

# 社会主义建设的带头人

湖南工矿企业先进生产者的事迹



湖南人民出版社

## 目 錄

|                  |              |
|------------------|--------------|
| 水力揚水器的創造者——王金龍   | 田放牧 (1)      |
| 走在時間前面的人         | 戈 元 (6)      |
| 我國第一台內河散糧聯合起卸運輸機 | 馮化、徐凡 (11)   |
| 老礦工楊秋生和他的采煤小組    | 王友仁 (16)     |
| 安全行駛的汽車司機肖培俊     | 饒竹純 (21)     |
| 優秀的泥工隊長劉正良       | 朱同伯 (27)     |
| 模範老工人范德發         | 劉甲柱、李一南 (32) |
| 為了多給國家開發寶貴的資源    | 覃道先 (39)     |
| 一個按日超額完成國家計劃的好姑娘 | 田放牧 (43)     |
| 優秀的工人技術員周孝生      | 邱方若 (47)     |

# 水力揚水器的創造者——王金龍

田 放 牧

## (一)

1956年2月的一個晴朗日子裡，長沙市郊區下石堤村某農業社的堤邊，黑壓壓地擠滿了人群。大家都在看長沙機械廠鉗工共產黨員王金龍創造的第一部水力揚水器試水的情形。當銀色的水流從八公尺高的水管裡傾瀉出來的時候，周圍的觀眾馬上歡呼鼓掌起來，

農民兄弟都嘖嘖稱贊：“這東西真好，不要人陪着，也不要動力開動！”有的人跑去緊握著王金龍的手興奮地說：

“恭喜你，你到底成功了！”



王金龍是一個農村長大的青年工人，小時候在鄉裡曾幫地主車過水，插過秧，也犁過田，他對農民終天勞動的辛苦，體會得最深。“要是我能創造出可以代替

農民車水、插秧的機器，該多好啊！”從他進了機械廠的第一天起，就有這樣一個願望，不知是兩年前的哪天，他聽別人說，有本書上介紹了“自動水泵”的事。“自動水泵”四個字對他有多大的吸引力啊！為了研究創制“自動水泵”的原理，想找一本有關的書

看，他花了好几个星期天，跑遍了長沙市的大小書店，最后才在廠里設計科找到了這本書。可是打开一看，書上只画了一个簡單的示意圖，文字說明也只有十几句話。王金龍只念了三、四年書，要一下子把这个簡單的圖解弄懂，不能不是一个困难。他把書上的示意圖反复看了又看，文字說明也讀得几乎可以全部背下來，但总不能琢磨出一个門道來，最初的困难沒有使他泄气。他便經常利用業余時間帶着書本到廠里工程師、技術員和老師傅家里去請教。为了繪制圖紙，他还跑到湖南農業機械廠，找他从前的同事吳科長幫助。当时資料不全，繪圖儀器也缺少，又不知道計算方法。王金龍就凭在小学里学到的一点算術知識，用大概差不多的估堆办法，终于在1954年3月間把第一張水力揚水器的草圖繪制出來了。当王金龍把試制水力揚水器的計劃，正式向領導上提出后，馬上就得到了党、团組織和行政的热烈支持，这年7月，水力揚水器的各个部件都制成了。但开始装备时，零件不能装上去，除一个大零件外，其余零件都不能用，王金龍只得又和那些幫助他的同志們一道繼續研究。星期天沒有电源，他們就用手拉动着皮帶鑽床，有的人手上磨出了血泡，也堅持着干下去，就这样經過几十次的改進，到1954年9月間，第一部水力揚水器模型装成了。这天水力揚水器在廠里开始第一次試水了。王金龍怀着又兴奋、又緊張的心情，把“凡尔”反复地按动了几下，大家都关切地注視着水管。可是人們大大地失望了，模型水管不但不出一滴水，連动也不动一下，看的人都扫兴地走开了。晚上王金龍一个人又跑到試水間，痛苦地对着已經变成一堆死鉄的模型發楞。这时他驀地看見模型上有人画了个人头，旁边寫着“金龍牌水泵”几个刺目的字，他知道一定是別人在諷刺他，臉上突然感到

