

十路整机说明书

序号	版本	更改内容	修订者	更改日期
1	1.0	初版下发	技术4	2026.07.18
2				
3				

免责声明⚠

武汉微谷德技术有限公司提供的所有服务内容（包括程序、文档、测试结果、方案、支持等）仅供客户参考，旨在协助客户加速产品研发。本公司不对其完整性、可靠性等作任何保证。客户可自行选择使用或修改，因使用上述内容所导致的任何特别、偶然或间接损失，本公司不承担责任。本规格书如有不影响产品性能及状态的更改，恕不另行通知。

目录

一、产品图片	3
二、产品特点	3
1. 充电支付方式:	3
2. 刷卡、投币、在线支付的充电时间独立设置	3
5. 充满自停功能:	3
6. 退费功能:	3
7. 具有投币总数刷卡总金额查询及清零功能	3
8. 全程操作语音提示（9 档音量大小可调）	3
9. 具有断电记忆功能	3
10. 按键查询每一路的实时充电功率	3
11. 故障码:	4
12. 实现互联网管理：可通过后台查看并对设备各项参数进行同步修改，并支持 OTA 远程升级程序。	4
三、基本参数	4
四、功能设置	4
1. 快捷设置	4
七、主板接线图	7
1 运营收费版本	7
1. 刷卡收费式:	8
2. 扫码收费式:	8
3. 扫码+刷卡收费式:	8

一、产品图片



二、产品特点

1. 充电支付方式:

- (1) 投币
- (2) 刷卡: 刷卡扣费金额可调 (0.1-25.5 元/次)
- (3) 在线支付: 微信、支付宝

2. 刷卡、投币、在线支付的充电时间独立设置

3. 计费模式:

功率模式: 可设置 5 档功率计费 (4 档时间比例可调), 根据电动车的充电功率自动分配时间, 单路输出最大功率 2000W, 整机功率不超过 7000W。

4. 消费操作方式:

- (1) 先消费后选择插座
- (2) 先选择插座后消费
- (3) 免费充电模式, 按键直接充电

5. 充满自停功能:

- (1) 设置: 打开 1/关闭 0
- (2) 设置浮充功率: 2-100W
- (3) 设置浮充断电时间: 1-240 (分)
- (4) 设置充电器移除断电时间: 10-255 (秒)

6. 退费功能:

- (1) 刷卡退费: 可打开或关闭
- (2) 扫码退费 (需平台支持)

7. 具有投币总数刷卡总金额查询及清零功能

8. 全程操作语音提示 (9 档音量大小可调)

9. 具有断电记忆功能

10. 按键查询每一路的实时充电功率

11. 故障码：

- “-E1”表示充电器功率过大
- “-E2”表示充电过程中充电器断开连接

12. 实现互联网管理：可通过后台查看并对设备各项参数进行同步修改，并支持 OTA 远程升级程序。

三、基本参数

性能参数					
项目		参数	项目		参数
工作环境	工作温度	-20℃~+50℃	输出	额定电压	220V 交流电压（±10%）
	储存温度	-40℃~+70℃		单路最大电流	9A（安培）
输入	额定电压	220V 交流电压（±10%）		单路最大功率	2000W
	最大电流	32A（安培）		整体最大功率	7000W
	最大功率	7040W（以外接空开大小为准）	待机功率		2W
其他输出	投币器供电	12V 直流电压	尺寸	14.1*29.7（CM）	
	刷卡模块供	3.8V 直流电压			
通讯接口	串口	TTL	充电控制方式		串口通讯协议

四、功能设置

1. 快捷设置

电路板背后有设置键。轻按进入设置模式，8号按键代表进入下一项设置功能，7号按键代表返回上一项设置功能，9号按键可代表增加键，10号按键代表减少键，同时按住3号4号按键完成设置模式，超过30秒未按键也完成设置模式，恢复至充电界面。

