

序号	故障码 (ISO15031-6)	故障定义	可能故障区
148	U059204	RM 通讯超时	后电机控制器及线路
149	U059208	RM 数据被破坏	后电机控制器及线路
150	U059504	FM 通讯超时	前电机控制器及线路
151	U059505	FM 数据被破坏 1	前电机控制器及线路
152	U059506	FM 数据被破坏 2	前电机控制器及线路
153	U059508	FM 数据被破坏 5	前电机控制器及线路
154	U059509	VM 数据被破坏 1	前电机控制器及线路
155	U059604	雨刮器报文通讯超时	雨刮控制器模块及线路
156	U059608	雨刮器报文数据破坏	雨刮控制器模块及线路
157	U100004	CAN 1 网络错误	网关控制器
158	U100304	EPS_1 通讯超时	EPS 模块及线路
159	U100308	EPB_1 数据被破坏	EPB 模块及线路
160	U161308	TCU 信号值错误	TCU 模块及线路
161	U162308	SAS 信号值错误	转角传感器及线路
162	U300000	控制模块错误	带 ECU 的 IPB 电液模块
163	U300600	控制模块输入电压错误	带 ECU 的 IPB 电液模块

8、故障征兆

8.1 故障征兆表

如果在读取故障码时, 虽然无故障记忆, 但仍发生故障, 按下表顺序检查每个故障征兆的电路。

注意:

- 在进行IPB检修前, 必须确保常规制动系统工作正常。
- 如需更换带ECU的IPB液压调节器、传感器或其它, 须先退电至OFF档。

故障征兆	检查区域
IPB不工作	如果下列1~4都是正常, 但故障仍然存在, 更换带ECU的IPB液压调节器:
	1. 读取故障码, 确认故障记忆
	2. 启动按钮电源UZ (针脚32) 电路
	3. 轮速传感器电路
IPB工作效果差	4. 用诊断仪检测IPB。如果异常, 检测制动管路是否泄漏
	如果下列1~4都是正常, 但故障仍然存在, 更换带ECU的IPB液压调节器:
	1. 读取故障码, 确认无故障记忆
	2. 轮速传感器电路
	3. 用诊断仪检测IPB。如果异常, 检测制动管路是否泄漏
ESP警告灯异常	4. 用诊断仪读取“液压调节器填充状态”
	5. 确保安装支架固定正常 (此时驾驶舒适性会下降)
	1. ESP警告灯电路
	2. 带ECU的IPB液压调节器



	3. 蓄电池电压不足
不能读取故障码	如果下列1~3都是正常,但故障仍然存在,更换带ECU的IPB液压调节器:
	1. 带ECU的IPB液压调节器电源线和接地线
	2. 带ECU的IPB液压调节器的DIAGK(针脚17)线
	3. 诊断仪

8.2 间歇性故障诊断表

说明:

如果存在下列情况之一,则故障是间歇性故障:

- 故障不是一直出现的;
- 故障不能再现;
- 没有当前故障码,但记忆有历史故障码。

检查	操作
初步	<ul style="list-style-type: none"> • 先进行“初步检查” • 从客户那里收集关于引发间歇性故障的信息,比如: <ul style="list-style-type: none"> • 发生故障时的车速范围? • 是否在使用售后加装的电气设备时出现故障? • 是否在崎岖的道路或湿滑路面状况下出现故障? • 如果轮速传感器故障仅在湿滑路况下出现,则检查轮速传感器电路是否有进水迹象。如果故障码不出现,执行下列操作,模拟湿滑路面效果: <ol style="list-style-type: none"> 1. 将两茶匙盐与35毫升水混合。 2. 将盐水喷洒到可疑部位。 3. 在各种路面条件下路试车辆。 4. 将车辆加速到40km/h以上至少30秒钟。 5. 如果可疑的轮速传感器设置了当前故障码,参见相应故障诊断码的诊断表。
诊断仪检测	<p>以下是使用诊断仪,对间歇性故障进行检测:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 拨弄可疑的IPB部件线束和连接器,同时在诊断仪上观察所测电路的数据流。如果在该操作下,诊断仪读数出现波动,则检查线路是否连接松动。 • 在产生间歇性故障的条件下路试车辆,同时让助手在诊断仪上观察可疑的工作参数。 • 当故障出现时,用快照模式捕获并存储数据。存储的数据可以较低的速度播放,以帮助诊断。也可使用示波器对信号进行检测。 • 使用诊断仪的元件测试功能操控可疑的IPB部件,以测试这些部件的操作。
警告灯	<p>下列情况可能会导致警告灯间歇性点亮的故障,而不设置故障码。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 由故障元件(如:继电器)引起的电磁干扰(EMI)。 • 售后加装的电气设备异常或安装位置不正确,比如: <ul style="list-style-type: none"> • 移动电话 • 防盗警报装置 • 灯 • 无线电设备 • 音响功放器 • 警告指示灯电路间歇性对地短路。 • 带ECU的IPB液压调节器或仪表接地点松动。 • 转速较低。
轮速传感器	<ul style="list-style-type: none"> • 目视检查轮速传感器和磁环是否松动、损坏、有异物和安装不正确。更换损坏的部件、去除任何异物和或固定松动的部件。 • 检查前轮速传感器的线束布线是否正确。确保前轮速传感器线束未紧靠分火线。 • 在助手的帮助下,监视诊断仪轮速传感器数据显示,同时路试车辆。检查是否有显示异常速度范围轮速度传感器。
附加测试	<ul style="list-style-type: none"> • 检查售后加装的电气设备是否安装正确。比如: <ul style="list-style-type: none"> • 移动电话 • 防盗警报装置 • 灯 • 无线电设备

