

目录

1、产品使用安全注意事项	1
2、产品概述	1
2.1 产品简介	1
2.2 产品特点	1
主要功能	1
保护功能齐全	2
灵活	2
适应性好	2
2.3 技术参数	3
2.4 使用环境	4
2.5 壁挂式快速直流充电机机体结构	5
2.5.1 部件使用	5
2.7 功能介绍	6
2.7.1 人机交互界面	6
2.7.2 告警功能	7
3、产品操作	7
3.1 操作注意事项	7
4 设备搬运	8
5 设备安装	8
5.1 使用环境要求	8
6 电气连接	9
6.1 输入电缆连接	9
交流输入接线区	9
充电机接	10
接地线连接	10
充电机接	10
线缆规格	10
螺栓固定	10
7 例行维护	11
8 故障处理	12
9 质量保证	13
*条件	13
*责任豁免	13

1、产品使用安全注意事项

1. 请用户在使用此产品之前仔细阅读产品说明书，并严格按照产品说明书 中的步骤进行操作；
2. 请勿将易燃、易爆、可燃物体、化学物品等危险物品靠近充电机；
3. 严禁非专业人员在充电过程中插拔充电枪，以免造成人身伤害；
4. 严禁触摸充电插头或电动汽车的充电插座，应保持充电插头处于干燥状态，切勿手上沾水触摸充电插头；
5. 在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；
6. 请勿试图拆卸、维修、改装充电机，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；
7. 如遇下雨打雷天气，请谨慎充电；
8. 请勿让儿童在充电过程中靠近、使用充电机，以免造成伤害；
9. 在充电过程中，电动汽车禁止启动，只有在车熄火后才能进行充电。

2、产品概述

2.1 产品简介

直流快速充电机，保护功能齐全，适用恶劣的户外环境与应急需求：方便客户快速应急与测试补充电能的场所，同时有效弥补因为与各类充电机软硬件兼容 问题而引起的无法充电问题。

2.2 产品特点：

主要功能

- 自动充满：在充电过程中，充电机依据 BMS 提供的数据动态调整充电参数，执行相应动作，完成充电过程。
- 具备通过 CAN 网络与 BMS 通信功能，用于判断电池类型，获得动力电池系统

参数、充电前和充电过程中动力电池状态参数：上传充电机的动力电池的工作状态，工作参数、故障报警信息，并接受监控系统的控制命令。

- 能够准确判断充电机连接器与电动
- 汽车连接器接连状态。当充电连接器与电动汽车电池正确连接后，充电机才允许启动充电过程：当充电机检测到与电动车电池系统的连接不正常时，能够立即停止充电，并发出报警信息。
- 使用电容式触摸屏，显示字符应清晰、完整，没有缺损，不依靠环境光源，即可辨认。

保护功能齐全：

- 具备完善的充电保护功能，防止对设备进行过充，安全性高
- 具备防雷保护、漏电、短路、过流、过温、电池反接等保护措施
- 具有输入过/欠压、连接异常、紧急停机等保护功能灵活：
- 模块化设计灵活配置，适应各种不同的电压等级、不同等级的电流，系统可靠性高
- 充电方式灵活可以选择按自动充满、按功率(调试模式)等充电模式。
- 接线灵活快速安装，提供多种组网方式选择。

