

# 在重工业战线上

第二辑

168  
1221  
6814  
1.2

中国第一机械工会上海市委員會編

上海人民出版社

31221

56814

下2

206771

# 在重工业战线上

·第二辑·

中国第一机械工会上海市委員会編

上海人民出版社

1958年

在重工业战线上

·第二辑·

中国第一机械工会上海市委委员会编

上海人民出版社出版

(上海耀興路54号)

上海市书刊出版业营业登记证出001号

中华书局上海印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本787×1092公厘 1/32 印张1 1/4 字数22,000

1958年12月第1版

1958年12月第1次印刷

印数1—2,000

统一书号：T 7074·225

定 价：(五) 0.09 元

封面设计：曾怀苏

## 目 录

讓我們在技術革命中顯身手吧! (代序) ······	1
扁鋼反圍盤創制成功了························	4
開革新，沒個完··································	14
——記王桂根多次革新翻砂技術的故事	
把惠司登電橋改得又小又好······················	28
——記姚林興大膽革新的故事	
周超降伏“鐵牛”的故事························	30

# 讓我們在技術革命中顯身手吧!

## (代序)

在我們看來，最聰明最能干的是那些最平凡最普通的勞動人民，英雄和天才大部分是在他們中間產生的；那些脫離生產、脫離群眾的學者專家是最不聰明最無知識的，他們除了背得出一些書本教條外，解決不了生產實踐中任何一個實際問題。我們且不必去翻看古今中外英雄豪傑、創造發明家們的傳記，我們只要看一看在波瀾壯闊的技術革命浪潮中的事實，就會發現許多過去被人瞧不起的“小人物”，所謂“卑賤者”創造了多么驚人的奇蹟。我們最近在華通開關廠、滬東造船廠等44個廠進行了統計，在這些廠的112個技術革新者中，工人有94人，技術人員15人，輔助工3人。其中小學文化程度的53人，中學文化程度的54人，大學程度的5人。這個統計數字充分証明了多數革新者不是別人，而是過去被認為“卑賤者”的普通勞動者。

這本小冊子介紹的四個革新者的事迹，也說明了這個問題。象上鋼三廠軋鋼工人陳紀潮，只有初中文化程度，他和大家經過集體研究，就試制成功了過去由工程師研究了三年沒有搞成功的扁鋼反圍盤。上海電表廠工人出身的青年工長姚

林兴大胆設計和創造了一架世界上还没有过这般的袖珍式的惠司登电桥。矿山机器厂只有小学文化程度的翻砂工人王桂根，几年来根据实践中所得到的經驗，改进木模和操作方法近百种，他用事实駁斥了过去留傳下来的“翻砂全用手工造，睜眼做成闭眼澆，要出廢品免不了”的錯誤說法。又如柴油机厂青年技术員周超和老年工人郭君福等在党的领导和群众支持下，降伏了“铁牛”（柴油机）。他們的創造胜过了該厂几个工程技术人员的設計方案，只要在原有的基础上調換四个零件，就使該厂制造的60匹馬力柴油机，提高到90匹馬力。这个創造使全厂在不增加设备人力的条件下，每年多生产50%馬力的柴油机，并为国家节约9,000吨的柴油。

这些事例仅是千百万創造发明中的几个，但已經雄辯地說明了“卑賤者”最聪明的真理。我們有很多大事业是靠千百万这样的“小人物”干出来的。虽然他們沒有象专家学者那样的书本知識，但他們在党的领导和培养下，有大胆設想、大胆創造的共产主义思想，有直接的丰富的操作經驗，再加上他們能紧紧依靠广大群众，所以能創造出无数的惊人事迹。我們希望广大职工群众通过这本小冊子，来学习他們打破迷信、大胆設想、敢作敢为的精神。我們應該認識自己的长处，相信自己能創造一切，不要迷信权威，更不应产生自卑感；要用聪明的头脑、万能的双手和实践的經驗，大胆开展技术革新，別人有的，我們要有，別人做不到，我們來創造。

当然，工人阶级担负建設社会主义的責任是非常重大的，要使工业生产高速度地发展，只有实践的經驗是不够的，还要

學習文化和掌握理論，把自己提高一步。文化和理論并不是高不可攀的，只要我們肯下苦功夫，是完全可以学到的。

我們所处的时代是社会主义革命的时代，我們的社会制度是世界上最先进的制度。我們相信在中国共产党的领导之下，在惊天动地的技术革命中，将一定涌现出成千上万的英雄人物和先进事迹。讓我們大家在技术革命中显一显身手吧！

