电机防护等级为IP20，意味着其仅有基本的防尘和完全不防水功能。
- ◆ 本充电机工作环境为：-20℃~50℃。

- ◆ 本充电机储存温度为： $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 。
- ◆ 工作及储存相对湿度为： $0\%\sim 95\%$ （无冷凝）。

2、产品特性

2.1 产品概述

工业电池智能充电机是为电池充电而设计，适用于各种蓄电池的循环工作充电。

用高频开关电源技术，模块化组合结构设计，整体系统由功率因数校正单元、监控单元、显示单元、电器控制单元、充电连接等部分组成，充电过程全自动执行，实现对各种蓄电池的智能管理。

一般应用在常见的叉车充电器，电动自行车充电桩，共享充电桩，扫码充电桩，电动车扫码充电，机器人充电，新能源汽车充电等。

2.2 产品特点

- (1) 效率高、充电快、体积小、性能稳定。
- (2) 具有输入过压、欠压等保护功能。
- (3) 具有输出过压、欠压、过流、短路等保护功能。
- (4) 智能通讯，标配RS485通讯，选配CAN通讯，选配WIFI、GPRS模块远距离监控和控制设备。
- (5) 兼容铅酸蓄电池、三元锂电、磷酸铁锂等多种电池类型。
- (6) 操作简单，优美界面显示。
- (7) 具有预约充电功能，满足个性化需求。

3、安装指南




3.1 交流输入接线方式

我司出厂的充电机交流输入接线方式如下：

规格	接线方式
----	------

BSM-M系列1	单相三线制
BSM-M系列2	三相五线制
BSM-M系列3	三相四线制

- ◆ 充电机配套有工业插头和插座配件，插头已由我司预先装好，您需要自行安装插座配件。
- ◆ 请由持有电工证的专业电工完成接线安装。

单相三线插座	三相四线插座	三相五线插座	Y型接线端子	
			相位	颜色
			L1	棕
			L2	黑
			L3	灰
			N	蓝
			PE/G	黄绿

3.2 直流输出接线方式

您所购买的充电机可能会是以下几种直流输出连接器：



无论您选择的是何种直流输出连接器，请务必按照连接器上的标识正确连接充电机设备。

3.3 注意事项

使用前请务必仔细检查交流输入端和直流输出端是否分别连接到位且无松动。

4、快速设置

本充电机配有断路器，断路器位于机壳侧边或后方，检查交流输入端接好，直流输出端与电池接好后，将断路器向上拨到ON位置，充电机通电。

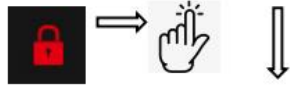
- ◆ 通电后，充电机系统自动开始自检，系统自检正常，前面板显示屏提示“正常”。
- ◆ 不进行预约充电时，按下前面板“START”按钮开始充电；进行预约充电时，按下前面板“START”按钮，到了预约充电时间后开始充电。
- ◆ 前面板“STOP”按钮按下，充电机停止充电。
- ◆ 充电机不使用时，请将断路器向下拨到“OFF”位置。

5、充电机显示屏

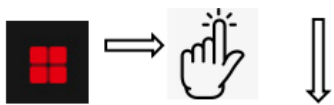
- ◆ 根据您所购买的充电机正面有一块触摸显示屏，可显示充电状态、充电参数等相关信息。
- ◆ 可以操作触摸显示屏查看和设置充电机参数。



