

铁路工人技能考试必读



车站调度员·调车区长

沈阳铁路局吉林教材编委会 主编

中国铁道出版社

铁路工人技能考试必读

车站调度员·调车区长

沈阳铁路局吉林教材编委会 主编

中 国 铁 道 出 版

1 9 9 7 年 · 北 京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书以《铁路技术管理规程》为依据,在编写中参考了铁道部正在制定的《铁路职业技能标准》的审定稿,并结合沈阳铁路局的有关规定进行编写。全书内容以问答的形式介绍了工人技能考试中对中、高级调车区长及高级车站调度员的知识要求和实作技能要求,并列有测试题和测试参考答案。读者可以通过阅读本书对本工种在行车工作中的职责、应知必会进行重点复习和自我检测。

本书为铁路车站调度员和调车区长考工晋级的学习指南,又可供铁路职工学校、站段教育室进行岗位培训使用,也可作为铁路技工学校进行模块化教学的教学参考书。

铁路工人技能考试必读

车站调度员·调车区长

沈阳铁路局吉林教材编委会 主编

中国铁道出版社出版发行

(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑 李丽娟 封面设计 马利

中国铁道出版社印刷厂印刷

开本:787×1092 1/32 印张:8 字数:161千

1997年5月 第1版 第1次印刷

印数:1—8000册

ISBN7-113-02672-9/U·739 定价:11.00元

提高實作技能
掌握過硬本領

韓杼傑

铁路工人技能考试必读编委会

主 编：郭新义
副 主 编：关葆昶 刘彦江 陈启华 高阶亮
执行副主编：刘更花 魏津宁
编 委：谢文山 谢雨钧 赵常泰 于开滨
程云杰 曹国祥 杜长海 张艳华
于 革 房凤刚 赵凤英 杨丽萍
孙启远 兰树田 王 凯 柏瑞生
霍 波

撰稿人名单：

车站值班员·助理值班员	谢文山	陈景森
车站调度员·调车区长	谢雨钧	
调车长·连结员·制动员	陈景森	谢立宏
信号员·扳道员	陈景森	赵长泰
线路工	于开滨	房凤刚
	赵凤英	
客车车辆检车员	程云杰	周荣绪
货车车辆检车员	曹国祥	方福亭
客车车辆钳工	杨丽萍	周荣绪
货车车辆钳工	曹国祥	穆子义
车电员	杨 杰	李衍德

主 审：赵铁林 魏兴华
副 主 审：陈重立 李小妹 王 玉 何 方
李永祥 王春泮 刘敬芝 刘行杰
孟 晶 李 光
总 策 划：刘更花

序

全路教育工作会议提出“科教兴路”战略，建立一流的铁路教育，建设一流的产业大军，把经济建设真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。几年来，职工教育工作的重要性逐渐被人们所认识，职工教育工作因此也取得了可喜的成绩。沈阳铁路局行车主要工种实行持证上岗，广泛开展“学对达标”、“一口清”、“一手精”活动，群众性学背演练、岗位练兵、技术比武活动已经常态化、制度化，促进了人员素质的提高，保证了安全运输生产的需要。

提高人员素质是安全基础工作的一项重要内容。韩抒滨部长在全路运输安全工作会议上指出：“深化达标，核心是在内实上深化。内实所包含的队伍素质、设备质量、安全管理三个重点，涵盖了建线的主要内容。”为进一步提高职工技术理论和实作技能水平，沈阳铁路局组织编写了“铁路工人技能考试必读”丛书。这套书的特点是从职工技术状况的实际出发，理论结合实际，突出技能水平和处理问题的能力，具有实用性。

吉林铁路分局近 50 人参加了本书的编写工作。参加编写的人员中有一定理论和实践经验的领导干部，有职工学校的

负责人，有基层站段的教育室和技术室的科长、工程师、高级工程师。沈阳铁路局教育处和有关业务处参与了书稿的审定，使这套书的内容更加丰富、充实。希望这套书出版，能够为提高职工素质、深化建线作出有益的贡献。

1997年4月1日

前 言

根据铁道部铁劳函〔1995〕221号文件精神,为了给铁路运营系统主要岗位的工种提供一套针对性较强和实用性较好的读本,以进一步提高职工的技术理论和实作技能水平,满足职工日常学习和参加工人技术等级技能考试的需求,我们特组织有关人员编写了这套“铁路工人技能考试必读”丛书。

