



深圳市极致电效科技有限公司

充电桩

60KW 直流充电机 (YLCE-60750) 产品规格书

产品型号: YLCE-60750

版 本: V1.0

拟制日期: 2020.05.08

拟 制	审 核	批 准
唐志杰	答观	同小斌



1. 目录

1. 产品概述	4
1.1. 产品说明	4
1.2. 产品特点	4
2. 标准规范	5
3. 原理详述	6
3.1. 原理描述	6
3.2. 电路原理图	6
4. 技术参数	8
4.1. 主要参数	8
5. 产品尺寸及安装要求	9
5.1. 产品效果图	9
5.2. 产品安装要求	9
5.3. 产品安装尺寸图	10
A 图表目录	11



1. 产品概述

1.1. 产品说明

本产品主要由人机交互触摸屏、读卡器、电能计量模块、充电模块、通讯模块、充电接口、控制模块和桩体组成。充电桩具有多重保护功能，输入输出具备双重安全保护措施，充电时可实时监测充电电缆的连接状态，连接异常时立即终止充电，确保充电过程中的人身和车辆安全。人性化的界面显示和控制导引功能，让客户方便完成充电过程；对外提供以太网、GPRS 等多种通信接口，与监控中心、运营管理中心实时通信，实时监测充电状态。

1.2. 产品特点

采用 NXR 系列模块，高温下性能优异，恒功率范围宽，保障了高温条件下快速充电；满载充电效率比业内高 0.5%，大大降低运营成本；

整机待机功耗小于 0.1%，降低运营成本；

输出电压范围宽 50-750V，适用车型更多，应用场景更广泛；

功率密度高——体积更小，占地面积更少；合理的风道设计；

具有短路、过热、漏电、阻燃、雷击、紧急停止充电、交流输入过压欠压、直流输出过流欠流、输出反接错接等防护功能；

可根据客户需求定制 UI 界面风格。



2. 标准规范

标准规范

表格 2-1 标准规范

序号	标准号	名称
1	GB/T 2421.1—2008	电工电子产品环境试验概述和指南 (IEC 60068 - 1: 1988, IDT)
2	GB/T 2423.1—2008	电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法试验 A: 低温 (IEC 60068—2—1: 2007, IDT)
3	GB/T 2423.2—2008	电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法试验 B: 高温 (IEC 60068—2—2: 2007, IDT)
4	GB/T 2423.4—2008	电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法试验 Db: 交变湿热 (12h+12h 循环) (IEC 60068—2—30: 2005, IDT)
5	GB/T 2423.17—2008	电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法试验 Ka: 盐雾
6	GB/T 2423.55—2006	电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法 试验 Eh: 锤击试验 (IEC 60068—2—75, IDT)
7	GB 4208—2008	外壳防护等级 (IP 代码) 标准 (IEC 60529, IDT)
8	GB 9254—2008	信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法 (CISPR22:2006,IDT)
9	GB/T 17478—2004	低压直流电源设备的性能特性
10	DL/T 645—2007	多功能电能表通信协议
11	GB 17625.1—2012	电磁兼容限值谐波电流发射限值 (设备每相输入电流 $\leq 16A$) (IEC 61000—3—2:2001, IDT)
12	GB/T 17626.2—2006	电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
13	GB/T 17626.3—2006	电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
14	GB/T 17626.4—2008	电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变群脉冲抗扰度试验
15	GB/T 17626.5—2008	电磁兼容 试验和测量技术 浪涌 (冲击) 抗扰度试验
16	GB/Z 17625.6—2003	电磁兼容限值对额定电流大于 16A 的设备在低压供电系统中产生的谐波电流的限制 (IEC TR61000—3—4:1998, IDT)



17	GB/T 7626.11—2008	电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
18	GB/T 18487.1—2015	电动汽车传导充电系统 第 1 部分：一般要求
19	GB/T 20234.1—2015	电动汽车传导充电用连接装置-第 1 部分：通用要求
20	GB/T 20234.3—2015	电动汽车传导充电用连接装置-第 3 部分：直流充电接口
21	GB/T 29317—2012	电动汽车充换电设施术语
22	GB/T 27930—2015	电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统中间的通信协议
23	JJG 1149—2018	电动汽车非车载充电机检定规程
24	JB/T 10095—2010	工业电池用充电设备
25	SAE J1939—11:2006	商用车控制系统局域网 CAN 通信协议第 11 部分：物理层-250K 比特/秒，屏蔽双绞线 (Recommended practice for serial control and communication vehicle network—Part 11:Physical layer — 250K bits/s,twisted shielded pair)

