
电动汽车直流充电桩

用户手册

V1.05 版本



郑州兴科电子科技有限公司

前言

感谢选择并使用本公司的直流充电桩产品，这个手册会帮助您了解本产品以及使用。

操作本公司的直流充电桩之前，请仔细阅读本用户手册，以了解本产品的正确使用方法。



警

告



本设备的输入、输出电压均为危险电压，会危及人的生命安全。请严格遵守机器上和手册中的所有警告及操作说明。非授权的专业维修人员请勿拆卸设备。

安全注意事项

- 请勿将易燃、易爆或可燃材料、化学物、可燃蒸汽等危险物品靠近充电桩；
- 保持充电枪头清洁干燥，如有脏污，请用清洁的干布擦拭，严禁带电时触碰充电枪枪芯；
- 严禁在充电枪或充电线缆存在缺陷、出现裂痕、破裂、充电线缆裸露等情况下使用充电桩，如有发现，请及时联系工作人员；
- 请勿试图拆卸、维修、改装充电桩，如有维修、改装需求，请联系工作人员，不正当的操作可能会造成损坏、漏水、漏电等情况；严禁在充电过程中拔卸枪头，确保充电过程中的人身和车辆安全；
- 使用过程中如有什么异常情况，可立即按下急停按钮，切断所有输入输出电源；
- 如遇下雨打雷天气，请谨慎充电；
- 儿童请勿在充电过程中靠近、使用充电桩，以免造成伤害。
- 充电时请关闭两边的门，避免触电。
- 在充电过程中，车辆禁止行驶，只有在静止时才能进行充电。混合动力电车请熄火后再进行充电。



目 录

前 言	1
安全注意事项	1
第 1 章 产品介绍	4
1.1 产品简介	4
1.2 产品型号说明	4
1.3 适用产品列表	4
1.4 参数说明	5
1.5 产品特点	5
1.6 产品使用环境	6
1.7 产品设计规范	6
第 2 章 主要功能介绍	7
2.1 产品外观	7
2.2 整体功能介绍	7
第 3 章 操作说明	9
3.1 充电操作说明	9
3.2 参数设置说明	12
3.3 充电桩指示灯状态说明	16
3.4 急停按钮的使用	17
第 4 章 安装	17
4.1 安装条件	17
4.2 桩体安装	17
4.4 电缆接入	20
4.5 充电模块安装	21
第 5 章 日常维护	21



第 6 章 包装、运输及储存.....	22
附录.....	23
运营平台切换.....	26
联系方式.....	27
声明.....	27

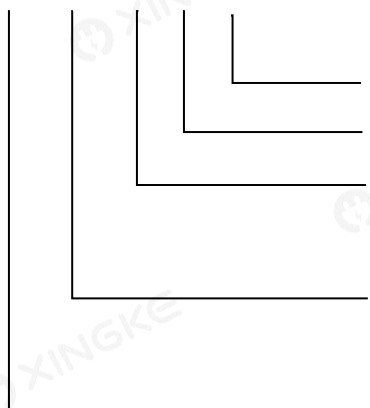
第 1 章 产品介绍

1.1 产品简介

郑州兴科电子技术有限公司生产的直流充电桩，主要用于新能源汽车直流快速充电，本产品集功率变换，充电控制，人机交互，通讯，计费计量于一体，采用模块化设计，安装方便，维护简单等特点，并具有防雷击保护及检测等功能。本产品机柜达到 IP54 的防护等级，具有良好的防尘、防水功能，可在户外安全的运营维护，是新能源汽车直流快速充电的理想选择。

1.2 产品型号说明

XK-Q D 4 02/xxx-xx



外观代码: Z1,Z2,Z3

整机功率: 80kW,120kW,160kW,320kW,360kW,400kW

通道数量: 2 路

网络类型: 4G

产品类型: 独立式

产品系列: 新能源直流充电桩

品牌简称: 兴科

1.3 适用产品列表

型号	适用功率
XK-QD402/xxx-Z1	80/120/160kW
XK-QD402/xxx-Z2	120/160/180kW
XK-QD402/xxx-Z3	320/360/400kW

1.4 参数说明

充电枪数	2
功率分配	Z1/Z2:单枪任意满功率, 双枪均分功率 Z3:平均分配功率,支持单车单枪/单车双枪
输入电压	380VAC 50HZ
输出电压	200~1000VDC
屏幕	7 寸触摸屏
支付方式	支持刷卡、扫码等支付方式
通信方式	4G 通讯
计量精度	1 级
功率因数	≥ 0.99
效率	$\geq 95\%$
稳压精度	$\pm 0.5\%$
稳流精度	$< \pm 1\%$
防护等级	IP54
工作温度	-20~50℃
工作湿度	5%~95%无凝露
工作海拔	<2000 米
冷却方式	强迫风冷
电缆	枪把电缆长度默认 180kW 以下 5 米, 320kW 以上 7 米
电气保护	过压保护、欠压保护、短路保护、过载保护、接地保护、过温

