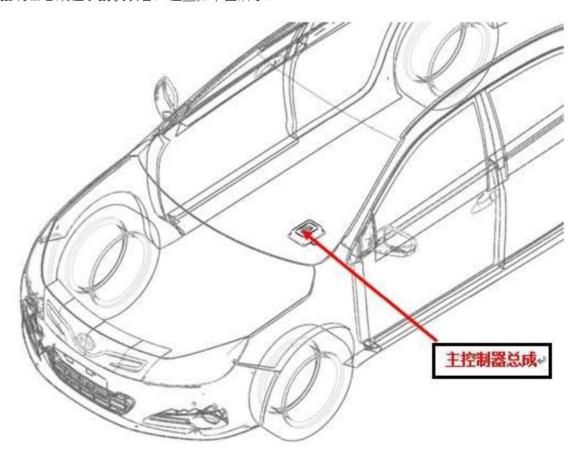


# 第三章 主控制器系统

#### 第一节 组件位置

主控制器总成位于副仪表台,位置如下图所示:



#### 第二节 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:

12~14V

如果电压值低于 12V, 在进行下一步之前请充电或更换蓄电池。

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<br>线和 CAN 线,如果<br>正常仍无应答,更换<br>主控制器 |

#### 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

| 6 | 调整, | 维修或更换 |
|---|-----|-------|
|---|-----|-------|

| 7 | 确认测试 |
|---|------|
|---|------|

7 结束

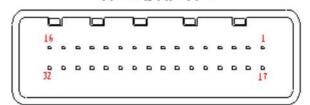
# 第三节 故障码列表

| <b>故障码</b><br>(ISO 15031-6) | 故障定义        | DTC 值 (hex) |  |  |
|-----------------------------|-------------|-------------|--|--|
| 7114900 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      |  |  |

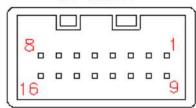


# 第四节 引脚定义

# 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<br>电流 | 电源性质(比如:常电) |
|-----|--------|----------------|----------------------------------|---------------|------------|-------------|
| 1   | 725    | <br>无极风扇信号输入   |                                  | PWM           | 七机         | 知: 市屯/      |
| 2   |        | 制动信号输入         | 制动开关                             | 12V 高电平有<br>效 | ,          |             |
| 3   |        | IO in (开关输出预留) |                                  | /2            |            |             |
| 4   |        | 真空泵继电器检测信号     | 真空泵继电器<br>1,2与真空泵<br>1号脚的交汇<br>处 | 高电平有效         |            |             |
| 5   |        | 空              |                                  |               |            |             |
| 6   |        | 信号输入(预留)       | ()<br>()                         |               |            |             |
| 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<br>脚                     | 模拟量           |            |             |
| 12  |        | 水温传感器信号地       | 水温传感器 A<br>脚                     | 地             |            |             |
| 13  | DC+5V  | 真空压力传感器电源      | 真空压力传感<br>器 1 号脚                 | 5V 电压         |            |             |
| 14  |        | 真空泵压力传感器信号     | 真空压力传感<br>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<br>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)     | 8                                | 模拟量           |            |             |