



用户手册

CGE AC7.0S-22.0S-CN

电动汽车交流充电桩



Cleenergy ESS

商标授权

 **CLENERGY
ESS** 本文件所涉及的“Clenergy ESS”及其他相关商标均由Clenergy Technology Co., Ltd.授权使用。
文件中提及的其他所有商标或注册商标,其所有权归各自所有者所有。

注意

本公司可能因产品版本升级或其他原因随时更新本文件。除非另有说明,本文件内容不可替代产品标签或用户手册中的安全注意事项。本文件中的所有陈述、信息及建议均不构成任何明示或暗示形式的保证。文件内容仅作参考指导,具体操作须以实际产品说明为准。

目录

1 前言	4
- 1.1 适用型号	4
- 1.2 手册用途	4
- 1.3 符号	4
2 安全注意事项	6
3 产品介绍	7
- 3.1 产品概述	7
- 3.2 电网类型	9
- 3.3 产品尺寸	10
- 3.4 指示灯说明	11
- 3.5 铭牌	12
4 产品安装	13
- 4.1 安装点选址	13
- 4.2 开箱检查与确认	14
- 4.3 安装前的准备	14
- 4.4 配件清单	15
- 4.5 预装准备	15
- 4.6 壁挂式安装	17
- 4.7 壁挂式安装	17
- 4.8 电源线连接	20
- 4.9 通讯接线	23
5 操作说明	28
- 5.1 Clenergy ESS充电卡操作	28
- 5.1.1 充电卡离线录卡	28
- 5.1.2 充电卡离线重置	28
- 5.1.3 离线刷卡充电	29
- 5.2 故障处理	29
- 5.3 异常指示灯说明	29
6 技术规范	32
7 产品参数	33

1 前言

清源科技CGE系列交流充电桩(以下简称充电桩)专为满足电动汽车日益增长的家用充电需求而设计,其型号涵盖7kW至22kW(最大32A),提供多种灵活的充电类型和安装方式。

1.1 适用型号

本手册涵盖所有充电桩系列:

- CGE AC7.0S-CN
- CGE AC11.0S-CN
- CGE AC22.0S-CN

1.2 手册用途

本手册适用于:

- 终端用户
- 安装和维护人员
- 熟悉当地法规标准、电气系统、充电桩相关知识且经过专业培训人员

1.3 符号

本手册中使用的符号用于突出显示相关重要信息。请仔细阅读符号和说明。

危险



“危险”是指高度潜在的危險,将导致个人死亡或严重人身伤害。

警告



“警告”指中度潜在危險,可能导致个人死亡或严重人身伤害。

提示



“提示”指低潜在危險,可能导致中度或轻微的个人伤害。

注意



“注意”指已经加下划线并补充的内容或对产品最佳使用方法的说明,可帮助您解决一些具体问题或节省您的时间,“注意”不属于安全警示信息,不会导致人身伤害或设备和环境损坏。

注意

**■ 文档更新管理与合规性：**

本手册是对产品标签安全标识的补充说明。手册内容可能因硬件/软件版本更新或法规变更而未经通知直接修订，请务必通过清源科技官方渠道查阅最新版本。

■ 认证标准：

- GB 39752 (电动汽车供电设备安全要求)
- GB 44263 (电动汽车传导充电系统安全要求)

■ 必须具备的合格人员：

操作与维护必须由持有国家标准认证资质的电工执行。

严禁以下行为：

- 对硬件或软件进行逆向工程
- 绕过安全保护电路

2 安全注意事项

危险



■ 触电&火灾风险

- 安装、维护、清洁或拆卸前，必须切断上游断路器供电
- 禁止私自拆卸模块
- 禁止延长或改装电缆
- 禁止为非车辆设备充电
- 未可靠接地前，禁止任何上电操作（接地线优先连接，最后断开）
- 所有标签的警告标识安装后，须保持清晰可见，禁止遮盖、涂划或损坏设备标识
- 所有标签的警告标识安装后，须保持清晰可见，禁止遮盖、涂划或损坏设备标识

■ 物理触电防护

- 保持电缆完整无损：最小弯曲半径 $>200\text{mm}$ （符合EN 50631-1），避免挤压或缠绕
- 出现以下情况立即停用：外壳或连接器裂损、产品功能异常、安装人员调试持续报错代码、恶劣环境限制

警告



- 每月检查防护罩完整性，充电前确认外观警示标贴清晰可见
- 充电枪闲置时需复位
- 线缆盘绕不得过紧，建议缠绕直径需大于 150mm
- 环境温度不得超过 40°C
- 环境湿度不得超过95%
- 禁止在腐蚀性环境中使用
- 射频辐射可能干扰起搏器等植入设备，心血管支架患者不得带电操作
- 使用医疗设备时保持不低于 30cm 的距离

