

车务行车工种应知应会问答丛书

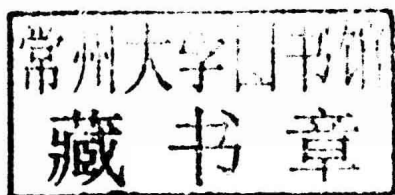
调车区长

车务行车工种应知应会问答丛书编写组

车务行车工种应知应会问答丛书

调车区长

车务行车工种应知应会问答丛书编写组



中国铁道出版社

2015年·北京

图书在版编目(CIP)数据

调车区长/车务行车工种应知应会问答丛书编写组编. —北京:
中国铁道出版社, 2015. 4
(车务行车工种应知应会问答丛书)
ISBN 978-7-113-20164-7

I. ①调… II. ①车… III. ①铁路行车—调车作业—
问题解答 IV. ①U292.2-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 076220 号

书 名: 车务行车工种应知应会问答丛书
调车区长
作 者: 车务行车工种应知应会问答丛书编写组

策 划: 聂宏伟
责任编辑: 薛丽娜 编辑部电话: (010)51873055 电子信箱: tdxuelina@163.com
封面设计: 崔 欣
责任校对: 龚长江
责任印制: 陆 宁

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: 北京鑫正大印刷有限公司
版 次: 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷
开 本: 880 mm×1 230 mm 1/32 印张: 8.625 字数: 216 千
印 数: 1~1 600 册
书 号: ISBN 978-7-113-20164-7
定 价: 34.00 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

前 言

铁路车务系统“应知应会问答”系列丛书,在沈阳铁路局职工教育培训教材编审委员会车务行车工种应知应会问答丛书编写组全体编创人员的共同努力下终于出版了。丛书以“国家职业标准”为依据,按照车务各工种岗位标准和“铁路职业技能培训规范”的要求编写。

丛书以“一问一答一注解”的方式,本着“实际、实效、实用”的原则,选取了车站值班员等十四个工种的应知应会内容,在形式上打破了传统培训教材的固定模式,在内容上注重理论知识和实作技能相结合,适时融入了铁路新设备、新技术的相关知识。丛书的独到之处是对问题的“注解”,使读者知其然更知其所以然。“注解”中既有对相关概念的解释,也有对规章规定的说明,还有与本问题相关联知识的介绍。丛书既适用于铁路相关工种职工的集中培训,又适用于职工自学,是一套内容全、知识新、通俗易懂的铁路车务系统职工培训教材,亦可作为中等及高职院校相关专业教学辅导用书。

丛书包括车站值班员、助理值班员、车站调度员、信号员(长)、车号员(长)、调车区长、调车长、连结员、制动员(长)、扳道员(长)、驼峰值班员、驼峰调车长、驼峰作业员及高速铁路车站值班员(信号员)等十四个车务系统主要行车工种,共十二册。

丛书由冯春祥组织编写并统稿。本书主编：吴艳波、邹兆朗，参加编写人员：魏树国、胡国进、周德忠，主要审定人员：冯春祥、岳力勋、刘本涛、王玮。

感谢沈阳铁路局职教处，梅河口车务段赵俊杰、刘斌，苏家屯徐伟、杨帆，丹东站孙松菲、王前锋、丁晓伟对本书编写的支持。

由于时间仓促、水平有限，书中难免会有疏漏和不当之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

编 者

2015 年 3 月

目 录

第一部分 基础知识

1. 铁路按区间正线数量分哪几类?	3
2. 铁路按产权分哪几类?	3
3. 铁路线路按用途分哪几类?	3
4. 什么是正线?	3
5. 什么是站线?	4
6. 什么是段管线?	4
7. 什么是岔线?	4
8. 什么是安全线?	5
9. 什么是避难线?	5
10. 单线区段内的车站线路如何编号?	5
11. 双线区段内的车站线路如何编号?	6
12. 尽头式车站线路如何编号?	6
13. 划分车场的车站线路如何编号?	6
14. 线路编号用数字表示有何要求?	7
15. 铁路线路由哪几部分组成?	7
16. 轨道是由哪几部分组成?	7
17. 什么是道岔?	8
18. 常见的道岔有几种?	9
19. 车站道岔如何编号?	12
20. 什么是道岔辙叉号数?	14
21. 什么是轨距?	14
22. 什么是限界? 限界分几种?	15
23. 什么是线路间距?	16