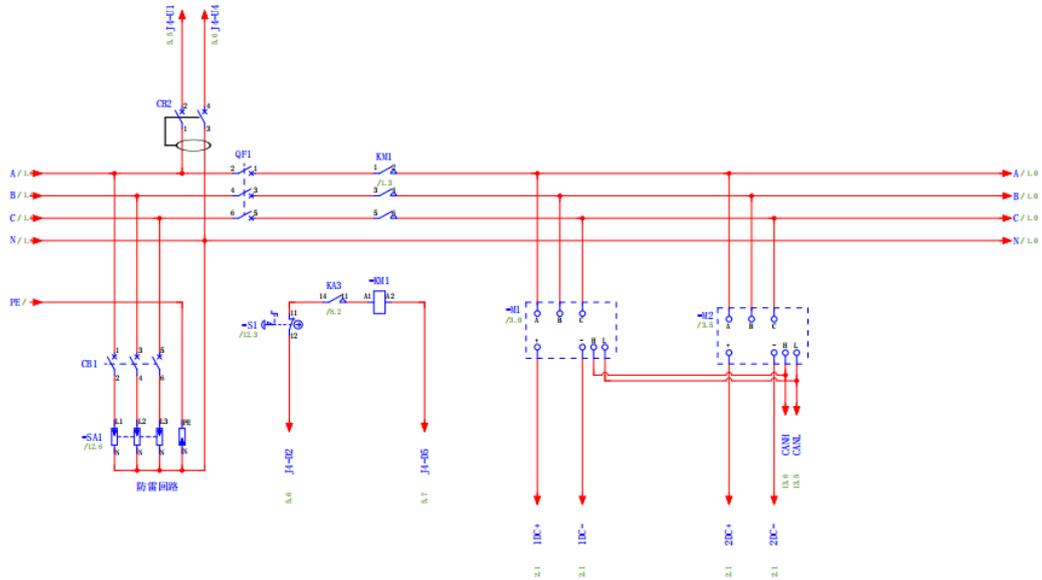
3. 原理详述

3.1. 原理描述

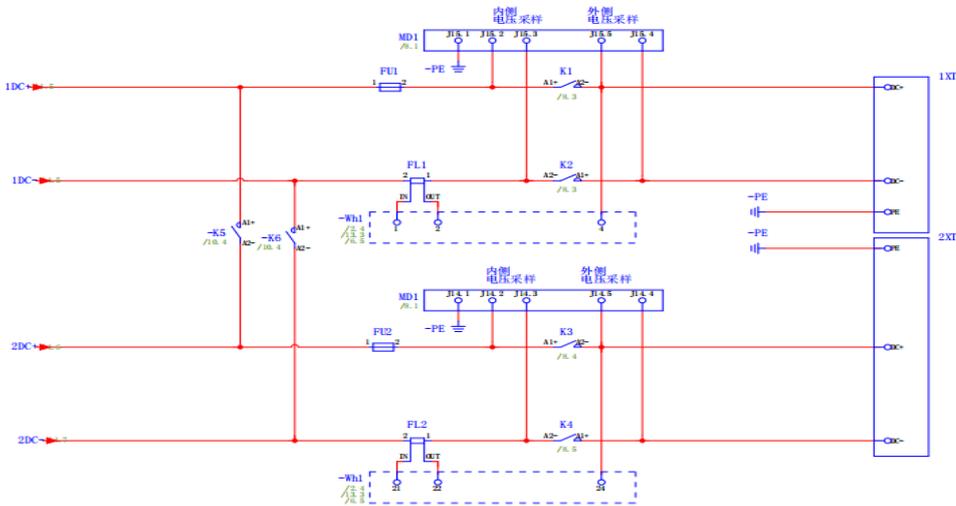
将电网交流电能通过充电模块变换为直流电能，采用传导方式为电动汽车动力电池充电的专用装置。