中国第一机械工会上海市委员会

1958年7月

## 扁鋼反圓盤創制成功了

上鋼三廠軋鋼工人陳紀潮、潘雙英和車間全體工人共同創造成功的“扁鋼反圓盤”，是中國軋鋼工業的一項重大技術革新。今年6月8日、9日，陳紀潮帶着“扁鋼反圓盤”模型，向上海第二、第七、第八、第十、新沪等鋼廠的工人介紹了他們的經驗，受到熱烈歡迎。這是軋鋼工人在總路線照耀下，發揚了破除迷信、大膽創造精神的結果。

陳紀潮有18年工齡了，但他真正當軋鋼工人只有5年多一點。以往幾年都是在船上度過的。他燒過飯，當過雜务工。總之，船上笨重的活，他幾乎都干過。解放後他進了上鋼三廠。他為了學會軋鋼技術，經常提早上班，主動幫助老師傅做生活。老師傅們也喜歡他，把自己的技術無保留地教給他，因此，他在較短時間內就熟練地掌握了軋鋼技術。去年他被提升為值班主任，連續好幾次被評上廠級先進生產者和優秀生產者。

### 改造舊反圓盤

這一天，陳紀潮又蹲在地上一眼不眨地看着廢鐵堆里的反圓盤。他愈看愈覺得新奇，不禁自言自語地說：怎麼扁鋼也

可以用反圓盤的？他蹲了一些時候，覺得腳有點麻，就站了起來，但還是呆呆地立在那裡。他戴了一頂灰布的鴨舌帽，瘦削的臉上顯得有點憔悴。

過去在軋鋼工人中一向認為只有圓鋼可以用反圓盤，扁鋼是不能用反圓盤的。從1955年廠里工程師和專家到車間來試驗“扁鋼反圓盤”後，陳紀潮才知道扁鋼也可以用反圓盤。當時，他想也來試試，但是他又亲眼看到專家和工程師都試不成功，咱們大老粗和他們比起來要相差十萬八千里呢，更不用提了，于是他連想都不敢想了。以後一直沒有再想過這件事。

一年過去了。夏天的太陽，把鋼鐵工人晒得透不過氣來。操作時溫度高到120多度。工人們簡直象在火爐里一樣，即使每十五分鐘調休一次，也不能減輕工人笨重勞動帶來的勞累。熱天，一個班里30個人，經常有四、五個人請病假，他們一請假，必然更加加重了其他工人的勞動，有時生產任務還不能完成。陳紀潮深深体会到，象這樣沉重的勞動，總要想個辦法改進一下才好。這天，陳紀潮又呆呆地站在那裡看這只舊反圓盤；軋鋼老師傅潘雙英見他看得這樣出神，就走了上去，在他肩膀上拍了一下說：“老陳！要搞就搞，不要再多疑慮了，有困難咱們一起來克服。”

“說起來容易，做起來困難就多着呢！”

“咱們反正都是大老粗，搞不成功也不會有人笑話。”

陳紀潮被他這麼一說，心裡好象亮了起來。他回到家裡好久沒有睡着。“圓鋼能用反圓盤，扁鋼為什麼不能用反圓盤？”他愈想愈睡不着，忽然從床上跳了起來，原來他想起有二本書

可以参考一下，一本是“轧钢生产”、一本是“轧钢机调整”。他想从书本上找到一点扁钢反圆盘的材料，好作为改变原来设计的根据。他翻了半天，书里尽是些钢铁的性能和轧钢机结构等，扁钢反圆盘的材料一点都没有。里面有些专门名词他也看不懂。重新回到床上，闭了闭眼，他开始有点懊恼起来。自言自语说：“为啥一定要到书本上去找呢！书本上没有的，难道我们就不要創造了？”从此，他好象找到了窍门似的，开始研究过去工程师所以搞不成功的原因，他发现他们只是根据设计、根据专家指示来做，而很少考虑到实际情况。



