

航運活葉文選

完成航運計劃和降低航運成本

И. А. 茹科夫 講

劉艾力譯 孟廣銓校

2

人民交通出版社



書號:5049-京 航運活葉文選第2號

完成航運計劃和降低航運成本

И. А. 茹科夫講 劉艾力譯 孟廣銓校
人民交通出版社出版 新華書店發行
北京安定門外和平里 慈成印刷工廠印刷

1955年9月北京一版一次印刷 印數: 1—2,100冊
開本: 31"×43"¹/₃₂ 字數: 18,000字 印張: 4張

定價(9): 0.18元

(北京市書刊出版業營業許可證出字第〇〇六號)

完成航運計劃和降低航運成本

И. А. 茹科夫 講

劉艾力譯 孟廣銓校

本文是蘇聯專家И. А. 茹科夫同志在交通部一次業務座談會上的發言記錄稿，他根據當時的實際情況並針對航運工作中所存在的問題，提出完成運輸計劃與降低成本的幾項關鍵性的指示，對改進航運部門的工作有很大的幫助。現將全文整理出版，供各地海運、河運與港埠工作人員學習之用。

爲實現中國黨和政府的總路線，交通部和全體水運工作人員將要爲逐年的增加貨運量和改善船舶工作而奮鬥。在1953年的工作中已獲得了不壞的成績，完成了國家運輸計劃；海運方面，噸及噸裡總計完成了計劃的107%；河運方面，噸完成了計劃的116%，噸公里完成了計劃的113%。

在1953年內，海運工作人員及河運工作人員在船舶工作上也有一些改進，按營運指標大部分完成了任務，運輸成本也有降低，在海運方面，比計劃降低了8%，河運方面降低了5.5%同樣也都超額的完成了資金積累計劃。

在1953年內，港灣工作也有改進，完成了年度吞吐計劃，海運方面，總的完成了134%，其中上海港完成了吞吐計劃156%。

必須強調指出，隨着中華人民共和國國民經濟的蓬勃增長，對水運的要求也就逐年在增加。國家要逐年的建設新工廠，這些建設對運輸的要求就是及時的運送建築材料。工業要增加產品的生產

量，運輸就要保證及時地運輸足夠數量的原料，促使這些企業正常的工作，並及時地運出成品。

運輸事業在保證物資交流和城鄉關係上起着巨大的作用。

由於這樣的要求，1954 年的海運計劃比 1953 年實際完成量：噸增加了 39.43%，噸裡增加了 59.03%；河運方面：噸增加了 42%，噸公里增加了 45%。1954 年海港吞吐量規定增加 27%。

同志們！應當坦白的講，以 1953 年港灣和航運局在工作中所獲得的成就和結果，來完成上述繁重的任務是不夠的。

基 本 任 務

一、基本任務是在於不增加船舶而以進一步挖掘和利用內在潛力來保證國家運輸計劃的完成。

二、在一切的工作部門內嚴格履行全面節約制度，以促使運輸和裝卸成本進一步的降低。

為完成這些基本任務，首先應要求盡力減少船舶在港內裝卸作業的停泊時間，並消滅非生產性停泊，其次要全面掌握和使用船舶來改進船舶營運指標。

我已經說過了，海運及河運工作人員在 1953 年的工作中獲得了不壞的成績，但是如果有人認為港灣和運輸的工作都已做完，並沒有任何的缺點，那就犯了嚴重的不可原諒的錯誤。

我想同志們會同意我的說法，就是說雖獲有成績，但在港灣工作中和航運工作中仍存在較嚴重的大組織方面和技術方面的缺點，這些缺點都阻碍船舶最大限度的使用。

例如：港務局和航務局在平日的工作中還沒有建立起應有的良好的相互聯系。航務局不能及時通知港灣有關船舶進港的消息；有的船舶沒有任何的預報就進了港，結果使港灣工作人員不可能正確的編製晝夜輪班裝卸計劃，不能及時地作出接應船舶進港的準備及

