

农业社怎样使好拖拉机



黑龍江省農業廳農業機械管理局編

黑 龍 江 人 民 出 版 社

农业社怎样使好拖拉机

黑龙江省农业厅机械管理局編

黑龙江人民出版社出版（哈尔滨道里森林街副14號）黑龙江省书刊出版业营业登记证001號

地方国营建設印刷厂印刷 新华書店黑龙江分店发行

開本 787×1092 公厘 $\frac{1}{32}$ • 印張 $\frac{13}{16}$ • 字數18,000 • 印數12,001—52,000

1958年5月哈爾濱第1版 1958年5月哈爾濱第2次印刷

總號：395

統一書号：T 16093 • 53 定价：(5)八分

前 言

我省目前百分之九十的拖拉机，都由农业社自己經營，但是如何使用好拖拉机，使它在生产上充分发挥作用，是当前各农业社迫切要求解决的问题。因此，我們仅就现有的资料与在工作中的一些粗淺体会，写出这个小册子，供大家在生产中参考。不确切和不完整之处一定很多，希农业社同志予以指正。

目 录

一、農業机械化生产的特点	1
二、必須互相协作	2
三、机具的一般性能	4
四、怎样使用好各种机具	12
五、应当注意的几个問題	16

一、農業機械化生產的特点

機械化生產和使用牛馬、木犁生產是不同的。用畜力生產，在有三畝、兩畝地的个体農民中，或是在有十畝、八畝地的互助組中，以及在有几百畝地的農業社中，都可以充分發揮它的效能。但是機械化生產在小塊土地上就不行了。因為機器力量大，效率高，必須在大片的土地上进行大規模的經營，才能充分發揮作用，才能達到經營有利。為什麼這樣說呢？

第一，農業生產上的活計很多，如種地、鋤地、收割、打場等等；為了滿足人吃馬喂的需要，還要推碾、拉磨、鋤草、磨料等等。各種活計對拖拉機的要求都不一樣，有的用小一些馬力的拖拉機就可以了，有的非用大機器干不可。但是生產規模小的農業社，如果只買一台小機器，不能干重活；如買一台大機器，干輕活又浪費馬力；如果大小都買，因為各樣活計都不多，使用時間短，閑置時間長，不能發揮機器的應有效能。所以，只有在大規模經營、各種活計多、使用時長的情況下，才能充分發揮各種機器的效能。

第二，牛馬、木犁的生產比較簡單，所需要的東西也比較簡單。象使用犁杖，只要到供銷合作社買個鐮子就行了，其餘的東西農村自己都能解決。而使用機器時，要有好多東西，如油料和各種容易磨損消耗的零件，都要靠工業生產供應，在農村中是解決不了的。因此，使用機器生產，必須要有一定的人力進行采買工作，來保證供應機器生產的需要，若是物資供應不上，缺少一個零件或是沒有某一種油料，機器也不能干活。有一台拖拉機的農業社是要比有三、五台拖拉機的農業社浪費很多人力的。

比如，在生產較小的農業社里，只有一台拖拉機，買一點零件也得有人到供銷社去一趟，缺一點油料也要到街上去買，而在有三、五台拖拉機的農業社，同樣用這些人力就行了。這與“一支羊也是趕，兩支羊也是放”是一樣的道理。所以從機器生產的物資供應上來講，也是實行大規模經營為好。

第三，大規模的經營農業機械化，還可以節約基本建設投資。如配備一台拖拉機就夠用的農業社，但對於種地、耩地、脫谷等作業上所需要的播種機、中耕機和脫谷機，也必須應有盡有，樣樣齊全。但是在經營規模較大的農業社，需要配備三、五台拖拉機時，絕大部分農具是可以通用的，因而配備的數量就不需要那麼多了。再象保養工具、油料容器等也不用增加多少。這樣在比較大的農業社里，比過於小的農業社，就會節省很多的資金。

第四，農業機械化生產，要求有熟練的機務技術人員和農業技術人員，也還得有懂得一些機務知識的管理人員，才能把機械化生產搞好。只有一台拖拉機的社，按業務配齊人員，生產費用就要多；如用一個人，使他精通各方面技術知識也是有困難的。但如果在大規模的使用機械生產的農業社里，就能夠做到各有專人，達到科學管理的要求。

