



CHEWU XINGCHE GUIZHANG
YINGZHI BIHUI WENDA 乌鲁木齐铁路局 编

车务行车规章 应知必会问答

(第二版)

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

车务行车规章应知必会问答

(第二版)

乌鲁木齐铁路局 编

中 国 铁 道 出 版 社

2008年·北 京

内 容 简 介

本书共分5编18章,内容包括:站场设备;线路与道岔;机车、车辆、给水、供电及救援设备;通信、信号设备;铁路信息系统与列尾装置;行车组织基本要求;编组列车;调车工作;行车闭塞法;列车运行;车站统计工作;信号显示;铁路交通事故分类;铁路交通事故通报及应急处理办法;劳动安全;设备检修与施工;接发列车作业程序;调车作业程序,并附有名词术语的解释。内容完整,实用性强。

适合铁路车务职工学习,并可作为培训教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

车务行车规章应知必会问答/乌鲁木齐铁路局编. —2版. —北京:中国铁道出版社,2008.4
ISBN 978-7-113-08535-3

1. 车… II. 乌… III. 铁路行车—行车组织—规程—问答 IV. U292.44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 031834 号

书 名:车务行车规章应知必会问答(第二版)
作 者:乌鲁木齐铁路局 编

责任编辑:梁兆煜 熊安春 电话:021-73314 电子信箱:tdysbjb@163.com
封面设计:冯龙彬
责任校对:孙 玫
责任印制:金洪泽 陆 宁

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)
印 刷:中国铁道出版社印刷厂
版 次:2001年4月第1版 2008年5月第2版 2008年5月第4次印刷
开 本:787mm×1092mm 1/32 印张:11.875 字数:270千
书 号:ISBN 978-7-113-08535-3/U·2160
定 价:28.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社读者服务部调换。

电话:市电(010)63549495 路电:(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504 路电(021)73187

《车务行车规章应知必会问答》(修订版)
编辑委员会

主 任:王在广

副主任:马叶江 刘 峰 陈正荣 毕殿国

委 员:(以姓氏笔划为序)

马叶江 马鸿俊 王在广 田国民

刘 峰 毕殿国 关德国 陈 明

陈正荣 张永清 宋连生 吴卫勇

国 新 周林森 赵庆锡 贺方泉

郝新晟 唐士丹 钱武生 梁 隽

主 审:胡德臣 张 敏 曹仁义

主 编:王在广 刘 峰

副主编:马叶江 赵庆锡 梁 隽

编者的话

随着我国铁路技术的不断发展,第十版《铁路技术管理规程》(简称《技规》,下同)对加强铁路技术管理、保证铁路运输安全、提高运输效率等提出了更高的要求。

为使全路职工,特别是行车职工在运输生产实践中,全面、系统、准确地学习贯彻《技规》,练好基本功,提高职工队伍的整体业务素质,充分发挥《技规》在运输生产中的指导作用,乌鲁木齐铁路局组织部分专业技术人员,结合铁路发展的实际,编写了《车务行车规章应知必会问答》一书,立意在于:①为全路行车职工开展技术业务学习、考试、竞赛等活动提供标准版本;②为行车职工开展各类竞赛和技术比武活动界定比赛内容和范围;③本书将各类行车规章的应知必会内容分门别类编印,便于职工系统学习。

由于编入的题量较大,范围较广,各工种学习考试范围可由各单位根据本单位的实际情况自定。

《车务工作应知必会500题》自1996年4月出版以来,受到了广大读者的欢迎。截至1999年底先后重印4次,发行近3万册。2001年根据第九版《铁路技术管理规程》、第三版《铁路行车事故处理规则》、2000年版《铁路货车统计规则》及《铁路运输调度规则》等主要行车规章的修改,对其相应条款和章节作了较大幅度的调整和补充,改名为《车务行车规章应知必会问答》。同时,为体现本书的通用性、系统性,我

