

052043

153072

車輛檢修綜合 先進經驗彙編

中華人民共和國鐵道部車輛局編



人民鐵道出版社

車輛檢修綜合 先進經驗彙編

中華人民共和國鐵道部車輛局編

一九五七年一月一日

人民鐵道出版社

一九五七年·北京

本彙編是鐵道部1956年度召開的車輛部門
各次觀摩會上總結的綜合先進經驗，可供鐵路
車輛部門各級領導幹部、工程師、驗收員、技
術員、檢車員、車輛鉗工、技工以及其他有關
人員學習與推廣之用。

車輛檢修綜合先進經驗彙編

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號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第010號

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)

書號 808 開本 $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印張 $3 \frac{1}{2}$ 字數 79千

1957年8月第1版

1957年8月第1版第1次印刷

印數 0001—680册 定價 (9) 0.33元

序

本彙編是鐵道部於一九五六年根據全路先進生產者的倡議，在全國舉辦的七次先進經驗觀摩會上總結的綜合先進經驗。它是幾年來車輛部門職工在黨和上級正確的領導下，以及蘇聯專家熱誠的幫助下，結合了中國鐵路具體情況，認真地推行了蘇聯社會主義的車輛日常維修保養制度及技術管理經驗的基礎上逐步發展起來的。於全國鐵路先進生產者代表大會開過以後，在全國車輛部門職工當中掀起了先進生產者運動的高潮，發揮了積極創造熱情，使這些先進經驗在原有的基礎上又有了新的改進和發展，並通過了各種形式的觀摩，交流了工作經驗，同時把這些工作經驗作了系統的總結，歸納成 5 種先進經驗。在第五屆車輛會議上，並確定把這些綜合的先進經驗作為今後車輛部門必須推廣的主要先進工作方法。為此特彙編刊印，以供學習推廣。

中華人民共和國鐵道部車輛局

目 录

一、貨物列車技術檢查及車輛修理的綜合先進經驗……	1
二、作業計劃及干部工作方法的綜合先進經驗……………	57
三、木制棚車整修的綜合先進經驗……………	85
四、貨車中年修配件互換制的綜合先進經驗……………	90
五、客車年修中的綜合先進經驗……………	100

一、貨物列車技術檢查及車輛 修理的綜合先進經驗

全國鐵路車輛部門擔任貨物列車檢修工作的全體職工，幾年來在黨和上級正確領導下，認真推行了蘇聯的「列檢技術作業過程」、「什車布力金列車高質量快速檢修法」，及中長路「薛喜林擴大不摘車快速檢修法」等先進經驗，列車質量比以前顯著提高，行車事故大大減少了。自從全國先進生產者代表會議後，各地先進生產者運動掀起了新的高潮，大力開展了日車百萬噸公里運動，快速超長超重列車不斷增加，主要區段牽引噸數已由2000噸提高到2700~3000噸以上。車輛部門列檢職工們根據這種新形勢的發展，在工作中也創造了一些新的不同的先進工作方法，鐵道部車輛局根據這種新的情況，在哈爾濱召開了全國性的列檢技術作業過程觀摩會，在會上進行了交流和充分討論，茲將交流的經驗綜合分類如下，使各地學習推廣。

（一）在組織分工、執行技術作業過程與 推行先進工作方法方面的經驗

一、正確地編制列檢作業計劃

列檢值班員及主任檢車員提前30分鐘到班與車站調度員聯繫，及時的編制上班後第一個三小時計劃，在開始工作前向小組傳達。這樣就改變了過去因接班後第一個三小時計劃下達不及時，而造成工作上混亂的情況。

根據車站日班計劃編制到發列車的三小時計劃，內容包

括：到發列車的時間、綫路號碼及編掛輛數。在執行計劃中，列檢值班員密切地與車站聯繫，如有變更時，及時地向小組傳達，保證不因計劃變更而打亂檢修工作。

堅持下班後的工作分析會制度，研究當班中打亂計劃的原因，提出改進措施。如果是屬於車站責任者，提到聯勞交班會上解決。

根據列車到達時檢查發現的故障，編制『編組綫上進行擴大不摘車修的計劃』，內容包括車號、綫路號碼、故障名稱及工作時間。為保證正確執行計劃及工作安全，應與車站建立實行「聯系簽」的制度（哈爾濱列檢郭公利組，本溪列檢董殿閣班，由於執行了一個計劃，摘車修輛數大大減少，並保證了列車高質量的正點發車），其具體方法是：

