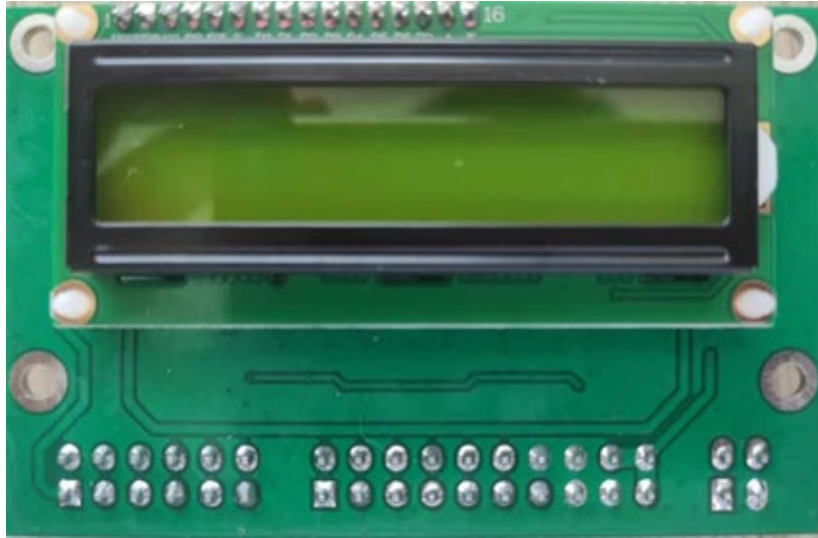


S70B黄色液晶面板产品故障代码表



浙江洁驰清洁设备有限公司

联系电话：0579-87917610、13588640107

www.zjjiechi.com

DP2-202C 是针对 XD515 驾驶式洗地机开发的一款专用仪表面板,用于显示洗地机的工作时间,电池电压,故障代码,速度水量挡位,以及一些开关状态的显示;同时,背后的拨码开关可以用来设置匹配多种电池种类。相比传统的开关接线方式,提升了布线的集成度,降低了布线的成本和时间,使其可靠性和可维护性得到大幅度提高,

一、界面说明

正常工作时界面如图 1-1 所示。

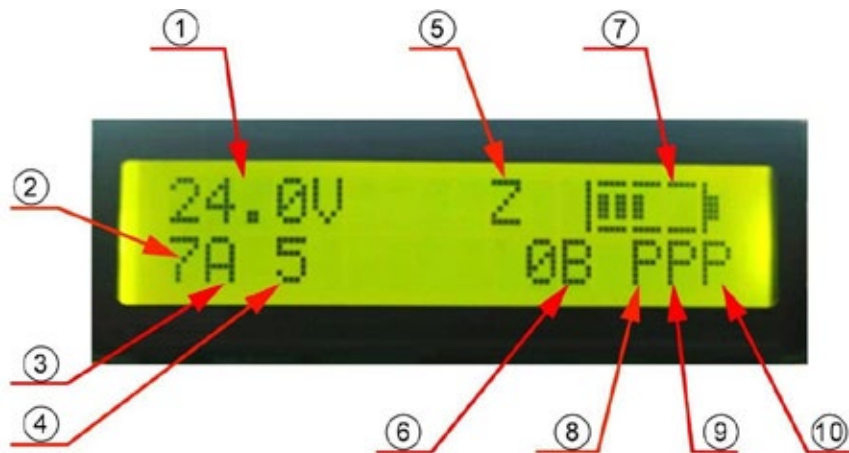


图 1-1

- ① 电池电压: 用来显示当前电池电压的大小
- ② 水量挡位: 范围 0~7 分别代表不同的水量挡位; 由水量挡位电位器控制。
- ③ 一键启动模式: 显示为 A 时, 表示刷盘和吸风开关打开, 关闭时不显示。
- ④ 速度挡位: 范围 0~5 分别代表不同的速度挡位; 由速度挡位电位器控制。
- ⑤ 座位开关: 座位上有人时显示 Z, 无人时 Z 闪烁。(无座位开关时默认打开)
- ⑥ 工作时间: “B” 代表刷盘电机工作时间; “T” 代表行走电机工作时间; “S” 表示开机时间。三个时间循环显示。当有故障发生时该区域不显示由故障代码替代。
- ⑦ 电池电量: 表示电池剩余电量。
- ⑧ 行走电机工作状态: 当洗地机前进时, 显示为 “D”, 当洗地机后退时显示为 “R”, 行走电机不工作时显示为 “P”。
- ⑨ 刷盘电机工作状态: 当刷盘电机工作时显示为 “B”, 不工作时显示为 “P”。
- ⑩ 吸风电机工作状态: 当吸风电机工作时显示为 “V”, 不工作时显示为 “P”。

