

湖南农副业机具革新产品丛书

交通运输机具

中共湖南省委書記會議技術革新展覽會編

湖南人民出版社



前 言

我省以改革工具为中心的技术革新运动,是在去冬以来生产大跃进的形势下应运而生的。这个运动虽然还仅仅是开始,但具有深厚的群众基础,表现为:规模大、进度快、创造多、花钱少、质量好。是有强大的生命力的。前一段的情况充分说明,在生产关系改变以后,经过政治上、思想上的社会主义革命,生产力正在飞跃地向前发展。在生产大跃进的新形势下,障碍生产发展的是生产工具与技术落后,因此,在生产的飞跃发展中,就必须下大力改变生产工具与技术的落后状态。

正因为我們原有的农业生产工具与技术落后,而当前生产跃进对技术革新的要求又刻不容缓,因此,在进行技术革新中,就必须针对这一特点,采取如下发展方针推动运动前进,即:全民动员,全党动手,依靠群众,全面规划,分段安排,从远处着眼,近处着手,远近结合;科学技术和群众的实践经验相结合;由上而下的组织指导和由下而上的群众运动相结合。只有充分发动群众,依靠群众的智慧与物质力量大力进行创造、发明与鉴定推广,才能更好地从实际出发,因地制宜,就地取材,创造出各种适用的新工具来,才能作到多、快、好、省,既解决了缺乏资金、材料、技术等方面的困难,又能更多更快地满足当前生产中的迫切需要;只有从远处着眼,近处着手,密切结合当前生产,就能在一个时期内,集中力量解决最突出的问题,既推动了当前生产,又充分调动了群众的积极性;只有科学技术与群众的实践经验相结合,充分发挥地方工业、手工业的潜力,把这方面的技术、设备和劳动力组织到这个运动中来,同时注意组织社会上的各种知识与技术力量,并注

意組織參觀學習，才能更好地克服農民中的某些保守思想，使運動得以更迅速地向前發展。前段以來，各地依據上述方針推動運動前進，因此，在很短的幾個月中，即獲得了巨大的成績，各種創造發明不斷涌現，充分顯示了廣大群眾的偉大力量，也充分顯示了社會主義制度的無比優越性。隨着生產力的蓬勃向前發展，在三年內改變我省農村的落后面貌，將是指日可待。

但是，運動的發展也並不會是一帆風順的，任何新事物的生產，總要遇到一些阻力，必須估計到在前進途中的這些困難。因此，所有農村工作同志就必須不斷地作更艱苦深入的發動群眾的工作，堅定地、百折不撓地領導運動前進，讓技術革命的車輪，一刻也不停地向前轉動。

我省在今年四月召開的縣、市委書記會議上，根據各地、縣委在開會時帶來的在技術革新運動中所創造發明的新工具，進行了展覽，這些新工具雖然只是全省一部分地區的一部分產品，但是有很多新工具都是很值得推廣的，在展覽會上許多觀眾要求編印成冊，便于各地互相交流推廣，因此，經過有關技術部門鑑定以後，特將其中一部分編成“湖南農副業機具革新產品叢書”，供各地研究推廣，希望在這個基礎上，更多地進行各種創造發明，使技術革新運動得以更快地向前推進。

中共湖南省縣市委書記會議技術革新展覽會

一九五八年六月

目 录

膠輪运土車.....	(1)
改良土車.....	(2)
翻坡運輸車.....	(5)
常宁手推車.....	(6)
改良鐵公車.....	(8)
竹制独輪車.....	(10)
改良独輪車.....	(12)
新型平板独輪車.....	(14)
輕便人力車.....	(16)
簡便独輪車.....	(17)
独輪車.....	(18)
独輪田膝車.....	(19)
常宁木板車.....	(20)
双輪斗車.....	(22)

推糞車	(24)
木板道單柄雙輪手推車	(26)
鋼絲輪汽胎雙輪板車	(28)
單軸汽輪馬車	(30)
三輪推車	(32)
自動卸土車	(34)
南縣送糞車	(36)
木軌推土車	(37)
陸地船形車	(38)
牛拉火車	(39)
水旱兩用船	(40)
空中索道運輸：	(42)
一、竹索空中運肥法 (42)	
二、竹纜流水運肥法 (44)	
三、高空吊斗 (45)	
架空竹條	(46)
竹筏	(52)

