



行车人员应知应会

XINGCHE RENYUAN YINGZHI YINGHUI

◎ 主编 李秀梅



北京交通大学出版社

<http://www.bjtu.cn>

行车人员应知应会

主编 李秀梅

北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

为配合职工资格性培训,便于职工有的放矢地学习、掌握基本的规章制度、基本的作业程序和基本的岗位技能,进一步提高学习效果,根据《铁路技术管理规程(普速铁路部分)》《行车组织规则》等基本规章,并结合《铁路交通事故调查处理规则》《铁路车站行车作业人身安全标准》《铁路货车统计规则》《铁路运输调度规则》等设计了400个行车人员应知应会的问题。本书可作为铁路职工应知应会抽考、定职定级、提职晋升、竞争上岗考试和日常培训考试的练习用书。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

行车人员应知应会 / 李秀梅主编. —北京:北京交通大学出版社, 2016.4

ISBN 978-7-5121-2692-3

I. ①行… II. ①李… III. ①铁路行车-基本知识 IV. ①U292

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第067604号

行车人员应知应会

XINGCHE RENYUAN YINGZHI YINGHUI

策划编辑: 刘建明	责任编辑: 陈跃琴	助理编辑: 李荣娜
出版发行: 北京交通大学出版社	电话: 010-51686414	
地 址: 北京市海淀区高粱桥斜街44号	邮编: 100044	
印 刷 者: 北京艺堂印刷有限公司		
经 销: 全国新华书店		
开 本: 130 mm×184 mm	印张: 4.5	字数: 95 千字
版 次: 2016年4月第1版	2016年4月第1次印刷	
书 号: ISBN 978-7-5121-2692-3/U·224		
印 数: 1~10 500 册	定价: 19.80 元	

本书如有质量问题, 请向北京交通大学出版社质监组反映。

投诉电话: 010-51686043, 51686008; 传真: 010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

编 委 会

策 划 黄 磊 孙家俊

主 编 李秀梅

副主编 梁广奎 王峰山

编 者 张 杰 宋哲超 王跃家

主 审 樊东灵 何敏刚

前 言

为配合职工资格性培训，便于职工有的放矢地学习、掌握基本的规章制度、基本的作业程序和基本的岗位技能，进一步提高学习效果，我们根据《铁路技术管理规程（普速铁路部分）》（以下简称《技规》）、《行车组织规则》（以下简称《行规》）等基本规章，并结合《铁路交通事故调查处理规则》（以下简称《事规》）、《铁路车站行车作业人身安全标准》《铁路货车统计规则》（以下简称《统规》）、《铁路运输调度规则》（以下简称《调规》）等编写了《行车人员应知应会》。本书可作为铁路职工应知应会抽考、定职定级、提职晋升、竞争上岗考试和日常培训考试的练习用书。

本书得到兰州铁路局运输处、职教处、兰州车务段的大力支持，特此表示感谢。由于时间紧迫，加之我们的水平有限，书中难免存在不足之处，热切希望大家提出宝贵意见。

编 者

二〇一六年一月

目 录

第一章 《铁路技术管理规程（普速铁路部分）》部分	1
1. 铁路在国家交通运输体系中的地位和作用是什么？	1
2. 铁路运输具有哪些特点？	1
3. 为确保国家铁路安全正点、方便快捷、高速高效，必须加强什么管理？	1
4. 《技规》依据什么制定？	1
5. 站内相邻两线均需通行超限货物列车时，两线间最小距离为多少？	2
6. 站内相邻两线只有一条通行超限货物列车时，两线间最小距离为多少？	2
7. 对铁路技术设备定期检查有何规定？	2
8. 铁路线路的划分有何规定？	2
9. 何谓轨距？直线轨矩标准为多少？	3
10. 道岔辙叉号数选择应符合哪些规定？	3
11. 道岔有何规定？	3
12. 联锁失效时道岔的锁闭有何规定？	4
13. 安全线、避难线的设置有何规定？	4
14. 对设有加锁加封的信号设备有哪些要求？	4
15. 信号装置一般分为哪两类？	5
16. 信号机按类型和用途分为哪些？	5

