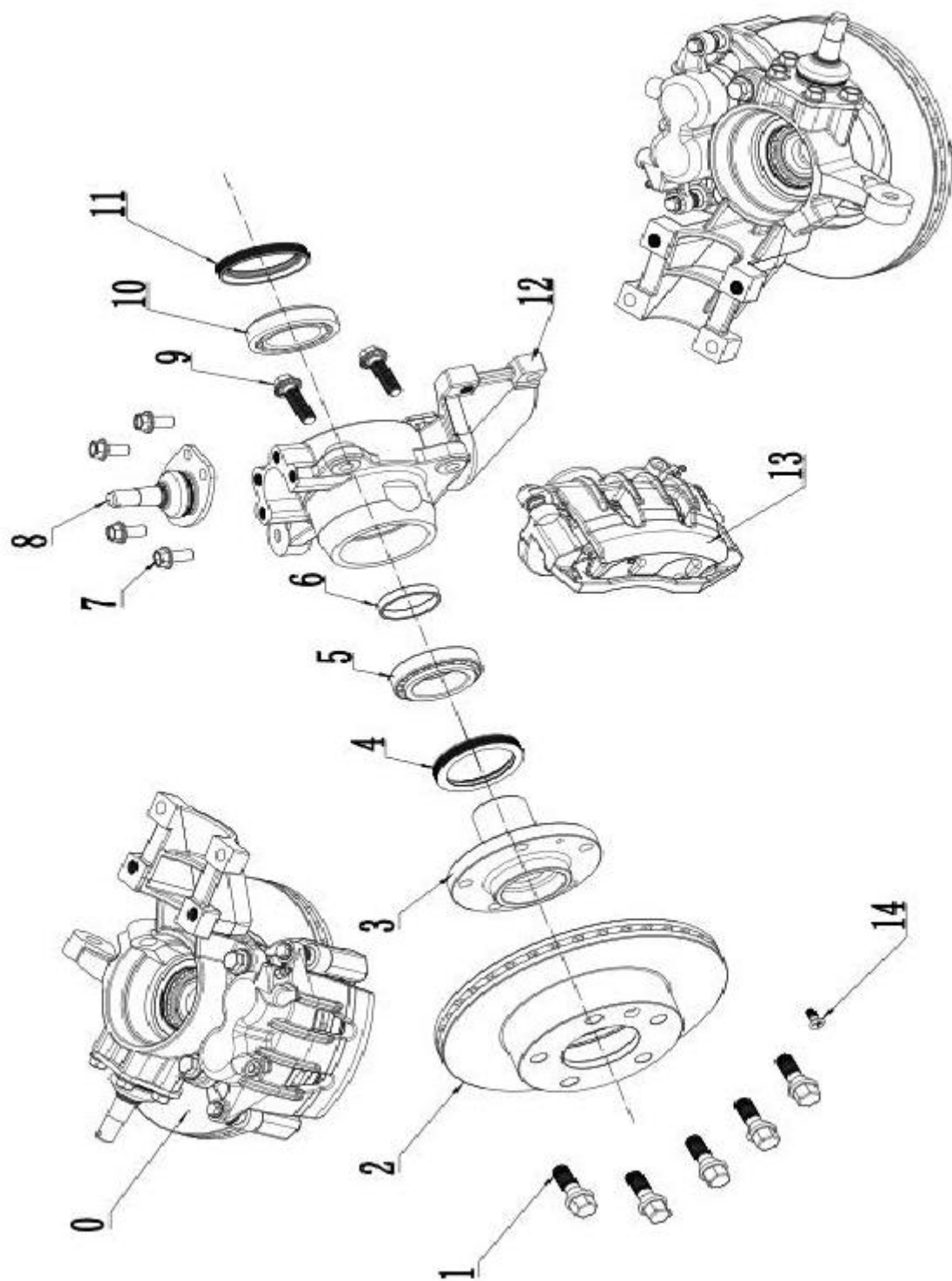


东风御风 A08 前制动器总成 3001001/02-K11001

