

铁路货车典型故障汇编

(行车责任事故和重大质量失误案例)

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

(行车责任事故和重大质量失误案例)

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,介绍了铁路大面积提速以来发生的货车行车责任事故和重大质量失误的典型案例。以收录的内容分为“行车责任事故案例”和“重大质量失误案例”两部分,按发生的时间自然排序。

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

行车责任事故和重大质量失误案例 / 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. 行... II. 铁... III. 铁路运输—货车—行车事故—案例 IV. U298.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 085230 号

书 名: 铁路货车典型故障汇编 (行车责任事故和重大质量失误案例)

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: 11.5 字数: 355 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: 120.00 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

(行车责任事故和重大质量失误案例)

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对我国铁路实施大面积提速以来的货车行车责任事故(以切轴事故为主)和重大质量失误的典型案例,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(行车责任事故和重大质量失误案例)》。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 行车责任事故案例	1
1.1 1998 年 1 月 24 日, 京包线 C _{62B} 4663924 热切轴	3
1.2 1998 年 3 月 26 日, 京哈线 C ₆₂ 4118277 热切轴	9
1.3 1998 年 4 月 3 日, 京九线 P ₆₂ 3119088 侧架折断	10
1.4 1998 年 5 月 17 日, 滨州线 C _{62A} 4502378 热切轴	15
1.5 1998 年 10 月 10 日, 京秦线 C _{62A} 4441878 热切轴	16
1.6 1999 年 2 月 6 日, 通让线 N _{17A} 5070024 热切轴	22
1.7 1999 年 3 月 27 日, 京哈线 C _{62A} 4539688 热切轴	31
1.8 1999 年 4 月 26 日, 长大线 C _{62A} 4528617 热切轴	41
1.9 1999 年 5 月 1 日, 滨绥线 C _{62B} 4604927 侧架折断	45
1.10 1999 年 5 月 31 日, 京哈线 C _{62B} 4617403 热切轴	51
1.11 1999 年 6 月 11 日, 浙赣线 C ₆₁ 4302714 热切轴	60
1.12 2000 年 3 月 6 日, 津浦线 C _{62B} 4623024 冷切轴	70
1.13 2001 年 7 月 2 日, 焦柳线 C ₆₄ 4828043 热切轴	76
1.14 2001 年 11 月 25 日, 京秦线 C _{62B} 4614564 制动梁脱落	82
1.15 2002 年 1 月 18 日, 京包线 C _{62A} 0410391 冷切轴	90
1.16 2002 年 12 月 9 日, 宝成线 G ₆₀ 0988790 制动梁脱落	97
1.17 2002 年 12 月 16 日, 京沪线 C ₆₄ 4869118 冷切轴	103
1.18 2003 年 2 月 17 日, 湘桂线 C ₆₄ 4826457 冷切轴	109
1.19 2003 年 5 月 26 日, 龙舒线 C _{62A} 4429736 热切轴	117
2 重大质量失误案例	127
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》)	174
附录 2 2002 年至 2003 年上半年列检发现典型故障分析	175

1

行车责任事故案例

1.1 1998 年 1 月 24 日，京包线 C_{62B}4663924 热切轴

1998 年 1 月 24 日 20:42，3247 次列车运行至京包线呼和浩特局管内东兴至公积板站间 K784+400 处，机后 3 位 C_{62B}4663924 四位轴头（左侧 1 轴）热切，该车脱轨，中断正线行车 1 h 49 min，构成险性事故。

车辆定检：1994 年 7 月哈尔滨车辆厂厂修，1997 年 5 月济南局青岛车辆段段修，1997 年 10 月 30 日天津东辅修。

滚动轴承标志板——A：9504ⓧZ，B：860411 左 06246，C：950407，D：563。



图 1-1-1 轴承前盖及标志板



图 1-1-2 承载鞍损坏情况



图 1-1-3 切轴轴头



图 1-1-4 部分 轴承配件



图 1-1-5 切轴后的轴承状况

1.2 1998年3月26日，京哈线C₆₂4118277热切轴

1998年3月26日4:04, 8822次货物列车运行至京哈线哈尔滨局管内团山至陶赖昭站间K123+570处, 机后39位C₆₂4118277一位轴头(右侧1轴)热切轴, 该车脱轨, 中断正线行车1 h49 min, 构成险性事故。

车辆定检: 1995年8月武汉江岸车辆厂厂修, 1997年9月哈尔滨局加格达奇车辆段段修, 1998年3月10日灵山辅修。

滚动轴承标志板——A: 9304ⒸD, B: 850702 左 77775, C: 930420, D: 586。

1.3 1998 年 4 月 3 日，京九线 P₆₂3119088 侧架折断

1998 年 4 月 3 日 6:35，2603 次货物列车运行至京九下行线九江至茅山头站间 K1311+479.4 处，机后 35 位 P₆₂3119088 二位转向架 3 位侧架 5 位导框弯角处折断，造成运行方向第二轴脱轨，共中断京九线下行正线行车 5 h 28 min，构成行车重大事故。

车辆定检：1996 年 3 月石家庄车辆厂厂修，1997 年 8 月上海局上海东车辆段段修，1998 年 3 月 5 日大连北辅修。

该侧架系 1972 年 6 月由南京浦镇车辆厂制造。检查侧架折断面有 40% 疲劳裂纹，疲劳源位于侧架弯角外侧，裂纹由外向内扩展。