

车务行车间工种应知应会问答丛书

# 驼峰值班员 (调车长 作业员)

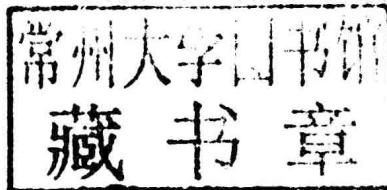
车务行车间工种应知应会问答丛书编写组

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

车务行车间工种应知应会问答丛书

# 驼峰值班员 (调车长 作业员)

车务行车间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

驼峰值班员(调车长 作业员)/车务行车间工种应知应会  
问答丛书编写组编. —北京:中国铁道出版社,2015.4  
(车务行车间工种应知应会问答丛书)  
ISBN 978-7-113-20166-1

I. ①驼… II. ①车… III. ①驼峰调车作业—  
问题解答 IV. ①U292.2-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 063016 号

---

书 名: 车务行车间工种应知应会问答丛书  
作 者: 驼峰值班员(调车长 作业员)  
作 者: 车务行车间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: 瓮长江  
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: 三河市宏盛印务有限公司  
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: 6.75 字数: 169 千  
印 数: 1~1 000 册  
书 号: ISBN 978-7-113-20166-1  
定 价: 26.00 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

# 车务行车工种应知应会问答丛书

## 编 写 组

组 长：于喜强

副 组 长：冯春祥

成 员：王升库 马迎胜 王 纬

于志力 岳力勋 吴艳波

魏树国 邹兆朗 崔胜利

# 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间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间工种，共十二册。

• 1 •

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

感谢沈阳铁路局职教处，沈阳西站朴明恩、王双，通辽站王海东、王小东，长春北站郭郁对本书编写的支持。

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. 铁路按产权分哪几类？	3
2. 铁路线路分哪几类？	3
3. 什么是隔开设备？	4
4. 何为车站？	4
5. 车站按业务性质是如何分类的？	4
6. 车站按技术作业是如何分类的？	4
7. 单线区段内的车站线路如何编号？	5
8. 双线区段内的车站线路如何编号？	5
9. 尽头式车站线路如何编号？	6
10. 划分车场的车站线路如何编号？	6
11. 线路编号用数字表示有何要求？	6
12. 铁路线路由几部分组成？	6
13. 什么是路基？	7
14. 什么是桥隧建筑物？	7
15. 何谓驼峰？	7
16. 驼峰由哪几部分组成？	7
17. 什么叫峰高？	9
18. 什么叫驼峰计算长度？	9
19. 怎样确定计算点的位置？	9
20. 驼峰的分类有哪些？	10
21. 什么是简易驼峰？	10
22. 什么是非机械化驼峰？	10
23. 什么是机械化驼峰？	10

24. 什么是半自动化驼峰? .....	12
25. 什么是自动化驼峰? .....	12
26. 驼峰信号机如何设置? .....	13
27. 驼峰色灯信号机有哪几种灯光显示? .....	13
28. 驼峰色灯信号机各种灯光显示的意义是什么? .....	14
29. 驼峰、驼峰辅助信号机在正常情况下的显示距离是多少? .....	14
30. 调车色灯信号机显示的方式和表示意义如何规定? .....	14
31. 什么是迂回线? .....	15
32. 驼峰控制台设置哪些手柄、按钮和表示灯? .....	15
33. 自动化驼峰控制台的表示内容有哪些? .....	16
34. 驼峰的调速设备有哪些? .....	16
35. 驼峰调速制式分为几类? .....	18
36. 驼峰基础测量设备包括哪些? .....	19
37. 轨道是由哪几部分组成? .....	20
38. 什么是道岔? .....	21
39. 常见的道岔有几种? .....	22
40. 车站道岔如何编号? .....	24
41. 什么是道岔的辙叉号数? .....	26
42. 道岔设计使用原则是什么? .....	26
43. 什么是轨距? .....	27
44. 轨距分为哪两种? .....	27
45. 什么是联锁? .....	28
46. 联锁设备分哪几种? .....	28
47. 什么叫闭塞? .....	29
48. 闭塞方法分为几种? .....	30
49. 何谓车辆? .....	30
50. 车辆按用途如何分类? .....	30
51. 车辆由哪几部分组成? .....	30
52. 车钩的“三态”是什么? .....	31
53. 提钩装置分为哪两种? .....	32

