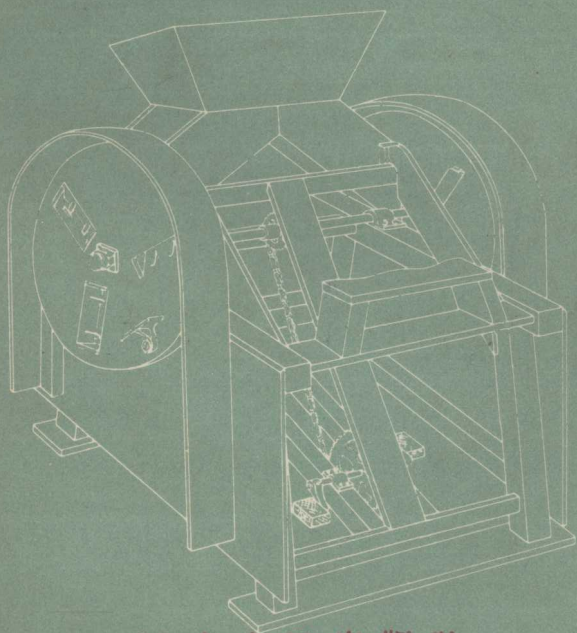


土专家显神通 新农具逞威风

辽宁省农具展览馆编写



辽宁人民出版社

土專家顯神通 新农具逞威风

辽宁省农具展覽館編写

☆

辽宁人民出版社出版（沈阳市沈阳路二段宫前里2号） 沈阳市书刊出版业营业許可証文出字第1号
沈阳新华印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

787×1092 1/32 印张·22,000字·印数：1—3,000 1959年3月第1版
1959年3月第1次印刷 統一书号：T16090·121 定价(5)0.11元

前 言

我省广大群众，在1958年轟轟烈烈的工具改革运动中創造了各式各样的新农具。这本小冊子所介紹的，是去年省农具展覽会在展出期間選擇出的部分农具，它是土专家在1958年技术革命运动中，响应党的号召，破除迷信，解放思想，依靠集体，發揮无窮的智慧創造出来的新农具。这些农具效率高，构造簡單，成本低，很受群众欢迎。

为了使更多的人了解土专家的創造事迹，我們还汇集了这方面的材料，編成小冊子。我們相信，这些經驗在1959年繼續大搞工具改革运动中，能起到促进和推动的作用。

由于時間仓促，难免有些錯誤和不当之处，望讀者指正。

辽宁省农具展覽館

1959年1月

目 录

創造大豆播种机的经过.....	洪文純述(1)
我是怎样創造新式大豆播种机的.....	藍景云述(5)
制造跃进花生播种机的经过.....	張仁义述(9)
張万增創造的簡易式花生播种机.....	(12)
刘照祥、刘貴安共同創造了 手推式水稻正行点播机.....	(14)
脚踏地瓜切片机效率真高.....	(17)
我創造了手搖地瓜切片机.....	張成新述(20)
我們創造手推式噴霧器的经过	康平县方家乡联合工厂 工人 張連貴述(22)
敢想敢做的人——乔傳义.....	(25)
分度測平器的創造者——刘玉峰.....	(30)
孙守本和他的果树除草器.....	(33)
我是怎样創造大壠播种机的.....	李子江述(36)

創造大豆播種機的經過

洪文純述



我是法庫縣百家溝鄉滿堂紅農業社的社員，在社里擔任木工組長。今年（注）45歲，17歲開始學木匠。念過四年書。

在舊社會我就感覺到使用舊式彎把犁干活效率太低，干一天出不了多少活，还很費勁，把人累得腰疼腿酸。那時候我就想，如果能夠創造出一個代替人干活的新家什，那多好啊。

說起來，我不是不想研究，可是在舊社會，提起這種事，不但沒有人支持，相反都說風涼話、潑涼水，所以只是一想就過去了。

共產黨來了，和舊社會就大不相同了，提倡改良農具、提高生產，特別是在1953年推廣肇源的寬播密植豐產經驗時，我又開始尋思要改良農具。但是由於當時受單干條件的限制，只能零星的改一點。如1955年將單點葫蘆改成雙點葫蘆，又在耩耙後面加裝小拉子和寬環，打四方頭壟，解決寬播的問題。