1.5 产品特点

- 充电设备采用多台高频开关电源模块并联冗余备份运行, 组成大功率充电系统, 模块间不均流度 $\leq 5\%$, 具有可靠性高、易于维护等特点;
- 电源模块采用 LLC 谐振技术, 提升了电源效率, 整车充电系统效率高达 95%以上;

- 分段式恒定功率设计，宽范围设定输出电压电流，可以大幅度提升充电速度，快充和慢充可以自由选择；
- 电源模块自带标准隔离 CAN 通信口与监控器通信；
- 采用 1.0 级多功能直流电度表，精确计量汽车所充电量。
- 充电系统设有独立的监控器，与人机交互界面及上位机等交换信息，监控系统运行；
- 人机交互界面通过 CAN 总线和电池管理单元（BMS）或车载仪表连接，根据电池巡检（BMS）的给定参数运行，设定不同的充电运行模式，实现快速充电；
- 全方位保护，运行安全具有输入、输出、部件自检及操作连接保护，输入过/欠压保护，直流输出过压/短路保护，模块过热/故障保护，绝缘保护，充电与电池连接检查等多重保护功能。确保系统安全可靠运行，有效防止意外情况发生。
- 采用非接触式刷卡装置。并且对卡片实现硬件加密认证处理，保证卡片账户数据安全。
- 采用 7 寸 LCD 触摸屏，显示色彩亮泽，能实现户外高亮度环境的显示，并且能适应低温-20℃环境。
- 具有充电枪脱落检测功能，保证充电过程中的使用安全。产品通过 4G 通讯接口与监控平台实时通讯，及时上报各种记录，保证监控平台对充电桩的实时监控。

1.6 产品使用环境

- 海拔不超过 2000m。
- 设备运行环境温度-20℃ ~ +50℃。
- 周围空气的最大相对湿度不超过 95%（当周围空气温度为 25±5℃时）。
- 安装地基无剧烈振动和冲击，垂直倾斜度不超过 5%。
- 运行地点无导电或爆炸尘埃，没有腐蚀金属和破坏绝缘的气体或蒸气。
- 户外运行，设备上方建议安装顶棚，以防雨水直接落到设备上。

1.7 产品设计规范

一体式直流充电桩根据国家电网最新的标准协议设计，在功能和性能上符合行业标准。

第 2 章 主要功能介绍

2.1 产品外观



Z1 整机设备外观
(90*43*170cm)



Z2 整机设备外观
(90*55*170cm)



Z3 整机设备外观
(100*73*190cm)

2.2 整体功能介绍

2.2.1 人机交互界面

可选自动充满和其他方式两种。

- 自动充满是在充电过程中,充电桩依据蓄电池管理系统提供的数据动态调整充电参数,执行相应操作,完成充电过程。
- 其他方式主要有按电量充电、按金额充电、按时间充电、预约充电,充电桩采用其他方式充电时,有明确的操作提示。
- 显示输出功能
- 实时显示充电电压、充电电流、SOC、充电时间、计量计费、电池信息等多种信息。
- 在手动设定过程中显示人工输入信息。
- 在出现故障时显示相应的提示信息。

- 能对应显示充电桩各状态下的相关信息，能显示监控单元输出的其它相关信息。
- 能显示电动汽车的电池信息。

2.2.2 参数设置

能接收分区监控终端的参数设置指令，操作人员通过密码进入设置界面，设置过/欠压保护阈值、过流保护阈值、主站/桩体 IP、通讯端口等参数。

2.2.3 自检

上电时充电桩自检，检查内容包括桩体、时钟、供电情况、存储空间等。

能通过状态指示灯或显示屏显示故障信息，同时形成故障情况信息记录。

2.2.4 数据传输与存储

a)传输

充电桩预留数据传输接口，采集上传充电桩使用和收费信息数据以及充电桩故障数据。

b)存储

交易数据以记录形式保存在非易失性存储器内。

保证存储数据的正确、连续、完整、有效。

保留多条的记录空间，在交易记录存储时，充电桩能及时进行数据采集。

2.2.5 结算功能

充电桩具有预付费储值卡结算功能。

能够读取充电储值卡数据和电能计量信息。

能实现手机端付费。

2.2.6 控制功能

充电监控单元能适应充电机各种运行方式，实现恒流限压充电→恒压充电→停止充电的正确充电流程。

2.2.7 告警功能

充电桩直流输出异常、电源模块告警/故障、直流输出过/欠压、直流输出过流、充电桩输入侧开关跳闸/熔断器熔断、充电监控单元与分区监控模块通讯中断、监控单元故障等充电桩故障时，监控单元能发出声光报警，并通过通讯口输出充电桩显示屏上。

2.2.8 事件记录功能

充电桩故障、充电开始/结束时间等均有事件记录，存储数据具有掉电保持功能。

2.2.9 操作权限功能

充电桩有操作权限密码管理功能。管理员可以通过密码设置充电桩参数和查看充电数据。

第 3 章 操作说明

3.1 充电操作说明

1.机器上电后的默认界面，液晶显示屏待机界面如图 3-1 所示。



图 3-1

2.将 A 或 B 充电枪接入车辆，此时机器充电枪对应的红色 LED 指示灯亮起，显示屏的界面充电枪状态的由 “咖啡” 图标转为 “充电枪” 图标，如图 3-2 所示。