一陣火燒似的热辣。他激动地说：“我决不承認自己就这样失敗了，我还要繼續干下去！”他記起了半年前，自己曾經向党提出过的保証：要更好地为農業生產服务。而水力揚水器又是目前農村多么需要的东西啊！他又想起了小时候生活过的山区農村，每到炎熱的夏天，農民們就要辛勤地掘开干涸的河沙，用十多部水車車水，把水一遞一遞地送到高高的梯田里去。如果水力揚水器成功了，農民們不是可以不再用人力車水了嗎？農村里不是可以不再为旱灾發愁了嗎？想到这里他又鼓起了勇气。他把模型上那几个字抹掉，又重新把模型一件一件拆开，仔細地檢查每一个部件，直到深夜。

## (二)

每一次的失敗、每一点一滴的改進，都凝結了王金龍的不少心血，也包含了党与群众的关切与支持。每当王金龍在工作中遇到困难时，党支書呂耀峯便親切地教導他：“失敗不要緊，只要有信心，多虛心請教群众，迟早会成功的。”党对他的教導、鼓励，更增加了他工作的力量和信心。为了取得群众的帮助，王金龍还把为什么要創造水力揚水器的道理，向工人、技虎員宣傳，一面又收集群众的意見。他对群众提出的每一个意見，总是虛心地加以分析研究，然后又一点一滴地加以总结、提高。这样經過几百次的改進，1955年6月，水力揚水器終於能够自动地出一綫水，并可以打五、六尺高了。可是这时候，他又遇到了一些計算和理論上的困难。尽管他一次又一次地改進，但管子的出水量，却再也无法加大。这时，有些帮助他的人也完全失去了信心，有一位技虎員冷漠地对王金龍說：“你別做那个夢了吧！我從來沒見過不要动

力的水泵。”不久有工業廳的翻砂工作組到了廠里，他高興極了，他打聽到工作組里有一位工程師，他就满怀希望去找這位工程師。誰知這位工程師還沒听完王金龍的敘述，就冷冷地說：“這家伙我早就聽說過，出水量太小，就是能成功，也沒有什麼推廣價值。”王金龍的心里冷了半截，有着說不出的難受。好幾個晚上，他為這個問題苦惱睡不着覺。他想：“工程師是最有學問的人，如果真正沒有推廣的價值，再干下去又有什麼意思呢？我究竟干不干下去呢……”他開始猶豫起來了。這時候，黨支書呂耀峯和廠長周武華了解了王金龍的思想，就不斷地鼓勵他，還經常到車間看他試驗。特別是使他感動的，是黨支書呂耀峯在調離工廠的前夕，廠里舉行的歡送大會上還再三叮囑其他負責幹部，一定要支持王金龍把水力揚水器創造成功。黨的這種熱情的關懷和支持，使王金龍感動得幾乎流出了眼淚。他激動地說：“有了黨的支持，再大的困難我也要繼續干下去。”他又再度鼓起了勇氣。又經過幾次的改進，水力揚水器由出一綫水到可以出半管子水了。

### (三)

1955年11月，湖南省舉行了一個規模很大的“農具農械展覽會”。水力揚水器也在这里展出了，王金龍調到这里當講解員。展覽會中的水利部分，特別受到群眾歡迎，經常擠滿了觀眾，有時還有很多農業生產合作社的社員到展覽會來參觀。有些農業社還派人到展覽會來，想挑選一種又便宜、又適用的抽水機。他們對水力揚水器感到很大的興趣，但是當他們聽到水力揚水器還沒有完全試驗成功，現在市上還買不到時，都失望地走開了。有的還說：“要是能試驗成功，那該多好啊！但是……”王金龍看到農

民們迫切需要水力揚水器的心情，心里就有說不出的難過和焦急。他想：“一定要趕快把水力揚水器創制成功，好讓農民能早日用上它。”

