

QGAC220 系列交流充电桩

使用说明书



版本 V1.02

合肥乾谷新能源技术有限公司

目录

一、概述.....	3
二、使用环境.....	3
三、型号说明.....	3
四、充电接口说明.....	3
五、功能特点.....	4
六、技术参数.....	5
七、参照标准.....	6
八、操作说明.....	6
九、外形尺寸与安装说明.....	8
十、使用注意事项.....	9
十一、开箱检查与附件说明.....	9
十二、保修服务.....	9

一、概述

我司生产的 QGAC220 系列交流充电桩的系统简单，占地面积小，安装于电动汽车充电站、公共停车场、住宅小区停车场、大型商厦停车场、路边停车位等场所，可为具备车载充电机的电动汽车提供交流充电，使用操作简便，是中小型电动汽车主要的充电设备。

本系列产品采用模块化设计，系统配置 RS485、RS232、CAN 和以太网接口，可与本公司云平台互联互通，可与后台计算机配合通讯，实现“遥控、遥测、遥信、遥调”，远程控制充电以及手机支付功能，适应电动汽车充电要求，是符合新能源技术发展方向的新型充电产品。

本系列产品以国标为主要设计依据，可以兼容目前市场大部分车型，保证充电的安全、可靠。

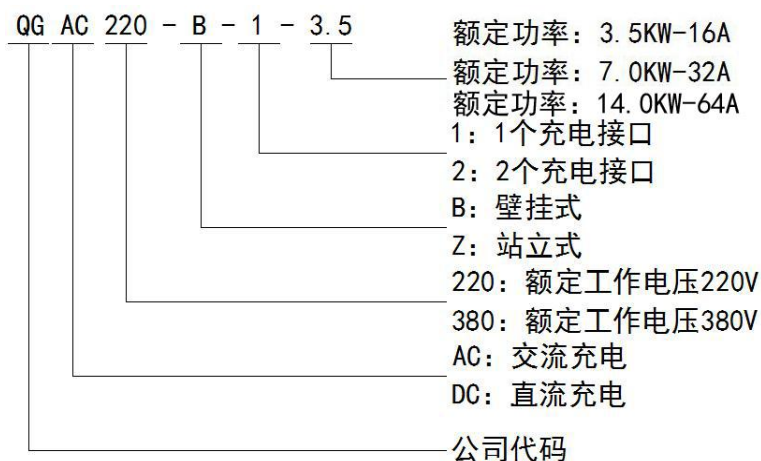
二、使用环境

- 工作温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$
- 相对湿度 $\leq 95\%$ ，无冷凝
- 大气压力 86 kPa $\sim$ 106 kPa 海拔高度 2000m 以上需要降额使用。

三、型号说明

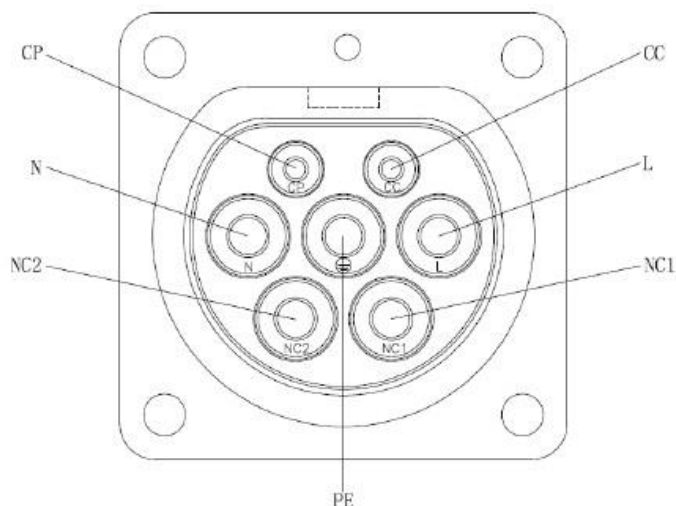
本说明书适用型号：

- QGAC220-B-2-3.5
- QGAC220-Z-2-3.5
- QGAC220-B-2-7.0
- QGAC220-Z-2-7.0
- QGAC220-B-2-14.0
- QGAC220-Z-2-14.0



四、充电接口说明

充电桩与电动汽车连接口有 7 个功率或信号触头，接口定义如下图：



充电接口端子定义

端子名字	功能与电气参数
CP	充电控制导引线 2 A/35 V
CC	充电控制导引线 2 A/35 V
L1	单相输入 L 线（三相输入 U 线） 16~64 A
NC1	空
NC2	空
N	单相输入 N 线（三相输入中线） 16~64 A
PE	接地线