裝卸的組織工作。

因此，就產生了由於等待碼頭、命令、引水員、拖輪、移泊等而造成的船舶的非需要的停泊。

由於不能及時地辦理貨物文件的手續，以及等待供應油料、燃料、淡水等，也同樣會引起船舶非需要的停泊。

爲了消除上述的缺點，並減少在港內的停泊時間，必須要求所有的航運局應規定出必要的制度，即船長應於抵港前 24 小時內及時利用電台通知港口，而無電台設備的船舶，要通過出發港以電報或電話代爲通知。

在通知中船長應預報下列事項：

一、到達目的港的時間。

二、船舶的長度，滿載時的吃水，以便港方能準備必要的停靠碼頭和拖輪（當進港和靠泊需要時）。

三、艙口的數量及每艙的貨物數量，以便港方及時的準備必需數量的裝卸工人。

四、貨物種類，並單獨指出重貨，通知這些情況以便港方能準備倉庫或堆場，以及裝卸重貨的工具（有關貨種及數量的通知不適用於軍用物資）。

五、在通知中必須指明收貨人（貨主），以便港方能及時通知貨主，使貨主能作出直接由岸收貨的準備，這樣可以減少港內不必要的倒載工作，並不積壓倉庫，從而使倉庫具有更多空餘的容積。

六、沒有燈光設備和裝卸設備（吊桿、起重機等）的船舶，船長亦應通知港口，以便港方有可能準備必要的裝卸工具和燈光設備。

七、船長亦必須和通知一起向港灣申請供應船用燃料、淡水、食品和其他物資的需要數量，以便港方在船舶進港前能及時準備必要的供應。

如果能正確、及時地作好預報工作（須要求船長一定作到），

則港口才能及時進行必要的準備，也就是準備碼頭、工人、拖輪、引水員、裝卸工具和屬具（梯子、網子、貨兜、跳板、鐵銼、小車）、倉庫、理貨員、指導員以及一切必要的供應等，這種及時的準備工作，可使船舶在港內的停泊時間大大減少，並可將同數船舶的運輸量顯著提高。

有些人的發言中提到外輪沒有任何通知就進港，嚴重地影響了港灣的正常工作，使港灣工作處於混亂和突擊狀態，爲了克服這種缺點，我建議各港務局長應與外輪代理機關和遠洋船舶的分局取得密切的聯系，要求他們及時地通知船舶進港的消息。港務局長有權提出這樣的要求，因爲在每一個國家的航行條例和法規上都規定船長應及時地向港口預報關於船舶進港和其他一切必要的通知。港務局長應向外輪代理部門的代表講清楚，如果無及時預報而進港的船舶將最後裝卸，我認爲如果採用這樣的措施定會促使其做好及時地通知和預報工作。

船舶的順利裝卸大部分是依賴裝卸指導員。他應進行裝卸作業的一切準備工作，並在船上領導一切裝卸作業的進行。裝卸指導員也就是裝卸工作的組織者，他指導着裝卸作業的一切工作。

因此最好是提拔一些積極的，有經驗的，對裝卸業務及貨物在船上配置的規章有豐富知識的人來擔任這個工作。

在缺乏這樣有訓練，有經驗的裝卸指導員的港口，必須對他們進行培養、訓練。

有很多船舶停在港內，等候辦理貨物文件的手續和結算，就是說在某些港內是先把貨物裝卸好，然後辦理貨物文件的手續，結果是已經裝好或卸好的船舶需要繼續留在碼頭等候辦好貨物文件，而其他船舶在這時停在鋪位上等候碼頭，結果減少了船舶的運輸能力。

根據蘇聯現在的經驗，我提議在所有的港灣上應建立這樣的制度：辦理一切貨物文件的手續應在裝卸作業時間內同時進行，也就

是說當進行裝卸時，就要辦理一切必要的文件手續。最後一批貨物文件的手續應在裝卸完畢後一小時到一小時半內辦妥。

為了使這個工作在港內能順利的進行，必須向所有的工作人員（理貨員、倉庫工作人員、裝卸指導員等）進行細心的指導，使他們正確的了解在進行裝卸作業時，他們應如何辦理貨物文件；給他們上幾次有關這方面的業務課，目的是為了讓他們更好的了解自己的責任。

