

17.2.2.2 离合器不分离

离合器不分离

故障原因	操作
定义：当踏板踩至地板时，换挡杆不能自由移入和移出倒档位置。	
离合器盘损坏。	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
输入轴花键上的离合器盘毂卡滞。	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
离合器盘翘曲或弯曲。	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
踏板卡在最大行程位置。	1. 检查是否有阻碍踏板踩至地板的障碍物。 2. 清除踏板区域下的所有障碍物，例如地板垫或内饰板。
踏板和液压离合器主缸之间自由行程过大。	1. 检查踏板衬套是否磨损。 2. 如果踏板衬套磨损，则将其更换。
液压离合器主缸卡死或卡滞。	1. 检查主缸活塞是否能够自由移动并能在整个行程范围内移动。 2. 必要时，更换离合器主缸。参见离合器总泵更换。
液压离合器系统中有空气。	排出液压离合器系统中的空气。参见 液压离合器系统的排气 。
液压离合器执行器缸卡死或卡滞	1. 检查离合器执行器活塞是否能自由移动。 2. 如果活塞卡滞，则更换离合器执行器缸。参见离合器执行器缸的更换。
液压离合器主缸内部泄漏。	1. 注意:离合器踏板余量是从地毯至离合器开始接合点的距离。离合器踏板余量应始终大于13毫米（0.5英寸）。 检查踏板余量是否正确。 1. 踏板升到一半。 2. 踩下踏板几次。 3. 检查以确保仍有适当的踏板余量。 2. 如果不能保持踏板余量，则更换离合器主缸。参见离合器总泵更换。

17.2.2.3 离合器拖滞，换档费力

离合器拖滞，换档费力

故障原因	操作
定义：离合器不会完全分离以允许顺畅的换档操作。驾驶车辆时，如果车辆没有移动、怠速、换出空档或换档费力，则可能会引起齿轮撞击。 查阅症状 - 离合器并进行必要的检查。	
踏板卡在最大行程位置	1. 检查是否有阻碍踏板踩至地板的障碍物。 2. 清除踏板区域下的所有障碍物，例如地板垫或内饰板。
踏板和离合器主缸之间行程过大	1. 检查踏板衬套是否磨损。 2. 如果衬套磨损，则更换离合器踏板。参见制动器、加速器和离合器踏板的更换。
离合器踏板支座松动	1. 检查离合器踏板支座托架的紧固件是否松动或丢失。 2. 更换或修理紧固件。参见制动器、加速器和离合器踏板的更换。
踏板连杆磨损或损坏	1. 检查踏板连杆是否过度磨损。 2. 必要时，修理或更换连杆。参见制动器、加速器和离合器踏板的更换。
离合器主缸卡死或卡滞	1. 检查主缸活塞是否能够自由移动并能在整个行程范围内移动。 2. 必要时，修理或更换离合器主缸。参见离合器总泵更换。
离合器液压系统中有空气	排出离合器液压系统中的空气。参见 液压离合器系统的排气 。
离合器执行器缸卡死或卡滞	1. 检查离合器执行器活塞是否能自由移动。 2. 如果活塞卡滞，则更换离合器执行器缸。参见离合器执行器缸的更换。
离合器主缸内部泄漏	1. 检查踏板余量是否正确。 1. 踏板升到一半。 2. 踩下踏板几次。 3. 检查以确保仍有适当的踏板余量。 2. 如果不能保持踏板余量，则更换离合器主缸。参见离合器总泵更换。

损坏的离合器总成部件	1. 拆下离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。 2. 检查以下离合器总成部件是否损坏： • 离合器盘毂花键损坏 • 离合器盘弯曲 • 传送带弯曲 • 压盘断裂或翘曲 3. 如果发现有上述任一损坏存在，则更换离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。
离合器执行器缸一侧负载过大	1. 检查以下离合器系统部件： • 飞轮径向跳动量过度 • 发动机至变速器过度错位 • 离合器执行器缸至传动桥错位 2. 修理或更换所有故障部件。
传动桥输入轴花键磨损或损坏	更换输入轴D16（MFH）。参见 输入轴的拆解
离合器盘花键过紧或受污染	1. 清洁离合器盘和输入轴花键。 2. 如果没有清洁离合器盘，则更换离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。
飞轮壳体、发动机缸体至离合器壳体或传动桥前壳体错位过度	1. 检查离合器壳体或变速器前壳体是否有故障。 2. 如果离合器壳体故障，则更换变速器。参见变速器更换。
离合器盘表面有润滑脂或被机油污染	1. 修复机油泄漏。 2. 修复润滑脂泄漏。 3. 清洁离合器盘表面和其他离合器总成部件。 4. 如果无法清洁，则更换离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。

