

罗宾森第六代充电机使用手册



- 第六代充电机介绍
- 安装使用说明书
- 服务手册

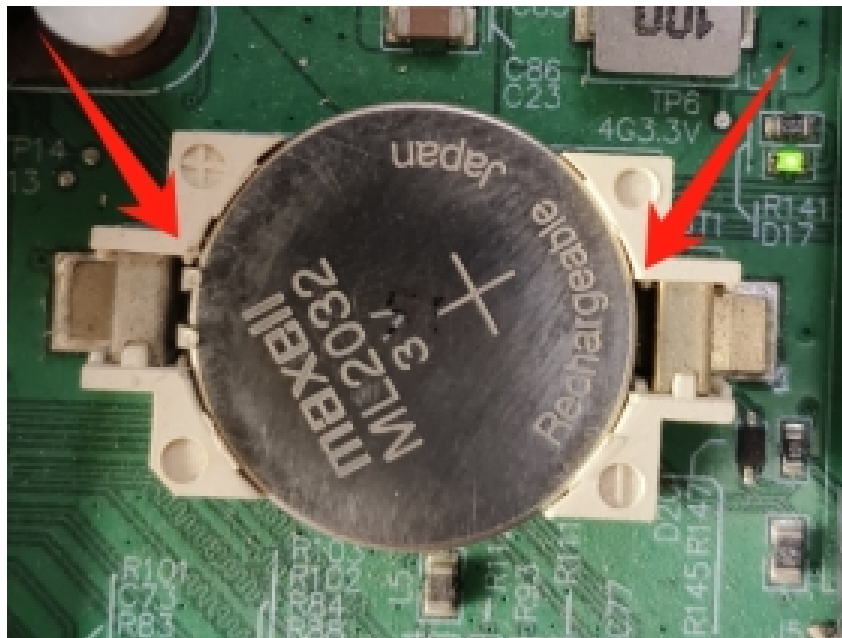
你可以通过电子邮件联系我: overseas@luobinsen.net

1. 充电机第一次上电如何使用

- 充电器应根据《安装操作手册》进行安装
- 打开屏幕背面的盖子

插入图片

- 为TCU安装电池:
 - 建议使用可充电电池，电池型号为ML2032
 - 如不安装电池，设备断电后时间参数容易丢失, 每次重新上电时都需要校准时间



- 如果您要将充电机连接到中央系统，设备支持 以太网、SIM卡和WIFI 连接网络，网线或SIM卡需要安装在屏幕背面。

以太网口

SIM卡插槽

- 恢复屏幕背面的盖子

插入图片

- 检查充电机外部和内部各部件是否有损坏
- 检查所有螺钉无松动，交流断路器，交流接触器，交流铜排，直流接触器，保险丝，分流器，充电枪，交流铜排等
- 请根据充电器铭牌上的规格，测量L1、L2、L3与N之间的交流供电电压，确保其满足充电机的要求。同时，交流供电电缆的选择应遵循充电器安装文档中的指导。
- 闭合主断路器和所有微型断路器
- 在屏幕开启后设置日期和时间

插入图片

- 请将充电连接机连接至车辆，然后使用卡片尝试开始充电

插枪连接

刷卡充电

2. 连接充电机到中央系统的步骤

前往网络参数并更改以下参数

- 示例 1:
 - 对于标识为“CP001”的充电机，连接至具有 OCPP-J 终端 URL "ws://centralsystem.example.com/ocpp" 的中央系统时，对应的连接 URL 为：
ws://centralsystem.example.com/ocpp/CP001

• 示例2:

- 对于标识为“RDAM 123”的充电桩，连接到具有 OCPP-J 终端 URL "wss://centralsystem.example.com/ocppj" 的中央系统，这将生成以下 URL:

wss://centralsystem.example.com/ocppj/RDAM%20123

翻译并优化后:

对于标识为“RDAM 123”的充电桩，连接至具有 OCPP-J 终端 URL "wss://centralsystem.example.com/ocppj" 的中央系统时，对应的连接 URL 为:

wss://centralsystem.example.com/ocppj/RDAM%20123

- 注意: OCPP URL 的前后两端都应包含斜杠“/”
- 重置按钮位于制造商参数设置内

添加图片

3. 启动故障的分析与处理

3.1. 电池端有电压/

- 现象: 充电机在启动时, 它会检测车辆的电池电压。如果此时发现电池电压异常, 可能意味着车辆直流接触器 (用于连接或断开高压电路的关键部件) 存在问题或CCM电压不准确

3.1.1. 解决方案

- 直流接触器故障:
 - 直接测量车端充电接口: 使用万用表测量车辆直流输入接口, 如果在不充电的情况下测量到电压, 基本可以确认车辆直流接触器损坏, 需更换。
- CCM电压不准确, 需要校准CCM AD电压: CCM报告的电池电压与实际测量值不符, 影响了充电过程的准确性。
 - 充电机在待机的情况下, 充电枪不要与车辆连接
 - 连接调试屏进入校准界面
 - 选择对应的枪号, 点击自动校准

