

590243

实现車子化 装卸大革命

(搬运、装卸工具技术革新經驗和新工具介紹)



江苏人民出版社



91441006

目 录

前 言..... (1)

苦战四昼夜,实现車子化.....盐城专署交通局 (5)

大鬧技术革命,改变搬运工作的落后面貌
.....无錫市搬运公司 (11)

消灭肩挑人抬,实现港口装卸半机械化
.....丹阳县搬运站 (17)

介绍羣众創制的三十九种搬运、装卸工具

(一)搬运車輛

一、騎拉两用車..... (21)

二、活門斗車..... (23)

三、自动卸貨斗車..... (25)

四、双門活动斗車..... (27)

五、翻斗車..... (29)

六、活底平板車..... (31)

七、双短軸活底車..... (33)

八、双飞輪貨运三輪車..... (35)

九、大輪大板車..... (37)

十、弯軸大板車..... (39)

十一、自动卸貨騾車..... (41)

十二、轉盘式四輪三用車..... (43)

十三、三輪推桶車..... (45)

十四、三輪运酒車..... (47)

十五、风力三輪車..... (49)

十六、机动板車..... (51)

(二)装卸工具

一、流动手搖帆布輸送机..... (53)

二、手搖木斗式輸送机..... (55)

三、手搖鏈斗式裝車机..... (57)

四、手搖出岔机..... (59)

五、手搖輸送机..... (61)

六、木制履帶輸送机..... (63)

七、脚踏鏈斗輸送机..... (65)

八、脚踏帆布鉄斗輸送机..... (67)

九、大型土起重吊杆..... (69)

十、五吨起重吊杆..... (71)

十一、流动木制起重机..... (73)

十二、轉盘起重机..... (75)

十三、手搖式起重吊杆..... (77)

十四、手拉絞輪起重机..... (79)

十五、杠杆起重机..... (81)

十六、自动抓石机..... (83)

十七、升降堆垛車..... (85)

十八、双軌自动装卸滑車..... (87)

十九、活动装卸碼頭..... (89)

廿、过磅搭肩器..... (91)

廿一、自动灌包轉盘..... (93)

廿二、抓砖夾..... (95)

廿三、木制土車床..... (96)

前 言

江苏全省七十七个县(市)，共有搬运从业人员七万六千多人。其中从事人力货车运输的约三万八千人；担负装卸的约三万五千人；骡马车运输方面的约三千三百人。搬运工具有骡马车二千六百多辆，各种平板车及独轮车三万四千多辆。这些车辆多半集中在几个较大的城市，县里较少，有的县还没有车子。因此，不少地方在装卸作业上大都还是肩挑背负，搬运效率很低，每人每天装卸量平均四至五吨，运输周转量平均不过三至四个吨/公里。由于搬运、装卸的不及时，以至影响车船的周转，使港口、车站堵塞，物资积压，严重地影响了生产。

为了迅速地改变这种面貌，积极地改进搬运装卸工具，几个月来，各地在党委的领导与重视之下，领导挂帅，亲自动手，依靠群众，开展了一个群众性的技术革新运动。在运动的过程中，并不断地向群众进行了自力更生的教育，依靠群众献计、献力、献料，自办工厂，克服了种种困难，从而取得了一定的成绩。到目前为止，群众创造和改良出新的搬运工具共有三百多种、六千多件。其中车辆方面有：骑拉两用车、四轮三用车、十轮大板车、木轨道车、各种自动卸货车、三轮货车及机动板车等四千七百多件。装卸工具方面主要有：各种土制的输送机、起仓机、起重机、堆装机、自动装卸滑车及活动滑板码头等一千三百多件。这些新工具

的出现,使全省搬运、装卸效率普遍提高了一至二倍,缩短了車船停站、停港时间,加速了周轉。目前进展較快的地区(如盐城、丹阳、无錫、常州、徐州、新海連等),在搬运上已基本上实现了車子化,不少地方在装卸作业上也基本达到了半机械化,从而扭转了搬运工作与生产需要不相适应的局面。

