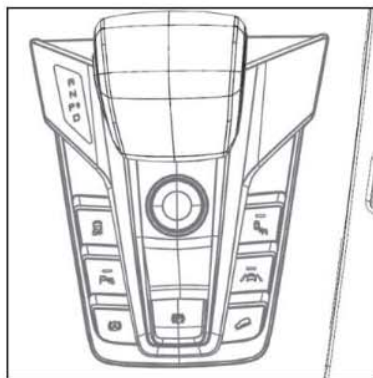


第三章 换挡操纵系统

第一节 (DCT)

1.1 组件位置索引



1.2 装配要求

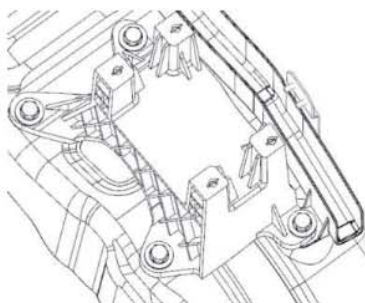
- 1、将换挡机构安装支架对应于车身焊螺母位置放置好，采用13#套筒、加长杆、棘轮将换挡机构安装支架固定在车身钣金上，拧紧力矩约为 $23 \pm 2 \text{ N} \cdot \text{m}$ ；
- 2、待内饰护板装配完毕，将整车线束接插件与换挡机构接插件连接完毕，接插件位于换挡机构左侧；
- 3、将换挡机构限位柱与内饰换挡机构限位支架孔位对中，完成换挡机构限位；
- 4、采用10#套筒、加长杆、棘轮将换挡机构固定于换挡机构安装支架上，拧紧力矩为 $10 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$ ；
- 5、待内饰换挡盖板装配完后将手柄按压在换挡杆上，完成装配。

1.3 拆卸要求

- 1、先将换挡手柄用力上拔，换挡手柄脱出换挡杆；
- 2、将内饰换挡盖板拆除；
- 3、采用10#套筒、加长杆、棘轮将四个换挡机构固定螺栓拆除；
- 4、将换挡机构拆除；
- 5、拆除内饰后，采用13#套筒、加长杆、棘轮将四个换挡机构安装支架固定螺栓拆除；
- 6、完成换挡安装支架拆除；

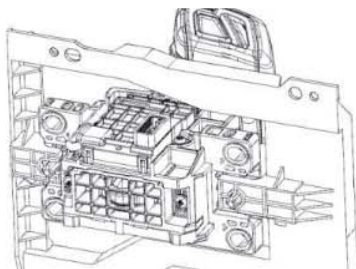
1.4 换挡操纵机构安装支架的安装

将换挡机构安装支架对应于车身焊螺母位置放置好，采用13#套筒、加长杆、棘轮将换挡机构安装支架固定在车身上，拧紧力矩约为 $(23 \pm 2) \text{ N} \cdot \text{m}$ ，紧固件为六角法兰面螺母。

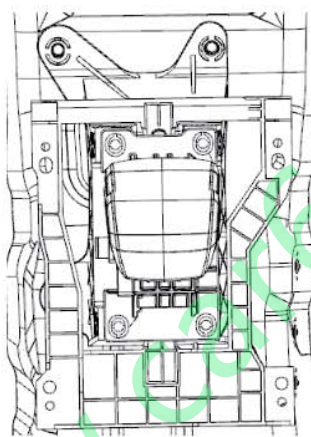


1.5 换挡操纵机构安装

- 1、将副仪表板本体装配到位，具体装配步骤参考内饰部分维修手册
- 2、将整车线束接插件与换挡机构接插件连接完毕，接插件位于换挡机构左侧；
- 3、将换挡机构限位柱与内饰换挡机构限位支架孔位对中，完成换挡机构限位；



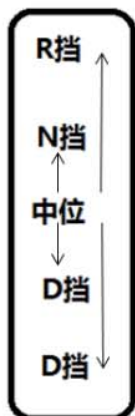
- 4、采用 10#套筒、加长杆、棘轮将换挡机构固定于换挡机构安装支架上，拧紧力矩为 $10 \pm 1\text{N.m}$ ；紧固件为：六角头螺栓和大垫圈组合件（Q150B0625T1F31A+Q40206）；



- 5、待内饰换挡盖板装配完成，具体装配步骤参考内饰部分维修手册
- 6、将手柄按压在换挡杆上，完成装配；

1.6 换挡手柄动作的检查

- 1、前提：整车上OK挡电；
- 2、挡位检查
 - 1) 不踩制动踏板，直接把换挡杆推至每个挡位，查看仪表是否有切换挡位信号，若没有，代表正常；
 - 2) 踩制动踏板，把换挡杆分别前推一格、2格，后拉一格、2格，检查换挡过程是否灵活和易于操作，松开挡杆，是否可以自动复位。检查挡位是否正确。
- 3、检查换挡杆能否被换入各个挡位（采用如下图所示的按钮操作方法）。



- 4、 检查当把换挡杆换到D时，汽车是否前进，换到R时汽车是否后退。

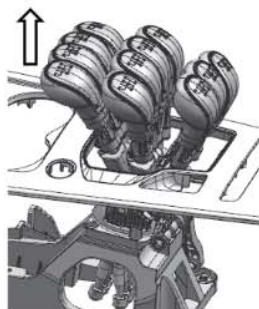
第二节 (MT)

