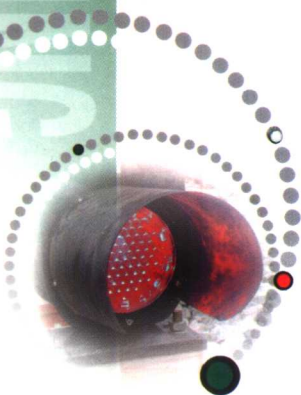


全路电务事故和典型故障汇编

铁道部运输局基础部 编

(1989年至2006年6月)



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

**全路电务事故和
典型故障汇编**
(1989 年至 2006 年 6 月)

铁道部运输局基础部 编

中 国 铁 道 出 版 社

2006 年 · 北京

内容简介

本书收集了自1989年1月1日至2006年6月30日发生在全路电务设备上的重大、险性事故以及比较典型的一般事故和设备故障,着重对险性以上事故发生的原因、教训、整改措施,从安全规章和专业理论的角度进行了认真细致的分析。全书分为全路电务事故和典型故障(1999年至2006年6月)、全路电务险性以上事故(1989年至1998年)两大部分。本书对提高电务人员的管理水平、技术水平,尤其是预防事故的能力将有很大的帮助。

读者对象:信号工及有关管理人员。

图书在版编目(CIP)数据

全路电务事故和典型故障汇编:1989年至2006年6月/铁道部运输局基础部编. —北京:中国铁道出版社,2006.7

ISBN 7-113-07314-X

I. 全… II. 铁… III. 铁路运输—电气设备—事故分析—汇编—中国—1989-2006 IV. U298.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第078076号

书 名:全路电务事故和典型故障汇编(1989年至2006年6月)

著作责任者:铁道部运输局基础部 编

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:崔忠文 魏京燕

封面设计:崔丽芳

印 刷:北京市兴顺印刷厂

开 本:787×1092 1/32 印张:3.5 字数:72千

版 本:2006年9月第1版 2006年9月第1次印刷

印 数:1~5000册

书 号:ISBN 7-113-07314-X/TP·2007

定 价:10.00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。

编辑部电话:路(021)73146

发行部电话:路(021)73169

市(010)51873146

市(010)6354969

前 言

为了贯彻落实国务院关于“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，使广大电务职工认真吸取历年来电务责任行车事故的教训，树立“违章就是违法，违章就是犯罪，违章就是杀人”的法制观念，提高防御事故的能力，铁道部运输局基础部组织编写了《1989年至2006年6月全路电务事故和典型故障汇编》（以下简称《汇编》）。

长期以来，电务队伍中有一定数量的干部、职工，在设备施工、故障处理以及日常维护中为图省事、为偷点抢点，“发明”了不少违章违纪封连接点的小办法、小措施，还美其名曰为“技术处理”。这些所谓“技术处理”的违章手段，严重淡化了信号联锁纪律，冲淡了遵章守纪法制观念，给运输安全带来严重威胁，也给电务安全生产管理带来很大难度。从1989年“4·29”荣家湾特别重大事故以来，虽经反复大力开展反违章作业、反违章指挥活动，但直至本书写成前，仍发生了柳园“5·16”违章使用封连线导致的列车脱线险性事故，充分说明了电务反违章任务的长期性、艰巨性与复杂性。威胁电务安全生产的另一突出问题，就是联锁试验不彻底。在用和修矛盾日益突出的今天，为赶点、为正点开通，置运输安全于不顾，擅自简化试验程序，连最为关键的联锁试验项目都被省略，程序步骤被颠倒，导致控制对象错误、表示与实际不一致、道岔在有车占用情况下可以转换、信号显示与进路条件不符等等，

使得联锁试验最后一道关口形同虚设，并由此造成多件行车事故乃至重大事故发生。规章制度、基本作业纪律都是用血的教训提炼而成，谁违反了必然要受到事故的惩戒。

愚者以流血换取教训，智者以教训制止流血。编写本《汇编》意在警钟长鸣，警醒各级电务部门对于反违章作业要持之以恒，常抓不懈，永为重点。

《汇编》收集了自1989年1月1日至2006年6月30日发生在全路电务设备上的重大、险性事故以及比较典型的一般事故和设备故障，并着重对险性以上事故发生的原因、教训和整改措施，从安全规章和专业理论的角度进行了认真细致的分析，对于提高职工管理水平和业务水平，增强反违章意识、牢固树立安全生产法制观念将有很大帮助。《汇编》还专门收录了3件由于电务设备故障诱发的行车事故，目的在于提示电务职工树立大运输观念和抢通意识，一旦发生电务设备故障要迅速启动应急抢修预案，严格按照规定程序快速处理。希望各级电务部门将本书作为电务职工安全教育的素材，认真组织学习，挖掘违章作业的深层次问题，制定有效措施，坚决遏制违章现象的发生，力争消灭电务责任行车重特大事故，实现电务安全生产有序可控、基本稳定。