各地在开展这一技术革新运动的过程中,由于发动羣众自己动手,因而在搬运工人当中培养出来不少木工、鉄工、車床工、翻砂工、装配工等技术人才,自办了車輛修配、滾珠軸承、翻砂、工具制造等工厂。如盐城县四百多搬运工人中就有一百一十二人学会了做鉄、木匠。苏州市搬运公司抽調出三百多工人自办了車輛制造、翻砂、鋼鉄、炼焦、水泥等五个工厂,除自制了近一千輛平板車外,还制造了卷扬机、車床、鼓风机等。徐州市各搬运站、运输合作社共办了車輛修配、滾珠軸承、拔絲制造、再生胶等五十三个工厂。这样不仅自力更生地解决了当前工具改革的制造問題,并为进一步实现机械化准备了技术力量。

技术革新运动,就是思想斗争的过程,也就是不断提高技术水平,深入开展技术革命的过程。从本書所介紹的經驗可以看出,各地做好这一工作,主要掌握以下几点:

首先是在党委领导下,实现政治挂帅,破除迷信,并不断克服貪大、求洋和条件論等右傾保守思想,坚决貫徹以土为主,土洋結合和小土羣的方針。例如无錫、常州、盐城、丹阳以及徐州等地,由于掌握了这一方針,运动就开展的比較快,取得的成就也較显著。但也有些地方开始时对技术革新的方針認識不足,迷信洋办法,不是从实际出发,盲目地追求机械化、现代化,还有的

只強調基础差，条件不夠、有困难、缺乏信心，因而运动就迟迟开展不起来。

其次，必須坚决相信羣众，依靠羣众，自力更生，大搞羣众运动。盐城等地由于充分发动了羣众，人人献計，个个动手，因此在很短時間內羣众就提出了上万条的合理化建議，試制出不少新的工具。不少地方对缺少技术力量，缺乏原材料的困难，都是通过发动羣众献計、献力、寻宝、献宝的办法而获得解决的。如无錫市、苏州市搬运公司的羣众提出了“家里清、河里捞、土里挖”的口号，苏州一地就献出了二百立方米的木材，十九多吨鉄，四千多斤銅，五十三万多块砖瓦，制出近千輛的平板車，盖了十五間厂房。事实証明，只要走好羣众路綫，依靠羣众的智慧和力量，自力更生，一切困难都可以克服。

第三，必須抓先进，抓萌芽，組織现场参观，实地試驗評比，及时地交流和传播經驗；能夠不断地推动运动前进，也就带动了落后。今年六月，我們在徐州市曾召开了搬运技术革新现场會議，八月間又召开了在南通、江阴进行港口装卸技术革新的試点和总结常州經驗的巡回现场會議，通过实地参观，交流經驗，进一步克服了重洋輕土的思想，明确了革新的方針，使运动普遍开展起来。

各地的搬运技术革新虽然取得了一些成就，但从根本上改变搬运工作与生产需要不相适应的情况，和彻底解放劳动力，消灭肩挑人抬的要求上来看，还是很不够的。为了确保元帅升帳，更好地完成社会运输任务，并爭取在短時間內在全省范围彻底消灭搬运、装卸作业上的肩挑背負现象，完全实现半机械化，并

逐步向机械化、动力化发展，还須繼續努力，不断提高，深入开展技术命革。

在这本书中，我們介绍了盐城专区、无錫市、丹阳县等地羣众大搞运动的經驗，并且选择介绍了三十九种各地羣众所創制的搬运、装卸工具。这些新工具的特点是：功效高，省力，使用方便，花錢少，构造简单。对于这些新工具，我們应该一面因地制宜地大力推广，一面还应该在现在的基础上繼續苦鑽改进，为全面实现半机械化、向机械化的方向前进創造条件。这本书，可供各地参考，以便相互学习，不断提高。