1956年春，我參加了農業生產合作社。入社後，集體生產，人多力量大，就好辦了。當年社里擴大了大豆播種面積，為增加大豆產量，學習了西豐縣使用大豆插眼板播種的經驗。用插眼板

播种大豆能达到寬播、等距的要求，社員很滿意。但是一付犁播种，需要三个人掌握插眼板，每个插眼板，还需要两个妇女往眼里点种，这样，一付犁播一垧半地，就需要九个人工，因此，社員都說：“这个办法好是好，就是太費工，耽誤活。”大家都怕完不成任务。这时候，我不断琢磨，花了几天時間，做出了一个滚动式的压眼器。一个人推着压眼器压眼，可供两付犁用，这样一天就节省了五个人工，群众很滿意，把压眼板也抛掉了。这样，压眼人工問題解决了一部分。但是压眼后，还是需要很多人工点种，社員还嫌費事。于是，我又开始琢磨：怎样能够不用人工点种呢？从此我白天話都不爱說，黑夜竟也睡不着，总是寻思。一天晚上，我听到鐘的声音，忽然想起鐘的齒輪能互相带动旋轉，那能不能利用齒輪的作用設計一台播种机呢？第二天我就按着这个想法，用木头作成了一台由齒輪轉动作业的播种机。一經試驗，乡里看着很好，就給县里去电话，結果李县长亲自来啦。他看过以后，当时就决定召开現場會議，通知各乡、社100多名干部来參觀这台农具，領導还讓我在会上做了介紹，并奖給我50元奖金和一个奖状。在党的鼓励和支持下，我的干劲更足了。我下了决心：社里要啥，我就做啥。

到播种期实际使用时，又发生了問題。下种情况不如試驗时那末好，发生了咯粒現象，行走的快，还有丢坡的毛病。这时候我真有点难受，乡党总支書記李树言同志就积极帮助和鼓励我，并說：“只管干，不成功就再試驗，用材料到社里去取。”这样，在党的支持下我开始改进播种机。对咯粒的毛病，我把排种孔增加了一个长条薄鉄片就解决了。对增加速度就丢坡的毛病，将排种軸直徑增大后也得到了解决。在党的支持帮助下，大豆播种

机终于創造成功了。

1956年社里使用这种播种机播种 20 多垧地，比旧播种法节省两个人工，比使插眼板节省17 个人工。秋后平均垧产大豆 4,200斤，最高达5,382斤，比旧播种法垧产2,900斤增产44%。