3 产品介绍

3.1 产品概述

CGE AC7.0S-CN

国家

中国

充电桩枪数量

S:单枪; D:双枪

额定功率

7.0:额定功率为7000W

充电桩连接类型

S:枪座式, C:枪线式

交直流类型

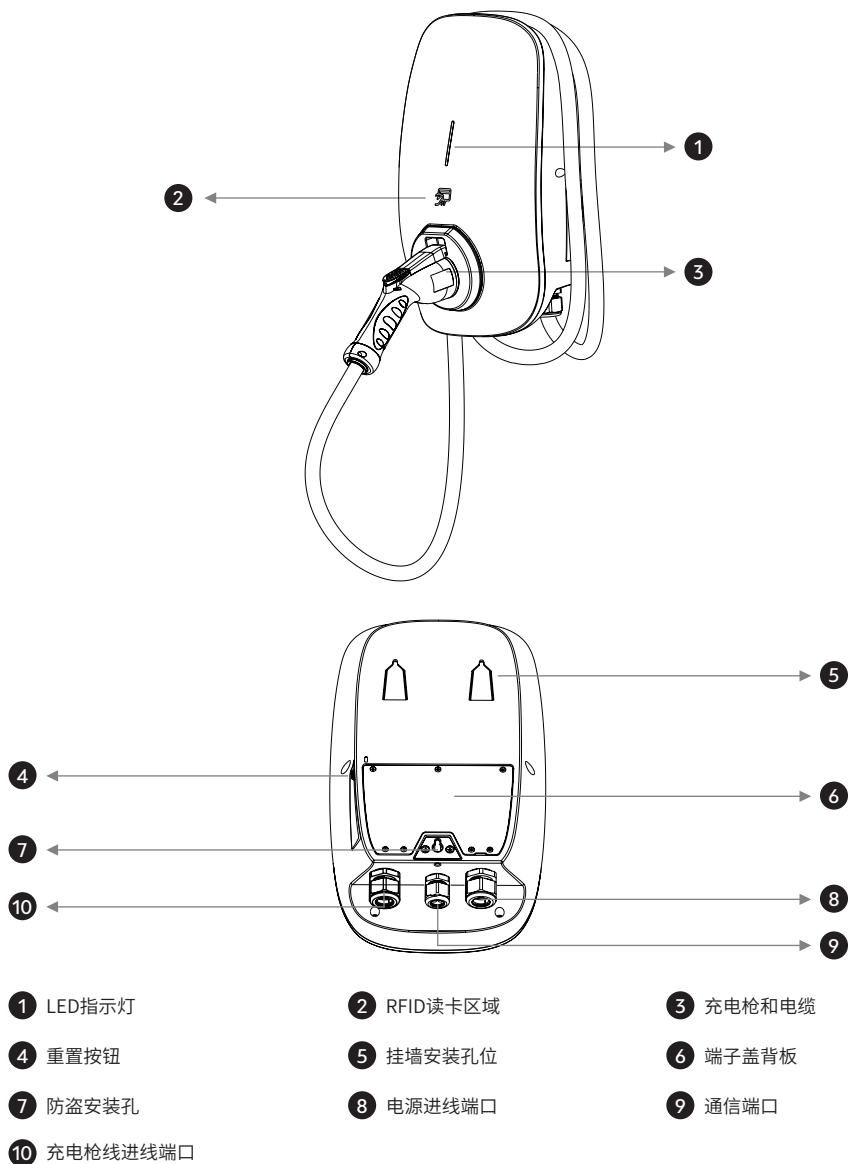
A:交流充电桩, D:直流充电桩

系列码

CGE系列



图1: CGE系列-正面视图



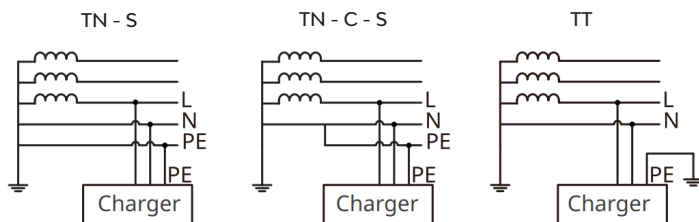
3.2 电网类型

注意

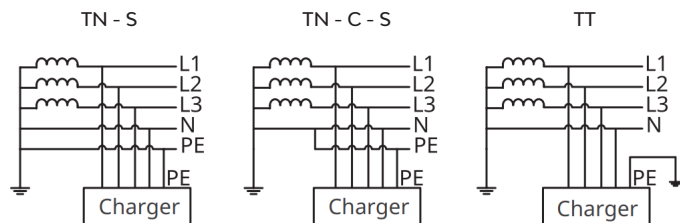


■ 禁止将充电设备接入IT电网系统

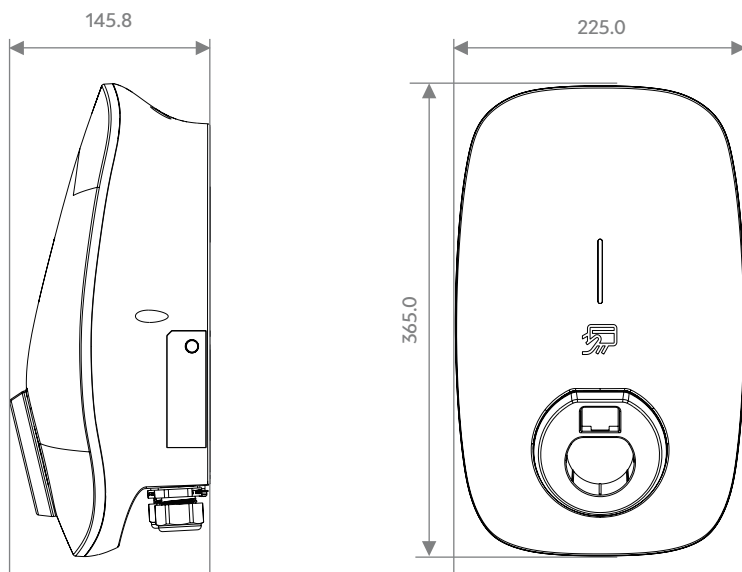
■ 单相应用场景：



■ 三相应用场景：



3.3 产品尺寸



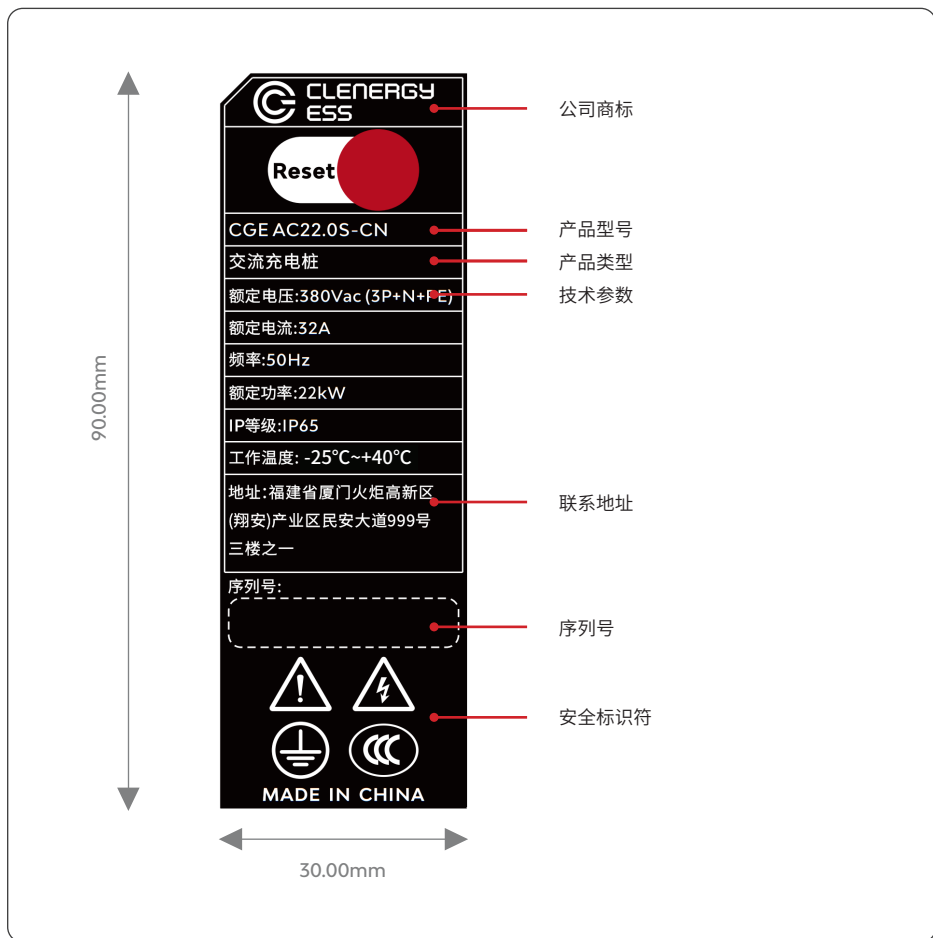
枪线版充电桩

3.4 指示灯说明

序号	颜色	状态	说明
1	 绿色	常亮	待机状态
		闪烁	离线录卡中 (循环亮灭各1s)
2	 冰蓝色	常亮	已插枪, 待充状态
		呼吸	充电状态 (循环渐亮渐灭各2s)
3	 蓝色	常亮	充电完成
		闪烁	离线卡白名单重置 (循环渐亮渐灭各1s)
4	 红色	常亮	故障
		闪烁	故障
5	 黄色	闪烁	故障

3.5 铭牌

铭牌仅供参考



4 产品安装

4.1 安装点选址