当前枪号	辅助电源	当前余额	当前电表总量	车辆识别码	电池反接	网络状态
1	枪	12V	0.000		使能	

确认枪号

手动

zh

枪号 0

4x27

0

快速输入

200

400

600

800

1000

20

35

50

150

199

250

请输入实际录入值

0.0

	数值	AD值	一级校准	二级校准	三级校准	四级校准	五级校准
充电电压	0.0	0	一级校准	二级校准		四级校准	五级校准
充电电流	0.0	0	一级校准	二级校准	三级校准	四级校准	五级校准
模块电压	0.0	0	一级校准	二级校准	三级校准	四级校准	五级校准
温度(正)	0.0	0	一级校准	二级校准	三级校准		
温度(负)	0.0	0	一级校准	二级校准	三级校准		
CP电压	0.0						
CC电压	0.0						

切换枪号

确认无误点击校准

上一枪

下一枪

自动校准

当前窗口 302

跳转窗口 0

请点击[上一枪]/[下一枪]按钮切换枪号

重启

3.2. 绝缘检测故障

- 检查充电机直流输出的绝缘性能
 - 使用专业设备: 使用高阻表 (兆欧表) 或专用的绝缘测试仪来测量充电机直流输出端与地之间的绝缘电阻。
 - 参照标准: 根据GB/T 18487.1-2015《电动汽车传导充电系统 第1部分: 通用要求》, 充电接口与车身之间的绝缘电阻应大于规定的最小值 (例如, 在潮湿条件下为1MΩ)。确保测试结果符合国家标准的要求。
 - 检查连接点: 仔细检查所有连接点, 包括电缆接头、插头插座等, 确保没有松动、腐蚀或损坏的情况。
 - 线缆破损: 如果发现电缆外皮有破损或内部导线裸露, 应及时更换受损的线缆。

- 接触不良：对于任何接触不良的地方，重新紧固连接件，并清理氧化物或其他污染物。
- 密封问题：检查充电机外壳及其他组件的密封情况，防止水分或湿气侵入导致绝缘下降。
- 检查充电模块是否正常：通过模拟负载或实际车辆进行充电测试，观察充电模块的工作状态，如输出电压电流是否稳定，是否有不工作的模块或模块组，如模块异常需排查充电模块或更换充电模块。
- 如果CCM电压不准确，则需要校准CCM的AD电压
 - 参考[电池有电压校准方法](#)

当前枪号	辅助电源	当前余额	当前电表总量	车辆识别码	电池反接	网络状态
1	枪	12V	0.000		使能	
确认枪号						
手动						
zh	枪号 0		4x27	0	快速输入	200 400 600 800 1000
主导航		请输入实际录入值	0.0	20 35 50 150 199 250		
启动界面						
设备参数		数值	AD值	一级校准	二级校准	三级校准 四级校准 五级校准
校准界面		充电电压	0.0	0	一级校准	二级校准 四级校准 五级校准
		充电电流	0.0	0	一级校准	二级校准 三级校准 四级校准 五级校准
综合信息		模块电压	0.0	0	一级校准	二级校准 三级校准 四级校准 五级校准
测试界面		温度(正)	0.0	0	一级校准	二级校准 三级校准
		温度(负)	0.0	0	一级校准	二级校准 三级校准
充电记录		CP电压	0.0	切换枪号	确认无误点击校准	
版本升级		CC电压	0.0	切换枪号	确认无误点击校准	
维保信息	上一枪 下一枪			自动校准		
当前窗口	302	请点击[上一枪]/[下一枪]按钮切换枪号				重启
故障窗口	0					

3.3. 接触器未打开

3.3.1. 接触器本身故障或控制电路问题

3.3.1.1. 可能原因

- 接触器硬件故障：接触器内部的机械或电气组件可能已经损坏，导致无法正常工作。
- 控制电路问题：驱动接触器的控制信号可能未能正确传输，可能是由于线缆断裂、连接松动、控制器故障等原因。

3.3.2. 检查接触器的电源和控制线是否正常连接

- 物理检查：首先进行视觉检查，确保所有电线和接头没有松动、腐蚀或物理损伤。特别注意接触器的电源线和控制线。
- 连续性测试：使用万用表检查电源线和控制线的连续性，确保没有断路或短路现象。
- 电压测量：在不带电的情况下，确认接触器的线圈两端是否有正确的电源电压（通常是24V DC或12V DC，具体取决于型号）。

3.3.3. 确认控制系统给出的信号是否正确，并检查是否有足够的电压驱动接触器

- **信号验证：**使用示波器或多用途万用表测量控制信号的波形和电压水平，确保控制系统发出的信号符合接触器的要求。对于电磁接触器，通常需要一个脉冲信号来触发闭合动作。
- **模拟测试：**如果可能的话，尝试手动施加一个标准的控制信号到接触器，观察其反应。这可以帮助判断问题是出在控制系统还是接触器本身。
- **负载测试：**在安全条件下，给接触器施加适当的负载，检查它能否承受并保持闭合状态。如果接触器能够在无负载情况下正常工作但在实际负载下失败，可能存在过载保护或其他相关问题。

3.3.4. 如果是硬件问题，考虑更换接触器

- 确保新接触器与原设备规格完全匹配，包括额定电流、电压、尺寸等参数
- 完成安装后，进行全面的功能测试，确保新接触器能够正常工作并与整个系统兼容

3.4. 1802/1806 报文超时

- 检查充电枪与车辆充电插座之间的连接是否稳固，确保没有松动或接触不良。
- 使用万用表或其他测试工具检查充电枪与车辆之间的CAN总线电路是否有断裂、短路或屏蔽层破损等问题。
- 检查充电机内部的通信控制器（如CCM、SECC）是否存在硬件故障，必要时更换损坏的组件。
- 怀疑存在通信协议兼容性问题，请联系厂家提供技术支持。

