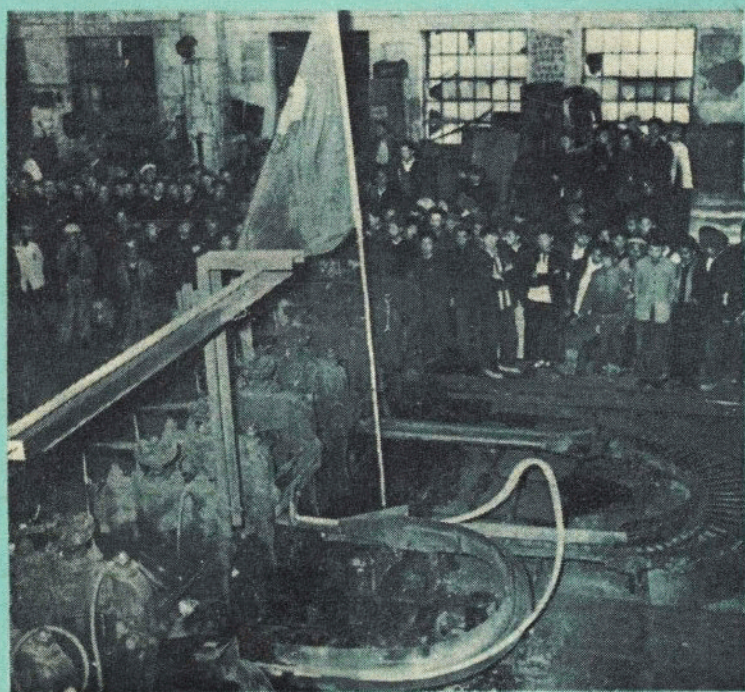


技術革新者的事蹟



中南人民出版社

編輯者的說明

中華人民共和國成立以後，工人階級成了國家的主人，成了企業的主人。在工人階級自己的先鋒隊——中國共產黨的統一領導和行政、工會、青年團的一致努力下，在蘇聯先進的科學技術的啓示和鼓舞下，各企業的工人羣衆，都發揮了很大的生產積極性和創造性，成千上萬的技術革新的事蹟已經和正在出現。這些技術上的革新，提高了勞動生產率，提高了產品質量，降低了產品成本，使國家計劃的完成和超額完成了重大的保障，並且減輕了工人的體力勞動，改善了作業條件，保護了職工的健康。中華全國總工會在一九五四年五月公佈了「關於在全國範圍內開展技術革新運動的決定」，要求把勞動競賽從合理化建議與推廣先進經驗的羣衆運動基礎上，逐步地引導到以技術革新爲主要內容的方向上來。技術革新已開始在全國各地動員起來，全國的勞動競賽已經開始走上一個新的階段。

爲了希望能對技術革新運動起到一些推動的作用，我們特搜集了湖北、河南、江西、湖南、廣西、廣東等省的較爲突出的技術革新者的事蹟（主要是在一九五四年）的，編成這本冊子，共有十篇。這些技術革新者的先進思想，他們克服困難的精神，他們在技術革新上的成就，都值得傳播，值得學習。

一九五四年七月

目 錄

「反立圍盤」主要創製人之一的邱方任……………	樊作東 (一)
改進活塞銷雙刀切支工具的陳後維……………	王惠超 (七)
積極鑽研，改進煤業鑽探技術的王海祥……………	楊步勝、劉同貴 (三)
創造聯合洗煤機的老技師鄭茂崖……………	張德山 (三)
試用爆破方法開採砂錫礦的呂超材……………	李必訓 (二六)
在建築工程中試驗「預製牆」成功的崔祥慶……………	吳家鴻 (三五)
創製鋸鉋機的木工魯順初……………	萬一平 (四四)
在被服生產中創造和推廣流水作業法的傅景文……………	弓 兵、江 柱 (四八)
創造腳踏織紗機的技工岑楷和彭開……………	秦 放 (五七)
創造「兩層紙一道工序包烟法」的女工吳淑貞和廖蓮英……………	江 瀾 (六三)

「反立圍盤」主要創製人之一的邱方任

樊作東

一九五四年四月一號這天，大冶鋼廠有一件事成了人們注意的中心，這就是軋鋼車間創製的「反立圍盤」正式投入生產。「反立圍盤」主要創製人之一的邱方任同志也在同天被宣佈為該廠模範車間主任。

