

铁路货车典型故障汇编

(轮对、滚动轴承、车体底架各梁故障)

铁道部运输局装备部 编

中国铁道出版社

铁路货车典型故障汇编

(轮对、滚动轴承、车体底架各梁故障)

铁道部运输局装备部 编

中国铁道出版社

2003·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书采用图片辅以简要文字说明的形式,介绍了近两年来全路货车检修运用部门发现上报的,在故障类型、危害程度、责任单位和发现单位分布等方面具有代表性的车轮和滚动轴承故障、车体底架各梁故障,以收录的内容分为“轮对与滚动轴承”和“车体底架各梁”两部分,按发现时间先后自然排序。

本书可供铁路货车及零部件设计、制造、检修、运用单位和有关部门的领导、技术人员和职工参阅,本书收录内容既是教育员工树立安全意识、质量意识、危机意识的警醒性材料,也是分析质量问题原因、摸索规律、指导生产的重要依据,同时也可作为货车检修、运用部门职工培训的辅助性资料。

图书在版编目(CIP)数据

轮对、滚动轴承、车体底架各梁故障 / 铁道部运输局装备部编. —北京: 中国铁道出版社, 2003.9

(铁路货车典型故障汇编)

ISBN 7-113-05512-5

I. 轮... II. 铁... III. ①铁路车辆: 货车—故障诊断②铁路车辆: 货车—故障修复 IV. U279.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 085250 号

书 名: 铁路货车典型故障汇编 (轮对、滚动轴承、车体底架各梁故障)

作 者: 铁道部运输局装备部

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

责任编辑: 薛淳 韦和春 编辑部电话: 路电(021)73137, 73139 市电(010)51873137, 51873139

封面设计: 蔡涛

印 刷: 北京精彩雅恒印刷有限公司

开 本: 889 × 1194 横 1/16 印张: 21.25 字数: 672 千

版 本: 2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 3500 册

书 号: ISBN 7-113-05512-5/U · 1565

定 价: 125.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社发行部调换。

《铁路货车典型故障汇编》

编辑委员会

主 任： 杨绍清

副主任： 陈伯施 陈 雷 王毓民

委 员： 张志建 程学枢 杨南翔 王士铠

刘 松 张进德 余明贵

铁路货车典型故障汇编

(轮对、滚动轴承、车体底架各梁故障)

编辑人员

主 编: 杨绍清

副主编: 陈 雷 王毓民

主 审: 张志建

编 辑: 王士铠 余明贵 朱自海 孙 蕾

前 言

铁路货车是铁路运输的重要装备。随着我国铁路运输发展,特别是上世纪90年代末至本世纪初实施四次大面积提速以来,铁路货车得到迅速发展,整体技术水平上了一个新台阶,基本适应了国民经济建设和人民生活的需要。

目前,我国铁路货车约有60万辆,全部为全钢结构,实现了滚动轴承化,运行速度普遍达到80 km/h,近20%的货车完成了提速改造,最高商业运行速度达到120 km/h,通用货车载重达到60 t及以上,新技术、新配件、新材料得到广泛应用,货车整体水平较上世纪末又有较大提高,缩短了与发达国家的差距,为满足我国铁路货车重载、快捷的要求奠定了基础,为实现铁路跨越式发展,构建先进、高效的国民经济大动脉,提供了可靠的装备保障。但是,由于货车及其零部件设计、制造、检修质量和运用条件等方面的原因,在运用中也出现了一些质量问题,如车体底架各梁裂损、摇枕、侧架裂损,制动梁裂折,滚动轴承保持架破损、滚道、滚子剥离等,有的已酿成行车事故,更令人担忧的是此类故障目前仍未得到有效遏制,对铁路运输安全构成威胁,暴露出货车及主要零部件设计、制造、检修方面仍存在较多隐患。

当前,我国铁路正处在实现跨越式发展的起点上,铁路货车工作肩负着新的历史任务和责任。为便于铁路货车及零部件设计、制造、检修单位客观了解质量现状,清醒认识安全质量的严峻形势,敲响安全质量警钟,科学掌握质量问题分布和发展规律,有针对性地采取对策,提高货车及其零部件源头质量,同时为货车检修、运用部门发现故障提供指导,提高货车安全防范水平,铁道部运输局装备部组织以随机抽样的形式,对近两年来全路货车检修、运用部门发现上报的,在故障类型、危害程度、责任单位和发现单位分布等方面具有代表性的车轮和滚动轴承故障、车体底架各梁故障进行了集中整理,并附录了目前我国铁路货车的保有量和技术结构分析,以及运用货车典型故障分布情况,汇编成册,形成《铁路货车典型故障汇编(轮对、滚动轴承、车体底架各梁故障)》。本书既是铁路货车及零部件设计、制造和检修单位教育员工树立安全意识、质量意识、危机意识的警醒性材料,也是各级领导和技术管理人员分析原因、摸索规律、指导生产的重要依据,同时也可作为货车检修、运用部门职工培训的辅助性资料。

