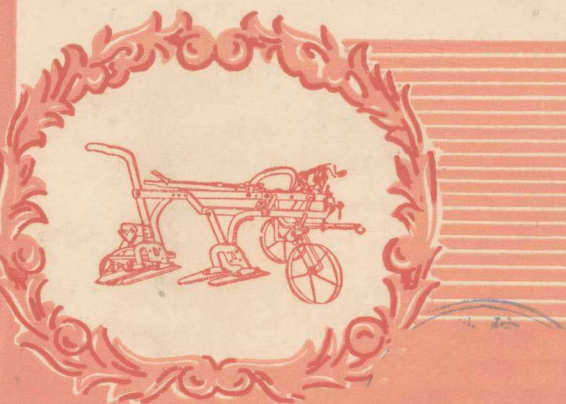


16.211
3195

农具推广丛书

万能双輪双鋤犁



江西省农业廳农具研究室編写

江西人民出版社

內 容 大 要

双輪双铧犁的推广，几年来在群众当中又得到了新的发展，使它不仅可以犁田，而且稍加以改装还可以作鏟草皮、挖薯、挖花生和鏟稻根等許多工作項目。

这本书的内容，就是对双輪双铧犁的各种作业分別作了詳細的介紹。可为各地学习和参考。

农具推广丛书

万能双輪双铧犁

江西省农业厅农具研究室編写

*

江西人民出版社出版

(南昌市三緯路11号)

(江西省书刊出版業營業許可証出字第一号)

江西新华印刷厂印刷 江西省新华书店发行

*

书号: 01297

开本: 787×1092 1/32·印张: 7/8·字数: 9,700

1958年9月第一版

1958年9月第一版第一次印刷

印数: 1—30,078

统一书号: T 16110·111

定价:(5) 八 分

目 录

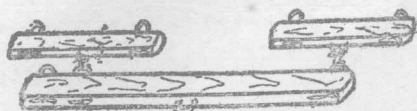
- 一 兩条牛也能拉双鐮犁..... (2)
- 二 耕水田的改裝..... (5)
- 三 小道运输的办法..... (10)
- 四 耕紅花田..... (13)
- 五 开溝作畦..... (14)
- 六 耕田边田角..... (16)
- 七 鏟草皮、挖薯、挖花生..... (19)
- 八 心土鏟..... (19)
- 九 切稻根鏟..... (24)

一 兩条牛也能拉双鐮犁

我省農村向來是用一條牛耕田的，沒有用兩頭牛拉犁的習慣，雙鐮犁有兩個犁頭，得用兩條牛拉，以致有些人就說：只見過兩條馬拉犁，兩條牛在一起工作會打架，不能耕田，其實只要耐心訓練一下耕牛，就可以做到。現將各地農具手所創造的一些經驗介紹于下，照這些方法去做，快只要幾個鐘頭，慢也不過幾天就可以把牛訓練好。

（一）開始訓練耕牛的時候，可以先讓兩頭牛拉一陣空犁（即犁頭不入土），一個人在前面拉着牛繩慢慢引導，然後便可進行犁田的訓練。開始犁田時，因為兩頭牛用力不平衡，步子不夠齊，耕出的犁溝往往不直，牲畜也有吃力現象，但這些都是不必擔心的，只要耕過一段時間，就會好的。

