

一、项目概况

为及时消除公司管辖范围内运行年限长、已停产、无备品备件、无售后支持的充电桩控制通讯单元及其配套屏幕缺陷，现在需要采购一批充电桩控制通讯单元及配套屏幕，以消除缺陷，恢复充电桩全部功能，确保充电桩安全可靠运行。

二、技术参数

2.1 直流单充硬件配置

- 1) 供电电源：DC12V $\pm$ 5%
- 2) 冷却风扇控制：充电时，控制启动风扇
- 3) BMS 电源控制输出：可控制 BMS 电源 12V/24V 供电，或者 12V/24V 自动切换
- 4) 充电枪高压接触器输出：可控制 DC+\DC-接触器输出
- 5) 交流接触器控制：可控制充电模块交流接触器输出，提高整桩电气安全性
- 6) BMS 通讯：GB27930-2015、GB27930-2011
- 7) 充电模块-CAN 通讯：控制器与充电模块电源 can 通讯，满足多种市面主流厂家模块协议，也可根据客户使用的模块厂家定制协议

- 8) 枪温温度状态: A 充电枪头温度开关量状态, 开关量采集
- 9) 备用状态: 备用开关量状态, 开关量采集
- 10) 柜门状态: 柜门打开/关闭开关量状态, 开关量采集
- 11) 急停状态: 紧急停止充电按钮状态, 开关量采集
- 12) 电源指示灯: 电源通断指示
- 13) 充电指示灯: 充电指示
- 14) 故障指示灯: 故障告警指示
- 15) 绝缘检测: 主板集成绝缘检测电路
- 16) 电表: 电表地址可设, 电表接口为 RS485. 9600. E. 8. 1, 协议满足国标 DL/T645-2007 的交/直流电表均可以使用
- 17) 触摸屏: 人机界面操作, 兼容 4.3/7.0 寸工业串口屏, 通讯 RS232, 其他可定制
- 18) 数码管: 预留数码管接口, 支持 4 位数码管显示 (数码管和显示屏选择其中之一)
- 19) 读卡器: 外接 ic 非接触式读卡器, 用于刷卡充电结算
- 20) USB 接口: 支持 USB 接口升级程序
- 21) 网络接口: 预设 4G/以太网 网络接口卡, 支持 4G/以太网联网刷卡、扫码充电, 满足运营需求

2.2 直流双充硬件配置

- 1) 电源: AC220 $\pm$ 20%V, 1A (储能、V2V、V2G 等用 DC12V)
- 2) 备用输出: 2 路干接点输出备用

- 3) 故障报警输出: 1 路干接点输出, 用于故障输出, 或控制交流输入
- 4) 电磁锁: 2 路电磁锁 12V 输出, 可以切换 12V 正负, 满足驱动线圈或电机
- 5) 泄放电阻控制: 2 路泄放控制输出, 用于控制泄放回路
- 6) 冷却风扇控制: 充电时, 控制启动风扇
- 7) 故障指示灯: 故障指示
- 8) B 充电指示灯: B 充电指示
- 9) A 充电指示灯: A 充电指示
- 10) 电源指示灯: 电源指示
- 11) A-BMS 电源输出: 控制 A 枪 BMS 电源输出
- 12) B-BMS 电源输出: 控制 B 枪 BMS 电源输出
- 13) A-断路器输出: A 枪控制 DC+\DC-断路器输出
- 14) B-断路器输出: B 枪控制 DC+\DC-断路器输出
- 15) 急停状态: 紧急停止充电按钮状态, 开关量采集
- 16) A 断路器 KM1 状态: A 断路器 KM1 状态, 开关量采集
- 17) A 断路器 KM2 状态: A 断路器 KM2 状态, 开关量采集
- 18) B 断路器 KM1 状态: B 断路器 KM1 状态, 开关量采集
- 19) B 断路器 KM2 状态: B 断路器 KM2 状态, 开关量采集
- 20) A 电磁锁状态: A 电磁锁的闭合或断开状态, 开关量采集
- 21) B 电磁锁状态: B 电磁锁的闭合或断开状态, 开关量采集