们删除了《车务工作应知必会 500 题》中有关乌鲁木齐铁路
局《行车组织规则》的相关内容,扩大了适用范围。本次修
改,主要根据第十版《铁路技术管理规程》、2006 年版《铁路货
车统计规则》、2007 年版《铁路运输调度规则》及 2007 年版
《铁路交通事故调查处理规则》等主要行车规章修改。我们
相信,通过补充、完善,本书会以更加完整、实用的面貌呈现给
广大读者。

本书编委会主任由乌鲁木齐铁路局副局长王在广担任;
编委会副主任由乌鲁木齐铁路局副局长马叶江、乌鲁木齐铁
路局副总工程师刘峰、乌鲁木齐铁路局职工教育培训基地副
主任陈正荣、乌鲁木齐铁路局科研所高级工程师毕殿国担任;
乌鲁木齐铁路局副局长王在广、乌鲁木齐铁路局副总工程师
刘峰担任主编;乌鲁木齐铁路局副局长马叶江、乌鲁木齐铁路
局总工程师室赵庆锡、乌鲁木齐铁路局运输处梁隽任副主编。
本书由铁道部运输局原处长胡德臣、乌鲁木齐铁路局原副总
工程师张敏、新疆地方铁路协会常务副秘书长曹仁义担任主
审;唐士丹(第一章、第二章)、周林森(第三章)、倪立勇(第四
章)、田国民(第五章、第十七章)、马叶江(第六章、第十章)、
郝新晟(第七章、第八章、第十八章)、吴卫勇(第九章)、陈明
(第十一章)、国新(第十二章)、贺方泉(第十三章)、钱武生
(第十四章、第十五章)、陈正荣(第十六章)等同志参加了本
书的编写工作。附录由刘峰、毕殿国、邵强重新整理。

全书由刘峰、马叶江、毕殿国同志负责统稿。在本书出版
过程中,得到了铁道部运输局、乌鲁木齐铁路局、中国铁道出
版社等单位的大力支持,乌鲁木齐铁路局原副总工程师张敏、

新疆地方铁路协会副秘书长曹仁义、新疆维吾尔自治区物流行业协会常务副秘书长赵玉高工程师、库尔勒车站站长杨石磊、阿克苏车务段技术教育科侯军参加了本书的编写、修订和校对工作,特此一并表示真诚的感谢。

由于编写时间紧迫,不足之处,恳请读者提出宝贵意见,以便再版时完善、提高。

编 者

2008 年 3 月

目 录

第一编 技术设备

第一章 站场设备

1. 设置车站有哪些规定? (1)
2. 车站应设置哪些主要行车设备? (1)
3. 车站有哪些客运设备? (2)
4. 旅客站台分几种? 其站台高度有何要求? (3)
5. 车站有哪些货运设备? (3)
6. 货物站台分几种? 其站台高度有何要求? (4)
7. 调车设备分几类? (4)
8. 牵出线及其作用是什么? (4)
9. 驼峰及其作用是什么? (5)
10. 驼峰的主要技术设备有哪些? (5)
11. 车辆减速器分几类? (6)
12. 影响车辆减速器制动力的因素是什么? (6)
13. 车场环境有哪些要求? (6)
14. 站场照明、排水设施有何要求? (7)

第二章 线路及道岔

15. 铁路线路是如何分类的? (8)
16. 铁路线路的轨距是如何规定的? (8)
17. 客货共线 I、II 级铁路区间线路最小曲线半径是多少? (9)
18. 客运专线铁路区间线路最小和最大曲线半径是多少? (9)
19. 客货共线 I、II 级铁路区间线路最大限制坡度是多少? (9)
20. 两相邻线路中心线的距离是如何确定的? (10)
21. $v \leq 120$ km/h 的双线区间线间距为什么

