

DC® 系列

产品规格书

SDEE

欧美标直流双枪主控板

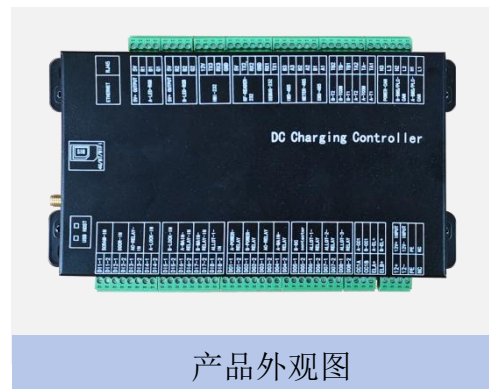
SDEE-DC-OB2 V3.1

一、产品介绍与接口定义

SDEE-DC-OB2 是我司自主研发的直流系列充电桩的主控板，主要应用于欧标双枪直流充电桩、美标双枪直流充电桩、一国一欧双枪直流充电桩、一国一美双枪直流充电桩、一欧一美双枪直流充电桩或国标双枪直流充电桩。适用于壁挂式、落地式一体桩或充电堆的终端上。

1. 产品特性：

- 硬件可同时板载以太网、4G、蓝牙、WiFi 四种联网单元，联网方式支持在屏上自由切换；
- 板载 OCPP1.6J 通信协议，可扩展至 OCPP2.0，支持涂鸦，支持国外连接主控板维护平台；
- 支持多种屏（典型：4.3/7/10/13 寸），支持多国语言显示，支持 UI 定制；
- 支持 EVCCID 充（MAC）、刷卡充（支持 POS 机），密码充、扫码充等多种充电方式；
- 支持接入 EMS 系统，支持限功率，支持召测诊断日志、支持 OTA 升级（运营平台下发/维护平台下发/桩屏获取最新）；
- 已接入国外主流平台（PEA，PLN，LMS，MONTA），已配合客户桩获 OCA 认证，TUV 等认证。



2. 技术参数：

功率	30kW~480kW
输入电压	12V
输入电流	≥3A
读卡器接口	1 路 232 接口 支持首电读卡器/POS 机
显示屏接口	1 路 232 接口 支持 5V/12V 供电输出
指示灯接口	2 组驱动，支持常亮灯、跑马灯、SOC 灯
DI 开入接口	8 路开入接口，有源
DO 开出接口	8 路开出接口，无源
CC1 采样接口	2 路 CC1 模拟采样接口（国标枪专用）
电子锁控制接口	2 路脉冲式驱动，支持掉电解锁（国标枪专用）
枪温采样接口	4 路支持 PT1000 传感器，实时监测充电枪温度
电表通信接口	1 路 485 接口，支持 DL/T645-2007 协议，支持 MID 电表
绝缘监测模块通信接口	1 路 485 接口
预留 485 通信接口	1 路，可接入 EMS 系统/接入液冷超充枪
调试接口	1 路 232 接口，可打印日志/修改主控板参数
联网通信接口	标配以太网、选配 4G/蓝牙/WIFI
板载 CAN 接口	3 路 CAN 接口，分别接电源模块、BMS/SECC
工作温度	-40° C ~ 85° C
储存温度	-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
D01	D01-1、D01-2	开出 1，干节点。接 A 枪辅助电源控制继电器线圈	国标枪专用/可重定义
D02	D02-1、D02-2	开出 2，干节点。接 B 枪辅助电源控制继电器线圈	国标枪专用/可重定义
D03	D03-1、D03-2	开出 3，干节点。接交流接触器控制信号线	交流接触器控制
D04	D04-1、D04-2	开出 4，干节点。接 A 枪直流接触器控制信号线	A 枪直流接触器
D05	D05-1、D05-2	开出 5，干节点。接 B 枪直流接触器控制信号线	B 枪直流接触器
D06	D06-1、D06-2	开出 6，干节点。接切换直流接触器控制信号线	切换直流接触器
D07	D07-1、D07-2	开出 7，干节点。接切换 2 直流接触器控制信号线	切换 2 直流接触器（柔性桩专用）
D08	D08-1、D08-2	开出 8，干节点。接切换 3 直流接触器控制信号线	切换 3 直流接触器（柔性桩专用）
DI1	DI1-1、DI1-2	开入 1、常闭	急停检测，断开时告警，闭合时正常
DI2	DI2-1、DI2-2	开入 2、常开	门限检测，闭合时告警，断开时正常
DI3	DI3-1、DI3-2	开入 3、常开	交流接触器反馈，闭合时表示接触器吸合
DI4	DI4-1、DI4-2	开入 4、常开	A 枪电子锁反馈（国标枪），断开时表示枪未锁状态，闭合时表示锁住
DI5	DI5-1、DI5-2	开入 5、常开	B 枪电子锁反馈（国标枪），断开时表示枪未锁状态，闭合时表示锁住
DI6	DI6-1、DI6-2	开入 6、常开	A 枪直流接触器反馈，闭合时表示接触器吸合状态
DI7	DI7-1、DI7-2	开入 7、常开	B 枪直流接触器反馈，闭合时表示接触器吸合状态
DI8	DI8-1、DI8-2	开入 8、常开	切换直流接触器反馈，闭合时表示接触器吸合状态
12+ 12- PE NE	12+、12-、PE、NC	供电电压为 DC12V，PE 接地，NC 是空引脚	供电输入
CCA、CCB	A-CC1、B-CC1	接 A/B 枪的 CC1 线（国标枪）	A/B 枪插枪信号检测
EA+、EB+	A-EL+、B-EL-	接 A/B 枪电子锁的 EL+、EL-（国标枪）	A/B 枪电子锁控制
LED1	5V、R1、B1、G1	外接指示灯接口，向指示灯提供 5V 电源，R1 接 A 枪告警灯、B1 接 A 枪	预留外接指示灯

