

换挡杆球销松动

故障描述:

车型: Freelander/LR2 柴油版手动挡车辆。年款: 2010 年。VIN 范围: FA179200~FA193309。故障现象: 为数不多的 Freelander2 柴油版手动挡车辆上存在一个潜在问题。手动变速器换挡杆拉索总成在制造过程中可能没有正确紧固。因此, 球柱销可能在松动的条件下工作, 换挡杆拉索因而开始接触变速器座架和 2 挡拉索, 从而导致选择挡位的用力逐渐增大。如果这种情况未得到校正, 球柱销可能继续在松动的条件下工作, 换挡拉索可能受到夹阻, 进而不能选择挡位—无论从空挡到非空挡位或从非空挡位到空挡。

故障诊断:

- 1). 在发动机“关闭”的条件下, 选择倒车挡。
- 2). 拆除空气滤清器仅用于取得进入通道。
- 3). 从球销上松开换挡杆拉索(见图)。



图: 松开换挡杆拉索

- 4). 使用合适的 12 min 鸭足式适配器，重新将球销紧固至（见图） $20 \pm 3N \cdot m$ 。



- 5). 将换挡杆拉索重新安装到球销上。检查换挡情况。
- 6). 安装空气滤清器