

已发布： 11-五月-2011

手柄系统、锁系统、插销系统和进入系统 - 锁、插销和进入系统

诊断和测试

工作原理

有关门锁、锁闩和进入系统及操作的详细说明，请参阅《车间维修手册》中的相关说明与操作章节。 参阅：Handles, Locks, Latches and Entry Systems (501-14 Handles, Locks, Latches and Entry Systems, 说明和操作)。

检查与验证



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，并可能导致接受检查的车辆和 / 或施救车辆中出现其他故障。

注意： 在开始涉及精确测试的例行诊断之前，检查并确认基本的故障。

1. 核实客户问题。
2. 目测检查是否存在明显的机械或电气损坏迹象。

目测检查

机械	电气故障
<ul style="list-style-type: none"> ● 车门、机罩或尾门错位 ● 燃油加注口锁执行器 <ul style="list-style-type: none"> ● 机罩释放手柄 ● 机罩释放拉索 ● 机罩锁扣 ● 车门外把手 ● 车门内把手 <ul style="list-style-type: none"> ● 拉索 ● 尾门释放开关 ● 后车窗释放开关 	<ul style="list-style-type: none"> ● 保险丝 ● 接线线束 ● 接线接头 ● 车门锁执行器 ● 远程发射器 ● 中央锁闭开关 ● 控制器局域网 (CAN) 电路 <ul style="list-style-type: none"> ● 射频 (RF) 接收器 ● 中央接线盒 (CJB) ● 接头松脱或被腐蚀

3. 如果发现观察到的问题或接获报告的问题的确凿原因，请在进入下一步之前纠正这一问题（可能的话）。
4. 如果不能目测确定原因，请核实症状，并参阅症状表，或者检查故障诊断码 (DTC) 并参阅 DTC 索引。

症状表

症状	可能原因	操作
机罩、尾门或车门看似已关闭，但信息中心显示其处于打开状态	<ul style="list-style-type: none"> ● 撞锁定位 / 调整不正确 ● 微开开关电路对地短路 ● 微开开关故障 	检查撞锁并做必要的调整。 检查是否存在表明微开开关故障的 DTC。 参考故障诊断码 (DTC) 索引。
机罩、尾门和车门看似已关闭，但车辆表明其未锁闭		
燃油加注口盖不能锁闭 / 解锁	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃油加注口盖拉索与车身断接 ● 燃油加注口盖执行器与安装支架分离 ● 燃油加注口盖执行器已断开 ● 燃油加注口盖执行器故障 	检查燃油加注口盖拉索的状况与安装。 检查燃油加注口盖执行器和支架的安全性。 检查执行器电气接头的安全性。 检查是否存在表明燃油加注口盖执行器故障的 DTC。 参考故障诊断码 (DTC) 索引。
单个车门从车外打不开（但可从车内打开）	<ul style="list-style-type: none"> ● 车门锁扣 ● 电缆故障 ● 车门把手 	转至定点测试 A.
单个车门从车内打不开（但可从车外打开）	<ul style="list-style-type: none"> ● 车门锁扣 ● 电缆故障 ● 车门把手 ● 儿童锁 	转至定点测试 B.

单个车门不能锁闭	<ul style="list-style-type: none"> ● 车门锁扣 ● 电缆故障 ● 车门把手 ● 车门锁开关 ● 接线线束 	转至定点测试 C.
组合仪表中的车门微开警告信息亮起	<ul style="list-style-type: none"> ● 车门锁扣 ● 接线线束 ● 组合仪表 	转至定点测试 D.