陈纪潮在紧张的操作中。

陈纪潮在紧张的操作中。  
设计的根据。他翻了半天，书里尽是些钢铁的性能和轧钢机结构等，扁钢反圆盘的材料一点都没有。里面有些专门名词他也看不懂。重新回到床上，闭了闭眼，他开始有点懊恼起来。自言自语说：“为啥一定要到书本上去找呢！书本上没有的，难道我们就不要創造了？”从此，他好象找到了窍门似的，开始研究过去工程师所以搞不成功的原因，他发现他们只是根据设计、根据专家指示来做，而很少考虑到实际情况。

陈纪潮根据以往几次试验积累下来的經驗，又利用过去试验不成功的圆盘和模型进行研究。这天下了班，他找了老师傅潘双英一起商量。

“我看，把上面的盖拆掉，改成开启式的，钢料就容易跳出

来了”陈紀潮說了后，看了看老潘。

“对！把蓋子拆掉，使鋼料从上面跳出来，就不会再打結了。”老潘停了停又說：“不过，反圓盤邊上还得裝上一块擋板。”

“現在問題就是这块擋板，不容易裝得好。”陈紀潮显出有点为难的样子。

“裝上去再講，反正是試驗，不成功再来改。”老潘急躁似地催着他。

陈紀潮跟老潘一边商量，一边就把样子画在小本子上。他覺得老潘說的很对：“試！試了再講。”

接着，陈紀潮就大胆地改造这个旧反圓盤，把过去在工程師們看来是不能改动的进行全部改装。他把两只“摆尖”改成“扭导管”；原理与圓鋼反圓盤相仿，只是形状改为 20 公厘厚，90 公厘闊。同时他又在实际工作中找到了过去試驗时鋼料出来后所以跳不出来的原因，不是在于“扭导管”，而是在于反圓盤外圈板的角度問題。接着他又下了一番苦功，从 160 度弯到 90 度轉弯时的扭度，是最关键的問題。他抓住这个关键，重新进行計算，自己不会，就請車間技术員任嘉华帮助算。他覺得自己这个打算有些把握了，勁头更足，几乎什么顧慮都沒有了。他終于向車間領導提出了自己的意見。

几个月过去了，领导上一点动静沒有，連答复都沒有。陈紀潮等着等着，还是沒有下落。这时，他开始苦悶起来，回到家里总是悶悶不乐。他妻子問他为啥一直不說話，他回答說：“講給你听有啥用呢！你又不是車間主任。”他又想：“大概是

自己文化低的緣故，所以領導上連回音都不給我一個，要么嫌我軋鋼工齡短，經驗少，所以不給我回音。”他七想八想的想了好几天。

### 拿事實來駁倒保守思想

去年第四季度党中央提出了十五年趕上英國的偉大号召后，接着全國各地掀起了生產大躍進的高潮，到處出現了許多大膽革新、大膽創造的先進事迹和先進人物。陳紀潮在這樣巨大的洪流中，思想激烈地鬥爭着：趕英國就是要趕它最進的技术水平，他們沒有的，我們更要有，我們有了就能更快地趕過他們，叫他們永遠落在我們后面。陳紀潮想到這里高興極了，他把原來的一些顧慮、猜測忘記得干干淨淨；他也不知道什么叫做困難了。在他看來只要決心搞下去，總是可以成功的。他想到鞍鋼張明山，他也是一个工人，為啥他能夠創造“圓鋼反圍盤”，而我就不能創造呢！于是他一連貼了好幾張大字報。他怕大字報還不能見效，第二天又直接向總工程師說：“我貼的大字報你們處理了沒有？”總工程師被他這麼一問，感到非常棘手，“現在不能再含糊其詞的答復他了。”總工程師想了想後，才勉強同意他試驗一下。陳紀潮回到車間馬上把意見告訴了車間副主任（管生產的），他認為這下子可好了，不料副主任一听急了起來說：

“這怎麼行，那來時間給你作試驗？”

