

## 7.11 故障码 C0033、C0034、C0035 检查

故障码 C0033、C0034、C0035 的检查原理和步骤与检查故障码 C0032 相同。

## 7.12 故障码 C0036 检查

### ●检查电路

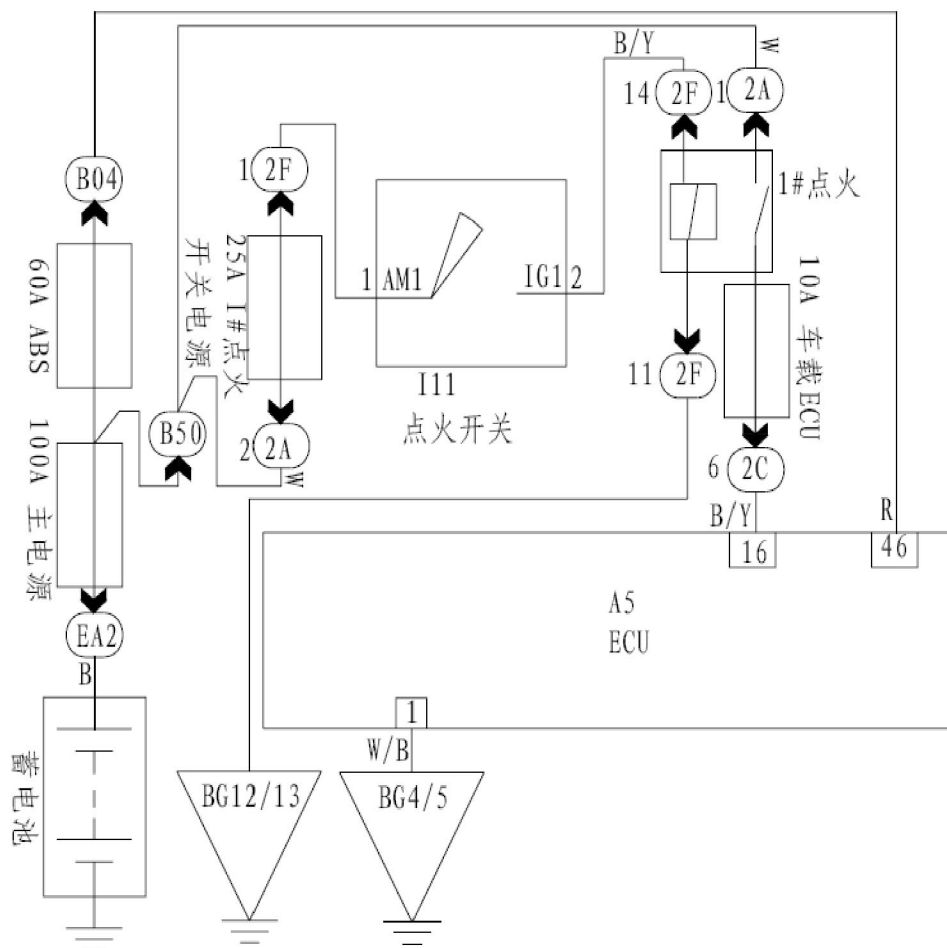


图 7-12

## ●检查步骤

C0036—系统低电压				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 6
2	1. 蓄电池负荷测试 2. 充电系统负荷测试	电压是否在 10-14V	进行下步	至步骤 7
3	1. 点火开关转至 OFF 2. 断开蓄电池正、负极线 3. 断开 ECU 上的线束连接器 4. 检查相应配线连接情况	是否接触不良	进行下步	至步骤 8
4	1. 断开 ECU 上的线束连接器 2. ECU 上的线束连接器仍断开 3. 在 ECU 线束端子 1-A5 和蓄电池负极线束之间连接一个欧姆表, 测量电阻	电阻是否小于 1Ω	进行下步	至步骤 9
5	1. 连上蓄电池正、负极线 2. ECU 上的线束连接器仍断开 3. 点火开关转至 ON 4. 用电压表测量 ECU 线束端子 16-A5 和 46-A5 的电压值	电压是否在 10-14V	至步骤 11	至步骤 10
6	进行此故障树之前, 进行诊断电路检查	是否完成	至步骤 1	检查
7	修复蓄电池或充电系统	是否正常	至步骤 12	进行下步
8	修复线束或连接器	是否正常	至步骤 12	进行下步
9	检修蓄电池负极线束和 ECU 线束连接器之间高阻抗的故障	是否正常	至步骤 12	进行下步
10	检修 ECU 端子低电压的故障	是否正常	至步骤 12	进行下步
11	更换 ECU	是否正常	进行下步	
12	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤 1	系统 OK