24. 双线铁路运行速度小于等于 120 km/h 时线间最小距离 为多少?	16
25. 双线铁路运行速度大于 120 km/h 小于等于 160 km/h 时 线间最小距离为多少?	17
26. 双线铁路运行速度大于 160 km/h 小于等于 200 km/h 时 线间最小距离为多少?	17
27. 站内正线铁路线间最小距离为多少?	17
28. 站内相邻两线均需通行超限货物列车线间最小距离 为多少?	18
29. 站内相邻两线只有一条通行超限货物列车线间最小距离 为多少?	18
30. 什么是警冲标? 警冲标设置地点是如何规定的?	18
31. 什么是线路有效长?	19
32. 什么是线路容车数?	19
33. 到发线、尽头线、调车线和牵出线有效长的换算容车数如何 计算?	20
34. 什么是车站?	20
35. 车站是如何分类的?	21
36. 什么是中间站? 其主要任务是什么?	21
37. 车站根据业务性质、运量大小及技术作业的需要, 主要应设置 哪些设备?	22
38. 中间站主要办理哪些作业?	24
39. 什么是区段站? 其主要任务是什么?	24
40. 区段站按车场布置方式如何划分?	24
41. 什么是编组站?	25
42. 编组站按其在路网中的位置、作用和所承担作业量可为几类? 其主要任务是什么?	25
43. 编组站根据车场的相互位置如何分类?	26
44. 什么是视觉信号?	28
45. 什么是听觉信号?	29

46. 信号按设置方式分几类?	29
47. 各种信号机及表示器,在正常情况下的显示距离是如何规定的?	30
48. 什么是联锁?	30
49. 联锁设备分哪几种?	31
50. 什么叫闭塞?	32
51. 基本闭塞法分为哪几种?	32
52. 机车分哪几类?	33
53. 什么是动车组?	33
54. 动车组是如何分类的?	34
55. 什么是车辆?	34
56. 车辆按用途如何分类?	34
57. 铁路客车如何分类?	35
58. 铁路货车如何分类?	35
59. 车辆的主要组成部分有哪些?	36
60. 什么是车辆全长和换算长度?	36
61. 客车车号编排范围是如何规定的?	36
62. 货车车型编码是如何规定的?	37
63. 货车车号编排范围是如何规定的?	38
64. 车辆的主要标记有哪些?	38
65. 车辆的共同标记有哪些?	39
66. 车辆的特殊标记有哪些?	40
67. 车辆方向及配件位置称呼是如何规定的?	41
68. 空重车手动调整装置的作用是什么?	41
69. 什么是车辆定期检修?	42
70. 车辆检修标记有哪些?	43
71. 客车定期检修周期是如何规定的?	43
72. 货车定期检修周期是如何规定的?	44
73. 什么是色票? 色票的种类主要有哪些?	46
74. 什么是电气化铁路? 包括哪些主要设备?	46

75. 什么是驼峰? 驼峰由哪几部分组成?	51
76. 驼峰如何分类?	51
77. 什么是简易驼峰?	51
78. 什么是非机械化驼峰?	51
79. 什么是机械化驼峰?	52
80. 什么是半自动化驼峰?	53
81. 什么是自动化驼峰?	54
82. 驼峰的调速设备有哪些?	54
83. 什么是牵出线?	58
84. 调车工具主要有什么?	58
85. 什么是 TMIS?	59
86. TMIS 组成部分包括哪些?	59
87. 何谓列车调度指挥系统(TDCS)?	62
88. 何谓调度集中系统(CTC)?	62
89. 分散自律调度集中系统控制模式有哪几种?	63
90. 什么是 CTCS? 包括哪些系统?	63
91. 何谓车辆“5T”系统?	64
92. 什么是编组站现车管理信息系统?	64
93. 调度集中系统分散自律控制模式三种操作方式分别 是什么?	66
94. 什么是列车?	66
95. 列车按运输性质如何分类?	67
96. 列车运行等级顺序有何规定?	69
97. 超限货物列车的到发及通过线路有何规定?	70
98. 接发旅客列车时,对调车作业有何限制?	70
99. 接发旅客列车时何种情况下可以调车作业?	71
100. 什么是越出站界调车?	71
101. 哪些情况经车站值班员口头准许并通知司机,即可出站 调车?	72
102. 双线区间反方向(设有双向闭塞设备时除外)和单线半自动	