17.2.2.4 离合器打滑

离合器打滑

故障原因	操作
定义：踏板松开、换档后离合器不能完全接合，或在发动机最大负载期间，例如爬山或高车速时离合器打滑。发动机转速提高而车速却未提高可确定为离合器打滑。查阅 症状 - 离合器 并进行必要的检查。	
不正确的离合器踏板高度无法使离合器主缸回位。	调整离合器踏板位置开关。参见 离合器踏板位置传感器的更换 。
离合器踏板回位弹簧破损或缺失。	更换离合器踏板回位弹簧（如装备）。参见 制动器、加速器和离合器踏板的更换 。
离合器踏板卡滞或卡住。	1. 清除所有可能接触踏板的物品。 2. 检查踏板衬套是否易于移动。 3. 如果有故障，则更换离合器踏板。参见制动器、加速器和离合器踏板的更换。
离合器主缸卡滞或卡死。	更换离合器主缸。参见 离合器总泵更换 。
离合器执行器缸卡滞或卡死。	更换离合器执行器缸。参见 离合器执行器缸的更换 。
离合器执行器缸前管扭结或损坏。	1. 检查离合器执行器缸前管布线是否正确。 2. 离合器执行器缸前管布线正确。 3. 检查发动机支座是否存在使离合器执行器缸前管扭结或夹住的松动或故障。 4. 修理或更换有故障的发动机支座。 5. 如果损坏，则更换离合器执行器缸前管。参见离合器执行器缸前管的更换。
离合器盘有润滑脂或被机油污染。	1. 修理机油泄漏源。 2. 修理润滑脂泄漏源。 3. 清除离合器部件上的污染物。 4. 如果不能清除这些污染物，则更换离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。
离合器盘浸油。	校正泄漏源并安装一个新的离合器盘。
膜片弹簧不耐用。	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
从动盘未就位。	起动发动机30-40次。不能使发动机过热。
从动盘过热。	冷却从动盘。
飞轮磨损或损坏	更换发动机飞轮 参见 发动机飞轮的更换

离合器盘表面磨损。	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
离合器盘烧毁或磨光。	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
输入轴花键磨损。	更换输入轴。参见 输入轴的拆解 。
飞轮表面修整不当。	如果飞轮因表面修整不当而接触到离合器盘毂或压盘压紧负载不足，则更换飞轮。参见 发动机飞轮的更换 。

17.2.2.5 离合器卡滞

离合器卡滞

故障原因	操作
定义：车辆不振动时离合器卡滞、振颤或离合器无法释放。离合器突然接合。查阅 症状 - 离合器 并进行必要的检查。	
离合器表面有润滑脂或被机油污染	1. 修理导致漏油故障或润滑脂污染的原因。 2. 清洁离合器表面。 3. 如果无法清洁，则更换离合器部件。参见离合器压盘和从动盘的更换。
发动机支座松动或有故障	1. 检查发动机支座是否松动或故障。 2. 必要时，维修或更换发动机支座
离合器踏板卡住	1. 检查离合器踏板是否正常工作。 2. 如果有故障，则更换离合器踏板。参见制动器、加速器和离合器踏板的更换。
离合器执行器缸卡滞	1. 检查离合器执行器缸活塞密封件是否卡滞或卡到轮毂上。 2. 如果离合器执行器卡滞，则将其更换。参见离合器执行器缸的更换。
离合器主缸卡滞	1. 检查离合器主缸活塞是否卡滞或卡在缸内。 2. 如果有故障，则更换主缸。参见离合器总泵更换。
离合器盖翘曲	1. 检查离合器盖是否有因离合器盖螺栓紧固不当所导致的扭曲。 2. 如果离合器盖扭曲，则将其更换。参见离合器压盘和从动盘的更换。
离合器安装不当	1. 检查压盘是否存在因压盘螺栓紧固不当所导致的扭曲。 2. 检查离合器盘是否存在因强迫安装变速器导致的毂弯曲。 3. 检查离合器盘是否正确。 4. 检查离合器盘是否向后安装。 5. 如果安装的部件损坏或错误，则更换离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。
输入轴上的离合器盘卡滞	1. 检查输入轴是否有铁锈、灰尘或碎屑。 2. 清洁并润滑输入轴。 3. 检查离合器盘毂是否弯曲。 4. 如果离合器盘故障，则更换离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。

	5. 检查输入轴花键是否因过度磨损而导致离合器盘卡滞。 6. 如果变速器输入轴磨损，则将其更换。参见输入轴的拆解。
离合器压盘损坏	1. 检查压盘是否因车辆使用不当而导致传送带弯曲。 2. 如果离合器压盘损坏，则更换离合器总成。告知客户。参见离合器压盘和从动盘的更换。
飞轮加工不当	1. 检查飞轮是否因加工而导致对离合器盘的干涉。 2. 如果飞轮已经加工，则将其更换。参见发动机飞轮的更换。
飞轮不均匀	1. 检查飞轮表面是否翘曲或不均匀。 2. 如果飞轮已经加工，则将其更换。参见发动机飞轮的更换。