3.5. 电池反接故障

- GBT 充电机不检测车辆电池电压
- 使用万用表或其他测试工具直接测量电池两端的实际电压，并与充电机报告的电压进行对比。如果发现差异，考虑重新校准电压或更换电压检测的硬件。
- 仔细检查所有相关线缆和接头，确保没有松动、腐蚀或物理损伤。特别是注意电压检测线是否完好无损。

3.6. 1811 报文超时

- **1811报文：**充电机发送给BMS的充电参数配置报文，包含充电过程中所需的关键参数，如最大允许充电电流、充电电压上限等。
- **响应报文：**BMS接收到1811报文后，会回复确认报文，表示已经接收并处理了这些参数。
- 检查充电枪与车辆充电插座之间的连接是否稳固，确保没有松动或接触不良。
- 使用万用表或其他测试工具检查充电枪与车辆之间的CAN总线电路是否有断裂、短路或屏蔽层破损等问题。

- 检查充电机内部的通信控制器（如CCM、SECC）是否存在硬件故障，必要时更换损坏的组件。
- 怀疑存在通信协议兼容性问题，请联系厂家提供技术支持。

3.7. 1009

- **1009报文：**充电机定期发送给BMS的心跳报文，用于确认通信链路状态。通常情况下，BMS会在接收到1009报文后立即回复一个确认报文。
- **作用：**心跳报文的作用类似于“健康检查”，它确保了充电机和BMS之间的持续通信，可以及时发现并处理通信异常。
- 检查充电枪与车辆充电插座之间的连接是否稳固，确保没有松动或接触不良。
- 使用万用表或其他测试工具检查充电枪与车辆之间的CAN总线电路是否有断裂、短路或屏蔽层破损等问题。
- 检查 SECC 是否存在硬件故障，必要时更换损坏的组件。
- 怀疑存在通信协议兼容性问题，请联系厂家提供技术支持。

3.8. 握手超时

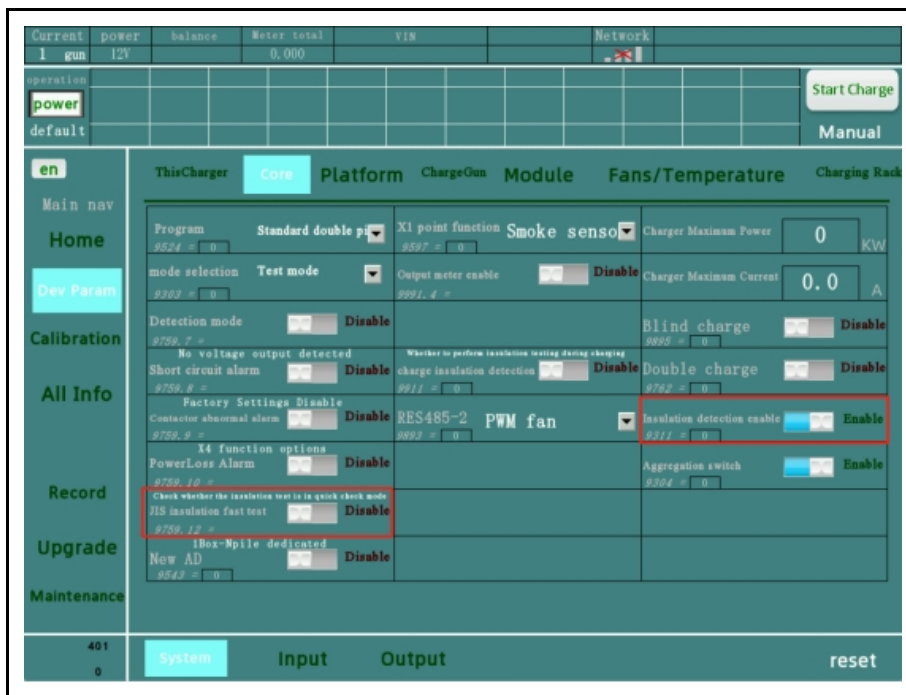
- **1802报文：**充电机发送给BMS的握手请求报文，用于确认双方是否准备好开始充电。
- **1806报文：**BMS回复给充电机的握手响应报文，表示车辆已经准备好接受充电，并提供必要的参数信息（如最大允许充电电流等）。
- **其他相关报文：**根据具体实现，可能会有额外的报文用于进一步确认或配置。
- 检查充电枪与车辆充电插座之间的连接是否稳固，确保没有松动或接触不良。
- 使用万用表或其他测试工具检查充电枪与车辆之间的CAN总线电路是否有断裂、短路或屏蔽层破损等问题。
- 检查 SECC 是否存在硬件故障，必要时更换损坏的组件。
- 怀疑存在通信协议兼容性问题，请联系厂家提供技术支持。