这种播种机的优点是：等距苗齐、便于通风透光、有利作物生长、产量高、質量好、节省种子，旧播种法每垧需100斤种子，使用播种机仅需60斤，每垧能节省种子40斤。

大豆播种机全部是木结构。由机架、压眼輪、排种装置、支持輪等部分组成。

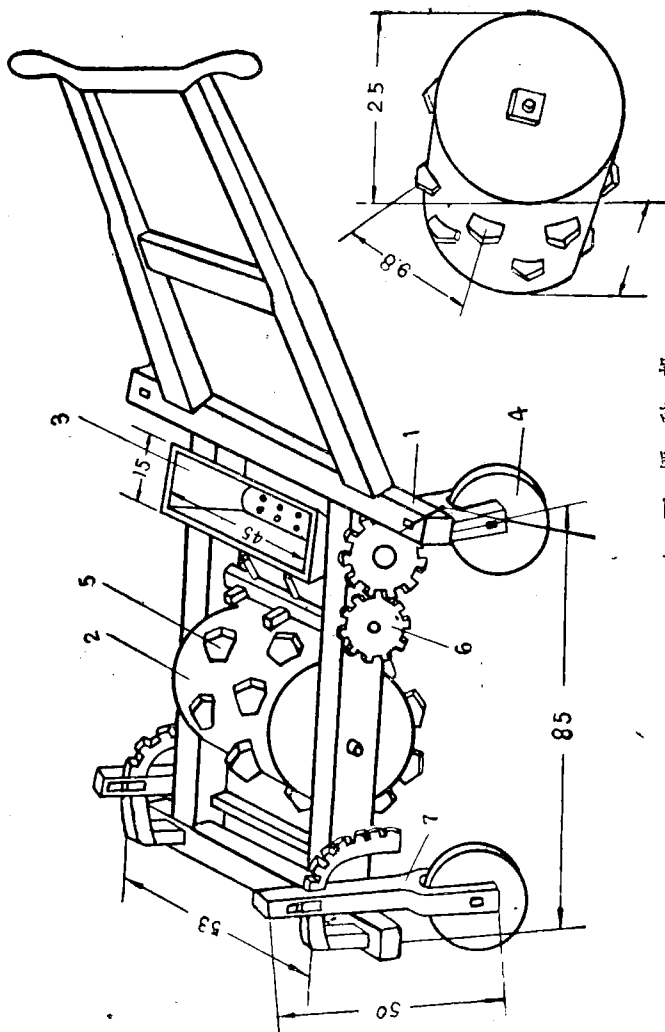
1. 机架：用方木制成，长85公分，寬53公分，用以联結机体的各部件。

2. 压眼輪：直徑 25公分，厚21公分，輪上根据株距远近需要，安有尖形木块，压眼輪滚动时，木块就在地面压出眼来。

3. 排种装置：有傳动叶輪、齒輪、排种軸等部分。傳动叶輪軸上，安有方形木块，軸的左端装有直徑12公分、厚2.5公分的傳动齒輪。排种軸长40公分、直徑 8 公分，排种軸貫穿在种子箱底部，排种軸上刻有排种孔。排种軸的左端，固定一个直徑 22 公分、厚2.5公分的排种齒輪。

动力傳遞：压眼輪經木块带动傳动叶輪和傳动齒輪，傳动齒輪又带动排种齒輪和排种軸，排种軸轉动时将种子排入眼中。

4. 支持輪：前后共有四个。前面两个較小，直徑 13 公分、厚 2 公分，将木輪支架，在齒輪上前后移动，可作深浅操作和导向使用，后面两个較大，直徑17公分、厚2.5公分，用以支持机体。机架的后面，还安有推把。使用时，一个人推着推把前进，即可



大豆播种机

1. 机架 2. 压眼轮 3. 种子箱 4. 支持轮 5. 木块 6. 传动齿轮 7. 木轮支架 (单位: 公分)

将种子均匀的排下。

除大豆播种机外，在1957年到1958年春，在农业大跃进中，还先后创造和改制了水稻点播机、水稻条播机、苞米播种机、手摇磨等九种新式农具。

(注：今年指1958年，去年即1957年，全书都相同。)

我是怎样创造新式大豆播种机的

藍景云述



我是法庫县包家屯乡大山屯农业社的木工，今年39岁，1955年参加农业社，小时上过两年学，从17岁学木工。

在1957年春，創造成功了一台新式大豆播种机，这台播种机在試驗的时候，大家都說：“太好啦！”它不仅走的稳，豆种下的匀称，还能作到等距排列(每公尺約播种子8—10粒)及全苗。1957年用这台播种机播种了四垧地，結果：每垧地节省了25斤豆种和8个人工，当年增产20%。效率也很高，一天一个人可播种1.2垧地，比旧法播种节省8个人工。因此，在今年播种时，我們社又制作了17台，60多垧单种的大豆，都是使它种的，今年一垧地可增产800斤。社員們都說：“用它播种，种子象手摆的一样整齐。”二年来，特别是去冬今春开展技术改革以后，我又按照大豆播种机的原理，創造了花生播种机、高粱播种机、苞米豆子混作播种机等6种播种工具。一年来制作了110台，使用的效果都很好，可提高功效几倍。因此，今年三月法

