

铁路货车无轴箱滚动轴承组装技术条件

1 适用范围

本标准适用于新造及检修的铁路货车97720、197720、97726、197726、97730、197730型无轴箱滚动轴承。

2 组装工作条件

2.1 轴承的拆封，轴承及轴的检查测量，轴承与轴的组装工作，应在清洁、明亮的专门工作间内进行。检修的轴承的拆卸不得与测量、组装在同一工作间内。轴承存放应防尘、防锈。不组装的轴承不应过早打开包装。

2.2 工作间室内温度不应低于 10°C 。车轴、轴承及其附件应在同一室温下测量，且测量的量具及各件应同温8 h以上；若同温未能在同一室内，则各室间的温度之差不大于 5°C 。

2.3 组装轴承时，须用专用设备和工具进行，严禁施加冲击力。所用设备和工具等应保持清洁。所用仪表、量具须按规定定期校验，但最长时间不得超过半年。

3 轴承与轴组装的技术要求

3.1 装用的车轴、轴承及其附件的质量必须符合有关图纸和技术标准的要求。

3.2 同一轮对上不应组装不同型号的轴承。

3.3 在装用新制的或检修后内圈内径尺寸在原型公差范围内的197720、197726、197730型轴承时可以不选配；在装用新制和检修后的97720、97726、97730型轴承时均需选配。在检修时若轴承、后挡、密封座的配合内孔径或轴颈、防尘板座的直径有少量超差而选配时其配合过盈量能符合表中第1、2、3项中的规定者，允许按其规定值选配组装。

3.4 通气栓组件应在压装轴承前于其装配面涂少量变压器油而后装入通气栓孔内，装入后应挤边以防脱出。压装通气栓时不准直接用锤击其顶面封口橡胶。

3.5 在压装轴承前，须将轴颈及防尘板座各部清洗干净，清除轴端顶针孔及三个螺栓孔内铁屑和污物。

3.6 清洗后须检查轴颈和防尘板座，应无超限的碰伤、划痕和锈蚀等有害缺陷。

3.7 清洗后测量轴颈及防尘板座直径，测量方法如附录B表中所示。轴颈每断面的直径以该断面上均布三个直径的测量值的算术平均值计算。轴颈直径以Ⅱ、Ⅲ两断面直径的算

术平均值计算。防尘板座直径以Ⅳ断面垂直两直径的算术平均值计算。

3.8 在压装轴承前，轴颈及防尘板座（配合处）应以酒精擦拭干净，喷涂一层厚 $3\sim 5\ \mu\text{m}$ 的二硫化钼成膜剂（配方见附录A），并予以充分干燥。允许用涂抹2*防锈极压锂基脂的方法。

3.9 轴承往轴上压装前，应检查确认无错、不缺零件和无其它异常现象。

3.10 轴承往轴上压装时，应以油压机慢速推进，压装力应平稳上升。压装力必须施加在前密封座上。轴承的压装力应符合表中第6项的规定，终止压装力应按表中第7项的规定，并保压 $3\sim 5\ \text{s}$ 。

3.11 轴承压装后，需检查其轴向游隙和转动灵活性。检查轴向游隙时可用双手或专用工具轴向施加 $294\sim 490\ \text{N}$ （ $30\sim 50\ \text{kgf}$ ）的力进行，但禁用撬棍撬。压装后的轴向游隙应符合表中第5项的规定。检查转动灵活性时允许先用夹具，再用手转动，旋转应灵活无卡阻和异音。

3.12 前盖的三个紧固螺栓，应用力矩扳手以表中第8项规定的扭紧力矩值均匀扭紧，螺栓在组装前其螺纹部需涂抹少量润滑脂或润滑油。

3.13 防松片应在组装前按4.1的规定刻打标记。防松片各止耳均应从螺栓座面弯曲翘起，且每个螺栓应至少有一个止耳在螺栓六方平面位上贴靠。防松片只准使用一次，止耳不得重复弯曲。

3.14 轴承组装后铅封时，其上应压印检查代号。

3.15 轴承组装后其前盖、后挡及车轴防尘板座等各部位应涂刷清漆（HG₂—565—74），零件已涂过清漆或已做磷化处理且状态良好者可不再涂刷。涂刷清漆时，应注意勿将通气栓口堵塞。保温车可进一步采取防锈措施。

4 标记、记录与保养

4.1 组装轴承所用的防松片，应在其连系片上分别刻打组装年月、组装厂（段）代号，轴左端者尚应刻打“左”字及轴号，字高 $5\ \text{mm}$ 。刻打的标记应片晰、整齐。

4.2 组装轴承时所测各有关数据，应随时如实地记入轴承组装记录表（附录B）中。不需选配而组装的轴承，除应记录所测轴的尺寸外，其余可只记录其压装后的轴向游隙、压装力和终止压装力；需选配组装的轴承应记录表中各项。组装记录由工作者填写，保留一个厂修期。

4.3 组装后的轴承备用轮对，如露天存放，轴承部分须采取防雨措施，且每月应将轴承转动一次。