17. 信号表示器分为哪些？	5
18. 各种信号机及表示器，在正常情况下的显示 距离是多少？	5
19. 信号机应设在什么地点？	5
20. 进站信号机应设在什么地点？	6
21. 出站信号机应设在什么地点？	6
22. 在三显示自动闭塞区段的进站信号机前方第 一架通过信号机柱上，应有什么明显标志？	6
23. 在四显示自动闭塞区段的进站信号机前方第 一、第二架通过信号机柱上，应有什么明显 标志？	6
24. 列车运行速度不超过 120 km/h 的区段，预告 信号机与其主体信号机的安装距离不得小于 多少？	6
25. 遇哪些情况应设复示信号机？	7
26. 联锁设备分为哪些？	7
27. 各种联锁设备应满足哪些条件？	7
28. 集中联锁设备应保证什么？	8
29. 非集中联锁设备应保证什么？	8
30. 信号设备联锁关系的临时变更或停止使用， 有何规定？	8
31. 铁路运输指挥应采用哪些系统？	8
32. TDCS 应能满足哪些要求？	8
33. CTC 应具备哪两种模式？	8
34. 何谓分散自律控制模式？	9
35. 何谓非常站控模式？	9

- 36. 列车运行监控装置 (LKJ) 具有哪些功能? 9
- 37. CTCS-2 级列控系统由哪些设备组成? 9
- 38. CTCS-2 级列控车载设备的控车模式有哪些? 9
- 39. 何谓铁路信息系统? 9
- 40. 信息系统建设应坚持什么原则? 9
- 41. 信息系统设备的用途和分类是怎样规定的? 9
- 42. 车辆按用途分为哪几种? 10
- 43. 车辆应有哪些明显标记? 10
- 44. 车辆定期检修的修程是怎样规定的? 10
- 45. 何谓自轮运转特种设备? 11
- 46. 在设有接触网的线路上, 严禁哪些作业? 11
- 47. 铁路行车组织工作, 必须贯彻什么方针? 坚持什么原则? 发扬什么精神? 11
- 48. 何谓列车编组计划? 列车中车组的编挂应根据什么进行? 编制列车编组计划有什么要求? ... 11
- 49. 列车运行图在行车组织工作中的作用是什么? ... 12
- 50. 列车运行图应根据客货运量、区段通过能力等因素确定列车对数, 并符合哪些要求? 12
- 51. 何谓运输方案? 编制运输方案的依据是什么? ... 12
- 52. 行车工作必须坚持什么原则? 12
- 53. 全国铁路的行车时刻以什么时间为标准? 13
- 54. 列车运行方向是怎样规定的? 13
- 55. 有关行车人员必须执行谁的命令, 服从什么指挥? 13
- 56. 发布调度命令应遵守哪些规定? 14
- 57. 哪些情况应发布运行揭示调度命令? 14

- 58. 因施工提前、延迟或其他原因造成运行揭示调度命令与实际限速、行车方式或设备不符时，列车调度员应如何处理？ 14
- 59. 列车按运输性质的分类是怎样规定的？ 14
- 60. 列车按运行等级顺序的分类是怎样规定的？ 14
- 61. 在双线区间，列车反方向运行有何规定？ 15
- 62. 何谓车站？车站按技术作业和业务性质的分类是如何规定的？ 15
- 63. 《站细》的主要内容有哪些？ 15
- 64. 对电动转辙机的手摇把的管理有何规定？ 16
- 65. 道岔如何定位？ 16
- 66. 站内股道应怎样编号？ 17
- 67. 站内道岔应怎样编号？ 17
- 68. 列车应按什么编组？ 17
- 69. 列车重量应根据什么确定？ 17
- 70. 编组超重列车时有何规定？ 17
- 71. 列车长度应根据什么确定？超长列车运行办法由谁规定？ 17
- 72. 哪些机车车辆禁止编入列车？ 18
- 73. 哪些车辆禁止编入旅客列车？ 18
- 74. 旅客列车编挂货车有何规定？ 18
- 75. 机械冷藏车组应尽量挂于什么位置？ 19
- 76. 装有密接式车钩的客车回送时，有何规定？ 19
- 77. 客车编入货物列车回送时，有何规定？ 19
- 78. 旅客列车附挂回送机车有何规定？ 19
- 79. 单机挂车有何规定？ 19

80. 何谓关门车？	20
81. 货物列车编挂关门车有何规定？	20
82. 列车尾部加挂车辆有何规定？	20
83. 旅客列车、特快货物班列编挂关门车有何 规定？	20
84. 动车组以外的列车中相互连挂的车钩中心 水平线的高度差，不得超过多少毫米？	20
85. 列车中车辆的连挂和制动软管的连结由谁 负责？	21
86. 列车机车与第一辆车的连挂由谁负责？	21
87. 列车机车与第一辆车的车钩摘解、软管摘结 由谁负责？	21
88. 货物列车本务机车在车站调车作业时，车辆 摘挂和软管摘结由谁负责？	21
89. 旅客列车在途中摘挂车辆时，车辆的摘挂和 软管摘结由谁负责？	21
90. 列车机车与动车组过渡车钩的连结与摘解、软 管摘结、电气连接线的连结与摘解由谁负责？	22
91. 遇哪些情况，应进行动车组以外的列车自动 制动机简略试验？	22
92. 在站简略试验由谁负责？	22
93. 哪些坡道属于长大下坡道？	23
94. 车站的调车工作由谁领导？	23
95. 调车作业由谁指挥？	23
96. 调车作业计划的编制、布置、交接有什么 规定？	23

