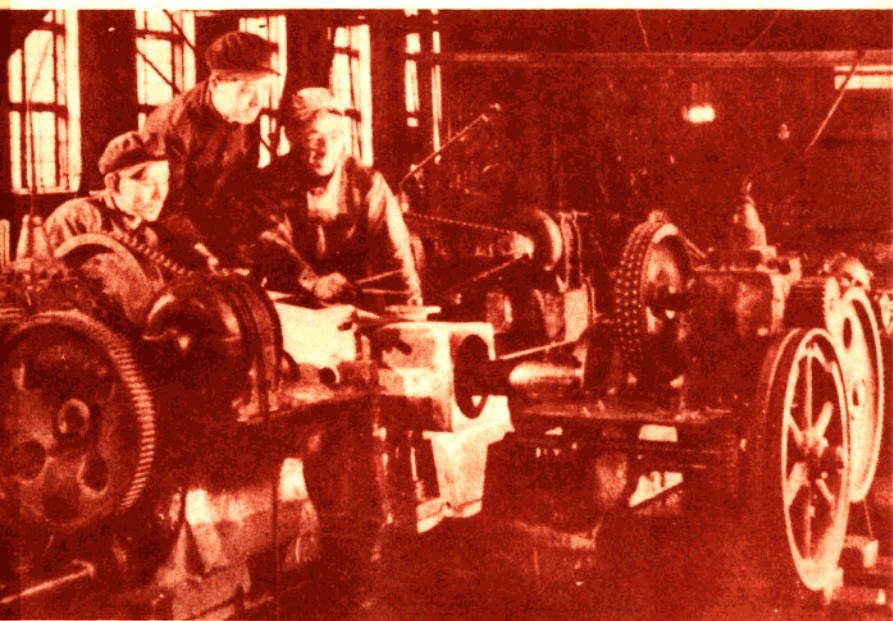




小厂开展技术革命的经验

工人出版社

編 者 的 話

現在，整个工业战綫上的厂矿都在轟轟烈烈地开展技术革命运动。小厂因設備簡陋，技术落后，資金短缺，开展技术革命有它們的特点。我們从城乡各类小厂中挑选了十三个單位比較好的經驗，編成本書，供小厂的同志参考。本書介紹的經驗包括三部分內容：第一部分是小厂开展技术革命运动的經驗，这些經驗告訴我們：必須政治挂帥，破除迷信，充分發动群众，根据多快好省、勤儉办企业的要求，针对本厂內外的具体情况，利用各种可利用的人力物力，貫徹土洋并举、先土后洋的方針，千方百計地克服种种困难，运动才能有效地开展起来。第二部分是制造新产品、实现机械化、半机械化的經驗。这些經驗告訴我們：只要真正發动了群众，小厂也能克服各种困难制造出从来沒有生产过的产品，甚至生产出很复杂、質量很高的产品；基础很差的手工工厂，也能有步驟、有計劃地把手工操作轉为机械化、半机械化的操作。第三部分是刻苦鑽研，解决技术和設備的困难，綜合利用資源，实行多种經營，打开生产新局面的經驗。这些經驗，都曾在各地推广过，这里我們把这些城乡各类小工厂开展技术革命的經驗搜集在一起，是为了在全国范围更好地交流，以便大家互相参考学习。

目 录

用土办法、穷办法实现机械化	1
——天津第一食品加工厂开展技术革命的经验	
彻底解放思想，大搞技术革命	沈竣坡 胡逢云 7
——上海前进机器模型厂实现生产机械化的经过	
北京民用灯具厂是怎样开展	
技术革命的	北京市西城区工会 13
政治挂帅，小厂也能够	
革新技术	上海永隆五金厂工会委员会 21
襄阳农具厂的技术革新运动	襄樊市工会联合会 28
深入搞“試驗田”，开展	
技术革命	甘肃省银川电厂工会委员会 35
丰城机械厂是怎样貫徹	
“多、快、好、省”的	江西省丰城县工会联合会 40
* * *	
“鴨綠江1号”拖拉机是怎样	
誕生的	辽宁省安东农业机械厂 46
破除迷信，制成飞利繩	北京市工会联合会整理 54
我們是怎样試制成鍋駝机	
和煤气机的	陕西省渭南县农业机械修造厂 61