江苏省交通厅

一九五八年十一月

苦战四昼夜 实现車子化

盐城专署交通局

“赶造車輛彈千盘， 放下扁担丢籬筐；
全面实现車子化， 运输效率翻几番；
劳动省力心舒暢， 幸福生活永无疆。”

这是盐城县搬运工人在开展技术革新运动中所唱的一首歌。它反映了工人們对技术革命的迫切要求。

盐城搬运站共有四百五十五个工人，解放前由于在政治上受压迫，經濟上受剝削，終日“食不飽肚，衣不遮体”，更談不到購办大型工具，全部是使用扁担籬筐，依靠肩挑人抬。因此在四百五十五个工人中就有五十四人因挑抬压駝了腰背。工人們飽尝了这种痛苦，迫切要求減輕体力劳动。解放后，搬运工人和全国人民一样，在党的领导下，政治上当家作主，經濟上翻了身，几年来陆續購置了六十多輛大小板車，大大改善了劳动条件。但在全面大跃进的新形势下，工农业生产一日千里，运输任务倍加繁重，但因工具缺乏，劳力不足，搬运不能及时而影响了車船的周轉效率。为了解决这一矛盾，开始时他們曾采取一方面增加劳动強度，昼夜搬运，另一方面与农业社簽訂合同，增加临时搬运劳力的办法。但仍不能从根本上解决問題。搬运紧张情况仍然存在，工人們在体力劳动上没有得到減輕。

工农业生产飞跃发展的形势,对运输部门提出了新的要求,解决运力不足,提高工作效率,进行技术革新运动,就是一项迫不及待的事情。因此,当党提出大闹技术革命的号召以后,立即得到了搬运站工人們的热烈响应。他們提出的口号是:“人人做諸葛,个个当工匠,苦战四昼夜,实现車子化。”他們一致表示:“勇气赛武松,决心似愚公,技术大革命,个个打冲锋”的决心。于是一个轰轰烈烈的技术革命运动就开展起来了。全站四百五十五个工人,除了因残疾而丧失劳动力的五十四人外,其余个个都投入了战斗。经过四昼夜的苦战,造出双輪貨車、自动卸煤車、自动漏底車、自动卸盐車等一百二十八輛,另外还制成土起重机两架,土起伞机两部,抓砖器三〇把,全面实现了車子化。

車子化的实现,使盐城搬运工作的面貌焕然一新。具体收获有以下四点:

一、提高了搬运效率,縮短了装卸时间,減少了物资积压。如新制的大板車,两个人一車能拉一千八百斤,距离二千五百公尺,一天能拉四趟,比过去用两个人挑的工作效率提高了八倍。

二、大大減輕了劳动强度,使工人从笨重的体力劳动中解放出来。如工人薛金文說:“过去我們两个人抬一只油桶,还抬得哼吱哼吱的,现在改成車子化,一个人推一只油桶还可奔跑。”老年工人杨文宏等編成了順口溜說:“实现車子化,老年比青年,我老不能挑,现推四百斤,赶上双劳力,还感觉很轻松。”他們普遍欢呼:过去那种肩挑人抬而使工人变成駝背残疾的情况,从此不会再有了。

三、节省了劳力,增加了运力。经过工具革新后,平均节省

勞力三倍，使用車子搬運，趕上了原來肩挑人抬一千三百六十五人的勞動效率，平均每天就可節省九百一十人，全年可節省三十餘萬人工。

四、培養出了一批技術力量。這個站在以前只有兩個工人學過鐵木工，但是因為丟下多年不做已經不熟練了。通過運動，不僅提高了原有工人的技術，而且新培養出四個技工，六個鐵工，一百另二個木工，擴大了技術隊伍。工人們說：“改革了工具，也改造了人，象這樣的運動，再搞上幾次我們都要變成專家了。”

