

行车工作问答



(第三版)

京 铁 路 局 编
国 铁 道 出 版 社

重 印 说 明

《行车工作问答》第三版自 1993 年出版以来,受到了广大读者欢迎。此次重印除对“列车车次编定”等内容根据新的规定修改外,其他均未做改动。

前 言

《行车工作问答》自1983年出版,1988年再版发行以来,深受广大读者欢迎。为配合学习、贯彻新《技规》,满足广大国有铁路及地方铁路职工学习技术业务的需要,按照中国铁道出版社的要求,我们根据1992年修改后的《技规》及其他有关规范、规则等,再次做了全面审查、修改和补充。为了便于学习和工作中参考,这次再版的《行车工作问答》不仅保持了原书的特色,而且更加紧密联系铁路运输生产中的实际问题,较系统地阐述了1992年版《技规》中与行车工作有关的条款及其相关的规定,使之与《铁路运输安全问答》成为运输部门干部职工的系列工具书,力求更能指导实际工作。

本书第一版是在张洪运和丁志庭同志主持下,由张迪民、李家林、李增生、李祥、张文达和赵聪同志参加编写的;第二版是在王纯善和娄铁城同志主持下,由王茂忠、李家林、宋庆奎、李文信和闫学文同志审修的;第三版的修订工作是在局长王纯善和安全监察室主任武大振同志主持下,由李家林、罗德勇、郭树仁、仇授之及武民利、武强等同志完成的。

由于水平有限,难免仍有错误或不妥之处,敬请读者提出宝贵意见,以便再版时修改。

编 者

1993年6月

目 录

1. 技术设备

1.1. 基本要求

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. 新设备具备哪些条件方可开始使用? | 1 |
| 2. 为什么要规定限界? | 1 |
| 3. 为什么要限制使用小曲线半径? | 1 |
| 4. 什么是限制坡度? | 2 |
| 5. 技术设备应进行哪些定期检查? | 3 |
| 6. 工电机辆等部门对行车设备应进行哪些定期检查? | 3 |
| 7. 《技规》对路基两侧的铁路用地有何规定? | 5 |
| 8. 在线路两旁植树应遵守哪些规定? | 5 |

1.2. 线路、桥梁及隧道设备

- | | |
|--------------------------------------|----|
| 9. 铁路线路按用途分为哪几类? 如何划分? | 5 |
| 10. 线路平面及纵断面为什么应经常保持原有标准状态? | 6 |
| 11. 车站为什么要设在平道和直线上? | 6 |
| 12. 路基宽度应符合哪些要求? | 7 |
| 13. 牵出线路基宽度为什么要大于其它线路? | 7 |
| 14. 路基为什么必须填筑坚实、基床要强化处理? | 8 |
| 15. 桥梁由哪些主要部分组成? 按其桥跨结构分为哪几类? | 8 |
| 16. 隧道限界是如何规定的? | 8 |
| 17. 隧道内外为什么要有完整的排水设备? 应达到哪些要求? | 9 |
| 18. 为什么要在河道上修建防护设备和调节河流的建筑物? | 10 |
| 19. 明桥面为什么要设置防火水桶或砂箱? 如何设置? | 10 |
| 20. 长大隧道为什么要设通风设备? | 11 |
| 21. 桥上、隧道内为什么要设避车台、洞? 如何设置? | 12 |

22. 哪些桥隧建筑物应设巡守人员监视?	12
23. 轨道由哪几部分组成? 其类型分几种?	13
24. 轨道联结零件有哪些? 其作用是什么?	13
25. 目前常用类型的钢轨有哪几种?	13
26. 轨枕种类分几种? 其作用是什么?	14
27. 铁路轨距有几种? 如何测量?	14
28. 哪些地点应设置安全线?	15
29. 哪些地点应设置避难线?	15
30. 新建岔线必须符合哪些规定?	16
31. 何谓线路水平? 其标准是如何规定的?	16
32. 什么是三角坑? 它对安全有何危害?	16
33. 钢轨接头轨缝应符合哪些要求?	17
34. 钢筋混凝土轨枕中部道床为什么要串空?	18
35. 道岔的作用是什么? 分哪几种?	18
36. 道岔由哪几部分组成?	18
37. 铺设道岔的辙叉号数应符合哪些规定?	18
38. 道岔号数对列车运行有何影响? 如何测量道岔号数?	20