從此，王金龍就採取了更加廣泛地向群眾拜師傅的辦法，他在每天登記參觀的名單中，尋找那些懂得科學技術的人。便把自己不能解決的技術問題，虛心地向這些人請教。在展覽會期間，他前後拜訪和請教了一百多個人。其中有工程師、技術員、專家和教授，還有中等學校的物理和數學教員以至農民等。有一天，湖南農學院的張應春講師到展覽會來參觀，也不例外地被王金龍找上了。張應春講師看到他這種刻苦鑽研的精神非常感動，花了將近一個鐘頭的時間，將水力揚水器的各個部件仔細作了檢查和分析，最後才找出了一個重大的毛病，原來水力揚水器的供水管太短，彎度也不適當，水的沖出力不大，出水量自然就很小了。張應春講師為了徹底幫助他解決問題。當天就冒雨到新華書店尋找有關書籍作參考，三天以後，他在自己學校的圖書館里找到一本英文版的書，看到了一種關於水力揚水器原理的說明，他馬上把這種文字翻譯出來，附上說明圖寄給王金龍作參考。從此，王金龍更加忙碌起來，每天晚上就同展覽會的技術員張治國一塊鑽研，把白天征求到的意見集中起來，按照改進辦法繪成圖紙，然後由王金龍背着水力揚水器模型到工廠里去，照圖紙改進機器部件後再背回展覽會來。這樣又經過了大大小小兩百多次以上改進，根據張應春講師和各方面同志提出的意見，進一步地改進了供水管。試驗結果，一開始操作，粗大的水流就不斷地從水力揚水器的出水管傾瀉出來。儘管王金龍的棉衣被水濺得透濕，但他一點也不覺得冷，他完全沉浸在勝利的喜悅與激動中了。

王金龍在前進的道路上，是不願一時停留的。1956年5月，他從北京參加全國先進生產者代表會議回來，他同廠里技師周永蒼又一道仿制了一種能夠節約鋼材，減少輔助工時的“萬能刀把”。他一點也沒有因此感到自滿，現在他正在不斷地鑽研，準備再給農民們試制出更多的農具。

## 走在時間前面的人

戈 元

青年刨工陳建華，剛開完全國第一機械先進生產者代表會議，又接到了出席全國先進生產者大會的通知，真把這小伙子的心樂開了花，他高興地對同伴說：“這次我一定能見到王崇倫了！”，當他從湖南上北京時，就有這個願望：“到了北京，要是能見到王崇倫該多好呵！”

因此他一到西苑旅社，進門就打聽王崇倫的住處，但人這麼多，誰知道王崇倫住在什麼地方呢？他沒有馬上找着王崇倫。到五月五日這天下午，



在會場里他終於會見了王崇倫，還請他給自己簽了名。

王崇倫為什麼會使這小伙子這樣嚮往和尊敬呢？因為王崇倫的名字曾鼓舞他不斷改進工具，王崇倫的革新

精神曾鼓舞他一天干兩天的活，雖然他沒有象王崇倫那樣一年能完成四年的任務，但他現在已經是三部龍門刨床的主人，全國

先進生產者行列中的一員，誰不說他進步快呢！剛進廠當學徒工的情景，在人們的記憶中還象昨天的事一樣鮮明。

1952年，陳建華還只十五歲的時候，他從鄉下跑到城里，考取了衡陽建湘機械廠。“當一個機械廠的學徒工，參加祖國社會主義的建設是多麼光榮呵！”每當他想到這些心里就樂滋滋的。進廠初期，領導上便分配他在加工車間學鉗工，但沒幾天又改行了，領導上要他去學刨工，這小傢伙一聽要他改行學刨工，心中非常不樂意，因他聽人說過，學刨工技術很簡單，工資也低，哪有學鉗工好羅！當車間主任帶他去見刨床師傅時，他就象一個受屈的孩子一樣，含着滿眶眼淚說：“我不去！我要學鉗工……”車間主任便親切地說：“小陳，你暫時在這裡學習試試吧！學刨床一樣可學到技術……”但陳建華仍是不願學刨床，曾兩次要求領導上調他去學鉗工，經過劉主任幾次談話，他才莫可奈何地安心下來。教他學刨床的是歐興師傅，這個人喜歡聊天，每天上班時，他把活件按上後，他就叮囑徒弟一聲：“小陳，你同我看看，不要亂動，活件刨好了再叫我。”說完他就走了。這時候陳建華就站在車床邊，眼睛望着刨刀不停地來回走動，銑屑隨着送出來，他越看越覺得新奇：“為什麼不要人操縱，刨刀自己會走！”一天短兩天長，慢慢地感到學刨床也很有意思，他開始喜歡這工作。最初雖然他是看師傅干活，但因為他能專心一意地把師傅的操作看在眼里記在心上，不到兩個月，他學會了刨機身刨平面的技術。到1953年3月，他已升為三級技工了。