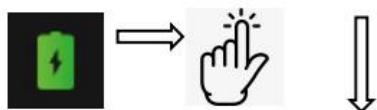
5.1 主界面锁定界面



5.2 菜单界面



5.3 电池信息界面



5.4 功率参数设置

先进点击菜单键，进入菜单界面之后点击参数设置，此时的界面参数是当前充电机的参数，如果你想要更改参数，请点击参数设置；



点击参数设置会出现一个数字框，需要在里面输入4321然后点击OK才可以进入里面的参数设置界面；



进入下面界面时就可以进行参数设置：



设置电池类型及串数、电池恒压点及浮充点、充电机电流等级，点击功率参数设置，会出现下面界面



在此页面点击电池类型字体后面的方框即可选择电池类型



电池类型

铅酸 胶体

磷酸铁理 三元锂

自定义

若要设置电池串数、恒压点、浮充点和电流等级，点击对应字体后面的方框即可设置，举例如下







功率参数设置 设定

电池类型: 自定义 电池串数: 4

恒压点: 57.6 V 浮充点: 55.5 V

电流等级: 50 A

5.5 预约充电设置操作

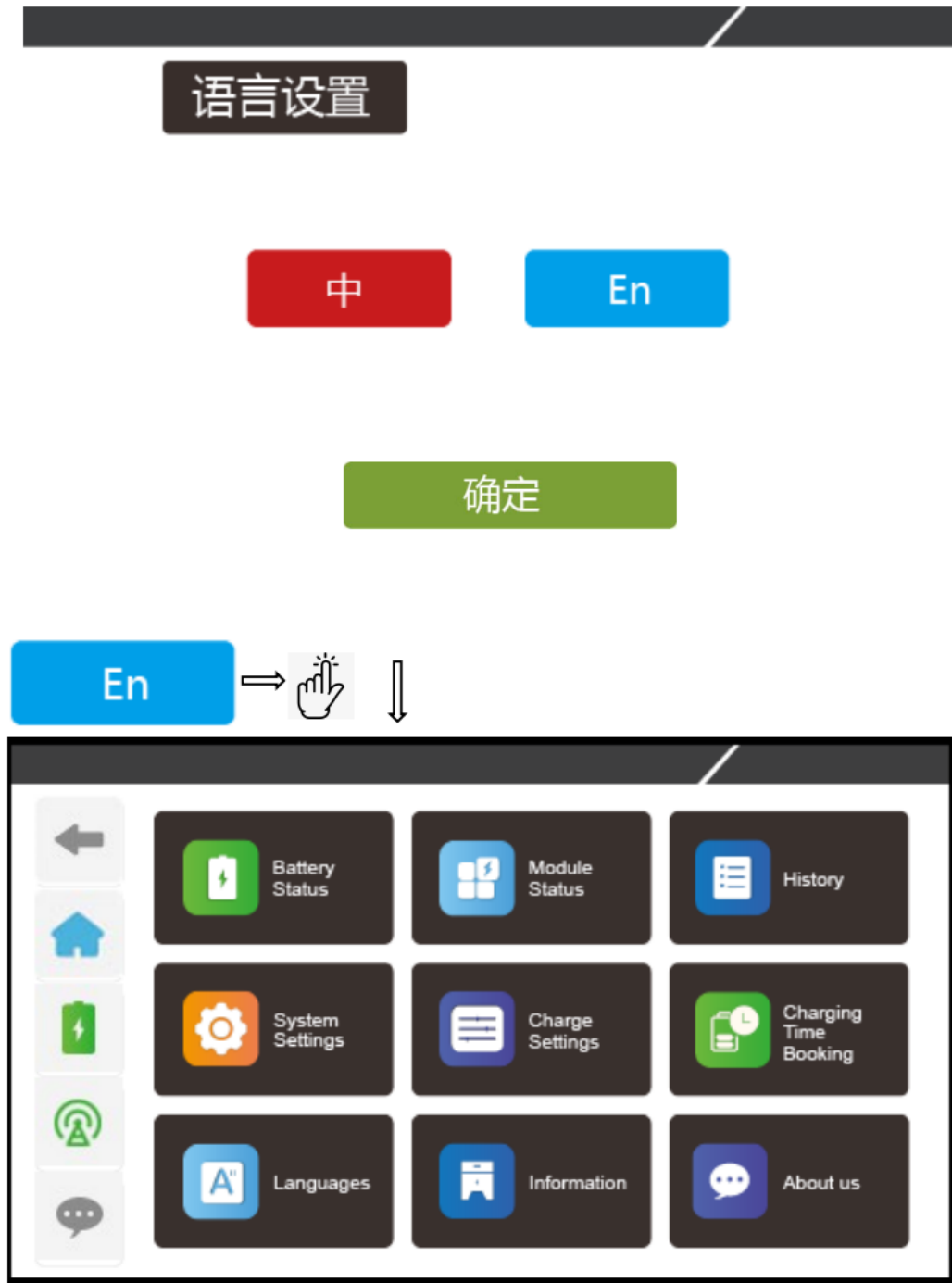
在菜单界面下点击预约充电图标，进入预约充电时间设置界面，客户根据自己的需求设置预约充电时间，注意：设置时间时需同时设置开始时间和充电时长，停止时间自动填充。设置好时段之后点击图标  打开充电开关，图标会变成蓝色 ，（图标  表示单次充电，在点一下会变成蓝色 ，表示循环充电）最后点击确认，代表设置完成，返回主界面点击开始按钮即可预约充电。



	第一段	第二段	第三段
开始时间:	8 : 00	:	:
停止时间:	9 : 00	:	:
充电时长:	1 H	H	H

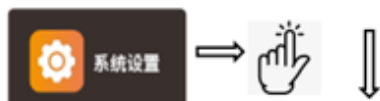
确定

5.6 中英文切换设置操作



5.7 亮度调节

先进点击菜单键，进入菜单界面之后点击系统设置，进入系统设置页面，在此页面可以直接进行亮度调节



5.8 时间校准

在系统设置页面点击时间校准，进入该页面后进行时间设置，然后点击确认即可校准。



时间校准

年 月 日

时 分 秒

确认 取消

5.9 恢复出厂设置

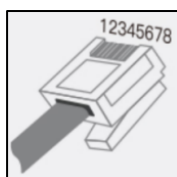
在系统设置页面点击恢复出厂设置，进入该页面需要输入密码4321，然后点击确认即可恢复出厂设置。

5.10 显示状态说明

界面显示	状态说明
正常	外部环境正常，可以充电
正在充电	正在充电
停止充电	人工停止，此时可以关闭总开关
充电完成	充电完成
充电机过压	充电机的输出电压高于预设值
充电机过流	充电机的输出电流高于预设值
充电机过温	充电机的温度高于预设值
风扇故障	充电机的风扇故障
电池过压	BMS 检测到电池异常，发送过压指令
电池过流	BMS 检测到电池异常，发送过流指令
电池过温	BMS 检测到电池异常，发送过温指令
备注：以上部分显示需要配合 BMS 一起使用，若电池无 BMS 则部分界面将不显示。	