對船舶的燃料、淡水和其他方面的供應也應在裝卸作業的同時來進行。為了使這些工作能和裝卸作業同時進行，港務局長應考慮一些措施，如在一些主要的碼頭上設置水栓，設立燃料供應船（裝煤機船），為此可在駁船上設置一些必要的裝卸設備。當然要完全都作到一時是不可能的，但在將來是必須要施行的。這樣就可以大大的減少船舶在港停泊時間，增加船舶運輸能力。某些船舶根據技術條件在進行裝卸時，不能同時裝燃料，那麼這些船舶就要燃料供應站來進行燃料供應。港口工作同志們應考慮和作出有關組織和設置燃料供應站（碼頭）的具體的實際措施，要使船舶能用最少的時間裝添燃料。

在某些港口內，由於海關和港口的行政代表不能及時地進行檢查而就誤很長的時間，同樣這些檢查和辦理進港手續也佔了相當長的時間。為了減少由於上述原因而造成的船舶延誤，港務局長應做出規定：在船舶未進港前應及時預報海關和港口行政機關代表有關船舶進港時間，使他們能在船舶進港前進行一切必要的準備工作，當船舶進港後馬上進行檢查。在檢查方面應達到在港內進行檢查和辦理進港手續的時間不超過二小時到三小時。

港務局長應向海關和港內檢查機構這樣要求，當然在個別情況下有某些船舶可能需要例外的長時間，但這種情況應當是少有的。

港務局長應採取措施來避免由於船舶等待引水員而造成的停

泊，調度室應及時通知港長有關需要引水員引領船舶進港的時間，並監督及時派遣引水員上船。

在某些港口，特別是小港，由於在碼頭上、倉庫裏及堆場內沒有燈光設備，而只能在白天進行裝卸，因此船舶非生產性的停泊要佔 30%，而在冬季要佔每晝夜的 50%。這樣港務局長們就必須考慮到在那一些沒有燈光設備的作業區內設置燈光，及在所有的碼頭上和小港內能進行晝夜裝卸的必要準備。

貫徹以上這些措施可以大量的減少船舶在港內的停泊時間，加速航次週轉，減低運輸成本。船舶超過停泊時間的每一小時所需化費都是很大的，因為在其停泊時間所需的費用幾乎與航行相等。因此所有運輸人員的注意力應集中於最大限度地減少船舶一切作業的停泊時間，以提高船舶的航行率。船舶在港內的停泊時間越少，營運時間越多，則可用同樣數量的船舶來運輸更多的貨物，而實際上所用的燃料與開支並不增加很多，這樣也就可用同量的經費來完成和超額完成國家的運輸計劃。

有些領導同志談到，有很多貨主長時間不向港口提貨，並長時間把貨物積壓在港內，這樣使港內的倉庫堵塞，而把貨物堆集在碼頭上，這樣就影響了港灣的正常工作，使裝卸作業難於進行，有時並造成港灣根本無法接應船舶進港卸貨。同志們！這是我們工作上最大的禍害，必須採用下列的辦法向這樣的現象進行堅決的鬥爭：

第一，港灣對貨主提貨應作出制度上的規定，港務局並應及時地通知貨主貨物已經來到，並爭取讓貨主於貨物卸完後立即運出港灣。如果港務局長們能實現這樣措施即使是部分的，也就可以減少港內倒載工作，及避免倉庫的堵塞與在碼頭上貨物的積壓。當然不是每一個收貨人都可把貨物於卸完後立即取走，可能由於缺乏搬運工具，以及貨物要通過中轉，向鐵道託運。但對這樣的貨主也應採取措施要求他們儘快地把貨物提出運走。

在蘇聯港口內有這樣的規定，如果在港內堆存貨物超過了規定期限，要收加倍的堆存費。採用這種措施可促使貨主想辦法加速提取貨物，因為在港內超期堆存貨物要付更多的費用。我認為在交通部的港口內考慮這樣的規定是有必要的。這樣的措施之所以必要，是它可以促使貨主採用一切具體措施加速貨物由港內運出。否則可能使港灣被貨物充塞而使工作停頓，這種情況無論如何是不准許有的，因為這樣會使國家遭受巨大的損失。