闭塞区间出站调车有何规定？	72
103. 什么是跟踪出站调车？	73
104. 办理跟踪出站调车有何限制？	73
105. 跟踪出站调车出站距离有何规定？	74
106. 跟踪出站调车如何处理？	74
107. 哪些情况禁止办理跟踪出站调车？	75
108. 跟踪出站调车作业完毕办理区间开通有何规定？	75
109. 承认和结束跟踪出站调车的电话记录号码编制规定？	76
110. “出站/跟踪调车通知书”填发、交接有何规定？	76
111. 在铁路军事运输中符合什么条件可开行军用列车？	76
112. 军用列车人员车与物资车混编时，对重量和长度有何 要求？	77
113. 军用列车、车辆的调车作业计划编制有何要求？	77
114. 何谓军用危险货物运输？	77
115. 铁路对军用危险货物标记和特殊要求？	77
116. 军用危险货物是怎么按组分类的？	78
117. 装载军用危险货物对车辆有何要求？	78
118. 发站或中转站在编挂军用超限车辆前有何要求？	78
119. 编组军用人员与物资混编列车时，对长度和重量有何 要求？	78
120. 军用人员列车对关门车有何要求？	78
121. 对挂有人员车辆的货物列车接车线有何要求？	79
122. 发生军运事故时向上级报告什么内容？	79
123. 对与特种军事运输有关的工作人员有何要求？	79
124. 军运号码的含义是什么？	79
125. 军运号码如何分类？	79
126. 人员军运号码是如何组成的？	80
127. 物资军运号码是如何组成的？	80

第二部分 专业知识

1. 何谓列车编组计划？	83
--------------------	----

2. 列车编组计划的作用有哪些？	83
3. 列车编组计划的主要内容包括哪几部分？	83
4. 属于违反列车编组计划的情况包括哪些？	85
5. 什么是车流径路？分哪几种？	85
6. 什么是车流最短径路？	85
7. 什么是车流特定径路？	86
8. 什么是车流迂回径路？	86
9. 什么是列车运行图？	86
10. 列车运行图包括哪些内容？	87
11. 列车运行方向及车次确定原则是什么？	87
12. 什么是技术计划？	88
13. 什么是运输方案？主要包括哪些内容？	89
14. 技术计划主要包括哪些内容？	90
15. 什么是列车技术作业？	90
16. 什么是货车技术作业？	90
17. 技术站列车作业的种类有哪些？	90
18. 技术站货物列车技术作业包括哪些？	91
19. 货车按其在车站所办理的技术作业如何分类？	91
20. 什么是货车在站技术作业过程？	91
21. 中转车在站技术作业过程包括哪些？	92
22. 货物作业车在站技术作业过程包括哪些？	93
23. 什么是货车在站平均停留时间？	95
24. 什么是货车集结过程？	95
25. 什么是车站作业计划？	96
26. 车站作业计划包括哪些？	96
27. 车站班计划由谁负责接收？由谁负责编制？	97
28. 什么是阶段计划？由谁负责编制？	97
29. 什么是调车作业计划？由谁负责编制？	97
30. 班计划内容包括哪些？	97
31. 阶段计划主要内容有哪些？	99

32. 班工作重点指示包括哪些内容？	100
33. 车站办理车数如何计算？	100
34. 阶段计划的阶段是如何划分的？	100
35. 编制阶段计划须掌握哪些资料？	101
36. 编制阶段计划步骤包括哪些？	101
37. 编制阶段计划应主要考虑哪些问题？	102
38. 如何确定阶段计划出发列车的车流来源？	102
39. 如何编制调车机车运用计划？	104
40. 如何确定阶段工作重点？	105
41. 编制车站阶段计划所使用的调度工作图表叫什么？	107
42. 车站技术作业表主要组成部分包括哪些？	107
43. 如何确定到发场(线)运用计划？	107
44. 车站调度员或车站值班员必须变更到发线运用计划时如何 处理？	108
45. 阶段计划的布置与下达有何要求？	109
46. 车站调度员向调车区长或驼峰调车区长下达阶段计划的 主要内容有哪些？	110
47. 调车作业计划的编制质量有何要求？	110
48. 调车作业计划的编制依据是什么？	111
49. 挂车超过 5 辆时,在调车作业通知单记事栏如何填记？	112
50. 挂走线路内全部车辆时,调车作业通知单记事栏如何 填记？	112
51. 调车作业通知单第一钩为机车附挂车辆时,应如何填记？	113
52. 禁止溜放的车辆调车作业通知单如何标记？	113
53. 溜放限速连挂车辆及装载易窜动货物的车辆,调车作业 通知单记事栏如何标记？	113
54. 可向空线溜放的禁止溜放车辆,调车作业通知单如何 标记？	113
55. 调动鲜蛋车在调车作业通知单记事栏如何标记？	113
56. 调动标有△车辆或向停放标有△车辆的线路上进行调车时,	