本丛书包括铁路运输车务、工务、车辆、电务、机务系统的主要工种,在编写中参考了铁道部正在制定的《铁路职业技能标准》的审定稿,以其应知必会内容为核心,包含了铁路工人技能考试的内容,突出专业知识能力训练和实作技能应用测试。

本丛书各册内容主要包括知识要求、实作技能和测试题等,基本上是分工种按等级组织编写的。知识要求部分主要包括每个工种等级应当必备的基础理论知识和有关规章制度等内容。实作技能部分主要包括每个工种应当具备的实际操作水平和处理问题的能力。测试题部分主要是根据铁路工人技能考试规定,结合知识要求和实作技能进行综合训练,经过自我训练,达到真懂真会之目的。

本丛书既可作为铁路运营系统职工考工晋级的学习指南,又可作为铁路职工学校、站段教育室进行职工岗位培训常备教材使用,也可作为铁路技工学校进行模块化教学的教学参考书。

本丛书由沈阳铁路局吉林教材编委会主编。在编写过程中,吉林铁路分局职教分处、职工学校、站段教育科四十余名

有着较高专业理论水平和丰富现场工作经验的工程技术干部亲自参与,并得到了沈阳铁路局教育处和有关主管业务处的大力支持和帮助,在此表示衷心的感谢。由于水平所限,难免有不当之处,敬请读者批评指正。

沈阳铁路局吉林教材编委会

1997年3月8日

目 录

中级调车区长知识要求

1. 区间及站内两相邻线路中心线间直线部分的最小距离
各为多少毫米? 1
2. 何谓车站? 它是如何分类的? 1
3. 何谓编组站? 2
4. 何谓区段站? 2
5. 何谓技术站? 2
6. 铁路线路分哪几种? 2
7. 隔开设备是指哪些? 3
8. 何谓线路有效长? 3
9. 计算站线的换算容车数和最大换算容车数有何规定? 3
10. 道岔定位有何规定? 3
11. 站内的道岔及股道怎样编号? 4
12. 有效长的起止计算点由哪些因素确定? 4
13. 何谓线路容车数? 如何计算? 4
14. 调车设备按车辆溜放动力和线路设备不同分哪几种?
其涵义是什么? 5
15. 驼峰根据其设备情况的不同分哪几种? 其特点
是什么? 5
16. 使用无线电台调车有哪些规定? 6
17. 何谓现在车? 7
18. 何谓运用车? 7
19. 何谓非运用车? 按其用途分哪几类? 7
20. 货车停留时间按作业性质可分为哪两种?

何谓货物作业停留时间?	7
21. 货场作业停留时间的作业过程有哪些?	7
22. 何谓中转停留时间?	8
23. 哪些货车属于无调中转?	8
24. 车站技术作业表包括哪些内容?	8
25. 何谓列车技术作业?	9
26. 何谓货车技术作业?	9
27. 技术站办理列车技术作业分哪几种?	9
28. 列车技术作业的内容有哪些?	9
29. 何谓无改编(无调)中转列车?	9
30. 无改编中转列车在技术站有哪些技术作业项目?	9
31. 何谓部分改编中转列车?	9
32. 部分改编中转列车在技术站有哪些技术作业项目?	10
33. 何谓到达解体列车? 其技术作业项目有哪些?	10
34. 何谓始发列车? 其出发技术作业包括哪些项目?	10
35. 何谓调车区?	10
36. 为什么要划分调车区?	10
37. 调车区怎样划分?	10
38. 如何横向划分调车区?	11
39. 如何纵向划分调车区?	11
40. 调车工作分哪几种? 其涵义是什么?	11
41. 何谓单一指挥?	11
42. 何谓调车钩?	11
43. 何谓挂车钩?	12
44. 何谓推送钩?	12
45. 何谓溜放钩?	12
46. 何谓钩分?	12
47. 何谓调车程、重程、空程?	12
48. 单组溜放调车法的涵义及其特点是什么?	12
49. 连续溜放调车法的涵义及其特点是什么?	13