当出现故障或水量报警时会出现如图 1-2 所示

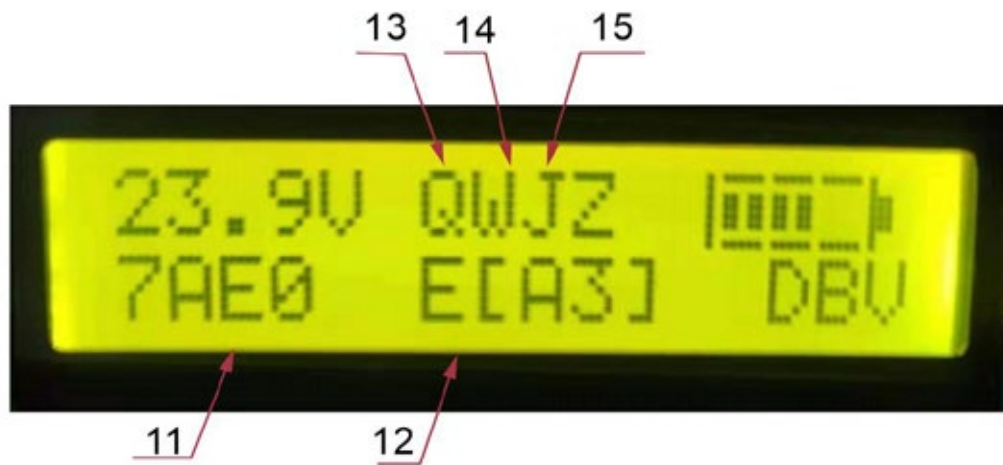


图 1-2

- ⑪ 节能模式：按下 ECO 按键洗地机进入节能模式，必会在该区域显示“E”
- ⑫ 故障代码：出现故障时会在该区域显示故障代码，代码所代表的具体含义参考第五节故障代码说明
- ⑬ 污水报警：当污水水箱满时会出现“W”闪烁；并且吸风电机停止工作
- ⑭ 清水报警：当清水水箱空时会出现“Q”闪烁，清水箱满时不闪烁。
- ⑮ 转弯减速：“J”闪烁表示触发转弯减速有效，不触发时不显示

二、电池种类选择

电池种类	拨码开关状态		电量电压	
	24V 版本	36V 版本	24V 版本	36V 版本
磷酸铁锂电池			满电量: 26V 零电量: 22V 刷盘吸风保护电压: 24V	满电量: 39V 零电量: 33V 刷盘吸风保护电压: 33V
三元锂电池			满电量: 26V 零电量: 22V 刷盘吸风保护电压: 23.5V	满电量: 39V 零电量: 33V 刷盘吸风保护电压: 33V
铅酸电池	其他		满电量: 25V 零电量: 21.5V 刷盘吸风保护电压: 21.5V	满电量: 37.5V 零电量: 32.25V 刷盘吸风保护电压: 32.25V