二、必須互相協作

根據目前農業社的情況，為了適應農業機械化需要採取大規模經營的特點，必須加強社與社之間的協作。為什麼社與社之間在機械化方面，要採取協作的辦法呢？因為目前有些農業社經營的土地面積還小，買兩台拖拉機用不了，買一台小型拖拉機耩地時有困難，買一台大型拖拉機做其它活又浪費馬力或不適

用；購買農具也是这样，使用一台拖拉機要買全套農具，不但花錢太多，而且有的農具一年只干幾天活，也不能發揮它的作用。再有，有一兩台拖拉機的社，在貯存油料上也有問題，如自己不買油罐就無處貯油，買一套油罐又使用不了，有浪費。特別是當前，在一個農業社只有一兩台拖拉機的情況下，假如在農忙季節拖拉機或農具出了毛病，這就必須進行修理，而這是要占用一些時間的。在這種情況下，各社之間如不建立協作關係，採取互相支援的辦法，就會影響生產，受到損失。

那麼，應該怎樣進行協作呢？最好是三、五個農業社（約有二、三千畝土地），在一起研究一套協作辦法，簽訂協作合同，共同遵守，這樣才能更好的發揮機器效能，節省投資，增加收入，充分顯示機械化的優越性。

在具體做法上，可以根據幾個社使用油料多少或土地面積大小，共同拿錢購買一套油罐，由一個社負責管理，各社共同使用。其次，購買拖拉機和農具時，也要根據各社土地面積和各項作業多少，並參照各種農機具的工作效能，以及各個社的具體情況，來研究確定誰應該買什麼樣的和買多少拖拉機與農具。比如土地多、規模大的社，就應該着重買馬力大的拖拉機和大型農具；土地少、規模小的農業社，就應該買小型拖拉機與農具；或者有的社買適于翻地、耙地用的拖拉機，有的社買適于中耕、脫谷或運輸用的拖拉機。在購買拖拉機的同時，就應該買入這個拖拉機應該拖帶的農具。也應該根據作物種類來考慮購買農具，如種土豆、甜菜多的農業社，就應該購買適各種土豆、甜菜需要的農具。這樣做之後，在幾個社之間，有大的也有小的，有耕種用的也有脫谷運輸用的。這樣，旱、水田都能干了，種地、運輸也都能行了。不但能適應需要，還不浪費馬力，倘若萬一有的拖拉機或農具出了毛病，也可以通用解決。這就是說，採取這個辦法，各個社不但在投資上能少花錢，多辦事，在生產上也有了保

証。特別是在目前拖拉机和農具还不多的情况下，很好的协作起來，互通有无，互相取長补短，共同解决問題，这是非常重要的。看起來协作的好处是很多的，但也有很多問題需要很好解决，如投資多少的報酬問題、生產中使用机具的先后問題，以及使用和保管的責任制度問題，等等。对于这些問題，都应事先充分協商，并定出一个办法來。

三、机具的一般性能

拖拉机是依照它的構造和用途來分类的。有的拖拉机用火油做燃料，有的用汽油做燃料，有的用柴油做燃料，有的用瓦斯做燃料，也有的用电力做燃料。依照使用燃料的种类，我們把拖拉机分成火油、汽油、柴油、瓦斯、电力等几种。目前我省現有拖拉机几乎都是柴油拖拉机，因柴油拖拉机比汽油拖拉机省油，而且每斤柴油价格也比汽油价格便宜的多。

依照拖拉机的工作性質和構造特点，还可以分为下列几种：**輪式、鏈軌式、半鏈軌式、万能底盤式**和**手扶式**拖拉机。这些拖拉机都可以干各种活，但在用途上有的適于平地使用，有的適合山地使用，有的適合于沼澤地使用，有的適合于菜園和果園使用，也有特为便于中耕作物使用的拖拉机。我省現有拖拉机只有輪式和鏈軌式两种。茲把我省現有拖拉机和它所拖帶的農具一般性能介紹如下：

(一) 拖 拉 机

鏈軌式拖拉机

1、斯大林八十号(C——80)

馬力: 它的發动机最大馬力为93馬力;牽引馬力是54——73馬力。

速度: 挂第一速时每小时行走2.25公里、第二速每小时行走3.6公里、第三速每小时行走5.14公里、第四速每小时行走7.4公里、第五速每小时行走9.65公里。

用途: 適合在大面積土地上开溝、推土,平地上开荒、翻地、耙地、播种、鎮压等作業。

优缺点: 从我省几年來使用情况看,它的优点是馬力大、效率高,能干重活,能深耕,可節省大量勞畜力;可代挖溝机挖排水溝渠;还可代替推土机推平土地等等。它的缺点是在農田上作業項目少,不能中耕;用它脫谷、运输时,浪費馬力也太大;同时因拖帶農具多,拐弯时留地头太大。