1.3. 道口设备

39. 设置道口应遵守哪些原则?	21
40. 铺砌道口应符合哪些要求?	21
41. 道口自动信号的设置地点和技术条件应符合哪些规定?	22
42. 在哪些情况下道口应设立交?	22
43. 两相邻道口间的距离及斜交时交叉角规定为多少?	23
44. 道口两侧道路的平台长度及平台的连接纵坡是如何规定的?	23
45. 通行机动车的道口其侧向视距应满足哪些要求?	24
46. 道口为什么要采用卧轨轮缘槽式铺面?	24
47. 哪些道口应设人看守?	25
48. 道口栏木的定位是如何规定的?	25
49. 机动车辆通过铁路道口应严守哪些速度限制?	25
50. 道口看守人员在值班中应做好哪些工作?	25

51. 行人、车辆在铁路道口发生扰乱秩序损坏设备等行为时
如何处理? 26

1. 4. 信号通信设备

52. 各种信号机及表示器的显示距离是如何规定的? 27
53. 警冲标的用途是什么? 应设置在什么地点? 27
54. 哪些地点应设站界标? 27
55. 哪些地点应设预告标? 27
56. 哪些地点应设引导员接车地点标? 28
57. 哪些地点应设放置响墩地点标? 28
58. 信号机的设置位置是如何规定的? 28
59. 进站信号机应设置在什么地点? 28
60. 哪些车站应设进路色灯信号机? 设置地点是怎样规定的? 28
61. 进路信号机按用途分哪几种? 29
62. 哪些信号机前应装设预告信号机? 其安装距离规定是多少? ... 29
63. 哪些信号机应装设引导信号? 其用途是什么? 29
64. 哪些信号机应装设复示信号机? 30
65. 什么情况下应装设进路表示器? 有何要求? 30
66. 什么情况下应装设发车表示器? 31
67. 什么地点应装设发车线路表示器? 31
68. 哪些地点应装设调车表示器? 31
69. 哪些道岔应装设道岔表示器或脱轨表示器? 31
70. 哪些信号设备应该加封或加锁? 启封使用设备时应如何办理?
..... 31
71. 什么叫驼峰信号和道岔自动集中? 32
72. 车辆减速器的限界检查器应装设在什么地方? 作用是什么? ... 32
73. 什么情况下应在信号操纵处和车站值班员室装设信号
复示设备? 33
74. 自动闭塞区段通过信号机柱上都有哪些标记? 33
75. 什么叫联锁? 联锁设备分哪几种? 33
76. 什么叫轨道电路? 有何作用? 34

77. 什么叫侵入限界绝缘? 如何保证作业安全?	34
78. 什么是轨道电路的“死区间”? 有哪些地方会出现“死区间”? 怎样保证安全?	35
79. 什么叫进路? 分哪几种?	35
80. 哪些进路是敌对进路?	36
81. 什么叫列车、调车进路的接近区段?	37
82. 为什么车站侧线要电码化?	37
83. 电务人员为什么要定期测量钢轨电阻?	38
84. 道岔区段故障时应如何进行人工解锁?	38
85. 信号设备联锁关系临时变更或停止使用时需经谁批准?	38
86. 什么叫调度集中? 有什么优点?	38
87. 调度集中有几种控制方式?	39
88. D5 型微机调度集中设有哪一些主要设备? 具有哪些功能?	39
89. 信号、通信架空线条弛度的最低点至地面、轨面的一般距离是如何规定的?	40
90. 什么情况下应装设列车无线调度电话及站内无线电话?	40
91. 在列车调度电话、站间行车电话及扳道电话回线上连接电话有何限制?	40
92. 区间电话的安装地点有何规定? 携带电话与通信回线临时连接方式有哪几种?	41
93. 哪些地点应设列车预确报设备?	41
94. 机车信号有几种? 装设机车信号应符合哪些要求?	41
95. 电化区段的电话机为什么要加装绝缘变压器?	42

1.5. 站场设备

96. 车站应有哪些主要行车设备?	42
97. 办理客运业务的车站应有哪些必要设备?	43
98. 办理货运业务的车站应有哪些必要设备?	43
99. 车站有关设备的限界是如何规定的?	43
100. 站内两相邻线路中心线间的标准距离各是多少?	44
101. 站内线间距离不符合规定时如需装设高柱信号机其限界是多少? 为	