图 3-2

3.1.1 扫码充电

使用手机微信“扫一扫”功能，扫描显示屏上的二维码后，开启充电，开启成功后，显

示屏的界面如图 3-3 所示。



图 3-3

3.1.2 刷卡充电操作

使用有效的充电电卡进行操作，操作说明如下：

待充电枪接入车辆后，点击显示屏上的“点击充电”，选择充电方式后，显示屏显示如图 3-4 所示。



图 3-4

在刷卡区域进行刷卡操作后，显示屏显示如图 3-3 所示。

3.1.3 主动结束充电

扫码开启的充电，直接点击图 3-3 所显示的界面中“电池符号”正下方的“电源图标”，可直接结束充电。刷卡开启的充电除了需要点击“电源图标”，还需再次刷卡才能结束充电，如图 3-5 所示。



图 3-5

充电结束后，会显示结算信息和停机原因，显示屏显示界面如图 3-6 所示。



图 3-6

3.2 参数设置说明

在待机界面，图 3-1 所示，点击右下角的设备信息，界面跳转至设备信息界面，如图

3-7 所示。

东经:

北纬:

SN码:

SIM卡号:

客服电话:

液晶屏版本号: JC. DW V1.1 20240122

监控版本号:

充电记录 未结算记录

返回 设置

图 3-7

点击设置，进入到设置界面，如图 3-8 所示。

设置

通用设置 厂家设置 出厂调试

当前告警 历史告警

退出

图 3-8

3.2.1 通用设置说明

点击通用设置后，进入通用设置界面，如图 3-9 所示。

桩资产	密码	1	广告页数	0
枪及电表	经纬度	0.000000	0.000000	
读卡器	网址	http://www.xingkeele.com		
后台	客服电话	4001586188		
系统	桩编码	00000000100002		
计费费率				
返回				

图 3-9

桩资产，主要设置充电桩的管理员密码，位置信息，厂家信息以及桩编码，图 3-9。

桩资产	充电枪数量	2	电表数量	2
枪及电表	A枪容量	250	电表波特率	2400
读卡器	B枪容量	250	通信端口号	0
后台	C枪容量	250	电表地址A	000000000001
系统	D枪容量	250	电表地址B	000000000002
计费费率	电表类型	4	如果电表数量大于2，则电表地址需要在电表上自己改为1、2、3、4等。上面AB地址无需填写。	
返回	枪头测温方式	PT1000		

图 3-10

枪及电表，主要设置充电枪数量及容量，直流电表的类型、数量、波特率、通信端口及地址，图 3-10。

桩资产	计费模式	后台计费	密码验证	无
枪及电表	卡类型	M1	波特率	115200
读卡器	读卡器厂家	铭特	读卡器版本	202
后台	预扣费	☐	通信端口号	1
系统	M1卡块号: 卡号	0	钱包	32
计费费率	M1卡keyA:	FFFFFFFF		
返回	卡号验证:			

