

HZI-S1001-D24V 型
直流无线充电器
说明书



深圳赫兹创新技术有限公司

一、概述

HZI-S1001-D24V 型直流无线充电器是一款基于磁共振技术，可以为 24V 直流用电设备非接触式充供电，用电设备可以是使用锂电池、铅酸电池的电器装置，也可以是阻性负载，动态负载等。

该充电器输入 AC 220V±20%、50/60Hz 的市电，输出功率最高可达 300W，额定充电电压 24VDC，额定充电电流 12.5±0.5A。

二、产品说明

HZI-S1001-D24V 型无线充电器由发射控制器、发射线圈、接收控制器、接收线圈四部分组成。

2.1 发射控制器

发射控制器使用铝合金CNC外壳，输入 AC220V 给发射控制器供电，输出线束 2 根，通过航插与发射线圈连接。

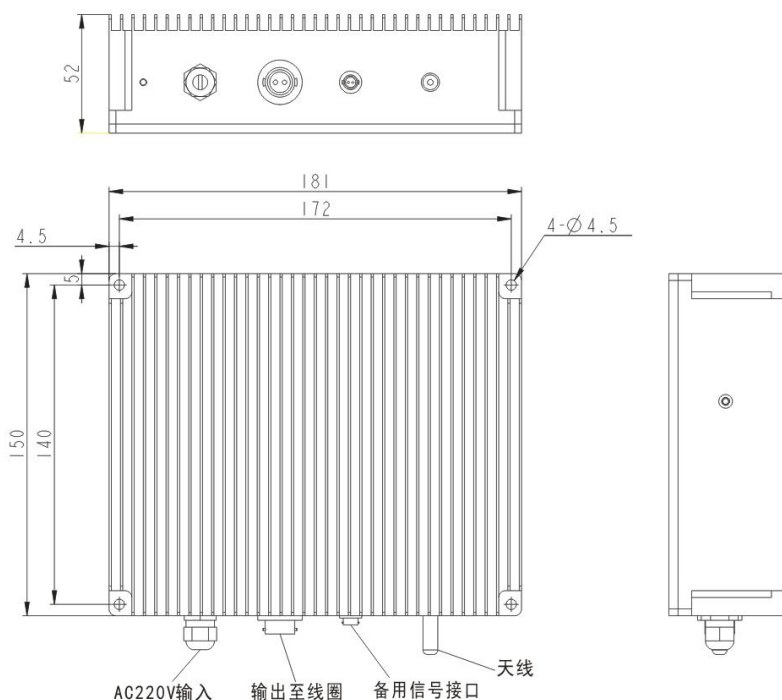


图 1.发射控制器尺寸及接口说明

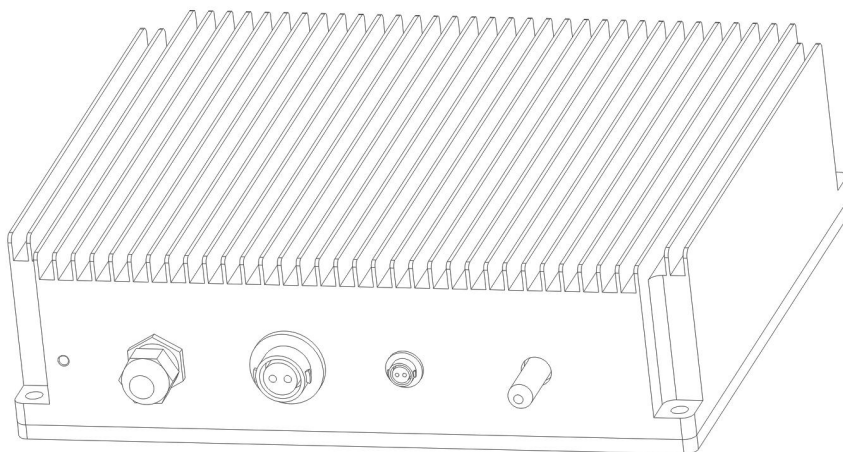


图 2.发射控制器外形图

2.2 发射线圈

发射线圈外壳采用高强度、高耐温塑制材料，防水式结构设计，输入线 2 根，通过供电航插与发射机箱连接。有标识的一面为耦合区域。线圈外形尺寸为 350mm*200mm*20mm。