1954年的春天，廠里開展了學習王崇倫革新精神的運動，領導上號召工人們找竅門挖潛力。這天小陳聽完了廠領導的報告，王崇倫一年干完四年任務的事蹟在他腦子里翻騰着：“王崇

倫是刨工，我也是刨工，為什麼我就不能象他一樣為國家做那么多工作呢？”他想到這裡便下決心要向王崇倫學習，想辦法使自己的刨床為國家多干些活。有天他在“機械工人”雜誌上看到了一篇“蘇聯科列索夫車刀”的介紹，裡面曾說到這種刀可以加大走刀量。他想：“如果我們刨床上也能裝上這種刀那該多好！”他暗地里磨了一把寬口刀裝在刨床上試驗，誰知行不通，因刀子磨的不对，机床也不轉了，他只好把刀子取下來，但他沒有灰心，他又反復地把“機械工人”上有关文章看了又看，当他看到皮帶車床上也曾使用过这种“刀”并且还提到了这种刀在刨床上也可应用，他又鼓起了試驗的勇氣。他一連試驗过几十次，結果是失敗了，有时还影响了自己任务的完成。怎么办呢？小陈心里很苦悶，为了想知道“科列索夫車刀”的原理及刀子的式样，他利用星期天的時間到衡陽市的書店里找有关書籍，好容易找了一本“切削刀具的几何形狀”和“金屬切削的抗力”的書，他仔細地把這兩本書看完，在這里面得到了不少啓發和幫助。他從中了解了“科列索夫車刀”的原理，他按照這個原理把刨刀磨成了正前角，然後裝上去一試驗，果然比上次好多了。但是還有問題，因機子不好，震動大，做出來的活不光滑，有波紋。當時在刨床上搞這個新玩藝在車間里還從來沒有人搞過，因此，小陈也就偷偷摸摸地試驗。後來有些工人知道他在搞什麼“刀”，都帶着不相信的眼光跑到他的机床邊去看，有的人還故意叫他做“建華索夫車刀！”但小陈知道一件事的成功是要經過很多困難的，他沒有因別人的譏諷而泄氣。後來車工王湘漢告訴他：“這種刀具的角度應隨着不同車床條件來磨。”他的心裡豁亮了，他找出了自己失敗的關鍵，他馬上磨了一把刀，裝在一部小刨床試驗，結果情況比較好，走

刀量有一公厘多，刨出來的活也光滑。为了完全証明这种刀应用在刨床上是比较成功的，他又跟青年刨工鄧游樓商量，要求在小鄧的小刨床試驗，試驗結果很好，刨出來的活很光滑。5月28日这天，陈建華在刨床上运用“科列索夫車刀”正式試驗成功了，不但效率高，而且質量也很不錯。小組工人們親眼看見小陈試驗成功，都採用了这种刀具，他們的效率也都提高了。但小陈并沒滿足，他說：“这算不了什么，比起王崇倫的貢獻还差十万八千里呢！”

