

4. 症状故障排除索引

症状	可能的故障原因	备注
当将点火开关转至 ON (II) 位置时, 在所有换档杆位置D 指示灯点亮并一直点亮, 或根本不点亮	● F-CAN 通信线路故障 ● 仪表控制单元故障 ● PCM 故障	● 检查F-CAN 通信线路是否存在DTC。 ● 通过仪表控制单元自诊断功能检查仪表控制单元中的指示灯驱动电路。
换档杆处于该位置时, A/T 档位指示灯不点亮	● F-CAN 通信线路故障 ● 仪表控制单元故障 ● PCM 故障 ● 变速箱档位开关故障	● 检查F-CAN 通信线路是否存在DTC。 ● 通过仪表控制单元自诊断功能检查仪表控制单元中的指示灯驱动电路。 ● 检查变速箱档位开关。
踩下制动踏板时, 换档杆不能从P 位置移出	● 加速踏板位置传感器电路 ● 加速踏板位置传感器故障 ● 制动踏板位置开关电路 ● 制动踏板位置开关故障 ● 换档锁止电磁阀故障 ● 换档锁止电磁阀控制电路 ● 换档锁止机构故障 ● 节气门体故障 ● 变速箱档位开关ATP P 开关卡在OFF 位置 ● 变速箱档位开关ATP P 开关线路断路	● 检查APP 传感器信号。 ● 对换档锁止系统电路进行故障排除。 ● 测试换档锁止电磁阀。 ● 检查变速箱档位开关。
点火开关不能从 ACCESSORY (I) 位置转到LOCK (0) 位置 (钥匙插入, 换档杆在P 位置)	● 互锁控制系统电路 ● 钥匙互锁电磁阀卡在ON 位置 ● 驻车制动销开关卡在ON 位置 ● 变速箱档位开关	● 对钥匙互锁系统电路进行故障排除。 ● 检查变速箱档位开关。
诊断仪不能与PCM 或车辆通信	DLC 电路故障	对DLC 电路进行故障排除。

症状	可能的故障原因	备注
换档指示灯在五档变速箱上不工作	● F-CAN 通信线路故障 ● 仪表控制单元故障 ● PCM 故障 ● 变速箱档位开关故障	● 检查F-CAN 通信线路是否存在DTC。 ● 通过仪表控制单元自诊断功能, 检查F-CAN 通信线路。 ● 通过仪表控制单元自诊断功能检查仪表控制单元中的指示灯驱动电路。
在D 和S 位置时按下桨式换档器+ (加档开关), 变速箱不加档 (五档变速箱)	桨式换档器+ (加档开关) 电路中有故障	检查桨式换档器+ (加档开关) 电路。
在D 和S 位置时按下桨式换档器- (减档开关), 变速箱不减档 (五档变速箱)	桨式换档器- (减档开关) 电路中有故障	检查桨式换档器- (减档开关) 电路。
即使在顺序换档模式操作五档变速箱的桨式换档器+ (加档开关) 或桨式换档器- (减档开关), M 指示灯不点亮	● F-CAN 通信线路故障 ● 仪表控制单元故障 ● PCM 故障	● 检查F-CAN 通信线路是否存在DTC。 ● 通过仪表控制单元自诊断功能检查仪表控制单元中的指示灯驱动电路。

症状	可能的故障原因	备注
发动机运转, 但车辆在所有档位都不能移动	1. ATF 液位过低 2. 换档拉线断裂或失调 3. 换档拉线和变速箱连接处或阀体磨损 4. ATF 泵磨损或卡滞 5. 调节器阀卡住或弹簧磨损 6. ATF 滤网堵塞 7. 主轴磨损或损坏 8. 主减速器齿轮磨损或损坏 9. 变速箱至发动机总成故障 10. 轴分离	● 检查ATF 液位, 并检查ATF 冷却器管路是否泄漏和连接松动。如有必要, 清洗ATF 冷却器管路。 ● 检查换档杆和变速箱控制杆上的换档拉线是否松动。 ● 检查失速速度。 ● 检查管路压力。 ● ATF 泵与变矩器壳体未对准可能会导致ATF 泵卡滞。故障症状通常是与转速有关的滴答响声或高音啸叫声。 ● 更换主滚珠轴承时, 小心不要损坏变矩器