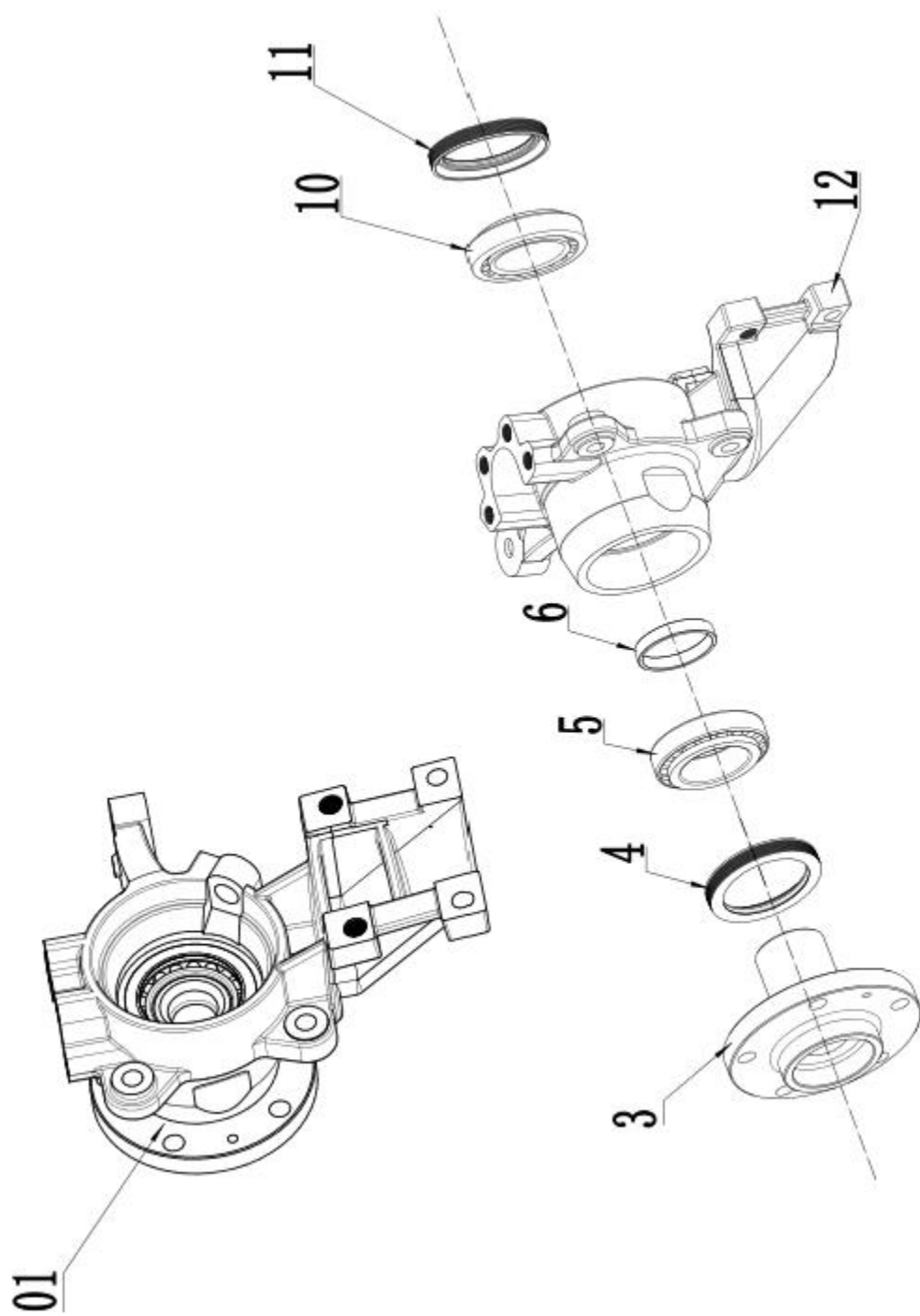
使用、维修、保养说明书

共 13 页
(含封面)