3.9. BMS 其他消息超时

- **充电参数配置报文（如1811报文）：**用于设置充电参数。
- **充电状态报告报文：**BMS向充电机报告当前充电状态及电池参数。
- **故障诊断报文：**用于传递故障信息和诊断结果。
- **心跳报文（如1009报文）：**用于确认通信链路状态。
- **结束充电报文：**通知充电机停止充电。
- 检查充电枪与车辆充电插座之间的连接是否稳固，确保没有松动或接触不良。
- 使用万用表或其他测试工具检查充电枪与车辆之间的CAN总线电路是否有断裂、短路或屏蔽层破损等问题。
- 检查 SECC 是否存在硬件故障，必要时更换损坏的组件。
- 怀疑存在通信协议兼容性问题，请联系厂家提供技术支持。

3.10. 连接器断开并终止

- 禁用 **目标绝缘快速测试**，启用 **绝缘检测启用**



- AD板是快速检查板，选择启用。
- AD板不是快速检测板，选择禁用。
- 是否为快速检查AD取决于AD板内部是否有白色继电器。无需拆卸外壳，从底部向内查看即可确认。

3.11. 接触器未闭合或短路故障

- 检查直流接触器
- CCM 电压不准确，需要校准 CCM AD 电压

3.12. 异常检测电压范围

- 充电机的输出电压范围（200-1000V）不足以满足车辆需求，车辆无法在此充电机上充电

3.13. 旧标准（GB/T 和本地区域）禁用的充电机不支持

- 充电机的通信协议不符合车辆要求

3.14. SOC 无法达到

- 充电机的通信协议不符合车辆要求

3.15. 电池电压高于充电机最大输出电压

- 充电机的输出电压范围（200-1000V）不足以满足车辆需求，车辆无法在此充电机上充电

3.16. 异常电池电压 - 超出BCP消息中的当前电池电压范围

- 充电机的输出电压范围（200-1000V）不足以满足车辆需求，车辆无法在此充电机上充电

3.17. 控制命令停止

- CMS已向充电机发送了停止命令，请检查CMS

3.18. 鉴权失败

- 用户ID在CMS中不存在、已过期或被冻结

3.19. BMS 启动时故障

- 充电机与车辆通信错误，尝试更换 SECC

3.20. 过压故障

- 检查充电机输出电压
- CCM 电压不准确，需要校准 CCM AD 电压

3.21. 绝缘检测升压失败

- 检查充电模块是否正常工作
- CCM 电压不准确，需要校准 CCM AD 电压

3.22. 接收国网TCU消息 CMD12 的确认结果失败

- 更换 TCU

3.23. TCU 正常停止

- 更换 TCU

3.24. 由于充电控制器故障导致 TCU 充电控制单元停止

- 更换 TCU

3.25. TCU 充电控制单元与充电控制器之间的通信故障

- 检查 CCM 电源
- 检查并更换 TCU 和 CCM 之间的网络电缆
- 更换 CCM

3.26. TCU 读卡器通信故障

- 检查读卡器及其线束
- 更换读卡器

3.27. TCU 与电表设备之间的通信故障

- 检查电表电源
- 更换电表

3.28. TCU ESAM 故障

- 更换 TCU

3.29. TCU 计量数据验证异常

- 检查并更换直流电能表

3.30. TCU 其他故障停止

- 由于未知原因，请联系供应商检查

3.31. TCU 通信异常

- 检查并更换 TCU

3.32. 车辆启动 BRO 消息异常

- 检查并更换 SECC

3.33. 通道未充电 TUTEL

- 特定于 TUTEL 的协议

3.34. 连接器充电停止

- 检查充电枪与车辆之间的连接或更换充电枪

3.35. 急停停止故障

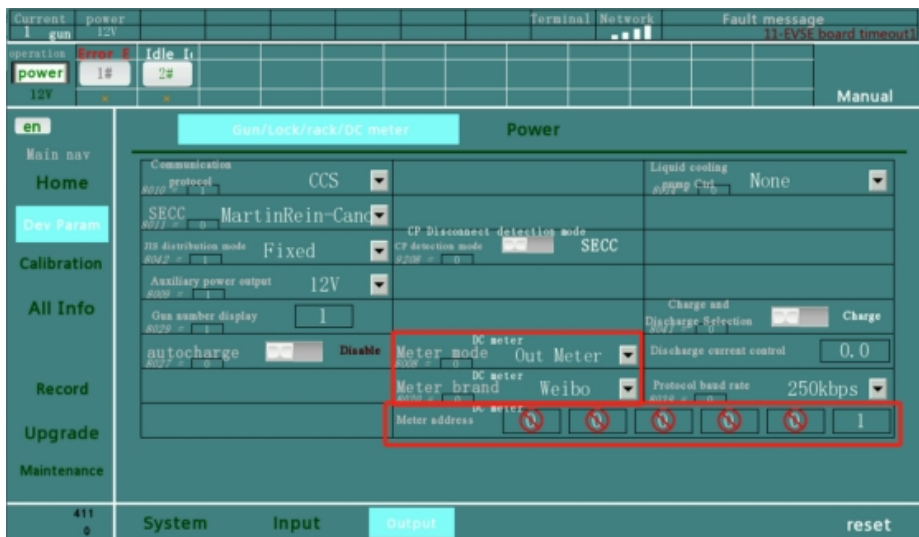
- 紧急停止按钮已被按下且无异常，请恢复它。

3.36. 门开故障

- 门处于打开状态。请将其关闭。
- 检查门限位开关

3.37. 直流电表通信故障

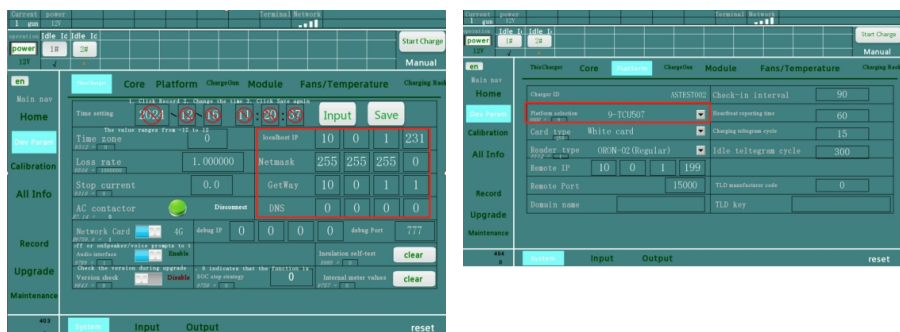
- 检查直流电能表的电源
- 检查直流电能表的通信线束
- 检查直流电表地址



- 更换直流电表

3.38. 与 CCM 通信超时

- 检查 CCM 电源
- 检查并更换 TCU 和 CCM 之间的网络电缆
- 检查 CCM 的参数



- 更换CCM

3.39. 无充电故障

- 请联系供应商检查

3.40. 熔断器故障