不久，廠里接受了一批任务，要制二十几部五尺和六尺長的車床，当时生產很緊，刨床的活特別多，而加工車間只有四部小刨床，三部龍門刨床，其中还有一部因質量不好在空着沒用。在活多刨床少的情況下，刨床小組工人总是加班加点，小陈每晚都是十二点多回宿舍；尽管每天加班加点，但任务还是完不成。小陈看到这情况很着急，他常琢磨要怎样才能使刨床多干些活呢？他想到了那台空着的刨床，他想一个人看兩台机器，这天他要計劃員給他安排兩台机器的活，但計劃員沒有給他改計劃。小陈只好向工会主席任照云提出來：“现在任务这么緊，光靠加班加点怎能解決問題？如果我們看兩台机器任务一定能完成。”工会主席当时就同意小陈这个意見，第二天上班时，小陈便試驗看兩台刨床，因第一次一人看兩台，要从这边跑到那边，又怕出事故，心里很緊張，結果人累的不行，效果也不大。看了几天便停止了。到十月份，廠里生產更緊張，刨床工人的任务也加重了，小組工时与廠訂指标相差很远，大家都很着急。这时廠長親自到他們刨床組号召工人看多台。小陈見小組有的工人也开始看兩台了，他又鼓起了勇气看兩台龍門刨。但是半个月后，小組其他工人因工作物小，机动時間少，看了这部机子不能离开看那部，便都停

止看兩台了。但陳建華却是例外，因他知道能爭取多看一台就能為國家多完成一些任務，他仍然堅持看兩台。儘管看兩台困難不少，但當他一想起王崇倫和張明山這些英雄人物，他又鼓起了信心。沒有好久，他熟練地掌握了看兩台刨床的技術，他再也不感覺緊張吃力了。這時候他不但月月都完成了生產計劃，而且質量都是合格品。

1956年1月，正當農業合作化高潮到來的時候，為了支援農業，廠里接受了大批柴油機的任务。生產計劃比往年增加了三倍，小陳把自己刨床上所要干的活一件一件地算了細賬，如果以新定額來要求，一個刨床工一天要完成兩個半人的工作量才能達到國家計劃。他一想起來任務這麼重，他就老恨自己干的活太少，機床走得太慢，心里就很焦急。這時他記起了以前聽說過的一件事：“蘇聯銑床工人波列諾夫一人同時看五台銑床，五年完成卅年定額。”他想：要是我再多看一台，一人看三台不是可完成更多的任務吧！因此，他決定試驗看三台機器，便找了对班的老工人柏興壽說出了自己想看三台的事，小陳的話剛落音，柏師傅就說：“那怎麼行！一個人看三台，無論怎樣也照顧不來，萬一出了一事故可不是好玩的……”小陳見柏師傅不同意他看三台，悶聲不響地走了，他知道柏師傅的性格，對什么事不親眼看見是不輕易相信的，他決心要試驗一下。恰好，廠里黨總支号召每個黨員按照黨的決議結合自己的工作訂出自己的規劃，這位年輕的共產黨員陳建華立即響應了黨的号召，經過自己反復醞釀，算細賬，便作出了一年完成兩年工作的規劃，保證規劃實現的措施就是同時看三台刨床。規劃送上沒幾天，黨與工會把小陳的規劃印出來在廠內職工中通报了，並号召全體職工向陳建華學習，都訂

出个人具体规划。

小陈为了很快地实现自己看三台的计划，曾作了不少努力，为了尽量减少辅助时间，让机床少休息，他虚心学习别人的工作法，改进工具的排列，节约磨刀的时间。三月十六日这天，他终于实现了自己的规划。他操纵着三部大龙门刨床，每天8小时平均可以完成16小时到20小时的工作量。同时质量也都是合格品。

五月，他从北京开完全国先进生产者代表会议回来，在厂里又推广了斯塔良诺夫车刀等四种先进经验，使不少的金屬切削工人提高了工作效率半倍到六倍。

## 我國第一台內河散糧联合起卸運輸机

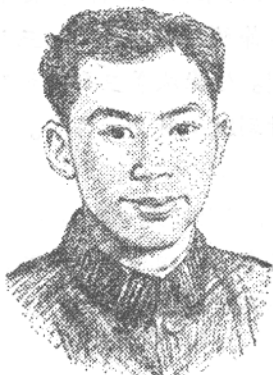
馮 化 徐 凡

1953年，秋收后的長沙港，每天粮食進口量很大，卸粮却全靠人力，許多粮船到港一个多月，还輪不到起卸。連綿的秋雨來了，船上的粮食發了霉，往岸上运的粮再遭雨一淋，發了芽。多少粮食就这样被糟蹋了。

