

65.5051 -  
ZNR

# 机械化耕作经验调查总结

(江苏省调查区)



中国农业科学院

南京农业机械化研究所编著

农业出版社

# 机械化耕作經驗調查总结

(江苏省調查区)

中国农业科学院南京农业机械化研究所編著

农 业 出 版 社

# 机械化耕作經驗調查总结

(江苏省調查区)

中国农业科学院南京农业机械化研究所編著

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版业营业許可証出字第106号

新华書店上海发行所发行 各地新华書店經售

上海洪兴印刷厂印刷

850×1168毫米 1/32·4日張·100,000字

1960年3月第1版

1960年3月上海第1次印刷

印数: 00,001—15,100 定价: (9) 0.50元

統一書号: 15144·148 60.2. 京型

## 前 言

本課題是遵照国务院科学规划委员会颁发 1958 年重要研究项目执行的，在江苏省調查区由南京农业机械化研究所、江苏省农林厅、南京农学院、南京农业机械化学院共同完成。由上述单位分别派出 9 位同志組成調查組，自 1958 年 6 月 15 日开始集体研究調查提綱，确定中心要求，搜集有关資料及其他准备事項。調查組于 6 月 25 日出发，通过盐城专区射阳县境内的国营淮海农場和新洋拖拉机站，苏州专区的吴县拖拉机站等 3 个点的調查，到 7 月 27 日返回南京，共計 33 天結束。我們采取了整理原有資料，場、站負責同志的綜合介紹，机务干部与拖拉机手的座談会，現場观察，綜合研究分析等方式，承場、站負責同志和机务干部的协助，特別是得到了党委的有力支持，順利地完成了此項任务。

现将这一調查报告有关問題說明如下：

一、本報告由于缺乏經驗和水平的限制，在調查和整理方面都可能有表达不确切之处。我們只是作了整理材料工作，对分析方面未能做到相应的胜任。

二、由于对新形势、新措施了解不够，特別对深耕問題未能做到足够的重視，这是一个最大缺点。

三、当时适逢雨季，对土壤比阻沒有实测，有的找到一些資料作推算，有的是根据場、站負責人的記憶数字，因此有关這項資料仅供参考。

中国农业科学院南京农业机械化研究所

1958 年 10 月





# 目 录

## 前 言

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| 甲、基本情况 .....                                       | 7   |
| 一、土地自然条件 .....                                     | 7   |
| 二、机耕作业受气候影响情况 .....                                | 8   |
| 三、耕作栽培制度 .....                                     | 9   |
| 四、劳畜力情况 .....                                      | 13  |
| 五、淮海农场、新洋拖拉机站和吴县拖拉机站机具的配备、<br>利用和管理等情况的分析和建議 ..... | 14  |
| (一)各场、站的机具配备、利用和管理的情况 .....                        | 14  |
| (二)场、站现有机具的配备、利用和修理上存在的問題 .....                    | 27  |
| 乙、現有拖拉机与农业机械“适应性能”与“技术結構”的分析 .....                 | 30  |
| 一、场、站現有各类型拖拉机“适应性能”与“技术結構”的分析 .....                | 30  |
| (一)场、站現有拖拉机适应性能的分析 .....                           | 30  |
| (二)场、站現有几种型号拖拉机“技术結構情况”的分析 .....                   | 35  |
| (三)几种主要拖拉机的主要故障分析及結構上的改进意見 .....                   | 42  |
| (四)对結構方面的意見和建議 .....                               | 54  |
| (五)各种作业中不同机组的动力性能和經濟性能的比較制表說明 .....                | 55  |
| (六)为完成生产任务应增加的机械作业项目及机具型号 .....                    | 77  |
| 二、场、站現有各类型农具适应性能和技术結構的分析 .....                     | 80  |
| (一)犁 .....                                         | 80  |
| (二)耙 .....                                         | 91  |
| (三)播种机 .....                                       | 101 |
| (四)中耕培土机 .....                                     | 106 |
| (五)OKC 噴霧器 .....                                   | 109 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| (六)收割脱粒机械.....           | 110 |
| (七)对几种联结器的評述.....        | 116 |
| 丙、机械化作业的經濟性能.....        | 119 |
| (一)机械化作业經濟效果.....        | 119 |
| (二)各型拖拉机和康拜因的直接成本比較..... | 123 |
| (三)連接作业和复式作业的經濟效果.....   | 127 |