濰坊市新利合作鉄工厂等單位实现机械化

生产的办法 濰坊市新利合作鉄工厂等 69

* * *

万能工人办万能工厂

——江苏常州溥利仁油厂綜合利用资源、开展兼业生产、
实行多种經營的經驗

..... 中共常州市委办公室整理 75

綜合利用馬鈴薯發展食品工业

的經驗 山西省五寨县食品联合厂 88

用土办法、穷办法实现机械化

——天津第一食品加工厂开展技术革命的经验

天津市第一食品加工厂的职工，响应党的八大二次会议的伟大号召，决心用“土办法、穷办法”实现机械化。在短短的二十天内，全厂共提出各项革新建议四千五百多件，提建议人占全厂工人的85%以上。各个主要生产环节实现机械化的主要问题，先后被突破，职工们信心百倍地提出要将原来两年实现机械化的规划提前到半年完成，使这个工厂不但在产品質量上超过各国产品，而且也在生产效率和机械化水平上，跃居世界蛋品加工工业的先进水平。

**世界上沒有的我們創造，
外國人不能干的我們干**

我国是世界上产量最大、产品質量最好的蛋品生产国家，但是蛋品加工的生产方法仍然十分落后。据了解，目前世界各主要蛋品加工国家，加工蛋品的主要过程也都仍然是手工操作。食品一厂的职工决心大闹技术革命，突破这种落后状态，他們的口号是：“外國人不能干的我們干，世界上沒有的，我們自己創造。”

在这个工厂机械化的道路上摆着重重困难。这个厂的前身是英商和記蛋厂。帝国主义分子在开设这个工厂的时候，为了更多地榨取旧中国的廉价的劳动力，除了冷冻机是机械化设备外，其他90%以上的操作过程都是手工操作，劳

动条件很坏，体力劳动繁重。这个工厂沒有工程师和技术員，連一个会画机器圖紙的人也沒有。工人絕大部分是小学文化程度和文盲，而且大多数人都沒有摸过机器。因此，过去这个厂的职工虽然有改变現狀的要求，但对于实现机械化，却始終認為只是一种遙远的理想。

政治上和思想上的社会主义革命大大改变了人們的精神面貌，工人群众开始認識到自己的偉大力量。經過整風和社会主义教育运动，群众的阶级觉悟和主人翁思想大大提高，許多处于落后状态的人也有了显著的轉变，生产定額一再地被突破，生产效率成倍地提高。这时，他們已不滿足于單純用加强劳动强度的办法来提高生产效率，他們迫切地要求用新的技术代替繁重的手工劳动，并且提出了一些改进办法，出現了不少技术革新的先进事迹。正在这个时候，党的八大二次會議制訂和公布了社会主义建設的总路綫，吹起了技术革命和文化革命的进軍号，党总支又根据前一阶段群众技术革新的劲头，提出了“解放思想，破除迷信，用土办法、穷办法，大鬧技术革命，两年实现机械化”的响亮口号。这样，群众就有了明确的方向，積極性和創造性就像火山爆發一样，显示出无比的威力。

解放思想，破除迷信

实现机械化是全厂职工的共同要求，可是，有一部分人对“土办法、穷办法”能不能搞技术革命，还有不同的看法。有的說：“外国还是手工操作，我們就想机械化，还要两年內搞成，根本沒門。”“沒有工程师，哪能搞得成机械化！”有些领导干部也認為：“厂里許多工人連机器都沒摸过，不少人还是文盲，就想發明机器，簡直是作夢。”

这个厂的党组织紧紧抓住宣传和貫徹总路綫这一中心，在全体职工中破除迷信，打掉自卑感，为技术革命扫清障碍。党组织連續召开了四次职工大会，反复地貫徹总路綫，着重說明了用土办法、穷办法，两年实现机械化是符合多快好省的原則的；为了实现这个目标，就必须鼓足干劲，力爭上游。然后，在全体职工中辯論了“土办法、穷办法能不能搞技术革新”、“两年能不能实现机械化”的問題，两天內貼出了二千七百多張大字报。經過几次辯論和事实的証明，群众認識大大提高，不再妄自菲薄了。工人們說：机器都是人發明的，發明的大都是穷哥兒們，有天大的困难，只要我們有恒心，便可以叫河水讓道，高山低头。群众的磅礴气概又反过来教育了領導干部，一些原来对群众的創造性估計不足的領導干部，在事实的教育下，也改变了原来的看法。

