

规格

扭矩规格

名称	Nm	lb-ft	lb-in
换挡操纵总成固定螺栓	25 ± 3	-	-

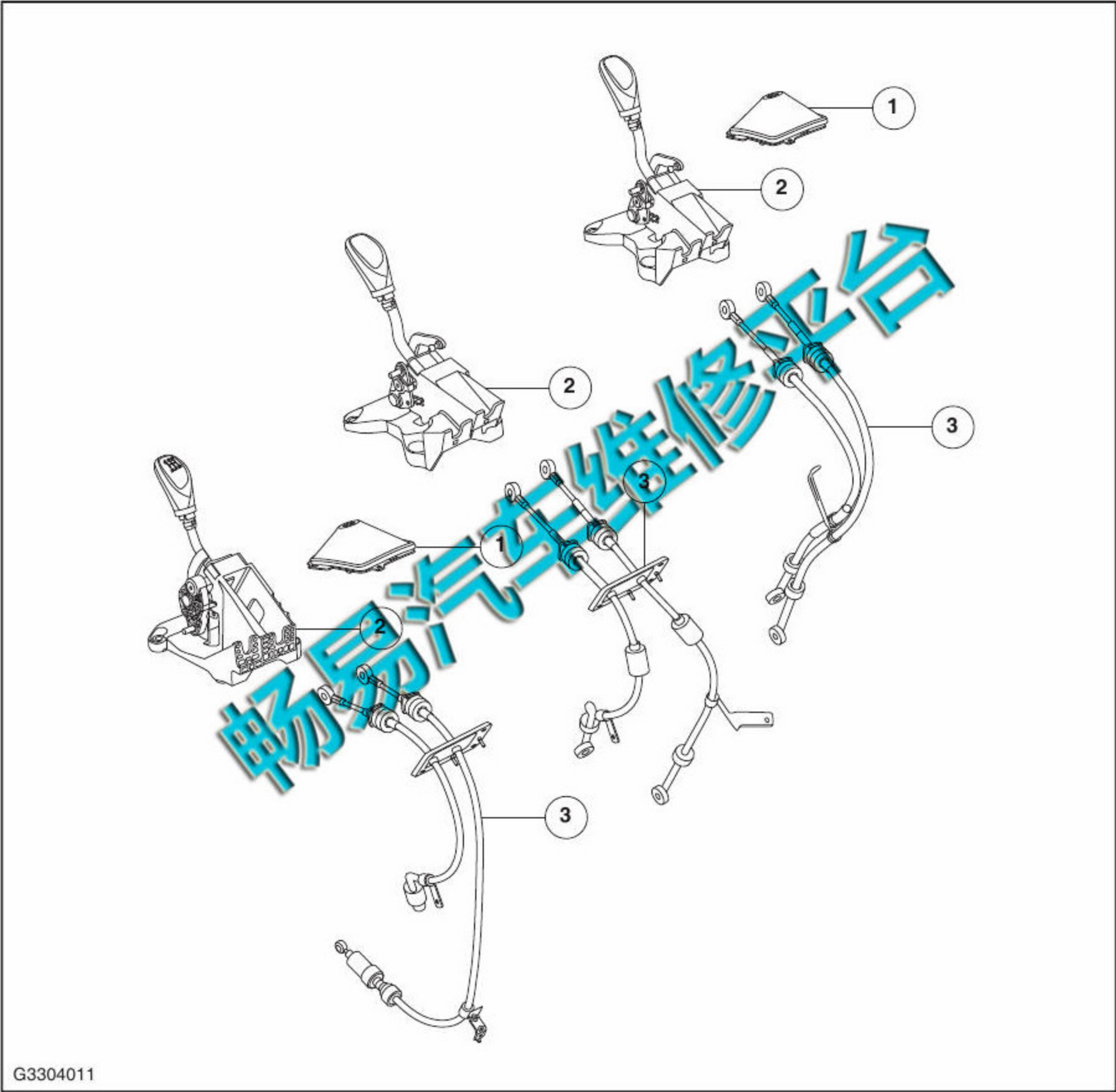
畅易汽车维修平台

说明与操作

系统概述

手动变速器换档操纵系统由换档操纵总成和换挡和换位拉索总成组成，换档操纵总成通过换挡和换位拉索总成与变速器相连，将外部换档机构和车身隔离开来，减少振动。

部件分解图



序号	部件	序号	部件
1	手柄皮套总成	3	换挡和换位拉索总成
2	换挡操纵总成	-	-

故障现象诊断与测试

检查与确认

- 1. 确认客户提出的故障，必要时可重设故障。
- 2. 如不能发现客户陈述的故障，进行路试或根据下表的帮助进行目视检查：

机械部件
• 明显损坏或磨损的部件 • 松动或丢失的螺母或螺栓

- 3. 如故障可明显识别，进行修复。
- 4. 如故障不能明显识别，可根据下面的故障现象表进行精确检查。

畅易汽车维修平台