选择充电桩安装位置时需考虑以下事项：

- 不得在易燃、易爆或腐蚀性物质的场所安装设备
- 不得在易于触及的位置安装设备，设备工作时表面存在高温，禁止触碰表面以免烫伤
- 钻孔时需避开墙内预埋的水管与电缆
- 设备应安装在有遮蔽的场所
- 安装场所需保证良好通风以利于散热，并具备足够操作空间
- 防护等级较高的设备可安装于室内外，安装场所温湿度应处于适宜范围内
- 安装高度需便于操作维护、电气连接及观察指示灯与标识
- 充电桩安装海拔应低于2000米的最大工作海拔高度
- 设备安装应远离电磁干扰源

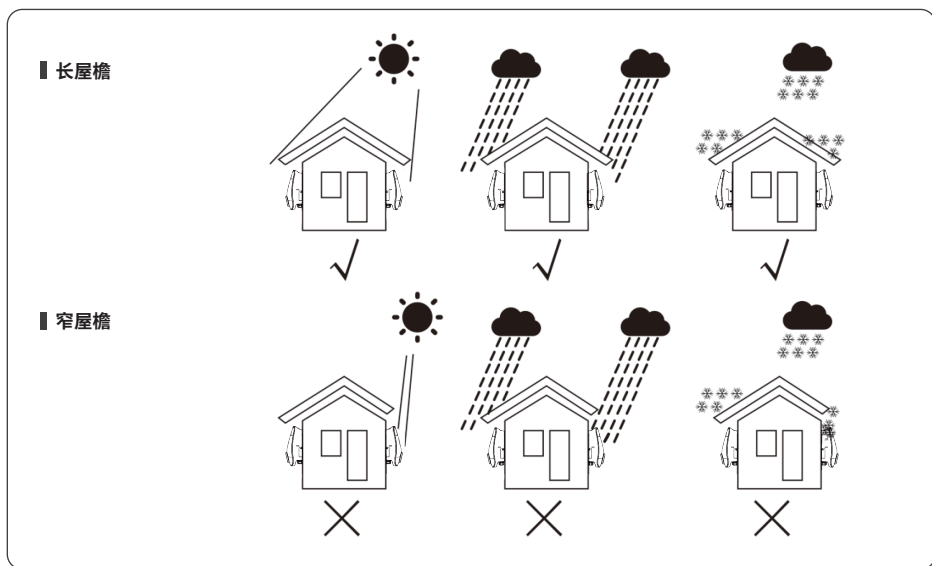


图2: 建议安装选址

**火灾风险警示**

精密制造的电气设备仍不完全排除火灾隐患。

严禁在以下场所位置安装：

- 含易燃材料或气体区域
- 潜在爆炸性环境
- 易燃结构上

4.2 开箱检查与确认

开箱时请仔细确认以下事项：

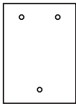
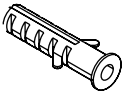
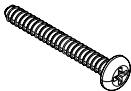
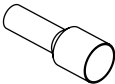
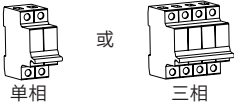
- 根据装箱清单核对附件是否缺失
- 检查设备在运输过程中是否受损
- 确认机器铭牌型号规格与订单要求是否一致

