



石油工業先進經驗
汽車運輸

石油工業出版社

3122
30

內 容 提 要

本書介紹石油工業部玉門礦務局運輸處（現收組為青海勘探局運輸公司）所創造的綜合經驗，這些經驗曾在1956年石油工業先進生產者代表會議上交流，並準備今後在石油工業運輸部門推廣。其中包括十萬公里無大修、安全行駛、增產節約和整隊行駛四項先進經驗。書中關於怎樣樹立安全行駛的思想，出車前應做哪些檢查工作，行駛途中應注意的事項，怎樣觀察和判斷各種情況，車輛的維護保養，加掛拖車發揮運輸潛力，節約汽油和輪胎，以及分隊管理，整隊行駛中的工作制度，都敘述得很詳細。

本書可供運輸部門汽車駕駛或其他工作人員學習參考。

統一書號：15037·100

石油工業先進經驗

汽 車 運 輸

石油工業部辦公廳編

*

石油工業出版社出版（地址：北京六部口石油工業部十號樓）

北京市書刊出版業營業許可證出字第083號

北京市印刷一廠排印 新華書店發行

*

787×1092 $\frac{1}{2}$ 開本 * 印張 $\frac{35}{8}$ * 11千字 * 印1—6,100冊

1956年9月北京第1版第1次印刷

定價(10)0.11元

目 錄

基本情况和收穫.....	2
十萬公里無大修的經驗.....	3
安全行駛的經驗.....	7
增產節約的經驗.....	11
整隊行駛的經驗.....	15

基本情况和收获

玉門礦务局運輸处(現已改組为青海石油勘探局運輸公司)自1953年开始原油东运以來,經過几年的時間,在党的正确領導下,通过捷克斯洛伐克和德意志民主共和國專家的具体指導,以及進行了司机培訓等工作,拟訂了安全駕駛操作規程;並通过專家的建議,貫徹了操作規程,使司机和技工的技術普遍地提高了。

1955年4月25日,在党的教育下,運輸处江道富、趙仲三、依党柱、陈金海等四位同志向運輸处分党委提出了三項保證条件:

一、保證安全行駛10万公里。

二、保證把大修間隔里程提高到10万公里。

三、保證完成全年運輸計劃,以实际行动積極建設社会主义,支援解放台灣。

分党委認為把羣众的这种提高技術、改進技術、學習和掌握新技術的劳动積極性發揮出來,对提高運輸效率和促進運輸安全來說,是重要的關鍵。於是就接受了这个建議,並決定在運輸处推廣。

運輸处各車隊在开展“安全節約10万公里無大修”运动为中心的劳动競賽中,先后湧現出不少的先進分隊和个人,如創造安全行駛29万公里的老司机趙仲三同志,整隊行駛連續三年超額完成任务的陈金海分隊,达到10万公里安全行駛無大修的江道富同志,三年來超額完成生產任务、安

全行駛了十五萬公里的青年司機馬澤民同志等。他們在安全駕駛、愛護車輛、超額完成國家任務上創造了優良的成績，不斷地突破定額，創造更高的記錄。他們先後獲得了玉門礦務局勞動模範的光榮稱號。在勞動競賽進一步深入開展起來以後，又出現了張聯三加掛拖罐和王興富保養輪胎的先進經驗；第一運輸大隊提出的“500公里不領油”，第三運輸大隊的“兩萬公里不斷大樑（工字樑），一萬公里不斷前後正鋼板”，以及第二大隊提出的“每胎超定額四千公里”等先進倡議。這些都豐富與充實了駕駛的內容。因此，運輸處在1955年度除勝利地擔任了支援柴達木的運輸任務外，還超額完成了1955年的運輸計劃和增產節約任務。

十萬公里無大修的經驗

延長車輛的大修間隔里程是運輸企業提高產量、降低成本最有效的方法。運輸處自開展十萬公里無大修運動以來，由於司機和助手同志們認真執行了專家的建議、安全駕駛操作規程以及定期保養制度，至1956年3月底，已有20部車達到了十萬公里無大修（其中依法車8輛，塔吐拉和大道奇車各6輛）。節約了修理費92178元。現在預計可以達到10萬公里無大修的車有16部，尚未進行中修的11部，8萬公里以上中修一次的5部，9萬公里以上中修一次的3部，共節約修理費102977元。

