

# TB

## 中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2427—93

---

### 铁道客车滚动轴承用轴箱装置 技术条件

1993—12—18 发布

1994—07—01 实施

---

中华人民共和国铁道部 发布

## 铁道客车滚动轴承用轴箱装置技术条件

---

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了铁道客车滚动轴承用轴箱装置(包括轴箱体、前盖、后盖、顶套、防尘挡圈、密封件)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装与运输等要求。

本标准适用于铁道客车滚动轴承用毛毡密封式、橡胶密封式及金属迷宫密封式轴箱。

### 2 引用标准

- GB 699 优质碳素结构钢技术条件
- GB 700 碳素结构钢
- GB 1184 形状和位置公差 未注公差尺寸的极限偏差
- GB 1804 公差与配合 未注公差尺寸的极限偏差
- GB 6414 铸件尺寸公差
- GB 7038 普通液压系统用 O 形橡胶密封圈胶料
- GB 11352 一般工程用铸造碳素钢件
- TB 1464 铁道机车车辆用碳素钢铸件 通用技术条件
- TB 1583 机车车辆铸钢件焊补技术条件

### 3 技术要求

- 3.1 轴箱装置须按本标准及经规定程序批准的图样制造。
- 3.2 轴箱装置应有良好的密封装置。轴箱后部的密封装置可由压在车轴上的防尘挡圈与毛毡结构组成,也可由防尘挡圈与橡胶密封圈组成,或者由防尘挡圈与金属迷宫式的轴箱体组成。轴箱前部应有橡胶密封圈。
- 3.3 轴箱体、前盖和后盖用 ZG230-450 制造,其化学成份与机械性能须符合 GB 11352 的规定。防尘挡圈、顶套用 45 或 Q275 钢制造,其化学成份与机械性能应分别符合 GB 699、GB 700 的规定。
- 3.4 毛毡密封垫在使用前应事先放在 50~60℃ 变压器油及 25% 工业凡士林的混合液中浸泡 24h。O 形密封圈胶料须符合 GB 7038 的规定。其它橡胶密封圈胶料应符合有关规定。
- 3.5 轴箱装置各零部件不得有裂纹。
- 3.6 未注铸造拔模斜度可参考 TB 1464 附录 D。

- 3.7 未注圆角半径为 R3~5。
- 3.8 未注铸件尺寸公差及错箱值按 GB 6414 中 CT11 级规定。
- 3.9 铸件须按 GB 11352 规定方法进行热处理。
- 3.10 铸件表面质量
- 3.10.1 铸件上的浇冒口、芯骨、冷铁、掉砂、多肉、毛刺、皱皮、错型等缺陷须在热处理之前清除。
- 3.10.2 铸件热处理后喷丸处理、清除粘砂、氧化皮。铸件表面应光洁平整。
- 3.10.3 铸件毛坯未加工面上允许存在能加工去除的各种铸造缺陷:砂眼、气孔(包括针孔、皮下气孔、蜂窝气孔)、缩孔、缩松、凹陷、凸起、黑皮等。
- 3.10.4 轴箱体、前盖与后盖成品表面允许的铸造缺陷应符合表 1 规定。其缺陷不得影响加工、组装、使用与强度。
- 3.10.5 超过表 1 规定的缺陷可按附录表 A1 的规定进行焊补修整,焊补应符合 TB 1583 的要求。焊后根据具体情况应再进行局部或整体热处理。但是各零件迷宫部、前、后盖的凸台部及密封槽和轴箱体圆筒内表面等处终加工后,如果仍有超过表 1 规定的缺陷,不得焊补修整,该铸件应予报废。缺陷焊补一般应在热处理之前进行。表面终加工后焊补产生的变形应符合图样的规定。
- 3.11 铸件不允许在任何状态下校正。
- 3.12 未注加工尺寸公差按 GB 1804 中 IT14 级规定。
- 3.13 未注加工形状和位置公差按 GB 1184 中 D 级规定。
- 3.14 安装轴温报警器用螺孔、加工时,不得钻透轴箱圆筒顶部内壁。
- 3.15 轴箱装置各零部件加工后须清除毛刺与铁屑。
- 3.16 轴箱装置各零部件的加工面及磷化面涂防锈油,发往外单位的铸件其非加工面涂清漆,自用涂黑色醇酸磁漆或调合漆。前盖内表面的非加工面涂红色防锈漆。

## 4 试验方法

- 4.1 铸件材料化学成份分析与机械性能试验方法按 GB 11352 规定。
- 4.2 材料化学成份分析与机械性能试验方法 45 钢按 GB 699 规定,Q275 钢按 GB 700 规定。

## 5 检验规则

- 5.1 轴箱装置应由生产厂技术检验部门进行检验,合格后方可出厂。合格的产品出厂时应附有合格证,合格证内容应包括:
- 产品名称及型号;
  - 生产厂名称或代号;
  - 生产日期;
  - 本标准号。
- 5.2 轴箱装置及各零部件的外观质量,主要尺寸及尺寸、形状位置偏差应逐套或逐件进行检验。其它尺寸每批抽取三套(件)至五套(件)检验,如有一套(件)不合格,则加倍检验,加倍检验如再有一套(件)不合格,则判这批轴箱或零件为不合格。