這個站的技術革新運動是怎樣開展起來的呢？

政治掛帥 思想領先

他們在搞工具改革之初，也曾碰到一些人因受舊有習慣的影響較深，存在一些思想問題和顧慮。其中有的人主要是怕搞不起來造成浪費，有的是怕麻煩。如老年工人童學高說：“我當了幾十年的搬運工人都是用肩挑人抬，從來未聽說過一律用車子。”該站黨支部和行政領導上針對上述思想情況，提出了“教、辯、算、訴、實”的辦法來進行思想教育和發動羣眾。“教”就是把技術革新的偉大意義反復進行宣傳教育，特別強調革新搬運工具與提高運輸效率的關係，以及交通運輸在當前大躍進形勢中的先行作用，從而統一思想，提高認識。“辯”主要是開展實現車子化好不好？要不要？依靠誰來辦的辯論。經過辯論，大家一致認為實現車子化不僅對國家建設有利，而且對工人本身從笨重的體力勞動中解放出來是一個不可缺少的革命措施，同時也確立了

大家的事必須依靠大家来办的观点。“算”就是算节省劳力、提高工效、降低运输成本的賬，使大家进一步懂得技术革新的好处。“訴”是由老年工人訴旧社会对工人在政治、經濟上受压迫的苦；訴扁担籬筐的苦。如老年工人徐如貴、孙玉法、孙玉怀說：“过去我們苦掙两个錢，吃不飽、穿不暖，那里有錢来办車子，只有用扁担籬筐；一天做到晚，回家来腿都拿不上床，肩膀歪了，腰背駝了，成了残废人。这些苦向誰訴，眼泪只有向肚里流。不少青年工人被激动得流下了泪。这样就使技术革新的意义在羣众思想上进一步扎下了根。“实”就是用现实的事例和实地試驗来启发教育羣众。他們在两个小时內搞了一部車子，可装六百斤煤炭，实地試驗給大家看，結果比肩挑人抬的效率高四至六倍，而且省力。有人說这种車子叫“跃进車”，工人吳頌林說：“最好叫延年益寿車。”原来对車子化有怀疑信心不高的人，这时也口服心服了。老年工人童学高也說：“乖乖！車子化真凶。”这样实现車子化就自然而然的成为羣众的要求了。羣众自己特地編了一首歌来表达他們对車子化的热情：

干活想着車子化，	渾身上下都有勁；
开会想着車子化，	生产指标日日新；
走路想着車子化，	三步并两步行；
天天想着車子化，	样样工作大跃进；
为了实现車子化，	技术革新有决心；
坚决实现車子化，	大放卫星夺冠軍。

摆擂台 夺冠軍 大放卫星

由于思想問題解决得較深透，因而竞赛一开始就如閃电一

般迅速地展开起来。积极分子大批出现，新人新事层出不穷。十五个队在摆擂台，一个比一个强，一个比一个硬。如五队工人摆擂台提出的口号是：“消灭扁担压迫，彻底解决劳力，苦干四昼夜，出产車子八部”。輪胎队工人立即打擂台提出：“干劲赛武松，行动快如风，苦战四昼夜，生产車子十四部”。形成了人人夺红旗，个个放卫星，都要在技术革新运动中争个上下，比个高低，大干一场的新局面。参加运动的四百另一个工人中涌现出积极分子三百一十八人。他们白天夜晚都自觉地加劲干。如工人陆正江、李洪祥等苦战四昼夜从未合眼，领导上叫他们休息，他们说：“我们要力争上游，放出卫星，轻伤不下火线。”就连原来說車子化不行的老年工人童学高也連搞三昼夜未睡觉，他还抱怨时间过得太快說：“倒头鐘象跑馬一样，我还未觉得，天倒又亮了。”

