

铁路职工培训系列教材

TIELU ZHIGONG PEIXUN XILIE JIAOCAI

防护员学习手册

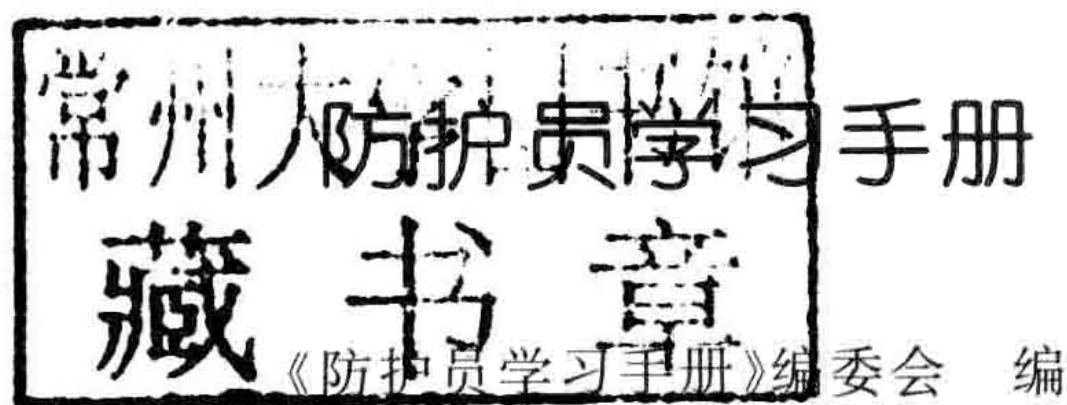
FANGHUYUAN
XUEXI SHOUC

《防护员学习手册》编委会 编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

铁路职工培训系列教材



中国铁道出版社

2014年·北京

内 容 简 介

本书包含防护员基本知识和防护员基本技能两大部分,分别采用一问一答和表格的形式,简明实用,通俗易懂,是防护员学习和演练的必备手册,还可供相关人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

防护员学习手册/《防护员学习手册》编委会编
—北京:中国铁道出版社,2014.6
铁路职工培训系列教材
ISBN 978-7-113-18796-5

I. ①防… II. ①防… III. ①铁路养护—安全技术—
技术手册 IV. ①U216-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 129088 号

书 名: 铁路职工培训系列教材
防护员学习手册
作 者:《防护员学习手册》编委会 编

责任编辑:时 博 编辑部电话:(路)021-73141
封面设计:崔丽芳
责任校对:孙 玫
责任印制:李 佳 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:中煤涿州制图印刷厂北京分厂
版 次:2014年6月第1版 2014年6月第1次印刷
开 本:880 mm×1 230 mm 1/64 印张:0.75 字数:11 千
书 号:ISBN 978-7-113-18796-5
定 价:6.00 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

编委会

主任：李学章

副主任：胡书强 尚书亭 马锡忠

宋文朝 王汉兵 李保成

杨泽举 石建伟 马长乐

陈文兴 潘伟 李何伟

主编：胡书强

副主编：杨明卿

编委：张小强 崔小喜 夏小舫

程建 李玉梅 王旭峰

范国璐 高小黄 介明林

李亚军 朱卫东 宋明昕

陈爱国 魏 恒 王晓君

王 伟 孙 昊 刘 哲

林爱平 马 婧 房世武

田蓓蕾

编写人：代世乐 冯 鹏 李媛媛

远增一 杜小明 林继超

王晓兵 刘惠珍 蔡秋雨

董 冲 李东明 闫 宇

审稿人：曹俊杰 王宝灿

前言

PREFACE

安全是铁路运输企业的永恒主题，也是我们每个铁路人不懈追求的目标。防护工作是确保行车安全 and 人身安全的一项关键措施，防护员肩负着确保行车安全 and 人身安全的重担。

要做好防护工作，防护员既要有高度的责任感，又要有过硬的防护基本知识和业务技能。在施工防护过程中，尽职尽责，充分发挥防护员的作用，是把好施工安全 and 人身安全的关键。

《防护员学习手册》依据《铁路技术管理规程》、《铁路工务安全规则》、《安全风险管 理》等规章和资料编写。《防护员

学习手册》共分两部分，第一部分为防护员基本知识，采用一问一答的形式，简明实用，通俗易懂；第二部分为防护员基本技能，采用表格形式，含有防护技术要求、扣分标准、安全评定和效率等。该书是防护员学习和演练的必备手册，也是广大干部和教师指导安全生产、现场教学的综合性用书，还可作为防护员岗位业务知识抽考的主要依据。

本书由郑州铁路局教材编审委员会组织编写，郑州铁路局工务处对书稿进行了认真审核，郑州桥工段相关技术业务骨干直接参与了编写工作，在此一并表示感谢。

编 者

2014 年 5 月

目录

CONTENTS

一、防护员基本知识	1
1. 防护员按责任范围分为哪几种?	1
2. 防护设置的原则是什么?	1
3. 现场防护员与驻站联络员多长时间联系 一次? 如联系中断, 现场防护员应如何 处理?	1
4. 铁路视觉信号分为几种? 其表示意义 是什么?	2
5. 铁路听觉信号分为几种?	2
6. 听觉信号的音响间隔是如何规定的? ...	2
7. 使用号角如何显示预报信号、确报信号、	