下面是江道富、趙仲三兩位同志在駕駛操作和保養方面的先進經驗：

一、樹立愛護車輛的思想 一輛汽車的使用壽命和機件的磨損是跟司機平時的操作與保養有直接關係的。江道富和趙仲三同志都熱愛自己的工作，熱愛自己所駕駛的車輛。他們每日出車回來，都是很仔細地檢查各部機件，擦拭引擎和車蓋上沾附的灰塵。一切工作都做好了之後，還要細緻地復查一遍，看看是否還有什麼地方沒有檢查到，發現了一個微小的故障，也一定要利用休息時間把它修好，絕不湊合行駛，避免磨損程度的增加。在行駛中，他們的思想是永遠集中的，趙仲三同志這樣說過：“有時我產生了不滿情緒，或者家里生了氣，可是我的手一握方向盤，腳踏上了油門，引擎一响，哈不正確的思想都沒有了。”他們是真正的和車輛建立了感情，經常辛勤地去維護車輛，掌握車輛的性能，做到了合理的操作和使用。

二、駕駛操作方面 一個優良的汽車駕駛員必須了解車輛的性能，對某些機件的故障能夠找出原因，及時想辦法防止和修理的辦法。趙仲三同志擔任駕駛工作已經有34年的工龄了，每次在他駕駛的車輛或別人的車上發生了什麼故障，他都詳細地記錄下來，並仔細地研究。在日常工作中，趙仲三和他隊里的同志始終都是按照操作規程有規律地進行工作的。

1. 出車前的檢查和准备工作 出車前，首先認真檢查各部機件，如水箱內冷却水、油箱里的燃油、曲軸箱里的滑油，三角皮帶的松緊，輪胎鋼板，傳動軸連接螺絲、車槽，駕駛室的支架是否正常等。檢查以後才發動引擎，並傾听引擎運轉的声响。然後再檢查各項儀表、喇叭、燈光等。這一系列的工作做好以後，再起步出車。這樣，就能消滅中途發生故障和停駛檢修的現象。正如趙仲三同志說的“幾十年來

沒有飛過輪胎，在山頂上沒有拋過錨，中途報救濟也很少。”
這正是准备工作做得好的具体表現。

2. 起步 为了避免引擎一發動就起步行車容易磨損机件，一定要在怠速運轉的情形下，引擎溫度上升到 60°C ，才用一擋起步。同時還要檢查剎車气压表的壓力是否達到 4.5—5.2 个大气压。起步后立即試驗手脚剎車是否靈活可靠，嚴格執行用低速檔起步，依次調換中速檔，直到齒輪箱運轉靈活和齒輪油不凝結時，才用高速檔行駛。在冷車時，絕不轟大油門。

3. 在行駛途中 經常保持每小時 35—40 公里的速度，空車最高的速度每小時不超過 40 公里，引擎溫度保持在 70°C — 80°C 之間，根據地形及行進速度及時變換車輛的速率。油門一般不轟到底，最多也不超過十分之七（大家稱為“脚下留情”）。在行進中，隨時注意引擎和各部机件的声响，以及排氣的烟色。遇有不正常的現象，要立即停車檢查。

4. 停車後的檢查 每天到達終點站後即進行清檢，檢查各部机件，扭緊松動的螺絲，對部份机件加注潤滑油，並排除已發現的故障。冬天，離開車輛之前，一定將水箱內的冷却水放淨。

三、在保養工作上，他們的主要經驗是：

1. 三清工作 加注的柴油必須是經過濾清和沉淀的。加油的時候，一定要用清潔而有濾布的漏斗，所有管線接頭都要嚴密，不能有滲漏現象。加裝的付油箱開關和接頭處都用布包好，防止灰沙侵入和磨損。曲軸箱里的机油，按照規定每行駛 2500 公里更換一次（新修的引擎第一次行駛 500 公里，第二次行駛 1000 公里更換一次）。要在引擎尚熱的時候把陈

