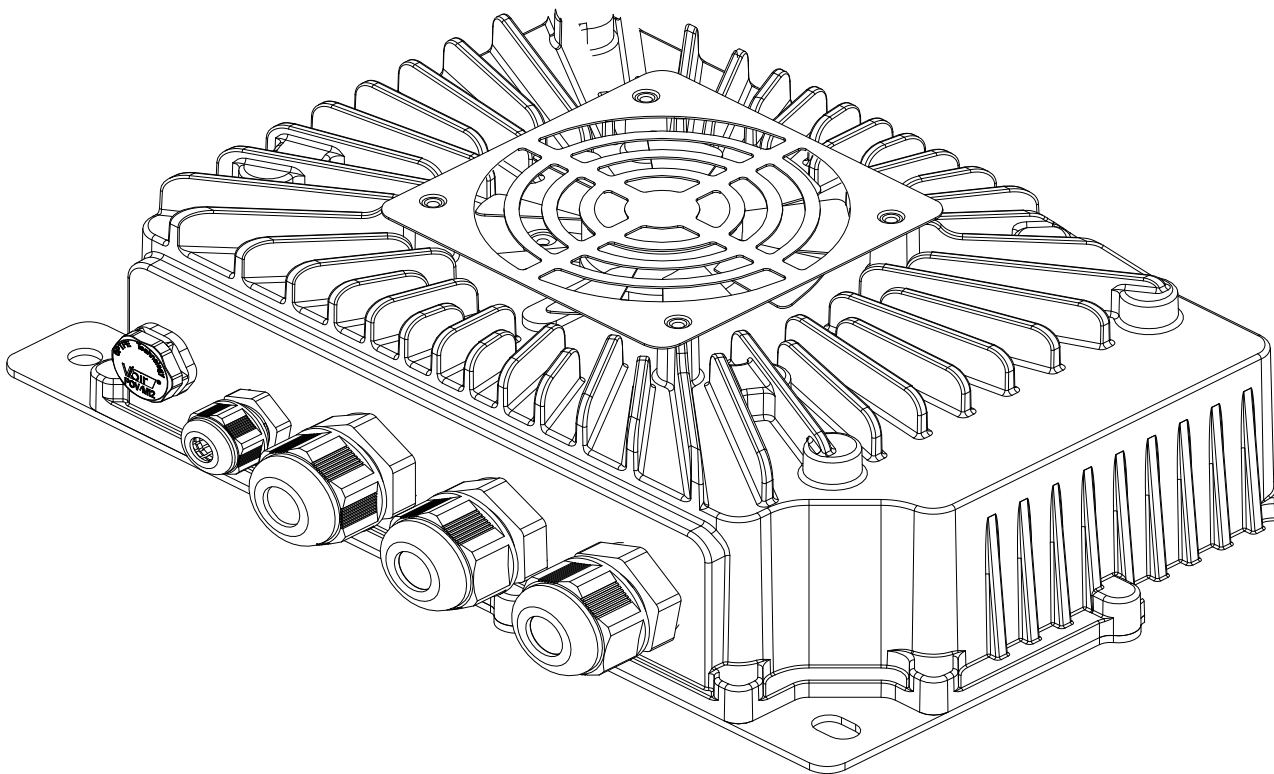




NJRD01C1W21XFA 1.2KW 锂电 CAN 通讯 OBC

技术规格说明 V1.0



编制：卓晓冰

审核：王 春

批准：李亚军

一、电气性能

项目		规格参数		
规格 Spec	车载充电机类型 Type	1. 2KW 车载充电机		
	电源类型 Model	车载充电机		
	额定输出电压 Output Voltage	48V	72V	96V
	充电模式 charging mode	响应模式		
输入 Input	额定输入电压 Input voltage	220VAC		
	额定输入电压频率 Frequency	50Hz		
	启动冲击电流 Inrush current	$\leq 6A$		
	输入功率因素 Input power factor	≥ 0.99 (@220V _{in} , P _{omax})		
输出 Output	额定输出功率 Output power	1. 2KW		
	输出电压范围 Range of output voltage	20-67V	30-90V	50-130V
	输出电流范围 Range of output current	0-30A	0-20A	0-13A
	稳压精度 Voltage regulation accuracy	$\leq 1\%$		
	电压纹波系数 Voltage ripple coefficient	$\leq 1\%$		
	稳流精度 Current regulation accuracy	$\leq 5\%$		
	输出响应时间 Output response time	$\leq 5S$		
	典型效率 Typical efficiency	$\geq 94\%$		
	低压供电模块输出电压 Output voltage of low voltage module	12V $\pm$ 1V		
	低压供电模块输出额定功率 Output power of low voltage module	200mA		
	低压供电模块直流输出电压 波纹系数 Output voltage ripple coefficien of low voltage	$\leq 1\%$		