本书由杨绍清主编,陈雷、王毓民副主编,张志建主审,王士铠、余明贵、朱自海、孙蕾编辑。在本书的资料收集、整理和编辑过程中,得到各铁路局的大力支持,胡延明、王增喜、赵国章、薛希党、于丙辰、杨雪明同志参加了资料分类和整理工作,在此表示感谢。

由于编辑内容较多,本书难免有疏漏之处,请广大读者批评指正。

编者

2003年8月

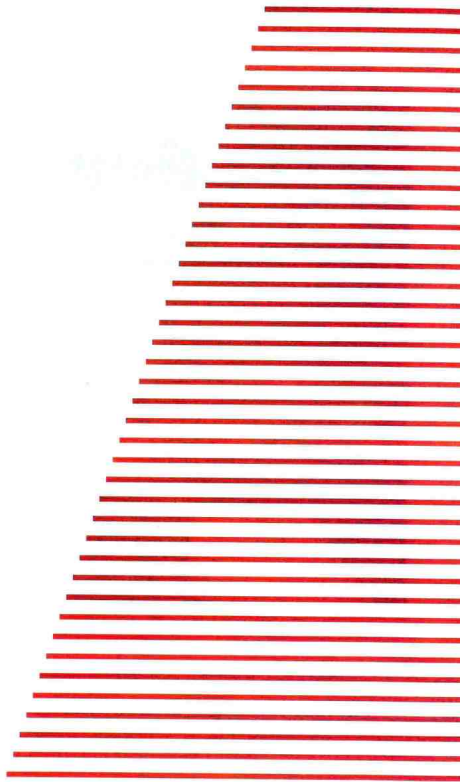
目 录

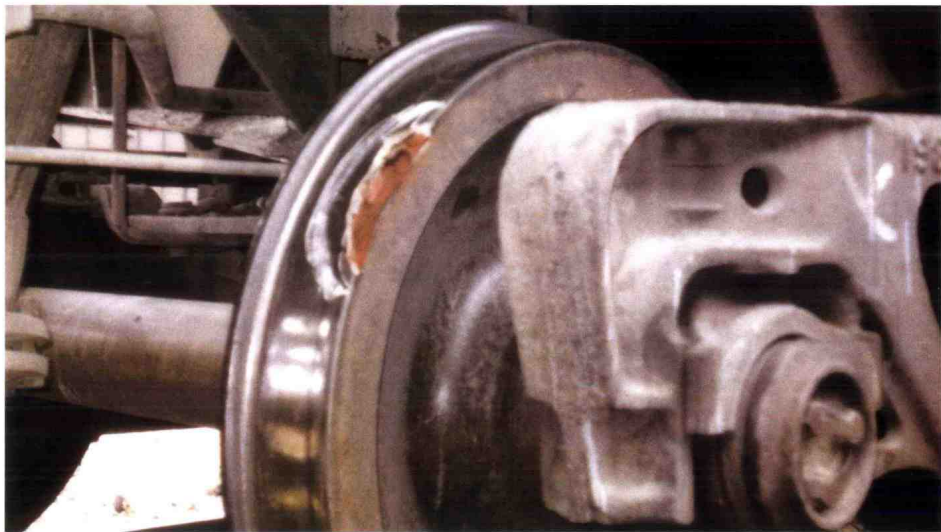
1 轮对与滚动轴承	1
1.1 轮对	3
1.2 滚动轴承	75
2 车体底架各梁	279
附录 1 铁路货车保有量统计及车型分布图（依据《2002 年全路货车清查资料汇编》）	331
附录 2 2002 年至 2003 年上半年列检发现典型故障分析	332