（1）與到達組建立了故障車的交接制度

到達組發現合乎不摘車修的較大故障時，作成故障車輛交接單，交給發車組的主任檢車員，發車組根據調車作業情況把一部份有較大故障的車輛編入三小時作業計劃中，以便在編車綫上預先修復。

（2）作好不摘車修的准备工作。

為了迅速完成不摘車修理作業，根據三小時作業計劃，事先把修復較大故障所需要的工具、材料、配件等搬運到工作地點，縮短了準備工作時間。

（3）機動的調配人員

主任檢車員和檢車員都熟悉每個車輛鉗工的特長，以便機動的調配人員進行修理工作，保證發車正點。「聯系簽」格式見下頁。

建立與相鄰列檢所互相預報的制度，以便及時作好較大故障的修理準備工作，消除中轉列車因修理不及時而摘車和

工作联系签

(正頁)

日 期	年 月 日
車 号	
綫 路	
故 障	
时 間	自 点 分至 点 分
联 系 者	
站調度員	

工作联系签

(副頁)

日 期	年 月 日
車 号	
綫 路	
故 障	
时 間	自 点 分至 点 分
联 系 者	
站調度員	

註：(1) 正頁由列檢保存；(2) 副頁交車站。

造成晚点的事故。

二、結合本站情况按下列原則編制技术作業过程

到达檢查組的基本任务是做好到达列車的技术檢查，保証在規定時間內檢查完了，並且不發生漏檢。修理工作应在編組綫或發車綫上进行。發車組的主要任务是担当發車綫的檢修工作，並在空余時間担当編組綫的檢修工作。

編組綫上的檢查任务，主要是檢查發現調車中所發生的車輛故障，对扩大不摘車修理工作尽量在編組綫上进行，以免發生發車晚点和編成后再摘車的現象。

对出發列車，要組織力量徹底消灭一切故障，保証列車高質量地正点發出。

对中轉列車应同时进行检查和修理。

在劳动組織上作專業化的分工，除檢車員按規定分为制动、車下、外部等專責檢查外，对鉗工也要分为制动、大型配件、紧固螺栓及小零件等專責修理。一般在每日到發24对列車的編組站，列檢人員組織配备如下：

發車組	制動檢車員	2 名
	檢車員	4 名
	制動鉗工	4 ~ 6 名
	車輛鉗工	4 名 (担当緊固螺栓及小零件修理)
	車輛鉗工	4 名 (担当大型配件修理)
	摩擦部給油車輛鉗工	2 名 (指定地點)
	運搬工	1 ~ 2 名
到達組	制動檢車員	2 ~ 4 名
	車下檢車員	4 ~ 6 名
	外部檢車員	4 ~ 6 名

註：到達組人員組織按業務量決定，在編組輛數經常為50輛以下者可按最小數配備；編組輛數經常為50輛以上者可按最大數配備。

編組站業務量較小者，可不單設到發組，將到發組合併為一個檢修組，兼作到發列車的檢查，其人員組織，除上述到達組檢查人員外，可增加下列修理鉗工：

換件修理鉗工	4 名
緊固修理鉗工	4 名
制動修理鉗工	4 名
摩擦部給油車輛鉗工	2 名 (指定地點)
運搬工	1 名

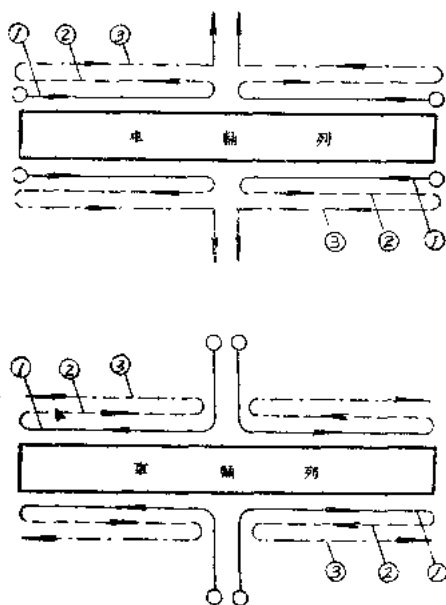
三、始發列車檢查經驗

檢車員 4 名分別從兩端兩側相對地進行檢查，如圖 1 所示。其檢查範圍，除負責檢查到達檢車員及車下檢車員的主要檢查範圍（危及行車安全部分）外，並應重點檢查車鈎緩衝裝置、牽引梁、輪對、扁彈簧、軸箱之簧、車體傾斜、車門關閉狀態及貨物裝載有無偏載超重等。