## 甲、基本情况

### 一、土地自然条件

盐城专区調查之場、站均在射阳县、濱海棉垦区，位于北緯  $34^{\circ}$  以北，东經  $120^{\circ}$  以东。新洋机站服务区总面积为 363,056 亩，境内河港較多，主要河道有新洋河、苏北灌溉总渠橫貫向东出海，灌溉排水便利，一般地势平坦，东部稍低，海拔在 1.2 米—2.3 米之間，土地絕大部分是平地，部分較为低洼，雨季积水，境内土壤系黄、淮冲积物而形成的盐漬草甸盐土，質地为粉砂粘壤土，能种植之土地一般含量在 0.1—0.3% 左右；淮海农場含盐量在 0.1—0.8% 之間、新洋站服务区略低，約在 0.1—0.3% 以上，有机質在 1—6% 之間，土壤中氮磷肥缺乏，鉀肥較多，地下水位在 1—1.5 米左右，該地之田塊形状有两种类型，一种为統一规划的条田，每 20 亩一塊，南北长 300 米，东西寬 50 米，基本上构成境内完整的排水系統，約占总面积 90%；另有 10% 左右是农民自由垦植的地塊，系不規則类型，田塊大小在 5—10 之間，整个情况具有垦区地塊較大、田面平整的自然特点。但由于 20 多年来，小农經營的結果，历年鋪生挖沟、扛墩砌房，形成目前地塊零散，沟塘房屋障碍物較多，不利机耕作业。农場土地为了便于耕作管理，有效淋洗盐分，适时排除积水，一般条田规划为 50—200 米寬，长度在 1,500—2,500 米以內，中間有临时排水沟。

苏南吳县屬长江三角洲太湖流域的水网地区，河港交叉縱橫，灌溉便利，全县平原占总耕地面积 52.31%，丘陵地占 17.69%，洼地占 30%。1958 年吳县机站經營总面积为 251,900 余亩，境内土質較肥沃，大部屬潜育性水稻土，含有机質 2.77—3.06%，土壤質地为輕



粘土,易蓄水,适宜稻麦生长。全县耕地面积共百余万亩,其中,水田占 98%。由于长期小农經濟的耕作灌溉,地塊較小,田面高低不平,阡陌縱橫,每塊面积只有 2—4 亩,最大的不超过 10 亩,田内坎墩、障碍物很多,而且河港交叉,交通不便,严重影响計划作业和机具的使用,目前机車运轉除利用已有之公路和修筑的机道外,配合用大船运输渡河作业。为了适应小地塊的作业,近年来摸索經驗,采用連片套耕,将相邻的 4、5 塊田中間田埂两头破除寬度以通过农机具为止。这样便于机車轉弯,地头可以全部耕光,农民修复田埂,亦比較省工。

表一 各地区地塊情况調查表

| 地点                       | 面积<br>(亩)     | 塊数  | 占总<br>地塊数<br>% | 占总<br>面积的<br>% | 障碍物数目                          | 备 注                |
|--------------------------|---------------|-----|----------------|----------------|--------------------------------|--------------------|
| 新田<br>洋类<br>站型           | 20            | 211 | 58.5           | 58.5           | 199戶占可耕面积5.5%,<br>31戶占可耕面积3.5% | 按7,200亩土地360个      |
|                          | 20            | 149 | 41.5           | 41.5           | 沒有居住房屋                         | 条田統計占总面积90%        |
| 新不<br>規<br>洋划<br>类<br>站型 | <5            | 414 | 66.4           | 35.3           | 332                            | 可耕面积3,427亩         |
|                          | 5—10          | 166 | 26.4           | 34             | 342                            | 統計占总面积10%          |
|                          | 10—20         | 30  | 4.8            | 13             | 200                            |                    |
|                          | 20—40         | 9   | 1.4            | 0.9            | 57                             |                    |
|                          | 740           | 4   | 0.6            | 16.8           | 41                             |                    |
| 吳先<br>县进<br>堆十<br>亭社     | 4—5           |     | 60             | 69             | 平均0.2%                         | 障碍物占耕地面积0.5%       |
|                          | 1以上           |     | 25             | 5              | 平均0.2%                         | 障碍物占耕地面积0.5%       |
|                          | 6—8           |     | 15             | 26             | 平均0.2%                         | 障碍物占耕地面积0.5%       |
| 淮<br>海<br>农<br>場         | 1125—<br>1875 |     |                |                | 沒有临时排水沟                        | 寬50米长1,500—2,500米  |
|                          | 225—<br>275   |     |                |                | 中間有临时排水沟                       | 寬100米长1,500—2,500米 |
|                          | 450—<br>550   |     |                |                | 中間有临时排水沟                       | 寬200米长1,500—2,500米 |
|                          |               |     |                |                |                                |                    |

