

铁路事故案例分析与防范

主 编	李树良
副主编	王岭南 陈维棠
	何健楠 李 舸
编 者	姜国军 赵清俊
	李 妍 张玉英
	张忠春 吕 岩
	葛若玉 刘进平

黑龙江科学技术出版社

本书内容共分七篇十三章七十一节和三个附录。第一篇，行车事故案例分析与防范；第二篇，人身伤亡事故案例分析与防范；第三篇，火灾事故案例分析与防范；第四篇，临汾铁路分局安全生产十周年宝贵经验；第五篇，国外铁路行车事故案例分析与防范；第六篇，安全管理；第七篇，有关安全管理的文件、标准和常识。

本书在编写过程中，得到铁道部有关业务局和铁路局领导以及哈尔滨、北京铁路局安全监督室的大力支持与协助，在此一并表示衷心的感谢。

由于时间短促，水平有限，书中缺点错误和疏漏之处在所难免，尚望广大读者予以批评指正。

编 者 1991年11月

铁路事故案例分析与防范

主编 李树良

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街35号)

哈尔滨市铁路向上印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 印张, 25.125 字数: 300千字

1991年12月第1版 1991年12月第1次印刷

印数: 1—4000册 定价: 11.00元

ISBN 7-5388-1750-6/Z · 176

国务委员、国家计划委员会主任邹家华同志为铁路安全工作题字

安全
正点
优质服务

邹家华

薄一波同志题词

再接再励再立新功

祝北京铁路局世界安全十周年

薄一波

中共中央顾问委员会委员、中国交通运输协会会长郭洪涛同志为铁路安全工作题字

安全正显
优质服务

郭洪涛
九九年四月

铁道部党组副书记、铁道部政治部主任韩杼滨同志为铁路安全工作题字

安全第一

韩杼滨

前 言

铁路是国民经济的大动脉，它担负着全国交通运输50%以上的旅客周转量和70%以上的货物周转量。铁路运输生产在国民经济的发展中起着重要作用。

铁路运输生产安全与否，不仅关系到铁路本身的质量和效益，更主要的关系到国家和人民生命财产，关系到社会效益，具有广泛的社会影响。

为配合全路干部、职工和家属严肃执行“铁路法”，认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保行车安全，减少人身伤亡，消灭火灾事故，开创安全工作新局面，让人民放心、满意，特汇编本书。

本书选自1978~1991年上半年，全路发生的具有普遍性的行车、人身、火灾事故500余例，并进行分析与防范论述。同时介绍了部分国外铁路典型事故案例和有关资料。

本书收集了铁道部有关业务局领导和十二位铁路局首长关于运输安全的论述，以及路内外专家学者撰写的具有代表性的安全管理论文多篇。

本书具有较强的针对性、适用性，为路内各基层单位牢记历史教训，进行劳动保护宣传教育提供了真实生动、理论联系实际的材料。

本书是路内党政工团各级组织和各部门，强化安全管理，搞好安全生产的一部知识面较广的参考书。

目 录

第一篇 行车事故案例分析与防范.....	(1)
----------------------	-----

第一章 事故案例.....	(1)
---------------	-----

第二章 事故分析与防范.....	(18)
------------------	------

第一节 车务部门.....	(18)
---------------	------

第二节 机务部门.....	(41)
---------------	------

第三节 工务部门.....	(65)
---------------	------

第四节 电务部门.....	(80)
---------------	------

第五节 车辆部门.....	(86)
---------------	------

第六节 车、工、电联合整治道岔, 确保运输安全.....	(96)
------------------------------	------

第二篇 人身伤亡事故案例分析与防范.....	(99)
------------------------	------

第一章 事故案例.....	(99)
---------------	------

第二章 事故分析与防范.....	(117)
------------------	-------

第一节 历史的教训不能忘记.....	(117)
--------------------	-------

第二节 铁路职工1978~1986年伤亡事故.....	(119)
-----------------------------	-------

第三节 某铁路局1981~1988年六部门职工死亡分类.....	(119)
----------------------------------	-------