什么?	45
102. 双线区间线间距离为什么不得少于 4000 毫米?	46
103. 线间装有高柱信号机和水鹤的相邻两股道均通行超限货物列车时 为什么线间距离分别规定不得少于 5300 毫米和 5500 毫米? ...	46
104. 什么叫驼峰? 驼峰有哪几种?	46
105. 驼峰为什么要由三大部分组成?	47
106. 目前常用的减速器有哪几种?	48
107. 影响减速器制动力的主要因素有哪些?	48
108. 脱鞋器的作用是什么? 有哪些缺点时禁止使用?	49
109. 发生道岔两尖轨互相脱离的主要原因是什么? 如何检查?	49
110. 造成尖轨与基本轨不密贴的原因是什么? 如何检查?	50

1. 6. 机车、车辆、给水、供电设备

111. 机车根据其动力及用途分为哪几种类型?	50
112. 内燃、电力机车的型号各表示什么意义?	50
113. 铁路车辆按构造类型和用途分为哪几种?	51
114. 车辆为什么要有明显标记?	54
115. 车辆应有哪些标记? 各表示什么?	54
116. 机车、车辆为什么要规定轮对内侧距?	56
117. 车辆的换长如何计算?	56
118. 车辆方向的定位方法及列车中车辆前后左右的称呼是 如何规定的?	57
119. 车辆定期检修的修程是如何规定的?	57
120. 制动机按构造和作用分为哪几种? 它们是如何起制动 作用的?	58
121. 自动制动机设空重车调整装置的用途是什么? 其调整标准是如何规 定的?	59
122. 副风缸安装缓解阀有何用途?	59
123. 折角塞门和截断塞门的作用是什么?	59
124. 货车用的手制动机主要有哪些类型?	60
125. 货车用固定旋转式手制动机有哪些部件?	60

126. 货车用掣轮式手制动机有哪些部件?	61
127. 客车手制动机主要有哪一些类型? 其性能如何?	61
128. 车钩的作用及其主要类型有哪些?	62
129. 车钩由哪几部分组成? 何谓其三态作用?	62
130. 车辆由哪几部分组成? 车底架的主要部件有哪些?	63
131. 铁路车辆进出专用铁路、专用线及地方铁路时如何办理车辆技术交接?	63
132. 地方铁路及企业自备车进入国家铁路应具备哪些条件?	64
133. 使用翻车机卸车应遵守哪些爱车要求?	65
134. 装卸作业中应遵守哪些爱车要求?	65
135. 水鹤的安装位置和流量是如何规定的?	66
136. 牵引供电设备应满足哪些要求?	66
137. 接触网导线在最大弛度时距钢轨顶面的高度应保持多少?	67
138. 电力线路与铁路交叉时高度应保持多少? 电杆至线路中心的距离是如何规定的?	67
139. 接触网是由哪几部分组成的?	68
140. 电气化铁路是怎样供电的? 什么叫牵引供电?	68
141. 什么是 BT 制供电方式? 主要特点是什么?	68
142. 什么是 AT 制供电方式? 主要特点是什么?	69
143. 什么叫越区供电? 开闭所、分区亭在电气化铁路供电系统中的作用是什么?	69
144. 什么叫分段绝缘器? 一般设在什么地方?	70
145. 隔离开关在电气化铁路牵引供电中的主要用途是什么? 操作时应注意哪些事项?	70
146. 如何保持接触网与轨面的规定距离?	71
147. 铁路供电应满足哪些要求? 供电设备应做到什么?	71