“我不占用生產時間，只要在檢修時間里抽出兩小時就可以了。”陳紀潮懇求着。他沒有等到副主任說話，就跑去把兩

年前試驗的旧反圍盤搬来，把它全部拆开，根据他早已打算好的进行改装。等到陈紀潮改装完工真的要試驗时，車間副主任还是不同意。根据他的理由是：鋼鐵厂是日夜不停生产的，如果給他試驗一下，起碼要脫下几百根鋼料。眼看快到月底，这个月的生产任务又很紧，如果按照原計劃进行，这个月的生产任务还可以超额一些，这样，既滿足了厂部要求，又能使工人拿到一点奖金。因此副主任就对陈紀潮說：“这个月任务很紧，就不要試了，等七月份再試吧！”陈紀潮一听，真是火上加油，他想頂他一句：“到七月份难道任务就不緊張了嗎？”不过沒有說出口，他忍住气。因为他知道：鋼！鋼对国家建設來說是多么的重要，过去我們就是沒有鋼，长期受人欺侮，如今我們自己能够炼鋼，而且可以多炼出些鋼来，有啥不好呢！那怕是一吨鋼材，对社会主义建設同样起着重大的作用啊！他对于那种安于現狀、墨守成規的人，認為只有拿事實來說服他們，只有这样，他們才会懂得什么是先进？什么是落后？因此他一点沒有洩气，相反的，他干勁更足了。他就直接与檢修工人商量。檢修工段工長吳林根馬上支持他，原来他們这次檢修八小时还不够，現在他們主动挤出二小时給他試驗。試驗結果，成績很好，八根鋼料，七根都进去，陈紀潮心里非常高兴。但是等到第二次試軋长一点的鋼料时，鋼料出去后回不进去，而且出来鋼料很毛，有拉絲。陈紀潮把軋鋼机、反圍盤都檢查过，就是找不出毛病的原因。这下子，他有点吃惊了，他想：如果这次毛病找不出的話，这次試驗又完蛋了。他垂头丧气地走到总支書記那里。

“你要知道，你是一个共产党员。”总支书记说这句话时很郑重，又很有力。他又说：“唯一的办法，是继续再进行试验。困难是有的，但要有信心去克服它，……”

陈纪潮的脑子里忽地闪亮了，他想：“对！只有再试验，慢慢总会成功的。”

### 困难吓不倒我们

事情已经发展到这样的地步：摆在陈纪潮面前的，只有两种可能，一种是成功，一种是失败。从现在情况看，继续再进行试验是不成问题的，但由于车间领导上意见分歧，带来了阻力。这种分歧，就在当天召开的支委会上交锋了。

“我不同意再进行试验，几次试验都没有成功，再试还不是老样子？”车间副主任很激动地说。

车间主任看了看副主任，显出有点急躁的样子说：“为什么不通知我就把反围盘拆掉了？”接着又说：

“这次试验虽然没有达到100%要求，但比上几次试验有很大进展，我认为可以再进行试验。”

“这个月生产任务这么紧，上次试验已经脱了200根钢料，如果这个月的任务完不成谁负责！”车间副主任继续说：“车间里有的工人也不同意再进行试验，再试下去，连他们的超额奖金都拿不到了。”

争到最后，还是总支书记作了归纳：“试验中困难很多，我们作为车间的领导，甘愿安于现状呢？还是要打破旧规定争上游？我们决不能袖手旁观，要主动帮助他们解决困难。”总支书

記的語氣很重，接着又說：“如果因為甲班試驗而影響生產任務完成的話，我們就動員乙班、丙班全體工人增加生產來彌補甲班的不足。總之，我們一定要想盡辦法來支持這次試驗！”

車間副主任聽了總支書記作的歸納後，思想上雖然還有疙瘩，但大家都同意了總支書記的歸納，他也只好不作聲了。

其實，車間里工人真正為了超額獎金而不同意再試驗的，只是極個別的。當支部的決定，一傳到車間後，許多工人都高興得沸騰起來，他們說：“我們寧願不要超額獎金，一定要把扁鋼反圍盤試驗成功。”