电池种类的显示界面如下（以 24V 为例）：

磷酸铁锂电池	
三元锂电池	
铅酸电池	

三、时间清零

当需要清零机器的工作时间时，请按以下步骤操作。

第一步：将拨码开关拨至如图 3-1 位置，然后开机。



图 3-1

第二步：开机后会显示如图 3-2 界面，准备输入密码。



图 3-2

第三步：按如图 3-3 顺序拨动拨码开关（从左到右顺序，依次执行）

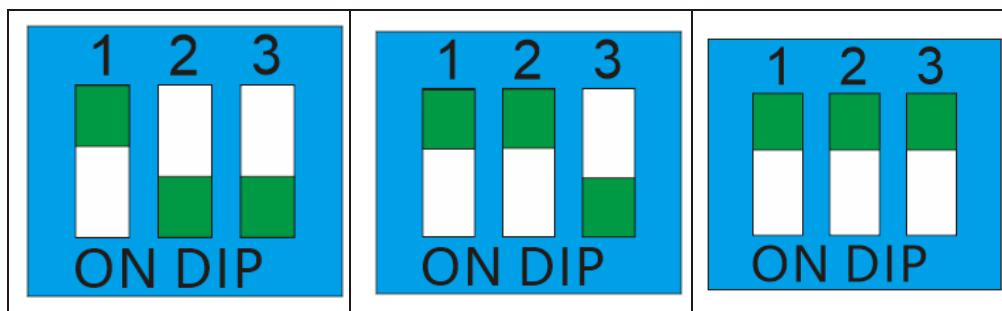


图 3-3

第四步：会提示如图 3-4 界面



图 3-4

第五步：检查后续显示的时间是否为 0，确认 OK 后，将拨码开关拨回至正确的电池种类，重启即可。

四、电气参数

- 供电电压：24V~48V。
- 工作温度：-20℃~80℃。
- 工作湿度：0~95%。
- 储存温度：-40℃~85℃。

五、接口参数

DP2-202C 背部接口如图 5-1 所示；