（二）牛的二牛拉桿（做法如圖一），最好選用堅



圖一 二牛拉桿

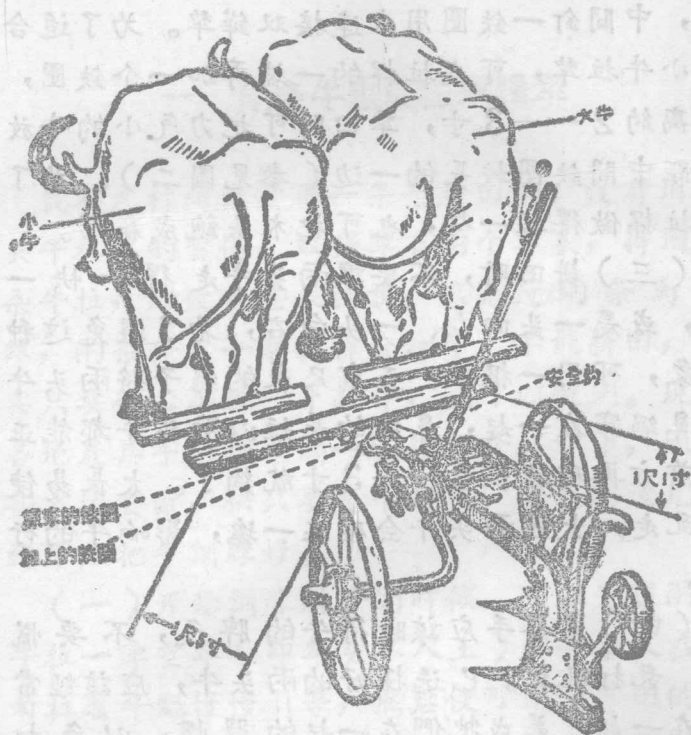
韌的木材來做，長可二尺五寸，直徑約二寸，距拉桿兩端一寸半處各釘鐵圈一個，以便牛拉，中間釘一鐵圈用來連接雙鐮犁。為了適合大小牛拉犁，可在拉桿的一端再加一個鐵圈，距離約2——3寸，犁田時可把力氣小的牛放在距中間鐵圈較長的一邊（參見圖二）。為了使拉桿做得輕一些，也可把木頭鉋成扁形。

（三）耕田時，不要讓兩頭牛走得一快一慢，或是一頭向左、一頭向右，為了避免這種現象，可用一根四、五市尺長的繩子將兩頭牛的鼻繩穿在一起，鼻繩的長短以兩頭牛都能正對前方再稍放長2——3寸就夠了。太長易使牛亂走，太短兩頭牛會碰在一塊，影響牛的行走。

（四）農具手應該曉得牛的脾氣，不要慌張、亂打亂拉。已選擇好的兩頭牛，應該經常關在一起，養成牠們在一起的習慣，以免打架。為了避免打架也有將兩頭牛的眼睛各矇住一只的辦法，省得牠們彼此看見，只讓靠外邊的眼睛看見走路就行。

（五）兩頭牛高矮不一，如果調節不好會發生兩頭牛一前一後，受力不均勻、耕幅不一致的現象。遇有這種情況，讓高的牛走在溝里，

矮的牛走在溝上（如圖二），这样便高矮一致。



图二 高矮牛的搭配

（六）赶牛的人必須走左边才比較安全，同时对耕牛的快慢要注意，不可一下快，一下慢。

二 耕水田的改裝

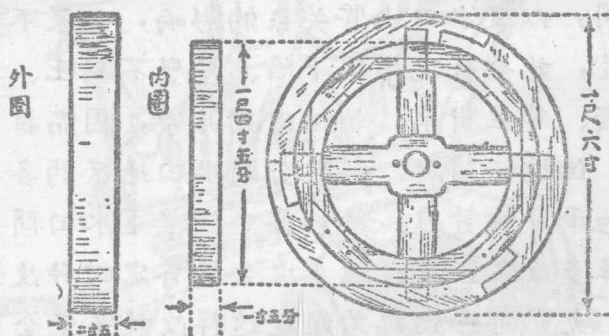
双輪双鐮犁在北方旱作地区使用，由于耕作質量好、效率高，省工出活，極受广大農民喜爱。但在南方水田地区，因为耕作与栽培制度的不同，以及水田土質关系的影响，如果不加以改裝，就会發現犁体下陷、犁壁不翻土、推泥阻撥、犁柱掛草、輪幅内塞泥等，因而拉力加大。但這些問題，經過全國水田地区的各省農民和干部的努力，对双輪双鐮犁下水田問題作了很多改裝，并通过多次會議肯定四种改裝办法，大家都一致認為經過这样改裝是完全可以在水田耕作，并合乎“簡單、經濟、实用”的原則。茲將改裝办法介紹于下，以供各地農民倣制：

（一）換掉原來窄边的鉄輪，裝上寬边的木輪。

水稻地区春耕，常要犁田二、三道，耕第一道田时，土壤板实，含水不多，不会有問題。但耕第二第三道田时，土壤已經稀軟，水份又多，双輪双鐮犁的鉄輪窄，鉄輪下陷得很深，犁头也就入土很深，以致阻力增加，再加上輪