庫县委发給我奖状、奖章、奖金，給我很大的鼓舞。大家也說我太辛苦了，帮助大伙解决了很多問題。

我研究这几种农具时曾遇到了一些困难。1955年春播大豆都是用手播种的，很不准确，种子分布很不均匀。到苗出来除草的时候，苗厚的厚、稀的稀，有的地方还没有苗，給鏟地带来了困难，庄稼长的也不旺。我想要是有一种农具，能代替人播种，撒的不稀不厚，还能省种，那該有多好啊！从此常常琢磨这种农具，并开始試做，做了拆，拆了做，連續失敗了好几次。但我沒有灰心，我寻思：为了使全社社員播种时少挨累多出活，就是試驗一輩子，也要把它做成功。

正在这个时候，县里通知参观新农具展覽会。在会上，我看了洪文純創造的点播机，我寻思，这正是我日夜苦思而沒有做成的农具，这回可找到門路了，我就照样画了下来。

回社以后，我立即按照图样仿造了一台，并且报告給乡总支書記和社主任。結果乡总支書記将全乡的社主任和一部分木匠都請来，讓我介紹制作的方法，并当场給表演。表演时，排种軸略粒，我万沒有想到試驗竟失敗了。但是我沒有低头，我繼續拆了做，做了拆，又試做了两次，結果仍然挤豆粒。最后我寻思，这种形式的播种机要完全解决伤种的問題是比較困难的。

从此我下决心要另造一台別种形式的播种机。我把这决心告訴了乡、社领导，他們对我說：“你只管整吧，木材社里有，搭工社里給你补。”推广站程站长也常来帮助研究，并給予物質上的援助。在試制当中，有一部分群众对研究先进农具沒有信心，还說怪話：“臭木匠还能做出好东西。”但我并沒当回事。我每天晚飯后用自己的材料試作部件，但仍然是失敗又失敗。我把

每次改进的活給別人看，并請他們提意見。先后做了 60 多个齿輪，都变成了灶坑里的燃料。但是我想，無論如何要把这台播种机制造成功。有一个多月時間，晚上睡不着觉就起来做，家里的人叫我影响的觉也睡不好。料也用尽了，家里也反对，說我瞎胡扯，但是我仍沒有灰心。半年来失败了四次，改进了四次，终于在党的支持与大伙的帮助下制作成功了。