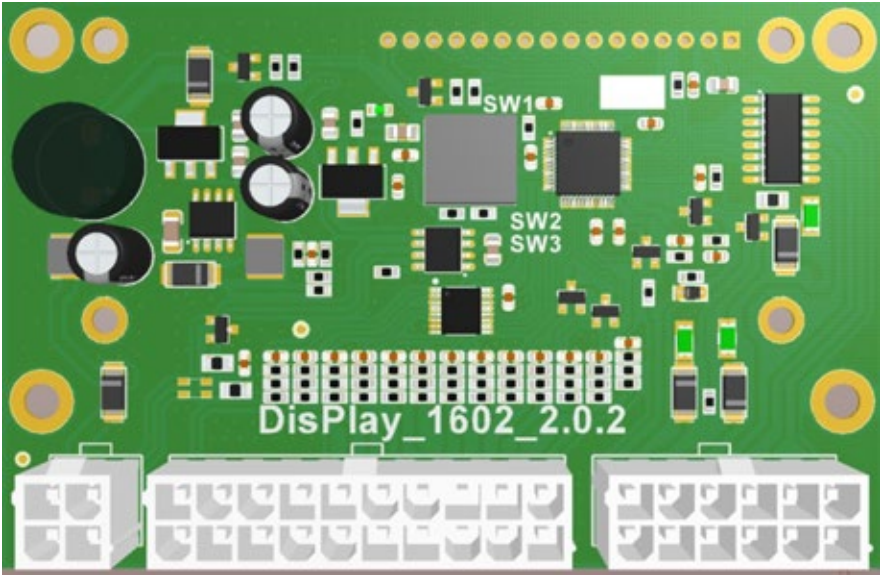


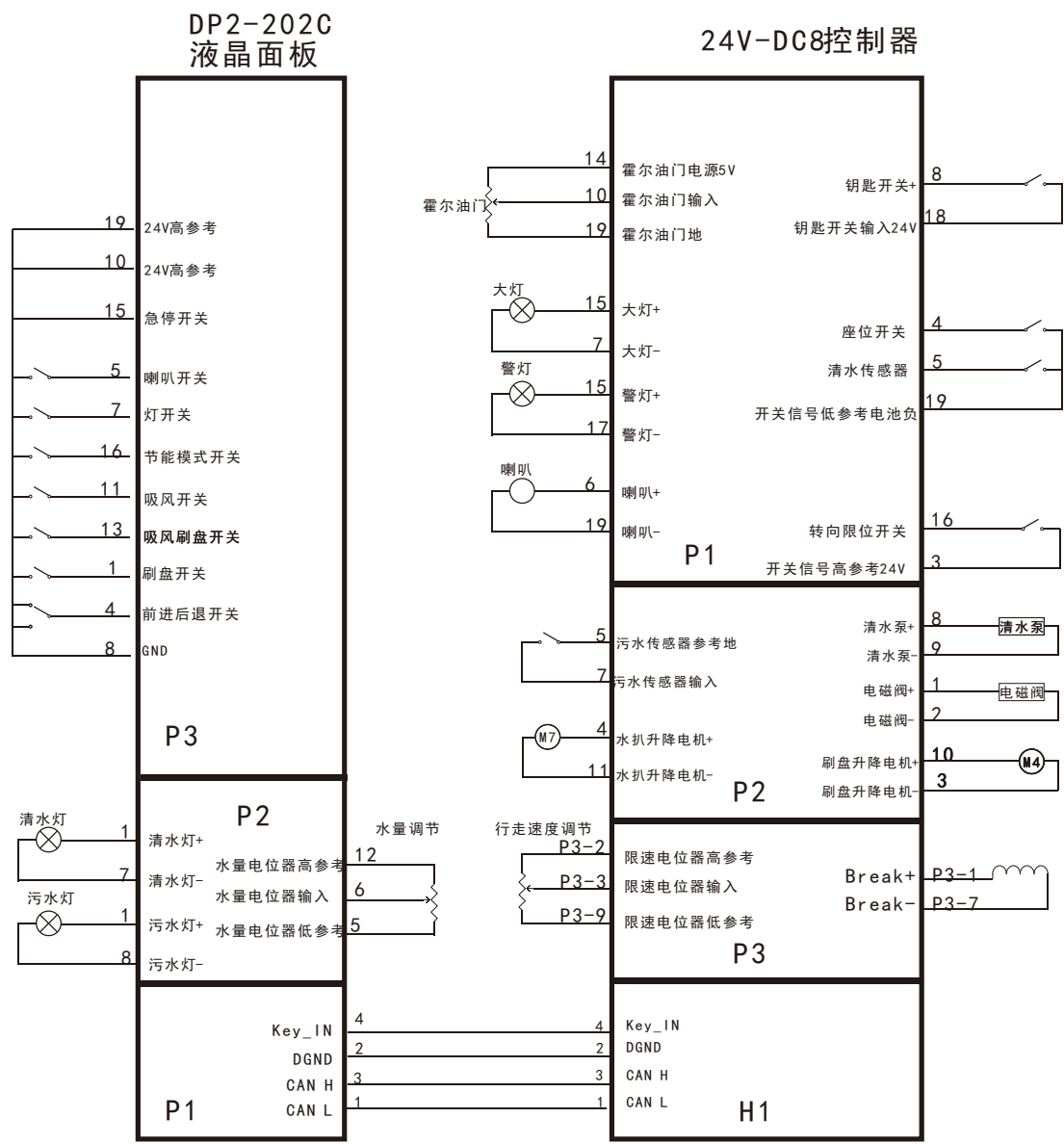
图 5-1

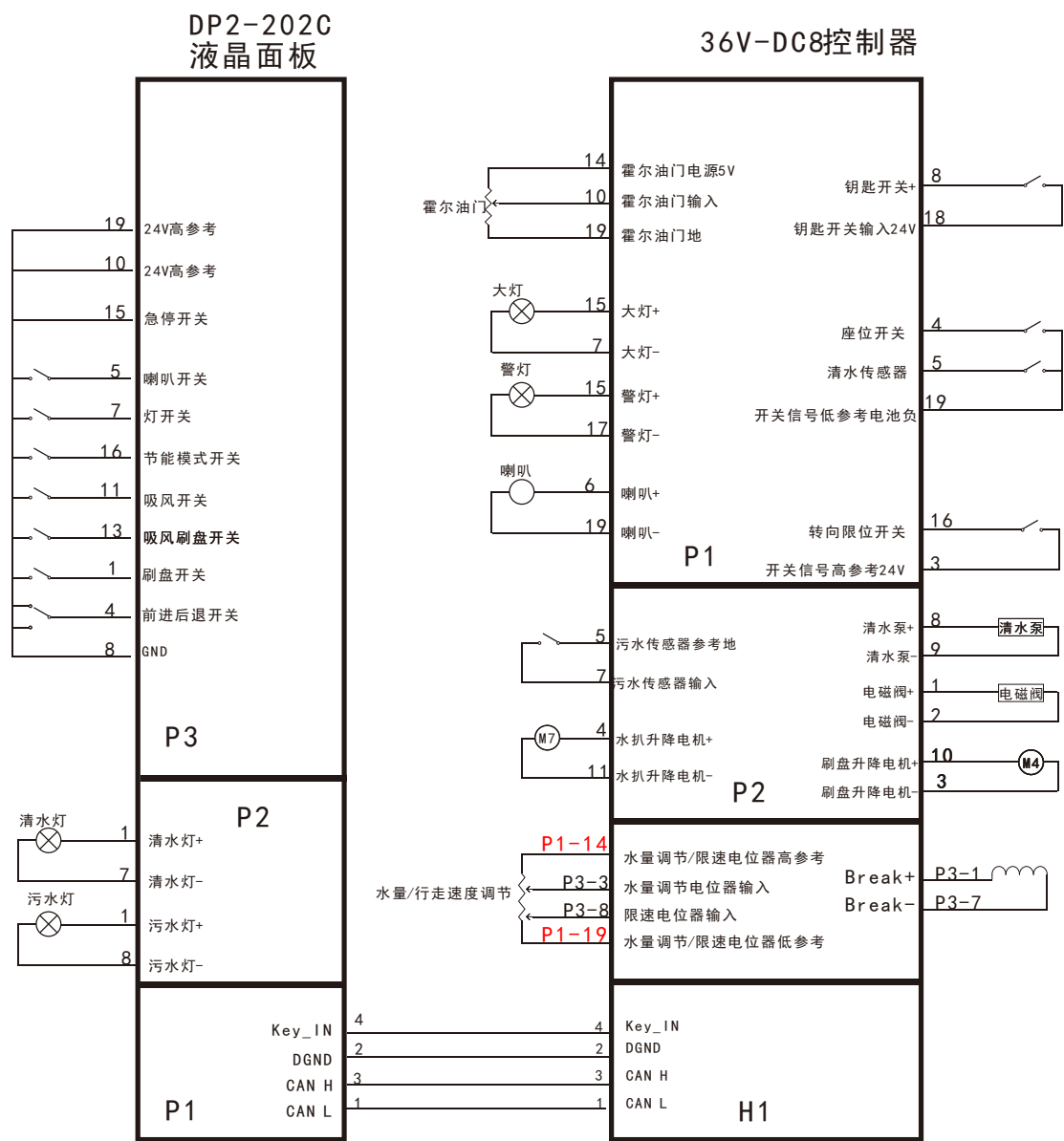
接插件具体型号如表 5-1 所示

表 5-1

P1	Mini-Fit Jr. Receptacle Housing, Dual Row, 4 Circuits, UL 94V-2, Natural	39012040
P2	Mini-Fit Jr. Receptacle Housing, Dual Row, 20 Circuits, UL 94V-2, Natural	39012200
P3	Mini-Fit Jr. Receptacle Housing, Dual Row, 12 Circuits, UL 94V-2, Natural	39012120