2、德特五四 (ДТ——54)

馬力: 它的發动机最大馬力为54馬力;牽引馬力是36馬力。

速度: 挂第一速时每小时行走3.59公里、第二速每小时行走4.65公里、第三速每小时行走5.43公里、第四速每小时行走6.28公里、第五速每小时行走7.90公里。

用途: 適合在大面積土地上开荒、翻地、耙地、播种、鎮压、中耕、收割等作業。

优缺点: 从我省几年來使用情况看,它的优点是質量好、坚固耐用、效能高。它的缺点是通用性較差,帶脫谷机或运输时,浪費大。

3、克斯零七(KS—07)

馬力:它的發动机最大馬力为65馬力;牽引馬力是32馬力。

速度:挂第一速时每小时行走3.46公里、第二速每小时行走4.60公里、第三速每小时行走5.74公里、第四速每小时行走7.08公里。

用途:基本与德特五四同。

优缺点:从我省几年来使用情况看,它的优点是:后桥構造簡單、变速机构故障少。它的缺点除与德特五四同外,电气系統較复雜。

4、克德三五(KD—35)

馬力:它的發动机最大馬力为37馬力;牽引馬力是24——28馬力。

速度:挂第一速时每小时行走3.81公里、第二速每小时行走4.65公里、第三速每小时行走5.22公里、第四速每小时行走6.13公里、第五速每小时行走9.11公里。

用途:適合开荒、翻地、耙地、播种、脫谷等作業。

优缺点:从几年来使用情况看,它的优点是:作業質量較輪式拖拉机好,在低窪地及多雨季節利用率比輪式的高;通用性較广,作業項目較多。它的缺点是:底盤距离地面低,兩鏈軌距离不能調節,只適于头遍中耕。

5、克的三五(KD—35)

馬力速度、用途、优缺点:基本与“克德三五”同。

輪式拖拉機

1、烏爾蘇斯(C — 45):

馬力: 它的發動機最大馬力為 45 馬力; 牽引馬力是 22.5 馬力。

速度: 挂第一速時每小時行走 3.3 公里、第二速每小時行走 4.4 公里、第三速每小時行走 6.8 公里、第四速每小時行走 9.4 公里、第五速每小時行走 12.6 公里、第六速每小時行走 16.7 公里。

用途: 適于翻地、耙地、播種、脫谷、抽水、運輸等作業。

優缺點: 從幾年來使用情況看, 它的優點是結構簡單、容易操縱; 可以用低級燃料; 故障容易排除, 修理費用低, 通用性較廣。它的缺點是輪距不能調整, 不適于中耕。

2、匈牙利三五(G S — 35)

馬力: 它的發動機最大馬力為 35 馬力; 牽引馬力是 18 — 24 馬力。

速度: 挂第一速時每小時行走 3.2 公里、第二速每小時行走 4.4 公里、第三速每小時行走 5.4 公里、第四速每小時行走 7.5 公里。

用途及優缺點: 基本與烏爾蘇斯同。

3、熱特二五(E T — 25)

馬力: 它的發動機最大馬力為 26 馬力; 牽引馬力是 15 馬力。

速度: 挂第一速時每小時行走 2.66 公里、第二速每小時行走 4.05 公里、第三速每小時行走 6.05 公里、第四速每小時行走 10.19 公里、第五速每小時行走 15.50 公里、第六速每小時行走 24.80 公里。

用途：適合于翻地、耙地、播种、中耕、脫谷、運輸和其它固定性作業。

优缺点：从几年來使用情况看，它的优点是灵便，可进行多种作業，通用性較广，利用率高。它的缺点是輪帶压溝，影响整地、播种的質量；翻地質量較差，膠輪容易打滑。

4、热特二五K (ET-25K)

馬力、用途、优缺点：基本通熟特二五同。

速度：挂第一速时每小时行走3.29公里、第二速每小时行走4.5公里、第三速每小时行走5.60公里、第四速每小时行走9.24公里、第五速每小时行走12.10公里、第六速每小时行走15.76公里。