第四节 重视劳动保护, 防止职业危害.....	(120)
-------------------------	-------

第五节 试谈铁路工程施工企业伤亡事故的必然性与偶然性.....	(121)
---------------------------------	-------

第六节 从哈分局路外安全工作情况, 探讨今后路外安全工作对策.....	(123)
-------------------------------------	-------

第七节 改善道口管理, 采用新设备, 提高道口安全系数.....	(125)
----------------------------------	-------

第八节 道口安全管理的有效措施.....	(126)
----------------------	-------

第九节 铁路平交道口的安全与防护.....	(127)
-----------------------	-------

第十节 车务部门安全措施.....	(129)
-------------------	-------

第十一节 铁路装卸部门安全措施.....	(134)
----------------------	-------

第十二节 客运部门安全措施.....	(141)
--------------------	-------

第十三节 车辆部门安全措施.....	(146)
--------------------	-------

第十四节 机务部门安全措施.....	(148)
--------------------	-------

第十五节 工务部门安全措施.....	(150)
--------------------	-------

第十六节 电务部门安全措施.....	(169)
--------------------	-------

第三篇 火灾事故案例分析与防范..... (174)

第一章 事故案例..... (174)

第二章 事故分析与防范..... (180)

附录一 某铁路局1979~1988年火灾统计..... (180)

附录二 关于连续发生铁路重大火灾事故情况的通报..... (181)

附录三 1990年下半年全路重、特大火灾案例分析..... (181)

附录四 中华人民共和国消防条例..... (182)

附录五 中华人民共和国消防条例实施细则..... (185)

第四篇 临汾铁路分局安全生产十周年宝贵经验..... (192)

唯先是学,拼搏攀登,努力开创铁路运输安全工作新局面..... (192)

第五篇 国外铁路行车事故案例分析防范..... (208)

第一章 事故案例..... (208)

第二章 事故分析与统计..... (212)

第一节 60年代以来世界重大旅客列车事故统计..... (212)

第二节 世界几个主要国家铁路事故统计..... (212)

第三节 1989年苏联铁路行车安全状况..... (213)

第四节 荷兰铁路改善道口安全..... (216)

第五节 国外铁路防火安全..... (218)

第六节 美国隧道灭火的紧急措施..... (220)

第七节 英国避免铁路发生信号事故的对策..... (221)

第六篇 安全管理..... (224)

第一章 十二位铁路局首长关于安全运输的论述..... (224)

第一节 开展“三标”推进活动,加强安全基础建设..... (224)

第二节 从严务实,强化基础,努力开创安全生产新局面..... (227)

第三节 认真坚持“三个不变”,全面落实“三防”措施..... (231)

第四节 安全是永恒的主题,必须常抓不懈..... (234)

第五节 党政工团全力以赴,大打安全生产翻身仗..... (237)

第六节 迅速行动抓贯彻,从严务实保安全..... (242)

第七节 突出重点,强化管理,努力实现安全生产的持续稳定..... (246)

第八节 狠抓基础,强化管理,开创安全生产新局面..... (250)

第九节 强化基础,狠抓管理,确保安全生产持续稳定发展..... (253)

第十节	加强管理, 落实“三防”措施, 搞好安全生产	(256)
第十一节	从严务实, 强化管理, 开创安全工作的新局面	(260)
第十二节	全面部署, 突出重点, 强化管理, 确保安全	(264)

第二章 安全管理论文.....(269)