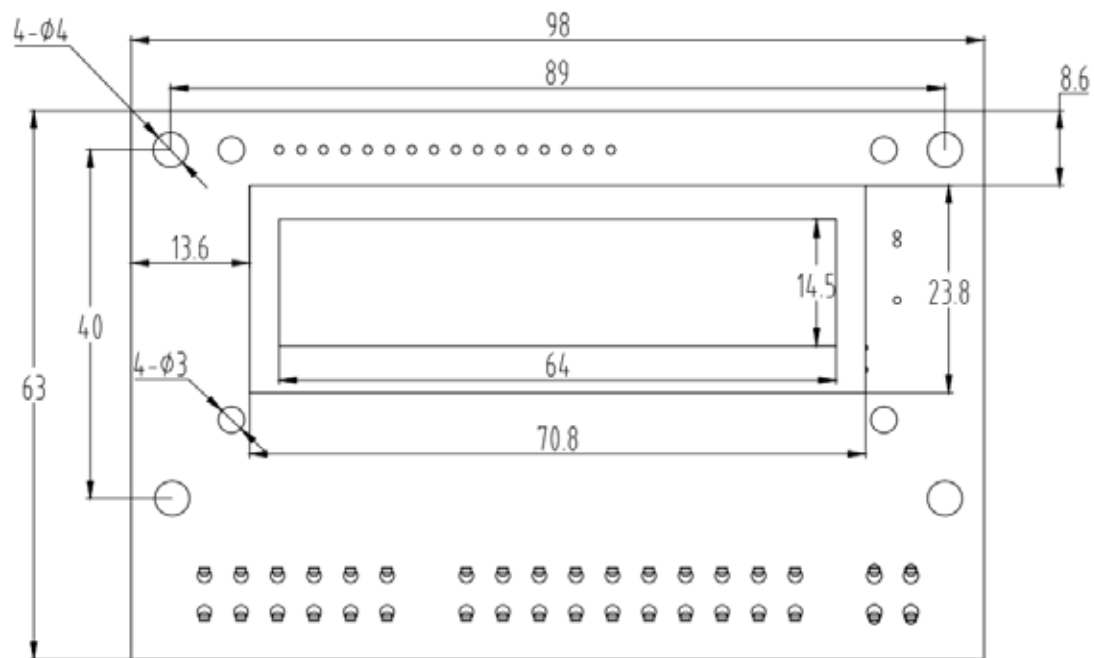
六、接线图



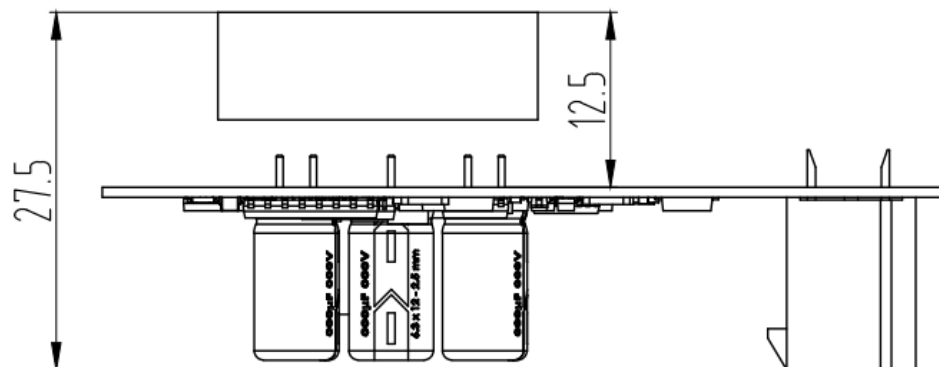


七、尺寸参数

主视图



侧视图



八、故障代码显示说明

故障代码	LED 闪烁	故障内容	故障诊断
E[01]	快闪 1 次	预充故障 1	1、刹车输出对地短路 2、控制器行走电机控制 MOS 损坏或刹车控制 MOS 损坏 排查方法：将刹车从控制器上拆除，若故障消失，则检查刹车是否对地短路。若故障不消失，则为控制器内部故障
E[02]	快闪 2 次	预充故障 2	1、除刹车外的其他输出点对地短路（P1-15/P2-1/P2-8/P3-4/P3-5）， 2、除行走电机外的其他电机存在电机正极对地短路的情况（刷盘/吸风/P2-3/P2-10/P2-4/P2-11/P3-4/P3-10/P3-5/P3-11/P3-6/P3-12） 3、控制器损坏 排查办法： 将 P1、P2、P3 从控制器上拔掉，使用一根跳线将 P1-8 和 P1-18 短接，待控制器开机后，测量 P1-15 与 B-之间的电压，如果大于 P1-18 电压减 5V，则 P1、P2、P3 上的输出点存在对地短路的情况，应逐个排查（P1-7/P1-15/P1-17/P2-2/P2-9/P2-1/P2-8/P3-4/P3-10/P3-5/P3-11）。如果电压小于 P1-18 电压减 5V，则依次拆除刷盘、吸风电机，如果故障消失，则检查刷盘或吸风是否有对地短路。若故障还是存在，则为控制器内部故障
E[03]	快闪 3 次	PVDD1 过压故障	24V 系统，P4-1 电压高于 34V 36V 系统，P4-1 电压高于 45V
E[04]	快闪 4 次	PVDD1 欠压故障	24V 系统，P4-1 电压低于 12V 36V 系统，P4-1 电压低于 12V
E[05]	快闪 5 次	12V-Front 过压故障	控制器内部故障
E[06]	快闪 6 次	12V-Front 欠压故障	控制器内部故障
E[07]	快闪 7 次	12V-CPU 过压故障	控制器内部故障
E[08]	快闪 8 次	12V-CPU 欠压故障	控制器内部故障
E[09]	快闪 9 次	CAN-过压故障	控制器内部故障
E[0A]	快闪 10 次	CAN-欠压故障	控制器内部故障
E[10]	慢闪 1 次	PVDD2 过压故障	24V 系统，BM+电压高于 34V 36V 系统，BM+电压高于 45V
E[11]	一慢一快	PVDD2 欠压故障	24V 系统，BM+电压低于 12V 36V 系统，BM+电压低于 12V