第二，如果港務局長自己不能說服個別的貨主，那麼就需要向地方政府要求幫助解決，我想地方政府會幫助解決的，並會採取措施使貨主能及時取貨，而為港灣創造正常工作的條件。

晝夜輪班裝卸計劃

晝夜輪班裝卸計劃是港灣部署工作、分配勞動力、為船舶分配裝卸停泊碼頭、分配拖輪等工作的基本業務文件。在編製和批准這個計劃時應特別注意：

一、港灣晝夜輪班裝卸計劃應由調度室作業計劃組在工作日前一天來編製。

二、在這個計劃內要規定港灣每一個作業區的工作計劃和每艘船舶的裝卸計劃。

三、在編製計劃時要考慮：（1）工人數量；（2）船上和岸上的裝卸工具；（3）空閒的停泊岸；（4）進出港、靠岸、移泊所需用的拖輪；（5）該晝夜中需要裝卸的車輛和船舶數量；（6）根據貨物搬運的緩急，安排裝卸的次序（當港內停泊有很多船舶的時候）。總之，應爭取在計劃中規定，儘最大可能同時裝卸若干艘船舶。

四、調度室主任應在當日的調度會議上報告編好的計劃草案，調度會議一定要由港務局局長來主持（如果局長有事，則由業務副

局長來主持)。在會議上批准這個計劃。我再重複的強調一下，這個會議必須由局長或是業務副局長來主持，因為這個會議是解決有關港灣工作一切問題的。

調度室主任簡要的報告上一晝夜的工作總結，港務局長給與一些有關消除缺點的必要指示以及採取防止可能發生缺點的措施。

在這個會議上，港務局長同樣要審查和批准晝夜輪班裝卸計劃，這個計劃應是港灣一切工作人員的工作準繩。

通過這個會議，港務局長會清楚的知道港口的工作情況，並可及時的採取進一步改善港灣工作的辦法。

這個會議的時間要短，不得超過一小時，否則會形成所有的領導人長時間的在開會，而港口與作業區處於無領導的情況，這是不許可的。

所以必需規定，調度室主任簡要的用二十分至三十分鐘的時間來報告前一晝夜的工作情況，港務局長給有關人員必要的指示後即進行審查第二天的晝夜輪班裝卸計劃。

港務局長於聽取報告後，立即在會議上進行修正（如果需要時），並予以批准，經港務局長批准的晝夜輪班裝卸計劃，全體港灣工作人員必須執行。

調度會議必須於每日下午三時以前召開，使計劃經局長批准後能及時傳達給所有的執行者，傳達到每個作業區。

五、當晝夜輪班計劃批准後應分別摘錄每個作業區的工作任務，並分別交與作業區主任。

六、作業區主任收到翌日的工作任務計劃後，應在前一天批准每一個工班的計劃，並及時將工班計劃交給翌日第一班工作的工班班長。

七、交與工班的晝夜輪班裝卸計劃，通常稱為計劃命令書，計劃命令書是由作業區調度員根據港灣晝夜輪班裝卸計劃編製並由作

業區主任批准之。

八、在計劃命令書內指出：（1）工班的工作地點；（2）工班工作的開始和結束時間；（3）工班數；（4）規定完成的噸數和貨物種類；（5）全部工作的價值；（在工人是按計件工資制工作的地方）。

這樣的計劃命令書可使工班（裝卸工人）事先知道自己的工作地點及工作性質，並可及時地進行裝卸作業的準備工作。

固定港灣裝卸工人並實行累進計件工資制

有關固定港灣裝卸工人和貫徹計件工資的問題在我發言以前，已有人做了詳盡的報告，所以我只談談個別問題。

我認為，部和總局領導把這個問題提出來討論是非常適時和正確的，因為目前的裝卸工人制度成了進一步發展運輸事業的障礙。如果港灣工人不固定，必然有一系列嚴重的缺點阻礙了船舶最大限度的使用，例如：

