

87.185051
RTC

127822

053346



客車檢修及保養的先進經驗

1956年全國鐵路先進生產者代表會議選編



人民鐵道出版社

目 錄

高振華組王仲奎組客車快速修先進經驗·····	2
大連車輛段郝金城客車包乘組先進工作經驗·····	29
沈陽車輛段沙恩奎青年客車轉向架組修改 定額的先進經驗·····	40
天津車輛段李長清防止及處理客車沒汽裝置的 先進經驗·····	45
北京市無軌電車時祿青年客車包乘組·····	51

高振華組 王仲奎組 客車快速修先進經驗

按語：客車快速修是車輛部門修理客車工作上極其重要的工作方法。天津車輛段高振華小組和濟南車輛段王仲奎小組，在实际工作中創造的23种快速修經驗（天津19种，濟南8种，其中有四种相同），不僅可以在庫整備工作中应用，並可在站列檢工作中应用，其中某些項目並可由包乘組在值乘途中应用。他們的經驗推行后，在消滅客車途中甩車、擴不大摘車修、減少摘車修、提高客車运用效率方面將會起極大的積極作用，因此有必要在全國鐵路有關部門推廣。

應該指出，現有的客車快速修經驗還只是初步的經驗，种类尚少，作業过程和所用新工具也不够完備。为此希望各局在推廣当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作業方法，提高工作效率，並創造更多的快速修項目和更好的新工具，以便把客車保養維修工作不斷地推向前進。

（一）天津車輛段高振華小組集体創造19种客車快速修經驗

一九五五年以來，天津車輛段推行部頒「客車保養負責制」后，加強了車輛的交接与檢查制度，能够及時發現故障，

但由於不摘車修的工作跟不上，致摘車修增多，一至八月份計發生94輛，每月平均11.8輛，八月份3天內因通過旅客列車的側承間隙不合，站列檢連續扣留了4輛，不但影響車輛週轉，尤其是途中甩車打亂了運行秩序，引起旅客不滿，並威脅着行車安全。

高振華等5人是天津車輛段的檢車員，担当客車維修工作。在黨的教育下，通過學習國家第一個五年計劃，提高了覺悟，認識到客車摘車修的嚴重性，便根據個人多年工作經驗在學習與推廣哈局貨車快速修的基礎上積極研究客車快速修工作方法。在研究過程中，由於每個人各有一套工作方法，便採取了取長補短的方法，不斷試驗和改進。如更換制動移動槓桿拉桿，進行了20余次試驗，改進了3種先進工具，由過去兩個人需150分鐘，現在一個人只用8分鐘；更換均衡圓簧改變了在均衡梁上起鎬，由過去3人需35分鐘縮短為一人用7分鐘。

八月份舉行了表演，經羣眾鑑定後，初步實行19種快速修；並通過表演提高了職工學習先進工作方法的興趣，如站列檢老工人蕭文藻看完表演會說：「我不但要學習這種技術方法，還要學習他們這種鑽研精神。」接着組織了102名乘務員與站列檢人員進行了學習。

開展客車快速修以後，大大減少了摘車修，一九五五年九至十二月份僅發生摘車修5輛，每月平均為1.6輛，較過去每月降低94.5%；施行不摘車修174件，其中更換輪軸2件，換合簧5件，換均衡簧22件，調整側承遊間120件，換導框5件，車體傾斜調整11件，換輪彈簧9件，提高了客車檢修質量；同時亦巩固與加強了「客車保養負責制」，有力地保證了旅客列車安全正點運行。

附：天津車輛段高振華等創造19種客車快速修技術作業過

127822 3/18 12

程表。

(二) 济南車輛段王仲奎小組,看到列車出庫停留時間短,处理較大的故障需要時間長,因此全組人員在貨車不摘車修方法的啓發下,進一步研究出客車不摘車修方法8种(有4种与天津相同),实行后提高效率1~2倍。一九五五年施行更換命簧7个,均衡簧10个,拆修水箱11个,換軸瓦57塊,及換車輪兩輛的工作。

