

粮倉机械

中华人民共和国粮食部购销儲存局編



科学技术出版社

粮 倉 机 械

中华人民共和国粮食部購銷儲存局編

科学技术出版社

1959年·北京

編 者 的 話

一九五八年是大跃进的一年。在这一年，粮油保管同其他各项工作一样，同样取得了極大的發展。特别是开展技术革新运动以来，广大粮油倉儲职工在各級党的正确领导下，在社会主义建設总路綫的光輝照耀下，發揚了敢想、敢說、敢做的共产主义風格，創造和改进了許多先进的粮油倉儲机械、仪器和工具。这就为进一步做好今后的粮油保管工作創造了良好的物質条件。

粮食和油料是一种笨重的物資，国家和人民公社保管的数量都相当龐大。这些粮食和油料，从入倉到出倉，中間经过干燥、清理、搬运、装卸等許多环节，需要付出許多艰苦和繁重的体力劳动。有的一个公社就要付出几千、几万个劳动日。在目前这种全民大跃进、大办鋼鐵、大搞农业，劳动力緊張的情况下，这种状况显然是必須改善的。在倉儲方面开展技术革新，正是改善这种状况的重要办法。它不仅是改善粮食保管工作的重要方面，而且是支援工农业生产的重大措施。

为了帮助各地更好地开展粮油倉儲方面的技术革新，我們特根据現有資料編彙了这本小冊子，内容包括有輸送搬运、清理干燥、装包檢斤等方面的工具改革和創造發明。这些工具是从1958年10月全国粮食系統技术革新展覽会选出的一些較好的材料。同时还介紹了一些粮倉机械技术革新方面的先进單位，以及他們开展技术革新的經驗。这一部分材料

搜集得不够广泛，因此很可能有些更好的先进單位和更好的革新經驗沒有被列上，已經介紹的也不一定处处都是完善的。小冊子內的各篇經驗及所介紹的机械工具，基本上是根据各省（市）粮食厅（局）提供的材料彙編的，除了一部分在文字上略有刪改外，其余均保存了材料的原来面貌。由于編彙的时间倉促，在編排及內容選擇上可能有不少缺点，希望讀者們多加指正。

中华人民共和国粮食部購銷儲存局

1959年3月

編 者 的 話

一九五八年是大跃进的一年。在这一年，粮油保管同其他各项工作一样，同样取得了極大的發展。特别是开展技术革新运动以来，广大粮油倉儲职工在各級党的正确领导下，在社会主义建設总路綫的光輝照耀下，發揚了敢想、敢說、敢做的共产主义風格，創造和改进了許多先进的粮油倉儲机械、仪器和工具。这就为进一步做好今后的粮油保管工作創造了良好的物質条件。

粮食和油料是一种笨重的物資，国家和人民公社保管的数量都相当龐大。这些粮食和油料，从入倉到出倉，中間經過干燥、清理、搬运、装卸等許多环节，需要付出許多艰苦和繁重的体力劳动。有的一个公社就要付出几千、几万个劳动日。在目前这种全民大跃进、大办鋼鐵、大搞农业，劳动力緊張的情况下，这种状况显然是必須改善的。在倉儲方面开展技术革新，正是改善这种状况的重要办法。它不仅是改善粮食保管工作的重要方面，而且是支援工农业生产的重大措施。

为了帮助各地更好地开展粮油倉儲方面的技术革新，我們特根据現有資料編彙了这本小冊子，內容包括有輸送搬运、清理干燥、装包檢斤等方面的工具改革和創造發明。这些工具是从1958年10月全国粮食系統技术革新展覽会选出的一些較好的材料。同时还介紹了一些粮倉机械技术革新方面的先进單位，以及他們开展技术革新的經驗。这一部分材料

搜集得不够广泛，因此很可能有些更好的先进單位和更好的革新經驗沒有被列上，已經介紹的也不一定处处都是完善的。小冊子內的各篇經驗及所介紹的机械工具，基本上是根据各省（市）粮食厅（局）提供的材料彙編的，除了一部分在文字上略有刪改外，其余均保存了材料的原来面貌。由于編彙的时间倉促，在編排及內容選擇上可能有不少缺点，希望讀者們多加指正。