54. 车辆的主要标记有哪些?	34
55. 车辆的共同标记有哪些?	34
56. 车辆的特殊标记有哪些?	35
57. 车辆方向及配件位置称呼是如何规定的?	36
58. 车底架是如何组成的?	37
59. 走行部的作用是什么?	37
60. 折角塞门和截断塞门的作用各是什么?	37
61. 制动装置包括哪几部分?	38
62. 人力制动机主要用途是什么?	40
63. 货车人力制动机有哪几种型号?	40
64. 客车人力制动机主要有哪些类型?	46
65. 什么是色票?	46
66. 什么是电气化铁路? 包括哪些主要设备?	47
67. 什么叫侵限绝缘?	47
68. 什么是轨道电路的“死区段”?	48
69. 什么是固定轴距?	48
70. 什么是线路平面? 线路平面由哪几部分组成?	48
71. 什么是线路纵断面? 线路纵断面由哪几部分组成?	49
72. 什么是曲线附加阻力?	49
73. 什么是单位坡道附加阻力?	49
74. 什么是换算坡度?	50
75. 什么是限制坡度?	50
76. 什么是警冲标?	50
77. 什么是线路有效长?	51
78. 什么是线路容车数?	51
79. 最大换算容车数如何计算?	51
80. 车辆换算长度是如何定义和计算的?	51
81. 如何计算股道容车数?	52
82. 什么是牵出线?	53
83. 什么是区段站? 其主要任务是什么?	53

84. 区段站按车场布置方式如何划分？	53
85. 什么是编组站？	54
86. 编组站根据车场的相互位置如何分类？	55
87. 什么是列车？	57
88. 列车按运输性质如何分类？	57
89. 列车运行等级顺序有何规定？	59
90. 什么是编组列车？	60
91. 什么是列车技术作业？	61
92. 什么是货车在站技术作业过程？	61
93. 什么是车站作业计划？	61
94. 车站作业计划编制依据是什么？	62
95. 车站作业计划包括哪些？	62
96. 车站班计划由谁负责编制？	62
97. 什么是阶段计划由谁负责编制？	62
98. 阶段计划的阶段是如何划分的？	62
99. 什么是调车作业计划由谁负责编制？	62
100. 何谓列车编组计划？	63
101. 列车编组计划的主要内容包括哪几部分？	63
102. 何谓有害空间？	63
103. 什么是难行车、易行车？	64
104. 什么是难行线、易行线？	64
105. 什么是堵门车？	65
106. 什么是超限货物？	65
107. 何谓关门车？	65
108. 货物列车中关门车编挂数量有何限制？	66
109. 关门车编入列车位置有什么要求？	67
110. 哪些车辆禁止编入列车？	68
111. 铁路信号的意义、铁路信号按感观如何分类？	70
112. 各种信号机及表示器在正常情况下的显示距离是多少？	71
113. 调车色灯信号机显示意义是什么？	72

114. 调车色灯复示信号机显示意义是什么? .....	72
115. 驼峰色灯信号机显示意义是什么? .....	73
116. 驼峰色灯辅助信号机及驼峰色灯复示信号机显示意义 是什么? .....	73
117. 信号表示器分为哪几种? .....	73
118. 道岔表示器作用和显示方式是什么? .....	73
119. 脱轨表示器作用和显示意义是什么? .....	74
120. 用于驼峰调车场的调车线路表示器显示意义是什么? .....	74
121. 调车表示器显示意义是什么? .....	74
122. 车挡表示器显示方式是什么? .....	75
123. 站界标应设置在什么地点? .....	75
124. 列车中相互连挂的车钩中心水平线的高度差限制是多少? ..	75
125. 现在车是如何分类的? .....	76
126. 什么是运用车? 分哪几种? .....	76
127. 运用车中的重车包括哪些? .....	76
128. 运用车中的空车包括哪些? .....	77
129. 什么是非运用车? .....	77
130. 非运用车分几种? .....	78
131. 什么是备用车? .....	78
132. 备用货车分为哪些种? .....	78
133. 铁路客车包括哪些? .....	78
134. 铁路货车包括哪些? .....	79
135. 军用列车人员车与物资车混编时,对重量和长度有何 要求? .....	79
136. 军用列车、车辆的调车作业计划编制有何要求? .....	79
137. 何谓军用危险货物运输? .....	79
138. 铁路对军用危险货物标记和特殊要求? .....	80
139. 军用危险货物是怎么按组分类的? .....	80
140. 对装载军用危险货物车辆有何要求? .....	80
141. 发站或中转站在编挂军用超限车辆前有何要求? .....	80