图 3-11

读卡器，主要设置读卡器品牌，计费模式，卡类型，密码验证，秘钥等信息，图 3-11。

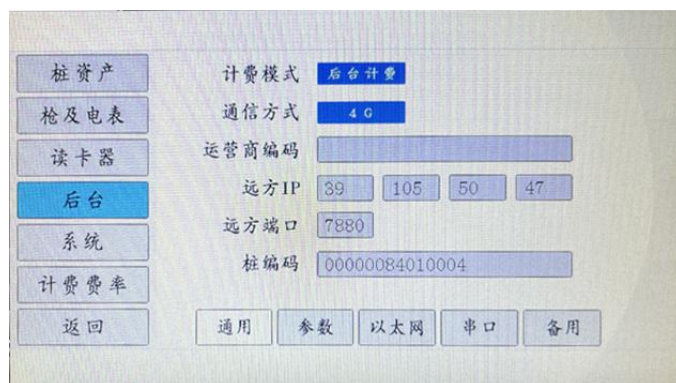


图 3-12

后台，主要设置计费模式，通信方式，运营商编号，管理平台的网络参数以及桩编码，

图 3-12。

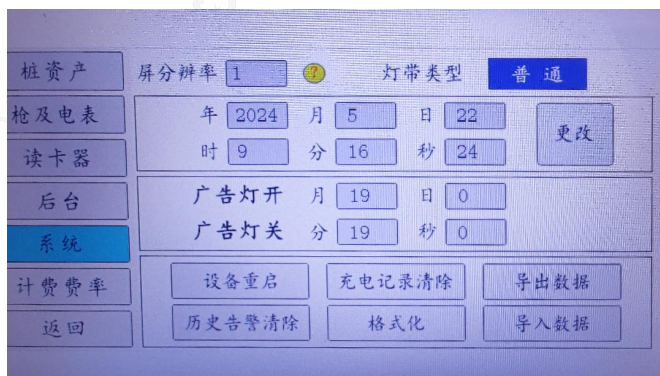


图 3-13

系统，主要设置屏幕分辨率，时间，广告灯管理，设备重启，格式化，数据导出及导入，

警告信息清除，图 3-13。

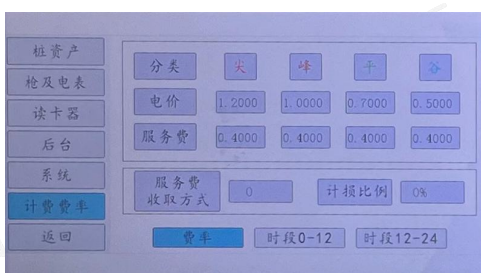


图 3-14



图 3-15

计费费率，主要设置各个时段的电价、服务费以及服务费的收费方式、线损比例，还可设置每个时段的阶梯电价，图 3-14，图 3-15。

3.2.2 厂家设置

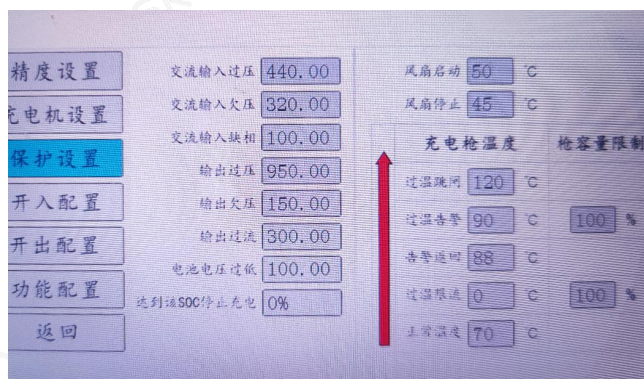


图 3-16

厂家设置，主要用来设置充电桩的精度、充电桩配置、保护设置等，这些参数已在充电桩出厂前配置好，如非必要，请勿修改，图 3-16。

3.2.3 出厂调试

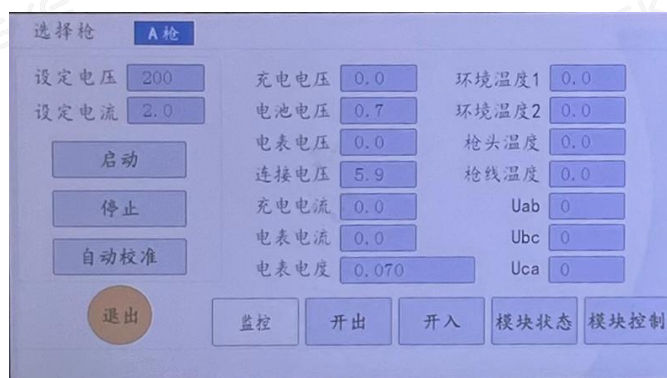


图 3-17

出厂调试仅在充电桩生产完毕后，由工程师使用，其他情况禁止使用，以防损毁被充设备及车辆，图 3-17。

3.2.4 当前警告及历史警告

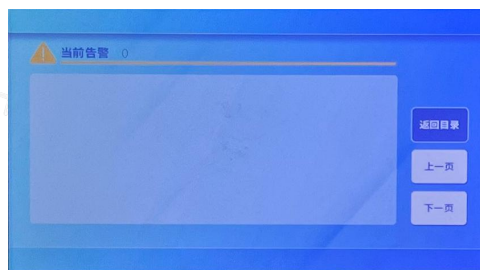


图 3-18

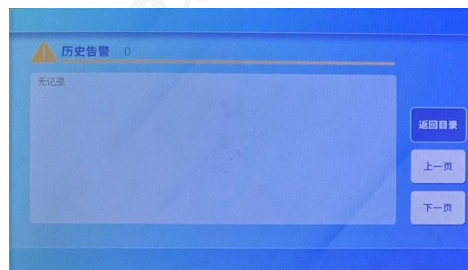


图 3-19

仅显示当前警告，图 3-18，和历史警告，图 3-19，便于工程师快速排除故障，可在通

用设置的系统中使用历史告警清除来清除。

3.2.5 充电注意事项:

- 如屏幕显示机器故障请不要进行充电, 请联系工作人员;
- 在刷卡时确认 IC 卡余额充足, 充电过程中余额不足将自动终止充电;
- 当两个充电接口同时使用时, 用户在刷卡流程中应仔细鉴别自己是 A 枪还是 B 枪, 并根据界面的操作提示进行刷卡, 避免出现误操作;
- 操作时请根据充电设备的相关提示进行;
- 拔插充电枪时注意力度, 切不可用力过猛;
- 刷卡操作过程中, 需听到的“嘀”提示音才可将卡移开, 否则可能导致操作失败;
- 当充电枪插入接口, 对应的绿色指示灯开始闪烁时, 表示已经通电, 此时请不要拔插充电枪, 以防触电;
- 当发生紧急状况时, 请按下急停开关, 此时不可以进行充电, 如果充电正在进行, 也会立刻停止充电。

3.3 充电桩指示灯状态说明

在显示屏的正上方为充电桩的指示灯区域。

3.3.1 指示灯说明

在显示屏的正上方有一条 LED 指示灯带, 颜色有黄、绿、红三种颜色:

- 中间绿灯亮, 充电桩已通电, 充电桩可正常使用;
- 中间黄灯亮, 充电桩已通电, 充电桩存在故障;
- 左边红灯, 指示充电枪 A 枪状态;
- 右边红灯, 指示充电枪 B 枪状态。

3.3.2 充电状态说明

1. 充电枪接入车辆, 对应枪的红色指示灯亮起;
2. 开启充电后, 对应枪的红色指示灯闪烁;
3. 完成充电, 指示灯又恢复常亮, 直至充电枪与车辆断开。

3.4 急停按钮的使用

- 如果机器发生漏电，请立即按下急停按钮。
- 如果发生起火、触电等异常状况，请立即按下急停按钮。
- 桩体发生故障，如无法停止充电，内部线路短路等异常状况，请立即按下急停按钮。
- 非充电状态按下急停按钮时，故障灯亮，液晶显示屏跳转到故障界面。
- 当危急状况解除时，请旋转急停按钮，否则无法继续进行充电。

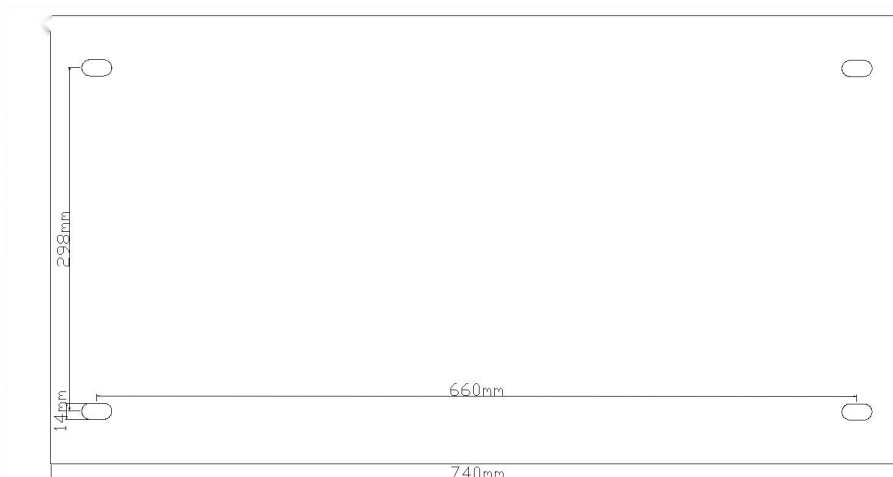
第 4 章 安装

4.1 安装条件

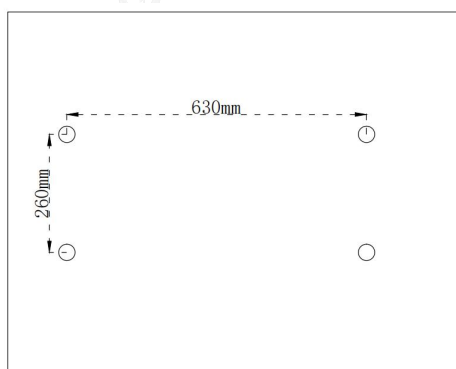
1. 桩体安装四周须满足不小于 1 米的操作空间；
2. 充电桩必须安装在定制混凝土水泥基础上；
3. 安装基础高出水平地面不小于 150mm，安装垂直倾斜度不超过 5%；

4.2 桩体安装

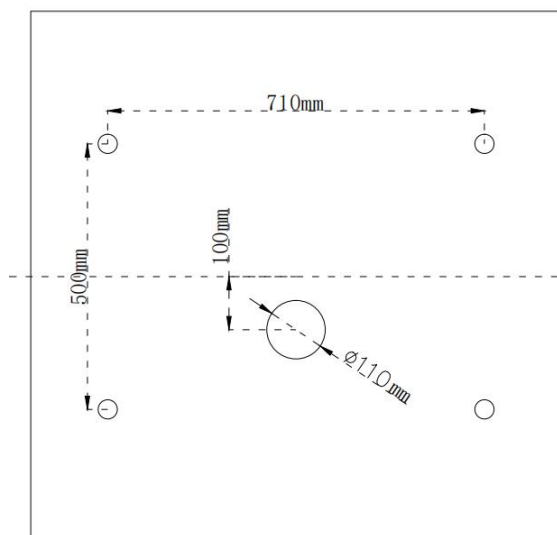
1. 先按照钻孔模板要求，图 4-2，在水泥基座上预埋 4 根螺柱，水泥基座参数如图 4-3 所示。
2. 将桩体对好孔，放在水泥基座上，用螺栓打紧锁死；
3. 充电桩与水泥基础有可靠的接地连接，接地电阻必须 $\leq 4\Omega$ 。