- 检查熔断器

3.41. 避雷器故障

- 检查或更换 SPD（电涌保护器）

3.42. 端子板异常

- 检查 FZ 电源
- 检查 FZ 通信线束
- 更换 FZ

3.43. 交流/直流控制器故障

- 请联系供应商检查

3.44. 空调控制器故障

- 检查空调控制板的电源
- 检查空调控制板的通信线束
- 更换空调控制板

3.45. AD 单元通信模块故障

- 检查 AD 地址是否正确
- 检查 AD 的电源
- 检查 AD 通信线束
- 更换 AD 单元

3.46. 所有空调故障

- 检查所有空调的电源
- 检查所有空调的通信线束
- 可能所有空调都已损坏

3.47. 风速过大

- 风力过强，请等待风力减弱
- 风速计可能已损坏

3.48. 主断路器电气操作故障

- 主断路器或电操作已损坏，需要更换。

3.49. SDV 故障

- SDV 已损坏，需要更换。

3.50. 计量装置故障

- 更换直流电能表

3.51. 主断路器电气操作无电源操作故障

- 检查主断路器的电源供应
- 主断路器已损坏，需要更换。

3.52. 维护中

- 充电机处于服务模式，请注意服务按钮的状态

3.53. FLASH 故障

- CCM 中间的 FLASH 板已损坏，需要更换。

3.54. RAM 故障

- CCM 中间的 RAM 已损坏，需要更换。

3.55. SECC_PLC 通信故障

- 检查 SECC 的电源
- 检查 SECC 和 CCM 之间的通信电缆
- 更换 SECC

3.56. 并联接触器故障或模块端子电压异常

- 检查或更换中间接触器
- CCM 电压不准确，需要校准 CCM AD 电压

3.57. 烟雾传感器故障

- 机柜内有火警或烟雾
- 烟雾探测器已损坏

3.58. 电子锁故障

- GBT 充电枪电子锁异常

3.59. 机柜温度过高故障

- 机柜内温度过高，需要停止并冷却充电机
- 温度传感器已损坏

3.60. 通道特定远程控制超时

- 请联系供应商检查

3.61. 实时钟 RTC 故障

- 需要安装 TCU 的电池
- 需要校准时间
- TCU 已损坏，请更换 TCU

3.62. CCM 进入开始充电

- 充电机与车辆正在通信中，请等待

3.63. CCM 进入充电超时

- 充电机与车辆之间的通信故障
- 检查并更换 SECC

3.64. VIN 获取失败

- 检查交流电源
- 检查交流接触器
- 检查充电模块

3.65. 输出短路

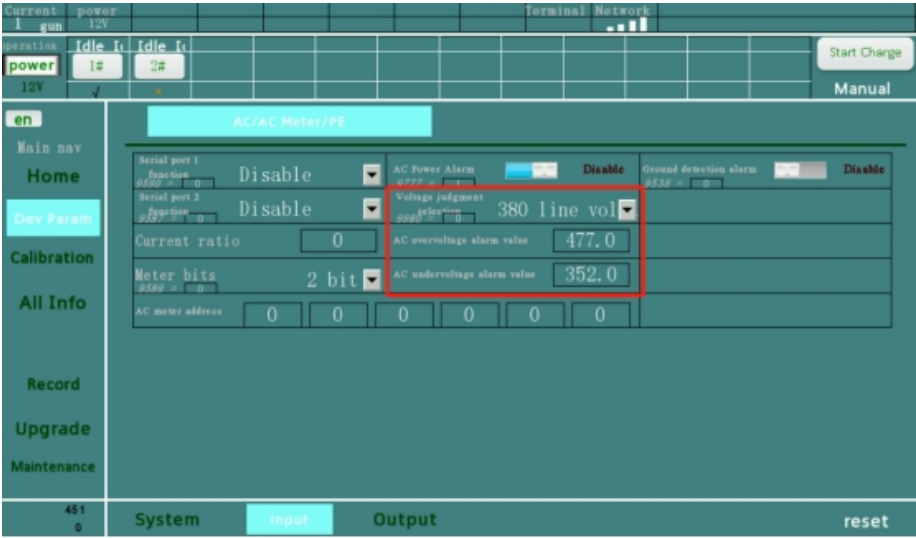
- 充电机输出短路，请检查充电机或车辆是否短路

3.66. 输入缺相

- 交流输入相序错误，请调整为正确的相序

3.67. 输入过压

- 输入交流电压高于充电机的交流电压范围
- 检查 CCM 的参数



3.68. 输入欠压

- 输入交流电压低于充电机的交流电压范围
- 检查 CCM 的参数

3.69. 绝缘模块通信故障

- 请联系供应商检查

输入绝缘故障

- 请断开电源并检查输入绝缘

3.70. BMS 通信模块故障

- 请联系供应商检查

3.71. 火灾警报

- 请检查灭火器。

3.72. 其他未知原因

- 请联系供应商检查。

3.73. 子锁反馈异常

- 充电枪电子锁异常，请更换充电枪。

3.74. 直流接触器异常

- 直流接触器损坏，请更换直流接触器。

3.75. 直流预充电故障

- 请检查充电模块。
- 请检查 CCM 的 AD 电压值并进行校准。

3.76. 输入绝缘自检异常

- 输入绝缘自检板异常，请更换。

3.77. 输出绝缘自检异常

- 输出绝缘自检板异常，请更换。

3.78. 启动过程中手动关闭

- 启动过程中停止

3.79. 启动过程中刷卡关闭

- 启动过程中由刷卡停止

3.80. 启动过程中远程关闭

- 启动过程中的远程停止

3.81. 电源丢失

- 输入电源突然切断

3.82. 接地检测功能通信故障

- 检查接地检测器的电源
- 检查接地检测器的通信线束

3.83. 接地故障

- 接地线错误，请检查接地线是否牢固连接

3.84. 缺相警报

- 检查输入是否缺相

4. 故障分析与处理

4.1. 紧急停止故障

- 紧急停止按钮已被按下且无异常，请恢复。

4.2. 并联接触器故障或模块端子电压异常