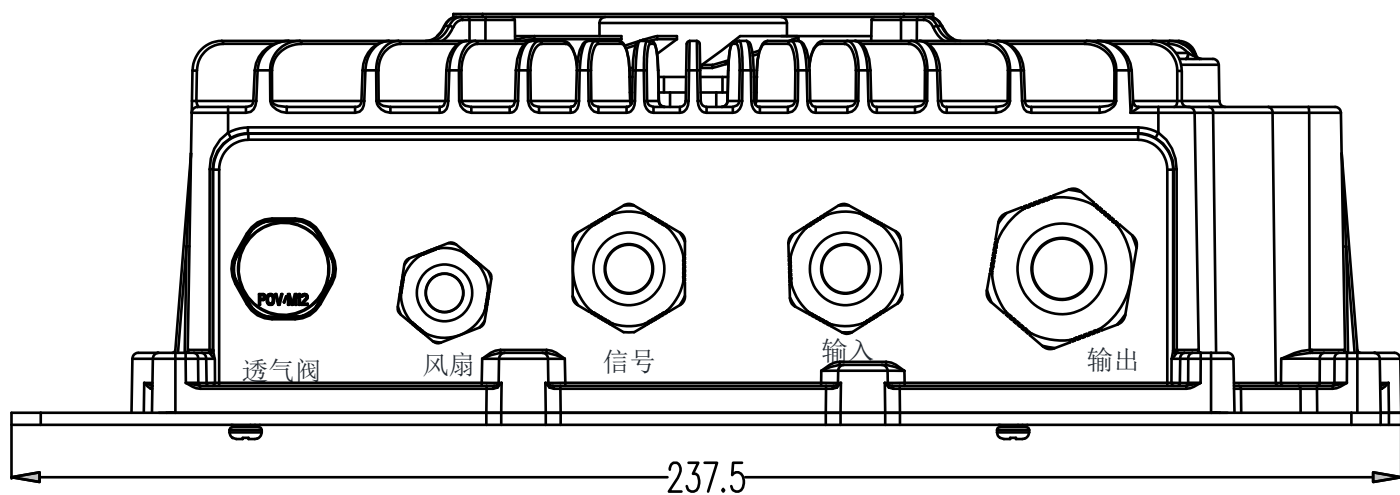
	module	
	工作噪声 Working noise	$\leq 60\text{dB}$
环境 Environm ent	工作环境温度 Working temperature	$-20\sim 55^{\circ}\text{C}$
	存储温度 Storage temperature	$-40\sim 95^{\circ}\text{C}$
	湿度 humidity	5%~95%无冷凝、无结露
	IP等级 Level of IP	IP67(不含风扇)
	冷却功能 The cooling function	风冷
	通讯功能 Communication function	CAN 总线控制
	充电功能 Charge function	接收充电指令能正常充电；无命令充电机处于待机状态
保护特性 Protecti on	过压保护 Over voltage protection	输入过欠压关机可自恢复
	欠压保护 Under voltage protection	输出过欠压关机可自恢复
	短路保护 Short circuit protection	输出短路通电不工作可自恢复
	过温保护 Over temperature protection	当散热片温度高于 75°C 时降低输出功率，当温度高于 85°C 时断开电路，待充电温度恢复至 75°C 以下时充电机恢复输出
	反接保护 Reverse connect protection	输出反接通电不启动，报警，恢复后正常工作
	电位均衡和接地保护 Equilibrium potential and ground protection	车载充电机中人体可直接触及的可导电部分与电位均衡点之间的电阻不大于 0.1Ω 。车载充电机接地点应有明显的接地标志
	断电保护 Power-off protection	异常状态切断电源
安规 Safety	介电强度 dielectric strength	原边-副边 2000VAC 原边副边-机壳 1500VAC
	绝缘性能 Insulation performance	$20\text{M}\Omega$
	谐波电流 harmonic current	符合 GB17625.1-2003 中 6.7.3.1 的要求
可靠性	耐振动性能 vibration resistance	经 X, Y, Z 三个方向扫频震动试验，零部件无损伤，紧固件无松脱现象
	耐冲击性能 impact resistance performance	参见 GB/T15139-1994 中 6.5 的要求
	耐工业溶剂性能 Industrial solvent resistance	金属零部件具有良好的防腐蚀层



