

PEC9110 系列低压一体化岸电桩
技术与使用阐明书
(V1.0)

国电南瑞科技股份有限公司

2023 年 4 月

目 录

1. 参照原则	1
2. 应用范围	1
3. 技术参数	1
4. 产品功能	2
5. 产品特点	3
6. 使用阐明	3
6.1 人机界面充电操作流程	3
6.2 人机界面辅助功能操作流程	11
6.3 使用注意事项	13
7. 安装阐明	13
7.1 桩体安装	13
7.2 电气安装	17

PEC9110 系列低压一体化岸电桩分为 PEC9111 单相交流岸电桩和 PEC9112 三相交流岸电桩两种型号产品。PEC9110 系列产品可提供 2 个原则化供电接口，可同步给两艘船舶供电。供电容量满足 4000 吨及以下内河船舶靠泊。

1. 参照原则

GB/T 17215.211-2023 《交流电测量设备通用规定、试验和试验条件》

GB/T 17215.322-2023 《静止式有功电能表 0.2S 级和 0.5S 级》

DL/T 448-2023 《电能计量装置技术管理规程》

JT/T 814.2-2023 《港口船舶岸基供电技术条件 低压上船》

JTS 155-2023 《码头船舶岸电设施建设技术规范》

2. 应用范围

PEC9110 系列低压一体化岸电桩合用于为具有岸电原则接口设备的内河运行船舶提供交流电能。

PEC9110 系列低压一体化岸电桩可以便安装于各类内河营运码头、航道服务区及运河渠化段岸边等场所。设备采用自助方式操作，合用于内河各类应用场所的船舶岸电服务和管理，顾客可自主完毕供电、付费等操作。

3. 技术参数

(1) 环境条件

工作环境温度：-25℃~+55℃；

相对湿度：5%~95%；

抗霉菌、抗盐雾；

特殊地区使用时，需根据当地环境条件在订货时阐明。

(2) 输入电源

1) PEC9111 单相岸电桩

额定电压：单相两线/AC 220V；

额定功率：14kW；

2) PEC9112 三相岸电桩

额定电压：三相五线/AC 380V；

额定功率：40kW；

(3) 接口输出（设备含 2 个接口）

1) PEC9111 单相岸电桩

额定电压：单相两线/AC 220V；

单口额定功率：7kW；

2) PEC9112 三相岸电桩

额定电压：三相三线/AC 380V；

单口额定功率：20KW；

(4) IP 防护等级

IP54；

(5) 基本尺寸

宽×高×深：746*1650*383（mm）

4. 产品功能

(1) 供电接口：提供两个供电接口，可以同步满足两艘船的供电需求。

(2) 配置简洁、友好的人机操作界面。

实现人机交互和供电控制功能，实时显示岸电桩运行或故障状态，提供故障声光报警。

(3) 具有计量计费功能。

包括刷卡启动供电、刷卡结算停止功能，供电卡的权限认证、信息查询功能；可以在供电中实时显示消费电量和消费金额；保留 128 条消费记录；设置不一样步段计量费率等。

(4) 具有人身及设备安全保护功能。

人身安全：漏电保护、接口授权保护、急停控制；

设备安全：短路保护、过载、防雷、防倾倒、水浸保护、防人为破坏（安全锁、防拆卸等）。

(5) 具有远程通信功能。

5. 产品特点

PEC9110 系列低压一体化岸电桩具有安全稳定、系统集成、简洁易用、占地面积小、安装以便等特点。

(1) 安全稳定：低压一体化岸电桩提供可靠的

电气安全防护功能，可防盗、防尘、防水，运行稳定，保证长期可靠运行。防护

等级满足室外 IP54；

(2) 系统集成：将整个岸电桩所需的功能，如供电、人机操作、安全保护、计

量计费等功能进行高度集成，系统简朴，易于理解，运行稳定可靠。

(3) 简洁易用：人机界面友好，简洁明了，可以便进行操作。

(4) 占地面积小、安装以便：整个岸电桩所占用的平面面积和空间体积均十分

合理，提高空间运用率，便于安装应用。

(5) 通信接口：提供多组通信接口与岸电桩数据集中器、监控后台等通信终端

进行可靠通信。

(6) 计量计费：内嵌电表和计费系统，提供精确的计量和计费功能。

6. 使用阐明

6.1 人机界面充电操作流程

(1) 上电初始状态

PEC9110 系列低压一体化岸电桩面板分左、右两侧区域。左侧区域包括信号灯区、液晶显示区、按键区和刷卡区；右侧区域包括“注意事项”提醒区和急停按钮区。面板如图 1 所示。

