

FEIZHENGCHANG QINGKUANGXIA DE JIEFA LIECHE
ZUOYE CHENGXU JI YAODIAN

非正常情况下的接发列车 作业程序及要点

张伟 佟罡 编著



中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

非正常情况下的接发 列车作业程序及要点

Fei Zheng Chang Qing Kuang Xia De Jie Fa Lie Che
Zuo Ye Cheng Xu Ji Yao Dian

张 伟 佟 昱 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

2009 · 北京

内容简介

本书介绍了非正常情况下的接发列车作业程序及要点,分为自动闭塞、半自动闭塞、自动闭塞和半自动闭塞通用部分共三章进行讲述,对非正常情况下接发列车的现场实际操作有很好的指导作用,具有很强的实用性。

图书在版编目(CIP)数据

非正常情况下的接发列车作业程序及要点/张伟,佟昱著.
—北京:中国铁道出版社,2008.12(2009.2重印)
ISBN 978-7-113-09048-7

I. 非… II. ①张…②佟… III. 铁路车站-车站作业
IV. U292.15

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 199348 号

书 名:非正常情况下的接发列车作业程序及要点
作 者:张 伟 佟 昱

责任编辑:梁兆煜 熊安春 电话:(010)51873314
封面设计:冯龙彬
责任校对:张玉华
责任印制:金洪泽 陆 宁

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)
网 址:www.tdpress.com
印 刷:北京精彩雅恒印刷有限公司
版 次:2008年12月第1版 2009年2月第2次印刷
开 本:787mm×1092mm 1/32 印张:4.875 字数:71千
书 号:ISBN 978-7-113-09048-7/U·2258
定 价:15.00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,请与本社读者服务部调换。

电 话:市电(010)63549495,路电(021)73170(发行部)
打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

前 言

安全是铁路管理的第一要素,是铁路运输生产管理的基础,是实现生产目标的基本条件。安全生产是铁路运输企业的核心价值观,安全结果是体现企业、职工价值的重要标准。随着国民经济的快速发展,我国铁路运输能力依然紧张,加快铁路建设,提高运输能力,为广大人民群众提供安全、便捷、舒适的运输服务是铁路的首要任务。广大铁路从业人员不但要树立安全第一的思想,还要具备保证安全生产的职业道德素质和专业技能水平。我国铁路的发展已经进入到新的历史阶段,运输安全的环境发生了重大而深刻的变化,面临着前所未有的挑战。当前我国铁路正处在运输生产力快速发展阶段,高速铁路迅猛发展,重载运输快速发展,运输负荷越来越大,新技术、新设备大量投入运用,运输管理体制和生产力布局发生重大变革,要求基层站段的自管能力、班组的自控能力不断加强,要求从业人员的应变能力、危机处理能力不断提高。铁路交通事故中损失巨大、危害最严重、造成无法挽回影响的往往是列车事故,而行车设备施工或故障,不能正常运用,产生非正常行车作业,作业方法、闭塞方



式、行车条件等均发生很大变化。本书通过对非正常情况下行车作业程序及办法的阐述,重在解决作业人员因技术业务不全面、应变能力不强,容易产生的误办、错办,以及误认、错认等造成行车事故的问题。

本书主要根据《技规》、《接发列车作业标准》等基本规章中关于非正常情况下行车作业的基本规定和作业程序,结合行车设备性能及特点所编写。本书主要针对信号、道岔、轨道电路、闭塞设备发生故障后,作业人员如何检查确认故障,如何汇报请求调度命令,如何与邻站及工务、电务部门确认故障影响范围,按基本规定进行了叙述。对行车作业的关键“进路、凭证、闭塞”三关逐一进行重点说明。对使用故障设备的非故障部分进行了明确,在内容上力求紧密结合铁路运输生产的实际和职工队伍的现状,注重基本作业程序、作业要点和作业办法介绍,采取图文并茂的形式,力求真实地反映现场实际情况,更加形象、直观地给出设备故障情况,为作业人员判断故障情况提供直接的帮助。重在使学习人员掌握非正常情况下接发列车作业的程序和办法,增强特殊情况下的应急处理能力,确保运输的安全和畅通。本书已在沈阳局应用多年,为车务行车工种人员的培训和演练提供了教材,对非正常接发车作业起到了很好的指导作用,深受广大干部职工的欢迎。

本书适用于行车指挥人员,行车作业人员,车务系统安全、技术管理人员学习、培训。

本书在编写过程中得到了铁道部运输局方晨,沈阳铁路局运输处张海涛、刘净霄,沈阳铁路局教育处刘铁民,沈阳南站于喜强,沈阳车务段孙新民、刘宁、周建昌等同志的大力支持和具体指导,在此,谨表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免出现错误和不当之处,恳请广大读者给予批评、指正。