在破除迷信的基础上，党组织又提出了“大胆作夢”的口号，要求大家振奋大无畏的精神，敢想、敢干、敢試驗，同时党、行政領導干部还亲自到生产小組中去，帮助、支持、鼓励群众的創举，并且卷起袖子和大家一塊研究、試驗。对进行过程中出現的保守思想，也及时进行了批判，为技术革命鋪平道路。

思想的大解放，形成了風起云涌的技术革命的高潮。工人們提出的口号是：“人人有革新，天天有改进”。車間和車間比，看哪个車間先机械化；人和人比，看誰对机械化的貢獻大。人們大胆幻想，提出了許多过去根本想不到的問題。有的工人試制模型，手上挂破了大口子，血染紅了手套，还坚持干到深夜；有的工人作夢也夢見作机器，半夜便爬起来画圖。木工李連元、檢蛋工田家驥原来几次想搞扒蛋机，但是因为信心不足，始終未敢动手。总路綫公布后，他們受到

很大的鼓舞，提出苦战二十天作出扒蛋机的模型，在领导的多方支持下，已基本成功。现在，技术革命在全厂已经形成全面开花之势。

集体研究主意高

为了战胜技术力量不足和文化水平低的困难，党组织提出：“没有技术人员，咱们自己动手；个人单干办法少，集体研究主意高。”并且批判了追求名利、追求一鸣惊人的单干思想和作法，提倡集体研究，集体创造。厂里比较重大的技术改革，几乎毫无例外地都是依靠老工人、充分发挥集体智慧的成果。他们成立了专题研究组，召开专业会议等，发挥集体力量，加快设计、制作的速度。而且往往是一个小组的革新，全车间支援，一个车间的革新，全厂支援。像第一车间张洪拴、张连芳、韩世恩、邢凤鸣等六个辅助工人，在党分支书记陈友恒的直接参与下，组成了打蛋机专题研究小组，各人分工负责不同的部分，共同研究，集体讨论。他们在动力车间的老技术工人的指导下，经过反复研究，终于作出了世界第一台打蛋机的模型，并且已经基本试验成功，效率比人工操作提高二十八倍。这一机器的制造成功，将大大改变蛋品工业有史以来用人工打蛋的落后方法，是解决蛋品工业机械化的一个关键问题。

为了解决技术力量不足的问题，这个厂还采取各种办法，调动了一切积极因素：（一）明确机械化的重点项目，集中使用现有技术力量，次要项目由各车间自己组织技术力量，或者推迟进行。（二）广泛组织协作，利用厂外技术力量。这个厂和附近的工厂建立了经常的协作关系。同时，职工们还用走亲戚、访朋友、“托门子”的办法，利用各种关系，采

取灵活方式，學習先進經驗，解決一些零星的技术、工具問題。过去从这个厂轉到其他厂的老工人和退休的老工人，也被邀請來幫助解決技术問題。(三)这个厂还将文化革命和技术革命密切結合起來，除了加快扫盲进度，保證年底成为无文盲厂外，并組織一部分工人参加厂外举办的机械、制圖、电工學習班，邀請退休老工人講課，还筹备一所中等技术学校，培养自己的技术干部队伍。

因陋就簡、自立更生

为了解决原料、設備的困难，節約資金，这个工厂的办法是因陋就簡，自力更生，尽量利用廢旧物料。原来“闲人免进”的物料庫，現在門庭若市，成为技术革命的后勤部，革新者們經常在廢旧物料堆里，找到自己需要的物料。像这个厂子已經投入生产的照蛋水洗联合机就是用廢旧料制成的。电工們还将过去燒坏的馬达，拆开重纏綫包，解决了机械化的动力問題。修配車間也提出要变成小型机器制造厂，自己动手制造机械化所需的全部机器設備。他們利用这些劣办法制造的机器成本都比較低。初步估計，實現全厂机械化所需的全套机器，价錢相当于这个工厂一个月的上繳利潤。在原定成本和上繳利潤不变的情况下，按使用机器后所提高的劳动生产率計算，大約一年內就可以全部收回。因此，这笔支出可以在厂內的流动資金中撥出，不需要国家一塊錢的投資。

