

已发布： 10-十月-2013

制动控制器 - 制动控制系统 **SDV6 3.0** 升柴油机 - 混合动力电动汽车 诊断和测试

操作原理

有关制动控制系统的详细说明，请参阅《车间维修手册》中的说明与操作部分。

参阅：[制动控制系统 - SDV6 3.0 升柴油机 - 混合动力电动汽车 \(206-11 制动控制器, 说明和操作\).](#)

检查与验证

警告：



执行任何工作之前，必须进行风险评估。



所有混合动力电动汽车的工作都必须由具备资质的专业人员来执行。



在混合动力电动汽车的高压系统上或附近工作时，必须佩戴合适的个人防护装置 (**PPE**)。



由于存在暴露于危险电压的风险，它可能会导致严重伤害或死亡，因此不得打开混合动力电动汽车的蓄电池组壳体。



由于存在暴露于危险电压的风险，它可能会导致严重伤害或死亡，因此不得拆卸电力变频转换器壳体。



如果混合动力电动汽车的蓄电池组损坏或过度充电，则存在暴露于危险电压和/或导致高腐蚀性电解液雾化的风险。 如果观察到混合动力/电动汽车电池组泄漏出液体或蒸汽，请采取以下措施：

- 疏散区域
- 通知经理
- 切勿吸入液雾/蒸汽
- 使用溢出处理工具吸附溢出物
- 清洗身体和衣物上的任何溢出物（脱掉被污染的衣物）



如果混合动力电动汽车的警告指示灯亮起，则表示蓄电池电量控制模块 (**BECM**) 无法隔离高电压电缆。 执行必要的带电作业来校正故障。



如果车轮旋转，电机发电机将会产生电压，即使混合动力电动汽车系统已处于安全状态。

小心：



采用来自施救车辆的替代元件进行诊断是不允许的。 将控制模块取而代之的做法无法保证故障的确认，并有可能导致接受测试的车辆和/或供电车辆中出现其他故障。



在执行精确定位测试过程中探测接头以便采取措施时，请使用零件号为 **3548-1358-00** 的转接器工具包。

注意：



如果怀疑控制模块或部件出现问题且车辆仍在制造商保修期内，请参阅《保修政策和程序手册》（章节 **B1.2**），或在安装新模块 / 部件之前，确定是否有任何事先认可程序正处于运行中。



通用扫描工具可能无法读取所列代码，或只能读取 5 位数字代码。 将来自扫描工具的 5 位数字与所列的 7 位数字代码的前 5 位数字进行对比，以找出故障（最后 2 位数字由制造商认可的诊断系统读取，提供额外信息）。



进行电压或电阻测试时, 请始终使用精确到小数点后三位且具有有效校准证书的数字万用表。 测试电阻时, 务必将数字万用表导线的电阻考虑在内。



在开始涉及精确定位测试的例行诊断之前, 检查并确认基本的故障。



检查连接器是否进水, 定位销是否损坏和/或腐蚀。



如果 DTC 存在且在执行了精确测试后故障消除, 则可能是由于间歇性问题导致。 务必检查连接是否松动以及端子是否腐蚀。



检查 DDW 是否有未完成的活动。 请参考适用于特定客户投诉的相应公告和 SSM, 执行所需的建议。

1. 核实客户问题
2. 目测检查是否存在明显的损坏和系统完好性问题迹象

目视检查

机械	电气
<ul style="list-style-type: none"> ● 车轮和轮胎 ● 车轮转速传感器 ● 液压控制单元 ● 制动系统部件 	<ul style="list-style-type: none"> ● 保险丝 ● 线束和接头 ● 高压电缆 ● 防抱死制动系统控制模块 (ABS) ● 蓄电池电量控制模块 (BECM) ● 电力变频转换器模块 (EPICM) ● 电动发电机 ● 混合动力电动汽车蓄电池组 ● 制动踏板位置传感器 ● 陡坡缓降控制开关 ● 动态稳定性控制开关 ● 车轮转速传感器 ● 电动制动器真空泵

3. 如果发现观察或报告的问题的明显起因, 在进行下一步操作前纠正起因 (如可能)
4. 如果不能目测确定原因, 请核实症状, 并参阅症状表, 或者检查是否存在故障诊断码 (DTC) 并参阅 DTC 索引
5. 检查 DDW 是否有未完成的活动。 请参考适用于特定客户投诉的相应公告和 SSM, 执行所需的建议

DTC 索引

对于此车辆中可能记录的故障诊断码 (DTC) 的列表, 请参考第 100-00 节。

参阅: [诊断故障代码\(DTC\)索引 - 诊断故障代码: Anti-lock Brake System Control Module \(ABS\) - Hybrid Electric Vehicle \(100-00 一般信息, 说明和操作\).](#)