一、港口不可能支配工人，及按照工作需要更合理的配備和組織工作，不可能全面的從事裝卸作業計劃。

二、在裝卸工人未固定之前，港口和裝卸工人對裝卸工作的採用機械化是根本不關心的，甚至在很多的港內連小型的機械化（如使用小車、運送帶、電動小車及其他等）都完全放棄不用，而造成裝卸工作的勞動生產率不能提高。

三、當裝卸工人不屬於港口，由其他部門來領導，而在港內就無人來正確的從事工人工資的調整及工資基金等問題，結果影響裝卸成本的提高。

四、在港內要供養一大批多餘的裝卸工人。

五、裝卸工人不固定，可使裝卸工人和港灣工作人員完全脫節，而形成一個特殊的組織。

固定港灣裝卸工人及施行計件工資制，是一個具有國家重要性的大問題，交通部、海運總局及河運總局的領導作出固定工人並貫徹計件工資制的決定是完全正確的。

逐漸的實現這個重要的措施，今後就可能：

一、使港灣進一步的改進勞動組織及裝卸作業計劃；

二、逐漸地貫徹裝卸作業機械化，有系統的提高勞動生產率，並可以用少量的裝卸工人來增加港灣的吞吐量；

三、有可能使裝卸成本降低；

四、貫徹這個措施最主要的是把分散的裝卸工人組織在一個統一的港灣裝卸工人的集體裏，亦即把他們組織成一支大的工業工人的隊伍。

港灣工作人員將有更大的可能，在裝卸工人中間進行有系統的政治教育工作。

如果有人認為施行這樣大的措施一切都會進行得很順利，不致有任何障礙和缺點，這種想法是幼稚的和不正確的。

必需估計到，原有的工作制度已存在了幾十年（這種制度雖然是落後的）而工人們都已習慣於這樣的工作，在他們中間已成了一種傳統的工作方式，因此要想根本打破這種根深蒂固的老傳統，是會引起落後份子的反抗。

同時也要估計到某些落後的港口工作人員的反抗，因為港灣固定工人，貫徹計件工資制會給港灣工作人員帶來更多的工作、顧慮和責任。

港灣的工作人員要關心所有的裝卸工人使他們能及時地得到工作，如果使他們停工待時，則影響到他們的工資收入，應保證給他們一切必要的工具設備，應關心改善他們的生活條件等……。

為了使固定工人的工作能順利的進行，並儘可能的少發生缺點就必須首先在港灣工作人員中進行政治和說服動員工作，使他們了

解貫徹這一措施的必要性和重要性，使他們能自覺地完成這個任務，並做好固定工人的必要準備工作。

上海港和漢口港在固定工人和貫徹計件工資制試點工作上，由於缺乏充分的準備工作，因而也發生了一些缺點和錯誤。

爲了進行這一工作，我建議：

一、在固定港灣裝卸工人的初期，不要立即實行計件工資制，還是先用計時工資制，使裝卸工人先習慣於港內的規章和紀律。

二、在裝卸工人中進行有系統的政治、說服教育工作，使他們能了解和認識到施行固定工人和貫徹計件工資制的優越性。

同時要在他們中間培養積極份子，依靠他們進一步的進行工作。

三、與此同時應爲施行累進計件工資制進行一切必要的準備工作。特別注意的是應根據每個港的具體情況來研究裝卸定額。因此最好是組織一個工作組，根據裝卸工人裝卸的貨物種類研究裝卸定額，並根據研究的結果和收集的資料，來編製新的裝卸定額。

四、在製定計件工資單價時要特別仔細，周密地考慮裝卸工人平均工資的正確規定。

如果在這個問題上發生過高過低的錯誤，就會引起嚴重的困難。

如單價過低，就會使工資過低，引起工人們的不滿，反之單價過高，則又會使工資過高，結果造成港灣虧損。

五、當作好裝卸定額和計件工資單價方案後，最好能與工人積極份子進行討論，但是港灣的工作人員一定不能有保守的落後情緒。

由於對這個工作還未有足夠的經驗和實踐，因此定額和單價應規定爲臨時的，以便日後進行修改。

六、同時港口工作人員必須周密地考慮到裝卸工人的勞動組織和工作配備。要使所有的裝卸工人備有一切的必要工具及設備，跳板、吊貨繩、索具、鐵銑、扁担、小車等，不要因缺少這些工具和設備而造成工人待工，因爲待工會使定額落空，並減少工資收入。