故障症状表

症状	可能原因	措施
• 换档机构动作困难	• 外部换档机构连接变形	• 调整外部换档机构
	• 换档操纵总成损坏	• 换档机构动作困难诊断流程
	• 换档操纵拉索总成破损	

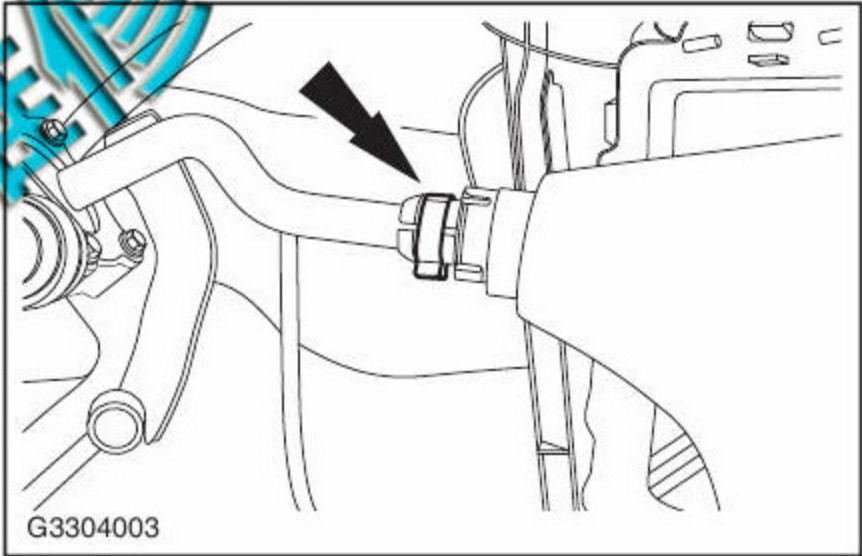
换档机构动作困难诊断流程

测试条件	细节 / 结果 / 措施
1. 检查换档操纵总成	A. 将换挡和换位拉索总成从换挡操纵总成上拆下。 是否换挡操纵总成操纵困难？ →是 更换换挡操纵总成。 参考：换档操纵总成 (3.3.4 手动变速器外部控制，拆卸与安装)。 →否 至步骤 2。
2. 检查换挡和换位拉索总成	A. 将换挡和换位拉索总成从换挡操纵总成和变速器上拆下。 是否换挡和换位拉索总成？ →是 查找故障，更换换挡和换位拉索总成。 参考：换挡和换位拉索总成 (3.3.4 手动变速器外部控制，拆卸与安装)。 →否 变速器故障。 参考：手动变速器 (3.3.3 手动变速器，分解与组装)。