膠輪运土車

膠輪运土車是湘阴县普遍推广的运土工具，适用于修水库和筑堤工程。車輪是橡膠制造的，分内外胎，使用时將内胎打足气，輪軸上裝有彈子，分兩边裝置，使之轉动灵活，每部造价70元左右。整个工具只需1人操作，无论雨、雪天都能使用，在300公尺的运距内，每天能运土9公方，较人力挑土的工效提高4倍。

詳細結構見圖(1)。

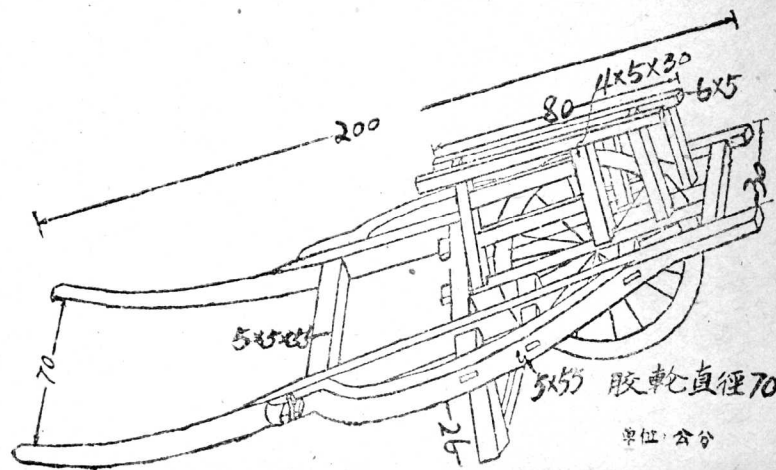


圖 1

改良土車

改良土車，即我省农村通用独輪車，原独輪車系木軸和木羊耳，摩擦阻力大，且木羊耳易损坏，需經常對換，为了减低劳动强度，减少對換木羊耳的麻烦，經局部改良，將木軸兩端各加一鉄心，在車轆上加一鑄鉄套而成，如图（2—1）（2—2）。

优点：

1. 輪軸間裝有鑄鉄套，能載重300市斤，使用时可以减低劳动强度。
2. 行駛長途时，可以省去因對換羊耳需在途中重新裝卸的麻烦。
3. 軸輪適合山区小道和田間小路行駛，不受道路寬窄的限制。
4. 造价低廉，每輛仅成本15元。

翻坡運輸車

古丈縣創制的翻坡運輸車，適宜於山區上下坡路行走，在一般5寸左右的梯坡運肥、送糧，都很輕便省力，且能克服山路崎嶇運輸上的困難。

結構簡單。用兩根直枋，上鋪木板，並做成一個半節船形的盛物廂，廂下安裝直徑67公分的厚木車輪一個，前端車尾翹起處安裝一個直徑17公分的小車輪，便於上坡或梯坎上行走。詳細結構見圖（3）。

此種翻坡運輸車，工作效率很高，使用時前面一人用繩牽引，後面一人掌握推手向前推進，每車約可運肥、糧等貨物2,000斤，提高功效8倍左右。上坡時並可採用畜力牽引，下坡地帶可換大頭向前，控制速度前進，保障安全。

