

手工業技術革命 經驗選輯

(二)

中華全國手工業合作總社編

輕工業出版社

手工业技术革命經驗选輯

(二)

中华全国手工业合作总社 編

輕工业出版社

1958年·北京

內 容 介 紹

这本小册子是选集了各地手工業合作社(厂),在响起偉大的技术革命號角后,手工業工人及广大手工業工作者,以冲天的干劲和無窮的智慧創造性地克服了重重的困难,發揮了工人階級革命的英雄主义氣概,出色的做出了惊人的成績。在党的社会主义建設总路綫的光輝照耀下,他們从落后的人工操作轉到半机械化、机械化的过程中,充分證明了党提出的“小土羣”方針的正確性。这里介紹了不少的社(厂)从小到大,从无到有、因陋就簡的从“六个鋤头三把剪”發起,然后生产簡單产品到能制數百种产品的典型事跡。这些成就不仅对当前工农业生产增加了物質力量,同时,可在“自己武装自己”后,使手工業在兩三年内轉到現代化技术基础上来有着重大的意义。

为了及时推广这些經驗,促进手工業技术革命运动的广泛开展,我們选編了它以供各地手工業工人、干部閱讀,便于工作中参考。

手工業技术革命經驗选輯

(二)

中华全國手工業合作总社編

*

輕工业出版社出版

(北京廣安門內白廣路)

北京市書刊出版業營業許可証出字第088号

輕工业出版社印刷厂印刷

新华書店發行

*

787×1092公厘 1/32×2 $\frac{1}{2}$ 印張·58,000字

1959年11月第1版

1959年11月北京第1次印刷

印數:1—7,000 定價:(10)0.37元

統一書号:15042·340

目 錄

1. 安徽省手工业是怎样开展技术革新的？	6
2. 手工业要大力支援农具改革运动	15
3. 打破迷信，解放思想，小社出奇迹 ——三細小生产社制成鋼珠的經過	22
4. 炼鉄紅旗 ——記宜昌市手工业系統炼鉄厂建爐、炼鉄經過	28
5. 土高爐旁三十天 ——訪哈密縣第一个用土法炼鉄成功的黃国寶	32
6. 突破“动力关”馬拉鼓风机炼出鉄水	36
7. 48小时内建成日产24吨的貝氏炼鋼爐	40
8. 自己武装自己，向机械化進軍	43
9. 自力更生、土洋并举，六天基本实现机械化	52
10. 窮办苦干、自力更生大鬧技术革命	56
11. 沒有“母鷄”也能生“小鷄” ——記沙市銅鉄翻砂社实现机械化	62
12. 一个用道軌、三角鉄，土办法試制車床的 机械修配厂	65
13. 手工业技术革新的几点經驗	71
14. 錦州玉石瑪瑙社机械化的道路	76
15. 头一代	79

写在前面

現在，我国已進入一个以技术革命和文化革命为中心的历史时期。在技术革命方面，主要的任务是：“把包括农业和手工业在内的全国经济有计划有步骤地轉到新的技术基础上，轉到现代化大生产的技术基础上，使一切能够使用机器的劳动都使用机器……”。手工业是社会主义建設大軍中的一支重要方面軍，爭取在两三年內把落后的手工业生产轉到现代技术基础上来，是我国技术革命中的一项重要內容。

在社会主义建設总路綫的光輝照耀下，随着工农业生产大跃進的推动和影响，今年上半年以来，在全国各行各业的手工业合作社、合作工厂（其中很大一部分已經轉为地方国营工厂或并入人民公社的工业）中，一个規模宏大的群众性技术革命运动正在蓬勃地开展起来。改革工具，改進操作技术，試制新产品和各項新的創造发明不断湧現，劳动生产率不断提高，有力地推动了生产的跃進。許多社、厂依靠群众自力更生为主，从改進現有工具設備入手，結合解决当前的生产关键問題，采取土法上马，先土后洋的办法，自己制造各种机器設備，在很短的时间內实现了半机械化或机械化生产。为了响应党中央提出的今年产鋼1070万吨的号召，加快手工业技术革命的步伐，当前各地手工业社、厂正在各級党委的統一安排下，大力发展鋼鉄生产和机械生产。在力促鋼鉄、机械两大元帅升帳的偉大历史任务中，發揮積極的作用。