东风旅行车售后服务科



上述为左转向节带制动器总成的爆炸图，图纸可以看出各个零部件的连接方式。



上述为不带左制动器的转向节总成的爆炸图，图纸可以看出各个零部件的连接方式。

A08 前转向节带制动器总成（左）零件清单

序号	名称	图号	数量
0	前转向节带制动器总成（左）	3001001-K11001	1
1	车轮螺栓	3103051-K11001A	5
2	前制动盘	3501075-K11001	1
3	前轮毂	3103015-K11001	1
4	油封总成	3103080-K11001	1
5	轴承	3103020-K11001	1
6	轴承垫圈	3103020-k11001-01-01	1
7	球销连接螺栓	2923060-K11001-01	4
8	下摆臂球头销总成	2923060-K11001	1
9	卡钳连接螺栓	3501013-K11001-07	2
10	轴承	3103020-K11001	1
11	油封总成	3103080-K11001	1
12	左转向节	3001017-K11001	1
13	左制动卡钳总成	3501013-K11001	1
14	十字槽沉头螺钉 M8×20	GB/T819. 1-2000	1

A08 前转向节带制动器总成（右）零件清单

序号	名称	图号	数量
0	前转向节带制动器总成（右）	3001002-K11001	1
1	车轮螺栓	3103051-K11001A	5
2	前制动盘	3501075-K11001	1
3	前轮毂	3103015-K11001	1
4	油封总成	3103080-K11001	1
5	轴承	3103020-K11001	1
6	轴承垫圈	3103020-k11001-01-01	1
7	球销连接螺栓	2923060-K11001-01	4
8	下摆臂球头销总成	2923060-K11001	1
9	卡钳连接螺栓	3501013-K11001-07	2
10	轴承	3103020-K11001	1
11	油封总成	3103080-K11001	1
12	右转向节	3001018-K11001	1
13	右制动卡钳总成	3501014-K11001	1
14	十字槽沉头螺钉 M8×20	GB/T819. 1-2000	1

A08 前不带制动器的转向节总成（左）零件清单

序号	名称	图号	数量
01	前不带制动器的转向节总成（左）	3001001-K11001-01	1
3	前轮毂	3103015-K11001	1
4	油封总成	3103080-K11001	1
5	轴承	3103020-K11001	1
6	轴承垫圈	3103020-k11001-01-01	1
10	轴承	3103020-K11001	1
11	油封总成	3103080-K11001	1
12	左转向节	3001017-K11001	1

A08 前不带制动器的转向节总成（右）零件清单

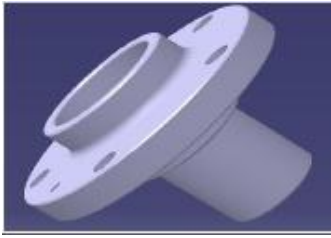
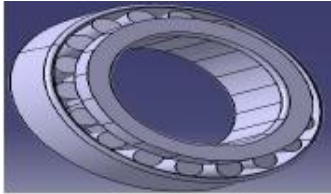
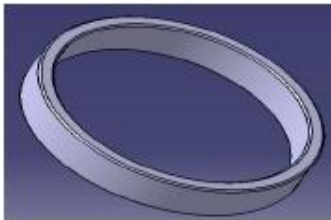
序号	名称	图号	数量
0	前不带制动器的转向节总成（右）	3001002-K11001-01	1
3	前轮毂	3103015-K11001	1
4	油封总成	3103080-K11001	1
5	轴承	3103020-K11001	1
6	轴承垫圈	3103020-k11001-01-01	1
10	轴承	3103020-K11001	1
11	油封总成	3103080-K11001	1
12	右转向节	3001018-K11001	1

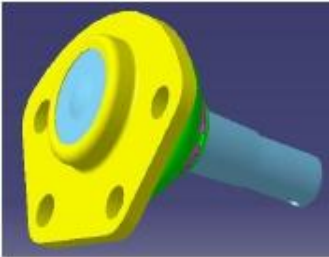
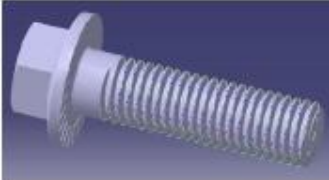
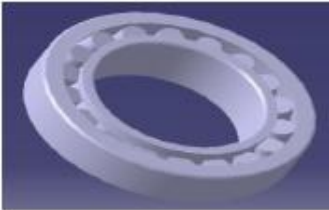
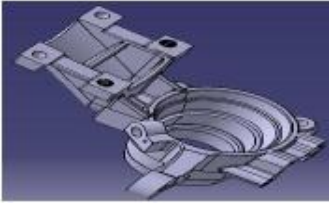
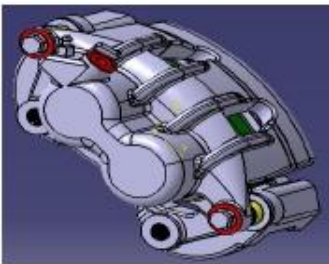
A08 前备件包零件清单