附: 济南車輛段庫檢乙組創造客車快速修技術作業过程四种(附表)。

更換均衡圓簧作業过程

工作人数：1人

創造人：天津車輛段高振華

工作時間：7分鐘

職 稱：檢車員

順序	工 作 名 稱	工作代號	工作時間	時 間 (秒)							
				30	60	90	120	150	180	210	240
1	插安全標誌，關閉截斷塞門，開放排風閥	1	20								
2	拆下軸箱托板，螺栓及托板	1	60								
3	穩錘，起錘，撤下彈簧	1	150								
4	更換新簧，檢查組裝彈簧，落錘	1	70								
5	撤下小錘，安托板，緊固螺栓	1	100								
6	關閉排風閥，開放截斷塞門，撤下安全標誌	1	20								

一、說明：

1. 穩錘穩在均衡梁上均衡圓簧內側處；
2. 錘座應卡於均衡梁上，錘頂應墊以硬木薄板，掌握位置中正；
3. 起錘後應在架起的一端均衡梁頭部卡設安全鐵墊。

二、使用工具：

紅旗一面，小錘 25 噸 1 台，雙頭撬子（ $5^{\circ}/8 \times 3^{\circ}/4$ ）兩把，防酸母（ $5^{\circ}/8$ ）兩個，墊鉤木板（硬木）兩塊，錘把（長、短）各一把，錘座，安全鐵墊。

三、需用材料：

圓簧（ Δ_1 型）一套，螺栓（ $2^{\circ}/4 \times 10$ ） 2 條。

四、質量要求：

1. 圓簧安裝位置端正，大小簧卷不得同一方向組裝；
2. 同一轉向架均衡圓簧高度一致，檢查側承間隙是否符合規定；
3. 軸箱托板螺栓緊固。

調整車鈎高度（△8 型）作業过程

工作人数：1 名

創造人：天津車輻段王玉蘭

工作時間：18分鐘

职 称：檢車員

順 序	工 作 名 称	工作 代号	工作 時間	時 間 （分鐘）															
				1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	1	3	5	7	9	11
				1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	1	3	5	7	9	11
1	插安全標誌	1	0.5																
2	墊枕木，鈎頭下 穩錘並起錘	1	2																
3	卸下鈎托板螺栓	1	5																
4	進行調整鈎托板 加墊或撤墊	1	1																
5	安裝鈎托板螺栓 並緊固	1	8																
6	落錘撤出枕木	1	1																
7	撤下安全標誌	1	0.5																

一、說明：

1. 施工前应測量鈎高度尺寸，計算墊板尺寸；
2. 鈎托板螺栓只卸一边之螺栓松动即可。

二、使用工具：

筒子鎚 1 台，紅旗一面，双头搬子（ $5\frac{1}{8} \times 3\frac{3}{4}$ ） 2 把，手錘（1.5 磅） 1 把，尖挑 1 把，鈎尺 1 个。

三、需用材料：

扒鉄 1 塊，鉄墊板 2 塊。

四、質量要求：

1. 鈎高度合乎規定尺寸，墊板必須扣安在托板，上以防竄出；
2. 鈎頭与鈎門之間隙必須合乎規定。

更換搖枕吊作業過程

工作人數：1人

創造人：天津車輛段王玉蘭

工作時間：6分鐘

職稱：檢車員

順 序	工 作 名 稱	工作 代號	工作 時間	時 間 (秒)												
				30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	
1	插安全標誌，關閉 折角塞門，穩好車 側幫小銷頂起銷	1	90													
2	穩小銷，頂起吊， 並打開口銷	1	90													
3	打下開口銷及圓口 銷，卸下吊環	1	30													
4	更換搖枕，安裝圓 銷及開口銷	1	30													
5	落小銷，落下吊軸 后撤出小銷，撤開 口銷	1	30													
6	落車側銷，撤下枕 木	1	60													
7	開放拆角塞門，關 閉排風塞門，撤下 安全標誌	1	30													

一、說明：

1. 卸下搖枕吊圓銷時，左手扶著搖枕吊鉄，同時右腿由均衡梁下部插入，頂起搖枕吊，抽出圓銷；
2. 搖枕吊卸下用手向內方堆放（先將腿抽出以保安全），摘掛時应保持垂直狀態。

二、使用工具：

小垂（25噸）2個，枕木1塊，銷把2個，紅旗1面，手錘（1.5磅）1把，開銷器（管型）2把，尖挑1把，墊木2塊。

三、需要材料：

搖枕吊1個，圓開口銷（8×75）2個。

四、質量要求：

更換吊后承台水平必須一致。

工作人員：2名
 工作時間：15分鐘

換 軸 瓦 (密 車)

