

客車不摘車快速修理 技術作業过程

中華人民共和國鐵道部車輛局編

人 民 鐵 道 出 版 社

客車不摘車快速修理 技術作業过程

中華人民共和國鐵道部車輛局編

人 民 鐵 道 出 版 社

一九五七年·北京

本小冊子系根據一九五六年全國鐵路先進生產者代表會議選編的19種快速修工作經驗及鐵道部在一九五六年召開全國客車快速修觀摩會上總結的工作經驗，彙編出36種全國統一的客車不摘車快速修理技術作業過程。

本小冊子供全國鐵路車輛部門各級領導幹部、工程師、技術員、檢車員、車輛钳工等有关車輛檢修的人員學習與推廣之用。

客車不摘車快速修理 技術作業過程

中華人民共和國鐵道部車輛局編

人民鐵道出版社出版

(北京市霞公府 17 号)

北京市書刊出版營業許可証出字第 010 号

新華書店發行

人民鐵道出版社印刷廠印刷

(北京市建國門外七聖廟)

1957 年 1 月初版第 1 次印刷

平裝印 1——2,585 册

書号: 667 开本: 787×1092 $\frac{1}{2}$ 印張 2 字數 53 千 定價 (10) 0.34 元

序

本小冊子是根據鐵道部於1956年在天津召開全國性客車快速修觀摩會時的總結加以整理制定的，共統一為36種客車不摘車快速修理技術作業過程。

這些經驗是提高客車臨修工作效率上極其重要的工作方法，它不僅可以運用於庫整備工作、站列檢工作，並且其中某些項目可適用於包乘組的工作。這些經驗推廣後，在消滅客車途中摘車、擴大不摘車修、減少摘車修、提高客車運用效率方面將會起積極作用，因此將這些先進工作方法編印成冊，供全國車輛部門的職工同志們學習和推廣，希望在推廣當中應進一步發揮羣眾的智慧，在現有經驗的基礎上進一步改進和提高，並創造更多的快速修項目、更好的新工具，以便把客車保養維修工作不斷地推向前進。

中華人民共和國鐵道部車輛局

目 錄

1. 換車輪····· (48分·4名)	插頁
2. 換軸箱····· (25分·3名)	2
3. 換軸瓦····· (16分·1名)	4
4. 換軸箱導框····· (19分·3名)	6
5. 換均衡圓簧····· (5分·1名)	8
6. 換均衡梁····· (32分·3名)	10
7. 換搖枕吊····· (7分·1名)	12
8. 換搖枕吊軸····· (15分·2名)	14
9. 換彈簧托板····· (19分·3名)	16
10. 換搖枕合簧····· (15分·3名)	18
11. 換搖枕合簧(單聯)····· (19分·2名)	20
12. 換△ ₈ 型車扁彈簧····· (11分·2名)	22
13. 換△ ₈ 型車吊簧桿····· (6分·1名)	24
14. 換搖枕吊U型螺栓····· (21分·3名)	25
15. 調整車體傾斜····· (7分·1名)	27
16. 調整旁承間隙····· (3分·1名)	28
17. 換心盤墊板····· (16分·2名)	30
18. 換三通閥(P型)····· (4分·1名)	31
19. 洗制動缸····· (19分·1名)	33
20. 換制動缸鞣韌緩解簧····· (12分·2名)	35
21. 換移動橫桿拉桿····· (8分·1名)	36
22. 換移動橫桿上拉桿····· (6分·1名)	38
23. 換轉向架間隙調整器····· (14分·2名)	39
24. 換制動梁(內側)····· (6分·2名)	41

25. 換制動梁緩衝簧（內側） ..	（3分・1名）	43
26. 換開瓦托彈簧（內側）	（3分・1名）	44
27. 換開瓦托吊	（8分・1名）	45
28. 調整車鈞高度差	（2分・1名）	46
29. 換車鈞復原彈簧	（15分・2名）	48
30. 換一號緩衝器	（38分・2名）	50
31. 換折棚緩衝桿彈簧	（15分・2名）	52
32. 換折棚緩衝桿磨耗板 ..	（2分・1名）	54
33. 換折棚彈簧	（13分・2名）	55
34. 調直折棚鉄板	（2分・1名）	56
35. 換發電機及附屬品箱（L4型） ..	（25分・2名）	插頁
36. 焊連結錢頭	（16分・1名）	58