- 不得少于4 000 mm? (11)
22. 站内相邻两线均需通行超限货物列车时,为什么线间距规定不得少于5 300 mm? (12)
23. 车站应配置哪些线路? 其用途是什么? (12)
24. 安全线设在何处? 其作用是什么? (13)
25. 避难线设在何处? 其作用是什么? (14)
26. 道岔由哪几部分组成? (15)
27. 道岔按类型分为哪几种? (15)
28. 道岔有哪些缺陷时禁止使用? (15)
29. 道岔的定位、反位是如何规定的? 规定道岔定位的原则是什么? (16)
30. 道岔辙叉号数应符合哪些规定? (17)
31. 铺设道岔时有哪些技术要求? (18)
32. 加锁装置应安装在什么地点? 其作用是什么? (18)
33. 列车侧向通过道岔的速度是怎样规定的? (18)
34. 站内道岔如何管理? (19)
35. 发生道岔两尖轨互相脱离的主要原因是什么? 如何检查? (20)
36. 造成道岔和基本轨不密贴的主要原因是什么? 如何检查? (20)
37. 新建岔线必须符合哪些规定? (21)
38. 什么是线路水平? 其标准是如何规定的? (21)
39. 什么是三角坑? 它对安全有何危害? (21)
40. 牵出线路基宽度为什么要大于其他线路? (22)
41. 轨道由哪几部分组成? 其类型分几种? (22)
42. 轨道联结零件有哪些? 其作用是什么? (22)
43. 轨枕种类分几种? 其作用是什么? (23)

第三章 机车、车辆、给水、供电及救援设备

44. 机车分哪几种? 应有哪些识别标记? (24)
45. 机车上须设哪些与列车运行安全有关的监测监控

等装置？	(24)
46. 什么是动车组？分为哪几类？	(24)
47. 动车组应有哪些识别标志？	(25)
48. 进口内燃、电力机车的型号表示什么意义？	(25)
49. 铁路车辆按用途分为哪几种？	(25)
50. 铁路车辆由哪几个基本部分组成？	(25)
51. 车辆走行部由哪几个基本部分组成？	(25)
52. 车辆应有哪些标记？各表示什么？	(25)
53. 如何计算车辆换长？	(27)
54. 车辆方位是如何规定的？	(27)
55. 列检所分哪几种？	(28)
56. 列车自动制动机的制动试验分哪几种？各种 试验的目的和方法是什么？	(28)
57. 车辆定期检修的修程是如何规定的？	(29)
58. 自动制动机装设空重车调整装置的用途是什么？	(29)
59. 车辆编入列车后，其自动制动机空重位置由 哪些人员调整？其调整标准是如何规定的？	(29)
60. 车钩由哪几部分组成？其作用是什么？	(30)
61. 什么是车钩的三态作用？	(30)
62. 制动机按构造和作用分为哪几种？	(30)
63. 货车用的人力制动机主要有哪些类型？	(30)
64. 客车用的人力制动机主要有哪些类型？	(31)
65. 折角塞门、截断塞门和缓解阀的作用是什么？	(31)
66. 电气化区段的牵引供电设备由哪几部分组成？	(32)
67. 牵引供电设备应满足哪些要求？	(32)
68. 铁路供电设备应满足哪些要求？	(33)
69. 接触网是由哪几部分组成的？	(33)
70. 隔离开关在电气化铁路牵引供电中的主要 用途是什么？	(33)
71. 怎样使用隔离开关？	(34)
72. 什么是分段绝缘器，一般设在什么地方？	(34)

73. 开闭所设在什么地方,其作用是什么? (35)
74. 分区所设在什么地方,其作用是什么? (35)
75. 电力线路跨越非电气化铁路时的要求有哪些? (35)
76. 铁路专用救援设备主要有哪些? (36)
77. 救援列车设置的条件是什么? (36)
78. 机车、客车、站场等主要处所应配备哪些消防设备? (36)