## 二、机耕作业受气候影响情况

苏北垦区雨量分布,在长江以北盐城以南,平均年雨量在 900—1,000 毫米之間,降雨日数,在 95 天左右,雨量分布极不均匀,春季降

雨量很小，常常引起春旱，4月份以后雨量逐渐增加，7、8月份为垦区雨季，由于雨季连绵阴雨，影响中耕喷药正常作业，6月份雨季提前来临时，地中积水泥濘，常影响三麦机械收获，全年温度在 $13.7^{\circ}$ ，1月温度最低，早霜在11月中、下旬，晚霜在4月下旬，一般无霜期为180到204天。

吴县地区雨量充沛，每年平均降雨量在1,200毫米以上，降雨日平均达143日，占全年39%，因此，田间作业经常遇到雨天，田面积水或含水量较高，机车在含水量35—38%时，耕作已相当困难，打滑显著提高，在含水量40%以上时即已无法下田耕作，特别6、7月夏耕期间，雨量特别集中，占全年降雨量的32.4%，因此，经常造成机站和农业社的代耕合同，因雨而失约，使双方蒙受损失，10月份秋耕期间雨量较小，稻板田耕翻后种麦容易跑墒，必须随耕随耙，随播种，气温和霜期对机耕作业影响不大，全年平均气温在摄氏 $15.8^{\circ}$ ，无霜期238天到269天，早霜在11月下旬12月上旬，晚霜在3月中、下旬：

盐城地区6月份平均降雨日数为8天，最多13天，7月平均11.3天，最多21天。

吴县地区6月份平均降雨日数为13—17天，7月平均13—14天。

### 三、耕作栽培制度

盐城东部滨海垦区，主要作物为棉花，占总面积的61%，其次，三麦占13.75%，杂粮、大豆、玉米占16.73%，1958年改制部分低产棉田，改种水稻约占总面积4.33%，其他尚有小面积花生、山芋等，淮海农场由于土地含盐量较重，需要种植绿肥改良土壤，其绿肥作物田菁种植比例较大，约占总面积46.54%，棉花占18.8%，三麦杂粮占10.97%，水稻种植面积逐步扩大，占13.4%。耕作方法一般为平作，棉田平整地面后，开沟作畦，畦宽6—10尺，沟深6—8寸（当地称小

表二 月平均温度 (摄氏)

| 地、点       | 年 份       | 一月  | 二月  | 三月  | 四月   | 五月   | 六月   | 七月   | 八月   | 九月   | 十月   | 十一月  | 十二月 | 全年平均 |
|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 苏北<br>新洋站 | 1952-1957 | 0.9 | 1.6 | 5.1 | 13.1 | 18.1 | 22.7 | 26.7 | 26.4 | 21.8 | 15.0 | 9.5  | 3.0 | 13.7 |
| 吴县站       | 1952-1957 | 3.7 | 4.5 | 8.0 | 14.4 | 19.8 | 24.2 | 28.4 | 28.1 | 23.4 | 17.8 | 12.2 | 5.8 | 15.8 |

表三 月平均降水量 (毫米)

| 地、点       | 年 份       | 一月   | 二月   | 三月    | 四月   | 五月    | 六月    | 七月    | 八月    | 九月    | 十月   | 十一月  | 十二月  | 全年平均   |
|-----------|-----------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
| 苏北<br>新洋站 | 1952-1957 | 21.1 | 43.8 | 42.8  | 53.5 | 85.8  | 153   | 261.8 | 174.7 | 92.4  | 38.6 | 30.4 | 29.5 | 1027.4 |
| 吴县站       | 1952-1957 | 60.2 | 82.8 | 106.7 | 92.8 | 116.9 | 203.8 | 175.0 | 137.9 | 149.2 | 42.5 | 40.7 | 48.1 | 1256.6 |