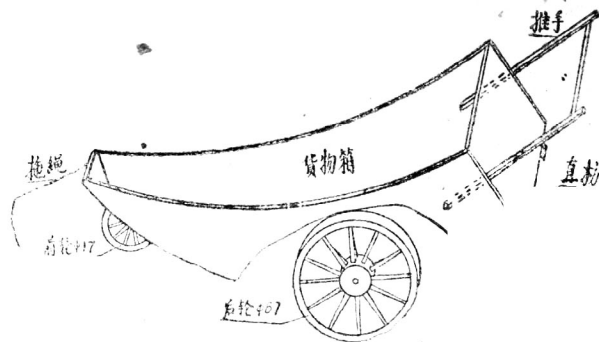


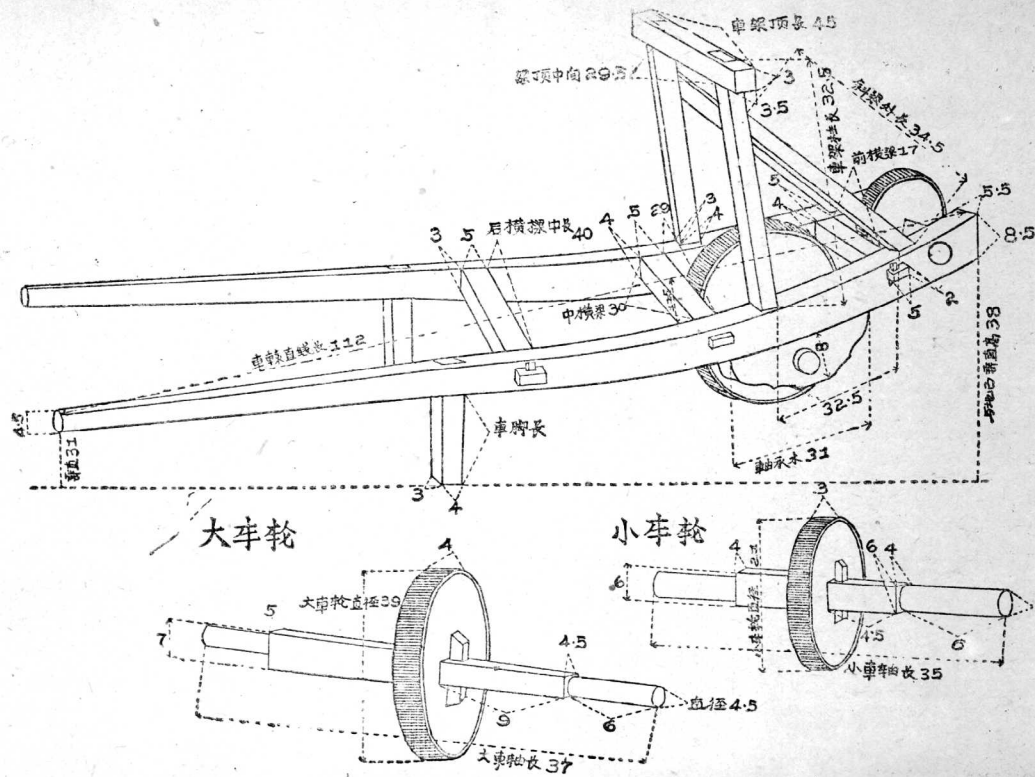
圖 3

常宁手推車

手推車是常宁县江口塘鉄木加工厂制造的。除車輪上的鉄包皮外，其余全是木制的。全車重50斤左右，輕便灵活，山地、平地、大路、小路均能适用。用黃檀木制造，結構簡單，用兩根長112公分的車轅，弓形高11.5公分，大小輪各一，大輪直徑39公分，小輪直徑21公分，全車由車輪、車架、車胸組成。詳細規格參看圖（4）。

它的主要优点有：

1. 載重量較高，每人每車能推400——500斤，比人肩挑提高工效3——4倍。
 2. 成本低廉，每部仅14元。（这是試制价格，如果大批生产，价格还能降低。）
 3. 構造簡單，乡村木工都可制造。
 4. 操作容易，只需一人扶推，跨越水溝时可抬起車轅，使前面小輪着地，即能越过。
- 这是农村运肥、运粮和載运土石料的一种良好运输工具。

 4

改良鷄公車

这种改良鷄公車是常德县妇联湖木器社蔣春高同志改良制作的。特点是車輪軸承改用鉄制。使用时輕便平穩。每次可載土500——600斤，比旧式土車提高工效一倍，每部成本21.28元。

一、优点：因裝有鉄制軸承，車輪轉动时摩損减小，且車轆前端裝有輔助小輪，过月口和小溝时，車不必抬得很高就过去了，所以使用时輕便、灵活、省力。

二、構造：

全車長193公分，寬72公分，由兩根157公分長的杂木車轆与兩根橫枋組成車架，大輪直徑52公分，輪緣箍上鉄箍，車轆前端裝有輔助小輪。構造见图（5）。

三、缺点：

1. 車身太窄，裝載面积太小，車轆曲度太小。
2. 車輪太大、輪子太窄，因重心高，不易操作，且破坏路面。
3. 重心太后，使用时还是費力。
4. 制造較复杂，花工多。