五、功能特点

- 交流输入配置漏电保护开关，具备输出侧的过载保护、短路保护和漏电保护功能。
- 充电桩配置实时故障和历史故障记录，实时显示充电桩状态。
- 交流输入配置 D 级防雷器，具备防感应雷、防操作过电压的保护功能。
- 交流输出配置交流智能电能表，可以进行交流充电电量计量。
- 配置彩色 4.3~7 寸工控触摸屏，充电方式可设置：定时充电、定量充电、自动充满、按预约充、手动充；充电过程中实时显示充电方式、电量及费用信息、卡片信息。
- 配置 3 个高亮度指示灯，“电源”、“充电”、“故障”。
- 具有射频读卡器，支持 IC 卡付费方式。
- 充电桩具有急停按钮开关，能快速切断输出电源。

- 充电桩具备断电记录现场数据功能，可以防止意外断电而丢失充电数据的现象发生。
- 充电桩具备对外通信功能，标配为通过以太网接口将用户信息、设备状态信息上传给后台监控系统，获取并执行后台监控系统的控制命令。可实时实现微信支付、微信控制充电的整个过程，通信接口也可以选配 GPRS/CDMA 无线网络模块。
- 充电接口连接器具有锁紧装置用于防止连接时意外断开，并具备防误操作功能。

六、技术参数

交流充电桩规格参数					
型 号	QGAC220-X-X-3.5		QGAC220-X-X-7	QGAC380-X-1-21	QGAC380-X-1-42
额定功率	3.5 KW		7.0 KW	21 KW	42 KW
交流电压输入	AC220V±15%			AC380V±15%	
交流频率输入	50HZ±2HZ				
交流输出电压	AC220V±15%			AC380V±15%	
输出额定电流	16A	32A	32A	63A	
工作温度	-20℃~ +55℃				
海 拔	≤3500				
环境湿度	≤95% 无冷凝				
显示屏	4.3触摸液晶屏			7.0触摸液晶屏	
支付方式	RFID、微信扫描二维码，APP				
电能计量	1.0级单相电度表(GB/T 17215.322-2008)			1.0级三相电度表(GB/T 17215.322-2008)	
通讯接口	RJ45、RS485/CAN2.0/RS232/GPRS/CDMA可选				
充电接口标准	GB/T 20234.2-2015				
防护等级	IP65 ,GB 7251.3-2006(8.2/10.3)				
过载保护	+15%				
漏电保护	剩余电流保护额定动作电流：30 mA				
绝缘电阻	≥10MΩ				
充电枪寿命	≥10000次				
枪头超温保护	≥100℃ 可设定				
电击防护	GB 7251.1.7.4-2005, GB 7251.3-2006				
电磁兼容	GB 7251.1-2005				
可靠性MTBF	≥8760H				

七、参照标准

技术标准及规范		
标准对应	国 标 及 规 范	
交流充电桩	GB/T 18487.1-2015 GB/T 18487.2-2017 GB/T 34657.1-2017 NB/T 33002-2018 NB/T 33008.2-2018 IEC 61851-1:2017 IEC 61851-21-2:2017	电动汽车传导充电系统 第1部分：通用要求 电动汽车传导充电用连接装置 第2部分：交流充电接口 电动汽车传导充电互操作性测试规范 第1部分：供电设备 电动汽车交流充电桩技术条件 电动汽车充电设备检验试验规范 第2部分：交流充电桩 电动车辆传导充电系统 第1部分：一般要求 电动汽车供电设备技术规范及电气安全要求
交流充电接口	GB/T 20234.1-2015 GB/T 20234.2-2015 IEC 62196-1:2014 IEC 62196-2:2011	电动汽车传导充电用连接装置 第1部分 通用要求 电动汽车传导充电用连接装置 第2部分：交流充电接口 车辆连接器和车辆入口，电动车，第1部分传导充电：一般要求 车辆耦合器电动车辆的传导充电 交流充电接口兼容性和互换性要求
充电线缆	GB/T 33594:2017 IEC 62893-1:2017 IEC 62893-2:2017 IEC 62893-3:2017	电动汽车充电用电缆 汽车充电电缆测试标准 额定电压0.6 1KV及以下电动车用充电电缆 第2部分：试验方法 交流充电线缆测试标准。