中华人民共和国粮食部購銷儲存局

1959年3月

目 次

編者的話	1
进一步开展粮食部門的技术革新运动, 为更好地改善 經營管理而努力	1
張良粮站是怎样实现机械化的	12
南部县粮食系統是怎样开展技术革新的	17
乾县粮食局领导技术革新运动的几点体会	21
我們是怎样实现机械化粮庫的	24
安邑县粮食局实现了机械化	28
介紹一个自动化油脂倉庫	32
服务生产 便利群众	35
我們是怎样领导技术革命的	38
風动吸运上倉	42
粮包起駁輸送机	46
風力輸送机	47
脚踏輸送机	48
人力輸送机	48
压杆運輸車	51
輕便三輪手推車	51
自动卸粮車	52
晒粮車	52
鉄絲軌道自动跑車	54
位能自动裝卸車	55

翼輪.....	57
導糧管.....	58
吹風机和吸風机.....	58
自動風車.....	61
跃进号新型封閉式風車.....	61
脚踏風篩机.....	64
手搖風篩机.....	64
庫茲巴斯烘干机部件和操作方法的改进.....	66
循环电动灌包机.....	69
麻袋縫口机.....	70
双磅地中衡.....	71
自动台秤.....	72
移动式皮帶輸送机及其附屬設備使用經驗.....	77
上海市粮食局改裝波54型輸送机的經驗.....	81
保管和使用台秤的經驗.....	83
关于使用烘干机烘干粮食的經驗.....	85

进一步开展粮食部門的技术革新运动， 为更好地改善經營管理而努力

(粮食部沙千里部長对第三批来京參觀粮食系統
技术革新展覽会代表的講話)

同志們，

全国粮食系統技术革新展覽会就要閉幕了。

在第一、二批同志參觀的时候，我分別就粮食部門技术革新总的方面和在新的形势下粮食部門技术革新如何开展，談了一些意見。現在，我想从改善經營管理这个角度出發，再談一下技术革新的問題。

一、粮食部門技术革新运动的情况

在工农业生产大跃进的形势下，粮食产量将要成倍的增長，我国粮食状况今年就要根本改善，不久并将根本解决。这种新的形势，促进了粮食工作的全面大跃进。各地粮食部門，提出了改进工作的跃进指标，并且随着形势的發展，一再修改，一跃再跃！为了保証跃进指标的完全实现，各地采取了一系列的措施，开展技术革新运动就是其中主要的一项。

各地粮食职工，在共产党的英明领导下，在整風运动思想觉悟提高的基础上，政治挂帅，解放思想，破除一切自卑感和迷信，轟轟烈烈地大搞技术革新。有的粮食部門，并且通过技术革新展覽会、現場观摩会等等，交流經驗，互相学习，有力地推动了运动的前进，更加鼓舞了职工的創造热情和信心。不少职工提出了“人人当英雄汉，人人做活魯班”的豪迈的口号，向技术进军，献計献策，苦学苦练，因而創造了不少奇

迹！在很短的时间之内，有的基層粮庫实现了土机械化和半机械化，改进了防治、檢查和化驗的仪器，提高了保藏粮食、油脂、油料和薯类的技术，初步地为長期和大量保藏粮食提供了必要的条件。有的粮油加工厂实现了五好四无加工厂，充分地發揮了原有設備和技术的力量，不但提高了成品粮、油的質量和产量，降低了加工成本，而且还大搞綜合利用，为社会增加了財富。有的工厂和倉庫在搞好本身业务之后，还以冲天干劲，利用多余的人力、技术和設備，在当地党政领导下，支援了当地工农业生产的大跃进。有的粮店和購銷站創造了售粮售油的机具，大部分地区的購銷站和粮店改善了服务态度，迅速地实现了“六好”，做到了更好地为消费者服务。在計劃、統計、财务等业务环节方面，各地發揮了职工們的積極性，改善了各种工作制度，革新了工作用具，提高了工作質量。这就使得粮食工作的面貌在几个月之内，大为改观！这次来京展出的技术革新成就共有3,482件，其中属于粮油儲运的1,329件，属于粮油加工的1,077件，属于粮油購銷的478件，属于基本建設的36件，属于綜合利用、計劃統計、财务會計和其他的562件。这些展品是各省成千上万件技术革新成就中的重要部分，也是粮食系統广大职工的劳动与智慧的結晶。这次的展出，無論从数量上看，或者从技术水平上看，对粮食部門來說，都是空前的。这就充分地說明了，一年来粮食部門的技术革新成績是巨大的，技术革新是大有可为的。