Z1 固定孔尺寸图

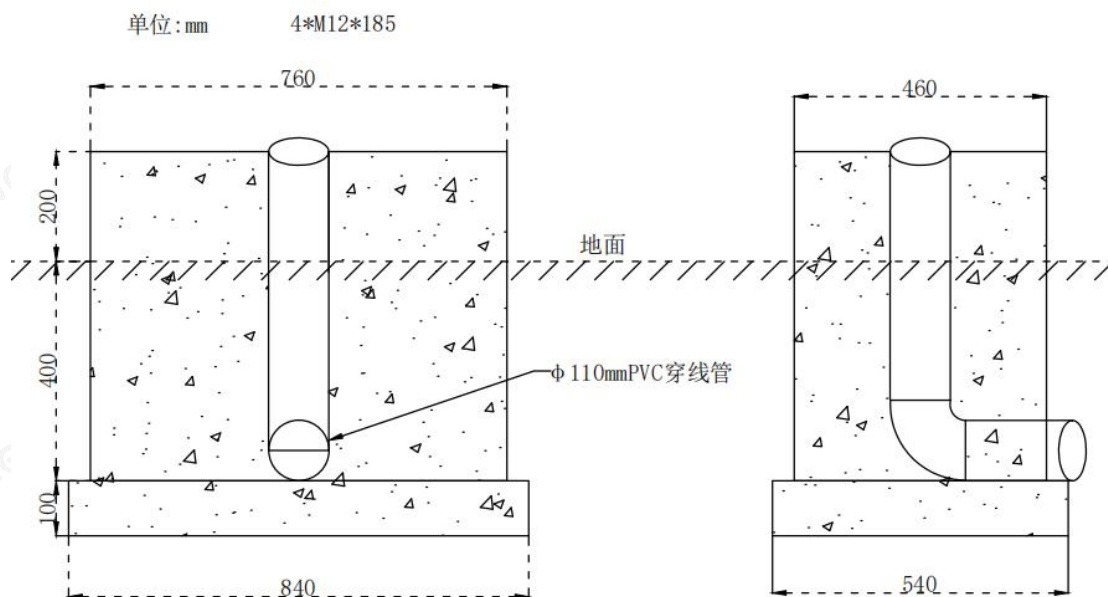


Z2 固定孔尺寸图

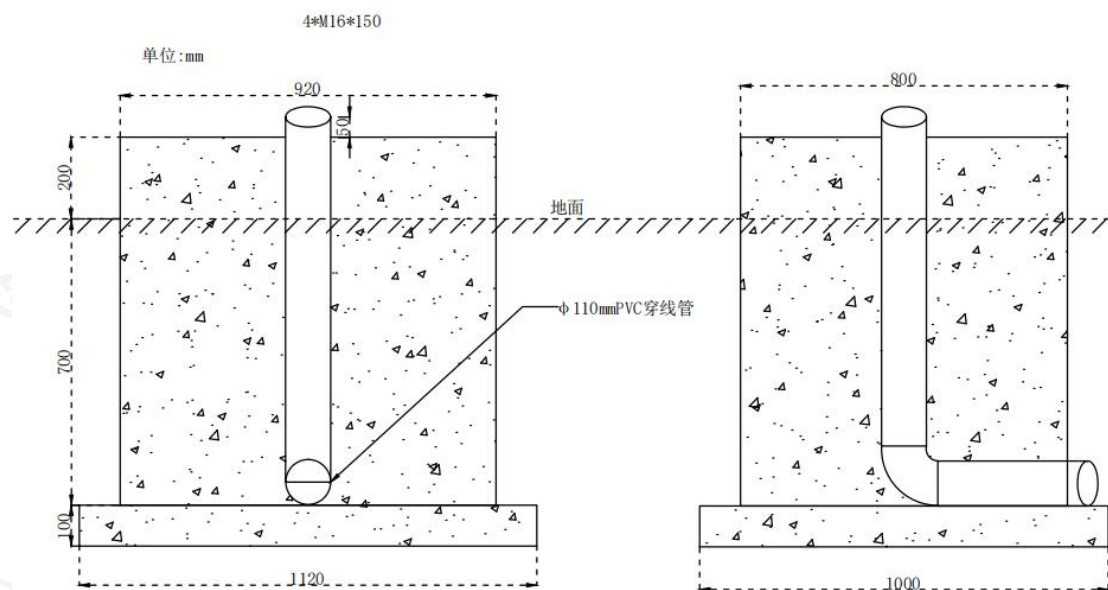


Z3 固定孔尺寸图

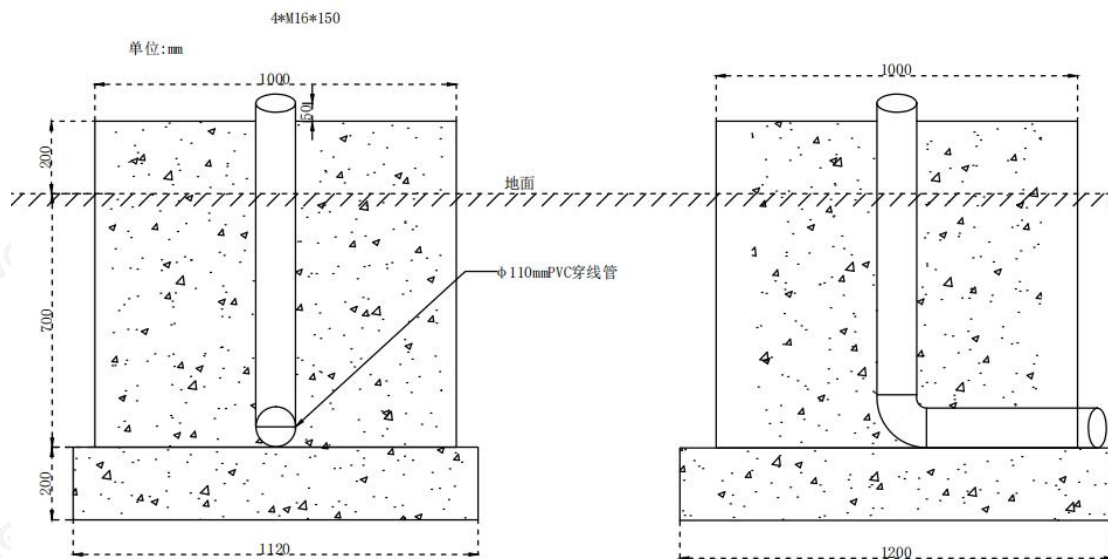
图 4-2



Z1 水泥基座尺寸图



Z2 水泥基座尺寸图



Z3 水泥基座尺寸图

图 4-3

4.4 电缆接入

将预埋在桩体地基内的三相电缆接到桩体的输入端，注意五条线的接法。

注意：

- 基本线路检查，按照主电气图进行检查，主要防止运输过程中出现损坏，导致短路引起事故；
- 交流输入的相线需通过冷压端子压接后接入主断路器；
- 交流输入的 N 线和地线需通过冷压端子压接后分别接入零线排和地线排。
- 根据充电桩功率不同选择合适的进线电缆，推荐使用型号为 YJV 电缆，具体规格

如下表所示

序号	整机功率	最小铜芯电缆规格要求
1	120kW	YJV3*95+2*50
2	160kW	YJV3*120+2*70
3	180kW	YJV3*150+2*70
4	320kW	2* (YJV3*120+2*70) 并联

5	360	2* (YJV3*150+2*70) 并联
6	400	2* (YJV3*185+2*95) 并联

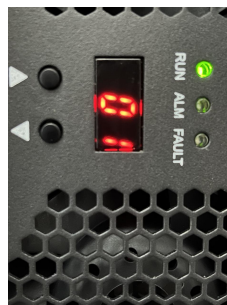
4.5 充电模块安装

充电模块的顺序需根据实际接线进行分组。

充电模块地址设置如图 4-7 所示



型号 1 充电模块



型号 2 充电模块

图 4-7

- 型号 1 充电模块地址设置通过拨码进行设置，二进制大端方式。
- 型号 2 充电模块设置需点击标注“向下”的按钮切花至地址显示，长按“向下”按钮大约 5s 后，地址显示开始闪烁，按“向上”或“向下”按钮进行设置，地址设置完成后，长按“向下”按钮大约 5s 后，退出设置。

各个充电模块设置完毕后，需紧固至充电桩机柜上。