担当緊固螺栓及修理小零件的車輛鉗工 4 名，分別跟隨檢車員進行修理，担当大型配件修理的車輛鉗工 4 名，由主任檢車員或組長領導，根據到達檢查及編組緩檢查所發現的以及鄰近列檢所預報來的故障，準備配件工具放置適當地

点，以便进行修理，迅速完成修理任务。

檢車員进行始發列車檢查时，分为三个工序，即：①技术檢查；②指导及协助車輛鉗工工作；③驗收車輛鉗工完成的工作数量与質量。具体工作順序如圖 1 所示。



檢 查 第 一 個 列 車 順 序

- 註：①技术檢查；
②指导与协助鉗工工作；
③驗收鉗工完成的工作数量与質量。

圖 1

一个組同时檢查兩列始發列車时（發車時間間隔在10分鐘以上），可按兩個工序进行工作。即第一个列車技术檢查完了后，由鉗工修理，檢查員即轉入第二个列車去檢查，完了后，回到第一个列車驗收質量。

檢車員在驗收質量的過程中，對合乎標準的車輛就抹掉故障標記和到達檢查時檢車員的粉筆代號標記。

四、到達組檢查經驗

到達組於列車到達前到接車地點準備接車，但是不蹲在鋼軌接头處，以避免因雜音混淆聽不見不良輪打擊鋼軌的音響（本溪列檢董殿閣班利用這個辦法在1955年曾發現車輪擦傷、剝離故障40余件）。

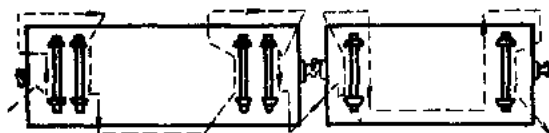
制動檢車員的檢查順序圖



外部檢車員的檢查順序圖



車下檢車員的檢查順序圖



車外兼作車下混合檢查順序圖

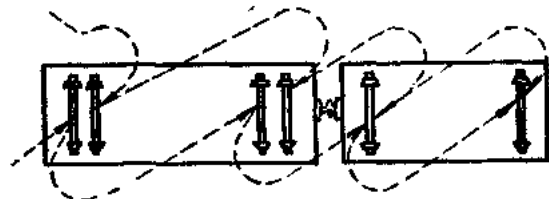


圖 2

为了縮短写粉笔标记的时间，將故障名称規定了略号，如：制动梁安全托用国音字母「弓」代表，心盤螺栓用「T」代表，这样在列車到达檢查时，就可以很快写完。

各專职檢車員檢查到达列車的順序如圖 2 所示。

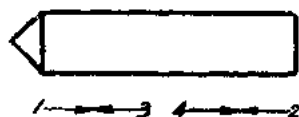
对到达列車檢查的方法是由 2 个檢查小組或 3 个檢查小組將列車分为 2 部或 3 部进行檢查。每个檢查小組由 4 名檢車員組成之，对制动檢查可由 1 个檢查小組相对进行檢查，或 2 个檢查小組將列車分为兩部进行檢查，每个小組由 2 名制动檢車員組成之。

五、一般区段站列檢經驗

一般区段站的列檢工作每日由主任檢車員按照車站的日班計劃編制出三小时作業計劃，然后向小組下达，按照技术作業过程进行檢修。如遇有連續到發列車及中轉部分摘掛列車时，为使檢修工作能在运行圖規定的時間內完成，則制定了連續到發列車及中轉部分摘掛列車的作業过程。各作業过程如圖 3、4、5 中所示。