4.3 安装前的准备

为确保产品安全，搬运或移动充电桩时需注意以下要点：

- 若发现任何损坏或部件缺失，请勿启动设备并立即联系供应商
- 请保留包装箱及包装材料至少1个月时间备用
- 纸质包装为可回收利用材料
- 电气设备搬运时，应避免剧烈振动和撞击
- 禁止通过拖拽充电桩连接器及充电电缆的方式移动充电桩
- 禁止私自使用转接器或转换适配器
- 禁止私自使用延长线缆

4.4 配件清单

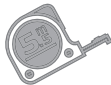
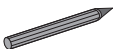
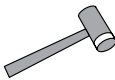
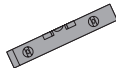
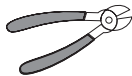
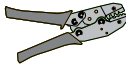
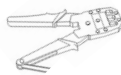
名称	示意图	数量	功能
定位纸板		1	钻孔定位标记
膨胀管		4	紧固螺栓, 提供固定力
自攻螺丝 (M4)		4	螺栓紧固
Clenergy ESS 充电卡		2	验证和启动充电
接线端子		8 (单相) 14 (三相)	接线压接
空气开关		PIN2(单相) PIN4(三相)	异常电流断开电路, 保护产品

4.5 预装准备

安装前, 需另准备以下安装配件:

名称	规格
动力线缆	6~10mm ² (22/7kW); 2.5~4mm ² (11kW)

■ 预备工具：

名称	示意图	规格	说明
测量卷尺		/	测量安装长度
铅笔		/	墙体的钻孔标记点
十字螺丝刀		PH2	松紧十字螺丝孔
一字螺丝刀		PH0/PH2	松紧一字螺丝孔
电钻		直径:6cm	钻孔
铁锤		/	安装膨胀管
剥线钳		/	剥电缆绝缘皮
水平仪		/	确保安装方向水平
剪线钳		/	剪断电缆
压线钳		/	压接线铜端子
网线钳		/	压接网络电缆
六角扳手		/	紧固或松动的六角套筒螺丝

4.6 壁挂式安装

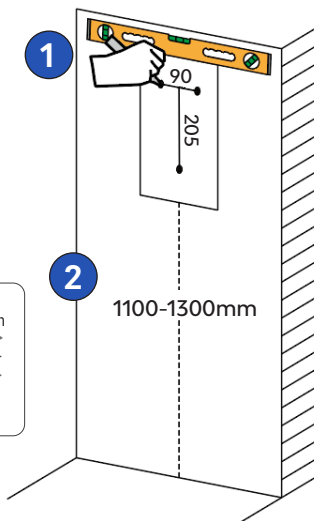
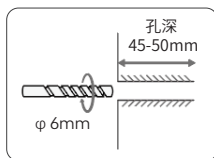
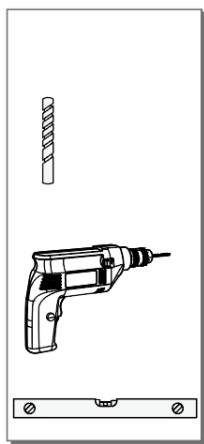


安装前注意:

进行壁挂安装前, 请确认以下事项:

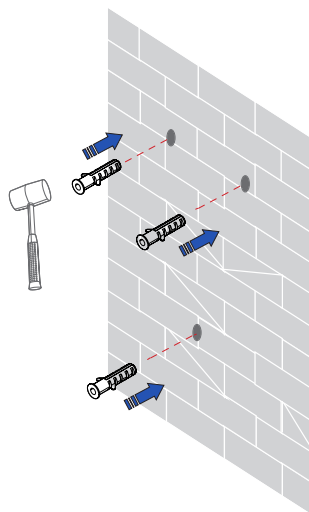
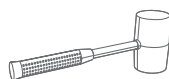
- 确保墙体结构足够坚固, 能承受充电桩重量及充电过程中产生的机械应力
- 考虑电源插座或电表的位置, 确保从电源到充电桩的电缆长度在合理范围内
- 规划电缆走向, 避免杂乱且不安全的布线
- 若充电桩安装在室外或潮湿区域, 须采取适当的防水防潮措施
- 充电桩工作时会产生热量, 确保安装位置提供充分通风以防止过热
- 为充电桩周边预留充足维护空间

4.7 安装步骤



3

X3/40

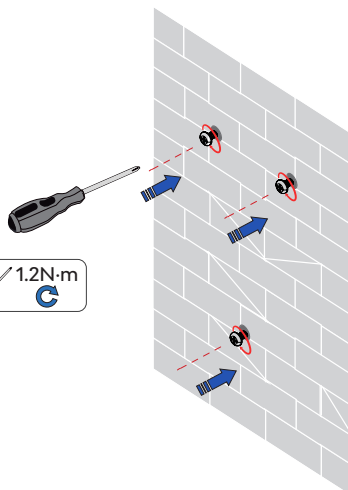


4

X3/40



M4 1.2N·m
⊕ C



步骤 1

将定位纸固定在墙面上。调整至正确方向：上双孔（间距90mm），下单孔（距上双孔垂直距离为205mm）。距地面高度1100-1300mm（推荐1100mm），其余方向至少保留200mm间距。随后使用水平仪确保平整，并用笔标记3个孔位