集

22) A 枪温温度状态: A 充电枪头温度开关量状态, 开关量采集

23) B 枪温温度状态: B 充电枪头温度开关量状态, 开关量采集

24) 备用状态: 备用开关量状态, 开关量采集

25) 柜门状态: 柜门打开关闭开关量状态, 开关量采集

26) A 车 CC1 信号: 满足国标 6V、4V 的模拟量采集

27) B 车 CC1 信号: 满足国标 6V、4V 的模拟量采集

28) 外部电源: 外部控制电源输入, 用于驱动中间继电器, 电源兼容 12V 输入

29) USB 升级接口: 用于控制器本地升级程序

30) 触摸屏: 人机界面操作, 标配 7.0 寸工业屏, 通讯 RS232 其他可定制

31) 读卡器: 外接 IC 非接触式读卡器, 用于结算

32) 以太网: 备用通讯接口, 与后台组网配备标准 RJ45 以太网接口

33) 4G 通讯: 预留 4G 模块接口, 可安装板载 4G 通讯模块实现后台组网通讯功能

34) 蓝牙: 可外置蓝牙模块, 可通过短接跳帽切换 RS485/232 通讯协议

35) 绝缘检测: 用于绝缘检测, 同时测量 2 路绝缘电阻

- 36) 电表：电表地址可设，电表接口为 RS485. 9600. E. 8. 1, 协议满足国标 DLT645-2007 的三相电表均可以使用
- 37) A-BMS-CAN 通讯：A 枪电池管理系统 (BMS) 与控制器通讯，满足新国标
- 38) B-BMS-CAN 通讯：B 枪电池管理系统 (BMS) 与控制器通讯，满足新国标
- 39) A-ACDC-CAN 通讯：控制器与 A 枪 ACDC 模块电源 CAN 通讯，满足多种模块协议，也可根据客户使用的模块厂家定制协议
- 40) B-ACDC-CAN 通讯：控制器与 B 枪 ACDC 模块电源 CAN 通讯，满足多种模块协议，也可根据客户使用的模块厂家定制协议
- 41) CAN 线终端电阻：无需外接终端电阻，主控板配备 $2 \times 120 \Omega$ 电阻可通过跳帽切换，提高 CAN 通讯抗干扰能力（一般适用于 6 枪及以上充电堆产品）
- 42) 扩展-备用：预留接口扩展备用
- 43) A-DC 测量输入：测量 A 枪车辆充电电压
- 44) B-DC 测量输入：测量 B 枪车辆充电电压
- 45) 主控板外壳使用覆铝锌板材质：造型美观、耐腐蚀性强、有效屏蔽电磁干扰、散热性能优秀、机械强度高

2.3 软件配置

- 1) 人机界面

兼容 4.3/7 寸工业触摸屏(可以根据要求定制)；具备充电电压、充电电流、电能量计量信息、账户余额、消费金额、已充时间，各种状态输入；具备电源、运行充电、故障指示灯；具备管理员参数设置，需要密码进入；显示故障告警信息记录最近 50 条，掉电不丢失；充电过程中的状态显示，文字提醒，防止人员误操作

2) 充电功能

支持 BMS 符合新老国标；更换芯片支持国网电动 SDK 连接以及欧标 OCPP；充电模式：定额充电、定时充电、定量充电、预约充电、自动充满；掉电充电记录保存功能，充电信息掉电不丢失断网充电记录保存功能，断网充电信息不丢失，网络重连继续上传结算信息；循环记录充电信息 100 条，掉电不丢失，可上传后台；支持刷卡启动充电；支持扫描二维码启动充电

3) 保护故障告警功能

交流输入过压、欠压、过流、短路、漏电、防雷保护，部分保护定值可设；充电中车端电磁锁锁定充电枪；充电中，枪头温度监控，超温告警，停止充电；具备急停开关，能通过手动或远方通信指令紧急停止充电；在启动充电时需人工确认启动；系统出现重要告警时，立即上报相关告警故障；具备 BMS 充电 4 步故障指示功能