第一节	强化管理, 确保行车安全	(269)
第二节	当前铁路货车装载加固工作的问题和对策	(272)
第三节	进一步发挥机车“三大件”在保障行车安全中的作用	(276)
第四节	刍议铁路安全运输工作	(279)
第五节	进一步做好工务安全工作, 确保运输安全畅通	(284)
第六节	做好防洪安全工作的几点体会	(285)
第七节	坚持四个“常抓不放”, 不断开创安全生产新局面	(288)
第八节	实行“一、二、二”安全管理模式, 保证连续七个安全年的实现	(289)
第九节	强化电务安全工作, 加大运输安全系数	(292)
第十节	铁路行车安全与铁路现代化	(296)
第十一节	强化三个基础, 提高三个能力, 是深入落实标准化, 确保安全生产的有效途径	(300)
第十二节	论干部安全管理逐级负责制	(305)
第十三节	试论铁路安全生产中的思想政治工作	(308)

第七篇 有关安全管理的文件、标准和常识.....(312)

安全法令文件选录一	中华人民共和国铁路法	(312)
安全法令文件选录二	中华人民共和国国务院特别重大事故调查程序暂行规定	(321)
安全法令文件选录三	企业职工伤亡事故报告和处理规定	(325)
安全法令文件选录四	铁路道口管理暂行规定	(327)

第一章 铁路有关安全管理的办法.....(332)

北京市维护铁路道口交通安全暂行办法	(332)
哈尔滨铁路局劳动安全管理办法(试行)	(335)

第二章 有关安全管理的标准.....(349)

哈尔滨铁路局安全监督(察)室安全管理标准	(349)
----------------------	-------

第三章 有关安全管理的常识.....(360)

第一节	事故调查、预防和控制理论	(360)
第二节	如何坚持“三不放过”的原则	(364)
第三节	安全生产与经济效益的关系	(365)
第四节	行车事故是如何分类的	(371)

第五节	关于路外伤亡事故	(373)
附录 1	国务委员、国家计划委员会主任邹家华在全国交通安全工作会议上的讲话摘要 (1988年6月4日)	(374)
附录 2	铁道部长李森茂在全路运输安全工作会议上的讲话 (1991年1月18日)	(376)
附录 3	铁道部副部长石希玉在全路运输安全工作会议上的讲话(1991年1月16日) ...	(385)

第一篇 行车事故案例分析与防范

第一章 事故案例

1979年

一、1月2日7时30分××局×站。一班三调解体2514次,由北14道挂7辆,原计划第一钩北17道给1辆,车列牵出后,线路值班员发现第一辆是无火机车,而临时变更计划给28道,并通知了调车员。当时只向扳道员传达,未向指挥调车的副调车员传达,由于速度快,停车不及,造成冲突重大事故。

损失:车辆报废1辆,机车大破1台,经济损失3万2千元。

造成这起重大事故的主要原因是,变更计划未停轮传达,只通知调车员,未向指挥调车的副调车员传达。

二、1月12日7时20分××局×站。三调去车辆段送车6辆,库内给制动员作业单,制动员未看清楚,将车辆溜入东8道,与停留客车、行李车相撞,造成调车冲突大事故。

损失:客车中破1辆,行李车小破1辆,经济损失2千4百50元。

造成这起大事故的主要原因是,计划传达不彻底。

三、1月15日2时47分××局×站。2422次列车进1道,因当时满线,急于腾空线路,解体2422次,5辆牵出,计划给东湾道守车1辆甩入4道。当向4道甩车时,由于值班员误认为3道停留的2521次是2422次列车本车队,便把进路排向3道。指挥调车作业的连结员业务不熟,未能发现与2521次列车相撞,造成车辆中破3辆的调车冲突大事故。

造成这起大事故的主要原因是,调车作业错扳道,错误准备调车。

四、1月25日0时30分××局×站。专用线调车作业未采取止轮措施溜下土档,造成车辆大破1辆、中破1辆的调车脱线大事故。

造成这起大事故的主要原因是,未采取止轮措施。

五、1月15日1时15分××局×站。调车作业因调车员手信号灯座坏灭灯,速度未控制到规定速度,以至超速与停留车相撞,造成调车冲突大事故。

损失:货车大破1辆、小破1辆。

造成这起大事故的主要原因是,未按规定调车速度作业,超速。

六、1月19日17时25分××局×站。两台机车从两端向5道送车,未经联系而相撞。造成守车报废1辆的调车冲突大事故。

造成这起大事故的主要原因是,两辆机车一条线送车联系不彻底。

七、1月27日3时50分××局×站。本务机专用线取车与走行线停留车相撞,造成货车大破1辆的调车冲突大事故。

造成这起大事故的主要原因是,进路确认有问题,瞭望不好。

八、2月1日3时25分××局××至××间18公里。该列车行至该地点，机后39位因拱架柱螺丝折损，造成脱线停车，803次司机冒进分区信号，造成追尾颠覆的列车冲突重大事故。

