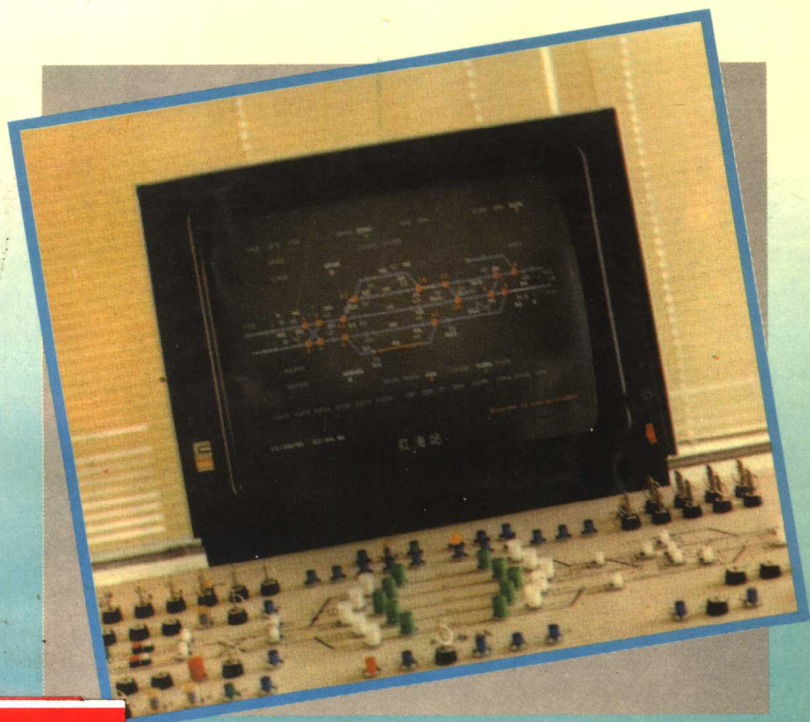


铁路工人实作技能培训教材

# 车站（助理）值班员

上海铁路局 运输处 编  
教育处



中国铁道出版社

铁路工人实作技能培训教材

# 车站(助理)值班员

上海铁路局 运输处 编  
教育处

中国铁道出版社

1998年·北京

# (京)新登字 063 号

## 图书在版编目(CIP)数据

车站(助理)值班员/上海铁路局运输处编,上海铁路局教育处编.-  
北京:中国铁道出版社,1998.11  
铁路工人实作技能培训教材  
ISBN 7-113-03060-2

I. 车… I. ①上… ②上… II. 铁路车站-车站作业-技术培训-教材 N. U292.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 20953 号

书 名: 铁路工人实作技能培训教材  
车站(助理)值班员

著作责任者: 上海铁路局 运输处 编  
教育处

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)

策划编辑: 魏琴芳

责任编辑: 倪嘉寒

封面设计: 陈东山

印 刷: 北京彩桥印刷厂

开 本: 787×1092 1/32 印张: 6.875 插页: 1 字数: 150 千

版 本: 1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1~6000 册

书 号: ISBN 7-113-03060-2/U·836

定 价: 9.80 元

**版权所有 盗印必究**

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。

# 铁路工人实作技能培训教材

## 编辑委员会名单

顾    问:陆东福  袁铮  
主    任:黄礼庆  
副 主 任:柳京京  
常 务 编 委:顾鉴明  许天翼  朱永明  
              陈文德  方佩春  王宝芳  
              董亚林  王玉明  于东明  
              黄克培  
策    划:顾鉴明  魏琴芳

# 前 言

根据铁道部突出系统正规教育,增强职工队伍整体素质的要求,为推行以技能培训为中心的岗位培训新模式,抓好车、机、工、电、辆行车主要工种,以及其他工种安全生产技能的培训,方便考工升级和技校毕业生“双证”考试,技师考评等。由教育和业务部门组织编写了这套“铁路工人实作技能培训教材”系列丛书。

“铁路工人实作技能培训教材”的编写,主要依据铁道部、劳动部颁布的《铁路职业技能标准》,参考了铁道部和铁路局颁发的有关规章、规则和办法,并结合当前生产岗位的实际情况,特别是注重新设备、新技术和新工艺的应用,并汇入了现场安全工作的实践经验,力求使岗位技能培训教材满足“实际、实用、实效”的新要求。

在编写中,我们把提高工人基本作业技能和非正常情况下应急处理能力作为重点,同时兼顾了教、学、考三方面的需要,尽量做到深入浅出、清晰明了,使工人易于掌握实作技能的要领,促进其素质提高,达到保证运输生产安全的目的。