## 7.13 故障码 C0037 检查

●检查电路（见 7-12）

●检查步骤

C0037—系统高电压				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 4
2	1.在蓄电池正极与负极之间连一个电压表 2.关掉所有配件 3.启动发动机 4.发动机以每分钟 2000 转的速度运行几秒钟的情况下，监控电压表的电压	电压是否小于 16.0V	进行下步	至步骤 5
3	1.连接故障诊断仪，并选择 ABS 数据清单	电压是否小于	至步骤	至步
	2. 发动机以每分钟 2000 转的速度运行几秒钟的情况下，监控 ABS 数据清单上蓄电池电压值	16.0V	6	骤 7
4	进行此故障树之前，进行诊断电路检查	是否完成	至步骤 1	检查
5	检修启动和充电系统	是否正常	至步骤 8	至步骤 7
6	是否状况间歇性的	是否存在	至步骤 2	至步骤 7
7	更换 ECU	是否正常	进行下步	
8	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤 1	系统 OK

## 7.14 故障码 C0042 检查

●检查电路（见 7.4）

●检查步骤

C0042—泵马达电路开路				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 4
2	1.点火开关转至 OFF 2.断开 ECU 上的线束连接器 3.从 HCU 上拆下 ECU 4.检查 ECU 至 HCU 的连接器有无出现损坏、腐蚀、端子接触不良或制动液泄漏的情况	是否完好	进行下步	至步骤 5
3	将欧姆表连接到 HCU 的端子 1 和 2 上，测量电阻	是否小于 2Ω	至步骤 6	至步骤 7
4	进行此故障树之前，进行诊断电路检查	是否完成	至步骤 1	检查
5	1.若存在损坏和 / 或腐蚀，更换 ECU 和 / 或 HCU 2.若存在制动液泄漏，更换 ECU 和 HCU	是否存在	至步骤 8	进行下步
6	更换 ECU	是否修复	至步骤 8	进行下步
7	更换 HCU	是否修复	进行下步	
8	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤 1	系统 OK

## 7.15 故障码 C0055、C0056、C0061、C0062、C0063、C0064、C0065、C0066、C0067、C0068 的检查。

- 检查电路（见 7-12）
- 检查步骤

C0055—ECU 内部故障				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 5
2	1.连接故障诊断仪 2.在发动机关闭的情况下，将点火开关转至 ON 3.利用故障诊断仪，观察诊断故障代码（DTC）信息	是否有其它 DTC	至步骤 6	进行下步
3	1.点火开关转至 OFF 2.断开 ECU 上的线束连接器 3.检查连接器有无损坏、腐蚀和端子接触不良	是否完好	至步骤 7	进行下步
4	更换 ECU	是否修复	至步骤 8	进行下步
5	进行此故障树之前，进行诊断电路检查	是否完成	至步骤 1	检查
6	为其它诊断故障代码进行有关的诊断故障代码的诊断	是否正常	至步骤 2	进行下步
7	根据需要进行故障检修	是否修复	进行下步	
8	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤 1	系统 OK