50. 多组溜放调车法的涵义及其特点是什么？	13
51. 驼峰调车作业程序有哪些？其涵义是什么？	13
52. 驼峰作业方法主要分哪三种？	14
53. 单推单溜作业方案的特点是什么？	14
54. 双推单溜作业方案的特点是什么？	14
55. 双推双溜作业方案的特点是什么？	15
56. 何谓难行线及易行线？	15
57. 什么叫堵门车和尾追？怎样防止和处理？	15
58. 何谓列车运行图？距离、时间、运行线在图上 怎样表示？	16
59. 列车运行上、下行方向是如何规定的？	16
60. 为什么要按照列车运行图的要求组织工作？	16
61. 列车为什么要编定车次？列车车次是如何编定的？	17
62. 何谓列车编组计划？	18
63. 为什么要编制货物列车编组计划？	18
64. 编制货物列车编组计划应执行哪些程序？	19
65. 执行列车编组计划应做到哪些？	19
66. 哪些情况为违反列车编组计划？	20
67. 变更列车编组计划需经哪级组织批准？	21
68. 开行违反列车编组计划的列车时需要什么手续？	21
69. 编组计划中,各种货物列车的涵义是什么？	21
70. 何谓运输方案？它包括哪些内容？	22
71. 为什么要编制和执行运输方案？	22
72. 何谓车站作业计划？它包括哪些主要内容？	23
73. 何谓车站班计划？它包括哪些主要内容？	23
74. 何谓车站阶段计划？	23
75. 阶段计划主要包括哪些内容？	23
76. 编制阶段计划的根据是什么？	24
77. 编制阶段计划应考虑的主要问题有哪些？	24
78. 编制阶段计划应执行哪些程序？	24

79. 车站调度员向调车区长下达阶段计划的内容 有哪些?	25
80. 编制和审批阶段计划具体由谁负责?	25
81. 车站向分局调度所提供编制日(班)计划的资料 有哪些?	25
82. 何谓调车作业计划?	25
83. 哪些车辆禁止编入列车?	26
84. 哪些车辆禁止编入旅客列车?	26
85. 哪些车辆禁止编入混合列车?	26
86. 什么叫闸瓦压力?	27
87. 客、货列车每百吨列车重量最低闸瓦压力各为多少?	27
88. 货物列车中编挂关门车有何规定?	27
89. 关门车编入混合、货物列车有哪些补充规定?	27
90. 旅客列车在什么情况下允许挂关门车?	28
91. 列车中相互连挂的车钩高度差为什么不得超过 75毫米? 如何测量?	28
92. 在什么情况下允许旅客列车编挂货车? 编挂时 有何要求和限制?	29
93. 装载腐朽木材的车辆编入列车时有何规定?	29
94. 装载蜜蜂的车辆编入列车时有何规定?	29
95. 货物列车守车后部加挂车辆有何规定?	30
96. 工作机车的编挂位置和方向是如何规定的? 机车逆向牵引时,其牵引重量有何限制?	30
97. 单机挂车应遵守哪些规定?	31
98. 单机挂车有何补充规定?	31
99. 装载危险、易燃等货物的车辆编入列车的隔离 限制有何规定?	31
100. 回送轨道起重机有何规定?	35
101. 编组超重列车应遵守哪些规定?	35
102. 开行欠轴列车应遵守哪些规定?	35

103. 开行超长列车有哪些规定？	35
104. 何谓“超限”、“超长”和“集重”货物？	36
105. 装载超限货物的车辆编入列车有何规定？	37
106. 越区作业和转场作业有何规定？	37
107. 何谓“影响接发列车进路的调车作业”？	38
108. 在正线、到发线上进行调车作业时应遵守哪些规定？	38
109. 接发客运列车时，对调车作业有何规定？	38
110. 越出站界调车必须遵守哪些规定？	38
111. 何谓超、欠轴列车？	39
112. 跟踪出站调车应遵守哪些规定？	39
113. 调车作业“九固定”的内容是什么？	40
114. 对替换调车机及指挥人有何规定？	40
115. 哪些车辆应停放在固定线路上？	41
116. 停留公务车的线路有何要求和限制？	41
117. 停留车辆的止轮有何规定？	42
118. 对停留车辆的通用防溜措施有何补充规定？	42
119. 手推调车有何规定？	43
120. 对手推调车有哪些补充规定？	43
121. 对调动标有△的车辆有何规定？	44
122. 对调动特殊车辆有何规定？	44
123. 哪些情况禁止溜放调车？	45
124. 哪些车辆禁止通过驼峰？	45
125. 在正线、到发线上调车作业时应如何办理？	45
126. 哪些调车作业应进行试拉？怎样试拉？	45
127. 对调车作业连结风管有何规定？	46
128. 一条线路上存放两个列车及列车后部存放机车车辆 有何规定？	46
129. 何谓列车？	46
130. 列车按运输性质的分类和等级顺序是怎样规定的？	46

