

湖北省先进农业工具汇编

收获、脱粒工具

湖北省十年经济文化建设成就展览会

湖北人民出版社



湖北省先进农业工具汇编

收获、脱粒工具

湖北省十年经济文化建设成就展览会

湖北人民出版社出版 (武汉解放大道332号)

武汉市书刊出版业营业许可证新出字第1号

湖北省新华书店发行

湖北省地方国营新生印刷厂印刷

787×1092毫米 $\frac{1}{32}$ · 1 $\frac{1}{16}$ 印张 · 12,000字

1960年2月第1版

1960年2月第1次印刷

印数: 1—20,000

统一书号: T16106·233

定 价: (6) 0.09 元

前 言

工具改革是发展生产的一项根本措施。农业“八字宪法”每一条的贯彻实施，都离不开工具改革。随着农业生产的大大发展，农业技术措施的不断革新，劳动力需要量大为增加。为了达到继续大跃进的要求，必须进行工具改革。

十年来的工具改革运动，取得了辉煌的成就，特别是大跃进的1958年的工具改革，揭开了我国技术革命的序幕。全国工具改革的成就是巨大的。从湖北省来说，十年来的工具改革，也取得了光辉的成就。全省创造、改良的新工具约计3000多种，到今年已推广1200万件，其中耕作工具561万件，排灌工具93万件，加工工具24万件，运输工具306万件，其他工具216万件。

这些新工具的推广使用，不仅大大解放了人们的思想，鼓舞了士气，而且对于农业生产大跃进，起了极其重要的作用。十年来，由于农业生产的不断发展，农业技术的不断革

新，劳动力需要量大大增加，而工具改革就大大提高了劳动效率。根据全省统计，由于新工具的创制、推广和使用，一年就可以节省12亿个工日，折400万个劳动力。在作业质量上，创造和改良的新工具，比旧工具、手工操作要好得多。根据新旧犁作业质量的对比调查：凡是用新犁耕作的，都表现了耕得深、耕得平、翻土好、盖草严等优点；其他新工具，也都有显著的优点，这就为农业“八字宪法”的圆满贯彻，提供了重要的条件，大大促进了农业生产的继续跃进。据全省12种作物在31个地方的试验对比调查，在相同的条件下，凡是用新式犁耕作的作物产量，都比旧式犁耕作的有显著的增加。水稻增产11—18%，棉花增产15—21%，油料、蔬菜也都增产很多。据襄阳、麻城两地调查，使用十行播种机播种的小麦，比旧法旧工具播种的增产12—17%。同时，随着农业生产的飞跃发展和人民生活的不断改善，随着人民公社化后多种经营的发展，农副产品的加工成了突出的问题。一个生产队每年用在农副产品加工上的劳动力占很大比例。因此，全省各地十分注意农副产品加工工具的改革，十年来，在各级党委的领导下，改进和创制了几十万件碾米、磨面、轧花、打麻、剥壳等工具，节约大批劳动力投入了农业生产。1958年，英山县火田冲乡由于改革农副产品加工工具，全年就节省了劳动力38740个，对农业生产起了巨大的推动作用。

工具改革为我国农业的现代化创造了良好的开端。通过工具改革实现农业的技术改

造，就可以在技术上多快好省地改造我国的农业，使农业迅速地达到现代化的水平。从我国当前情况来看，农业的技术改造，将随着我国工业的发展，经过由旧到新、由低到高、由少到多的过程，而逐步地实现。薄一波副总理在“为加速实现农业技术改造的伟大任务而奋斗”一文中说：“由于我国农村人口众多，地区辽阔，各地方的自然条件和经济情况互不相同，由于工业支援农业的力量是逐步增加的，所以，农业的技术改造，农业的机械化和电气化，必须积极地而又逐步地实行。在目前时期，还应当新式机器和改良农具同时并举，洋的和土的同时并举。在四年以内，有条件的地方，应当分期分批地基本上实现农业的机械化；而就全国范围多数地区来说，大量采用的将是改良农具和半机械化农具。到了七年以后，大量采用的将是新式机器，而改良农具和半机械化农具仍将发挥它们的作用。”