## 7.16 故障码 C0091、C0093、C0094、C0095 检查

### ● 检查电路

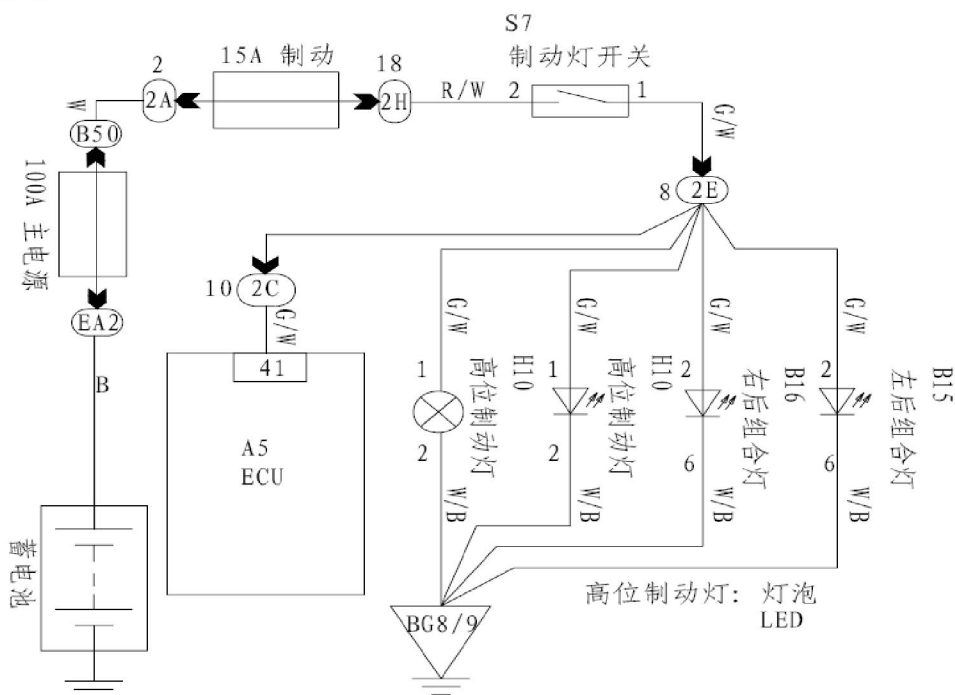


图 7-16

### ● 检查步骤

C0091、C0093、C0094、C0095				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤5
2	踏下制动踏板, 检查制动灯工作情况	是否有不亮	至步骤6	进行下步
3	1. 点火开关转至 OFF 2. 断开 ECU 上的线束连接器 3. 用电压表检测 ECU 线束端子 41-A5 与车身接地间的电压	是否小于 1V	进行下步	至步骤7
4	更换 ECU	是否修复	至步骤8	进行下步
5	进行制动电路检测	是否完好	进行下步	至步骤2
6	检修不亮的灯泡电路是否有接触不良	是否修复	至步骤8	进行下步
7	检查所有后制动灯回路有无连接不良 / 高电阻, ECU 的 5 伏特参照电压有无接到小于 2V 的低电压上	是否修复	进行下步	
8	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤1	系统 OK

## 7.17 故障码 C0118、C0121、C0122 检查

●检查电路（见 7-3）

●检查步骤

C0118、C0121、C0122				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 5
2	1.点火开关转至 OFF 2.检查 ECU 和 HCU 外观	是否有物理损坏	至步骤 6	进行下步
3	1.断开 ECU 上的线束连接器 2.从 HCU 上拆下 ECU 3.检查 ECU 和 HCU 空间中是否有油泄漏、腐蚀和/或损坏	是否完好	至步骤 7	进行下步
4	1.连接故障诊断仪 2.将点火转至 ON, 并且发动机关闭 3.用故障诊断仪清除 DTC 4.运行车辆, 观察系统有无故障	故障是否复位或为当前故障	至步骤 8	进行下步
5	按相应程序进行诊断电路检测	是否完好	进行下步	系统 OK
6	更换损坏的零件	是否修复	至步骤 9	进行下步
7	更换 HCU	是否修复	至步骤 9	进行下步
8	更换 ECU	是否修复	进行下步	
9	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤 1	系统 OK

## 7.18 故障码 C0127 检查

●检查电路（见 7-16）

●检查步骤

C0127—前一个点火周期无减速制动踏板一直有效故障				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 5
2	踏下制动踏板，检查制动灯工作情况	是否有不亮	至步骤 6	进行下步
3	1.点火开关转至 OFF 2.断开 ECU 上的线束连接器 3.用电压表检测 ECU 端子 41-A5 与车身接地间的电压	电压是否小于 2V	进行下步	至步骤 7
4	更换 ECU	是否修复	至步骤 2	进行下步
5	进行制动电路检测	是否完好	进行下步	系统 OK
6	踩下制动踏板时，检修不亮的灯泡电路是否有接触不良	是否修复	至步骤 8	进行下步
7	检查所有后制动灯回路有无连接不良 / 高电阻，ECU 的 5 伏特参照电压有无接到小于 2V 的低电压上	是否修复	进行下步	
8	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤 1	系统 OK