E[12]	一慢两快	钥匙开关过压故障	24V 系统, P1-18 电压高于 34V 36V 系统, P1-18 电压高于 45V
E[13]	一慢 3 快	钥匙开关欠压故障	24V 系统, P1-18 电压低于 12V 36V 系统, P1-18 电压低于 12V
E[14]	一慢 4 快	电池欠压故障	24V 系统, BAT+电压高于 34V 36V 系统, BAT+电压高于 45V
E[15]	一慢 5 快	电池过压故障	24V 系统, BAT+电压低于 12V 36V 系统, BAT+电压低于 12V
E[16]	一慢 6 快	电池电压极限低故障	24V 系统, BAT+电压低于 12V 36V 系统, BAT+电压低于 12V
E[17]	一慢 7 快	电池电压极限高故障	24V 系统, BAT+电压高于 36V 36V 系统, BAT+电压高于 47V
E[18]	一慢 8 快	12V 驱动电压过压故障	控制器内部故障
E[19]	一慢 9 快	12V 驱动电压欠压故障	控制器内部故障
E[1A]	一慢 10 快	12V 输出过压故障	控制器内部故障
E[20]	慢闪 2 次	12V 输出欠压故障	控制器内部故障
E[21]	两慢一快	VQEP1 过压故障	控制器内部故障
E[22]	两慢两快	VQEP1 欠压故障	控制器内部故障
E[23]	两慢 3 快	5V 输出过压故障	控制器内部故障
E[24]	两慢 4 快	5V 输出欠压故障	控制器内部故障
E[25]	两慢 5 快	UART 过压故障	控制器内部故障
E[26]	两慢 6 快	UART 欠压故障	控制器内部故障
E[27]	两慢 7 快	VQEP2 过压故障	控制器内部故障
E[28]	两慢 8 快	VQEP2 欠压故障	控制器内部故障
E[29]	两慢 9 快	继电器 1 连接故障	行走电机控制继电器断开, 需配合其他故障一起排查
E[2A]	两慢 10 快	继电器 2 连接故障	洗地功能控制继电器断开, 需配合其他故障一起排查
E[30]	慢闪 3 次	行走电机 A 相 NTC 故障	控制器内部故障
E[31]	3 慢一快	行走电机 B 相 NTC 故障	控制器内部故障
E[32]	3 慢两快	刷盘电机 NTC 故障	控制器内部故障
E[33]	3 慢 3 快	吸风电机 NTC 故障	控制器内部故障
E[34]	3 慢 4 快	行走电机 A 控制温度过高故障	行走电机 A 控制温度过高
E[35]	3 慢 5 快	行走电机 A 控制温度极限高故障	行走电机 A 控制温度极限高
E[36]	3 慢 6 快	行走电机 B 控制温度过高故障	行走电机 B 控制温度过高
E[37]	3 慢 7 快	行走电机 B 控制温度极限高故障	行走电机 B 控制温度极限高
E[38]	3 慢 8 快	刷盘电机控制温度过高故障	刷盘电机控制温度过高
E[39]	3 慢 9 快	刷盘电机控制温度极限高故障	刷盘电机控制温度极限高
E[3A]	3 慢 10 快	吸风电机控制温度过高故障	吸风电机控制温度过高
E[40]	慢闪 4 次	吸风电机控制温度极限高故障	吸风电机控制温度极限高

E[41]	4 慢一快	行走电机 A 相 MOS 电压高故障	行走电机 A 相电压过高, 将行走电机接线从控制器上拆下, 重启控制器, 故障不消失, 则为控制器内部故障, 若故障消失, 则检查行走电机接线是否与电池+存在短路
E[42]	4 慢两快	行走电机 A 相 MOS 电压低故障	行走电机 A 相电压过低, 将行走电机接线从控制器上拆下, 重启控制器, 故障不消失, 则为控制器内部故障, 若故障消失, 则检查行走电机接线是否与电池+存在短路
E[43]	4 慢 3 快	行走电机 B 相 MOS 电压高故障	行走电机 B 相电压过高, 将行走电机接线从控制器上拆下, 重启控制器, 故障不消失, 则为控制器内部故障, 若故障消失, 则检查行走电机接线是否与电池+存在短路
E[44]	4 慢 4 快	行走电机 B 相 MOS 电压低故障	行走电机 B 相电压过低, 将行走电机接线从控制器上拆下, 重启控制器, 故障不消失, 则为控制器内部故障, 若故障消失, 则检查行走电机接线是否与电池+存在短路
E[45]	4 慢 5 快	刷盘电机 MOS 电压高故障	无
E[46]	4 慢 6 快	刷盘电机 MOS 电压低故障	刷盘 BM-电压过低 排查方法: 1、将刷盘电机从控制器上拆除, 重启, 如果故障消失, 则检查刷盘电机是否对地短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[47]	4 慢 7 快	吸风电机 MOS 电压高故障	无
E[48]	4 慢 8 快	吸风电机 MOS 电压低故障	吸风 VM-电压过低 排查方法: 1、将吸风电机从控制器上拆除, 重启, 如果故障消失, 则检查吸风电机是否对地短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[49]	4 慢 9 快	刷盘升降 MOS-A 电压高故障	排查方法: 1、将刷盘升降电机 (P2-3/P2-10) 从控制器上拆除, 如果故障消失, 则检查电机是否对 B+/PVDD2 短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[4A]	4 慢 10 快	刷盘升降 MOS-A 电压低故障	排查方法: 1、将刷盘升降电机 (P2-3/P2-10) 从控制器上拆除, 如果故障消失, 则检查电机是否对地短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[50]	慢闪 5 次	刷盘升降 MOS-B 电压高故障	排查方法: 1、将刷盘升降电机 (P2-3/P2-10) 从控制器上拆除, 如果故障消失, 则检查电机是否对 B+/PVDD2 短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障