适应性好：

- 防护等级高，具备恶劣环境运行能力
- 适用于客户快速应急与测试补充电能的场所。

2.3 技术参数

单枪直流充电桩

参数描述	参数值					
	20KW 壁挂	30KW 壁挂	40KW 壁挂	20KW 落地	30KW 落地	40KW 落地
交流输入电压	380Vac±15%					
交流电源频率	45~65Hz					
输入功率因数	>0.99					
额定输出功率	≤20kw	≤30kw	≤40kw	≤20kw	≤30kw	≤40kw
输出电压调节范围	200~1000VDC					
输出电流	60A	100A	125A	60A	100A	125A
稳流精度	±0.5%					
输出电流误差	≤±1%(≥30A 时)； ≤0.3A(<30A 时)					
输出电压误差	±0.5%					
效率	≥94%					
总谐波因数	THD<5%					
可选模式	“自动充满模式”、3					
启动方式	密码启动、刷卡启动(可选配)4G 扫码					
噪音	≤65dB					
辅助电源	12VDC					
防护等级	IP54					
待机功耗	≤0.15%输出额定功率					
充电枪接口	GBT 20234.3-2015					
尺寸	450*250*650		500*250*700	400*250*1400		
重量 KG	40	50	4 / 15 60	70	80	90

双枪直流充电桩							
参数描述	参数值						
	40K	60K	80K	120K	160K	180K	240K
交流输入电压	380Vac±15%						
交流电源频率	45~65Hz						
输入功率因数	>0.99						
额定输出功率	≤40kw	≤60kw	≤80kw	≤120kw	≤160kw	≤180kw	≤240kw
输出电压调节范围	200~1000VDC						
输出电流	100A	≤125A	200A	≤250A			
稳流精度		±0.5%					
输出电流误差	≤±1%(≥30A 时)： ≤0.3A(<30A 时)						
输出电压误差	±0.5%						
效率	≥94%						
总谐波因数	THD<5%						
可选模式	“自动充满模式”、						
启动方式	密码启动、刷卡启动(可选配)4G 扫码						
噪音	≤65dB						
辅助电源	12V/24VDC(可切换)						
防护等级	IP54						
待机功耗	≤0.15%输出额定功率						
充电枪接口	GBT 20234.3-2015						
尺寸	100H31081400	700*400*1600			800*550*1700		
重量	110KG	160KG		180KG	230KG	250KG	270KG

2.4 使用环境

允许环境温度	-20℃~+50℃ (超过 50℃降额)
冷却方式	风冷
允许相对湿度	5%~95%(无冷凝)
允许最高海拔	6000 米(超过 3000 米需降额使用)

2.5 壁挂式快速直流充电电机机体结构

具体以实际为准

机型	W(宽)mm	D(深)mm	H(高)mm	WIGHT(重)kg
20-80K1000	700	300	1600	100
120-240K1000	700	400	1800	130

2.5.1 部件使用

● LED 指示灯

名称	颜色	说明
POWER	红色	设备上电，红灯亮；
FAULT	黄色	设备故障，黄灯亮；
CHARGE	绿灯	充电，绿灯亮；

● LCD 触摸屏

用户可通过触摸屏查看充电机运行信息，实现部分控制功能，具体功能如下：

- 1、控制充电机运行
- 2、显示实时运行数据
- 3、显示故障信息
- 4、调整设备参数
- 5、查看历史记录

说明

LCD 触摸屏的使用请参照液晶屏操作指南。

● 紧急停机开关

遇紧急情况如火灾、地震等情况可通过此开关控制充电机停机。

注意

正常待机请通过触摸屏“开关机”按钮，“紧急停机开关”仅在紧急状态（例如火灾，地震等）使用，正常情况下请勿使用。

● 交流输入开关

交流输入开关是充电机与电网的连接开关，正常运行时交流断路器需保持在“ON”位置，维护接线时，断路器保持在“OFF”位置。

充电机停机进行维护接线时，断路器保持在“OFF”位置。

2.6 电路说明(系统框图)



2.7 功能介绍

2.7.1 人机交互界面

可选择自动充满方式和手动充电方式两种。

- 具有自动充满方式：充电机据 BMS 提供的数据动态调整充电参数，执行相应动作，完成充电过程。
- 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。
- 能对应显示充电机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
- 能显示充电设备的电池信息。

2.7.2 告警功能

充电机直流输出异常、电源模块告警/故障、直流输出过/欠压、直流输出过流、充电机输入侧开关跳闸、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机故障时，监控单元能发出报警，并通过通讯口输出充电机显示屏上。