依靠羣众 自力更生

当羣众发动起来，运动深入展开以后，首先碰到的问题是原材料困难，站内成天派人四处采购，都是空手而回。怎么办呢？后来召集了全体工人讨论，大家一致的意见是“大家的事大家办。”于是一场轰轰烈烈地献料运动就开始了。一夜之間就献出树料二万二千四百多斤，鉄八百余斤。老年工人陈立德，将存在家内多年预备做棺材用的木料也拿出来了。他說：“实现車子化，我还要多活几年哩！”鉄、木料解决了，买不到滾珠軸承也不行，经过大家讨论，一致表示：“外边买不到，我們家里造。”于是发动了工人家屬五十余人，办起了一个土軸承厂，日夜錘敲，四

昼夜就錘出鋼珠二万另九百六十五粒；工人胥万迭又連夜試制了土車床一部，自制軸承，解決了問題。其次是四百余人个个动手，那里来这么多的斧、凿、錘、鋸呢？借又借不到，买又买不来，怎么办哩？于是大家动脑筋又办了一个工具制造厂，抽出六个工人当鐵匠，砌了三只爐子，自己制造。就是这样依靠羣众自力更生解决了种种困难。

通过运动，使工人进一步認識了全民办工业的重大意义，以及它和交通運輸的关系。他們說：“工业是統帥，交通是尖兵，尖兵靠統帥，才能当先行。”因此，他們对自己办的小工厂极为热爱，編出了快板歌頌它說：

小工厂，虽然小，	土专家，真不少，
找窍门，技术好，	鉄爐燒，洋鑽搖。
土車床，刮刮叫，	車螺絲，鋸鋼条；
做軸承，鋼珠敲；	旧廢鉄，成熟料。
創奇迹，技术高，	車子化，实现了。

大鬧技術革命

改變搬運工作的落后面貌

無錫市搬運公司

概 況

無錫市是一個輕工業比較發達、水陸交通較為便利的城市，每年僅內河港口的物資吞吐量就在一百三十萬噸以上。

搬運公司現有工人二千一百六十一人，其中碼頭裝卸工人一千五百十六名，擔負着全市各主要碼頭的物資裝卸任務。在搬運工具方面，除了專業運輸工人備有少數平板車以外，裝卸工人大多是依靠扁担、籬筐進行操作。因此，勞動強度高，工效低，1957年平均工班效率只有3.17噸。在當前工農業生產飛躍發展，運量一翻再翻的形勢下，搬運工作遠遠跟不上客觀形勢的需要，同時工人們迫切要求從長期處於“上磨肩胛，下磨腳底”的笨重勞動中解放出來。這就是當前必須要解決的一個重大問題。

自從黨中央發出技術革命的號召以後，搬運公司的全體職工們，在黨委的領導與重視下，領導掛帥，親自動手，經過四個月來的努力，創造與制成了土輸送機七台，土起重機（吊杆）十三個，上下樓滑車一輛，各種類型的小板車八百另七輛，中板車十二輛，大板車二十二輛，汽車掛車八輛，彎軸大板車和四輪平板

車各一輛。實現了搬運車子化，裝卸作業半機械化，基本上消滅了肩挑人抬，使搬運面貌煥然一新，工效有了顯著提高。如散裝煤炭下船，過去兩個人扛三百斤，使用車子後，一人拖四百斤，提高工效兩倍多。裝箱機器（一噸多重），過去起倉、走跳、上岸要十二人操作，兩個多小時才能完成，使用神仙蘆葫吊杆後，只需三人操縱二十分鐘就能完成，節省人力三倍，工效提高了六倍，而且工作安全。

幾 點 收 獲

（一）減輕了勞動強度，使搬運工人從笨重體力勞動中解放出來。如北塘中隊四小隊的工人，使用輕便的活門手推車，直接把散裝煤炭從船上上岸，上堆以後，個個笑哈哈地說：“這種車子真正好，速度快，勞力省，扁担籬筐都不要了”。工運中隊老年工人在實現了車子化以後說：“我們年紀大了一人扛一百多斤的鹽包蠻吃力，現在使用了車子，一個人拖三百斤也不感到吃力，我們可以多干幾年搬運工作了”。工人在使用吊杆裝卸笨重貨物後反映說：“過去遇到笨重貨物就頭痛，現在只要手搖搖，工作起來真輕鬆”。