《汇编》第一部分——“全路电务事故和典型故障（1999年至2006年6月）”由铁道部运输局基础部张大威编写；第二部分——“全路电务险性以上事故（1989年至1998年）”由铁道部运输局基础部李光东编写。铁道部运输局基础部信号处处长刘胜利审阅了全书。

铁道部运输局基础部
2006年7月1日

目 录

全路电务事故和典型故障

(1999 年至 2006 年 6 月)

行车重大、大事故	3
1. 小岚垭站重大事故	3
2. 永宁镇站重大事故	7
3. 长葛站重大事故	11
行车险性事故	18
4. 民族站险性事故	18
5. 武昌南站险性事故	21
6. 虎市站险性事故	23
7. 淇县站险性事故	24
8. 普连集站险性事故	28
9. 饮马峡站险性事故	31
10. 奔牛站险性事故	34
11. 柳园站险性事故	36
12. 三葛庄站险性事故	41
与电务部门有关联的事故	43

13. “7·20” 险性事故	43
14. “7·31” 重大事故	45
15. “4·11” 重大事故	47
典型一般事故和故障	50
(I) 违章作业	50
(II) 检修不良	50
(III) 器材质量	52
(IV) 雷 害	52
(V) 施工影响	53
(VI) 电力影响和电气化干扰	57
(VII) 工务病害	58
(VIII) 其 他	59

全路电务险性以上事故

(1989 年至 1998 年)

行车重大、大事故	65
1. 杨溪站重大事故	65
2. K168 线路所重大事故	70
3. 彰明站重大事故	74
4. 荣家湾站特别重大事故	77
5. 老田庵站重大事故	81
6. K484 线路所重大事故	85
7. 宜春站重大事故	86

8. 大同站大事故	87
行车险性事故	88
9. 向阳站险性事故	88
10. 乌斯台站险性事故	88
11. 公平墟站险性事故	89
12. 前郭站险性事故	90
13. 兴平站险性事故	91
14. 玉泉站险性事故	91
15. 长流水站险性事故	92
16. 构林站险性事故	93
17. 唐之洼站险性事故	93
18. 庆安站险性事故	94
19. 大栗庄站险性事故	95
20. 铜城闸站险性事故	96
21. 襄樊北四场险性事故	96
22. 拉易站险性事故	97
23. 嘉峪关站险性事故	98
24. 衡阳站险性事故	99
25. 万水泉站险性事故	99
26. 余家湖站险性事故	100
27. 通化电务段轨道车险性事故	100
28. 南宁电务段轨道车险性事故	101
29. 北京站险性事故	101

全路电务事故和典型故障
(1999 年至 2006 年 6 月)

行车重大、大事故

1. 小岚垭站重大事故

发生地点：川黔线小岚垭站。

责任单位：重庆电务段。

事故概况：

1999年10月29日6时55分，昆明开往重庆的162次旅客列车从川黔线小岚垭站1道通过时（见图1），11号道岔发生中途转换，造成机后14~16位脱轨，无人员伤亡，客车中破2辆，发电车小破1辆，损坏线路30米，中断正线行车5小时34分，构成旅客列车脱轨重大事故。

事故原因分析：

10月24日至10月28日，小岚垭站按照计划进行更换1、3、5、7、9、11号道岔转辙机施工，重庆电务段负责室外设备安装调试和室内联系、登记、试验等工作。

10月26日，电务施工人员在1/3号、5/7号液压转辙机已安装完毕、1-9DG轨道电路区段尚未施工完毕的情况下，为了图省事，简化作业程序，严重违反电务基本安全规定，违章使用保险管封连5/7号和9/11号道岔锁闭继电器的81-82接点（见图2），甩开道岔控制电路的锁闭条件，进行道岔扳动试验和进路核对试验。施工完毕后，忘记取掉封连该道岔的保险管，而且事后联锁试验不彻底就交付使用，使道岔启动电路甩开了应有的联锁条件，造成在进路建立和有车占用的情况下，道岔锁闭失效，只要操

