

模块式单项实作技能教材

制动员 连结员 调车长

◎ 呼和浩特铁路局职工教育处 编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

模块式单项实作技能教材

制动员 连结员 调车长

呼和浩特铁路局职工教育处 编

州大学图书馆
藏书章

中国铁道出版社

2014年·北京

图书在版编目(CIP)数据

制动员 连结员 调车长/呼和浩特铁路局职工教育处编. —北京:中国铁道出版社,2014. 12

模块式单项实作技能教材

ISBN 978-7-113-19563-2

I. ①制… II. ①呼… III. ①铁路车辆—制动—技术培训—教材②铁路行车—调车作业—技术培训—教材
IV. ①U270.35②U292.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 265335 号

书 名: 模块式单项实作技能教材
制动员 连结员 调车长
作 者: 呼和浩特铁路局职工教育处 编

责任编辑:刘 钢 黄 璐 王明容

编辑部电话:010-51873055

封面设计:崔 欣

责任校对:龚长江

责任印制:陆 宁 高春晓

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

版 次:2014年12月第1版 2014年12月第1次印刷

开 本:700 mm×1 000 mm 1/16 印张:19.5 字数:363 千

书 号:ISBN 978-7-113-19563-2

定 价:72.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话:(010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)51873659,路电(021)73659,传真(010)63549480

编写委员会

主 任：曹云明

副主任：李 森 谢 辉 郝高俊 刘东沈

温铁军

主 编：田孝忠 刘 璧 刘 喆

编 委：曹 林 刘慧蓉

前 言

为满足铁路快速发展对高技能人才的需求,积极探索一套符合现场岗位实作培训的教材,是提高教育培训质量的关键,为此,我们创新工作思路,在构建职工培训基础上,有针对性地开展职工教育培训工作,突破传统教学模式,实现"突出技能、模块培训、单项合成、岗位落标、动态评价"的培训目标,着力解决"重理论、轻实作,重课堂、轻现场"的问题,切实提高培训质量和效果,形成适合当前铁路职工培训工作的全新培训模式,呼和浩特铁路局组织专业人员编写了《模块式单项实作技能教材》系列丛书。

本系列丛书以《铁路职业技能培训规范》为依据,遵循模块教学的特点,突出各岗位实作技能,通过单项的合理组合,形成各岗位不同职业技能等级所需的知识和能力结构,具有针对性、灵活性、实用性的特点,可有效地提高职工的操作技能水平和应急处理能力,为职工开展岗位实作技能训练提供有力保障。

本系列丛书在内容上分为资格性培训和适应性培训两部分,每部分按照不同技能等级本着高级涵盖低级培训内容的原则,由低级向高级分成若干等级模块,每个等级模块又分若干实作单项,每个实作单项按照单项介绍、作业过程、安全风险点、总结分析、事故案例、拓展提高、思考题等内容进行编写。作为职工日常实作培训的基本教材,该系列丛书的内容既明确了培训对象,突出了培训内容,简化了培训程序,又能满足职工自主学习的要求。

本系列丛书第一次编写六个工种,本次编写八个工种,其他工种后期将陆续编写。该系列丛书在编写、审定过程中,得到了中国铁道出版社等有关单位的大力支持,在此表示感谢!由于编写水平有限,教材中不足之处在所难免,恳请广大读者提出宝贵意见。

呼和浩特铁路局职工教育处

2014年8月

总 目 录

制动员	1
连结员	147
调车长	209

制 动 员



目 录

模块式单项实作学时表	7
------------	---

资格性培训

新职人员(其他人员)	11
模块一 作业准备	11
单项 1 工作交接	11
单项 2 接受计划	13
单项 3 排风摘管	14
单项 4 准备作业	17
模块二 调车作业	22
单项 1 编组列车作业	22
单项 2 自动化、半自动化驼峰作业	26
单项 3 平面牵出线作业	28
单项 4 取送车辆作业	33
单项 5 列车摘挂作业	37
单项 6 调车手信号的显示方式	41
单项 7 联系用手信号的显示方式	45
单项 8 观速、观距	54
单项 9 检查确认“关门车”	62
单项 10 安全带检查与使用	64
单项 11 人力制动机使用	68
单项 12 铁鞋制动	77
单项 13 手推调车	81
模块三 防溜作业	84
单项 1 车辆停留	84
单项 2 车辆防溜	85

模块四 扳道作业	88
单项 1 操纵道岔	88
单项 2 要道还道	90
新职人员(中职以上毕业生)	93
模块一 作业准备	93
单项 1 工作交接	93
单项 2 接受计划	93
单项 3 排风摘管	93
单项 4 作业前检查	93
单项 5 调车设备检查	93
模块二 调车作业	97
单项 1 编组列车作业	97
单项 2 自动化、半自动化驼峰作业	97
单项 3 平面牵出线作业	97
单项 4 取送车辆作业	97
单项 5 列车摘挂作业	97
单项 6 调车手信号显示的显示方式	97
单项 7 联系用手信号的显示方式	97
单项 8 观速、观距	98
单项 9 检查确认“关门车”	98
单项 10 安全带检查与使用	98
单项 11 人力制动机使用	98
单项 12 车钩、制动机简单故障处理	98
单项 13 铁鞋制动	102
单项 14 手推调车	102
模块三 车辆停留及防溜	103
单项 1 车辆停留	103
单项 2 车辆防溜	103
模块四 扳道作业	104
单项 1 操纵道岔	104
单项 2 要道还道	104