大踏步地前进

经过全体职工的努力，这个厂已經在机械化的道路上前进了一大步。职工們創造了国内外沒有的从檢蛋到打蛋

的一系列的机器设备；又如冷库电梯、冷冻机自动加油器、宰鸭搅拌机，可以解决工人劳动强度过大和冷库工人的职业病关节炎问题。第三车间试验成功用特种胶水抹桶口代替焊桶的办法成功，不但解决了焊桶工序的机械化问题，一年还可节约三十多万元。检验化验人员实现了鸡鸭下料的综合利用，制出十四、五种产品，下料产品价值比鸡肉还高。食堂炊事员也制成了切菜机、擦菜机的模型，提出了食堂机械化的口号。修配车间也提出将保全车间变为机器制造厂，要自己制造全部机械化所需的设备。技术革命之花开遍了全厂。现在，这个工厂的党组织又提出了提前在半年内实现机械化的口号，全厂职工正在信心百倍地为实现这一伟大的理想而努力。

（据1958年6月22日天津日报）

徹底解放思想，大搞技術革命

——上海前進機器模型廠實現生產機械化的經過

沈峻坡 胡逢云

這是一場翻天覆地的革命。一個只有四十八個工人的小廠，原來都是手工操作，生產工具也都是一些最落后的鋸子、刨子、銼子，廠里沒有一個技術員和工程師。在短短二十天之內，工人們自己設計製造了二十部機器，使大多數工序由手工勞動變為機械操作，生產效率普遍提高了三倍到四十倍，現在，全廠工人正在滿懷信心地爭取在不長的時期內全部實現機械化。

為什麼會出現這種奇蹟？最根本的一個原因，是由於這個廠的職工在沖天的革命干劲的推動下，打破了对技術革命的神秘觀念，思想上獲得了徹底的解放。他們在黨支部的領導下抓對了方向，發揚了敢想、敢說、敢作、敢為的共產主義風格，因而勢如破竹，所向披靡，接連不斷地創造了許多奇蹟，使生產有了飛躍的進步。

困難是壞事，也是好事，是壓力，也是動力

經過反浪費、反保守和比先進、比多快好省運動，這個廠的生產任務比去年增加了三倍半。全廠職工在社會主義全面大躍進的形勢鼓舞下，革命干劲沖天，不管任務多么繁重，先接下來，搞下去再說。開始，他們沒有找到實現躍進指標的正確道路，而是偏重於增強勞動強度和延長工作時

間。領導上号召大家“苦干，实干，不放松一分一秒”，因此很多工人白天加油干，晚上加班干，礼拜天也溜进厂里来干。但是，經過一个月的“苦干”，四月份仍旧只完成了跃进计划的75%。这时候，群众有两种情緒，一是苦干到底，但占少数；一是埋怨失望，認為这个指标太冒进了，完不成，不要說两只手，就是四只手也完不成。还有少数人公开要求領導上向專業公司反映，削減跃进指标。当时領導上面临的问题有两个：一是“上馬”还是“下馬”？他們認為国家计划应当完成，既上了馬就不能下馬，有逆流，还得前进。二是照“老样子”干呢还是搞革新？他們从这次苦干中得到了教訓，認識到“老样子”不解决问题。只有革新技术，用机器生产来代替落后的手工操作，才能实现跃进计划。困难是坏事，也是好事，是压力，也是动力，它促使人們不能再照老样子生活下去，推动人們去想別人沒有想过的事情，去走別人沒有走过的道路。

出門訪賢开眼界

接着，厂里就召开了动員大会，提出了生产机械化的口号。当时，职工群众迷信重重，認為这是不可能实现的“梦想”。有的迷信“老一套”，說：“自从盘古开天地，木匠总是憑手艺，哪能革新？”“木模是單件生产，只能用手工，不可能机械化。”有的迷信工程师，認為：“我們只能做木模，造机器是工程师、技术人員的事情。厂里的私方人員，做了几十年木模，还当过工程师，也沒有發明什么机器，我們要創造是胡搞。”有的迷信洋人，說：“人家大厂的机器都是外国进口的，我們自己造不来。”有的迷信大厂，認為：“大厂可以机械化，像我們这种破破烂烂的小厂，即使有了机器也买不起；