3.2. 电路原理图

系统输入与输出部分的原理框图如下：



图表 3-1 输入部分原理示意图



图表 3-2 输出部分原理示意图



4. 技术参数

4.1. 主要参数

电气参数、物理结构参数、安装使用环境及安全功能等主要参数如下：

表格 4-1 主要技术参数

名称		参数
基本指标	型号	YLCE-060750
	额定功率	60kW
	枪数	2 (250A)
	散热方式	强制风冷
	后台通讯	以太网/4G
	使用环境	室内或室外 (IP54)
	外形尺寸 (宽×深×高)	700mm×400mm×1600mm
	重量 (KG)	190KG (包含模块)
输入特性	输入电压	380VAC±15%，三相+N+PE
	频率	45Hz-65Hz
	额定输入电流	97A
	功率因数	≥0.99
	谐波	≤5%
输出特性	电压范围	50~750VDC (恒功率范围 400~750VDC) (使用 NXR75030H 模块)
	最大电流	A 枪: 150A; B 枪: 150A
	峰值效率	95%
	输出电压误差	≤±0.5%
	输出电流误差	≥30A 时, ≤±1%; < 30A 时, ≤±0.3A
	稳压精度	≤±0.5%
	稳流精度	≤±1%
	纹波峰峰值	≤±1%



	均流不平衡度	≤3%
环境指标	工作温度	-20 ~ +50℃
	存储温度	-40 ~ +80℃
	相对湿度	5~90%RH, 无冷凝
	海拔高度	≤2000m 无需降额 >2000m,每上升 100 米工作温度降低 1℃

5. 产品尺寸及安装要求

5.1. 产品效果图



图表 5-1 产品外形效果图

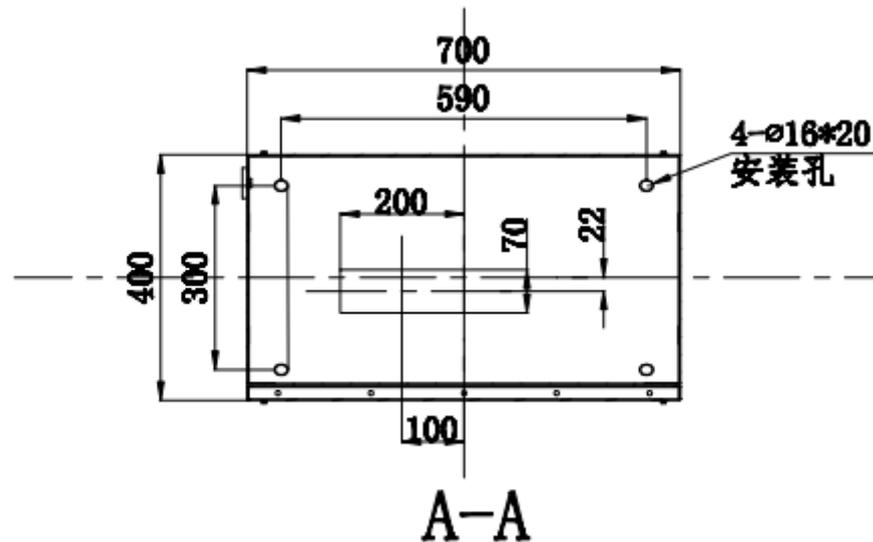
5.2. 产品安装要求

- 1) 桩体安装正面须满足不小于 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) 安装基座高于水平地面不小于 150mm, 安装垂直倾斜度不超过 5%。
- 4) 按照桩体基座安装孔尺寸图要求钻孔, 在水泥基座上钻 4 个直径 16mm 深度 70mm 的孔, 然后将 M12*110 规格的膨胀螺栓穿墙膨胀部分插入钻好的孔里。

5.3. 产品安装尺寸图



图表 5-2 产品安装尺寸图



A 图表目录

图表目录:

表格 2-1 标准规范	5
表格 4-1 主要技术参数	8
图表 3-1 输入部分原理示意图	7
图表 3-2 输出部分原理示意图	7
图表 5-1 产品外形效果图	9
图表 5-2 产品安装尺寸图	10