4) 支付功能

支持非接触式 IC 卡刷卡支付；支付手机 APP 扫码支付；支持微信扫码支付

5) 计量功能

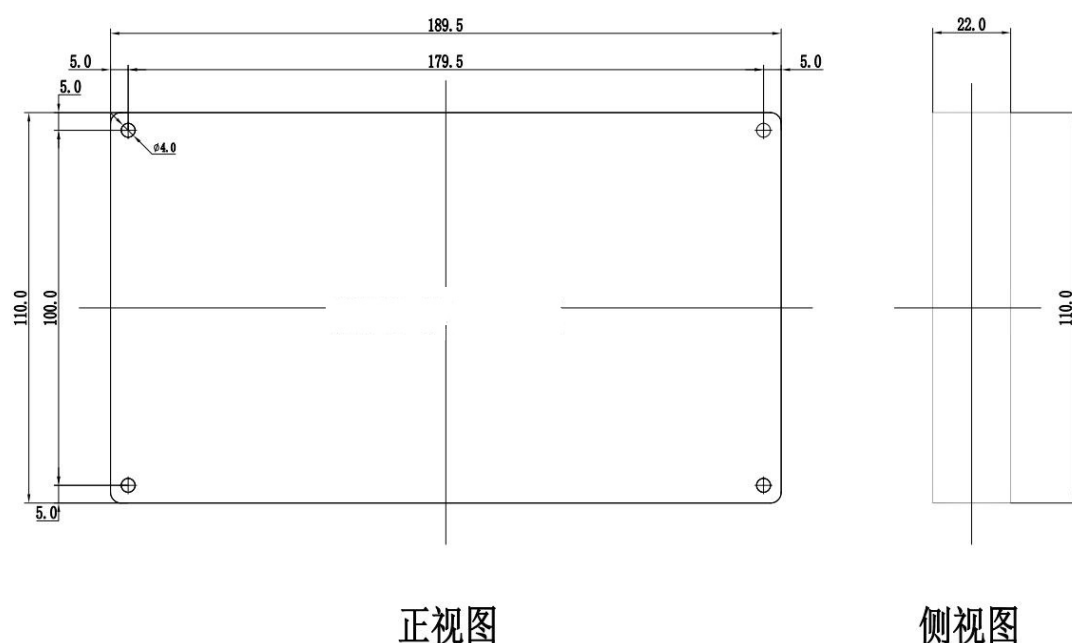
支持外接电表，支持满足通讯协议的交/直流电能表计量，如选择内置计量，计量精度 2%

6) 后台通信功能(协议可定制)