- 警报信号、停车信号、取消信号、设置
防护、撤销防护信号? 3
8. 火炬信号的用途是什么? 3
9. 响墩信号的用途是什么? 4
10. 在紧急情况下, 停车手信号怎样
显示? 4
11. 防护工作中使用的移动停车信号如何
显示? 4
12. 现场防护人员应站在什么地方显示停车
手信号? 5
13. 在区间线路上施工防护时, 防护图中的
“A”表示什么意思? 5
14. 在区间或站内正线作业时, 如何
避车? 6
15. 在区间步行上下班时应注意哪些安全
事项? 8

16. 在站内步行上下班应注意哪些安全
事项? 8
17. 遇有恶劣天气影响瞭望时应遵循哪些
事项? 9
18. 在站内其他线作业来车时, 如何
避车? 9
19. 作业人员下道避车时应注意哪些
事项? 10
20. 遇有停留车辆及休息时, 作业人员应
遵守哪些规定? 10
21. 线路封锁施工设置防护的信号是怎样
显示的? 11
22. 在野外作业, 遇雷雨时工作人员应该
怎么办? 11
23. 发现接触网断线及其部件损坏或在其上挂
有线头、绳索等物时, 应怎么办? ... 11

24. 哪些位置不能设置响墩? 12
25. 什么是“运统一46”? 12
26. 防护工作中使用的移动减速信号牌如何
显示? 13
27. 防护工作中使用的移动减速地点标
如何设置? 有何含义? 13
28. 哪些作业需设置作业标防护? 13
29. 画出单线区间线路上施工时, 使用移动
停车信号的防护图? 14
30. 画出双线区间一条线路上施工时, 使用
移动停车信号的防护图? 14
31. 施工地点在站外, 距离进站信号机
(站界标) 小于 860 m 时, 使用移动
停车信号应如何进行防护? 并画出
防护图。 15
32. 画出单线区间线路上施工时, 使用

- 移动减速信号的防护图? 16
33. 画出双线区间一条线路上施工时, 使用
移动减速信号的防护图? 16
34. 施工地点在站外, 距离进站信号机
(或站界标) 小于 800 m 时, 根据线路
速度等级, 如何使用移动减速信号进行
防护? 17
35. 画出在站内正线线路上施工, 使用
移动减速信号的防护图? 18
36. 画出在站内正线道岔上施工, 使用
移动减速信号的防护图? 18
37. 画出在站线线路上施工, 如何使用
移动减速信号的防护图? 19
38. 在站线道岔上施工, 如何使用移动减速
信号进行防护? 并画出防护图? 19
39. 在站内线路上施工使用移动停车信号

- 应如何进行防护？并画出防护图？ ... 20
40. 区间线路上施工设置移动停车信号防护
的程序是什么？ 20
41. 区间线路上施工撤除移动停车信号防护
的程序是什么？ 21
42. 进行不影响设备正常使用的“运统一46”
(工务) 登记模式是什么？ 21
43. 进行不影响设备正常使用的“运统一46”
(工务) 销记模式是什么？ 22
44. 利用维修天窗或固定检修时间进行
作业时，登记模式是什么？ 22
45. 利用维修天窗或固定检修时间进行
作业时，正常给点，作业后如何
销记？ 23
46. 利用维修天窗或固定检修时间进行
作业时，未给点或给点不足时如何

销记?	23
47. 线路发生危及行车安全故障时, 应如何进行防护?	24
48. 铁路沿线工务人员发现线路设备故障危 及行车安全时, 应怎样处理?	26
49. 站内线路、道岔发生故障时, 应如何 进行处理?	26
50. 防护员标准用语中, 如何预报和 确报?	27
51. 什么是施工安全管理?	27
52. 施工安全管理的主要对象是什么? ...	28
53. 什么是风险?	28
54. 什么是隐患?	28
55. 风险和隐患有什么区别?	29
56. 什么是安全?	29
57. 什么是风险因子?	30

58. 什么是风险管理？	30
59. 什么是危险源？	30
60. 什么是安全风险管理的？	31

二、防护员基本技能

32

1. 处理线路故障（确知来车方向）	32
2. 处理线路故障（不能确知来车方向） ...	33

一、防护员基本知识

1. 防护员按责任范围分为哪几种？

答：防护员按责任范围分为四种：驻站联络员、工地防护员、工地两端防护员和中间联络防护员。

2. 防护设置的原则是什么？

答：凡影响行车安全的施工及发生线路故障地点，均应设置防护。未设好防护，禁止开工，不得擅自改变防护办法。

3. 现场防护员与驻站联络员多长时间联系一次？如联系中断，现场防护员应如何处理？

答：驻站联络员与现场防护员应至少每 3~5 min 联系一次。

驻站联络员要随时与现场防护员保持联系，如联系中断，现场防护员应立即通知施工负责人停止作业，必要时将线路恢复到准许放行列车的状态。

4. 铁路视觉信号分为几种？其表示意义是什么？

答：视觉信号分为：红色——停车；黄色——注意或减低速度；绿色——按规定速度运行。

5. 铁路听觉信号分为几种？

答：听觉信号分为：号角、口笛、响墩发出的音响和机车、轨道车的鸣笛声。

6. 听觉信号的音响间隔是如何规