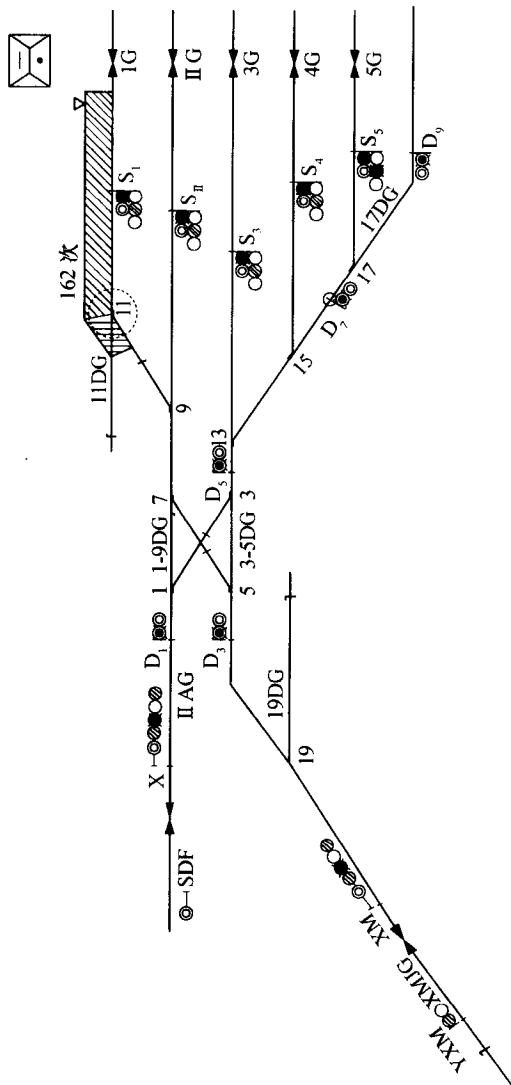


图 1 小岚埕站平面布置示意图

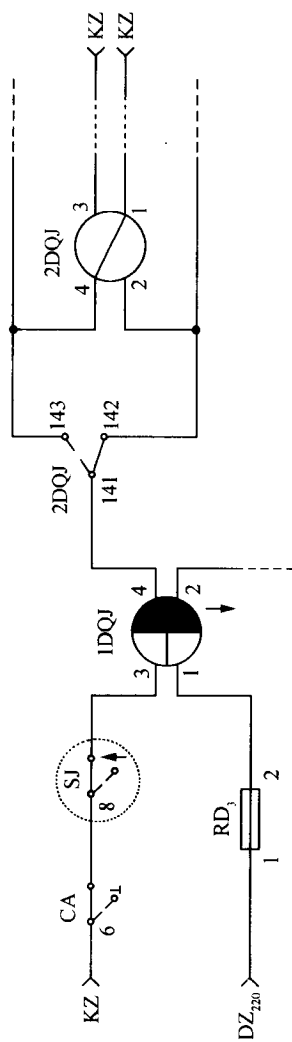


图 2 小岚垭重大事故原因分析示意图

纵就可以转换道岔，给事故的发生埋下了重大安全隐患。

10月29日，由于小岚垭站正线有车占用，162次列车从小南垭站1道通过，车站值班员接到邻站8842次列车开过来的报点，在162次尚未出清1道的情况下，提前预排了8842次1道接车进路。162次列车机后14位在经过11号道岔时，道岔发生中途转换，酿成脱轨事故。

事故教训：

(1) 职工安全意识淡薄，在施工中图省事而严重违反电务基本安全规章制度，使用保险管封连道岔锁闭继电器关键接点，致使道岔控制电路失去基本联锁条件。

(2) 联锁管理存在严重漏洞，联锁试验不彻底，在区段锁闭这一基本联锁条件都没有试验的情况下，就开通并交付使用，使联锁失效的安全隐患从施工完成后，一连多日始终存在。

(3) 施工安全管理不到位，各项安全措施没有得到真正落实，导致现场作业失控，使得封连接点和联锁试验不彻底就开通的违章做法没有得到及时发现和制止，安全卡控措施形同虚设。

整改措施：

(1) 开展安全大检查活动，重点查找在施工组织、施工方案、基础管理、专业指导、现场卡控等方面存在的问题，剖析思想意识、干部作风、执行两纪等方面存在的问题，制定整改计划和目标，落实责任人和完成期限，确保问题得到全面整改。

(2) 加强职工安全教育，全面进行对规、对标活动，使职工真正树立“违章使用封连线就是杀人、就是犯罪”的法制观念，提高干部职工遵章守纪的自觉性和责任感，生产中严格执行“三不动”、“三不离”、“七严禁”等基本

安全规章制度和作业纪律。

(3) 切实抓好施工安全管理。针对具体的施工内容,制定针对性强的组织方案和安全措施,提出具体的试验内容、方法和步骤,建立安全卡控点,并落实到责任人。包保干部要明确责任、任务、要求和考核内容,在施工过程中逐一落实,做好记录,一旦发现影响安全的问题,特别是违章作业现象时,要及时加以制止。