3、产品操作

3.1 操作注意事项

- 如屏幕显示机器故障请不要进行充电，请联系工作人员；
- 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；
- 当充电枪插入接口，上方的绿色指示灯亮起时，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；
- 在使用过程中应经常检查防雷器上小撞针或指示窗口，如果撞针突出来或窗口变成红色，则表示防雷器已经损坏，应立即更换

4、设备搬运

- 充电机作为一个整体，无论运输或者安装都不得将它分解，未经授权的改装造成的故障不在质保范围内。
- 必须严格按照本章内容对充电机进行运输。
- 充电机运输过程中无论是否带外包装，移动过程中均严禁倾斜
- 倾斜角度(5°，如果充电机倾斜角度过大会使得充电机倾翻，容易造成伤亡或者其它意外事故
- 移动过程中避免充电机受到过大的机械冲击。
- 充电机运输过程应确保无下雨或恶劣天气，如果不能避免请采取防护措施。

5、设备安装

注意

安装前请确认是否存在搬运过程中导致的受损，如果存在请与搬运公司或者直接与我们联系。

危险

只有专业的电工或者具备专业资格的人员才能对本章内容进行操作 在接线时请确保交流侧断开，确认接线端子不带电。

5.1 使用环境要求

CSW 系列壁挂式快速直流充电机的防护等级为 IP54，为了确保充电机能够安全、高效地运转，在选择安装环境时，请务必遵守以下各项：

- 放置空间内无可燃气体和易燃物品。
- 膨胀螺丝坚固牢靠，确保固定好不晃动。
- 安装地点环境温度范围为-25℃~+60℃，相对湿度范围为 0~95%(无冷凝)
- 充电机预留足够的距离以保证通风散热、安装维修、安全逃逸。
- 放置位置应确保观测 LED 灯及 LCD 液晶较方便。

6、电气连接

为了确保电气连接过程中的人员及设备安全请确认：

- 确认供电插座安全，以及充电插头和车辆端的充电插座内没有异物残留。
- 充电机线缆或充电枪头如有外壳破损、线缆裸露等问题存在，请不要继续使用。
- 确认充电枪插头是否干燥，如有积水存在，请在整个充电机断电状态下用干燥清洁的布将充电插头的水擦干。