编 者

2008 年 11 月





CONTENTS

第一章 自动闭塞	(1)
第一节 接车	(1)
一、进站(接车进路)信号机故障	(1)
二、轨道电路故障	(5)
三、接车进路上的道岔 失去表示	(16)
四、车站停电	(19)
五、一切电话中断	(21)
第二节 发车	(21)

- 一、出站信号机仅能显示黄色灯光
 时办理特快旅客列车通过…………… (21)
- 二、发车进路信号机故障
 不能开放…………… (24)
- 三、出站信号机故障不能开放…………… (26)
- 四、发车进路轨道电路故障,出站
 信号机(含发车进路信号机)
 不能开放…………… (28)
- 五、发车进路上的道岔失去表示,
 出站信号机不能开放…………… (31)
- 六、站内临时停电…………… (34)
- 七、监督器不能确认第一闭塞
 分区空闲…………… (38)
- 八、自动闭塞区间内两架及其以上
 通过信号机(含区间内仅设有
 一架通过信号机)故障…………… (41)
- 九、区间未设通过信号机,出站
 信号机故障…………… (44)
- 十、由未设出站信号机的线路上发车
 (监督器表示正常)…………… (47)

十一、由非到发线上发车(监督器 表示正常)	(48)
十二、列车头部越过出站信号机 (监督器表示正常)	(50)
十三、设有双向闭塞设备的车站 改变发车方向	(52)
十四、设有双向闭塞设备的双线区间 改按单线行车、反方向行车 恢复双线正方向行车	(56)
十五、一切电话中断	(57)
十六、区间一架通过信号机故障 (站间区间仅设一架通过 信号机的除外)	(59)
十七、自动闭塞区间列车被迫停车 分部运行	(62)
第二章 半自动闭塞	(64)
第一节 接车	(64)
一、进站(接车进路)信号机故障	(64)
二、闭塞设备故障	(68)
三、轨道电路故障	(70)

四、接车进路上的道岔失去表示·····	(82)
五、车站停电·····	(84)
六、一切电话中断·····	(86)
第二节 发车·····	(87)
一、出站(发车进路)信号机故障	
不能开放·····	(87)
二、发车进路信号机故障,出站	
信号机显示进行信号·····	(90)
三、闭塞设备故障·····	(92)
四、发车进路轨道电路故障,出站	
信号机(含发车进路信号机)	
不能开放·····	(95)
五、发车进路上的道岔无表示,	
出站信号机不能开放·····	(98)
六、站内临时停电·····	(101)
七、在未设出站信号机的线路上	
发车·····	(104)
八、在非到发线上发车·····	(106)
九、超长列车头部越过出站信号机	
(压上出站方面轨道电路)·····	(108)

十、一切电话中断时发车	(110)
十一、半自动闭塞区间列车被迫 停车分部运行	(112)
第三章 自动闭塞、半自动闭塞	
通用部分	(115)
一、双线改按单线行车的接车	(115)
二、双线改按单线行车的发车	(116)
三、双线反方向接车(含双向闭塞 设备反方向设备发生故障)	(118)
四、双线反方向发车(含双向闭塞设备 反方向设备发生故障)	(119)
五、站内无空闲线路接车	(121)
六、非到发线接车	(122)
七、向施工封锁区间发出路用列车	(123)
八、由封锁区间返回路用列车	(125)
九、向封锁区间发出救援列车	(126)
十、由封锁区间返回救援列车 的接车	(128)
十一、站内和区间全部停电接车	(129)
十二、站内和区间全部停电发车	(132)

十三、车站施工维修作业	(135)
十四、列车在区间被迫停车退行	(136)
十五、列尾装置故障或主机丢失、 脱落,夜间灯光熄灭时的 处理方法	(138)
十六、断轨时的接发列车	(141)

· 第一章 ·

自 动 闭 塞

第一节 接 车

一、进站(接车进路)信号机故障

1. 进站信号机灯泡灯丝“断单丝”时的接车

故障现象 控制台上灯丝断丝表示灯红灯点亮,同时灯丝断丝电铃鸣响。

故障现象表示如图 1-1 所示。



图 1-1 进站信号机断丝报警的故障现象

作业要点 通过控制台确认上述故障现象时,不影响正常接车,进站信号机能够开放,应按下灯丝断丝按钮,切断灯丝断丝报警电铃鸣响,同时通知电务人员及时处理。

2. 进站信号机允许灯光灯泡“断双丝”,但可以开放引导信号时的接车

故障现象 当进站信号机允许灯光灯泡“断双丝”时,进站信号机绿、黄、灯光不能点亮,绿、绿黄、黄、双黄色信号不能开放,进站信号机自动点红灯,控制台进站信号复示器也点红灯,同时灯丝断丝电铃鸣响。