97. 调车作业计划的变更, 有何规定?	24
98. 调车作业摘挂车辆时, 有何规定?	24
99. 转场或在超过 2.5‰坡度的线路上调车时, 应 遵守哪些规定?	25
100. 线路两旁和站台上堆放货物有何规定?	25
101. 手推调车有何规定?	25
102. 遇哪些情况, 禁止手推调车?	25
103. 在正线、到发线上调车时, 有何规定?	26
104. 接发旅客列车时, 对调车作业有何规定?	26
105. 越出站界调车有何规定?	26
106. 跟踪出站调车有何规定?	26
107. 遇哪些情况, 禁止跟踪出站调车?	27
108. 遇哪些情况, 准许机车车辆临时停在警冲标 外方?	27
109. 哪些车辆必须停放在固定线路上?	27
110. 编组站、区段站在到发线、调车线以外的线 路上停留车辆有何规定?	28
111. 中间站停留车辆有何规定?	28
112. 何谓站间区间? 何谓所间区间?	28
113. 闭塞分区的界限怎样划分?	29
114. 行车基本闭塞法有哪几种?	29
115. 什么是电话闭塞法?	29
116. 遇列车调度电话不通时, 如何办理闭塞法的 变更或恢复?	29
117. 遇哪些情况需停止基本闭塞法, 改用电话闭塞 法行车?	29

118. 设有双向闭塞设备的自动闭塞区间，需使用总辅助按钮改变闭塞方向时，如何处理？ 30
119. 在半自动闭塞区间，遇到哪些情况时使用故障按钮？应如何处理？ 30
120. 使用自动闭塞法行车时，列车进入闭塞分区的行车凭证是什么？ 30
121. 自动闭塞区段出站信号机及发车进路信号机故障时发出列车的行车凭证是什么？ 30
122. 自动闭塞区段由未设出站信号机的线路上发出列车的行车凭证是什么？ 31
123. 自动闭塞区段超长列车头部越过发车进路信号机发出列车的行车凭证是什么？ 31
124. 自动闭塞区段超长列车头部越过出站信号机发出列车的行车凭证是什么？ 31
125. 车站值班员（列车调度员）发现或得到区间通过信号机故障的报告后，应如何处理？ 31
126. 装有连续式机车信号的列车，遇通过信号机灯光熄灭，而机车信号显示允许运行的信号时，应如何处理？ 31
127. 使用自动站间闭塞法行车时，列车进入区间的行车凭证是什么？ 31
128. 使用半自动闭塞法行车时，列车进入区间的行车凭证是什么？ 31
129. 半自动闭塞区段，遇超长列车头部越过出站信号机而未压上出站方面的轨道电路发车时，行车凭证是什么？ 32

- 130. 使用电话闭塞法行车时，列车占用区间的行车凭证是什么？ 32
- 131. 使用电话闭塞法行车时，办妥什么手续后，方准填发路票？ 32
- 132. 路票由谁填写，送交司机前应做好哪些检查核对工作？ 32
- 133. 双线反方向行车，两线、多线区间使用路票时有何规定？ 32
- 134. 车站行车室内一切电话中断，按什么方法行车？列车进入区间的行车凭证是什么？ 33
- 135. 在双线自动闭塞区间，车站行车室内一切电话中断，按什么方法行车？ 33
- 136. 电话中断，单线按书面联络法行车时，优先发车的车站，无待发列车时，如何向非优先站传递通知书？ 33
- 137. 电话中断，单线按书面联络法行车时，发出第一个列车时，发车站应做好哪些工作？ 33
- 138. 电话中断，单线按书面联络法行车时，哪些车站可以优先发车？ 34
- 139. 一切电话中断，双线区间按时间间隔法行车时，应如何处理？ 34
- 140. 一切电话中断后，连续发出同一方向列车时，两列车的间隔时间是多少？ 34
- 141. 一切电话中断时，禁止发出哪些列车？ 34
- 142. 在一切电话中断时间内，如有封锁区间抢修施工或开通封锁区间时，车站值班员应如何