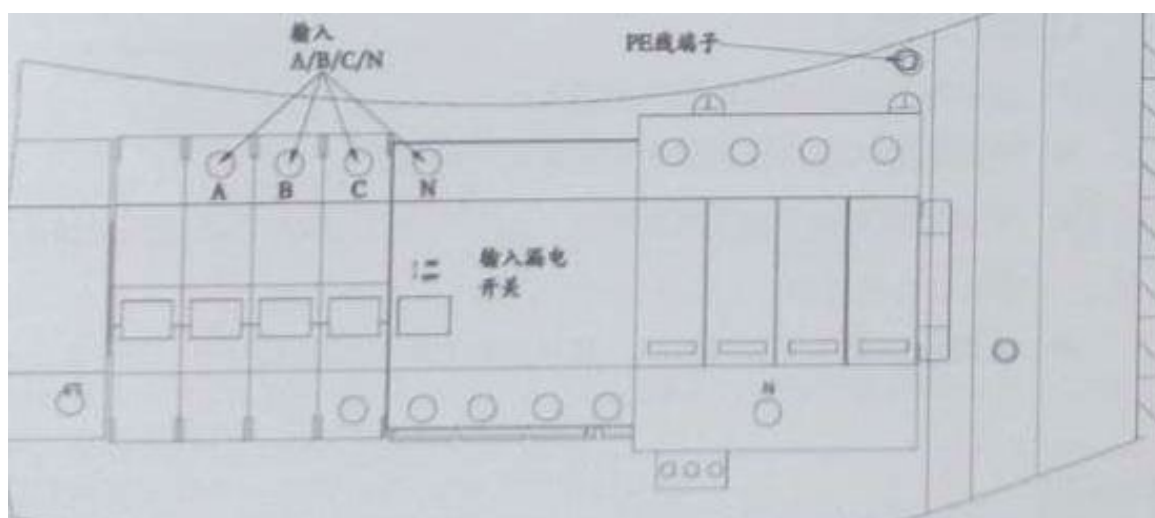
危险

- 只有专业的电工或者具备专业资格的人员才能对本章内容进行操作。
- 设备安装前，请确认充电机及接线端子均不带电，充电机前后级电气开关均处于断开状态，且保证自联接过程中不会出现充电机上电情况。电缆联接过程中工作人员可能靠近的区域存在带电的部件时，应对应的部件进行隔离防护措施，防止操作人员意外触碰。

6.1 输入电缆连接

交流输入接线区

- 充电机的交流输入接线端子位于机器下方，连接输入线时请通过机箱下方进线孔将 5 芯电缆引入机内，按照相序连接到指定位置。
- 各接线端子处均贴有明显标示。如下图：



充电机电气连接位置

充电机接线端含有 A、B、C、N 标贴，请严格根据接线标识连线，注意螺钉紧固力矩，螺钉长度适中，保证电气与电气、电气与机壳间安规距离。

输入 A 相接线	A
输入 B 相接线	B
输入 C 相接线	C
输入 N 相接线	N

接地线连接

充电机接地处有接地标贴，接线时参照标贴接线，接地螺柱对地阻抗不超过 4 欧姆

接地螺柱	PE
------	----

线缆规格

线缆名称	线缆最小尺寸 (mm ²)	
	60KW	120KW
输入 A 相	50	95
输入 B 相	50	95
输入 C 相	50	95
输入 N 相	25	25
地线	16	25

- 连接电缆规格与上表中推荐电缆不相同，所选电缆规格需满足过电流及电压要求，且留有足够的余量，且同一侧的电缆应当选用相同规格型号。
- 充电机输入输出电流及电压请参照 2.3 电气参数。

注意

- 电缆制作及联接需专业人员操作。
- 充电机输入输出电流请参照附录电气参数。
- 所选电缆需符合相关国家标准，且同一侧的电缆应当选用相同规格型号。
- 电缆联接请参照相应标识，接线区域均有对应标识。

螺栓固定

为了防止接线铜鼻受力松动，引起接触不良，或接触电阻加大导致发热甚至起火，应保在紧固接线铜鼻时满足下面力矩要求。

螺钉尺寸	M3	M4	M5	M6
扭矩	0.7-1	1.8-2.4	4-4.8	7-8
螺钉尺寸	M8	M10	M12	M16
扭矩	17-20	34-40	60-70	120-140

7、例行维护

由于环境温度、湿度、灰尘以及振动的影响，充电机内部的器件会发生老化及磨损等，从而导致充电机潜在的故障发生。因此，有必要对充电机实施日常和定期的维护，以保证其正常运转与使用寿命。

▲危险

- 只有专业的电工或者具备专业资格的人员才能对本章内容进行操作
- 进行维护工作，不要将螺丝、垫圈等金属件遗留在充电机内，否则可能损坏设备，设备维护完成后需要对柜内进行检查，确保充电机可正常运行。
- 设备维护检修时务必切断充电机交流侧电源，断开交流和直流开关，机器停机至少等待15分钟后需用万用表检测各处电压，及散热器等高温部件温度，确认安全后方可进行操作。
- 设备维护期间需要实施必要措施防止充电机误上电，设置明显的维护标识，操作人员可能靠近的带电部件需加隔离防护措施，以免出现触碰。