(二) 說 明:

(1) 架車前, 卸上拉桿時如過緊, 可利用緊閘器, 將拉桿固定, 防止移動;

(2) 車體架起後, 推出轉向架時, 應先推至鈎身下部停止, 穩好木馬, 再繼續推出轉向架以策安全;

(3) 拆卸制動梁時, 如過緊, 可用制動槓桿壓縮器緊固, 防止移動;

(4) 換完後, 應檢查轉向架、軸箱內部油卷及軸瓦狀態;

(5) 準備更換的良好輪對, 須事先測量好各部尺寸, 確認合於使用限度, 避免反工。

(三) 使用工具:

名 稱	規 格	單位	數量	名 稱	規 格	單位	數量
自動壓機	50T	個	2	活 扳 子	5/8" × 3/4"	把	1
自動壓機柄		個	2	輪徑檢查器		個	1
手搖壓機		個	1	小 撬 棍		個	1
管子支架		個	1	合 簧 卡 子		套	2
換輪小車		套	1	鈎 高 尺		個	1
管 鉗 子	18"	把	1	手 錘		把	4
扳 子	5/8" × 3/4"	把	4	銷 子		個	1
油 鈎		個	1	油 筒		個	1
油 壺		個	1	油 盤		個	1

(四) 准 備 材 料:

名 稱	規 格	單位	數量	名 稱	規 格	單位	數量
輪 對		對	1	油 卷		組	1
屬 開 尾 銷	3 × 20	個	2	軸 箱 蓋 紙 墊		個	2
圓 開 尾 銷	6 × 90	個	5	破 布		公斤	0.1

(五) 質量要求:

- (1) 更換之輪對須合於規定尺寸，鈎高須合於規定限度；
- (2) 軸瓦與瓦墊裝入軸箱后，須確認接觸狀態良好；
- (3) 油卷填充均勻，注油量須適當。

2. 換軸箱

(一) 工作过程及時間進度表:

工作人数: 車輛鉗工 3名

标准時間: 25分

順 號	工 作 程 序	工作 人数	对客 時間	時 間 (分)											
				2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24											
				2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	关闭打木機。	2	20												
2	掛上向架吊鈎，緩心鬆鈎。	3	20												
3	掛上向架吊鈎及重機枕台墊 卡子並掛上緩心鬆鈎。	1	40												
4	取出油櫃及緩心鬆鈎。	1	40												
5	取出油櫃及緩心鬆鈎。	23	60												
6	取出油櫃及緩心鬆鈎。	123	40												
7	取出油櫃及緩心鬆鈎。 取出緩心鬆鈎。	123	50												
8	取出油櫃及緩心鬆鈎。 取出緩心鬆鈎。	123	30												
9	取出油櫃及緩心鬆鈎。 取出緩心鬆鈎。	1	30												
10	取出油櫃及緩心鬆鈎。 取出緩心鬆鈎。	23	50												
11	取出油櫃及緩心鬆鈎。 取出緩心鬆鈎。	1	20												

(二) 說 明:

在架車之前，先以轉向架吊鈎下部鈎於轉向架端梁上，上部鈎於中梁槽鐵上。並利用均衡梁吊鈎將均衡梁鈎於轉向架側梁上。如此架一次压机，即可取出軸箱。

(三) 使用工具:

名 称	規 格	單位	數量	名 称	規 格	單位	數量
轉向架吊鉤		个	1	拔心盤銷子器		个	1
均衡梁吊鉤		个	1	压 机	(大) (小)	个	2 1
合 簧 卡 子		付	1	扳 子	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	把	1
活 口 鉗 子		个	1	扳 手	1.5磅		1
給 油 用 具		套	1				

(四) 准 备 材 料:

名 称	規 格	單位	數量	名 称	規 格	單位	數量
軸 箱		个	1	軸 瓦		塊	1
油 卷		組	1	軸箱蓋紙墊		个	1

(五) 質 量 要 求:

- (1) 軸箱与導框前后左右間隙須合規定;
- (2) 軸瓦、瓦墊的狀態須良好;
- (3) 油卷填充狀態須良好, 給油量須適當;
- (4) 軸箱蓋及托板螺栓須擰緊。

3. 換 軸 瓦

(一) 工作过程及時間進度表:

工作人数: 車輛鉗工 1 名

标准時間: 16 分

順 号	工 作 程 序	工作 人員 代号	所需 時間	時 間 (分)											
				2	4	6	8	10	12	14	16				
1	关门、排風。	1	0.5												
2	开軸箱蓋，取出油 卷。	1	1.0												
3	安瓦架、軸箱下穩小 压机。	1	1.0												
4	起小压机。	1	1.0												
5	取出軸瓦及墊，擦軸 頸，抹上紅丹油。	1	1.0												
6	刮瓦。	1	8.0												
7	擦軸頸，給油，組 裝。	1	0.5												
8	落小压机，撤墊木。	1	0.5												
9	填油卷，給油，关蓋， 緊螺栓。	1	2.0												
10	卸瓦架，整理工具， 关排風閥、开门。	1	0.5												

(二) 說 明:

- (1) 架起压机前，压机頂上放置硬木墊，防止滑脫；
- (2) 右手頂压机，左手緊压輪鈑，以免車輪浮起；
- (3) 更換后必要时可檢查对側軸箱內部状态。

(三) 使用工具:

名 称	規 格	單位	数量	名 称	規 格	單位	数量
压 机	25T	个	1	刮 瓦 架		个	1
压 机 柄		把	1	刮 瓦 刀		把	1
压 輪 飯		塊	1	三角刮瓦刀		把	1
毡 木		塊	2	錘 刀		把	1
給油用具		套	1	扳 子		把	1
					$5/8" \times 3/4"$		

(四) 准 备 材 料:

名 称	規 格	單位	数量	名 称	規 格	單位	数量
軸 瓦		塊	1	軸箱蓋紙墊	$5/8"$	个	1
油 卷		組	1	螺 帽		个	1
軸 油		公斤	0.2				

(五) 質 量 要 求:

- (1) 必須保證軸瓦刮研質量，軸瓦墊板須落實；
- (2) 給油適當，軸箱蓋紙墊須良好，螺栓須緊固。

4. 換軸箱導框

(一) 工作过程及時間進度表:

工作人数: 車輛鉗工 3 名

标准時間: 19 分

順 號	工 作 程 序	工 作 人 數	內 需 時 間	時 間 (分)																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	关闭放風打木塊	1	1.0																	
2	卸軸箱北板螺栓卸下枕板	2	2.0																	
3	卸手擺擺板	1	6.0																	
4	抽心盤, 搖小瓦板	3	2.0																	
5	掛架向架吊鉤, 提起大壓板	2.3	7.0																	
6	用小瓦板架起向架	1	2.0																	
7	取下均衡簧	1	1.0																	
8	落下手擺	2	1.0																	
9	安裝手擺	1.2.3	2.0																	
10	安裝內均衡簧	1	1.0																	
11	安裝手擺緊固螺栓	2.3	3.0																	
12	打開軸箱蓋檢查	1	1.0																	
13	关軸箱蓋	1	1.0																	
14	裝小瓦板, 撤出向架吊鉤	1.2.3	1.5																	
15	裝軸箱北板緊固螺栓	2	2.5																	
16	撤木塊, 整理現場撤除木塊	1	1.5																	
17	檢查質量	1	1.0																	

(二) 說 明:

(1) 在車体架起之前, 即應安轉向架吊鉤, 將導框螺栓卸下, 在車体兩側枕梁下穩好大压机, 車体架起后, 將均衡簧取下后, 即可抽出導框;