2. 行车组织

2.1. 行车组织原则

148. 《技规》规定了哪些主要内容?	73
---------------------------	----

149. 《技规》与部内其他规章、标准是什么关系? 73
150. 92年版《技规》有哪些重大修改? 73
151. 规章和标准中表示严格程度的用词有哪些? 74
152. 铁路运输工作的特点和基本任务是什么? 74
153. 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? 75
154. 列车按运输性质和用途分哪几类? 75
155. 列车的等级顺序是如何规定的? 77
156. 为什么要编制货物列车编组计划? 78
157. 变更列车编组计划需经哪级组织批准? 78
158. 哪些情况属于违反列车编组计划? 78
159. 开行违反列车编组计划的列车时需要什么手续? 79
160. 为什么必须执行列车运行图的要求? 79
161. 编制列车运行图时应符合哪些要求? 80
162. 列车运行图是由哪些基本要素组成的? 81
163. 列车运行上、下行方向是如何规定的? 83
164. 列车为什么要编定车次? 列车车次是如何编定的? 83
165. 运行图中各种列车运行线的表示方法是如何规定的? 84
166. 列车运行图主要有哪几种? 各有什么特点? 85
167. 运输方案包括哪些内容? 87
168. 为什么要编制和执行运输方案? 88
169. 为什么要编制旬计划? 其主要内容有哪些? 88
170. 为什么要编制日(班)计划? 其主要内容有哪些? 89
171. 车站作业计划包括哪些计划? 其作用是什么? 89
172. 取消守车和运转车长应具备哪些基本条件? 91

2.2. 行车指挥

173. 行车工作的指挥原则是如何规定的? 91
174. 列车调度员的职责是什么? 92
175. 发布调度命令应遵守哪些规定? 93
176. 列车调度员遇哪些情况须发布调度命令? 93

177. 列车调度员如何向司机、运转车长发布调度命令? 95
178. 调度命令的编号和保管期限是如何规定的? 95
179. 双线区间什么情况下方可反方向运行? 96

2.3. 车站技术管理

180. 车站的分类是如何规定的? 96
181. 《车站行车工作细则》的主要内容有哪些? 97
182. 《车站行车工作细则》应保证实现哪些要求? 97
183. 《车站行车工作细则》的编制和审批办法是如何规定的? 98
184. 为什么要熟悉和执行《站细》? 99
185. 哪些车站可划分车场? 车场分几种? 99
186. 为什么要编制车站技术作业程序和时间标准? 99
187. 车站应有哪些主要作业程序和时间标准? 100
188. 车站通过能力和改编能力的意义及查定、计算车站能力的目的是什么? 101
189. 影响车站通过能力的因素有哪些? 101
190. 线路有效长和容车数如何计算? 102
191. 为什么要查定列车间隔时间? 列车间隔时间有哪几种? 103
192. 什么叫道岔定位? 规定道岔定位的原则是什么? 104
193. 道岔编号的方法是如何规定的? 104
194. 股道编号的原则是如何规定的? 105
195. 扳道房如何进行编号? 106
196. 遇哪些情况道岔必须加锁? 106
197. 各种不同联锁道岔的加锁装置和防止扳动的办法是如何规定的? 106
198. 在站内铺设或拆除道岔、股道时必须经谁批准? 107

3. 编 组 列 车

3.1. 一 般 要 求

199. 什么叫列车? 108

200. 什么叫重载列车?	108
201. 什么叫组合列车? 其列车等级是如何规定的?	108
202. 组合列车的编成方式有哪些?	108
203. 编组组合列车应遵守哪些规定?	110
204. 什么是合并列车?	110
205. 什么叫单元列车?	110
206. 列车重量(牵引定数)是根据什么确定的?	111
207. 列车长度是根据什么确定的?	111
208. 列车牵引定数的尾数波动是如何规定的?	112
209. 什么叫超重列车? 编组超重列车应遵守哪些规定?	112
210. 超重列车的超重吨数如何计算?	113
211. 什么叫欠重列车? 开行欠重列车应遵守哪些规定?	113
212. 欠重列车的欠重吨数如何计算?	113
213. 什么叫超长列车? 开行超长列车有什么规定?	114
214. 编组旅客列车应遵守哪些规定?	115
215. 编组混合列车应遵守哪些规定?	115
216. 车辆扣修、倒装色票有哪几种? 各表示什么?	117
217. 车辆的检修、扣修、回送、修竣手续如何办理?	118
218. 车体的弯曲下垂、涨出、倾斜容许限度是如何规定的? 怎样测量?	118
219. 什么叫超限、超长和集重货物?	120
220. 超限货物按其超限部位和超限程度分哪几级? 如何划分? ..	120
221. 装载超限货物的车辆编入列车有何规定?	123
222. 机械保温车编入列车时的编挂位置有何规定?	124
223. 何谓特种车辆?	124
224. 哪些货物必须使用棚车装运? 选择棚车时应注意什么?	124
225. 装运哪些货物的车辆需要停止自动制动机作用?	124
226. 厂矿企业自备货车和机车在铁路运输时应办理哪些手续? ...	125