因为，这台播种机比較輕便，妇女和半劳动力都能使用，現在社員都服气了，以后試制別种新农具时，也沒人說怪話了。

这台播种机，除一条鉄制小曲軸外，全部是木結構。有行走輪、曲軸、插板、种子箱等四个主要部分。

1. 行走輪：是两个直径 35 公分的木制小輪子，使用时，在壟沟里轉动，带动机体前进。在連接車輪的軸上，安有一个直径 14.5 公分的大齿輪（共 26 齿）。

2. 曲軸：是一条长 45 公分、直径 13 公分的鉄制小軸，軸上安有一个直径 5.5 公分的小齿輪（10 齿），通过它傳动动力。

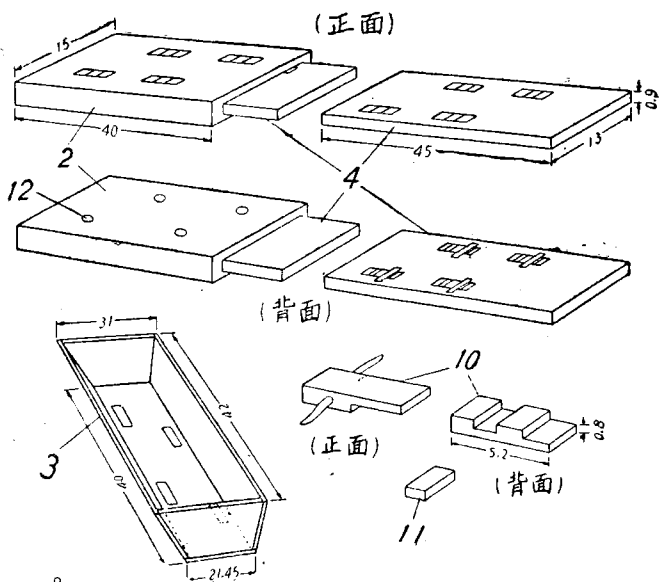
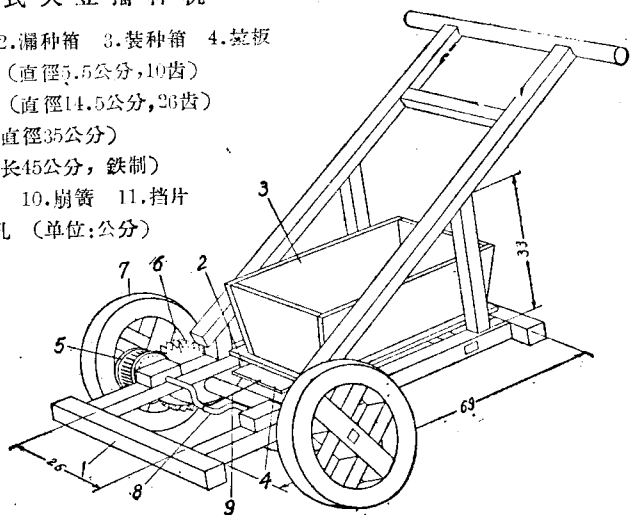
3. 种子箱：在种子箱底有四个（分成两排）互相交錯的长方形排种口，箱底装有可以前后移动的排种板，板上也有四个长方形的排种孔，其孔位置与箱底的排种孔相对，孔內安有木片，由橡皮筋联結，能作彈性的移动。在插板下面还有一个漏种底板，板上也有四个漏种孔。由行走輪傳动，通过齿輪、曲軸及連結鉄綫带动排种板，在种子箱底来回移动，使种子从排种口排出。

排种孔的木片用橡皮筋連結，可以防止种子堵塞及伤种現象。

使用方法：这台播种机适合在打起壟、开好沟的地里使用。用人力推动操作，播种后需要另行复土和鎮压。

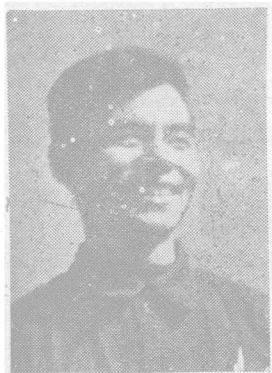
新式大豆播种机

1. 车架 2. 漏种箱 3. 装种箱 4. 盖板
5. 小齿轮 (直径5.5公分, 10齿)
6. 大齿轮 (直径14.5公分, 26齿)
7. 车轮 (直径35公分)
8. 曲轴 (长45公分, 铁制)
9. 来回钩 10. 崩簧 11. 挡片
12. 漏种孔 (单位: 公分)



制造跃进花生播种机的经过

張仁义述



我是新金县普兰店镇自行車生产社的社員，貧农成分，小时念过五年书，从十七岁开始学修理自行車的手艺。

今年二月，我們社里刘主任参加了中共新金县委召开的工农业生产跃进誓师大会。会上县委号召在工农业生产大跃进中，工业和手工业要大力支援农业，因目前农民使用的旧式农

具非常笨重。例如花生播种机，效率就不高，播种質量也不好。所以需要大家动手，掀起技术革新运动来支援农业生产。听了刘主任传达之后，我就想：人工播种花生是很累的，我應該想办法創造一种省錢、省力、效率高的播种工具。但是怎么办呢？我心里也沒有底。从此，我就經常琢磨。有一次，我忽然想起了水車上的水斗能够从井里往上提水，可不可以根据这个原理創造一台花生播种机呢？假使把花生装到种子箱里，再利用一条帶子，上面固定一些种子勺，帶子轉动时，种子勺把种子从箱里排出来，再播种下去，这不是很好嗎？于是我的試驗就开始了。