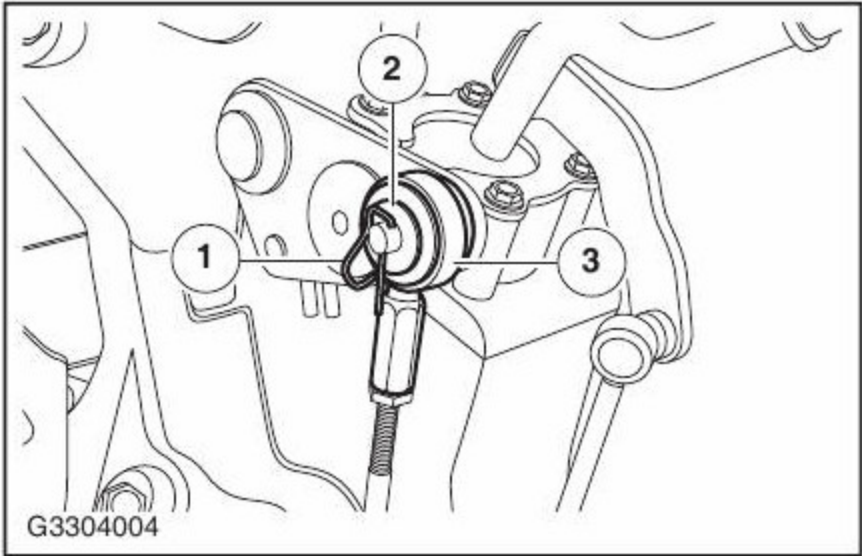
拆卸与安装
换挡操纵总成

拆卸

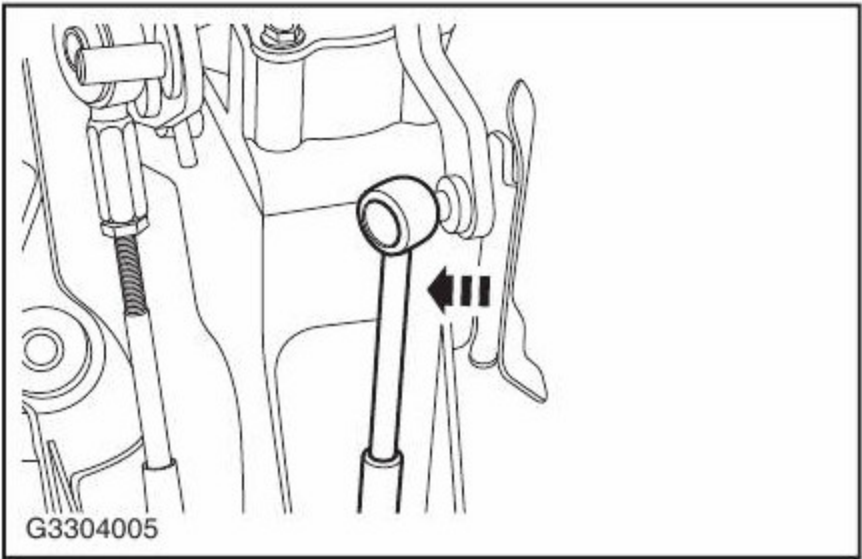
- 1. 拆卸仪表板下面板总成。
参考：仪表板 (5.1.6 仪表板与控制台，拆卸与安装)。
- 2. 拆卸手套箱。
参考：仪表板 (5.1.6 仪表板与控制台，拆卸与安装)。
- 3. 拆卸副仪表板本体总成。
参考：副仪表板 (5.1.6 仪表板与控制台，拆卸与安装)。
- 4. 拆卸仪表板下本体总成。
参考：仪表板 (5.1.6 仪表板与控制台，拆卸与安装)。
- 5. 拆下换挡杆手柄卡箍。
- 6. 拆下换挡杆手柄。