2. 功能说明

1、设置消费流程/音量/投币时间/刷卡时间/刷卡扣费金额/刷卡退费



此界面第二行数码管代表设置计费模式（显示 1 表示按时间计费/显示 2 表示按功率计费/显示 3 表示按电量计费/显示 4 表示免费模式）

第三行数码管代表设置音量大小（0-8 可调从无声-音量最大）

第四行数码管代表设置单次投币时间（单位分钟）

第五行数码管代表设置单次刷卡时间（单位分钟）

第六行数码管代表设置单次刷卡扣费金额（0.1-25.5 元/次）

第七行数码管代表设置是否刷卡（显示 0 关闭刷卡/显示 1 打开刷卡）

1. 设置第一档功率/第二档时间比例/第二档功率/第三档时间比例/第三档功率/设置第四档时间比例/第四档功率/第五档时间比例/第五档功率



此界面第二行数码管显示代表第一档的最大充电功率（默认 100W）。

此界面第三行/第四行数码管显示第二档充电时间百分比（默认为 1.0 并可调），第二档的最大充电功率（默认 200W）。

此界面第五行/第六行数码管显示第三档充电时间百分比（默认为 1.0 并可调），第三档的最大充电功率（默认 300W）。

此界面第七行/第八行数码管显示第四档充电时间百分比（默认为 1.0 并可调），第四档的最大充电功率（默认 400W）。

此界面第九行显示第五档充电时间百分比（默认为 1.0 并可调）。

此界面第十行显示代表第五档的功率 500W（第五档功率最高可设 1500W 为单口最大可充功率）。

3. 设置充满自提/浮充功率/浮充时间/充电器移除时间/温度保护阈值		此界面第二行数码管代表设置充满自停（1 为打开/0 为关闭） 第三行数码管代表设置浮充功率（默认 10 瓦，1-50 瓦可调） 第四/五行代表设置浮充时间（默认 30 分钟，1-240 分可调） 第六/第七行代表设置充电器移除断电时间（默认 255 秒，1-255 秒可调） 第八行代表设置温度保护阈值，默认 70 度。
4. 线下卡总金额/投币总数查询及清零		此界面第二/第三行代表线下卡刷卡总金额查询。 第四行/五行代表投币总数查询（最多可查询 99999） 同时按住 9 和 10 号可清零重新计数
5. 端口充电时间清零		此界面为充电时间清零，--- 表示无充电时间，按下对应按键可清零对应充电端口的充电时间