第四章 通信、信号设备

79. 进路有哪几种? (38)
80. 何谓联锁? 联锁设备分哪几种? (38)
81. 站内联锁设备中(除引导接车外),敌对进路
主要是指哪些进路? (38)
82. 轨道电路有什么作用? (39)
83. 轨道电路发生故障时如何处理? (39)
84. 什么是轨道电路的“死区段”? 有哪些地方会
出现“死区段”? 怎样保证安全? (40)
85. 道岔区段故障时应如何进行人工解锁? (41)
86. 什么叫接近区段? 接近区段分哪几种? (41)
87. 警冲标设置位置应符合哪些规定? (41)
88. 固定信号按构造和用途分哪几种? (42)
89. 进站信号机应设置在什么地点? 其作用是什么? (42)
90. 出站信号机应设置在什么地点? 其作用是什么? (43)
91. 进路信号机应设置在什么地点? 按用途分为哪几种? (43)
92. 通过信号机应设置在什么地点? 其作用是什么? (44)
93. 哪些信号机前需装设预告信号机? 预告
信号机应设置在什么地点? (45)
94. 接近信号机应设置在什么地方? (45)
95. 哪些信号机上应设置引导信号? 其作用是什么? (45)
96. 在哪些信号机前应装设复示信号机? (45)
97. 联锁设备一般应满足哪些技术条件? (46)
98. 集中联锁设备应对哪些安全事项提供保障? (46)

99. 非集中联锁设备应对哪些安全事项提供保障? (47)
100. 色灯电锁器联锁设备控制台上有哪按钮及表示灯? 其表示意义是什么? (47)
101. 臂板电锁器联锁设备控制台上有哪按钮及表示灯? (48)
102. 6502 集中联锁控制台上有哪按钮? (48)
103. 使用 6502 集中联锁设备时应注意什么? (49)
104. 信号设备联锁关系临时变更或停止使用时需经哪一级批准? (51)
105. 加入列车调度电话系统通话的使用权限是如何规定的? (51)
106. 列车无线调度通信设备的使用是如何规定的? (51)
107. 什么是列车调度指挥系统? (52)
108. 什么是调度集中系统? (52)
109. 什么是机车信号? (53)
110. 机车信号作为列车凭证的技术条件是什么? (53)
111. 什么是列车超速防护系统? 什么情况下采用? (53)

第五章 铁路信息系统与列尾装置

112. 铁路信息系统建设应遵循什么原则? 其要求是什么? 如何管理? (54)
113. 铁路信息技术设备是如何分类的? (54)
114. 铁路信息技术一类设备应具备哪些基本条件? (54)
115. 列尾主机的安装及摘解是如何规定的? (55)
116. 向列尾主机输入机车号码有几种方式? (55)
117. 用机车号码确认仪输入机车号码有哪些步骤? (55)
118. 接通尾部的电源(推入电池)后,若该装置报出“尾部装置电压不足”语音,应如何处置? (55)
119. 列车出发时,安装列尾装置有哪些作业过程? (55)
120. 列尾主机回送作业中应注意什么? (56)
121. 列尾主机检测台具有哪些功能? (56)
122. 列尾主机、司机控制盒分别是几位数编号? (56)

123. 列尾主机反光标识有效显示距离是多少米? (56)
124. 列尾主机机车号码输入错误应如何处置? (56)
125. 列尾主机使用年限为多长时间? (56)
126. 列尾主机故障、丢失应如何处理? (56)
127. 列尾主机有哪些功能? (56)
128. 机车乘务员如何正确使用确认键? (57)
129. 机车乘务员如何使用控制盒检查列车尾部风压? (57)
130. 机车乘务员如何利用列尾主机进行辅助排风制动? (57)
131. 在什么情况下才能使用列尾主机的排风功能
进行辅助排风制动? (57)
132. 在列车运行时,何时、何处进行风压检查操作? (57)
133. 在什么情况下列尾主机会发出报警语音? (58)
134. 当甲机车“机故”,需更换乙机车时,甲、乙机车
对列尾主机如何操作? (58)
135. 列尾主机工作蓄电池使用期限为多长时间? (58)