买来了放也放不下。”总之，妄自菲薄，把老習慣奉若神聖，把技术革命看成深奧莫測、高不可攀的事情。干部向群众解释，有的工人反过来对他们說：“你們外行說起来很容易，做起来就不行了。”并說：“要是你們能搞出一二部机器来，我們就信服了。”在这样情况下，領導上認為光說道理不行，还要摆事实，就帶領全厂工人分头到外面去參觀，以扩大眼界，打开思路。

破除迷信，树立榜样

开始參觀了江南造船厂的木模車間、揚子木材厂。工人看到这些工厂有一部分手工操作已經用机器来代替。回来后議論紛紛，反映不一。有的羡慕不已，說：“这种厂真有勁，要能讓我做一星期工，死了也瞑目。”有的自暴自弃，認為“人家厂大本錢大；又有工程师幫助設計；我們厂小、条件差，連一个技术人員都沒有，一輩子也赶不上人家”。个别的參觀后受到啓發，思想有些开窍，但又怕試驗不成功被人耻笑，不敢輕易尝试。領導上分析了当时的情况，認為參觀訪問可以扩大眼界、打开思路，但是要进一步解除群众的思想束縛，徹底打破迷信，还必須拿出活的榜样，树立先进旗帜。党支部書記、公方代厂長溫習了毛主席关于“星星之火，可以燎原”的教导，确信只要方向对头，現在少数人敢于做的事，将来一定会变成大多数人的自觉行动，現在办不到的事，将来一定能够实现。他們學習了湖北麻城县大胆“做梦”和种“試驗田”的經驗，决定动手搞技术革命的“試驗田”。青年工人、团支部書記韓國宪，受到外厂先进經驗的啓發，大胆設想用机器来代替手工鋸木。領導上就抓住这个先进萌芽，大力培植。当时韓有三个思想顧慮：一怕沒有

把握，認為自己年紀輕，技術低，老師傅都沒有搞出來，自己試驗會不會成功？二怕自己是個團支部書記，如果試驗失敗，以後團的工作就不好做了；三怕試驗不成功會浪費國家材料。領導上就鼓勵韓大膽試驗，幫助他解除顧慮，提高自信。韓要出外參觀學習，領導上帮他安排時間，在試驗過程中，有些工人看到他每天一放工就往外跑，批評他不遵守勞動紀律，韓聽到後曾一度有些搖擺，領導上就一面鼓勵他，一面向群眾解釋；支部書記、公方代表和他一起每天利用深夜時間進行試驗。就這樣經過一個多星期的刻苦鑽研，終於獲得成功，打响了技術革命的头一炮。

不怕不識貨，就怕貨比貨

任何新事物的出現，開始總要受到舊的習慣勢力的抵抗。韓國憲試制成功的第一架鋸床，開始也遭到了一些人的非難，說：“這有啥稀奇？別的地方早就有了。”“這個傢伙聲音太嘈雜，容易發生危險。”甚至有人提出這部鋸床放在車間里影響別人工作，主張把它搬走。領導上就召開了一次現場會議，先由韓國憲介紹製造鋸床的經過和體會；接着，就實地試驗，把這部鋸床同原來使用手拉鋸進行現場表演比較。他們提出：“靈不靈當場試驗”；“不怕不識貨，就怕貨比貨”。在活生生的事實面前，群眾開始信服了，迷信思想很快被打破了。以後廠里每革新一項工具，就召開一次現場會議。一般做法是：（一）由革新者介紹革新的經過和體會；（二）把新、老二種工具在大庭廣眾之中進行比賽；（三）組織大家漫談討論，“這種新工具有什麼好處？”“他為什麼能革新工具，我們應當如何向他學習？”這樣通過對比的方法來樹立先進旗幟，抓住先進事例大事宣傳，既務虛，又務實，