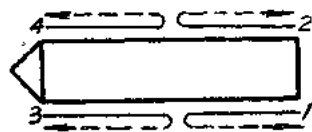
(1) 到發列車檢查及修理技术作業过程

① 試風过程



註：1、2、3、4号 檢車員試風順序。

② 檢查修理过程



註：1、2、3、4号檢車員相对檢查，到中部相遇后，再返回进行修理及复查。

圖 3

(2) 連續到發列車作業过程

檢車員檢查第一个列車时，同时又到达了第二个列車，此时为了縮短檢查時間，則抽調第一个列車的一半人員去檢

修第二个列車，第一个列車未完的工作由剩下的一半人員檢修，完了后也轉入第二个列車上去，这样便保證了列車正点發車，作業过程如圖 4 所示。

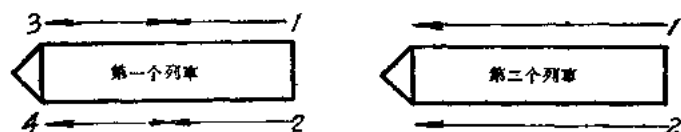
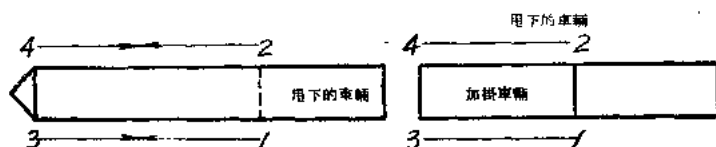


圖 4

(3) 中轉部份摘掛列車作業过程

对部份摘掛后繼續中轉的列車，列檢人員在列車到达时先檢查当站不用的車輛；列車开走后再檢查甩下来的車輛，在甩下来的車輛中先檢查要早掛走的車輛，再檢查其他車輛。作業过程如圖 5 所示。



註：根据車站的階段計劃，对准备甩下的車輛先不作檢查，如甩下的車輛需立即編掛另一列車时，則应集中人力先檢查甩下的車輛。

註：列車到达前即行檢查好，連掛列車后，仅作制動機試驗及重点檢查車鉤連結状态。

圖 5

六、長大坡道地区檢修制動机的經驗

(1) 在較大坡道地区列車施行試風时先与司機联系，可將列車風管压力提高到 6 公斤，再进行制動機試驗，这样可預先發現制動管漏風或其他故障，以便及时处理，試風完了后在制動状态下进行保压，以便發現有無緩解过早現象。

(2) 严格掌握制動鞴行程的調整限度，並作到槓桿

的均衡調整，以免因閘瓦壓力過強而造成輪箍鬆弛移動等故障。

(3) 對車輪有透銹現象的車輛，將制動鞣鞣行程調整到最大限度。

(4) 更換閘瓦時，對有透銹現象之車輪用未到限的旧閘瓦，这样可以緩和閘瓦壓力，保證行駛安全。

(5) 對閘瓦有磨偏而未到限者，倒頭使用時，將一位與六位、或二位與四位互相調用，其它类推，这样可以增大閘瓦與車輪踏面的接觸面。

(6) 對有透銹現象車輪的軸箱上塗划上粉筆標記，以便乘務員中途注意及加強維護。

(7) 在坡道較大地段應嚴格執行在三通閘上換裝小孔排氣管的措施，即在發車前將所有車輛三通閘上的排氣管卸下，換上自制的小孔排氣管。這種小孔排氣管的功用是把排氣口改小，使緩解速度慢，充氣快，因而保證列車運行至下坡道時得到適當制動力。其孔的直徑如下：

①8吋制動缸的小孔排氣管的孔為1.2~1.5公厘；

②10吋制動缸的小孔排氣管的孔為2.0公厘。

(8) 在發車前，將全列車制動及車輪故障等情況向乘務員及司機介紹，以便中途共同注意。

七、明確分工，嚴格責任制度

班內的每個檢車員都有自己的代號，檢車員每檢查完一輛，就把自己的代號寫到該車上。列車在解体後，如果在編組綫上經另一個檢車員發現有漏檢故障時，就立即可以知道是誰漏檢的。經編組綫檢車員檢查的車輛同樣也寫上代號，並且把到達檢車員的代號抹掉，一直到列車發車前，經發車檢車員復查驗收合格，才將車上所寫的代號抹掉。到月末統

計每个檢車員漏檢件数，作为劳动竞赛的評比条件。

在兩個班交接时，要有明确的分工交接制度。主任檢車員移交站內列車技术状态、主要机具、設備状态，列檢值班員移交三小时計劃的执行情况、当班中接到的命令、指示和通报事項，各檢車員及鉗工按照代号向接班者移交个人保管的工具及檢查器，对共同使用的大型工具及檢查器，指定專人負責交接。分存材料配件，由当班的人員在交班前按定量补齐，不使下一班因材料配件补充不及时而影响修車。