DTC 索引

有关车辆上可能记录的故障诊断码 (DTC) 列表, 请参阅第 100-00 节。参阅: (100-00 General Information)

Diagnostic Trouble Code (DTC) Index - DTC: Module Name: Central Junction Box (说明和操作),

Diagnostic Trouble Code (DTC) Index - DTC: Module Name: Driver/Passenger Door Module (说明和操作),

Diagnostic Trouble Code (DTC) Index - DTC: Module Name: Remote Function Actuator (说明和操作),

Diagnostic Trouble Code (DTC) Index - DTC: Module Name: Steering Column Lock Module (说明和操作)。

精确定位测试

定点测试 A : 单个车门从车外打不开 (但可从车内打开)	
测试条件	详细信息/结果/操作
A1: 检查车门外释放拉索是否正确安装到车门外把手	
1	视需要拆卸车门装饰面板。 参阅: Front Door Trim Panel (501-05, 拆卸和安装) / Rear Door Trim Panel (501-05, 拆卸和安装)。
2	检查车门外释放拉索是否正确安装到车门外把手。
	是否正确安装了拉索?
是	转至 A2.
否	正确连接车门释放拉索。 如果车门释放拉索已损坏, 请安装新拉索。 测试系统是否正常操作。
A2: 检查车门外把手释放装置与车门锁扣的连接情况	
1	车门外把手释放装置是否正确连接到车门锁扣?
	车门外把手释放拉索是否正确安装?
是	转至 A3.
否	正确连接车门释放拉索。 如果车门释放拉索已损坏, 请安装新拉索。 测试系统是否正常操作。
A3: 使用车门外把手检查车门锁扣是否正常工作	
1	在车门打开的情况下, 使用适当的螺丝刀闭锁车门锁扣, 然后拉车门外把手以确定车门锁扣的释放情况。
	车门锁扣是否释放?
是	转至 A4.
否	必要时安装一个新的车门锁扣。
A4: 用力关闭车门后检查车门是否完全工作	
1	确定车门在用力关闭后, 可以照常打开、关闭、锁闭和解锁。 重复此程序 5 次。
	车门是否正常工作?
是	测试系统是否正常操作。
否	必要时安装一个新的车门锁扣。

定点测试 B : 单个车门从车内打不开 (但可从车外打开)	
测试条件	详细信息/结果/操作
B1: 检查车门内释放拉索是否正确安装到车门内把手	
1	确保儿童锁未上锁 (如有必要)。
2	视需要拆卸车门装饰面板。 参阅: Front Door Trim Panel (501-05, 拆卸和安装) / Rear Door Trim Panel (501-05, 拆卸和安装)。
3	检查车门内释放拉索是否正确安装到车门内把手。
	是否正确安装了拉索?
是	转至 B2.
否	

	正确连接车门释放拉索。如果车门释放拉索已损坏，请安装新拉索。测试系统是否正常操作。
B2: 检查车门内把手释放装置与车门锁扣的连接情况	
1	车门内把手释放装置是否正确连接到车门锁扣？
	车门内把手释放拉索是否正确安装？
是	转至 B3.
否	正确连接车门释放拉索。如果车门释放拉索已损坏，请安装新拉索。测试系统是否正常操作。
B3: 检查车门锁扣拉索塑料固定卡夹 / 护套是否有损坏	
1	检查车门锁扣拉索塑料固定卡夹 / 护套是否有损坏。
	车门锁扣拉索塑料固定卡夹 / 护套是否有损坏？
是	必要时安装一个新的车门锁扣。
否	转至 B4.
B4: 使用车门内把手检查车门锁扣是否正常工作	
1	在车门打开的情况下，使用适当的螺丝刀闭锁车门锁扣，然后拉车门内把手以确定车门锁扣的释放情况。
	车门锁扣是否释放？
是	转至 B5.
否	必要时安装一个新的车门锁扣。
B5: 用力关闭车门后检查车门是否完全工作	
1	确定车门在用力关闭后，可以照常打开、关闭、锁闭和解锁。重复此程序 5 次。
	车门是否正常工作？
是	测试系统是否正常操作。
否	必要时安装一个新的车门锁扣。