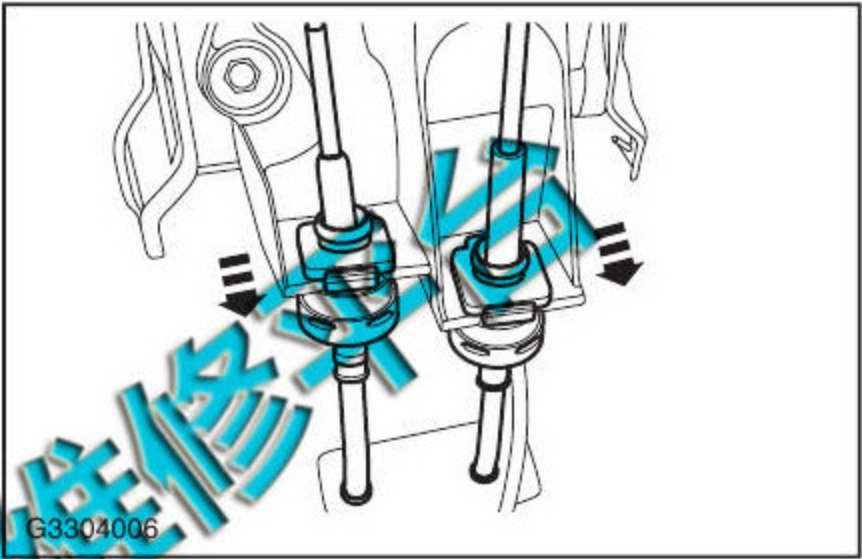
- 7. 依次拆下弹性卡 1、垫圈 2 和换位拉索总成 3。



8. 拆下换挡索总成。

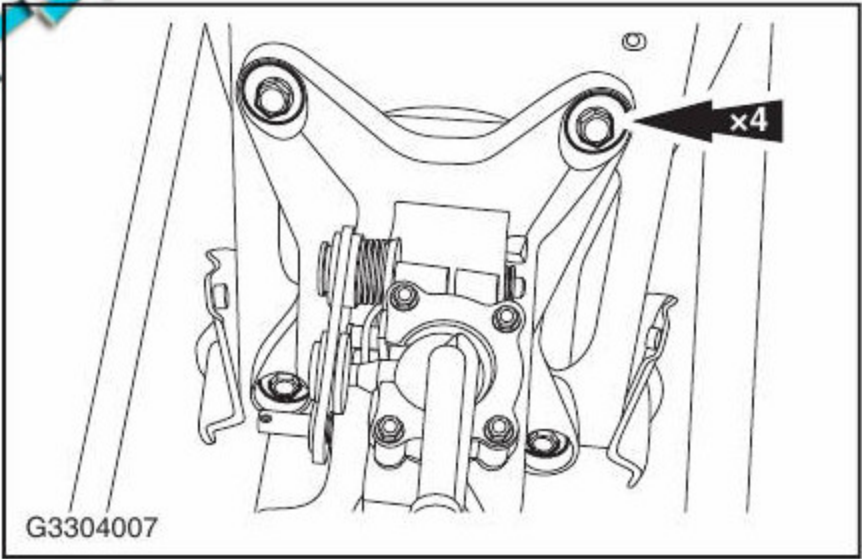


9. 从换挡操纵总成上拆下换挡和换位拉索总成。



10. 拆卸换挡操纵总成 4 处固定螺栓，并取下换挡操纵总成。

扭矩：25 ± 3 Nm

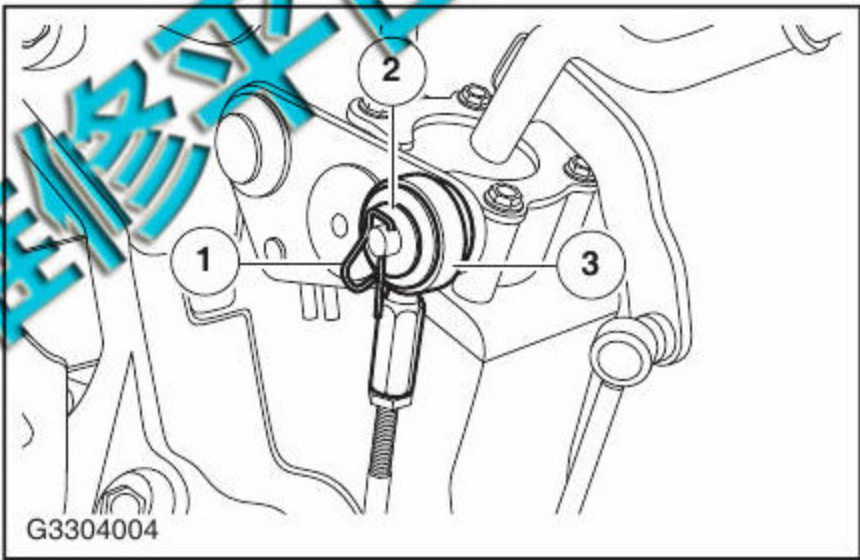


安装

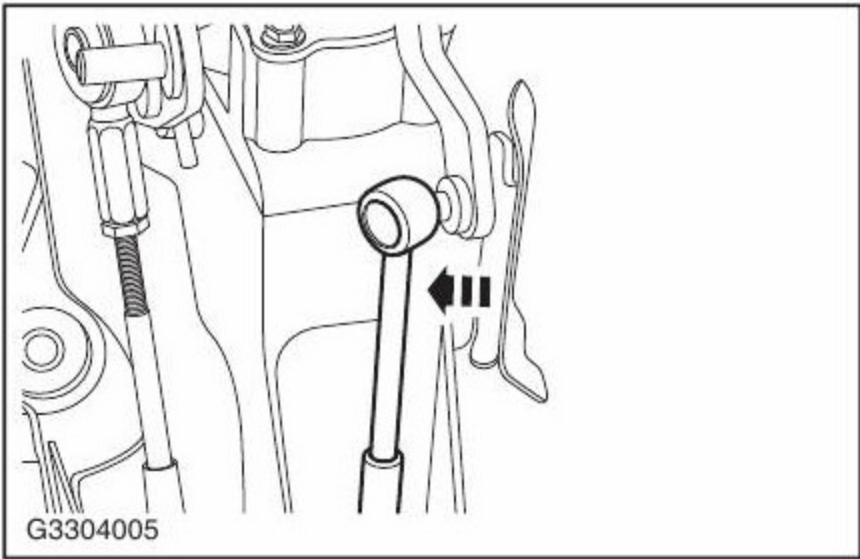