## 7.19 故障码 C0151、C0152、C0153、C0154 检查

### ● 检查步骤

C0151, C0152, C0153, C0154—轮释放时间太长故障				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至制动系统检测
2	1.连接故障诊断仪 2.点火开关转至 ON, 但发动机关闭 3.使用故障诊断仪观察 ABS 诊断故障代码的参数信息	是否有其它相关 DTC	至相应的 DTC 流程图	进行下步
3	当车辆从 56 公里/小时减速至 0 公里/小时, 使用故障诊断仪监控所有轮速传感器的数据显示	是否有不良情况	至相应的 DTC 流程图	进行下步
4	根据以下情况检查基本制动系统: 制动液是否受污染 制动拖曳是否过大 悬挂系统是否无规律	是否纠正	至步骤 7	进行下步
5	1.使用故障诊断仪清除 DTC 2.用脚向制动踏板加压 3.使用故障诊断仪激活相应的减压阀	制动踏板是否下降	至相应的 DTC 流程图	进行下步
6	更换 HCU	是否修复	进行下步	
7	1.使用故障诊断仪清除 DTC 2.试车, 完成一个 ABS 制动动作	DTC 是否复位	至步骤 2	系统 OK

## 7.20 故障码 C0191 检查

●检查电路（见 7.4）

●检查步骤

C0191—无泵电机启动电流				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 4
2	1.点火开关转至 OFF 2.断开蓄电池负极线束 3.断开 ECU 上的线束连接器 4.在蓄电池负极线束与 ECU 线束端 31-A5 间接一个电阻表	电阻是否小于 $1\Omega$	进行下步	至步骤 7
3	1.检查发动机线束、负极线束、翼子板线束各搭铁点是否清洁和连接牢固 2.检查 ECU 线束端子 31-A5 与搭铁点是否连接牢固	是否完好	进行下步	至步骤 8
4	1.ECU 上的线束连接器仍断开 2.从 HCU 上拆下 ECU 3.检查 ECU 与 HCU 连接器是否有损坏, 腐蚀, 接触不良或制动液泄漏等情况	是否完好	进行下步	至步骤 9
5	在 HCU 端子 1 和 2 之间连一个电阻表, 测量阻抗	是否小于 $2\Omega$	至步骤 10	至步骤 11
6	进行此故障树之前, 进行诊断电路检查	是否完成	至步骤 1	检查
7	检修 ECU 接地电路高阻抗的故障	是否修复	至步骤 12	进行下步
8	检修修理接地不良的故障	是否修复	至步骤 12	进行下步
9	1.如果损坏和/或腐蚀存在, 更换 ECU 和/HCU 2.若有制动液泄漏, 更换 ECU 和 HCU	是否修复	至步骤 12	进行下步
10	更换 ECU	是否修复	至步骤 12	进行下步
11	更换 HCU	是否修复	进行下步	
12	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤 2	系统 OK