调车作业通知单记事栏如何标记?	113
57. 调动限速的车辆调车作业通知单记事栏如何标记?	114
58. 中间站调车作业,在哪些情况可不编制书面调车作业 计划?	114
59. 什么是整列解体?	114
60. 什么是分部解体?	114
61. 取送调车作业计划如何编制?	116
62. 调车作业计划的传达有何规定?	116
63. 什么是现在车统计?	117
64. 现在车是如何分类的?	117
65. 什么是运用车? 如何分类?	118
66. 什么是重车?	118
67. 什么是空车?	118
68. 什么是非运用车?	119
69. 非运用车按用途是如何分类的?	119
70. 备用车是如何分类的?	120
71. 备用车的备用和解除依据是什么?	121
72. 备用车的备用和解除时间如何确定?	121
73. 备用车备用时限是如何规定的?	121
74. 机械冷藏列车中的车辆或机械发生故障需要扣留时如何 处理?	122
75. 整备罐车超过整备规定时间继续整备时如何统计?	122
76. 检修车统计依据是什么?	122
77. 代客货车如何统计?	122
78. 路用车如何统计?	123
79. 什么是整备罐车? 如何统计?	123
80. 哪些车辆按租出空车统计?	124
81. 企业自备车运用与非运用转变时分如何确定?	124
82. 哪些货车需要进行统计?	125
83. 车站出入的货车分哪几类?	125

84. 什么是铁路局间随同列车(包括单机、轨道车)出入的 货车?	126
85. 什么是编组站、区段站随同列车(包括单机、轨道车)出入的 货车?	126
86. 一站多场的车站 18 点运输统计如何统计上报?	126
87. 报废车未解体前应如何处理?	126
88. 列车出发时分如何确定?	126
89. 列车到达时分如何确定?	127
90. 列车通过时分如何确定?	127
91. “货车出入登记簿(运统 4)”的作用是什么?	127
92. “18 点现在重车去向报表”作用是什么?	128
93. 哪些装车需统计装车数?	128
94. 哪些卸车需统计卸车数?	128
95. 什么是待卸车数?	129
96. 倒装作业如何计算增加使用车、增加卸空车?	129
97. 什么是装卸作业次数?	129
98. 装卸作业次数如何计算?	129
99. 不计算装卸车数和作业次数的货车有哪些?	130
100. 哪些货车应统计停留时间?	130
101. 哪些货车不计算停留时间?	130
102. 什么是货物作业停留时间?	130
103. 货物作业停留时间按作业过程分哪些情况?	130
104. 哪些情况按无调中转货车或有调中转货车统计?	131
105. 货车停留时间的统计方法分哪几种?	131
106. 中转车转为货物作业车或货物作业车转为中转车如何确定 转变时分?	131
107. 货车停留时间统计车数、车辆小时栏填记有何规定?	132
108. 什么是综合统计大表?	132
109. 车站运输工作分析的主要内容是什么?	132
110. 车站运输工作分析的种类?	132

111. 货物列车正晚点统计范围如何规定的？	132
112. 列车正晚点是如何确定的？	133
113. 什么是车站最高限额现在车数？	134
114. 什么是调车？	134
115. 调车工作按作业目的分为哪几种？	134
116. 调车场划分调车区方法有几种？	135
117. 调车机车分工形式有几种？	136
118. 调车场两端调车机车作业如何分工？	136
119. 调车场同端配属一台以上调车机车时如何分工？	137
120. 调车场线路的使用原则是什么？	138
121. 调车工作“九固定”的具体内容是什么？	139
122. 调车作业应重点卡控哪几个关键环节？	139
123. 什么是排风作业？	141
124. 什么是摘管作业？	142
125. 转场或在超过 2.5‰坡度的线路上调车作业连结软管有何 规定？	142
126. 什么是摘车？	142
127. 什么是挂车？	143
128. 列车中相互连挂的车钩中心水平线的高度差是如何 规定的？	143
129. 列车中车辆的连挂由谁负责？软管的连结由谁负责？	143
130. 列车机车与第一辆车的连挂由谁负责？	143
131. 列车机车与第一辆的车钩摘解、软管摘结由谁负责？	144
132. 旅客列车在途中摘挂车辆时，作业分工是如何规定的？	144
133. 无线调车灯显设备的试验有哪些要求？	145
134. 使用无线调车灯显设备时对通话和发出指令有何要求？	145
135. 调车作业必须做好哪些准备工作？	145
136. 调车工作由谁领导？	148
137. 调车工作由谁指挥？	149
138. 书面布置调车作业计划有何要求？	150