支持以太网通讯（标配）；支持 RS485 通讯（选配）；支持 RS232 通讯（选配）；支持 GPRS 2g/3g/4g 通讯（标配）或 WIFI（选配）

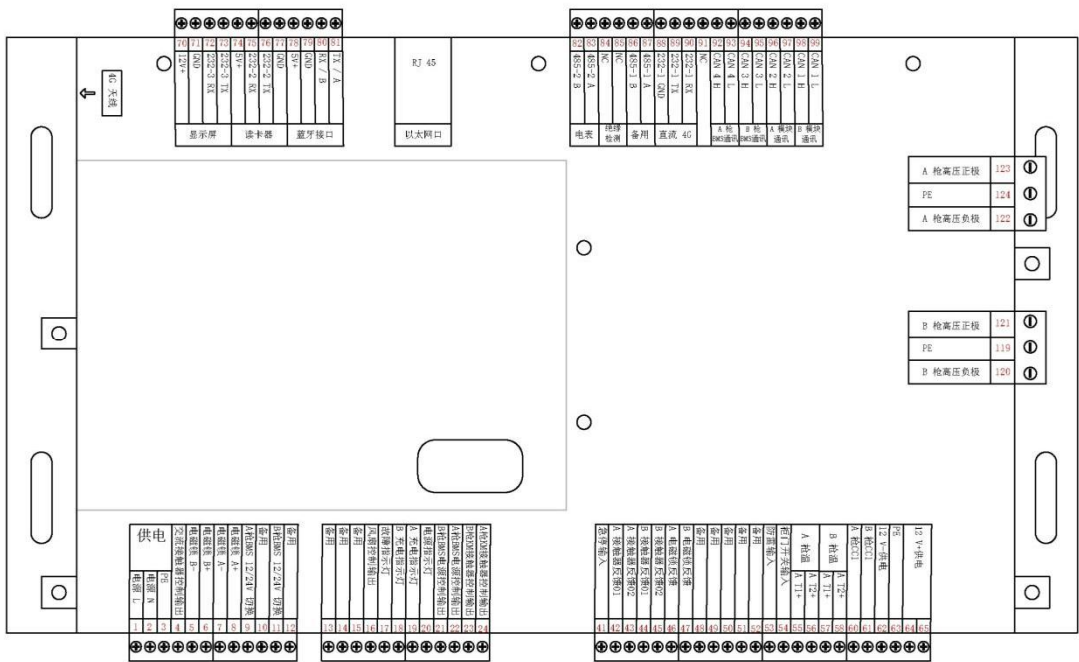
2.4 尺寸要求

1) 直流单充要求（单位 mm）



2) 直流双充要求（单位 mm）

2) 直流双充要求



三、资质要求

(一) 须是在中华人民共和国境内注册的法人机构，具备企业法人资格，能够独立承担民事责任。

(二) 财务状况良好，没有处于被责令停业，财产被接管，冻结，破产状态。

(三) 具有专业资格，经营范围须包括充电桩销售、输配电及控制设备制造。

四、供货和售后要求

(一) 供货方应提供设备相关技术文件、产品说明书、安装手册、调试手册、运行手册等资料,并对所提供的全部技术资料的准确性负责，相关资料以电子版或书面材料提供。

（二）供货方应提供控制板最新程序及烧写软件。在产品调试、运行过程中，供货方应负责解决设备制造性能、程序更改升级等方面的有关问题，不得另行收费。

（三）产品质保期 2 年，在产品质保期内有制造质量问题的设备，由供货方负责修理或更换。

（四）供货方应提供技术支持服务，质保期内应在 2 小时内对收货方需求进行及时相应，配合解决货品现场使用相关问题。

五、报价须知

（一）报价以人民币为货币单位，包含单价、总价（含税）

（二）报价人应提供支撑项目报价的相关证明文件（企业营业执照加盖公章、企业业绩证明材料包括充电桩相关销售合同、产品专利、产品第三方检测报告、产品说明书），报价文件格式见附件。经营范围不含充电桩销售、输配电及控制设备制造，或未提供业绩材料及营业执照，则为无效报价。

（三）报价文件应按格式要求进行编制，文件格式为彩色扫描 PDF 版本，并且逐页加盖公章

（四）询价成交原则：最低价成交原则报价一经我公司认可，即为签订合同的最终依据

六、联系方式

单位名称：南方电网云南电动汽车服务有限公司

地址：云南省昆明市五华区江岸小区丽江路 65 号 3 号楼

项目联系人：冯先生

电话：0871-63011884

邮箱：650011

附件：报价文件格式

报价文件

报价单位（盖章）：

报价日期：

一、报价表

(1) 项目费用报价明细 (含税):

序号	项目名称	分项名称	预计采购数量 (具体以实际结算为准)	单价 (含税: 元)	合计 (含税: 元)
1	南方电网云南电动汽车服务有限公司充电桩控制通讯单元及配套屏幕采购	充电桩控制通讯单元及配套屏幕	45		

备注:

1. 报价中填报的单价与数量乘积须与对应合计金额一致, 若出现计算错误导致单价、数量、合计金额不一致的, 该报价文件按作废处理
2. 合计最高限价 45000 元

二、企业营业执照

三、企业业绩证明材料（格式自拟）