七、應重視在港內的食堂工作，使裝卸工人在任何一班工作時（白天、夜間）都有可能來進餐。同樣也要重視工人的休息室和洗澡間，使工人在上班前及工作休息時有地方休息，而工作後有地方去洗臉和洗澡。

八、在工人轉為計件工資制時，應使他們知道在每一班工作後自己應得到的工資報酬，因此理貨員、指導員、作業區調度員、作業區主任等應進行統計的準備工作，以便做出每一工班的工資數額。

九、在貫徹計件工資時，必須特別注意推廣小型機械的運用，使裝卸工人能運用這些機械提高生產率，以及超額完成定額。

如果港灣工作同志們能全面地、仔細地甚至連細小的問題都考慮到時，則在執行這個工作時一定會少犯錯誤和少發生缺點。

對貫徹計件工資制不應操之過急，但也不應長時間的拖延。

為了進行固定工人和施行計件工資制，總局最好能派遣工作組給予實際幫助，但向他們說明當進行工作時決不能與港灣工作人員脫節，主要的是通過他們吸引港灣工作人員來積極貫徹一些措施。

蘇聯對裝卸工人的勞動工資是這樣組織的：

首先，所有的裝卸工人都固定為港口直屬的定員工人。

為了使工人對完成和超額完成工班定額，也就是對提前完成船舶及車輛裝卸的物資待遇更加關心，應給他們規定累進計件工資制（無定額的輔助作業按計時工資支付）。

根據這種制度應規定下列的超額完成工班定額部分的計件單價獎勵辦法：

當超額完成工班定額 1 % 至 10 % 時，超額部分的計件單價提高到 50 %。當超額完成工班定額達 20 % 時，超額部分的計件單價提高到 100 %。當超額完成工班定額 20 % 以上時提高 200 %。

在計算工資加成方面，定額完成百分比，係根據每班工作總結求出。定額時間外所完成的工作，也如確定定額百分比時一樣來計

算。也就是按累進計件單價來加成，每班所超額完成的任務應與所增加的工時數相符合。

茲舉例說明如何計算裝卸工人的工資(例中的數字係假設的)。

有 10 名裝卸工人的工作班進行卸船，根據規定的定額，工班任務是 100 噸或每人 10 噸，每天每人的工資為 30 個盧布，這樣每一噸的單價是 $\frac{30 \text{ 盧布}}{10 \text{ 噸}} = 3 \text{ 盧布}$ 。

如果工班 100 % 的完成了任務，那麼工班的工資是 $3 \text{ 盧布} \times 100 \text{ 噸} = 300 \text{ 盧布}$ 。

如果工班完成了任務 108 %，那麼超額完成 8 % 的部分，工班就不是得 3 個盧布 1 噸的報酬，而提高 50 %，也就是每噸的報酬是 4 個盧布 50 戈比。

這樣超額完成的 8 噸，工班可收到 $8 \text{ 噸} \times 4.5 \text{ 盧布} = 36 \text{ 盧布}$ 。

工班的總收入是 $300 + 36 = 336 \text{ 盧布}$ 。

亦即每個裝卸工人的工資是 $\frac{336}{10} = 33 \text{ 盧布 } 36 \text{ 戈比}$ 。

如果工班完成任務 117 %，也就是根據定額要完成 100 噸，而實際完成了 117 噸，則 100 噸是按 3 個盧布 1 噸的工資計算，而其超額部分的工資就要加付 100 %，也就是每噸 6 個盧布，工班的工資為：定額 100 噸 $100 \times 3 = 300 \text{ 盧布}$ ，超額 17 噸 $17 \times 6 = 102$ ，總計為 $300 + 102 = 402 \text{ 盧布}$ 。