1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

换挡和换位拉索总成

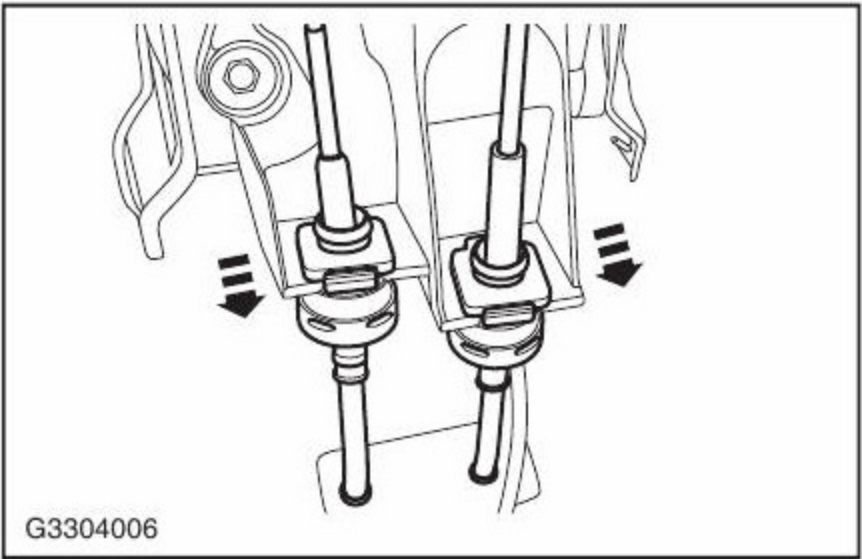
- 1. 拆卸仪表板下面板总成。
参考：仪表板 (5.1.6 仪表板与控制台，拆卸与安装)。
- 2. 拆卸手套箱。
参考：仪表板 (5.1.6 仪表板与控制台，拆卸与安装)。
- 3. 拆卸副仪表板本体总成。
参考：副仪表板 (5.1.6 仪表板与控制台，拆卸与安装)。
- 4. 拆卸仪表板下本体总成。
参考：仪表板 (5.1.6 仪表板与控制台，拆卸与安装)。
- 5. 依次拆下弹性卡 1、垫圈 2 和换位拉索总成 3。