- 查或更换中间接触器
- CCM 电压不准确，需要校准 CCM AD 电压

4.3. 直流计量通信故障

- 检查直流电能表的电源
- 检查直流电能表的通信线束
- 检查直流电表地址

4.4. 与 CCM 通信超时

- 检查 CCM 电源
- 检查并更换 TCU 和 CCM 之间的网络电缆
- 检查 CCM 的参数

4.5. 机柜温度过高故障

- 机柜内温度过高，需要停止并冷却充电机
- 温度传感器已损坏

4.6. CCS2 通信模块故障

- 检查 SECC 的电源
- 检查 SECC 和 CCM 之间的通信电缆

- 更换 SECC

4.7. 门开故障

- 门处于打开状态。请将其关闭。
- 检查门限位开关

4.8. 无充电故障

- 请联系供应商检查

4.9. 熔丝故障

- 检查熔丝

4.10. 避雷器故障

- 检查或更换 SPD（电涌保护器）

4.11. 端子板异常

- 检查 FZ 电源
- 检查 FZ 通信线束
- 更换 FZ

4.12. AC/DC 控制器故障

- 请联系供应商检查

4.13. 空调控制器故障

- 检查空调控制板的电源
- 检查空调控制板的通信线束
- 更换空调控制板

4.14. AD 单元通信模块故障

- 检查 AD 地址是否正确
- 检查 AD 的电源
- 检查 AD 通信线束
- 更换 AD 单元

4.15. 空调故障

- 检查空调的电源
- 检查空调通信线束
- 更换空调

4.16. 风速过大

- 风力过强，请等待风力减弱。
- 风速计可能已损坏。

4.17. 主断路器电气操作故障

- 主断路器已损坏，需要更换。

4.18. SDV 故障

- SDV 已损坏，需要更换。

4.19. 计量装置故障

- 更换直流电能表

4.20. 无电源异常运行

- 检查交流接触器是否闭合

4.21. 维护状态

- 充电机处于服务模式，请注意服务按钮的位置

4.22. 烟雾传感器故障

- 机柜内有火警或烟雾
- 烟雾探测器已损坏

电子锁故障

- GBT 充电枪电子锁异常
- 更换充电枪

4.23. 实时钟 RTC 故障

- 需要安装 TCU 的电池
- 需要校准时间
- TCU 已损坏，请更换 TCU

4.24. CCM 程序故障

- 更换 SECC

4.25. 输出短路

- 充电机输出短路，请检查充电机或车辆是否短路

4.26. 输入缺相

- 交流输入相序错误，请调整为正确的相序

4.27. 输入过压

- 输入交流电压高于充电机的交流电压范围
- 检查 CCM 的参数

4.28. 输入欠压

- 输入交流电压低于充电机的交流电压范围
- 检查 CCM 的参数

4.29. 绝缘模块通信故障

- 请联系供应商检查

4.30. 输入绝缘故障

- 请断开电源并检查输入绝缘

4.31. BMS 通信模块故障

- 请联系供应商检查

4.32. FLASH 故障

- CCM 中间的 FLASH 板已损坏，需要更换

4.33. RAM 故障

- CCM 中间的 RAM 已损坏，需要更换

4.34. 火灾警报

- 请检查灭火器

4.35. 其他未知原因

- 请联系供应商检查

4.36. 输出接触器故障

- 检查或更换直流接触器

4.37. 输入绝缘自检故障

- 输入绝缘自检板异常，请更换。

4.38. 输出绝缘自检故障

- 输出绝缘自检板异常，请更换。

4.39. 电源丢失

- 输入电源突然切断

4.40. 接地检测功能通信故障

- 检查接地检测器的电源
- 检查接地检测器的通信线束

4.41. 接地故障

- 接地线错误，请检查接地线是否牢固连接

4.42. 缺相警报

- 检查输入是否缺相

5. 交易异常停止的分析与处理

5.1. BMS 超时

- 检查并更换 SECC
- 检查并更换 CCM

5.2. 超时或未知原因流程错误

- 检查并更换 SECC
- 检查并更换 CCM

5.3. BMS 绝缘故障

- 检查充电机直流输出的绝缘情况
- 检查充电模块

5.4. BMS 输出连接器过温

- 检查充电枪温度并更换充电枪
- 检查车辆插座是否损坏，必要时更换插座

5.5. BMS 元件输出连接器过温

- 检查充电枪温度并更换充电枪
- 检查车辆插座是否损坏，必要时更换插座

5.6. BMS 连接器故障

- 检查并更换充电枪
- 检查车辆插座是否损坏，必要时更换插座