损失：守车报废1辆，货车大破2辆，中破5辆，小破3辆，机车中破1台。

造成这起重大事故的主要原因是，间断瞭望。

九、2月7日7时10分××局××站。解体2304次，由4道牵出38辆，最后1钩原计划往11道甩变更往9道溜放1辆，线路值班员已通知信号楼，信号员忘记准备进路，致使该车辆重新溜入11道，与原停留车相撞。造成货车报废1辆、小破1辆的调车冲突重大事故。

造成这起重大事故的主要原因是，变更计划传达不彻底。

十、2月8日2时50分××局××至××间288公里960米。该地点因线路曲线正矢连续差超限2mm、轨距变化率为千分之五，超过容许限度千分之三，造成机后18位、19位脱轨的列车脱线重大事故。

损失：货车中破1辆、小破2辆，破坏线路5公里235米，经济损失4万5千元。

造成这起重大事故的主要原因是，线路质量不良。

十一、2月19日15时32分××局××至××间63公里33米。475次列车行至上地点，有××供销社汽车抢道与机车相撞，将机车左偏心杆撞弯，不能运行，汽车司机和3名装卸工被撞轻伤，造成机车小破。

造成这起事故的主要原因是，汽车抢过道口。

十二、2月26日5时40分××局××站。调车10道挂18辆给东13道，因制动员上闸时间链断，与原停留车相撞，造成车辆大破1辆、经济损失4万8千元的调车冲突重大事故。

造成这起重大事故的主要原因是，上闸时间链断。

十三、2月28日9时10分××局××站。三调代1辆去5道挂17辆，7道甩18辆编组2211次，因速度快，调车员掌握不好，与原停留车相撞，造成车辆大破1辆、经济损失4万元的调车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，未按《技规》要求严格控制调车速度，调车速度高。

十四、3月22日7时40分××局××站。2道解体1304次，调车员将指挥权交给连结员，自己去提钩，因新工人调速不当，被后钩2辆追上，造成车辆大破1辆、中破1辆的调车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，调车指挥权交给连结员，溜放车辆间隔不够提钩。

十五、3月31日23时42分××局××站。该列车引导进2道后，单机去4道挂两辆腾线由4道牵出后，在上行进站道岔内方(2道)与824次正面冲突，造成机车报废1台、大破1台、货车报废13辆、大破4辆、中破1辆、小破2辆、线路损坏320米的列车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因，是抢钩作业。

十六、4月23日18时40分××局××站。8道推353次车体进库东5道，由于扳道员忘记扳303号道岔，将353次车体推入东3道，与原停车551次车体相撞，造成客车大破1辆、中破1辆、小破20辆、经济损失2万8千2百元的调车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，扳道员忘记扳道岔。

十七、4月24日10时15分××局××站。1027次车站准备下行1道通过，因电务更换

电转机时违章挂上半波器，从而造成1027次进入3道，与2501次相撞，造成车辆报废13辆、大破5辆、中破1辆、小破2辆、机车大破1台、经济损失54万元的列车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，违章挂半波器。

十八、5月2日19时35分××局××站。一调解体2215次，5道牵出34辆，第二钩向10道溜放2辆，行至道岔内方自动停车（距道岔10米），与溜放的第五钩4辆重油车相撞，造成车辆大破1辆、损失3千9百元的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，制动不当，造成跟钩。