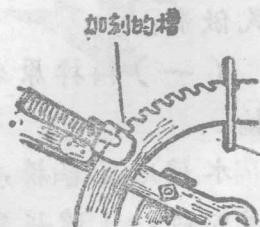
軸輪幅上拖泥掛草，輪子轉動困難。如果換上較寬的木輪，犁就不会那样下沉了。

木輪的材料，可用当地一般硬杂木，大小視各地土質而定，一般輪幅加寬2——3市寸，直徑一尺五寸——一尺七寸。在木材昂貴的地方，可用七、八塊小木料做成（如圖三）。



圖三 木輪尺寸及做法

此外，在扇形齒板下面第一到第二缺刻之間，用銼或鋼鋸另開一、二個缺刻（如圖四），這樣便可做到能進一步調節淺耕範圍。另外將尾輪裝上也可防止過于下陷。



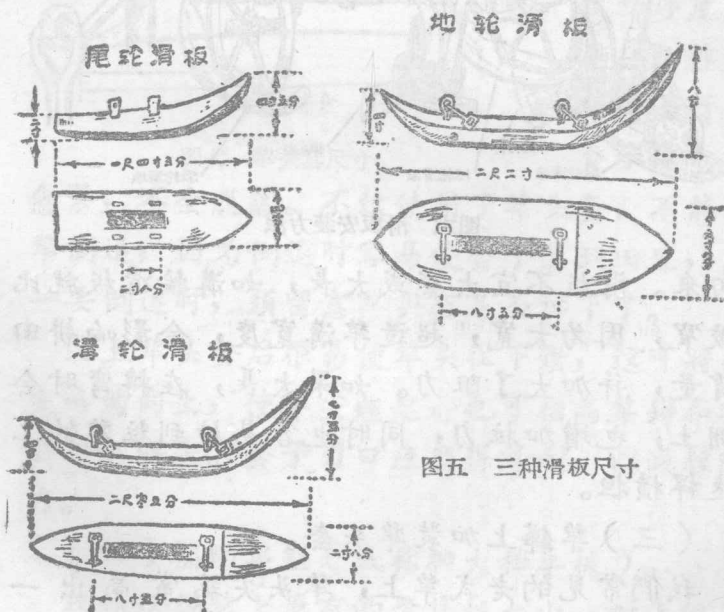
圖四 扇形齒板加缺刻

在犁耕特別稀爛的田里可同時用加寬木輪，加多缺刻及裝上尾輪的辦法來解決。

(二) 在鉄輪上安裝滑板。

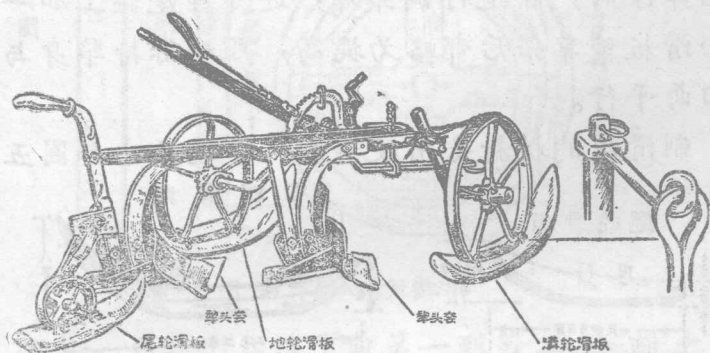
双輪双鐮犁在爛泥田或泥脚較深的田里，換了木輪還不易耕作時，也可將溝輪與地輪加裝滑板。南昌市郊区及新建縣八區普賢農業社，使用這種辦法，使用後證明它比不改裝的双鐮犁少下沉一、二寸，拉力比不改裝的輕15公斤。一般只改裝溝輪、地輪，如發現前犁淺、後犁深時，除進行調節外，還可在尾輪上加一小滑板使犁架後部略為提高，可以保持犁身與田面平行。