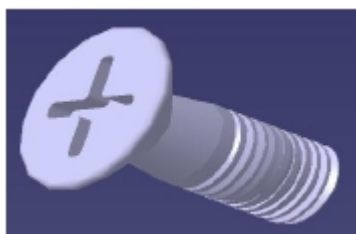
序号	名称	图号	数量
0	前备件包合件	3001001/2-K11001-02	1
4	油封总成	3103080-K11001	1
5	轴承	3103020-K11001	1
6	轴承垫圈	3103020-k11001-01-01	1
10	轴承	3103020-K11001	1
11	油封总成	3103080-K11001	1
	7022 润滑脂		1

前制动器总成

零件外观识别:

序号	备件号	备件名称	外观图片
1	3103051-K11001A	车轮螺栓	
2	3501075-K11001	前制动盘	
3	3103015-K11001	前轮毂	
4	3103080-K11001	油封总成	
5	3103020-K11001	轴承	
6	3103020-k11001-01-01	轴承垫圈	
7	2923060-K11001-01	球销连接螺栓	

8	2923060-K11001	下摆臂球头销总成	
9	3501013-K11001-07	卡钳连接螺栓	
10	3103020-K11001	轴承	
11	3103080-K11001	油封总成	
12	3001017-K11001	左转向节	
13	3501013-K11001	左制动卡钳总成	
13-1	3501013-K11001-06	外摩擦片总成（左）	

13-2	3501013-K11001-09	外摩擦片总成（右）	
13-3	3501013-K11001-05	内摩擦片总成（左）	
13-4	3501013-K11001-08	内摩擦片总成（右）	
14	GB/T819.1-2000	十字槽沉头螺钉 M8×20	

工作原理图

本前转向节带制动器总成主要由转向节、轮毂总成、制动钳总成等三部分组成。具有承载、提供行车制动等功能。

一、总成结构性能参数：

前轴额定轴荷：1810 kg；

制动器规格：φ48（双缸）；制动型式：通风盘式

摩擦半径：122.3mm；车轮型式：单胎

二、总成拧紧力矩

名称	规格	拧紧力矩（N·m）	备注
轮毂启动力矩		1.5~3.5	
件9卡钳连接螺栓	M14 X 2	90~110	2 件
件7球销连接螺栓	M12 X 1.25	80~90	4 件

三、总成故障分析：

故障形式	原因分析	处理方法
润滑脂渗漏	1、油封磨损、松动或损坏。	更换油封
	1、制动摩擦片贴合不当或摩擦片磨损	调整摩擦片贴合位置或更换新摩擦片
制动力偏软（或 制动距离长）	2、制动钳涉水	行驶过程中，轻踩下踏板，再松开，循环 3-5 次，排除水分。
	3、液压管路压力不足	停车，反复用力踩下制动踏板检查液压管路各接头处有无漏油，若有，则更换对应备件
	4、液压管路中有空气	利用制动卡钳总成的排气螺钉排气。
	5、制动液牌号不符	应使用主机规定制动液
制动异响	1、摩擦片表面硬化或已磨损。	更换摩擦片
	2、摩擦片与制动盘接触不良	更换摩擦片、打磨制动盘表面
	3、轴承磨损	更换轴承和轴承垫圈，添加适量润滑脂
前轮抱死	轴承游隙过小	更换轴承和轴承垫圈，添加适量润滑脂
	前制动卡钳抱死	更换前制动卡钳总成