通过这一时期的工作，各地都取得了許多宝贵的經驗，

其中最根本最重要的一点，就是从手工业部門的領導干部到广大手工业劳动者，在党的指引下，明确了我国手工业技术革命的道路。我国手工业技术革命的道路究竟是什么呢？可以有两种不同的主張，一种是从我国的实际情况出发，切实贯彻执行“小、土、群”的方針，充分依靠群众，因陋就簡，采取由小到大，土法上马，先土后洋的办法，自力更生为主，国家援助为輔，从改进現有的手工工具和設備入手，人人动脑筋，个个鑽技术，積極有計劃地发展半机械化和机械化生产。这是大多数人正确的主張。經驗証明，只有这样，手工业的技术革命运动才能够生气勃勃的高速度地向前发展，克服重重困难，多快好省地完成向現代工业过渡的历史任务。另外一种則是少数“伸手派”“摇头派”的錯誤主張，他們瞧不起手工业劳动群众的智慧和力量，看不起小的、土的，在技术革命中，不愿大搞群众运动，只是眼睛向上，和企图单纯依賴国家和上級社的大量投資，供应技术装备来武装手工业，采取这样的做法，必然是把一場轟轟烈烈的群众性技术革命，弄得冷冷清清，死气沉沉，使运动的发展停滯不前，結果必然不是多快好省，而是少慢差費。

由此可見，要順利实现手工业的技术革命，必須开展两种思想两种方法之間的斗争，必須紧密依靠党的領導，实行政治挂帅，破除迷信，解放思想。只有加强了党的領導，政治挂了帅，从思想上加以发动，才能保証这场斗争的胜利。

当然，手工业的技术革命运动強調自力更生，决不是說可以独搞一套，自成系統，必須在当地党委和政府的統一安排下，依靠兄弟部門的协作才能把工作做好。

在这本小冊子中，我們搜集了十五篇专题和典型的材料，有支援农业生产改革农具的，也有各行各业自力更生，自己武

装自己的；有大搞鋼鐵生产的，也有改進操作技术的，等等。这些材料尽管都各有其不同的特点，但都从不同的角度，在不同的程度上反映了以上一些比較基本的經驗。

此外，我們在这里还要特別提出的是，在技术革命中，各地都創造了不少經驗，但是这些經驗大部分还没有得到很好地推广，因此，要求各地将这一工作重視起来，大鬧技术革命，大家作宣傳，使少数社、厂和少数地区的先進經驗很快地成为多数社、厂和多数地区的經驗。

最后还要声明一点是，这个冊子由於編輯時間倉促，可能有些比这些更好的材料未能編入，希望各地繼續給我們以支持，及时将一些好的材料推荐給我們，以便介紹和推广。

編 者

1958年10月27日

安徽省手工业是怎样开展技术革新的？

安徽省手工业生产联社

通过整风和双反运动，随着工农业生产大跃进的迅速开展，我省手工业的技术革新正以万马奔腾、一日千里地全面开展起来了。据不完全统计，全省已参加技术革新的有110880人，占现有人员60%以上，铁器、木器等主要行业参加技术革新的人数已达90%以上，蕪湖、安庆、马鞍山市等地参加技术革新的人数已达百分之百。在社会主义建设总路线的鼓舞下，广大社员职工为在手工业中尽快地实现机械化半机械化而发挥出冲天的干劲，发明创造的奇迹从四面八方频频传来。在手工业中，以往不曾敢想过的工具和产品，如象三轮车、浮粮计算机、车床、联合梭床机、电动四面刨、马达、脚踏车、人造棉等和采矿、炼钢、炼铜、炼焦、炼铁等，现在居然能够自己制造和采炼。据58年1至5月份统计，全省创制、试制和仿制新工具、新产品8,866种，提高工效50%至120倍。由于大力开展技术革新，使手工业的技术设备和操作方法迅速地改变着，到58年5月底止全省已有241个厂社实现了机械化和半机械化。合肥市已有29个厂、社实现了机械化半机械化，占全市现有51个厂社的56.86%。生产定额不断被突破，仅据三、四两月统计，全省突破生产定额3,488项，使58年产值空前跃进。58年一季度完成产值85189千元，比去年同期增长50%以上；58年第二季度完成产值178897千元，比去年同期增长427.64%，比58年第一季度增长210%。