E[51]	5 慢一快	刷盘升降 MOS-B 电压低故障	排查方法: 1、将刷盘升降电机 (P2-3/P2-10) 从控制器上拆除, 如果故障消失, 则检查电机是否对地短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[52]	5 慢两快	水扒升降 MOS-A 电压高故障	排查方法: 1、将水扒升降电机 (P2-4/P2-11) 从控制器上拆除, 如果故障消失, 则检查电机是否对 B+/PVDD2 短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[53]	5 慢 3 快	水扒升降 MOS-A 电压低故障	排查方法: 1、将水扒升降电机 (P2-4/P2-11) 从控制器上拆除, 如果故障消失, 则检查电机是否对地短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[54]	5 慢 4 快	水扒升降 MOS-B 电压高故障	排查方法: 1、将水扒升降电机 (P2-4/P2-11) 从控制器上拆除, 如果故障消失, 则检查电机是否对 B+/PVDD2 短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[55]	5 慢 5 快	水扒升降 MOS-B 电压低故障	排查方法: 1、将水扒升降电机 (P2-4/P2-11) 从控制器上拆除, 如果故障消失, 则检查电机是否对地短路。如果故障依然存在, 则为控制器内部故障
E[63]	6 慢 3 快	行走电机开路故障	排查方法: 1、检查行走电机是否断路, 将行走电机从控制器上拆除, 测量两根电机线之间是否连接 2、检查行走电机与控制器接线是否正确
E[64]	6 慢 4 快	行走电机 MOS-A 短路故障	行走电机短路, 重启检查故障是否消失。如果每次运行都会出现, 则检查电机是否损坏或有对外部短路的情况
E[65]	6 慢 5 快	行走电机 MOS-B 短路故障	行走电机短路, 重启检查故障是否消失。如果每次运行都会出现, 则检查电机是否损坏或有对外部短路的情况
E[66]	6 慢 6 快	行走电机过载故障	
E[67]	6 慢 7 快	刷盘电机开路故障	排查方法: 1、检查刷盘电机是否断路, 将刷盘电机从控制器上拆除, 测量两根电机线之间是否连接 2、检查刷盘电机与控制器接线是否正确
E[68]	6 慢 8 快	刷盘电机短路故障	刷盘电机短路, 重启检查故障是否消失。如果每次运行都会出现, 则检查电机是否损坏或有对外部短路的情况

E[69]	6 慢 9 快	刷盘电机过载故障	刷盘电机运行的电流及时间，超过参数设定的保护电流及时间，检查是否有堵转或其他意外情况
E[6A]	6 慢 10 快	吸风电机开路故障	排查方法： 1、检查吸风电机是否断路，将吸风电机从控制器上拆除，测量两根电机线之间是否连接 2、检查吸风电机与控制器接线是否正确
E[70]	慢闪 7 次	吸风电机短路故障	吸风电机短路，重启检查故障是否消失。如果每次运行都会出现，则检查电机是否损坏或有对外部短路的情况
E[71]	7 慢一快	吸风电机过载故障	吸风电机运行的电流及时间，超过参数设定的保护电流及时间，检查是否有堵转或其他意外情况
E[72]	7 慢两快	刷盘升降电机开路故障	排查方法： 1、检查刷盘升降电机 (P2-3/P2-10) 是否断路，将刷盘升降电机从控制器上拆除，测量两根电机线之间是否连接 2、检查刷盘升降电机与控制器接线是否正确
E[73]	7 慢 3 快	刷盘升降电机短路故障	刷盘升降电机 (P2-3/P2-10) 短路，重启检查故障是否消失。如果每次运行都会出现，则检查电机是否损坏或有对外部短路的情况
E[74]	7 慢 4 快	刷盘升降电机过载故障	刷盘升降电机 (P2-3/P2-10) 运行的电流及时间，超过参数设定的保护电流及时间，检查是否有堵转或其他意外情况
E[75]	7 慢 5 快	水扒升降电机开路故障	排查方法： 1、检查水扒升降电机 (P2-4/P2-11) 是否断路，将刷盘升降电机从控制器上拆除，测量两根电机线之间是否连接 2、检查水扒升降电机与控制器接线是否正确
E[76]	7 慢 6 快	水扒升降电机短路故障	水扒升降电机 (P2-4/P2-11) 短路，重启检查故障是否消失。如果每次运行都会出现，则检查电机是否损坏或有对外部短路的情况
E[77]	7 慢 7 快	水扒升降电机过载故障	水扒升降电机 (P2-4/P2-11) 运行的电流及时间，超过参数设定的保护电流及时间，检查是否有堵转或其他意外情况
E[86]	8 慢 6 快	输出点 1 开路故障	输出点 1 (P1-6) 喇叭未正确连接 排查方法： 1、将喇叭拆下，测量喇叭是否断路 2、检查接线是否正确，是否中间有断线情况
E[87]	8 慢 7 快	输出点 1 短路故障	输出点 1 (P1-6) 喇叭连接存在短路 排查方法：