- (2) 導框螺栓如取出困难時，可用螺栓拔出器拔出之；
 (3) 導框卸下后，有小車者，可用小車運搬以節省人力。

(三) 使用工具:

名 稱	規 格	單 位	數 量	名 稱	規 格	單 位	數 量
大 壓 機	50T	個	2	套 形 扳 子	$\frac{3}{4}$ "	把	2
轉 向 架 吊 鈎		個	1	套 形 扳 子	$\frac{1}{2}$ "	把	3
運 導 框 小 車		個	1				

(四) 准 備 材 料:

名 稱	規 格	單 位	數 量
軸 箱 導 框		個	1

(五) 質 量 要 求:

- (1) 導框對角綫和與軸箱的間隙應合乎規定尺寸；
 (2) 心盤銷和軸瓦墊應落實；
 (3) 軸頸不得有磨蝕傷痕，油卷填充狀態須良好。

5. 換均銜圓簧

(一) 工作過程及時間進度表:

工作人數: 車輻銼工 1 名

標準時間: 5 分

順 號	工 作 程 序	工作 人員 代號	所需 時間	時 間 (分)																
				0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5							
1	关门，开排風閥，排風。	1	0.5	—																
2	卸軸箱托板螺栓，及托板。	1	0.5		—															
3	均衡梁上穩小压机，起压机。	1	1.5			—														
4	放安全墊，取下环簧，安裝良好圓簧。	1	0.5				—													
5	取下安全墊，落压机，撤去。	1	0.5					—												
6	安軸箱托板，緊固螺栓。	1	1.0						—											
7	檢查質量，开門，关排風閥。	1	0.5							—										

(二) 說 明:

(1) 該項工作適用於列檢和乘务員应急修理均衡簧折損故障。
用20噸小油压机 1 个, 穩在均衡梁上, 位置在兩圓簧之間;

(2) 压机座应卡於均衡梁上, 压机頂端应垫薄硬木片, 压机不得傾斜;

(3) 压机架起后应在架起的均衡梁一端头部上方按設安全墊。

(三) 使用工具:

名 称	規 格	單位	數量	名 称	規 格	單位	數量
油 压 机	20 T	个	1	均 衡 簧 卡 子		个	1
油 压 机 柄		个	1	板 子	5/8" × 3/4"	把	2
压 机 卡 座		个	1				

(四) 准备材料:

均衡圓簧一組。

(五) 質量要求:

(1) 圓簧位置应安設端正; 內外卷不得同一方向組裝, 自由高須合於規定限度;

(2) 檢查旁承遊間是否合於規定;

(3) 軸箱托板螺栓須擰緊。

6. 梁衡梁衡梁衡

(一) 工作过程及时间进度表:

工作人数:車輛錯工3名

标准时间: 32分

[illegible]

(二) 說 明:

- (1) 架車之前鉤好轉向架吊鉤，卡好合簧卡子，車体架起后，应架好木馬以策安全；
- (2) 卸下和安裝均衡梁时，如股道具备利用小車条件者应利用小車，以減輕体力劳动；
- (3) 軸箱導框螺栓較緊者可用螺栓取出器拔出之；
- (4) 更換均衡梁后，应檢查該轉向架各軸箱內部状态。

(三) 使用工具:

名 称	規 格	單位	數量	名 称	規 格	單位	數量
螺栓取出器		个	1	拔心盤銷撬棍		根	1
轉向架吊鉤		个	1	木 掩		对	2
合 簧 卡 子		組	1	銷 子		个	3
活 口 扳 子		个	1	扳 子	7/8"×1'	把	3
大 压 机		个	2	扳 子	5/8"×3/4"	把	2
小 压 机		个	1	开 口 器		个	2
手 锤	1.5磅	把	3				

(四) 准备材料:

均衡梁 1 个。

(五) 質量要求:

- (1) 於更換均衡梁的同时，应将均衡簧拆出檢查有無裂紋，組裝时大卷小卷的方向須相反；
- (2) 更換的均衡梁須合於标准；
- (3) 換完后，檢查各軸箱內部油卷接触状态。