二、技术革新对改善經營管理的重要意义

粮食部門的技术革新运动的目的，就是要在粮食工作中更好地貫徹多快好省的方針，更好地为生产服务，为消费者服务，为群众服务。这就是說，要通过技术革新运动来进一步改善經

营管理，做到少花钱，多办事，并且把事办得更好，以便更好地支援生产，便利群众，为国家积累建设资金。

那么，怎么样才能做到少花钱，多办事，并且把事办得更好，支援生产和便利群众呢？当然，要采取一系列的組織工作、政治思想工作和业务措施，开展技术革新，就是其中的一项重要的措施。开展技术革新运动，是要改良工具、设备，革新技术操作，充分利用粮油资源，合理組織劳动力，等等。这样，可以減輕职工体力劳动，提高工作效率，节约費用，降低成本，增加积累，也就可以做到少花钱，多办事，把事情办得更好。通过技术革新，提高工作效率，可以更好地为生产服务，为群众服务。各地粮食职工，在粮食搬运、装卸、加工、貯藏、購进、卖出各个环节上，改良了工具设备，不仅工作效率几倍、几十倍地提高了，而且大大地減輕了体力劳动，节省出很多劳动力，特别是壮劳动力，支援了工农业生产。

通过技术革新，可以节约費用，为国家积累建设资金，有利于国家的经济建设。各地粮食职工，改良了粮食保管、运输、加工工具设备和操作技术，有的地区推行“无器材倉庫”，有的地区提出：“不使粮食多走一步路，不讓国家多花一分钱”，因而减少了損耗，节约了費用。如粮食保管費用，今年上半年比去年同期减少了20%；运输費用，今年上半年比去年同期减少了14%。总的費用，今年一至三季度比去年同期减少了11%。这样，就为国家积累建设资金作出了成績，据統計，今年一至三季度上繳利潤比去年同期增加了37%。

通过技术革新，在粮食、油料加工方面，不仅提高了粮食和油脂的质量，而且提高了产量和成品率，增加了社会财富。山东济南成記面粉厂創造的小麦剥皮机，出粉率由87.33%提高到91.8%，最高达到92.7%。兰州市推广剥皮机以后，产量

由每天加工10,000袋，提高到15,000—20,000袋。有的地区創造水上加工船，产量提高了几倍。有的地区改良了土油榨，出油率得到了显著的提高。各地大搞粮食、油脂及其副产品的综合利用，提高了粮油的使用价值，增加了社会财富。由于粮油出品率的提高，和粮油使用价值的提高，也增加了国家的积累。

根据上面几点看来，技术革新是改善經營管理的一个重要条件。因此，为了更好地改善經營管理，必須进一步开展技术革新运动。

三、在今后技术革新运动中着重抓什么

1959年粮食部門技术革新总的要求是：进一步动員全体粮食职工，鼓足干劲，力爭上游，貫徹“土洋并举、以土为主”的技术革新方針，要求各省、市、自治区从本地区当前的具体情况出發，因地制宜，就地取材，在提高粮食业务各个环节的技术水平的同时，实现机械化、半机械化和必要的手工劳动相結合，进一步改善經營管理，支援生产，便利群众。

在这里，我想对“土洋并举、以土为主”的技术革新方針再說几句话。执行这一条方針，是与当前粮食部門的具体情况相适应的。

当前的情况究竟如何？这就是：随着粮食、油脂生产的不断跃进，粮食部門的业务工作更加繁重了，而我們当前的設備条件和技术水平不能适应这种形势，因此必須尽快地改进設備、提高技术水平。这是情况的一个方面。另一方面，在工农业生产大跃进的今天，各个战綫上都在加速度地进行生产和建設，鋼鉄和其他原材料、动力、技术力量，都感到缺乏，粮食部門沒有可能获得更多的鋼鉄材料和动力。这样看来，我們

