

AC® 系列

产品规格书

SDEE

国标交流双枪主控板

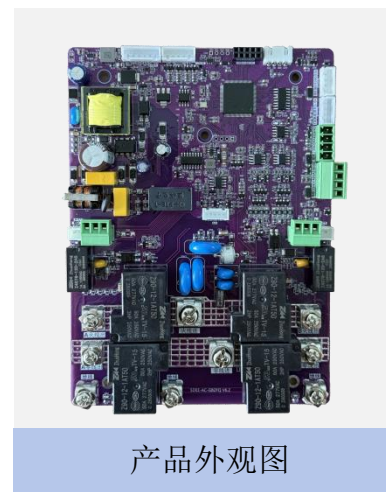
SDEE-AC-GB2FQ V6.2

一、产品介绍与接口定义

SDEE-AC-GB2FQ 是我司自主研发的交流系列充电桩的主控板，主要应用于国标交流双枪充电桩，壁挂式或落地式交流双枪充电桩。

1. 产品特性：

- 支持以太网、4G 多种联网方式；
- 支持同时连接运营平台和维护平台双平台，支持远程诊断和参数配置；
- 具备急停检测、A+6 型漏电保护、继电器粘连检测、输出短路检测、过压欠压保护、过流欠流保护、CP 断针、CP 接地、枪温环温控制等多种保护功能；
- 板载两组双极 50A 大电流继电器，温升底，寿命长；
- 内置双通道高精度计量芯片，也可外接电表，支持 DL/T645-2007 通信协议；
- 支持即插即充、刷卡启动，物理按键充、扫码启动，预约充电等多种启动方式；



2. 技术参数：

功率	14kW（7kW+7kW）
输入电压	176-265V
输出电流	每路 0~32A
读卡器接口	1 路 232 接口 支持首电协议/定制协议
显示屏接口	1 路 TTL 接口 支持 5V 供电输出
指示灯接口	1 组 2 路 RGB 灯，支持常亮灯、跑马灯，可定制
急停开关检测接口	1 路，常闭
板载计量	支持，准确度 2.0 级
外接电表接口	支持，RS485，DL/T645-2007 通信协议
联网通信接口	选配以太网/4G
漏电检测接口	选配，TypeA+DC6mA
枪温检测接口	支持 NTC 型温度采样
储存温度	-40° C ~ 85° C
工作温度	-20° C ~ 65° C

3. 接口定义说明:

本产品有多个功能接口，用于控制充电桩各个部件的运作，全部引脚定义如下所示：

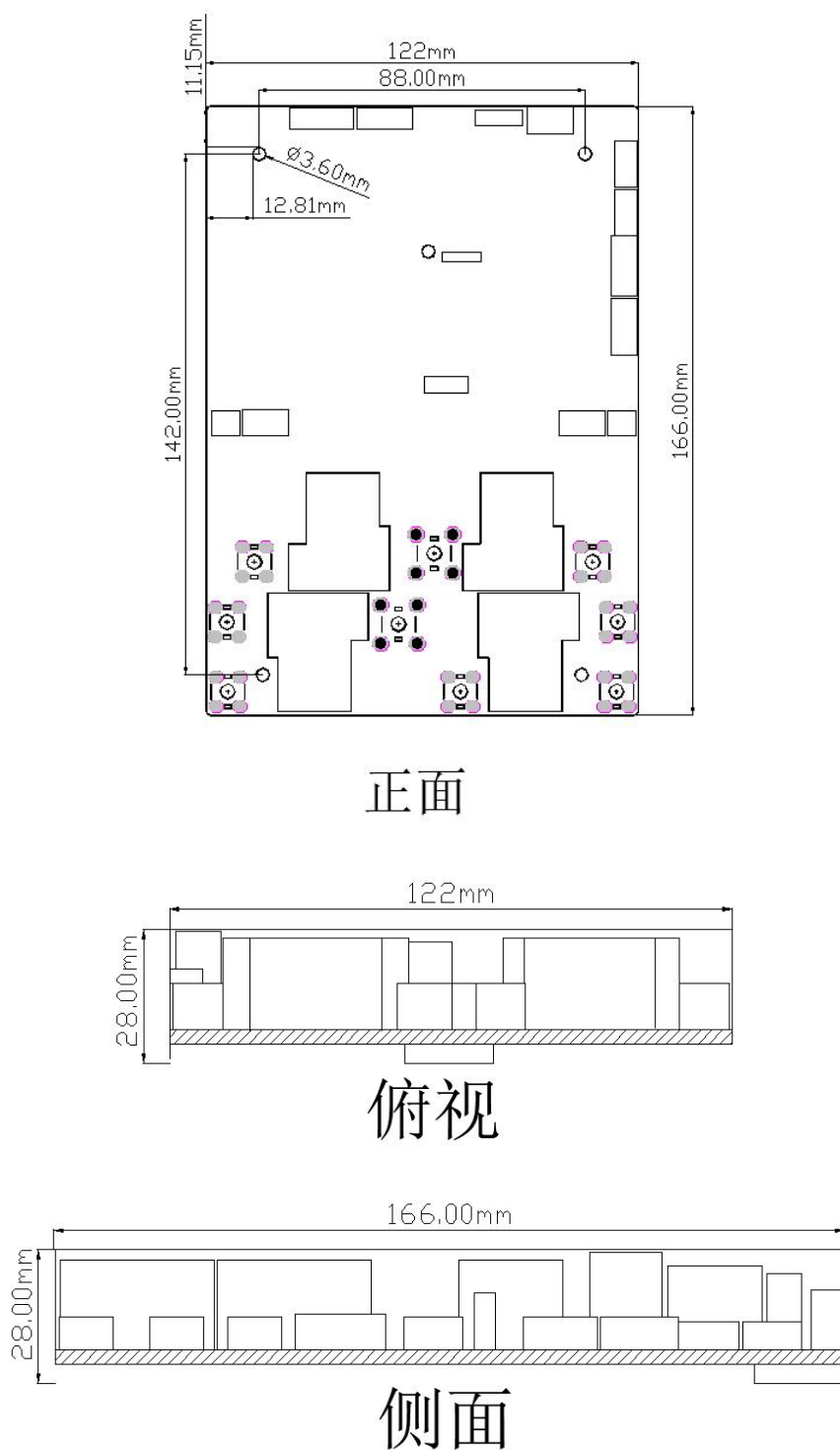
端口组名	对应全部端口	端口定义	功能简述
NET	NET	以太网/4G	预留外联网模块
SCREEN	5V、GND、TX、RX、NC、GND	外接显示屏接口，TTL 电平，串口通信，向显示屏提供 5V 电源。主板 TX 接显示屏 RX，主板 RX 接显示屏 TX	预留外接显示屏
LED	3V3、R、B2、B1、G	外接灯条接口，向灯条提供 3.3V 电源。R 接告警灯、B1 接 A 枪充电灯、B2 接 B 枪充电灯、G 接待机灯	预留外接指示灯条
SWD	CLK、DIO、GND、3.3	SWD 接口	本地固件升级接口
预留	5V、GND、DO1、DI 3	预留 1 路检测、1 路输出	预留功能
RF	5V、GND、RX、TX	外接刷卡板接口，232 电平，串口通信，向刷卡板提供 5V 电源。主板 TX 接刷卡板 RX，主板 RX 接刷卡板 TX	预留外接刷卡板通信
DEBUG	GND、RXD、TXD、插充	调试串口，用于本地主板参数的设置	232 电平调试串口（TX 和 RX 使用交叉法接线）
485	485A、485B	485A 接电表 485A 信号线 485B 接电表 485B 信号线	预留外接电表，485 通信，支持 DL/T645-2007 协议，默认 2400 偶校验
DI1	急停、GND	外接急停检测，常闭触点	急停检测，断开时告警
B-CP B-T1	B-CP、GND、B-T1	CP 接口，接 B 枪的 CP 线；T1 接充电枪的温控线	CP 接口；温控
B-CT	CT	外接电流互感器，B 枪充电枪 L 线穿过本互感器	电流互感器 CT 接口
A+6	TypeA+DC6mA	外接 TypeA+DC6mA，主板供电 L 线和 N 线均穿过本检测模块	TypeA+DC6mA 漏电检测模块接口
A-CP A-T1	A-CP、GND、A-T1	CP 接口，接 B 枪的 CP 线；T1 接充电枪的温控线	CP 接口；温控
A-CT	CT	外接电流互感器，A 枪充电枪 L 线穿过本互感器	电流互感器 CT 接口
L-IN	火线进	火线进	电输入
N-IN	零线进	零线进	
L-OUT	火线出	火线出接充电枪 L	电输出
N-OUT	零线出	零线出接充电枪 N	
PE	接地线	供电地线和充电枪地线汇合	接地线

GB2FQ

二、主板尺寸

1. 产品尺寸:

主板尺寸: 166mm (长) * 122mm (宽) * 28mm (高)