由实到虚，以虚带实——事实证明这是破除迷信、开拓思想、交流技术经验的一种很有效的方法。

人人都参加诸葛亮小组

思想一解放，运动就势如破竹地迅速开展起来了。原来认为困难很多，现在窍门大开，到处都是办法。大家想：“韩国宪只有六年工龄，技术也不高，他能革新工具，我们为什么不能？”“锯木头能用机器，为什么别的手工操作不能用机器？”于是大家纷纷开动脑筋，改进工具。有的工人不懂机器原理，就请同在夜校里学习同学帮助设计；有的为了参观一部构造原理相仿的机器，往往跑遍了許多工厂；很多工人白天为协作厂制造木模，晚上制造自己设计的机器木模。为了把群众的革新热情更好地组织起来，全厂工人根据自愿结合的原则，组织成十二个诸葛亮小组，在诸葛亮小组会议上，每个组员都提出了自己的革新计划，并且用大字报形式公布出来，作为迎接“七一”向党献礼的保证，每人设计的工具图样都放到诸葛亮小组会上集体讨论、审定。这样，相互促进，相互推动，使群众敢想敢做的独创精神充分发扬起来，并且把个人钻研与集体帮助结合起来，使革新建议更加完美，效果更加显著。如工人谭龙发想用机器来代替手工凿泥心壳，苦思了几天，找不到门路，有一次他到联合诊所去看病，看到一部拔牙磨牙的机械，受到很大启发，马上就请“医生”讲解这个机械的原理，回去后在诸葛亮小组会议上研究讨论，终于制造成功了一部小铣床。刚满师不久的青工吴福兴，依靠个人钻研与诸葛亮小组的帮助，二天内就设计成功了“小磨床”“马达钢丝床”“抽屜式老虎钳”三种工具。连刚进厂的五个艺徒也不甘落后，利用厂礼拜

例假到外面去參觀學習，集體設計了一部自動化的雙人刨板車。在短短一個月之內，已經設計、製造了二十架土機器，改進了好多項工具，使鋸、刨、車、磨、切、銑、鑽等工序都機械化了。

少花錢，多辦事，自力更生，力爭外援

這個廠在進行技術革命中還貫徹了少花錢，多辦事，自力更生，力爭外援的原則。如利用業餘時間進行試驗、設計，利用廠里的廢舊料製造。凡是必須添置的材料，也是儘可能到市場上去選買舊料。但領導上還是在各方面給工人以必要的支持。如在整風運動中，黨支部書記、公方廠長公開向群眾檢查了自己的官氣與暮氣，改變了過去“我打你通”“你受我管”的作風，深入生產實際和群眾一起動手。領導上雖然不懂技術，也幫助做些輔助勞動，有時還燒點心給工人吃，領導與群眾關係更加密切，就進一步鼓舞了群眾的革新熱情。他們還利用了與其他機器廠有協作關係的有利條件，發動群眾以提前交“木模”為條件，請協作廠（翻砂廠、機器廠）為他們趕制機器，有些馬達也是從協作廠的呆滯物品中借調來的。如最近上海機器廠拿來的一批水泵任務，對方要求七天完成，他們提出保證在五天內完成，同時要求上海機器廠幫他們翻鑄一部銑床，原來這架機器請專業公司去委託加工，至少到八月份才能造好，現在不到一個月就能投入生產了。

（1953年6月26日）

北京民用灯具厂是怎样 开展技术革命的

北京市西城区工会

北京民用灯具厂是在1956年四月，由三十九个小厂合并起来的。全厂从业人员三百多人，主要产品有探照灯、鏡面深照灯、三防灯等二百余种。工厂设备比较陈旧，技术落后，除三十台旧皮带车床、五十二台笨捣子、十台笨压力之外，锤子、剪子是主要的生产工具，手工操作占70%以上。三百六十多名职工中合营前就作灯具的只有一百多人；五个技术员，多是由小厂工人提拔的，技术科长李梦堃原来是电机厂的钣金工，技术员吴子佳原来是小厂的铣工，技术员时有恒原来是小厂的技术员，但作灯具也都是外行。

1958年二、三月，在全国大跃进形势下，民用灯具厂的全体职工干劲十足，很多工人每天早来晚走，星期天也有许多工人来厂义务劳动。由于全体职工艰苦奋斗的结果，超额8.8%完成了第一季度总产值计划。工厂的许多人员意识到光是苦干不是长久之计，生产上也不会有更大的成绩。三月底，在党的领导下，基层工会与行政配合发动全体职工开展了群众性的革新运动。经过两个月，全厂提出革新技术的建议一千多件，已经实现两百多件，生产效率提高一倍到几十倍。节约工时达两万三千多小时，成本大大降低。探照灯降低成本17.9%，矿山灯降低13.8%，鏡面深照灯降低16.4%。开展革新技术的结果，仅四月份的总产值