制滑板的材料是用硬雜木，它的尺寸如圖五



圖五 三種滑板尺寸

所示。滑板厚二寸，中間要开一与双铧犁鉄輪一样寬的槽，槽長約8寸，槽的兩端各有鉄搭扣，輪子裝在槽里时，搭扣正好卡在輪子兩根幅条的外方，使輪子不致有活动及偏斜現象。由于双铧犁輪子会轉动，可用細繩索（或鉄絲）一端拴住輪子幅条，另端繫在輪軸或犁架上（如圖六），以免使用时滑板翻轉到輪子上



图六 滑板安裝方法

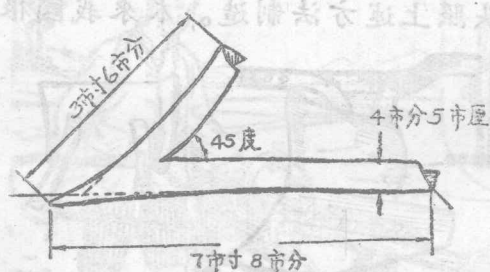
面來。滑板不宜太寬或太長，如溝輪滑板就比較窄，因为太寬，超过犁溝寬度，会影响耕田質量，并加大了阻力。如果太長，在轉弯时会拥土，也增加拉力，同时也容易撞到拉犁的二速桿横担。

（三）犁铧上加裝犁头套。

我們常見的老式犁上，犁头尖端常高出一

些，据说中间可以藏些水，当耕翻起来的土地经过这里时，由于有水便能起到润滑作用，所以可减少土壤在犁面上粘结。浙江等地应用了这一群众经验，在双铧犁上加装了犁头套，经过二道三道水田使用，也证明这一效果。

犁头套是用2公厘厚的铁板制成(如图七)，它只是套在犁铧上，不用别的东西(如螺丝等)固定，



图七 犁头套尺寸

套子要适合犁刃的弯曲度和厚度，这样工作时犁向前行，套子便愈挤

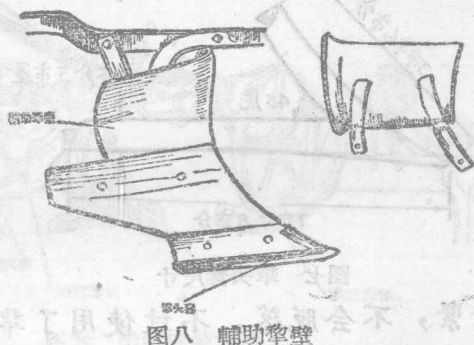
愈紧，不会脱落。不过使用了犁头套，不能拉犁倒退，因为倒退时容易使套子落到田里，万一要倒退时，须留意犁头套是否掉下了。

装上犁头套后很易使犁头往下钻，这可將套尖略为向上，使犁尖翘起，也可抬高犁铧和犁后踵来解决。套子刃口应磨得锋利，以减轻阻力。

(四) 辅助犁壁(或称加大档草板)。

双轮双铧犁上原有的滑草板太小，加上位置

也太靠后面，所以耕紅花草田时，很容易使犁架挂草，影响翻土質量。解决的办法只要用2—3公厘厚的鉄皮，按照原来犁鏡曲度延伸，制成寬度約为原犁面的三分之二，高度到犁架为止的輔助犁壁，就可避免挂草。做时左边要稍成圓弧形，以利由犁鏡滑上來的草瀉出，并帮助翻土。在鄉村临时要做，找不到鉄皮时，可用木头照上述方法制造。本來我國很多水田地区農民，就有用木制犁鏡耕爛泥田的經驗，各地也不妨采用（圖八）。