		壳体。旋下主阀体时，可能损坏ATF 泵。这将导致ATF 泵卡滞。 ● 更换主密封件时，安装主密封件使它与变矩器壳体齐平。如果将它推入变矩器壳体直至其底部露出，则会阻塞回油通道并引起损坏。 ● 检查调节器阀体中的调节器阀是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查ATF 滤网是否有碎片。如果滤网阻塞，找出导致碎片的损坏部件。如果没有发现污染物的来源，则更换变矩器。 ● 检查差速器行星齿轮是否磨损。如果差速器行星齿轮磨损，则更换差速器总成和ATF 滤网，彻底清洗变速箱、ATF 冷却器以及冷却器管路。 ● 更换变矩器。 ● 检查副轴和第二轴是否磨损和损坏。 ● 检查变速箱是否安装错误。
--	--	--

症状	可能的故障原因	备注
车辆在2 和R 位置移动, 但在D、D3、S 或 1 的一档位置不移动	1. 一档蓄压器故障 2. 一档齿轮磨损或损坏 3. 一档离合器故障	● 检查一档离合器压力。 ● 检查伺服体内的一档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查副轴、第二轴和一档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差, 检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏, 同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏, 则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围, 则更换波形片。如果正常, 则调节离合器端板的间隙。
车辆在D、D3、S、1和R 位置移动, 但在2、二档的S 位置不移动	1. 二档蓄压器故障 2. 二档齿轮磨损或损坏 3. 二档离合器故障	● 检查二档离合器压力。 ● 检查伺服体内的二档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查副轴、第二轴和二档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差, 检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏, 同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏, 则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围, 则更换波形片。如果正常, 则调节离合器端板的间隙。 ● 检查二档离合器供油管。如果二档离合器供油管刮伤, 则更换端盖。 ● 如果二档离合器供油管衬套松动或损坏, 则更换第二轴。

症状	可能的故障原因	备注
车辆在D、D3、S、2和1位置移动，但在R位置不移动	1. 换档电磁阀D 故障 2. 换档拨叉轴卡滞 3. 换档阀D 故障 4. 五档/倒档蓄压器故障 5. 五档离合器故障 6. 倒档齿轮磨损或损坏	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀的功能。 ● 检查O 形圈，并检查换档电磁阀是否卡滞。 ● 检查五档离合器压力。 ● 检查换档拨叉轴上的换档拨叉螺栓是否缺失。 ● 检查伺服阀和O 形圈。 ● 检查换档拨叉轴止动器是否磨损和损坏。 ● 检查伺服体内的五档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主轴和五档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差，检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏，同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏，则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围，则更换波形片。如果正常，则调节离合器端板的间隙。 ● 检查倒档换档杆齿轮轮齿倒角和副轴五档齿轮和倒档齿轮的啮合轮齿倒角。如果倒档齿轮和倒档换档杆磨损或损坏，则将它们更换。如果变速箱发出咔嗒、嘎吱声或呼呼声，更换主轴五档齿轮、倒档中间齿轮和副轴五档齿轮。

症状	可能的故障原因	备注
加速不良：在D、D3、S、2、1 和 R位置起动时车辆突然往前冲；在D、D3、S、2 和 1位置失速速度偏高	1. ATF 液位过低 2. 换档拉线断裂或失调 3. ATF泵磨损或卡滞 4. 调节器阀卡住或弹簧磨损 5. ATF 滤网堵塞 6. 变矩器单向阀故障	● 检查管路压力。 ● 检查ATF 液位, 并检查ATF 管路是否泄漏和连接松动。如有必要, 清理ATF 管路。 ● 检查换档杆和变速箱控制杆上的换档拉线是否松动。 ● ATF 泵与变矩器壳体未对准可能会导致ATF 泵卡滞。故障症状通常是与转速有关的滴答响声或高音啸叫声。 ● 检查ATF 滤网是否有碎片。如果滤网阻塞, 找出导致碎片的损坏部件。如果没有发现污染物的来源, 则更换变矩器。 ● 检查差速器行星齿轮是否磨损。如果差速器行星齿轮磨损, 则更换差速器总成和ATF 滤网, 彻底清洗变速箱、ATF 冷却器以及ATF 管路。 ● 检查主阀体中的变矩器单向阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。
加速不良：在D、D3、S、2 和R 位置起动时车辆突然往前冲；失速速度偏高	二档离合器故障	● 检查二档离合器压力。 ● 检查第二轴和二档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差, 检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏, 同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏, 则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围, 则更换波形片。如果正常, 则调节离合器与端板的间隙。 ● 检查二档离合器供油管。如果二档离合器供油管刮伤, 则更换端盖。 ● 如果二档离合器供油管衬套松动或损坏, 则更换第二轴。