139. 口头方式布置调车作业计划有何要求？	153
140. 使用无线调车灯显设备布置调车作业计划有何规定？	153
141. 调车作业计划的交接是如何规定的？	153
142. 变更调车作业计划有何规定？	154
143. 本务机车在中间站调车作业需变更调车作业计划时有何 规定？	155
144. 平面调车时，溜放变连挂、溜放变推送作业有何规定？	155
145. 调车信号作用是什么？	156
146. 调车作业显示十、五、三车距离信号有何规定？	156
147. 推送调车作业有何规定？	157
148. 什么情况下需要显示停留车位置信号？	157
149. 设有扳道员的区域要道还道有何规定？	158
150. 进路上有两名及其以上的扳道员作业时要道还道有何 规定？	159
151. 连续溜放或驼峰解散车辆时要道还道有何规定？	159
152. 在空线上调车作业运行速度是如何规定的？	160
153. 调动乘坐旅客或装载爆炸品、气体类危险货物、超限货物 车辆时运行速度是多少？	160
154. 调车作业接近被连挂车辆时的速度是如何规定的？	161
155. 在尽头线上调车有何规定？	161
156. 电力机车在设有接触网终点的线路上调车有何规定？	161
157. 遇有天气不良等非正常情况进行调车作业有何要求？	162
158. 同一线路同时作业有何规定？	162
159. 什么是越区、转场作业？	162
160. 越区或转场作业有何规定？	163
161. 机车车辆的停留有何要求？	163
162. 调车作业中车辆临时停留在警冲标外方时有何规定？	163
163. 因特殊情况需在警冲标外方进行装卸作业时有何规定？	164
164. 哪些线路禁止停留机车车辆？	164
165. 编组站、区段站在到发线、调车线以外的线路上停留车辆	

防溜有何规定？	164
166. 中间站停留车辆防溜有何规定？	165
167. 救援列车、自轮运转特种设备及所挂车辆在车站无动力停留时的防溜有何要求？	165
168. 路用列车在区间或施工作业中停留时防溜有何要求？	166
169. 宿营车在临时铺设的线路上停留时的防溜有何规定？	166
170. 动车组无动力停留时防溜有何规定？	166
171. 列车本务机车摘开或需在车站调车作业、机车将客车底送至到发线，摘开软管前防溜有何规定？	167
172. 编组站、区段站到发线上停留车辆的防溜有何规定？	167
173. 有列检作业的终到解体的列车，排风摘管时机以及排风摘管时的防溜有何规定？	168
174. 与正线、到发线相衔接而无隔开设备或接轨处设有安全线的货物线(包括到发线兼货物线的线路装卸作业时)、岔线、段管线停留车辆防溜有何规定？	169
175. 列检作业期间的列车防溜有何规定？	169
176. 中间站停留车辆时防溜有何规定？	169
177. 中间站分组停留车辆时防溜有何规定？	170
178. 中间站客车底出库送至到发线、旅客列车换挂机车需摘开机车时防溜有何规定？	170
179. 专运车辆挂上本列后、车列未挂机车前防溜有何规定？	170
180. 在坡度超过 6‰的线路上是否可用停留机车车辆？	171
181. 中间站到发线停留车辆有何限制？	171
182. 牵出线 and 岔线的走行线上停留车辆有何规定？	171
183. 使用防溜用具有何要求？	171
184. 由车站担当专用线、段管线取送车作业时如何进行防溜互签？	171
185. 岔线、段管线的防溜用具管理有何规定？	172
186. 车站、岔线和段管线所属单位配备、管理防溜工具有何规定？	172