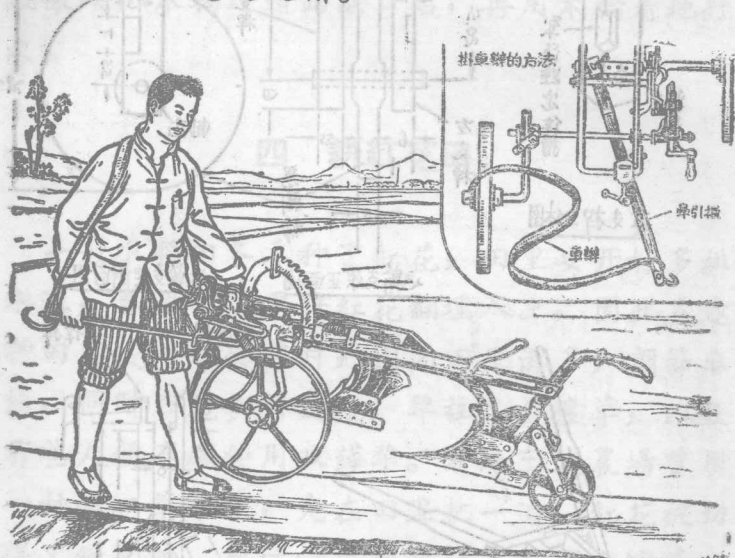
三 小道运输的办法

南方水田地区，由于田塊不大，道路很窄，双輪双铧犁两个輪子較寬，不易行走，一般可用下面几种办法解决：

（一）把溝輪翻轉過來，裝在右犁耩前头的下面，这样就可以在兩尺半寬的小路上行走（这

样改，溝輪軸必須是方的，而江西的双鐮犁極大多數是方的）。

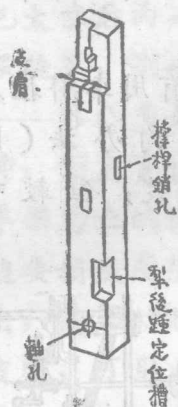
（二）我省丰城、清江等縣，有用車耨挂在牽引板和溝輪軸上倒推尾輪行走的办法（圖九）。这种办法最簡單，不須拆裝，但較吃力，僅適合近处运输。