在领导群众性的技术革新运动中，我们主要有如下几点

体会：

(一) 领导亲自动手，以虚务实，抓两头带中间

通过整风和“双反”，各级领导对于政治是灵魂，以虚务实，以政治带业务，在理论上提高了认识，能够在技术革新中认真加以贯彻。在做法上，主要有以下几种：

1. 领导深入实际、深入现场：从省联社到各专区、市的手工业部门就如何组织领导技术革新都亲自主持召开了多次现场会议，进行现场总结，现场推广。各地基层社的管理干部，也打破常规，纷纷把办公室改在工地办公，与社员同吃同住同劳动，做到通过参加生产，及时指导生产。如金寨县梅山铁业社主任张家东深入生产现场，亲自掌握一盘红爐，抓住劳动组合、工具设备、操作技术等关键问题，进行实地研究和改进，使该社面貌大为改观，月月超额完成生产任务。此外，各级领导干部普遍搞了“试验田”，树立旗帜，以点带面，推动全面工作的发展。

2. 政治挂帅，以虚带实：各地在领导技术革新中，充分发挥了政治挂帅、以虚带实的作用。如宣城县城关木业社党支部書記定期向党团员和积极分子进行党课教育，收效很大；通过政治教育，提高了思想觉悟，党团员和积极分子在社员中切实起到骨干作用，使该厂政治空气空前浓厚，上下级之间、社员之间、党团员和群众之间的团结更加密切，思想问题大大减少，社员干劲蓬勃冲天。因而仅5月份就创造和改良电动机床、鑽床等7件重型机具，提高工效20倍，使该厂5月份实际产值相当于1至4月份实际产值的总和。由于政治思想教育工作的加强，使广大社员对国家利益、集体利益与个人利益之间的关系有了进一步的認識，普遍树立起爱社如爱

家的風氣，因而在技術革新中能夠很好的貫徹勤儉辦企業的精神，利用廢料和代用品，節約了大批原材料，僅58年第一季度全省就節約163,579元。

3. 全力支持發明創造：在發明創造中，可能成功，也可能不成功，可能創制好，也可能創制得不好；不僅創制不成功會受到保守思想的譏諷、嘲弄，而且在創造過程中也會受到保守思想的種種阻撓。因此隨時給予發明創造者以精神和物質上的支持和幫助，同時對一切形形色色的有害於發明創造的不良傾向加以批判，對開展技術革新，發揚敢想敢說敢干的獨創精神，具有很重要的作用。潛山縣竹蓆廠汪龍福在創制破篾機過程中受到種種責難，由於得到該廠領導上及時鼓勵和支持，因而終於創造成功，就是一個例子。汪龍福在第一次創制出的破篾機既不能用，又不中看，有的工人看了裂着咀笑笑就走了，有的工人甚至還在背後講風涼話，唱陰陽腔。說什麼：“要能搞成功，我就爬着走”；又說：“我們老人幾輩子都搞這手藝，從來未聽說過改這工具”汪龍福看到這些難看的眼色，听了嘲笑的口吻，感到非常難過，曾一度想放棄繼續創制的打算。但該廠領導上及時找他談話。並鼓勵他繼續搞下去，不要灰心，還在物質上尽可能地給予方便。汪龍福得到領導上的全力支持，振作起精神，重新鼓足勇氣，又繼續干下去，結果破篾機創制成功了，比原操作提高工效50%，用有力的事實打敗了保守派和懷疑派。

4. 抓兩頭帶中間：技術革新運動和其他運動一樣，必然會有先進、落后和中間之分，因此如何樹立先進、推動落后、帶動中間，就是十分必要的了。各地在技術革新中普遍應用了抓兩頭帶中間的領導方法，實際作用確實很大。棕陽縣手工業聯社利用評比會議，通過總結棕陽鐵業社所以先進，