（原文载“红旗”1959年20期）多数地区，要对现有的耕作、提水、运输和农副产品加工等项工具进行改革和推广，同时要研究设计和试制各种半机械化的工具。各县，各专区，都应当立即设立农具研究所，进行工具的试验研究。以便结合广大群众的发明创造，根据不同地区、不同条件研究创造出适合我省的农业机具来。那些认为工具改革解决不了多大问题，坐等机械化的看法和做法都是错误的。当然，与此同时，我们还应当积极努力，使条件适宜地区，先一步实现机械化，并且首先把那些特别费力的手工劳动改变为机械操作的劳动。

为了庆祝伟大的建国十周年，为了全面地检阅我省十年来的群众性的技术革新的巨大成就，从而吸收这些丰富的经验，发扬这种优良的傳統，把今后的工具改革运动推向新的高潮，回击右倾机会主义分子的造谣污蔑，特就“湖北省十年经济建设成就展览会”展出的各种农业先进工具编成六本小册子。其中包括：耕地工具，播种工具，整地、排灌、中耕、施肥、植保工具，收获、脱粒工具，农副产品加工工具，食堂加工工具等，陆续出版。但因时间仓促，我们的编辑经验不多，其中难免遗漏或错误，希望读者多加指正。同时，希望广大读者，尤其是农业机械工作者和有创造发明的同志，随时将你们创造发明的先进工具告诉我们，以便今后继续汇编出版。

編者

1959年11月

目 录

前言

小型圆盘快速收割机	1
斜齿輪手推收割机	4
拔棉杆器	6
揚杈	8
56型动力脫谷机	10
木制齿滾式小麦脫粒机	13
手搖玉米脫粒机	16
脚踏水車打谷机	18
脚踏花生剝壳机	20
59—121型动力剝麻机	24

小型圓盤快速收割机

小型圓盤快速收割机是武昌县豹澥人民公社农具厂創造的，小巧輕便，操作灵活，收割大块、小块田地的水稻和小麦等都适宜，特別是收割棉麦間作地区的小麦，可以避免棉花的机械损伤，是我省棉麦两熟地区收割工具的改进方向。它的构造很简单，需用鋼鉄不多，人民公社、生产队都能制造。功效高，每天两人可割小麦5到6亩，比用镰刀收割提高3倍左右。根据試驗，收割質量較好，无漏割和倒乱的現象。

規格：长：240厘米

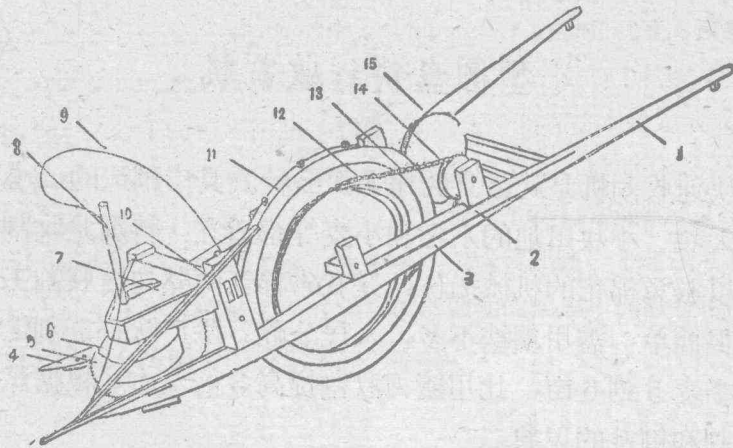
寬：60厘米

高：85厘米

重：35公斤

工作寬度：24厘米

小型圆盘快速收割机



- | | | | | |
|-------|--------|-------|---------|---------|
| 1.手柄 | 4.内分禾器 | 7.撑板 | 10.外分禾器 | 13.链条 |
| 2.机架 | 5.圆盘刀片 | 8.支柱 | 11.地轮 | 14.变速齿轮 |
| 3.支撑板 | 6.压轮 | 9.拦禾杆 | 12.毛动链轮 | 15.变速齿轮 |