5.7. BMS 电池组温度高

- 车辆电池性能问题

5.8. BMS 其他故障

- 请联系供应商检查

5.9. BMS 过流

- 检查充电机输出电流

5.10. BMS 电压异常

- 检查充电机输出电压

5.11. BMS 高压继电器故障

- 车辆直流接触器损坏

5.12. BMS 检测点故障

- 检查充电枪是否牢固连接

5.13. BMS 达到请求 SOC

- 正常停止或车辆 SOC 问题

5.14. BMS 达到总电压设定值输出过电压警告

- 检查 CCM 的 AD 电压值并进行校准

5.15. BMS 达到单元电压设定值

- 正常停止或电池性能问题

5.16. BMS 二级报警：动力电池单元电压过高

- 正常停止或电池性能问题

5.17. BMS 二级报警：动力电池单元电压过低

- 正常停止或电池性能问题

5.18. BMS SOC 过高

- 正常停止或电池性能问题

5.19. BMS SOC 过低

- 电池性能问题

5.20. BMS 充电过流

- 检查充电机输出电流

5.21. BMS 电池温度过高

- 电池性能问题

5.22. BMS 电池绝缘异常

- 检查充电机或车辆的绝缘情况

5.23. BMS 连接状态异常

- 检查充电枪是否牢固连接到车辆
- 更换充电枪或车辆插座

5.24. BMS 无充电或控制点电流在10分钟内过低

- 输出电流低或无输出电流
- 检查直流接触器
- 检查熔丝
- 检查交流电源
- 检查交流接触器
- 检查充电模块
- 检查直流电能表

5.25. 手动停止

- 屏幕上的停止按钮被按下

5.26. 达到请求后停止

- 充满或电池性能问题

5.27. 账户余额不足停止

- 用户余额不足，需要从CMS充值

5.28. 请求电压超过最大电压

- 充电机的输出电压范围（200-1000V）不足以满足车辆需求，车辆无法在此充电机上充电。

5.29. 请求电压低于最小电压

- 充电机的输出电压范围（200-1000V）不足以满足车辆需求，车辆无法在此充电机上充电。

5.30. 单个电池单元过温

- 车辆电池性能问题

5.31. 电池温度过高

- 车辆电池性能问题

5.32. 远程停止

- CMS 控制的充电停止

5.33. 无充电电流超出允许时间

- 输出电流低或无输出电流
- 检查直流接触器
- 检查熔丝
- 检查交流电源
- 检查交流接触器
- 检查充电模块
- 检查直流电能表

5.34. 刷卡停止充电

- 已通过刷卡指令停止充电

5.35. 连接器拔出停止充电

- 充电过程中连接器断开导致停止
- 检查或更换充电枪

5.36. 连接器温度过高

- 检查或更换充电枪

- 从参数中检查充电枪的温度

5.37. 断开连接器

- 充电过程中连接器断开导致停止
- 检查或更换充电枪

5.38. 充电机检测到绝缘故障停止

- 检查充电机直流输出的绝缘情况
- 检查充电模块

5.39. 接收国网TCU消息 CMD12 的确认结果失败

- Replacement of TCU

5.40. TCU 正常停止

- 更换 TCU

5.41. TCU 充电控制单元因充电控制器故障停止

- TCU 充电控制单元因充电控制器故障停止

5.42. TCU 充电控制单元与充电控制器之间的通信故障

- 检查 CCM 电源
- 检查并更换 TCU 和 CCM 之间的网络电缆
- 更换 CCM

5.43. TCU 与计量设备之间的通信故障

- 检查电表电源
- 更换电表

5.44. TCU ESAM 故障

- 更换 TCU

5.45. TCU 计量数据验证异常

- 检查并更换直流电能表

5.46. TCU 因其他故障停止

- 请联系供应商检查

5.47. TCU 通信故障停止

- 请联系供应商检查

5.48. 最大电流超出故障

- 检查并更换 TCU

5.49. 通道停止充电

- 请联系供应商检查

5.50. 因充电电流低于 0.5A 持续 5 分钟而停止充电

- 输出电流低或无输出电流
- 检查直流接触器
- 检查熔丝
- 检查交流电源
- 检查交流接触器
- 检查充电模块
- 检查直流电能表

5.51. 从属停止（副枪未启动）

- 在使用双枪为车辆充电时，第二个连接器未能启动

5.52. 紧急停止故障

- 紧急停止按钮已被按下且无异常，请恢复它。

