

一、概述

SHDT 系列智能充电机用高性能嵌入式充电控制单元控制充电电流，通过参数优化设计的主电路模块，为各种铅酸蓄电池、锂电池提供连续可调的充电电流，满足各种充电工艺要求。

充电控制器内置默认的充电曲线。也可以根据用户需要，定制的充电曲线，满足定制的充电工艺要求。

充电控制器实时监测充电过程中的各种参数，使充电机具有完善的保护功能，实时保护充电过程顺利进行。同时，它还提供通讯接口，提供与其他设备连锁控制。

功能特点：

- 1、 设置参数失电保护：对于用户设置的参数，系统可长久记忆，停电也不丢失。
- 2、 特殊充电功能：充电中途连接线脱落，充电机自动关机(电池脱落检测)。
- 3、 保护功能：开路、接反、过流、过压、过热、缺相保护等的故障保护功能。

二、正常工作条件

- (1) 海拔高度不超过 1000 米；
- (2) 周围介质温度不高于 +45℃及不低于 -10℃；
- (3) 空气相对湿度不大于 95%(当介质温度在 20±5℃时)；
- (4) 没有雨雪侵袭、无导电尘埃、无爆炸危险的环境；
- (5) 不含有能腐蚀性金属及破坏绝缘的气体、蒸汽的环境；
- (6) 无剧烈振动和冲击的地方；
- (7) 本机应放置在通风干燥的地方，避开高温、灰尘及腐蚀性气体；
- (8) 为确保本机正常工作，本机周围要保持空气通畅并与其它物体保持一定的间隙，并要检查通风口是否堵塞。

三、主要技术参数

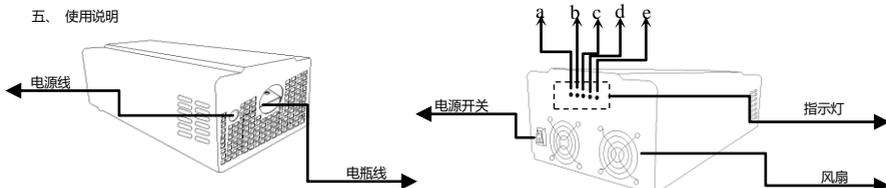
产品型号	额定输入电源	额定输入 功率 kVA	输入电流 A	最大输出电流 A	最大输出 电压 V	外形尺寸 mm	净重 kg
SHDT-30V100A	单相 220V 50Hz/60Hz	3.3	15.2	100	30	200×410×144	5 (预 估)

四、安装

1. 充电机输入、输出线的连接要求

- (1) 接线前，确认所用的电网电压是否与本机的额定输入电压一致。
- (2) 使用前，确认被充蓄电池规格应与充电机规格匹配。
- (3) 充电线连接时，必须将蓄电池的极性应与充电机输出的“+”、“-”极性一致！且连接牢固可靠。

五、使用说明



1、指示灯说明

指示灯序号	a	b	c	d	e
指示灯对应功能	加热灯	工作灯	通讯灯	充足灯	故障灯

(1)充电机正常工作：

- 加热指示灯(a)：灯亮表示锂电池正在加热。
- 工作指示灯(b)：灯亮表示充电机正处于充电工作状态。
- 通讯指示灯(c)：灯闪表示BMS电池管理系统已与充电机上位机联上。
- 充足指示灯(d)：灯亮/闪表示本次充电已经完成，充电机充足关机，电池可以取下使用。

(2)充电机发生故障：

- 故障指示灯(e)：灯亮/闪表示充电机发生故障，此时，其余四个灯组合状态表示故障代码。

2、常规充电操作步骤

- 1) 连接充电机和电池充电插头；
- 2) 接通充电机输入电源；
- 3) 此时如蓄电池已正确连接上，经约数秒延时后，充电机将自动按事先设置的参数和充电模式进行充电，显示充电数据；如蓄电池没有连接，则充电机将一直处于待机状态；
- 4) 当充足灯亮时，充电机自动停机。至此，电池充满。

六、故障说明及排除方法

！								
必须由有资质的电气专业人员进行维修！								
指示灯	指示灯序号					故障原因	处理方法	对应编码
	a	b	c	d	e			
常亮	●	○	○	○	●	绝缘故障	电池 BMS 故障，详情联系电池供应商	F-01
	○	●	○	○	●	过温保护停止		F-02
	●	●	○	○	●	车辆 BMS 器件过温		F-03
	○	○	●	○	●	充电连接故障		F-04
	●	○	●	○	●	电池组温度过高		F-05
	○	●	●	○	●	高压继电器故障		F-06
	●	○	○	●	●	电流异常/不可信原因停止		F-09
	○	●	○	●	●	电压异常		F-10
	●	●	○	●	●	单体电压过高		F-11
	○	○	●	●	●	SOC 过高(BST 报其他故障时 此数据有效)		F-12
	●	○	●	●	●	单体电压过低		F-13
0.5S 内 烁	○	●	●	●	●	SOC 过低	F-14	
	○	○	●	○	※	充电枪过热	检查充电枪，检查连接可靠	E-04
	●	○	●	○	※	过压保护	检查电源模块	E-05
	○	●	●	○	※	过流保护	检查电源模块	E-06
	●	○	○	●	※	bms 故障	联系电池供应商	E-09
2S 闪亮	●	●	●	●	※	国标枪按下 S 键	检查充电枪 S 键	E-15
					※	通讯超时	检测通讯连接器以及通讯回路是否连通	

指示灯状态说明：“●”表示灯亮，“○”表示灯灭，“※”表示闪烁