油放出，用五分之一的机油和五分之四的柴油的混合液体加入曲軸箱，發動引擎3—5分鐘，沖洗各通道存留的渣滓后，放出洗滌油，加入新机油。在更換机油的同时，拆洗机油濾清器。

空气濾清器的清潔是保持清潔空气進入汽缸的首要条件，依法 H-5 型柴油卡車用的是干式空气濾清器，不適合在西北灰沙較大的地区使用。因此，应在空气濾清器外面加裝一个紗布套。这个紗布套每天要清洗一次，若当天灰沙太大，还應該多換洗几次。其他車輛的油浴式空气濾清器，每行駛 1000 公里后清洗一次，並換注机油，各接合部份的墊承和扣环都必須嚴密。塔吐拉車要做到用手堵住空气濾清器的進汽口，能使引擎熄火。

2. 定期保養制度 每行駛 1000—1500 公里進行一級保養一次，主要是對各部機件進行清潔和檢查緊固，以及執行潤滑作業。行駛 4000—5000 公里進行二級保養一次，對各部機件進行一些校整工作，如校對氣門間隙，校對噴油头和檢校剎車部份。行駛 13000—15000 公里進行三級保養一次，重點對引擎部份拆開清洗，更換活塞環，光磨汽門，校緊軸承，對底盤部份進行必要的檢查和調整。在執行定期保養時，司機和技工一般是協同工作的。這樣，在工作中能够相互交流經驗，提高工作質量。

安全行駛的經驗

安全行駛是衡量運輸質量和效果的唯一標準，也是杜絕人身傷亡事故和機件事故，降低運輸成本、延長車輛壽命不可缺少的重要手段。運輸處江道富、趙仲三、馮澤民等同志在安全行駛上都會創造了比較顯著的成績，他們的經驗綜合如下：

一、樹立安全生產的統一思想，和事故作經久不懈的鬥爭

“不怕慢，只怕站，真正做到安全生產，任務才有保證。”這是人人都知道的；但是執行起來，有的人卻把安全與生產對立着，不能嚴格遵守交通規則和認真貫徹安全駕駛操作規程。趙仲三同志對本分隊的同志經常是這樣叮嚀的：“在複雜的情況下，減低車速，看起來是慢了，實際上並不慢。如果開快車，掌握不好，一旦出了事故，車壞人傷，那才真慢呢，並且還要造成生命的危險和財產的損失。”正由於他們樹立了安全生產的統一思想，隨時把安全工作貫徹到實際生產當中去，不松勁兒，不存絲毫僥倖心理，才做到了不出事故，超額完成了運輸任務。

他們為了把安全思想更深入地貫徹到日常工作中，曾建立了以下兩種行之有效的辦法：

1. 出車前的五分鐘安全講話 每日早晨出車前，由分隊長或安全干事把當日行駛路段的自然條件、應注意的事項，以及行車速度，作出分析，佈置任務，而後按段規定出車的

次序順序出車。在路上發生事故時，即停車觀察現場情況，研究肇事的原因，吸取經驗教訓，以便提高大家的警惕性。

2. 開展批評與自我批評 克服驕傲自滿麻痺大意的情緒在分隊里，互相進行監督檢查，當發現有不重視安全和違犯操作規程的情況時，在分隊會議上展開批評，進行幫助，使安全生產的空氣日益濃厚。發現了薄弱環節，就及時研究解決，如趙仲三分隊有個司機每次往返開車用油都有超耗，操作時排汽管里直冒黑煙。趙仲三同志就耐心地給他講：“排汽管里冒黑煙是加油過重、爆發不完、消化不良的原因。排汽管里冒清煙，油就加的合適了。以後開車還要注意按速換擋，千萬不能勉強行駛。踏油門時腳板不要懸空，根據車速快慢、路面高低、載重量適當加油。加油時，腳不要猛踏猛抬。這樣，不僅車子行駛平穩，不費油，還能延長車輛壽命。”

二、認真做好出車前的檢查工作

出車前，一定搞清楚車輛機件情況，保證睡眠充足。停車後，必須抓緊時間休息，保證精神飽滿。另外還要檢查載運的貨物（特別是裝運的器材和油品）、隨車工具和輪胎等。出車時，必須檢查貨物裝載和捆扎的情況，有無鬆動移位，各種超高超長的標幟是否脫落，隨車工具、輪胎，運單是否齊全，放好了沒有，以免行車中發生散失等情況，延誤時間。