维护项目	维护周期
定期清洁： 清洁机箱内部的散热器及风道口等	12 月
定期检查各线缆及连接：检查所有的电缆连接是否松动，如有松动必须进行紧固；检查连接端子和绝缘是否有变色或脱落，对损坏或腐蚀的端子进行更换，对破损电缆进线更换。	12 月
检查粘贴的警告标签是否牢固或清晰，必要时进行相应更换。	
定期检查各风扇的功能：检查风机是否存在异常噪音，风扇是否存在裂痕，风扇运行无振动，转动平稳。	12 月
定期检查各开关的功能：线路中的开关、接触器等开关器件定期检查其功能，查看是否存在损坏或者金属锈蚀。	12 月
定期检查急停功能：查看通过急停开关是否正常 定期检查充电机运行过程中是否存在异响。	12 月

8、故障处理

- 充电机处在故障状态：故障状态充电机停机、黄色指示灯亮，同时触摸屏显示故障。
- 充电机处在告警状态：充电机出现了一些问题，但仍然可以运行，此时黄色指示灯闪烁
- 当充电机出现了故障或告警时，可通过查看历史信息进行故障和告警信息查询。
- 对故障无法进行处理时，请记录详细数据，并联系公司相关人员

危险

只有专业的电工或者具备专业资格的人员才能对本章内容进行操作

故障类型	可能原因	处理方法	备注
交流输入过压/欠压	电网电压异常或参数设置错误	请检查交流输入侧的电压是否过高或过低，排除输入异常后如果还有故障，再检查下参数设置界面设置的阈值是否正确	
输出过压	输出电压异常或参数设置错误	请检查输出的电压是否在参数设置的范围内，如果不是，请检查输出电压是否过高，或参数设置是否合理	
输出过流	输出电流异常或参数设置错误	请检查输出的电流是否在参数设置的范围内，如果不是，请检查输出电流是否过高，或参数设置是否合理	
绝缘故障	输出正对地或负对地绝缘阻抗异常	请检查直流母线的绝缘是否正常	
充电枪连接故障	充电枪连接断开	请检查充电枪是否连接到位	
急停	急停按钮按下	检查急停按钮是否被按下	

9、质量保证

质保期间出现故障的产品，本公司将免费维修或者更换新产品。

本公司在质保期内，要求客户出示购买产品的发票和日期。同时产品上的商标应清晰可见，否则有权不予以质量保证。

条件

- 更换后的不合格的产品由本公司处理
- 客户应给本公司预留合理的时间去修理出现故障的设备

责任豁免

以下情况出现，本公司有权不进行质量保证：

- 整机、部件已经超出免费保修期
- 运输损坏
- 不正确的安装、改装或使用
- 超出本手册中说明的非常恶劣的环境运行
- 非本公司服务机构、人员安装、修理、更改或拆卸造成的机器故障或损坏
- 因使用非标准部件导致的机器故障或损坏
- 任何超出相关国际标准中规定的安装和使用范围
- 三非正常的自然环境引起的损坏

合格证

名称：新能源汽车直流充电桩 检验员：QC01

型号：

功率：☐ 20KW ☐ 30KW ☐ 40KW ☐ 60KW ☐ 80KW

☐ 120KW ☐ 160KW ☐ 180KW ☐ 240KW

安装方式：☐ 壁挂 ☐ 带立柱 ☐ 落地

枪数：☐ 单枪 ☐ 双枪 ☐ 四枪

电压等级：☐ 1000V DC ☐ 750V DC

其它特殊要求：

本产品检验合格，准许出厂。产品质保期为____年

出厂日期____年____月____日

保修卡

1：本产品从购买日期起，正常操作使用并未经拆解，经保修人员确认产品质量问题，质保期内享受保修服务，在任何正常情况下均提供远程维修服务和终身技术指导，

2：保修卡应在购买时予以填写，保修卡无本公司盖章无效，产品维护时请提供保修卡。

顾客姓名	购买日期	产品类别	购买商
维修记录：			