塘口新民鉄业社所以落后的原因，有效地推动了工作开展。塘口新民鉄业社也有五十多生产人員，第一季度只完成三万多元的产值；而棕阳鉄业社只有三十多生产人員，仅三月份一个月就完成产值四万五千多万元，等於塘口新民鉄业社五十多生产人員四个半月所完成产值的总和。两个单位在会上介绍了他們各自是如何組織領導生产的：棕阳鉄业社：（1）紧紧的抓住了政治思想工作，抓住社員嚮往机械化的愿望，大搞技术革新，干劲十足；（2）计划分配到每个人，并且勤检查；（3）領導亲自动手，带头技术革新，做到事事有領導，件件有交代。塘口新民鉄业社：（1）计划未与社員見面；（2）領導很少过問生产，不深入实际，不深入現場，暮气沉沉；（3）干部社員有滿足於现状的思想情緒。通过先進和落后的領導方法的介紹和对比，找到了完成任务好和不好的关键，从而树立了旗帜，推动了落后，借以教育了中間。之后，塘口新民鉄业社改变了以往的領導方法，仅四月份一个月就完成产值九万元，等於該社第一季度实际完成产值的三倍。

二、行行召开现场會議，人人受到教育

为了拿实际的东西，教育干部和群众，及时推广先進經驗，从省联社到基层社广泛的推行了現場會議。据58年1至5月份統計，在鉄器、木器、鑄造、玻璃、皮革、牙刷、棉針織、縫紉等数十个主要行业中，召开了大小現場會議273次，其中省联社在蕪湖、合肥、安庆等地召开了9次专业現場會議。通过現場边表演、边漫談、边辯論，有效的清除了保守思想。参加現場會議的代表普遍的反映：現場會議比以往大报告加討論解渴。安庆市代表說：“通过現場會議，無論在产品質量、生产定額以及技术革新等方面，都給了我們一个明确的奔

头”；合肥市代表說：“現場會議對我們启发很大，它是打掉保守和自滿情緒的有力武器，最好多開幾次”。有些人原先不願參加現場會議，以為沒有啥。可是當他們參加了一些現場會議之後，就不願回去了，要求多參加幾次。諸如類似的情況不勝枚舉。現場會議的實際作用也是很大的：如打洋鎚在現場會議前，一般的三人一天只打十多把，最多也只打三十多把；現場會議後，普遍提高到三人一天能打五十多把，甚至有的還可能打到六十多把。蕪湖市的張有金同志參加現場會議後七天內就仿制成功皮帶鉗頭，提高工效三倍以上；安慶市代表徐洪發同志不久也仿制成功一架破篾模型。

三、派出去，請進來

在技術革新運動中，有不少合作社（廠）派人到先進單位和他們同吃同住同勞動，實地學習專業技術和操作方法。用這種方法在很短的時間內，就能掌握某一項專業技術和操作方法。有的社（廠）則是組織人員到外地進行實地觀摩和學習，發現新的技術而我們又可以馬上製造或經過稍加改進就可製造的，立即指定同業人員坐下來把它學會。還有的社（組）是採取請進來的辦法，就是對我們所需要的而又缺乏的技術和操作方法，從先進單位請進懂得的人員介紹和幫助設計、製造、改進。據不完全統計，全省今年上半年以來，派出去和請進來有1,318次，11,955人。經驗證明，這個方法對技術革新很起作用。安慶市熱水瓶廠的建設正是由於採取了派出去請進來的辦法，很快的解決了建設中的複雜技術問題，使該廠提前兩個月投入生產。郎溪縣水泥廠派人到蕪湖只學了四天（5月3日至6日），就學會了製造低標號水泥的方法。5月9日該廠就製造出完全合乎標準的水泥。

不久前省联社組織了各专区、市、县共五个代表团、71多人，分別赴山东、河南、湖北、江苏、浙江等地参观学习。他們在参观学习中，参观了200多个厂社，准备仿制的有200多种机具，已仿制的約近40种机具，正在積極創造条件仿制的有近百种机具。可以确信，这对今后我省手工业技术革新将起很大的实际促進作用。