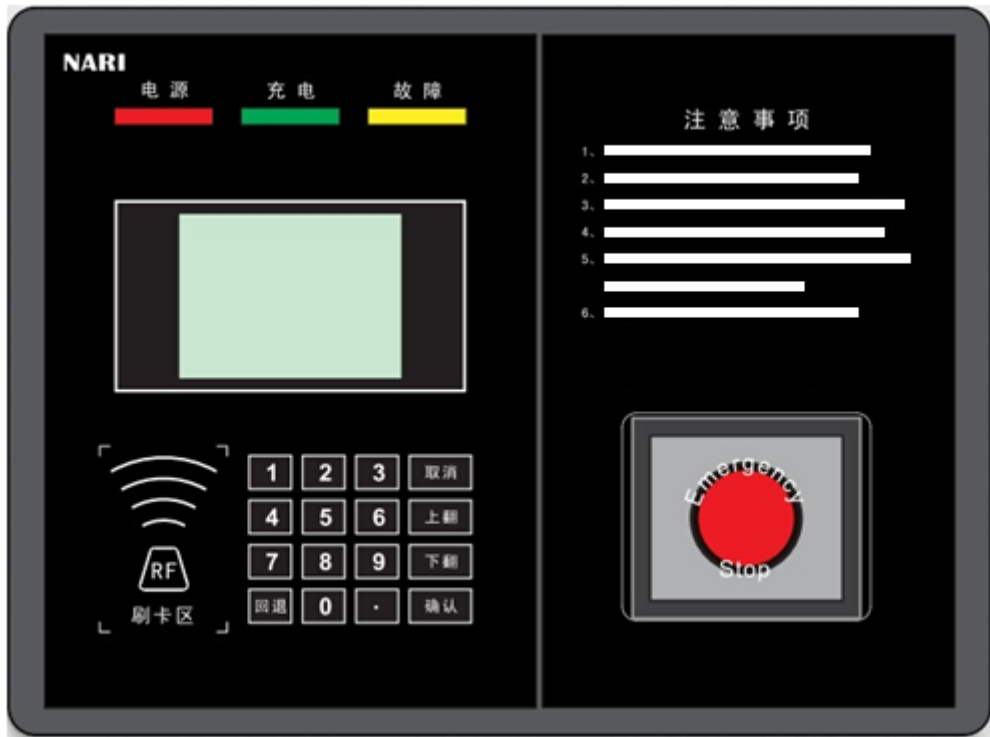


图 1 岸电桩面板

未插充电电缆前，面板上的“电源”指示灯常亮，“充电”和“故障”指示灯熄灭。液晶显示的是目前时间，并实时刷新，界面提醒“请连接电缆”，以及闪动的“空插头”标识。界面示意图如图 2 所示。