6、通讯接口定义

您所购买的充电机标配RS485通讯，选配CAN通讯，可选配WiFi通讯模块/GPRS通讯模块。RS485接口类型采用RJ-45接口，具体定义见下：



序号	1	2	3	4	5	6	7	8
定义	空	空	空	空	A+	B-	VCC	GND

7、产品规格参数

BSM-M系列1										
型号	BSM-M 24V100A	BSM-M 48V50A	BSM-M 80V35A	BSM-M 120V25A	BSM-M 48V100A	BSM-M 60V60A	BSM-M 72V60A	BSM-M 84V60A	BSM-M 96V40A	BSM-M 120V40A
额定输出 电流	100A	50A	35A	25A	100A	60A	60A	60A	40A	40A
额定电压	24V	48V	80V	120V	48V	60V	72V	84V	96V	120V
输出电压 精度	±1%									
输出纹波	≤±1%Vo									
额定输入 电压	单相220Vac									
输入电压 范围	176V-300Vac(满载)									
	85V-176Vac(半载)									
输入电流	<15A				<40A					
输入频率	45-65Hz									
输入方式	L、N、PE单相三线制									
功率因数	0.99									
谐波THD	<10%									
效率	95%									
保护功能	过温、过压、过流、短路、反接									
连接器	安德森/REMA/国标充电枪/客户约定									
通讯方式	RS485、WiFi模块、GPRS模块 选配									
散热方式	风扇主动冷却									
工作温湿 度	-20℃至50℃, >50℃时降低功率; 20-90%RH无冷凝									
储存温湿 度	-40℃至70℃; 10-90%RH无冷凝									
防护等级	IP20									
产品尺寸										
重 量 (KG)										

BSM-M系列2															
型号	BSM-M 24V200A	BSM-M 48V100A	BSM-M 80V70A	BSM-M 120V50A	BSM-M 48V150A	BSM-M 80V100A	BSM-M 120V75A	BSM-M 48V200A	BSM-M 84V120A	BSM-M 96V80A	BSM-M 120V80A	BSM-M 84V180A	BSM-M 96V120A	BSM-M 120V120A	
额定输出 电流	200A	100A	70A	50A	150A	100A	75A	200A	120A	80A	80A	180A	120A	120A	
额定电压	24V	48V	80V	120V	48V	80V	120V	48V	84V	96V	120V	84V	96V	120V	
输出电压 精度	±1%														
输出纹波	≤±1%Vo														
额定输入 电压	三相380Vac														
输入电压 范围	323V-500Vac(满载)														
	260V-323Vac(半载)														
输入电流	<15A						<40A								
输入频率	45-65Hz														
输入方式	A、B、C、N、PE三相五线制														
功率因数	0.99														
谐波THD	<10%														
效率	95%														
保护功能	过温、过压、过流、短路、反接														
连接器	安德森/REMA/国标充电枪/客户约定														
通讯方式	RS485、WiFi模块、GPRS模块 选配														
散热方式	风扇主动冷却														
工作温湿 度	-20℃至50℃, >50℃时降低功率; 20-90%RH无冷凝														
储存温湿 度	-40℃至70℃; 10-90%RH无冷凝														
防护等级	IP20														
产品尺寸															
重 量 (KG)															

BSM-M系列3															
型号	BSM-M 48V100A	BSM-M 84V100A	BSM-M 96V75A	BSM-M 120V75A	BSM-M 240V33A	BSM-M 336V25A	BSM-M 48V200A	BSM-M 84V200A	BSM-M 96V150A	BSM-M 120V150A	BSM-M 240V66A	BSM-M 336V50A	BSM-M 96V200A	BSM-M 120V200A	
额定输出 电流	100A	100A	75A	75A	33A	25A	200A	200A	150A	150A	66A	50A	200A	200A	
额定电压	48V	84V	96V	120V	240V	336V	48V	84V	96V	120V	240V	336V	96V	120V	
输出电压 精度	±1%														
输出纹波	≤±1%Vo														
额定输入 电压	三相380Vac														
输入电压 范围	323V-500Vac (满载)														
	260V-323Vac (半载)														
输入电流	<20A					<40A					<60A				
输入频率	45-65Hz														
输入方式	A、B、C、PE三相四线制														
功率因数	0.99														
谐波THD	<10%														
效率	95%														
保护功能	过温、过压、过流、短路、反接														
连接器	安德森/REMA/国标充电枪/客户约定														
通讯方式	RS485、WiFi模块、GPRS模块 选配														
散热方式	风扇主动冷却														
工作温湿 度	-20℃至50℃, >50℃时降低功率; 20-90%RH无冷凝														
储存温湿 度	-40℃至70℃; 10-90%RH无冷凝														
防护等级	IP20														
产品尺寸															
重 量 (KG)															