四、組織协作，加强技术研究

广泛发动群众是开展技术革新的首要条件，特別是在解决某些比較精密复杂的技术問題上，需要充分发动群众，发揚集体的智慧。为了有領導地組織这一工作，可以在普遍号召发动的基础上建立群众性的技术研究，組織加强技术研究，同时还要和其他部門組織必要的协作。在生产上技术上取得兄弟社厂的支援。現在，省联社和各地都先后成立了技术革新办公室或技术革新小組，并密切組織协作。經驗証明，这种作法对進一步推动技术革新的开展是起了很大作用的。宣城木业社正是由於采用了上述办法，在三天(5月1日至3日)內实现了半机械化。他們一方面組織社員到外地参观，回来后，就建立了技术研究小組，進行研究；另一方面和城关鉄业社、农具厂取得联系，請他們协助制成了刨刀、翻好刨心，并派技工前来指導，因而制成了脚踏木制刨床，实现了半机械化生产。肥东农具厂在建設过程中所以能够迅速地解决复杂的設計和技术设备，就是因为他們組織了全县技术水平較高人員成立了技术研究組織，群策群力，試制出322种新式工具（其中五种已送北京展覽），使建厂能够迅速完成。灵璧县試制新式打井工具，其他技术都有，就是缺电焊技术不能試制，蚌埠市給予协作，結果試制成功了。潜山县余井农具厂仅20天

實現了自動化車間，也是由於成立了技術研究小組，集思廣益，精心研究的結果。

五、開展競賽，進行評比

技術革新以來，各地都先後開展了競賽和評比工作。各地競賽評比的內容歸納起來有以下几方面：1.比思想進步；2.比干劲鑽勁；3.比發明創造及其功效；4.比互助協作；5.比推廣。評比的方法主要有：1.現場會議評；2.當場評；3.通過總結工作，自下而上和自上而下相結合評。通過單位與單位、個人與個人的競賽評比，鼓勵先進，推動落後，激發起廣大社員職工的積極性和創造精神，湧現出許多生動感人的典型人物和事跡。合肥農具廠鉗工張福來，發明了淨粮計算機，等於四百個勞動力的工效，已被中國農業機械化科學院聘請為特約研究員，並吸收為中國農業機械學會籌備委員會的會員。蕪湖市木器一社程光明和楊木山先後創造出電動四面刨和聯合梭樸機；電動四面刨的生產率比手工操作提高80倍，聯合梭樸機的日產量相當於50個木工日產量的總和。安慶市機械修配廠和棉織一社一次就評選出40個先進技術革新者。

六、及時總結先進技術和經驗，大力組織推廣

為了及時有效地配合技術革新運動，省聯社在四、五月間召開的九次專業現場會議，都及時的做了總結，發到各地。各專區、市為了把省聯社現場會議的先進技術和經驗應用到實際工作中去，結合本地區具體情況召開現場會議，進行傳達和推廣。省聯社辦的“安徽手工業通訊”也由半月刊改為周刊；省聯社和各專區、市都先後創辦了簡報或快報，

并組織綜合性和专业性的展覽会；各厂社还用黑板报、大字报、报喜队、光荣榜等方式傳布先進事迹。做到边成功、边上报、边表揚、边推广。

七、面向农村，为农业生产服务

以往絕大多数手工业是分散在农村集鎮，直接服务於农业生产的；今后手工业的主要任务依然是面向农村，为农业生产服务。这是确定不移的方向。因此，技术革新必須同发展、提高农业生产密切結合。这样做，也为手工业技术革新的发展提供了广闊的前景。仅据蕪湖专区統計，1至6月份，全专区共建立2,094个农具修配站，生产和修理各种农具2,809·3千件，試制和仿制新式农具1,155种（占試制和仿制的新式工具1,700种的66.6%），已組織推广的有103万件。休甯县在58年第一季度主动与农业社簽訂238个合同，供应和修理农具49,136件。及时有力地支援了淮北稻改和其他农业生产。