步骤 2

在三个标记点处钻取直径6mm、深度45-50mm（推荐45mm）的安装孔

步骤 3

用锤子将膨胀管逐步敲入孔中

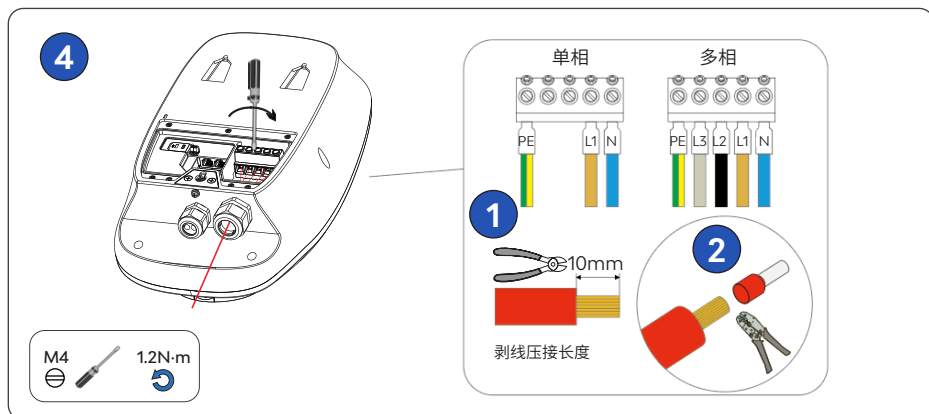
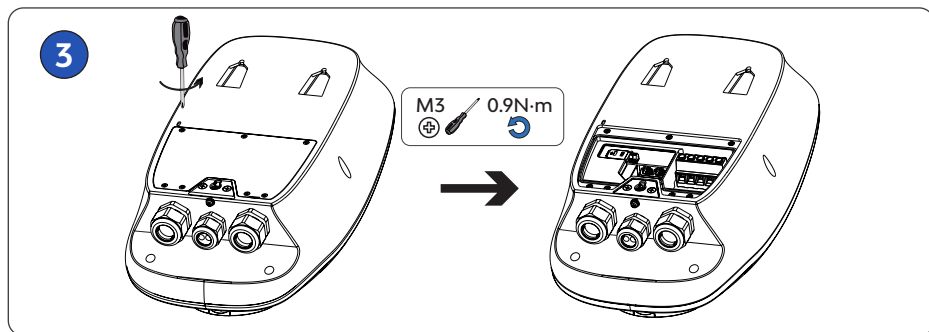
步骤 4

用十字螺丝刀拧紧M4自攻螺丝，保留螺丝头露出3mm用于安装充电桩

为确保产品长期稳定运行，建议尽量避免在极端天气条件下安装充电桩，过高或过低的环境温度可能因热胀冷缩影响安装效果。

- 需提前准备好动力电缆
- 建议将充电桩在通风良好、无阳光直射且能遮风挡雨的位置
- 为确保良好的通风环境，充电桩应垂直安装，并保留上述安装步骤中要求的足够空间

4.8 电源线连接



步骤 1

将输入线绝缘皮剥离10mm长度

步骤 2

将接线端子与输入导线压接

步骤 3

使用十字螺丝刀拧下背板螺丝并翻开防护背板，以接入通讯线缆和动力线缆

步骤 4

按图示单相或三相相序拧紧输入线

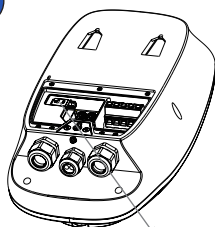


危险:火灾风险

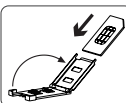
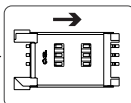
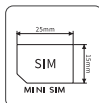
进行任何接线前,确保电源已完全断开

■ 通讯接线

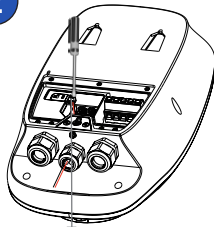
1



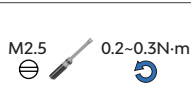
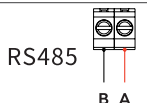
选配:
仅适用 4G 版
请按示意图相反顺序
合上关闭 SIM 卡槽



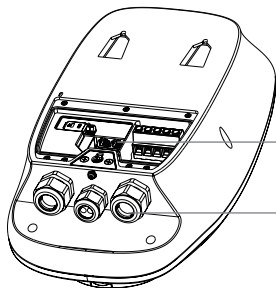
2



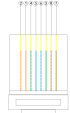
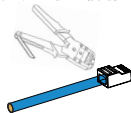
选配:
仅适用含电表的
RS485 版



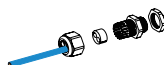
3



穿过充电桩通信端口 T568B 标准



准备 RJ45 线缆, 插过通信端口



步骤 1

右推SIM滑动卡槽，顺时针方向打开卡槽，并插mini SIM卡入卡槽内。确认SIM卡安装到位后，相反操作锁紧SIM滑动卡槽（仅4G版本适用）

步骤 2

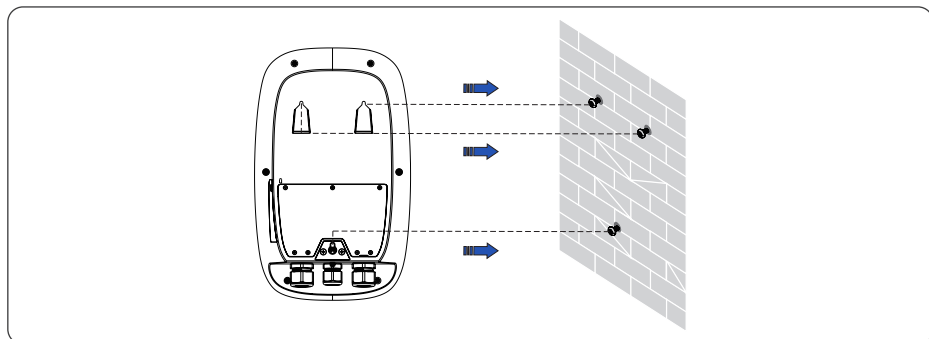
使用M2.5直径的一字螺丝刀松开RS485连接块，并将提前剥绝缘皮的通信电缆RS485-A(右), RS485-B(左)置于连接端子排对应专用端口并紧固。将连接好的RS485插入SIM卡卡槽旁边的固定RS485连接端子排