构造：共分三大部分。

1.切割部分：在机子的前端有一个三角形的刀座。刀座中心有一钢轴，轴上有一块直径27厘米的圆盘刀片(见图中5)，刀片上有锯齿。在切割台前端有

木制的内外分禾器(見图中4、10)，中間有两块支撑板(見图中3)，在圆盘刀片的上面有一个木質的压輪(見图中6)，以控制刀片的跳动。在外分禾器上安有弧形鉄質的拦禾杆(見图中9)，可以将割下的麦秆推放在地上。

2. 傳动部分：动力是由一个直徑60厘米的地輪(見图中11)滚动而来的，在地輪的左側固定着一个直徑50厘米的木輪，輪的圓弧上有鏈槽，动力由此通过鏈条(見图中13)傳到后面一个直徑9厘米的木变速齒輪(見图中14)上，与此輪同固定在一根軸上的还有一个直徑48厘米的木变速齒輪(見图中15)，动力又由此傳至与圆盘刀固定在一起的一个直徑7厘米的鉄齒輪上，这时圆盘刀片，就由左至右轉动起来。

3. 机架：机架全部是木制的(見图中2)，用于联結各部，机架的后部装有手柄(見图中1)，用于掌握机身的平稳和工作的幅度。

斜齿輪手推收割机

斜齿輪手推收割机是石首县桃花人民公社观音管理区木工厂陈中和創造的。主要是为了滿足1956年当地棉麦两熟的收割需要及当地党委所提出的播幅規格而制造的。它的好处是：只需一人在棉苗行內收割小麦，操作輕便，不损伤棉苗。每天一人可以收割2到2.5亩，比用镰刀收割提高功效1到1.5倍，是解决棉麦間作收割困难的好工具。制造簡單，取材方便，人民公社、生产队都能制作。

規格：长：213厘米

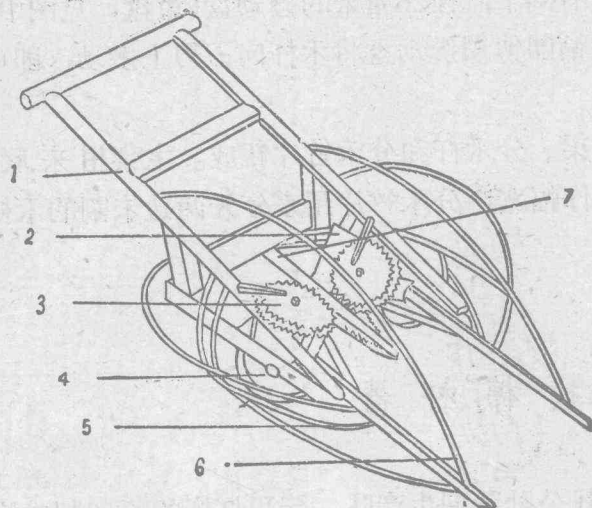
寬：70厘米

高：68厘米

重：12公斤

构造：共分为三大部分。

斜齒輪手推收割機



- 1. 机架
- 2. 切刀
- 3. 撥動盤
- 4. 斜地輪
- 5. 分禾器
- 6. 扶禾器
- 7. 主架

1. 切割部分：在两片鋼塊上各开一个 u 形切刀(見图中 2)，刃口上有鋸齒，以利切割。刀片用螺絲固定在机架的主架上(見图中 7)。
2. 傳动部分：在机架的下面安有两个直徑 26 厘米的木質斜地輪（动力輪，