第二编 行 车 组 织

第六章 基 本 要 求

136. 铁路行车组织工作的基本原则是什么? (59)
137. 行车组织工作的基础及要求是什么? (59)
138. 编制列车运行图有哪些要求? (59)
139. 运输方案的作用和内容是什么? (60)
140. 行车工作的指挥是怎样规定的? (60)
141. 各级调度人员应做到哪些事项? (60)
142. 铁路局调度的主要职责是什么? (61)
143. 车站调度的主要职责是什么? (63)
144. 全国铁路行车时刻及钟表的校对、检修有哪些规定? (64)
145. 在铁路行车工作中,哪些事项须遵照列车
调度员命令办理? (64)
146. 发布调度命令应遵守哪些规定? (66)

147. 发布调度命令时,列车调度员应注意哪些事项?	(66)
148. 如何填写“调度命令”?	(67)
149. 调度命令的编号及保管期限是如何规定的?	(77)
150. 如何抄收调度员命令?	(77)
151. 如何向司机或运转车长转交调度命令?	(78)
152. 列车运行上、下行方向是如何规定的?	(78)
153. 列车的分类和运行等级是如何规定的?	(78)
154. 列车车次是如何编制的?	(80)
155. 货物列车编组计划的编制原则是什么?	(83)
156. 什么是违反货物列车编组计划?	(83)
157. 列车违反编组计划时如何处理?	(84)
158. 在什么情况下,经谁批准方可变更货物列车编组计划? ...	(84)
159. 列车运行图由哪些基本要素组成?	(84)
160. 列车运行图主要有哪几种? 各有什么特点?	(85)
161. 列车运行图中各种列车运行线的表示方法是 如何规定的?	(86)
162. 编制列车运行图的基本方法是什么?	(87)
163. 旬计划包括哪些内容?	(87)
164. 编制调度日(班)计划应遵守哪些原则?	(88)
165. 铁路局日计划包括哪些内容?	(88)
166. 编制日货运工作计划是如何规定的?	(89)
167. 编制日列车工作计划是如何规定的?	(89)
168. 编制机车工作计划是如何规定的?	(91)
169. 编制临时定点列车计划是如何规定的?	(91)
170. 车站作业计划的作用是什么? 它由哪些计划组成?	(92)
171. 班计划由谁编制? 包括哪些内容?	(92)
172. 车站班计划由谁审批? 应重点审批哪些事项?	(93)
173. 车站编制班计划的依据是什么?	(94)
174. 阶段计划包括哪些内容?	(94)
175. 阶段计划由谁编制? 由谁审批?	(95)
176. 编制阶段计划须收集哪些资料?	(95)

177. 如何布置和下达阶段计划?	(95)
178. 车站有关人员有哪些报告、联系制度?	(95)
179. 《站细》的主要内容有哪些?	(97)
180. 在什么情况下道岔必须加锁?	(97)
181. 道岔、扳道房(清扫房)、信号楼如何编号?	(97)
182. 怎样计算车站线路全长、有效长?	(98)
183. 如何计算各种线路的换算容车数和最大 换算容车数?	(99)
184. 停止影响接发车进路调车作业时间应考虑 哪些要素?	(100)
185. 开放进站信号机的时机如何测算?	(100)
186. 开放出站信号机的时机如何测算?	(101)
187. 如何计算进站信号机外制动距离内的换算坡度?	(101)
188. 什么叫平均坡度? 如何计算?	(101)
189. 什么叫曲线阻力当量坡度? 如何计算?	(102)
190. 车站的主要货物列车作业程序和时间标准 包括哪些内容?	(102)
191. 编制各种列车技术作业程序时,应符合哪些要求?	(103)
192. 机车出入段程序及时间标准包括哪些内容?	(103)
193. 什么是车站通过能力?	(103)
194. 影响车站通过能力的主要因素有哪些?	(104)
195. 什么叫车站平面示意图?	(104)