八、操作说明

8.1 充电状态指示灯

- 电源灯(黄色)常亮：正常待机，提供充电服务。
- 充电灯(绿色)闪烁：正在充电，严禁拔电缆插头。
- 故障灯(红色)闪烁：设备异常，暂停充电服务，同时播放报警声。

8.2 支付说明

- 支持 IC 刷卡支付。
- 支持微信扫码支付。

8.3 急停按钮操作说明

充电桩使用过程中，如发生紧急情况，应迅速按下急停按钮，来切断输出，保证充电安全。故障排除后，应将急停按钮顺时针旋转复位。

8.4 人机界面操作说明

充电桩送电开机，进入初始化界面，初始化成功后，跳转到开始充电界面。然后选择充电模式，支付模式有 2 种，一种使用微信扫二维码来启动充电，另一种使用 IC 刷卡启动充电。启动成功后，进入充电界面，同时有电池动画显示充电中。点击停止充电，进入结算界面，此时可以使用微信来支付费用，也可以使用 IC 卡刷结算。

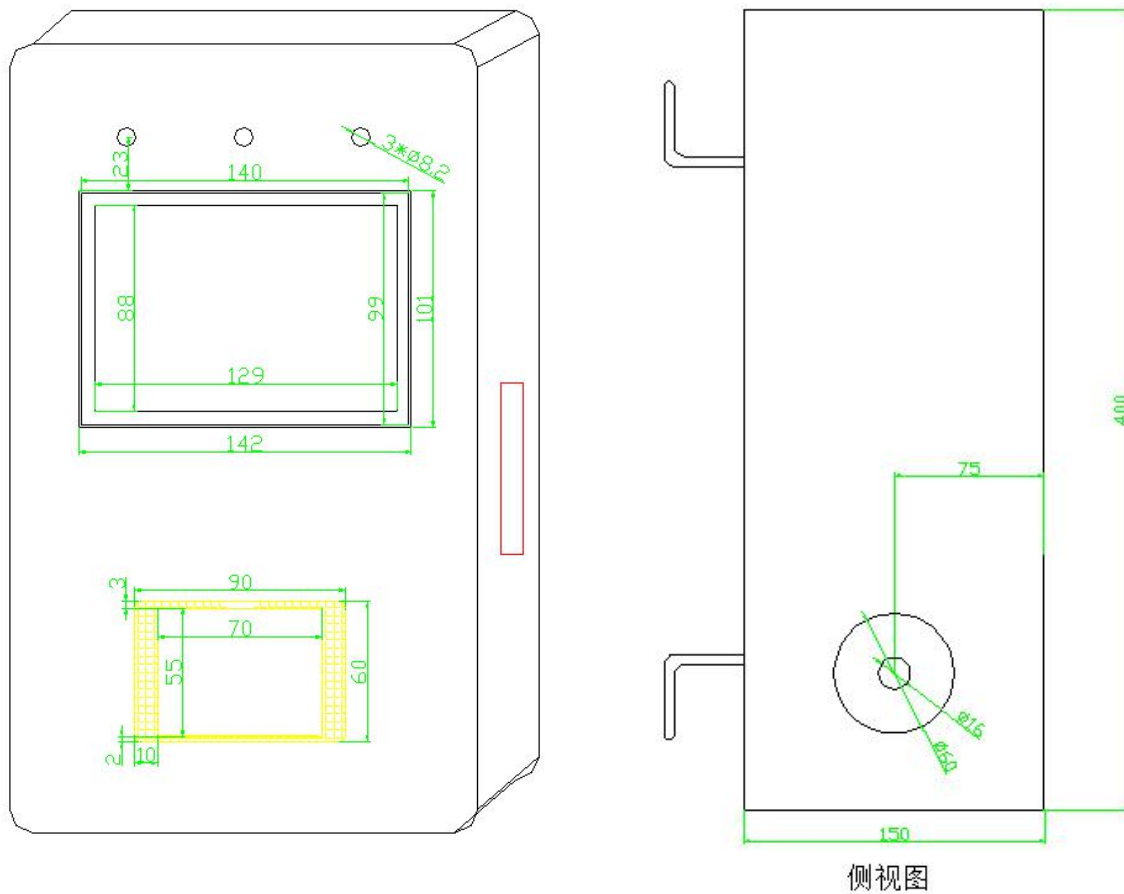
充电流程图示



九、外形尺寸与安装说明

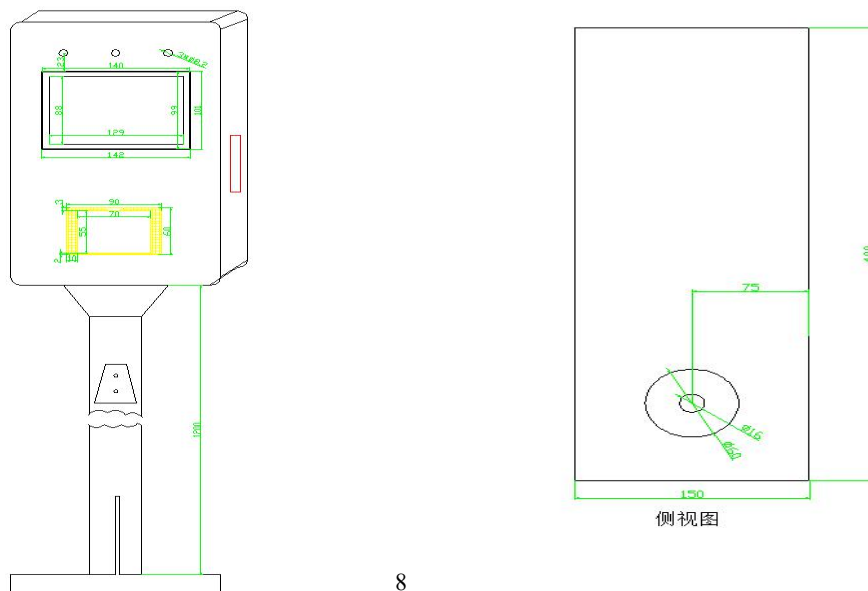
9.1 外形尺寸与安装说明

壁挂式单充：



侧视图

9.2 站立式单充：



侧视图

9.3 安装接线说明

- 交流充电桩输入电源线推荐选用 6~12MM 动力电缆线。
- 充电桩的交流进线从混凝土底座中引入，打开充电桩的后门，充电桩中间下方有 3PIN 黑色胶木端子，按标注分别接入 L, N, PE（地）电源线。
