

第二部分 后驱电动力总成

一、电动总成简介

BYDNRT20 系列变速器总成，后置后驱。

动力总成关键参数：

电机总成最大输出扭矩：250N.m

电机总成最大输入功率：110kW

电机总成额定功率：40kW

电机总成最大输出转速：12000rpm

电动力总成质量：63kg

总速比：8.79

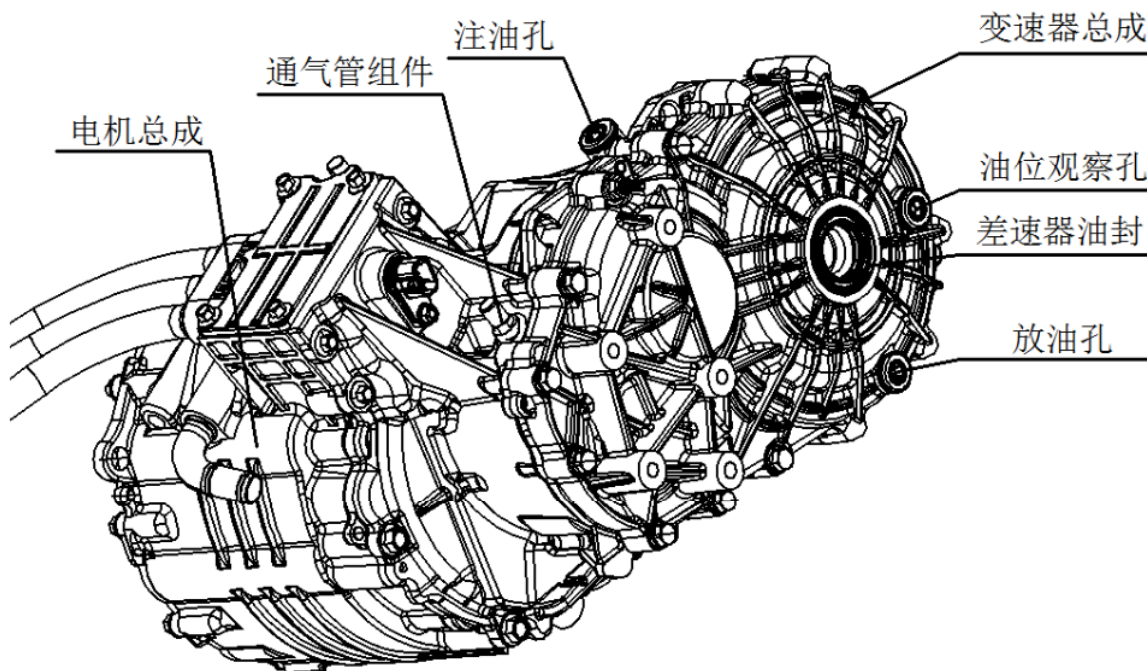
电机轴中心与变速器中心的距离：186mm

变速器润滑油加注量：首次注油量 0.85L~0.95L，放油口排油后重新注油量 0.8L~0.9L(确认比亚迪出厂已注油总成，则无需重复注油)

变速器润滑油类型：道达尔齿轮油-GL-5 80W-90(冬季环境温度低于-15℃地区推荐换用 GL-5 75W-90)

特殊配置：搭载机械式差速锁

二、总成关键部位名称示意



注意：1、油位观察孔非油位孔，注油量根据动力总成关键参数中要求执行；

- 2、观察孔、放油孔、注油孔螺塞紧固力矩35N.m~39N.m;
- 3、差速器油封左、右各一件。

三、总成故障诊断

1.漏油故障诊断

观察总成油迹来源，通常油迹出现的最高区域为漏油点。

2.异响故障诊断

总成出现明显卡滞或明显金属敲击异响。

3.其它故障

反馈至厂家相关部门判定。

四、总成维修

1、通气管组件漏油维修

- ① 检查总成油量：通过放油孔将变速器内齿轮油排尽并使用量程大于1000mL量杯收集油量。
- ② 判定：当油量大于0.9L或已漏油量（估算）加收集油量大于0.95L则可判定总成注油量超标。
- ③ 处理方法：将变速器齿轮油通过放油孔排尽，按二次加油量标准0.8L~0.9L通过顶部注油孔加注（外部油迹使用清洁布擦拭干净）。

2、差速器油封更换

- ① 装配前确认：更换差速器油封需要注意油封颜色需要与出厂时油封颜色一致。

车型“唐15款”（匹配BYDNRT20变速器总成）

差速器左油封BYDNRT20-2146510（ \varnothing 56mm外径，浅黑色）

差速器右油封BYDNRT20-2146520（ \varnothing 58mm外径，浅黑色）

车型“唐100”、“唐80”（匹配BYDNRT20-2变速器总成）

差速器右油封BYDNRT20-2-2146510（ \varnothing 56mm外径，棕色）

差速器左油封BYDNRT20-2-2146520（ \varnothing 58mm外径，棕色）

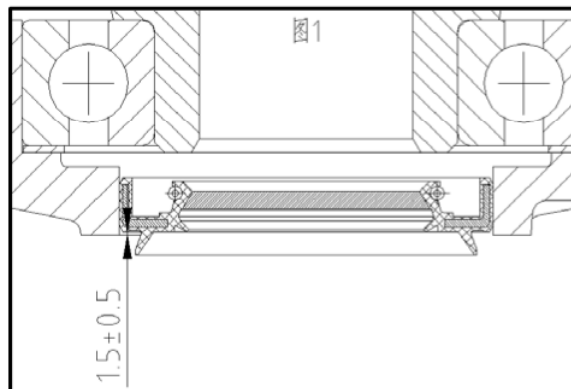


图1

② 装配要求：在装配差速器油封时，注意控制油封不能有歪斜现象(油封端面以外端面为基准平行度不大于0.15)。油封外端面距孔口端面深度 $1.5 \pm 0.5\text{mm}$ 。（见图1）。装配过程应避免用手触碰油封内圈。装配油封前油封外圈和箱体孔应保持洁净且无划伤，不可涂抹油脂。（可适量涂抹肥皂水）。使用专用工装FGZ-5683-0001装配 $\varnothing 58\text{mm}$ 外径油封；使用专用工装FGZ-5683-0002装配 $\varnothing 56\text{mm}$ 外径油封。（见图2）

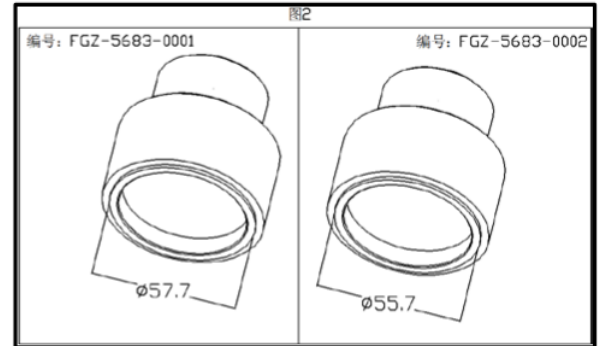


图2