三、行駛途中應注意的事項

1. 起步停車慢 車輛起步不論空車和重車，必須根據車輛行駛的速度，依次按速換擋，由一擋換二擋……。停車時，應事前选好停車地點，由高速擋逐次換至低速擋，放松油門，稍踩剎車，即能平穩停住。非在萬不得已時，不使用

緊急剎車。

2. 彎路、險路、下山、過橋樑 在通過彎路、險路、橋樑、險路時，要事先減速，換低速擋，安穩通過。在下山時，要根據坡度調換低速擋，切勿踏下离合器或關閉電門冒險溜坡。

3. 雨雪行車通過村鎮慢 在雨雪的天氣，路面泥濘或結冰光滑，要根據路況適當掌握車速，或加掛輪胎鍊條行駛。尤其是山路、彎路，更應謹慎小心。通過村莊街道行人眾多的地方時，要用低速擋行駛，車速每小時不要超過八公里，同時並鳴號示警。

4. 會車超車慢 會車時須靠右減速行駛。超車要取得前車的同意，從前車左方超過。超車必須選擇路面寬平、路肩堅硬的地方和前面無來車時進行。凡有下列情況之一者，應避免會車，絕對不得超車：

1) 三不會車：橋樑、窄路不會車，便道、彎路不會車，村鎮街道不會車。（在上述情況下，發現對方來車時，應及早選擇路面較寬、路肩堅硬的地方停車，待來車過后再走）

2) 三不超車：橋樑、便道不超車，窄路滑路不超車，轉彎下坡不超車。

5. 路況不明，發現車況不正常時要停車檢查 通過高山、險路、河流、便道，情況不明時，要停車探查清楚后再繼續行駛，切忌盲目高速硬沖。行駛途中如果發現引擎聲音不正常，或嗅到其他焦枯氣味時，要停車進行檢查，修理，沒有毛病之後，方可行駛，避免造成嚴重的損失。

6. 不開飛快車 即使走在最好的路面上，視線很廣闊，也不要最高速度駕駛車輛。因為這樣容易造成事故，損壞

机件，增加燃料的消耗量。

四、行車中要注意觀察和判斷各種情況 公路上車馬行人來往很多，一個優良的汽車駕駛員，必須在工作時集中思想，注意當前的一切情況，隨時準備採取適當的措施。這是保證安全行駛的重要環節。根據趙仲三、江道富等同志的經驗，大致應注意如下問題：

1. **根據氣候、風向判斷行人的動向** 趙仲三同志說：“開車的還需要會相面。譬如前面來了人，要注意他走的是上風還是下風，如果刮北風的天氣，人在路南走，他可能怕吃灰土，看見汽車來了，跑到路北去。如果人與車同向走，這時刮的是北風，他在路南行走，當鳴喇叭後，他聞聲回頭望了一下，仍在路南走，你就可以照常行駛；如果不見回頭，不管他是否聽見，這時就應很快減速，以防車到跟前時，他突然橫穿馬路，措手不及。”

冬季天冷，行車時要注意行人的衣著情況，假如行人頭部蒙的嚴，喇叭聲響不易辨別，就應及時減低速率。路旁有停放的車輛，通過時要鳴號減速，提防行人突然穿越，造成事故。

2. **會車超車時應注意對方的技術** 趙仲三同志不但沒有碰過別人的車輛，也沒有讓別的車碰過。他在會車、超車之前，注意對方的情況。如果對方發現了他的車後就靠右減速緩行，動作平穩，那麼他就小心地超過或交會。如果發現對方雖然知道他的車來，但不能靠邊行駛，而且蜿蜒“划龍”，證明對方的技術生疏，便主動避讓。