DC-OB2

		充电灯、G1 接 A 枪待机灯	
LED2	5V、R2、B2、G2	外接指示灯接口，向指示灯提供 5V 电源，R2 接 B 枪告警灯、B2 接 B 枪充电灯、G2 接 B 枪待机灯	预留外接指示灯
SCREEN	12V、TX3、RX3、GND	向显示屏提供 12V 电源。主板 TX3 接显示屏 RX，主板 RX3 接显示屏 TX	预留外接显示屏，如接 5V 屏，则屏供电线接主板其他 5V 的端子上
RF	5V、TX2、RX2、GND	向刷卡板提供 5V 电源，主板 TX2 接刷卡板 RX，主板 RX2 接刷卡板 TX	预留外接刷卡板或 POS 机
DEBUG	TX3、RX3、GND	调试串口，用于配置主板的参数的收集打印数据	调试串口（TX3 和 RX3 使用交叉法接线）
A1 B1	A1、B1	预留	预留
A2 B2	A2、B2	外接电能表通信 485 接口	预留外接电能表
A3 B3	A3、B3	外接绝缘检测模块通信 485 接口	预留外接绝缘检测模块
TEMP_A	TA1、TA-、TA2	枪温 PT1000 检测，TA1 和 TA2 接 A 充电枪的 T1 和 T2，T-接公共端	A 枪温控检测
TEMP_B	TB1、TB-、TB2	枪温 PT1000 检测，TB1 和 TB2 接 B 充电枪的 T1 和 T2，T-接公共端	B 枪温控检测
H1 L1	H1、L1	A 枪 BMS（国标枪）或 PLC（欧标枪）通信接口，CAN 通信	A 枪 CAN 通信端口
H2 L2	H2、L2	B 枪 BMS（国标枪）或 PLC（欧标枪）通信接口，CAN 通信	B 枪 CAN 通信端口
H3 L3	H3、L3	模块通信接口，CAN 通信，H3 和 L3 分别接模块的 H 和 L 信号线	电源模块 CAN 通信
RJ45	RJ45	以太网接口	板载以太网
4G	4G	外接 4G 通信接口	选配 4G 通信接口
SWD	CLK、IO、GND、3.3	SWD 接口	本地固件升级接口
BLUETOOTH/WIFI	BLUETOOTH/WIFI	蓝牙 WIFI 通信接口	板载蓝牙 WIFI 模组（选配）
USB	USB	USB 2.0 接口	USB 2.0 接口