定点测试 C：单个车门不能锁闭	
测试条件	详细信息/结果/操作
C1: 检查锁闭按钮的工作情况	
1	通过启动锁闭按钮来检查车门锁扣是否能够锁闭 / 解锁。
	车门是否锁闭和解锁？
是	转至 C2.
否	转至 C5.
C2: 检查车门锁扣电气接头是否正确安装	
1	确定车门锁扣电气接头正确安装。
	电气接头是否正确安装？
是	转至 C3.
否	安装车门锁扣电气接头。测试系统是否正常操作。
C3: 检查车门锁扣电气接头端子是否有损坏	
1	断开车门锁扣电气接头。
2	检查车门锁扣电气接头和车门锁扣端子是否有损坏或腐蚀。
	端子是否受损或受蚀？
是	视需要维修电气接头。测试系统是否正常操作。如果车门锁扣上的端子已损坏，则视需要安装新的车门锁扣。
否	转至 C4.
C4: 检查车门锁扣的供电电压	
1	检查车门锁扣电气接头上的电压。
	电压是否大于 10 伏？
是	必要时安装一个新的车门锁扣。
否	维修接线线束。测试系统是否正常操作。如果问题仍然存在，视需要安装新的车门锁扣。
C5: 检查车门内把手释放装置与车门锁扣的连接情况	
1	车门内把手释放拉索是否正确连接到车门锁扣？

	<p>车门内把手释放拉索是否正确安装？</p> <p>是 转至 C6.</p> <p>否 正确连接车门释放拉索。 如果车门释放拉索已损坏，请安装新拉索。 测试系统是否正常操作。</p>
C6: 检查车门锁扣拉索塑料固定卡夹 / 护套是否有损坏	
	<p>1 检查车门锁扣拉索塑料固定卡夹 / 护套是否有损坏。</p> <p>车门锁扣拉索塑料固定卡夹 / 护套是否有损坏？</p> <p>是 必要时安装一个新的车门锁扣。</p> <p>否 转至 C7.</p>
C7: 使用车门内把手检查车门锁扣是否正常工作	
	<p>1 在车门打开的情况下，使用适当的螺丝刀闭锁车门锁扣，然后启动锁闭按钮以确定车门锁扣是否已锁闭。</p> <p>车门锁扣是否已锁闭？</p> <p>是 转至 C8.</p> <p>否 必要时安装一个新的车门锁扣。</p>
C8: 用力关闭车门后检查车门是否完全工作	
	<p>1 确定车门在用力关闭后，可以照常打开、关闭、锁闭和解锁。 重复此程序 5 次。</p> <p>车门是否正常工作？</p> <p>是 测试系统是否正常操作。</p> <p>否 必要时安装一个新的车门锁扣。</p>

定点测试 D：组合仪表中的车门微开警告信息亮起	
测试条件	详细信息/结果/操作
D1: 检查车门锁扣电气接头是否正确安装	
	<p>1 确定车门锁扣电气接头正确安装。</p> <p>电气接头是否正确安装？</p> <p>是 转至 D2.</p> <p>否 安装车门锁扣电气接头。 测试系统是否正常操作。</p>
D2: 检查车门锁扣电气接头端子是否有损坏	
	<p>1 断开车门锁扣电气接头。</p> <p>2 检查车门锁扣电气接头和车门锁扣端子是否有损坏或腐蚀。</p> <p>端子是否受损或受蚀？</p> <p>是 视需要维修电气接头。 测试系统是否正常操作。 如果车门锁扣上的端子已损坏，则视需要安装新的车门锁扣。</p> <p>否 转至 D3.</p>
D3: 用力关闭车门后检查车门是否完全工作	
	<p>1 连接车门锁扣电气接头。</p> <p>2 确定车门在用力关闭后，可以照常打开、关闭、锁闭和解锁。 重复此程序 5 次。</p> <p>车门是否正常工作？</p> <p>是 测试系统是否正常操作。</p> <p>否 必要时安装一个新的车门锁扣。</p>