創造人：天津車輛段 王玉蘭

張俊峰

順 序	工 作 名 稱	工 作 代 號	工 作 時 間	時 間 (分鐘)															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	拆安全標誌，關閉塞門，開放排風閥	1	0.30																
2	軸箱墊枕木，壓箱，起箱	2	1.30																
3	打開軸箱蓋，取出棉絲卷	2	1.30																
4	刮 瓦	1	7.30																
5	墊枕木，壓箱，起箱	2	2																
6	取出軸瓦墊，軸瓦，檢查與給油	2	0.40																
7	擦軸頭，給油及組裝	2	0.35																
8	落 箱，撤銷及枕木，填補棉絲卷，關閉軸箱蓋	1	3																
9	落對面箱，並撤出，打開軸箱蓋檢查	2	2.30																
10	開塞門，關閉風閥，撤安全標誌	1	0.30																

說明：一、箱頂於軸箱下部，用木墊墊於箱頂處，不得偏歪。
 二、使用工具：紅旋一面，油盒1個，枕木2塊，油鉤1把，二寸墊板一塊，榔子(5*18)2把，25噸小鎚2個，鎚頂墊板2塊，油箱1個，鎚把2個，刮瓦槌1把，馬牙錐1把。
 三、需要材料：車軸油2公斤，軸箱襯墊1個，棉絲卷1箱，軸瓦1塊。
 四、質量要求：1. 油室填充，刮瓦及給油必須良好，並保持清潔；2. 軸瓦瓦墊應落實，防塵紙墊良好。

更換 P₁ 型三通閥作業過程

工作人數：1人

工作時間：3分.3秒

創造人：天津車輛段 劉芝忠

職稱：檢車員

順 序	工 作 名 稱	工作代 號	工作時間	時 間 (秒)															
				15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	
1	卸安全標誌，夾截斷塞門，開放排風閥	1	15																
2	卸下支管活接口，及排風管	1	15																
3	卸三通閥后座螺母	1	46																
4	取下三通閥，更換安裝新三通閥	1	19																
5	安裝風管，緊固后座螺栓	1	85																
6	緊固支管活接口	1	35																
7	關閉風閥，開放截斷塞門，撤下安全標誌	1	13																