表四 不同作业历来平均起迄日期图表

| 地 点 | 作 业 项 目 | 一月  | 二月  | 三月  | 四月  | 五月  | 六月  | 七月  | 八月  | 九月  | 十月  | 十一月 | 十二月 |
|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 吴 县 | 耕       | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 | 上中下 |
| 盐 城 | 耕       | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 棉 区 | 耙       | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
|     | 播       | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
|     | 中       | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
|     | 治       | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
|     | 收       | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
|     | 虫       | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
|     | 刈       | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |

切深壟)。机站为农业社播种棉花时，两台播种机当中，联结一个中耕培土器犁头开沟，畦寬 12 尺，作物的輪作換茬制度，在大部分純棉区中主要是一年一熟棉花連作制，冬季休閑，其次是一年二熟棉花綠肥輪作制，春季植棉，冬种綠肥，以及一年二熟棉麦套种制，現在推行稻麦棉綠輪作，第一年棉花套种綠肥，第二年水稻秋季种麦，第三年在麦行內套种棉花，复种指数为 108% 至 112% 之間。

吳县为稻麦兩熟地区，复种指数較高，一般为 193% 至 200% 之

表五 新洋站黃尖五社土地利用調查表

|         | 总面积     | 旱 田     | 棉 田   | 草 田   | 廢 田   | 林 帶   |
|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| 面 积 (亩) | 6,783.2 | 1,161.9 | 3627  | 1398  | 456.7 | 139.6 |
| 百 分 数   |         | 17.1%   | 53.4% | 20.6% | 6.7%  | 2%    |

表六 新洋站黃尖五社大田种植面积及复种指数

| 作 物 种 类 | 1957年   |             | 1958年   |             |
|---------|---------|-------------|---------|-------------|
|         | 播种面积    | 占播种总面积<br>% | 播种面积    | 占播种总面积<br>% |
| 合 計     | 6,051.8 |             | 5,887.7 |             |
| 棉 花     | 4,134   | 68.31       | 3,627.0 | 61.09       |
| 三 麦     | 856.2   | 14.29       | 809.7   | 13.75       |
| 蚕 豆     | 16.6    | 0.27        |         |             |
| 玉 米     | 493     | 8.14        | 535.3   | 8.92        |
| 大 豆     | 462     | 7.63        | 460.0   | 7.81        |
| 高 粱     | 30      | 0.49        |         |             |
| 山 芋     | 10      | 0.16        | 15.0    | 0.27        |
| 花 生     | 20      | 0.33        | 117.6   | 1.99        |
| 水 稻     |         |             | 255.5   | 4.33        |
| 菜 籽     | 30      | 0.49        |         |             |
| 其 它     |         |             | 67.6    | 1.14        |
| 耕 地 面 积 | 5,419.8 |             | 5,419.8 |             |
| 复 种 指 数 | 112%    |             | 108%    |             |



表七 吳县全县土地利用調查表(1955 年資料)

|       | 总面积       | 二熟水田    | 一熟水田   | 旱田     | 桑地     | 茶花    | 果园    | 竹园林木   | 草滩蘆滩  | 养魚池    | 菱藕塘   |
|-------|-----------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 面积(亩) | 1,081,081 | 924,795 | 59,914 | 33,149 | 17,035 | 133   | 1,104 | 22,924 | 4,236 | 15,914 | 1,876 |
| 百分数   |           | 85.5%   | 5.5%   | 3.06%  | 1.5%   | 0.01% | 0.1%  | 2.1%   | 0.3%  | 1.4%   | 0.17% |

表八 吳县先进十三社大田播种面积及复种指数

| 作物种类    | 1957年   |         | 1958年   |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 播种面积    | 占总播种面积% | 播种面积    | 占总播种面积% |
| 播种总面积   | 7,561.5 |         | 7,816.3 |         |
| 水稻      | 3,792.4 | 50.1    | 3,907.9 | 50      |
| 小麦      | 2,370.4 | 31.3    | 2,552.7 | 32.5    |
| 大元麦     | 551.7   | 7.3     | 389.0   | 4.9     |
| 油菜      | 183.2   | 2.4     | 288.0   | 3.6     |
| 紅花草綠肥   | 658.8   | 8.7     | 617.7   | 7.9     |
| 蚕豆      | 5       |         | 59      | 0.7     |
| 飼料      |         |         | 2       |         |
| 耕地面积(亩) |         | 3,908   |         | 3,908   |
| 复种指数    |         | 193%    |         | 200%    |