			1、检查喇叭两根线之间是否短路，电阻很小 2、检查喇叭是否对 B-或 B+短路
E[88]	8 慢 8 快	输出点 2 开路故障	输出点 2(P1-7) 大灯未正确连接 排查方法： 1、将大灯拆下，测量大灯是否断路（使用二极管挡位测量，注意正负极） 2、检查接线是否正确，是否中间有断线情况
E[89]	8 慢 9 快	输出点 2 短路故障	输出点 2(P1-7) 大灯连接存在短路 排查方法： 1、检查大灯两根线之间是否短路，电阻很小 2、检查大灯是否对 B-或 B+短路
E[8A]	8 慢 10 快	输出点 3 开路故障	输出点 3(P1-17) 警灯未正确连接 排查方法： 1、将警灯拆下，测量警灯是否断路（使用二极管挡位测量，注意正负极） 2、检查接线是否正确，是否中间有断线情况
E[90]	慢闪 9 次	输出点 3 短路故障	输出点 3(P1-17) 警灯连接存在短路 排查方法： 1、检查警灯两根线之间是否短路，电阻很小 2、检查警灯是否对 B-或 B+短路
E[91]	9 慢一快	输出点 4 开路故障	输出点 4(P2-2) 未正确连接-----电磁阀 排查方法： 1、将电磁阀拆下，测量电磁阀是否断路 2、检查接线是否正确，是否中间有断线情况
E[92]	9 慢两快	输出点 4 短路故障	输出点 4(P2-2) 电磁阀连接存在短路 排查方法： 1、检查电磁阀两根线之间是否短路，电阻很小 2、检查电磁阀是否对 B-或 B+短路
E[93]	9 慢 3 快	输出点 5 开路故障	输出点 5(P2-9) 水泵未正确连接 排查方法： 1、将水泵拆下，测量水泵是否断路 2、检查接线是否正确，是否中间有断线情况
E[94]	9 慢 4 快	输出点 5 短路故障	输出点 5(P2-9) 水泵连接存在短路 排查方法： 1、检查水泵两根线之间是否短路，电阻很小 2、检查水泵是否对 B-或 B+短路
E[95]	9 慢 5 快	输出点 6 开路故障	输出点 6(P4-2/P3-7) 电磁刹车未正确连接 排查方法： 1、将电磁刹车拆下，测量电磁刹车是否断路 2、检查接线是否正确，是否中间有断线情况

E[96]	9 慢 6 快	输出点 6 短路故障	输出点 6 (P4-2/P3-7) 电磁刹车连接存在短路 排查方法： 1、检查电磁刹车两根线之间是否短路，电阻很小 2、检查电磁刹车是否对 B-或 B+短路
E[97]	9 慢 7 快	CAN 掉线故障	控制器与液晶 CAN 连接掉线，检查 CAN 通信线是否连接正确
E[98]	9 慢 8 快	UART 掉线故障	
E[99]	9 慢 9 快	油门连接故障	检查油门输入电压 (P1-10) 是否在控制器配置的输入电压范围内。(24V 机器：0~5.4V) (36V 机器：0.2~4.6V)
E[A0]	慢闪 10 次	油门限速器连接故障	检查油门限速电位器是否连接正确
E[A1]	10 慢一快	高踏板禁止故障	高踏板禁止，是一开机车子就处于可行走状态，应检查方向挡位和油门输入；检查油门输入电压 (P1-10) 是否在控制器配置的输入电压范围内。(24V 机器：0~5.4V) (36V 机器：0.2~4.6V)
E[A2]	10 慢两快	刷盘功能电压低故障	电池电压低于设定的刷盘保护电压，参考电池类型来确定保护电压值
E[A3]	10 慢 3 快	吸风功能电压低故障	电池电压低于设定的吸风保护电压，参考电池类型来确定保护电压值
E[A4]	10 慢 4 快	系统时间存储故障	
E[A5]	10 慢 5 快	参数存储故障	
E[A6]	10 慢 6 快	系统信息存储故障	
E[A7]	10 慢 7 快	PFC 文件存储故障	
E[A8]	10 慢 8 快	Program 文件故障	

备注：慢闪---LED 亮 1S；快闪---LED 亮 0.3S；两个故障代码之间时间间隔为 2.5S。