本书主要内容包括车站(助理)值班员的实作技能基本知识、正常作业、非正常作业、应急处理等实作技能。

“铁路工人实作技能培训教材”今后将根据新设备、新技术、新工艺、新规章的运用,进行必要的修改、补充,使其更加完善。

本书由蚌埠分局教委、运输分处主编，由张怀山、满忠福执笔；任晓尧、万祝生、苏永参加了编写工作，路局教育处顾鉴明、运输处陈文德组织编写、审稿。

由于编者水平有限，书中若有错误、缺点及不足之处，敬请读者批评指正。

编辑委员会

1998年5月

# 目 录

<b>第一章 实作技能基本知识</b> .....	1
第一节 交 接 班 .....	1
第二节 手信号、听觉信号和列车无线调度电话的 使用.....	3
第三节 行车凭证及报表的填记方法 .....	19
第四节 联锁闭塞设备的使用 .....	36
<b>第二章 正常作业</b> .....	65
第一节 发 车 .....	65
第二节 接 车 .....	72
第三节 接发列车作业中应注意的问题 .....	82
第四节 调 车 .....	87
第五节 正常作业相关技能 .....	97
<b>第三章 非正常作业的基本程序</b> .....	103
第一节 接 车.....	103
第二节 发 车.....	104
<b>第四章 应 急 处 理</b> .....	108
第一节 故障时接发列车的处理办法.....	108
第二节 应 急 处 理.....	161
第三节 其 它.....	172

# 第一章 实作技能基本知识

行车工作应牢固树立安全第一思想,行车有关人员必须执行《铁路技术管理规程》、《行车组织规则》、《车站行车工作细则》(以下简称《技规》、《行规》、《站细》)等有关规章和岗位责任制,严格遵守作业纪律、劳动纪律和各项标准。车站值班员是车站接发列车工作的领导者与组织者,是铁路运输生产中重要行车工种,岗位职责必须保证按图接发列车,按点作业,确保安全、迅速、准确、不间断地办理列车接发或通过。在未设车站调度员、调车区长的车站,车站值班员应担当调车领导人工作。

## 第一节 交 接 班

做好交接班的工作,可以使生产组织工作保持协调衔接,它是保证下一班进行正常工作的先决条件,也是完成日班工作任务的重要环节。

### 一、班前准备

车站值班员应提前到岗,了解班计划及施工计划情况,站存车及防溜情况,装卸作业情况以及有关命令,重点任务,注意事项等有关情况。

### 二、点名考勤

(一) 参加作业人员要精力充沛,按时到站,穿戴规定服

装,衣帽整洁,佩戴标志。

(二) 值班站长或车站值班员传达班计划和有关事项(包括传达文电和上级指示),布置重点工作。

(三) 开展安全预想活动,讨论重点任务的执行细则。

(四) 规章抽问并评分。

### 三、岗位交接

(一) 按车站交接班制度,在岗位上对号交接,在交接簿上签名,做到阶段计划、装卸计划、调车作业计划清,站内停留车位置、空重去向、防溜措施清,有关命令、注意事项清,工具、设备、备品清,并搞好设备定置、定标管理有关工作。