間。全年播种面积比例，水稻占50%，三麦占37.4%；其他少部为油菜籽和綠肥紅花草。耕作方法小麦为畦作(当地称麦畛)，畦寬6—8尺，当地原有作业方法，用木犁耕翻作畦，不耙地直接撒种，然后用四齿鋤(鉄答)切削土塊复盖种籽，机站代耕田亦按原耕作习惯用波兰四鋒犁，两犁为一内复墒，形成麦畛，耕翻后仍不耙地，人工撒种鉄答碎土复盖，水稻田一般干耕晒垡水耙，遇阴雨地湿时即水耕水耙。目前机站的机农具不能下水田，仅能干耕，人工整平地面放水后畜力耙地，輪作換茬制度为稻麦輪作，夏种水稻，秋播三麦，少部稻田收割后种植油菜籽，或在水稻成熟前套种綠肥紅花草。



#### 四、勞畜力情况

盐城濱海垦区,人少地多,每个劳动力要負担 10 亩左右,由于勞力缺乏,种植棉花比較粗放,整地、播种、中耕、治虫等田間作业往往不能及时,棉花生长期間草苗齐长,严重影响单位面积产量。生产跃进后,措施加碼更感勞力缺乏,畜力亦是同样,过去垦区无飼养耕畜习惯,春耕秋耕期間,西部粮区农閑到垦区放牧解决飼料,可以租用,租金亦很便宜。今年粮区精耕細作,增加复种指数,来垦区放牧耕牛較少。按現有每头耕畜負担耕地 112 亩左右是很难胜任的,所以目前农业社对机械化要求解决耕、耙、播、中耕、治虫、管理作业是非常迫切。

吳县地区人口稠密,全县人口密度为 495.67 人/公里<sup>2</sup>,人口平均耕地为 2.1 亩,勞力平均負担耕地 4.5—7 亩/中等勞力,全县耕畜不足,而且瘦弱衰老,需要淘汰补充,可是来源缺乏,每头耕畜平均負担 44 亩,历年來耕作比較精細,每亩每年稻麦两熟投入的劳动量达 40 个劳动日(其中,不包括各項水利及基本建設)。在夏种夏收,秋种秋收两个大忙季节,勞畜力普遍感到不足,在目前农业大跃进形势下更为緊張,該地因勞畜力不足而影响单位面积产量及复种指数的提高是重要因素之一。1957 年全年复种指数为 192%,双季稻面积仅占水稻面积的 2.2%。全县現有一个机站,全年服务耕地面积仅

表九 經營大田作物勞、畜力、拖拉机負担耕地面积調查表

| 地 点        | 年 份  | 每一标准台拖拉机負担的耕地亩数 | 每一个人工負担的耕地亩数 | 每一头畜力負担的耕地亩数 | 备 注       |
|------------|------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 淮 海<br>农 場 | 1957 | 2,575           | 73           |              |           |
|            | 1958 | 1,879           | 92           |              |           |
| 新洋拖<br>拉机站 | 1957 | 3,273           | 10.2         | 112          | 勞畜力按一个社統計 |
|            | 1958 | 12,000          | 10.2         | 112          | ” ”       |
| 吳县拖<br>拉机站 | 1957 | 444.1           | 5.67         | 36.1         | ” ”       |
|            | 1958 | 7,064           | 5.83         | 48.8         | ” ”       |