## 7.21 故障码 C0192、C0194 检查

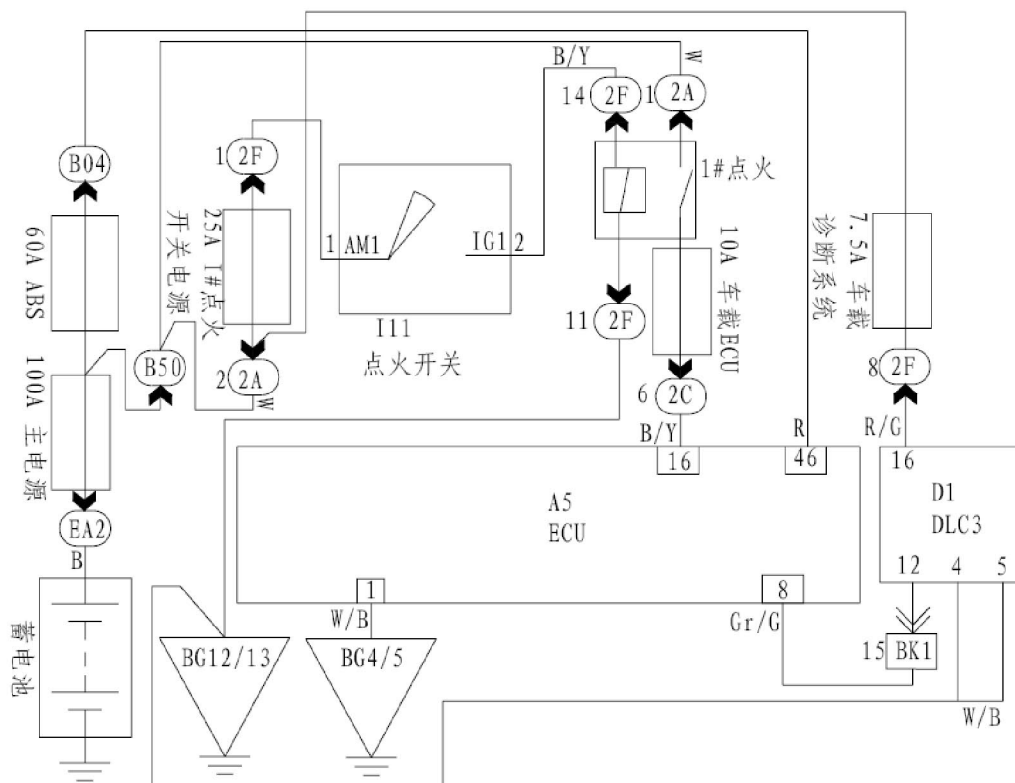
●检查电路（见 7.4）

●检查步骤

C0192—泵电机过载 C0194—泵电机电路电流短路				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 5
2	1.连接故障诊断仪 2.使用故障诊断仪使泵电机运行	是否有异常噪音	至步骤 8	进行下步
3	1.点火开关转至 OFF 2.断开蓄电池负极线束 3.断开 ECU 上的线束连接器 4.拆分 ECU 和 HCU 5.在 HCU 电机连接器端子 1 和 2 之间接一个电阻表	是否小于 $2\Omega$	进行下步	至步骤 8
4	1.在端子 1 和 HCU 电机外壳间连个电阻表 2.在端子 2 和 HCU 电机外壳间连个电阻表	是否大于 $100k\Omega$	至步骤 6	至步骤 8
5	进行此故障树之前，进行诊断电路检查	是否完成	至步骤 1	检查
6	更换 ECU	是否修复	至步骤 7	进行下步
7	用故障诊断仪清除 DTC	是否复位	进行下步	系统 OK
8	更换 HCU	是否修复	进行下步	
9	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码是否复位	至步骤 2	系统 OK

## 7.22 故障诊断仪与 ECU 没有通信

### ● 检查电路



### ● 检查步骤

故障诊断仪与 ECU 没有通信				
步骤	诊断动作	标准值	是	否
1	系统自诊断过程	是否完成	进行下步	至步骤 8
2	1. 点火开关转至 OFF 2. 断开 ECU 上的线束连接器 3. 在 ECU 线束端子 46-A5 和车身之间连接一电压表	电压是否在 10-14V	进行下步	至步骤 9
3	1. 点火开关转至 ON 2. 在 ECU 线束端子 16-A5 和车身之间连接一电压表	电压是否在 10-14V	进行下步	至步骤 10
4	1. 点火开关转至 OFF 2. 在 ECU 线束端子 1-A5 和车身之间连接一电阻表	是否小于 1Ω	进行下步	至步骤 11
5	1. 点火开关转至 OFF 2. 在 ECU 线束端子 8-A5 和 12-D1 间连接一电阻表	是否小于 1Ω	进行下步	至步骤 12

6	在ECU 线束端子 8-A5 和车身之间连接一电阻表	是否大于 1MΩ	进行下步	至步骤 13
7	更换 ECU	是否修复	至步骤 14	进行下步
8	进行此故障树之前, 进行诊断电路检查	是否完成	至步骤 1	检查
9	修复端子 46-A5 的低电压源, 检查有无开路保险丝、接触不良或接地不当	是否修复	至步骤 14	进行下步
10	修复端子 16-A5 的低电压源, 检查有无开路保险丝、接触不良或接地不当	是否修复	至步骤 14	进行下步
11	修复端子 1-A5 和车身间的高电阻源, 接地线路接好后, 找出并检查接地位置	是否修复	至步骤 14	进行下步
12	修复端子 8-A5 和 12-D1 之间的高电阻源	是否修复	至步骤 14	进行下步
13	找出并修复数据线路的接地短路	是否修复	进行下步	
14	使用诊断仪清理诊断故障代码	故障代码 是否复位	至步骤 1	系统 OK