3. **警惕車輛故障的產生** 車輛在發生較大故障之前，總是有些象徵可供探索。如果發現了引擎部份突然發生雜聲，

动力驟然下降，操作感到特別困难，又有橡皮燃燒的臭味，必須及时停車，進行檢查。

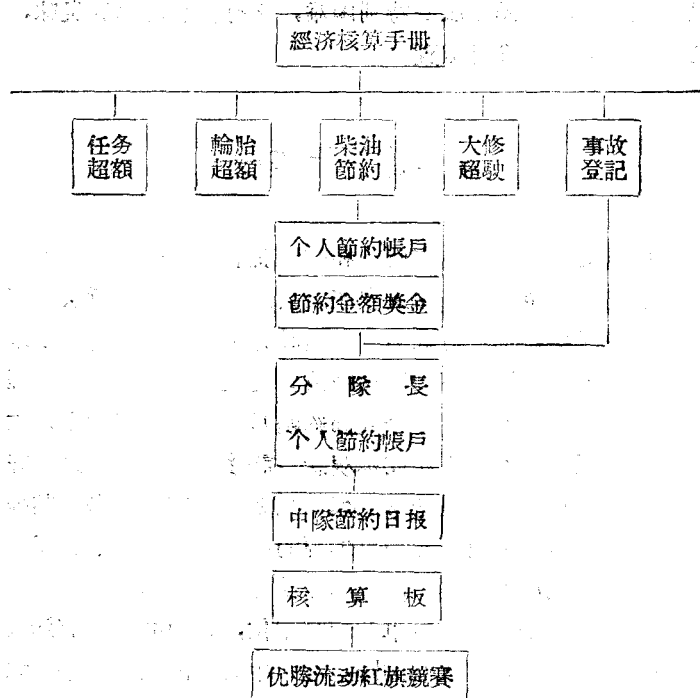
增產節約的經驗

運輸处在增產節約方面是和劳动競賽运动結合着進行的。首先在各單位召开了成本座談会，經濟活动分析会，使职工明确了增產節約对社会主义建設的重要意义，消滅了以往油料超耗和輪胎达不到定額的浪費現象。其次开展班組經濟核算，建立了並推行了个人節約帳戶。在这个基礎上，加强了工人羣众的進取心和成本观念。許多司机反映：“过去開車生產是盲目的，單純任务思想，只要安全完成任务，其他啥也不問。認為油料超耗是車燒掉的，又不是拿回家去了，因而不主动找原因，想出改進的办法”。

个人節約帳戶是以單車为核算單位，核算的指标有運輸任务、輪胎、油料、大修間隔里程、中修間隔里程、修保材料費、積累和事故登記。其核算系統如下表：

增產節約运动展开以后，湧現了大批增產節約的先進分隊和先進人物。其中最突出的是張联三老同志，他們和分隊挖掘運輸潛力，加掛拖車。江道富、陈义平等節約燃料，王兴富等節約輪胎。他們在这些方面都創造了良好的成績，取得了先進經驗，現分述如下：

一、加掛拖車發揮運輸潛力的經驗 加掛拖車是充分發揮車輛潛力提高運輸效率的有效措施，並且加掛拖車后費用增加不多，可降低運輸成本。依法車未加掛拖車時，每 100



噸公里油耗平均为 5.3 公斤，加掛拖車后降低为 3.7 公斤。張联三分隊在 1955 年 9、10 两个月共加掛拖車行駛了 36 次礦張(張掖)往返(共 11484 公里)，基本上做到了“車不离罐(油罐拖車)，罐不离車”。共節約了人民幣 7769.68 元。他們掀起了全区隊加掛拖車的熱潮，拖車的利用率达到了 80% 以上。