- 6. 拆下换挡索总成。



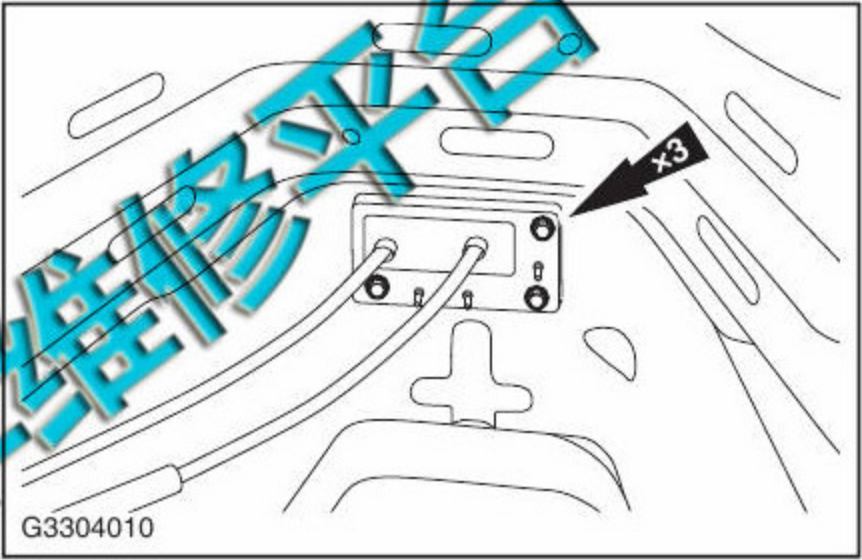
7. 从换挡操纵总成上拆下换挡和换位拉索总成。



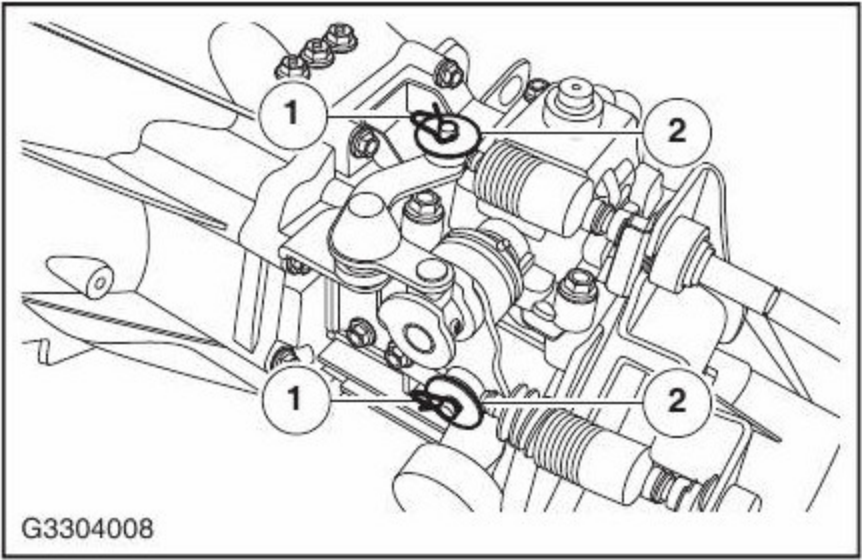
8. 举升车辆。

参考：举升 (1.1.3 牵引与举升，说明与操作)。

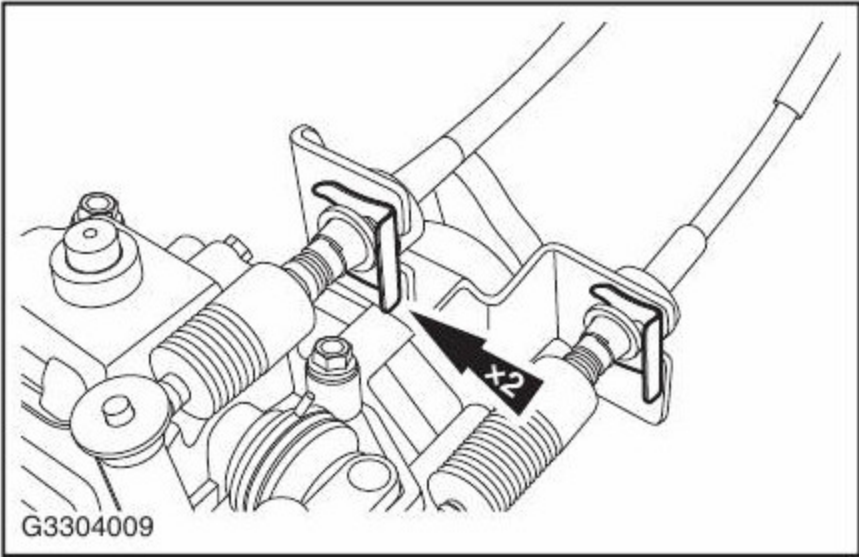
9. 拆卸换挡和换位拉索总成密封盖与车身的 3 个连接螺栓。



10. 依次拆卸弹性卡 1 和垫圈 2。



11. 拆卸 E 型弹性卡，并拆卸换挡和换位拉索总成。



安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

畅易汽车维修平台