3.2. 列车中车辆的编挂

227. 装载危险、易燃货物的车辆在货物运单和列车编组顺序表上应注明

什么?	126
228. 装载危险、易燃等货物的车辆编入列车时应如何隔离?	126
229. 装载散装石灰、粉末沥青及恶臭货物的车辆在编入列车时有何限制?	130
230. 哪些货物属于鲜活货物? 编入列车有何规定?	130
231. 装载蜜蜂的车辆编入列车时有何规定?	131
232. 守车后部回送故障车辆有何规定?	131
233. 守车后部加挂到中间站的车辆是如何规定的?	132

3.3. 列车中机车的编挂

234. 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,其牵引重量及速度有何限制?	132
235. 回送机车牵引重量的比值是如何规定的?	132
236. 回送机车的台数、编挂位置、速度有何规定?	133
237. 旅客列车回送机车是如何规定的?	134
238. 回送轨道起重机的编挂位置和速度有何规定?	134
239. 单机挂车应遵守哪些规定?	134

3.4. 机车车辆重量及长度

240. 各种机车编入列车时其重量和长度应如何计算?	135
241. 各种车辆编入列车时的重量及长度应如何计算?	138
242. 回送空集装箱、篷布和铁路货车用具的重量如何计算?	140
243. 沿零车和军用物资的重量如何计算?	140

3.5. 自动制动机闸瓦压力计算及编入列车的要求

244. 什么叫闸瓦压力? 列车闸瓦压力应由谁来计算?	140
245. 客、货列车每百吨列车重量的最低闸瓦压力规定为多少?	142
246. 货物列车每百吨重量的闸瓦压力如何计算?	144
247. 什么叫关门车? 如何识别?	146
248. 货物列车中编挂“关门车”有何规定?	146

249. 旅客列车中编挂“关门车”有何规定? 147
250. 什么叫列车制动距离? 其距离规定是多少? 147

3. 6. 列车中车辆的连挂

251. 列车中相互连挂其车钩的高度差为什么不得超过 75 毫米? 如何测量? 147
252. 列车中车辆的连挂、风管的连结由谁负责? 148
253. 货物列车机车与第一辆车车钩的连挂、风管的摘结由谁负责? 148
254. 旅客列车机车与第一辆车的连挂车钩、风管、暖气管的连结、摘解由谁负责? 149

3. 7. 列车中车辆检查及修理

255. 列检所按作业范围分为哪几种? 149
256. 何谓旁承游间? 同一转向架旁承游间左右之和客、货车各规定为多少? 150
257. 罐车的罐体卡带裂损或罐体漏泄有哪些危害? 150
258. 为什么要对列车自动制动机进行试验? 列车制动试验分为几种? 150
259. 哪些列车应进行自动制动机的全部试验? 151
260. 哪些列车应进行自动制动机的简略试验? 151
261. 哪些列车应进行自动制动机持续一定时间的全部试验? 152
262. 哪些坡道属于长大下坡道? 152

3. 8. 运输票据及其交接

263. 站车交接的主要内容有哪些? 152
264. 运转车长在接收列车时应检查哪些主要事项? 153
265. 哪些机车、车辆应凭运单、货票挂运? 153
266. 哪些车辆、用具凭“特殊货车及运送用具回送清单”挂运和回送? 154

267. 外国车辆如何向国境站回送? 154
268. 凭运单、货票挂运的车辆对货运票据有哪些规定? 155
269. 哪些货物运输票据应装入货运票据封套? 156
270. 装入封套的货票在什么情况下方可拆封? 拆封后如何处理?
..... 156
271. 货车施封是如何规定的? 对国际联运的货物施封有何要求?
..... 156
272. 对运输中的货物(车)须检查交接哪些内容? 发现问题
如何处理? 157
273. 接收挂有超限货物的列车运转车长应注意检查哪些事项? ... 159
274. 运转车长在接收列车时如何测量货物的装载高度及宽度? ... 160
275. 指示超限货物装运办法的文电应包括哪些内容? 160
276. 整车货物的加固材料和加固装置如何回送? 162