有天，省内河航运管理局張志民局長到碼頭上巡視，看到河边那么多待卸的粮船，憂慮地对旁边一位青年技术員黃杰民說：“用人力搬运無論如何也不能解決問題，要是有机器代替，該多好啊！你能設計一种起卸机器嗎？”黃杰民痛心地望着碼頭上起卸的人群，冷雨往粮袋上直淋，肩負着沉重粮袋的工人，一層薄薄的單衫透濕了，汗珠还从臉上淌下來。他对局長說：

“我一定要把它設計出來。”

黃杰民是省航運局基建科的技術員，是一個青年團員。他剛由某部隊醫院調來擔任這個工作不久。解放前，他只在大學里學過三年土木工程，對機械完全是一個外行。現在領導上要他設計一種複雜的糧食起卸機，這是一個多么艰巨



的任務啊！但他想到其他負責港口工程設備的技術員，也都是搞土木的，他們能，為什麼我就不能呢！他便毫不猶疑地說：“再困難我也要把這工作擔任起來。”

1954年春天，起卸機的第一次設計開始了。局里領導大力地支持他。新局長劉光國在大会上還向全局同志正式宣布了這件事。

在黃杰民最初試制這部機器時，曾訪問了不少的技術工程人員和高等學校的教授。但是他們都沒有看到過適合我們內河港口的小型起卸機器，而且又要運用在類型複雜的大小船隻上。於是黃杰民就決定吸收各種起卸機械的原理和有用部分，由自己來設計。每天他一面看各種參考書，一面到河邊觀察體驗，征求海員們和裝卸工人們的意見。在設計中，他發現了一個問題：就是在機器的前端應當有一個象手一樣的部件，能伸入每一隻船艙把谷子自動地挖出來。這樣可以使起卸機適應內河大大小小的樣式不同的糧船。但怎麼設計呢？他馬上跑到河西找大

学教授們研究。華中土木建筑学院翦天聰教授殷勤地接待了这位熱心鑽研的年青人。翦教授聽見黃杰民的意見便說：“对！机器前应当有一只靈活的手，而且这只手还要能够在船艙里來回走动，才能把谷子自动挖干淨。”为了帮助黃杰民解决設計“这只手”的技术問題，翦教授从学校里圖書室借了大批参考書給他。黃杰民为了要在粮运季節把机器赶制出來，每天不是繪圖便是看書，总是工作到深夜。当时領導上对黃杰民的設計工作也非常关心。科里郭科長經常鼓励他，有一次郭科長特地介紹黃杰民同志看“远离莫斯科的地方”，要他在这本書里吸取力量和勇气。这年四月份，黃杰民在領導的大力支持和同志們的关怀下，完成了設計工作。局里投資一億元（旧幣）在長沙机床廠進行試制，黃杰民自己也搬到廠里來住。負責審查起卸机設計圖紙的一位老工程师非常細致地对設計圖紙作了審查，提出了一些改進意見，与黃杰民一道研究修改。黃杰民同志在这位老工程师和廠里的技术人員的具体帮助下，技术知識有了進一步提高。經過兩個月的時間，全部施工圖紙繪出來了，創制的估价單已拟订出來了，共需要十億元（旧幣）。“这是一筆多么龐大的數目啊！局里哪里有這筆錢呀！”黃杰民急慌了，忙拿着估价單和施工圖紙回來向領導請示。因为这筆經費數目太大，省交通廳和省財委都沒有把这筆預算列入計劃，无法解决，商量的結果，局里決定向中南内河交通局請示。黃杰民便連夜帶着施工圖紙和請示報告坐上了武漢的快車。中南内河交通局把施工圖紙審查后，認為技术資料不完备，新的技术問題很多，需要慎重研究。上級沒有批准，对黃杰民來說，好象当头一瓢凉水，他好久說不出話來。“眼看粮运季節又要到了，起卸机沒完成，难道还要讓雨淋粮袋，谷子發