第 5 章 日常维护

日常维护的注意事项：

- 视检充电桩机柜无刮破、生锈、变形等情况发生；
- 视检电源线缆、充电线缆无绝缘破皮，线缆裸露等情况的发生，若有，及时联系相关负责人进行更换；

- 保持充电枪枪头干燥, 如有积水存在, 请在充电桩完全断电的情况下用干燥清洁的毛巾将充电枪枪头的水擦干;
- 保持充电桩机柜良好的通风, 尤其是充电模块散热口的通风, 以防散热不畅导致充电模块的损坏;
- 检查防雷器上的指示窗口, 若防雷器指示窗口变为红色, 则表示防雷器已损坏, 需要及时更换。防雷器如图 5-1 所示, 防雷器可能因厂家不同造成外观不同, 图片仅供参考。



图 5-1

第 6 章 包装、运输及储存

- 1) 包装: 桩体用拉丝膜绑紧防护, 四周有泡沫支撑保护, 外用木箱包装; 整流模块单独包装, 四周有泡沫支撑, 外用发泡纸箱包装。
- 2) 运输: 产品在运输过程中不应有剧烈的震荡、撞击和倒置, 以免损坏产品。
- 3) 存储: 产品购买后如需存储, 须放置在干燥、通风性能良好的室内场所, 不可倒置。
- 4) 配置清单: 《用户手册》, 合格证, 保修卡, 出厂检验报告, 电气接线图纸。

附录

故障信息表

故障名称	处理方法
断路器不能合闸	1.检查断路器是否处于脱扣位置; 2.如是先把断路器断开,再合闸 3.如不是,可能是断路器损坏,更换新的断路器
断路器合闸就跳	检查回路是否有短路,排除掉故障。
导体或线路发热	导体螺丝未压紧
交流接触器故障	检查交流接触器和接线
交流防雷故障	充电机防雷器故障: 1.检查接线是否有问题; 2.检测防雷器是否有故障;
充电机无可用整流模块	检查模块是否有故障及通信线是否有问题
充电枪过温	枪温传感器类型为 PT1000, 1.确认充电枪温度传感器是否为 PT1000; 2.检查接线是否有问题
枪加锁失败	充电枪枪锁目前仅支持脉冲锁,如果加锁失败,则检查 锁枪控制线是否正确;如果锁枪控制线正确,则检查枪 锁状态反馈线是否正确
充电枪未连接	未插充电枪