131. 军用列车的长度是怎样规定的？	47
132. 军用人员列车编组有何规定？	47
133. 哪些车辆不得补入军用人员列车？	47
134. 哪些军用列车不得补轴？	47
135. 何谓行车事故？	48
136. 重大事故分哪几项？	48
137. 大事故分哪几项？	48
138. 何谓险性事故？险性事故分哪些？	49
139. 何谓一般事故？一般事故有哪些？	50
140. 怎样区分列车事故与调车事故？	51
141. 何谓冲突？	52
142. 何谓脱轨？	52
143. 何谓行车中断？如何确定中断行车时间？	52
144. 耽误列车是指哪些情况？	53
145. 占用区间是指哪些情况？向占用区间发出列车的行车事故怎样确定？	53
146. 未准备好的进路是指哪些情况？未准备好进路接发列车的行车事故怎样确定？	54
147. 何谓“错误办理行车凭证发车或耽误列车”？怎样划分该项事故的责任？	55
148. 遇发生重大、大事故时，应如何进行通报？	55
149. 遇发生险性及一般事故时，应如何进行通报？	57
150. 掌握调车区现在车的方法有哪些？	57
151. 何谓备用车？	58
152. 备用货车分几类？	60
153. 备用车的备用和解除有哪些具体规定？	60
154. 备用车应如何管理？	60
155. 何谓机车车辆换算长度？	61
156. 何谓列车换算长度？	61
157. 各种车辆编入列车时的重量及长度应如何确定？	61

158. 车辆的检修、扣修、回送、修竣手续如何办理？	61
159. 车辆扣修、倒装色票有哪几种？各表示什么？	61
160. 车辆特殊标记有哪些？各表示什么意思？	65
161. 哪些情况必须发布调度命令？	65
162. 为什么要规定限界？	67
163. 车站有关设备的限界是如何规定的？	68
164. 超限货物按其超限部位和超限程度分哪几级？ 如何划分？	69

中级调车区长实作技能要求

1. 背画有关作业区的线路平面示意图,标明有关内容(包括本站或场区的驼峰、线路、道岔的位置、名称、有效长、容纳车数等)。	71
2. 车站技术作业图表的填画和表示方法有何规定？	71
3. 现在车如何进行推算？	75
4. 如何计算一次货物作业平均停留时间？	75
5. 如何计算中转车平均停留时间？	75
6. 掌握现在车应达到什么标准？	75
7. 班计划会收集资料应达到什么标准？	76
8. 编制调车作业计划的依据是什么？	76
9. 编制调车作业计划应符合哪些要求？	76
10. 调车作业通知单的内容包括哪些？	77
11. 对填记调车作业通知单有何规定？	77
12. 调车作业计划应如何布置？	77
13. 调车作业计划的传达有何技术要求？	78
14. 调车作业计划的变更有何技术要求？	78
15. 对变更调车作业计划有何补充规定？	79
16. 阶段计划的确报、编制、下达应达到什么标准？	79
17. 交班基础应达到什么标准？	80
18. 交班总结会应分析哪些情况？	80

19. 图表填画的时间和质量有什么要求?	80
20. 接班应执行哪些项目? 要达到什么标准?	81

中级调车区长测试题

一、填空题	81
二、判断题	84
三、选择题	88

高级调车区长知识要求

1. 何谓调车作业计划? 由谁编制? 怎样下达?	90
2. 调车作业计划编制的依据是什么?	91
3. 调车作业计划布置、传达有何规定?	91
4. 对调车作业计划的传达有哪些补充规定?	91
5. 调车作业计划的变更有何规定?	92
6. 对变更调车作业计划有哪些补充规定?	92
7. 提高调车作业计划编制质量的途径是什么?	93
8. 编制取送调车作业计划主要应考虑哪几个问题?	93
9. 何谓车站改编能力?	93
10. 何谓解体能力?	94
11. 何谓编组能力?	94
12. 编制阶段计划须掌握哪些资料?	94
13. 我国目前常用的减速器有哪几种?	94
14. 钳式减速器的制动原理是什么?	94
15. 重力式车辆减速器的制动原理是什么?	95
16. 车辆减速器一般设置在什么地点?	95
17. 使用车辆减速器制动的主要方法有哪几种?	95
18. 影响减速器制动力的主要因素有哪些?	97
19. 油气减速顶由哪些零件组成? 工作原理是什么?	97
20. 驼峰自动化目的制动调速方式有哪几种?	99
21. 脱鞋器的作用是什么? 有哪些缺点时禁止使用?	100
22. 人字型复轨器如何使用?	101