步骤 3

- RJ45穿线：将蓝色RJ45线缆穿过通信端口
- 制备RJ45连接端子：末端参考T568B的以太网线标准，使用网线钳与RJ45水晶头压制备以太网线
- 插入端口：将端接完成的网线端牢固插入右侧网端口

■ 挂钩安装充电桩

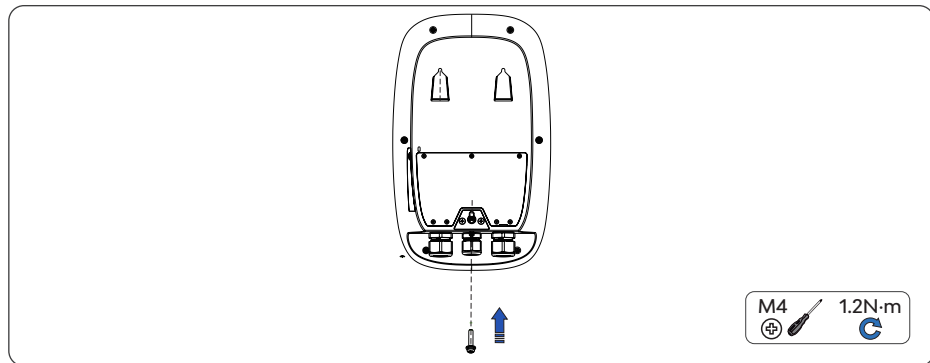
- 将充电桩背面的安装槽与墙面预装螺丝高度对齐
- 轻轻将充电桩挂装至螺丝，确保产品完全挂稳并保持水平



■ 固定防盗螺钉

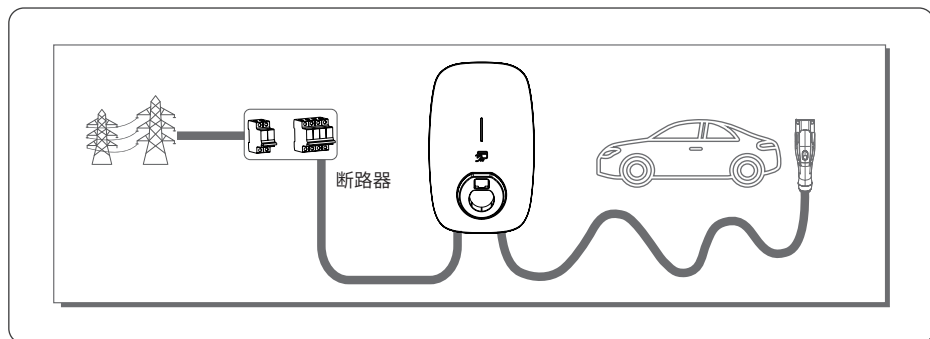
如图示找到充电桩背底部的防盗螺丝

- 使用M4十字螺丝刀, 在挂装产品后将防盗螺钉拧松后再重新紧固
- 勿拧过紧可能导致螺丝损坏或滑牙, 不易拆卸



■ 接线注意事项

- 确保连接前已完全断电源
- 确保并网前已全部紧固安装线缆、断路器



■ 立柱安装(可选)

- 用膨胀螺栓将立柱固定安装到混凝土基台上
- 交流电缆走线和布线
- 充电桩与柱孔固定点挂装

■ 安装步骤：

步骤 1

制备一个推荐长宽高为400毫米×300毫米×150毫米的混凝土基台。使用记号笔准确画出在混凝土基台上，与立柱式支架底部相应的四个安装孔位。准备一把钻孔枪或冲击钻(配12毫米直径的钻头)，沿垂直向下方向，钻出四个孔深约100毫米的标记孔

步骤 2

将四个膨胀螺栓竖直插入预钻的孔位，并用一把小锤子将四个膨胀螺栓缓缓敲入孔位中。同时，将四个螺帽取下待步骤3的立柱式支架安装时旋入固定

步骤 3

把立柱式支架立在水泥基台上，四个孔位与预钻孔位相对应。使用一把M8的活动扳手顺时针紧固步骤2取下的螺帽

步骤 4

使用M4十字螺丝刀将立柱式支架的背板螺丝松开取下，将图示的动力线缆从底部2的位置插入并向上引到位置3拉出。当线缆引出成功后，把立柱式支架的背板螺丝重新紧固合上

步骤 5

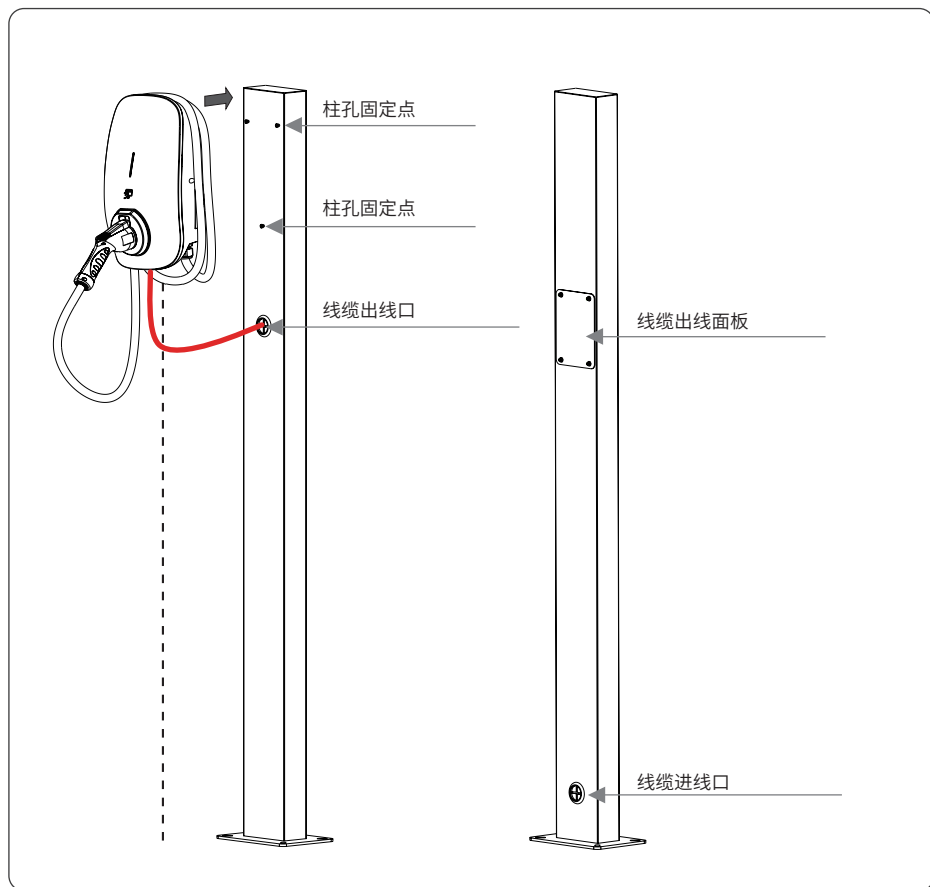
参考壁挂式的安装，预留3毫米螺丝长度给产品挂钩。如图示，动力线缆拉出后与充电桩连接安装，顺着箭头方向挂到三个螺丝上并把防盗螺栓从底部旋入，将充电桩锁紧在立柱式支架上。