1

轮对与滚动轴承

1.1 轮 对

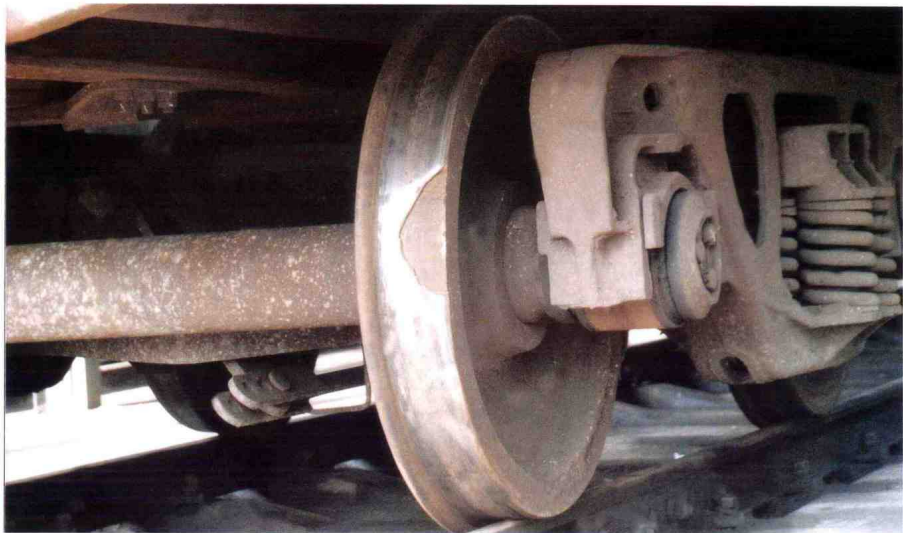




1-1-1

故障简介:

2001年6月20日,哈尔滨铁路局三间房车辆段列检发现U_{60W}8050198三位车轮踏面外侧缺损200 mm × 30 mm × 20 mm。定检标记:97.2沈厂,01.2哈牡西,2.26牡。制造标记:96.12 .



1-1-2

故障简介:

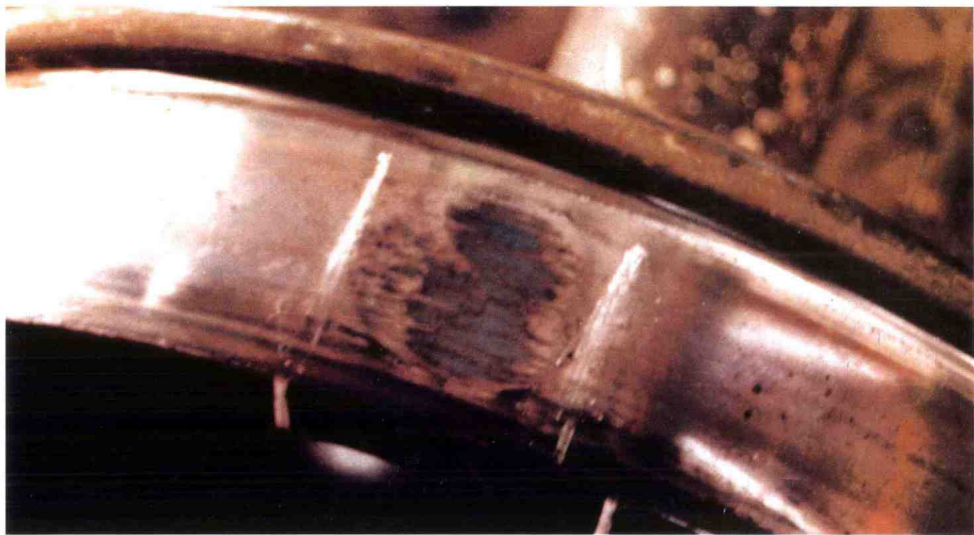
2002年1月5日,广州铁路(集团)公司衡阳车辆段列检发现P_{62N}3328324八位车轮路面缺损145 mm×80 mm。定检标记:99.5 齐厂,01.6 成庆,11.7 武南。



1-1-3

故障简介:

2002年1月10日, 郑州铁路局郑州北车辆段列检发现C₆₄4895674八位车轮轮辋裂纹170 mm。
定检标记: 00.12 沈厂, 00.12 沈厂, 12.25 芜。制造标记: 96.10 。



1-1-4

故障简介:

2002年1月12日,哈尔滨铁路局鹤岗车辆段列检发现C₆₄4851025七位车轮踏面擦伤3mm。
定检标记:96.11株厂,01.2沈大,7.27芜。



1-1-5

故障简介:

2002年1月26日,郑州铁路局郑州北车辆段列检发现P_{62N}3407360八位车轮踏面外侧缺损110 mm × 70 mm × 9 mm。定检标记:97.10齐厂,00.8哈尔,8.19庆。制造标记:98.2 .



1-1-6

故障简介:

2002年2月1日, 济南铁路局青岛车辆段列检发现C_{62A}4509562五位车轮轮辋裂纹210mm。
定检标记: 97.6 沈厂, 01.10 沈大, 10.23 大。



1-1-7

故障简介:

2002年2月2日, 郑州铁路局郑州北车辆段列检发现P₆₄3420498三位车轮轮缘裂纹185mm。
定检标记: 99.5 齐厂, 00.9 沈苏, 10.11 浦。制造标记: 98.4 。