所以这种車子目前只能适合当地使用，其他地区，应改进試制，方可推广。

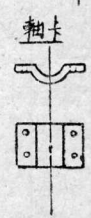
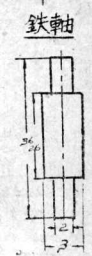
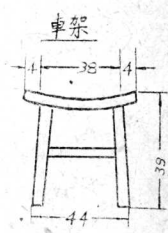
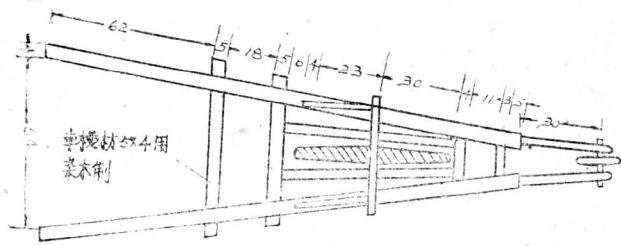
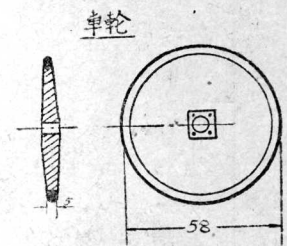
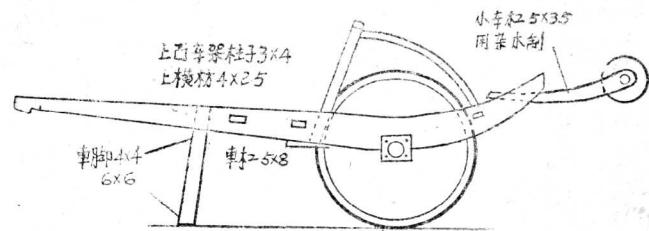


圖 5

竹制独輪車

这种竹制独輪車是郴县竹箴社制作的，可用作运输肥料及其他物资，能载重300市斤，成本每部仅2.5元左右。構造簡單，車身除輪盤、軸承、軸用木制外，其余全部竹制，構造见图（6）。

一、优点：

- ①經濟，能就地取材，且能大量节约木材。
- ②結構簡單，制作容易。
- ③使用輕便，重心低，载物平稳，一般妇女半劳动力都能使用。

二、改进意見：

1. 銼桿联結破坏了竹車輻的强度，宜采用圓竹包接，以增强坚固性，同时竹节也不必刨去，以延長使用寿命。
2. 車輻前端应适当延長，并設計安装輔助小輪，使过月口小溝时方便。
3. 車輻向后移装，使重心前移，掌握时就更輕便省力。
4. 主輪軸承的安装最好不要穿托螺絲，改用8公厘圓条騎馬螺絲。
5. 注意保管，防止裂縫和粉虫，不使用时应放于空气流通的室内。

改良独輪車

这种独輪車是郴县城关鎮木业油漆社許茂林同志制造的,可用來运输肥料及其他各种貨物,狹小路上和城市乡村道路均可以行走,工效比肩挑提高4—5倍,構造簡易,耐用。每部成本約39元。

一、优点:

1. 輪子安裝位置适当,重心适中。操作使用輕便省力,輪子寬,并包有橡皮,不坏路面。
2. 裝載面积大,裝載台面低,能多裝且裝卸方便。
3. 結構簡單,各地均可照图仿制。

二、構造:

車架長5—8尺寬1.7尺,車輪外面纏有車胎皮。詳細構造见图(7)。

三、缺点和改进意見:

1. 車轆应从手柄起有适当的弯曲度,使重心降低,便于掌握。
2. 車輪改用輻板型式,制作时省工,可降低成本。
3. 車輪裝置时,輪緣不要超出裝載台面,避免車輪帶上泥水浸染貨物。
4. 車轆前端适当延長,并加裝活动小輪,便于过小溝和月口。