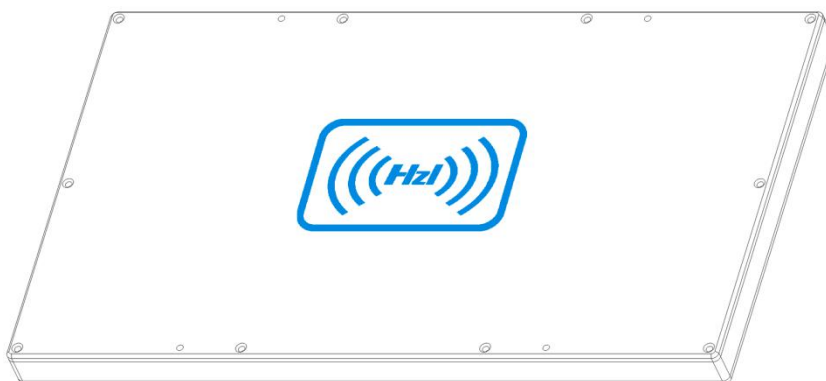


图 3.发射线圈外形图

2.3、接收机箱：

接收控制器机箱使用铝合金CNC外壳，输入线束 2 根，与接收线圈连接。输出线束 2 根接用户设备，红色为正极，黑为负极。

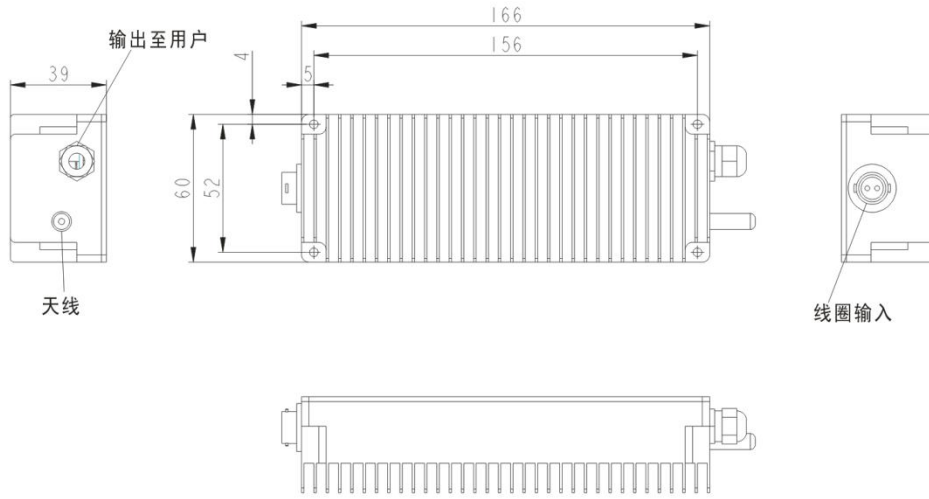


图 4.接收控制器尺寸及接口说明

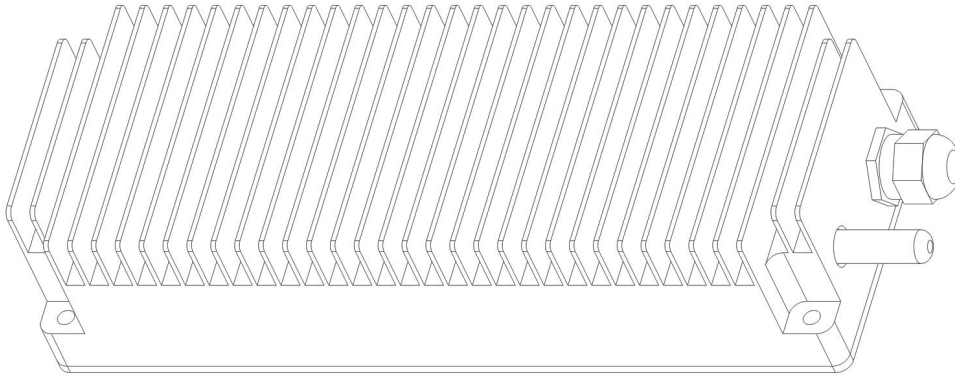


图 5.接收控制器外形尺寸

2.4、接收线圈：

接收线圈外壳采用高强度、高耐温塑制材料，防水式结构设计，输出线 2 根，通过供电航插与接收机箱连接，不区分顺序可任意连接。有标识的一面为耦合区域。线圈外形尺寸为 250mm*90mm*20mm。



图 6.接收线圈外形图

三、安装与接线

- 1、本充电装置的发射控制器与发射线圈连接安装于充电位置，接收控制器与接收线圈安装于用户设备上；
- 2、发射控制器和接收控制器均有散热风扇，注意不要遮挡进出风口，保持进出风口于其他物体的间隙 $\geq 3\text{cm}$ ；
- 3、接线方法如图 7 所示，发射线圈与接收线圈垂直接收范围为 20-40mm(不在接收范围内可能会无功率输出)，水平偏移尺寸为 $< 30\text{mm}$ 。接收端输出接用户设备红色线为正极，黑色线为负极；
- 4、线圈安装注意事项如图 8 所示，须注意耦合面，线圈气隙间及 2cm 范围内不能有金属及生物体进入。