四、总成拆装：

1、一般说明：

该系统的转向节带制动器总成的爆炸图详见系统、总成结构概述中的示图。转向节带制动器总成拆卸成零部件按照下述步骤完成：

- 1) 松开制动卡钳总成连接螺栓，取出制动卡钳总成；
- 2) 松开十字槽沉头螺钉，取出制动盘；
- 3) 松开球销连接螺钉，取出球销总成；
- 4) 压出前轮毂合件，取出件 10 轴承内圈、轴承垫圈、油封；
- 5) 使用拉码将前轮毂上轴承内圈拉出。

2、前车轮轴承的更换：

- 1) 按无需更换整桥上述 1) 至 5) 步骤拆卸；经过拆卸，以下零件将报废：
 - ①两轴承；②两油封；③轴承垫圈。取备件包零件（图号：3001001/2-K11001-02）。
- 2) 将件 5 轴承外圈压入件 12 转向节轴承孔；

3) 将件 10 轴承外圈压入件 12 转向节另一边轴承孔；

4) 安装件 4 油封。①将两轴承内圈沿周边和两油封内面均匀涂抹适量长城合成润滑脂（长城 7022（2 号））；②将件 10 轴承内圈放在工作台夹具上，放上前转向节、件 6 轴承垫圈、将其内部间隙涂满润滑油脂，然后放入件 5 轴承内圈，用工具拨动轴承垫圈，使轴承垫圈顶着上下轴承内圈，再放入件 4 油封；③将件 4 油封压入转向节中（见下图 1）。



图 1

5) 将件 3 前轮毂压入转向节油封组件中（推荐压力机压力值 500-4200KG），见图 2；



图 2

6) 将件 11 油封压入转向节中；见图 3



图 3

7) 装件 2 制动盘。取 5 件车轮螺栓（件 1），分别用气动扳手拧紧，最后装上车 16 十字槽沉头螺钉。校准百分表,检测制动盘制动面跳动(距离盘周边 10mm)，要求跳动小于 0.08mm;



图 4

8) 装件 14 卡钳。将转向节制动盘组件放在工作台上，取制动钳总成，贴合制动钳支架安装面与转向节安装面，将卡钳联接螺栓涂上乐泰胶,分别拧入制动钳总成安装螺孔,拧紧卡钳联接螺栓,保证拧紧力矩 90-110N.m。连接油管。

9) 测轮毂起动力矩。要求起动力矩在 1.5-3.5N.m。图 5 为我司测量方法，按此测量位置，弹簧秤需读数在 23-54N。测量其他部位也可以，但必须保证启动力矩。



图 5

10) 装轮胎、件 1 车轮螺栓等。

3、重要注意事项

■所有的操作应由机械完成，并遵守当地政府的健康、安全及环保法律和

法规；

■装配时按拆卸反步骤进行，拆解过程中损坏的零部件必需更换。

■各零部件应保持清洁，摩擦片、制动盘不得有任何油污；

■摩擦片不得有油或变质；

■保证启动力矩要求及螺栓、螺钉拧紧力矩要求；

■轴承外圈要压装到位，压装完之后，使用 0.05 塞尺进行检测；

■总装完成后，使用弹簧秤检测轮毂起动力矩；

■经过拆卸，以下零件将报废：

①两轴承；②两油封；③轴承垫圈。

五、轴承保养：

1、一般说明：

■三包期内无需保养维护：即在 3 年或 10 万公里内，无需进行轴承保养维护；

■三包期后进行保养维护：即在三包期结束后，观察前制动器处是否有异响，轮胎摆动是否过大，如是，请按前车轮轴承的更换步骤更换轴承。

2、保养维护说明：

1) 按转向节带制动器总成拆卸成零部件上述 1) 至 5) 步骤拆卸；

2) 擦拭干净拆卸的零件（件 5/10 轴承、件 4/11 油封、件 6 轴承垫圈报废处理）及相关；

3) 将件 5 轴承外圈压入件 12 转向节轴承孔；

4) 将件 10 轴承外圈压入件 12 转向节另一边轴承孔；

5) 安装件 4 油封。①轴承内圈沿周边和油封内面均匀涂抹适量长城合成润滑脂（长城 7022（2 号））；②将轴承内圈放在工作台夹具上，放上前转向节、件 6 轴承垫圈、将其内部间隙涂满润滑油脂，然后放入另一轴承内圈，用工具拨动轴承垫圈，使轴承垫圈顶着上下轴承内圈，再放入件 4 油封；③将件 4 油封压入转向节中。按下图所示要求填充长城 7022（2 号）合成润滑脂。