故障现象表示如图 1-2 所示。

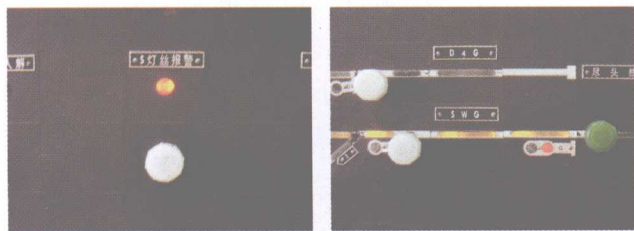


图 1-2 进站信号机允许灯光灯泡
“断双丝”时的故障现象

作业准备 通过控制台确认故障现象后,车站值班员应首先报告列车调度员,并通知车站值

班干部上岗监控。在《行车设备检查登记簿》内登记,登记内容:发生故障的日期、时间、设备名称、故障现象,并通知电务人员现场检查维修。如电务人员登记“设备故障,暂不能修复,请车务按非正常办法办理”后,车站值班员应再次向列车调度员报告设备情况,请求并接收引导接车的调度命令,按列车调度员的指示准备接车。

作业要点 通过控制台确认接车线路空闲或得到接车线路空闲的报告后,单操进路上的道岔(含防护道岔)准备进路或排列列车、调车进路(排列进路后取消),通过控制台按下接通光带按钮确认进路正确后,方可登记破封按下引导信号按钮,开放引导信号接车。

车站值班员须将引导接车调度命令的号码及内容向司机(运转车长)转达。

车站值班员确认列车全部进入接车线后,同时按下本咽喉的总人工解锁按钮和该进站信号机的进路始端按钮,使引导进路上的白光带熄灭,进路解锁。

3. 进站信号机红灯熄灭(控制台进站信号复示器闪红灯)不能开放引导信号时的接车

故障现象 进站信号机红灯熄灭,控制台进

站信号复示器闪红灯,导致进站信号机不能显示进行信号和引导信号。

故障现象如图 1-3 所示。

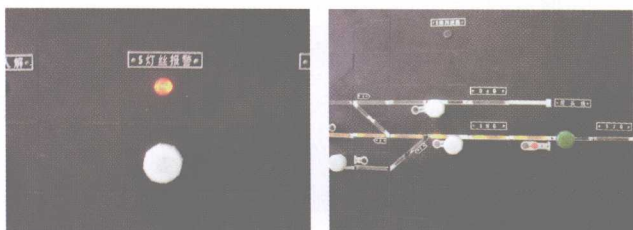


图 1-3 进站信号机红灯熄灭时的故障现象

作业准备 通过控制台确认故障现象后,车站值班员应首先报告列车调度员,通知值班干部上岗监控。在《行车设备检查登记簿》内登记,登记内容:发生故障的日期、时间、设备名称、故障现象,并通知电务人员现场维修。如电务登记“设备故障,暂不能修复,请车务按非正常办法办理”后,车站值班员应再次向列车调度员报告,请求并接收引导接车的调度命令,按列车调度员的指示准备接车。

作业要点 通过控制台确认接车线路空闲或得到接车线路空闲的报告后,开放调车信号锁闭进路(调车进路不能完全锁闭整个进路时,其他未

锁闭道岔单独锁闭)或单操进路上的道岔(含防护道岔)准备进路(并单独锁闭),通过控制台按下接通光带按钮确认进路正确后,派引导员引导接车。

车站值班员须将引导接车调度命令的号码及内容向司机(运转车长)转达。

车站值班员确认列车全部进入接车线后,将进路上的单独锁闭道岔解锁。

夜间在确认进站信号机红灯熄灭后,应立即取出行车备品箱内的防护信号灯,指派胜任人员到故障的进站信号机处,在信号机柱距钢轨顶面不低于2 m处加挂信号灯,向区间方面显示红色灯光。

二、轨道电路故障

1. 接车线(含咽喉区无岔区段,下同)轨道电路故障,控制台显示轨道电路红光带,进站信号机不能开放时的接车

故障现象 接车线无机车车辆占用而控制台显示接车线轨道电路红光带,导致进站信号机不能正常开放。

故障现象如图1-4所示。