

微谷德直流主控板参数设置与调试说明书

序号	版本	更改内容	修订者	更改日期
1	1.0	初版下发	研发	2026.07.01
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、系统概述	错误！未定义书签。
二、启动与主界面	3
2.1 启动界面	3
2.2 主界面	3
三、充电操作流程	4
3.1 选择充电模式	4
3.2 密码验证（如启用）	5
四、事件记录查看	6
4.1 事件记录入口	6
4.2 报警记录	6
4.3 充电记录	6
五、管理设置总览	7
5.1 进入管理设置	7
5.2 系统设置界面	7
六、参数设置总览	8
6.1 电表设置	8
6.2 功能设置	9
6.3 密码设置	9
6.4 BMS 设置	10
七、保护设置	10
7.1 桩体保护	10
7.2 枪设置	11
八、模块设置与调试	12
8.1 模块设置	12
8.2 模块分组	12
8.3 调试设置-硬件调试	13
8.4 调试设置-模块调试	14

一、系统概述

DCD/DCL 系列直流充电桩控制系统配备彩色触摸显示屏，用户可通过屏幕完成充电启动、参数配置、设备调试等全部操作。本说明书详细介绍了系统各界面功能及操作步骤。

主要功能：

- (1) 实时显示充电电压、电流、电量、时间等数据；
- (2) 支持刷卡、扫码、VIN、密码等多种启动方式；
- (3) 提供充满自停、按时间、按金额、按电量、按 SOC、预约等多种充电模式；
- (4) 完善的参数配置与设备保护功能。

二、启动与主界面

2.1启动界面

系统上电后，首先显示启动界面：



图 1

2.2主界面

主界面是充电桩的“仪表盘”，显示实时充电数据与系统状态：

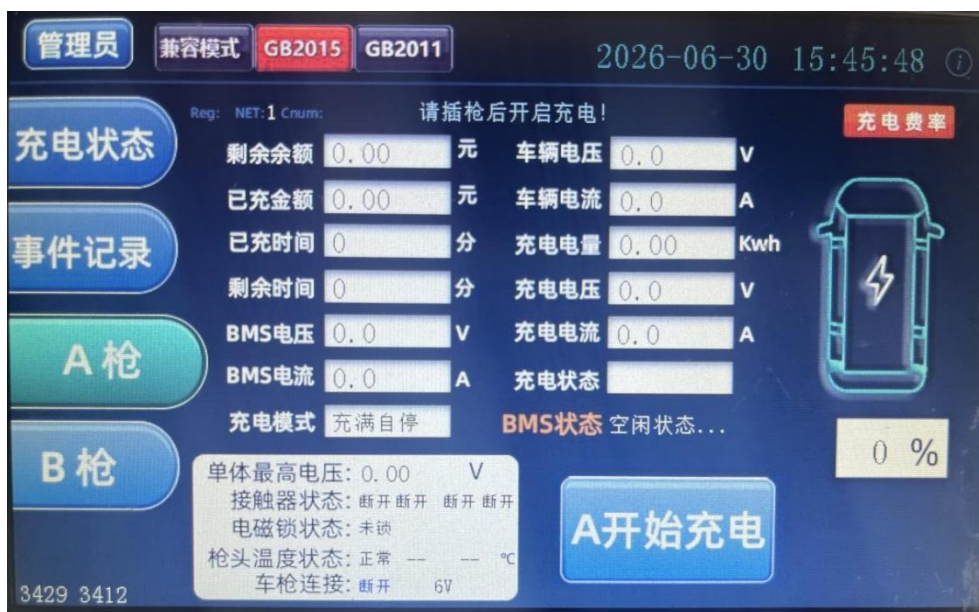


图 2

点击主界面右上角可查看设备版本信息：

1) 主控软件版本：当前版本号；

2) 适配屏幕版本：当前主控适配的屏幕的程序版本，屏幕程序版本在开机界面左上角查看（如 DCL_DW_DMG_800480_V1.03），如与适配屏幕版本不一致时，屏幕需要更新对应版本的程序；

三、充电操作流程

3.1 选择充电模式

点击主界面“开始充电”按钮，进入启动充电界面：



图 3

1) 支付方式可选刷卡、VIN、扫码启动；刷卡启动需要点击卡图标进入刷卡检测界面后，刷卡启停；VIN 启动需要在服务端录入 VIN 码，点击 VIN 启动直接启动，没有录入则启动失败；