十九、5月5日0时20分××局××站。962次进站2道停车上水，962次0时10分在××站通过，因934次清灰未开车，962次司机睡觉未看信号冒进后，与934次追尾列车相撞，造成机车大破1台、车辆报废8辆、大破2辆、经济损失25万3千元的列车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，司机打盹睡觉。

二十、5月23日22时56分××局××站。××站值班员将1101次列车接入2道，又将809次误办2道通过，致使两列车冲突，造成机车中破1台，车辆报废2辆、大破1辆、经济损失7万元的列车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，错办接车。

二十一、5月25日12时41分××局××站。821次列车×站应2道通过，因前发750型小车开出后，扳道员忘记恢复3道岔定位，在准备821次列车进路时，由于臂扳信号机导线调整过紧，信号落不下，扳道员盲目拉导线，迫使进站信号机下降45度，致使列车进入3道，与原停留车相撞，造成机车小破1台、车辆大破1辆、小破1辆、损失2万元的列车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，进路未准备好，强拉导线造成错办。

二十二、5月7日16时10分××局××站。编组2962次，计划从1道挂2辆、11道挂11辆，然后1道给2辆，11道给7辆，由于第一钩速度过慢，与向11道溜放7辆发生冲突，造成车辆大破1辆、中破1辆、损失1万3千元的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，溜放车辆间隔不够，调速不当。

二十三、5月12日17时55分××局××站。调车溜放2辆，在45号道岔处，途中转换上四股线，后钩又追上冲突，造成车辆中破2辆的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，提前扳道脱线后钩又追上冲突。

二十四、6月6日14时0分××局××站。该列车到××站调车作业，同上行通过的2582次侧面冲突，造成机车大破1台、车辆报废2辆、大破4辆、中破4辆、小破5辆、经济损失14万元的列车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，扳道员错扳道，司机未确认信号。

二十五、6月9日13时0分××局××站。峰上溜放，制动员吃饭未出场，无人制动，待抓上后又无闸台造成冲突，造成机车大破1台、小破3辆的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，溜放漏钩，主要是违反作业纪律，制动员当班吃饭。

二十六、6月19日14时51分××局××站。线路旁的护坡石震掉，将列车垫起脱线，造成中断正线2小时28分的列车脱线大事故。

造成这起事故的主要原因是，护坡石松动震掉。

二十七、6月24日19时16分××局××站。本务机作业，4道送车后道岔未扳，仍向

4道开通，去3道误入4道，与停留车相撞，造成机车煤水车大破1台、车辆中破1辆的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，未扳道就给信号。

二十八、7月15日21时25分××局××站。峰上溜车，17道溜放17辆压标，16道给5辆，造成侧面冲突，造成车辆大破1辆的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，压标作业，主要是调车员心中无数，未确认进路，未经联系盲目溜放。

二十九、7月23日14时10分××局××站。××站开2907次去××矿进2道，单机去煤仓挂17辆甩1道，单机又去2道挂2辆水泥车，向3道溜放，与3道原停留车6辆相撞（矿专线不准溜放），造成车辆大破1辆的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是违章作业。

三十、7月24日22时10分××局××站。三调推18辆给水泥厂2、3道，由于调车组没有认真检查道岔位置，由于道岔不对，将车推入10线，与原停留车相撞，造成车辆大破1辆的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，忘记扳道岔，又未认真地检查道岔位置。

三十一、7月24日22时17分××局××站。922次本务机出库后，去4道挂头，扳道员忘记扳道岔，错放入5道，与原停留车5辆相撞，将机车前钩撞坏，造成车辆大破1辆的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是忘记扳道岔。

三十二、7月29日5时38分××局××站。本务机2936机车司机乘务中打盹睡觉，冒进进站信号，与站内正在起动的421次旅客列车发生追尾，造成机车小破2台、车辆报废3辆、小破5辆、大破1辆、中破2辆、死亡3人、重伤3人、轻伤30人的列车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，运行中司机打盹睡觉。