上午十時，「反立圍盤」正式開車生產。「反立圍盤」安裝在三輥五架橫列式小型軋鋼機的第三機架，它把左右機架的「正圍盤」、「反圍盤」接連起來，使第二、三、四、五機架連成一個整體，這樣，除第一機架還用人工操作外，其他四個機架都不再要人工接鋼餵鋼了。火蛇似的鋼條，在四個機架之間，穿來穿去，馴服地沿着安排好的道路前進。來自中南、湖北省、黃石市的首長們，來自各兄弟廠礦、兄弟車間的先進生產者和代表們，數百人的眼珠跟着那些馴服的火蛇轉動着。他們為這件技術革新的勝利發出一陣陣慶賀的掌聲，也為它的燦爛前途流露出無限喜悅的心情。

在平時開車以後，工人們那股緊張勁，就像臨戰場和蹦跳的火蛇戰鬥一樣，非要看眼快手快不可。在操作時，汗水直流，總嫌電風扇轉動得太慢。此刻呢，除第一機架

的工人外，都散在機架的兩旁：有的望着機器出神，有的叉手露出勝利的微笑；工段長魏永興和宋連生在議論着勞動強度將要減輕，人身事故將要減少，這些都有助於使生產走向均衡。

邱方任同志，這時候站在人叢前面機架的旁邊，他的情感變化多快呀！在他的眼睛落到第二、三、四、五檔或者是看到機架兩邊閒散、交談的工人時，人們可以從他的臉面看出他內心深處的愉快。

這天，邱方任到處被人們圍着，在車間，在路上，在會場乃至在晚宴上，總有一堆人圍着他，其中有首長、有生產模範，他們都對邱方任表現極大的關懷、慶賀、讚揚和愛慕的情誼。但無論客人們怎麼說，他總是很謙遜地回答：「沒有什麼，這是生產上需要解決的問題，這是日常的工作，也是我的責任！再說『反立圍盤』的成功，是由於黨的正確領導，蘇聯先進科學技術的指導，『鞍鋼』革新精神的影響和全體職工的努力，我只是羣衆中的一員！」但是有一個客人接着補充得好，他說：「邱方任同志，你雖只是創製『反立圍盤』功臣中的一個，但是你是起主導作用的一個，你組織了全車間的力量去學習蘇聯先進的技術和鞍鋼的先進經驗。」

一九五三年年底，在一次週末會上，廠長向到會的各車間主任提出了一九五四年第一季度的生產任務不能低於一九五三年第四季度，同時生產人員一定要比一九五三

年減少的要求。邱方任從一個工人被提拔到車間領導崗位後，幾年來在接受上級任務時，不但沒有還過價錢，連還價的打算也沒有過。雖然在每一個新的任務面前都有各種各樣大大小小的困難，每次他都克服了困難，完成了任務。所以蘇聯專家朱也夫同志去年在幾次週末會議上聽了他的彙報後，讚揚着說：「軋鋼車間總是令人滿意的！」他在接受任務時，總是這樣想：黨所以交給我們任務，第一因為這任務是黨和人民所需要的，第二因為上級信任我們能够把它完成。他經常對車間幹部和工人說：「要是不費勁便可以完成任務，那麼，我們用什麼去滿足人民的需要和支援新廠礦的建設？要是只按計劃完成任務，又怎樣加速社會主義工業化？」所以，他這次一聽到廠長預告這一艱巨任務就準備着如何去戰勝困難了！

開始他檢查軋鋼車間四年來的生產情況。統計數字很清楚：一九五〇年爲一〇〇，一九五一年是二八二，一九五二年便達七五〇，而一九五三年將能增加到八〇〇。每個年度的產量是在什麼基礎上增大的呢？邱方任同志比誰都明白：擡槓的設置、加熱爐的一再改進、循環上料車、防暑設備、十號加熱爐的上紅鋼、少裝快熱法、滾道和正圍盤……，這些操作，尤其是設備上的改進，加上羣衆在黨的教育下覺悟的提高，便是產量年年提高的主要原因。他想：廠長提出增加任務同時減少人員是有道理的。邱方任同志一九五三年在北京接受了很多關於生產革新的知識，他又派人到「鞍鋼」專門學習了小型軋鋼廠的技術革新經驗，這對他在生產管理上有很大的幫助。他