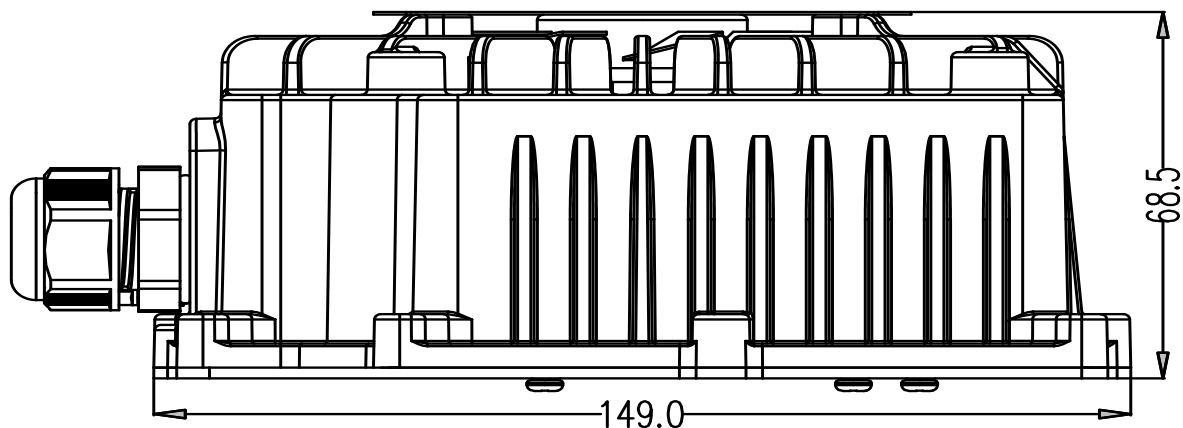
	防盐雾性能 Salt fog resistance	参见 GB/T 2423.17
	耐久性 Durability	在不低于 GB/T 24347-2009 相关规定
	电磁抗扰性 Electromagnetic interference resistance	符合 GB/T 18487.3 中 11.3.1 的要求
	电磁骚扰性 Electromagnetic abusive	符合 GB/T 18487.3 中 11.3.2 要求
其他 Other	重量 weight	3.2Kg±0.3Kg