三十三、7月30日10时42分××局××站。单机去岔线取车，因地点不清、速度高，与岔线停留车相撞，造成机车小破1台、货车大破1辆、中破4辆、小破7辆的列车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，停留地点不清，速度高。

三十四、7月31日14时20分××局××站。峰上解体1029次，第5钩向5道溜9辆，制动员去14道接豆油无人下铁鞋，待车溜过后，跑来上闸不及越区后相撞，造成货车报废1辆、大破2辆的调车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，溜车无人下铁鞋，越区后相撞。

三十五、8月31日15时0分××局××站。编组2142次调车机带1辆守车去12道挂车时，司机未按调车员显示号志控制速度，由于速度高，与停留车相撞，造成守车小破1辆、连结员死亡1人的调车冲突重大事故。

造成这起事故的主要原因是，司机未按《技规》要求控制速度，超速作业。

三十六、9月19日4时25分××局××站。本务机从3道出去，5道挂头开2766次，因司机打盹，间断瞭望撞车，造成机车煤水车大破1台、机车小破1台的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，司机打盹睡觉。

三十七、10月18日17时42分××局××站。粮库专用线推进6辆货车，应进站内4道，由于扳道员放错道，与6道停留车相撞，造成货车大破1辆、小破1辆、机车小破1台、经济破失1万3千元的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是，扳道员放错道，忘记扳道。

三十八、10月24日10时46分××局××站。解体1863次，由于变更计划传达不彻底，原计划3道变6道，扳道员仍对3道，与停留车相撞，造成货车大破1辆的调车冲突大事故。

造成这次事故的主要原因是，变更计划传达不彻底。

三十九、11月19日7时12分××局××站。调推12辆去客车库，因扳道员错误放入东8道，与原停留车相撞，造成客车中破1辆、小破14辆的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是错扳道岔。

四十、12月6日2时30分××局××站。调车机编组2461次时，7道溜18辆速度慢，又往13道溜放守车1辆，因风管未摘开，机车推着走，在5号道岔处与7道溜出的侧面冲突，造成守车中破2辆、损失6千元的调车冲突大事故。

造成这起的事故的主要原因是调车指挥不当。

1980年

一、1月24日22时20分××局××站。306号机车到该站单机去糖厂专用线挂5辆，由于司机未认真瞭望，车速高，与原停留车5辆相撞，造成机车小破1台、货车报废1辆、损失6千4百元的调车冲突大事故。

造成这起大事故的主要原因是，司机间断瞭望。

二、1月26日13时30分××局××站。1312次××站甩21辆，经3线进××站北10道转线，行至东7道5集中附近，机车煤水车1—4位货车脱线，造成货车大破2辆、损失3千7百元的调车脱线大事故。

造成这起事故的主要原因是扳道员错扳道岔。

三、1月30日8时58分××局××站。调车作业由3道去林专线送车，甩下后由林2线回站内，因司机冒进调车信号，与货物线停留的老K车和守车相撞，造成机车中破、守车大破、老K车大破1辆、小破1辆、损失6千4百元的调车冲突大事故。

造成这起事故的主要原因是司机间断瞭望。

四、1月29日18时23分××局××站。调车作业2道带3辆去4道挂8辆，牵出时线路有枕木垫脱线，造成中断正线2小时23分的调车脱线大事故。

造成这起事故的主要原因是未认真确认进路。

五、5月14日2时55分××局××站。调车机由7道牵出37辆编2516次时，因司机牵出时睡觉，机车冲下土挡，机后守车和3辆货车脱轨，造成守车报废、货车大破1辆、机车小破1辆、损失8千元的调车脱线大事故。

造成这起事故的主要原因是司机运行中睡觉。

六、5月20日22时30分××局××站。三调牵引12辆去码头送车，在途中转头线上临时停放2辆，转头去码头送4辆，在单机返回时与没有采取止轮措施的2辆溜走车相撞，造成货车大破1辆、机车小破1台、损失3千9百50元的调车冲突大事故。