症状	可能的故障原因	备注
加速不良；在D、D3、S、2、1 和R 位置起动时车辆突然往前冲；在R 位置失速速度偏高	1. 换档拉线断裂或失调 2. 五档离合器故障	● 检查换档杆和变速箱控制杆上的换档拉线是否松动。 ● 检查五档离合器压力。 ● 检查主轴和五档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差，检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏，同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏，则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围，则更换波形片。如果正常，则调节离合器端板的间隙。
加速不良；在D、D3、S、2、1 和R 位置起动时车辆突然往前冲；在D、2 和1 位置失速速度偏低	1. 换档电磁阀D 故障 2. 变矩器单向离合器故障 3. 发动机输出过低 4. 变矩器离合器活塞故障 5. 锁止换档阀故障	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀的功能。 ● 检查O 形圈，并检查换档电磁阀是否卡滞。 ● 更换变矩器总成。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查发动机控制系统。
加速不良；在D、D3、S、2、1 和R 位置起动时车辆突然往前冲；在R 位置失速速度偏低	1. 变矩器单向离合器故障 2. 发动机输出过低 3. 变矩器离合器活塞故障 4. 锁止换档阀故障	● 检查发动机控制系统。 ● 更换变矩器总成。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。

症状	可能的故障原因	备注
发动机怠速振动	1. ATF 液位过低 2. 换档电磁阀D 故障 3. 飞轮故障或变速箱装配错误 4. 发动机输出过低 5. 变矩器离合器活塞故障 6. ATF 泵磨损或损坏 7. 锁止换档阀故障 8. 发动机或变速箱支座装配错误	● 检查ATF 液位，并检查ATF 管路是否泄漏和连接松动。如有必要，清理ATF 管路。 ● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀的功能。 ● 检查O 形圈，并检查换档电磁阀是否卡滞。 ● 检查飞轮是否安装错误 / 损坏，如果磨损或损坏，更换飞轮。 ● 检查发动机控制系统。 ● 更换变矩器总成。 ● 检查管路压力。 ● ATF 泵与变矩器壳体未对准可能会导致ATF 泵卡滞。故障症状通常是与转速有关的滴答响声或高音啸叫声。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 调整变速箱和发动机支座。

症状	可能的故障原因	备注
车辆在N位置移动	1. ATF 加注过量 2. 分离板节流孔中有异物 3. 限压阀故障 4. 一档离合器故障 5. 二档离合器故障 6. 三档离合器故障 7. 四档离合器故障 8. 五档离合器故障 9. 离合器端板和顶盘的间隙不正确 10. 滚针轴承卡住、磨损或损坏 11. 止推垫圈卡住、磨损或损坏	● 检查ATF 液位，如果加注过量则排放ATF。 ● 检查一档、二档、三档、四档和五档离合器压力。 ● 检查分离板中的节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁分离板节流孔。 ● 检查ATF 滤网是否有碎片。如果滤网被钢粒或铝粒堵塞，检查ATF 泵。如果ATF 泵正常，找出导致碎片的损坏部件。如果没有发现污染物的来源，则更换变矩器。 ● 检查主阀体中的调节器阀是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主轴、第二轴、一档、二档、三档、四档和五档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差，检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏，同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏，则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围，则更换波形片。如果正常，则调节离合器端板的间隙。 ● 检查二档、三档和四档离合器供油管。 ● 如果二档离合器供油管刮伤，则更换端盖。 ● 如果三档或四档离合器供油管刮伤，则更换供油管及供油管法兰下方的O形圈。 ● 如果二档离合器供油管或四档离合器供油管的衬套松动或损坏，则更换第二轴。 ● 如果三档离合器供油管的衬套松动或损坏，则更换主轴。