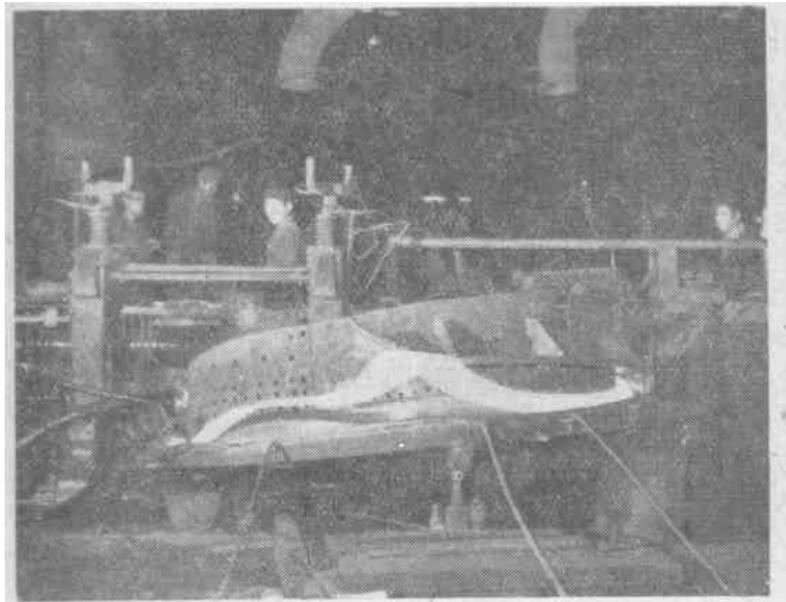
同一天晚上，在支部的支持下又召開了甲班全體工人會議，集中討論這次反圍盤軋扁鋼所生產的外圈外，質量不高的原因。當時提出了八項措施，大家認為擋板角度是正確的，就是太低了一點，因此長一點的鋼料，不是跳不出來，而是跳得太快了，結果也回不進去。歸納起來，有二個辦法，一個把反圍盤加高 25 公厘，一個是換新鐵板（因為舊鐵板有毛頭，鋼料出來有拉絲）。會後車間主任徐銀裕親自去找設備科助理，調了塊新鐵板，並且連夜把它裝好。陳紀潮由於電焊工人的幫助，也在當夜把反圍盤加高了 25 公厘。這時，他想：黨這樣的支待我，全車間工人和電焊工人都支持我，我還怕什麼呢！原來他腦子里還存在的矛盾、鬥爭，現在完全給干勁趕跑了。

但是，等到他回到家裡，想起明天又要試驗時，心裡却還是擔心会不会成功，整夜都沒有睡着。早晨 4 點鐘，天沒有亮，就跑到車間裡。真出乎他意料之外，車間里工人比他來得還早，潘雙英、盧信江等老師傅早在幫他做準備工作了。他一看

見他們，馬上跑上去說：“老潘！你們太好了，來得這麼早。”

“說實在話，昨夜我一直沒有睡着，心想還是早点來吧，於是就來了。”潘老師傅一面說着，一面鏘鏘的忙着裝反圓盤。

6月3日的早晨，試驗又開始了。在鋼鐵廠里，是不分早晨和黑夜的，隆隆的機器聲和鏘鏘的鋼鐵聲，永遠是鋼鐵廠的雄壯的音樂。高大的車間里，紅光在閃耀，向四周冒著的火花，象放焰火一樣。



扁鋼浮過反圓盤的情形。

這次試驗出乎意料的順利，從頭道車經過滾道穿過來的火紅的鋼，從引導口出來，就象面條子似地柔軟，在反圓盤上自動地回了進去，一切都那麼正常，那麼靈活。

就靠這只圓盤，一天代替了12個人到18個人的笨重勞

动，現在一天三班，每班只要一个人操作就可以了，并且还可以增加产量。

技术組組長任嘉華看着一根根火紅的鋼料在反圓盤上接連不斷地盤過去時，他說：“過去我們就是埋着頭搞，很簡單的東西，把它搞得非常複雜，如果早点同大家一起来搞的話，恐怕早給國家增產几萬噸鋼材了。”

原来，他們設計這只反圓盤時，考慮的就是自動化和電扭控制，反圓盤設計的複雜還不算數，反圓盤上面還裝了一只馬達，想使反圓盤外圈的一塊擋板能自動上升下降，使鋼料能自動跳出來。實際完全相反，擋板愈是自動上升下降，鋼料愈是跳不出來，因此愈試愈不成功，愈改愈複雜，愈複雜愈難控制。

天亮了，金黃色的陽光照射在陳紀潮的臉上，他的臉變得更加紅了，他滿臉堆着笑，顯得多么高興啊！當總支書記拉着他的手，叫他向大家談談這次試驗成功的体会時，他說：“我有什么好談呢！還是讓大家來談吧！這是我們全車間工人的力量，這是黨給我帶來的力量，靠我一個人，再搞上几年、几十年，也不会成功啊！”

(姜监渊)