142. 军用人员列车对关门车有何要求? ..... 80

## 第二部分 专业 知识

1. 调车工作一班工作制度有哪些?	83
2. 什么是调车?	84
3. 调车作业应重点卡控哪几个关键环节?	84
4. 调车作业如何分类?	86
5. 什么是解体作业?	86
6. 什么是编组作业?	86
7. 什么是取送作业?	86
8. 什么是摘挂作业?	86
9. 解体、编组、取送、摘挂作业以外的其他调车作业都包括哪些?	86
10. 调车工具主要有哪些?	87
11. 哪些铁鞋禁止使用?	87
12. 脱鞋器有哪些缺点时禁止使用?	87
13. 铁鞋叉子的用途是什么?	87
14. 提钩摘管器的主要作用是什么?	88
15. 调车手信号灯能显示哪几种颜色灯光?	88
16. 调车手信号旗有哪几种颜色?	88
17. 越区转场作业有什么规定?	89
18. 调车场划分调车区方法有几种?	89
19. 什么是影响列车进路的调车作业?	90
20. 调车机车分工形式有几种?	90
21. 什么是排风作业?	90
22. 什么是摘管作业?	91
23. 什么是摘车?	91
24. 什么是挂车?	91
25. 什么是调车钩?	91
26. 什么是调车程、重程、空程?	91

27. 平面调车作业方法分几种？	92
28. 什么是推送调车法？	92
29. 推送调车法的基本作业过程包括哪些？	92
30. 什么是溜放调车法？	93
31. 什么是单钩溜放法(单组溜放)？	93
32. 什么是连续溜放调车法？	95
33. 什么是连续溜放技术间隔距离？	96
34. 调车工作“九固定”的具体内容是什么？	96
35. 调车作业速度有何规定？	97
36. 车站的调车工作由谁领导？	99
37. 车站的调车作业由谁指挥？	100
38. 参加调车作业人员应做到哪些？	100
39. 调车长在调车作业前和作业中应做到哪些？	101
40. 调车作业通知单的格式有哪些？	101
41. 调车作业计划编制、布置交接有何规定？	104
42. 传达计划有哪些规定？	104
43. 调车领导人交接调车作业计划有困难时,有何要求？	105
44. 调车作业对作业人数有什么要求？	105
45. 调车作业时对显示信号有什么规定？	105
46. 调车作业中进路的确认是如何规定的？	106
47. 编组站的调车设备有哪些？	106
48. 调车作业计划变更有哪些规定？	106
49. 哪些车辆需由车站会同车辆段等有关单位做出具体规定 是否可以通过驼峰,并纳入《站细》？	107
50. 涂有“①”标记的车辆,驼峰解散作业有何限制？	110
51. 机械冷藏车通过设有车辆减速器(顶)的驼峰时,过峰速度 有什么要求？	110
52. 哪些地点及车辆禁止使用铁鞋制动？	111
53. 哪些车辆禁止溜放？	111
54. 禁止溜放的线路和其他限制有何规定？	112

55. 列车及机车车辆停留位置有何规定？	113
56. 在坡度超过 6‰的线路上是否可停留机车车辆？	114
57. 哪些车辆应停放在固定线路上？	114
58. 哪些线路禁止停放机车车辆？	115
59. 什么是驼峰整场作业？	115
60. 驼峰调车作业过程有哪些？	116
61. 什么是驼峰调车作业挂车(牵出)过程？	116
62. 什么是推峰过程？	116
63. 什么是驼峰溜放过程？	116
64. 什么是驼峰溜放脱钩点？	116
65. 驼峰作业组织方式分几种？	117
66. 书面布置调车作业计划有何要求？	118
67. 口头方式布置、变更调车作业计划有何要求？	119
68. 使用无线调车灯显设备布置调车作业计划有何要求？	120
69. 调车作业计划的交接是如何规定的？	121
70. 调车作业计划的传达有何规定？	121
71. 驼峰控制系统变更作业计划有哪些功能？	122
72. 驼峰溜放车组的走行受哪些因素的影响？	122
73. 超长列车到达后妨碍邻线，需要转线时如何办理？	123
74. 调车作业时对超长列车的防护有何规定？	123
75. 车辆装载哪些货物，属易于窜动货物的车辆？	123
76. 《行车组织规则》(以下简称《行规》)对禁止溜放作业有什么补充规定？	123
77. 《行规》对调动特殊车辆有什么规定？	124
78. 编组站、区段站到发线、调车线以外的线路上停留车辆防溜有何规定？	124
79. 《行规》对本务机车附挂车列及机车附挂车辆停留处于停机状态时的防溜有何规定？	124
80. 《行规》对因机车(包括附挂车辆)故障不能保压停留时的防溜有何规定？	125