症状	可能的故障原因	备注
从N 位置换档至D、D3和S 位置时换档滞后，或换档至D、D3 和S 位置时振动过大	1. 换档电磁阀D 故障 2. A/T离合器压力控制电磁阀A故障 3. A/T离合器压力控制电磁阀B 故障 4. A/T离合器压力控制电磁阀C 故障 5. 换档拉线断裂或失调 6. 换档拉线和变速箱连接处或阀体磨损 7. 输入轴（主轴）转速传感器故障 8. 输出轴（副轴）转速传感器故障 9. ATF温度传感器故障 10. 分离板节流孔中有异物 11. 伺服控制阀故障 12. 一档蓄压器故障 13. 一档单向球卡滞 14. 锁止换档阀故障 15. 一档离合器故障	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查O 形圈，并检查换档电磁阀是否卡滞。 ● 检查换档杆和变速箱控制杆上的换档拉线是否松动。 ● 检查输入轴（主轴）转速传感器和输出轴（副轴）转速传感器的安装。 ● 检查传感器O 形圈是否磨损和损坏。 ● 检查分离板中的节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁分离板节流孔。 ● 检查一档离合器压力。 ● 检查主阀体中的伺服控制阀是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查调节器阀体中的一档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主阀体中的一档单向球是否卡滞。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查第二轴和一档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙

		超出公差，检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏，同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏，则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围，则更换波形片。如果正常，则调节离合器端板的间隙。
--	--	---

症状	可能的故障原因	备注
从N 位置换挡至R位置时换挡滞后，或换挡至R位置时振动过大	1. 换挡电磁阀D 故障 2. A/T离合器压力控制电磁阀A 故障 3. 换挡拉线断裂或失调 4. 换挡拉线和变速箱连接处或阀体磨损 5. 输入轴（主轴）转速传感器故障 6. 输出轴（副轴）转速传感器故障 7. ATF 温度传感器故障 8. 换挡拨叉轴卡滞 9. 分离板节流孔中有异物 10. 换挡阀D 故障 11. 五档/ 倒档蓄压器故障 12. 锁止换挡阀故障 13. 五档离合器故障	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查O 形圈，并检查换挡电磁阀是否卡滞。 ● 检查换挡杆和变速箱控制杆上的换挡拉线是否松动。 ● 检查输入轴（主轴）转速传感器和输出轴（副轴）转速传感器的安装。 ● 检查传感器O 形圈是否磨损和损坏。 ● 检查换挡拨叉轴上的换挡拨叉螺栓是否缺失。 ● 检查伺服阀和O 形圈。 ● 检查换挡拨叉轴止动器是否磨损和损坏。 ● 检查分离板中的节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁分离板节流孔。 ● 检查五档离合器压力。 ● 检查主阀体中的换挡阀D 是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。

		● 检查伺服体内的五档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如，并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主轴和五档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差，检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏，同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏，则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围，则更换波形片。如果正常，则调节离合器端板的间隙。
--	--	---

症状	可能的故障原因	备注
变速箱不能换档	1. 输入轴（主轴）转速传感器故障 2. 输出轴（副轴）转速传感器故障	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 检查输入轴（主轴）转速传感器和输出轴（副轴）转速传感器的安装。 ● 检查传感器O 形圈是否磨损和损坏。
所有加档和减档时振动过大或突然移动	1. A/T 离合器压力控制电磁阀B 故障 2. A/T 离合器压力控制电磁阀C 故障 3. 输入轴（主轴）转速传感器故障 4. 输出轴（副轴）转速传感器故障 5. ATF 温度传感器故障 6. 分离板节流孔中有异物	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查输入轴（主轴）转速传感器和输出轴（副轴）转速传感器的安装。 ● 检查传感器O 形圈是否磨损和损坏。 ● 检查分离板中的节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁分离板节流孔。

症状	可能的故障原因	备注
1-2 加档或2-1 减档时振动过大或突然往前冲	1. 换档电磁阀D 故障 2. A/T 离合器压力控制电磁阀A 故障 3. A/T 离合器压力控制电磁阀B 故障 4. A/T 离合器压力控制电磁阀C 故障 5. 二档离合器变速箱油压开关故障 6. 分离板节流孔中有异物 7. 一档蓄压器故障 8. 二档蓄压器故障 9. 一档单向球卡滞 10. 二档单向球卡滞	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查O 形圈，并检查换档电磁阀是否卡滞。 ● 检查变速箱油压开关插接器节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁插接器。 ● 检查分离板中的节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将