回憶了這些經驗，便肯定了軋鋼車間應該走技術革新的道路。他向黨支部提出了走向機械化、自動化以迎接日後更大的生產任務的建議，黨支部同意了並作出了決議。他得到黨的支持和職工的擁護，馬上在軋鋼車間組織了「機械化專業小組」。

×

×

×

「反立圍盤」從一九五四年二月十三日起一連試驗兩次，雖然經過專業小組作了幾次很大的改進，但是鋼條沒有一根能順利地在盤體裏側立起來的。車間裏、廠子裏已經七嘴八舌地議論開了，有的同志也開始氣餒了。邱方任同志想：要解決「反立圍盤」的技術問題，就必須先解決同志們的思想問題。當羣衆在順利前進的時候，要提出可能遇到的困難；但是羣衆已經碰到了阻礙，就應該給他們前進的勇氣。這是在幾年來車間主任工作中總結的一條經驗。他向同志們說：「我們做一件連見都沒有見過的東西，是不會沒有困難的！我們在試製『正圍盤』和『反圍盤』當中，不也遇到過很多困難嗎？就因為我們能克服困難，所以『正圍盤』和『反圍盤』都成功了。」人們得到了鼓舞，「反立圍盤」改進工作又積極地進行起來。

經過專業小組細緻地研究了「導管漏斗」和「圍盤進出口」後，二月二十一日星期天進行第三次的試驗。這次由於改進了漏斗，解決了軋件進入導板的方向問題，但是在扭轉角方面却還不能使用較長的軋件，從零度到一百六十度都試驗過了，就找不出一個正確的角度。工程師、技術員、主要的製造工人和軋鋼工人都去檢查過，邱方

任同志也親自圍着「反立圍盤」從左到右，從上到下，比比試試，琢磨了很久很久。他站起來的時候，衣服濕透了，油、水、汗交溶的綫條流注在臉面上。他看到人們互相張望的神情，連忙揮動着油漆般的黑手說：「這次試驗比第二次有進展多了，同志們，幹下去是會成功的，一件新事物的成長就是這樣的過程！」

這天，邱方任同志回家，精神不振，飯也吃不下。他想起去年夏天裏，自己經常拿着溫度計到各個操作的崗位去測量溫度，盡可能作了防暑的措施，工人們還是接二連三地暈倒下去，最多的日子一天暈倒八人。

他想起爲了安全操作，自己親自教過工人：鉗子怎樣拿、腳怎樣站、鋼條來了怎樣退步以及怎樣接鋼餵鋼。但是鋼條穿人腳燙人腿的事還是經常發生，就是很熟練的工人也不能倖免。他自己和許多老軋鋼工人的身上，都帶有這種落後設備所給予的傷痕。

.....

最後，他滿懷着信心說：「『反立圍盤』的創製，是新和舊的一個鬥爭，它是生產上的需要，是全體軋鋼工人的殷切願望，這正是我的責任。」

在他這種百折不撓的精神支持下，「反立圍盤」終於經過四次試製成功了。

x

x

x

四月五日是「反立圍盤」正式投入生產的第五天，十號工段長宋連生同志在車間週末會議上彙報「反立圍盤」基礎不穩，盤體容易動搖，同時工人們不熟悉它的特性，操作上還經常發生毛病，影響產量。邱方任同志當時就提出：必須解決「反立圍盤」與「正圍盤」相互的關係和制訂新的操作規程，一定要達到提高產量的目的。

十八日，一個星期天的上午，我去訪問邱方任同志，他在家裏正在擬訂關於提高「反立圍盤」的效能與應用，以及一九五四年第二、三、四季度設備改進的方案。我說：「星期天還忙？」他說：「時間不等人，不趕點，怎麼能行！我想先起草一個今年改進設備的方案，星期五好提給支委會討論。」

「再搞些什麼呀？」我接着問。

「事多哪！經過幾年的努力，我們從落後設備和高溫操作下解脫出來的工人，還只三分之一。」他回答我說，「當前除了提高『反立圍盤』的效用，把『正圍盤』、『反圍盤』改製成能適用於生產各種寸法的產品外，十號工段的冷床鋼條托運機，十二號工段的自動打字機和十七號工段的翻鋼機、滾道、加熱爐出鋼機，都將在今年分期試製完成！」