2.1 换挡机构更换

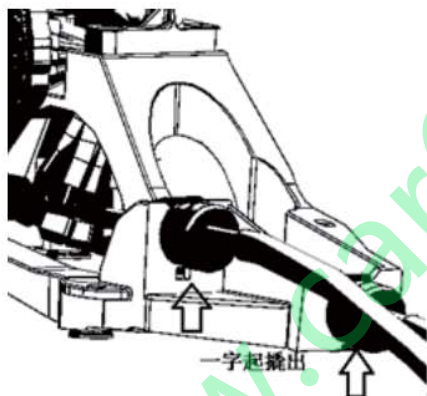
2.1.1 拆卸顺序

前提：拆下内饰副仪表板处盖板

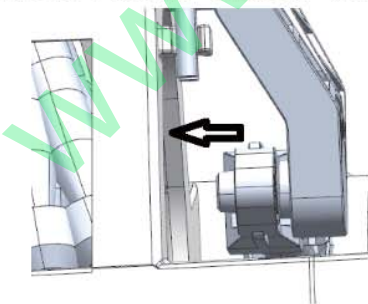
1、拆下换挡卡圈向上用力拔出（与内饰副仪表板处盖板连接处）；



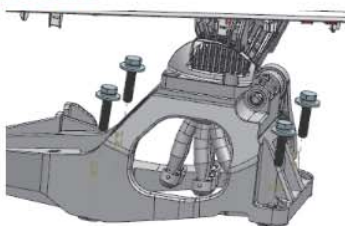
2、用一字起撬起并拆下换挡机构与拉索连接处的支座；



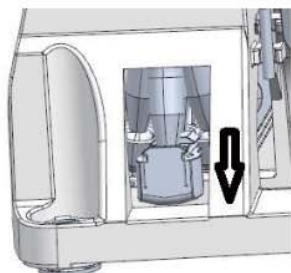
3、将换挡机构右端选挡接头用一字起撬出，并把选挡接头拆下；



4、拆下四个六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件，所需力矩为： $23 \pm 2 \text{ N} \cdot \text{m}$ ；



5、将拉索换挡接头拆下（张开弹性钢丝）；



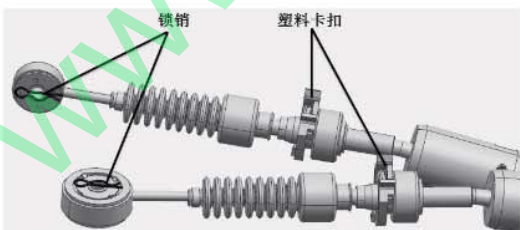
6、按上述操作即可以拆下换挡机构。

2.2 换挡操纵拉索总成（图）的拆卸：

1、拆下六角法兰面螺母所需力矩为 $15 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$



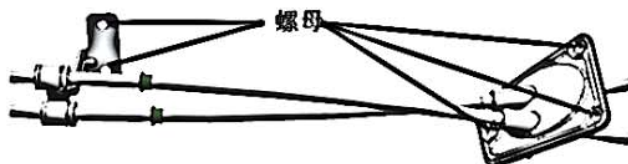
2、拆下变速箱两端的塑料卡片，将选/换挡接头从变速器支架上拆出；并将变速箱端锁销拔下



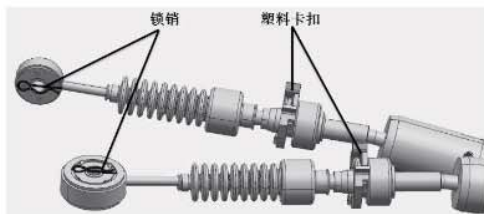
3、将拉索从前舱抽出即可

2.3 安装顺序：

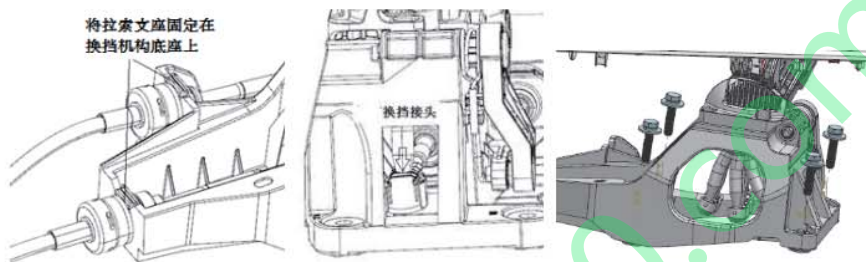
1、将密封垫用六角法兰面螺母固定在前围板上，所需力矩为 $15 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$



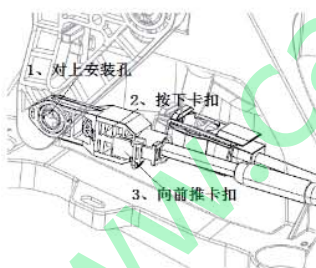
2、将变速箱端选、换挡拉索卡在拉索支架上，用塑料卡片卡紧，并插好锁销，确保拉索支座绿色标识朝上；



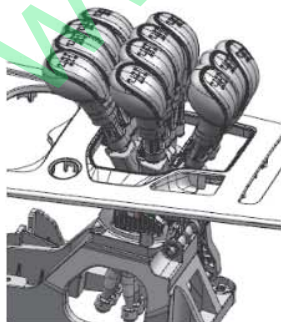
3、先装好换挡拉索接头，然后用螺栓将换挡机构固定在车身上，换挡拉索连接到换挡机构上；



4、检查确认变速器挡位在换 2 挡上，插销是否在位置上，确保换挡杆在选 1/2 挡上，将选挡接头往前推，使选挡接头装到摆臂上，卡上卡扣，检查卡扣是否卡到位，然后拔掉插销；



5、将防尘罩卡圈从副仪表处翻出，向下卡进去，完成装配。



5、