一、說明：

1. 卸三通閥后座螺栓時，施行雙手作業；

2. 卸活接口時，左手松接口箍，右手卸排風管。

二、使用工具：

紅旋一箇

三、需要材料：

P₁型三通閥1個， $\frac{1}{2}$ 螺帽3個，三通閥后墊1個，牛皮1塊。

四、質量要求：

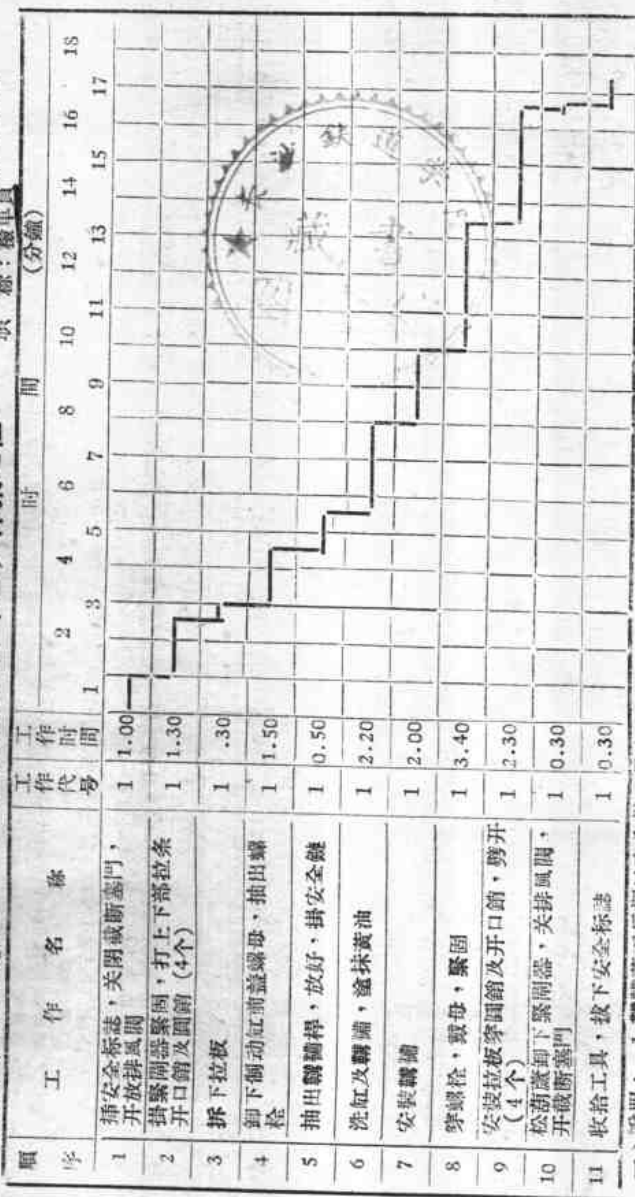
各安裝接口處不得有洩漏，三通閥作用良好。

紅旋一箇，彎頭螺子（ $\frac{1}{2}$ ）1把，管鉗子（18"）1把，叉頭螺子（ $\frac{1}{2}$ "× $\frac{3}{4}$ "）1把。

工作人数：1名
 工作时间：17分10秒

洗制动缸 (标准型) 作业过程

制造人：天津車輛段刘芝忠
 职 称：檢車員



- 一、說明：1. 鞣端落下后捆以安全鏈以保安全；2. 安裝時注意排風孔有無堵塞現象，以防鞣端裝不進制動缸內；
 3. 卸螺絲時實行雙手作業。
- 二、使用工具：緊閉器1套，手錘1塊，安全鏈1个，尖挑1个，紅旗一面，大錘1把，叉頭擰子 ($\frac{1}{2} \times 5 \frac{1}{8}$) 3把。
- 三、需要材料：開口銷 (5×60) 5个，黃油0.5公斤，火油0.5公斤，破布0.2公斤，皮繩 (16×1) 1个，制皮繩解裝1个。
- 四、質量要求：1. 給油量適當，內部清潔，各槓桿銷孔處必須塗油；2. 皮繩解裝作用良好。

工作人数：1人
 工作时间：8分

更換移動盾桿拉桿作業過程

創造人：天津車輛段劉芝忠
 職稱：檢車員

順 序	工 作 名 稱	工 作 代 號	工 作 時 間	時 間 (秒)																							
				20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480
1	插安全標誌，關閉截斷塞門，開放排風閥	1	15																								
2	掛緊制動拉桿緊閉器	1	45																								
3	拆下移動拉桿、上拉桿、開口銷及圓銷	1	100																								
4	松緊開器，摘開磨板，拆下移動拉桿前部圓銷及開口銷	1	100																								
5	取下拉桿，更換安裝	1	30																								
6	穿好各部圓銷、開口銷	1	75																								
7	緊閉開器，移移動拉桿，安圓銷開口銷	1	70																								
8	松下緊閉器，关闭風閥，開啟斷塞門，撤下安全標誌	1	45																								

一、說明：

1. 用開路板插在制動梁上，將路板支起制動梁，拔出前部圓銷卸下，安裝時同上順序；
2. 拆換前部應注意掛好緊閉器，以防拉條損壞活動。

二、使用工具：

3. 手錘 (1.5磅) 1把，緊閉器1套，開閉器 (管型) 2把，尖挑1把。

三、需要材料：

4. 移動拉桿圓銷1個，圓開口銷 (6×70) 3個。

四、質量要求：

1. 更換後各拉桿必須一致；
2. 圓開口銷角度必須合乎規定。

創造人：天津市福段劉芝忠
職 稱：檢 車 員

調整側承間隙 (标准型) 作業过程

工作人数：1人
工作时间：11分

順 序	工 作 名 稱	工 作 代 號	時 間	
			時	(秒)
			40 80 120 160 200 240 280 320 360 400 440 480 520 560 600 640 680	
1	插安全標誌，夾戴 斷塞門放風，經枕 木及大錘	1	40	
2	起錘	1	115	
3	卸下側承螺母，卡 好卡簧並拔下螺絲	1	200	
4	搬出側承墊板，調 整	1	30	
5	安裝螺絲緊固，拔 下卡簧銷	1	210	
6	落錘撤下枕木	1	60	
7	升載斷塞門，夾放 風閘，撤下安全標 誌	1	5	