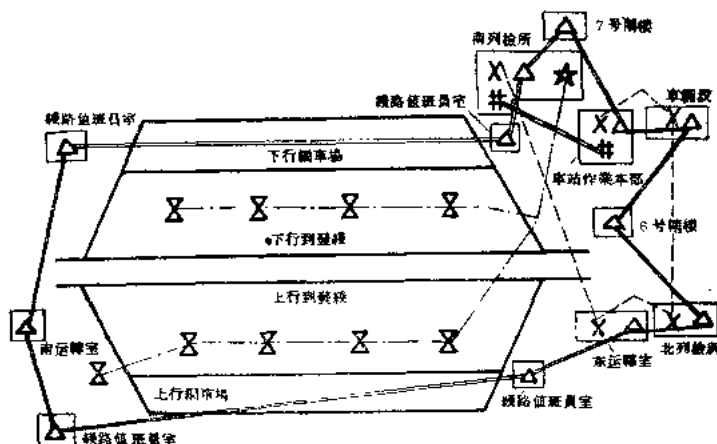
为了保证作業安全，防止工伤事故，除了执行安全細則規定和將工伤通报及时組織职工討論，对照个人有無同样不安全的情况外，在上班前，应由組長檢查組員的服裝、工具是否合乎安全条件，以及組員的精神是否飽滿，在工作中互相監督执行安全制度，並在碰头会上对違反安全作業者提出批評。

也可以在上班前30分鐘开列車質量分析小組会，研究不合格列車原因，由漏檢責任者簽證漏檢漏修票，在每旬生产会上研究討論，提出改进措施；对經常造成不合格的部份加强檢查修理，並适当的加强人員配备及材料配件的准备，互相交流各班的工作經驗。

八、充分利用先进的設備

哈爾濱列檢为加强組內联系，便於計劃工作，除了設有站內扩音机、自动電話、站內直通電話外，並設有值班員和站調的直接電話，站內各到發綫的綫路中間設帶有扩音器的電話，可以使列車前部和后部互相联系，小組在工作中也可以向列檢值班員直接联系，其電話設置如圖6所示。

該小組能充分的利用現代化通訊設備，因而使現場的檢修人員能获得各項工作的預報来机動的組織人員檢修，对保



- 1 —— 列檢到發線內發送受話及收声器，圖內以 (X) 記号代表。
- 2 —— 列檢值班員室廣播發話器，圖內以 (★) 記号代表。
- 3 —— 列檢值班員室與站調度直通電話，圖內以 (井) 記号代表。
- 4 —— 站內直通電話，圖內以 (△) 記号代表。
- 5 —— 日常聯絡業務用小電話，圖內以 (×) 記号代表。

圖 6 哈爾濱南列車檢修所通訊設備示意圖

証列車高質量的正點發出起着促進協調作用。

(1) 列檢值班員利用直通電話、自動電話向站調及鄰近列檢所取得列車到發的預報，和故障車輛的預報，並利用擴音設備向現場小組傳達。

(2) 主任檢車員及檢車員利用到發線上的帶有擴音裝置的直通電話機動地調配人員檢修，並向值班員彙報工作情況。

(二) 主任檢車員及值班檢車員的工作經驗

一、主任檢車員的工作經驗

(1) 接班前的准备工作：接班前應了解下列情況：

① 上一班的工作情況。

- ② 有关規章命令指示。
- ③ 列車运行情况。
- ④ 分析上一班的合格率及不合格原因，找出責任者与制定改进措施。

⑤ 站內停留車及編組情况

⑥ 材料工具儲备情况。

(2) 編制与下达三小时或四小时计划。

列檢三小时或四小时计划的編制，是由列檢值班員根据站調度下达的阶段計劃及列檢有关工作，会同主任檢車員共同編制，領工員监督执行。

列檢三小时或四小时工作計劃内容：

- ① 到發列車車次、時間、輛数、綫路號碼
- ② 部分摘掛列車，摘下車組的位置、輛数。加掛車組的停留綫號碼和輛数。
- ③ 对中轉直达变更車次列車，指明到达車次和出發車次時間。
- ④ 对部分解体車組，和編組列車的預編車組，以及当站出發列車，須指明技术檢查完了時間。
- ⑤ 根据鄰列檢所發出的預報，及运行途中預報。
- ⑥ 站內停留車及預編車組的技术状态，指明由何組何時檢修。
- ⑦ 根据到达檢查的較大故障移交單，指明由何組何時进行修理。

(3) 接班工作。

- ① 掌握点名。
- ② 傳達有关規章命令指示。
- ③ 傳達上一班工作及技术安全情况，以及注意事項。