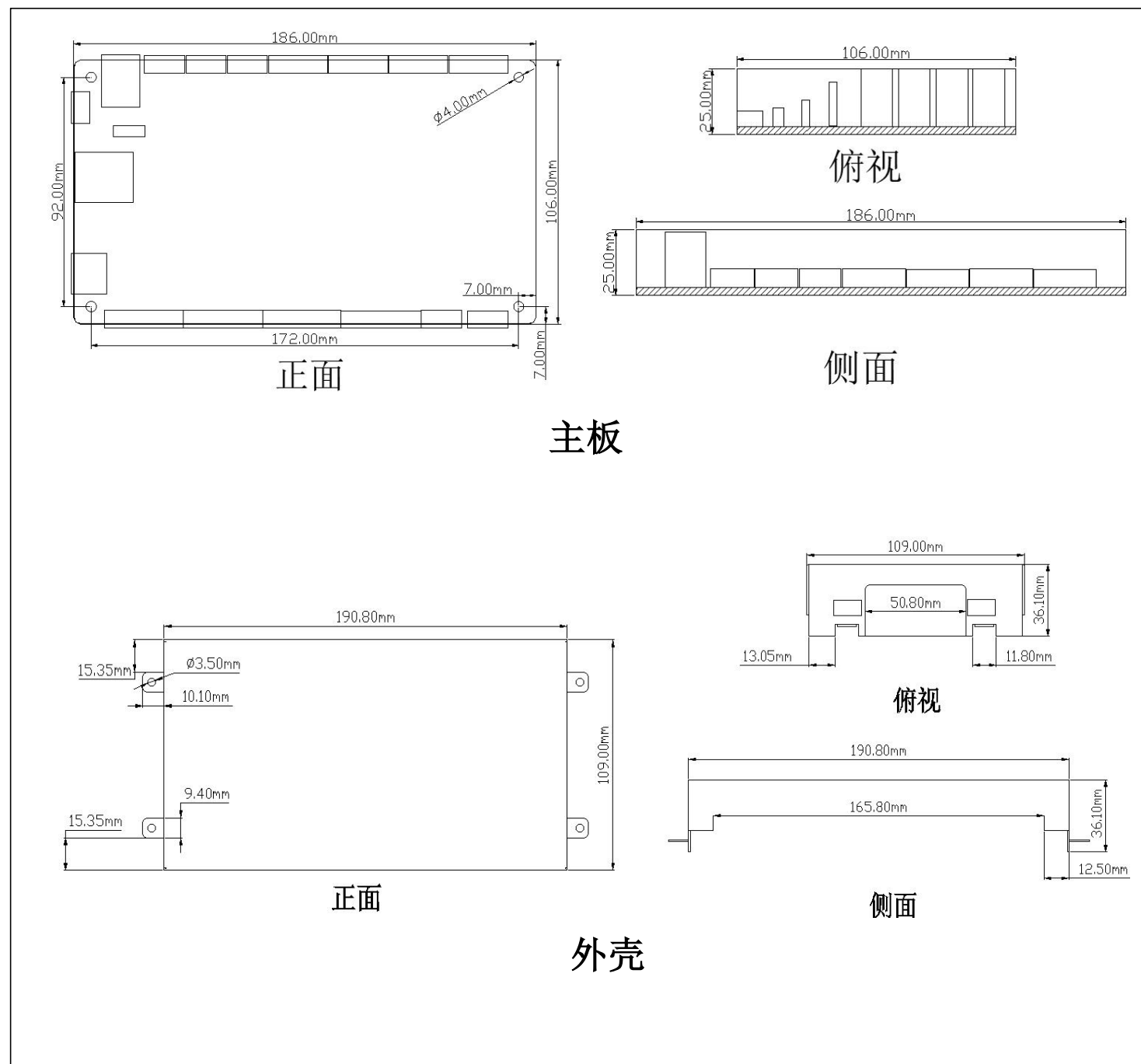
DC-OB2

二、主板尺寸

1. 产品尺寸:

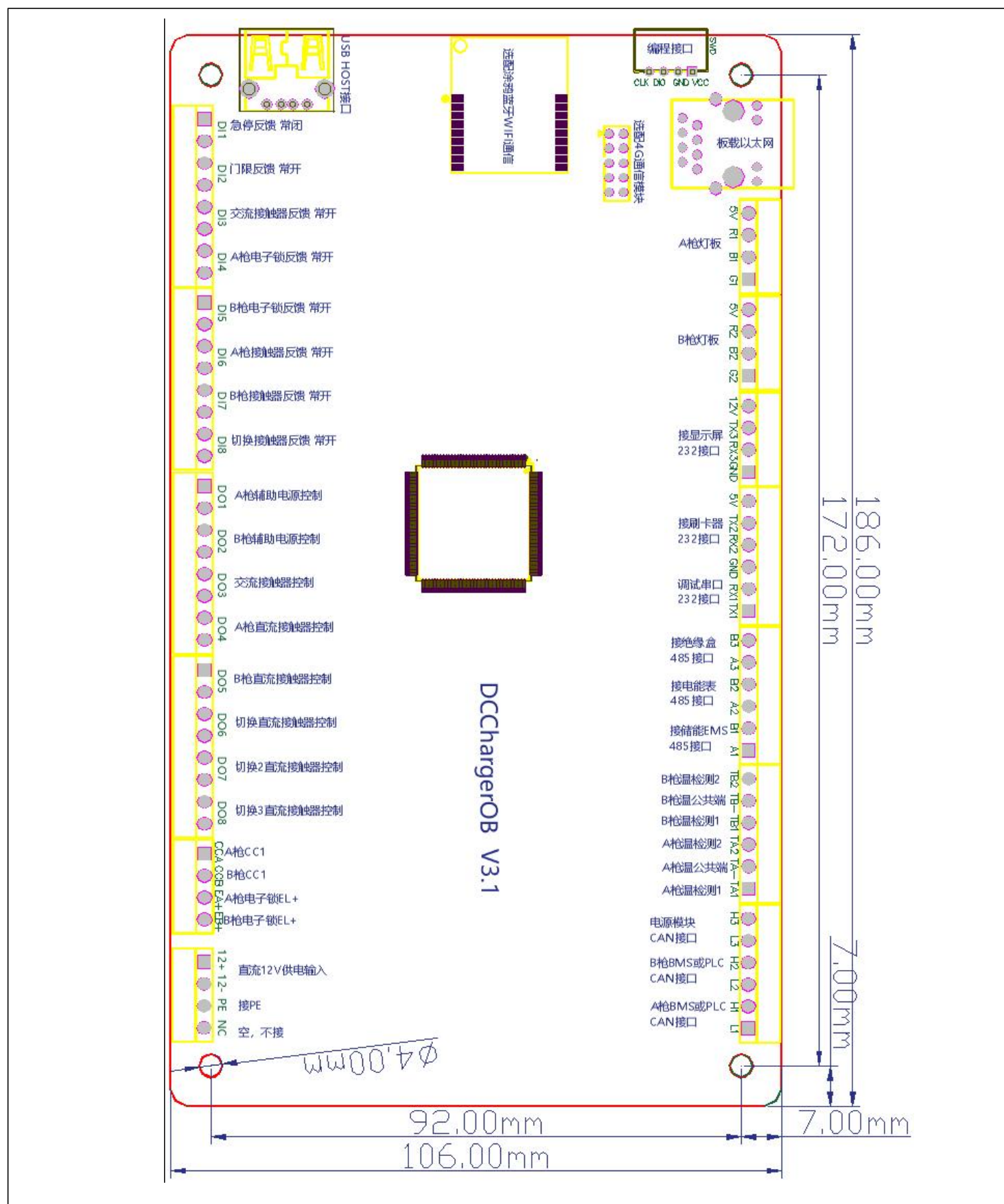
主板尺寸: 106mm (长) * 186mm (宽) * 25mm (高)

外壳尺寸: 109mm (长) * 190.8mm (宽) * 36mm (高)



注: 主板尺寸和外壳尺寸的 CAD 图可联系提供。

三、安装说明



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（默认关闭），通过维护平台下发远程升级到主板；
- 方法四：在联网的情况下，通过触摸屏进入设置界面，点击获取新版本；

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