电度表通信中断	检查电度表的设置参数和通信线
电流采集异常	电源采集用的分流器或传感器坏了或者接线松脱
风扇调速板故障	1.检测风扇调速板是否亮红灯; 2.如果亮红灯, 则说明调速板有故障, 检查风扇接线和温度传感器; 3.如果没亮红灯, 则检查监控设置和调速板到监控的接线是否正确
紧急停机	1.检查急停按钮是否被按下; 2.检查接线是否有问题
门被打开	1.检查门是否打开, 2.如打开请关上门 3.如未打开门请检查门禁行程开关及接线
BMS 连接超时	检查 BMS 辅助电源和接线, 如果都没有问题, 需要用抓取 CAN 报文做分析
后台通信异常	检查通信线是否断开或接错

充电机离线	与充电机监控通信中断, 1.检查通信 CAN 线连接是否正确或松掉; 2.检查是否缺少电阻,断电情况下用万用表测量 CAN 线正负之间的电阻应该在 60 欧姆左右, CAN 两端应该各跨接一个 120 欧姆电阻; 3.检查波特率设置是否正确; 4.如果是分体桩,则充电桩与充电机的地排要连在一起
充电机绝缘异常	1.检查系统绝缘是否正常(电阻小于(检测电压/10) KΩ不正常); 2.如果系统绝缘正常,则可能与车有关系
充电绝缘预警	1.检查系统绝缘是否正常(电阻小于(检测电压/2) KΩ不正常); 2.如果系统绝缘正常,则可能与车有关系
充电机故障	这个是充电机总故障,充电机有任何故障,此故障都会报出来,具体故障原因要查看充电机监控的“当前故障页”
充电机交流异常	1.检查交流报警阈值是否设置合理; 2.检查交流采样线是否有问题
充电机过压	检查过压阈值设置是否合理
输出不可控	输出电压比需求电压大 5%持续 60S 以上,或者输出电流比需求电流大 10%并且最少大 10A 持续 60S 以上

交流过压，欠压，缺相，过流	1.检查交流报警阈值是否设置合理; 2.检查交流采样线是否有问题
充电机过流	检查过流阈值设置是否合理
充电桩温度过高或过低	1.检查控制板连接的温度传感器是否损坏; 2.检查阈值设置是否合理
输出电压超过最高允许充电电压	输出电压超过 BMS 最高允许充电电压
单体动力蓄电池电压过高	BMS 报过来的故障，具体含义需咨询车厂或电池厂家
单体动力蓄电池电压过低	
整车动力蓄电池荷电状态 SOC 过高	
整车动力蓄电池荷电状态 SOC 过低	
动力蓄电池充电过流	
动力蓄电池温度过高	
动力蓄电池绝缘状态不正常	
动力蓄电池组输出连接器状态不正常	

运营平台切换

兴科电子平台切换步骤

The screenshot shows a configuration menu for the Xingke electronic platform. On the left is a sidebar with buttons: 桩资产, 枪及电表, 读卡器, 后台 (highlighted), 系统, 计费费率, and 返回. The main area displays settings for the '后台' (Backend) section:

- 计费模式: 后台计费
- 通信方式: 4G
- 运营商编码: 1234
- 远方IP: 59, 110, 50, 237
- 远方端口: 7890
- 桩编码: 00000000100002

At the bottom, there are five tabs: 通用, 参数, 以太网, 串口, and 备用.

远方 IP 地址：59.110.50.237，远方端口：7890；

桩编码生成 000000+5 位运营商编码+3 位自定义号码，共计 14 位；

在“通用设置”中“后台”设置按以上内容进行修改完成后，在“系统”中点击“设备重启”即可。

其他平台：

请联系对应平台的联系人，索取远方 IP 地址，端口号，及桩编码等信息，在“通用设置”中“后台”进行相关信息修改完成后，在“系统”中点击“设备重启”即可。

联系方式

郑州兴科电子科技有限公司

电话：0371-63386883 服务热线：400-158-6188

网址：<https://www.xingkeele.com>

地址：郑州市高新区莲花街红楠路金玺总部港 6 号楼 1203

声明

本公司保留改变使用手册规格的权利，并不另行通知。

随着直流充电桩的改进、软硬件的升级，使用手册也会不断的更新和完善，请注意直流充电桩和说明的版本。若手册有不详之处，请直接与本公司联系。

变更记录：

V1.03,修正直流充电桩指示灯条颜色说明。

V1.04 更新图 3-12 中的远方 IP 和端口号。

V1.05：

- 1) 兼容各个型号的柜式直流充电桩。
- 2) 增加直流桩水泥基座的尺寸。
- 3) 更新充电模块地址设置说明。