(二)农 具

整 地 农 具

1、五 铧 犁

用途：它適合斯大林八十号、德特五四、克斯零七等機車牵引，能进行开荒、翻水田、翻旱田等作業。

效能：它的耕深为8寸1分，每台工作幅寬为5尺2寸半。每个班次（每工作八小时为一个班次），每台能作業六垧地左右。如德特五四或克斯零七牽引一台犁，一个班次能耕翻六垧地左右；斯大林八十号牽引二台犁，一个班次能翻地12垧左右。但若开荒或深耕，因地硬費事，每个班次工作效能要比翻地效能低一些。

2、三 铧 犁

用途：它適合克德三五、克的三五、匈牙利三五、热特三五等

拖拉机牵引,能进行开荒、翻旱田、翻水田等作业。

效能:它的每台工作幅宽为2尺8寸半,如耕熟地每个班次每台能作业3.5垧左右。

3、兩 鏟 犁

用途:它適合热特二五、热特二五K等拖拉机牵引,能进行翻地作业。

效能:它的每台工作幅度为1尺半,每个班次每台能耕翻2.5垧地左右。

4、41片双列圆盘耙

用途:它適合現有的各种拖拉机牵引,能进行耙地、耙耨等作业。

效能:它的耕作深度可以达到3寸6分深,每台工作幅度为1丈零2寸。为了保证耙地质量,一般的都是采取对角线的耙法。这样每个班次每台能作业10垧左右。如斯大林八十号牵引6台耙,每个班次能作业62垧左右;德特五四和克斯零七各牵引3台耙,每个班次能作业38垧左右;克德三五、克的三五、热特三五和 匈亞利三五各牵引兩台耙,每个班次能作业25垧左右;热特二五和热特二五K各牵引一台耙,每个班次能作业10垧左右。

5、32片单列圆盘耙

用途:它適合現有各种机車牵引,能进行耙地、耙耨等作业。

效能:它的耕作深度可以达到2寸4分深,每台工作幅宽为1丈3尺半。采取对角线的耙法,每个班次每台能作业14垧左右。如斯大林八十号牵引五台耙,每个班次能耙70垧左右;德特

五四和克斯零七牽引3台耙,每个班次能耙50垧左右;克德三五、克的三五和匈亞利三五牽引兩台耙,每个班次能耙28垧左右;热特二五牽引一台耙,每个班次能耙14垧左右。

6、缺 口 耙

用途:它適合50馬力以上的拖拉机牽引,能进行耙荒作業。

效能:它的耕作最大深度可以达到7寸5深;每台工作幅寬为6尺6寸。采取对角綫的耙法,每个班次每台能作業8垧左右。如斯大林八十号牽引兩台耙,每个班次能耙15垧左右;德特五四和克斯零七牽引一台,每个班次能耙8垧左右。

7、24片重型圓盘耙

用途:它適合現有各种拖拉机牽引,能进行耙荒、耙水田和耙旱田等作業。

效能:它的耕作深度可达4寸2,每台工作幅寬为7尺半。采取对角綫的耙法,每个班次每台能作業11垧左右。如斯大林八十号牽引6台耙,每个班次能耙57垧左右;德特五四和克斯零七牽引3台耙,每个班次能耙33垧左右;克德三五、克的三五和匈亞利三五牽引兩台耙,每个班次能耙22垧左右;热特二五牽引一台耙,每个班次能耙11垧左右。

8、V型鎮压器

用途:適合各种拖拉机牽引,进行播种前或播种后鎮压用。

效能:它的每台工作幅寬为1丈零8寸,每个班次每台能作業1垧左右,如斯大林八十号牽引6台,每个班次能作業70垧左右;德特五四和克斯零七牽引4台,每个班次能作業55垧左右;克德三五、克的三五和匈亞利三五牽引2台,每个班次能作業35

垧左右；热特牵引 1 台，每个班次能作业 17 垧左右。

播 种 农 具

1、48行播种机

用途：它適合現有各种拖拉机牵引；在適合平播地区和適合平播的作物均可使用。

效能：它的每台工作幅寬为 1 丈零 8 寸，每个班次每台能作业 10 垧左右。如斯大林八十号 牵引 5 台，每个班次能作业 60 垧左右；德特五四和克斯零七 牵引 3 台，每个班次能作业 35 垧左右；克德三五、克的三五和 匈亞利三五 牵引 2 台，每个班次能作业 23 垧左右；热特牵引一台，每个班次能作业 10 垧左右。