如果工班完成任務 129 %，亦即按定額要完成 100 噸，而實際完成了 129 噸，超額完成的部分付加 200 %，也就是超額完成每噸的報酬是 9 盧布。其工資為 $100 \times 3 \text{ 盧布} = 300 \text{ 盧布}$ ，超額完成的 29 噸為 $29 \times 9 = 261 \text{ 盧布}$ ，總計為 $300 + 261 = 561 \text{ 盧布}$ 。

如果一個 10 人的工作班，工作 4 小時而完成了 60 噸的任務，其餘 4 小時完成了按計時工資支付的各種作業工作，在這種情況下，則作為完成工班任務的 60 %，而不以累進計算。

這樣的累進計件工資制，可促使勞動生產率的提高，及超額完成定額，但這樣的工資制要求非常仔細和正確地規定裝卸作業的定額。

如果認為有必要施行裝卸工人累進計件工資制，那麼在初期可另外規定一些計算超額完成定額部分的百分比。

正確的最大限度的運用船舶載重能力

提高船舶營運效能的措施之一是正確的最大限度的運用船舶的載重能力。

在很多的船舶上，載重量未能全部運用和發揮，而只能運用到40~50%。海上船舶總的載重量運用率才達到66%，內河船舶才達到……%，而空駛率也很大，這就是船舶消耗了燃料、勞動力、材料，並在行駛中機械也受到了磨損，而運輸工作只完成……。船舶空駛，甚至在每一航次的些微虧艙都會給船舶的運輸能力造成很大的損失。

這個工作應根據四方面來進行：

一、重新測定海河船舶乾舷的高度，現在所使用的乾舷高度係前船主移交的證件資料所規定的，因此對其正確性應予以批判的接受。

蘇聯於1941年重新測定乾舷高度的實際證明，在很多的船上增加了載重量。同時也證明了海河船舶在增加運輸效能方面有很大的可能性。

例如，在黑海油輪上進行了乾舷高度的重新測定後，載重量增加了5800噸，在裏海的26條油輪上進行乾舷重新測定後，增加了載重量6800噸。在辛爾曼斯科航運局的22條船上增加了載重量7600噸等。

這些例子都證明了在船舶上是有很大的潛力的。根據這樣的情

況，總局和航運局的工作同志們最好在自己的工作措施中也列入乾舷重新測定一項，它會幫助我們在水運上發掘更多的潛力，並可以使船舶用同樣的消耗量來多運上萬噸的貨物。

但在進行這個工作時，必須要有科學的計算和根據。否則會在確定乾舷高度上發生嚴重的錯誤和損壞船舶的航行質量。

二、進行船舶清理工作，消除船上不需要的配件，零件，有系統的清理污水溝等，船舶清理工作也可以使載重量有某些增加。

這個工作 1952 年在海運系統中亦曾進行過，但未能堅持到底。

如果能很仔細檢查一下每一條船，就可以找到很多的完全不需要的東西；把它們清除下去，就可以使船舶增加成百噸的載重量。

同樣要調整一下燃料和淡水的儲備問題，有些船長企圖儘量多裝燃料和淡水，使其有多餘的儲備，因而佔用了載重量。必須有這樣的規定，一切船舶只可裝載足夠的一個航次需用的燃料和淡水及規定的必要的安全儲備量。

三、對合理地挑選貨物及正確的使用船舶容量和重量應予以特別注意。時常有這種情況，船舶只裝載重貨，這樣是可以全部使用載重量，但船艙卻沒有裝滿，也就是說船舶的容量沒有全部運用。

還有另外一種情況，船舶只裝載輕貨（棉花、獸毛），這樣一來把艙內的容積都全部使用了，可是載重量却未能全部使用，也就是說船舶所裝的貨物重量少於它實際能承載的重量。

港灣工作人員及船長們應盡可能的挑選，使船舶能最大限度的使用其容量和載重量的貨物。

對於增加載重量係數，挑選貨物是一個極為重要的問題。據此，港口工作人員應更加周密考慮和仔細地進行編製配載圖。

四、船舶工作中最大缺點之一為嚴重的船舶空駛，在船舶空駛時，它仍要消耗燃料，潤滑油料、磨損機械，船員的開支，但實際上是沒有進行任何工作。這樣就造成運輸成本的加大及船舶運輸效