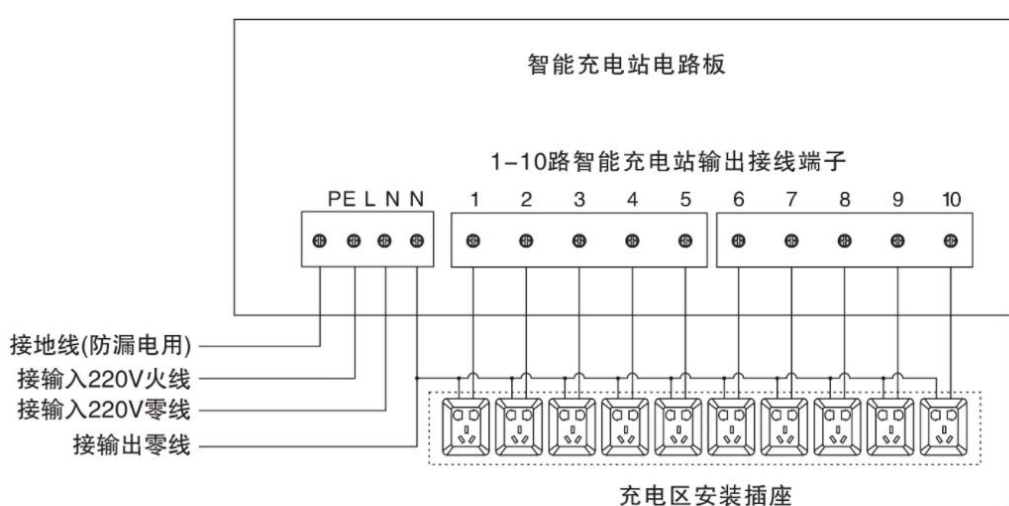
五、用户充电操作流程

1. 选择空闲插座停好车，将电动车自带的充电器插入插座
2. 对应 LED 屏幕显示正常，再投币、刷卡，按下与插座号相对应的按键，检测充电器是否连接，连接成功，LED 屏幕显示时间，开始充电。连接失败，选择其他插座重试。
3. 同时按住 1 号键和 2 号键，用户可以查看各路插座电动车的充电电压；同时按住 1 号键和 4 号键，用户可以查看充电桩版本；同时按住 1 号键和 8 号键，用户可以查看各路插座电动车的充电电流；同时按住 1 号键和 9 号键，用户可以查看各路插座电动车的充电功率；同时按住 1 号键和 10 号键，用户可以查看各路插座电动车的充电电量。

六、运营常见问题

1. 用户投币或刷卡成功未选择相应按键，语音提示“投币/刷卡成功，请按下相应按钮”，界面显示正常，10秒之后自动断电并清除数据。按下相应按键充电器未连接时语音提示“1 端口开始充电”“请连接充电器”且该路LED显示“-E2”3分钟后停止语音播报并断电。
2. 用户手机支付成功未选择相应按键，语音提示“请连接充电器”三次，该路LED显示“-E2”3分钟之后未连接插座自动断电（移除时间超过3分钟按键移除时间断电）。
3. 电动车功率过大时语音提示“功率过大，停止充电”该路LED显示“-E1”并在10秒后断电，投币刷卡支付方式不予退费。
4. 刷卡退费功能打开时，如需退费，即可充电结束将卡片贴至刷卡区域，此时即可将多余的余额进行回收。
5. 每一路端口仅有一种支付方式使用，不支持混合支付。
6. 本机器断电重启之后可保存之前充电数据并支持刷卡退费功能。
7. 本机器在按功率计费时显示功率、按电量计费显示电量、按时间计费显示时间倒计时，免费模式显示时间倒计时。

七、主板接线图



1 运营收费版本

运营收费模式可分为 3 种产品：刷卡收费；扫码收费；扫码+刷卡收费

1. 刷卡收费式：

将充电插头连接好插座，用户卡刷卡扣费，按相应端口启动充电；充电完成，如有余额则刷卡回收余额。

配置方法：（参考刷卡系统使用说明书）

- （1）制作主板设置卡，可配置主板密码，计费模式和计费档位等。
- （2）制作用户启动充电用户卡，将卡提供给用户刷卡扣费充电。

注意：

- 用户卡密码必须与主板的密码（设置卡配置后请记住密码）一致，才可以使用。默认均可以填123456。
- 离线卡只支持卡类型为预存卡。
- 单张卡充值金额不能超过 650。

2. 扫码收费式：

将充电插头连接好插座，用户用微信或支付宝扫码启动充电；充电完成后余额自动回收收到用户个人中心（用户微信关注：用电小帮手小程序）。



配置方法：

- （1）关注管理后台公众号，注册或登录运营合伙账户，扫码绑定充电桩。
- （2）点击设备管理，设置设备地址->根据需要修改主板参数（可直接使用模式参数）->设置计费套餐（有时间计费、功率计费、电量计费、免费充电以及相应的功率梯度）（参考微谷德商用平台使用说明书）。

注意：

首次使用，根据提示应当操作，可以使用默认出厂参数。

3. 扫码+刷卡收费式：

将充电插头连接好插座，用户用微信或支付宝扫码启动充电或者刷卡启动充电。支持线上卡和离线卡启动充电。

使用步骤：

- 1，将充电插头连接好插座；
- 2，用户扫码支付选择端口后开始充电（关注用电小帮手）或刷卡后选择相应端口并按按键，端口开始充电；
- 3，充满自动停止充电或用电中心->服务状态->停止充电，充电结束；
- 4，用电小帮手推送充电结束通知，用电小助理查看充电订单信息，余额回收，充电余额。

八、 常见问题及处理方法

详见附件《故障排除指南》

附件及同步需要参考的资料（见微谷德官网 www.wegude.com）

微谷德其它参考说明书汇总

微谷德商用平台使用说明书
微谷德家用平台使用说明书
收益转出设置说明书
刷卡系统使用说明书
故障排除指南
参考配件清单