4. 调车工作

4.1. 一般要求

277. 什么叫调车? 163
278. 调车工作的重要作用是什么? 163
279. 调车工作应实现哪些要求? 163
280. 调车作业必须在哪些关键环节上卡死? 164
281. 何谓调车工作的“九固定”? 164
282. 哪些车站应划分调车区? 其目的是什么? 165
283. 划分调车区应遵守哪些原则? 165
284. 划分调车区的方法有哪几种? 165

4.2. 领导及指挥

285. 调车工作为什么必须实行统一领导、单一指挥? 166
286. 调车工作由哪些人领导? 167
287. 调车作业由哪些人指挥? 167

288. 调车长的职责是什么? 167
289. 调车作业中必须看清哪些情况方准显示信号? 168
290. 机械化驼峰调车长应掌握哪些关键? 168

4.3. 计划及准备

291. 为什么调车作业要有书面计划? 169
292. 调车作业计划由谁编制? 应符合什么要求? 169
293. 调车作业通知单应包括哪些内容? 170
294. 调车领导人如何布置调车作业计划? 171
295. 调车指挥人如何传达调车作业计划? 171
296. 驼峰调车作业前怎样核对计划? 172
297. 什么叫调车钩? 钩分怎样计算? 172
298. 何谓变更调车作业计划? 如何布置与传达? 173
299. 一批作业计划能变更几钩? 钩数如何计算? 173
300. 调车指挥人遇必须变更原调车作业计划时如何处理? 173
301. 调车作业前应做好哪些准备? 174
302. 驼峰拉风制动员应做好哪些工作? 174
303. 手闸制动人员怎样选闸? 174
304. 制动人员怎样试闸? 175
305. 手闸性能的好坏如何判明? 176
306. 进行铁鞋制动前应做好哪些准备工作? 176

4.4. 调车作业

307. 哪些调车作业应连结风管? 176
308. 连挂车辆时为什么要显示“十、五、三车”距离信号? 176
309. 调车人员在作业中如何观距? 177
310. 在什么情况下应显示停留车位置信号? 177
311. 曲线上挂车时应注意什么? 177
312. 要道还道的方法是如何规定的? 178
313. 遇两台机车同时接近一个进路道岔时如何处理? 178

314. 调车作业中在什么情况下调车指挥人可不领车?	178
315. 为什么没有看到调车指挥人的起动信号不准动车?	179
316. 单机挂车时调车指挥人如何显示信号?	179
317. 哪些调车作业应进行试拉?	179
318. 调车指挥人显示信号时应站在什么位置?	179
319. 各种调车作业的速度是如何规定的?	179
320. 调车人员在作业中如何观速?	180
321. 调车人员在作业中如何数数计速?	180
322. 调车人员在作业中如何步行测速?	182
323. 在尽头线调车时必须遵守哪些规定?	182
324. 什么叫单钩溜放法? 如何做好单钩溜放?	183
325. 什么叫连续溜放法? 如何做好连续溜放?	183
326. 什么叫多组溜放法? 如何做好多组溜放?	184
327. 什么叫惰力溜放法? 如何做好惰力溜放?	185
328. 什么叫惰力多组溜放法? 如何做好惰力多组溜放?	186
329. 什么叫牵引溜放法? 为什么原则上不准采用?	186
330. 什么叫堵门车和尾追? 怎样防止和处理?	187
331. 什么叫难行线、易行线? 难行车、易行车?	187
332. 什么叫越区和转场作业? 如何办理越区和转场作业?	188
333. 在超过 2.5‰坡度的线路上调车时应遵守哪些规定?	188
334. 简易驼峰怎样变速作业?	189
335. 峰上提钩应掌握哪些特点?	190
336. 怎样做好峰上照顾峰下、峰下适应峰上的作业?	190
337. 驼峰解散车辆时为什么会发生“钓鱼”? 怎样处理?	191
338. 哪些车辆禁止通过驼峰或限速过峰?	191
339. 手闸制动时有哪些不同的操作方法?	192
340. 什么情况下应进行磨闸?	193
341. 什么情况下不得进行交接闸?	193
342. 手闸制动时怎样做到稳妥连挂?	193
343. 电气化区段使用手闸制动有何限制?	194
344. 什么叫基本鞋、辅助鞋? 其作用是什么?	194