在試驗当中屡次都出毛病，先后共失败了六次。但我並沒有灰心，决心坚持下去。我苦思苦鑽，有几天連飯都吃不下

去,有时直到半夜还在試驗。我把制成的样品分別拿到泡子乡、长山乡、长甸乡去給群众看,并請老农和农业服务站提意見,他們的意見就是我下一次研究的項目。他們給提了不少意見,如长甸乡的刘站长提出了播种花生在农业技术上的要求等,对我帮助很大。在大家多次帮助下花生播种机终于試制成功了。

最后在长甸乡試驗时,种子順利的播进沟里,达到了理想的要求。看表演的人說:“这算成功了,多年解决不了的均匀条播花生的問題得到解决了。”有些妇女說:“以前种花生,累的腿疼得上不去炕,这下算好了。”当时长甸乡就給普兰店鎮党委写信祝賀,并訂購了五台。

这台播种机主要的优点是:条播均匀、不伤种、节省种子、操作方便、效率高。把它拴在耬耙的后面或用一个人推动播种,比人工播种提高功率四倍多。

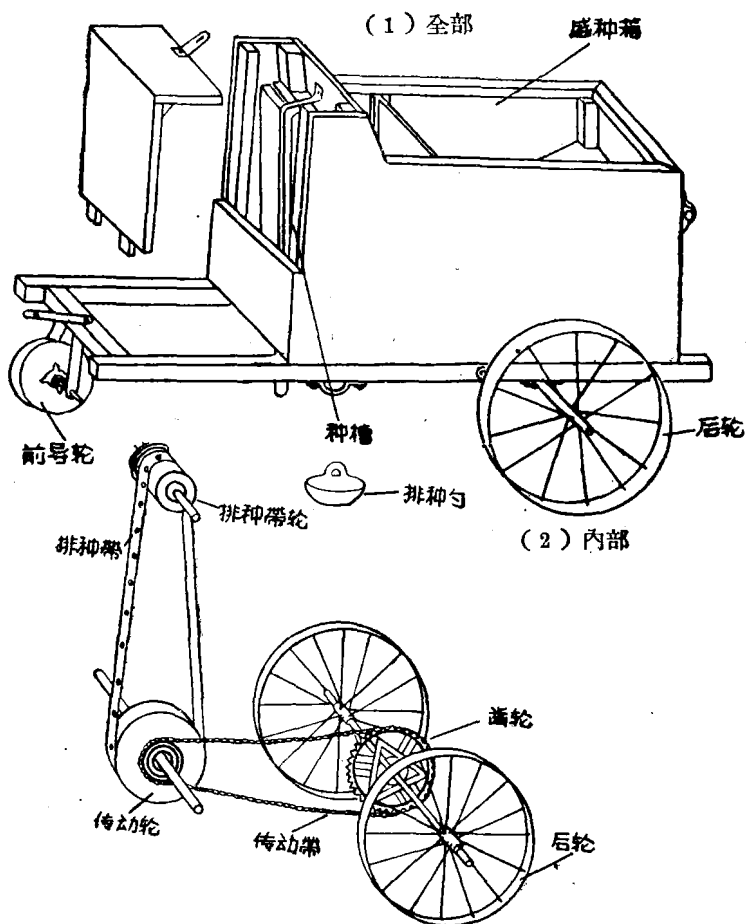
1958年春天,我們社共制花生播种机118台,除供应县里各乡推广使用外,还供应旅大地区使用。

这种播种机是由机架、排种装置、支持輪等构成。

1. 机架:用 5 公分的方木制成,长100公分、寬35公分。

2. 排种装置:机架上面装有长63公分、寬35公分,用 1 公分厚的木板制成的种子箱。箱子内部安有前低后高的斜板,使种子由后面向前滚动,中間还用隔板擋住,以控制种子的滚动速度。箱的前部装排种带,每距离 6 公分固定一个排种勺,当排种带轉动时,即将种子排下。动力傳遞是当后地輪轉动时,带动軸上的鏈輪,又經鏈条带动排种輪轉动,使排种带轉动而排下种子。