	11. 锁止换档阀故障 12. 一档离合器故障 13. 二档离合器故障	其拆下并清洁分离板节流孔。 ● 检查一档和二档离合器压力。 ● 检查伺服体内的一档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查伺服体内的二档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主阀体中的一档单向球和二档单向球是否卡滞。 ● 检查第二轴、一档离合器和二档离合器总成是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差, 检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏, 同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏, 则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围, 则更换波形片。如果正常, 则调节离合器端板的间隙。 ● 检查二档离合器供油管。如果二档离合器供油管刮伤, 则更换端盖。 ● 如果二档离合器供油管衬套松动或损坏, 则更换第二轴。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。
--	--	---

症状	可能的故障原因	备注
2-3加档或3-2减档时振动过大或突然往前冲	1. A/T离合器压力控制电磁阀B 故障 2. A/T离合器压力控制电磁阀C故障 3. 三档离合器变速箱油压开关故障 4. 分离板节流孔中有异物 5. 二档蓄压器故障 6. 三档蓄压器故障 7. 二档单向球卡滞 8. 二档离合器故障 9. 三档离合器故障	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查变速箱油压开关插接器节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁插接器。 ● 检查分离板中的节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁分离板节流孔。 ● 检查二档和三档离合器压力。 ● 检查伺服体内的二档、三档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主阀体中的二档单向球是否卡滞。 ● 检查第二轴、主轴、二档离合器和三档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差，检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏，同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏，则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围，则更换波形片。如果正常，则调节离合器端板的间隙。 ● 检查二档和三档离合器供油管。 ● 如果二档离合器供油管刮伤，则更换端盖。 ● 如果三档离合器供油管刮伤，则更换供油管及供油管法兰下方的O 形圈。 ● 如果二档离合器供油管衬套松动或损坏，则更换第二轴。 ● 如果三档离合器供油管的衬套松动或损坏，则更换主轴。

症状	可能的故障原因	备注
3-4加档或4-3减档时振动过大或突然往前冲	1. A/T离合器压力控制电磁阀B 故障 2. A/T离合器压力控制电磁阀C 故障 3. 分离板节流孔中有异物 4. 三档蓄压器故障 5. 四档蓄压器故障 6. 三档离合器故障 7. 四档离合器故障	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查分离板中的节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁分离板节流孔。 ● 检查三档和四档离合器压力。 ● 检查伺服体内的三档、四档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主轴、第二轴、三档离合器和四档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差，检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏，同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏，则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围，则更换波形片。如果正常，则调节离合器端板的间隙。 ● 检查三档和四档离合器供油管。 ● 如果三档离合器供油管刮伤，则更换供油管及供油管法兰下方的O 形圈。 ● 如果四档离合器供油管刮伤，则更换供油管及供油管法兰下方的O 形圈。 ● 如果四档离合器供油管的衬套松动或损坏，则更换第二轴。 ● 如果三档离合器供油管的衬套松动或损坏，则更换主轴。

症状	可能的故障原因	备注
4-5加档或5-4减档时振动过大或突然往前冲	1. A/T离合器压力控制电磁阀B 故障 2. A/T离合器压力控制电磁阀C 故障 3. 分离板节流孔中有异物 4. 四档蓄压器故障 5. 五档蓄压器故障 6. 四档离合器故障 7. 五档离合器故障	● 检查是否有存储的DTC，并检查插接器是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查分离板中的节流孔是否堵塞。如果节流孔堵塞，则将其拆下并清洁分离板节流孔。 ● 检查四档和五档离合器压力。 ● 检查伺服体内的四档、五档蓄压器活塞、O 形圈和弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主轴、第二轴、四档离合器和五档离合器是否磨损和损坏。 ● 检查离合器活塞、离合器活塞单向阀和O 形圈。检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。检查离合器端板和顶盘之间的间隙。如果间隙超出公差，检查离合器盘和离合器片是否磨损和损坏，同时检查离合器波形片高度。如果离合器盘和离合器片磨损或损坏，则将它们作为一个组件进行更换。如果波形片高度超出公差范围，则更换波形片。如果正常，则调节离合器与端板的间隙。 ● 检查四档离合器供油管。如果四档离合器供油管刮伤，则更换供油管及供油管法兰下方的O 形圈。 ● 如果四档离合器供油管的衬套松动或损坏，则更换第二轴。

