

## 5.5.4 诊断信息和程序

### 5.5.4.1 概要

“诊断信息和程序”指对以下电子系统进行的诊断：

防抱死制动系统 5.3（装备比例阀）

防抱死制动系统 5.4（装备电子制动力分配 EBD 系统）

该系统安装在赛欧车辆内：

车辆诊断原理：

车辆诊断原理的主要目的是在尽可能短的时间内确定并排除故障。所以，制定了下列诊断策略，作为使技术人员直接找到故障源的准则。

首先，车辆具有下列电子系统，如发动机管理系统、气囊和防抱死制动系统。

其中的每个电子系统都由功能上相互关联的所谓的“功能组”组成。例如，冷却液温度传感器电路就是这样一种功能组。

每个功能组都由若干零部件组成，如开关、传感器、导线等。例如，冷却液温度传感器电路就是由传感器、导线线束、控制单元及控制单元软件组成的。

根据这一结构，第一个诊断步骤应是识别并找出有问题的电子系统，然后是对相应的问题功能组进行诊断，最后才是找出该组合内的问题部件并加以维修。

这一检查程序中的“诊断系统检查”（在表 A “诊断系统检查”中介绍）就按这个诊断流程进行。按上面介绍的原理进行的电子系统诊断总是从“主检查”入手。必须严格遵守“诊断系统检查”中介绍的步骤。只有确保每次测试或测试步骤准确无误时，“诊断系统检查”才可继续至下一步。其中有些测试是参照相关功能组进行的（表 B - X）。如果有故障，就进行相应的功能组测试，以检测有问题的功能组。当确定了有问题的功能组后，用故障检修表（C - X）来找出故障部件。故障检修完毕后，必须对受影响的功能组（表 B - X）进行再次检查，然后才继续其它的“诊断系统检查”（表 A）。

当成功地进行了所有的“诊断系统检查”测试步骤后，系统就可正常运行了。

### 5.5.4.2 安全措施

#### 总论

- 切勿触碰高压运转部件（如点火系统、氙灯等） 这些可致生命危险。
- 在发动机舱工作时，切记风扇可自动打开 有造成伤害的危险！
- 在充电或快速充电前，将蓄电池与车辆电子系统断开。
- 切勿使用蓄电池快速充电器启动车辆。
- 电路系统电压过高可损坏控制单元。
- 切勿在没有连接蓄电池的情况下启动发动机。
- 切勿在发动机运转的情况下将蓄电池从车辆电路系统中断开。
- 必须用正宗的售后服务零件（拉线扣、夹子、接线槽托架等）将修理期间松开或拆卸的导线线束和接线槽重新紧固至原来的位置上。
- 在温度达到 80 °C ( 176 °F ) 以上时（如喷漆作业时），拆卸控制单元。

#### 导线束

- 严禁修理下列管线 \ 系统：
  - ◇ 屏蔽线 \ 同轴线（如防抱死制动系统传感器线束）
  - ◇ 气囊
  - ◇ 电控节流阀
  - ◇ 高压运转的拉线（如点火系统、氙灯）
- 在有短路危险的操作期间，断开蓄电池的接地拉线。在对车辆进行电焊接时，这也同样适用。
- 为避免损坏控制单元，切勿在点火的同时连接 / 断开控制单元或别的电部件导线束插头。