(二) 遇下列情况禁止交接

1. 不在规定地点不交接。

2. 接车时,自列车接近车站至列车进站停妥或通过列车整列出站不交接(双线自动闭塞车站除外)。

3. 发车时,自待发列车出站信号开放或交付行车凭证至列车整列出站前不交接。

4. 调车作业一批未完不交接(必须交班时应停轮重新传达计划)。

5. 备品不清,卫生不好不交接。

### 四、班后分析

(一) 参加交班会,向站长(值班站长)汇报任务完成及安全生产情况,总结一班工作。

(二) 召开班后碰头会,分析完成班任务指标及安全生产情况。

(三) 填记班组台帐,抽问规章条文。

## 第二节 手信号、听觉信号和列车无线调度电话的使用

### 一、手信号

#### (一) 显示手信号的要求

位置适当、正确及时、横平竖直、灯正圈圆、角度准确、段落清晰。

#### (二) 持旗要求

1. 在显示手信号时,凡昼间持手信号旗的人员,应将信号旗拢起,左手持红旗,右手持绿旗(板道员右手持黄旗),不持信号旗的人员徒手按各规定方式显示信号。

2. 调车指挥人登乘机车车辆,一手扶把手,一手显示展开绿色信号旗时,必须将拢起的红色信号旗置于绿色信号旗对司机方向的前面,以便能随时展开红色信号旗。

#### (三) 列车运行有关手信号的显示

##### 1. 停车信号:要求列车停车。

昼间——展开的红色信号旗;无红色信号旗时,两臂高举头上向两侧急剧摇动。

夜间——红色灯光;无红色灯光时,用白色灯光上下急剧摇动。

##### 2. 减速信号:要求列车降低到要求的速度。

昼间——展开的黄色信号旗;无黄色信号旗时,用绿色信号旗下压数次。

夜间——黄色灯光;无黄色灯光时,用白色或绿色灯光下压数次。

##### 3. 发车指示信号:要求应转车长显示发车信号。

昼间——高举展开的绿色信号旗靠列车方面上下缓动。

夜间——高举绿色灯光上下缓动。

4. 发车信号：要求司机发车。

昼间——展开的绿色信号旗上弧线向列车方面作圆形转动。

夜间——绿色灯光上弧线向列车方面作圆形转动。

5. 通过手信号：准许列车由车站通过。

昼间——展开的绿色信号旗。

夜间——绿色灯光。

6. 引导手信号：准许列车进入车场或车站。

昼间——展开的黄色信号旗高举头上左右摇动。

夜间——黄色灯光高举头上左右摇动。

7. 临时通过手信号：准许列车越过车站（助理）值班员前方第一架故障停用的发车进路信号机。

昼间——展开的绿色信号旗高举头上左右摇动。

夜间——绿色灯光高举头上左右摇动。

8. 指示列车司机加速运行信号：要求司机加速运行。

昼间——拢起的手信号旗上下大摇。

夜间——白色灯光上下大摇。

#### （四）调车手信号的显示

1. 停车信号：显示方式与列车运行停车手信号相同。

2. 减速信号：

昼间——展开的绿色信号旗下压数次。

夜间——绿色灯光下压数次。

3. 指挥机车向显示人方向来的（起动）信号：

昼间——展开的绿色信号旗在下部左右摇动。

夜间——绿色灯光在下部左右摇动。

4. 指挥机车向显示人方向稍行移动的信号：

昼间——拢起的红色信号旗直立平举，再用展开的绿色信号旗左右小动。

夜间——绿色灯光下压数次后，再左右小动。

5. 指挥机车向显示人反方向去的(起动)信号：

昼间——展开绿色信号旗上下摇动。

夜间——绿色灯光上下摇动。

对显示第2、3、4、5项中转信号时，昼间可用单臂、夜间可用白色灯光依式中转。

(五)联系用的手信号的显示

1. 道岔开道信号：表示进路道岔准备妥当。

昼间——拢起的黄色信号旗高举头上左右摇动。

夜间——白色灯光高举头上。

2. 股道号码信号：要道或回示股道开通号码。

一道：昼间——两臂左右平伸；

夜间——白色灯光左右摇动。

二道：昼间——右臂向上直伸，左臂下垂；

夜间——白色灯光左右摇动后，从左下方向右上方高举。

三道：昼间——两臂向上直伸；

夜间——白色灯光上下摇动。

四道：昼间——右臂向右上方，左臂向左下方各斜伸45°；

夜间——白色灯光高举头上左右小动。

五道：昼间——两臂交叉于头上；

夜间——白色灯光作圆形转动。

六道：昼间——左臂向左下方，右臂向右下方各斜伸

45°；

夜间——白色灯光圆形转动后,再左右摇动。

七道:昼间——右臂向上直伸,左臂向左平伸。

夜间——白色灯光作圆形转动后,左右摇动,然后  
再从左下方向右上方高举。

八道:昼间——右臂向右平伸,左臂下垂。

夜间——白色灯光作圆形转动后,再上下摇动。

九道:昼间——右臂向右平伸,左臂向右下斜 $45^{\circ}$ 角。

夜间——白色灯光作圆形转动后,再高举头上左右  
小动。

十道:昼间——左臂向左上方,右臂向右上方各斜伸 $45^{\circ}$   
角;

夜间——白色灯光左右摇动后,向上下摇动作成十  
字形。

十一至十九道,须先显示十道股道号码,再显示所要股道  
号码的个位数信号。

二十道及其以上的股道号码,根据各站《站细》规定显示。

3. 连结信号:表示连挂作业。

昼间——两臂高举头上,使拢起的手信号旗杆成水平末  
端相接。

夜间——红、绿灯光(无绿色灯光的人员,用白色灯光)交  
互显示数次。

4. 连续连挂信号:要求司机以不超过 $5\text{km/h}$ 的速度不  
停车连续连挂。

昼间——先显示规定的连结信号后,再以拢起的红色信  
号旗在上,拢起的绿色信号旗在下,在胸部平举。

夜间——先显示规定的连结信号后,再以红色灯光左右  
大摇一次及白色灯光左右大摇一次。

5. 溜放信号:表示溜放作业。

昼间——拢起的手信号旗两臂高举头上交叉后,急向左右摇动数次。

夜间——红色灯光作圆形转动。

6. 停留车位置信号:

(1)表示车辆停留地点,夜间——白色灯光左右小动。

(2)推进车列进行连挂前,调车指挥人以手信号通知司机停留车位置。

①停留车在线路头部时,昼间——拢起的手信号旗或用手拍头;夜间——白色灯光高举左右划横波浪形。

②停留车在线路中部时,昼间——拢起的手信号旗或用手拍腰;夜间——白色灯光左下右上摇动。

③停留车在线路后部时,昼间——拢起的手信号旗或用手拍腿;夜间——白色灯光划“∞”形。

7. 十、五、三车距离信号:表示推进车辆的前端距离连挂车辆的距离。

昼间展开的绿色信号旗单臂平伸,夜间绿色灯光,在距离停留车十车(约110m)时连续下压三次,五车(约55m)时连续下压两次,三车(约33m)时下压一次。

8. 取消信号:通知将前发信号取消。

昼间——拢起的手信号旗,两臂于前下方交叉后,急向左右摇动数次。

夜间——红色灯光作圆形转动后,上下摇动。

9. 要求再度显示信号:前发信号不明,要求重新显示。

昼间——拢起的手信号旗右臂向右方上下摇动。

夜间——红色灯光上下摇动。

10. 告知显示错误的信号:通知对方信号显示错误。

昼间——拢起的手信号旗两臂左右平伸同时上下摇动数次。

夜间——红色灯光左右摇动。

11. 联络信号:要求显示信号。

昼间——拢起的手信号旗或徒手单臂向上高举。

夜间——白色灯光向上高举。

12. 试闸良好(钩已提开)信号:表示手制动机已经试验良好或车钩已经提开。

昼间及夜间显示方式均同联络信号。

13. 指示司机鸣笛信号:指示司机按规定鸣笛。

昼间——拢起的手信号旗或徒手小臂向上直立上下小动。

夜间——绿色或以白色灯光上下小动。

14. 好了信号:通知此项作业已按规定正确完成。

昼间——拢起手信号旗或徒手上弧线向车辆方面作圆形转动。

夜间——白色灯光上弧线向车辆方面作圆形转动。

15. 试拉信号:要求对车组(列)进行全部拉动试验。

昼间——拢起的红色信号旗直立平举,展开的绿色信号旗上下摇动,徒手时,左小臂直立高举,右臂上下摇动。

夜间——绿色或白色灯光上下小动。

16. 推进信号:表示前方进路可以运行。

昼间——展开的绿色信号旗平伸。前部的调车人员负责瞭望,正常情况下可不显示手信号。

夜间——绿色或白色灯光。

17. 指示调车司机加速信号:

(1)指挥机车向显示人方向来,昼间——展开的绿色信号旗下部左右大摇;夜间——绿色灯光在下部左右大摇。

(2)指挥机车向显示人反方向去时,昼间——展开的绿色信号旗上下大摇;夜间——绿色灯光上下大摇。

18. 信号机握柄设在扳道房,车站值班员指示扳道员开放信号机的联系信号:

昼间——拢起的手信号旗转动作“∞”形。

夜间——白色灯光转动作“∞”形。

19. 进入车辆内方作业时的防护信号:

昼间——进入车辆内方前,向调车指挥人显示停车手信号,在得到调车指挥人回示停车手信号后,方可进入。

夜间——同上(以信号灯显示)。

20. 半开通信号:

昼间——拢起的黄色信号旗上下摇动。

夜间——黄色灯光上下摇动。

21. 试验列车自动制动机的手信号显示:

(1)制动

昼间——用拢起的信号旗高举头上。

夜间——白色灯光高举。

(2)缓解

昼间——用拢起的信号旗在下部左右摇动。

夜间——白色灯光在下部左右摇动。

(3)试验完了

昼间——用拢起的信号旗作圆形转动。

夜间——白色灯光作圆形转动。

## 二、听觉信号

(一) 鸣示听觉信号的规定

1. 音响时间:长声为 3s,短声为 1s。

2. 间隔时间:音响间隔时间为 1s,重复鸣示时,间隔时间为 5s 以上。

(二) 口笛、号角鸣示方式

表 1-1 口笛、号角鸣示方式表

用途及时机	鸣示方式	
	第一声	第二声
发车、指示机车向显示人反方向移动	一长声	—
指示机车向显示人方向移动	一短一长声	·—
指示发车	一长一短声	—·
试验制动机减压	一短声	·
试验制动机缓解	二短声	··
试验制动机完了及安全信号	一短一长二短声	·—··
一道	一短声	·
二道	二短声	··
三道	三短声	···
四道	四短声	····
五道	五短声	·····
六道	一长一短声	—·
七道	一长二短声	—··
八道	一长三短声	—···
九道	一长四短声	—····
十道	二长声	——
二十道	二短二长声	··——
停车	连续短声	········
要求司机鸣笛	两长三短声	——···
试拉	一短声	·
减速	连续两短声	····