的主觀需要和客觀的可能之間是有矛盾的。

那麼，如何解決這個矛盾？我認為，解決的辦法就是貫徹“土洋並舉、以土為主”的方針，凡是在技術革新中，搞機械化、電氣化有困難的地區，應當充分利用當地出產的材料，各種自然動力（如風力、水力等等），搞土機械化，推廣土生土長的先進經驗和辦法。只有這樣，才能適應目前客觀的形勢和滿足我們主觀的需要，也只有這樣，才能多快好省地改進工具、設備，才能迅速地和不斷地提高並改革這些技術和經驗。

當然，糧食部門貫徹“土洋並舉、以土為主”的方針，不是不要洋的、不要電氣化、機械化。與此相反，我們的目的要在幾年之內，隨着我國鋼鐵、機械和電氣工業的發展，各個業務環節上要逐步實現電氣化和機械化。因此，凡是已有一定技術力量，並有一定的機械、電氣設備材料的地方，當然可以充分利用這些有利因素，但目前，由於各地的工業基礎、工業的發展速度和技术条件并不一样，因此，我們對於各地技術革新方面的技術要求決不能強求一致。各地可以根據不同的條件，提出不同的前進目標。

在技術革新運動中，要注意人民公社糧油工作的技術革新。這一點，我在前兩次報告里已經講過了，現在補充談一下。

人民公社，將成為我國社會的基層組織。它是政治機構與經濟機構合一的。因此，人民公社即將成為我國現社會的基層經濟機構，基層財貿機構，在糧食方面來講，人民公社的糧食部門也就是基層糧食機構。今後人民公社的糧食工作，也就是國家整個糧食工作的組成部分。所以各地糧食部門對人民公社的糧油工作就負有責任，需要幫助他們進行技術革新。

根據上面總的要求，1959年我們各級糧食部門各個業務環

节，應該着重抓以下一些工作：

（一）粮油保管方面

要求是：确保粮油安全，降低保管損耗，节省保管費用，节约劳动力，支援工农业生产。主要的任务如下：

1. 国家粮食倉庫在装卸、搬运、清理、干燥等业务环节上全部实现机械化，并使之連續作业；粮食物理檢驗实现 仪器化。貫徹执行“土洋并举、以土为主”的方針，因地制宜，就地取材，在利用人力、畜力的基础上，进一步利用自然动力，如水力、風力和粮食的冲力。

2. 革新保粮技术，把保粮技术大大提高一步。具体办法是三結合：普及与提高相結合；土办法与洋办法相結合；理論与实践相結合。要求国、社粮庫全部实现七无（无虫、无霉、无鼠雀、无事故、无异味、无变色、无病疫）。在保粮工作中，应普遍推行“高、低溫入倉密閉保管”，研究使用“土藥杀虫”，推广“倉外投藥”和“无探管熏蒸法”，提倡“烟剂空倉消毒”，并广泛吸取农民群众保粮經驗，認真学习先进保粮方法。根据业务需要种試驗田，把現有經驗加以研究提高。普遍傳授技术，实现技术普及化。从田間到倉庫，从生产到保管开展大协作，全面进行防治，徹底消灭病虫害。

（二）粮油加工方面

要求是：帮助人民公社建設粮、油、飼料加工厂，革新加工工具，节省农村劳动力；改进技术操作，改善設備，保証粮油質量，提高出品率；大办衛星厂，綜合利用粮油副产品。主要的任务如下：

1. 根据因地制宜、就地取材的精神，充分利用木、石和其他代用品制造加工工具和設備，采用滾珠軸承改良土机具。在制造加工工具和設備的时候，要适应当地的动力条件，充分、

合理地利用風力、水力、電力、人力和畜力。

2. 充分利用和改進現有糧油加工工具和設備，提高現有設備的利用率。

3. 創造和推廣一廠變多廠的先進技術和經驗，以充分發揮糧、油、飼料加工廠的效用。

(三) 糧油調運方面

要求是：進一步全面深入地開展“調運計劃滿堂紅，合理運輸一條龍”的革新運動，儘快創造條件，實現分區產銷平衡；合理擺布糧油，實現合理運輸。從而，節省農村勞動力和社會運輸力，支援工農業生產，節約運輸費用，減少運輸損耗。主要任務如下：