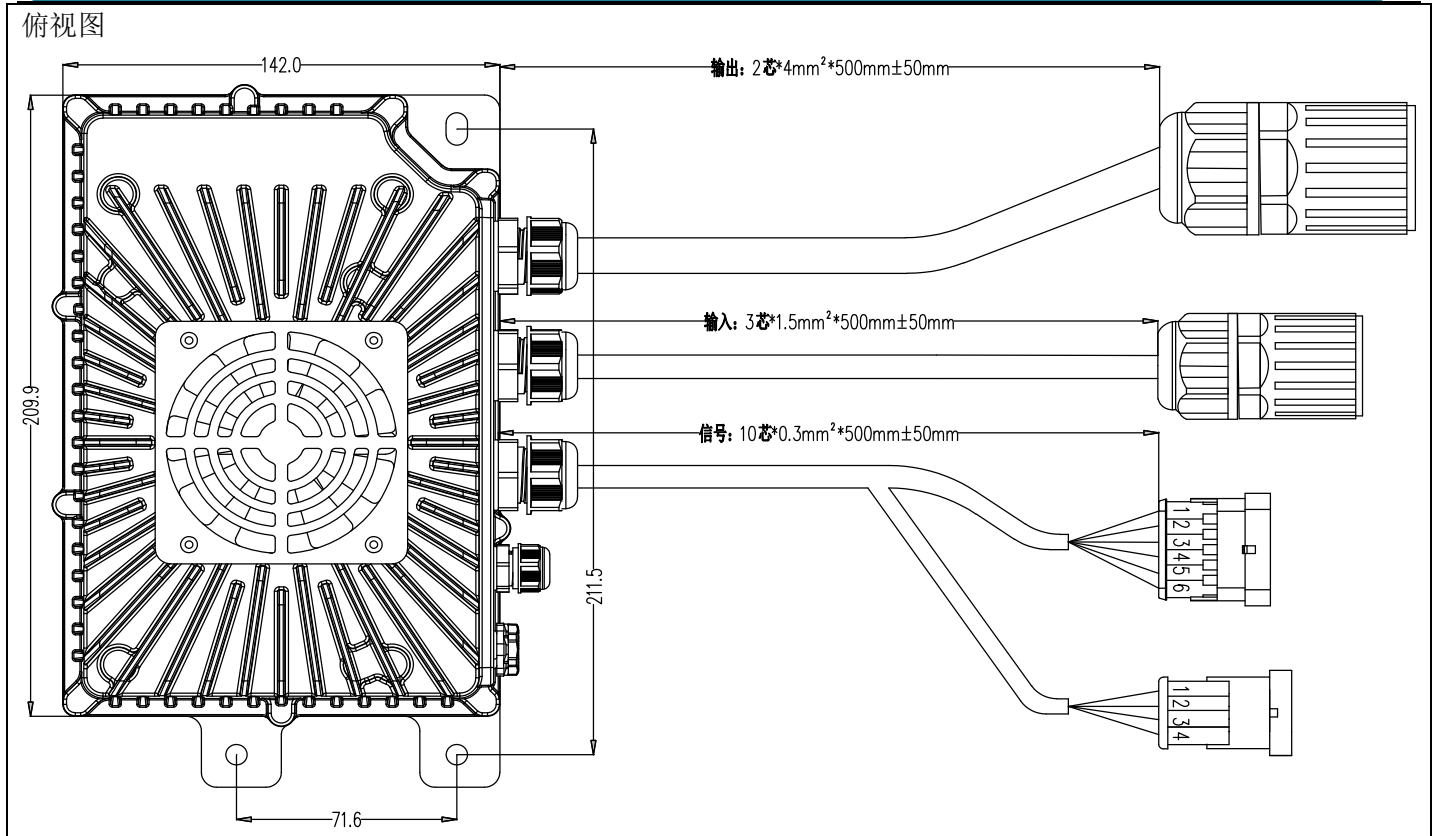
二、机械尺寸图

正视图



侧视图





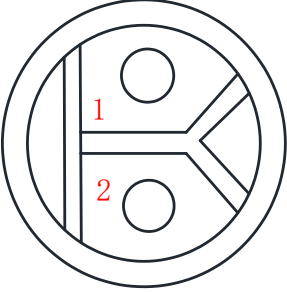
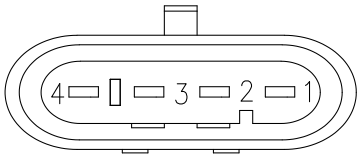
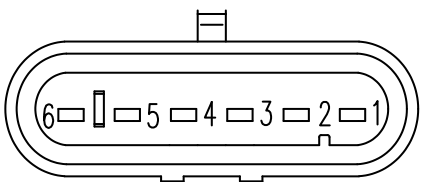
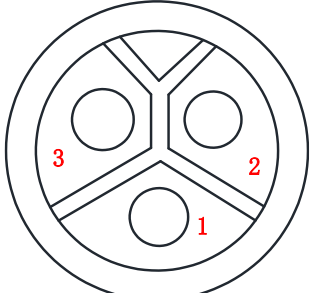
三、控制逻辑

兼容新国标 CC,CP 接口。充电部分采用 CAN 总线控制，CAN 通讯遵循 SAE J1939 协议，波特率 250kbps，充电机 CAN 总线电路没有终端电阻，充电机检测到电池电压>30V 开始输出工作；

四、指示灯要求

无

五、接插件定义

插座图示	插座型号（含插头型号）	引脚	说明	线径
	充电机端型号 EW-M23M-02201BB11 公端 对插头型号 EW-M23M-02201BB11 母端 连接器厂家：E-Weichat	A	输出正极	4
		B	输出负极	4
	插座型号 DJ7041-1.5-11 对插头型号 DJ7041-1.5-21 连接器厂家：今朝联合	1	CANH	0.3
		2	CANL	0.3
		3	12V IN	0.3
		4	12V-IN	0.3
	插座型号 DJ7061-1.5-11 线束端对插头型号 DJ7061-1.5-21 连接器厂家：今朝联合	1	CC	0.3
		2	CP	0.3
		3	电子锁+	预留
		4	电子锁-	预留
		5	电子锁反馈 1	预留
		6	电子锁反馈 2	预留
	充电机端型号 EW-M19M-03201BB10 公端 对插头型号 EW-M19M-03201BB10 母端 连接器厂家：E-Weichat	1	PE	1.5
		2	输入 L	1.5
		3	输入 N	1.5

六、系统设计规范及安全要求

1. QC/T 413-2002 汽车电气设备基本技术条件
2. QC/T 895-2011 电动汽车用传导式车载充电机
3. GB/T 18487.1 电动车辆传导充电要求 一般要求
4. GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法试验 A：低温（GB/T

- 2423.1-2008, IEC 60068-2-1: 2007, IDT)
5. GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法试验 B: 高温 (GB/T 2423.2-2008, IEC 60068-2-2: 2007, IDT)
6. GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法试验 Ka: 盐雾 (GB/T 2423.17-2008, IEC 60068-2-11: 1981, IDT)
7. GB 4208-2008 外壳防护等级 (IP 代码) (IEC60529: 2001, IDT)
8. GB/T 17619-1998 机动车电子电器组件的电磁辐射抗扰性限值和测量方法
9. GB/T 18384.1-2001 电动汽车安全要求第 1 部分: 车载储能装置
10. GB/T 18488.1-2006 电动汽车用电机及其控制器第 1 部分: 技术条件
11. GB18655-2002 用于保护车载接收机的无线电骚扰特性的限值和测量方法 (idt IEC/CISPR 25: 1995)

七、版本历史

日期	版本	内容	变更原因	备注
2023/09/06	V1.0	首次发行		