刷卡启动：点击进入刷卡等待界面：



图 4

3.2密码验证（如启用）

若系统启用了“密码充电”功能，启动前需验证密码：



图 5

四、事件记录查看

4.1事件记录入口

主界面点击“事件记录”进入：

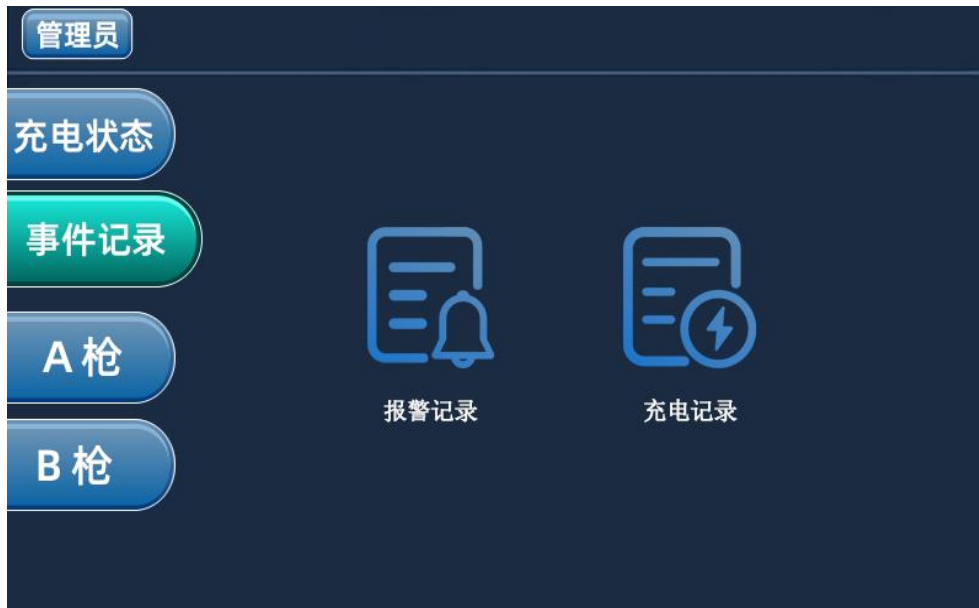


图 6

- 1) 报警记录可查看设备告警信息及异常提示，最新的记录优先显示，历史记录按时间顺序循环覆盖；
- 2) 充电记录同理，最新的优先显示，离线和在线充电记录均会记载；

4.2报警记录



图 7

可查看设备历史告警及异常信息，最新记录优先显示。

4.3充电记录

可查看历史充电订单详情，离线和在线充电记录均会记载。

五、管理设置总览

5.1 进入管理设置

主界面点击进入“管理员”模式，输入管理密码（默认 888888），进入管理设置主菜单：



图 8

5.2 系统设置界面

系统配置界面包含两个二维码：

上方二维码：设备二维码，可用于绑定设备或连接三方平台

下方二维码：设备配置二维码，需先绑定设备二维码后使用，微信/支付宝扫码可直接进入配置界面



图 9

六、参数设置总览



图 10

- 1) 计费设置：进入后可配置充电计费相关参数，如电价费率、服务费、阶梯电价等；
- 2) 配置设备计量方式（内置计量/电表计量）、电表类型及通讯参数（波特率、校验方式、电表地址等）；
- 3) 功能设置：配置充电功能开关，包括密码充电模式（禁用/密码启停/无密码启停等）、刷卡启用、VIN 充电启用、绝缘检测启用、同充一车启用等；
- 4) 密码设置：设置管理员密码及充电控制密码，用于进入管理员界面及密码启停操作；
- 5) BMS 设置：配置与车辆 BMS 通信参数，包括协议版本、辅助电源电压、故障屏蔽开关、超时系数及终止 SOC 等；
- 6) 恢复出厂：点击后设备所有配置参数恢复至出厂默认值，操作需二次确认；