6) 将件 3 前轮毂压入转向节油封组件中（推荐压力机压力值 500-4200KG）；

7) 将件 11 油封压入转向节中；

8) 装件 2 制动盘。取 5 件车轮螺栓（件 1），分别用气动扳手拧紧，最后装上车 16 十字槽沉头螺钉。校准百分表，检测制动盘制动面跳动（距离盘周边 10mm），要求跳动小于 0.08mm；

9) 装件 14 卡钳。将转向节制动盘组件放在工作台上, 取制动钳总成, 贴合制动钳支架安装面与转向节安装面, 将卡钳联接螺栓涂上乐泰胶, 分别拧入制动钳总成安装螺孔, 拧紧卡钳联接螺栓, 保证拧紧力矩 90-110N.m。连接油管。

10) 测轮毂起动力矩。要求读数在 23-54N 之间 (主机厂要求起动力矩在 1.5-3.5N.m)。

11) 装轮胎、件 1 车轮螺栓等。

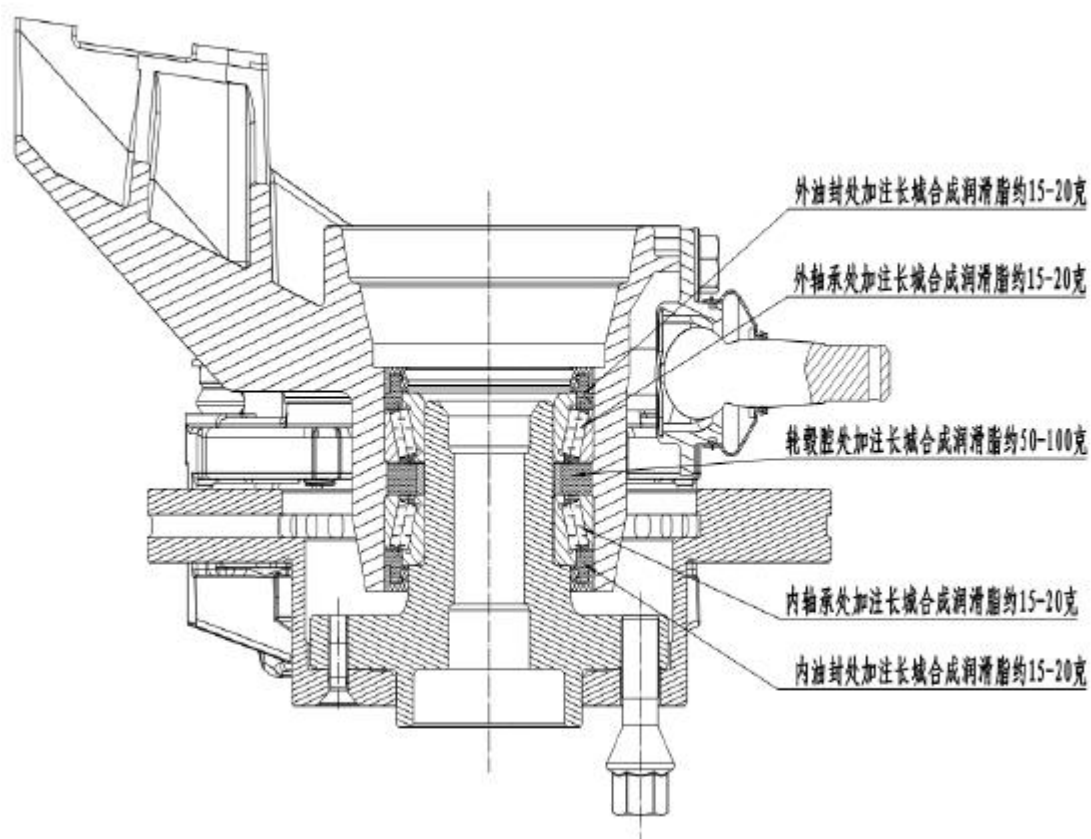


图 6

东风旅行车售后服务科

2016.11.14