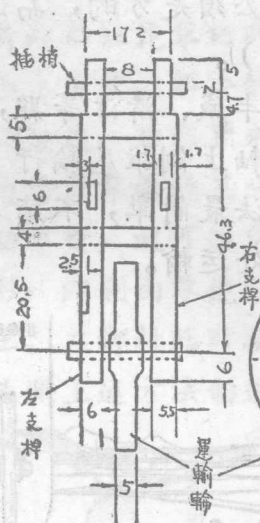
图九 倒推尾輪运双鐮犁

（三）省内外有不少地方專門做了一种双鐮犁运输架，各地按照圖十的介紹，便可做造，每个架子只須1——2元。这种犁架在不运双鐮犁时还可运送別的东西。

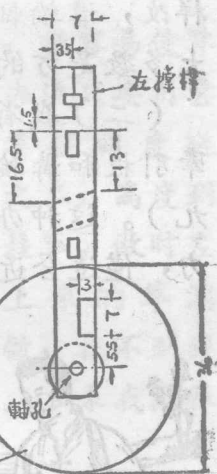
安装时先把犁歪倒，將木輪支杆放在双鐮



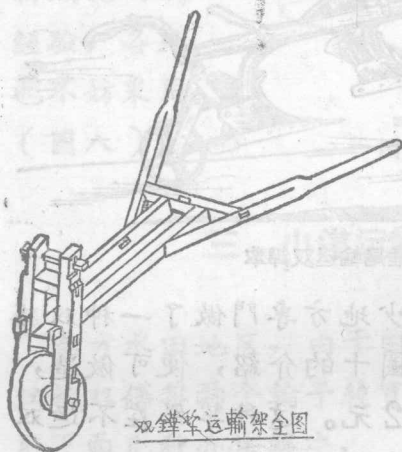
左支撑立体图



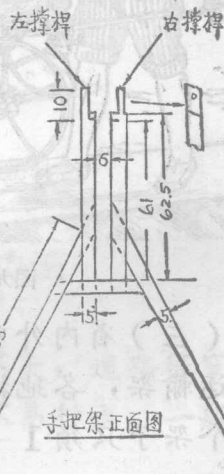
运输支架正面图



运输支架侧面图



双铧犁运输架全图



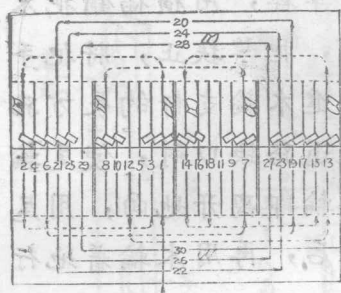
手把架正面图

图十 双铧犁运输木架做法

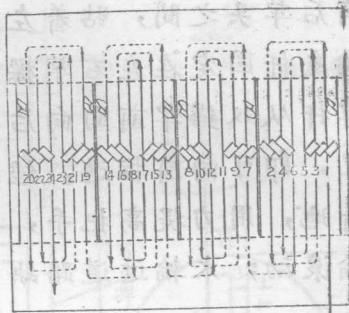
前后犁头之間，貼着左右犁樑，用橫插銷把木輪支杆固定在左右犁樑上，把犁扶正，將把手撐杆从双鐮犁前面向后插進木輪支杆的長方孔里，即可向前推進。經過道路缺口時，使尾輪着地，用力提高把手，木輪即离开地面，用尾輪滚动；木輪過道路缺口后，再用木輪着地行走。

四 耕紅花田

一般水稻田冬季种了紅花，田里要开好多排水溝，春耕時就需將紅花翻埋入土，因此在这种田里使用双鐮犁時，因为田里溝多，調節麻煩，同时紅花長得茂盛，犁柱又会纏草，以致有些人便不願使用双鐮犁。浙江宁波農場曾用一种快口草子耙，先在田里耙一遍，紅花被切得又細又短，耙过以后用双鐮犁就不会纏草，紅花田內一般每隔七、八尺寬，就开有一条排水溝，用双鐮犁耕六犁，恰好可以把兩条排水溝中間的土地全部溝完，为了避免調節麻煩，就須選擇行走路綫，圖十一和圖十二便是該場耕翻草子田的路綫圖，使用得好，一天可耕到15畝。



图十一 草子田耕法之一



图十二 草子田耕法之二

五 开溝作畦

(一) 开排水溝

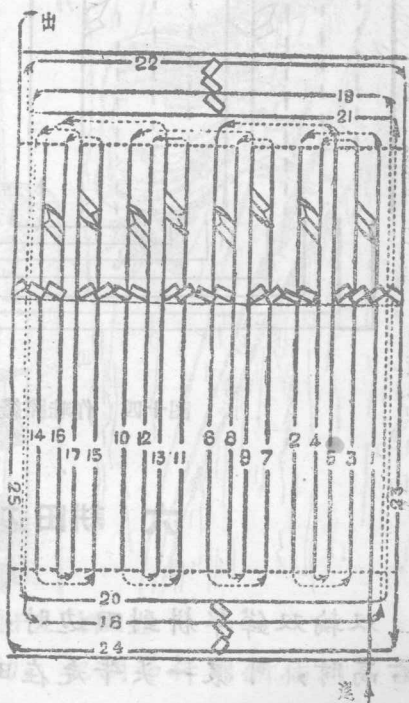
我省不少地区冬季都要种上綠肥，一般來說种綠肥是水稻增產的措施之一，而綠肥田里开溝排水又是綠肥增產的途徑，因此要求开溝的質量很高，所开的溝排水要通暢。但一般羣众用的开溝方法，是用老犁开溝，要一个來回开一条溝，还要人工用鉄耙清溝，又麻煩、又費工，質量又不好，如用双輪双鋒犁开溝，可將前犁連同犁柱和犁托支板一齐拆下，并將牽引板向左移一孔，使牽引时不致歪斜，并且用一头大牛拉犁，以免兩条牛容易踏坏綠肥。

开溝时，向右搖轉調節絲槓，把溝輪升起，

上推調節杆，使地輪升起，即溝輪和地輪高度一樣，先从田頭插犁，由深到淺，到了田的中間，就要逐步的改爲由淺到深，田頭兩邊再各開一條比較深的排水溝，如果田的地勢是一邊高一邊低，就讓積水從低處排出，從高處耕到低處，由淺入深，再在低的一邊開一條比較深的排水溝。

（二）作畦

在我省水田冬作地區和旱作地區，由於冬季多雨雪，都需要開溝作畦，利用雙輪雙鋤犁做畦，不但質量好，而且效率高，同時還可以根據不同需要，作出寬、窄、高、低等各種各樣的畦。作畦時只消記住行走路綫，并掌握小轉彎的技術就行，現介紹二種走法，如圖十三、



圖十三 作畦路綫圖之一