我正想着他們車間今年還要搞這多新東西時，他又說下去了：「車間職工在完成『正圍盤』、『反圍盤』特別是『反立圍盤』以後，大家已經懂得在黨的領導下，學習蘇聯、學習先進並發揚集體主義的革新精神，這是我們今後在技術革新道路上勝利

前進的基礎。」

邱方任同志的每一段話都流露着他愛同志，也幫助同志；愛機器，更想改進機器的情感。我想起他的一位老戰友軋鋼車間十二號工段長趙鳳臻同志曾經對我說過的一句話：「老邱，他腦子裏只關心三件事：生產、工人和機器！」

（一九五四年五月一日「湖北日報」）

改進活塞銷雙刀切支工具的陳後維

王惠超

漢口汽車配件廠出產的活塞銷越來越感到供不應求了，但是該廠活塞銷的產量還不能提高。中南汽車運輸公司監委樓紹明在該廠作報告時提出：「你們生產的活塞銷要增加產量，供應全國各汽車運輸公司的需要。」

陳後維調到了活塞銷切支工序，這道工序是當時活塞銷組的薄弱環節。樓監委的話深深地印上了他的心坎，他懂得：自己產量不能提高，流水作業就流不下去，全組的計劃就不能完成；自己計劃不能完成，就會影響全國各汽車運輸公司的計劃，影響物資交流。他每天下了班，總是站在車床旁邊出神。他默默自語：「我總要想個辦法來對付它！」

一天，他看見活塞小組長歐陽文鳳在用雙刀車活塞，這使他想道：一九五一年參觀捷克斯洛伐克工業展覽會的情景。那時，他在展覽館內看到了捷克斯洛伐克新式車床，心中高興得好久捨不得離開；回廠以後，覺得還沒有看懂，第二天又跑去看。他想，捷克斯洛伐克車床用兩個刀架對進，我們的車床只有一個刀架，如果在車床上多安裝一個刀架，使他們對進，就有辦法了。他去徵求活塞組長周俊國的意見。周俊國說：「這樣，恐怕刀架的力量不夠！」

陳後維想道，加一個刀架，很多工具都要從新做，組長不同意就改不成了。但他又想，現在要做一副刀架是不可能的，最好先用舊的試試。他當時做晚班，白天就到各車間去看，發現一台車床改了磨床，原來的刀架沒有用。他在工具室找到了這個刀架，又去和副組長陳振斌商量。

「大胆做！有困難我們來幫你解決。」陳振斌說。

深夜兩點鐘以後，做晚班的工人都去睡覺了，只有陳後維一個還在車間裏，捨不得離開。他拿着這個刀架在車床上這試試，那試試，最後，當做活塞銷的圓鐵被切成兩截時，他的臉上顯出了一絲微笑；但他認為這還只是初步的效果。

他洗了手，輕輕上樓去睡覺。這時，跟他同房的方昌燄工程師醒了。陳後維心中非常激動，忍不住跟方工程師說：「我做了個試驗，可以把圓鐵切斷。」

「好，你繼續搞吧！」方工程師說了一句又睡着了。

但是，陳後維倒在床上，怎樣也睡不着，腦筋不由自主地想，兩個刀架對進的力量雖可切斷圓鐵，再用什麼方法使它們來回走動呢？一清早，他就跑到車間去研究。

做日班的工人上班了，他就站在車床旁邊，不時轉來轉去，大家驚奇地看着他。上晚班鐘敲了，陳後維一面做活，一面思考。忽然，參觀捷克斯洛伐克工業展覽會的情景又出現在他的眼前。他凝神深思，想起了捷克斯洛伐克車床兩個刀架對進的道理。他非常高興，準備照樣去做，但覺得這樣離中心太遠。切刀安長了就沒有力量，他準備加長刀台。但不放心，他去找方昌箴工程師研究。

「注意馬達的力量！」

陳後維心裏有了底，再去和組長周俊國商量，還做了一個模型拿去給他看。周俊國同意了他的建議，還提了一些改進模型的意見。陳後維寫了一個報告，請生產股拿到翻砂間去翻砂。

刀台做好了，他就利用工餘時間安裝。

陳後維在改進雙刀切支工具過程中，經常從晚上搞到天亮。跟他同房的人都耽心他的身體。方工程師對他說：「你這樣長期下去，身體要吃不消的！」

「不要緊，只幾天工夫！」這時，英雄們的偉大形象湧現在他的心頭。他想起了在朝鮮風天雪地和敵人戰鬥的中國人民志願軍；記起了看過的「董存瑞」話劇和介紹董存瑞的書。董存瑞捨身炸碉堡的一幅壯烈的畫面出現在他的眼前。他想，志願軍抗