步骤 6

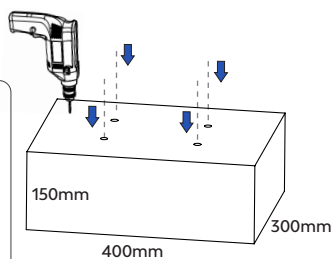
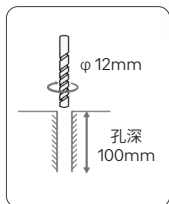
安装成功后如示意图，不启动充电桩时，把充电枪插入回枪座中

注意：

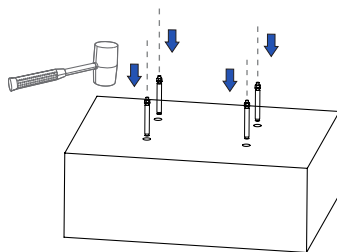
对于C类电动汽车供电设备，充电桩最低点应预留地面高度0.5到1.5米间距



1

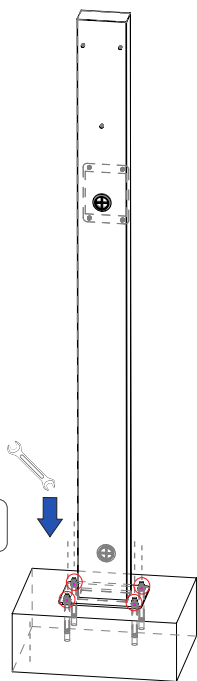


2



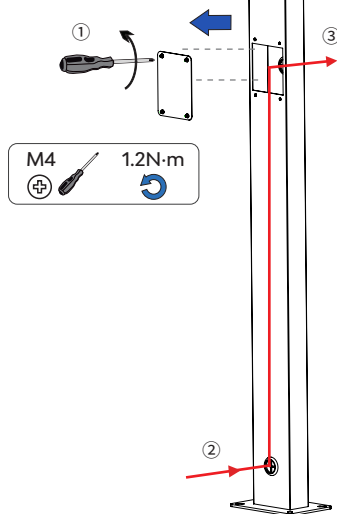
3

立柱式支架
正视图

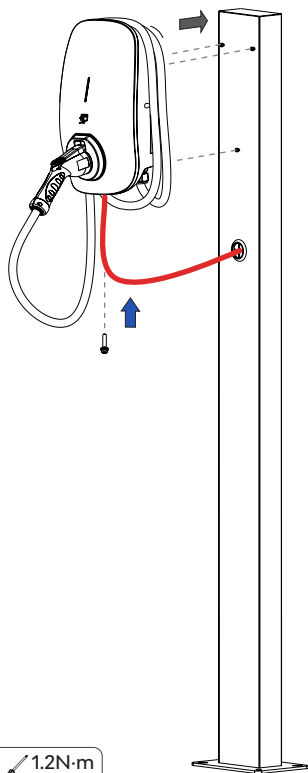


4

立柱式支架
后视图

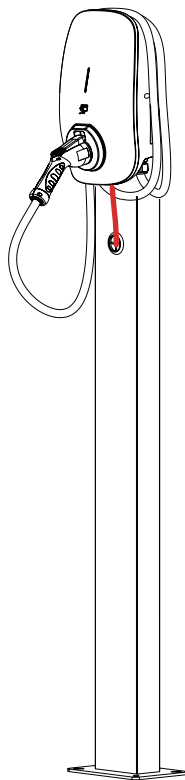


5



M4 1.2N·m
⊕

6



5 操作说明

5.1 Clenergy ESS充电卡操作

Clenergy ESS充电卡(以下简称充电卡)适配所有CGE型号的交流充电桩,经配置的充电卡即可实现启动、停止充电功能。

5.1.1 充电卡离线录卡

单充电桩可最多支持10张充电卡,以下是录入过程:

步骤	操作内容	充电桩状态	指示灯状态
1	确认充电桩处于未插枪状态	待机	绿灯常亮
2	长按按键3秒钟	进入录卡模式	绿灯闪烁 亮1s,灭1s,循环
3	将卡片放在刷卡区域: - 1声提示音:录卡成功 - 2声提示音:录卡失败	录卡中	绿灯闪烁 亮1s,灭1s,循环
4	长按按键3秒:手动退出录卡模式或 保持1分钟不操作,系统将自动退出 录卡模式	退出录卡模式	绿灯常亮

5.1.2 充电卡离线重置

本功能将清除离线充电桩中的卡片白名单,以下重置流程:

步骤	操作内容	充电桩状态	指示灯状态
1	确认充电桩处于未插枪状态	待机	绿灯常亮
2	长按按键10秒钟	进入重置模式	蓝灯闪烁 亮1s,灭1s,循环
3	短按按键2次	系统发出1声提示音 确认重置	蓝灯闪烁 亮1s,灭1s,循环
4	长按按键10秒: 手动退出重置模式或保持30秒不操 作,系统将自动退出重置模式	退出重置模式	绿灯亮起


注意：

重置操作应在30秒内完成，否则系统将退出重置操作。确保操作过程中充电枪未被插入，充电桩必须处于待机模式（绿灯常亮）

5.1.3 离线刷卡充电

用充电卡启动、结束充电。以下是开始和结束充电流程：

步骤	操作内容	充电桩状态	指示灯状态
1	确认充电桩处于插枪状态	准备开始充电	冰蓝灯常亮
2	将卡片放入刷卡区域，系统发出一声提示音，对应充电确认	进入充电模式	冰蓝灯闪烁带提示音
3	将卡片放入刷卡区域，系统发出一声提示音，对应充电结束	退出充电模式	蓝灯常亮带提示音
4	确认充电桩处于未插枪状态	待机	绿灯常亮

5.2 故障处理

按参照如下方法进行故障检修(若均无效，请联系售后服务)并预收集信息，以便快速解决问题：

- 充电桩产品信息（如SN、安装日期、故障时间、故障频率等）
- 安装环境（如天气状况），提供照片和视频
- 电网情况

5.3 异常指示灯说明

- 红灯常亮，表示有故障急需处理，否则系统不能继续运行
- 红灯闪烁，表示出现严重故障，无法充电，客户可通过拔枪，待电网稳定、环境温度降低后重新插枪尝试解决
- 黄灯闪烁，表示出现系统警告或非严重故障，充电中断或无法启动，客户可通过拔枪，待电网稳定后重新插枪尝试解决

序号	颜色	状态	指示灯说明
1	黄色	闪烁	继电器过温故障 闪烁1次(亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 过欠压故障 闪烁2次(亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 过欠频故障 闪烁3次(亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 过流故障 闪烁4次(亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 电磁锁锁止异常 闪烁5次(亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 短路检测故障 闪烁6次(亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环

序号	颜色	状态	指示灯说明
2	 红色	常亮	如需了解更多信息, 请联系Clenergy ESS售后技术
		闪烁	CP故障 闪烁1次 (亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 PP故障 闪烁2次 (亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 漏电故障 闪烁3次 (亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 输入极性反接 闪烁4次 (亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 环境过温故障 闪烁5次 (亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环 枪头过温故障 闪烁6次 (亮0.5s, 灭0.5s), 灭灯3s后循环

6 技术规格

型号	CGE AC7.0S-CN	CGE AC11.0S-CN	CGE AC22.0S-CN
交流输入			
额定电压 (V AC)	220	380	
供电方式	1P+N+PE	3P+N+PE	
额定电流 (A)	32	16	32
输入频率 (Hz)	50		
交流输出			
额定功率 (kW)	7	11	22
额定电压 (VAC)	220	380	
额定电流 (A)	32	16	32
保护类型			
漏电保护类型	30mA TYPE A+6mA DC		
电气保护	过流保护、漏电保护、浪涌保护、过欠压保护、过欠频保护、过温保护、接地保护、反接保护、继电器粘连保护、短路保护等		
电网配置	TT/TN		
防雷等级	Type III		
抗冲击等级	IK08		
接口与通讯			
显示	LED 指示灯 /APP		
充电桩类型	5m 线缆		
通讯方式	WIFI , 蓝牙 , 以太网 ,RS485,4G(选配)		
通用数据			
环境温度 (° C)	-25 ~ +40		
湿度 (%)	5%~ 95%		
冷却方式	自然冷却		
安装环境	室内外		
安装方式	壁挂式 / 立式 (选配)		
安装类型	悬挂直立		
防护等级	IP65		
待机功率 (W)	≤ 5		
启动方式	插入即充 /RFID 卡 /App		
无线射频识别 RFID	Mifare ISO / IEC 14443A		
交流线缆参数	6 mm ² 3 芯 +0.75mm ² 2 芯	2.5mm ² 5 芯 +0.75mm ² 2 芯	6mm ² 5 芯 +0.75mm ² 2 芯
尺寸 (高 × 宽 × 厚)(mm)	365*225*156		
重量 (kg)	3.7	3.5	4.3
认证	GB 39752-2024, GB 44263-2024		

7 产品维护

7.1 保养维护

为保证设备长期稳定运行，请根据实际使用环境，定期对产品进行维护和保养：

- 充电桩应由专业人员开展定期维护保养(通常为每月)
- 检查充电桩是否接地良好，安全可靠
- 检查充电桩周围是否存在潜在的高危隐患(如高温、腐蚀或易燃、易爆物品)
- 检查输入端子的接点是否接触良好，是否有异常，是否松动等

类别	维护方法	维护周期
电气连接	检查电缆是否连接牢固。检查电缆是否断裂或是否有暴露的铜芯	每半年至1年
密封	查所有的端子和端口是否密封，若未密封或过大，重新密封电缆孔	每半年至1年
保护开关	检查保护开关基本功能，确保其断开正常	每月



清源科技股份有限公司

地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区民安大道 1001 号、1003 号、1005 号、1007 号、1009 号

全球联络电话

中国: +86 592 311 0088 | 澳大利亚: +61 3 9239 8088 | 日本: +81 45 228 8226
德国: +49 (0) 40 3562 389 00 | 泰国: +66 (0) 2 277 5201 | 菲律宾: +63 977 840 7240

全球伙伴

英国: +44 (0) 1604 877573

@ClenergyGlobal @ClenergyClub @ClenergyAUS @ClenergyJP @ClenergyThailand
 @Clenergy @Clenergy_global @ClenergyClub @clenergy-japan
 @Clenergy @クリーンエナジージャパン