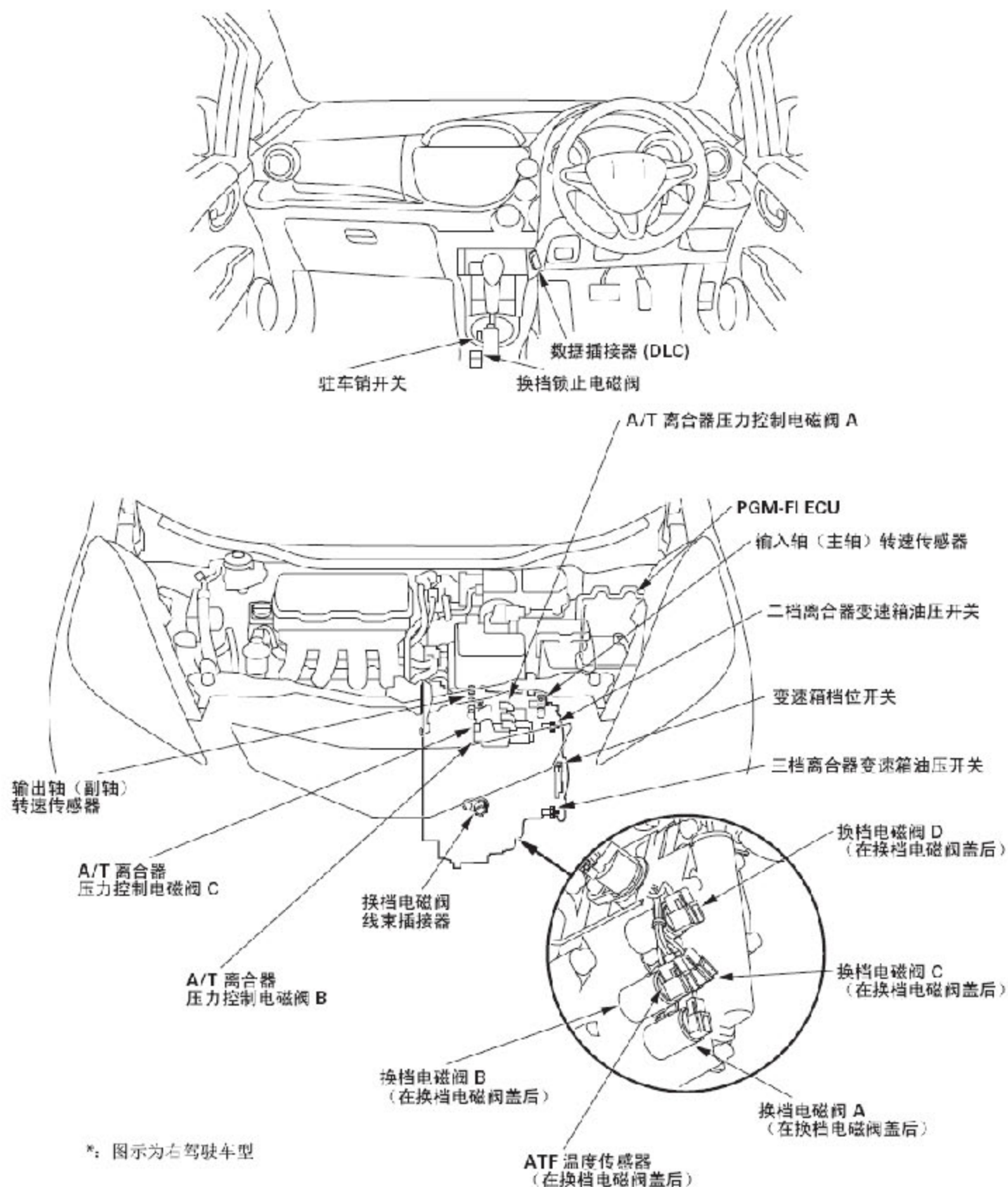
症状	可能的故障原因	备注
在所有换档杆位置 变速箱中出现噪声	1. ATF泵磨损或损坏 2. 主轴轴承、副轴轴承 或第二轴轴承故障	● 检查管路压力。 ● ATF 泵与变矩器壳体未对准可能会导致ATF 泵卡滞。故障症状通常是与转速有关的滴答响声或高音啸叫声。 ● 更换主滚珠轴承时，小心不要损坏变矩器壳体。未将阀体紧固至规定扭矩也可导致ATF 泵损坏。这可导致泵卡滞。 ● 更换主密封件时，安装主密封件使它与变矩器壳体齐平。如果将它推入变矩器壳体直至其底部露出，则会阻塞回油通道并引起损坏。 ● 检查主轴、副轴和第二轴是否磨损和损坏。
车辆加速不超过50 km/h (31 mph)	变矩器单向离合器故障	更换变矩器总成。
在所有换档杆位置 车辆振动	飞轮故障或变速箱装配 错误	● 检查飞轮是否安装错误/损坏，如果磨损或损坏，更换飞轮。 ● 检查发动机控制系统。
换档杆不能平稳工 作	1. 变速箱档位开关故障 或失调 2. 换档拉线断裂或失调 3. 换档拉线和变速箱连 接处或阀体磨损	● 检查是否有存储的DTC，并检查连接是否松动。 ● 检查变速箱档位开关。如果变速箱档位开关故障，将它更换。如果变速箱档位开关失调，则应对它和换档拉线进行调整。 ● 检查换档杆和变速箱控制杆上的换档拉线是否松动。