2、24行播种机

用途：与 48 行播种机同。

效能：它的每台工作幅寬为 1 丈零 8 寸，每个班次每台能作业 12 垧左右。如斯大林八十号 牵引 6 台，每个班次能作业 65 垧左右；德特五四和克斯零七 牵引 4 台，每个班次能作业 43 垧左右；克德三五、克的三五和 匈亞利三五 牵引 兩台，每个班次能作业 25 垧左右；热特牵引一台，每个班次能作业 12 垧左右。

中 耕 农 具

我省中耕作物 基本是采取壟作方法，目前解决趟地的農具 尙少，我省去年試制成功一种热特拖拉机牵引的壟作机，今年已由古城拖拉机修配厂生產。几年來有些拖拉机站和農業社为解决趟地問題，他們利用了拖拉机牵引旧大犁的办法进行趟地，效果很好。在目前缺少趟地農具的情况下应大力推行，以解决劳、畜力不足，保証作到耕作及时。

脫谷農具

1、大型脫谷機(MK—1100)

用途：適于脫小麥，如稍加改裝后可脫大豆、高粱等作物。

效能：它每小時的工作量，可脫粒3000——4000斤。如熱特拖拉機帶一台脫谷機作業，每個班次可脫粒27000——30000斤

2、大型複式脫谷機(MCA—1100)

用途：效能與大型脫谷機同，但它有自動喂入裝置，比MK——1100脫谷機可省10個人工。

四、怎樣使用好各種機具

拖拉機和它所拖帶的農具，在構造上比舊農具複雜，在使用管理上也和使用管理牛馬、木犁一樣，必須有一定的使用技術和管理知識。使用牛馬時必須熟悉牛馬的習性，而使用機器時，也必須懂得機器的特點和性能，並具有一定的使用技術和管理知識，這樣才能充分發揮它的作用。使用牛馬時如不飲好喂飽，它就會瘦弱無力以致生病，使用機器也一樣，如不及時澆油、添水，機器也會發生毛病。這樣不僅不能充分發揮機械化生產的優越性，還會糟蹋機器，浪費資金，影響生產。因此，在整個生產過程中，必須在干活前做好各方面的準備；在使用中必須對機器注意檢查、調整和加強管理等，這樣才能很好的發揮它的作用。怎樣才能達到這個目的呢？

(一) 機器干活前必須做好幾項準備工作

1、在總的生產計劃之下，要像安排勞、畜力及農具等計劃

一样，按着机器性能和它的作業定額（如附表），給它安排好活計，以便根据干活多少來准备油料、零件以及安排它的保养、小修和大修時間。除訂出常年計劃外，还要訂出小段使用机器的計劃（最好是三、五天或十几天的小段計劃），如什么時間內要用什么机器，在那个地塊上干活，干多少等等，都要計劃清楚；如目前尚未統一进行土地規劃的，可以按照給那个隊干多少活等來計劃。有了小段計劃，就可以按照它經常檢查常年計劃的完成情况，以保証常年計劃的全面完成。

2、作業前必須像使用旧農具檢查修理繩套那样，來細致地檢查調理拖拉机和農具。機車組要搞好人員分工、專人負責制，同心合力的搞好生產。

3、制定好机器行走路綫和檢查要經過的道路及桥梁。因为拖拉机体重，農具也較寬，如果盲目行动，万一道不够寬，过不去，就跑空路，白白浪費時間和油料；如桥梁架不佳时，就可能造成翻車、陷車或伤人等事故，这損失就更厉害了。因此，在机器作業前，一定要对必須經過的道路、桥梁进行一番詳細的檢查，对于不合拖拉机和農具通行的道路或桥梁，必須加以补修。同时，应把机器由那屯到那屯、或由某地塊到某地塊的路綫，划出一張圖來，使机器按着規定的路綫行走，以免發生事故和过多空运。

4、区划好地塊。使用机器作業，在適當大的地塊上，才能轉得开、多出活。如果壟头太短、槎口太乱、地塊太小，就会造成轉弯多、跑空路、費油、費工、不出活現象。如在壟長500公尺以下、60——80公尺寬的地塊上作業时，机器僅能發揮它的效能的70——80%。綏化縣勝利二社，他們进行土地区划后，斯大林八十号拖拉机的作業效率，就比原來提高30.4%。因此農業社使用机器后，应考慮土地連片和区划問題。壟長一般不应小于500公尺，最合適的是800——1,000公尺；寬度可根据各种農具作業