八、积极开辟“五土”运动，解决原料不足的困难

随着技术革新的广泛开展，一方面开展技术革新，創制和改制工具，需要原料；另方面通过技术革新，提高了劳动生产效率，也需要以更多的原料供应。如果不積極設法解决原料問題，不仅技术革新会受到影响，同时高效能的工具也无法充分發揮其作用。因此，省联社和各专区、市、县都重視用“土法上马”的办法开辟“五土”运动，（土法炼鉄、土法炼鋼、土法炼銅、土法炼焦、土法利用野生植物搞人造棉），先后成立了五土办公室。凡是有矿源和資源，有条件冶炼和制造的地区，58年以来都在積極开始冶炼和制造，到58年6月

底全省共建立 273 个炼鉄爐（其中 166 个爐最近轉由区乡管理），其中 138 个爐（其中 80 个爐最近轉由区乡管理）已投入生产。58 年 1 至 6 月全省出鉄量达 4,413.25 吨（其中 1,193.7 吨最近轉到区乡）。蕪湖专区 58 年 1 至 5 月就建立人造棉 18 处，其中 8 处已投入生产。此外，蚌埠市电工器材厂和合肥农具厂等单位也先后炼出鋼材。所有这些，对革新工具和供应生产都起了一定作用。

同时，我們在技术革新中深深地感受到，改革工具固然是技术革新的一项重要内容，但是如果不从电动、車床等主要设备上設法有计划地解决，就难以实现技术革命。以往我們由於缺乏生鉄、鋼材等原料而“母雞”厂建立的很少，因而电动、車床等设备增添的微乎其微。因此，今后在改革工具的同时，必須在積極开展土法炼鉄炼鋼，解决原料問題的同时，建立一些中型的“母雞”厂，以适应武装手工业和乡社工业的需要。

当然，我省技术革新运动取得了一定的成績，并有了若干体会，决不是說工作上就沒有問題了。目前主要的問題是运动发展得不平衡。鉄木等行业开展的比較快、比較普遍，成績也大，参加的人数达到 90% 以上；其它行业开展的就慢些，少数行业参加的人数还不及 30%。从地区来看，市区开展的比較普遍，有些市参加的人数已达 100%，而专区則开展的慢些。从社（厂）来看有少数单位保守思想仍很严重，个别单位的領導甚至以試制不成功就不給发工資的手段，予技术革新者施加压力。在这些单位，群众的顧慮主要是怕領導不支持，怕試制不成功丟臉；領導的顧慮主要是怕参加技术革新影响生产，他們把技术革新和生产对立起来。实践証明，群众有保守思想固然会影响技术革新，但領導上的保守思想

会阻碍群众積極性的發揮而使技朮革新掀不起来,影响更大。同时,还有一个值得注意的問題,就是創制試制的新工具新产品虽然不少,但推广的不够。如桐城农具厂創制成功的双条鋸,可以提高工效50%,不仅向外厂未推广,就是本厂也只有两把。其主要原因也是迷信於大工厂用洋方法造出的就好,而在小工厂用土方法造成的就差,思想沒有解放,領導上也沒有抓紧推广先進經驗这一环节,以致先進經驗还局限於狹小的范围,不能發揮更大的作用。所有这些說明对技朮革新运动,还必須進一步加强領導,充分发动群众,把运动搞得更深更透。

手工业要大力支援农具改革运动

江苏省手工业联社

一

在农业生产全面大跃进,农业生产指标成倍增加,措施一再加碼的新形势下,改革农具是提高劳动效率,減輕劳动强度、加快农活進度的有效办法,是广大农民群众的迫切要求。从去冬今春以水利、積肥、綠化为中心的农业生产运动开始以来,全省各地先后掀起了群众性的农具改革运动,改革了大批的旧式农具,創造发明了许多改良农具,受到广大群众的欢迎。全省17万鉄木农具合作社(厂)的社員(职工),在各地党委的領導下,和广大的农民群众在一起,大胆的、積極的改革旧农具,試制、仿制推广改良农具。不少的手工业合作社(厂)为了試制、改制一件产品,晝夜苦战,不成功不歇手。吳江县盛澤鎮鉄业社范良宝等苦战四晝夜,制成了脚踏切草机,比用手切草提高工效十倍,南汇县城区鉄工厂連干廿晝