- 一、說 明：
1. 拆卸安裝側承時注意頭部與手的安全；
2. 安裝卡簧時用左手先將側承磨耗面拖向前，右手將卡簧銷插於磨耗板與座檔之間，抽出螺絲。
25大錘1個，枕木1塊，紅旋1面，5/8磅頭撇子兩把，卡簧銷1個，短錘把1根。
二、使用工具：
三、需要材料：
四、質量要求：
1. 更換墊板厚度需合乎規定，並使用硬木； 2. 調整後各側承間隙必須合乎規定。

更換閘瓦托彈簧作業过程

工作人数：2人
 工作时间：2分鐘

創造人：天津車輛段陳春偉
 職稱：車輛鉗工

順序	工 作 名 稱	工作 代 號	工 作 時 間	時 間 (秒)											
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1	插安全標誌，關閉截斷塞門， 開放排風閥	1	15												
2	打下中部圓開口銷及支簧螺 栓、小開口銷	1	20												
3	卸下支簧螺母及壞支簧，更換 新品進行安裝	1	30												
4	掛好支簧，穿好螺栓緊固	1	25												
5	穿好中部圓開口銷及支簧螺栓， 劈開開口銷	1	15												
6	關閉排風閥，開放截斷塞門， 撤下安全標誌	1	15												

一、說明：

更換閘瓦托彈簧時，應先掛上閘瓦托銷，及托簧螺栓后再將托簧扣入槽內。

二、使用工具：

手錘(1.5磅)1把，尖挑1把，開銷器(管型)1把，雙頭搬子($\frac{3}{8}'' \times \frac{1}{4}''$)2把。

三、需用材料：

閘瓦支簧1個，開口銷(50×5)(50×2)各2個，螺母($\frac{1}{4}''$)2個。

四、質量要求：

更換后閘瓦調整必須平均。

創造：天津車輛段劉芝忠
職稱：檢車

更換制動梁吊(里面)作業過程

工作人數：1人
工作時間：10分鐘



一、說 明：1. 投打制動梁上部圓銷時，因於與鋼簧後部不易投打，利用扁圓開鎖器（中部突出尖頭），掛在開鎖孔上，用手錘打扁圓開鎖器，頂部拆卸之。
2. 在均鋼梁上掛一吊鉤，用腳踏板插入該吊鉤內，支起制動梁吊，以便減少制動梁吊圓銷掛負力，容易抽出。

二、使用工具：制動梁吊前應將開瓦托簧卸下，避免與均鋼鋼簧座抵觸不易卸制動梁吊。
3. 鈎鋼簧及吊鈎1套，手鏈（1.5磅）1把，扁圓開鎖器1把，扳銷器1把，及螺絲子（ $\frac{3}{8}'' \times 1''$ ）9把。

三、需要材料：開口銷（ 5×60 ）3個，扁開口銷1個，制動梁吊1件，螺母（ $\frac{1}{2}''$ ）2個。
四、質量要求：制動梁水平距離須合乎規定。

更換閘瓦^{△1}_{△21}型內外兩塊作業过程

工作人数：1人
 工作时间：43秒

創造人：天津車輛段孙世友
 职 称：車 輛 钳 工

順 序	工 作 名 称	工作 代 号	工作 时 間	时 間 (秒)					
				10	20	30	40	50	
				5	15	25	35	45	55
1	插安全標誌，关门放風	110							
2	打下（外）閘瓦千，取下閘瓦，更換，安裝，插好閘瓦千	118							
3	打下（內）閘瓦千，取下閘瓦，更換，安裝，插好閘瓦千	112							
4	关闭排風閥，开放截断塞門，撤下安全標誌	113							

一、說明：

摘掛閘瓦时手指不得放在閘瓦与輪踏面之間。

二、使用工具：

手錘1.5磅1把，

小撬棍1把，

扁 錘1把。

三、需要材料：

閘瓦兩塊，閘瓦千1根。

四、質量要求：

1. 閘千必須落實；

2. 閘瓦与車輪間隙合乎規定。