第七章 编组列车

196. 如何确定列车牵引定数?	(105)
197. 如何确定列车长度?	(105)
198. 编组超重列车时,应如何处理?	(105)
199. 开行超长或欠轴列车时应如何处理?	(105)
200. 各种机车车辆编入列车时,其自重及长度 应如何计算?	(105)
201. 装运哪些货物的车辆需要停止自动制动机的作用?	(108)

202. 如何划分超限货物的等级？	(109)
203. 编组旅客列车应遵守哪些规定？	(110)
204. 何谓危险货物？	(111)
205. 何谓易燃货物？	(111)
206. 何谓鲜活货物？	(111)
207. 何谓特种车辆？	(111)
208. 哪些车辆禁止编入列车？	(111)
209. 装载蜜蜂的车辆编入列车时有什么规定？	(112)
210. 单机挂车应遵守哪些规定？	(112)
211. 小运转列车是否挂列尾装置？	(113)
212. 回送机车及轨道起重机有哪些规定？	(113)
213. 列车中编挂关门车是如何规定的？	(114)
214. 列车中相互连挂车辆的车钩高度差是多少？	(115)
215. 列车机车与第一辆车连挂,车钩、软管摘结 由谁负责？	(115)
216. 在车站进行调车作业时,车辆的摘挂和 软管的摘结由谁负责？	(115)
217. 补机的编挂位置有什么规定？	(115)
218. 编组军用列车需符合哪些条件？	(116)
219. 军用列车的重量与长度是如何规定的？	(116)
220. 军用危险货物的编组隔离有什么要求？	(117)
221. 军用列车中对装载超限的特种装备的车辆 怎样检查？	(117)
222. 怎样计算军用列车重量？	(118)
223. 如何确定军用列车长度？	(118)
224. 军用列车中的车辆如何施封？	(118)
225. 旅客列车、货物列车换算闸瓦压力是怎样 规定的？	(118)
226. 如何计算货物列车每百吨列车重量的换算 闸瓦压力？	(119)
227. 如何计算旅客列车每百吨列车重量的换算	

闸瓦压力?	(119)
228. 遇哪些情况须对列车进行简略试验?	(119)
229. 旅客列车运转车长接收列车时应检查 哪些事项?	(120)
230. 旅客列车运转车长在列车由车站出发前,显示 发车信号的条件是什么?	(120)
231. 在哪些情况下运转车长可使用紧急制动阀停车?	(120)

第八章 调 车 工 作

232. 调车工作按作业目的分几种?	(122)
233. 调车工作按设备条件分为几种?	(122)
234. 参加调车作业的人员应做到哪些?	(122)
235. 调车长的职责是什么?	(122)
236. 调车工作“九固定”是什么?	(122)
237. 调车工作的领导及指挥是如何规定的?	(123)
238. 调车作业计划应包括哪些内容? 由谁编制?	(123)
239. 编制调车作业计划的基本依据是什么?	(123)
240. 怎样编制、布置调车作业计划?	(124)
241. 怎样传达调车作业计划?	(124)
242. 何谓调车钩? 调车钩分几种?	(124)
243. 怎样变更调车作业计划?	(124)
244. 调车作业应做好哪些准备?	(125)
245. 调车作业中怎样确认前方进路?	(125)
246. 调车作业的速度是怎样规定的?	(125)
247. 哪些线路、车辆禁止溜放?	(126)
248. 调车作业时应遵守哪些重点要求?	(126)
249. 手推调车有哪些规定?	(126)
250. 哪些线路和车辆严禁使用铁鞋制动?	(127)
251. 在正线、到发线上调车有何规定?	(127)
252. 接发旅客列车时的调车作业有何规定?	(127)
253. 调车作业遇哪些情况应进行试拉?	(127)