(4) 进一步加强联锁管理。对联锁管理规章制度、联锁试验图表进行全面清理规范,所有联锁试验内容必须表格化、规范化。严肃联锁试验纪律,对简化试验程序和项目的行为,列入电务恶性违章范围,严肃处理,确保联锁试验彻底后才能交付使用。

2. 永宁镇重大事故

发生地点:京沪线永宁镇站。

责任单位:南京电务段。

事故概况:

2004年3月23日8时50分,23054次货物列车运行至京沪线上行K995+0,即永宁镇站2道14号道岔处时,机车及机后1~5位、7~10位脱轨,6位车辆颠覆,事故中断京沪线上下行行车1小时50分,机车小破1台、车辆报废3辆、大破3辆、中破4辆,职工重伤1人,构成货物列车脱轨重大事故。

事故原因分析:

3月23日,宁启线引入京沪线永宁镇站站场改造,结合京沪线自动闭塞三改四工程开通,启用新的计算机联锁设备。计划封锁时间为10时10分至16时10分,南京电务

段负责室外信号工程施工。

该站 14 号道岔是新插入、尚未纳入联锁的 1/30 分动外锁闭提速道岔，由该段宁东上行场信号工长刘其勇及 6 名信号工负责施工联调。该组人员于 8 时左右到达 14 号道岔现场，进行封锁前的施工准备。在检查中，刘其勇发现 14 号道岔密贴尖轨外侧锁钩松动，尖轨与基本轨间有 1~2 毫米间隙，怕影响行车安全，就安排 3 名信号工进行处理。在没有登记联系要点的情况下，3 人分别摇动 JA、JB、JC 转辙机，造成 14 号道岔斥离尖轨开程由 120 毫米变为 55 毫米左右。由于该道岔未纳入联锁关系，此时进站信号开放。当 23054 次货物列车在通过该道岔时，撞击斥离尖轨尖端，并进入四股，造成列车脱轨颠覆。

事故教训：

(1) 安全意识淡薄，严重违章作业。

造成“3·23”行车重大事故的直接原因是信号工违背“三不动”、“三不离”的基本安全制度和检修作业与故障处理“七严禁”的作业纪律，未登记要点，擅自使用手摇把转换道岔。

14 号道岔是未纳入联锁的使用道岔，由于信号工对分动外锁闭道岔性能特别是斥离轨开程理解认识不透彻，对是否要点不清楚，主观臆测道岔密贴尖轨已钉固，而且没有纳入联锁关系，不会影响正常使用。在未联系、未登记、未要点的情况下，擅自摇动道岔，造成斥离尖轨开程变小，列车通过时发生撞击脱轨。

(2) 施工安全卡控措施存在安全漏洞，在无联锁情况下，对分动外锁闭道岔的斥离尖轨部分未进行锁定。

永宁镇车站由于宁启线引入，站场全面改造，正线道岔全部变动，出事的 14 号道岔是新插入的 1/30 可动心分动

外锁闭道岔。从3月17日开始施工，直到3月23日联锁换装，过渡工程长达6天，正线道岔仅对密贴尖轨与基本轨进行了工务钉固、车务加锁，而未对斥离尖轨采取任何锁定措施，安全隐患一直存在。

(3) 人为简化施工过渡方案。

本次施工中，永宁镇站场发生很大变化，正线13组道岔全部新铺或移设，只有2组道岔纳入联锁检查，其余11组道岔只对密贴尖轨实行单边锁定。在这种情况下，仍能正常开放进、出站信号接发列车，允许列车正常行驶。进出站信号机的正常开放，其法定含义是进路上的所有道岔开通位置正确，状态得到实时检查，道岔锁闭，敌对进路不能开放，联锁关系正确。有关部门这种图省事、怕花钱，人为简化过渡工程的方案，为这次行车重大事故埋下了隐患。

(4) 营业线施工安全管理不到位。

3月23日的施工既包括宁启线接入引起的车站联锁设备换装，也包括提速工程三改四自闭施工，工作量很大，单位很多，加之许多项目一包二包，转来转去，建设单位、施工单位，以及设备运用管理单位身份重叠。电务段既是施工单位又是验收单位，也是设备主管单位，各种责权交织在一起，缺乏有力的监督和管理。

根据铁道部规定，施工前，施工单位与运营单位（电务、工务、车务等）应签订8个施工安全协议，但直到事故发生后仍有2个协议没有签署。施工中，施工单位既没有提报标准完备的施工设计文件，施工方案也没有细化研究，特别是没有把新插入道岔的施工安全，作为安全控制的关键环节来掌握。存在工程管理程序不完善，管理体系不健全，管理办法缺乏有效手段等问题；措施的制定、落实、