- 电源接好后，使用万用表通断档检查 L, N, PE（地）有无短路，没有错误后，合上上方的断路器，此时充电桩就可以充电了。

十、使用注意事项

- 检查装置有无插件松动、机械损坏及连线被扯断现象。
- 检查装置各种电缆连线是否正确，电缆连接是否可靠。
- 给装置上电后，查看触摸屏，读卡器，电度表等外部设备是否能够正常工作。

十一、开箱检查与附件说明

- 设备运到安装地点后，要小心开箱，按装箱单检查图纸和备品是否齐全，外形是否有异样等，并做好登记。
- 随同产品一起供应的文件：使用说明书一份、合格证一份。

十二、保修服务

- 产品出厂时，用户完全遵守了本说明规定的安装和使用规则而出现质量问题；产品出厂后，由于运输原因，用户在开箱检查时，发现产品或配套件损坏。
- 自产品出厂之日起，产品质量保修 12 个月。
- 保修期限内厂家负责免费更换或修理。
- 超出保修期限，用户应同厂家协商采取有偿方式进行更换或修理。
- 本手册若有任何内容修改或变更，恕不另行通知。
- 若本手册内容与实物不符，请以实物为准。

合肥乾谷新能源技术有限公司



地址：安徽合肥市高新区潜水东路 16 号

电话:0551-65797217 63528217

传真:0551-66700751

邮编：230027,

邮箱：2253924179@qq.com

网址：www.hfqgxnyjs.com