美援朝，董存瑞捨身炸碉堡，他們都沒有想到自己，我在這安全、飽暖的環境裏，辛苦一點算什麼！解放前我每天累得要死，有誰問候我嗎？我家在土地改革中分得了土地，用不着我去操心。我現在什麼也不想，就是要把生產搞好。

雙刀切支工具終於試驗成功了，產量提高了一倍以上，一九五三年增產節約運動開展後，他又改進了刀口和刀架，使產量又比原來提高了兩倍多。在祖國經濟建設第一個五年計劃的頭一年，陳後維以九十九個工作日的時間完成了他一年的生產任務。

陳後維的產量迅速提高以後，前面車毛胚的一道工序增加一人還是供應不上。他想，我的產量提高了，前面工序供應不來，全組計劃還是不能完成。他還沒有調到切支工序以前，就研究過改進車毛胚的問題，沒有成功。現在，新的薄弱環節阻礙着他的工作，他又來研究解決這個問題。陳後維仔細研究以後，覺得車毛胚產量少、質量差的關鍵問題是車床速度太大，容易燒壞頂針尖，他決心要幫助前面工序安裝活頂針。

他在工餘時做了一個活頂針，但是彈碗進去不能出來。這一下又把他急了半天。

星期天，他爲這件事在車間走來走去，看見朱協成老師傅來了，就連忙把這件事告訴他。朱師傅把活頂針拿在手上一看，然後說：「把底面鑽兩個眼，彈碗進去就可以出來。」陳後維喜出望外，連忙拿去鑽眼。活頂針安裝好了，但在推行蘇聯科列索夫工作法上又遇到了困難。他在書本上找到了科列索夫工作法的原理，便去請教工程師，經過刻苦鑽研終於使這種先進的工作方法推行了。這樣一來，車毛胚的產量提高了兩

倍，質量也好了。

陳後維後面鑽眼這道工序靠人力幹活，工作效率很低。他前面工序的產量提高以後，流水作業又在他後面這道工序上遇到了阻礙。做這道工序的青年工人曹余旭每天累得腰酸背痛，產量還是不能提高。這時，行政上要求提高定額，曹余旭更是急壞了，就去找工程師孫連榮想辦法。濟南汽車配件廠到該廠來聯系的技術員看見他們談起這個問題，就說：「我們準備改用鍊條帶動鑽眼。」但第二天這個人就走了。曹余旭以前修過腳踏車，聽說可用鍊條，認為這一下可好了。他一面催着孫工程師繪圖，一面請購鍊條。鍊條裝上後，鑽花只能進，不能出。

陳後維日日夜夜考慮這個問題。有一天，孫工程師和曹余旭在談論改進的問題。孫工程師說：「把飛輪改成爪子，就可能自動伸縮了。」陳後維着重從孫工程師的話中去找竅門，結果想出了改進的辦法。他下班後做了一個爪子，就去徵求孫工程師的意見，孫工程師認為可以。

試車以後，產量提高了一倍。曹余旭在幹活時減輕了笨重的體力勞動，心中非常高興。

有的工人在行政修訂定額時愛討價還價，陳後維不但自己提出新的定額，並且在小組會上鼓勵大家向前看，保證了小組計劃的先進性。一年多來，該廠活塞銷組的月計劃指標提高了三倍。

陳後維是一個貧農的兒子，十三歲就出外幫工，受盡了流浪兒的痛苦。他解放後進廠時，只曉得提高技術可以改善生活；他曾經爲技術提高了沒有增加工資鬧過情緒。但是，在黨、團的教育下，他迅速提高了階級覺悟，知道提高技術是爲了生產，爲了國家的社會主義建設。他在技術上遇到困難，就去求教老師傅和工程師。他對老師傅和工程師都非常尊敬，技術上的問題大家都願意幫他解決。他對文化學習從不放鬆，常常恨自己文化程度低，拿着技術書籍看不懂。由於他在學習文化上成績顯著，一九五一年被評爲學習模範。現在他已有高小畢業程度，在工資改革中被評爲四級技工，可以看懂一般的技術書籍。一到星期天或假日，他就愛到書店去翻看車工技術書籍，合式的就買回來仔細研究。他對飲食、冷熱都很注意；做晚班時，白天什麼地方都不去，在家把覺睡好。不論日班、晚班，他做起活來總是精力充沛。