下面是張联三分隊加掛拖車駕駛方面的經驗：

1. 起步 起步要慢，不能猛松离合器。油門要加得均匀，不使拖罐前后碰撞，以免损坏机件。

2. 行駛中要做調：

1) 無論空車或重車，車速每小時一律不超過 35 公里。車速過高會使拖車過分跳動，容易震斷鋼板。

2) 過橋、過溝、過村鎮，要提前換擋減速，避免使用剎車。

3) 通過彎路時要事先減速，操作要徐緩，不猛打方向，以免加速大車前輪胎的磨損。彎路拖車的拖架。

4) 上坡不要加油沖，應提前換低速擋，使引擎保持余力。下坡時，要用低速擋緩行，避免或減少使用剎車。

5) 超車、會車時，要主動停讓。通過村鎮時，行駛速度每小時不得超過 8 公里。

3. 停車 停車前，要選擇適當地點，依次調換低速擋，將車停住，並做好以下的檢查和保養工作。

1) 扭緊各部螺絲（尤其是鋼板騎馬螺絲），加注三角架各活動部份的潤滑油。

2) 檢查剎車各部是否正常，慣性剎車的槓桿要靈活，沒有犯卡、發咬的現象。

3) 拖車輪軸要用布包好，防止灰沙侵沾，磨損機件。

二、五百公里不領油的經驗 自北京汽車工人艾肇昌同志發起“不領燃料日”的倡議後，根據運輸處的具体情况，開展了 500 公里不領油的運動。運動開展後，1955 年第四季度共節約了柴油 290 418.7 公斤，汽油 372 225 公斤。一大隊在 1955 年 12 月份就有 142 輛車平均達到 700 公里不領油的標準，改變了以往各季油料超耗的情況。依法車在 1956 年元月份有 45 輛車達到了五百公里不領油的指標，全月節約柴油 5 266.5 公斤；二月份有 107 輛車達到了指標，節約柴

油 37 101 公斤。塔脫拉車在元月份有 8 輛車達到了指標，節約柴油 3 199 公斤；二月份有 16 輛車達到了指標，節約柴油 5 052 公斤。油料節約的主要經驗，可概括歸納為四查、四保和三注意：

1. 四查：

- 1) 隨時檢查凡爾腳間隙，使符合技術規格的規定。
- 2) 隨時檢查火頭，要符合規定。
- 3) 經常注意各汽缸爆燃情況，保持燃燒均衡。
- 4) 在行駛中注意排氣顏色，如果冒黑煙，就及時調整油門。

2. 四保：

- 1) 起步和行駛中要保證引擎的正常溫度(80°C)。
- 2) 在行駛中保證按速換擋，使引擎有餘力。
- 3) 在任何時間保證不大轟油門。
- 4) 經常檢查油箱、油管，保證做到不漏油、不漏氣。

3. 三注意：

- 1) “三停四檢”時注意停放在斜坡上面，減少起動次數。
- 2) 注意油料清潔，防止高壓泵噴油頭的磨損。
- 3) 注意每個車次的耗油情況，如發現油耗增加，要立即檢查原因。

三、節約輪胎的經驗 輪胎費用佔運輸成本的 20%，延長輪胎使用壽命，可以降低成本。江道富和王興富兩位同志平時對輪胎使用和保養很關心，王興富同志裝的七條新中國輪胎，其中有六條已達到 6000 公里，現在仍在繼續使用。

他們的經驗是：

1. 認真檢查輪胎磨損的情況。

2.經常保持輪胎有足夠的氣壓，做到逐日檢查，隨時補充。

3.每行駛三千公里，按規定順向倒換胎位一次。

4.每次停車後，將嵌在胎面花紋中的碎石剔除。

5.行駛中要選擇路面，在高低不平的道路上行駛，要降低行車速度。轉彎時不用高速擋，不開快車，非十分必要時，不用緊急剎車。

6.行駛中隨時檢查輪胎溫度。在正午發現輪胎溫度太高時，要停車休息，待冷卻後再行。在休息時間不可用冷水澆胎或放氣。

7.裝載貨物不偏左、不偏右、不靠前、不靠後，使輪胎承受壓力平均。

8.每次通過泛漿路或洪水後，要停車檢查輪胎有無裂口，如果有裂口，要及時用橡膠或棉紗墊塞。

整隊行駛的經驗

一、根據運輸企業流動、分散的特點加強分隊管理 整隊行駛是保證車輛正常運轉、發揮運輸效率的主要關鍵。幾年來，陳金海分隊的實踐證明，實行“四千事制度”是民主管理、分層負責、團結互助的有效方法，對安全地均衡地完成計劃，加強政治思想教育，提高技術及改善司機和助手的生活都能起良好的作用。其主要經驗是：

1.分隊長是全隊的表率，干活吃苦要走在羣眾的前面，要善於發揮集体的力量。分隊工作應多跟羣眾商量，一定要