露發芽的情況繼續下去嗎？”他一想到這些心里又急又難過。他只好帶着這包圖紙，怀着極端苦痛的心情，悵悵地坐上了回長沙的火車。

黃杰民從中南空手回來後，引起了一些人的嘲笑和議論。有的人甚至說黃杰民好大喜功，幻想搞創造發明，得一個“名利雙收”。有的人認為他勞而無功，白白地浪費了人力物力。黃杰民原來就患過肺病，加上這幾個月的艱苦工作，他的老病又復發了。儘管遭到了別人的諷刺和疾病的纏擾，但是這些並沒有吓倒這個倔強的年輕人，當他從長沙機床廠搬回那些制好的機器另件和沒制好的材料時，他心里難過極了。他緊緊地咬着自己的咀唇，望着這堆未完成的機件發楞。郭科長便安慰他：“你先把病養好再說，這些材料留着將來再繼續試制，一件事物的成功，總先要經過反復試驗的。”“不，郭科長，我已下了決心從頭來過，一定要設計成功！”黃杰民說得很堅定。郭科長也知道這個小伙子的性格，是決不會因此灰心泄氣的，便說：“那很好！我們一定支持你。”

領導上為了照顧他養病，特地給他準備了一間房子，要他一邊養病，一邊繼續研究。郭科長還召集幾個高級技術人員開了一個會，動員他們幫助黃杰民繼續研究這部機器的設計問題。黃杰民在考慮從新設計時，感到自己理論基礎太差，實際經驗太少，特別是缺乏機械、船舶、電氣等專門知識。因此設計得很不精巧，有的不符合施工要求。他便下決心要系統地鑽研一些有關的科學理論書籍，但到底因為身體不健康，每次看書到兩三個鐘頭時，就有些支持不住了。這時候，他就以保爾·柯察金、吳運鐸等這些患有殘疾但仍頑強地為黨工作的英雄人物來勉勵自

己，又重新抖擻着精神繼續看下去。他從1954年7月到11月這短短的幾個月中，認真地系統地讀完了機械、船舶、電器和工藝學等100本有關書籍，還畫了四百張圖紙。他原來只認識幾個俄文字母，為了便於看懂俄文參考資料，他以驚人的速度來突击學習俄文，當他學會了拼音以後就馬上進入了書本閱讀，他驚喜地發現俄文中許多技術專用名詞同英文的發音差不多。這樣他看懂了不少有關技術上的問題，對他的設計工作有很大幫助。多少個夜晚，他坐在燈下看書繪圖，有時為了設計某一個問題，常是鷄叫頭遍才上床。他就以這樣艱苦頑強的鑽研精神，克服了一個又接着一個的設計上的困難。他忘記了疲勞和疾病的苦痛。在一個暴風雨的深夜，他正在設計船艙挖糧的“手”，但因缺乏各種船艙規格的資料，他披着衣帶着皮尺，冒着風雨迎着閃電，沿着河邊跑了許多碼頭，把他需要的資料搜集回來。走到宿舍雖然已經下半夜了，但他還是設計，直到窗外現出了黎明的曙色，才上床睡覺。

經過黃杰民一年多的艱苦努力，領導和同志們的支持幫助，起卸機的全部技術設計終於勝利地完成了。雖然黃杰民比前更瘦了，但當他看到自己親手繪制的設計圖紙時，他心里是多麼興奮和激動啊！

人們歡欣鼓舞慶祝1955年元旦的時候，黃杰民帶着局里給中央交通部門河總局的報告及全部設計圖紙，興高彩烈地坐上了開往北京去的特別快車。

當這份設計書送到中央交通部時，馬上得到了那里領導同志的高度重視。經過審查，認為適合內河港口的需要，並在技術上和經費上，給予大力支持。