6.1 电表设置



图 11

- 1) 设备计量方式可选内置计量和电表计量，默认使用内置计量，开启电表后使用电表数据；
- 2) 电表类型可选单通讯单地址、单通讯双地址、双通讯双地址；单通讯单地址适用与单路电表，此时只需要设置电表地址 1 即可；单通讯双地址使用双路单个通讯接口的电表，需要设置电表地址 1 地址 2；双通讯双地址使用双路双通讯口的电表，需要设置电表地址 1 地址 2；
- 3) 波特率和校验方式和选用电表设置一致。

6.2 功能设置

启用刷卡	开启	VIN 充电	开启
刷卡预扣费金额	1	充电方式屏蔽	开启
卡密码	000000	绝缘检测	开启
即插即充	关闭	同充一车	开启
密码充电	方式禁用	辅助电源切换	关闭

保存

图 12

- 1) 密码充电：可选择方式禁用、密码启停、无密码启停、无密码启动、无密码停止，对应启动方式中是否可以屏幕密码启动或者停止；方式禁用后无法通过屏幕密码方式控制充电启动和停止；无密码启停是可以用密码方式控制启停且无需密码；密码启停是可以用密码方式控制启停且验证密码；
- 2) 刷卡、VIN 充电、绝缘检测、同充一车均可设置是否启用。

6.3 密码设置

充电密码

管理密码

返回

图 13

6.4BMS设置



BMS 设置界面截图，显示了以下配置项：

配置项	当前值
BMS 协议版本	2015
终止 SOC (%)	100%
BMS 辅助电源	12V
故障屏蔽	关闭
超时系数 (%)	100%

底部操作按钮：返回、选枪（带下拉箭头）、保存。

图 14

- 1) BMS 协议版本：选择与车辆 BMS 通信的协议版本号，需与对接车辆支持的版本一致，否则通讯异常；
- 2) BMS 辅助电源：选择 BMS 辅助电源电压，可选 12V 或 24V，需与车辆 BMS 所需电压匹配；
- 3) 故障屏蔽：设置是否屏蔽 BMS 通讯故障或特定告警，关闭时正常上报故障，开启后对应故障不触发保护动作，仅调试时使用；
- 4) 超时系数：设置 BMS 通讯超时判定系数（单位%），数值越大允许的通讯等待时间越长，用于适配响应较慢的 BMS；
- 5) 终止 SOC：设置充电终止的荷电状态阈值（单位%），当电池 SOC 达到该值时自动结束充电。

七、保护设置

7.1桩体保护



桩体保护界面截图，显示了以下配置项：

配置项	当前值
设备保护温度 (°C)	0
设备故障温度 (°C)	常开
急停检测	常开
柜门开关	常开
防雷检测	常开
交流接触器反馈	常开
风扇启动温度值 (°C)	0
风扇停止温度值 (°C)	0
输入过压保护 (V)	0
输入欠压保护 (V)	0
输出过压保护 (V)	0
输出过流保护 (A)	0

底部操作按钮：退出、下一页。

图 15

- 1) 设备保护温度/故障温度：达到保护温度时降功率运行，达到故障温度时停止充电并报故障，单位℃；
- 2) 急停检测/柜门开关/防雷检测/交流接触器反馈：设置对应硬件的反馈类型，可选常开或常闭，需与实际接线一致；
- 3) 风扇启动/停止温度值：设定散热风扇启停的温度阈值，单位℃，建议设回差防止频繁启停；
- 4) 输入过压/欠压保护：设置交流输入电压的过压和欠压保护阈值，单位 V，超限时停机并报故障；
- 5) 输出过压/过流保护：设置直流输出侧电压和电流的保护阈值，单位 V/A，超限时立即停止输出并报故障。

7.2枪设置

图 16

- 1) 枪温检测：开启后实时监测枪头温度，关闭则禁用温度检测功能；
- 2) 枪温正常值/保护值/恢复正常值/故障值：设置枪头温度的各级阈值（单位℃），正常值时正常运行，达到保护值时降功率运行，达到故障值时停机报错，恢复正常值后允许重新充电；
- 3) 枪锁设置：选择电子锁控制方式，可选脉冲式或电平式，需与实际硬件匹配；
- 4) 枪锁反馈：设置锁状态检测反馈类型，可选常开或常闭，需与硬件接线一致；
- 5) 插枪检测屏蔽：开启后设备不依赖插枪信号判断连接状态，仅调试时使用；
- 6) 枪锁脉冲时间：设置脉冲式控制时的锁动作脉冲宽度（单位 ms），需根据锁具规格设定；
- 7) 枪温修正系数：对温度采集值进行校准修正（单位%），用于补偿传感器偏差；
- 8) 枪归位检测：开启后检测枪头是否放回挂枪座原位。