1. 配合有關部門積極幫助人民公社，大力改進糧油運輸工具，做到運糧運油車子化，滾珠軸承化，山區還可推廣索道運糧，河網地區還可船隻化。

2. 採取土洋結合的辦法，做到倉與倉，倉與廠，倉、廠與碼頭間的糧油裝卸搬運機械化和半機械化。

3. 提高車船運輸糧食的技术裝載量，改善包裝縫口，改進調運接交手續，簡化調運報表程序。並進行散裝運輸的試驗，以便取得經驗後加以推廣。

4. 根據各地糧、油生產飛躍發展的情況，千方百計地選擇和開辟新的運輸路線。

(四) 基本建設方面

要求是：在保證倉廠工程質量的前提下，因地制宜，就地取材，節省材料，節省倉廠用地，降低造價；加強國家和人民公社倉廠的全面規劃，逐步提高倉廠的利用率。主要任務如下：

1. 大力創造和推廣因地制宜，就地取材的倉廠設計，如磚

砌圓筒倉、磚石生漆油池等等，以節約鋼筋、水泥、木材等材料。

2. 提高倉容計算準確性，作到糧食散裝，提高倉容的利用率。

3. 根據“土洋并舉、以土為主”的方針，加快倉廠機械化建設速度，1959年新建倉廠基本實現機械化。

4. 提倡一廠多用，設計和建築一些多種用途的加工廠，例如既能生產面粉、大米，也能生產飼料。

5. 繼續開展“五好工地”運動，加速完成建築任務。

（五）糧食、油脂、薯類及其副產品的綜合利用方面

要求是：充分發揮糧、油、薯及其副產品的使用價值，變一用為多用，變無用為有用，為社會增加財富，為農民增加收入，圍繞以下幾個方面大搞綜合利用。

1. 利用糧、油及其副產品制作食品，用糧食、油料的皮、殼、莖、秆、油餅、油腳等配制飼料，以及通過水解、干餾制造化工產品。

2. 總結推廣和提高薯類的綜合利用方法，並創造適合於在人民公社中推廣使用的薯類新產品（如檸檬酸、葡萄糖、維生素B₁₂、味精、糖漿、丙酮、丁醇等）的中小型生產方法。

在糧油購銷、計劃統計、財務會計、人事教育和機關工作等各個方面，圍繞着1959年糧食部門技術革新的總要求，動員作這些工作的同志，進一步解放思想，破除迷信，同樣是要大搞技術革新。

四、在目前技術革新運動中存在的幾個問題

糧食部門的技術革新運動，在全國各地一般都開展起來了，而且已經獲得了重大的成就，但是，還存在一些問題，需

要馬上加以解决，以便把技术革新运动推向新的阶段。主要的有以下几个問題。

(一) 技术革新运动，在地区間、單位間、

业务环节間發展不平衡

各地粮食部門，一般都轟轟烈烈地开展了技术革新运动，但有的地区和單位，因为各种原因，还没有开展，或者开展得不很好。在这些地区和單位，有的同志認為設備条件差，干部文化水平低，开展技术革新不能取得什么成果。有的同志認為，当前全民大搞鋼鐵，大搞农业生产，粮油購銷和調运工作繁重，沒有時間、沒有人手搞技术革新。有的同志認為作保管工作的自己掌握倉庫，作加工工作的自己掌握工厂，他們都有技术可革，作运输工作的自己不掌握运输工具，作計劃統計和财务會計工作的，不作什么技术工作，没有什么技术可革的，这些思想，影响了技术革新运动的平衡發展。

其实，一年来全国各地粮食职工在技术革新中取得的成就，已經說明了，作什么工作的同志都可以开展技术革新；同时，不管設備条件好差，文化水平高低，都可以在技术革新上取得成就。关键問題，在于政治挂帅，解放思想，破除一切束縛自己的迷信和自卑感。

当前大搞鋼鐵，大搞农业生产，粮食購銷和調运工作繁重，的确時間和人手都紧。这种情况，正好說明了开展技术革新的必要。有些單位抽出一定数量的人員去搞鋼鐵和支援农业生产，只有开展技术革新，提高工作效率，才能把任务完成得更好。粮食購銷和調运工作繁重，我們开展技术革新，实现机械化、半机械化与必要的手工劳动相結合，正是为了更好地完成这种繁重的任务。因此，只要我們把技术革新运动与这些中心工作紧密地結合起来，合理安排，技术革新运动是开展得起