办理？	34
143. 单线区间的车站向无人应答站发车，应如何办理？	35
144. 何谓列车？	35
145. 列车运行中，各有关作业人员应执行什么规定？	35
146. 接发列车中哪些工作应由车站值班员亲自办理？不能亲自办理时怎么办？	35
147. 车站值班员在办理闭塞时和接发列车前，应检查确认哪些事项？	36
148. 车站值班员下达准备接发车进路命令时，有何要求？	36
149. 扳道、信号人员在值班时应做到哪些？	36
150. 遇哪些情况，禁止办理相对方向同时接车和同方向同时发接列车？	37
151. 相对方向不能同时接车时，应先接入哪些列车？	37
152. 取消发车进路时有什么规定？	37
153. 接发列车时，应遵守哪些规定？	37
154. 正线、到发线停留车辆应遵守哪些规定？	38
155. 站内无空闲线路时，准许接入哪些列车？如何办理接车？	38
156. 列车进站后，应停于什么位置？如列车尾部停在警冲标外方或压轨道绝缘时，如何处理？	38
157. 超长列车尾部停在警冲标外方时，相对方向接车或调车时有何规定？	39

158. 遇什么情况应使用引导信号或派引导人员
接车? 39
159. 引导接车时, 有何规定? 39
160. 在无联锁的线路上如何办理接发列车? 39
161. 列车接近车站、进站和出站时或列车到达、
发出、通过后, 对车站接发车人员有何规定? · 40
162. 接发列车时, 对接发车人员有何要求? 40
163. 动车组以外的列车在车站发车前, 有关人员
应做到哪些? 40
164. 进站、出站、进路及线路所通过信号机发生
故障时, 应如何处理? 41
165. 出站信号机发生故障时, 如何办理行车? 41
166. 车站值班员(列车调度员)接到司机关于列车
在区间被迫停车的通知后, 应如何处理? 41
167. 车站值班员(列车调度员)接到列车被迫停车
可能妨碍邻线的通知后, 应如何处理? 41
168. 哪些情况列车不准分部运行? 42
169. 车站在接到列车退行的报告后, 如何处理? 42
170. 车站值班员接到救援请求后, 如何处理? 42
171. 当列车调度电话不通时, 车站值班员接到救援
请求后, 应如何办理? 42
172. 救援列车的出发和返回应如何办理? 42
173. 遇有施工又必须接发列车的特殊情况时, 应如
何办理? 43
174. 向施工封锁区间开行路用列车的行车凭证是
什么? 应包括哪些内容? 43

175.	向施工封锁区间开行路用列车有何限制？	43
176.	何谓轻型车辆及小车？	44
177.	如何使用轻型车辆？	44
178.	对车站的行车设备检修作业有何规定？	44
179.	哪些设备禁止检修作业？	44
180.	正在检修中的设备需要使用时，有何规定？	44
181.	车站值班员、列车调度员发现或接到行车设备 故障的报告后，应如何处理？	45
182.	信号的作用是什么？	45
183.	集中联锁车站的进站、进路、出站信号机及通 过信号机的关闭时机有何规定？	45
184.	调车信号机的关闭时机有何规定？	45
185.	引导信号的关闭时机有何规定？	46
186.	哪些信号机灯光熄灭、显示不明或显示不正确 时，均视为停车信号？	46
187.	四显示自动闭塞区段出站色灯信号机的显示 信号各表示什么？	46
188.	半自动闭塞或自动站间闭塞区段出站色灯信号 机的显示信号各表示什么？	46
189.	列车运行时的手信号有哪些？	46
190.	停车信号的显示意义是什么？应如何显示？	47
191.	减速信号的显示意义是什么？应如何显示？	47
192.	发车信号的显示意义是什么？应如何显示？	47
193.	通过手信号的显示意义是什么？应如何显示？	47
194.	引导手信号的显示意义是什么？应如何显示？	47
195.	特定引导手信号应如何显示？	48

196. 调车手信号有哪些？	48
197. 调车手信号的减速信号应如何显示？	48
198. 调车手信号指挥机车向显示人方向来的信号 应如何显示？	48
199. 指挥机车向显示人方向稍行移动的信号应如 何显示？	48
200. 指挥机车向显示人反方向去的信号应如何 显示？	48
201. 指挥机车向显示人反方向稍行移动的信号应 如何显示？	49
202. 警冲标应设在什么地点？	49
203. 办理电话闭塞时，哪些事项应发出电话记录 号码？	49
第二章 《行车组织规则》部分	50
204. 何谓超限车？	50
205. 何谓超限列车？	50
206. 何谓关门车？	50
207. 何谓信号机前方（外方）？	50
208. 何谓信号机后方（内方）？	50
209. 何谓警冲标内方？	50
210. 何谓警冲标外方？	50
211. 何谓岔前？	50
212. 在铁路线路坡度中，实际坡度、平均坡度、 换算坡度是指何处的坡度？	51
213. 扳动道岔及操纵信号时有何规定？	51
214. 集中操纵的道岔遇停电、检修时，应如何	