八、模块设置与调试

8.1 模块设置

模块协议	英飞源	整桩功率限制 (KW)	20
模块数量	1	功率切换系数 (%)	80
最大充电电压 (V)	750	功率切换延时 (S)	15
最小充电电压 (V)	50	单体最大电压 (V)	750
最大充电电流 (A)	200	单体最大电流 (A)	50
最小充电电流 (A)	5	单体额定电流 (A)	25

返回 上一页 下一页 保存

图 17

- 1) 模块协议选择选用模块适配的协议，兼容国网协议的模块优先国网协议；英飞源默认起始地址 0，通合、盛宏、健网、优优绿能默认起始地址 1；
- 2) 模块协议选择选用模块适配的协议；模块数量根据桩体接入的模块数量设置；模块设置固定分组，多个模块地址按默认地址递增，如国网默认地址 80H，则多个模块地址按数量依次为 80H,81H,82H.....
- 3) 左列限压限流值为单枪限制设置，右侧单体为单个模块的参数设置；其中单体最大电压单体额定电流=单体额定功率，单体额定功率模块数量=单枪额定功率；
- 4) 功率切换系数默认 80%，当单枪工作时，车辆请求的功率超过单枪额定功率*切换系数时，会切换空闲组的模块进行工作，以满足请求功率。

8.2 模块分组

模块 1	模块 6	模块 11
模块 2	模块 7	模块 12
模块 3	模块 8	模块 13
模块 4	模块 9	模块 14
模块 5	模块 10	模块 15

返回 上一页 下一页 保存

图 18

1) 模块分组设置的是模块根据硬件分配的枪号，屏幕界面模块 1、2、3 依次对应桩内从起始地址开始的第几个模块，如国网协议，起始地址 128，则屏幕模块 1 对应地址为 128 的模块，如两个英飞源模块，起始地址 0，模块需依次设置地址为 0、1，则模块 1 对应地址为 0 的模块，模块 2 对应地址为 1 的模块；根据硬件连接，设置分组即枪号，如模块地址依次为 0、1，其中 0 号模块接在 A 枪，1 号模块接在 B 枪，则界面中模块 1（地址 0）设置分组 1（A 枪），模块 2（地址 1）设置分组 2（B 枪）；

8.3 调试设置-硬件调试



图 19

1) 点击进入硬件输出控制界面，可手动对各类硬件执行元件进行通断控制，用于现场排查硬件连接及响应是否正常。

2) 枪锁/接触器/中间接触器/交流接触器：分别控制对应枪头电子锁、主接触器、中间继电器及交流接触器的通断，ON 为吸合/上锁，OFF 为断开/解锁；

3) 故障灯/充电灯/电源灯：分别控制桩体对应指示灯的点亮与熄灭，ON 为点亮，OFF 为熄灭；

4) 12V 辅源/24V 切换：控制辅助电源及 24V 切换电路的输出，ON 为开启输出，OFF 为关闭输出；

5) 风扇：控制散热风扇的启停，ON 为开启，OFF 为关闭；

6) 柜门开关/急停/防雷：显示对应硬件的当前状态（常开/常闭），不可手动控制，用于反馈检测；

7) 备用 2/备用 5/备用 3：预留备用输出通道，暂未定义功能，按现场实际接线使用；

8) 退出测试：点击后退出硬件调试模式，返回上级界面。

8.4调试设置-模块调试



图 20

- 1) 选枪：选择需要调试的目标枪线，选定后后续操作仅对枪生效；
- 2) 开关机/关机：对选中的模块执行开机或关机操作，开机后模块进入待机或输出状态，关机后模块停止输出并进入关闭状态；
- 3) 输出电压/输出电流：手动设置选中模块的目标输出电压（V）和输出电流（A），用于测试模块在不同工况下的响应是否正常，设置后模块将按给定值输出。