81.《行规》对宿营车在临时铺设线路上及在车站的线路上停留时的防溜有何规定? .....	125
82.动车组装备停放制动装置无动力停留时防溜由谁负责? .....	126
83.动车组无停放制动装置或停放制动装置故障无动力停留时采取防溜措施有什么规定? .....	126
84.《行规》中列车本务机车摘开或需在车站调车作业、机车将客车体送至到发线,摘开软管前,对摘解人员有何要求? .....	126
85.《行规》对编组站、区段站到发线到达车列防溜有何规定? .....	126
86.《行规》对货物线、岔线、段管线停留车辆防溜有何规定? .....	127
87.《行规》列检作业期间的防溜及作业后对车辆如何采取防溜有何规定? .....	128
88.《行规》对编组站、区段站的调车线、编发线停留车辆时,防溜有何规定? .....	128
89.《行规》对专运车辆停留防溜有何规定? .....	128
90.《行规》对车站担当专用线、段管线取送车作业时防溜人员和交接有何规定? .....	129
91.《行规》一批调车作业中临时停留的车辆使用铁鞋防溜加锁有何规定? .....	129
92.《行规》对车辆靠端部站台停留时防溜有何规定? .....	129
93.《行规》对防溜工具交接有何规定? .....	129
94.《行规》对机车车辆采取防溜措施的具体要求有哪些? .....	130
95.《行规》对防溜枕木的规格有什么要求? .....	130
96.《行规》对设有接触网的线路上不宜使用人力制动机制动时采取防溜措施有什么规定? .....	130
97.《行规》对人力制动机故障的车辆或车组不能按规定采取防溜措施时有何规定? .....	130
98.《行规》对中间站摘下人力制动机故障车辆有何规定? .....	131
99.《行规》对机车重联调动车辆有何规定? .....	131
100.《行规》对小运转列车编组隔离有何规定? .....	131
101.《行规》对调车作业中机车与特殊车辆隔离有何规定? .....	131

102. 机械冷藏车组的编挂位置有何要求？	131
103. 轨道起重机的编挂位置有何要求？	132
104. 装载危险、易燃等货物的车辆编入列车有什么隔离限制？	132
105. 遇有天气不良等非正常情况进行调车作业有何要求？	132
106. 驼峰分解车列，驼峰调车长指挥推峰作业时的技术要求 是什么？	133
107. 调车作业时对显示信号有何规定？	133
108. 机车推送车辆下峰时，必须使用什么信号？	134
109. 《行规》对特殊军用车辆调车作业时有何规定？	134
110. 《行规》对调动标有△的车辆作业时，有什么规定？	134
111. 《行规》对编组站在“140 产品”车辆到达前应做好哪些 准备？	135
112. 《行规》对车站停留“140 产品”车辆有何要求？	135
113. 《行规》对调动“140 产品”车辆有何要求？	135
114. 《行规》对“140 产品”车运输途中需要放气时如何办理？	135
115. 《行规》对调动“140 产品”车辆，调车机与其隔离有何 要求？	135
116. 调车人员作业位置是如何规定的？	136
117. 取消调车进路有何规定？	136
118. 《行规》两台机车在同一线路两端同时作业有何规定？	136
119. 在正线、到发线调车作业有何规定？	137
120. 列车中车辆的连挂、软管的连结由谁负责？	137
121. 《行规》对摘挂车辆距警冲标、轨道绝缘节较近时怎么 办理？	137
122. 《行规》对挂车超过 5 辆时，在记事栏如何填记？	138
123. 《行规》对挂走线路内全部车辆时，记事栏如何填记？	138
124. 《行规》对机车带着车辆挂第一钩车时，在记事栏如何 填记？	138
125. 《行规》对禁止溜放的车辆调车作业通知单如何标记？	138
126. 《行规》对溜放限速连挂车辆，装载易窜动货物的品名	

包括哪些？记事栏如何标记？	138
127.《行规》对可向空线溜放的禁止溜放车辆，调车作业通知单如何标记？	139
128.《行规》对鲜蛋车在记事栏如何标记？	139
129.《行规》对调动标有△车辆或向停放标有△车辆的线路上进行调车时，记事栏如何标记？	139
130.《行规》对调动限速的车辆记事栏如何标记？	139

### 第三部分 安全知识与事故处理

1. 使用安全带有何要求？	143
2. 冬季调车作业确保人身安全有哪些措施？	143
3. 行车有关人员作业着装有哪些规定？	144
4.《铁路车站行车作业人身安全标准》人身安全通用标准有哪些规定？	144
5.《铁路车站行车作业人身安全标准》对调车人员在车列、车辆走行中禁止哪些行为？	145
6.《铁路车站行车作业人身安全标准》对调车人员上下车时必须遵守哪些规定？	146
7.《铁路车站行车作业人身安全标准》对摘接风管、调整钩位、处理钩销时有何要求？	147
8.《铁路车站行车作业人身安全标准》对溜放作业提钩有何要求？	147
9.《铁路车站行车作业人身安全标准》对使用铁鞋制动有何要求？	147
10.《行规》对操作隔离开关有何规定？	147
11.电气化区段调车作业时对调车作业人员的要求？	148
12.铁路交通事故的定义是什么？	149
13.事故等级分为哪几种？	149
14.一般事故如何分类？	150
15.什么是相撞？	153