3. 支持輪:共有三个。后面两个大鉄輪,为傳遞动力用的主动輪。机架前面有一个木制的前輪,用鉄板固定在机架上。



跃进花生播种机

1. 机架: 长106, 宽35.5 2. 种子箱: 长65, 宽35.5, 高49 3. 主动轮: 两个, 直径17, 轮宽5.3, 轴长84 4. 传动轮: 直径12.5, 厚4 5. 种子箱: 前边深27.5, 后边深13 6. 前导轮: 直径16, 支轮架高23 7. 离合器 8. 排种带: 长120, 宽3.4 9. 排种勺: 横长2.3, 间距3 10. 排种带轮: 直径5(边缘凸起防带滑掉) 11. 链条(自行车链条) 12. 齿轮 (单位: 公分)

張万增創造的簡易式花生播种机



簡易式花生播种机是复县馬連乡东方紅农业社社員張万增創造的。張万增今年 32 岁，貧农成分，共产党员，从小就参加农业生产。

农业合作化后，社里为了增产粮食，进行精耕細作，社員每天都緊張地忙于生产，还感到劳力不足。因此，他就想办法創造新式农具，以提高劳动效率。在 1955 年他就改制过一台苞米点播机，因为使用苞米点播机，比用人工播种节省人力，社員們很滿意。在 1956 年社員們要求他創造一台花生播种机。根据社員的意見，他就开始鑽研花生播种机，經過几天翻来复去的研究，終于制成了这台花生播种机，但是，試驗时，遇到了严重的困难，排种輪的排种动作，不如想象那样好使，使用时喀伤种子达 20% 左右。这时候就有些人說风凉話了：“花生播种机成了榨油机了，省点力气吧。”

誰听了这种冷嘲热諷的話，心里都受不了，張万增也有点难过。可是他在失败面前并不灰心，他决心克服困难把花生播种机搞成功。1956 年在业余时间，他就悄悄地搞起来了。为了考虑出一个克服毛病的办法，有时晚上觉都睡不着，有时連飯也顧

不得吃，廢寢忘食地進行研究，終於在1958年創造成功了這台合乎理想的花生播種機。花生播種機構造非常簡單、價格便宜，全部用木料制成的，費用只需要13元左右。一個人操作，一頭牲口牽引，每天可播種10畝多地，比用人工播種節省4個人力，播種等距、均勻，又能節省種子。據復縣農林局調查，使用這種播種機播種的花生，可增產30%。

1958年全縣共推廣使用1,230台，效果非常好。但也有部分社，因製造質量粗糙，或地區條件限制，制作出來不能使用。

張萬增是個普通農民，他沒有學過創造農具的手藝，但是，在生產大躍進以後，他破除迷信，解放思想，創造成功了花生播種機，大大提高了勞動效率。

這種播種機全部是用木料制成的，由機架、排種裝置、前導輪、主動輪、鎮壓輪和復土器等部分構成。機架是方木制成的木架，用以聯結機體的各部件。機架的上端裝有種子箱，種子箱是用2公分厚的木板制成的上寬下窄的梯形箱，上口寬29公分，長33公分，下底寬18公分，長33公分。箱底貫穿一根排種軸，排種軸直徑7.5公分，中間刻有排種孔。排種孔有二種形式，播大花生用的一行刻3個排種孔，播小花生用的一行刻4個排種孔。在排種軸的後端裝有毛刷，用以克服傷種子的毛病。排種軸的左端固定在前左輪上，當前左輪轉動時，帶動排種軸轉動，即將種子排下去。排種軸的右端是套在右輪軸承上，當在地頭轉彎時，扶犁的人將左輪抬起，使左輪離開地面，排種軸不轉動，即停止排種，能起離合器的作用。播種機的前輪是直徑26公分，厚5公分的木輪，用以牽引方向、平穩機身和傳遞動力之用。後面裝設直徑40公分、厚11公分的鎮壓輪，前、後各掛一個復土器。使用時，