5.53. 门开故障

- 门处于打开状态。请将其关闭。
- 检查门限位开关

5.54. 直流计量通信故障

- 检查直流电能表的电源
- 检查直流电能表的通信线束
- 检查直流电表地址

5.55. 与 CCM 通信超时

- 检查 CCM 电源
- 检查并更换 TCU 和 CCM 之间的网络电缆
- 检查 CCM 的参数

5.56. 无充电故障

- 请联系供应商检查

5.57. 熔丝故障

- 检查熔丝

5.58. 避雷器故障

- 检查或更换 SPD（电涌保护器）

5.59. 端子板异常

- 检查 FZ 电源
- 检查 FZ 通信线束
- 更换 FZ

5.60. 交流/直流控制器故障

- 请联系供应商检查

5.61. 空调控制器故障

- 检查空调控制板的电源
- 检查空调控制板的通信线束
- 更换空调控制板

5.62. AD 单元通信模块故障

- 检查 AD 地址是否正确
- 检查 AD 的电源
- 检查 AD 通信线束

5.63. 空调故障

- 检查空调控制板的电源
- 检查空调控制板的通信线束
- 更换空调控制板

5.64. 风速过大

- 风力过强，请等待风力减弱。
- 风速计可能已损坏。

5.65. 主断路器电气操作故障

- 主断路器已损坏，需要更换。

5.66. SDV 故障

- SDV 已损坏，需要更换。

5.67. 计量装置故障

- 更换直流电能表

5.68. 主断路器电气操作无电源操作故障

- 检查主断路器的电源供应
- 主断路器已损坏，需要更换。

5.69. 维护中

- 充电机处于服务模式，请注意服务按钮的位置。

5.70. 烟雾传感器故障

- 机柜内有火警或烟雾

5.71. 电子锁故障

- GBT 充电枪电子锁异常

5.72. SECC_PLC 通信异常

- 检查 SECC 的电源
- 检查 SECC 和 CCM 之间的通信电缆
- 更换 SECC

5.73. 机柜温度过高故障

- 机柜内温度过高，需要停止并冷却充电机
- 温度传感器已损坏

5.74. 通道特定远程控制超时

- 请联系供应商检查

5.75. 实时钟 RTC 故障

- 需要安装 TCU 的电池
- 需要校准时间
- TCU 已损坏，请更换 TCU

5.76. 活动时间到达

- 在设定时间停止

5.77. 认证异常（应用序列号 USID 异常）

- 请联系供应商检查

5.78. 计量异常停止：起始功率大于结束功率

- 请联系供应商检查

5.79. 最大充电时间达到 12 小时

- 充电持续时间超过 12 小时将停止

5.80. 时间记录 - 开始时间故障

- 交易开始时间错误

5.81. 硬重置完成

- CMS 发送硬重置指令

5.82. 软重置完成

- CMS 发送软重置指令

5.83. 因网络故障停止充电

- 请联系供应商检查

5.84. 因计量故障停止充电

- 检查并更换直流电能表

5.85. 输出短路

- 充电机输出短路，请检查充电机或车辆是否短路

5.86. 输入交流缺相

- 交流输入相序错误，请调整为正确的相序

5.87. 输入交流过压

- 输入交流电压高于充电机的交流电压范围

5.88. 输入交流欠压

- 输入交流电压低于充电机的交流电压范围

5.89. 绝缘模块通信故障

- 请联系供应商检查

5.90. 输入绝缘故障

- 请断开电源并检查输入绝缘

5.91. BMS 通信模块故障

- 请联系供应商检查

5.92. 掉电

- 输入电源突然切断

5.93. 火灾警报

- 请检查灭火器。

5.94. BMS 终止

- 正常停止或电池性能问题

5.95. 因未知原因停止

- 请联系供应商检查

5.96. 直流接触器异常

- 直流接触器损坏，请更换直流接触器

5.97. 并联接触器异常

- 检查或更换中间接触器

5.98. 输出电流超过控制电流异常

- 检查输出电流

5.99. 输入绝缘自检故障停机

- 输入绝缘自检板异常，请更换

5.100. 输出绝缘自检故障停机

- 输出绝缘自检板异常，请更换

5.101. 接地检测功能通信故障

- 检查接地检测器的电源
- 检查接地检测器的通信线束

5.102. 接地故障

- 接地线错误，请检查接地线是否牢固连接

5.103. 缺相警报

- 检查输入是否存在缺相

6. 保养

7. 附录 I