見图中4),在同一軸的上端安有两个直徑26厘米的撥动盘(齿盘,見图中3),当我们推动机架前进时,斜地輪即傳动撥动盘将禾杆向刀刃上撥动,即可以割掉禾杆。

3.机架:机架由推把、主梁、分禾杆和分禾竹片組成。主架用来联結各部,分禾杆用来保証应有的工作幅寬,分禾竹片用来分开两边未割的禾杆,以免被地輪压乱,影响收割。

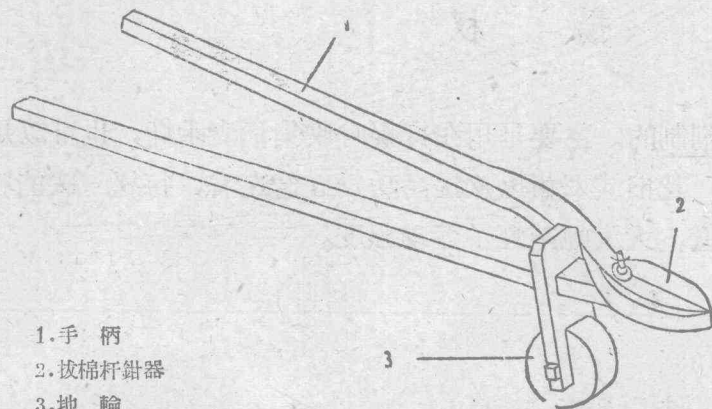
拔 棉 杆 器

拔棉杆器是沔阳县黄金人民公社黄荆生产队,运用杠杆的原理制成的。使用时很省力,无论老人、小孩都能操作。有了这种新工具,就可以促使拔棉杆的活路做的又多又快又好又省。

規格:长:159厘米

寬:53厘米

拔棉杆器



构造：拔棉杆器构造很简单，就是一把大的木鉗子，在右鉗柄的前端，紧挨着鉗連的后面穿上一个木支板。在木支板的下端装一个直径15厘米、厚4.5厘米的木輪，在工作时，以木輪为支点，来拔起棉杆。在拔棉杆的鉗口上，装有一块带有齿的扁鉄，

以防止拔棉杆时的打滑现象。

使用方法：工作时，两手握着鉗柄向前推动，当鉗口接触棉杆根部，两手用力縮拔并下压，这样就把棉杆拔起。

揚 杈

揚杈是枣阳县机械厂創制的。主要是用在打場时收集稻麦禾秆，也可以用来收集其他杂草。功效高，比旧式双齿揚杈提高功效5倍左右，每杈一次能收60公斤。制造简单，成本低，大大地減輕了劳动强度。

規格：长：228厘米

寬：120厘米

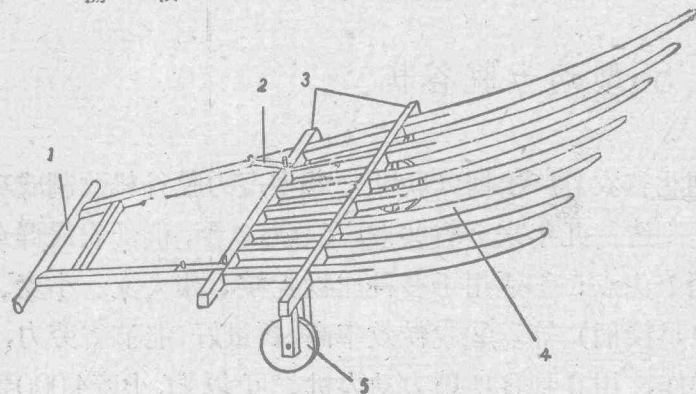
高：40厘米

杈齿长：137厘米

杈間距：26厘米

构造：主要是由7根木質的杈齿(見图中4)，安在两个橫梁上(見图中3)。前橫梁的下面装有两个行走輪(見图中5)，用于支承和滚动。与后橫梁相联的是手把架，手把(見图中1)与橫梁相联处要用鉄板加固，以防损坏。

揚 杈



- 1.把手
- 2.連接鉄片
- 3.橫梁
- 4.杈齿
- 5.行走輪

使用方法：这部揚杈只需一人操作，推动手柄，行走輪就可向前滚动，前面的7根杈齿杈起禾杆。用手把手柄向下压动时，就可以把禾杆中所夹的粮食抖出来，再进行收捆。

56型动力脱谷机

56型动力脱谷机是原湖北省农具厂根据苏联BP—23型畜力脱谷机改制成功的。现在各专区机械厂都能制造，几年来全省共推广6 000多台，很受农民群众欢迎，认为这种脱谷机有两个优点：①适用于多种作物脱粒，如大麦、小麦、黄豆、蕎麦、水稻（籼、中早粳稻）等。②脱粒效率高，质量好，能节省劳力，减少粮食损失。每天8人操作，用6到8匹马力动力机，可以打小麦4 000到6 000公斤，比人工打麦提高功效5到6倍。脱净率占96.4%，破碎率占1.48%，清净率98.9%。

规格：长：351厘米

宽：117厘米

高：172厘米

重：700公斤