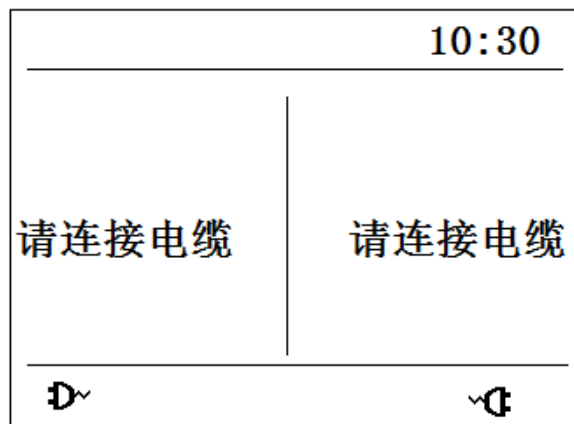


图 2 连接电缆界面

(2) IC 卡状态查询

界面提醒刷卡启动供电之前，将 IC 卡靠近刷卡区

可查看该卡信息，包括卡状态（正常、冻结、未知）、卡号（16位）、余额（人民币），如图3所示。将IC卡移开则恢复至初始页面。

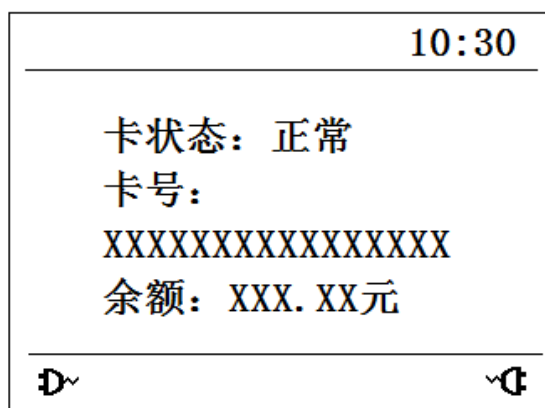


图3 IC卡状态信息

(3) 连接电缆

将电缆插入左侧供电口，若电缆连接可靠，则提醒顾客刷卡，如图4(a)所示。

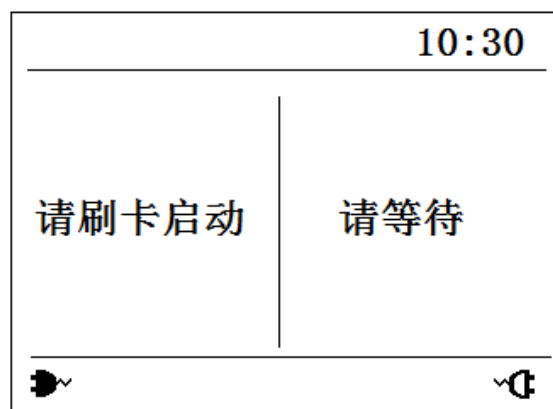


图4(a) 左侧连接电缆

将电缆插入右侧供电口，若电缆连接可靠，则提醒顾客刷卡，如下图4(b)所示。

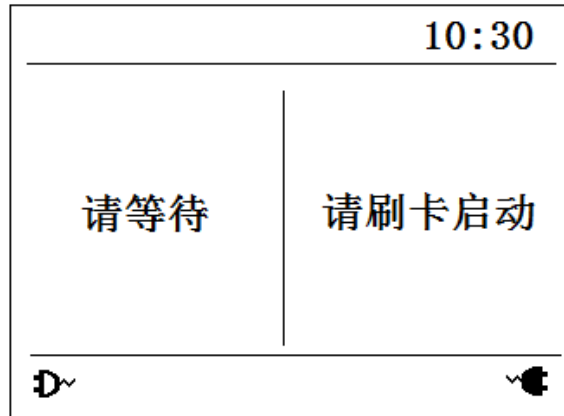


图 4(b) 右侧连接电缆

将两根电缆分别插入岸电桩两侧的供电接口，则会提醒顾客拔出电缆，等待一侧刷卡启动供电后，方可将电缆插入岸电桩另一侧的供电接口，如下图 4(c) 所示。

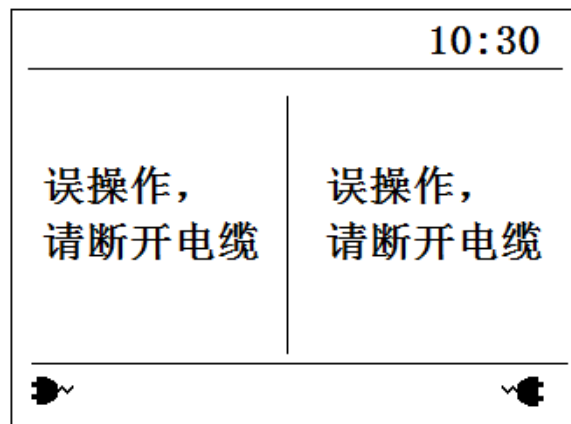


图 4(c) 左、右侧同步连接电缆

若岸电桩一侧已经处在供电状态，则岸电桩另一侧供电接口可插入电缆，如下图 4(d) 和图 4(e) 所示。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/366111140235010145>