

## 第四章#主控制器系统#

### 第一节 诊断流程

1	把车开进维修间
---	---------

NEXT

2	检查蓄电池电压
---	---------

标准电压值:

11~14V

如果电压值低于 11V, 在进行下一步之前请充电或更换蓄电池。

NEXT

3	用诊断仪诊断
---	--------

(a) 把诊断仪接到 DLC 口上, 读取故障诊断码

结果	进行
无故障码输出	5
有故障码输出	根据故障码排查
无应答	检查主控制器电源线和 CAN 线, 如果正常仍无应答, 更换主控制器

NEXT

4	检查保险和接插件情况
---	------------

检查主控制器和各个模块的接插件接插件是否接插完好, 端子是否正常, 不正常则维修相关部分。

检查保险是否导通。

不导通, 则更换保险, 是, 则进入下一步

5	全面分析与诊断
---	---------

车上检查

检查 ECU 端子

NEXT

6	调整，维修或更换
---	----------

NEXT

7	确认测试
---	------

NEXT

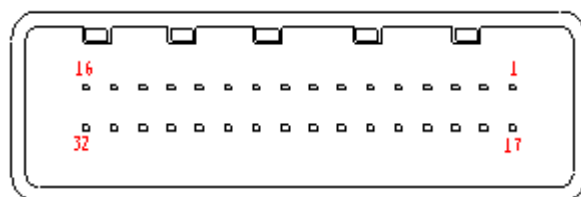
7	结束
---	----

## 第二节 故障码列表

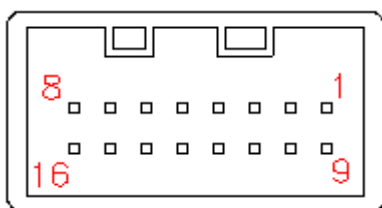
故障码 (ISO 15031-6)	故障定义	DTC 值(hex)
B114900	水温故障	914900
B114E00	真空泵系统失效	914E00
B114F00	真空泵严重漏气故障	914F00
B115000	真空泵一般漏气故障	915000
B115100	真空泵到达极限寿命	915100
B115900	真空泵继电器 1 故障	915900
B115A00	真空泵继电器 2 故障	915A00
B115B00	真空泵继电器 1、2 故障	915B00
U011000	与电机控制器通讯故障	C11000
U016400	与空调通讯故障	C16400
B115C00	充电口电锁故障	915C00

## 第三节 电路图及引脚定义

低压接插件1



低压接插件2



低压接插件 1 (32pin):

引脚号	端口名称	端口定义	线束接法	信号类型	稳态工作电流	电源性质 (比如: 常电)
1		空				
2		制动信号输入	制动开关	12V 高电平有效		
3		信号输入 (预留)				
4		真空泵继电器检测信号	真空泵继电器 1, 2 与真空泵 1 号脚的交汇处	高电平有效		
5		空				
6		信号输入(预留)				
7		+5V(预留)				
8		+5V(预留)				
9		信号输入(预留)				
10		空				
11		水温传感器信号输入	水温传感器 C 脚	模拟量		
12		水温传感器信号地	水温传感器 A 脚	地		
13	DC+5V	真空压力传感器电源	真空压力传感器 1 号脚	5V 电压		
14		真空泵压力传感器信号	真空压力传感器 3 号脚	模拟量		
15	GND	真空压力传感器电源地	真空压力传感器 2 号脚	5V 地		
16	DC+12V	12V 电源	双路电源	电源	300mA	双路电

17		空				
18		空				
19		空				
20		信号输入(预留)		高有效		
21		空				
22		空				
23		信号输入(预留)		低有效		
24		模拟信号输入 (预留)		模拟量		
25		模拟信号输入 (预留)		模拟量		
26	LS Z1	车速传感器输入	车速传感器 2 号脚	PWM		
27		空				
28		空				
29		空				
30	GND	电源地	车身地			
31						
32						

低压接插件 2 (16pin):

引脚号	端口定义	线束接法	信号类型
1	CAN_L	动力网	差分
2	真空泵启动控制 2	真空泵继电器 2 控制脚	低电平有效
3	IO 输出 (预留)		
4	冷却风机低速继电器控制输出	低速继电器控制脚	低电平有效
5	冷却风机高速继电器控制输出	高速继电器控制脚	低电平有效
6	IO 输出 (预留)	空	
7			
8	车速信号输出 2 (预留)	空	
9	CAN_H	动力网	差分
10	IO 输出 (预留)		低有效
11	IO 输出 (预留)		低有效
12	真空泵启动控制 1	真空泵继电器 1 控制脚	低电平有效
13	空		
14	空		
15			
16	车速信号输出 1(预留)		