54,900 亩,占总耕地面积 5%, 因此, 广大农业社十分迫切要求机械化支援解决耕、耙、水稻插秧、灌溉、积肥、运肥、脱粒、加工等机械作业。

### 五、淮海农场、新洋拖拉机站和吴县拖拉机站机具的 配备、利用和管理等情况的分析和建議

#### (一) 各场、站的机具配备、利用和管理的情况

##### 1. 各场、站 1958 年度机具设备情况

表十 各场、站1958年度机具设备情况表

| 机 具 名 称 | 型 号      | 数 量 |     |     |
|---------|----------|-----|-----|-----|
|         |          | 淮 海 | 新 洋 | 陆 墓 |
| 拖拉机     | C-80     | 5   |     |     |
| "       | DT-54    | 4   |     |     |
| "       | KOP-35   | 3   |     |     |
| "       | Z-25K    | 10  | 4   |     |
| "       | 福 特      | 2   |     |     |
| "       | DT-413   | 4   |     |     |
| "       | Z-25A    | 2   |     |     |
| "       | 兰 兹      | 1   |     |     |
| "       | C-45     |     | 11  |     |
| "       | KS-07    |     | 2   |     |
| "       | T-9      |     | 1   |     |
| "       | Z-35(鏈式) |     |     | 2   |
| "       | Z-35(輪式) |     |     | 1   |
| "       | KD-35    |     |     | 2   |
| 五铧犁     | П-5-35   | 8   |     |     |
| "       | П-5-35M  | 5   | 3   |     |

(續)

| 机 具 名 称 | 型 号       | 数 量  |     |     |
|---------|-----------|------|-----|-----|
|         |           | 淮 海  | 新 洋 | 陆 墓 |
| 五铧犁     | П-5-35K   | 4    |     |     |
| 三/五铧犁   | KDP-35    | 1    |     |     |
| 四铧犁     | 美制垦荒犁     | 1    |     |     |
| 三铧犁     | П-3-30П   | 1    | 1   |     |
| 双铧犁     | 捷 克       | 10   | 4   |     |
| "       | 福 特       | 2    |     |     |
| 三铧犁     | 波 兰       |      | 12  | 2   |
| "       | 捷 克       |      |     | 1   |
| 四铧犁     | 波 兰       |      |     | 2   |
| 开沟犁     | KM-800M   | 1    |     |     |
| "       | Z-25K     | 10   |     |     |
| 圆盘耙     | 德制44片     | 4    |     |     |
| "       | БД-3.4    | 19   |     |     |
| "       | ПБД-4.5   | 1    |     |     |
| "       | КДП-35    | 1    |     |     |
| "       | 美28片      | 18   | 13  | 4   |
| "       | 苏41片      |      | 4   | 2   |
| "       | 缺口20片     |      | 2   |     |
| 钉齿耙     | 美式、苏式     | 8(美) | 20  |     |
| "       | 3-B3C-1.0 | 71   |     |     |
| "       | 自制小钉齿耙    | 64   |     |     |
| 谷物播种机   | C37-4.7   | 4    |     |     |
| "       | CB-2-4    | 4    |     |     |
| "       | TB-2-4    | 17   |     |     |

(續)

| 机 具 名 称  | 型 号         | 数 量 |     |     |
|----------|-------------|-----|-----|-----|
|          |             | 淮 海 | 新 洋 | 陆 墓 |
| 棉花播种机    | CCK-4       | 23  | 11  |     |
| 万能中耕器    | KVTC-4.2    | 24  | 5   |     |
| 中耕器      | 福 特         | 2   |     |     |
| 悬挂式中耕培土器 | 波 兰         |     | 4   |     |
| 喷药器      | OKC         | 11  | 6   |     |
| ”        | (美)朋友牌      | 1   |     |     |
| 平土器      | 自制方型        | 1   |     |     |
| ”        | 自制方型        | 1   |     |     |
| 镇压器      | 方 型         | 7   |     | 3   |
| 破碎器      | 自制木质        | 1   |     |     |
| 联结器      | C-18        | 1   |     |     |
| ”        | C-11        | 13  | 4   |     |
| ”        | 7.8型        |     | 5   | 1   |
| 四輪拖車     | 苏式、捷克式、国产   | 8   | 2   | 1   |
| 輪 船      | 40匹馬力       |     |     | 1   |
| 水 泵      | 8 匹馬力       | 1   |     |     |
| ”        | 10匹馬力       | 1   |     |     |
| ”        | 12匹馬力       | 2   | 3   |     |
| 柴油引擎     | 25匹馬力       | 1   |     |     |
| 康拜因      | C-6         | 5   |     |     |
| ”        | C-4         | 1   |     |     |
| ”        | AC-400      | 2   |     |     |
| 脱粒机      | MK-1100     | 1   |     |     |
| 烘干机      | 3CII庫茲巴斯移动式 | 1   |     |     |