症状	可能的故障原因	备注
变速箱不能换档到P位置	1. 换档拉线断裂或失调 2. 换档拉线和变速箱连接处或阀体磨损 3. 驻车机构故障	● 检查换档杆和变速箱控制杆上的换档拉线是否松动。 ● 检查驻车棘爪弹簧安装和驻车拉杆弹簧安装。如果安装不正确, 应正确安装弹簧。确保驻车拉杆挡块没有上下颠倒安装。检查驻车棘爪轴和驻车拉杆销之间的距离。如果距离超出公差范围, 则用驻车拉杆挡块调整距离。
变矩器离合器不啮合	1. 换档电磁阀D故障 2. A/T离合器压力控制电磁阀A故障 3. 变矩器离合器活塞故障 4. 锁止换档阀故障 5. 锁止控制阀故障	● 检查是否有存储的DTC, 并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查O 形圈, 并检查换档电磁阀是否卡滞。 ● 更换变矩器总成。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主阀体中的锁止控制阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。
变矩器离合器不能平稳工作	1. 换档电磁阀D故障 2. A/T 离合器压力控制电磁阀A故障 3. 变矩器离合器活塞故障 4. 变矩器单向阀故障 5. 锁止换档阀故障 6. 锁止控制阀故障	● 检查是否有存储的DTC, 并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查O 形圈, 并检查换档电磁阀是否卡滞。 ● 更换变矩器总成。 ● 检查调节器阀体中的变矩器单向阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主阀体中的锁止控制阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。

症状	可能的故障原因	备注
变矩器离合器不啮合	1. 换档电磁阀D 故障 2. A/T离合器压力控制电磁阀A 故障 3. 输入轴（主轴）转速传感器故障 4. 输出轴（副轴）转速传感器故障 5. 变矩器离合器活塞故障 6. 变矩器单向阀故障 7. 锁止换档阀故障 8. 锁止控制阀故障	● 检查是否有存储的DTC, 并检查连接是否松动。 ● 使用汽车故障诊断仪测试电磁阀的功能。 ● 检查A/T 离合器压力控制电磁阀体衬垫、ATF 供油管和O 形圈是否磨损或损坏。 ● 检查O 形圈, 并检查换档电磁阀是否卡滞。 ● 检查输入轴（主轴）转速传感器和输出轴（副轴）转速传感器的安装。 ● 检查传感器O 形圈是否磨损和损坏。 ● 更换变矩器总成。 ● 检查调节器阀体中的变矩器单向阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查调节器阀体中的锁止换档阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。 ● 检查主阀体中的锁止控制阀是否移动自如, 并检查阀弹簧是否磨损和损坏。
A/T 档位指示灯不能显示换档杆位置	1. 变速箱档位开关故障或失调 2. 换档拉线断裂或失调 3. 换档拉线和变速箱连接处或阀体磨损	● 检查是否有存储的DTC, 并检查连接是否松动。 ● 检查变速箱档位开关。如果变速箱档位开关故障, 将它更换。如果变速箱档位开关失调, 则应对它和换档拉线进行调整。 ● 检查换档杆和变速箱控制杆上的换档拉线是否松动。
车速表和里程表不工作	输出轴（副轴）转速传感器故障	● 检查是否有存储的DTC, 并检查连接是否松动。 ● 检查输出轴（副轴）转速传感器的安装情况。 ● 检查传感器O 形圈。
发动机不能提高转速, 且变速箱在低转速下加档（发动机处于正常工作温度）	发动机摇臂故障	● 检查发动机摇臂。 ● 检查排气系统是否受限制或损坏。

5. 部件位置索引

七档变速箱



五档变速箱

