



# 轮对车轴轴承维护与保养

轴承直径  $\Phi 150$



新版本 取代 S21—03

昆明中铁集团有限公司







## 轮对车轴轴承维护保养

本手册替代原有 S21-03 手册。



对任何车辆的维护保养是运行安全的重要保证。

严格遵守铁路技术规范，遵守更为严格的本地规范。

对轮对的任何拆装、保养、服务，应由专业厂家用专用设备完成，并由合格的授权工人完成任务。

定期维护保养工作：

每日：



出于安全考虑，每日开行前应该对车体的必要部分进行仔细检查。

首先检查车轴轴承壳体上的温度。如果两轴中其中一个的温度比之另一个相对较高，应该找出原因。车轴轴承体的外观颜色变化或轴间润滑油溢出度是轴温相对较热的表现。

这样就要采取相应的应对措施。

每月：

用眼对磨损，损坏，变形，泄漏，裂纹等外观进行仔细检查。



- 针对：
- 车胎（车毂）
- 轴轴成导向边
- 弹簧
- 弹簧键
- 钩环
- 制动
- 力矩转换轴承
- 轴齿轮箱驱动离合器
- 传动轴
- 轴支撑



### 润滑：

- 对轴承导向架清洁并添加润滑脂
- 润滑弹簧键（盘式弹簧的）
- 润滑车轴齿轮箱防尘圈
- 检查车轴齿轮箱油位
- 离合器和传动轴
- 所有其他机器维护手册里提到的养护。

### 每年：

#### 下列部件也要一一检查：



- ❖ 检查减震器的效率。
- ❖ 全浮动轴：摆悬挂的运转状况及是否顺畅。
- ❖ 转向架枢轴销和中心轴承的运转状况及是否顺畅。
- ❖ 弹簧：检查弹簧轴支撑的运转状况及是否顺畅。

#### 车轴轴承更换

最少每六年更换一次车轴轴承。如果运行不太顺畅，或使用效率较高的情况，更换周期随之相应缩短。如果当地铁路管理部门有严格的规定，则要遵守严格的规定。



#### 遵守如下标准：



- 发生事故和轴温过高时，采取紧急措施。
- 根据本手册规定完成检测。
- 当地铁路管理部门的具体规章要严格执行。



这儿提到的轴承不需要多次用润滑脂润滑。

更换轴承时，注意以下几点：

取下轴承后，检查轴端：

- 如果轴端完好，可以只更换新轴承。

- 如果轴端作磨损或划伤，连车轴都应该更换。
- 用千分尺检查轴承座的直径，以便找出瑕疵和外观赏的缺陷。如果尺寸大于标准，磨削后患可以使用，如果小于规定标准，则不能再使用了。

注意：测量时，千分尺螺栓，卡块，后车轴保持相同的室温条件。



- 卸下车轴轴承箱和轴承后，检查车轴和车轮的运转轨迹。车轴的微小变形也会因径向偏差导致震动。由此引起的负载力的不平衡分配会造成轴承踢得提前损坏。

安装车轴轴承：

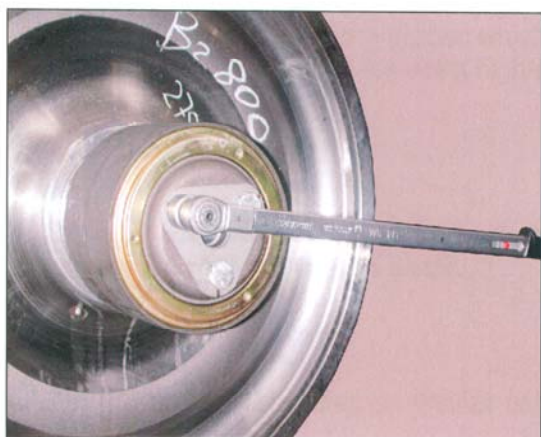


Photo 36

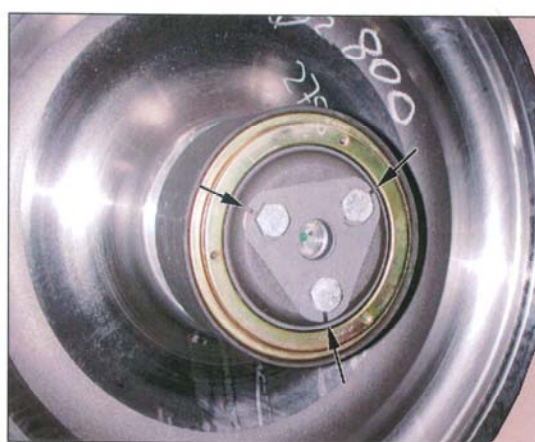


Photo 35



- 注意：图片 35 箭头所指的 3 个螺栓，用 180Nm 的力矩上紧。



Photo 37

- 借助力矩扳手完全上紧螺栓。

注意：请只使用原产配件！（使用正确的配件号订货）



### 清洁:

保证不把水弄进轴承内部。否则会影响润滑油脂的特性，将会导致轴承的寿命缩短。所以使用高压设备清洗转向架时，不要对准轴的密封部位。



**特别注意不要用高压冲水设备清洗密封部位。**

### 用吹沙设备或类似设备清洁:

这些设备清洁中会损坏内外密封件材料的磷酸盐层或外部轴承套。所以可以在清洁前，使用挡层，盒子或护罩对关键点进行保护，以防损坏。

### 电焊:



当车体必须使用电焊时，注意不让电流通过轴承回地。尽量不要把焊接的电极连接到钢轨或轮对的部件上，但要尽量接地焊。