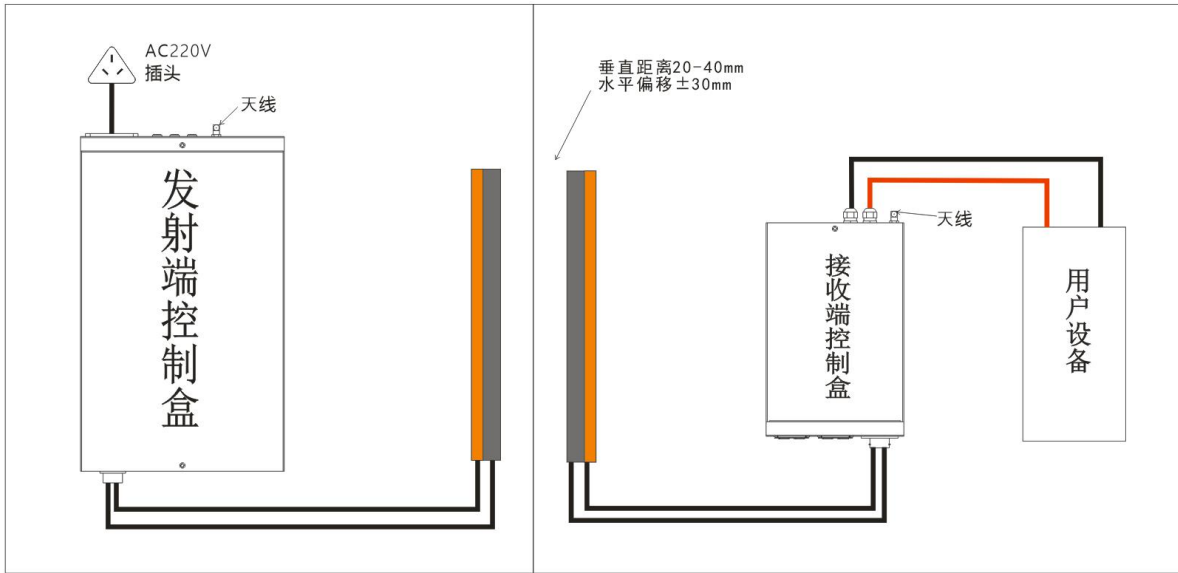


图 7.系统接线示意

图

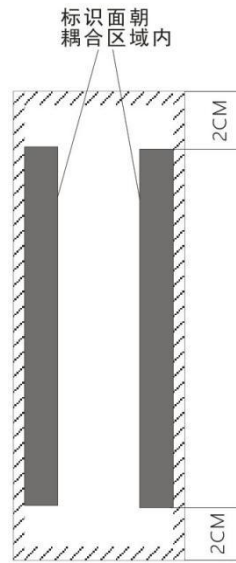


图 8.线圈耦合区域指示

四、技术参数

技术指标	参数
输出功率	300W
输入电压	AC220V±15%
输入频率	45 ~ 60Hz
额定输出电压	24V
额定输出电流	12.5A
稳流精度	±5%
垂直传输距离	20mm~40mm
X 方向偏移	30mm Max.
Y 方向偏移	10mm Max.
负载类型	CC CR CV CCDH
充电效率	85% (max)
发射线圈尺寸	350*200*20mm(不含外露接头和螺丝)
发射控制器尺寸	181*150*52mm(不含外露接头和螺丝)
发射总成重量	< 4kg
接收线圈尺寸	250*90*20mm(不含外露接头和螺丝)
接收控制器尺寸	166*60*39mm(不含外露接头和螺丝)
接收总成重量	< 2.5kg
隔磁保护	有
通讯方式和频率	无线传输/2.4GHz
充电方式	非接触式充电
控制箱 IP 等级	发射端IP54/接收端IP20
线圈 IP 等级	IP54
运行环境温度	-20°C-+55°C
储存环境温度	-40°C-+85°C

五、使用方法

HZI-S1001-D24V 发射端接上 AC220V 电源后可自动智能检测是否有接收端，当确定有接收端时，可自动开启充电模式，不需要接受上位机的开关机命令。

当用户设备到达指定区域，发射端检测到接收端，自动开启充电模式（如图 9 所示），启动时间40s左右。

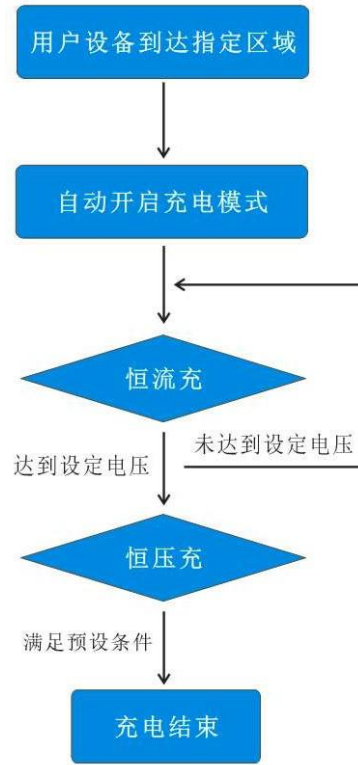


图 9 充电控制逻辑图

六、联系方式

咨询或使用问题请与我们联系！

深圳赫兹创新技术有限公司

电话：0755-2692 9369

地址：深圳市宝安区华丰国际机器人产业园F栋一层