祖國第一個五年計劃建設開始後，陳後維非常高興。每天下班後，他就跑到閱報欄前去看當天的報紙，了解經濟建設的新聞。抗日戰爭勝利後，他聽到國民黨反動派也說過要建設工業，結果他們只是把人民的血汗錢裝進了自己的腰包。現在他親眼看到共產黨領導全國人民進行經濟建設，他感到自己是這個時代的青年的光榮，決心把自己一切力量投入生產。

一九五四年元月，他在報紙上看到王崇倫一年完成四年任務的消息，覺得自己和王崇倫是同時代的青年，但和王崇倫比起來相差太遠了。他想，應當學習王崇倫的技

術革新精神，繼續在工作上動腦筋，改進技術，使社會主義社會早日實現。

（一九五四年四月二十九日「長江日報」）

積極鑽研、改進煤業鑽探技術的王海祥

楊步勝、劉同貴

一九五四年二月二十六日，我們訪問了全國煤業鑽探勞動模範、焦作煤礦鑽探工人王海祥。這位青年小伙子，是個刻苦鑽研技術不知疲倦的人，工作緊張起來常常忘記了吃飯和睡覺；眼皮熬得發硬了，就躺在套管上睡一會，或者是用溼手巾擦擦眼，就又繼續幹起來。在他堅韌刻苦的鑽研下，一年來他創造了十二種工具，特別是創造了泥漿攪拌機，使泥漿攪拌效率提高十一倍。光這一項，就使全隊純鑽進時間增加百分之三十五，直接生產時間增加百分之五十以上，每個鑽機可節省六個人工。雙層取煤心的創造成功，又使煤心採取率由百分之二十五提高到百分之七十，最高曾達到百分之九十以上。這些創造的普遍推廣採用，使全隊超額完成了去年國家三次追加的鑽進任務。現在全鑽探隊的工人們都在學習王海祥的革新精神。

王海祥的五〇九號鑽機，現在穩裝在六家作村附近。這裏背倚着雄偉的太行山，地下蘊藏着豐富的煤田；為供應工業和人民燃煤需要，國家將在這裏新建和擴建幾座

現代化的礦井。大規模的鑽探工作在去年就開始了。在縱橫近百里的山坡上，星佈着鑽機高聳的鑽塔和鑽場上灰白色的木房。夏天陽光炙得人喘不過氣來，蚊蟲死叮着人的皮膚；冬天風雪侵襲，木屋內也結了冰。王海祥和他的伙伴就在這樣艱苦環境中日夜操縱着機器，採取地下寶藏。也就在這樣的日子裏，王海祥創造了模範的事蹟。

×

×

×

還是在一九五二年八月的時候，那時候鑽探隊工人的技術水平還比較低，再加上這裏地層複雜，各個鑽機都不斷發生事故，鑽進效率和質量很低。有的鑽機一個月才鑽進兩三公尺，有的半月、二十天還進不了一米，如果以當時一般鑽機每台每月鑽進七十米計算，打一個四百米的鑽孔也得五、六個月的時間。事故成了按期完成國家計劃的致命傷。這些事故多屬於鑽孔內的。爲了減少事故的發生，去年九月，該礦領導上組織工人推廣了蘇聯「泥漿管理」先進經驗。可是，隨着先進經驗的推廣，也帶來了一系列的新問題，首先遇到的就是泥漿供應不上。那時是用人工攪拌泥漿，一部鑽機要用六個人不停地攪拌還不够用，爲了等泥漿每一班都不得不停鑽三、四小時。人力攪拌泥漿稀稠不均，容易發生事故。十二月的天氣，冰封地凍，人們坐在屋裏還凍的不行，王海祥和他的伙伴却不得不冒着嚴寒在攪拌泥漿，十八歲的姑娘詹業舜也穿着高筒膠鞋跳在池裏攪拌着泥漿。費了九十五分鐘的工夫，攪拌好十來噸泥漿。大家