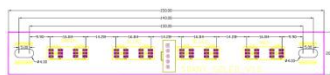
注: 主板尺寸的 CAD 图可联系提供。

三、安装说明



4.3 寸

121.9(W)×73.2(H)×12.3mm

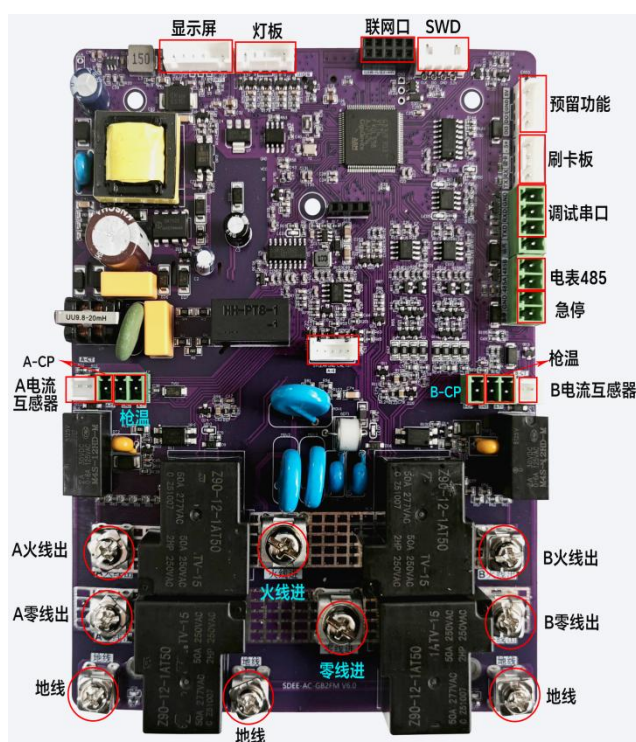


全 2 路灯板

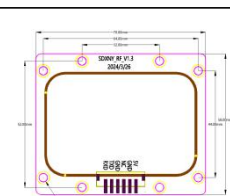
150(W)×20(H)×10mm



CP 枪线接到主板上 CP 端子

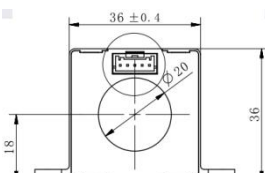


1. 调试 232 串口接线:TX 和 RX 交叉法接线;
2. 烧录程序端口 SWD:用 jlink 对应主板上丝印相同相接, 芯片类型(GD32F303VE);
3. 显示屏接线 :5V-5V、TXD-RX、RXD-TX、GND-GND、TXD1 和 RXD1 是备用:同理‘触摸屏上的 TX4 和 RX4 备用, 用 TX2 和 RX2 来接线’;
4. 刷卡板接线:TX 和 RX 使用交叉法接线;
5. 灯条接线:R 是故障灯(红色), G 是待机灯(绿色), B1 是 A 枪充电灯(蓝色), B2 是 B 枪充电灯(蓝色);
6. 主板进出线的螺丝是 M4 规格



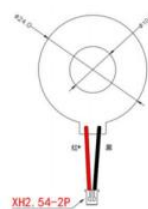
刷卡器

70(W)×58(H)×10mm



A+6

55(W)×36(H)×19mm



电流互感器

四、参数设置与固件升级

1. 参数配置：

- 方法一：使用 USB 转 232 串口线，连接电脑和主板，通过配置工具软件“ParamConfigTool.exe”进行本地参数配置；
- 方法二：在联网的情况下，通过首电“主控板全生命周期管理平台”进行远程参数配置。

2. 固件升级：

- 方法一：使用 J-Link 烧录器，连接电脑和主板，通过 J-Flash 软件，选择芯片和升级包进行本地固件更新升级；
- 方法二：在联网的情况下，通过运营平台下发远程升级到主板；
- 方法三：在联网的情况下，且打开连接维护平台的功能情况下（默认打开），通过维护平台下发远程升级到主板；
- 方法四：使用 USB 转 232 串口线，连接电脑和主板，通过配置工具软件“ParamConfigTool.exe”选择固件进行本地升级；

五、免责声明

广东首电新能源科技有限公司将不断对其产品进行升级迭代和技术改造，后续产品的装配和技术参数将会有相应变化。本说明是对该主控板的相关介绍，所载图片、数据和说明均不作为订货验收依据。我司对本文档拥有最终解释权。

广东首电新能源科技有限公司

GUANGDONG SHOUDIAN NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

网址：www.sdxny.cn

地址：广州市南沙区进港大道 12 号奥园海景城中环广场 B 座 1304