（二）提高了工效，節省了勞動力。碼頭裝卸工班效率今年上半年平均只有4.67噸，技術革新後，九月份提高到7噸。有十七個小隊的工班效率已突破了16噸的躍進指標。如西新中隊二小隊的八個人，在江南石粉廠卸白雲石，運距五十公尺，九小時完成二百三十六噸，平均每人達到二十九噸半。運量實績也從第二季度平均每月257,152噸提高到九月份的361,460噸，增加了

104,300吨的运力。若以每人每天工班 8 吨計算,全年可节省五千二百个劳动力。

(三)縮短了装卸時間,加速了船舶周轉。过去两个船队(約五百吨左右)的装卸時間,一般要十二至十六小时,現在已經做到八小时卸完。工运中队二、五、八小队三十人,在三个半小时内就卸完二百九十一吨煤的船队,縮短了装卸時間两倍多,大大減少了船只停港時間,加速了船舶周轉。

(四)工具的改革,保障了生产安全,減少了工伤事故。二季度平均每月有二十八件工伤事故,工具改革后,十月份降低为五件。工人們在使用革新的工具操作后沒有发生过一次工伤事故。因而出勤率也从80%提高到95%以上。

此外,通过技术革新,还培养了一批技术力量。工具厂里三十一名木工、鉄工等,都是从工人中临时抽調出来的,有的以前虽然学过一些手艺,但由于二十多年沒有摸过鋸子,鉄錘,早已經变成了生手,通过技术革新,使他們的技术水平有了显著提高,原来只会做普通的小板車,現在已能做各种类型的板車,制造出一批大板車和汽車挂車。这就为今后实现机械化培养了一批技术力量。

开展运动的方法

(一)党委重視,政治挂帅,領導上亲自动手。开始时,領導上对在短期内消灭肩挑人抬的决心不大,看不到羣众的智慧和无穷尽的力量,存在着右傾保守思想。党委針对这种思想进行了批判,并指出了以土为主,土洋結合的方針和依靠羣众,自力

更生的方向。通过徐州现场会议以后，使领导思想得到了解放，并亲自动手，组织人员到外地去参观学习，自上而下地建立了技术革新小组，从而加强了对这一工作的领导。随后还抽调了工人中会木工、铁工手艺的办起一个工具修配厂。在方法上是采取先对各种作业进行排队，找出急需革新的重点码头，货物品种及作业的特点，然后从点到面，步步深入地向前发展。步骤上大体分为三个阶段：首先实行车子化作为基础；然后消灭装船作业的肩挑人抬；在这一基础上再进一步重点消灭上岸、上高、上堆操作上的肩挑人抬，最后达到全面消灭肩挑人抬。各级领导分工负责，深入下层，与群众一起研究，发现问题和困难，及时加以解决，群众有了创造，及时加以表扬，以鼓舞群众的积极性。

(二)加强政治教育，坚决贯彻以土为主的方针。在党委书记亲自动员下，虽然群众已经发动起来，但也有部分干部和工人存在着重洋轻土，要汽车，要起重机，不愿意使用人力车和平板车的错误思想。针对这些情况，反复地进行了动员教育，分析条件，阐明方针，并以北塘中队搞了一台洋输送机，因为买不到马达不能使用，而南县中队制造的土输送机就能立即投入生产；一人使用车子比二人扛抬劳力省，工效高等实例来进行对比。这样使群众思想问题解决了，很快的就行动起来了。

(三)充分发动群众，相信群众，依靠群众，解决困难。在革新过程中，领导上对经济开支方面采用了：只要使用恰当，避免浪费的原则下大胆地拨款交给群众自己去办。在技术力量方面，采取明确分工，包干负责的办法。工具厂集中力量制造车子，并支援群众加工各种另件；其他工具的制造任务交给群众，发挥群