17.2.2.6 离合器咔嗒声

离合器咔嗒声

故障原因	操作
定义：离合器分离或接合时，离合器部件发出咔嗒声。查阅 症状 - 离合器 并进行必要的检查。	
离合器怠速接合时发出咔嗒声	由于减振器弹簧有故障，更换离合器盘。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
离合器安装不当	拆下离合器并正确安装。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
离合器盘减振器磨损或损坏	1. 检查离合器盘减振器是否断裂或磨损。 2. 更换离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。
从动盘减振器油	校正漏油原因并更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
离合器盘花键和输入轴花键磨损	1. 检查离合器盘毂与输入轴花键之间是否间隙过大。 2. 如果离合器花键磨损，则更换离合器总成。参见离合器压盘和从动盘的更换。 3. 如果变速器输入轴磨损，则将其更换。参见： • 对于D16变速器，请参见变速器更换 • 对于6T30变速器，请参见变速器的更换（1.6 升LLU）、变速器的更换（1.6 升LDE和1.8 升2H0）

17.2.2.7 离合器接合时分离轴承发出噪声

离合器接合时分离轴承发出噪声

检查	操作
检查离合器执行器缸是否卡滞。	清洁并重新润滑离合器执行器缸。检查离合器执行器缸有无毛刺和缺口。

17.2.2.8 离合器噪声

离合器噪声

故障原因	操作
离合器执行器缸损坏或磨损。	更换离合器执行器缸。参见 离合器执行器缸的更换 。

17.2.2.9 离合器踏板绵软，踏板过轻

离合器踏板绵软，踏板过轻

故障原因	操作
定义：离合器踏板可能会感觉绵软，或者需要很少的力操作。 查阅 症状 - 离合器 并进行必要的检查。	
液压系统中有空气	排出离合器液压系统中的空气。参见 液压离合器系统的排气 。
主缸液位低	1. 检查离合器主缸、软管连接处和离合器执行器中是否有泄漏。 2. 修理或更换所有故障部件。
不完整的踏板回位	1. 检查踏板是否完全回位。 2. 清除任何可能影响到踏板操作的障碍物。 3. 更换离合器踏板回位弹簧（如装备）。参见 制动器、加速器和离合器踏板的更换 。 4. 调整离合器踏板位置开关。参见 离合器踏板位置传感器的更换 。
离合器安装错误	拆下离合器并正确安装。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
离合器支座螺栓松动或损坏	1. 拆下损坏的螺栓。 2. 更换损坏或松动的螺栓并紧固。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
离合器执行器缸磨损或损坏	更换分离轴承。参见 离合器执行器缸的更换 。
液压油被污染	1. 检查离合器液压油是否被水污染。 2. 如果有水，检查储液罐盖是否有故障。 3. 检查离合器液压油是否有污物或碎屑。 4. 检查离合器液压油是否被矿物油污染。如果被污染，则更换离合器主缸和离合器执行器缸。参见 离合器总泵更换 和 离合器执行器缸的更换 。 5. 如果发现上述情况，则冲洗并排干离合器液压系统。参见 液压离合器系统的排气 。

17.2.2.10 离合器踏板踩下困难

离合器踏板踩下困难

故障原因	操作
定义：离合器踏板需要大力操作。查阅 症状 - 离合器 并进行必要的检查。	
液压油不正确。	1. 检查主缸中的油液是否正确。参见液压离合器系统的排气。 2. 如果发现矿物油，则更换离合器主缸、离合器执行器缸并冲洗液压系统且加注正确的油液。参见离合器总泵更换和液压离合器系统的排气。
液压油被污染。	1. 检查液压油是否含水。 2. 检查液压油是否有污物或碎屑。 3. 检查离合器液压油是否被矿物油污染。如果被污染，则更换离合器主缸和离合器执行器缸。参见离合器总泵更换。 4. 冲洗液压系统并用正确的油液加注。参见液压离合器系统的排气。
离合器踏板卡滞。	1. 检查踏板是否卡滞。 2. 更换踏板。参见制动器、加速器和离合器踏板的更换。
离合器踏板弹簧磨损。	1. 检查离合器踏板弹簧是否磨损。 2. 更换离合器踏板。参见制动器、加速器和离合器踏板的更换。
离合器执行器缸前管扭结或损坏。	1. 检查离合器执行器缸前管是否扭结或损坏。 2. 更换离合器执行器缸前管。参见离合器执行器缸前管的更换。
离合器盘磨损得太薄。	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。

17.2.2.11 离合器振动

离合器振动

故障原因	操作
定义：离合器分离或接合时其部件有振动。 查阅 症状 - 离合器 并进行必要的检查。	
离合器安装错误	拆下离合器并正确安装。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
变速器输入花键磨损或损坏	1. 检查离合器盘至输入轴花键是否磨损或损坏。 2. 更换输入轴D16 (MFH)。参见 输入轴的拆解 。
离合器盘表面损坏	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。
飞轮壳体至离合器壳体过度错位	更换变速器。参见 变速器更换 。
离合器失衡	更换离合器总成。参见 离合器压盘和从动盘的更换 。