初 级 工	105
模块一 作业准备	105
单项 1 接受计划	105
单项 2 排风摘管	105
单项 3 调车设备检查	105
模块二 调车作业	106
单项 1 观速观距	106
单项 2 人力制动机的使用	106
单项 3 车钩、制动机的简单故障处理	106
单项 4 铁鞋制动	106
模块三 扳道作业	107
单项 1 要道还道	107

适应性培训

初 级 工	111
模块一 常规培训	111
单项 1 观速观距	111
单项 2 排风摘管	111
单项 3 铁鞋制动	111
单项 4 人力制动机制动	111
单项 5 上下车技能	111
单项 6 使用无线调车灯显设备作业技能	120
单项 7 背画车站(或作业区)平面示意图	123
单项 8 尽头线、曲线调车作业技能	125
单项 9 越出站界调车作业技能	127
单项 10 跟踪出站调车作业技能	128
模块二 非正常情况下应急能力培训	130
单项 1 调车作业速度的控制	130
单项 2 特种车辆的调动	132
单项 3 调车作业中临时变更调车作业计划技能	134
单项 4 车钩、制动机简单故障处理	136

单项 5	无线调车灯显设备常见故障处理	136
单项 6	调车作业中调车信号机临时故障时应急处理	137
模块三	“四新”知识培训	139
单项 1	动车组调车作业	139
中 级 工		141
模块一	常规培训	141
单项 1	观速观距	141
单项 2	排风摘管	141
单项 3	铁鞋制动	141
单项 4	人力制动机制动	141
单项 5	上下车技能	141
单项 6	使用无线调车灯显设备作业技能	141
单项 7	背画车站(或作业区)平面示意图	142
单项 8	尽头线、曲线调车作业技能	142
单项 9	越出站界调车作业技能	142
单项 10	跟踪出站调车作业技能	142
模块二	非正常情况下应急能力培训	143
单项 1	调车作业速度的控制	143
单项 2	特种车辆调动的作业规定	143
单项 3	调车作业中临时变更调车作业计划	143
单项 4	车钩、制动机简单故障处理	143
单项 5	无线调车灯显设备故障处理	143
单项 6	调车作业中调车信号机临时故障处理	143
单项 7	轨道电路分路不良区段、轨道电路漏泄调车作业	143

模块式单项实作学时表

培训对象	新职人员		初级工	中级工
	其他人员	中职及以上毕业生		
资格性 培训 学时	模块一(4个单项)24学时	模块二(5个单项)24学时	模块一(3个单项)24学时	
	模块二(13个单项)62学时	模块二(14个单项)62学时	模块二(4个单项)28学时	
	模块三(2个单项)12学时	模块三(2个单项)12学时	模块三(1个单项)8学时	
	模块四(2个单项)12学时	模块四(2个单项)12学时		
合计	110学时	110学时	60学时	
培训阶段	新职人员		初级工	中级工
	其他人员	中职及以上毕业生		
适应性 培训 学时			模块一(10个单项)40学时	模块一(10个单项)40学时
			模块二(6个单项)24学时	模块二(7个单项)28学时
			模块三(1个单项)4学时	
合计			68学时	68学时

资格性培训



新职人员(其他人员)

模块一 作业准备

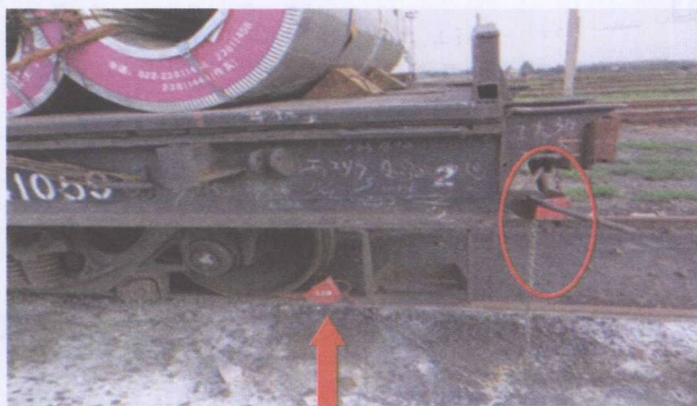
单项 1 工作交接

【单项介绍】

工作交接是交接班人员对有关作业情况、设备状况、遗留问题等事宜相互交接,使接班人员对有关情况有所了解掌握,便于开展一班作业。

【作业过程】

1. 接班人员参加点名会后,对所包线路内停留车辆的位置、防溜措施、防溜器具等有关事项进行检查。如图制资新(其他)1-1-1、图制资新(其他)1-1-2所示。



图制资新(其他)1-1-1 三防铁鞋防溜

2. 按规定对备品、调车器具进行检查,并试验是否良好。
3. 按规定进行对号交接,并按要求对交接事宜进行签认。